

การจัดการน้ำเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ชลประทาน
ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

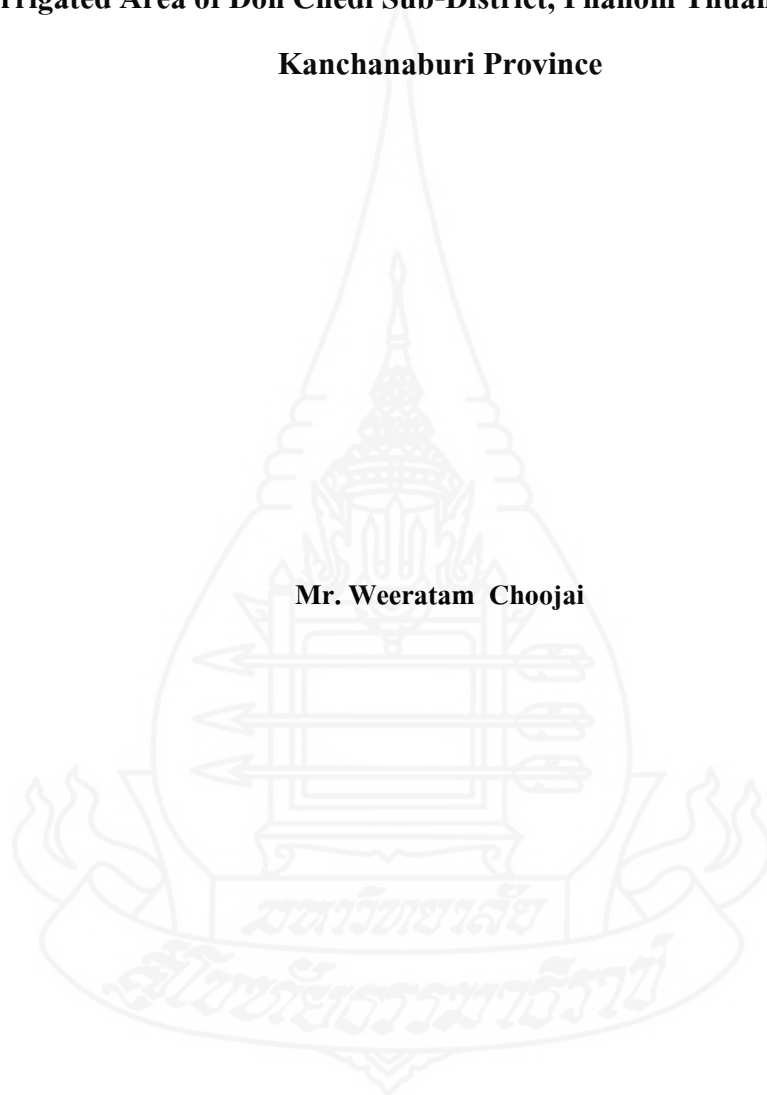


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาการจัดการการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2555

**Water Management for Broadcasting Paddy Rice Fields by Rice Farmers in
Irrigated Area of Don Chedi Sub-District, Phanom Thuan District,
Kanchanaburi Province**

Mr. Weeratam Choojai



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Resources Management

School of Agriculture and Cooperatives
Sukhothai Thammathirat Open University

2012

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การจัดการน้ำเพื่อการทำนาหว่านน้ำตามของชาวนาในพื้นที่ชลประทาน
ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

ชื่อและนามสกุล นายวีรธรรม ชูใจ

แขนงวิชา การจัดการการเกษตร

สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์พันธุ์ เขียวหิรัญ
2. รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2555

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ

(อาจารย์สมศักดิ์ พิริโยธธา)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์พันธุ์ เขียวหิรัญ)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน)



..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล)

mid

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้ความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก
รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธุ์ เจริญทรัพย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ
เจียวหวาน ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาใช้เวลาในการให้ความรู้ แนวคิด คำปรึกษา
พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ และติดตามการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้อย่างใกล้ชิดตลอดมานับตั้งแต่เริ่มต้น
จนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้
ผู้วิจัยยังได้รับความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์สมศักดิ์ พิริยโยธา ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการจัดการ
ทรัพยากรชายฝั่งและป่าชายเลน กรมทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
ที่ได้กรุณาให้แนวคิดและคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับการสนับสนุนกำลังใจและการช่วยเหลือจากครอบครัว เพื่อน
นักศึกษา เพื่อนร่วมงานและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ทุกท่าน ซึ่งผู้วิจัยถือว่า
มีค่ายิ่งต่อการนำไปสู่ความสำเร็จ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา
และเป็นแนวทางให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปพัฒนาและปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำชลประทาน
เพื่อการทำนาให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของชาวนาในพื้นที่ ให้เกิดประสิทธิผล
และประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น คุณค่าและความดีอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ บิดา
มารดา ครูอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

วีรธรรม ชูใจ

พฤศจิกายน 2555

ชื่อวิทยานิพนธ์ การจัดการน้ำเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ชลประทานตำบลคอนเจดีย์
อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

ผู้วิจัย นายวีรธรรม ชูใจ รหัสนักศึกษา 2539000386

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากรเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์พันธุ์ เขียวศิริ (2) รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน

ปีการศึกษา 2555

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพสังคมและเศรษฐกิจของชาวนา 2) การใช้น้ำและปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา 3) ผลกระทบและพฤติกรรมกรใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา และ 4) ประโยชน์ ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ (ข้าว) กรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2554 ในพื้นที่ชลประทาน ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 914 ราย เลือกตัวอย่างโดยใช้การสุ่มอย่างง่ายที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่าง 278 ราย เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล คือแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1) ชาวนาที่ให้ข้อมูล ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 50.98 ปี จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีรายได้จากการขายข้าวและมีเงินทุนที่ใช้ทำนาในรอบปีที่ผ่านมา 50,000 บาทขึ้นไป ส่วนใหญ่มีหนี้สิน ทำนา 2 ครั้งต่อปี มีพื้นที่นาเฉลี่ย 18 ไร่และเป็นของตนเอง 2) พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่ม อยู่บริเวณปลายคูส่งน้ำและรับน้ำจากนาข้างเคียง มีปัญหาด้านการใช้น้ำและความต้องการในเรื่องการจัดสรรน้ำไม่ตรงตามกำหนดเวลา ปริมาณน้ำที่ได้รับไม่เพียงพอและการจัดสรรน้ำไม่สอดคล้องกับการเจริญเติบโตของข้าว มีปัญหาความขัดแย้งของสมาชิกผู้ใช้น้ำในเรื่องความเห็นแก่ตัวในการใช้น้ำ 3) สภาพพื้นที่และคูส่งน้ำบางช่วงดินแข็ง ชำรุด พฤติกรรมกรใช้น้ำอย่างอิสระเสรีทำให้มีการปลูกข้าวไม่พร้อมกัน จึงส่งผลกระทบต่อให้เกิดการแย่งชิงน้ำ การละเมิดสิทธิ์ การทำลายบานประตูเปิดปิดน้ำ 4) การจัดการทรัพยากรน้ำก่อให้เกิดผลประโยชน์โดยรวมต่อครอบครัว อาชีพ สิ่งแวดล้อมและชุมชน ชาวนาต้องการให้มีฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำ จัดตั้งองค์กรจัดการทรัพยากรน้ำ แผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และกำหนดข้อตกลง กฎกติกา กฎระเบียบการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ และมีข้อเสนอแนะให้เริ่มทำนาพร้อมเพรียงกัน ต้องการให้สำนักชลประทานจัดสรรน้ำอย่างมีระบบแบบแผนและเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้น้ำ

คำสำคัญ การจัดการน้ำ ชาวนา นาหว่านน้ำตม จังหวัดกาญจนบุรี

Thesis title: Water Management for Broadcasting Paddy Rice Fields by Rice Farmers in Irrigated Area of Don Chedi Sub-District, Phanom Thuan District, Kanchanaburi Province

Researcher: Mr. Weeratam Choojai; **ID:** 2539000386;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural Resources Management);

Thesis advisors: (1) Dr. Pongpan Thienhirun, Associate Professor;
(2) Bumpen Keowan, Associate Professor; **Academic year:** 2012

Abstract

The objectives of this research were to study: 1) the social and economic status of farmers in the study area; 2) their water utilization and irrigation problems; 3) the impact and farmer behavior on irrigation water utilization; and 4) usefulness, suggestions, and guidelines of water management for rice farming.

The research population for this research was 914 farmers in the irrigated area of Don Chedi Sub-District, Phanom Thuan District, Kanchanaburi Province who were registered as economic plant (rice) producers with the Department of Agricultural Extension in 2011. Random sampling at 95% confidence level was used to obtain a sample size of 278 farmers for the study. Data were collected by using a questionnaire, then statistically analyzed using computer software to find frequency, percentage, minimum and maximum values, mean and standard deviation.

The results showed that 1) the majority of the sample farmers were women with an age mean of 50.98 years and finished primary education, whose main income was from selling rice and who invested capital of an average of 50,000 baht and above in farming expenses in the previous year. Most of them had debts, grew 2 crops of rice per year, and owned their land on average 18 *rai* (2.88 hectares). 2) Their lands were in a lowland area at the end of a canal. Their main water problems were that sufficient quantities of water were not available at the times when they were most needed for the growth stages of the rice crop. There were conflicts with other water users over selfish use of water, competition for water when farmers' planting times differences. 3) There were intentional damage to canals and water gates, and shallowness of the canals in some places. 4) Water management had a positive effect on families, work, community and environment. Farmers wanted a water source database, water management organization, water management planning, and an agreement with rules and regulations for local water management. Farmers suggested that they should coordinate to all plant at the same time, and that the Office of Irrigation should distribute sufficient amounts of water in a more systematic way.

Keywords: Water management, Farmer, Broadcasting paddy rice field, Kanchanaburi Province

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
ความหมายของการชลประทาน	6
สภาพทั่วไปของตำบลคอนเจดีย์	7
สภาพทั่วไปของสำนักชลประทานที่ 13 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพนมทวน	16
การทำนาหว่านน้ำตม	23
การใช้น้ำชลประทาน	23
สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน	27
กฎหมายชลประทานในทางปฏิบัติ	30
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	34
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	40
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	42
การเก็บรวบรวมข้อมูล	43
การวิเคราะห์ข้อมูล	44

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	46
ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของชานาและผู้นำชุมชนในพื้นที่ ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี	46
ตอนที่ 2 การใช้น้ำและปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตม ของชานาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี	52
ตอนที่ 3 ผลกระทบและพฤติกรรมการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาของชานา ในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี	56
ตอนที่ 4 ประโยชน์ ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการน้ำชลประทาน เพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชานาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี	60
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	64
สรุปการวิจัย	64
อภิปรายผล	69
ข้อเสนอแนะ	74
บรรณานุกรม	77
ภาคผนวก	82
แบบสอบถาม	83
ประวัติผู้วิจัย	93

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพื้นที่ความเหมาะสม ของดินกับพืชเศรษฐกิจ.....	10
ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ.....	12
ตารางที่ 2.3 ปฏิทินการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ.....	13
ตารางที่ 2.4 สิทธิการถือครองที่ดินทำกินโดยเฉลี่ย.....	14
ตารางที่ 2.5 จำนวนประชากรและครัวเรือน ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี.....	15
ตารางที่ 2.6 พื้นที่การส่งน้ำ ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3.....	20
ตารางที่ 3.1 จำนวนชาวนาที่ปลูกข้าวจำเนกตามหมู่บ้าน.....	40
ตารางที่ 3.2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	42
ตารางที่ 4.1 เพศ อายุ ระดับการศึกษา ของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี.....	47
ตารางที่ 4.2 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี.....	51
ตารางที่ 4.3 ปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา ด้านการใช้น้ำและความต้องการ น้ำชลประทาน.....	53
ตารางที่ 4.4 ปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา ด้านความขัดแย้งของสมาชิกผู้ใช้น้ำ.....	53
ตารางที่ 4.5 ปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา ด้านสภาพพื้นที่และคูส่งน้ำ.....	54
ตารางที่ 4.6 ผลกระทบการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา.....	57
ตารางที่ 4.7 พฤติกรรมการใช้น้ำชลประทาน.....	57
ตารางที่ 4.8 ประโยชน์ที่คิดว่าจะได้รับจากการจัดการทรัพยากรน้ำ.....	60
ตารางที่ 4.9 ระดับความคิดเห็นของชาวนาเกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือในการจัดการน้ำ เพื่อการทำนาในพื้นที่.....	61

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แผนที่แสดงอาณาเขตตำบลคอนเจดีย์.....	9
ภาพที่ 2.2 ผังแสดงการเดินทางของน้ำลุ่มแม่น้ำแม่กลอง	17
ภาพที่ 2.3 โชนพื้นที่การส่งน้ำ ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3	22
ภาพที่ 2.4 โครงสร้างของการบริหารสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	24
ภาพที่ 4.1 โครงสร้างการบริหารน้ำของกลุ่มชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์.....	55
ภาพที่ 4.2 แผนผังแสดงตำแหน่งแปลงนาที่ได้รับน้ำจากคูส่งน้ำ.....	56



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากอดีตจนถึงปัจจุบันเห็นได้ชัดว่าทรัพยากรน้ำมีความสำคัญและมีบทบาทต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ สัตว์ และพืชมาโดยตลอดในฐานะที่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพ จากการขยายตัวของประชากรและการเปลี่ยนแปลงของสภาพดินฟ้าอากาศ ทำให้ทรัพยากรน้ำมีจำกัดมากขึ้น จำเป็นที่จะต้องหามาตรการในการจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่การดำรงชีวิตของมนุษย์และความอยู่รอดของสิ่งมีชีวิตทั้งหมด

การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรกรรมหรือการชลประทาน จึงนับว่ามีความสำคัญมากขึ้นต่อการขยายเนื้อที่เพาะปลูก และการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร น้ำชลประทานจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะช่วยให้เกิดผลผลิตทางการเกษตร และลดการเสี่ยงจากการผลิตเฉพาะอย่างรวมทั้งบรรเทาปัญหาการว่างงานและสร้างโอกาสการเพิ่มรายได้ ตลอดจนการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของเกษตรกรให้ดีขึ้น จากประสบการณ์ที่ผ่านมามีผลผลิตทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้นส่วนหนึ่งเกิดจากการพัฒนาการใช้ทรัพยากรน้ำที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อให้มีการกระจายด้วยการจัดสร้างระบบชลประทานให้แก่พื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรเพื่อให้มีการกระจายการใช้น้ำได้ทั่วถึงเพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกรในการดำเนินกิจกรรมการเกษตรต่างๆ ดังนั้นการใช้น้ำชลประทานในแปลงให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุดจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ(บุญช่วย บุญมี 2533)

การใช้น้ำชลประทานให้มีประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการ คือ ระบบและรูปแบบชลประทานที่ได้รับการออกแบบจะต้องเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและปริมาณต้นทุน สิ่งสำคัญที่จำเป็นต้องดำเนินการให้เกิดขึ้นคือ การจัดสรรทรัพยากรน้ำชลประทานไปในระดับไร่นา เพื่อให้การใช้น้ำถึงมือเกษตรกรอย่างแท้จริงและมีประสิทธิภาพ การเพิ่มประสิทธิภาพระดับแปลงนาที่สำคัญคือ การให้น้ำตามปริมาณที่พืชต้องการและให้มีการแพร่กระจายของน้ำอย่างสม่ำเสมอทั่วทั้งแปลง วิธีการที่จะนำไปสู่เป้าหมายได้มีหลายวิธี จุดสำคัญประการหนึ่งอยู่ที่การออกแบบและการสร้างอาคารที่เหมาะสม โดยออกแบบให้มีการปรับพื้นที่ให้เรียบพอควร เพื่อการกระจายที่ดีของน้ำและจัดแบ่งแปลงให้เหมาะสมต่อวิธีการส่งน้ำ ซึ่งเป็นวิธีการที่ทำให้การแพร่กระจายน้ำสามารถเข้าสู่แปลงนาได้สะดวกมากขึ้น (อภิชาติ อนุกุลอำไพ 2526)

ปัญหาของการใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกของเกษตรกรในประเทศไทย มีอยู่แทบทุกโครงการชลประทาน ได้แก่ ปัญหาการได้รับน้ำไม่เพียงพอ การรั่วไหลของน้ำ สูญน้ำเข้าแปลงนาต้นเงินขาดการดูแลรักษา เกษตรกรส่วนหนึ่งได้รับน้ำแต่อีกคนหรืออีกแปลงหนึ่งที่อยู่ติดกันไม่ได้รับน้ำ ปริมาณน้ำที่จะส่งไปเพื่อการเพาะปลูกไม่เพียงพอ เป็นต้น ในบรรดาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน ทุน และน้ำนั้น ที่ดิน แรงงาน และทุน เป็นปัจจัยที่เกษตรกรสามารถตัดสินใจในการใช้ทำการผลิตได้ โดยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ เพื่อให้ได้รับกำไรสูงสุดหรือต้นทุนเฉลี่ยต่ำสุด แต่สำหรับน้ำซึ่งมีอยู่อย่างจำกัดและหายาก (อุปทานของน้ำมีจำกัด) นั้นเกษตรกรไม่สามารถตัดสินใจในการใช้ได้เองเนื่องจากเป็นทรัพย์สินส่วนรวม (Common Property) กล่าวคือ การที่เกษตรกรคนหนึ่งมีน้ำใช้แต่เกษตรกรอีกคนหนึ่งไม่ได้ใช้ จึงมีผลทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในการประกอบอาชีพ ซึ่งการแก้ปัญหานั้นจะแก้ปัญหาระหว่างเกษตรกรกับเกษตรกรหรือเฉพาะเกษตรกรที่รับน้ำจากท่อส่งน้ำเดียวกันไม่ได้ แต่จะต้องแก้ไขระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานด้วยกัน

ปัญหาความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรที่อยู่ต้นน้ำกับเกษตรกรที่อยู่ท้ายน้ำ เป็นปรากฏการณ์ที่พบบ่อยๆ เนื่องจากโอกาสการรับน้ำของเกษตรกรที่อยู่ท้ายน้ำขึ้นอยู่กับการใช้ของเกษตรกรที่อยู่ต้นน้ำ ปัญหานี้มักจะเกิดขึ้นในฤดูแล้งหรือยามวิกฤต มีการขโมยน้ำด้วยวิธีการต่างๆ คือ แอบเปิดน้ำจากเหมืองฝายใช้เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า และปิดกั้นทางน้ำเพื่อนำน้ำเข้าไปในที่ดินของตนเอง ส่งผลให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ท้ายน้ำ ดังนั้น แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำที่มีจำกัดไม่ใช่มุ่งแต่การพัฒนาแหล่งน้ำเพิ่มมากขึ้น เช่นการก่อสร้างเขื่อน อ่างเก็บน้ำ หรือการพัฒนาแหล่งน้ำในรูปแบบต่างๆเพียงด้านเดียว แต่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำ การอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยการจำกัดอุปสงค์ที่ไม่จำเป็นเพื่อให้สามารถใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี เป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่ประสบปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำการเกษตรโดยเฉพาะการทำนา ซึ่งปัญหาดังกล่าวมิได้เบาบางลงถึงแม้จะมีเทคโนโลยีต่างๆเข้ามาช่วยพัฒนาระบบชลประทานก็ตาม ปัจจุบันชาวนายังคงประสบปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาอยู่ ยี่งนานวันเข้า ปัญหาการใช้น้ำก็ยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น จนนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของชาวนา ซึ่งตำบลคอนเจดีย์ประกอบด้วย 8 หมู่บ้าน มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 15,000 ไร่ พื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ถือได้ว่าอยู่ในเขตชลประทาน 100% มีพื้นที่ทำนาทั้งหมดจำนวน 8,056 ไร่ สามารถทำนาได้ปีละ 2 ครั้ง โดยได้รับการจัดสรรน้ำชลประทานจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพนมทวน ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลม่วงชุม อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดกาญจนบุรี สังกัด สำนักชลประทานที่ 13 ซึ่งมีพื้นที่ชลประทานที่รับผิดชอบจำนวน 287,787 ไร่

ครอบคลุมพื้นที่ในเขตจังหวัดกาญจนบุรี สุพรรณบุรี และนครปฐม

จากความสำคัญและปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวแทนพื้นที่ที่มีการทำนาในเขตชลประทานอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี โดยสนใจที่จะศึกษาการใช้น้ำ ปัญหาการใช้น้ำ ผลกระทบและพฤติกรรมการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตม รวมถึงประโยชน์ ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการน้ำของชาวนาในพื้นที่ เพื่อจะได้นำผลการวิจัยมาใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณา กำหนดแนวทางการบริหารจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนา ให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของชาวนาในพื้นที่ รวมถึงใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา ปรับปรุง และพัฒนาการจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาของชาวนาให้มีประสิทธิภาพ มีความเป็นธรรม และให้เป็นที่ยอมรับของชาวนาในพื้นที่ต่อไป

2. วัตถุประสงค์

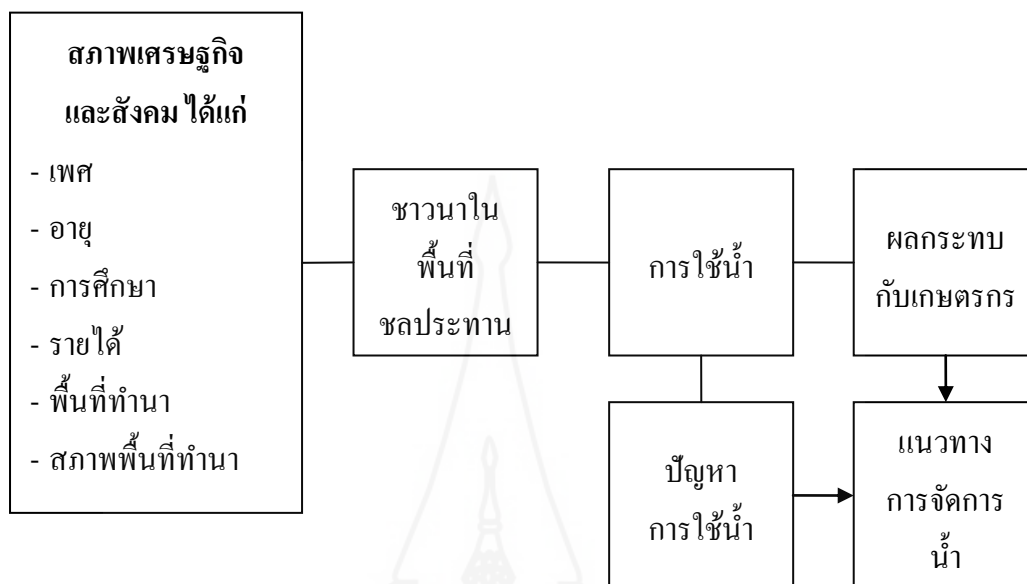
2.1 เพื่อศึกษาสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชาวนาในพื้นที่ชลประทาน ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

2.2 เพื่อศึกษาการใช้น้ำและปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

2.3 เพื่อศึกษาผลกระทบและพฤติกรรมที่เกิดจากปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

2.4 เพื่อศึกษาประโยชน์ ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

3. กรอบความคิดทางทฤษฎี



4. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา ศึกษาสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชาวนาและผู้นำชุมชน ศึกษาการใช้น้ำและปัญหาการใช้น้ำชลประทาน ผลกระทบและพฤติกรรมที่เกิดจากปัญหาการใช้น้ำชลประทาน ประโยชน์ ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

4.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ ศึกษาชาวนา ที่ทำนาจำนวน 8,056 ไร่ ในพื้นที่ชลประทาน ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

4.3 ขอบเขตด้านเวลา ศึกษาชาวนาที่ทำนาในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม 2555

