



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)

ปริญญา

ส่งเสริมการเกษตร

ส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำ
และบำรุงรักษายางมณี

Farmers' Participation in Irrigation Management, Yangmanee Operation
and Maintenance Project

นามผู้วิจัย นางสาวบุญญรัตน์ เครือวัลย์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์พิชัย ทองดีเลิศ, ค.ศ.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์สาวตรี รังสิภัทร์, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์พิชัย ทองดีเลิศ, ค.ศ.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

Farmers' Participation in Irrigation Management, Yangmanee Operation
and Maintenance Project

โดย

นางสาวบุญญรัตน์ เครือวัลย์

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)

พ.ศ. 2555

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บุญญรัตน์ เครือวัลย์ 2555: การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร) สาขาส่งเสริมการเกษตร ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
รองศาสตราจารย์พิชัย ทองดีเลิศ, ค.ศ. 145 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทาน 2) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทานกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน 4) เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมของเกษตรกร กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 240 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม สถิติวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานใช้ค่าไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 54.64 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นเกษตรกรที่สมรสแล้ว และมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2 คน มีรายได้จากภาคการเกษตรเฉลี่ย 232,258.3 บาทต่อปี มีรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 23,225.0 บาทต่อปี มีพื้นที่ทางการเกษตรของตนเองเฉลี่ย 20.28 ไร่ มีพื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่นเฉลี่ย 19.07 ไร่ และมีปริมาณผลผลิตนาปรังเฉลี่ย 790.97 กิโลกรัมต่อไร่ ปริมาณผลผลิตนาปีเฉลี่ย 437.08 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานและส่วนใหญ่ไม่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน มีการรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานจากสื่อบุคคล มีที่ตั้งพื้นที่ทำการเกษตรอยู่บริเวณกลางภูมิภาคที่สุด ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการชลประทานอยู่ในระดับมาก และมีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ภาพรวมของการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับปานกลาง

จากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า รายได้นอกภาคการเกษตร และการรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปริมาณผลผลิตข้าวนาปี การเป็นสมาชิกกลุ่ม การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน ประโยชน์ที่ได้รับ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Boonyarat Kruawan 2012: Farmers' Participation in Irrigation Management, Yangmanee Operation and Maintenance Project. Master of Science (Agricultural Extension), Major Field: Agricultural Extension, Department of Agricultural Extension and Communication. Thesis Advisor: Associate Professor Pichai Tongdeelert, Ph.D. 145 pages.

The objectives of this research were 1) to study the fundamental factors, economic factors, social factors and irrigation factors 2) to study farmers' participation in irrigation management 3) to study the relations between the fundamental factors, economic factors, social factors the use of irrigation water and the farmers' participation in irrigation management 4) to study problems and suggest approaches for the development farmers' participation. The sample were 240 farmers. Data were collected by interviews schedule and focus group method. Data were analyzed included frequency, percentage, arithmetic mean, maximum, minimum and standard deviation. Chi-square test hypotheses.

Findings revealed that target farmers average age 54.64 years old, completed primary school, an average members of labor was 2. The average farm income was 232,258.3 baht per year, and non-farm average income was 23,225.0 baht per year, average their own agricultural land was 20.28 rai, average rental agricultural land was 19.07 rai. The average second crop rice yield 790.97 kilograms per rai, the average first crop rice yield 437.08 kilograms per rai. Farmers were the member of water user group and most of them had never contacted with the irrigated officials, perceived information about irrigation management from person media. Most of their land was located at the middle of the ditches. The benefit of irrigation management was at "high" level and environment conservation was at "high" level. Their overall participation in the irrigation management in every process was at "moderate" level.

According to the hypothesis test, non-farm average income and information of irrigation management, Yangmanee Operation and Maintenance Project role at the statistically significant level of .05 average first crop rice yield, being a member of group, communication with irrigation officer, benefit of irrigation management and environment conservation were related with farmers' participation in irrigation management, Yangmanee Operation and maintenance project role at the statistically significant level of .01

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาค้นคว้า เรียบเรียงวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ รศ.ดร.พิชัย ทองดีเลิศ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รศ.ดร.สาวิตรี รังสิภัทร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ร่วมเป็นอย่างสูงที่คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือและตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ด้วยดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณ คุณชานนท์ เสือพิทักษ์ หัวหน้าฝ่ายจัดสรรน้ำและปรับปรุงระบบชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี คุณไพศาล สุทัศน์ หัวหน้าฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี คุณจิรศักดิ์ บำเรอจิต หัวหน้าหน่วยส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี คุณชูชาติ ล้ำเลิศ พนักงานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ที่ได้ให้ข้อมูลตลอดจนคำแนะนำต่างๆในการทำวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ นิสิตปริญญาโทสาขาส่งเสริมการเกษตรผู้มีส่วนร่วมในงานวิจัยทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อบุญยัง เกรือวัลย์ คุณแม่เนาวรัตน์ ทองโอภาส ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้ข้าพเจ้ามาโดยตลอด คุณประโยชน์ต่างๆและความสำเร็จของวิทยานิพนธ์เล่มนี้ข้าพเจ้าขอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

บุญญารัตน์ เกรือวัลย์
พฤษภาคม 2555

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(8)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	5
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	8
ความหมาย แนวคิดและทฤษฎีการมีส่วนร่วม	9
หลักการจัดการชลประทาน	11
การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม	22
การดำเนินงานการมีส่วนร่วมด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา	29
ข้อมูลบางประการของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี	39
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	48
สมมติฐานการวิจัย	50
กรอบแนวคิดการวิจัย	52
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	53
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย	53
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	54
การสร้างและการทดสอบเครื่องมือ	54
การทดสอบเครื่องมือ	58
การเก็บรวบรวมข้อมูล	58
การวิเคราะห์ข้อมูล	59

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	61
ผลการวิจัย	61
ข้อวิจารณ์	110
บทที่ 5 สรุปผลการวิจารณ์และข้อเสนอแนะ	122
สรุปผลการวิจัย	122
ข้อเสนอแนะ	126
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	128
ภาคผนวก	132
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในงานวิจัย	133
ภาคผนวก ข ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์	140
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	145

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงพื้นที่เขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า	40
2	แสดงเนื้อที่การใช้ที่ดิน	41
3	แสดงอายุของเกษตรกร	62
4	แสดงระดับการศึกษาของเกษตรกร	63
5	แสดงสถานภาพการสมรสของเกษตรกร	63
6	แสดงจำนวนแรงงานในครัวเรือน	64
7	แสดงรายได้จากภาคการเกษตรของเกษตรกร	65
8	แสดงรายได้นอกภาคการเกษตรของเกษตรกร	66
9	แสดงพื้นที่ทางการเกษตรของตนเอง	66
10	แสดงพื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่น	67
11	แสดงปริมาณผลผลิตนาปรัง	67
12	แสดงปริมาณผลผลิตนาปี	68
13	แสดงการเป็นสมาชิกกลุ่ม	69

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
14	แสดงการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน	70
15	แสดงการรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน	70
16	แสดงที่ดินที่ทำการเกษตร	71
17	แสดงประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน	72
18	แสดงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	73
19	การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการสร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วม	75
20	การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม	76
21	การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน)	77
22	การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กร ผู้ใช้น้ำชลประทาน	78
23	การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน	79
24	การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน	80

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
25	การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดตั้งกองทุนชลประทาน	81
26	การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจ้างเหมางานส่งน้ำและบำรุงรักษา	82
27	การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการมีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษา	83
28	การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการประเมินความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน	84
29	การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ	85
30	ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า	86
31	ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า	87
32	ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพการสมรสกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า	88
33	ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแรงงานในครัวเรือนกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า	89
34	ความสัมพันธ์ระหว่างรายจากภาคการเกษตรได้กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า	90

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
35	ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้นอกภาคการเกษตรได้กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ	91
36	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ทางการเกษตรของตนเองกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ	92
37	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่นกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ	93
38	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตนาปีกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ	94
39	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตนาปีกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ	95
40	ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นสมาชิกกลุ่มกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ	96
41	ความสัมพันธ์ระหว่างการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทานกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ	97

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
42	ความสัมพันธ์ระหว่างการรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า	98
43	ความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตรกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า	99
44	ความสัมพันธ์ระหว่างประโยชน์ที่ได้รับกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า	100
45	ความสัมพันธ์ระหว่างการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า	101
46	แสดงปัญหาของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานด้านเกษตรกร	103
47	แสดงปัญหาของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานด้านเจ้าหน้าที่	104
48	แสดงปัญหาของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานด้านระบบชลประทาน	105
49	สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	106

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ความล้มพั้งข์ของ 11 กิจกรรมการมีส่วนร่วมด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา	31
2	กรอบแนวคิดการวิจัย	52

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

น้ำ เป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ในปัจจุบันความต้องการการใช้น้ำทุกภาคส่วนได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เช่น เพื่อการอุปโภค – บริโภค เพื่อการเกษตร และเพื่อการอุตสาหกรรม ตามปริมาณประชากรที่เพิ่มขึ้นและการขยายตัวของชุมชน เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำชลประทานให้มีความมั่นคงและยั่งยืนและสามารถรองรับการเจริญเติบโตของประเทศไทยในอนาคตกรมชลประทานจึงได้กำหนดนโยบายการบริหารจัดการน้ำชลประทานโดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วมด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา เพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำชลประทานเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานและชุมชนผู้ใช้น้ำได้รับน้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมมากที่สุด การดำเนินงานการบริหารจัดการน้ำชลประทานโดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วมเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับวัฒนธรรม สังคม และสภาพภูมิประเทศแต่ละท้องถิ่นโดยคำนึงถึงเกษตรกร เป็นหลัก

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาทรัพยากรน้ำไว้ในหัวข้อ "บริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำอย่างบูรณาการเพื่อให้มีน้ำในปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสม สนองความต้องการจำเป็นในการดำรงชีวิตที่ดีและการผลิตทางเศรษฐกิจที่พอเพียง" โดยให้มีการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าต้นน้ำลำธารให้เกิดความสมบูรณ์ด้วยการปลูกป่า เสริมสร้างฝายในพื้นที่ต้นน้ำ ปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้นโดยการจัดหาน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคให้เพียงพอทั่วถึงทุกหมู่บ้าน เพิ่มขีดความสามารถในการเก็บกักของแหล่งน้ำที่มีอยู่เดิม ฟื้นฟูปรับปรุงแหล่งน้ำธรรมชาติ ขุดสระน้ำในไร่นา พัฒนาระบบโครงข่ายเชื่อมโยงแหล่งน้ำและการกระจายน้ำ พัฒนาแหล่งน้ำใหม่เพิ่มเติมเฉพาะในพื้นที่ที่เหมาะสมและที่ประชาชนยอมรับ และพัฒนานำน้าบาดาลมาใช้ร่วมกับน้ำผิวดินในพื้นที่ที่มีศักยภาพน้ำบาดาลเพียงพอภายใต้การบริหารจัดการความต้องการใช้น้ำอย่างคุ้มค่า ป้องกันและบรรเทาปัญหาอุทกภัยโดยการก่อสร้างแก้มลิงรองรับน้ำท่วม การปรับปรุงระบบป้องกันและระบายน้ำชุมชนเมืองควบคุมและบรรเทาปัญหาน้ำเสียโดยการฟื้นฟูและเพิ่มขีดความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ในชุมชนขนาดใหญ่ การบังคับใช้กฎหมายควบคุมและกำจน้ำเสียให้เกิดประสิทธิผล การสนับสนุนการบำบัดน้ำเสียที่แหล่งกำเนิดทั้งจากครัวเรือนและรวมกลุ่มอาคาร ตลอดจนการจัดเก็บค่าบำบัดน้ำเสียและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำ โดยพัฒนาระบบช่วยในการตัดสินใจบริหารจัดการน้ำ ระบบพยากรณ์และเตือนภัยน้ำแล้งและน้ำท่วม ระบบฐานข้อมูลสถานการณ์น้ำ และโครงการแหล่งน้ำต่างๆเพื่อการติดตามประเมินผลพัฒนาศักยภาพขององค์กรบริหารจัดการน้ำระดับชาติและองค์กรภาครัฐให้สามารถผลักดันนโยบายการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำอย่างยั่งยืนสู่การปฏิบัติ และสามารถสร้างให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานส่วนกลางและระหว่างส่วนกลางกับพื้นที่ได้ รวมทั้งพัฒนาองค์กรลุ่มน้ำและองค์กรชุมชนให้มีองค์ความรู้และศักยภาพในการปฏิบัติการจัดการน้ำและบรรเทาปัญหาข้อขัดแย้งเกี่ยวกับน้ำในระดับพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรมชลประทานได้มีการปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการชลประทานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป สำหรับในส่วนของการบริหารจัดการชลประทาน กรมชลประทานจะเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการชลประทานในปัจจุบันซึ่งเป็นการจัดการโดยรัฐเป็นหลัก ไปสู่การบริหารจัดการชลประทานยุคใหม่ ซึ่งก็คือการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม เพื่อให้เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมกับการชลประทานในการบริหารจัดการน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การจัดสรรน้ำบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบชลประทานสอดคล้องหรือเป็นไปตามความต้องการของเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของโครงการชลประทาน อันเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่การเข้าร่วมการบริหารจัดการชลประทานอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน เพื่อให้การจัดสรรน้ำบำรุงรักษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น โดยการจัดสรรน้ำต้องเป็นไปตามความต้องการของเกษตรกรอย่างทั่วถึง เป็นธรรม และประหยัด และการบำรุงรักษาระบบชลประทานได้รับการดูแลบำรุงรักษา ซ่อมแซมเป็นอย่างดี ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของเกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

สำหรับเกษตรกรถือเป็นผู้มีบทบาทสำคัญต่อการบริหารจัดการชลประทานไปไม่น้อยกว่าเจ้าหน้าที่จากกรมชลประทาน ซึ่งในสังคมดั้งเดิมมักจะมองว่าเกษตรกรเป็นเพียงผู้ใช้น้ำเพียงอย่างเดียว ดังนั้นเพื่อให้การบริหารจัดการชลประทานเกิดผลอย่างเต็มที่เกษตรกรจำเป็นต้องได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ และในปัจจุบันนี้สภาพการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมได้เปลี่ยนแปลงไปการที่จะมอบบทบาทหน้าที่การบริหารจัดการน้ำให้แก่กรมชลประทานฝ่าย

เดียวแต่เดิมนั้นต้องเปลี่ยนแปลงไปโดยให้เกษตรกรเข้ามารับผิดชอบร่วมกันซึ่งเป้าหมายการบริหารจัดการน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทองอยู่ในพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำ มีการทำการทำนาเป็นหลักซึ่งเกษตรกรใช้น้ำชลประทานจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ในด้านการใช้น้ำชลประทานพบว่าความต้องการน้ำมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นแต่ปริมาณน้ำต้นทุนนั้นมีอยู่อย่างจำกัดจึงต้องมีการบริหารจัดการน้ำชลประทานเพื่อให้เกษตรกรได้รับน้ำอย่างทั่วถึง ปัญหาด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษาเป็นปัญหาที่สำคัญซึ่งมีผลต่อการบริหารจัดการน้ำชลประทาน พบว่า เกษตรกรยังขาดการสร้างความร่วมมือ มีข้อมูลกลุ่มไม่มีการเชื่อมโยงกัน และไม่มีการเสียสละในกลุ่มจึงขาดความเข้มแข็งของกลุ่มแม้ว่าจะมีการสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มมาเป็นเวลานานแล้วก็ตาม

สิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การบริหารจัดการน้ำชลประทานประสบความสำเร็จนั้นคือ เกษตรกรต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานร่วมกับเจ้าหน้าที่ชลประทานเพื่อให้มีการจัดสรรน้ำที่สอดคล้องและตรงกับความต้องการของเกษตรกรและการจัดการน้ำประสบความสำเร็จในที่สุด

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจทำการศึกษามีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานนำที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานต่อไป เพื่อตอบสนองความต้องการการใช้น้ำที่ได้ขยายขอบเขตไปสู่นอกภาคเกษตรกรรมเพิ่มขึ้นตามนโยบายการส่งเสริมการลงทุนของรัฐ และยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้าน
การใช้น้ำชลประทาน
2. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและ
บำรุงรักษาขามเฒ่า
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้าน
สังคม และปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทานกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำ
ชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า
4. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมของเกษตรกร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่าสามารถนำผลการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการ
ส่งเสริมและวางแผนการจัดการชลประทานได้
2. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและ
บำรุงรักษาขามเฒ่า เป็นการศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในอำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง
ในเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2554

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรในอำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง ที่ทำการเพาะปลูกอยู่ในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางมณี

การมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน หมายถึง การที่เกษตรกรได้ให้ความร่วมมือและมีการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างเกิดประโยชน์และคุ้มค่า ได้แก่ 1) การสร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วม 2) การจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม 3) การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน 4) การเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน 5) การยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน 6) การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน 7) การจัดตั้งกองทุนชลประทาน 8) การจ้างเหมางานบำรุงรักษาแก่อองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน 9) การมีส่วนร่วมส่งน้ำและบำรุงรักษา 10) การประเมินความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน 11) การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ

การจัดการน้ำชลประทาน หมายถึง การจัดส่งน้ำให้ไปถึงพื้นที่เพาะปลูกในเวลาและปริมาณที่พืชต้องการเพื่อให้การเพาะปลูกนั้นเกิดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงสุดและยังหมายรวมถึงการกักเก็บน้ำที่มากเกินไปจนเกิดความเดือดร้อนออกจากพื้นที่เพื่อสร้างบรรยากาศที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชและอำนวยความสะดวกต่อการเกษตรกรรมในพื้นที่ด้วย

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางมณี หมายถึง โครงการช่วงที่ 3 ของลุ่มน้ำน้อย อยู่ในแผนงานของโครงการเจ้าพระยาใหญ่ เป็นโครงการชลประทานประเภท กักเก็บน้ำ ทดน้ำ ส่งน้ำ และระบายน้ำเพื่อช่วยเหลือการเพาะปลูก

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม หมายถึง องค์ประกอบที่สำคัญที่คาดว่าจะมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการชลประทาน ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทาน

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส และจำนวนแรงงานในครัวเรือน

อายุ หมายถึง จำนวนอายุเต็มของเกษตรกรในปี 2554 ในขณะที่ตอบแบบสัมภาษณ์

ระดับการศึกษา หมายถึง การศึกษาของเกษตรกรที่จบการศึกษาสูงสุดตามหลักสูตร การศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ ต่ำกว่าประถมศึกษา ประถมศึกษา และสูงกว่า ประถมศึกษา

สถานภาพสมรส หมายถึง โสด สมรส และหม้าย

จำนวนแรงงานในครัวเรือน หมายถึง จำนวนสมาชิกในครอบครัวของเกษตรกรที่สามารถ ประกอบกิจกรรมทางการเกษตรได้

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ หมายถึง รายได้ พื้นที่ทางการเกษตร และปริมาณผลผลิต

รายได้ หมายถึง หมายถึง รายได้ทั้งหมดของเกษตรกร ซึ่งเป็นรายได้จากการประกอบ อาชีพในภาคการเกษตรปีเพาะปลูก 2554 และนอกภาคการเกษตรรวมทั้งรายได้อื่นๆที่ไม่ได้เกิดจาก การประกอบอาชีพโดยไม่หักค่าใช้จ่าย

พื้นที่ทางการเกษตร หมายถึง จำนวนที่ดินของครอบครัวเกษตรกรเป็นเจ้าของและใช้ทำ ประโยชน์หรือเช่าจากผู้อื่นในปีเพาะปลูก 2554

ปริมาณผลผลิต หมายถึง ปริมาณผลผลิตข้าวที่ได้จากการปลูก นาปรังและนาปี มีหน่วย เป็นกิโลกรัมต่อไร่

ปัจจัยด้านสังคม หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านสังคมของเกษตรกร ได้แก่ การเป็น สมาชิกกลุ่ม การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน และการรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน

การเป็นสมาชิกกลุ่ม หมายถึง การที่เกษตรกรได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันต่างๆ ทางทางการเกษตร ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน สมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส. สมาชิกกลุ่มแม่บ้าน เกษตรกร

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน หมายถึง ระดับความต่อเนื่องที่มีการพบปะหารือติดต่อ ระหว่างเจ้าหน้าที่ของโครงการชลประทานกับเกษตรกรทั้งแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบสถานการณ์น้ำและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มีการติดต่อ และ ไม่มีการติดต่อ

การรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน หมายถึง จำนวนแหล่งข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานที่เกษตรกรได้รับแบ่งเป็น 3 ประเภท 1) สื่อบุคคล ได้แก่ เพื่อนเกษตรกร ผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ชลประทานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการชลประทาน 2) สื่อมวลชน ได้แก่ รายการวิทยุ โทรทัศน์ เอกสารเผยแพร่ 3) สื่อกิจกรรม ได้แก่ การเข้ารับการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน

ปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทาน หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านการใช้น้ำชลประทาน ได้แก่ ประโยชน์ที่ได้รับ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตร

ที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตร หมายถึง ตำแหน่งพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรตามความยาวของคูส่งน้ำเริ่มตั้งแต่ต้นคูจนถึงปลายคู ได้แก่ ต้นคู กลางคู และปลายคู

ประโยชน์ที่ได้รับ หมายถึง ประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับจากการที่เกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ได้แก่ 1) ลดปัญหาความขัดแย้งและการร้องเรียน 2) ทำให้เกิดความสามัคคีของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ชลประทานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3) เกษตรกรมีการแบ่งน้ำอย่างเป็นธรรม 4) ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น รายได้สูงขึ้นจากการจัดการน้ำที่ดี 5) เกษตรกรได้รับน้ำอย่างทั่วถึงตลอดฤดูกาลเพาะปลูก

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง เกษตรกรมีการอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรน้ำอย่างรู้คุณค่า ได้แก่ 1) เกษตรกรมีการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างรู้คุณค่า 2) พืชที่เกษตรกรปลูกนั้นเหมาะสมกับสภาพดิน ภูมิอากาศ และปัจจัยอย่างอื่นในท้องถิ่นนั้น 3) ไม่ปล่อยสารเคมีที่เป็นอันตรายกับสิ่งมีชีวิตลงในแหล่งน้ำ

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า ประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ความหมาย แนวคิดและทฤษฎีการมีส่วนร่วม
2. หลักการจัดการชลประทาน
3. การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
4. การดำเนินงานการมีส่วนร่วมด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา
5. ข้อมูลบางประการของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมาย แนวคิดและทฤษฎีการมีส่วนร่วม

ความหมายของการมีส่วนร่วม

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527) ได้สรุปความหมายของการมีส่วนร่วมว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจและอารมณ์ของ บุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องดังกล่าวเป็นเหตุเร้าใจให้กระทำการให้บรรลุ จุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้น กับทั้งทำให้เกิด ความส่วนร่วมรับผิดชอบกับกลุ่มดังกล่าวด้วย

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2531) ได้สรุปว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การเข้าร่วมอย่างแข็งขันและอย่างเต็มที่ของกลุ่มบุคคลผู้มีส่วนได้เสียในทุกขั้นตอนของโครงการหรืองานพัฒนาชนบท โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีส่วนร่วมในอำนาจการตัดสินใจและหน้าที่ความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมเข้าร่วมจะเป็นเครื่องประกันว่าสิ่งที่ ผู้มีส่วนได้เสียต้องการที่สุดนั้น จักได้รับการตอบสนองและทำให้มีความเป็นไปได้มากขึ้นว่าสิ่งที่ทำไปนั้นจะตรงกับความต้องการที่แท้จริง และมั่นใจมากขึ้นว่าผู้เข้าร่วมทุกคนจะได้รับประโยชน์เสมอหน้ากัน

จิต นิลพานิช และกุลธนา ธนาพงศธร (2532) ได้ระบุว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบท หมายถึง การที่ประชาชนทั้งในเมืองและชนบทได้เข้ามีส่วนร่วมหรือเข้ามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนาชนบทขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งหรือทุกขั้นตอนแล้วแต่เหตุการณ์จะเอื้ออำนวย

ยุพาพร รูปงาม (2545) การมีส่วนร่วม (participation) คือ เป็นผลมาจากการเห็นพ้องกันในเรื่องของความต้องการและทิศทางของการเปลี่ยนแปลงและความเห็นพ้องต้องกันจะต้องมีมากจนเกิดความคิดริเริ่มโครงการเพื่อการปฏิบัติ เหตุผลเบื้องต้นของการที่มีคนมารวมกันใดควรจะต้องมีการตระหนักว่าปฏิบัติการทั้งหมดหรือการกระทำทั้งหมดที่ทำโดยกลุ่มหรือในนามกลุ่มนั้น กระทำผ่านองค์กร (organization) ดังนั้นองค์กรจะต้องเป็นเสมือนตัวนำให้บรรลุถึงความเปลี่ยนแปลงได้

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา (2546) ได้สรุปความหมายของการมีส่วนร่วมว่า การมีส่วนร่วม คือ การที่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดที่ไม่เคยได้เข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ หรือเข้าร่วมการตัดสินใจหรือเคยมาเข้าร่วมด้วยเล็กน้อยได้เข้าร่วมด้วยมากขึ้นเป็นไปอย่างมีอิสรภาพ เสมอภาค มิใช่มีส่วนร่วมอย่างผิว

เดินแต่เข้าร่วมด้วยอย่างแท้จริงยิ่งขึ้นและการเข้าร่วมนั้นต้องเริ่มตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นสุดท้ายของ

แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

ถนอม สุขสง่าเจริญ (2525) กล่าวถึง แนวคิดการมีส่วนร่วมว่า เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในกิจการต่าง ๆ ในการใช้ความคิด ตัดสินใจ วางแผน และดำเนินการ โดยยึดหลักต่อไปนี้ คือ หลักการช่วยตนเอง หลักการให้ประชาชนมีส่วนร่วม และหลักประชาธิปไตยในการดำเนินงาน

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนว่า เงื่อนไขของการมีส่วนร่วมมีอย่างน้อย 3 ประการคือ

1. ประชาชนต้องมีอิสรภาพที่จะมีส่วนร่วม
2. ประชาชนสามารถที่จะมีส่วนร่วม
3. ประชาชนต้องเต็มใจที่จะมีส่วนร่วม

ทฤษฎีการมีส่วนร่วม

सानิตช์ บุญชู (2527) ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ กล่าวคือ ชุมชนใดที่ได้เปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมมากเท่าใดก็จะทำให้การพัฒนาชุมชนนั้นสามารถเป็นไปได้โดยสะดวกและสามารถดำเนินไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ได้ ทั้งนี้โดยมีความเชื่อพื้นฐานที่ว่า คนมีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงคุณค่าของความคิดและสมรรถภาพของคนเรานั้นจะไม่มี ความหมายถ้าหากขาดการมีส่วนร่วมกับบุคคลอื่น

หลักการจัดการชลประทาน

ความหมายของการจัดการน้ำชลประทาน

การจัดการน้ำชลประทาน หมายถึง การจัดส่งน้ำให้ไปถึงพื้นที่เพาะปลูกในเวลาและปริมาณที่พืชต้องการ เพื่อให้การเพาะปลูกนั้นเกิดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงสุดและยังหมายรวมถึงการกักน้ำที่มากเกินไปเกินความต้องการออกจากพื้นที่เพื่อสร้างบรรยากาศที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชและอำนวยความสะดวกต่อการเกษตรกรรมในพื้นที่ด้วย