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 คู-คลองส่งน้ำ หมายถึง การสร้างช่องหรือช่องขนาดใหญ่-เล็ก เพื่อให้ให้น้ำชลประทานไหลเข้าสู่แปลงนาของชาวนา โดยจะคาดคอนกรีต มีอาคารปิด-เปิด และท่อลอด

5.2 ชาวนา หมายถึง ผู้ประกอบอาชีพทางการเกษตร โดยปลูกข้าวเป็นอาชีพหลักในเขตตำบลอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

5.3 ตำแหน่งพื้นที่รับน้ำทำการเกษตร หมายถึง พื้นที่นาที่ได้รับน้ำโดยมีตำแหน่งบ่งบอกว่าอยู่ที่ต้นคู กลางคู หรือปลายคู

5.3.1 แปลงนาต้นคู หมายถึง พื้นที่นาที่ตั้งอยู่บริเวณจุดเริ่มต้นของคูส่งน้ำไปตามคูส่งน้ำยาวประมาณหนึ่งในสามของความยาวของคูส่งน้ำทั้งหมด

5.3.2 แปลงนากลางคู หมายถึง พื้นที่นาที่ตั้งอยู่บริเวณคูส่งน้ำ ระหว่างหนึ่งในสามถึงสองในสามของความยาวของคูส่งน้ำทั้งหมด

5.3.3 แปลงนาปลายคู หมายถึง พื้นที่นาที่ตั้งอยู่บริเวณคูส่งน้ำ ระหว่างสองในสามของความยาวของคูส่งน้ำทั้งหมดจนถึงปลายคูส่งน้ำ

5.4 การจัดการน้ำ หมายถึง ความพยายามที่จะนำน้ำจากคูส่งน้ำไปยังแปลงนาโดยอาศัยหลักการจัดการ ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติการ การติดตาม การประเมินผล และการประยุกต์ปรับปรุงวิธีการ เพื่อให้การใช้น้ำเกิดประโยชน์สูงสุดตามวัตถุประสงค์

5.5 ปัญหา หมายถึง ปัญหาการใช้น้ำเพื่อการทำนาของชาวนา ในตำบลอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ด้านการใช้น้ำและความต้องการน้ำ ด้านความขัดแย้งของสมาชิกผู้ใช้น้ำ ด้านสภาพพื้นที่และคูส่งน้ำ

5.6 ผลกระทบ หมายถึง ผลที่ได้รับจากพฤติกรรมการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตาม

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ผลการวิจัยสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณากำหนดแนวทางการบริหารจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนา ให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของชาวนาผู้ใช้น้ำในพื้นที่

6.2 ผลการวิจัยสามารถนำมากำหนดเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหา ปรับปรุง และพัฒนาการจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาของชาวนาให้มีประสิทธิภาพ มีความเป็นธรรม และให้เป็นที่ยอมรับในกลุ่มชาวนาผู้ใช้น้ำในพื้นที่

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาและการจัดการน้ำเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของ ชาวนาในพื้นที่ชลประทานตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษา วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็นประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ความหมายของการชลประทาน
2. สภาพทั่วไปของตำบลคอนเจดีย์
3. สภาพทั่วไปของสำนักชลประทานที่ 13 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพนมทวน
4. นาหว่านน้ำตม
5. การใช้น้ำชลประทาน
6. สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน
7. กฎหมายชลประทานในทางปฏิบัติ
8. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความหมายของการชลประทาน

การชลประทาน หมายถึง กิจกรรมที่กรมชลประทานจัดทำขึ้น เพื่อได้มาซึ่งน้ำ หรือเพื่อ เก็บ กัก รักษา ควบคุม การส่งน้ำ ระบายน้ำ หรือแบ่งน้ำเพื่อเกษตรกรรม การพลังงานหรือสาธารณูปโภค และหมายถึงการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ รวมถึงการคมนาคมทางน้ำ ซึ่งอยู่ในเขต ชลประทานด้วย (วิทยา ตรินานนท์ 2527: 180) ส่วน ปีเตอร์ คุง (2512: 2) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การชลประทาน คือ การควบคุมน้ำซึ่งส่งไปยังที่ดินที่ทำการเพาะปลูกให้เพียงพอกับความต้องการ ของพืช เพิ่มเติมจากน้ำฝนในบริเวณพื้นที่ได้รับน้ำฝนไม่เพียงพอและไม่แน่นอน หรือการนำน้ำ แม้ว่าจะมีระยะทางไกลหรือจากใต้ดินมาเก็บรักษาไว้ แล้วแจกจ่ายไปตามไร่นา เพื่อลดความเสี่ยง ต่อสภาพอันไม่แน่นอนของฝน ทำให้ชาวนารู้สึกมั่นใจมากขึ้นในการเพาะปลูกโดยการชลประทาน นอกจากนั้น มนตรี คำชู (2527: 1-2) ได้กล่าวถึงความจำเป็นต้องมีการชลประทานไว้ว่าถ้าหากไม่มีการชลประทานแล้วชาวไร่ ชาวนา จะไม่สามารถปลูกพืชนอกฤดูฝนได้ และการชลประทานยังสามารถ เพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้นด้วย และยังช่วยในด้านอื่นๆ อีกเช่น เป็นหลักประกันได้ว่าพืชจะมีน้ำพอเพียง

กับความต้องการ การชลประทานช่วยเพิ่มจำนวนต้นพืชต่อไร่ได้มากขึ้น การชลประทานช่วยให้การใช้ปุ๋ยได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้สามารถปลูกพืชใหม่ๆ ที่ได้รับการปรับปรุง เพื่อให้คุณภาพของผลผลิตดีขึ้น ทำให้สามารถปลูกพืชให้ผลกำไรตอบแทนสูง ทำให้พื้นที่เพาะปลูก เช่น การตกกล้า การปักดำ และการเก็บเกี่ยวให้เสร็จตามแผนการผลิตและความต้องการของตลาด ทำให้สามารถปลูกพืชหมุนเวียนกันได้ทุกฤดูกาลหรือตลอดทั้งปี ทำให้สามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกให้ได้ประโยชน์มากขึ้น ช่วยควบคุมป้องกันวัชพืชขึ้นในนาข้าวได้ และช่วยล้างความเค็มของดินได้อีกทางหนึ่งด้วย และสุขภาพ ธีระภักดิ์ภิญโญและคนอื่นๆ (2546: 16) ได้กล่าวถึงวิสัยทัศน์ของกรมชลประทานไว้ว่า กรมชลประทานมุ่งพัฒนา และจัดการน้ำเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิต และพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โดยมีการปฏิรูประบบพัฒนาและบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม สร้างกลไกการบริหารให้องค์กรและประชาชนมีส่วนร่วมและสร้างเสริมประสานงานจากทุกฝ่าย เพื่อให้งานพัฒนาและจัดการน้ำเกิดประโยชน์สูงสุด จัดการน้ำให้กับผู้ใช้น้ำทุกประเภทอย่างทั่วถึง เป็นธรรม และยั่งยืน

จากความหมาย และความจำเป็นต้องการมีการชลประทานดังกล่าว พอสรุปได้ว่า การชลประทานคือ กิจกรรมที่กรมชลประทาน หน่วยงานอื่นๆ เอกชน หรือประชาชนจัดทำขึ้นเพื่อได้มาซึ่งน้ำ มีการควบคุม เก็บกัก ระบายน้ำและส่งแบ่งน้ำเพื่อการเกษตรกรรม โดยส่วนของกรมชลประทานจะครอบคลุมถึง การสาธารณสุข โภค อุปโภค การคมนาคม และการป้องกันความเสียหายที่เกิดจากน้ำ ให้กับผู้ใช้น้ำทุกประเภทอย่างทั่วถึง เป็นธรรม และยั่งยืน ซึ่งโครงการชลประทาน แต่ละโครงการๆ จะจัดตั้งองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำจากเกษตรกรในเขตพื้นที่ส่งน้ำเข้ามาเป็นสมาชิก มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ และ การประสานงานจากทุกฝ่าย เพื่อให้งานพัฒนาและการบริหารใช้น้ำเกิดประโยชน์สูงสุด

2. สภาพทั่วไปของตำบลอนเจดีย์

2.1 ประวัติและความเป็นมา (ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลอนเจดีย์, 2554)

ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์มากกว่า 5,000 ปี สามารถวิเคราะห์ได้ว่า คนโบราณบ้านอนเจดีย์ ดำรงชีวิตด้วยการเพาะปลูก เพราะพบหลักฐานเครื่องมือทางการเกษตร เป็นโลหะเหล็กได้แก่ เสียมแบบมีบ้องในหลุมฝังศพ รู้จักการทอผ้าใช้เอง เพราะพบเครื่องมือเกี่ยวกับการทอผ้าได้แก่ “แวน” ดินเผา รวมทั้งรู้จักเทคโนโลยีเกี่ยวกับโลหะเป็นอย่างดี เพราะภาชนะสำริดที่พบมีลักษณะแผ่นบางมาก การพบตะกรันของเหล็กที่เหลือจากการถลุงในชั้นดิน แสดงว่ามีการผลิตเหล็กเป็นเครื่องมือเครื่องใช้ที่นี้ด้วย แต่ไม่ปรากฏหลักฐานชื่อหมู่บ้านแต่แรก

ต่อมาภายหลัง คนดอนเจดีย์ เชื่อกันว่าเจดีย์โบราณที่ตั้งตระหง่านอยู่กลางดอนดินทรายเป็นเจดีย์ยุทธหัตถีที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นที่รำลึกถึงชัยชนะ “สงครามยุทธหัตถี” ระหว่างสมเด็จพระนเรศวรมหาราชกับพระมหาอุปราชา เดิมบ้านดอนเจดีย์ขึ้นอยู่กับเขตการปกครองของตำบลตระพังตรุ แขวงเมืองสุพรรณบุรี ต่อมาในรัชการที่ 3 สมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวได้แบ่งเขตการปกครองเสียใหม่ ทำให้บ้านดอนเจดีย์ มาขึ้นอยู่กับเขตการปกครองของอำเภอบ้านทวน (หรืออำเภอพนมทวนในปัจจุบัน) สอบถามจากผู้สูงอายุในหมู่บ้าน ทราบว่ากำนันผู้ปกครองตำบลดอนเจดีย์คนแรกคือ ขุนดอนเจดีย์รัตน์ (แก่น ดอนเจดีย์) จากประวัติศาสตร์ดังกล่าวทำให้ทราบว่ามีการตั้งหมู่บ้านขึ้นก่อนที่จะกระทำสงครามยุทธหัตถี (ตามความเชื่อของคนบ้านดอนเจดีย์) อาจเป็นด้วยเหตุผลนี้ ทำให้มีการตั้งชื่อหมู่บ้านเสียใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับประวัติศาสตร์เสียใหม่ว่า “บ้านดอนเจดีย์”

ผู้คนส่วนใหญ่ในตำบลดอนเจดีย์ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยเริ่มแรกเกษตรกรมีการปลูกฝ้าย ปลูกข้าวฟ่าง ข้าวนาปี อ้อยโรงงาน เลี้ยงกระบือ โคพื้นเมือง โดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ต่อมา พ.ศ.2526 ได้มีการสร้างเขื่อนท่าม่วงเพื่อเก็บกักน้ำ ทำให้ชาวบ้านดอนเจดีย์ เริ่มมีการเกษตรกรรมด้านการเพาะปลูกอย่างต่อเนื่อง หลากหลายขึ้น มีรายได้เพิ่มจากการทำเกษตร ระยะเวลาหลังมีโครงการภาครัฐบาลส่งเสริมให้เกษตรกรจัดทำไร่นาสวนผสม เกษตรกรบางรายเริ่มประกอบอาชีพสาขาไร่นาสวนผสม การผลิตพืช สัตว์ ประมง เพื่อการจำหน่ายมากขึ้น โดยลำดับ มีการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญๆ เช่น ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง และอ้อยโรงงาน เป็นต้น ส่วนการเลี้ยงสัตว์ที่สำคัญๆ เช่น ไก่เนื้อ โคเนื้อ โคนม กระบือ และแพะ ด้านการประมงส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพ การเลี้ยงปลาจุกร่วมกับ การเลี้ยงไก่บนบ่อปลา จะเห็นได้ว่า คนบ้านดอนเจดีย์ มากกว่า 85 เปอร์เซ็นต์ ยังผูกพันกับอาชีพด้านเกษตรกรรม รวมถึงรายได้ที่สำคัญของหมู่บ้านก็มาจากรายได้ด้านเกษตรกรรม

2.2 ข้อมูลด้านกายภาพ

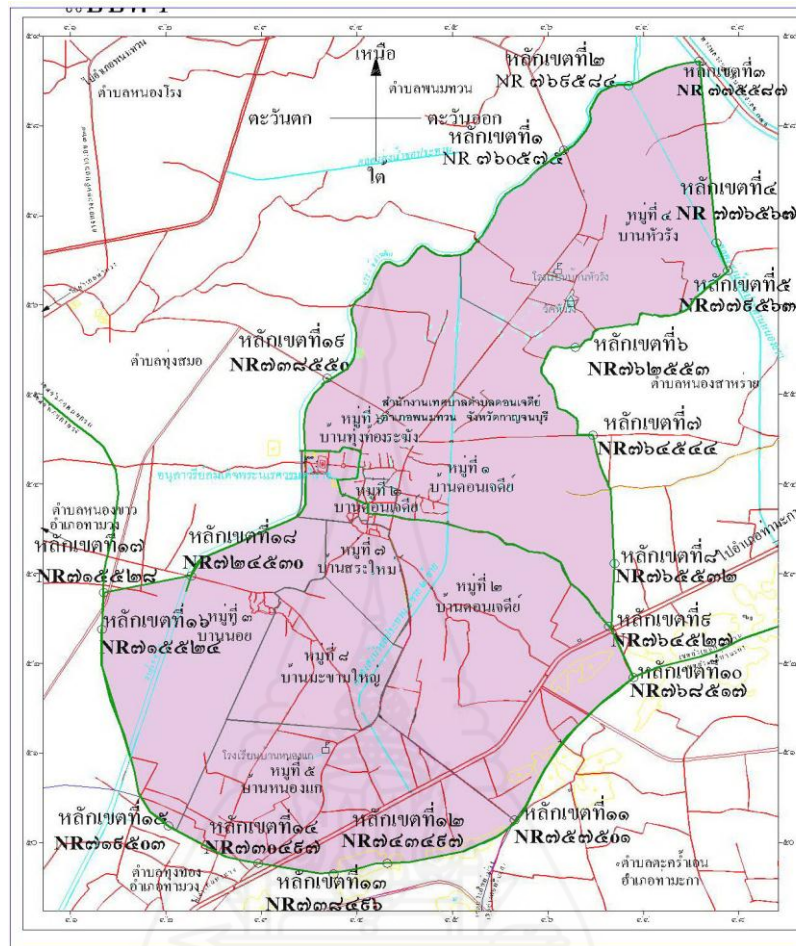
ตำบลดอนเจดีย์ ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอำเภอพนมทวน ห่างจากที่ว่าการอำเภอพนมทวน ประมาณ 7 กิโลเมตร ประกอบด้วย 8 หมู่บ้าน พื้นที่ทั้งหมดประมาณ 15,000 ไร่

ทิศเหนือ จดตำบลพนมทวน

ทิศใต้ จดตำบลทุ่งทอง อำเภอท่าม่วง และตำบลตะคร้ำเอน อำเภอท่ามะกา

ทิศตะวันออก จดตำบลหนองสาหร่าย

ทิศตะวันตก จดตำบลทุ่งสมอ และตำบลหนองขาว อำเภอท่าม่วง



ภาพที่ 2.1 แผนที่แสดงอาณาเขตตำบลดอนเจดีย์

ที่มา : ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลดอนเจดีย์ (2554) “แผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบลดอนเจดีย์ ปี 2555-2557” ใน เอกสารแผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบล หน้า 5

ประกอบไปด้วย 8 หมู่บ้าน

หมู่ที่ 1 บ้านดอนเจดีย์

หมู่ที่ 2 บ้านดอนเจดีย์

หมู่ที่ 3 บ้านน้อย

หมู่ที่ 4 บ้านหัวรัง

หมู่ที่ 5 บ้านหนองแก

หมู่ที่ 6 บ้านทุ่งท้องระฆัง

หมู่ที่ 7 บ้านสระใหม่

หมู่ที่ 8 บ้านมะขามใหญ่

2.2.1 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพโดยทั่วไป พื้นที่ของตำบลคอนเจดีย์เป็นที่ราบลุ่ม มีคลองชลประทาน และคลองทิ้งน้ำ (จรเข้สามพัน) ไหลผ่าน ส่งผลให้พื้นที่ทำการเกษตรภายในตำบลคอนเจดีย์ได้รับน้ำจากระบบชลประทานอย่างทั่วถึงตลอดทั้งปี ลักษณะเด่นของชุมชน คือมีหมู่บ้าน 4 หมู่ (หมู่ 1 2 6 และ 7) อยู่รวมกันตั้งอยู่ตรงกลางของตำบล มีหมู่บ้านที่เหลืออีก 4 หมู่บ้านล้อมรอบ ระยะทางจากศูนย์กลางชุมชนถึงหมู่บ้านต่างๆ ไม่เกิน 3 กิโลเมตร ทำให้สะดวกต่อการพัฒนาในด้านต่างๆ และมีการคมนาคมที่สะดวก รวดเร็วเพราะมีถนนภายในตำบลจำนวนมาก รวมระยะทางภายในตำบลได้ระยะทาง 87,510 เมตร รวมทั้งการเดินทางเข้าตัวเมืองกาญจนบุรี โดยรถยนต์จะใช้เวลาไม่เกิน 15 นาที และเดินทางเข้าตัวอำเภอพนมทวนใช้เวลาไม่เกิน 10 นาที ทำให้ประชาชนมีความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง

2.2.2 อุณหภูมิ

เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 17 – 33 องศาเซลเซียส ฤดูร้อนส่วนใหญ่ค่อนข้างร้อนมากกว่าพื้นที่อื่นๆ สำหรับฤดูกาลมี 3 ฤดู ดังนี้

- ฤดูร้อน ตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ – พฤษภาคม
- ฤดูฝน ตั้งแต่เดือน มิถุนายน – ตุลาคม
- ฤดูหนาว ตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน – มกราคม

2.2.3 ข้อมูลกลุ่มชุดดินความเหมาะสมของดินและคุณสมบัติของดิน

สภาพพื้นที่การเกษตรตำบลคอนเจดีย์ประกอบไปด้วยชุดดินดังต่อไปนี้
 สุโขทัย 2 นครปฐม 2 กำแพงแสน 1 พิมาย 1 สระบุรี 1 กำแพงเพชร 1 ดงยางเอน 1 แม่สาย 1

ตารางที่ 2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพื้นที่ความเหมาะสมของดินกับพืชเศรษฐกิจ

ชุดดิน	ความเหมาะสมในการปลูกพืชเศรษฐกิจ
สุโขทัย 2	ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง สีน้ำตาลปนเทา สีเทาปนน้ำตาลอ่อน มีจุดประสีแดงปนเหลืองและมีสีแดง การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว มีน้ำแช่ขัง 3 – 4 เดือน ในฤดูฝน เหมาะสำหรับการทำนาดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ดินสีน้ำตาล
นครปฐม 2	ปนเทา สีน้ำตาลและสีเทา มีจุดประสีน้ำตาลแก่ การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว
กำแพงแสน 1	ดินร่วนปนทรายแป้ง ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ดินสีน้ำตาลเข้มสีน้ำตาล การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง เหมาะสำหรับการปลูกพืชไร่ เช่น อ้อย ข้าวโพด และถั่วต่างๆ เป็นต้น

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ชุดดิน	ความเหมาะสมในการปลูกพืชเศรษฐกิจ
พิมาย 1	ดินเหนียวปนทรายแป้ง ดินสีเทาเข้ม มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลือง การระบายน้ำเร็ว มีน้ำแช่ขัง 3 – 5 เดือน ในฤดูฝน เหมาะสำหรับการทำนา
สระบุรี 1	ดินเหนียวปนทรายแป้ง ดินสีน้ำตาลปนเทาเข้ม มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลือง การระบายน้ำเร็ว เหมาะสำหรับการทำนา
กำแพงเพชร 1	ดินร่วนปนทรายแป้ง ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ดินสีน้ำตาลปนเทาเข้ม หรือสีน้ำตาลเข้ม การระบายน้ำดี เหมาะสำหรับการปลูกพืชไร่ เช่น อ้อย ข้าวโพด และผลไม้ เป็นต้น
ดงยางเอน 1	ดินร่วนปนทรายแป้ง ถึงดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ดินสีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเทาการระบายน้ำดีปานกลาง เหมาะสำหรับการปลูกพืชไร่ เช่น อ้อย ข้าวโพด และผลไม้ เป็นต้น
แม่สาย 1	ดินร่วนปนทรายแป้ง ถึงดินเหนียวปนทรายแป้ง ดินสีน้ำตาลปนเทาเข้ม มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลือง การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว เหมาะสำหรับการทำนา

2.2.4 ข้อมูลภัยธรรมชาติ

ฝนแล้ง ตั้งแต่เริ่มมีระบบชลประทาน ตั้งแต่ปี 2522 ไม่พบปัญหาเรื่อง ฝนแล้งทำเกษตรกรรมไม่ได้

น้ำท่วม เคยประสบภัยน้ำท่วมพืชผลทางการเกษตรเสียหายเมื่อปี 2542 จำนวน 1 ครั้ง นอกนั้นไม่เคยปรากฏ

โรคแมลงระบาด ในพื้นที่นาข้าวเคยประสบผลเสียหายจากการระบาดของ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและโรคใบหงิก เมื่อปี 2533 สร้างความเสียหายในนาข้าวมากกว่า 6,000 ไร่ โดยเฉพาะเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์สุวรรณบุรี 60

วาทภัย เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว ซึ่งไม่ค่อยมีผลกระทบด้านการเกษตร สร้าง ความเสียหายบ้างเล็กน้อย โดยเฉพาะช่วงเดือน เมษายน – พฤษภาคม ของทุกปี

2.3 ข้อมูลด้านชีวภาพ

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ

หมู่ที่	ข้าว นาปี (ไร่)	ข้าว นาปรัง (ไร่)	ข้าวโพด หวาน (ไร่)	ข้าวโพด ฝักอ่อน (ไร่)	ดาวเรือง (ไร่)	อ้อย โรงงาน (ไร่)	ไม้ผล ต่างๆ (ไร่)	พืช สมุนไพร (ไร่)
1	945	945	-	4	-	461	27	-
2	952	952	4	7	-	414	28	2
3	420	420	2	5	-	278	10	-
4	1,751	1,751	-	8	14	398	15	-
5	300	300	14	24	-	2,404	29	-
6	1,078	1,078	2	2	-	334	40	1
7	1,145	1,145	-	3	-	697	21	-
8	1,465	1,465	-	6	-	1,248	27	-
รวม	8,056	8,056	22	59	14	6,234	197	3

ที่มา: ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลคอนเจดีย์ (2554)
 “แผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบลคอนเจดีย์ ปี 2555-2557” ใน เอกสารแผนพัฒนา
 การเกษตรระดับตำบล หน้า 10

2.4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

ขนาดการถือครองที่ดินของเกษตรกรตำบลคอนเจดีย์ โดยเฉลี่ยถือครองครัวเรือนละ 15 ไร่ มีหลายรายที่ถือครองที่ดินค่อนข้างมาก ก็มีการแบ่งเช่า (โดยเฉพาะพื้นที่นา)