การจัดการน้ำชลประทานในโครงการชลประทานสามารถแบ่งออกได้เป็นสองระดับ คือ

1. การจัดการน้ำในไร่นา
2. การจัดการน้ำระดับโครงการ

การจัดการน้ำในไร่นา หมายถึง การให้น้ำแก่พืชและการระบายน้ำส่วนเกินออกจากพื้นที่เพาะปลูก กิจกรรมส่วนนี้ถือว่าอยู่ในความรับผิดชอบของเกษตรกร ยกเว้นในบางประเทศที่กลุ่มเกษตรกรได้จ้างให้โครงการชลประทานรับผิดชอบในส่วนนี้ด้วย

การจัดการน้ำในระดับโครงการ รวมถึงการผันน้ำจากแหล่งน้ำเข้าสู่คลองสายใหญ่และคลองซอยซึ่งในโครงการขนาดกลางและขนาดใหญ่โดยทั่วไปจะอยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่โครงการ

จะเห็นได้ว่า ถ้าจะให้การจัดการน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว การจัดการน้ำระดับโครงการจะต้องสอดคล้องกับการจัดการน้ำในระดับไร่นา ความสอดคล้องดังกล่าวนี้จะเป็นไปได้ก็ต่อเมื่อมีการประสานงานอย่างใกล้ชิดระหว่างเกษตรกรผู้ใช้น้ำและเจ้าหน้าที่โครงการซึ่งเป็นผู้จัดสรรน้ำ การประสานงานนี้จะรวมถึงการกำหนดฤดูกาลส่งน้ำ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของพืชและพื้นที่ที่จะปลูก ข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับพื้นที่และรอบเวรในการรับน้ำ และการรับผิดชอบร่วมกันในการจัดแบ่งน้ำและการบำรุงรักษาระบบ กิจกรรมทั้งหมดนี้จะดูเหมือนว่าจะไม่มีอะไรยุ่งยากมาก แต่ในทางปฏิบัติแล้วไม่ง่ายเลยเพราะจะต้องเกี่ยวข้องกับเกษตรกรเป็นจำนวนมากซึ่งมี

กิจกรรมผลประโยชน์และปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมแตกต่างกันออกไป โดยแท้จริงแล้วการประสานงานกับเกษตรกรนั้นถือว่าเป็นหัวใจของการที่จะทำให้การจัดการน้ำมีประสิทธิภาพทีเดียว

งานจัดสรรน้ำของโครงการชลประทาน

ภาระที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรน้ำของโครงการชลประทาน สามารถจำแนกออกได้เป็น 3 กลุ่มด้วยกันคือ

1. งานส่งน้ำ
2. งานบำรุงรักษา
3. งานส่งเสริมหรือพัฒนาการใช้น้ำ

โดยทั่ว ๆ ไปงานส่งน้ำซึ่งครอบคลุมถึงการผันน้ำเข้าสู่ระบบการควบคุม การวัด และการจัดแบ่งน้ำให้แก่เกษตรกร ถือว่าเป็นงานหลักของโครงการชลประทาน ซึ่งเป็นสิ่งที่ถูกต้องถ้าหากว่าโครงการนั้นเป็นโครงการเก่าที่เกษตรกรมีความรู้ความชำนาญในเรื่องของการใช้น้ำเป็นอย่างดีแล้ว และโครงการนั้นไม่มีปัญหาในเรื่องของการบำรุงรักษา แต่ถ้าหากเป็นโครงการที่ก่อสร้างขึ้นใหม่ เกษตรกรควรจะได้รับภาระในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำอย่างใกล้ชิด ดังนั้น โครงการควรจะเน้นในเรื่องการพัฒนาการใช้น้ำเป็นพิเศษในระยะแรก ๆ เพื่อที่จะช่วยเร่งให้ประสิทธิภาพการใช้น้ำของโครงการอยู่ในระดับสูงอย่างรวดเร็วและตลอดไปในอนาคต

เป้าหมายหลักของการพัฒนาการใช้น้ำนั้นควรอยู่ที่การให้ข้อมูลและให้คำแนะนำในเรื่องการใช้น้ำอย่างถูกต้อง และแสวงหาความร่วมมือจากเกษตรกร เพื่อให้การจัดการน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ งานพัฒนาการใช้น้ำนั้นอาจจะทำให้เจ้าหน้าที่ต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับปัญหาอื่นนอกเหนือขอบเขตงานชลประทานด้วย เช่น ในแง่ของทุนและปัจจัยการผลิต การตลาด เป็นต้น ในกรณีเช่นที่กล่าวนี้เจ้าหน้าที่ชลประทานอาจจะต้องทำหน้าที่ช่วยประสานงานกับหน่วยงานอื่น เพื่อให้การเกษตรชลประทานบรรลุเป้าหมายโดยรวมและเกิดการยอมรับจากเกษตรกรอย่างใดก็ตาม สิ่งทีเจ้าหน้าที่พัฒนาการใช้น้ำจะต้องให้การสนับสนุนเกษตรกรนั้นรวมถึง การให้ข้อมูลและข่าวสาร การให้ความรู้ด้านการใช้น้ำอย่างถูกต้อง การช่วยแก้ปัญหาในสนาม การร่วมกันวางแผนการปลูกพืชและกำหนดการส่งน้ำการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องร่วมกัน

ๆ กิจกรรมพัฒนาการใช้น้ำถือว่าเป็นกิจกรรมที่จำเป็นของการบริหารโครงการชลประทานและ
เป็นกลไกที่สำคัญที่จะทำให้การจัดการน้ำประสบผลสำเร็จ

งานบำรุงรักษาถือว่าเป็นงานที่จำเป็นและมีความสำคัญสูงตรงเท่าที่โครงการนั้นยังมีการ
ใช้งานอยู่ ทั้งนี้เพราะว่าถ้าหากระบบส่งน้ำไม่สามารถรองรับอัตราส่งน้ำที่ต้องการ ได้แล้ว ก็ย่อม
เป็นที่แน่นอนว่าเกษตรกรที่อยู่ทางด้านท้ายน้ำจะไม่ได้รับน้ำในเวลาและอัตราที่ต้องการ ผลที่จะ
ตามมาก็คือคลองส่งน้ำจะชำรุดทรุดโทรมอย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้นเนื่องจากขาดความร่วมมือในการ
ดูแลบำรุงรักษาจากเกษตรกรทางด้านท้ายน้ำ

งานส่งน้ำถือว่าเป็นงานที่ยากมากที่สุดที่จะทำให้ประสบผลสำเร็จอย่างแท้จริงทั้งนี้เพราะ
ค่อนข้างยุ่งยากในแง่เทคนิค และจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับเกษตรกรเป็นจำนวนมาก ดังนั้นผู้ที่จำ
ทำงานนี้ได้ดีจำเป็นจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้านวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำต้นทุนชล
ศาสตร์ของระบบส่งน้ำ และความต้องการน้ำชลประทานดีพอสมควร ตลอดจนต้องเป็นผู้ที่มีมนุษย
สัมพันธ์ดีและมีความสามารถในการบริหารงานบุคคล เพราะจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลหลาย
ระดับเป็นจำนวนมาก

ในงานส่งน้ำนั้น กิจกรรมหลักก็คือการจัดสรรน้ำในปริมาณที่พอเหมาะส่งไปให้พื้นที่
เพาะปลูกได้อย่างทั่วถึงในเวลาที่เหมาะสมกิจกรรมย่อยที่ต้องทำเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นี้
รวมถึงการวางแผนส่งน้ำ การปฏิบัติตามแผนการตรวจสอบและประเมินผล และการปรับเปลี่ยนเพื่อ
ลดการสูญเสียหรือเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุด กิจกรรมย่อยนี้จะต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องจนกว่า
จะสิ้นสุดฤดูการเพาะปลูกทั้งนี้เพราะว่าแหล่งน้ำต้นทุนและความต้องการน้ำที่จุดต่างๆในพื้นที่
เพาะปลูกจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพภูมิอากาศและกิจกรรมในไร่นาตลอดเวลา และเมื่อใดก็
ตามแหล่งน้ำต้นทุนมีไม่พอกับความต้องการ ปัญหาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากผู้นำน้ำก็จะทับ
ถมเข้ามาจนมีความยุ่งยากมากขึ้นอีกหลายเท่า

งานส่งน้ำชลประทาน

วัตถุประสงค์หลักของงานส่งน้ำก็คือ การจัดแบ่งน้ำในปริมาณที่พอเหมาะไปให้ถึงพื้นที่
เพาะปลูกในเวลาที่เหมาะสม โดยมีการสูญเสียในระหว่างทางน้อยที่สุด การที่จะปฏิบัติงานนี้
ได้อย่างมีประสิทธิภาพโครงการชลประทานนั้น จำเป็นต้องมีปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถในการวางแผนการส่งน้ำ ควบคุมการส่งน้ำ และติดตามประเมินผล
2. มีระบบส่งน้ำที่ได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับความเป็นจริงในสนาม และกับวิธีการบำรุงรักษาอย่างเพียงพอ
3. มีเจ้าหน้าที่และพนักงานที่มีความรู้ในปริมาณที่พอเหมาะกับงาน

ในปัจจัยทั้งสามที่กล่าวข้างต้นนี้ ปัจจัยแรก คือความรู้ความสามารถในการวางแผนการส่งน้ำนั้น นับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการที่จะทำให้การส่งน้ำมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพราะโครงการจำเป็นจะต้องส่งน้ำไปยังพื้นที่ที่ต้องการใช้ในปริมาณที่ตรงกับความต้องการให้มากที่สุด หรือลดการสูญเสียระหว่างทางและในขณะที่ให้น้ำน้ำแก่พืชให้น้อยที่สุด อย่างไรก็ตามการที่จะทำเช่นนั้นได้เจ้าหน้าที่วางแผนส่งน้ำจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจระบบส่งน้ำของโครงการอย่างถ่องถ้วนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในขีดความสามารถของระบบว่าตามสภาพความเป็นจริงแล้ว คลองส่งน้ำสามารถรองรับอัตราการไหลผ่านอาคารแต่ละตัวสัมพันธ์อย่างไรกับ H และขนาดช่องเปิดของบานการไหลจากจุดหนึ่งไปถึงอีกจุดหนึ่งใช้เวลานานน้อยเท่าใด ระดับน้ำที่จุดต่าง ๆ ในคลองเป็นอย่างไร เมื่ออัตราการไหลเปลี่ยนแปลงไป เป็นต้น สิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวข้างต้น ไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ในการออกแบบตามความเป็นจริงในสนาม ส่วนใหญ่มักจะต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในการออกแบบ ทั้งนี้เพราะ ค่าสัมประสิทธิ์ที่เลือกใช้ เช่น Manning's n เป็นค่าที่เหมาะสมกับระบบที่มีการบำรุงรักษาอย่างดี ซึ่งงบประมาณและเครื่องมือที่โครงการชลประทานได้รับในปัจจุบันยังไม่สามารถดูแลระบบให้อยู่ในสภาพเช่นที่กล่าวได้

ดังนั้น ก่อนที่จะวางแผนการส่งน้ำ เจ้าหน้าที่ของโครงการจำเป็นต้องตรวจสอบขีดความสามารถของระบบ ว่าสามารถรองรับอัตราการไหลสูงสุดได้เท่าใด มีการสูญเสียน้ำในแต่ละช่วงมากน้อยแค่ไหน การไหลผ่านอาคารควบคุมและวัดน้ำแต่ละตัวมีลักษณะเฉพาะอย่างไร สิ่งต่างๆเหล่านี้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร เมื่อมีตะกอนและวัชพืชสะสมมากขึ้นในฤดูกาลส่งน้ำ เป็นต้น เพื่อที่ว่าเจ้าหน้าที่จัดสรรน้ำจะได้ปรับแผนให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในสนามได้ถูกต้อง

ปัญหาในการส่งน้ำส่วนหนึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากข้อกำหนดที่เลือกใช้ในการออกแบบวิธีการส่งน้ำเจ้าหน้าที่ส่งน้ำจำเป็นจะต้องทราบรายละเอียดที่กำหนดไว้เดิม ซึ่งจะทำให้ยุ่งขึ้นต่อการค้นหา สาเหตุของปัญหาในการส่งน้ำและการแก้ไขปรับปรุงระบบให้สามารถส่งน้ำได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ โดยหลักการแล้วทุกโครงการจะต้องมีสมุดประวัติโครงการประจำอยู่ทุกโครงการ สมุดประวัตินี้จะต้องมีข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการออกแบบ (Design Criteria) รายละเอียดของ วิธีการส่งน้ำที่เลือกใช้ หน้าที่และลักษณะเฉพาะ (เสด - ขนาดช่องเปิดของบาน - อัตราการไหล) ของอาคารควบคุมบังคับน้ำและอัตราการวัดน้ำแต่ละตัว แบบก่อสร้างและประวัติการแก้ไข เปลี่ยนแปลง ผลการตรวจวัดความสามารถในการส่งน้ำได้จริงของอาคาร ฯลฯ ข้อมูลเหล่านี้จะช่วย ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการที่ย้ายเข้ามาทำงานใหม่สามารถศึกษาและปฏิบัติงานต่อไปได้อย่างไม่ ติดขัด

เมื่อเจ้าหน้าที่วางแผนส่งน้ำคำนวณได้ว่า พื้นที่ในแต่ละแอ่งส่งน้ำ และในคลองแต่ละสาย ต้องการน้ำเท่าใด เมื่อส่งน้ำเข้าคลองไปแล้วก็ต้องมีการติดตามประเมินผลว่าในแต่ละจุดนั้น ได้รับน้ำจริงตามที่คำนวณไว้หรือไม่ การติดตามประเมินผลนี้จะทำให้สะดวกมากถ้าหากอาคาร ควบคุมบังคับน้ำมีจำนวนมากพอและอาคารแต่ละตัวในระบบมีข้อมูลลักษณะเฉพาะ (Calibration Curve) ที่วัดไว้ซึ่งถ้าหากจำเป็นต้องปรับอัตราการส่งน้ำเนื่องจากอัตราการไหลที่ได้รับไม่ตรงกับที่ คำนวณไว้ ก็สามารถตรวจสอบถึงสาเหตุที่เกิดขึ้นได้สะดวก การตรวจสอบและประเมินผลการส่ง น้ำในสนาม จำเป็นจะต้องใช้พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมให้มีความเข้าใจถึงระบบส่งน้ำที่ ตนเองรับผิดชอบ การค้นหาสาเหตุและการแก้ไขปัญหาการส่งน้ำในสนาม ตลอดจนต้องมีระบบ การสื่อสารและคมนาคมที่ดีพอสมควร เพื่อให้การแก้ไขทำได้อย่างรวดเร็ว

งานบำรุงรักษาระบบชลประทาน

ระบบส่งน้ำนับว่าเป็นองค์ประกอบที่แพงที่สุดของโครงการชลประทาน ถึงกระนั้นก็ตาม เมื่อดูจากลำดับความสำคัญของงบประมาณที่ให้กับงานชลประทานแล้วการบำรุงรักษาระบบส่งน้ำ จะอยู่ในลำดับหลังๆ ดังนั้น จึงไม่เป็นที่น่าแปลกใจที่ว่าระบบส่งน้ำที่อยู่ห่างไกลจากหัวงาน ห่างไกลจากชุมชนหรือไม่มีเส้นทางคมนาคมที่จะเข้าไปตรวจสอบได้ง่ายมักจะไม่ได้รับการเหลียว แลเท่าที่ควรและมักจะมีปัญหาในระยะไม่นานหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ การบำรุงรักษาระบบส่งน้ำ เป็นปัญหาหลักของประเทศที่กำลังพัฒนาทุกประเทศ ซึ่งจะเน้นการก่อสร้างโครงการขึ้นใหม่ มากกว่าการดูแลรักษาโครงการที่ก่อสร้างเสร็จแล้วอย่างไรก็ตาม เรื่องงบประมาณมิใช่ปัญหาหลัก เพียงปัญหาเดียว ยังมีปัญหาอื่นๆที่เกี่ยวข้องอีกซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้ คือ

1. งบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอกับปริมาณงานบำรุงรักษาที่ต้องทำ

2. ขาดความร่วมมือจากเกษตรกรผู้ใช้น้ำในการมีส่วนร่วมในงานบำรุงรักษา
3. มีการออกแบบระบบส่งน้ำที่ไม่เหมาะสมในบางจุด ก่อให้เกิดปัญหาในการบำรุงรักษา ทำให้การบำรุงรักษาแพงหรือยุ่งยากมาก
4. ไม่มีระบบการบริหารงานบำรุงรักษาที่ดี
5. ขาดการตรวจสอบระบบที่ต้องทำตามระยะเวลาที่กำหนดไว้หรือระบบอยู่ในสถานที่ที่เข้าไปตรวจสอบได้ยาก
6. ไม่มีแผนการบำรุงรักษาที่แน่นอน

หัวใจของงานบำรุงรักษาก็คือ การตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ การตรวจสอบและการซ่อมแซมที่ชำรุดเสียหายเพียงเล็กน้อย จะช่วยป้องกันการซ่อมใหญ่ซึ่งมีราคาแพงและอาจต้องหยุดส่งน้ำซึ่งจะกระทบกระเทือนต่อเกษตรกรมาก การบำรุงรักษาที่ดีจะเป็นหลักประกันว่า ระบบส่งน้ำจะปฏิบัติงานได้เต็มขีดความสามารถตามที่ออกแบบไว้ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ

งานพัฒนาการใช้น้ำ

งานส่งเสริมหรือพัฒนาการใช้น้ำ นับว่าเป็นแนวคิดที่ค่อนข้างใหญ่เมื่อเทียบกับงานส่งเสริมการเกษตร ความจำเป็นของกิจกรรมนี้สืบเนื่องมาจากเหตุผลที่ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่คุ้นเคยกับการเกษตรที่อาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียวมาก่อน เมื่อรัฐได้ก่อสร้างระบบชลประทานให้แล้ว เกษตรกรก็ยังยึดถือวิธีการเกษตรแบบเดิมอยู่ กล่าวคือ จะเริ่มลงมือเตรียมดินก็ต่อเมื่อมีฝนตกลงมา ชั่งในแปลงนามากพอที่จะเตรียมดินได้ทั้งๆที่เกษตรกรสามารถรับน้ำชลประทานมาทดแทนน้ำฝนได้ เมื่อให้น้ำแก่พืชก็มักจะให้จนเกินความต้องการเนื่องจากคุ้นเคยกับความไม่แน่นอนของฝนในอดีตจึงเพื่อเอาไว้เป็นต้น นอกจากนั้นยังไม่รู้จักเลือกใช้วิธีการให้น้ำที่เหมาะสมสำหรับพืชไร่ และพืชสวน เป็นต้น ดังนั้นถ้าไม่ได้รับการชี้แนะจากผู้ที่มีความรู้ทางด้านการใช้น้ำอย่างถูกต้องแล้ว ก็เป็นที่แน่นอนว่า เกษตรกรจะยังคงยึดถือวิธีการแบบเดิมๆอยู่ ซึ่งเป็นที่แน่นอนว่า การจัดแบ่งน้ำให้แก่เกษตรกรอย่างทั่วถึงจะยุ่งยากมากและไม่มีประสิทธิภาพ

ในเรื่องของการให้น้ำสำหรับพืชไร่และพืชสวนนั้นอาจกล่าวได้ว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบ ยังไม่ได้เริ่มต้นในเรื่องนี้เลย ทั้งๆที่นโยบายของรัฐได้ระบุไว้อย่างชัดเจนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ซึ่งสิ้นสุดไปแล้วว่า จะลดพื้นที่นาและเปลี่ยนไปเป็นพืชอื่นที่ให้ ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ดีกว่าให้มากขึ้นระบบให้น้ำแก่พืชสวนและพืชไร่ที่เกษตรกรได้ พัฒนาขึ้นมาเอง เช่น ระบบน้ำหยด และระบบฉีดฝอย ยังมีข้อบกพร่องทางเทคนิคที่ต้องการการ สนับสนุนทางด้านวิชาการจากรัฐอีกมาก

โดยหลักการแล้ว พนักงานหรือเจ้าหน้าที่พัฒนาการใช้น้ำ ไม่ควรจำกัดหน้าที่รับผิดชอบ เฉพาะข้าวในแปลงนาเท่านั้น ควรจะรวมทั้งพืชไร่และพืชสวนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพืชครั้งที่สอง และไม่ยืนต้นด้วย และอย่างน้อยความรับผิดชอบนั้นควรจะครอบคลุมถึงกิจกรรมต่างๆดังต่อไปนี้ คือ

1. เป็นผู้ให้คำแนะนำและข้อมูลแก่เกษตรกรในเรื่องของการจัดการน้ำในไร่นา ซึ่ง ครอบคลุมถึงการให้น้ำ การระบายน้ำ และการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องที่จะทำให้การเพาะปลูกนั้นได้ ผลผลิตสูงสุด
2. ช่วยเกษตรกรแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งน้ำและให้น้ำแก่พืช และนำเสนอปัญหาที่ยากเกินกว่าจะแก้ไขได้ในสนามให้กับผู้บังคับบัญชาเพื่อหาทางแก้ อย่างถาวร ตลอดไป
3. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพืชและพื้นที่เพาะปลูกในแหล่งส่งน้ำและตกลงกับเกษตรกรใน เรื่องแผนการและรอบเวรส่งน้ำในฤดูเพาะปลูกที่จะมาถึง
4. เมื่อได้ตกลงกับเกษตรกรแล้ว คอยดูแลและแนะนำให้เกษตรกรปฏิบัติตามแผนที่ กำหนด เพื่อลดความยุ่งยากในการจัดสรรน้ำ
5. เป็นผู้ประสานงานระหว่างเกษตรกรผู้ใช้น้ำกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงาน ส่งเสริมการเกษตร ธกส. และภาคเอกชน เป็นต้น
6. ประสานงานกับเกษตรกรผู้ใช้น้ำเพื่อร่วมมือกันทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น กิจกรรม จัดแบ่งน้ำในแฉก การบำรุงรักษาระบบส่งน้ำในแปลงนา เป็นต้น

7. สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิด วิธีการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูก ฯลฯ ในระหว่างเกษตรกรด้วยกันทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ เช่น การพาเกษตรกรจากโครงการหนึ่งไปดู กิจกรรมของเกษตรกรอีกโครงการหนึ่งที่มีความก้าวหน้ามากกว่า เพื่อนำมาปรับใช้ในโครงการของตนเอง เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า งานพัฒนาการใช้น้ำเป็นงานที่ต้องอย่างต่อเนื่องทั้งในฤดูและนอกฤดูการเพาะปลูก ดังนั้นในแต่ละโครงการ จำเป็นต้องมีหน่วยพัฒนาการใช้น้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ของหน่วยจะต้องมีความรู้ หรือได้รับการอบรมให้มีความรู้ในเรื่องของการจัดการน้ำในระดับไร่นาเป็นอย่างดี ตลอดจนเป็นผู้ที่มีความสามารถถ่ายทอดความรู้เหล่านี้ให้แก่เกษตรกรได้ด้วย เพราะฉะนั้น หน่วยพัฒนาการใช้น้ำจะต้องคุ้นเคยกับปัญหาในท้องถิ่นเป็นอย่างดี และสามารถให้คำแนะนำที่นำไปปฏิบัติให้แก่เกษตรกร กิจกรรมของหน่วยพัฒนาการใช้น้ำจะต้องได้รับการสนับสนุนจากโครงการในเรื่องของเอกสารส่งเสริมและเผยแพร่แปลงนาสาธิตการใช้น้ำ สถานที่ที่จะใช้อบรมเกษตรกร และเบี้ยเลี้ยงและยานพาหนะที่จะช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ งานพัฒนาการใช้น้ำนั้นถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของงานจัดสรรน้ำที่จำเป็นต้องมีอยู่กับทุกโครงการตลอดไป

ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการจัดการน้ำ

เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า งานจัดการน้ำนั้นมิใช่เป็นงานเทคนิคเพียงด้านเดียว การที่จะทำการจัดการน้ำของโครงการชลประทานประสบผลสำเร็จนั้น นอกเหนือจากการพิจารณาปัจจัยทางด้านวิศวกรรมแล้ว จำเป็นจะต้องนำเอาปัจจัยด้านเกษตรกรรม เศรษฐกิจ สังคม กฎหมาย และการจัดการมาประกอบด้วย การพิจารณาในแง่ต่างๆเหล่านี้ จะต้องเริ่มตั้งแต่ระดับการพิจารณา วางโครงการลงมาถึงการส่งน้ำและบำรุงรักษา

มีปัจจัยหลายอย่างที่มีผลต่อความสำเร็จของการจัดการน้ำในโครงการชลประทาน การผสมผสานระหว่างหลาย ๆ ปัจจัยนี้อาจจะแตกต่างกันไปบ้างในแต่ละโครงการและแต่ละท้องที่ รายการที่นำมาสรุปให้ไว้นี้ เป็นปัจจัยที่จะพบในโครงการชลประทานที่ประสบความสำเร็จโดยทั่วไป

1. ปัจจัยทางวิศวกรรม

1.1 มีแหล่งน้ำต้นทุนเพียงพอและเชื่อถือได้

1.2 มีการวางแผนการส่งน้ำที่ดี

1.3 มีการพัฒนาระบบกระจายน้ำในไร่นา รวมทั้งอาคารวัดน้ำ ควบคุม และระบายน้ำ
เพียงพอ

1.4 มีการปรับระดับผิวดินและจัดรูปที่ดิน

1.5 การวางระบบส่งน้ำและระบายน้ำอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมมากพอและขนาดโต
พอ

1.6 ใช้การส่งน้ำแบบหมุนเวียนที่มีขนาดของแฉกส่งน้ำพอเหมาะ

1.7 การให้น้ำตรงตามความต้องการน้ำของพืช มีการวัดอัตราและระยะเวลาที่ให้น้ำ

1.8 ระบบชลประทานและระบายน้ำได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับชนิด
ความสามารถของเจ้าหน้าที่และเกษตรกรที่จะดูแลบำรุงรักษาได้

1.9 มีระบบสื่อสารและการคมนาคมที่ดี

2. ปัจจัยทางการเกษตร

2.1 เกษตรกรปลูกพืชที่ให้ผลกำไร และพืชที่ปลูกนั้นเหมาะสมกับสภาพดิน ภูมิอากาศ
และปัจจัยอย่างอื่นในท้องถิ่นนั้น

2.2 มีการสนับสนุนทางด้านจัดหาปัจจัยการผลิตแก่เกษตรกรการสนับสนุนนี้รวมถึง
ทุน เมล็ดพันธุ์ที่ดี ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช และการตลาด

2.3 เกษตรกรเลือกปลูกพืชพันธุ์ที่ได้รับการปรับปรุงคุณภาพแล้ว

3. ปัจจัยด้านการจัดการ

3.1 โครงการมีการจัดองค์การดี มีเจ้าหน้าที่ที่มีคุณภาพและจำนวนเหมาะสม

3.2 ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณในการบริหาร โครงการมากพอ

3.3 มีกฎหมายรองรับกฎเกณฑ์ต่างๆเกี่ยวกับงานจัดสรรน้ำ

3.4 มีระบบการบริหารโครงการดี

4. ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ

4.1 มีกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือสมาคมผู้ใช้น้ำที่เข้มแข็ง และผู้นำกลุ่มที่เสียสละ

4.2 ผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการวางแผนการส่งน้ำ การแบ่งน้ำ และการบำรุงรักษาระบบส่งน้ำ

4.3 โครงการให้ความสำคัญต่อการพัฒนาการใช้น้ำและการให้ความรู้เกษตรกรในเรื่องของการใช้น้ำอย่างถูกต้อง และการเพิ่มผลผลิตเพื่อให้เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้น

4.4 มีความร่วมมือกันอย่างเข้มแข็งในระหว่างหน่วยงานฝ่ายสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการส่งเสริมการเกษตร การตลาด และการให้ความรู้แก่เกษตรกร

4.5 มีโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นเช่น ถนน ตลาด ยุ้งฉาง อย่างเพียงพอ

ปัญหาที่พบในโครงการที่ไม่ประสบความสำเร็จ

รายการต่อไปนี้คืออุปสรรคที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการที่พบอยู่เสมอ คือ

1. ระบบชลประทาน

1.1 ออกแบบ ก่อสร้าง และบำรุงรักษาไม่ได้มาตรฐาน เป็นผลให้ส่งน้ำไม่ได้ตามที่ต้องการ หรือมีการสูญเสียอย่างมาก

1.2 มีจำนวนคลอง - คูส่งน้ำและระบายน้ำไม่เพียงพอ หรืออยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม

1.3 จำนวนอาคารควบคุมบังคับน้ำน้อยเกินไป

1.4 พื้นที่รับน้ำไม่เรียบ รูปทรงไม่เหมาะสม

2. การกระจายน้ำ

2.1 ขาดความร่วมมือระหว่างเกษตรกรด้วยกัน เกษตรกรต้นน้ำใช้น้ำมากเกินไปจนความต้องการ เกษตรกรท้ายน้ำไม่ได้รับน้ำ

2.2 การจัดรอบเวรไม่อำนวยความสะดวกให้เกษตรกร

3. ปัญหาด้านตัวเกษตรกรและเงื่อนไขทางสังคม

3.1 เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการน้ำ

3.2 ไม่มีตัวอย่าง หรือขาดแบบแผนในทางปฏิบัติที่เคยยอมรับและใช้กันจนเป็นธรรมเนียมมาก่อน

4. ความอ่อนแอของสถาบัน

4.1 ไม่มีการสนับสนุนจากโครงการชลประทานในเรื่องของการพัฒนาการใช้น้ำ

4.2 โครงการขาดพนักงานที่มีคุณภาพ

4.3 ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเกษตรชลประทาน

4.4 กลุ่มผู้ใช้น้ำไม่มีประสิทธิภาพ

สรุป

ความสำเร็จของโครงการชลประทานนั้น อยู่ที่ความสามารถจัดส่งน้ำไปถึงพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรอย่างทั่วถึง ในปริมาณและเวลาที่พืชต้องการอันจะเป็นผลให้ได้ผลผลิตสูงสุดเท่าที่ปัจจัยการผลิตจะอำนวยให้ หัวใจสำคัญที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายนี้ก็คือ การร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดระหว่างเกษตรกรผู้ใช้น้ำกับเจ้าหน้าที่ของชลประทานและการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานที่สนับสนุนการผลิตและการตลาด

โครงการชลประทานที่ประสบผลสำเร็จนั้นจะสังเกตเห็นได้ง่ายโดยดูจากพืชพันธุ์ที่เจริญงอกงามสม่ำเสมอทั่วทั้งพื้นที่ในฤดูฝน (วิบูลย์ บุญยธโรกุล, ม.ป.ป.)

การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม

“น้ำ” เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด และมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมวลมนุษย์ จนมีคำกล่าวว่า “น้ำคือชีวิต”

ในปัจจุบัน ความต้องการการใช้น้ำของทุกภาคส่วนเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งภาคเกษตรอุตสาหกรรม และการอุปโภคบริโภค ตามการเพิ่มขึ้นของประชากร การขยายตัวของเมือง และความต้องการอาหารเพิ่มขึ้น รวมทั้งปริมาณน้ำที่จำเป็นต่อการรักษาระบบนิเวศน์และสัตว์น้ำ ฯลฯ

ประเทศต่างๆในโลก รวมทั้งประเทศไทยเอง ต่างก็ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในทุกภาคส่วนและปัญหาจะเกิดขึ้นถี่และทวีความรุนแรงขึ้นตามลำดับด้วยสาเหตุจาก

1. นโยบายภาครัฐได้เร่งรัดการผลิตเพื่อการส่งออก จึงมีผลให้ความต้องการน้ำชลประทานเพื่อการผลิตของเกษตรกรมีมากขึ้น
2. ความต้องการใช้น้ำชลประทานได้ขยายขอบเขตไปสู่ชนนอกภาคเกษตรกรรมเพิ่มขึ้นไปสู่นอกภาคเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น ตามนโยบายการส่งเสริมการลงทุนของรัฐ และยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ

3. การขาดประสิทธิภาพการใช้น้ำชลประทานเพื่อเกษตรกรรม การบริหารงานพัฒนาแหล่งน้ำยังขาดการวางแผนที่เป็นระบบและมีเอกภาพ มีหลากหลายหน่วยงานที่ทำงานซ้ำซ้อนกัน ทำให้ศักยภาพของแหล่งน้ำธรรมชาติถูกกลดทอนลงไป

4. ข้อจำกัดเกี่ยวกับความเหมาะสมของสภาพภูมิประเทศ สำหรับก่อสร้างแหล่งน้ำขนาดใหญ่นี้มีศักยภาพ และปัญหาการต่อต้านจากประชาชน สืบเนื่องจากผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือระบบนิเวศวิทยา

ภาคเกษตรกรรม ซึ่งเป็นภาคที่ใช้น้ำมาก ถูกเพ่งเล็งว่าเป็นภาคที่ใช้น้ำเปลืองและได้ผลตอบแทนต่ำกว่าภาคอื่นๆ จึงถูกเรียกร้องให้ใช้น้ำอย่างประหยัดและมีความยั่งยืน

ดังนั้น ทิศทางการบริหารจัดการน้ำชลประทานในอนาคต จะมุ่งไปที่การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำจากน้ำชลประทานที่ได้รับการพัฒนาแล้ว แทนการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อขยายพื้นที่ชลประทานเป็นหลักโดยการปรับเปลี่ยนจากการพัฒนาเชิงปริมาณ (Quantitative Oriented) ไปเป็นการพัฒนาเชิงคุณภาพ (Qualitative Oriented) ด้วยยุทธศาสตร์การพัฒนายั่งยืน (Sustainable Development Approach) เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพชลประทานด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) เพื่อเพิ่มคุณค่าของน้ำชลประทานโดยมีขบวนการที่สำคัญที่สุด คือ การส่งเสริมผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน (Participatory Irrigation Management – PIM) อย่างจริงจัง ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการบริหารจัดการน้ำชลประทานยุคใหม่เพื่อรับมือกับวิกฤตการณ์ขาดแคลนนํ้าในอนาคต

นอกจากนี้ ปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้การบริหารจัดการชลประทาน เปลี่ยนแปลง เป็นการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม ก็คือ บทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และการปฏิรูปทางการเมืองและการปกครองที่มุ่งเน้นการเพิ่มศักยภาพของท้องถิ่นให้สามารถปกครองตนเองหรือบริหารกิจการต่างๆ ของชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรม

กรมชลประทานซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบในการพัฒนาและบริหารจัดการน้ำเพื่อภาคเกษตรกรรมของประเทศไทย ทั้งยังให้มีน้ำเพียงพอทั้งภาคอุตสาหกรรมและการอุปโภคบริโภคจึงต้องปรับบทบาทให้เป็นไปตามนโยบายและทิศทางข้างต้น โดยนำหลักการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม ซึ่งหมายถึงการบริหารจัดการชลประทานที่เกษตรกร (โดย

องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน) ชุมชน (โดยองค์การบริหารส่วนตำบล) มีส่วนร่วมกับกรมชลประทาน ในการบริหารจัดการงานชลประทาน มาประยุกต์ใช้ในพื้นที่ เพื่อให้มีประสิทธิภาพ (ประหยัด) และ ประสิทธิภาพ เกษตรกร ได้รับน้ำตรงเวลาและตามปริมาณที่ต้องการ

เจ้าหน้าที่ต้องปรับเปลี่ยนบทบาทการทำงานแบบแบ่งปันและจัดการ ไปสู่การเป็นผู้ ประสาน เรียนรู้ และบูรณาการร่วมกับทุกภาคส่วนในการส่งเสริมสนับสนุน และช่วยแก้ไขปัญหา รวมทั้งต้องเพิ่มประสิทธิภาพตนเอง ประยุกต์ความรู้และขยายผลความรู้ในการดำเนินงานให้เกิด ประโยชน์แก่เกษตรกร ให้สมกับคำกล่าวที่ว่า “กรมชลประทาน งานเพื่อแผ่นดินไทย”

การบริหารจัดการชลประทาน ประกอบด้วยภารกิจที่สำคัญ 2 ด้าน ได้แก่ การก่อสร้าง เพื่อ พัฒนาแหล่งน้ำหรือจัดหาน้ำ และการส่งน้ำและบำรุงรักษา เพื่อการกระจายน้ำ ดังนั้น เมื่อกล่าวถึง การบริหารจัดการชลประทาน จึงครอบคลุม ทั้งงานด้านการก่อสร้าง และงานด้านการส่งน้ำและ บำรุงรักษา ซึ่งทั้ง 2 ด้านนี้มีผลต่อเนื่องถึงกันและมีวัตถุประสงค์ที่แท้จริงร่วมกัน นั่นคือ ให้ เกษตรกรหรือผู้ใช้น้ำซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายได้ใช้ประโยชน์จากน้ำชลประทานในการทำการเกษตร ให้มีรายได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ซึ่งโดยทั่วไปรูปแบบการบริหารจัดการชลประทานมี 3 รูปแบบ กล่าวคือ

1. การบริหารจัดการชลประทานโดยรัฐ (กรมชลประทาน) เป็นรูปแบบการบริหารจัดการ ชลประทานที่ทั้งงานด้านการก่อสร้างระบบชลประทาน และด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา ดำเนินการโดยภาครัฐเป็นสำคัญโดยใช้พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ.2484 เป็น แนวทางการดำเนินงาน

2. การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรหรือประชาชน เป็นรูปแบบการบริหาร จัดการชลประทานที่เกษตรกรและชุมชนได้รับการพัฒนา เรียนรู้ จนกระทั่งมีความสามารถ ในการ คิด วิเคราะห์วางแผนในการจัดการปัญหาด้วยตนเอง ภาครัฐมีบทบาทเพียงเป็นผู้คอยช่วยเหลือให้ คำแนะนำ สนับสนุนในภารกิจที่เกินกำลังของชุมชน โดยการใช้อำนาจพระราชบัญญัติการชลประทาน ราชฎี พ.ศ. 2482 เป็นหลักการปฏิบัติงาน

3. การบริหารจัดการชลประทานโดยรัฐ (กรมชลประทาน) และเกษตรกรร่วมกัน เป็น

รูปแบบการบริหารจัดการชลประทานที่ผสมผสานทั้งภาครัฐและเกษตรกรร่วมกันบริหารจัดการชลประทาน โดยมีการตกลงแบ่งหน้าที่หรือระดับการมีส่วนร่วมรับผิดชอบงานด้านการก่อสร้างระบบชลประทานและด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษาให้แต่ละฝ่ายร่วมกันในการบริหารจัดการ เรียกว่า “การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management – PIM)” โดยการใช้รัฐธรรมนูญปี พ.ศ. 2550 เป็นแนวทาง

1. ความหมาย

การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management – PIM) หมายถึง การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรหรือผู้ใช้น้ำชลประทาน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของการบริหารจัดการชลประทานเข้ามามีส่วนร่วมกับกรมชลประทานในการตัดสินใจบริหารจัดการ และดำเนินกิจกรรมชลประทานทั้งในด้านการก่อสร้างและด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา ตามที่ได้ตกลงเห็นชอบร่วมกันหรือได้กำหนดขึ้น

นอกจากนี้ การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม ตามความหมายของกรมชลประทาน ยังรวมถึงการเข้ามามีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อันได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด และองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลในการกระจายอำนาจลงสู่ท้องถิ่น อีกทางหนึ่งด้วย

2. ประเภทการมีส่วนร่วม

ระยะของการมีส่วนร่วมของประชาชนหรือเกษตรกรในกระบวนการงานจัดหาน้ำ แบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ

2.1 ระยะกำหนดโครงการ เป็นระยะที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษา สำรวจรวบรวมข้อมูล กำหนดแนวทางการพัฒนาแหล่งน้ำหรือลุ่มน้ำ ประเมินโครงการด้านวิศวกรรม การบริหารจัดการน้ำและการปรับปรุงงานชลประทาน เพื่อสนองต่อกิจกรรมความต้องการใช้น้ำด้านต่างๆ อย่างสอดคล้องกับแผนพัฒนาลุ่มน้ำ โดยจัดทำรายงานการศึกษาในระดับต่างๆ

2.2 ระยะก่อนการก่อสร้าง เป็นระยะที่ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในด้านต่างๆ เช่น การสำรวจและการออกแบบ โดยในด้านการสำรวจ จะดำเนินการจัดทำแผนที่ เก็บข้อมูล

ด้านธรณีวิทยา-ปฐพีกลศาสตร์ให้มีคุณภาพทันเวลาและเป็นปัจจุบันเพื่อสนับสนุนกิจกรรมชลประทาน และด้านออกแบบจะให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากการออกแบบโครงการ ได้เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น หรือเข้ามามีบทบาทกับงานออกแบบของโครงการจัดหาน้ำ

2.3 ระยะระหว่างการก่อสร้าง เป็นระยะที่ประชาชนในท้องที่ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการก่อสร้างโครงการชลประทานเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการงานก่อสร้าง ตั้งแต่ระยะการเตรียมงานก่อสร้าง และระยะดำเนินการก่อสร้าง จนกระทั่งโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จเพื่อให้ได้รับทราบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากประชาชน และเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาความขัดแย้งของประชาชนในพื้นที่

2.4 ระยะหลังการก่อสร้างหรือการส่งน้ำและบำรุงรักษา โดยมีกิจกรรมสำคัญ คือ การบริหารจัดการน้ำชลประทานที่ตอบสนองความต้องการให้กับการเกษตรกรรมอย่างเสมอภาคและทั่วถึง โดยการรวมตัวกันจัดตั้งเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน เพื่อร่วมกับเจ้าหน้าที่ชลประทานในการวางแผนการเพาะปลูก วางแผนส่งน้ำ ร่วมส่งน้ำ และร่วมกันบำรุงรักษาอาคารชลประทาน เป็นต้น

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การดำเนินงานการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมของกรมชลประทานมีเป้าหมายสุดท้ายเพื่อให้การบริหารจัดการชลประทานระดับโครงการมีเกษตรกรผู้ใช้น้ำและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมกับการชลประทาน ทั้งการบริหารจัดการและดำเนินงานกิจกรรมชลประทาน โดยคาดว่าจะมีประโยชน์เกิดขึ้น ดังนี้

3.1 การก่อสร้างอาคารชลประทาน ทั้งในกรณีก่อสร้างใหม่หรือปรับปรุงระบบชลประทานเดิม เป็นไปตามความต้องการของเกษตรกร และหลักวิชาการทางวิศวกรรมชลประทานที่สามารถปรับปรุงเข้าหากันได้

3.2 เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของโครงการชลประทาน อันเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่การเข้าร่วมบริหาร จัดการชลประทานด้านการส่งน้ำ และบำรุงรักษาอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

3.3 การจัดสรรน้ำและการบำรุงรักษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น โดยการ
จัดสรรน้ำเป็นไปหรือตรงตามความต้องการของเกษตรกรอย่างทั่วถึงเป็นธรรมและประหยัด

3.4 การบำรุงรักษาระบบชลประทาน ได้รับการดูแลบำรุงรักษา ซ่อมแซมเป็นอย่างดี
ให้ใช้งานได้ดีและยาวนานตลอดอายุการใช้งาน

3.5 เกษตรกรในเขตพื้นที่ชลประทานมีรายได้ที่มั่นคงและสูงขึ้น

3.6 ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง

3.7 ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างภาคประชาชนกับภาครัฐ

3.8 เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความเข้มแข็ง มีส่วนร่วมกับภาครัฐ
ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมรับผลประโยชน์ ซึ่งเป็นการส่งเสริมระบบประชาธิปไตยอีกทางหนึ่งด้วย

3.9 การบริหารจัดการน้ำชลประทานมีความยั่งยืน (Sustainable Irrigation) ซึ่งเป็น
เป้าหมายสูงสุดของกรมชลประทาน

4. เงื่อนไขความสำเร็จ

การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมมีเงื่อนไขความสำเร็จที่สำคัญ
ดังนี้

4.1 การกำหนดนโยบายและเป้าหมาย ผู้บริหารทุกระดับ จะต้องประกาศนโยบายการมี
ส่วนร่วมเพื่อแสดงถึงความตั้งใจจริงในการดำเนินงานให้ชัดเจน เนื่องจากการมีส่วนร่วมมีระดับ
การมีส่วนร่วมของเกษตรกร ตั้งแต่การมีส่วนร่วมเพียงเล็กน้อยไปจนถึงการมีส่วนร่วมมากหรือ
เกือบทั้งหมด ดังนั้นจึงต้องกำหนดบทบาท หรือหน้าที่เป้าหมายการมีส่วนร่วมให้เหมาะสมหรือ
เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

4.2 การสร้างให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการมีส่วนร่วมแก่ผู้ปฏิบัติงานและบุคคลทั่วไปในหลักการและเหตุผลความจำเป็นของ 11 กิจกรรมการมีส่วนร่วม และประโยชน์ที่ได้รับ จะต้องดำเนินการอย่างกว้างขวางต่อผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

4.2.1 กลุ่มทั่วไป ได้แก่ ประชาชนทั่วไป เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเจ้าหน้าที่ชลประทานทั่วไป โดยเน้นให้ทราบถึงเหตุผลความจำเป็นของกิจกรรมการมีส่วนร่วม 11 กิจกรรม และประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ยอมรับ และสนับสนุน

4.1.2 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่ชลประทานที่เกี่ยวข้องโดยตรง ให้เข้าใจและยอมรับการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมเกิดความตระหนักในสำคัญความจำเป็นและยินดีมีส่วนร่วมด้วยความเต็มใจหรือสมัครใจอีกด้วย

4.3 การพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่จะต้องเรียนรู้เทคนิคการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงด้วยมีจิตใจเปิดกว้างในการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมด้วยการฝึกอบรมในหลักสูตรต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

4.4 การพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานเพื่อร่วมมือกับกรมชลประทาน การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน และการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานมีความจำเป็นอย่างยิ่ง การดำเนินงานต้องเป็นไปอย่างเป็นขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง และเป็นระบบโดยสอดคล้องกับเป้าหมายในภาพรวม

4.5 การวางระบบติดตามและประเมินผล เพื่อการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการปรับแผนงานและเป้าหมายการดำเนินการให้เหมาะสม นำไปสู่รูปแบบในการดำเนินการที่เหมาะสมและประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย การติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินงาน 11 กิจกรรมการมีส่วนร่วม และการประเมินความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน เพื่อวิเคราะห์จุดแข็งและโอกาสในการปรับปรุง อันจะนำไปสู่การจัดสรรงบประมาณที่ตรงกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

การดำเนินการมีส่วนร่วมด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา

การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management – PIM) ด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา หมายถึง การบริหารจัดการชลประทานทุกระดับของโครงการชลประทาน โดยให้เกษตรกรหรือผู้ใช้น้ำชลประทาน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของการบริหารจัดการชลประทาน เข้ามามีส่วนร่วมกับการชลประทาน ในการตัดสินใจบริหารจัดการและดำเนินงาน/กิจกรรมชลประทานด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา ตามที่ได้ตกลงเห็นชอบร่วมกัน หรือได้กำหนดขึ้น

การดำเนินงานการมีส่วนร่วมด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา ได้จำแนกออกเป็น 11 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 1 การสร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วม

กิจกรรมที่ 2 การจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม

กิจกรรมที่ 3 การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน)

กิจกรรมที่ 4 การเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

กิจกรรมที่ 5 การยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

กิจกรรมที่ 6 การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน

กิจกรรมที่ 7 การจัดตั้งกองทุนชลประทาน

กิจกรรมที่ 8 การจ้างเหมางานบำรุงรักษาแก่อองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

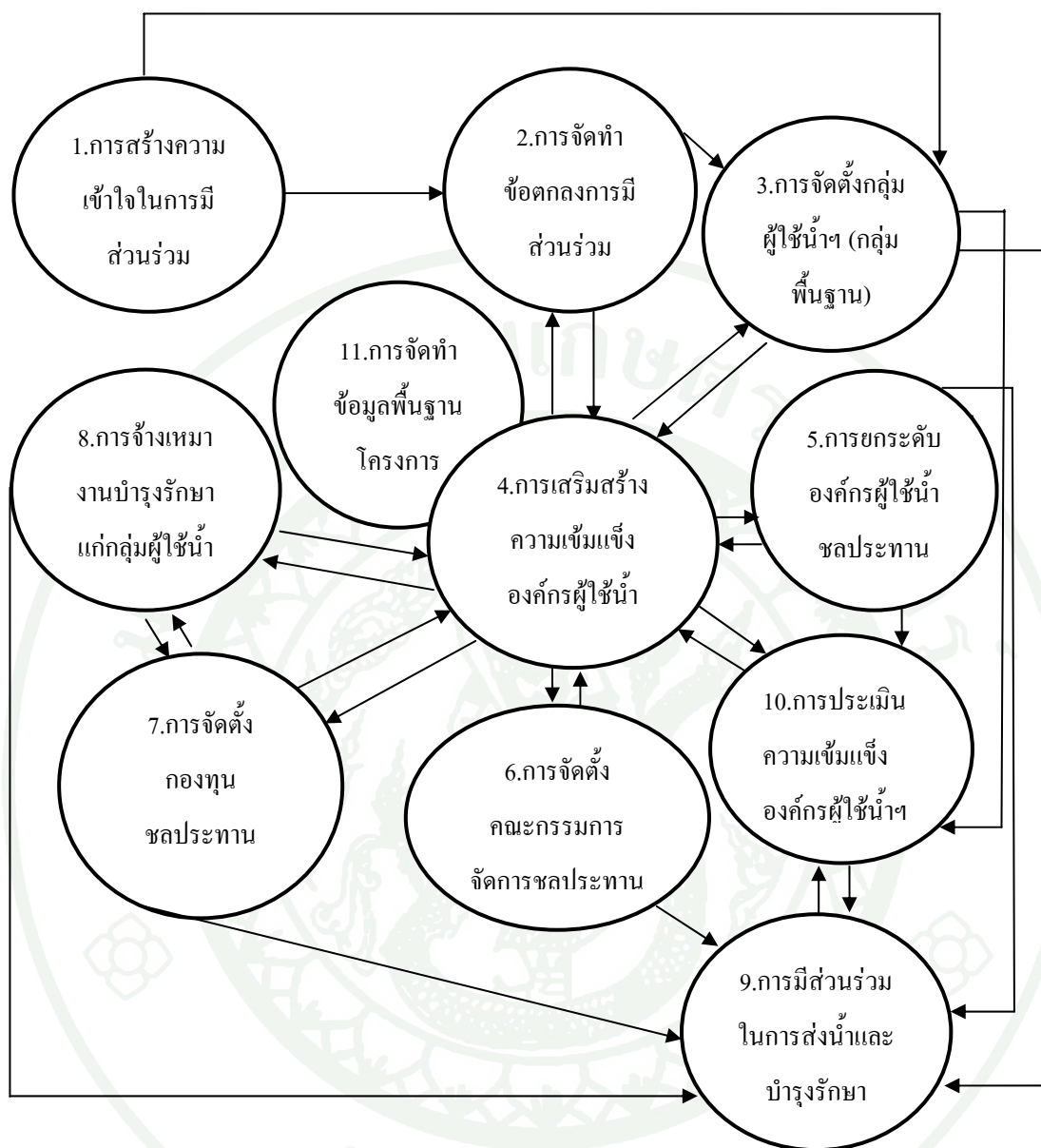
กิจกรรมที่ 9 การมีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษา

กิจกรรมที่ 10 การประเมินความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

กิจกรรมที่ 11 การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ

การดำเนินงานทั้ง 11 กิจกรรม ไม่จำเป็นต้องเริ่มจากกิจกรรมที่ 1 และสิ้นสุดในกิจกรรมที่ 11 เนื่องจากหลักการมีส่วนร่วมที่แท้จริง ขึ้นอยู่กับความต้องการของเกษตรกร และสภาพภูมิสังคมของแต่ละพื้นที่ที่สำคัญ การดำเนินงานก็ไม่มีความจำเป็นต้องครบ 11 กิจกรรม ถ้าองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานไม่มีความต้องการ แต่ถือว่าเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ชลประทาน ที่จะต้องสร้างความเข้าใจให้องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานตระหนักถึงประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับเมื่อดำเนินงานแต่ละกิจกรรม





ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ของ 11 กิจกรรมการมีส่วนร่วมด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา
ที่มา: การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา
(2552: 31)

กิจกรรมที่ 1 การสร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วม

การสร้างความเข้าใจการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา ถือเป็นกิจกรรมแรกที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มเป้าหมาย คือ

1. การสร้างความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ชลประทาน มีเป้าหมายเพื่อให้เจ้าหน้าที่ชลประทานรับทราบ และเข้าใจในนโยบายการมีส่วนร่วมของกรมชลประทาน ตลอดจน 11 กิจกรรมของการดำเนินงานการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
2. การสร้างความเข้าใจแก่เกษตรกร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ทราบหลักการและเหตุผล ความจำเป็น แนวทาง ประโยชน์ที่จะได้รับและเป้าหมายการมีส่วนร่วมตามที่กรมชลประทานได้กำหนดไว้

กิจกรรมที่ 2 การจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม

การจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม (Participation Agreement – PA) ในการจัดการชลประทานของเกษตรกร เพื่อเป็นข้อตกลงในเบื้องต้นและแสดงเจตจำนงอย่างชัดเจนถึงการเข้ามีส่วนร่วมของเกษตรกรกับกรมชลประทาน ซึ่งบางครั้งในทางปฏิบัติการจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม อาจจะทำหลังจากการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานแล้วก็ได้ เมื่อต้องการความร่วมมือจากเกษตรกร และเกษตรกรก็เห็นด้วยกับกรมชลประทาน จึงจัดทำข้อตกลงไว้เป็นหลักฐาน

กิจกรรมที่ 3 การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน)

กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) เป็นองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานประเภทไม่เป็นนิติบุคคลหน่วยเล็กที่สุด มีขอบเขตพื้นที่องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานครอบคลุมพื้นที่แฉกส่งน้ำ 1 แฉก หรือคูน้ำ 1 สาย โครงสร้างองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน ประกอบด้วยหัวหน้ากลุ่ม 1 คน (อาจมีผู้ช่วยตามความจำเป็น) และสมาชิกผู้ใช้น้ำ พื้นที่หนึ่งกลุ่มไม่ควรเกิน 1,000 ไร่

กิจกรรมที่ 4 การเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

การเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน เป็นกิจกรรมที่สำคัญในการบริหารจัดการน้ำ เพราะความมั่นคงยั่งยืนขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน จะดำรงอยู่ได้จะต้องได้รับเสริมสร้างความเข้มแข็งอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีแนวทางในการดำเนินงานดังนี้

1. การฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน)

1.1 กรณีที่กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานได้จัดตั้งโดยไม่มีทะเบียน ไม่มีข้อตกลง และไม่มีกิจกรรมการฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้น้ำ การฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้น้ำจะต้องดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ เช่นเดียวกับการก่อตั้งกลุ่มใหม่

1.2 กรณีกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานได้จัดตั้งโดยมีทะเบียนและข้อตกลงกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน ครบถ้วน แต่ไม่มีกิจกรรม การฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน จะเน้นกิจกรรมการประชาสัมพันธ์แก่กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน เพื่อทำความเข้าใจ สร้างความตระหนักในหน้าที่ และกระตุ้นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน การส่งน้ำและบำรุงรักษาตามแนวทางการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม

1.3 กรณีที่กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานได้จัดตั้งโดยไม่มีทะเบียนและไม่มีข้อตกลงกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน แต่มีกิจกรรมที่เข้มแข็ง การฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน จะเน้นการจัดประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน เพื่อทบทวนจัดทำข้อตกลงและทะเบียนกลุ่มให้เป็นทางการ อย่างไรก็ตามควรทำกิจกรรมประชาสัมพันธ์แก่กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน และกระตุ้นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน การส่งน้ำและบำรุงรักษาตามแนวทางการจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมควบคู่ไปด้วย

2. การฝึกอบรม/สัมมนาผู้นำองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

เน้นผลลัพธ์จะเกิดขึ้นภายหลังการฝึกอบรม มุ่งที่จะก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทักษะคติ และทักษะแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในกิจกรรมด้านชลประทาน ด้านเกษตร ด้านสังคม ด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายๆด้าน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการจัดแต่ละครั้ง

3. การจัดทัศนศึกษาดูงาน

กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานที่อยู่ระหว่างการพัฒนา เกษตรกรหรือสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำยังขาดความรู้ ขาดประสบการณ์ ขาดความมั่นใจในการดำเนินงานของกลุ่ม การนำเกษตรกรหรือผู้ใช้น้ำชลประทานไปทัศนศึกษาดูงานกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานกลุ่มอื่นที่ประสบความสำเร็จ จะเปิดโอกาสให้เกษตรกรเกิดการเรียนรู้ และนำประสบการณ์มาพัฒนากลุ่มของตน

4. การจัดเวทีประชาคม

การจัดเวทีประชาคม มีวัตถุประสงค์เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลและประชาชนผู้สนใจ เป็นการประชุมที่มีผู้เข้าร่วมจำนวนมากและทุกคนสามารถเข้าร่วมได้ การประชุมจะเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ รวมทั้งการซักถาม เพื่อทราบรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง โดยคณะทำงานแลกเปลี่ยนข้อมูลจะเป็นผู้ตอบข้อซักถามและข้อเสนอแนะที่ได้จากการประชุมไปพัฒนาปรับปรุงรายละเอียด การดำเนินโครงการให้มีความเหมาะสมต่อไป

5. การประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำรายคูส่งน้ำ

เพื่อชี้แจงข่าวสารต่างๆ ให้สมาชิกกลุ่ม และร่วมกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา ถ้าสมาชิกทุกคนสามารถปฏิบัติได้กลุ่มผู้ใช้น้ำก็จะพัฒนาขึ้นและกลุ่มจะเข้มแข็งในที่สุด

6. การประชุมกลุ่มผู้นำหรือคณะกรรมการกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน

การประชุมกลุ่มผู้นำหรือคณะกรรมการกลุ่มจะเป็นการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ หาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ และกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน นอกจากนี้ยังมีการวางแผนกิจกรรม เพื่อพัฒนากลุ่มและติดตามความก้าวหน้าของกิจกรรมที่ได้ดำเนินการไปแล้วว่ามีผลได้อย่างไร หรือมีผลเสียอย่างไร การประชุมควรจัดทุกเดือน หลังจากนั้นจึงจัดประชุมสมาชิกทั้งหมด

กิจกรรมที่ 5 การยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

การเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานโดยการให้ความรู้ สร้างความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง นำเกษตรกรที่สนใจศึกษา ดูงานในพื้นที่ต่างๆ เกษตรกรมีส่วนร่วมกับเจ้าหน้าที่ชลประทานในการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำทุกระดับจนกระทั่งเกษตรกรและองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานมีความพร้อมที่จะยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน ให้ครอบคลุมพื้นที่ให้มากขึ้น จนถึงระดับคลองส่งน้ำ

การยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ คือ

1. การยกระดับกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) เป็นกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน
2. การยกระดับกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน เป็นกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน
3. การยกระดับจากกลุ่มบริการการใช้น้ำชลประทานเป็นสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน
4. การยกระดับจากกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน เป็นสหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทาน

กิจกรรมที่ 6 การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน

การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management – PIM) โครงการชลประทานต่างๆ จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการชลประทานในด้านการส่งน้ำ และบำรุงรักษาให้เป็นการบริหารในรูปแบบคณะกรรมการ โดยมีตัวแทนองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานร่วมอยู่ด้วย ซึ่งเรียกว่า คณะกรรมการจัดการชลประทาน (Joint Management Committee for Irrigation JMC) ทั้งนี้เพื่อให้เกษตรกรได้มีส่วนร่วม ซึ่งมีผลเกี่ยวข้องกับการใช้หรือความต้องการและผลประโยชน์ของเกษตรกรโดยตรง

ในการนี้จะทำให้เกษตรกรเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการชลประทานด้วยความสมัครใจ เต็มใจ และอย่างยั่งยืน

ในคณะกรรมการจัดการชลประทาน ยังมีตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น อบต. และ อบจ. และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร ธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร ภาคเอกชน อื่นๆ รวมอยู่ด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นและเป็นการดำเนินการชลประทานแบบบูรณาการ

กิจกรรมที่ 7 การจัดตั้งกองทุนชลประทาน

องค์กรผู้ใช้น้ำจะเป็นองค์กรในระดับใดต้องมีการดำเนินการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระยะเริ่มต้นจะเป็นการเสียสละของคณะกรรมการ แต่เมื่อกลุ่มมีความเข้มแข็งมากขึ้น เกษตรกรในกลุ่มมีรายได้ที่มั่นคงมากขึ้น กลุ่มเกษตรกรที่สามารถจัดตั้งกองทุนขึ้นได้ เรียกว่า “กองทุนชลประทาน” ซึ่งในบางครั้งจะเรียกชื่อกองทุนส่งน้ำและบำรุงรักษา หรือ กองทุนเพื่อการซ่อมแซมและปรับปรุงชลประทานซึ่งมีความหมายแตกต่างกันอยู่บ้าง

กิจกรรมที่ 8 การจ้างเหมางานบำรุงรักษาแก่อองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

เมื่อองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานมีความเข้าใจเรื่องชลประทานและร่วมบำรุงรักษามาโดยตลอด การเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่กลุ่มผู้ใช้น้ำอีกประการหนึ่งคืองานจ้างเหมางานที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมชลประทานให้แก่กลุ่มผู้ใช้น้ำ เมื่อมีผลกำไรจะนำไปสมทบทุนกองทุนชลประทานเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานตามกติกาสถาปนาขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

กิจกรรมที่ 9 การมีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษา

เมื่อสมาชิกผู้ใช้น้ำ องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีความเข้าใจและมีความพร้อมในการร่วมกิจกรรมการส่งน้ำและบำรุงรักษา ตลอดจนกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งในด้านการตัดสินใจในเรื่องการบริหารจัดการและดำเนินงาน/กิจกรรมต่างๆ

การดำเนินงานส่งน้ำและบำรุงรักษาของโครงการต่างๆ ในแต่ละฤดูการส่งน้ำจากนี้ต่อไป และตลอดไป จะเป็นไปตามแนวทางการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม โดยมีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. การกำหนดพื้นที่ส่งน้ำ
2. การแจ้งความต้องการปลูกพืชขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน
3. การปรับแผนการส่งน้ำ
4. การประชุมคณะกรรมการจัดการชลประทาน เพื่อทำความเข้าใจความต้องการส่งน้ำและบำรุงรักษา
5. การแจ้งข้อตกลงการส่งน้ำแก่หัวหน้าองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน
6. การบำรุงรักษาระบบชลประทาน
7. การส่งน้ำตามแผน
8. การตรวจเยี่ยมเพื่อสร้างความเข้มแข็งกลุ่มผู้ใช้น้ำ
9. การวัดปริมาณน้ำชลประทานที่จัดสรร
10. การแจ้งพื้นที่ปลูกพืชจริงและกิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ
11. การประมวลผลการดำเนินงาน
12. การประชุมคณะกรรมการชลประทาน เพื่อการประเมินผลดำเนินงานส่งน้ำ และกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
13. การทำรายงานผลการดำเนินงานส่งน้ำและบำรุงรักษา ณ สิ้นฤดูส่งน้ำ

กิจกรรมที่ 10 การประเมินความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

การประเมินผลการพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานจะทำให้ทราบว่าองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานที่ได้จัดตั้งขึ้นและได้ให้ความรู้มาเป็นลำดับขั้น มีความสามารถอยู่ในระดับใด ซึ่งหากผลการประเมินบ่งบอกว่า องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานนั้นยังไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเองก็จำเป็นที่จะต้องเข้าไปศึกษาและหาทางสนับสนุนให้แก่องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานนั้นมีการพัฒนาที่ดีขึ้นจนสามารถบริหารจัดการน้ำชลประทานได้ด้วยตนเอง ส่วนองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานที่มีความสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเองจะเป็นข้อมูลเพื่อพิจารณาสนับสนุนให้เป็นสถาบันนิติบุคคลต่อไป

กิจกรรมที่ 11 การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ

การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ เป็นกิจกรรมที่สามารถสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มได้ โดยให้สมาชิกกลุ่มกับผู้นำกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน เขียนแผนที่พร้อมกำหนดขอบเขตแปลงที่ดินของผู้รับน้ำ

ข้อมูลพื้นฐานโครงการประกอบด้วยข้อมูลด้านแปลงเพาะปลูก ระบบชลประทาน และสมาชิกองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน มีความสำคัญต่อการติดตามและประเมินผล เพื่อชี้ถึงผลสำเร็จและมาตรฐานบริการชลประทานของโครงการ (สำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน, 2552)

ข้อมูลบางประการของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

สภาพทั่วไป

1. ที่ตั้งและอาณาเขต

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี มีบริเวณหัวงานตั้งอยู่ที่ในแผนที่ทหารชุด L7017 ระบาย 5037 พิกัด 47 PPS 52603090 หรือที่ กม.74+600 ของแม่น้ำน้อยในท้องที่หมู่ที่ 7 ต.องครักษ์ อ.โพธิ์ทอง จ.อ่างทอง อยู่ห่างจากตัวเมืองอ่างทองตามทางหลวงสายอ่างทอง-สิงห์บุรี(สายเก่า)ตามทางหลวงหมายเลข 309 ประมาณ 22.00 กม. ข้ามสะพานกระทุ่มโพรงที่ ต.พระงาม แล้วแยกซ้ายเข้าโครงการประมาณ 5.00 กม. ซึ่งเป็นถนนลาดยางตลอดสาย สำนักชลประทานที่ 12 เป็นโครงการชลประทานช่วงที่ 3 ของกลุ่มน้ำน้อยอยู่ในแผนงานโครงการเจ้าพระยาใหญ่เป็นโครงการชลประทานประเภท กักเก็บน้ำ ทดน้ำ ส่งน้ำและระบายน้ำเพื่อช่วยเหลือการเพาะปลูกในพื้นที่ฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยาและทุ่งทั้งสองฝั่งของแม่น้ำน้อย โครงการนี้ได้เริ่มก่อสร้างตั้งแต่ปี 2494 เป็นต้นมา จนถึงปี 2498 อาคารหัวงานแล้วเสร็จและดำเนินการสร้างงานระบบส่งน้ำจนถึงปี พ.ศ.2506 แล้วเสร็จสามารถส่งน้ำช่วยเหลือการเพาะปลูกได้ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนใน 3 จังหวัด คือ จ.สิงห์บุรี จ.อยุธยา และจังหวัดอ่างทอง รวมพื้นที่ทั้งหมด 233,689 ไร่ อาณาเขต ทิศเหนือ ติดต่อกับโครงการฯบรมธาตุ ,ชั้นสูตร ทิศใต้ติดต่อกับโครงการฯผักไห่ ทิศตะวันออกติดต่อกับโครงการฯมหाराช ทิศตะวันตกติดต่อกับโครงการฯชั้นสูตร (ฝ่ายจัดสรรน้ำและปรับปรุงระบบชลประทาน, 2552)

2. ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่โครงการฯ เป็นที่ราบลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มสลับดอนบ้าง มีความลาดเทจากทิศเหนือไปสู่ทิศใต้ มีแม่น้ำไหลผ่าน 2 สาย คือ แม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำน้อย

3. ประชากร

ประชากรในเขตโครงการฯมีประมาณ 27,800 ครอบครัว มีประชากรทั้งสิ้นประมาณ 122,000 คน

4. อาชีพ

อาชีพที่สำคัญในโครงการฯ คือ การกสิกรรม ได้แก่การทำนา ทำสวนผลไม้ ปลูกพืชผัก ส่วนตัว อาชีพรองลงมาได้แก่ค้าขายและเดินทางไปขายแรงงานต่างประเทศ

5. การปกครอง

ตารางที่ 1 แสดงพื้นที่เขตโครงการฯ อยู่ในความปกครอง 3 จังหวัด 10 อำเภอ 48 ตำบล 275 หมู่บ้าน

จังหวัด	อำเภอ	จำนวนตำบล	จำนวนหมู่บ้าน
สิงห์บุรี	เมือง	1	7
สิงห์บุรี	พรหมบุรี	3	10
สิงห์บุรี	ค่ายบางระจัน	1	14
สิงห์บุรี	ท่าช้าง	2	7
อ่างทอง	ไชโย	3	21
อ่างทอง	โพธิ์ทอง	10	57
อ่างทอง	วิเศษชัยชาญ	12	71
อ่างทอง	เมือง	8	43
อ่างทอง	ป่าโมก	3	13
อยุธยา	ผักไห่	5	32

ที่มา: ฝ่ายจัดสรรน้ำและปรับปรุงระบบชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า
สำนักชลประทานที่ 12 (2552)

6. การใช้ที่ดิน

ตารางที่ 2 โครงการฯ ขยายมณีนีมีเนื้อที่ทั้งหมด 233,689 ไร่ เป็นเนื้อที่ชลประทาน 210,312 ไร่

การใช้ที่ดิน	ไร่	ร้อยละ
เนื้อที่ทั้งหมดของโครงการ	233,689	100
เนื้อที่นา	192,000	82.14
เนื้อที่ไร่-สวน	18,321	7.84
เนื้อที่ใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ	23,438	10.02

ที่มา: ฝ่ายจัดสรรน้ำและปรับปรุงระบบชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี
สำนักชลประทานที่ 12 (2552)

7. สภาพแหล่งน้ำ

7.1 แม่น้ำเจ้าพระยา เป็นแม่น้ำกั้นเขตระหว่างโครงการฯ ขยายมณีนีกับโครงการฯ มหาราช ไหลผ่าน อ.พรหมบุรี จ.สิงห์บุรี อ.ไชโย อ.เมือง อ.ป่าโมก จ.อ่างทอง รวมความยาว 38.750 กม.

7.2 แม่น้ำน้อย เป็นแม่น้ำสายหลักในการส่งน้ำเริ่มไหลผ่านเข้าเขตโครงการฯ ขยายมณีนี ตั้งแต่ อ.ค่ายบางระจัน อ.ท่าช้าง จ.สิงห์บุรี และไหลผ่าน อ.โพธิ์ทอง อ.วิเศษชัยชาญ จ.อ่างทอง และไหลออกที่ อ.ผักไห่ จ.อยุธยา โดยเริ่มจาก กม. 56+650 ถึง กม. 122+400 รวมความยาว 65.750 กม.

7.3 คลองสายใหญ่ โดยรับน้ำจากแม่น้ำน้อยโดยตรง มี 4 สาย ความยาวรวม 96.860 กม. คลองส่งน้ำสายซอยและแยกซอย 11 สาย ความยาวรวม 108.788 กม.

7.4 คลองระบายน้ำสายใหญ่ แยกสาย 5 สาย ความยาว 77.486 กม. คลองระบายน้ำสายซอยความยาว 146.247 กม.

8. การเศรษฐกิจ

โครงการฯ ขางมณีเป็นโครงการหนึ่งในแผนงานเจ้าพระยาใหญ่ จัดสร้างขึ้นเพื่อการส่งน้ำช่วยเหลือการเพาะปลูกในทุ่งนาฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาและทุ่งทั้งสองฝั่งของแม่น้ำน้อย เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยมีการทำนา ข้าวนาปี – ข้าวนาปรัง และมีพืชไร่พืชผัก เมื่อก่อนที่ยังไม่มีการสร้างโครงการฯ นี้ ราษฎรมีรายได้้น้อยมาก คือทำนาปีก็อาศัยน้ำฝน ปีไหนฝนตกดีก็ได้ข้าวมาก ปีไหนฝนแล้งก็ได้ข้าวน้อย ผลผลิตของข้าวนาปีเมื่อก่อนที่จะมีการสร้างโครงการฯ คิดเฉลี่ย 25-30 ถัง/ไร่ เมื่อได้มีการสร้างโครงการฯ นี้มาทำให้ราษฎรมีรายได้เพิ่มขึ้นอย่างมาก เพราะมีระบบคลองส่งน้ำ ระบบคูนาที่ช่วยนำน้ำไปได้ทั่วทุกแปลงนา ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น คือได้ผลผลิตข้าวนาปี 42-47 ถัง/ไร่ และหน้าแล้งก็ยังสามารส่งน้ำช่วยเหลือการทำนาปรังและพืชไร่ได้ด้วย ทำให้ราษฎรมีรายได้เพิ่มขึ้นอีก โดยได้ผลผลิตข้าวนาปรัง 60-70 ถัง/ไร่ ถ้าโครงการฯ ได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้นมากกว่าที่เป็นแล้วจะทำให้เศรษฐกิจของโครงการฯ ดีขึ้น

การชลประทานในโครงการ

การส่งน้ำของโครงการฯ ขางมณี ได้แบ่งสายงานมีเนื้อที่รับผิดชอบออกเป็น 3 ตอนส่งน้ำ มีหน้าที่รับผิดชอบควบคุมการปิด-เปิดอาคารชลประทานต่างๆ ในคลองส่งน้ำ, คลองระบายน้ำ, คันกั้นน้ำ เพื่อช่วยเหลือการเพาะปลูกในเขตรับผิดชอบของแต่ละสายงานส่งน้ำ โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

1. งานส่งน้ำบำรุงรักษาที่ 1

ที่ทำการของงานส่งน้ำตั้งอยู่บริเวณหัวงานโครงการฯ ขางมณี ทำหน้าที่ควบคุมการปิด-เปิดประตูระบายน้ำขางมณี ซึ่งเป็นประตูระบายน้ำขนาดกว้าง 6.00 ม. ช่องปริมาณน้ำผ่านเต็มที่ 260 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อยกระดับด้านเหนือของประตูระบายน้ำให้มีระดับ +8.40 บังคับน้ำเข้าคลองส่งน้ำ 3 สาย ได้แก่ คลอง 2 ซ้าย คลอง 3 ซ้าย และคลอง 1 ขวา ส่งน้ำมาตอนเหนือและตอนใต้ของโครงการกับช่วยเหลือตอนบนของโครงการฯ ผักไห่ ในคลอง 3 ซ้าย และระบายน้ำลงสู่แม่น้ำน้อย ตอนท้ายของประตูระบายน้ำขางมณี

นอกจากนี้ ยังทำหน้าที่จัดสรรน้ำ เก็บกักและระบายน้ำช่วยเหลือการเพาะปลูกภายในเขตส่งน้ำที่ 1 ซึ่งคลุมเนื้อที่ดูแลและรับผิดชอบโดยการแบ่งเขตส่งน้ำออกเป็น 8 เขต ได้แก่ เขตคลอง

ส่งน้ำ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 และ 8 มีเนื้อที่คลองส่งน้ำ คลองระบายน้ำ คันกั้นน้ำ และอาคารชลประทาน ต่างๆที่รับผิดชอบดังนี้

1.1 เนื้อที่ทั้งหมด 81,122 ไร่ เนื้อที่ชลประทาน 67,200 ไร่ แยกเป็นลักษณะพื้นที่ ชลประทานดังนี้

1.1.1 พื้นที่ชลประทานสมบูรณ์แบบซึ่งมีการจัดรูปที่ดินแล้ว 3,199 ไร่

1.1.2 พื้นที่ชลประทานที่มีระบบคันคูน้ำแต่ไม่มีการจัดรูปที่ดิน 64,010 ไร่

1.1.3 พื้นที่ชลประทานที่มีคลองส่งน้ำสายใหญ่และสายซอย แต่ไม่มีการจัดรูป ที่ดินและไม่มีระบบคูน้ำ

1.1.4 พื้นที่ชลประทานไม่มีระบบคลองชลประทานส่งน้ำ

1.2 คลองส่งน้ำ 9 สาย ยาว 85.234 กม.

1.3 คลองระบายน้ำ 5 สาย ยาว 57.488 กม.

1.4 คันกั้นน้ำรวม 11 สาย 188.880 กม.

1.5 ประตูระบายน้ำ 4 แห่ง

1.6 ท่อระบายปากคลอง 8 แห่ง

1.7 ท่อระบายกลางคลอง 9 แห่ง

1.8 ท่อระบายปลายคลอง 5 แห่ง

1.9 ประตูเรือสัญจร 2 แห่ง

1.10 ไซฟอน 3 แห่ง (อาคารที่มีลักษณะเป็นท่อรูปสี่เหลี่ยมหรือกลม ฝังลอดทางน้ำ เพื่อให้ให้น้ำไหลลอดทางน้ำหรือสิ่งกีดขวางไปได้)

1.11 ท่อลอด 29 แห่ง

1.12 ท่อส่งน้ำเข้านา 540 แห่ง

1.13 สะพาน 45 แห่ง

2. งานส่งน้ำบำรุงรักษาที่ 2

ที่ทำการส่งน้ำตั้งอยู่ตอนซ้ายของคลอง 3 ซ้าย ตรงกม.25+500 อ.เมือง จ.อ่างทองในเนื้อที่ประมาณ 12-0-00 ไร่ ทำหน้าที่จัดสรรน้ำ เก็บกักน้ำและระบายน้ำช่วยเหลือการเพาะปลูกในเขตงานส่งน้ำที่ 2 ซึ่งคลุมเนื้อที่ดูแลและรับผิดชอบโดยแบ่งเขตการส่งน้ำออกเป็น 7 เขต ได้แก่ เขตคลองส่งน้ำ 9,10,11,12,13,14 และ 15 มีเนื้อที่ของคลองส่งน้ำ คลองระบายน้ำ คันกั้นน้ำ และอาคารชลประทานต่างๆที่รับผิดชอบดังนี้

1. เนื้อที่ทั้งหมด 71,165 ไร่ เนื้อที่ชลประทาน 69,850 ไร่ แยกเป็นลักษณะพื้นที่ชลประทานดังนี้

1.1 พื้นที่ชลประทานสมบูรณ์แบบซึ่งมีการจัดรูปแบบที่ดินแล้ว

1.2 พื้นที่ชลประทานที่มีระบบคันกั้นน้ำแต่ไม่มีการจัดรูปแบบที่ดิน 51,280 ไร่

1.3 พื้นที่ชลประทานที่มีคลองแม่น้ำสายใหญ่และสายซอย แต่ไม่มีการจัดรูปแบบที่ดินและไม่มีการระบายน้ำ 18,570 ไร่

1.4 พื้นที่ชลประทานไม่มีระบบคลองส่งน้ำ

2. คลองส่งน้ำ 7 สาย ยาว 59.904 กม.

3. คลองระบายน้ำ 14 สาย ยาว 76.640 กม.

4. คันกั้นน้ำรวม 3 สาย 36.000 ก

5. ประตูระบายน้ำ 3 แห่ง

6. ท่อระบายน้ำปากคลอง 4 แห่ง

7. ท่อระบายน้ำกลางคลอง 11 แห่ง

8. ท่อระบายน้ำปลายคลอง 8 แห่ง

9. ไซฟอน 2 แห่ง (อาคารที่มีลักษณะเป็นท่อรูปสี่เหลี่ยมหรือกลม ฝังลอดทางน้ำ เพื่อให้ น้ำไหลลอดทางน้ำหรือสิ่งกีดขวางไปได้)

10. ท่อลอด 59 แห่ง

11. ท่อส่งน้ำเข้านา 370 แห่ง

12. สะพาน 70 แห่ง

3. งานส่งน้ำบำรุงรักษาที่ 3

ที่ทำการของงานส่งน้ำตั้งอยู่ที่คลอง 1 ขวา ตรง กม. 20+500 ต.ศาลเจ้าโรงทอง อ.วิเศษชัยชาญ จ.อ่างทอง ในเนื้อที่ประมาณ 26 ไร่ ทำหน้าที่จัดสรรน้ำ เก็บกักและระบายน้ำช่วยเหลือการเพาะปลูกภายในเขตส่งน้ำที่ 3 ซึ่งคลุมเนื้อที่ดูแลและรับผิดชอบ โดยแบ่งเขตการส่งน้ำออกเป็น 8 เขต ได้แก่ เขตคลองส่งน้ำ 16,17,18,19,20,21,22 และ23 มีเนื้อที่ของคลองส่งน้ำ คลองระบายน้ำ คันกั้นน้ำ และอาคารชลประทานต่างๆที่รับผิดชอบดังนี้

1. เนื้อที่ทั้งหมด 81,420 ไร่ เนื้อที่ชลประทาน 73,262 ไร่ แยกเป็นลักษณะพื้นที่ชลประทานดังนี้

- 1.1 พื้นที่ชลประทานสมบูรณ์แบบซึ่งมีการจัดรูปที่ดินแล้ว
- 1.2 พื้นที่ชลประทานที่มีระบบคันคูน้ำแต่ไม่มีการจัดรูปที่ดิน 41,368 ไร่
- 1.3 พื้นที่ชลประทานที่มีคลองส่งน้ำสายใหญ่และสายซอย แต่ไม่มีการจัดรูปที่ดิน
- 1.4 พื้นที่ชลประทานไม่มีระบบคลองส่งน้ำ
2. คลองส่งน้ำ 3 สาย ยาว 60.510 กม.
3. คลองระบายน้ำ 3 สาย ยาว 89.305 กม.
4. คันกั้นน้ำรวม 4 สาย 58.800 กม.
5. ประตูระบายน้ำ 5 แห่ง
6. ท่อระบายน้ำปากคลอง 5 แห่ง
7. ท่อระบายน้ำกลางคลอง 7 แห่ง
8. ท่อระบายน้ำปลายคลอง 3 แห่ง
9. ไซฟอน 3 แห่ง (อาคารที่มีลักษณะเป็นท่อรูปสี่เหลี่ยมหรือกลม ฝังลอดทางน้ำเพื่อให้ น้ำไหลลอดทางน้ำหรือสิ่งกีดขวางไปได้)
10. ท่อลอด 47 แห่ง
11. ท่อส่งน้ำเข้านา 389 แห่ง
12. สะพาน 93 แห่ง

แผนงานปรับปรุงการส่งน้ำและบำรุงรักษา

โครงการฯ ขางมณี ได้ก่อสร้างเสร็จแล้วและกรมชลประทานได้ทำการบริหารด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา ได้มีการปรับปรุงโครงการต่าง ๆ เหล่านั้นให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร โครงการฯ นี้เป็นโครงการประเภทเก็บกักน้ำ ทดน้ำ ส่งน้ำและระบายน้ำจากแม่น้ำน้อยสู่พื้นที่การเกษตร โดยมีการขุดคลองส่งน้ำทั้งคลองสายใหญ่และสายซอยเพื่อจะนำน้ำไปสู่พื้นที่การเพาะปลูกของเกษตรกรในเขตโครงการ แต่ระบบการส่งน้ำดังกล่าวของอาคารชลประทานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างมาเป็นเวลานาน ตลอดจนคลองส่งน้ำก็มักจะเป็นคลองดินขุดและบางช่วงเป็นคลองธรรมชาติมีวัชพืชรากขวางทางน้ำไหล ทำให้การการส่งน้ำไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรเห็นควรให้มีการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่ดีต่อไป