2.4.1 สิทธิในการทำกิน

มีเอกสารสิทธิ์ นส.3 นส.3ก และ โฉนด เป็นส่วนใหญ่

ตารางที่ 2.4 สิทธิการถือครองที่ดินทำกินโดยเฉลี่ย

หมู่บ้าน	สิทธิพื้นที่ทำกิน การเกษตร (ไร่)	เฉลี่ย/ครอบครัว (ไร่)	เช่า (ไร่)	เช่าเพิ่ม (ราย)	เฉลี่ยทำกิน พื้นที่ตนเอง (ราย)
หมู่ที่ 1	1,467	5.84	204	26	92
หมู่ที่ 2	1,404	6.24	163	19	86
หมู่ที่ 3	1,074	7.21	229	34	35
หมู่ที่ 4	2,020	14.13	156	21	61
หมู่ที่ 5	2,765	27.3	15	2	74
หมู่ที่ 6	1,455	11.7	192	23	90
หมู่ที่ 7	1,863	17.25	287	26	103
หมู่ที่ 8	2,490	25.15	264	31	67
รวม	14,538	12.16	1,510	182	608

2.4.2 รายได้ – รายจ่ายของครัวเรือน

1) รายรับ

- (1) จากการเกษตร (พืช) โดยเฉลี่ยประมาณ 135,000 บาท/ปี/ครอบครัว
- (2) จากการเกษตร (สัตว์) โดยเฉลี่ยประมาณ 50,000 บาท/ปี/ครอบครัว
- (3) จากการเกษตร (ประมง) โดยเฉลี่ยประมาณ 12,000 บาท/ปี/ครอบครัว
- (4) ค้าขาย โดยเฉลี่ยประมาณ 200,000 บาท/ปี/ครอบครัว
- (5) รับจ้างทางการเกษตร โดยเฉลี่ยประมาณ 20,000 บาท/ปี/ครอบครัว
- (6) รับจ้างทั่วไป โดยเฉลี่ยประมาณ 16,000 บาท/ปี/ครอบครัว
- (7) อื่นๆ

2) รายจ่าย

- (1) ค่าลงทุนทำการเกษตร โดยเฉลี่ยประมาณ 60,000 บาท/ปี/ครอบครัว
- (2) ค่าอุปโภค – บริโภค โดยเฉลี่ยประมาณ 3,0000 บาท/ปี/ครอบครัว
- (3) ค่าใช้จ่ายงานสังคม โดยเฉลี่ยประมาณ 8,000 บาท/ปี/ครอบครัว
- (4) ค่าไฟฟ้า โดยเฉลี่ยประมาณ 1,300 บาท/ปี/ครอบครัว
- (5) ค่าโทรศัพท์ โดยเฉลี่ยประมาณ 350 บาท/ปี/ครอบครัว
- (6) ค่าน้ำประปา โดยเฉลี่ยประมาณ 100 บาท/ปี/ครอบครัว
- (7) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าเครื่องนุ่งห่ม และค่าเล่าเรียน

บุตร เป็นต้น

2.5 ข้อมูลด้านสังคม

2.5.1 จำนวนประชากรและครัวเรือน

ตารางที่ 2.5 จำนวนประชากรและครัวเรือน ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

หมู่ ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน
		ครัวเรือน ทั้งหมด	ครัวเรือน เกษตรกร	ประชากร ชาย	ประชากร หญิง	
1.	บ้านคอนเจดีย์	198	118	507	537	นายประเสริฐ แก้วเกตุ
2.	บ้านคอนเจดีย์	179	105	463	479	นายโสภณ ชะลอทรัพย์/ กำนัน
3.	บ้านน้อย	130	69	315	334	นายประสิทธิ์ รอดคำ
4.	บ้านหัววัง	110	82	298	307	นายบุญสม บรรเทาทุกข์
5.	บ้านหนองแก	79	76	219	229	นายเอนก กาญจนแพทย์นุกูล
6.	บ้านทุ่งทองระฆัง	94	113	237	249	นายไพฑูย์ รวมชมรัตน์
7.	บ้านสระใหม่	82	129	222	231	นายถวิล มาลาพงษ์
8.	บ้านมะขามใหญ่	77	98	198	198	นายนันทกร ชื่นจิตต์
รวม		949	790	2,456	2,564	

ที่มา: ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลคอนเจดีย์ (2554) “แผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบลคอนเจดีย์ ปี 2555-2557” ใน เอกสารแผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบล หน้า 23

2.5.2 ขนบธรรมเนียมประเพณี พิธีกรรม อิทธิพลทางความคิด (ค่านิยม)

ตำบลคอนเจดีย์ราษฎรส่วนใหญ่ เกือบ 100% นับถือศาสนาพุทธ ขนบธรรมเนียมประเพณีเหมือนชาวไทยภาคกลางโดยทั่วไป มีพิธีกรรมแตกต่างกัน เช่น พิธีเซ่นไหว้โบราณสถานคอนเจดีย์ จัดทุกวันขึ้น 2 ค่ำ เดือนยี่ เพื่อเป็นการรำลึกถึงพระมหากษัตริย์ สมเด็จพระนเรศวรมหาราช ทั้งนี้เริ่มแต่ปี 2544 อำเภอพนมทวน กำหนดให้ทุกส่วนราชการและกลุ่มพลังมวลชนทำพิธีวางพวงมาลา ณ บริเวณพระบรมราชานุสาวรีย์สมเด็จพระนเรศวรมหาราช มีส่วนหนึ่งที่จะต้องกล่าวไว้ ณ.ที่นี้คือสังคมในหมู่บ้านแตกแยกเป็น 2 กลุ่มเกิดจากเหตุผลทางความคิดเรื่องการเลือกตั้งในระดับท้องถิ่นและการบริหารงานองค์การบริหารส่วนตำบล และปัญหาเรื่องเยาวชนกับยาเสพติด (ขณะนี้สถานการณ์ดีขึ้นมากแต่คงจะต้องใช้เวลาในการพิสูจน์) สำหรับการระดมสมองเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนและยกฐานะความเป็นอยู่ให้ดีขึ้นนั้นขึ้นอยู่กับความรักความสามัคคีของชุมชนเอง แต่ถ้าสถานการณ์เป็นเช่นนี้ยากที่จะแก้ไข เพราะส่วนใหญ่จะบริหารการทำงานเพื่อเอื้ออำนวยประโยชน์แก่ตนเองและพวกพ้อง

2.5.3 ศาสนาและสิ่งยึดเหนี่ยว

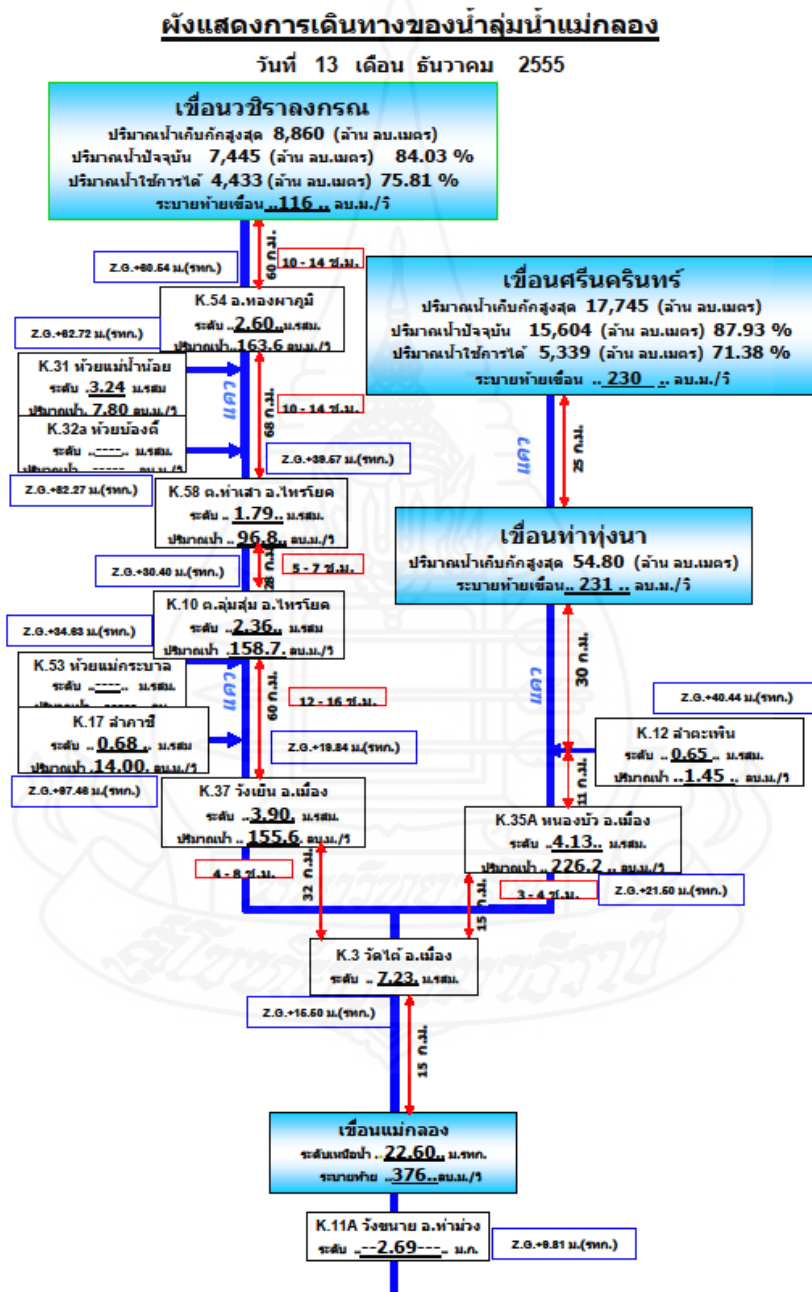
ดังได้กล่าวไว้แล้วว่า ราษฎรเกือบ 100% นับถือศาสนาพุทธ สิ่งยึดเหนี่ยวด้านจิตใจที่สำคัญได้แก่ พระบรมราชานุสาวรีย์ สมเด็จพระนเรศวรมหาราช และประติมากรรมรูปเหมือนของอดีตเจ้าอาวาสวัดคอนเจดีย์ พระครูวัดตสาร โสภณ (หลวงพ่อดอกไม้) ซึ่งเป็นที่เคารพนับถือของชาวบ้านคอนเจดีย์โดยทั่วกัน ทั้งยังรวมถึงบารมีของเจ้าอาวาสวัดคอนเจดีย์อีกรูปหนึ่งคือ พระครูโสภณกาญจนกิจ (อาจารย์ประยูร ปสนโน)

3. สภาพทั่วไปของสำนักชลประทานที่ 13 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพนมทวน

ลุ่มน้ำแม่กลองความอุดมสมบูรณ์ของภาคตะวันตก

ลุ่มน้ำแม่กลองอยู่ทางภาคตะวันตกของประเทศ เป็นลุ่มน้ำที่ติดชายแดนไทยกับประเทศพม่า ซึ่งมีเทือกเขาดินธงชัย-ตะนาวศรี แบ่งกั้นประเทศและเป็นต้นน้ำของแม่น้ำแม่กลอง ซึ่งอยู่ในเขตจังหวัดตาก และจังหวัดกาญจนบุรี เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสองแคว แควที่อยู่ในจังหวัดตาก เรียกว่า แควใหญ่หรือแควศรีสวัสดิ์ แควที่เกิดในจังหวัดกาญจนบุรี เรียกว่า แควน้อยหรือแควไทรโยคน้อย ทั้งสองแควนี้ไหลมารวมกัน ณ ตำบลปากแพรก จังหวัดกาญจนบุรี กลายเป็นลำน้ำใหญ่ เรียกว่า ลำน้ำแม่กลอง ไหลผ่านจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี และสมุทรสงคราม มีความยาวประมาณ 132 กิโลเมตร และมีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 30,836 ตารางกิโลเมตร หรือ 19.27 ล้านไร่ การพัฒนาลุ่มน้ำแม่กลองถือเป็นลุ่มน้ำหนึ่งที่มีระบบชลประทานที่ค่อนข้างสมบูรณ์ มีแหล่งน้ำต้นทุนขนาดใหญ่ 2

แห่งคือ เขื่อนศรีนครินทร์ อำเภอศรีสวัสดิ์ และเขื่อนวชิราลงกรณ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเขื่อนทั้ง 2 แห่งสามารถเก็บกักน้ำร่วมกันได้ถึง 26.605 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีเขื่อนแม่กลอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ทำหน้าที่ยกระดับน้ำส่งน้ำเข้าพื้นที่เกษตรกรรม ครอบคลุมลุ่มน้ำแม่กลองตอนล่างเกือบทั้งหมด สร้างความอุดมสมบูรณ์ให้กับพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลองทำให้เกษตรกรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน



ภาพที่ 2.2 ผังแสดงการเดินทางของน้ำลุ่มน้ำแม่กลอง
ที่มา : สำนักชลประทานที่ 13 (2555)

3.1 หน้าที่ความรับผิดชอบ

สำนักชลประทานที่ 13 ตั้งอยู่ที่เขื่อนแม่กลอง ตำบลม่วงชุม อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี เป็นหน่วยงานของกรมชลประทานที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลองโดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

3.1.1 ดำเนินการด้านการส่งน้ำ – ระบายน้ำ เพื่อเกษตรกรรมสาขารูปโภค อุตสาหกรรม และอื่นๆ

3.1.2 ดำเนินการก่อสร้าง โครงการชลประทานขนาดเล็ก และขนาดกลาง โครงการพระราชดำริ และอื่นๆ ตามที่กรมชลประทานมอบหมาย

3.1.3 บำรุงรักษาอาคารชลประทานต่างๆ

3.1.4 ป้องกันและแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ อุทกภัย และคุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ

3.2 การบริหารจัดการน้ำ

3.2.1 โครงการชลประทานจังหวัด

ชลประทานจังหวัดมีหน้าที่ในการจัดสรรน้ำและบำรุงรักษาโครงการชลประทานขนาดกลางและโครงการพิเศษต่างๆ ตลอดจนพัฒนาจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติม เพื่อแก้ไขปัญหาแล้งน้ำท่วม และน้ำเสีย ทั้งในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน มีพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมดรวมประมาณ 17,151,293 ไร่ มีทั้งหมด 4 โครงการคือ โครงการชลประทานกาญจนบุรี โครงการชลประทานนครปฐม โครงการชลประทานราชบุรี โครงการชลประทานสมุทรสงคราม

3.2.2 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา

จะทำหน้าที่เก็บกัก รักษา ควบคุม และจัดสรรน้ำจากโครงการแม่กลองใหญ่ให้กับพื้นที่รับประโยชน์ครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัดคือ กาญจนบุรี นครปฐม ราชบุรี สมุทรสงคราม และบางส่วนของจังหวัดสุพรรณบุรี เพชรบุรีและสมุทรสาคร รวมพื้นที่กว่า 3,260,900 ไร่ ซึ่งมีทั้งหมด 11 โครงการคือ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครชุม โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครปฐม โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากำแพงแสน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรีฝั่งซ้าย โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรีฝั่งขวา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางเลน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพนมทวน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่ามะกา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนแม่กลอง

3.2.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่สำคัญในความรับผิดชอบ

โครงการชลประทานแม่กลองใหญ่ ประกอบด้วย หัวงานเขื่อนทดน้ำแม่กลองรับน้ำจากแหล่งน้ำต้นทุน 2 แห่ง คือ เขื่อนศรีนครินทร์ ปริมาณน้ำเก็บกัก 17,745 ล้านลูกบาศก์เมตร

และเขื่อนวชิราลงกรณ ปริมาณน้ำเก็บกัก 8,860 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเขื่อนทั้ง 2 แห่งได้ระบายน้ำให้กับเขื่อนแม่กลองเพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ด้านการชลประทานประมาณ 9,800 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ดังนี้

- 1) เพื่อการเพาะปลูก อุปโภคและบริโภคฤดูฝน 2,500 ล้านลูกบาศก์เมตร
- 2) เพื่อการเพาะปลูก อุปโภคและบริโภคฤดูแล้ง 2,500 ล้านลูกบาศก์เมตร
- 3) น้ำทำยเขื่อนเพื่อควบคุมความเค็มและป้องกันน้ำเสียไม่ต่ำกว่าปีละ 2,000 ล้านลูกบาศก์เมตร
- 4) ส่งน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค เพาะปลูกและบำบัดน้ำเสียให้กับแม่น้ำท่าจีน ในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี, นครปฐมและสมุทรสาคร 1,500 ล้านลูกบาศก์เมตร
- 5) สนับสนุนให้กับการประปานครหลวง 600 ล้านลูกบาศก์เมตร

นอกจากนี้ สำนักชลประทานที่ 13 ยังมีโครงการชลประทานขนาดกลางอยู่ในความรับผิดชอบ 8 แห่ง รวมปริมาณน้ำเก็บกัก 131.48 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่โครงการ 114,300 ไร่ และรับผิดชอบโครงการชลประทานขนาดเล็ก 223 แห่ง ปริมาณน้ำเก็บกัก 56.74 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่โครงการ 285,000 ไร่ รวมทั้งยังรับผิดชอบสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า 58 แห่ง พื้นที่โครงการ 137,500 ไร่ โดยมีพื้นที่ครอบคลุม 2 จังหวัดคือ จังหวัดกาญจนบุรี และจังหวัดราชบุรี

3.3 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพนมทวน

- ที่ตั้ง หมู่ที่ 1 ตำบลม่วงชุม อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี
- สร้างเมื่อ พ.ศ. 2518 ก่อสร้างเสร็จ พ.ศ. 2538
- สังกัด สำนักชลประทานที่ 13
- พื้นที่ชลประทาน 287,787 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ในเขตจังหวัดกาญจนบุรี

สุพรรณบุรี และ นครปฐม

3.3.1 ลักษณะทั่วไปของโครงการ

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพนมทวน เป็นโครงการหนึ่งของโครงการแม่กลองใหญ่ อยู่ในพื้นที่ระยะที่ 2 ผังซ้าย ระบายน้ำจากแม่น้ำแม่กลอง ผ่าน Feeder Canal และ Junction โดยคลองส่งน้ำ 1 ซ้าย และ 2 ซ้าย มีพื้นที่ทั้งหมด 337,623 ไร่ พื้นที่ชลประทาน 287,787 ไร่ โดยเป็นเนื้อที่จัดรูปที่ดิน 31,447 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่รับน้ำโดย gravity และมี pumping ทั้งในพื้นที่คันคลอง ซึ่งเป็นที่ดอน ได้แก่พื้นที่รับน้ำจากคลองส่งน้ำ 1 ขวา - 2 ซ้าย และพื้นที่บางส่วนของแปลงตัวอย่าง อ้อย พื้นที่ความรับผิดชอบอยู่ในเขต 3 จังหวัด 7 อำเภอ 27 ตำบล คือจังหวัดกาญจนบุรี ครอบคลุมพื้นที่ 4 อำเภอ อำเภอท่าม่วง ครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล คือ ตำบลทุ่งทอง ตำบลวังขนาย ตำบลวังศาลา และตำบลหนองขาว อำเภอท่ามะกา ครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล คือ ตำบลตะครี้ออน ตำบลพระแท่น

ตำบลอุโลกสี่หมื่น และตำบลหนองลาน อำเภอพนมทวน ครอบคลุมพื้นที่ 7 ตำบล คือ ตำบลพนมทวน ตำบลทุ่งสมอ ตำบลคอนเจดีย์ ตำบลหนองสาหร่าย ตำบลพังครุ ตำบลรางหวาย และตำบลหนองโรง อำเภอห้วยกระเจา ครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล คือ ตำบลคอนแสลม ตำบลไผ่สี ตำบลสระลงเรือ จังหวัด นครปฐม อยู่ในเขต 1 อำเภอ คือ อำเภอกำแพงแสน ครอบคลุมพื้นที่ 5 ตำบล คือ ตำบลกำแพงแสน ตำบลหนองกระทุ่ม ตำบลทุ่งลูกนก ตำบลทุ่งบัว และตำบลรางพิบูล จังหวัดสุพรรณบุรี ครอบคลุม พื้นที่ 2 อำเภอ คือ อำเภออู่ทอง ครอบคลุมพื้นที่ 1 ตำบล คือ ตำบลจรเข้สามพัน อำเภอสองพี่น้อง ครอบคลุมพื้นที่ 1 ตำบล คือ ตำบลบ่อสุพรรณ

3.3.2 ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี เส้นทาง คมนาคม จากอำเภอนาทมวัง หนองขาว ประมาณ กม.2+500 แยกขวาตามคันคลอง 2 ซ้าย อีกประมาณ 8+500 ถึงที่ทำการ (อาคารบังคับน้ำกลางคลองส่งน้ำ 2 ซ้าย กม.10+300) รวม 11 กม. พื้นที่ฝ่ายส่งน้ำ ทั้งหมดประมาณ 145,942 ไร่ อยู่ในเขต 3 จังหวัด 3 อำเภอ 10 ตำบล โดยครอบคลุมพื้นที่ทางการเกษตร ดังนี้

- 1) ข้าว 16,825 ไร่
- 2) อ้อย 78,764 ไร่
- 3) พืชไร่พืชผัก 18,597 ไร่
- 4) ไม้ผล ไม้ยืนต้น 5,564 ไร่
- 5) บ่อปลาบ่อกึ่ง 759 ไร่
- 6) พื้นที่อื่นๆ 25,433 ไร่

แบ่งพื้นที่การส่งน้ำเป็น 15 โซนดังตารางที่ 2.6

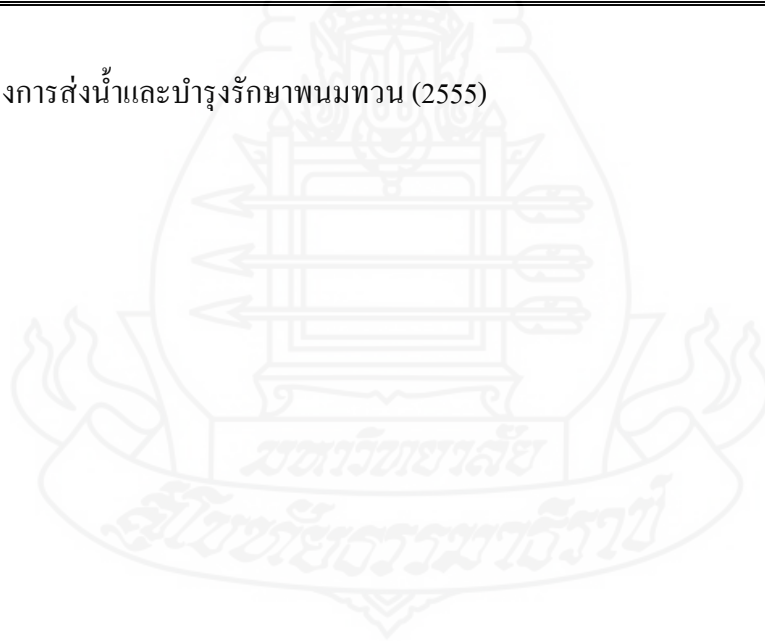
ตารางที่ 2.6 พื้นที่การส่งน้ำ ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3