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ไกรศักดิ์ ทองหนู (2551) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 4 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโดมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี โดยทำการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานจำนวน 869 ราย ได้กลุ่มตัวอย่าง 274 ราย ผลการศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมพบว่า ภาพรวมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำทุกกิจกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมพบว่า รายได้ในครัวเรือนและสถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ ปัญหาในการมีส่วนร่วมพบว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่วางไว้ สมาชิกผู้ใช้น้ำขาดการมีส่วนร่วมในการใช้น้ำและขาดความร่วมมือในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน ทั้งนี้เกษตรกรมีข้อเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ชลประทานควรมีการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจ และพัฒนาความเข้มแข็งด้านการบริหารจัดการชลประทาน โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมตลอดเวลา

ไพโรจน์ แสงจินดา (2545) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้น้ำชลประทานในฤดูแล้งของเกษตรกร:กรณีศึกษาในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการเก็บข้อมูลจากเกษตรกร 154 คน ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้น้ำชลประทานในฤดูแล้งของเกษตรกรคือ เงินทุน พื้นที่การเกษตร ที่ตั้งของพื้นที่การเกษตร ชนิดของพืชที่ปลูก แหล่งน้ำที่ใช้ วิธีการให้น้ำแก่พืชและการได้รับน้ำชลประทาน ส่วนระดับการศึกษา การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทานและการเป็นสมาชิกกลุ่มเป็นปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องสำหรับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่างๆมากที่สุดคือการใช้น้ำชลประทาน รองลงมาคือความขัดแย้งของสมาชิกในแจกส่งน้ำและคูส่งน้ำตามลำดับ

ไพลิน นุชถาวร (2550) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโดมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี โดยทำการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานจำนวน 851 ราย ได้กลุ่มตัวอย่าง 275 ราย ผลการศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมพบว่าโดยภาพรวมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำทุกกิจกรรมอยู่ในระดับมาก ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมได้แก่ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ และประโยชน์ที่ได้รับ การเปรียบเทียบความแตกต่างการมีส่วนร่วมพบว่ากลุ่มเกษตรกรแต่ละช่วงคลองมีส่วนร่วมแตกต่างกัน ปัญหาในการมีส่วนร่วมพบว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำไม่ปฏิบัติตามระเบียบที่วางไว้ ขาดความร่วมมือร่วมใจในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน ทั้งนี้เกษตรกรได้มีข้อเสนอแนะคือให้เจ้าหน้าที่ชลประทานควรมีการประชาสัมพันธ์

สร้างความเข้าใจ และพัฒนาความเข้มแข็งด้านการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมตลอดเวลา

สุชาดา บุญนิตย์ (2550) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโดมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี โดยทำการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานจำนวน 2,949 ราย ได้กลุ่มตัวอย่าง 360 ราย ผลการศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมพบว่า ภาพรวมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำทุกกิจกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมพบว่า ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น การรับข้อมูลข่าวสาร การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนาและดูงาน ประโยชน์ที่ได้รับ ปัญหาในการมีส่วนร่วมพบว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่วางไว้ สมาชิกผู้ใช้น้ำขาดการมีส่วนร่วมในการใช้น้ำและขาดความร่วมมือในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน ทั้งนี้เกษตรกรมีข้อเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ชลประทานควรมีการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจ และพัฒนาความเข้มแข็งด้านการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมตลอดเวลา

สุวรรณเวศน์ ลิ้มทวีกุล (2550) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโดมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี โดยทำการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานจำนวน 1,828 ราย ได้กลุ่มตัวอย่าง 330 ราย ผลการศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมพบว่า ภาพรวมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำทุกกิจกรรมอยู่ในระดับมาก ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมพบว่า การรับข้อมูลข่าวสาร ด้านการจัดการน้ำชลประทาน ประโยชน์ที่ได้รับและความรู้ความเข้าใจการบริหารจัดการน้ำ ปัญหาในการมีส่วนร่วมพบว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่วางไว้ สมาชิกผู้ใช้น้ำขาดการมีส่วนร่วมในการใช้น้ำและขาดความร่วมมือในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน ทั้งนี้เกษตรกรมีข้อเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ชลประทานควรมีการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจ และพัฒนาความเข้มแข็งด้านการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมตลอดเวลา

สมมติฐานในการวิจัย

1. ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

1.1 อายุมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

1.2 ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

1.3 สถานภาพการสมรสมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

1.4 จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

2.1 รายได้มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

2.2 พื้นที่ทางการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

2.3 ปริมาณผลผลิตมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

3. ปัจจัยด้านสังคมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

3.1 การเป็นสมาชิกกลุ่มมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ

3.2 การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ

3.3 การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ

4. ปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ

4.1 ที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ

4.2 ประโยชน์ที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ

4.3 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ

กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยและตัวแปรที่เกี่ยวข้องในการศึกษาได้ดังนี้



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ในเขตพื้นที่อำเภอวิเศษชัยชาญ จ.อ่างทอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นเกษตรกรในอำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทองที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ใช้น้ำชลประทานจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณีได้เข้าร่วมกลุ่ม ซึ่งมีประชากรที่เป็นสมาชิกจำนวน 601 ราย

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่าง (sample size) โดยใช้การคำนวณสูตรของ Yamane (สุรินทร์ นิมยางกูร, 2548) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

สูตร
$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนหน่วยประชากร (= 601)

e = ความคลาดเคลื่อนเนื่องจากกลุ่มตัวอย่าง (= 0.05)

แทนค่า
$$n = \frac{601}{1 + 601 \times (0.05)^2} = 240 \text{ ราย}$$

ฉะนั้น ขนาดจำนวนประชากร 601 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ 240 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

สุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกอยู่ในอำเภอวิเศษชัยชาญและใช้น้ำชลประทานจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี โดยเกษตรกรที่ได้รับการสัมภาษณ์จะต้องเป็นเกษตรกรที่มีรายชื่อในกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน โดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เกษตรกรจนครบ 240 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ทั้งชนิดคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด แบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทาน

ตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

และผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม (focus group) กับเกษตรกรที่เป็นหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน และผู้นำชุมชน เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกร

การสร้างและการทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในลักษณะการใช้แบบสัมภาษณ์ สำหรับสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1.1 แนวคิดและทฤษฎีการมีส่วนร่วม

1.2 หลักการชลประทาน

1.3 การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม

1.4 การดำเนินงานการมีส่วนร่วมด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา

1.5 ข้อมูลบางประการของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

1.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์

2. การสร้างแบบสัมภาษณ์ นำผลจากการศึกษาค้นคว้าดังกล่าวมากำหนดในการสร้างแบบสัมภาษณ์ ได้องค์ประกอบของตัวแปรดังนี้

2.1 ตัวแปรอิสระ

2.1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส และจำนวนแรงงานในครัวเรือน

2.1.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย รายได้ พื้นที่ทางการเกษตร และปริมาณผลผลิต

2.1.3 ปัจจัยด้านสังคม ประกอบด้วย การเป็นสมาชิกกลุ่ม การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน และการรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน

2.1.4 ปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทาน ประกอบด้วย ที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตร ประโยชน์ที่ได้รับ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2.2 ตัวแปรตาม คือ การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน
ดังต่อไปนี้

2.2.1 การสร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วม

2.2.2 การจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม

2.2.3 การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน)

2.2.4 การเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

2.2.5 การยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

2.2.6 การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน

2.2.7 การจัดตั้งกองทุนชลประทาน

2.2.8 การจ้างเหมางานบำรุงรักษาแก่อองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

2.2.9 การมีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษา

2.2.10 การประเมินความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

2.2.11 การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ

การวัดตัวแปร

ประโยชน์ที่ได้รับ วัดจากระดับของประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน ได้แก่
1) ลดปัญหาความขัดแย้งและการร้องเรียน 2) ทำให้เกิดความสามัคคีของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่
ชลประทาน 3) เกษตรกรมีการแบ่งน้ำอย่างเป็นธรรม 4) ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้นรายได้
สูงขึ้นจากการจัดการน้ำที่ดี และ 5) เกษตรกรได้รับน้ำอย่างทั่วถึงตลอดฤดูกาลเพาะปลูก

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม วัดจากระดับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ได้แก่ 1) เกษตรกรมีการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างรู้คุณค่า 2) พืชที่เกษตรกรปลูกนั้นเหมาะสมกับสภาพดิน ภูมิอากาศ และปัจจัยอย่างอื่นในท้องถิ่น และ 3) ไม่ปล่อยสารเคมีที่เป็นอันตรายกับสิ่งมีชีวิตลงในแหล่งน้ำ

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามนิ่ว วัดจากระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน ได้แก่ 1) การสร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วม 2) การจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม 3) การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) 4) การเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน 5) การยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน 6) การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน 7) การจัดตั้งกองทุนชลประทาน 8) การจ้างเหมางานบำรุงรักษาแก่อองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน 9) การมีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษา 10) การประเมินความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน และ 11) การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ

เกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน ใช้การประมาณค่า จัดทำแบบอัตราส่วนการประเมินค่า (rating scale) ได้แก่ น้อย ปานกลาง มาก ซึ่งการประเมินค่าตามลักษณะของระดับการมีส่วนร่วม โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบดังนี้

การมีส่วนร่วม	น้อย	มีค่าเท่ากับ	1	คะแนน
การมีส่วนร่วม	ปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	2	คะแนน
การมีส่วนร่วม	มาก	มีค่าเท่ากับ	3	คะแนน

สำหรับการพิจารณาใช้เกณฑ์กำหนดคะแนนเฉลี่ย ตามการแบ่งอันตรายภาคชั้นดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{อันตรายชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{3-1}{3} \\
 &= 0.66
 \end{aligned}$$

ดังนั้น จึงกำหนดช่วงคะแนนสำหรับพิจารณา ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.00-1.66	หมายถึง	การมีส่วนร่วมน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.67-2.33	หมายถึง	การมีส่วนร่วมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	2.34-3.00	หมายถึง	การมีส่วนร่วมมาก

การทดสอบเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงของเนื้อหา (Content validity) และพิจารณาความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้ครอบคลุมในประเด็นที่ศึกษา

2. การทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) เพื่อให้แบบสัมภาษณ์ที่ได้สร้างขึ้นมีความถูกต้อง และสมบูรณ์เพื่อหาข้อบกพร่องของแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบ (try out) กับเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานในอำเภวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทองซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามแบบของ ครอนบัค (Cronbach's reliability coefficient alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นของประโยชน์ที่ได้รับ เท่ากับ 0.988 ค่าความเชื่อมั่นของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเท่ากับ 0.907 และค่าความเชื่อมั่นของการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน เท่ากับ 0.794

3. นำผลการทดสอบที่ได้มาทำการปรับปรุงแก้ไขและตรวจสอบโดยคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ศึกษาจากเอกสารต่างๆ ประกอบด้วย เอกสารทางวิชาการ หนังสือ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่เดือนเมษายน – มิถุนายน พ.ศ. 2554

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ได้มาจากแบบสัมภาษณ์ที่ได้ผ่านการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปสัมภาษณ์ข้อมูลจากเกษตรกรที่ใช้น้ำทำการเกษตรจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ที่ได้คัดเลือกไว้เป็นจำนวน 240 คน สุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทาน ปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โดยสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 หลังจากได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยของข้อมูลแล้ว จึงวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทาน ใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้ค่าการแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (arithmetic mean) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

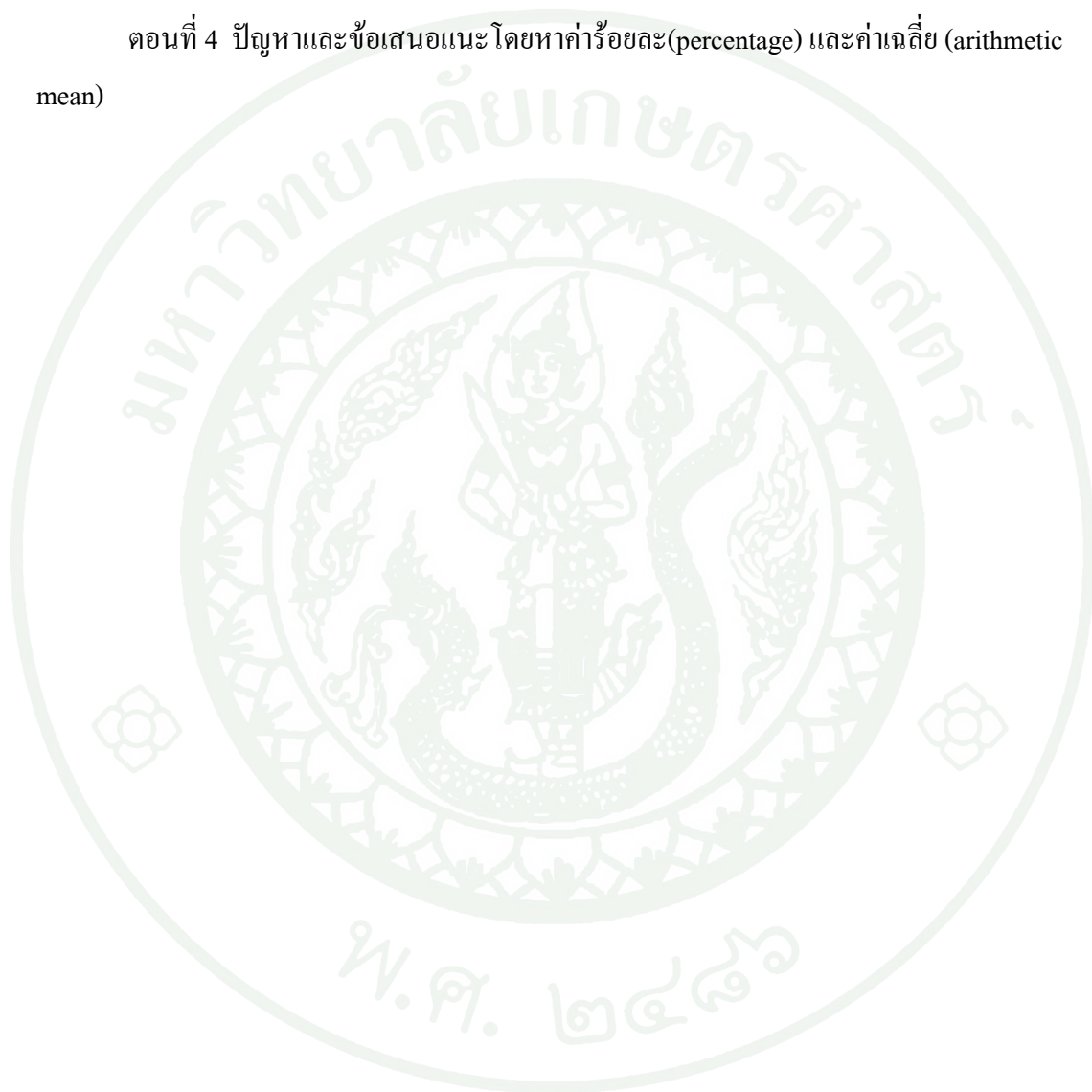
2. การวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยใช้ค่าไคสแควร์ (chi – square) ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทาน กับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน และใช้ค่าไคสแควร์ (chi – square) แบบ Test goodness of fit ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานกับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน

ตอนที่ 1 ปัจจัยด้านข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทาน วิเคราะห์โดยใช้ค่าการแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (arithmetic mean) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

ตอนที่ 2 ศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน วิเคราะห์โดย การหาค่าเฉลี่ย (arithmetic mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

ตอนที่ 3 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทานกับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน วิเคราะห์โดยการ หาค่า Chi-square ทดสอบ คำนัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ กำหนดไว้ที่ระดับ .05 และ .01

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ โดยหาค่าร้อยละ(percentage) และค่าเฉลี่ย (arithmetic mean)



บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า เขตพื้นที่ อำเภวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง แบ่งผลการวิจัยเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทาน

ตอนที่ 2 ศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า

ตอนที่ 3 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทานกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทาน

1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

การศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่าเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส และจำนวนแรงงานในครัวเรือน สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงอายุของเกษตรกร

(n = 240)

อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
24-49 ปี	79	32.9
50-59 ปี	82	34.2
60-85 ปี	79	32.9
รวม	240	100.0

อายุมากที่สุด 85 ปี

อายุน้อยที่สุด 24 ปี

อายุเฉลี่ย 54.64 ปี

อายุ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลเกี่ยวกับอายุ พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนมากมีอายุ 50-59 ปี (ร้อยละ 34.2) รองลงมาคือ รองลงมาในช่วงอายุ 24 – 49 และช่วงอายุ 60 – 85 ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 32.9) โดยเกษตรกรที่มีอายุน้อยที่สุดคือ 24 ปี และเกษตรกรที่มีอายุมากที่สุดคือ 85 ปี (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 4 แสดงระดับการศึกษาของเกษตรกร

(n = 240)

ระดับการศึกษาสูงสุด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าประถมศึกษา	5	2.1
ประถมศึกษา	171	71.3
สูงกว่าประถมศึกษา	64	26.7
รวม	240	100.0

ระดับการศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลเกี่ยวกับระดับการศึกษา พบว่าเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 71.3) รองลงมาคือ มีระดับการศึกษา สูงกว่าประถมศึกษา (ร้อยละ 26.7) และระดับต่ำกว่าประถมศึกษา (ร้อยละ 2.1) ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 5 แสดงสถานภาพการสมรสของเกษตรกร

(n = 240)

สถานภาพการสมรส	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โสด	16	6.7
สมรส	199	82.9
หม้าย	25	10.4
รวม	240	100.0

สถานภาพการสมรส

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลเกี่ยวกับสถานภาพการสมรสของเกษตรกร พบว่า เป็นเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสแล้วมากที่สุด (ร้อยละ 82.9) รองลงมา เป็นเกษตรกรหม้าย (ร้อยละ 10.4) และเป็นเกษตรกรโสด (ร้อยละ 6.7) ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนแรงงานในครัวเรือน

(n = 240)

จำนวนแรงงานในครัวเรือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1-3	203	84.6
4-6	35	14.6
7 คนหรือมากกว่า	2	0.8
รวม	240	100.0

จำนวนแรงงานในครัวเรือนมากที่สุด 10 คน

จำนวนแรงงานในครัวเรือนน้อยที่สุด 1 คน

จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2 คน

จำนวนแรงงานในครัวเรือน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลเกี่ยวกับจำนวนแรงงานในครัวเรือนพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1 – 3 คน (ร้อยละ 84.6) รองลงมาคือ มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 4-6 คน (ร้อยละ 14.6) และ 7 คนหรือมากกว่า (ร้อยละ 0.8) ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

1.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

การศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณีเกี่ยวกับปัจจัยด้านเศรษฐกิจของเกษตรกร ประกอบด้วย รายได้ พื้นที่ทางการเกษตร และปริมาณผลผลิต สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 7 แสดงรายได้จากภาคการเกษตรของเกษตรกร

(n = 240)

รายได้จากภาคการเกษตร (บาท/ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 100,000 บาท	87	36.6
100,001-250,000 บาท	73	30.4
มากกว่า 250,001 บาท	80	33.3
รวม	240	100.0

รายได้มากที่สุด 936,000 บาท

รายได้น้อยที่สุด 10,000 บาท

รายได้เฉลี่ย 232,258.3 บาท

รายได้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านเศรษฐกิจเกี่ยวกับรายได้ของเกษตรกร พบว่า เกษตรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีรายได้จากภาคการเกษตรต่อปี น้อยกว่า 100,000 บาท (ร้อยละ 36.6) รองลงมาคือ มีรายได้ต่อปี มากกว่า 250,001 บาท (ร้อยละ 33.3) มีรายได้ต่อปี และมีรายได้ต่อปี 100,001 – 250,000 บาท (ร้อยละ 30.4) ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 8 แสดงรายได้นอกภาคการเกษตรของเกษตรกร

(n = 240)

รายได้นอกภาคการเกษตร (บาท/ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 100,000 บาท	231	96.3
มากกว่า 100,001 บาท	9	3.7
รวม	240	100.0

รายได้มากที่สุด 500,000 บาท

รายได้น้อยที่สุด 0 บาท

รายได้เฉลี่ย 23,225.0 บาท

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านเศรษฐกิจเกี่ยวกับรายได้ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีรายได้นอกภาคการเกษตรต่อปี น้อยกว่า 100,000 บาท (ร้อยละ 96.3) และมีรายได้ต่อปี มากกว่า 100,001 บาท (ร้อยละ 3.7) ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 9 แสดงพื้นที่ทางการเกษตรของตนเอง

(n = 240)

พื้นที่ทางการเกษตรของตนเอง (ไร่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 10 ไร่	123	51.3
11-30 ไร่	64	26.7
มากกว่า 31 ไร่	53	22.1
รวม	240	100.0

พื้นที่ทางการเกษตรของตนเองมากที่สุด 200 ไร่

พื้นที่ทางการเกษตรของตนเองน้อยที่สุด 0 ไร่

พื้นที่ทางการเกษตรของตนเองเฉลี่ย 20.28 ไร่

พื้นที่ทางการเกษตร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านเศรษฐกิจเกี่ยวกับพื้นที่ทางการเกษตรของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมาก มีพื้นที่ทำการเกษตรเกษตรเป็นของตนเอง น้อยกว่า 10

ไร่ (ร้อยละ 51.3) รองลงมาคือมีพื้นที่ทางการเกษตร 11 – 13 ไร่ (ร้อยละ 26.7) และมีพื้นที่ทางการเกษตรมากกว่า 31 ไร่ (ร้อยละ 22.1) ตามลำดับ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 10 แสดงพื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่น

(n = 240)

พื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่น (ไร่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 10 ไร่	122	50.8
11-30 ไร่	62	25.8
มากกว่า 31 ไร่	56	23.3
รวม	240	100.0

พื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้มากที่สุด 100 ไร่

พื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่นน้อยที่สุด 0 ไร่

พื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่นเฉลี่ย 19.07 ไร่

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านเศรษฐกิจเกี่ยวกับพื้นที่ทางการเกษตรของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมาก มีพื้นที่ทางการเกษตรที่เช่าจากผู้อื่นส่วนมากมีการเช่าพื้นที่ น้อยกว่า 10 ไร่ (ร้อยละ 50.8) รองลงมาคือเช่าพื้นที่ 11 – 13 ไร่ (ร้อยละ 25.8) และเช่าพื้นที่มากกว่า 31 ไร่ (ร้อยละ 23.3) ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 11 แสดงปริมาณผลผลิตนาปรัง

(n = 240)

ปริมาณผลผลิตนาปรัง (กิโลกรัม/ไร่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 700 กิโลกรัม/ไร่	28	11.7
มากกว่า 701 กิโลกรัม/ไร่	212	88.3
รวม	240	100.0

ปริมาณผลผลิตนาปรังมากที่สุด 1,000 กิโลกรัม/ไร่

ปริมาณผลผลิตนาปรังน้อยที่สุด 0 กิโลกรัม/ไร่

ปริมาณผลผลิตนาปรังเฉลี่ย 790.97 กิโลกรัม/ไร่

ปริมาณผลผลิต

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านเศรษฐกิจเกี่ยวกับปริมาณผลผลิตข้าวของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีปริมาณผลผลิตข้าวนาปีมากกว่า 701 กิโลกรัมต่อไร่ (ร้อยละ 88.3) และน้อยกว่า 700 กิโลกรัมต่อไร่ (ร้อยละ 11.7) ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 12 แสดงปริมาณผลผลิตนาปี

(n = 240)

ปริมาณผลผลิตนาปี (กิโลกรัม/ไร่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 500 กิโลกรัม/ไร่	192	80.0
มากกว่า 501 กิโลกรัม/ไร่	48	20.0
รวม	240	100.0

ปริมาณผลผลิตนาปีมากที่สุด 700 กิโลกรัม/ไร่

ปริมาณผลผลิตนาปีน้อยที่สุด 0 กิโลกรัม/ไร่

ปริมาณผลผลิตนาปีเฉลี่ย 437.08 กิโลกรัม/ไร่

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านเศรษฐกิจเกี่ยวกับปริมาณผลผลิตข้าวของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีปริมาณผลผลิตข้าวนาปี น้อยกว่า 500 กิโลกรัมต่อไร่ (ร้อยละ 80.0) และมากกว่า 501 กิโลกรัมต่อไร่ (ร้อยละ 20.0) ตามลำดับ (ตารางที่ 12)

1.3 ปัจจัยด้านสังคม

การศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณีเกี่ยวกับปัจจัยด้านสังคมของเกษตรกร ประกอบด้วย การเป็นสมาชิกกลุ่ม การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน การรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 13 แสดงการเป็นสมาชิกกลุ่ม

(n = 240)

การเป็นสมาชิกกลุ่ม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน	215	89.6
สมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส.	25	10.4
รวม	240	100.0

การเป็นสมาชิก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านสังคมเกี่ยวกับการเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานมากที่สุด (ร้อยละ 89.6) รองลงมา เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส. (ร้อยละ 10.4) ตามลำดับ (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 14 แสดงการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน

(n = 240)

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มีการติดต่อ	110	45.8
ไม่มีการติดต่อ	130	54.2
รวม	240	100.0

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านสังคมเกี่ยวกับการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างไม่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน (ร้อยละ 54.2) และมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน (ร้อยละ 45.8) (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 15 แสดงการรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน

(n = 240)

การรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สื่อบุคคล	240	100.0
รวม	240	100.0

การรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านสังคมเกี่ยวกับการรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำจากสื่อบุคคล (ร้อยละ 100.0) (ตารางที่ 15)

1.4 ปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทาน

การศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณีเกี่ยวกับปัจจัยด้านการใช้น้ำของเกษตรกร ประกอบด้วย ที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตร ประโยชน์ที่ได้รับ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 16 แสดงที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตร

(n = 240)

ที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต้นฤดู	80	33.3
กลางฤดู	108	45.0
ปลายฤดู	52	21.7
รวม	240	100.0

ที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทานเกี่ยวกับที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตร พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตรส่วนมากอยู่บริเวณกลางฤดู (ร้อยละ 45.0) รองลงมา อยู่บริเวณต้นฤดู (ร้อยละ 33.3) และบริเวณปลายฤดู (ร้อยละ 21.7) ตามลำดับ (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 17 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน

(n = 240)

ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำ ชลประทาน	ระดับ			Mean	S.D.	แปลความ
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
1. ลดปัญหาความขัดแย้งและการ ร้องเรียน	94 (39.2)	138 (57.5)	8 (3.3)	2.35	0.54	มาก
2. ทำให้เกิดความสามัคคีของ เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ ชลประทาน	107 (44.6)	129 (53.8)	4 (1.7)	2.42	0.52	มาก
3. เกษตรกรมีการแบ่งน้ำอย่างเป็น ธรรม	100 (41.7)	134 (55.8)	6 (2.5)	2.39	0.53	มาก
4. ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น รายได้สูงขึ้นจากการจัดการน้ำที่ดี	119 (49.6)	111 (46.3)	10 (4.2)	2.45	0.57	มาก
5. เกษตรกรได้รับน้ำอย่างทั่วถึง ตลอดฤดูกาลเพาะปลูก	114 (47.5)	110 (45.8)	16 (6.7)	2.40	0.61	มาก
รวม				2.40	0.50	มาก

ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทานเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้รับประโยชน์จากการจัดการน้ำชลประทานโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.40) และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้รับประโยชน์ในระดับมากทุกข้อ ได้แก่ ข้อที่ 4. ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้นรายได้สูงขึ้นจากการจัดการน้ำที่ดี (ค่าเฉลี่ย 2.45) ข้อที่ 2. ทำให้เกิดความสามัคคีของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 2.42) ข้อที่ 5. เกษตรกรได้รับน้ำทั่วถึงตลอดฤดูกาลเพาะปลูก (ค่าเฉลี่ย 2.40) ข้อที่ 3. เกษตรกรมีการแบ่งน้ำอย่างเป็นธรรม (ค่าเฉลี่ย 2.39) และ ข้อที่ 1. ลดปัญหาความขัดแย้งของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 2.35) ตามลำดับ (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 18 แสดงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

(n = 240)

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	ระดับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม			Mean	S.D.	แปลความ
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
1. เกษตรกรมีการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างรู้คุณค่า	177 (73.8)	53 (22.1)	10 (4.2)	2.69	0.54	มาก
2. พืชที่เกษตรกรปลูกนั้นเหมาะสมกับสภาพดิน ภูมิอากาศ และปัจจัยอย่างอื่นในท้องถิ่น	179 (74.6)	50 (20.8)	11 (4.6)	2.70	0.55	มาก
3. ไม่ปล่อยสารเคมีที่เป็นอันตรายกับสิ่งมีชีวิตลงในแหล่งน้ำ	160 (66.7)	54 (22.5)	26 (10.8)	2.55	0.68	มาก
รวม				2.65	0.53	มาก

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทานเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับ มาก (ค่าเฉลี่ย 2.65) และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เกษตรกรมีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับ มากทุกข้อ ได้แก่ ข้อที่ 2. พืชที่เกษตรกรปลูกนั้นเหมาะสมกับสภาพดิน ภูมิอากาศ และปัจจัยอย่างอื่นในท้องถิ่น (ค่าเฉลี่ย 2.70) ข้อที่ 1. เกษตรกรมีการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างรู้คุณค่า (ค่าเฉลี่ย 2.69) และข้อที่ 3. ไม่ปล่อยสารเคมีที่เป็นอันตรายกับสิ่งมีชีวิตลงในแหล่งน้ำ (ค่าเฉลี่ย 2.55) ตามลำดับ (ตารางที่ 18)

ตอนที่ 2 ศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางมณี

จากการศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางมณี ประกอบด้วย 1) การสร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วม 2) การจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม 3) การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) 4) การเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน 5) การยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน 6) การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน 7) การจัดตั้งกองทุนชลประทาน 8) การจ้างเหมางานบำรุงรักษาแก่อองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน 9) การมีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษา 10) การประเมินความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน 11) การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 19 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการสร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วม

(n = 240)

กิจกรรม	ระดับการมีส่วนร่วม			Mean	S.D.	แปลความ
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
การสร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วม						
1. ท่านมีส่วนร่วมเข้าร่วมประชุมฝึกอบรม เพื่อทราบหลักการและเหตุผล ประโยชน์ที่ได้รับจากการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน	123 (51.3)	85 (35.4)	32 (13.3)	2.37	0.71	มาก
2. ท่านได้ร่วมแสดงความคิดเห็น และร่วมตัดสินใจในด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน	83 (34.6)	104 (43.3)	53 (22.1)	2.12	0.74	ปานกลาง
3. ท่านได้มีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์ให้เพื่อนเกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน	79 (32.95)	92 (38.3)	69 (28.8)	2.04	0.78	ปานกลาง
รวม				2.18	0.68	ปานกลาง

2.1 การสร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในด้านการสร้างความเข้าใจในการมีส่วนร่วมพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.18) และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ ปรากฏว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมระดับปานกลาง 2 ข้อ คือ ข้อที่ 2. ท่านได้ร่วมแสดงความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจในด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 2.12) ข้อที่ 3. ท่านได้มีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์ให้เพื่อนเกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 2.04) เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมระดับมาก 1 ข้อ คือ ข้อที่ 1.