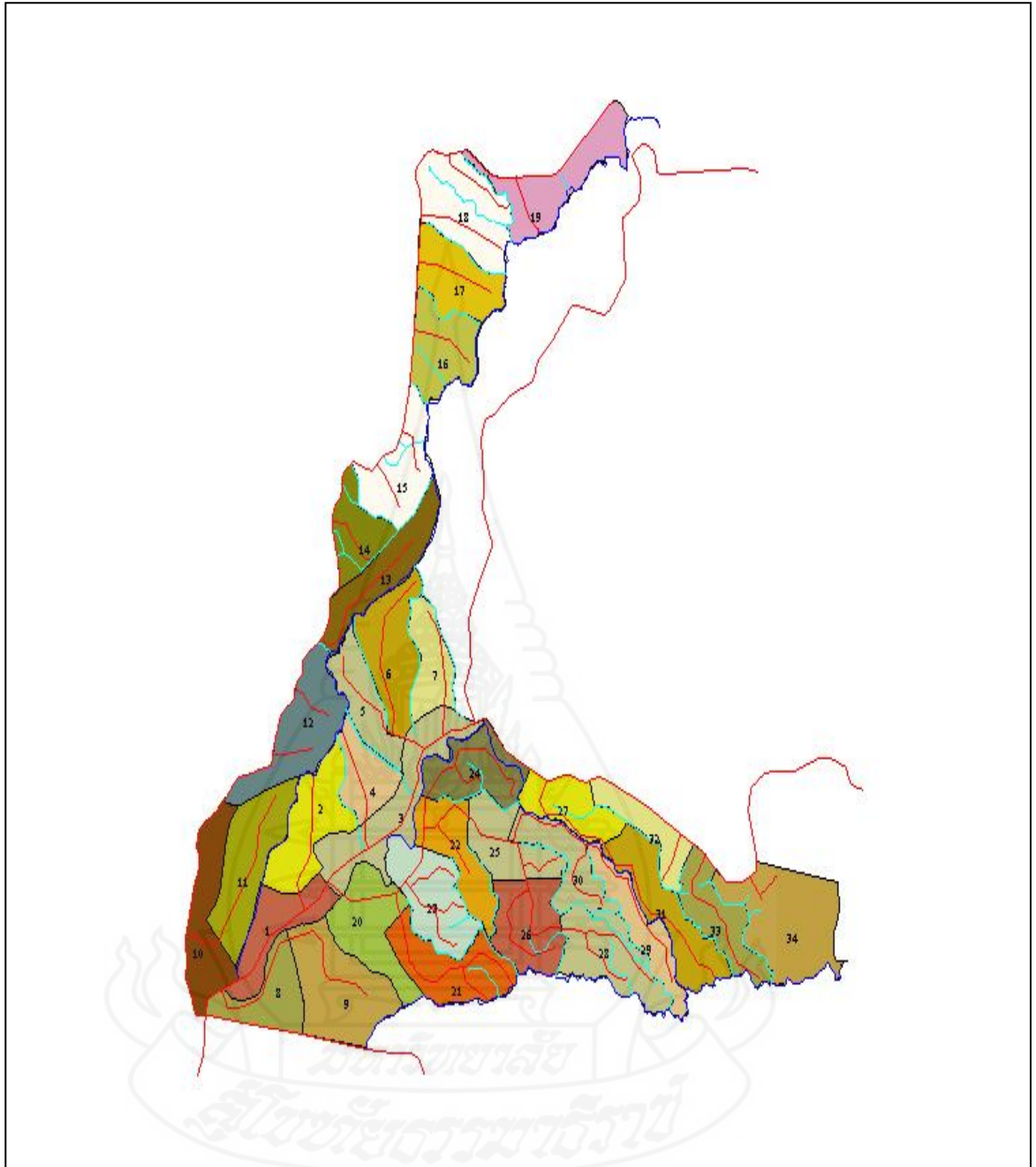
โซน	พื้นที่ทั้งหมด(ไร่)	พื้นที่ชลประทาน	พื้นที่คันคูน้ำ	กลุ่มผู้ใช้น้ำ	จำนวนสมาชิก
20	10,534	6,290	6,290	4	18
21	14,851	13,161	13,161	35	1,033
22	9,430	7,936	7,936	22	7
23	8,247	6,504	6,504	18	102
24	10,058	8,942	8,942	28	350
25	9,595	8,413	8,413	35	381

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

โซน	พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)	พื้นที่ชลประทาน	พื้นที่คันคูน้ำ	กลุ่มผู้ใช้น้ำ	จำนวนสมาชิก
26	9,017	5,792	5,792	35	352
27	11,144	8,529	8,529	20	643
28	7,812	7,520	7,520	34	283
29	6,250	5,950	5,950	23	258
30	7,520	7,010	7,010	27	105
31	9,062	8,967	8,967	23	282
32	7,109	7,044	7,044	20	102
33	8,594	7,409	7,409	29	324
34	16,719	11,042	11,042	14	185
รวม	145,492	120,509	120,509	367	5175

ที่มา: โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพนมทวน (2555)





ภาพที่ 2.3 โซนพื้นที่การส่งน้ำ ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3

ที่มา : โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพนมทวน (2555)

4. การทำนาหว่านน้ำตม

การปลูกข้าวแบบนาหว่านน้ำตมหรือการหว่านข้าววงอก หมายถึง การเตรียมดินในพื้นที่นาให้สม่ำเสมอ มีคันนาล้อมรอบและสามารถควบคุมระดับน้ำได้โดยปรับเทือกให้สม่ำเสมอ ทิ้งไว้ 1 วัน หลังจากทำเทือกแล้ว ควรทำแปลงย่อยโดยทำเป็นร่องต้น ๆ แบ่งเป็นแปลงเล็กๆ กว้างประมาณ 3-5 เมตร ขนานไปกับทิศทางลม เพื่อให้เป็นทางเดินในการหว่านข้าว หว่านปุ๋ย และพ่นยาได้ตลอดแปลง ก่อนหว่านให้น้ำแปลงนา เอาเมล็ดข้าวมาแช่น้ำ 24 ชั่วโมง และหุ้มข้าว 48 ชั่วโมง (สัญญาทองสีคำ, 2546)

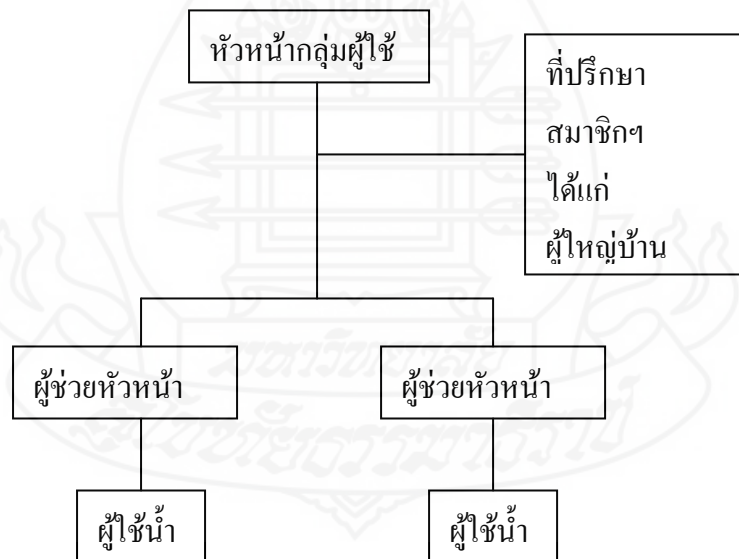
การทำนาหว่านน้ำตม นับเป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมอย่างสูง เพราะลดขั้นตอนการปฏิบัติ ประหยัดแรงงาน เวลาและค่าใช้จ่าย ทำให้ต้นทุนในการผลิตข้าวลดลง แต่ปัญหาที่สำคัญที่พบคือ ปัญหาวัชพืชในนาข้าว ที่จะทำให้ผลผลิตและคุณภาพของข้าวลดลง ทั้งนี้เพราะวัชพืชที่ออกพร้อมกับต้นข้าวมีหลายชนิด และวัชพืชเหล่านี้มีการเจริญเติบโตรวดเร็ว มีความสามารถในการแข่งขันเกี่ยวกับปัจจัยในการเจริญเติบโตของต้นข้าวสูง ทำให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิต ดังนั้นการปลูกข้าวโดยวิธีการหว่านน้ำตมจะต้องพิถีพิถันในเรื่องการจัดการวัชพืชให้ดีพอ การควบคุมวัชพืชในนาข้าวมีความจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างประกอบกัน เช่น เมล็ดพันธุ์ดีปราศจากเมล็ดวัชพืช กล้าที่แข็งแรง ความหนาแน่นของพืชปลูกที่เหมาะสม การจัดการน้ำและการเตรียมแปลงที่เหมาะสมร่วมกับการใช้สารเคมี (สำนวน ฉิมพกา, 2546)

5. การใช้น้ำชลประทาน

การใช้น้ำชลประทาน หมายถึง การที่สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานนำน้ำไปใช้ประกอบกิจกรรมในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการใช้บริโภค ใช้อาบ ใช้ซักผ้า ใช้เลี้ยงสัตว์ ใช้เพื่อการปลูกพืชทำนา หรือใช้เพื่อการอื่นๆ ก็แล้วแต่ ส่วนถือว่าการนำน้ำชลประทานไปใช้ประโยชน์ทั้งสิ้น ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภท ก็ขึ้นอยู่กับความต้องการ การใช้น้ำ และวิธีการใช้ ใช้อย่างไรให้มีประสิทธิภาพ ถูกวิธีและประหยัด และการใช้น้ำชลประทานซึ่งมีคูคลอง อาคารชลประทานที่โครงการชลประทานจัดสร้างขึ้นมาเพื่อสะดวกต่อการให้สมาชิกฯ นำน้ำไปใช้ในการเกษตร ทำไร่นาปลูกข้าวในเขตชลประทาน ด้านการใช้น้ำชลประทานในคูน้ำ ด้านการบำรุงรักษาระบบชลประทาน ด้านการมีส่วนร่วมการใช้น้ำฯ และ ด้านความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำฯ ในแต่ละด้านพอสรุปได้ดังนี้ (กรมชลประทาน 2544: 5-8)

5.1 ด้านการบริหารการใช้น้ำชลประทาน

โครงสร้างการบริหารกลุ่มสมาชิกผู้ใช้น้ำฯ เกิดขึ้นจากการรวมกลุ่มของกลุ่มผู้ใช้น้ำในแต่ละท่อส่งน้ำเข้าแปลงทำการเกษตร หรือ แจกส่งน้ำในแต่ละคูน้ำ ซึ่งมีขนาดและจำนวนผู้ใช้น้ำไม่มากนัก ดังนั้นการติดต่อประสานงานระหว่างสมาชิกผู้ใช้น้ำกระทำได้สะดวก สามารถชี้แจงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ง่ายกว่า การดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีขนาดใหญ่และมีคนจำนวนมาก การบริหารสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำขนาดเล็กไม่ยุ่งยากซับซ้อน เป็นที่เข้าใจง่ายต่อผู้ใช้น้ำที่มีพื้นฐานการศึกษาด้านสังคมและความชำนาญในการใช้น้ำและการเกษตรชลประทานไม่มากนัก จากเหตุผลดังกล่าวการจัดการโครงการบริหารสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เหมาะสม จึงไม่จำเป็นต้องมีบุคคลและวิธีการบริหารที่มากมายและยุ่งยากซับซ้อน โดยทั้งนี้ต้องพิจารณาวิเคราะห์จากบทบาทของกลุ่มผู้ใช้น้ำได้แก่ การบริหารทั่วไปที่จะต้องมีความควบคุมดูแลกิจกรรมทั่วไปของสมาชิกเพื่อสร้างความสัมพันธ์ บทบาทของสมาชิก การประสานงานที่ต้องพึ่งพาอาศัยกันในการทำงานร่วมกัน และการบริหารด้านการบริการส่งน้ำและบำรุงรักษาที่จะต้องควบคุมการจัดสรรน้ำ และดูแลรักษาระบบชลประทานที่จะให้น้ำแก่แปลงเพาะปลูกของสมาชิกได้อย่างทั่วถึง (เมธา ໒໐໑໗: 2527: 254-255)



ภาพที่ 2.4 โครงสร้างของการบริหารสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำฯ

ที่มา : เมธา ໒໐໑໗ (2527) “การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ” โครงการฝึกอบรมการจัดการน้ำชลประทาน นครปฐม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน หน้า 255

กรมชลประทาน (2540: 9-12) มีเทคนิคแนวทางการบริหารการใช้น้ำชลประทาน ในการนำไปปฏิบัติเช่น การจัดทำแผนงาน การจัดทำกฎระเบียบ การติดต่อประสานงาน และด้านการบริหารการใช้น้ำให้ถูกวิธี โดยมีวิธีปฏิบัติดังนี้

5.1.1 ก่อนถึงฤดูกาลส่งน้ำ หัวหน้าคู หรือหัวหน้ากลุ่ม ประชุมผู้ใช้น้ำเพื่อวางแผนการปลูกพืชที่ต้องใช้น้ำให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่ แจกจำนวนพื้นที่ปลูกพืชแต่ละชนิด รวบรวมความต้องการการใช้น้ำต่อคณะกรรมการขององค์กรผู้ใช้น้ำและเจ้าหน้าที่ชลประทาน เมื่อเจ้าหน้าที่ชลประทานและคณะกรรมการรับทราบและวางแผนการส่งน้ำให้แล้ว หัวหน้าคูน้ำทุกสาย จะต้องนัดประชุมสมาชิกฯ เพื่อทำความเข้าใจและดูแลบำรุงรักษาคุน้ำ ถ้าที่ทำการเกษตรเป็นที่นาผู้ใช้น้ำต้องจัดทำคันนาและแบ่งแปลงย่อยเพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ในแปลงเพาะปลูกด้วย

5.1.2 ระหว่างฤดูกาลส่งน้ำ สมาชิกฯ ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกากาใช้น้ำตามรอบเวรที่ตกลงกันไว้ หัวหน้าคูต้องพบกับพนักงานส่งน้ำทุกสัปดาห์ เพื่อรายงานสภาพน้ำ ความก้าวหน้าการปลูกพืชก่อนหยุดส่งน้ำประจำฤดู หัวหน้าคูต้องสำรวจพื้นที่รับผิดชอบเพื่อนำข้อมูลไปร่วมประชุมกับเจ้าหน้าที่ชลประทานเพื่อกำหนดวันหยุดส่งน้ำ เมื่อทราบวันแล้วต้องแจ้งสมาชิกฯ ให้ทราบทั่วกัน

5.1.3 สิ้นสุดฤดูกาลส่งน้ำ หัวหน้าคูสอบถามความคิดเห็นกับสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อทราบถึงปัญหาการใช้น้ำที่ผ่านมาและนำเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการองค์กรผู้ใช้น้ำฯ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาในฤดูกาลส่งน้ำครั้งต่อไป

5.2 ด้านการใช้น้ำในคุน้ำ ในคุส่งน้ำแต่ละสายจะมีหัวหน้ากลุ่มและผู้ช่วยอีกคนหนึ่งหรือมากกว่านั้น ซึ่งได้รับเลือกจากสมาชิกฯ ภายในคุน้ำเดียวกัน หัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการแจกจ่ายน้ำชลประทานให้เป็นไปตามรอบเวรที่กำหนด และการบำรุงรักษาคุส่งน้ำ ถนน คุระบายน้ำ และอาคารชลประทาน ปฏิบัติตามรอบเวร ตามระเบียบ รายงานข้อขัดข้อง ความเสียหายแก่หัวหน้ากลุ่ม ให้ความร่วมมือในการแบ่งปันการใช้น้ำและการบำรุงรักษาคุส่งน้ำ ถนน คุระบายน้ำในพื้นที่ของกลุ่มและปฏิบัติตามข้อแนะนำต่างๆ เกี่ยวกับการจัดไร่นาอย่างเหมาะสม เช่น

5.2.1 นาข้าว ต้องดูแลคันนาให้หลังคันนาสูงจากพื้นนาอย่างน้อย 20 ซม. ป้องกันไม่ให้มีน้ำรั่วไหล เก็บกักน้ำฝนไว้ในแปลงนาให้มากที่สุด กำจัดหญ้า และปุ๋ย ในพื้นที่

5.2.2 พืชอื่นๆ ต้องทำร่องส่งน้ำตลอดหัวแปลง เพื่อรับน้ำจากท่อส่งน้ำไปกระจายให้ทั่วแปลงให้ที่อยู่เสมอ และทำร่องระบายน้ำแปลงปลูกด้วย มีเหตุฉุกเฉินแจ้งหัวหน้ากลุ่มทันที

ผลจากการใช้น้ำถูกวิธีคือสมาชิกฯ ทุกรายได้รับน้ำอย่างทั่วถึง พอเพียงและยุติธรรม ได้รับน้ำตามกติกา ตรงตามเวลา เกิดความสามัคคี และได้ผลผลิตมากขึ้นด้วย

5.3 ด้านการบำรุงรักษาระบบชลประทาน กรมชลประทาน (2544: 35) ระบุรายละเอียด เกี่ยวกับการบำรุงรักษาระบบชลประทาน ดังนี้ การบำรุงรักษาชลประทานในไร่นา ซึ่งได้แก่ คูส่งน้ำ คูระบายน้ำ อาคารชลประทาน และถนนบนคันคูเป็นหน้าที่โดยตรงของผู้ใช้น้ำทุกคนที่จะต้องช่วยกันดูแลบำรุงรักษา เพื่อให้สิ่งก่อสร้างนั้นมีอายุใช้งานยาวนาน

5.3.1 ประเภทของการบำรุงรักษา

1) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

- ปลุกหญ้าคลุมหลังคันคู เพื่อป้องกันน้ำฝนกัดเซาะดิน
- อย่าปลูกต้นไม้บางชนิดบนคันคู เพราะรากไม้ทำให้คันคูเป็นรูโพรง
- อย่าให้สัตว์เหยียบย่ำบนคันคู ควรนำสัตว์ข้ามตรงทางข้ามที่กำหนดไว้
- ไม่ทิ้งเศษของต่างๆ หรือสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำลงในคูน้ำ
- รีบซ่อมแซมอุดรูรั่วที่คันคูทันทีที่พบเห็น เพื่อไม่ให้ขยายกว้างออกไปจนเกิดความเสียหายได้

- อย่าเปิดอาคารปากคูส่งน้ำ เพื่อรับน้ำเข้าด้วยปริมาณมากๆ โดยทันทีทันใด เพราะจะทำให้กระแสน้ำกัดเซาะคันคูเสียหายได้

- อย่าฟันหรือเจาะคันคูเพื่อรับน้ำ เพราะจะทำให้คูส่งน้ำได้รับความเสียหายอย่าอัดน้ำที่อาคารในคูที่ไม่มีช่องให้อัดน้ำ เช่น อาคารท่อทางข้ามเข้าแปลงเพาะปลูก เพราะแรงดันของน้ำจะทำให้อาคารเสียหาย

2) การบำรุงรักษาตามปกติ

- กำจัดวัชพืชในคูน้ำ และขุดลอกคูที่ตื้นเขิน อย่าขุดลอกให้ต่ำกว่าคันคูตามทีก่อสร้างไว้เดิม เพราะจะทำให้ระดับน้ำในคูลดต่ำลง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

- อุดรูโพรงที่คันคู
- ซ่อมแซมอาคารในคูน้ำ

5.3.2 ขั้นตอนการบำรุงรักษา

1) หัวหน้าคูออกสำรวจสภาพคูส่งน้ำ และอาคารชลประทาน เพื่อพิจารณาวิธีการซ่อมแซมและบำรุงรักษา

2) หัวหน้าคูแจ้งนัดสมาชิกผู้ใช้น้ำฯ ให้มาทำการบำรุงรักษา

3) หัวหน้าคูตรวจสอบรายชื่อผู้ที่มาร่วมทำการบำรุงรักษา

4) สมาชิกฯ ร่วมกันทำการบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา ภายใต้คำแนะนำ

ของหัวหน้าคู

5.4 ด้านการมีส่วนร่วมในการใช้น้ำ กรมชลประทาน (2544: 15) ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการใช้น้ำฯ ดังนี้ สมาชิกฯ ภายในคูส่งน้ำแต่ละสายต้องเข้าร่วมกิจกรรม เช่น ร่วมประชุมวางแผนใช้น้ำในการปลูกพืช ร่วมตัดสินใจ ร่วมใช้ประโยชน์ ร่วมแบ่งปัน และร่วมจ่ายค่าบำรุงรักษาขุดลอกคูน้ำ เป็นต้น

หน้าที่และกิจกรรมของสมาชิกผู้ใช้น้ำในการมีส่วนร่วม มีดังนี้

1. เข้าร่วมประชุมทุกครั้งที่ได้รับการบอกกล่าว
2. ยอมรับและปฏิบัติตามข้อตกลงขององค์กรผู้ใช้น้ำฯ
3. ให้ความร่วมมือ ร่วมแรงในการบำรุงรักษา คูน้ำและอาคารชลประทานให้

สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ

4. ก่อนถึงฤดูกาลใช้น้ำต่อไปต้องแจ้งจำนวนพื้นที่และชนิดของพืชที่จะปลูกต่อหัวหน้าคูหรือตามที่องค์กรผู้ใช้น้ำจะแจ้งให้ทราบ

5. ร่วมแบ่งปัน ใช้น้ำตามรอบเวรที่กำหนดไว้โดยหัวหน้าคู

6. ดูแลการใช้น้ำไม่ให้เกิดการรั่วไหล และระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหายแก่

อาคารชลประทาน

7. ร่วมแสดงความคิดเห็น ตัดสินใจ

8. ร่วมเป็นคณะกรรมการ

9. ร่วมออกค่าใช้จ่ายสนับสนุนเงินลงทุนในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน

5.5 ด้านความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำชลประทาน ประกอบด้วย ความรู้ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำฯ ในด้านต่างๆ 4 ด้าน ดังนี้ ด้านการบริหารการใช้น้ำชลประทาน ด้านการใช้น้ำชลประทานในคูน้ำ ด้านการบำรุงรักษาระบบชลประทาน และด้านการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการใช้น้ำชลประทาน สำหรับแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำฯ ที่สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำฯ สามารถรับความรู้ได้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ชลประทาน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร พัฒนาการ เพื่อนบ้าน กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน กลุ่มเกษตรกร กลุ่มสหกรณ์การเกษตร เอกสารคำแนะนำ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และเสียงตามสายในหมู่บ้าน

6. สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน

กรมชลประทาน (2544: 5) ระบุว่าสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน คือเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานที่ได้รับน้ำจากโครงการชลประทานเพื่อเกษตรกรรม ซึ่งรัฐเป็นผู้ก่อสร้างโครงการชลประทาน ควบคุมการส่งน้ำจากแหล่งน้ำ และเวลาที่ต้องการ โดยได้รับน้ำในปริมาณที่พอเพียง

จำเป็นที่เกษตรกรต้องจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน เพื่อให้เกิดความพอดีในการใช้น้ำโดยมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบร่วมกัน ซึ่งในเรื่องการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน เมธา ใศวังกูร (2527: 252-253) กล่าวว่า การใช้น้ำชลประทานควรจะให้เกษตรกรจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำให้เหมาะสมกับเป้าหมายที่ให้ผู้ใช้น้ำได้เข้ามามีส่วนร่วม ในการแก้ไขปัญหาการแพร่กระจายน้ำให้เป็นไปอย่างทั่วถึง และ ยุติธรรม สร้างความเข้าใจวิธีการใช้น้ำชลประทานที่ถูกต้อง ผู้จัดการดูแลรักษาระบบ ชลประทาน ในระดับแปลงนา มีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่โครงการที่เหมาะสม จึงจำเป็นที่จะต้องจัดให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำรวมตัวกันขึ้นเป็นกลุ่มเล็กๆ ตามระบบชลประทานในแปลงนา หรือในแต่ละท่อส่งน้ำ หรือ แฉกส่งน้ำและเรียกว่า “กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน” กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานที่จัดตั้งขึ้นนี้เป็นองค์กรที่ เกษตรกรผู้ใช้น้ำรวมตัวกันขึ้นด้วยความสมัครใจและความยินยอมของผู้ใช้น้ำเอง ภายใต้การริเริ่ม ให้คำแนะนำและความช่วยเหลือของกรมชลประทาน โดยพิจารณาให้รวมตัวกันเพื่อจัดสรรแบ่งปัน น้ำ บำรุงรักษาซ่อมแซมระบบชลประทาน โดยมีได้มุ่งหวังประกอบธุรกิจใดๆ หวังผลทางการค้า หรือมีกำไร กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานจัดตั้งขึ้นมิได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลเช่นเดียวกับสมาคมผู้ใช้น้ำ แต่เป็นการรวมตัวกันที่มีข้อผูกพันซึ่งกันและกัน โดยอาศัยความยินยอมของผู้ใช้น้ำที่ตกลงกัน สร้างระเบียบกฎเกณฑ์กลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้น เรียกว่า คำยินยอมข้อตกลงสัญญาการใช้น้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำ เช่นเดียวกับสัญญาเหมืองฝายของเกษตรกรผู้ใช้น้ำภาคเหนือโบราณ วัตถุประสงค์ และจุดหมายในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานที่สำคัญ ดังนี้คือ เพื่อให้สมาชิกผู้ใช้น้ำรวมตัวกันในแฉกส่งน้ำ และมีการจัดสรรน้ำในแฉกส่งน้ำให้เป็นไปอย่างทั่วถึง และยุติธรรม ได้ปรับปรุงระบบชลประทาน ในไร่นาของตนเองให้น้ำแพร่กระจายได้รวดเร็ว และเหมาะสมต่อการเกษตรแผนใหม่ ได้เรียนรู้ และเข้าใจถึงความสำคัญ วิธีการชลประทาน การระบายน้ำหรือการใช้น้ำชลประทาน อาคาร ประกอบชลประทานต่างๆ อย่างถูกต้อง สมาชิกผู้ใช้น้ำเป็นแกนกลางในการติดต่อประสานงาน ระหว่างสมาชิก และเจ้าหน้าที่ชลประทาน และเจ้าหน้าที่ของรัฐด้านอื่นๆ เกี่ยวกับการเกษตรใน การที่จะรับเอาความรู้ทั้งด้านทฤษฎี ด้านการปฏิบัติ โดยการแนะนำและฝึกอบรมในลักษณะของกลุ่ม เพื่อลดและขจัดปัญหาข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นภายในกลุ่มอันเกี่ยวกับการใช้น้ำ เพื่อเปลี่ยนทัศนคติดั้งเดิม ของสมาชิกผู้ใช้น้ำที่คอยรับความช่วยเหลือจากรัฐมา ให้รู้จักช่วยตนเองในส่วนที่สามารถปฏิบัติ ได้ด้วยตนเอง เพื่อแบ่งเบาภาระของเจ้าหน้าที่ของรัฐ เป็นกลุ่มพื้นฐานการจัดตั้งสถาบันเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน ที่มีขนาดใหญ่และมีการบริหารที่มีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต ตามระบอบ ประชาธิปไตย

ไกรสร วีระโสภณ และคนอื่นๆ (2545: 39-40) ได้กล่าวถึงหลักการที่สำคัญที่สุดในการ จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ก็จะต้องเกิดจากความสมัครใจของสมาชิกที่เป็นเกษตรกรอยู่ในพื้นที่ทำการเกษตร อยู่ในเขตชลประทานที่สามารถส่งน้ำถึง ได้มีความยินยอมและต้องการใช้น้ำชลประทานอย่างจริงจัง

และมีความเสียสละทั้งด้านกำลังกาย กำลังทรัพย์ อีกทั้งกำลังใจที่จะพัฒนาชลประทานเพื่อความอยู่ดี กินดีของสมาชิกฯ เอง นอกจากนั้น เมธา โสวรัญกูร (2527: 255-256) ยังได้กล่าวถึงกลุ่มผู้ใช้น้ำไว้ว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำฯ หนึ่งๆ นั้นจะมีผู้ใช้น้ำประมาณ 20 ถึง 50 ครอบครัว และพื้นที่ตั้งแต่ 300 ถึง 500 หรือ 600 ไร่ ทั้งนี้อาจจะมียกน้อยขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศและระบบชลประทานที่กำหนดไว้ในแต่ละ ท่อส่งน้ำเข้านาหรือแจกส่งน้ำนั้น และวรรณิ รัตนวราหะ (2527: 390) กล่าวถึงกลุ่มผู้ใช้น้ำในคูส่งน้ำ สายหนึ่งๆ อาจจะแบ่งเป็นกลุ่มย่อยอาจมีถึง 3-6 กลุ่มย่อยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความยาวของคูส่งน้ำ และ ในกลุ่มผู้ใช้น้ำ 1 กลุ่มจะประกอบไปด้วย ประธานกลุ่ม 1 คน และหัวหน้ากลุ่มย่อย 3-6 คน

6.1 สิทธิและหน้าที่ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำฯ ก็เพื่อประโยชน์ของส่วนรวมในการทำกิจกรรมร่วมกัน จำเป็นต้องมีระเบียบกฎเกณฑ์ของกลุ่มขึ้น ในแจกส่งน้ำก็เช่นเดียวกัน ผู้ใช้น้ำทุกคนที่ได้รับน้ำจาก คูส่งน้ำสายเดียวกัน ท่อส่งน้ำเข้านาเดียวกันย่อมมีส่วนได้หรือเสียผลประโยชน์ร่วมกันจึงจำเป็นที่ จะต้องมีการมีระเบียบกฎเกณฑ์ให้ผู้ใช้น้ำฯ ถือปฏิบัติเช่นเดียวกันและต้องยอมรับในมติของกลุ่มสมาชิก ผู้ใช้น้ำฯ ซึ่งสมาชิกผู้ใช้น้ำฯ จะต้องทำหน้าที่ต่อกลุ่มของตน คือใช้น้ำอย่างประหยัด รับน้ำและเพาะปลูก ตามแผนการส่งน้ำที่เจ้าหน้าที่โครงการชลประทานกำหนดขึ้น เชื่อฟังและปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับหรือสัญญาการใช้น้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำฯ ที่ได้ตกลงกันไว้ในที่ประชุม ช่วยกันดูแลตักเตือน ผู้ที่จะมาทำความเสียหายต่อระบบชลประทาน อาคารชลประทาน และไม่ทำลายหรือปิดกั้นทางน้ำ ที่จะทำความเสียหายหรือเป็นอุปสรรคต่อการส่งน้ำและระบายน้ำในกลุ่มผู้ใช้น้ำฯ เคารพและเชื่อฟัง อำนาจการชี้ขาดของหัวหน้ากลุ่ม เว้นแต่จะเห็นว่าเป็นเรื่องนำความเสียหายแก่กลุ่มและระบบให้ หัวหน้ากลุ่มเสนอให้เจ้าหน้าที่ชลประทานดำเนินการต่อไป สละแรงงานหรือเงินค่าบำรุงกลุ่ม เพื่อ การส่งน้ำและซ่อมแซมปรับปรุงบำรุงรักษาระบบ ชลประทานของกลุ่มตามระเบียบข้อบังคับหรือ มติที่ประชุมกลุ่มมีขึ้น นอกจากนี้ผู้ใช้น้ำฯ หรือจากทางราชการและองค์กรต่างๆ ด้วยความเสมอภาค กรณีที่ไม่ได้รับความเป็นธรรมจากนายตรวจนาให้ร้องต่อหัวหน้ากลุ่ม ถ้าได้รับความไม่เป็นธรรม จากหัวหน้ากลุ่มให้เข้าชื่อผู้ใช้น้ำฯ ให้ได้จำนวน 2 ใน 3 ของผู้ใช้น้ำฯ ร้องต่อเจ้าหน้าที่โครงการฯ ให้เข้า มาดำเนินการแก้ไขให้ได้ (เมธา โสวรัญกูร 2527: 260)

6.2 กิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน

ในกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน องค์ประกอบของกลุ่มจะต้องประกอบด้วย สมาชิก ผู้ใช้น้ำของกลุ่มที่เป็นผู้ตาม และมีผู้นำกลุ่มคือหัวหน้ากลุ่มคือหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำในกลุ่มเป็นผู้เลือก ขึ้นมา และในทำนองเดียวกันสมาชิกของกลุ่มผู้ใช้น้ำฯ ก็จะเป็นผู้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับของ กลุ่มขึ้น เพื่อที่จะเป็นแนวทางหรือหลักในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ของกลุ่มผู้ใช้น้ำฯ ดังนั้น จึงจะเห็นว่าในกลุ่มผู้ใช้น้ำฯ ที่ตั้งขึ้นนั้นจะต้องมีผู้นำ และผู้ตาม และมีกิจกรรม

ระหว่างผู้นำและผู้ตามในกลุ่มที่ต้องอยู่ภายใต้กฎระเบียบข้อบังคับที่ได้กำหนดขึ้น กิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้น้ำที่สำคัญคือ ดำเนินการส่งน้ำและควบคุมปริมาณน้ำตามวิธีการส่งน้ำที่ได้จัดทำเป็นแผนการส่งน้ำไว้ที่ได้แก้ไขให้เป็นไปตามกำหนด ตรวจสอบและควบคุมการบำรุงรักษาซ่อมแซมหรือปรับปรุงระบบชลประทาน ตามแผนที่กำหนดไว้ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้ประโยชน์ในตลอดฤดูกาลส่งน้ำ ดำเนินการกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารของกลุ่มผู้ใช้น้ำให้เป็นไปตามมติของสมาชิก กลุ่มผู้ใช้น้ำ ประสานงานและอำนวยความสะดวกหรือให้ข้อคิดเห็นแก่เจ้าหน้าที่ชลประทานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง การจัดทำกิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ภายหลังจากที่ได้มีการจัดตั้งกลุ่มขึ้นแล้วนั้น มีกิจกรรมหลักคือการส่งน้ำและบำรุงรักษาระบบชลประทานที่เป็น กิจกรรมต้องกระทำในทุกฤดูกาลเพาะปลูก โดยจะต้องมีขั้นตอนการปฏิบัติเช่นเดียวกับการดำเนินการอื่นๆ คือมีการสำรวจพื้นที่เพาะปลูก และตรวจสอบสภาพอาคารระบบส่งน้ำ แล้วนำมาวางแผนการส่งน้ำและบำรุงรักษา ซึ่งแผนการส่งน้ำและบำรุงรักษานี้จะต้องพิจารณาในแต่ละกลุ่มผู้ใช้น้ำ (เมธา โสวรัญกูร 2527: 261)

ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำ คือตัวเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ได้จัดตั้งและรวมตัวกลุ่มกันขึ้นเพื่อร่วมกิจกรรมต่างๆ โดยทางโครงการชลประทานเป็นผู้ส่งน้ำไปให้ตามคู คลอง และเข้าสู่ไร่นาของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำฯ ทั้งหมดแปลงที่อยู่ในเขตชลประทานที่ได้รับการจัดรูปที่ดิน ได้นำน้ำไปใช้ในด้านต่างๆ ในเวลาที่ต้องการ โดยได้รับน้ำในปริมาณที่พอเพียง ซึ่งสมาชิกฯ ต้องเข้าร่วม กิจกรรม มีสิทธิ และหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติในกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีความเสียสละและมีความรับผิดชอบร่วมกัน ในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน

7. กฎหมายชลประทานในทางปฏิบัติ

กฎหมายชลประทานในทางปฏิบัติ ประกอบด้วยกฎหมายดังต่อไปนี้

7.1 พระราชบัญญัติคันและคู พุทธศักราช 2505 มีวัตถุประสงค์ที่ดำเนินงานในระบบแปลงนา เพื่อส่งน้ำไปตามไร่นา โดยทั่วถึง เพื่อให้สมาชิกฯ มีน้ำใช้ในการเกษตรอันจะทำให้ผลผลิตทางการเกษตรสูงขึ้น มีมาตราที่เกี่ยวข้องและสำคัญ ดังนี้ (วิทยา ตรินานนท์ 2527: 179-218)

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

“คัน” หมายความว่า คันที่ทำด้วยดินหรือวัสดุถาวรบนพื้นที่ดินตามลักษณะที่กำหนดในพระราชบัญญัตินี้ เพื่อกักน้ำไว้ใช้ในการเพาะปลูก

“คูน้ำ” หมายความว่า ร่องน้ำตามลักษณะอธิบัตินี้กำหนด เพื่อชักน้ำเข้าสู่ที่ดินและระบายน้ำออกจากที่ดิน

“เจ้าของที่ดิน” หมายความว่า ผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน หรือผู้มีสิทธิ์ครอบครองในที่ดิน ซึ่งไม่เป็นกรรมสิทธิ์ของผู้อื่น

“ผู้ครอบครองที่ดิน” หมายความว่า ผู้เช่า ผู้อยู่ หรือทำการเพาะปลูกในที่ดินของผู้อื่น

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งอธิบดีแต่งตั้งให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

“อธิบดี” หมายความว่า อธิบดีกรมชลประทาน

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาราชการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 12 เพื่อประโยชน์ในการแบ่งปันน้ำโดยทั่วถึงกัน อธิบดีมีอำนาจกำหนดให้พนักงานเจ้าหน้าที่จัดทำประตูกักน้ำ หรือสิ่งอื่นที่ใช้ในการบังคับน้ำในคู โดยให้เจ้าของที่ดินที่ได้รับประโยชน์จากการนั้นออกหรือร่วมกันออกค่าใช้จ่ายในการจัดทำตามส่วนเนื้อที่ดินของตน

ในการจัดทำประตูกักน้ำ หรือสิ่งอื่นที่ใช้บังคับน้ำตามวรรคก่อน เจ้าของที่ดินจะจัดทำหรือร่วมกันจัดทำตามพนักงานเจ้าหน้าที่กำหนด โดยออกค่าใช้จ่ายเองก็ได้

มาตรา 14 เจ้าของที่ดินและผู้ครอบครองที่ดิน ต้องบำรุงรักษาคันคูน้ำและประตูกักน้ำ หรือสิ่งอื่นที่ใช้ในการบังคับน้ำ ในที่ดินที่ตนเป็นเจ้าของหรือครอบครองให้คงอยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี โดยเฉพาะคูน้ำต้องขุดลอกอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

ถ้าเจ้าของที่และผู้ครอบครองที่ดินละเลยไม่ปฏิบัติตามวรรคก่อน ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจจัดทำเสียเอง ในการนี้เจ้าของที่ดินและผู้ครอบครองที่ดินต้องชดเชยค่าใช้จ่ายในการที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้จัดทำนั้น

ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 14 มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองร้อยบาท

มาตรา 15 ห้ามมิให้เจ้าของที่ดินหรือผู้ครอบครองที่ดิน เจาะคันปิดกั้นคูน้ำ เปิดหรือปิดประตูกักน้ำ หรือสิ่งอื่นที่ใช้ในการบังคับน้ำ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากพนักงานเจ้าหน้าที่ หรือปฏิบัติตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่

ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 15 มีความผิดระวางโทษ ปรับไม่เกินห้าร้อยบาท

มาตรา 16 ห้ามมิให้ผู้ใดทำให้คัน คูน้ำ ประตูกักน้ำ หรือสิ่งอื่นที่ใช้ในการบังคับน้ำ เกิดชำรุด หรือ ไม่สะดวกในการบังคับน้ำ

ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 16 มีความผิดต้องระวางโทษ จำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

7.2 พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พุทธศักราช 2518 เป็นกฎหมายพิเศษ มีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองสาธารณชน มีมาตราสำคัญดังนี้ (วิทยา ตรินานนท์ 2527: 219-235)

มาตรา 21 เมื่อเจ้าพนักงาน ได้ส่งน้ำหรือสูบน้ำเข้าไปในที่ดินแห่งใดเพื่อประโยชน์ในการเพาะปลูก เจ้าพนักงาน หรือนายอำเภอ หรือผู้ทำการแทนนายอำเภอมีอำนาจสั่งให้เจ้าของ หรือผู้ครอบครองที่ดิน หรือผู้ทำการเพาะปลูกบนพื้นดินภายในบริเวณที่จะได้รับน้ำนั้น กระทำอย่างหนึ่งอย่างใดภายในระยะเวลาที่จะได้กำหนดให้ เพื่อกักเก็บน้ำไว้ไม่ให้ไหลเสียเปล่า จนเป็นเหตุให้ที่ดินข้างเคียงไม่ได้รับน้ำตามที่ควร

ผู้ใดฝ่าฝืนคำสั่ง ซึ่งออกตามความในมาตรา 21 มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองพันบาท หรือจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 23 ห้ามมิให้ผู้ใดปลูกสร้าง แก้วไข หรือต่อเติม สิ่งปลูกสร้างหรือปลูกปักสิ่งใด หรือทำการเพาะปลูกรุกล้ำทางน้ำชลประทาน ชานคลอง เขตคันคลอง หรือเขตพนัง เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากนายช่างชลประทาน ในกรณีที่มีการฝ่าฝืนนอกจากผู้ที่ฝ่าฝืนจะต้องระวางโทษตามพระราชบัญญัตินี้แล้ว เมื่อโจทก์ร้องขอ ก็ให้ศาลสั่งรื้อถอนสิ่งที่รุกล้ำนั้นด้วย

มาตรา 24 ถ้ามีต้นไม้ในที่ดินของผู้ใด รุกล้ำทางน้ำชลประทานหรือทำให้เสียหายแก่ทางน้ำชลประทาน ให้เจ้าพนักงานมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินนั้นตัดหรือนำต้นไม้ขึ้นไปให้พ้นเสียได้

ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 24 มีความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 25 ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการอันเป็นการกีดขวางทางน้ำชลประทาน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากนายช่างชลประทาน ในกรณีที่มีการฝ่าฝืน นอกจากที่ผู้ฝ่าฝืนจะต้องระวางโทษตามพระราชบัญญัตินี้แล้ว เมื่อโจทก์ร้องขอ ก็ให้ศาลสั่งรื้อถอนสิ่งกีดขวางนั้นด้วย

ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 25 วรรคหนึ่ง มีความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินสองพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 26 ห้ามมิให้ผู้ใดขุดคลองหรืออ่างน้ำมาเชื่อมกับทางน้ำชลประทานหรือมาเชื่อมกับทางน้ำอื่นที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานหรือกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใด ให้น้ำในทางน้ำชลประทานรั่วไหล อันอาจก่อให้เกิดการเสียหายแก่การชลประทาน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดี หรือผู้ที่อธิบดีมอบหมาย ผู้ฝ่าฝืนนอกจากจะได้รับโทษตามพระราชบัญญัตินี้แล้ว ศาลจะสั่งให้ปิดคลองหรือทางน้ำนั้นมิให้รั่วไหลต่อไปก็ได้

ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 26 วรรคหนึ่ง มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือจำคุกไม่เกินห้าปี หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 27 ห้ามมิให้ผู้ใดนำหรือปล่อยสัตว์พาหนะลงไปในทางน้ำชลประทาน ประเภท 1 และประเภท 2 หรือเหยียบย่ำคันคลอง ชานคลอง หรือบริเวณสิ่งก่อสร้างอันเกี่ยวกับการ

ชลประทาน เว้นแต่ในกรณีที่ได้อำนาจอนุญาตไว้ หรือได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากเจ้าพนักงาน

ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 27 มีความผิดต้องระวางโทษปรับเรียงตามลำดับ ตัวละห้าบาทขึ้นไป แต่ไม่เกินตัวละห้าสิบบาท

ถ้าเป็นกรณีที่มีผู้นำจับผู้กระทำความผิด ให้พนักงานอัยการร้องขอต่อศาล ในกรณีเช่นนี้ ให้ศาลมีอำนาจสั่งจ่ายสินบนแก่ผู้นำจับกึ่งหนึ่งของจำนวนเงินค่าปรับที่ชำระต่อศาล แต่ถ้าคดีถึงที่สุด โดยคำสั่งของพนักงานผู้มีหน้าที่สอบสวนและเปรียบเทียบคดีอาญา ให้พนักงานเปรียบเทียบดังกล่าวจ่ายเงินสินบนจากค่าปรับที่ได้ชำระแก่ผู้นำจับกึ่งหนึ่ง และในกรณีที่มีผู้นำจับหลายคนให้แบ่งเงินสินบนนั้นให้ได้รับคนละเท่าๆ กัน

มาตรา 28 ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งมูลฝอย ซากสัตว์ ซากพืช ถ้ำถ่านหรือสิ่งปฏิกูลลงในทางน้ำชลประทาน หรือ ทำให้น้ำเป็นอันตรายแก่การเพาะปลูกหรือการบริโภค

ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยน้ำซึ่งทำให้เกิดเป็นพิษแก่น้ำตามธรรมชาติ หรือสารเคมีเป็นพิษลงในทางน้ำชลประทาน จนอาจทำให้น้ำในทางน้ำชลประทานเป็นอันตรายแก่เกษตรกรรม การบริโภค อุปโภค หรือสุขภาพอนามัย

ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 28 วรรคหนึ่ง มีความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินสองพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 28 วรรคสอง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 29 ห้ามมิให้ผู้ใดทำให้อ่างเก็บน้ำ ฝาย เขื่อนระบายน้ำ ท่อน้ำ ท่อเชื่อมสะพานทางน้ำ ปูน เสว หรือสายโทรศัพท์ ที่ใช้ในการชลประทานเสียหายอันเกิดอันตรายหรือขัดข้องแก่การใช้สิ่งดังกล่าว

ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 29 มีความผิดต้องระวางโทษ ปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือจำคุกไม่เกินห้าปี หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 30 ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใด อันจะทำให้เสียหายแก่คันคลอง ขานคลอง ทำนบ พนัง หรือหุมดระดับหลักฐาน ที่ใช้ในการชลประทาน

มาตรา 31 ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใด อันจะเป็นการกีดขวางแก่แนวทางที่ได้สำรวจไว้ หรือทำให้แนวทางที่ได้สำรวจไว้ หรือหุมดหมายเลขแสดงอาณาเขตงาน คลาดเคลื่อนหรือสูญหาย ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 30 หรือมาตรา 31 มีความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือนหรือปรับไม่เกินสองพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

อนึ่งใน ไกรสร วีระโสภณ และ คนอื่นๆ(2544: 102) ได้ให้แนวคิดในกฎหมายไทยไว้ว่าแนวคิดในกฎหมายเดิมนั้นมิได้ให้ความสำคัญต่อกรรมสิทธิ์ในน้ำเหมือนดังเช่นกรรมสิทธิ์ในที่ดิน เพราะในสมัยก่อนนั้นน้ำตามธรรมชาติมีอยู่อย่างเพียงพอต่อการอุปโภค บริโภคและการใช้น้ำ

เพื่อการอื่น กฎหมายจึงจะเลยไม่ได้กำหนดถึงกรรมสิทธิ์ของน้ำตามแหล่งต่างๆ ไว้โดยตรงและบัญญัติว่า ให้ประชาชนทุกคนมีสิทธิใช้น้ำในแม่น้ำได้ดังเช่นในมาตรา 1304 แห่ง ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ซึ่งบัญญัติว่า สาธารณสมบัติของแผ่นดินนั้น รวมถึง ทรัพย์สินทุกชนิดของแผ่นดิน ซึ่งใช้เพื่อประโยชน์หรือสงวนไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกัน จากบัญญัตินี้ดังกล่าว แสดงว่า กฎหมายกำหนดให้น้ำในแม่น้ำ ลำคลอง ทะเลสาบ หรือทางน้ำอื่น เป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน ซึ่งหมายความว่ามิใช่เป็นกรรมสิทธิ์ของเอกชน แต่รัฐมีหน้าที่ดูแลรักษาและจัดการเพื่อประโยชน์ของประชาชนโดยทั่วไป แต่ก็ไม่ได้ระบุชัดเจนว่าน้ำเป็นของรัฐหรือไม่ อย่างไร ก็คืออาจตีความได้ว่า น้ำดังกล่าวเป็นของรัฐแต่เป็นของซึ่งประชาชนมีสิทธิใช้ร่วมกัน

การควบคุมการใช้น้ำ แนวคิดในกฎหมายปัจจุบัน ได้เห็นความสำคัญของน้ำ โดยเฉพาะในด้านของการกำหนดมาตรการในการควบคุมการใช้น้ำในแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เพื่อให้ทุกคนได้มีโอกาสใช้น้ำได้ตามความจำเป็นพื้นฐานของตน และในขณะเดียวกันก็สามารถนำน้ำที่ได้นั้นไปใช้ในการผลิตทั้งในด้าน อุตสาหกรรมหรือการเกษตร หรือการคมนาคม ขนส่งและอื่นๆ ด้วย ดังนั้นกฎหมายในระบบหลังจึงมุ่งไปหาหลักที่ว่าน้ำเป็นสิ่งที่จำเป็น และต้องมีการควบคุมการใช้น้ำของเอกชน โดยรัฐเป็นผู้ควบคุมดูแล

8. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุพจน์ ตั้งจิตบุตร (2522: 251-252) ได้ทำการศึกษาถึงปัญหาการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกรในเขตจัดรูปที่ดิน ตำบลสระแจง อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ผลของการศึกษาสรุปได้ดังนี้ ปัญหาการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกรผู้เป็นสมาชิกและไม่เป็นสมาชิกสมาคมผู้ใช้น้ำคือ ปัญหาการหาลาในคูน้ำ การลักน้ำของเกษตรกรบางราย การทำลายอาคารชลประทาน การไม่ร่วมมือกันในการกำจัดวัชพืชและการขุดลอกคูน้ำ และปัญหาในการที่เกษตรกรคิดว่า ถ้าน้ำไหลรินในแปลงนาตลอดเวลา จะช่วยให้ต้นข้าวเจริญเติบโตเร็วขึ้นซึ่งเป็นการใช้น้ำอย่างไม่ประหยัด และได้เสนอแนะว่าเกษตรกรที่ใช้น้ำคูเดียวกันควรเป็นสมาชิกสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทานให้หมด และให้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องหมั่นตรวจแปลงนาด้วย

ทวี เต็มบุญศิลป์ (2528: 102) ได้ทำการประเมินผลการใช้น้ำชลประทานในแปลงจัดรูปที่ดินตัวอย่าง โครงการแม่กลองใหญ่ พบว่าการใช้น้ำของข้าวและสัมประสิทธิ์ค่าการใช้น้ำของนาหว่านน้ำตมและนาค่า พบว่าการใช้น้ำของข้าวมีความสัมพันธ์กับการระเหยที่วัดได้จากถาดวัดการระเหย โดยสัมประสิทธิ์ของถาดวัดการระเหยของข้าวมีค่าระหว่าง 1.00-1.30 สำหรับข้าวนาหว่านน้ำตม และมีค่าระหว่าง 0.99-1.20 สำหรับข้าวนาค้ำ โดยจะค่อยๆ สูงขึ้น ตั้งแต่เริ่มปลูกจนกระทั่ง

สูงสุดในระยะเริ่มออกดอกและจะลดลงตามลำดับ จนถึงระยะที่ไม่ต้องการน้ำ นอกจากนี้เนื่องจากการปลูกข้าวในแต่ละพื้นที่ในแต่ละฤดูมีลักษณะการปลูกและพันธุ์ข้าวต่างกัน เช่น ในฤดูแล้งมีการดำนาถี่น้อยกว่าในฤดูฝน และข้าวพันธุ์พื้นเมืองอายุต่างกับพันธุ์ข้าว กข. จึงแนะนำให้มีการหาสัมประสิทธิ์ของถาดวัดการระเหยของข้าวชนิดต่างๆ เพื่อให้มีระยะเวลาการปักดำต่างๆ กันและในการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่าสัมประสิทธิ์ของถาดวัดการระเหยของนาดีต่ำกว่า และมีการเปลี่ยนแปลงน้อยกว่านาหว่านน้ำตม อย่างไรก็ตามนาหว่านน้ำตมมีระยะเวลาต้องการน้ำน้อยกว่านาดีประมาณ 7-10 วัน ทำให้ปริมาณน้ำที่ใช้ตลอดฤดูการเพาะปลูกของนาหว่านน้ำตมน้อยกว่าการปลูกข้าวนาดี ดังนั้นเมื่อพิจารณาถึงโครงการชลประทานที่มีน้ำจำนวนจำกัด จึงควรแนะนำให้เกษตรกรหันมาปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมให้มากขึ้น

สมบุรณ์ เนื่องสมศรี (2531: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกรในเขตโครงการชลประทานลำปาว อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการศึกษาได้พบว่า ที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร อยู่ปลายคลองจำนวนมากที่สุดร้อยละ 50.59 อยู่กลางคลองและต้นคลอง ร้อยละ 38.23 และ 11.18 ตามลำดับเกษตรกรเข้ามาทำการเกษตรในเขตชลประทาน ระหว่าง 1-18 ปี เฉลี่ย 5.64 ปี เกษตรกรทุกคนเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ด้วยเหตุผลว่าต้องการใช้น้ำ เกษตรกรได้รับความรู้แบบรายบุคคลมากที่สุดจากเจ้าหน้าที่ชลประทาน ร้อยละ 89.41 ได้รับความรู้แบบกลุ่มจากกลุ่มผู้ใช้น้ำมากที่สุด ร้อยละ 91.19 และได้รับความรู้แบบสื่อมวลชนจากวิทยุมากที่สุด ร้อยละ 68.82 จากการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกรร้อยละ 97.35 ใช้เพื่อการทำนา และส่วนมากใช้ระหว่างเดือน พฤษภาคม-พฤศจิกายน ส่วนการปลูกพืชอื่น เช่น ถั่วลิสง ข้าวโพดและผักต่างๆ ของเกษตรกรส่วนมากทำระหว่างเดือน มกราคม-เมษายน และมีการใช้น้ำชลประทานเพื่อเลี้ยงวัว ควาย ร้อยละ 90.00 เลี้ยงปลาร้อยละ 48.82 และเลี้ยงกุ้งร้อยละ 3.53 นอกจากนี้เกษตรกรยังใช้น้ำชลประทานซักผ้าและอาบน้ำ ร้อยละ 90.00 และ 88.82 ตามลำดับอีกด้วย ส่วนการรักษาอุส่งน้ำของเกษตรกรปรากฏว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 66.47 ขุดลอกอุส่งน้ำตามกฎเกณฑ์ของกรมชลประทาน คือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และเกษตรกรส่วนมากได้ช่วยเจ้าหน้าที่ซ่อมแซมอุส่งน้ำโดยการใช้แรงงาน ปัจจัยที่มีผลต่อปัญหาการใช้น้ำของเกษตรกร คือ ตำแหน่งพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร โดยเกษตรกรที่มีพื้นที่ต้น กลาง และปลายคลอง มีปัญหาการใช้น้ำแตกต่างกัน ส่วนปัจจัยที่เป็นอายุ รายได้ ระยะเวลาทำการเกษตรในพื้นที่ชลประทาน และขนาดพื้นที่ทำการเกษตรในเขตชลประทานไม่มีผลต่อปัญหาการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกร

อภิชาติ เดชปรีชา (2532: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อระดับความร่วมมือในการบำรุงรักษาระบบชลประทานในไร่นาของเกษตรกรในเขตจัดรูปที่ดิน ชัยสุตรจังหวัดสิงห์บุรี พ.ศ.2530/31 จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีอิทธิพลต่อ

ระดับความร่วมมือในการบำรุงรักษาระบบชลประทานในไร่นา ได้แก่ 1) จำนวนพื้นที่ปลูกอ้อยใน
ฤดูแล้งเฉลี่ย 3 ปี ซึ่งพบว่า ถ้ามีจำนวนพื้นที่ปลูกอ้อยในฤดูแล้งเพิ่มขึ้นจะทำให้ระดับความร่วมมือ
ในการบำรุงรักษาระบบชลประทานดี 2) การเป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำพบว่าถ้าเกษตรกรสมัครเข้า
เป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ จะทำให้ระดับความร่วมมือดีขึ้น 3) เปอร์เซนต์เนื้อที่น้ำท่วมเสียหายใน
ฤดูฝนในเขตชลประทาน พบว่า ถ้ามีจำนวนเนื้อที่น้ำท่วมในเขตชลประทานจะทำให้ระดับความ
ร่วมมือในการบำรุงรักษาไม่ดี 4) จำนวนแปลงถือครองที่ดิน พบว่าเกษตรกรถือครองจำนวนแปลง
ที่ดินมากหลายแปลงจะทำให้ระดับความร่วมมือไม่ดี 5) ความยาวของคูส่งน้ำ พบว่าถ้าคูส่งน้ำมี
ความยาวมากจะทำให้ระดับความร่วมมือในการบำรุงรักษาระบบชลประทานในไร่นาของเกษตรกร
ไม่ดี 6) เปอร์เซนต์เนื้อที่ที่ได้รับน้ำในฤดูแล้ง พบว่าถ้าเนื้อที่ที่ได้รับน้ำในฤดูแล้งมาก จะทำให้ระดับ
ความร่วมมือของเกษตรกรในด้านการบำรุงรักษาระบบชลประทานดีขึ้น และ 7) จำนวนพื้นที่เพาะปลูก
ทั้งหมด (ฤดูฝนและฤดูแล้ง) เฉลี่ย 3 ปี จากการศึกษาพบว่าถ้าจำนวนเนื้อที่เพาะปลูกทั้งหมดในการ
ทำการเกษตรมากจะทำให้ระดับความร่วมมือในการบำรุงรักษาระบบชลประทานดีด้วย

มาลัย ครองไพศาล (2532: 138-140) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานและบำรุง
รักษาระบบชลประทาน : ศึกษาเฉพาะกรณีในเขตจัดรูปที่ดิน (หนองหอย) จังหวัดขอนแก่น ปีการ
เพาะปลูก 2530/21 พบว่าเมื่อเกษตรกรให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมประชุมมากขึ้น ทำให้เกษตรกร
มีความเข้าใจเกี่ยวกับการรับน้ำในกลุ่ม ทราบกำหนดการต่างๆ เกี่ยวกับการบำรุงรักษาและทราบปัญหา
และร่วมมือกันแก้ไขปัญหาการรับน้ำของกลุ่มทำให้สมาชิกภายในกลุ่มมีความเข้าใจและเห็นอก
เห็นใจกัน เกษตรกรผู้ใช้น้ำให้ความร่วมมือในการบำรุงรักษาระบบชลประทานในไร่นาดีขึ้น แต่
ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักและวิธีการดำเนินงานของสหกรณ์ฯ

อรรถพล อุสายพันธ์ (2533: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการจัดองค์กรของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำใน
เขตจัดรูปที่ดินชั้นสูง จังหวัดสิงห์บุรี ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมของเกษตรกรในการบำรุงรักษา
ระบบชลประทานในไร่นาก่อนเป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ เกษตรกรได้บำรุงรักษาตนเองโดยการ
ถางหญ้าและรวมกลุ่มกันขุดลอกในบางคูเท่านั้น และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบำรุงรักษาใน
ทิศทางเดียวกัน ขนาดการถือครองที่ดินและระดับการได้รับน้ำในฤดูแล้งจะมีความสัมพันธ์กับการ
บำรุงรักษาในทิศทางตรงกันข้าม แต่จำนวนแปลงที่ดินที่ถือครองและรายได้จากการปลูกพืชไม่ม
มีความสัมพันธ์กับการบำรุงรักษา ต่อมาเมื่อจัดตั้งเป็นสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ การบำรุงรักษาก็จะผ่านการ
ดำเนินงานโดยสหกรณ์ กลุ่มผู้ใช้น้ำคาดหวังจะได้น้ำสะอาดมากขึ้น และพบว่าสมาชิกส่วนใหญ่มี
ส่วนร่วมในการจ่ายเงินค่าขุดลอก แต่มีส่วนน้อยในการเข้าประชุมใหญ่ประจำปี

สร้อยศิริ บรรณวัฒน์ (2538: 154-158) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงาน
ขององค์กรผู้ใช้น้ำในแหล่งน้ำขนาดเล็กของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประชากรที่ศึกษา ได้แก่

องค์กรผู้ใช้น้ำในแหล่งน้ำขนาดเล็ก ที่ได้รับรางวัลดีเด่นจากการประกวดโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กของสำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ สำนักเลขาธิการนายรัฐมนตรี ระหว่าง ปี 2530-2534 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใน 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดยโสธร ชัยภูมิ สกลนคร มหาสารคาม และอุดรธานี องค์กรผู้ใช้น้ำในแหล่งน้ำในแหล่งน้ำขนาดเล็กที่ไม่ได้รับรางวัล และความรู้เกี่ยวกับองค์กรผู้ใช้น้ำในแหล่งน้ำขนาดเล็กที่ไม่เคยส่งประกวด โดยการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 220 คน ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะทางกายภาพด้านการตั้งถิ่นฐาน ด้านคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำขนาดเล็กและความรู้เกี่ยวกับองค์กรผู้ใช้น้ำในแหล่งน้ำขนาดเล็ก ด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ในแหล่งน้ำขนาดเล็ก และด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดตั้งโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำมีผลต่อการดำเนินงานขององค์กรผู้ใช้น้ำ

พิศาล ดิพร้อม (2542: บทคัดย่อ) ศึกษาการบริหารงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากำแพงแสน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานมีลักษณะการบริหารงานอย่างไม่เป็นทางการ และไม่ปฏิบัติตามการบริหารที่กรมชลประทานได้ระบุไว้ สาเหตุเนื่องจากเกษตรกรผู้ใช้น้ำยังขาดความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับทักษะการบริหารงานกลุ่มผู้ใช้น้ำ ดังปรากฏผลตามกระบวนการบริหารดังต่อไปนี้ การวางแผน พบว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำไม่มีการวางแผน เนื่องจากสมาชิกมักไม่ให้ความร่วมมือในการวางแผนอย่างเป็นทางการ ดังนั้น การวางแผนจึงเกิดขึ้นในลักษณะที่ไม่เป็นทางการ คือ การพบปะพูดคุยกันในช่วงเวลาว่างของเกษตรกรเกี่ยวกับกิจกรรมที่จะทำในฤดูกาลต่อไป การจัดองค์กร พบว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำไม่ได้ทำหน้าที่ทางการจัดองค์กรอย่างชัดเจน เนื่องจากเจ้าหน้าที่ชลประทานที่เข้ามาจัดตั้งกลุ่มได้เป็นผู้กำหนดโครงสร้างและการบริหารไว้แล้ว พบว่า บทบาทการทำหน้าที่อำนาจหรือสั่งการของหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำค่อนข้างมีน้อย เนื่องจากหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่ไม่มีลักษณะการเป็นผู้นำที่มีประสิทธิผลคือ สามารถมีอิทธิพลและจูงใจให้สมาชิกผู้ใช้น้ำปฏิบัติงานเพื่อบรรลุเป้าหมายของกลุ่มได้ การควบคุมพบว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำไม่มีระบบการควบคุมที่ชัดเจน เนื่องจากกลุ่มไม่มีการจัดทำแผนงานอย่างเป็นทางการ เพื่อจัดระบบของการควบคุม ดังนั้น กลุ่มผู้ใช้น้ำจึงไม่สามารถดำเนินการควบคุมกิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ตามหลักการของการควบคุมได้ แต่อย่างไรก็ตามการควบคุมยังปรากฏให้เห็นอยู่บ้างในลักษณะที่ไม่เป็นทางการและเป็นการควบคุมอย่างง่ายในกิจกรรมหลักของกลุ่มผู้ใช้น้ำ คือกิจกรรมบำรุงรักษา โดยเป็นการควบคุมในระหว่างการดำเนินกิจกรรม กรณีความขัดแย้งเกี่ยวกับการใช้น้ำชลประทานพบว่า เมื่อกรณีความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรผู้ใช้น้ำเกี่ยวกับการใช้น้ำชลประทานกลุ่ม ผู้ใช้น้ำชลประทานไม่มีบทบาทการแก้ปัญหา ทั้งนี้เพราะกลุ่มผู้ใช้น้ำไม่มีความเข้มแข็งอันเป็นผลมาจากการขาดการรวมตัวของสมาชิกผู้ใช้น้ำและที่สำคัญกลุ่มผู้ใช้น้ำยังขาดแคลนผู้นำที่มีประสิทธิผลที่จะใช้อำนาจหรืออิทธิพลจูงใจให้สมาชิกปฏิบัติตามได้

กัญจน์ จรเพ็ง (2544: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ที่มีต่อเกษตรกรในโครงการจัดรูปที่ดินรวงห้วย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ผลการวิจัยพบว่าในด้านผลกระทบทางเศรษฐกิจ โครงการจัดรูปที่ดิน มีผลทำให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อไร่ รายได้สุทธิเฉลี่ยต่อไร่ ความเข้มในการใช้ที่ดินและหนี้สินสูงขึ้น แต่ไม่มีผลทำให้การลงทุนด้านเครื่องจักรอุปกรณ์การผลิต ค่าไรสุทธิต่อไร่ ค่าไรสุทธิจากการเกษตรต่อครัวเรือน เงินออมทรัพย์สินในครัวเรือนสูงขึ้น ในด้านผลกระทบทางสังคม การจัดรูปที่ดิน ไม่มีผลทำให้การย้ายถิ่นการศึกษาของสมาชิกในครัวเรือนสูงขึ้นและภาวะการเจ็บป่วยลดลง เพื่อให้การจัดรูปที่ดินเกิดประสิทธิผลมากขึ้น ควรได้มีการศึกษาและให้คำแนะนำในเรื่องการลงทุนด้านเครื่องจักรอุปกรณ์การผลิต ขนาดพื้นที่เพาะปลูกที่เหมาะสมควรมีการส่งเสริมการเกษตรเพิ่มเติมด้วย

ไกรสร วีระโสภณ และคนอื่นๆ (2545: บทคัดย่อ) ได้ศึกษารูปแบบการจัดระบบควบคุมการใช้น้ำชลประทาน ผลการศึกษาด้านสังคมทั้งสามโครงการ คือโครงการขนาดใหญ่ กลางและขนาดเล็กพบว่าแนวทางที่จะได้รับน้ำสะดวกและเพียงพอมีหลายประการ คือ ปรับคูน้ำเป็นคาคอนกรีต กำหนดรอบเวร จัดรอบเวรการรับน้ำ และตั้งกฎกติกาให้แน่นอน ให้มีการจัดระเบียบการใช้น้ำ ทำการเพิ่มหรือเสริมระดับน้ำในคูส่งน้ำ และเพิ่มวันเวลารับน้ำให้มากขึ้น เกษตรกรต้องมีความรับผิดชอบและให้ความร่วมมือ ในการจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา สำหรับความต้องการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำพบว่า เกษตรกรต้องการมีส่วนร่วมทั้งในระดับแหล่งน้ำ คลองส่งน้ำและคูส่งน้ำ ส่วนการบำรุงรักษาระบบส่งน้ำพบว่าให้เกษตรกรร่วมแรงกันทำหรือเกษตรกรร่วมกันจ่ายค่าบำรุงรักษา

ส่วนการบริการของรัฐ ในกรณีที่รัฐบริการน้ำได้อย่างเพียงพอแก่เกษตรกรแล้ว เกษตรกรยินดีจ่ายเงินค่าน้ำแก่รัฐ ผลการศึกษาเกษตรกรผู้ใช้น้ำพบว่าเกษตรกรควรเป็นสมาชิกองค์กรผู้ใช้น้ำเพื่อประโยชน์ในการจัดการน้ำและควรมีส่วนร่วมในการกำหนดกติกาการใช้น้ำ ซึ่งวิธีการที่ทำให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบ ข้อบังคับคือหากไม่ให้ความร่วมมือให้ตัดสิทธิ์การใช้น้ำ ทำการปรับสินไหมอย่างจริงจัง ประชุมกลุ่มเพื่อชี้แจงการใช้น้ำ ต้องมีกรรมการจัดการน้ำในกลุ่ม นอกเหนือจากประธาน และหัวหน้ากลุ่มต้องเป็นผู้นำในกติกา และการขุดลอกบำรุงรักษาระบบกระจายน้ำที่รับผิดชอบ

สำหรับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับชลประทานที่เกษตรกรผู้ใช้น้ำต้องการคือ วิธีการแบ่งสรรน้ำการให้น้ำ วิธีการบำรุงรักษาระบบชลประทาน และกฎหมายเกี่ยวกับชลประทาน

จากแนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปเพื่อนำไปกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้ การใช้น้ำชลประทานของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน ในเขตจัดรูปที่ดิน ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการบริหารการใช้น้ำชลประทาน
2. ด้านการใช้น้ำชลประทานในฤดูน้ำ
3. ด้านการบำรุงรักษาระบบชลประทาน
4. ด้านการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการใช้น้ำชลประทาน
5. ด้านความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำชลประทาน



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัญหาและการจัดการน้ำเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ชลประทานตำบลดอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ศึกษาคือ ชาวนาที่ทำการปลูกข้าวในพื้นที่ชลประทานตำบลดอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 8 หมู่บ้าน มีชาวนาที่ปลูกข้าวจำนวน 914 ราย ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนชาวนาที่ปลูกข้าวจำแนกตามหมู่บ้าน

หมู่ที่	จำนวนชาวนา (ราย)
1	132
2	134
3	152
4	229
5	38
6	125
7	65
8	39
รวม	914

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

1) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นชานาทั่วไป

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากร 914 ราย โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 โดยใช้สูตรของ Yamane ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นร้อยละ 5

แทนค่าสูตร

$$n = \frac{914}{1 + 914 (0.05)^2}$$

$$n = 278$$

ได้กลุ่มตัวอย่าง 278 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.41 ของประชากรทั้งหมด

2) กลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากผู้นำชุมชนในตำบลคอนเจดีย์ ซึ่งประกอบไปด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน นายกองค้การบริหารส่วนตำบลคอนเจดีย์ สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลคอนเจดีย์ ประธานและสมาชิกศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลคอนเจดีย์

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง

1) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นชานาทั่วไป

จากกลุ่มตัวอย่างชานา 278 ราย ทำการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) โดยเขียนรายชื่อของชานา ของแต่ละหมู่บ้านลงในฉลากแล้วใส่กล่อง สุ่มจับฉลากที่มีรายชื่อในกล่องขึ้นมา โดยให้รายชื่อของชานาที่ถูกจับขึ้นมาเป็นตัวแทนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา สุ่มจับฉลากให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดไว้ในแต่ละหมู่บ้านตามสัดส่วนร้อยละ 30.41 ได้กลุ่มตัวอย่างดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

หมู่ที่	จำนวนประชากร(ราย)	จำนวนชานา(ราย)
1	132	40
2	134	41
3	152	46
4	229	70
5	38	11
6	125	38
7	65	20
8	39	12
รวม	914	278

2) กลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน

ทำการสุ่มตัวอย่างของผู้นำชุมชนแบบเจาะจงโดยคัดเลือกผู้นำชุมชนในระดับหมู่บ้านได้แก่ กำนันและผู้ใหญ่บ้านจำนวน 8 ราย ตัวแทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลคอนเจดีย์จำนวน 2 ราย และตัวแทนจากศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลคอนเจดีย์ จำนวน 2 ราย รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 12 ราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วย คำถามชนิดปลายปิดและปลายเปิด โดยแบ่งออกเป็น 2 ชุด ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามและการตรวจสอบแบบสอบถามดังต่อไปนี้

2.1 การสร้างแบบสอบถาม โดยกำหนดข้อมูลที่ต้องการจากวัตถุประสงค์การวิจัยแบ่งแบบสอบถามการวิจัยออกเป็น 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับชานาผู้ใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตามในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ประกอบไปด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชานา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ เงินทุน หนี้สิน จำนวนพื้นที่ กรรมสิทธิ์ที่ดิน จำนวนครั้งของการทำนา สภาพพื้นที่นา

ตำแหน่งแปลงนา และแหล่งที่มาของน้ำ

ตอนที่ 2 การจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ ประกอบด้วย 3 หัวข้อ ได้แก่ 1) ปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา มี 3 ด้าน คือ ด้านการใช้น้ำและความต้องการน้ำชลประทาน ด้านความขัดแย้งของสมาชิกผู้ใช้น้ำ และด้านสภาพพื้นที่และคูส่งน้ำ 2) ผลกระทบจากปัญหาการใช้น้ำชลประทาน มี 1 ด้านคือ ด้านพฤติกรรมการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา 3) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือในการจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่

ชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ประกอบไปด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้นำชุมชน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ และตำแหน่งทางสังคม