ท่านมีส่วนร่วมประชุม ฝึกอบรม เพื่อทราบหลักการและเหตุผล ประโยชน์ที่ได้รับจากการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 2.37) ตามลำดับ (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 20 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม

(n = 240)

กิจกรรม	ระดับการมีส่วนร่วม			Mean	S.D.	แปลความ
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
การจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม						
- ท่านได้ให้ความร่วมมือในการจัดทำข้อตกลงเบื้องต้นและแสดงเจตจำนงอย่างชัดเจนถึงการเข้ามามีส่วนร่วมของเกษตรกรกับกรมชลประทาน	113 (47.1)	99 (41.3)	28 (11.7)	2.35	0.68	มาก
รวม				2.35	0.68	มาก

2.2 การจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในด้านการจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วมพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับมาก คือท่านได้ให้ความร่วมมือในการจัดทำข้อตกลงเบื้องต้นและแสดงเจตจำนงอย่างชัดเจนถึงการเข้ามามีส่วนร่วมของเกษตรกรกับกรมชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 2.35) (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 21 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน)

(n = 240)

กิจกรรม	ระดับการมีส่วนร่วม			Mean	S.D.	แปลความ
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน)						
- ท่านได้มีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์ และประชุมเพื่อจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน	131 (54.6)	73 (30.4)	36 (15.0)	2.39	0.73	มาก
รวม				2.39	0.73	มาก

2.3 การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในด้านการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับมาก คือ ท่านได้มีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์ และประชุมเพื่อจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 2.39) (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 22 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

(n = 240)

กิจกรรม	ระดับการมีส่วนร่วม			Mean	S.D.	แปลความ
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
การเสริมสร้างความเข้มแข็งของ						
องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน						
1. การฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน	77 (32.1)	81 (33.8)	82 (34.2)	1.97	0.81	ปานกลาง
2. การฝึกอบรม สัมมนาผู้นำองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน	64 (26.7)	72 (30.0)	104 (43.3)	1.83	0.82	ปานกลาง
3. การทัศนศึกษาดูงาน	30 (12.5)	61 (25.4)	149 (62.1)	1.50	0.70	น้อย
4. การจัดเวทีประชาคม	44 (18.3)	92 (38.3)	104 (43.3)	1.75	0.74	ปานกลาง
5. การประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานรายคูส่งน้ำ	74 (30.8)	122 (50.8)	44 (18.3)	2.12	0.69	ปานกลาง
6. การประชุมผู้นำหรือคณะกรรมการกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน	33 (13.8)	63 (26.3)	144 (60.0)	1.53	0.72	น้อย
รวม				1.78	0.52	ปานกลาง

2.4 การเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในด้านการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.78) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อปรากฏว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมระดับปานกลาง 4 ข้อ คือ ข้อที่ 5 การประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานรายคูส่งน้ำ (ค่าเฉลี่ย 2.12) ข้อที่ 1. การฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 1.97) ข้อ

ที่ 2. การฝึกอบรม สัมมนา กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 1.83) และข้อที่ 4. การจัดเวที
ประชาคม (ค่าเฉลี่ย 1.75) ตามลำดับ และเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมระดับน้อย 2 ข้อ คือ
ข้อที่ 6. การประชุมผู้นำหรือคณะกรรมการกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 1.53) และ
ข้อที่ 3. การทำทะเบียนศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 1.50) ตามลำดับ (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 23 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

(n = 240)

กิจกรรม	ระดับการมีส่วนร่วม			Mean	S.D.	แปลความ
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
การยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน						
- ท่านได้มีส่วนร่วมกับเจ้าหน้าที่	16	71	153	1.42	0.61	น้อย
ชลประทานในการตัดสินใจบริหารจัดการน้ำทุกระดับจนกระทั่งมีความพร้อม สามารถยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานให้ครอบคลุมพื้นที่ได้มากขึ้น	(6.7)	(29.6)	(63.8)			
รวม				1.42	0.61	น้อย

2.5 การยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในด้านการยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับน้อย คือ ท่านมีส่วนร่วมกับเจ้าหน้าที่ชลประทานในการตัดสินใจบริหารจัดการน้ำทุกระดับจนกระทั่งมีความพร้อม สามารถยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานให้ครอบคลุมพื้นที่ได้มากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 1.42) (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 24 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน

(n = 240)

กิจกรรม	ระดับการมีส่วนร่วม			Mean	S.D.	แปลความ
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน						
ชลประทาน						
- ท่านได้ร่วมเข้าประชุม เสนอ	13	66	161	1.38	0.58	น้อย
คัดเลือก และแต่งตั้ง	(5.4)	(27.5)	(67.1)			
คณะกรรมการจัดการชลประทาน						
รวม				1.38	0.58	น้อย

2.6 การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในด้านการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับน้อย คือ ท่านได้ร่วมเข้าประชุม เสนอ คัดเลือก และแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 1.38) (ตารางที่ 24)

ตารางที่ 25 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดตั้งกองทุนชลประทาน

(n = 240)

กิจกรรม	ระดับการมีส่วนร่วม			Mean	S.D.	แปลความ
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
การจัดตั้งกองทุนชลประทาน						
- ท่านได้มีการแสดงความ	9	61	170	1.32	0.54	น้อย
คิดเห็นเรื่องการจัดตั้งกองทุน	(3.8)	(25.4)	(70.8)			
สร้างความเข้าใจร่วมกัน ร่วม						
ประชุมระดมความคิดเห็นในการ						
จัดตั้งกองทุน						
รวม				1.32	0.54	น้อย

2.7 การจัดตั้งกองทุนชลประทาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในด้านการจัดตั้งกองทุนชลประทาน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับน้อย คือ ท่านได้มีการแสดงความคิดเห็นเรื่องการจัดตั้งกองทุน สร้างความเข้าใจร่วมกัน ร่วมประชุมระดมความคิดเห็นในการจัดตั้งกองทุน (ค่าเฉลี่ย 1.32) (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 26 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจ้างเหมางานบำรุงรักษาแก่อองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน
ชลประทาน

(n = 240)

กิจกรรม	ระดับการมีส่วนร่วม			Mean	S.D.	แปลความ
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
การจ้างเหมางานบำรุงรักษาแก่อองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน						
- ท่านได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานจ้างเหมางานบำรุงรักษา ได้แก่ การศึกษาจัดทำอัตราราคางาน กำหนดราคาจ้างเหมา กำหนดคิกิจกรรม	29 (12.1)	53 (22.1)	158 (65.8)	1.46	0.07	น้อย
รวม				1.46	0.07	น้อย

2.8 การจ้างเหมางานบำรุงรักษาแก่อองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในด้านการการจ้างเหมางานบำรุงรักษาแก่อองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับน้อย คือ ท่านได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานจ้างเหมางานบำรุงรักษา ได้แก่ การศึกษาจัดทำอัตราราคางาน กำหนดราคาจ้างเหมา กำหนดคิกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย 1.46) (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 27 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการมีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษา

(n = 240)

กิจกรรม	ระดับการมีส่วนร่วม			Mean	S.D.	แปลความ
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
การมีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษา						
1. กำหนดพื้นที่ส่งน้ำ	113 (47.1)	77 (32.1)	50 (20.8)	2.26	0.78	ปานกลาง
2. แจ้งพื้นที่การเพาะปลูก	145 (60.4)	72 (30.0)	23 (9.6)	2.50	0.66	มาก
3. ร่วมสละแรงงานและแสดงความคิดเห็นในการส่งน้ำและบำรุงรักษา	114 (47.5)	92 (38.3)	34 (14.2)	2.33	0.71	ปานกลาง
รวม				2.36	0.62	มาก

2.9 การมีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในด้านการมีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษา พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.36) และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ ปรากฏว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมระดับปานกลาง 2 ข้อ คือ ข้อที่ 3. ร่วมสละแรงงานและแสดงความคิดเห็นในการส่งน้ำและบำรุงรักษา (ค่าเฉลี่ย 2.33) ข้อที่ 1. การกำหนดพื้นที่ส่งน้ำ (ค่าเฉลี่ย 2.26) ตามลำดับ และเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมระดับมาก 1 ข้อ คือ ข้อที่ 2 แจ้งพื้นที่การเพาะปลูก (ค่าเฉลี่ย 2.50) (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 28 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการประเมินความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

(n = 240)

กิจกรรม	ระดับการมีส่วนร่วม			Mean	S.D.	แปลความ
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
การประเมินความเข้มแข็งองค์กร						
ผู้ใช้น้ำชลประทาน						
- ท่านมีส่วนร่วมในการ	26	73	141	1.52	0.68	น้อย
ประเมินผลการพัฒนาองค์กรผู้ใช้	(10.8)	(30.4)	(58.8)			
น้ำชลประทานที่ได้จัดตั้งขึ้น						
รวม				1.52	0.68	น้อย

2.10 การประเมินความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในด้านการประเมินความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับน้อย คือเกษตรกรได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลการพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานที่ได้จัดตั้งขึ้น (ค่าเฉลี่ย 1.52) (ตารางที่ 28)

ตารางที่ 29 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ

(n = 240)

กิจกรรม	ระดับการมีส่วนร่วม			Mean	S.D.	แปลความ
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ						
1. การให้ข้อมูลพื้นฐานโครงการ	116 (48.3)	994 (39.2)	30 (12.5)	2.35	0.69	มาก
2. ร่วมแสดงความคิดเห็น และ ประชาสัมพันธ์	86 (35.8)	90 (37.5)	64 (26.7)	2.09	0.78	ปานกลาง
รวม				2.22	0.68	ปานกลาง

2.11 การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในด้านการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ ปรากฏว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมระดับมาก 1 ข้อ คือข้อที่ 1. การให้ข้อมูลพื้นฐานโครงการ (ค่าเฉลี่ย 2.35) และเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมระดับปานกลาง 1 ข้อ คือข้อที่ 2. ร่วมแสดงความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์ (ค่าเฉลี่ย 2.09) (ตารางที่ 29)

ภาพรวมของการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานทั้ง 11 กิจกรรมการมีส่วนร่วม พบว่า เกษตรกรมีส่วนร่วมทุกกิจกรรมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.93)

ตอนที่ 3 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทานกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

3.1 ปัจจัยด้านข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี สามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อยดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 1.1 อายุมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ตารางที่ 30 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

อายุ (ปี)	ระดับการมีส่วนร่วม			รวม	χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
24-49 ปี	11 (13.9)	44 (55.7)	24 (30.4)	79 (100)	1.951 (ns)
50-59 ปี	12 (14.6)	51 (62.2)	19 (23.2)	82 (100)	
60-85 ปี	13 (16.5)	49 (62.0)	17 (21.5)	79 (100)	
รวม	36 (15.0)	144 (60.0)	60 (25.0)	240 (100)	

df = 4 ; $\chi^2 .05 = 9.48$

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ในตารางที่ 30 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 1.951$ โดยมี d.f. = 4 และได้ค่า p-value = 0.745 (ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05) ผลสรุปคือ

อายุไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 1.2 ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ตารางที่ 31 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ระดับการศึกษา	ระดับการมีส่วนร่วม			รวม	χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
ต่ำกว่าประถมศึกษา	1 (20.0)	2 (40.0)	2 (40.0)	5 (100)	4.869 (ns)
ประถมศึกษา	23 (13.5)	110 (64.3)	38 (22.2)	171 (100)	
สูงกว่าประถมศึกษา	12 (18.8)	32 (50.0)	20 (31.0)	64 (100)	
รวม	36 (15.0)	144 (60.0)	60 (25.0)	240 (100)	

df = 4 ; $\chi^2_{.05} = 9.48$

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ในตารางที่ 31 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 4.869$ โดยมี d.f. = 4 และได้ค่า p-value = 0.301 (ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05) ผลสรุปคือ ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 1.3 สถานภาพการสมรสมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ตารางที่ 32 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพการสมรสกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

สถานภาพการสมรส	ระดับการมีส่วนร่วม			รวม	χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
โสด	4 (25.0)	8 (50.0)	4 (25.0)	16 (100)	2.430 (ns)
สมรส	30 (15.1)	119 (59.8)	50 (25.1)	199 (100)	
หม้าย	2 (8.0)	17 (68.0)	6 (24.0)	25 (100)	
รวม	36 (15.0)	144 (60.0)	60 (25.0)	240 (100)	

df = 4 ; $\chi^2 .05 = 9.48$

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพการสมรสกับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ในตารางที่ 32 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 2.430$ โดยมี d.f. = 4 และได้ค่า p-value = 0.657 (ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05) ผลสรุปคือ สถานภาพการสมรสไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 1.4 จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ตารางที่ 33 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแรงงานในครัวเรือนกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)	ระดับการมีส่วนร่วม			รวม	χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
1-3 คน	30 (14.8)	124 (61.1)	49 (24.1)	203 (100)	0.692 (ns)
มากกว่า 4 คน	6 (16.2)	20 (54.1)	11 (29.7)	37 (100)	
รวม	36 (15.0)	144 (60.0)	60 (25.0)	240 (100)	

$df = 2 ; \chi^2 .05 = 5.99$

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแรงงานในครัวเรือนกับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ในตารางที่ 33 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.692$ โดยมี d.f. = 2 และได้ค่า p-value = 0.707 (ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05) ผลสรุปคือ จำนวนแรงงานในครัวเรือนไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

3.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี สามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อยดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 2.1 รายได้มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ตารางที่ 34 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้จากภาคการเกษตรได้กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

รายได้จากภาคการเกษตร (บาท)	ระดับการมีส่วนร่วม			รวม	χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
น้อยกว่า 100,000 บาท	9 (10.3)	61 (70.1)	17 (19.5)	87 (100)	8.340 (ns)
100,001-250,000 บาท	14 (19.2)	35 (47.9)	24 (32.9)	73 (100)	
มากกว่า 250,001 บาท	13 (16.3)	48 (59.9)	19 (23.8)	80 (100)	
รวม	36 (15.0)	144 (60.0)	60 (25.0)	240 (100)	

df = 4 ; $\chi^2_{.05} = 9.48$

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้จากภาคการเกษตรกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ในตารางที่ 34 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 8.340$ โดยมี d.f. = 4 และได้ค่า p-value = 0.080 (ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05) ผลสรุปคือ รายได้จากภาคการเกษตรไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

ตารางที่ 35 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้นอกภาคการเกษตรได้กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

รายได้นอกภาคการเกษตร (บาท)	ระดับการมีส่วนร่วม			รวม	χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
น้อยกว่า 100,000 บาท	32 (13.9)	141 (61.0)	58 (25.1)	231 (100)	6.542*
มากกว่า 100,001 บาท	4 (44.4)	3 (33.3)	2 (22.2)	9 (100)	
รวม	36 (15.0)	144 (60.0)	60 (25.0)	240 (100)	

df = 2 ; $\chi^2_{.05} = 5.99$

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้นอกภาคการเกษตรกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ในตารางที่ 35 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 6.542$ โดยมี d.f. = 2 และได้ค่า p-value = 0.038 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05) ผลสรุปคือ รายได้นอกภาคการเกษตรมีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

เกษตรกรที่มีรายได้นอกภาคการเกษตรน้อยกว่า 100,000 บาท มีระดับการมีส่วนร่วมส่วนใหญ่ระดับปานกลาง (ร้อยละ 61.0) รองลงมาคือมีระดับการมีส่วนร่วมน้อย (ร้อยละ 25.1) นอกนั้นมีส่วนร่วมมาก (ร้อยละ 13.9)

เกษตรกรที่มีรายได้นอกภาคการเกษตรมากกว่า 100,001 บาท มีระดับการมีส่วนร่วมส่วนใหญ่ระดับมาก (ร้อยละ 44.4) รองลงมาคือมีระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง (ร้อยละ 33.3) นอกนั้นมีส่วนร่วมน้อย (ร้อยละ 22.2)

สมมติฐานที่ 2.2 พื้นที่ทางการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ตารางที่ 36 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ทางการเกษตรของตนเองกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

พื้นที่ทางการเกษตรของตนเอง (ไร่)	ระดับการมีส่วนร่วม			รวม	χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
น้อยกว่า 10 ไร่	22 (17.9)	75 (61.0)	26 (21.1)	123 (100)	6.887 (ns)
11-30 ไร่	9 (14.1)	41 (64.1)	14 (21.9)	64 (100)	
มากกว่า 31 ไร่	5 (9.4)	28 (52.8)	20 (37.7)	53 (100)	
รวม	36 (15.0)	144 (60.0)	60 (25.0)	240 (100)	

df = 4 ; $\chi^2_{.05} = 9.48$

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ทางการเกษตรของตนเองกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ในตารางที่ 36 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 6.887$ โดยมี d.f. = 4 และได้ค่า p-value = 0.142 (ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05) ผลสรุปคือ พื้นที่ทางการเกษตรของตนเองไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

ตารางที่ 37 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่นกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

พื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่น (ไร่)	ระดับการมีส่วนร่วม			รวม	χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
น้อยกว่า 10 ไร่	13 (10.7)	78 (63.9)	31 (25.4)	122 (100)	4.207 (ns)
11-30 ไร่	13 (21.0)	33 (53.2)	16 (25.8)	62 (100)	
มากกว่า 31 ไร่	10 (17.9)	33 (58.9)	13 (23.2)	56 (100)	
รวม	36 (15.0)	144 (60.0)	60 (25.0)	240 (100)	

df = 4 ; $\chi^2 .05 = 9.48$

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่นกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ในตารางที่ 37 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 4.207$ โดยมี d.f. = 4 และได้ค่า p-value = 0.379 (ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05) ผลสรุปคือ พื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่นไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 2.3 ปริมาณผลผลิตมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ตารางที่ 38 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตนาปรังกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ปริมาณผลผลิตนาปรัง (กิโลกรัม/ไร่)	ระดับการมีส่วนร่วม			รวม	χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
น้อยกว่า 700 กิโลกรัม/ไร่	4 (14.3)	18 (64.3)	6 (21.4)	28 (100)	0.270 (ns)
มากกว่า 701 กิโลกรัม/ไร่	32 (15.1)	126 (59.4)	54 (25.5)	212 (100)	
รวม	36 (15.0)	144 (60.0)	60 (25.0)	240 (100)	

df = 4 ; $\chi^2 .05 = 9.48$

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตนาปรังกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ในตารางที่ 38 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.270$ โดยมี d.f. = 2 และได้ค่า p-value = 0.874 (ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05) ผลสรุปคือ ปริมาณผลผลิตนาปรังไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

ตารางที่ 39 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตนาปีกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ปริมาณผลผลิตนาปี (กิโลกรัม/ไร่)	ระดับการมีส่วนร่วม			รวม	χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
น้อยกว่า 500 กิโลกรัม/ไร่	21 (10.9)	120 (62.5)	51 (26.6)	192 (100)	12.500**
มากกว่า 501 กิโลกรัม/ไร่	15 (31.3)	24 (50.0)	9 (18.8)	48 (100)	
รวม	36 (15.0)	144 (60.0)	60 (25.0)	240 (100)	

df = 2 ; $\chi^2_{.01} = 9.21$

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตนาปีกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ในตารางที่ 39 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 12.500$ โดยมี d.f. = 2 และได้ค่า p-value = 0.002 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.01) ผลสรุปคือ ปริมาณผลผลิตนาปีมีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01)

เกษตรกรที่ได้รับปริมาณผลผลิตนาปีน้อยกว่า 500 กิโลกรัม/ไร่ มีระดับการมีส่วนร่วมส่วนใหญ่ระดับปานกลาง (ร้อยละ 62.5) รองลงมาคือมีระดับการมีส่วนร่วมน้อย (ร้อยละ 26.6) นอกนั้นมีระดับการมีส่วนร่วมมาก (ร้อยละ 10.9)

เกษตรกรที่ได้รับปริมาณผลผลิตข้าวนาปี มากกว่า 501 กิโลกรัม/ไร่ ครึ่งหนึ่งมีระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง (ร้อยละ 50.0) รองลงมาคือมีระดับการมีส่วนร่วมมาก (ร้อยละ 31.3) นอกนั้นมีระดับการมีส่วนร่วมน้อย (ร้อยละ 18.8)

3.3 ปัจจัยด้านสังคมกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการ ส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี สามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อยดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 3.1 การเป็นสมาชิกกลุ่มมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกร
ในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ตารางที่ 40 ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นสมาชิกกลุ่มกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการ
จัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

การเป็นสมาชิกกลุ่ม	ระดับการมีส่วนร่วม			รวม	χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน	35 (16.3)	134 (62.3)	46 (21.4)	215 (100)	14.839 **
สมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส.	1 (4.0)	10 (40.0)	14 (56.0)	25 (100)	
รวม	36 (15.0)	144 (60.0)	60 (25.0)	240 (100)	

df = 2 ; $\chi^2_{.01} = 9.21$

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นสมาชิกกลุ่มกับการมีส่วนร่วมของ
เกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ในตารางที่ 40 คำนวณ
ได้ค่า $\chi^2 = 14.839$ โดยมี d.f. = 2 และได้ค่า p-value = 0.001 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.01)
ผลสรุปคือการเป็นสมาชิกกลุ่มมีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำ
ชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01)

เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานมีระดับการมีส่วนร่วมส่วนใหญ่ระดับ
ปานกลาง (ร้อยละ 62.3) รองลงมาคือมีระดับการมีส่วนร่วมน้อย (ร้อยละ 21.4) นอกนั้นีมีระดับการ
มีส่วนร่วมมาก (ร้อยละ 16.3)

เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ชกส. มีระดับการมีส่วนร่วมส่วนใหญ่ระดับน้อย (ร้อยละ 56.0) รองลงมาคือมีระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง (ร้อยละ 40.0) นอกนั้นมีระดับการมีส่วนร่วมมาก (ร้อยละ 4.0)

สมมติฐานที่ 3.2 การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ตารางที่ 41 ความสัมพันธ์ระหว่างการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทานกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน	ระดับการมีส่วนร่วม			รวม	χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
ไม่มีการติดต่อ	26 (20.0)	84 (64.6)	20 (15.4)	130 (100)	16.224**
มีการติดต่อ	10 (9.1)	60 (54.5)	40 (36.4)	110 (100)	
รวม	36 (15.0)	144 (60.0)	60 (25.0)	240 (100)	

df = 2 ; $\chi^2_{.01} = 9.21$

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทานกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ในตารางที่ 41 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 16.224$ โดยมี d.f. = 2 และได้ค่า p-value = 0.000 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.01) ผลสรุปคือการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทานมีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01)

เกษตรกรที่ไม่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน มีระดับการมีส่วนร่วมส่วนใหญ่ปานกลาง (ร้อยละ 64.6) รองลงมาคือมีระดับการมีส่วนร่วมมาก (ร้อยละ 20.0) นอกนั้นมีระดับการมีส่วนร่วมน้อย (ร้อยละ 15.4)

เกษตรกรที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน มีระดับการมีส่วนร่วมส่วนใหญ่ปานกลาง (ร้อยละ 54.5) รองลงมาคือมีระดับการมีส่วนร่วมน้อย (ร้อยละ 36.4) นอกนั้นมีระดับการมีส่วนร่วมมาก (ร้อยละ 9.1)

สมมติฐานที่ 3.3 การรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ตารางที่ 42 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

การรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำ	ระดับการมีส่วนร่วม			รวม	χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
สื่อบุคคล	36 (15.0)	144 (60.0)	60 (25.0)	240 (100)	80.400*
รวม	36 (15.0)	144 (60.0)	60 (25.0)	240 (100)	

$$df = 2 ; \chi^2_{.05} = 9.48$$

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ในตารางที่ 42 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 80.400$ โดยมี d.f. = 2 ผลสรุปคือการรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานมีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