ตอนที่ 2 การจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์

2.2 การทดสอบเครื่องมือ เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้วได้ตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อหาความถูกต้องเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อถือได้ (reliability) ก่อนนำไปใช้โดยนำไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (content validity) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ และมีความถูกต้องต้องตามเนื้อหาที่ต้องการให้มากที่สุด ก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับการทดสอบเพื่อหาความเชื่อถือได้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดสอบ (pre-test) กับชาวนาที่ทำนาหว่านน้ำตม ในพื้นที่ชลประทาน ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อนำข้อมูลมาหาความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม เกี่ยวกับระดับปัญหาและความคิดเห็นในด้านต่างๆ โดยวิธีการหาค่า Cronbach's alpha ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป พบว่า แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและความคิดเห็นในการจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ ได้ค่าความเชื่อถือเท่ากับ 0.8340 และได้มีการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องอีกครั้งให้เหมาะสม จึงนำไปใช้เก็บข้อมูลจากประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 278 ราย ต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสอบถาม โดยใช้แบบสอบถาม สอบถามกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นชาวนาที่ทำนาหว่านน้ำตมในพื้นที่ชลประทาน ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 278 คน และ กลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน จำนวน 12 ราย โดยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการจัดเก็บข้อมูลให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้เข้าใจก่อนการตอบแบบสอบถาม ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน มีนาคม - พฤษภาคม 2555

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง ลงรหัส แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอนมีดังนี้

4.1 ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับชาวนาใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมในพื้นที่ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

4.1.1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวนา ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวนา ข้อมูลเป็นเชิงปริมาณใช้วิธีการวิเคราะห์โดยหาค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.1.2 การจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ตำบลดอนเจดีย์ฯ

1) ปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา ใช้วิธีการวิเคราะห์โดยการหาค่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการนำค่าเฉลี่ย ของระดับปัญหาที่มี 5 ระดับคือ มีปัญหาระดับน้อยที่สุด มีปัญหาระดับน้อย มีปัญหาระดับปานกลาง มีปัญหาระดับมาก และมีปัญหาระดับมากที่สุด แต่ละประเด็นไป เปรียบเทียบเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ค่าเฉลี่ยกลางเป็นการแปรความหมายดังนี้

สำหรับเกณฑ์ที่เป็นระดับแปลผลระดับ โดยใช้ค่าน้ำหนักเฉลี่ย	
คะแนนค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง	มีปัญหาระดับน้อยที่สุด
คะแนนค่าเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง	มีปัญหาระดับน้อย
คะแนนค่าเฉลี่ย 2.61 - 3.41 หมายถึง	มีปัญหาระดับปานกลาง
คะแนนค่าเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง	มีปัญหาระดับมาก

คะแนนค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง ปัญหาระดับมากที่สุด

2) **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือในการจัดการน้ำ**
เพื่อการทำนา ในพื้นที่ใช้วิธีการวิเคราะห์ในส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์โดยการจำแนกประเภท
 ข้อมูลการเปรียบเทียบข้อมูล การวิเคราะห์ส่วนประกอบ การสร้างข้อมูลแบบอุปนัย การตีความ การ
 อธิบายสาเหตุและการเชื่อมโยงข้อมูล ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วน
 เบี่ยงเบนมาตรฐาน นำค่าเฉลี่ย ระดับความเห็นด้วยที่มี 5 ระดับคือ เห็นด้วยระดับน้อยที่สุด เห็นด้วย
 ระดับน้อย เห็นด้วยระดับปานกลาง เห็นด้วยระดับมาก และเห็นด้วยระดับมากที่สุด แต่ละประเด็น
 ไปเปรียบเทียบเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ค่าเฉลี่ยกลางเป็นการแปรความหมาย ดังนี้

สำหรับเกณฑ์ที่เป็นระดับแปลผลระดับโดยใช้ค่าน้ำหนักเฉลี่ย

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง เห็นด้วยระดับน้อยที่สุด

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง เห็นด้วยระดับน้อย

คะแนนค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.41 หมายถึง เห็นด้วยระดับปานกลาง

คะแนนค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง เห็นด้วยระดับมาก

คะแนนค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยระดับมากที่สุด

3) **ผลกระทบและพฤติกรรมจากปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา**
ใช้วิธีการวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ

4.2 ชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน
จังหวัดกาญจนบุรี

4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้นำชุมชน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การประกอบ
 อาชีพ และตำแหน่งทางสังคมข้อมูล เป็นเชิงปริมาณใช้วิธีการวิเคราะห์โดยหาค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด
 ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2.2 การจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่
ตำบลดอนเจดีย์ เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์โดยการจำแนกประเภทข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูล
 การวิเคราะห์ส่วนประกอบ การสร้างข้อมูลแบบอุปนัย การตีความ การอธิบายสาเหตุและการเชื่อมโยง
 ข้อมูล

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ปัญหาและการจัดการน้ำเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนา ในพื้นที่ชลประทาน ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเกษตรกรที่ทำการปลูกข้าวในพื้นที่ชลประทานตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 278 ราย และจากแบบสอบถามสำหรับผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 12 ราย ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของชาวนาและผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

ตอนที่ 2 การใช้น้ำและปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

ตอนที่ 3 ผลกระทบและพฤติกรรมการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

ตอนที่ 4 ประโยชน์ ข้อเสนอแนะ และแนวทางการจัดการน้ำชลประทาน เพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของชาวนาและผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

การวิจัยได้ศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของชาวนาและผู้นำชุมชนในพื้นที่ชลประทาน ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ในส่วนของชาวนาได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้จากการขายข้าวในรอบปีที่ผ่านมา เงินทุนที่ใช้เพื่อการทำนาในรอบปีที่ผ่านมา หนี้สิน จำนวนพื้นที่นา กรรมสิทธิ์ที่ดิน จำนวนครั้งในการทำนา สภาพพื้นที่นา ตำแหน่งของคูส่งน้ำ แหล่งรับน้ำ และในส่วนของผู้นำชุมชนได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ และตำแหน่งทางสังคม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายละเอียดได้ดังนี้

1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของชาวนา ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้จากการขายข้าวในรอบปีที่ผ่านมา เงินทุนที่ใช้เพื่อการทำนาในรอบปีที่ผ่านมา หนี้สิน จำนวนพื้นที่นา กรรมสิทธิ์ที่ดิน จำนวนครั้งในการทำนา สภาพพื้นที่นา ตำแหน่งของคูส่งน้ำ และแหล่งรับน้ำ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายละเอียด ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 เพศ อายุ ระดับการศึกษา ของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

n = 278		
สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	130	46.8
หญิง	148	53.2
2. อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 35 ปี	11	4.0
36-45 ปี	74	26.6
46-55 ปี	108	38.8
56-65 ปี	67	24.1
66 ปีขึ้นไป	18	6.5
ค่าต่ำสุด = 29 ค่าสูงสุด = 79		
$\bar{X} = 50.98$ S.D.= 9.18		
3. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าประถมศึกษา	7	2.5
ประถมศึกษา	195	70.1
มัธยมศึกษาตอนต้น	28	10.1
มัธยมศึกษาตอนปลาย	22	7.9
ปวช.	8	2.9
ปวส.	7	2.5
ปริญญาตรี	11	4.0

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 278

สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
4. รายได้จากการขายข้าวในรอบปีที่ผ่านมา		
ไม่เกิน 10,000 บาท	9	3.2
10,001-20,000 บาท	14	5.0
20,001-30,000 บาท	7	2.6
30,001-40,000 บาท	20	7.2
40,001-50,000 บาท	25	9.0
50,000 บาท ขึ้นไป	203	73.0
5. เงินทุนที่ใช้เพื่อการทำนาในรอบปีที่ผ่านมา		
ไม่เกิน 10,000 บาท	8	2.9
10,001-20,000 บาท	12	4.3
20,001-30,000 บาท	32	11.5
30,001-40,000 บาท	31	11.1
40,001-50,000 บาท	38	13.7
50,000 บาท ขึ้นไป	157	56.5
6. หนี้สิน		
มี	233	83.9
ไม่มี	45	16.1
7. จำนวนพื้นที่นา		
น้อยกว่า 10 ไร่	87	31.3
11 ไร่ - 20 ไร่	95	34.2
21 ไร่ - 30 ไร่	52	18.7
31 ไร่ - 40 ไร่	30	10.8
41 ไร่ ขึ้นไป	14	5.0
ค่าต่ำสุด = 2.75 ค่าสูงสุด = 81		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 278

สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
8. กรรมสิทธิ์ที่ดิน		
ไม่เช่า(ที่ดินของตนเอง)	105	37.8
เช่า	173	62.2
เช่าน้อยกว่า 10 ไร่	97	34.9
เช่า 11 ไร่ – 20 ไร่	43	15.5
เช่า 21 ไร่ – 30 ไร่	26	9.3
เช่า 31 ไร่ -40 ไร่	2	0.7
เช่า 41 ไร่ขึ้นไป	5	1.8
ค่าต่ำสุด = 2.75 ค่าสูงสุด = 81		
9. จำนวนครั้งในการทำงาน		
1 ครั้ง	2	0.7
2 ครั้ง	276	99.3
10. สภาพพื้นที่นา		
ที่ลุ่ม	148	53.2
ที่ดอน	130	46.8
11. ตำแหน่งของแปลงนา		
ต้นคู	79	28.4
กลางคู	97	34.9
ปลายคู	102	36.7
12. แหล่งรับน้ำ		
คูส่งน้ำโดยตรง	124	44.6
รับจากนาข้างเคียง	154	55.4

จากตารางที่ 4.1 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นข้อมูล เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ จากการขายข้าวในรอบปีที่ผ่านมา เงินทุนที่ใช้เพื่อการทำงานในรอบปีที่ผ่านมา หนี้สิน จำนวนพื้นที่นา กรรมสิทธิ์ที่ดิน จำนวนครั้งในการทำงาน สภาพพื้นที่นา ตำแหน่งของคูส่งน้ำ และแหล่งรับน้ำ ของ ชาวนาในพื้นที่ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ปรากฏผลดังนี้

เพศ พบว่า ชาวนาในตำบลคอนเจดีย์ ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 53.2)

อายุ พบว่า ชาวนาในพื้นที่ฯ ส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 46-55 ปี (ร้อยละ 38.8)

รองลงมา มีอายุระหว่าง 36-45 ปี (ร้อยละ 26.6) และ มีอายุระหว่าง 56-65 ปี (ร้อยละ 24.1) โดยชาวนาที่มีอายุน้อยที่สุด 29 ปี อายุสูงที่สุด 79 ปี และอายุเฉลี่ยชาวนาในพื้นที่ คือ 50.98 ปี

ระดับการศึกษา พบว่า ชาวนาในพื้นที่ฯ ส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 70.1) รองลงมา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 10.1) และจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 7.9)

รายได้จากการขายข้าวในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า ชาวนาในพื้นที่ฯ ส่วนใหญ่ มีรายได้จากการขายข้าวในรอบปีที่ผ่านมา 50,000 บาท ขึ้นไป (ร้อยละ 73.0) รองลงมา มีรายได้จากการขายข้าวในรอบปีที่ผ่านมา ระหว่าง 40,001-50,000 บาท (ร้อยละ 13.7) และมีรายได้จากการขายข้าวในรอบปีที่ผ่านมา ระหว่าง 30,001-40,000 บาท (ร้อยละ 7.2)

เงินทุนที่ใช้เพื่อการทำนาในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า ชาวนาในพื้นที่ฯ ส่วนใหญ่ มีเงินทุนที่ใช้เพื่อการทำนาในรอบปีที่ผ่านมา 50,000 บาทขึ้นไป (ร้อยละ 56.5) รองลงมา มีเงินทุนที่ใช้เพื่อการทำนาในรอบปีที่ผ่านมา ระหว่าง 40,001-50,000 บาท (ร้อยละ 13.7) และมีเงินทุนที่ใช้เพื่อการทำนาในรอบปีที่ผ่านมา ระหว่าง 20,001-30,000 บาท (ร้อยละ 11.5)

หนี้สิน พบว่า ชาวนาในพื้นที่ฯ ส่วนใหญ่ มีหนี้สิน (ร้อยละ 83.9)

จำนวนพื้นที่นา พบว่า ชาวนาในพื้นที่ฯ ส่วนใหญ่ มีจำนวนพื้นที่นา ระหว่าง 10 ไร่ - 20 ไร่ (ร้อยละ 34.2) รองลงมา มีจำนวนพื้นที่นาน้อยกว่า 10 ไร่ (ร้อยละ 31.3) และมีจำนวนพื้นที่นา ระหว่าง 20 ไร่ - 30 ไร่ (ร้อยละ 18.7) โดยชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์มีพื้นที่นามากที่สุด 81 ไร่ น้อยที่สุด 2 ไร่ และมีพื้นที่นาเฉลี่ย 18 ไร่

กรรมสิทธิ์ที่ดิน จากการศึกษาพบว่า ชาวนาในพื้นที่ฯ ส่วนใหญ่ มีที่ดินในการทำนาเป็นของตนเอง (ร้อยละ 37.8) รองลงมา เช่าที่นาน้อยกว่า 10 ไร่ (ร้อยละ 34.9) และเช่าที่นา ระหว่าง 11 ไร่ - 20 ไร่ (ร้อยละ 15.5) โดยชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์มีพื้นที่นามากที่สุด 81 ไร่ น้อยที่สุด 2 ไร่ 3 งาน และมีพื้นที่นาเฉลี่ย 18 ไร่

จำนวนครั้งในการทำนา พบว่า ชาวนาในพื้นที่ฯ ส่วนใหญ่ ทำนาจำนวน 2 ครั้งต่อปี (ร้อยละ 99.3)

สภาพพื้นที่นา พบว่า ชาวนาในพื้นที่ฯ ส่วนใหญ่ ทำนาในพื้นที่ลุ่ม (ร้อยละ 53.2) รองลงมา ทำนาในพื้นที่ดอน (ร้อยละ 46.8))

ตำแหน่งของแปลงนา พบว่า ชาวนาในพื้นที่ฯ ส่วนใหญ่ มีตำแหน่งของแปลงนาบริเวณปลายคูส่งน้ำ (ร้อยละ 36.7) รองลงมา มีตำแหน่งของแปลงนาบริเวณกลางคูส่งน้ำ (ร้อยละ

34.9) และน้อยที่สุด มีตำแหน่งของแปลงนาบริเวณต้นคูส่งน้ำ (ร้อยละ 28.4)

แหล่งรับน้ำ พบว่า ชาวนาในพื้นที่ๆ ส่วนใหญ่ รับน้ำจากนาข้างเคียง (ร้อยละ 55.4) และรองลงมา รับน้ำจากคูส่งน้ำโดยตรง (ร้อยละ 44.6)

1.2 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้นำชุมชนในพื้นที่ๆ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ และตำแหน่งทางสังคม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนก รายละเอียด ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

n = 12		
สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้นำชุมชนในพื้นที่ๆ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	12	100
2. อายุ (ปี)		
40-50 ปี	6	50.0
51-60 ปี	5	41.7
61-70 ปี	1	8.3
ค่าต่ำสุด = 44 ค่าสูงสุด = 65		
$\bar{x} = 52.00$ S.D. = 6.23		
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	1	8.3
มัธยมศึกษาตอนต้น	3	25.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย	5	41.7
ปริญญาตรี	3	25.0
4. การประกอบอาชีพ		
เกษตรกรกรรม	9	75.0
ค้าขาย	2	16.7
รับจ้าง	1	8.3

จากตารางที่ 4.2 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์
ปรากฏผลดังนี้

เพศ พบว่า ผู้นำชุมชนในพื้นที่เป็นเพศชายทั้งหมด (ร้อยละ 100)

อายุ พบว่า ผู้นำชุมชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 40-50 ปี (ร้อยละ 50)

รองลงมา มีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 41.7) และน้อยที่สุด มีอายุระหว่าง 61-70 ปี (ร้อยละ 8.3)
โดยมีอายุมากที่สุด 65 ปี น้อยที่สุด 44 ปีและมีอายุเฉลี่ย 52 ปี

ระดับการศึกษา พบว่า ผู้นำชุมชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลาย (ร้อยละ 41.7) รองลงมา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับปริญญาตรี
(ร้อยละ 25.0) และน้อยที่สุด จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 8.3)

การประกอบอาชีพ พบว่า ผู้นำชุมชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม
(ร้อยละ 75) รองลงมา ประกอบอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 16.7) และน้อยที่สุดประกอบอาชีพรับจ้าง
(ร้อยละ 8.3)

ตำแหน่งทางสังคม พบว่า ผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ ดำรงตำแหน่งทาง
สังคมประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน นายกองค้การบริหารส่วนตำบล และสมาชิก
องค์การบริหารส่วนตำบล

ตอนที่ 2 การใช้น้ำและปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตามของชาวนา ในพื้นที่ชลประทาน ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

การวิจัยได้ศึกษาการใช้น้ำและปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตาม
ของชาวนาในพื้นที่ของชาวนาในพื้นที่ชลประทาน ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี
ประกอบด้วย ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการใช้น้ำและปัญหาการใช้น้ำของชาวนาในพื้นที่
ปัญหาด้านการใช้น้ำและความต้องการน้ำชลประทาน ปัญหาด้านความขัดแย้งของสมาชิกผู้ใช้น้ำ
และปัญหาด้านสภาพพื้นที่และคูส่งน้ำ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายละเอียด ดังต่อไปนี้

2.1 ความคิดเห็นของชาวนาที่มีต่อการใช้น้ำและปัญหาการใช้น้ำของชาวนาในพื้นที่

เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการจัดสรรน้ำไม่ตรงตามกำหนดเวลา ปริมาณน้ำที่ได้รับไม่เพียงพอกับความ
ต้องการ การจัดสรรน้ำไม่สอดคล้องกับการเจริญเติบโตของข้าว น้ำที่ชลประทานจัดสรรมาถูกใช้
ไปกับพืชอื่นที่ไม่ใช่ข้าว และปริมาณน้ำที่ได้รับมากเกินไปเกินความต้องการ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนก
รายละเอียด ดังตารางที่ 4.3

2.1.1 ปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา ด้านการใช้น้ำและความต้องการน้ำ

ตารางที่ 4.3 ปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา ด้านการใช้น้ำและความต้องการน้ำชลประทาน

n = 278

ปัญหาด้านการใช้น้ำและความต้องการน้ำชลประทาน	ระดับปัญหา	\bar{x}	S.D.
การจัดสรรน้ำไม่ตรงตามกำหนดเวลา	ปานกลาง	2.88	1.34
ปริมาณน้ำที่ได้รับไม่เพียงพอกับความต้องการ	ปานกลาง	2.81	1.37
การจัดสรรน้ำไม่สอดคล้องกับการเจริญเติบโตของข้าว	ปานกลาง	2.71	1.22
น้ำที่ชลประทานจัดสรรมาถูกใช้ไปกับพืชอื่นที่ไม่ใช่ข้าว	น้อย	2.47	1.34
รวม	ปานกลาง	2.31	1.3

จากตารางที่ 4.3 ผลการศึกษาปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา ด้านการใช้น้ำและความต้องการน้ำชลประทานของชาวนาในพื้นที่ฯ พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 2.31) การจัดสรรน้ำไม่ตรงตามกำหนดเวลาเป็นปัญหาที่พบมากที่สุด (ร้อยละ 2.88) รองลงมาคือ ปริมาณน้ำที่ได้รับไม่เพียงพอกับความต้องการ (ร้อยละ 2.81) และการจัดสรรน้ำไม่สอดคล้องกับการเจริญเติบโตของข้าว (ร้อยละ 2.71)

2.1.2 ปัญหาด้านความขัดแย้งของสมาชิกผู้ใช้น้ำ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับความเห็นแก่ตัวในการใช้น้ำ การทำลายบานประตูปิดเปิดน้ำ การปิดกั้นทางน้ำ และการลักขโมยเปิดน้ำ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายละเอียด ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา ด้านความขัดแย้งของสมาชิกผู้ใช้น้ำ

ปัญหาด้านความขัดแย้งของสมาชิกผู้ใช้น้ำ	ระดับปัญหา	\bar{X}	S.D.
ความเห็นแก่ตัวในการใช้น้ำ	ปานกลาง	2.83	1.64
การทำลายบานประตูปิดเปิดน้ำ	น้อย	2.55	3.08
การปิดกั้นทางน้ำ	น้อย	2.41	1.37
การลักขโมยเปิดน้ำ	น้อย	2.31	1.40
รวม	น้อย	2.52	1.87

จากตารางที่ 4.4 ผลการศึกษาปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา ด้านความขัดแย้งของสมาชิกผู้ใช้น้ำในพื้นที่พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 2.52) ความเห็นแก่ตัวในการใช้น้ำเป็นปัญหาที่พบมากที่สุด (ร้อยละ 2.83) รองลงมาคือ การทำลายบานประตูปิดเปิดน้ำ (ร้อยละ 2.55) และการปิดกั้นทางน้ำ (ร้อยละ 2.41)

2.2 ปัญหาด้านสภาพพื้นที่และคูส่งน้ำ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ คูน้ำบางช่วงตื้นเขิน คูส่งน้ำชำรุด คูน้ำมีวัชพืชขึ้นรก คูส่งน้ำสร้างต่ำกว่าระดับพื้นที่นา คันนาไม่สามารถเก็บกักน้ำได้ เพราะรอยร้าวจากหนูหรือรูปู คูส่งน้ำคั่นน้ำไปไม่ถึงพื้นที่นา คันนาไม่สามารถเก็บกักน้ำได้เพราะถูกน้ำกัดเซาะ และคันนาไม่สามารถเก็บกักน้ำได้เพราะคันนาถูกแปลงข้างเคียงรุกพื้นที่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายละเอียด ดังตารางที่ 4.5

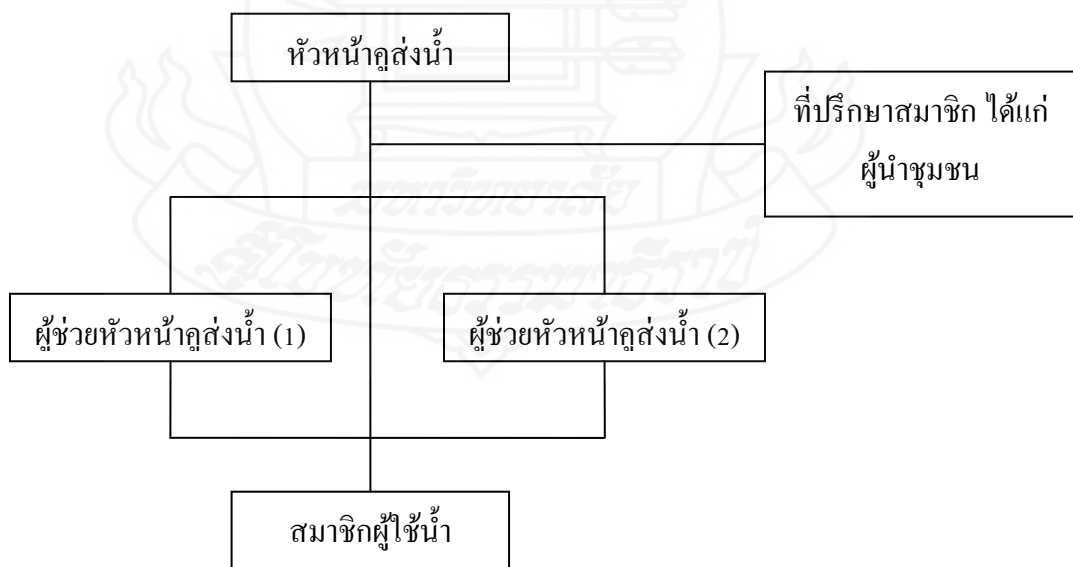
ตารางที่ 4.5 ปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา ด้านสภาพพื้นที่และคูส่งน้ำ