เกษตรกรที่มีการรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานจากสื่อบุคคลมีระดับการมีส่วนร่วมส่วนใหญ่ปานกลาง (ร้อยละ 60.0) รองลงมาคือมีระดับการมีส่วนร่วมน้อย (ร้อยละ 25.0) นอกนั้นมีระดับการมีส่วนร่วมมาก (ร้อยละ 15.0)

3.4 ปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทานกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี สามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อยดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 4.1 ที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ตารางที่ 43 ความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตรกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตร	ระดับการมีส่วนร่วม			รวม	χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
ต้นฤดู	11	53	16	80	2.425
	(13.8)	(66.3)	(20.0)	(100)	(ns)
กลางฤดู	16	63	29	108	
	(14.8)	(58.3)	(26.9)	(100)	
ปลายฤดู	9	28	15	52	
	(17.3)	(53.8)	(28.8)	(100)	
รวม	36	144	60	240	
	(15.0)	(60.0)	(25.0)	(100)	

df = 4 ; $\chi^2_{.05} = 9.48$

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตรกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ในตารางที่ 43 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 2.425$ โดยมี d.f. = 4 และได้ค่า p-value = 0.658 (ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05) ผลสรุปคือที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตรไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วม

ของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 4.2 ประโยชน์ที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า

ตารางที่ 44 ความสัมพันธ์ระหว่างประโยชน์ที่ได้รับกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า

ประโยชน์ที่ได้รับ	ระดับการมีส่วนร่วม			รวม	χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
ได้รับประโยชน์น้อย	-	4 (33.3)	8 (66.7)	12 (100)	24.840 **
ได้รับประโยชน์ปานกลาง	9 (8.1)	69 (62.2)	33 (29.7)	111 (100)	
ได้รับประโยชน์มาก	27 (23.1)	71 (60.7)	19 (16.2)	117 (100)	
รวม	36 (15.0)	144 (60.0)	60 (25.0)	240 (100)	

df = 4 ; $\chi^2_{.01} = 13.27$

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประโยชน์ที่ได้รับกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า ในตารางที่ 44 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 24.840$ โดยมี d.f. = 4 และได้ค่า p-value = 0.000 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.01) ผลสรุปคือประโยชน์ที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01)

เกษตรกรที่ได้รับประโยชน์น้อย มีระดับการมีส่วนร่วมส่วนใหญ่น้อย (ร้อยละ 66.7) รองลงมาคือมีระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง (ร้อยละ 33.3)

เกษตรกรที่ได้รับประโยชน์ปานกลาง มีระดับการมีส่วนร่วมส่วนใหญ่ปานกลาง (ร้อยละ 62.2) รองลงมาคือมีระดับการมีส่วนร่วมน้อย (ร้อยละ 29.7) นอกนั้นมีระดับการมีส่วนร่วมมาก (ร้อยละ 8.1)

เกษตรกรที่ได้รับประโยชน์มาก มีระดับการมีส่วนร่วมส่วนใหญ่ปานกลาง (ร้อยละ 60.7) รองลงมาคือมีระดับการมีส่วนร่วมมาก (ร้อยละ 23.1) นอกนั้นมีระดับการมีส่วนร่วมน้อย (ร้อยละ 16.2)

สมมติฐานที่ 4.3 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ตารางที่ 45 ความสัมพันธ์ระหว่างการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	ระดับการมีส่วนร่วม			รวม	χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมน้อย	1 (5.9)	2 (11.8)	14 (82.4)	17 (100)	61.111 **
มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมปานกลาง	4 (5.3)	41 (53.9)	31 (40.8)	76 (100)	
มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมาก	31 (21.1)	101 (68.7)	15 (10.2)	147 (100)	
รวม	36 (15.0)	144 (60.0)	60 (25.0)	240 (100)	

df = 4 ; $\chi^2_{.01} = 13.27$

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ในตารางที่ 45 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 61.111$ โดยมี d.f. = 4 และได้ค่า p-value = 0.000 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ

0.01) ผลสรุปคือการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01)

เกษตรกรที่มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมน้อย มีระดับการมีส่วนร่วมส่วนใหญ่น้อย (ร้อยละ 82.4) รองลงมาคือมีระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง (ร้อยละ 11.8) นอกนั้นมีระดับการมีส่วนร่วมมาก (ร้อยละ 5.9)

เกษตรกรที่มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมปานกลาง มีระดับการมีส่วนร่วมส่วนใหญ่ปานกลาง (ร้อยละ 53.9) รองลงมาคือมีระดับการมีส่วนร่วมน้อย (ร้อยละ 40.8) นอกนั้นมีระดับการมีส่วนร่วมมาก (ร้อยละ 5.3)

เกษตรกรที่มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมาก มีระดับการมีส่วนร่วมส่วนใหญ่ปานกลาง (ร้อยละ 68.7) รองลงมาคือมีระดับการมีส่วนร่วมมาก (ร้อยละ 21.1) นอกนั้นมีระดับการมีส่วนร่วมน้อย (ร้อยละ 10.2)

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ตารางที่ 46 แสดงปัญหาของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานด้านเกษตรกร

(n = 240)

ปัญหา	ระดับของปัญหา			Mean	S.D.	แปลความ
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
1. เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการน้ำ	21 (8.8)	61 (25.4)	158 (65.8)	1.42	0.64	น้อย
2. การประสานงานระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่	19 (7.9)	61 (25.4)	160 (66.7)	1.41	0.63	น้อย
3. การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับพื้นที่และรอบเวรในการรับน้ำ	21 (8.8)	57 (23.8)	162 (67.5)	1.41	0.64	น้อย
4. การรับผิดชอบร่วมกันในการจัดแบ่งน้ำและการบำรุงรักษาระบบ	21 (8.8)	56 (23.3)	163 (67.9)	1.40	0.64	น้อย
รวม				1.41	0.62	น้อย

4.1 ปัญหาด้านเกษตรกร

จากการศึกษาปัญหาของการจัดการน้ำชลประทานด้านเกษตรกร พบว่า ปัญหาการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.41) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่ 1. เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการน้ำ (ค่าเฉลี่ย 1.42) ข้อที่ 2. การประสานงานระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่ (ค่าเฉลี่ย 1.41) ข้อที่ 3. การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับพื้นที่และรอบเวรในการรับน้ำ (ค่าเฉลี่ย 1.41) และข้อที่ 4. การรับผิดชอบร่วมกันในการจัดแบ่งน้ำและบำรุงรักษาระบบ (ค่าเฉลี่ย 1.40) ตามลำดับ (ตารางที่ 46)

ตารางที่ 47 แสดงปัญหาของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานด้านเจ้าหน้าที่

(n = 240)

ปัญหา	ระดับของปัญหา			Mean	S.D.	แปลความ
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
1. เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ในการให้ข้อมูลและคำแนะนำในเรื่องการใช้น้ำ	18 (7.5)	59 (24.6)	163 (67.9)	1.39	0.62	น้อย
2. จำนวนเจ้าหน้าที่กับปริมาณงานที่รับผิดชอบ	19 (7.9)	4 (22.5)	167 (69.6)	1.38	0.62	น้อย
3. ความสม่ำเสมอในการลงพื้นที่ของเจ้าหน้าที่	17 (7.1)	57 (23.8)	166 (69.2)	1.37	0.61	น้อย
รวม				1.38	0.60	น้อย

4.2 ปัญหาด้านเจ้าหน้าที่

จากการศึกษาปัญหาของการจัดการน้ำชลประทานด้านเจ้าหน้าที่ พบว่า ปัญหาการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.38) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่ 1. เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ในการให้ข้อมูลและคำแนะนำเรื่องการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 1.39) ข้อที่ 2. จำนวนเจ้าหน้าที่กับปริมาณงานที่รับผิดชอบ (ค่าเฉลี่ย 1.38) และข้อที่ 3. ความสม่ำเสมอในการลงพื้นที่ของเจ้าหน้าที่ (ค่าเฉลี่ย 1.37) ตามลำดับ (ตารางที่ 47)

ตารางที่ 48 แสดงปัญหาของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานด้านระบบชลประทาน

(n = 240)

ปัญหา	ระดับของปัญหา			Mean	S.D.	แปลความ
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
1. การออกแบบก่อสร้างและบำรุงรักษาไม่ได้มาตรฐานทำให้เกษตรกรไม่ได้รับน้ำตามปริมาณที่ต้องการ	19 (7.9)	66 (27.5)	155 (64.6)	1.43	0.63	น้อย
2. จำนวนคลอง-คูส่งน้ำและระบายน้ำไม่เพียงพอ หรืออยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม	17 (7.1)	71 (29.6)	152 (63.3)	1.43	0.62	น้อย
รวม				1.43	0.62	น้อย

4.3 ปัญหาด้านระบบชลประทาน

จากการศึกษาปัญหาของการจัดการน้ำชลประทานด้านระบบชลประทาน พบว่า ปัญหาการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.43) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่ 1. การออกแบบก่อสร้างและบำรุงรักษาไม่ได้มาตรฐานทำให้เกษตรกรไม่ได้รับน้ำตามปริมาณที่ต้องการ (ค่าเฉลี่ย 1.43) และข้อที่ 2. จำนวนคลอง-คูส่งน้ำและระบายน้ำไม่เพียงพอ หรืออยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 1.43) ตามลำดับ (ตารางที่ 48)

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน

เกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานจะต้องมีความรู้สึกเป็นเจ้าของโครงการชลประทาน มีการใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่าของน้ำ และอาคารชลประทานนั้นจะต้องได้รับการดูแลบำรุงรักษาอย่างดีจากองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานนั้นจะต้องช่วยลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง และเจ้าหน้าที่ชลประทาน เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำชลประทานประสบความสำเร็จ

ตารางที่ 49 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐาน	การมีส่วนร่วมของเกษตรกร ในการจัดการน้ำชลประทาน	
	ไม่มีความสัมพันธ์	มีความสัมพันธ์
1.1 อายุมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า	✓	
1.2 ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า	✓	
1.3 สถานภาพการสมรสมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า	✓	
1.4 จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า	✓	
2.1 รายได้มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า		
2.1.1 รายได้จากภาคการเกษตร	✓	
2.1.2 รายได้นอกภาคการเกษตร		✓
2.2 พื้นที่ทางการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า		
2.2.1 พื้นที่ทางการเกษตรของตนเอง	✓	
2.2.2 พื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่น	✓	
2.3 ปริมาณผลผลิตมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า	✓	
2.3.1 ปริมาณผลผลิตข้าวนาปรัง		
2.3.2 ปริมาณผลผลิตข้าวนาปี		✓

ตารางที่ 49 (ต่อ)

การทดสอบสมมติฐาน	การมีส่วนร่วมของเกษตรกร ในการจัดการน้ำชลประทาน	
	ไม่มีความสัมพันธ์	มีความสัมพันธ์
3.1 การเป็นสมาชิกกลุ่มมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามนิ		✓
3.2 การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามนิ		✓
3.3 การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามนิ		✓
4.1 ที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามนิ	✓	
4.2 ประโยชน์ที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามนิ		✓
4.3 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามนิ		✓

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม (focus group) กับหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน และผู้นำชุมชน เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน พบว่า การมีส่วนร่วมในงานชลประทานของเกษตรกรนั้น สิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการน้ำชลประทาน คือ การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม ซึ่งการมีส่วนร่วมของเกษตรกรนั้นจะช่วยให้การปรับปรุง การบำรุงรักษา หรือการใช้น้ำชลประทานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และการบริหารจัดการน้ำชลประทานจะต้องสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โดยเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่ชลประทานจะบริหารจัดการน้ำร่วมกันตั้งแต่เริ่มกำหนดพื้นที่ส่งน้ำ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดพืช และพื้นที่การเพาะปลูก เกษตรกรที่เป็นสมาชิกผู้ใช้น้ำชลประทานจะต้องแจ้งความต้องการปลูกพืชต่อหัวหน้ากลุ่มหรือหัวหน้าคูเพื่อที่จะได้แจ้งต่อโครงการชลประทานให้เจ้าหน้าที่วางแผนการส่งน้ำให้ตรงกับความต้องการของเกษตรกร

การมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาระบบชลประทานนั้น หัวหน้าคูและสมาชิกแต่ละคูจะต้องร่วมกันรับผิดชอบดูแลรักษาระบบชลประทานให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สมาชิกแต่ละคนมีหน้าที่ดูแลส่งน้ำบริเวณหน้าแปลงนาของตนเองเพื่อให้น้ำไหลได้สะดวก ทำให้สมาชิกทุกคนสามารถใช้น้ำชลประทานได้ทั่วถึง รวมทั้งการการจัดรอบเวรในการใช้น้ำ พบว่า ในช่วงฤดูแล้ง เกษตรกรบางรายใช้น้ำชลประทานตามใจตนเองจึงเกิดปัญหาการแย่งน้ำกันบ้างในบางครั้งเนื่องจากน้ำชลประทานมีปริมาณน้อย ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้ทำการชี้แจงเรื่องการส่งน้ำให้ใช้แต่เกษตรกรไม่ปฏิบัติตามจึงเกิดปัญหาขึ้นแต่ไม่ถึงขั้นรุนแรง เกษตรกรจึงไม่สามารถใช้น้ำตามความต้องการได้ต้องทอยน้ำเข้าแปลงนาสำหรับเกษตรกรที่อยู่ปลายคู

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทานนั้น ส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรจะมีการติดต่อผ่านทางตัวแทนชุมชน หัวหน้ากลุ่ม หรือผู้นำท้องถิ่นได้ติดต่อด้วยตนเอง ทางด้านเจ้าหน้าที่ชลประทานก็ให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาเป็นอย่างดีเป็นที่พอใจของเกษตรกร ทางด้านการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการน้ำชลประทานนั้นเกษตรกรจะได้รับข่าวสารจากเจ้าหน้าที่หรือตัวแทนชุมชน หัวหน้ากลุ่ม หรือผู้นำชุมชนที่เข้ามาติดต่อกับโครงการส่งน้ำ หรือจากเจ้าหน้าที่จากโครงการเป็นผู้ติดต่อไป

ปัญหาการดูแลบำรุงรักษาระบบ พบว่า มีข้อจำกัดด้านงบประมาณในการบำรุงรักษา หรือการปรับปรุงระบบชลประทาน เช่นการลอกคู การฝังท่อบริเวณคูนา ซึ่งจะต้องรอนงบประมาณสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งมีข้อจำกัดหลายๆอย่างเช่น เขตพื้นที่การปกครองเกิดการเกี่ยวกันเข้ามารับผิดชอบ และการเปลี่ยนแปลงอำนาจการบริหารทำให้การช่วยเหลือหรือแก้ไข

ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และกลุ่มผู้ใช้น้ำยังไม่มีการจัดตั้งกองทุนชลประทานขึ้นจึงไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง การดำเนินงานบำรุงรักษาจึงเป็นไปอย่างล่าช้า ซึ่งบางครั้งเกษตรกรได้มีการเรียบริเงินกันเองเพื่อนำมาใช้ในการลอกคูนา

จากการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามและการสนทนากลุ่มพบข้อแตกต่างเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานและปัญหาการใช้น้ำชลประทานพบว่า การให้ความร่วมมือของเกษตรกรในกิจกรรมต่าง ๆ นั้น พบว่ามีปัจจัยอย่างหนึ่งที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมนั่นคือ ค่ายานพาหนะ อย่างเช่น การจัดเวทีประชาคม เกษตรกรส่วนหนึ่งให้ความสนใจกับผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมการจัดเวทีประชาคมซึ่งจะจัดให้เป็นค่ายานพาหนะในการเดินทางมาร่วมประชาคม แต่แท้จริงแล้วการจัดทำเวทีประชาคมนั้นเจ้าหน้าที่ชลประทานต้องการให้เกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการชลประทานเพื่อให้เกษตรกรได้รับทราบข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับการจัดการน้ำเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการปลูกพืชของตนเอง ส่วนปัญหาการจัดการน้ำชลประทานนั้นพบว่าปัญหาเรื่องน้ำท่วมซึ่งเป็นปัญหาที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะเป็นเรื่องของธรรมชาติ และการจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการใช้น้ำพบว่าในที่ประชุมที่เกษตรกรให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี แต่ในทางปฏิบัตินั้น เกษตรกรก็มักจะไม่นปฏิบัติตามที่ได้ตกลงกันไว้จึงเกิดปัญหานี้ขึ้น

กลุ่มจะเข้มแข็งได้ก็ต่อเมื่อมีการเสียสละภายในกลุ่ม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน มีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และมีนโยบายบริหารที่ชัดเจน

อย่างไรก็ตามถ้าเกษตรกรให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานนั้น จะช่วยให้การจัดสรรน้ำ การบำรุงรักษา และการปรับปรุงระบบชลประทานสอดคล้องและเป็นไปตามความต้องการของเกษตรกร เกษตรกรมีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของโครงการชลประทานซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การบริหารจัดการชลประทานนั้นประสบความสำเร็จและเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของเกษตรกรให้สามารถบริหารจัดการน้ำและดำเนินกิจกรรมได้อย่างยั่งยืน

ข้อวิจารณ์

จากการศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า โดยผู้วิจัยทำการศึกษาจากเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 240 คน ซึ่งแบ่งผลการวิจัยออกเป็น 4 ตอน ผู้ศึกษามีข้อวิจารณ์ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทาน

อายุพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีอายุที่แตกต่างกัน คือ ตั้งแต่อายุน้อยที่สุด 24 ปี ไปจนถึงอายุมากที่สุด 85 ปี ทั้งนี้ช่วงอายุเกษตรกรอายุของเกษตรกรที่มากที่สุดคือ 50-59 ปี ร้อยละ 34.2 เนื่องจากคนรุ่นหลังไม่นิยมทำการเกษตร และเกษตรกรไม่มีการสนับสนุนให้ลูกหลานทำการเกษตรเพราะเป็นอาชีพที่ต้องใช้แรงงานและเสี่ยงกับการลงทุนเนื่องจากสภาพดินฟ้าอากาศในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปเกิดภัยธรรมชาติไม่มีความแน่นอนต่อการประกอบอาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุชาดา บุญนิคย์ (2550) การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโดมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า กลุ่มตัวอย่างประมาณหนึ่งในสามมีช่วงอายุระหว่าง 51-60 ปีมากที่สุด

ระดับการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 71.3 เนื่องจากหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับในสมัยก่อน กำหนดการศึกษาเพียงแค่ระดับประถมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพสิน นุชถาวร (2550) การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโดมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าหนึ่งในสามเกษตรกรจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา

สถานภาพการสมรสพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 82.9

จำนวนแรงงานในครัวเรือนพบว่า ครัวเรือนของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1-3 คน ร้อยละ 84.6 โดยแรงงานที่ออกไปทำการเกษตรจะเป็นสามีและภรรยา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพสิน นุชถาวร (2550) การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการ

จัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโดมน้อย จังหวัด อุบลราชธานี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่ง มีแรงงานในครัวเรือนน้อยกว่า 3 คน

รายได้พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 36.6 มีรายได้จากภาค การเกษตรน้อยกว่า 100,000 บาท/ปีเนื่องจากการทำการเกษตรในปัจจุบันต้องประสบกับปัญหาภัย ธรรมชาติ เช่นน้ำท่วม ภัยแล้งทำให้ผลผลิตได้รับความเสียหายได้กำไรน้อยหรือขาดทุน และ เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 96.3 มีรายได้นอกภาคการเกษตรน้อยกว่า 100,000 บาท/ปี เนื่องจากการเกษตรทำเป็นอาชีพเสริมในช่วงที่ว่างจากการทำการเกษตรเท่านั้นไม่ได้เป็นรายได้หลัก ของครอบครัว

พื้นที่ทางการเกษตรของตนเองพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 51.3 มีพื้นที่ทาง การเกษตรของตนเอง น้อยกว่า 10 ไร่ เนื่องจากเกษตรกรได้มีการขายที่ดินของตนเพราะที่ดินมีราคา สูงและบุตรหลานไม่มีการสืบต่อ และพื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่น เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.8 มีพื้นที่ทำการเกษตรเช่าจากผู้อื่น น้อยกว่า 10 ไร่ เนื่องจาก ค่าเช่าพื้นที่มีการ ปรับราคาสูงขึ้นทำให้เกษตรกรที่มีทุนน้อยลดปริมาณการเช่าลง

ปริมาณผลผลิตนาปีพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 88.3 มีปริมาณผลผลิตนา ปีมากกว่า 701 กิโลกรัมต่อไร่ เนื่องจากอยู่ในเขตชลประทาน ทำให้มีน้ำในการทำการเกษตร ตลอดฤดูกาลเพาะปลูกประกอบกับสภาพภูมิอากาศและปัจจัยการผลิตที่เอื้ออำนวยจึงทำให้ปริมาณ ผลผลิตนาปีต่อไร่มีปริมาณสูง และปริมาณผลผลิตนาปีพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ร้อย ละ 80 มีปริมาณผลผลิตนาปี น้อยกว่า 500 กิโลกรัมต่อไร่ เนื่องจากประสบกับภัยธรรมชาติน้ำท่วม ทำให้ผลผลิตได้รับความเสียหาย

การเป็นสมาชิกกลุ่มพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 89.6 เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ชลประทาน เนื่องจากเกษตรกรต้องมีการใช้น้ำชลประทานร่วมกัน จึงร่วมกันคิด ร่วมจัดการน้ำ ชลประทานกับเพื่อนเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ชลประทาน

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทานพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 54.2 ไม่มี การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน เนื่องจาก เกษตรกรไม่ได้มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน ด้วยตนเอง โดยจะให้ผู้นำท้องถิ่นติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน หรือเกษตรกรที่เป็นหัวหน้าหมู่เป็น ผู้ติดต่อ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพโรจน์ แสงจินดา (2545) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้

ชลประทานในฤดูแล้งของเกษตรกร: กรณีศึกษาในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน

การรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานพบว่าเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานจากสื่อบุคคล

ที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตรพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 45.0 มีพื้นที่ทำการเกษตรตั้งอยู่บริเวณกลางคู

ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทานพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้รับประโยชน์จากการจัดการน้ำชลประทานโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.40) เพราะเกษตรกรได้รับการจัดสรรน้ำชลประทานเป็นไปตามความต้องการ และมีปริมาณเพียงพอในการเพาะปลูก ทำให้เกษตรกรได้รับความสะดวกในการใช้น้ำชลประทาน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้รับประโยชน์ในระดับมากทุกข้อ ได้แก่ ข้อที่ 4. ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น รายได้สูงขึ้นจากการจัดการน้ำที่ดี (ค่าเฉลี่ย 2.45) ข้อที่ 2. ทำให้เกิดความสามัคคีของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 2.42) ข้อที่ 5. เกษตรกรได้รับน้ำทั่วถึงตลอดฤดูกาลเพาะปลูก (ค่าเฉลี่ย 2.40) ข้อที่ 3. เกษตรกรมีการแบ่งน้ำอย่างเป็นธรรม (ค่าเฉลี่ย 2.39) และข้อที่ 1. ลดปัญหาความขัดแย้งของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 2.35) เนื่องจากกรมชลประทานได้มีการกำหนดกติกาการจัดการน้ำโดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วมเพื่อให้เกษตรกรได้รับประโยชน์สูงสุดโดยคำนึงถึงเกษตรกรเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของไกรศักดิ์ ทองหนู (2551) การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 4 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโคมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับประโยชน์จากการใช้น้ำชลประทานในระดับมากที่สุด

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับ มาก (ค่าเฉลี่ย 2.65) เพราะเกษตรกรมีความตระหนักและเห็นคุณค่าของทรัพยากรน้ำ และคำนึงถึงผลกระทบของสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและรวมถึงการใช้น้ำอย่างประหยัด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เกษตรกรมีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับมากทุกข้อ ได้แก่ ข้อที่ 2. พืชที่เกษตรกรปลูกนั้นเหมาะสมกับสภาพดิน ภูมิอากาศ และปัจจัยอย่างอื่นในท้องถิ่น (ค่าเฉลี่ย 2.70) ข้อที่ 1. เกษตรกรมีการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างรู้คุณค่า (ค่าเฉลี่ย 2.69) และข้อที่ 3. ไม่ปล่อยสารเคมีที่เป็นอันตรายกับสิ่งมีชีวิตลงในแหล่งน้ำ (ค่าเฉลี่ย 2.55) เกษตรกรเห็นว่าการ

อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญ การมีสิ่งแวดล้อมที่ดีก็ย่อมทำให้คุณภาพชีวิตของเกษตรกรดีไปด้วย

ตอนที่ 2 ศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางมณี

การสร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วม พบว่าเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.18) เนื่องจากเกษตรกรมีความสนใจในการเข้ามามีส่วนร่วมกับกรมชลประทานและเห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน

การจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.35) เนื่องจากเกษตรกรมีความเข้าใจการบริหารจัดการน้ำชลประทาน และตกลงที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆทั้งเกษตรกรและชลประทานแล้วจะมีการจัดทำข้อตกลงกันเพื่อเป็นการยืนยันความสมัครใจของเกษตรกร

การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) พบว่าเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.39) เนื่องจากเกษตรกรต้องการให้การดำเนินการบริหารจัดการน้ำเป็นไปในทิศทางเดียวกันจึงมีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุวรรณเวสน์ ลิ้มทวีกุล (2550) การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโคมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า เกษตรกรมีส่วนร่วมในการจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มอยู่ในระดับมาก

การเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.78) เนื่องจากเมื่อมีการรวมตัวของกลุ่มผู้ใช้น้ำแล้วเจ้าหน้าที่ชลประทานจะเข้าไปส่งเสริมความรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มเติมความเข้าใจให้กับเกษตรกรสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรผู้ใช้น้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุชาดา บุญนิษฐ์ (2550) การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโคมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า เกษตรกรมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง

การยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.42) เนื่องจากสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำไม่มีการเสียสละภายในกลุ่ม ยังมีความเห็นแก่ตัวของผู้ใช้น้ำ การแลกเปลี่ยนความรู้ การดำเนินกิจกรรมไม่ต่อเนื่อง

การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทานพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.38) เนื่องจากการจัดตั้งคณะกรรมการชลประทานโครงการนั้น ประกอบด้วยตัวแทนจากองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน ตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตัวแทนจากโครงการชลประทาน และตัวแทนที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานอื่นๆ เกษตรกรที่เป็นสมาชิกทั่วไปนั้นไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในด้านนี้โดยตรง

การจัดตั้งกองทุนชลประทานพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.32) เนื่องจากยังไม่มีมีการดำเนินการจัดตั้งกองทุนชลประทาน

การจ้างเหมางานบำรุงรักษาแก่อองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.46) เนื่องจากการจ้างเหมางานบำรุงรักษานั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้เข้ามาสนับสนุนมากขึ้น มีงบประมาณต่างๆเข้ามาช่วยเหลือเช่นการ บุคลากรดูแล

การมีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษาเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.36) เนื่องจากเกษตรกรให้ความสนใจและมีความต้องการใช้น้ำชลประทานเพื่อการเพาะปลูกให้ทันเวลาตามที่ต้องการจึงเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดพื้นที่การส่งน้ำ แจ่งพื้นที่การเพาะปลูก เพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้วางแผนการส่งน้ำให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุวรรณเวสน์ ลิ้มทวีกุล (2550) การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา โคมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า เกษตรกรมีส่วนร่วมด้านส่งน้ำและบำรุงรักษาอยู่ในระดับมาก

การประเมินความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานพบว่าเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.52) เนื่องจากมีการประเมินความพึงพอใจปีละ 2 ครั้งผู้ที่ทำการประเมินคือ หัวหน้ากลุ่ม สมาชิก ผู้ช่วย โดยการสุ่มเกษตรกรไม่ได้ประเมินครบทุกคน

การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.22) เนื่องจากเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มได้โดยสมาชิกร่วมกับผู้นำกลุ่มร่วมกันกำหนดขอบเขตการเพาะปลูกซึ่งจะมีความสำคัญกับการติดตามและประเมินผลการบริการชลประทานของโครงการ

ตอนที่ 3 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทานกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า

1. ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า

1.1 อายุมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) เนื่องจากเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุมากอาจมีความเข้าใจและความสนใจในเรื่องการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานน้อย ดังนั้น อายุจึงไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า

1.2 ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) เนื่องจากเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ความสนใจในการเข้ามามีส่วนร่วมต่างๆ ในเรื่องการจัดการน้ำชลประทานเป็นเรื่องที่ไม่ได้มีความสำคัญกับการประกอบอาชีพเพราะถือว่าไม่เข้ามามีส่วนร่วมก็สามารถใช้น้ำชลประทานในการทำการเกษตรได้อยู่แล้ว ดังนั้น ระดับการศึกษาจึงไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า

1.3 สถานภาพการสมรสมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า สถานภาพการสมรสไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) เนื่องจากเกษตรกรที่สมรสแล้วมีภาระครอบครัวมากทำให้ไม่มีความสนใจในเรื่องการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ดังนั้น สถานภาพการสมรสไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ

1.4 จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) เนื่องจากจำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรส่วนใหญ่ มีแรงงาน 1-3 คนเท่านั้น เมื่อเจ้าหน้าที่ชลประทานเข้ามาจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมต่างๆ เกษตรกรไม่ได้ให้ความสำคัญกลับเห็นว่าเป็นเรื่องที่เสียงานเสียเวลาในการประกอบอาชีพ ดังนั้น จำนวนแรงงานในครัวเรือนไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ

2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ

2.1 รายได้มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ

รายได้จากภาคการเกษตร

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า รายได้จากภาคการเกษตรไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฯ

(ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) เนื่องจากราคาผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำหรือต้นทุนการผลิตสูง ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำชลประทาน ดังนั้น รายได้จากภาคการเกษตรไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

รายได้นอกภาคการเกษตร

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า รายได้นอกภาคการเกษตรไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) เนื่องจากรายได้เสริมที่เกษตรกรทำในช่วงระหว่างรอการเก็บเกี่ยวผลผลิตไม่ได้คาดหวังว่าจะได้มากหรือน้อย ดังนั้น รายได้จากภาคการเกษตรไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

2.2 พื้นที่ทางการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

พื้นที่ทางการเกษตรของตนเอง

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พื้นที่ทางการเกษตรของตนเองไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.3 มีพื้นที่ทางการเกษตรของตนเองน้อยกว่า 10 ไร่ ไม่มีปัญหาในเรื่องการใช้น้ำชลประทาน ได้รับน้ำปริมาณเพียงพอกับความต้องการแล้ว ดังนั้น พื้นที่ทางการเกษตรของตนเองไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

พื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่น

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่นไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.8 มีพื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่นน้อยกว่า 10 ไร่ ไม่มีปัญหาในเรื่องการใช้น้ำชลประทาน ได้รับน้ำปริมาณเพียงพอกับความต้องการแล้ว หรือเกษตรกรผู้เช่าคิดว่าคนไม่ใช่ว่าเจ้าของที่ดินไม่มีความจำเป็นที่จะต้องเข้ามา

ส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ดังนั้น พื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่นไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

2.3 ปริมาณผลผลิตมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ปริมาณผลผลิตนาปรัง

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปริมาณผลผลิตนาปรังไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.3 มีผลผลิตข้าวนาปรังมากกว่า 701 กิโลกรัม/ไร่ เป็นผลผลิตที่เกิดจากมีการจัดการระบบชลประทานที่ดีอยู่แล้วเกษตรกรจึงไม่ได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ดังนั้น ปริมาณผลผลิตนาปรังไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ปริมาณผลผลิตนาปี

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปริมาณผลผลิตนาปีมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 80 มีผลผลิตข้าวนาปีน้อยกว่า 500 กิโลกรัม/ไร่ เกิดอุทกภัยทำให้ผลผลิตข้าวนาปีได้รับความเสียหาย เกษตรกรจึงต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ดังนั้น ปริมาณผลผลิตนาปีมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

3. ปัจจัยด้านสังคมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

3.1 การเป็นสมาชิกกลุ่มมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การเป็นสมาชิกกลุ่มมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) เนื่องจากเกษตรกรส่วนมาก ร้อยละ 89.6 เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานซึ่งมีบทบาทในการร่วมบริหารจัดการน้ำชลประทานภายในกลุ่มของตนเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการการใช้น้ำชลประทาน ดังนั้น การเป็นสมาชิกกลุ่มมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

3.2 การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 54.2 ไม่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทานด้วยตนเอง แต่จะเป็นการติดต่อผ่านทางหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) หรือผู้นำท้องถิ่น เมื่อเกษตรกรได้รับข่าวสารการจัดการน้ำซึ่งเป็นประโยชน์กับตนเอง เกษตรกรจึงมีความสนใจที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ดังนั้นการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ซึ่งสอดคล้องกับกุนจันทร์ สิงห์สุ (2535) ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบำรุงรักษาสระเก็บน้ำอันเนื่องมาจากโครงการ กสช. พบว่า การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของรัฐมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาโครงการ

3.3 การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

จากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า การรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) เนื่องจากสื่อบุคคล เช่น เจ้าหน้าที่ชลประทาน ผู้นำท้องถิ่น และหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน มีการส่งข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน หรือประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรรับทราบอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ซึ่งสอดคล้องกับ ชลลดา แจงทนงค์ (2549) การมีส่วนร่วมของประชาชนในเขต

เทศบาลเมืองอุทัยธานีต่อการอนุรักษ์แม่น้ำสะแกกรัง พบว่า การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์แม่น้ำมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองอุทัยธานีต่อการอนุรักษ์แม่น้ำสะแกกรัง

4. ปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามฉะ

4.1 ที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามฉะ

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตรไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามฉะ (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 45 มีพื้นที่ทำการเกษตรอยู่บริเวณกลางคู จึงไม่มีปัญหาในเรื่องของการรับน้ำมากหรือได้รับน้ำปริมาณน้อย ดังนั้นที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตรไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามฉะ

4.2 ประโยชน์ที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามฉะ

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประโยชน์ที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามฉะ (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) เนื่องจากเกษตรกรได้รับประโยชน์จากการจัดการน้ำชลประทานในระดับมากทุกข้อ ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับนี้เป็นผลมาจากการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โดยเกษตรกรและเจ้าหน้าที่มีการบริหารจัดการน้ำร่วมกัน ดังนั้น ประโยชน์ที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามฉะ ซึ่งสอดคล้องกับ สุวรรณเวศน์ ลิ้มทวีกุล (2550) การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโดมน้อย จ.อุบลราชธานี พบว่า ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโดมน้อย จ.อุบลราชธานี

4.3 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) เนื่องจากเกษตรกรมีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีความสนใจและใส่ใจในเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า ซึ่งเป็นการบริหารจัดการน้ำที่ดี ดังนั้น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามเฒ่า

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 54.64 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 71.3) สถานภาพการสมรส เกษตรกรสมรสแล้ว (ร้อยละ 82.9) และมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.46 คน

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

ข้อมูลปัจจัยด้านเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีรายได้จากภาคการเกษตรเฉลี่ย 232,528.3 บาทต่อปี มีรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 23,225.0 บาทต่อปี มีพื้นที่ทางการเกษตรของตนเองเฉลี่ย 20.28 ไร่ มีพื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่นเฉลี่ย 19.07 ไร่ และมีปริมาณผลผลิตนาปรังเฉลี่ย 790.97 กิโลกรัมต่อไร่ ปริมาณผลผลิตนาปีเฉลี่ย 437.08 กิโลกรัมต่อไร่

ปัจจัยด้านสังคม

ข้อมูลปัจจัยด้านสังคม พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (ร้อยละ 89.6) ไม่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน (ร้อยละ 54.2) และมีการรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานจากสื่อบุคคล (ร้อยละ 100)

ปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทาน

ข้อมูลปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทาน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีที่ดินทำ การเกษตรอยู่บริเวณกลางคู (ร้อยละ 45.0) ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการชลประทานอยู่ในระดับ มาก (ค่าเฉลี่ย 2.40) และมีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.65)

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

จากการศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษายางมณี ประกอบด้วย 11 กิจกรรมดังต่อไปนี้

1. การสร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วม พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมใน การจัดการน้ำชลประทานรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.18)
2. การจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการ จัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.35)
3. การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน(กลุ่มพื้นฐาน) พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมี ส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.39)
4. การเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่ม ตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.78)
5. การยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานพบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมใน การจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.42)
6. การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วน ร่วมในการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.38)
7. การจัดตั้งกองทุนชลประทาน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการ จัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.32)

8. การจ้างเหมางานบำรุงรักษาแก่อองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.46)

9. การมีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษา พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.36)

10. การประเมินความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.52)

11. การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.22)

ผลการทดสอบสมมติฐาน

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส และจำนวนแรงงานในครัวเรือน ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้นอกภาคการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และปริมาณผลผลิตนาปีมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ส่วนปัจจัยด้านเศรษฐกิจที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน ได้แก่ พื้นที่ทางการเกษตร

ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ การรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และการเป็นสมาชิกกลุ่ม การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01)

ปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทาน ได้แก่ ประโยชน์ที่ได้รับ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ส่วนปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทานที่ไม่มีความสัมพันธ์กับมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ได้แก่ ที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตร

ปัญหาและข้อเสนอแนะจากเกษตรกร

ปัญหา

จากการศึกษาปัญหาของการจัดการน้ำชลประทานด้านเกษตรกร พบว่า ปัญหาการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.41)

จากการศึกษาปัญหาของการจัดการน้ำชลประทานด้านเจ้าหน้าที่ พบว่า ปัญหาการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.38)

จากการศึกษาปัญหาของการจัดการน้ำชลประทานด้านระบบชลประทาน พบว่า ปัญหาการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.43)

ข้อเสนอแนะ

เกษตรกรควรมีร่วมมือกันระหว่างเกษตรกร เจ้าหน้าที่ชลประทาน และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการปรับปรุงและแก้ไขระบบชลประทาน คือ การขุดลอกคู-คลองเพื่อให้น้ำไหลได้สะดวก หรือมีการคาดคอนกรีตที่พื้นคลองซึ่งจะทำให้น้ำไหลผ่านได้สะดวก และการกำจัดวัชพืชริมคลองและพืชน้ำในคู-คลองเพื่อให้สะดวกในการระบายน้ำ เมื่อเกิดปัญหาน้ำท่วมผลผลิตทางการเกษตรจะได้ไม่เสียหาย การซ่อมแซมอาคารชลประทาน เช่น ประตูเปิด-ปิดน้ำ ท่อระบายน้ำตามคูนาอูดันทำให้พื้นที่ปลายน้ำได้รับไม่เพียงพอกับความต้องการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

การศึกษาการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษามีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน เจ้าหน้าที่ควรให้ความรู้และสร้างความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง เช่นการนำเกษตรกรทัศนศึกษาดูงานในพื้นที่ต่างๆเพื่อที่จะช่วยเกษตรกรมีความพร้อมที่จะยกระดับองค์กรได้
2. การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน ควรมีการสนับสนุนให้เกษตรกรได้มีส่วนร่วม ซึ่งจะผลเกี่ยวข้องกับการใช้หรือความต้องการผลประโยชน์ของเกษตรกรโดยตรงจะทำให้เกษตรกรรู้สึกเป็นเจ้าของนำไปสู่การจัดการชลประทานอย่างยั่งยืน
3. การจัดตั้งกองทุนชลประทาน เกษตรกรผู้ใช้น้ำ ควรมีการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับเกษตรกรถึงความจำเป็นในการจัดตั้งกองทุนชลประทานเห็นประโยชน์ของกองทุนและให้การสนับสนุนอย่างเป็นรูปธรรมด้วย
4. การจ้างเหมางานส่งน้ำและบำรุงรักษาแก่องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน เจ้าหน้าที่และเกษตรกรผู้ใช้น้ำควรมีการดำเนินกิจกรรมร่วมกันรับผิดชอบร่วมกันเพื่อให้การบริหารจัดการน้ำประสบผลสำเร็จ
5. การประเมินความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน เกษตรกรควรให้ความร่วมมือในการประเมินความเข้มแข็งเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับใด โครงการฯ จะได้หาทางสนับสนุนให้องค์กรนั้นมีการพัฒนาจนสามารถบริหารจัดการน้ำชลประทานได้ เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการจัดการน้ำต่อไป

ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวมีผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน เจ้าหน้าที่ชลประทานปรับเปลี่ยนบทบาทการทำงานเป็นผู้ประสาน เรียนรู้ และบูรณาการกับทุกภาคส่วนเพื่อนำมาใช้ในการส่งเสริมให้กับเกษตรกร มีการสนับสนุนและช่วยแก้ปัญหา เพิ่มประสิทธิภาพการ

ทำงานของตนเองเพื่อให้ความรู้แก่เกษตรกรในการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆให้เกิดประโยชน์แก่เกษตรกร ด้านเกษตรกรเองก็ต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ในทุกๆกิจกรรมเพื่อให้การบริหารจัดการน้ำชลประทานมีประสิทธิภาพ เกษตรกรได้รับประโยชน์จากน้ำชลประทานในการทำ การเกษตรให้มีรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดี

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน
2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2552. การบริหารจัดการชลประทานโดยกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานมีส่วนร่วมและการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทานโครงการกระเสียว (JMC) กรุงเทพฯ: โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากระเสียว อ.ด่านช้าง จ.สุพรรณบุรี สำนักชลประทาน 12 กรมชลประทาน.

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2554. ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร (Online).

<http://www.survey.doae.go.th>, 1 กรกฎาคม 2554.

กุนจันทร์ สิงห์สุ. 2535. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบำรุงรักษาสระเก็บน้ำอันเนื่องมาจากโครงการ กสข. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ไกรศักดิ์ ทองหนู. 2551. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 4 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโคมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

คณะกรรมการผลิตและบริหารชุดวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการส่งเสริมการเกษตร. 2550.

ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการส่งเสริมการเกษตร. พิมพ์ครั้งที่ 5. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ชลลดา แจงทนงค์. 2549. การมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองอุทัยธานีต่อการอนุรักษ์แม่น้ำสะแกกรัง วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จิต นิลพานิช และกุลชน ธนาพงศธร. 2532. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา ชนบท. ในเอกสารการสอนชุดวิชาความรู้ทั่วไปสำหรับการพัฒนาระดับตำบล หมู่บ้าน. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ถนอม สุขสง่าเจริญ. 2525. บทบาทของกรรมการศึกษาต่อการพัฒนาโรงเรียนประชาบาลเขต
จังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา,
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา. 2546. การมีส่วนร่วม หลักการพื้นฐาน เทคนิคและกรณี ตัวอย่าง.
กรุงเทพมหานคร: 598 Print.

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์. 2527. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล.

บุญธรรม จิตต่อนันต์. 2536. การวิจัยทางสังคมศาสตร์ กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญเรียง ขจรศิลป์. 2542. สถิติวิจัย 1. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฝ่ายจัดสรรน้ำและปรับปรุงระบบชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี สำนัก
ชลประทานที่ 12. 2552. รายละเอียดโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ประจำปี 2552
หลักสูตร การพัฒนาองค์กรผู้นำสู่ความเข้มแข็ง. ม.ป.ท.

ฝ่ายวิศวกรรมโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี สำนักชลประทานที่ 12. 2552. รายงาน
แผนงานผลการปฏิบัติงานประเมินผลโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี สำนัก
ชลประทานที่ 12 ประจำปีงบประมาณ 2551. ม.ป.ท.

ฝ่ายวิศวกรรมโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี สำนักชลประทานที่ 12. 2552. รายงานสรุป
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี สำนักชลประทานที่ 12. ม.ป.ท.

ไพโรจน์ แสงจินดา. 2545. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้น้ำชลประทานในฤดูแล้งของ
เกษตรกร กรณีศึกษาในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ไพลิน นุชถาวร. 2550. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโดมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. 2531. การพัฒนาชนบทไทย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วิบูลย์ บุญยชโรกุล. ม.ป.ป. การจัดการน้ำชลประทานคืออะไร. (Online).
<http://irrigation.rid.go.th/nakornchoom/operat.htm>, 25 สิงหาคม 2554.

ยุพาพร รูปงาม. 2545. การมีส่วนร่วมของข้าราชการสำนักงานงบประมาณในการปฏิรูประบบราชการ. ภาคนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

सानิตย์ บุญชู. 2527. การพัฒนาชุมชน: การมีส่วนร่วมของประชาชน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุชาดา บุญชนิดย์. 2550. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโดมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สุรินทร์ นิยมางกูร. 2548. สถิติวิจัย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุวรรณเวชน์ ลิ้มทวีกุล. 2550. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโดมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน. 2552. การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา (ฉบับย่อ) กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.







แบบสัมภาษณ์การวิจัย

เรื่อง การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หรือเติมคำลงในช่องว่าง

ชื่อผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ที่อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอวิเศษชัยชาญ
จังหวัดอ่างทอง

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านการใช้น้ำ
ชลประทาน

1. อายุ (อายุเต็ม).....ปี
2. ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด
 - () ต่ำกว่าประถมศึกษา
 - () ประถมศึกษา
 - () สูงกว่าประถมศึกษา
3. สถานภาพการสมรส
 - () โสด
 - () สมรส
 - () หม้าย
4. จำนวนแรงงานในครัวเรือนจำนวน.....คน
 - () ชาย.....คน
 - () หญิง.....คน
5. รายได้
 - () รายได้จากภาคการเกษตร.....บาท/ปี
 - () รายได้นอกจากการเกษตร.....บาท/ปี
6. พื้นที่ทางการเกษตร
 - () ที่ดินเป็นของตนเอง.....ไร่
 - () ที่ดินเช่าจากผู้อื่น.....ไร่
7. ปริมาณผลผลิต
 - () นาปรัง.....กิโลกรัม/ไร่
 - () นาปี.....กิโลกรัม/ไร่

8. การเป็นสมาชิกกลุ่ม

() ไม่เป็น

() เป็น โปรดระบุจำนวน กลุ่มดังนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน

() 2. สมาชิกกลุ่มลูกค้า ชกส.

() 3. สมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

() 4. อื่นๆ (ระบุ).....

9. การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน

() ติดต่อ

() ไม่เคยติดต่อ

10. การรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน

() สื่อบุคคล (เพื่อนเกษตรกร ผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ชลประทานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการชลประทาน)

() สื่อมวลชน (รายการวิทยุ โทรทัศน์ เอกสารเผยแพร่)

() สื่อกิจกรรม (การเข้ารับการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน)

11. ที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตร

() ต้นน้ำ

() กลางน้ำ

() ปลายน้ำ

12. ประโยชน์ที่ได้รับ

(3= มาก : 2 = ปานกลาง : 1 = น้อย)

ประโยชน์ที่ได้รับ	ระดับประโยชน์ที่ได้รับ		
	(3)	(2)	(1)
12.1 ลดปัญหาความขัดแย้งและการร้องเรียน			
12.2 ทำให้เกิดความสามัคคีของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ชลประทานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง			
12.3 เกษตรกรมีการแบ่งน้ำอย่างเป็นธรรม			
12.4 ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น รายได้สูงขึ้นจากการจัดการน้ำที่ดี			
12.5 เกษตรกรได้รับน้ำอย่างทั่วถึงตลอดฤดูกาลเพาะปลูก			

13. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

(3= มาก :2 = ปานกลาง : 1 = น้อย)

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	ระดับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม		
	(3)	(2)	(1)
13.1 เกษตรกรมีการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างรู้คุณค่า 13.2 พืชที่เกษตรกรปลูกนั้นเหมาะสมกับสภาพดิน ภูมิอากาศ และปัจจัยอย่างอื่นในท้องถิ่นนั้น 13.3 ไม่ปล่อยสารเคมีที่เป็นอันตรายกับสิ่งมีชีวิตลง ในแหล่งน้ำ			

ตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

(3= มาก :2 = ปานกลาง : 1 = น้อย)

กิจกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน	ระดับการมีส่วนร่วม		
	(3)	(2)	(1)
1. การสร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วม 1.1 ท่านมีส่วนร่วมการประชุม ฝึกอบรม เพื่อทราบ หลักการและเหตุผล ประโยชน์ที่ได้รับจากการมีส่วน ร่วมของเกษตรกรในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน 1.2 ท่านได้ร่วมแสดงความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจ ในด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ ชลประทาน 1.3 ท่านได้มีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์ให้เพื่อน เกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ ชลประทาน 2. การจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม - ท่านได้ให้ความร่วมมือในการจัดทำข้อตกลง เบื้องต้นและแสดงเจตจำนงอย่างชัดเจนถึงการเข้า มามีส่วนร่วมของเกษตรกรกับกรมชลประทาน			

กิจกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำ ชลประทาน	ระดับการมีส่วนร่วม		
	(3)	(2)	(1)
3. การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) - ท่านได้มีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์และ ประชุมเพื่อจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน 4. การเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำ ชลประทาน - ท่านมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเสริมสร้างความ เข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานต่อไปนี้ในระดับ ใด 4.1 การฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน 4.2 การฝึกอบรม สัมมนาผู้นำองค์กรผู้ใช้น้ำ ชลประทาน 4.3 การทัศนศึกษาดูงาน 4.4 การจัดเวทีประชาคม 4.5 การประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานรายคุ้ง น้ำ 4.6 การประชุมผู้นำหรือคณะกรรมการกลุ่ม บริหารการใช้น้ำชลประทาน 5. การยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน - ท่านได้มีส่วนร่วมกับเจ้าหน้าที่ชลประทานในการ ตัดสินใจบริหารจัดการน้ำทุกระดับจนกระทั่งมี ความพร้อม สามารถยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำ ชลประทานให้ครอบคลุมพื้นที่ได้มากขึ้น 6. การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน - ท่านได้ร่วมเข้าประชุม เสนอ คัดเลือก และ แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน			

กิจกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำ ชลประทาน	ระดับการมีส่วนร่วม		
	(3)	(2)	(1)
7. การจัดตั้งกองทุนชลประทาน - ท่านได้มีการแสดงความคิดเห็นเรื่องการจัดตั้งกองทุน สร้างความเข้าใจร่วมกัน ร่วมประชุมระดมความคิดเห็นในการจัดตั้งกองทุน 8. การจ้างเหมางานบำรุงรักษาแก่อองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน - ท่านได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานจ้างเหมางานบำรุงรักษา ได้แก่ การศึกษาจัดทำอัตราราคางาน กำหนดราคาจ้างเหมา กำหนดกิจกรรม 9. การมีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษา - ท่านมีส่วนร่วมในกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษาต่อไปนี้ในระดับใด 9.1 กำหนดพื้นที่ส่งน้ำ 9.2 แจ้งพื้นที่การเพาะปลูก 9.3 ร่วมสละแรงงานและแสดงความคิดเห็นในการส่งน้ำและบำรุงรักษา 10. การประเมินความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน - ท่านมีส่วนร่วมในการประเมินผลการพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานที่ได้จัดตั้งขึ้น 11. การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ - ท่านมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดทำข้อมูลพื้นฐานต่อไปนี้ในระดับใด 11.1 การให้ข้อมูลพื้นฐานโครงการ 11.2 ร่วมแสดงความคิดเห็น และประชาสัมพันธ์			

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน
(3= มาก :2 = ปานกลาง : 1 = น้อย)

ปัญหา	ระดับปัญหา		
	(3)	(2)	(1)
ด้านเกษตรกร 1. เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการน้ำ 2. การประสานงานระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่ 3. การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับพื้นที่และรอบเวรในการรับน้ำ 4. การรับผิดชอบร่วมกันในการจัดแบ่งน้ำและการบำรุงรักษาระบบ ด้านเจ้าหน้าที่ 1. เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ในการให้ข้อมูลและคำแนะนำในเรื่องการใช้น้ำ 2. จำนวนเจ้าหน้าที่กับปริมาณงานที่รับผิดชอบ 3. ความสม่ำเสมอในการลงพื้นที่ของเจ้าหน้าที่ ด้านระบบชลประทาน 1. การออกแบบ ก่อสร้าง และบำรุงรักษาไม่ได้มาตรฐานทำให้เกษตรกรไม่ได้รับน้ำตามปริมาณที่ต้องการ 2. จำนวนคลอง-คูส่งน้ำและระบายน้ำไม่เพียงพอ หรืออยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....



ตารางผนวกที่ 1 การหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามแบบ
ของ ครอนบัค (Cronbach's reliability coefficient alpha) ของการมีส่วนร่วมของ
เกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

Question	Scale Mean if It Item	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if tem Deleted
1				
1.1	45.50	24.259	0.560	0.777
1.2	45.63	24.585	0.427	0.782
1.3	45.63	24.585	0.427	0.782
2	45.56	24.323	0.506	0.788
3	45.50	25.086	0.376	0.786
4				
4.1	45.56	24.503	0.460	0.781
4.2	45.53	24.051	0.585	0.775
4.3	46.73	25.306	0.171	0.799
4.4	46.63	25.275	0.179	0.798
4.5	46.00	23.241	0.548	0.773
4.6	46.53	25.292	0.100	0.811
5	46.46	24.974	0.259	0.789
6	46.50	26.121	0.104	0.799
7	46.46	25.637	0.171	0.796
8	46.46	24.809	0.247	0.794
9				
9.1	45.56	24.461	0.475	0.780
9.2	45.56	24.461	0.475	0.780
9.3	45.56	24.461	0.475	0.780
10	45.96	24.723	0.324	0.788

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

Question	Scale Mean if It Item	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if tem Deleted
11				
11.1	45.63	24.171	0.515	0.778
11.2	45.63	24.171	0.515	0.778
Reliability Coefficients				
N of Cases = 30.0	N of Items = 21			
Alpha = 0.794				

ตารางผนวกที่ 2 การหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามแบบ
ของ ครอนบัค (Cronbach's reliability coefficient alpha) ของประโยชน์ที่ได้รับ

Question	Scale Mean if It Item	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if tem Deleted
1	10.56	4.392	0.984	0.983
2	10.56	4.392	0.984	0.983
3	10.56	4.392	0.984	0.983
4	10.60	4.110	0.967	0.984
5	10.63	3.895	0.945	0.991
Reliability Coefficients				
N of Cases = 30.0 N of Items = 5				
Alpha = 0.988				

ตารางผนวกที่ 3 การหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามแบบ
ของ ครอนบัค (Cronbach's reliability coefficient alpha) ของการอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อม

Question	Scale Mean if It Item	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if tem Deleted
1	4.66	2.092	0.686	0.969
2	4.66	1.816	0.879	0.813
3	4.73	1.720	0.891	0.799
Reliability Coefficients				
N of Cases = 30.0 N of Items = 3				
Alpha = 0.907				

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล

นางสาวบุญญรัตน์ เกรือวัลย์

วัน เดือน ปี ที่เกิด

วันที่ 22 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2530

สถานที่เกิด

จังหวัดอ่างทอง

ประวัติการศึกษา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