ปัญหาด้านสภาพพื้นที่และคูส่งน้ำ	ระดับปัญหา	\bar{x}	S.D.
คูน้ำบางช่วงตื้นเขิน	ปานกลาง	2.90	1.20
คูส่งน้ำชำรุด	ปานกลาง	2.90	1.12
คูน้ำมีวัชพืชขึ้นรก	ปานกลาง	2.88	1.16
คูส่งน้ำสร้างต่ำกว่าระดับพื้นที่นา	ปานกลาง	2.73	1.37
คันนาไม่สามารถเก็บกักน้ำได้เพราะรอยร้าวจากหนูหรือรูปู	น้อย	2.03	1.69
คูส่งน้ำคั่นน้ำไปไม่ถึงพื้นที่นา	น้อย	1.96	1.72
คันนาไม่สามารถเก็บกักน้ำได้เพราะถูกน้ำกัดเซาะ	น้อยมาก	1.13	1.57
คันนาไม่สามารถเก็บกักน้ำได้เพราะคันนาถูกแปลงข้างเคียงรุกพื้นที่	ไม่มีปัญหา	0.87	1.56
รวม	ปานกลาง	2.17	1.42

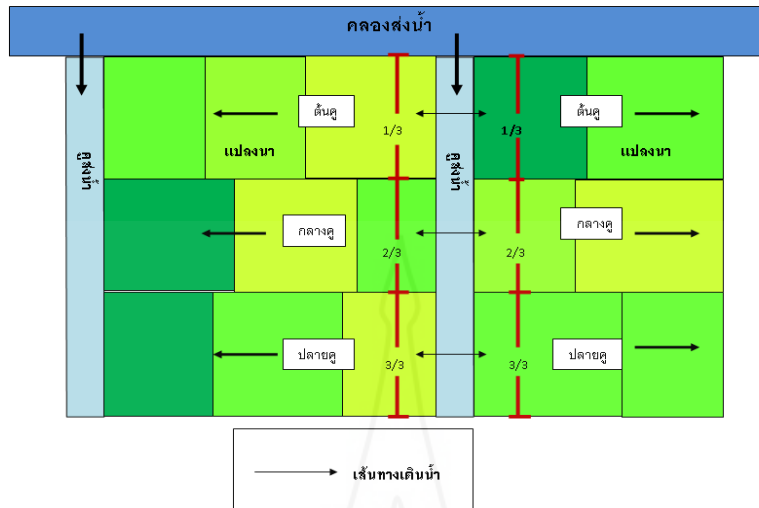
จากตารางที่ 4.5 ผลการศึกษาปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา ด้านสภาพพื้นที่และคูส่งน้ำของผู้ใช้น้ำในพื้นที่ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 2.17) คูน้ำบางช่วงตื้นเขินและคูส่งน้ำชำรุดเป็นปัญหาที่พบมากที่สุด (ร้อยละ 2.90) รองลงมาคือ คูน้ำมีวัชพืชขึ้นรก (ร้อยละ 2.88) และคูส่งน้ำสร้างต่ำกว่าระดับพื้นที่นา (ร้อยละ 2.73)

2.3 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการใช้น้ำและปัญหาการใช้น้ำของชาวนาในพื้นที่

จากการศึกษาพบว่า ด้านการจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ได้มีการรวมตัวจัดตั้งกลุ่มสมาชิกผู้ใช้น้ำ โดยคัดเลือกหัวหน้าและผู้ช่วยหัวหน้าคูส่งน้ำเป็นตัวแทนของสมาชิกผู้ใช้น้ำในแต่ละสายของคูส่งน้ำ ดังภาพที่ 4.1 เพื่อทำหน้าที่ในการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดสรรน้ำของฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 ภายใต้การดูแลของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพนมทวน ซึ่งทำหน้าที่ในการดูแลระบบส่งน้ำ คอยกำหนดระยะเวลาในการเปิดปิดน้ำตลอดฤดูกาลทำนา แต่ไม่มีแผนการจัดการน้ำที่เป็นระบบ มีแต่ธรรมเนียมปฏิบัติ คือเมื่อถึงฤดูกาลทำนาชลประทานจะเริ่มปล่อยน้ำลงสู่คลองส่งน้ำ ชาวนาที่มีนาตั้งอยู่บริเวณต้นคูส่งน้ำจะได้รับน้ำก่อนและเริ่มดำเนินกิจกรรมการเพาะปลูกก่อนนาที่อยู่บริเวณกลางคูและปลายคูส่งน้ำตามลำดับ ดังภาพที่ 4.2 และชาวนาใช้น้ำอย่างอิสระเสรี หวังเพียงเพื่อต้องการให้การดำเนินกิจกรรมการทำนาสำเร็จลุล่วงไป รวมถึงการปกป้องความเสียหายที่จะเกิดกับผลผลิตของตนเองโดยไม่สนใจแปลงนาข้างเคียง ซึ่งหากอยู่ในภาวะที่ปริมาณน้ำมีอย่างจำกัดด้วยแล้ว ประกอบกับการเจริญเติบโตของข้าวในแต่ละช่วงระยะเวลาที่มีความต้องการน้ำไม่เท่ากัน จึงเกิดปัญหาการทำลายบานประตูเปิดน้ำ การแย่งชิงน้ำและการละเมิดสิทธิ์การใช้น้ำชลประทานตามมา นอกเหนือจากนั้นชาวนาดำบลคอนเจดีย์ยังประสบปัญหาเกี่ยวกับสภาพพื้นที่และคูคลองส่งน้ำ เช่นคูน้ำบางช่วงตื้นเขิน คูส่งน้ำชำรุด คูน้ำมีวัชพืชขึ้นรกและคูส่งน้ำสร้างต่ำกว่าระดับพื้นที่นา



ภาพที่ 4.1 โครงสร้างการบริหารน้ำของกลุ่มชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์



ภาพที่ 4.2 แผนผังแสดงตำแหน่งแปลงนาที่ได้รับน้ำจากคูส่งน้ำ

ตอนที่ 3 ผลกระทบและพฤติกรรมการใช้ชลประทานเพื่อการทำนา ของชาวนา ในพื้นที่ ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

3.1 ความคิดเห็นของชาวนาด้านผลกระทบและพฤติกรรมการใช้ชลประทานเพื่อการทำนา

3.1.1 ผลกระทบการใช้ชลประทานเพื่อการทำนา

จากการใช้น้ำและปัญหาการใช้น้ำของชาวนาตำบลดอนเจดีย์ดังที่กล่าวข้างต้นก่อให้เกิดผลกระทบตามมาดังนี้

ตารางที่ 4.6 ผลกระทบการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา

ปัญหาการใช้น้ำ	ผลกระทบ
1. ปริมาณน้ำที่ได้รับไม่เพียงพอ	- ข้าวชะงักการเจริญเติบโต - ผลผลิตเสียหายหรือปริมาณลดลง - ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น
2. ความต้องการน้ำในช่วงระยะเวลาปลูกข้าวไม่พร้อมกัน (ทำนาไม่พร้อมกัน)	- พฤติกรรมการแย่งชิงน้ำ - พฤติกรรมการละเมิดสิทธิการใช้น้ำ - พฤติกรรมการทำลายประตูเปิดปิดน้ำ - เกิดการระบาดของศัตรูข้าว - ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวข้าวไม่พร้อมกันทำให้เครื่องจักรกลลงสู่แปลงนายากลำบากและสิ้นเปลืองเวลา
3. ปัญหาสภาพพื้นที่และคูคลองส่งน้ำ (คูน้ำบางช่วงตื้นเขิน คูส่งน้ำชำรุด คูน้ำมีวัชพืชขึ้นรก และคูส่งน้ำสร้างต่ำกว่าระดับพื้นที่นา)	- ปริมาณน้ำที่ได้รับลดลง - สูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์ - ประสิทธิภาพการส่งจ่ายน้ำลดลง

3.1.2 พฤติกรรมการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา

จากการศึกษาพฤติกรรมการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตามของชาวนาในพื้นที่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายละเอียด ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 พฤติกรรมการใช้น้ำชลประทาน

พฤติกรรมการใช้น้ำชลประทาน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. ชาวนาต้องเผาตอซังเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการไถเตรียมแปลงเพราะไม่มีเวลาเพียงพอในการหมักตอซังเนื่องจากแปลงนาข้างเคียงรอรับน้ำอยู่	247	88.8

n = 278

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้น้ำชลประทาน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
2. เมื่อชลประทานปล่อยน้ำมาถึงนา ชาวนาจะรีบทำการไถเตรียมแปลงทันที(น้ำถึงก่อนทำก่อน) เนื่องจากเข่าข้าวรอไว้แล้ว	93	33.5
3. เมื่อถึงระยะที่ข้าวต้องการน้ำในการหล่อเลี้ยงต้น ชาวนาจะเปิดน้ำจากคูส่งน้ำให้ไหลเข้าแปลงนาของตนเองตลอดเวลา	94	33.8
4. สาเหตุที่ชาวนาต้องเปิดน้ำจากคูส่งน้ำเข้าแปลงนาตนเองตลอดเวลาเพื่อกักตุนน้ำไว้ใช้เพราะไม่รู้ว่าน้ำจะถูกปิดเมื่อไร	136	48.9
5. เมื่อถึงระยะใส่ปุ๋ยชาวนาจะปิดคั่นกั้นน้ำและอุดรอยรั่วรอบคั่นนาเพราะกลัวว่าปุ๋ยที่ตนเองใส่จะละลายน้ำไหลไปสู่แปลงนาข้างเคียง	220	79.1
6. ชาวนาจะไม่ยอมให้น้ำไหลผ่านไปสู่แปลงนาข้างเคียงหากตรงกับช่วงระยะที่ตนเองใส่ปุ๋ย	197	70.9
7. หลังจากที่ชาวนาใส่ปุ๋ยนาของตนเอง มักประสบปัญหาแปลงนาข้างเคียงแอบขโมยเปิดน้ำให้ผ่านไปสู่แปลงนาของพวกเขา	162	58.3
8. ชาวนาเสียเวลาส่วนใหญ่ไปกับการเปิดปิดน้ำตลอดฤดูกาลปลูกข้าว	158	56.8

จากตารางที่ 4.7 ผลการศึกษาผลกระทบจากปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา ด้านพฤติกรรมการใช้น้ำชลประทานของชาวนาในพื้นที่ฯ พบว่า ชาวนาในพื้นที่ฯ ส่วนใหญ่ต้องเผชิญกับความสะดวกรวดเร็วในการไถเตรียมแปลง เพราะไม่มีเวลาเพียงพอในการหมักตอซังเนื่องจากแปลงนาข้างเคียงรอรับน้ำอยู่ (ร้อยละ 88.8) รองลงมาคือ เมื่อถึงระยะใส่ปุ๋ยชาวนาจะปิดคั่นกั้นน้ำและอุดรอยรั่วรอบคั่นนาเพราะกลัวปุ๋ยจะละลายน้ำไหลไปนาข้างเคียง (ร้อยละ 79.1) และชาวนาจะไม่ยอมให้น้ำไหลผ่านสู่แปลงนาข้างเคียงหากตรงกับช่วงระยะที่ใส่ปุ๋ย (ร้อยละ 70.9)

3.2 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อผลกระทบจากปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา

3.2.1 ผลกระทบการใช้น้ำชลประทานด้านบวก

การที่มีระบบชลประทานเข้ามา เป็นการช่วยลดความเสี่ยงหรือความเสียหายที่จะเกิดกับผลผลิตของชาวนา และที่สำคัญเป็นการเพิ่มโอกาสและประสิทธิภาพการผลิตข้าวของ

ชาวนา สอดรับกับระบบการทำนาของชาวนาดำบลดอนเจดีย์ โดยในรอบ 1 ปี สามารถทำนาได้ 2 ครั้ง ครั้งแรกในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน และครั้งที่ 2 ในช่วงระหว่างเดือนสิงหาคมถึงเดือน ธันวาคม ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ทำให้ชาวนามีรายได้และมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

3.2.2 ผลกระทบการใช้น้ำชลประทานด้านลบ

จากพฤติกรรมการใช้น้ำชลประทานอย่างอิสระเสรีของชาวนาแต่ละสายคูส่งน้ำในพื้นที่ตำบลดอนเจดีย์ ส่งผลกระทบให้กิจกรรมการเพาะปลูกข้าวในแต่ละสายคูส่งน้ำไม่พร้อมกัน โดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ปลายคูส่งน้ำจะเป็นพื้นที่ ที่ได้รับน้ำเพื่อการทำนาล่าช้าและประสบปัญหาได้รับน้ำไม่เพียงพอมากที่สุด หากนับรวมปัญหาด้านสภาพพื้นที่คูส่งน้ำอัน ได้แก่ ปัญหาเรื่องคูส่งน้ำตื้นเขิน ชำรุด มีวัชพืชขึ้นรก คูส่งน้ำสร้างต่ำกว่าระดับพื้นที่นา และอีกหลากหลายปัญหาซึ่งล้วนแล้วแต่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานน้ำเพื่อการทำนาทั้งสิ้น ชาวนาในพื้นที่ประสบและอยู่กับปัญหาเหล่านี้จึงเกิดเป็นความเคยชิน

จากสภาพปัญหาการใช้น้ำดังกล่าวจึงส่งผลกระทบต่อชาวนาในพื้นที่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้น้ำชลประทาน เพื่อการทำนาหว่านน้ำตาม เริ่มตั้งแต่ก่อนที่ชลประทานจะปล่อยน้ำชาวนาในพื้นที่จะต้องเฝ้าต่อซัง เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการไถเตรียมแปลง ถึงแม้จะทราบว่าการเฝ้าต่อซังเป็นการสร้างมลพิษในอากาศ ซึ่งเป็นต้นเหตุให้เกิดภาวะโลกร้อน และการหมักต่อซังจะช่วยคืนความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินก็ตาม แต่ชาวนาจำเป็นต้องปฏิบัติ เพราะไม่มีเวลาเพียงพอที่จะหมักต่อซังเนื่องจากแปลงนาข้างเคียงรอรับน้ำอยู่ เมื่อถึงเวลาที่ชลประทานปล่อยน้ำมาถึงนาของตนเอง ชาวนาจะรีบไถเตรียมแปลงพร้อมกับการแช่เมล็ดพันธุ์ข้าว เพื่อรอการหว่านในแปลงทันที โดยถือธรรมเนียมปฏิบัติที่ว่าน้ำถึงก่อนทำก่อน โดยทั่วไปการทำนาหว่านน้ำตามเมื่อหว่านข้าวแล้วชาวนาจะต้องผันน้ำออกจากนาให้แห้งเพื่อให้เมล็ดข้าวงอกใช้เวลา 7-10 วัน จึงจะผันน้ำเข้านาอีกครั้ง หากเป็นเช่นนี้ผลกระทบที่ตามมาคือความต้องการน้ำในแต่ละช่วงการเจริญเติบโตของข้าวย่อมมีไม่เท่ากัน จึงก่อให้เกิดการลักขโมยเปิดปิดน้ำ การทำลายบานประตูเปิดปิดน้ำ หรือการปิดกั้นทางน้ำ ประเด็นการใส่ปุ๋ยก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ชาวนาต้องปิดคั่นกั้นน้ำและอุดรอยรั่วจากธนูหรือรูปรอบคั่นนา เพราะกลัวว่าปุ๋ยที่ใส่ในแปลงนาของตนเองจะละลายน้ำไหลไปสู่นาข้างเคียงเมื่อเป็นเช่นนี้ชาวนาส่วนใหญ่จึงเสียเวลาไปกับการเฝ้าระวังเปิดปิดน้ำตลอดฤดูกาลทำนา พฤติกรรมดังกล่าวล้วนแล้วแต่เป็นจุดเริ่มต้นความขัดแย้งและความเห็นแก่ตัวของชาวนาผู้ใช้น้ำชลประทานเพียงเพื่อต้องการปกป้องและรักษาผลประโยชน์ของตนเอง

ตอนที่ 4 ประโยชน์ ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนา หว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ชลประทาน ตำบลอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

4.1 ความคิดเห็นของชาวนา ประโยชน์ ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการน้ำชลประทาน เพื่อการทำนา

การศึกษาประโยชน์ ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาและผู้นำชุมชนในพื้นที่ ประกอบไปด้วย ระดับความคิดเห็นของชาวนาเกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือในการจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่ ประโยชน์ที่คิดว่าจะได้รับการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของกลุ่มชาวนาและกลุ่มผู้นำชุมชนในการจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายละเอียดได้ดังนี้

4.1.1 ประโยชน์จากการจัดการทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย ระดับความคิดเห็นของชาวนาเกี่ยวกับประโยชน์ที่คิดว่าจะได้รับการจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ประโยชน์ต่อครอบครัวและอาชีพ ประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม ประโยชน์ต่อชุมชนและหมู่บ้าน และประโยชน์โดยรวม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายละเอียด ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ประโยชน์ที่คิดว่าจะได้รับการจัดการทรัพยากรน้ำ

ประโยชน์ที่คิดว่าจะได้รับ จากการจัดการทรัพยากรน้ำ	ระดับ ความคิดเห็น	\bar{x}	S.D.
ประโยชน์ต่อครอบครัวและอาชีพ	มาก	3.99	1.03
ประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม	มาก	3.98	2.07
ประโยชน์ต่อชุมชนและหมู่บ้าน	มาก	3.93	1.09
ประโยชน์โดยรวม	มาก	3.89	1.13
รวม	มาก	3.95	1.33

จากตารางที่ 4.8 ผลการศึกษาประโยชน์ที่คิดว่าจะได้รับการจัดการทรัพยากรน้ำของชาวนาในพื้นที่ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 3.95) และเมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า อยู่ในระดับมากทุกประเด็น โดยมีความคิดเห็นในระดับมาก 3 ประเด็นแรกได้แก่

ประโยชน์ต่อครอบครัวและอาชีพ เป็นประโยชน์ที่คิดว่าจะได้รับจากการจัดการทรัพยากรน้ำมากที่สุด (ร้อยละ 3.99) รองลงมาคือ ประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 3.98) และประโยชน์ต่อชุมชนและหมู่บ้าน (ร้อยละ 3.93)

4.1.2 ระดับความคิดเห็นของชานาเกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือในการจัดการน้ำ
เพื่อการทำงานในพื้นที่ ประกอบด้วย ระดับความคิดเห็นของชานาที่ต้องการให้มีฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำ มีการจัดตั้งองค์กรจัดการทรัพยากรน้ำ มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีการส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ปฏิบัติตามการจัดการทรัพยากรน้ำ มีการกำหนดข้อตกลง กฎกติกา กฎระเบียบ ในการจัดการทรัพยากรน้ำ มีการเลือกตัวแทนจากเกษตรกรเพื่อมาประสานในการจัดการทรัพยากรน้ำ มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำ และมีการตั้งกองทุนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายละเอียด ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ระดับความคิดเห็นของชานาเกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือในการจัดการน้ำ
 เพื่อการทำงานในพื้นที่

n= 278			
ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการ และเครื่องมือในการจัดการน้ำเพื่อการทำงานในพื้นที่	ระดับ ความคิดเห็น	\bar{x}	S.D.
มีฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำในพื้นที่	มาก	1.03	3.98
มีการจัดตั้งองค์กรจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	มาก	1.09	3.90
มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	มาก	0.98	3.85
มีการกำหนดข้อตกลง กฎกติกา กฎระเบียบ ในการจัดการ ทรัพยากรน้ำในพื้นที่	มาก	3.78	1.05
มีการเลือกตัวแทนจากเกษตรกรเพื่อมาประสานในการ จัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	มาก	3.70	1.10
มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่	มาก	3.70	1.05
มีการตั้งกองทุนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรในพื้นที่	มาก	3.20	1.62
รวม	มาก	3.73	1.12

จากตารางที่ 4.9 ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นของชาวนาเกี่ยวกับกับวิธีการและเครื่องมือในการจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 3.73) และเมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า อยู่ในระดับมากทุกประเด็น โดยมีความคิดเห็นในระดับมาก 3 ประเด็นแรกได้แก่ ชาวนาต้องการให้มีฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำในพื้นที่ที่มีความเห็นด้วยมากที่สุด (ร้อยละ 3.98) รองลงมา คือต้องการให้มีการจัดตั้งองค์กรจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ (ร้อยละ 3.90) และต้องการให้มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ (ร้อยละ 3.85)

4.1.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่าน
น้ำดื่มของชาวนาในพื้นที่ชลประทาน ตำบลอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ประกอบด้วย ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำด้วยกัน ข้อเสนอแนะต่อผู้นำชุมชน/องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบการส่งน้ำ และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านการจัดการน้ำ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายละเอียดได้ดังนี้

1) ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการน้ำชลประทานของชาวนา มีดังนี้

(1) ประโยชน์ที่คิดว่าจะได้รับจากการจัดการทรัพยากรน้ำ

จากการศึกษาพบว่า ชาวนาในพื้นที่ส่วนใหญ่คิดว่าการจัดการทรัพยากรน้ำจะก่อให้เกิดประโยชน์โดยรวมต่อครอบครัว อาชีพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน

(2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือในการจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่

จากการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือในการจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่ พบว่าชาวนาในพื้นที่ ส่วนใหญ่ต้องการให้มีฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำในพื้นที่ รองลงมาคือ มีการจัดตั้งองค์กรจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ และมีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่

(3) ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการน้ำชลประทานของชาวนา

ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำด้วยกัน พบว่า ชาวนาในพื้นที่ ต้องการให้ชาวนาดูแลกันเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้น้ำเพื่อการทำนา จากเดิมที่ใช้วิธีการเมื่อน้ำถึงนา ไครก่อนคนนั้นทำก่อน มาเป็นการบริหารจัดการน้ำรูปแบบใหม่โดยการเปิดน้ำเข้านาจากนาพื้นที่ ต้นน้ำสู่พื้นที่ปลายน้ำให้ครอบคลุมพื้นที่นาในรัศมีของคูส่งน้ำแต่ละสาย จากนั้นให้เริ่มทยอยทำนาพร้อมเพรียงกัน เป็นการจัดการน้ำที่คุ้มค่าส่งผลให้ลดปัญหาเรื่องความขัดแย้งในการใช้น้ำและลดปัญหาเรื่องศัตรูพืชได้มาก

ข้อเสนอแนะต่อผู้นำชุมชน/องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า ชาวนาในพื้นที่ต้องการให้ผู้นำชุมชนตลอดจนผู้บริหารองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นช่วยหางบประมาณ

มาปรับปรุง บำรุงซ่อมแซมระบบการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ให้ดีและมีความพร้อมเช่น คู คลอง
ส่งน้ำ ประตูเปิดน้ำ ตลอดจนการขุดลอกคูคลองส่งน้ำไม่ให้ตื้นเขิน และอยากให้ผู้บริหารท้องถิ่น
หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ช่วยกันวางแผนการบริหารจัดการน้ำให้เป็นรูปแบบ
และให้เห็นเป็นรูปธรรมเพื่อยึดเป็นแนวทางการปฏิบัติต่อไป

ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบการส่งน้ำ พบว่า ชาวนาในพื้นที่ต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดสรรน้ำอย่างมีระบบแบบแผนและให้เพียงพอต่อความ
ต้องการของผู้ใช้น้ำ

ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการน้ำ พบว่า ชาวนาในพื้นที่ ต้องการ
ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารท้องถิ่น เจ้าหน้าที่กรมชลประทาน
ผู้นำท้องถิ่น และสมาชิกผู้ใช้น้ำ มาปรึกษาหารือเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำโดยกำหนดให้มี
แผนการจัดการน้ำเพื่อการทำอย่างมีระบบ มีกฎระเบียบข้อตกลงเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ
เพื่อการทำนาในพื้นที่ให้เห็นเป็นรูปธรรม เพื่อยึดถือและปฏิบัติต่อไป

2) ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการน้ำชลประทานของผู้นำชุมชน

จากการศึกษาพบว่าผู้นำชุมชนมีข้อเสนอแนะให้ชาวนารักษากฎระเบียบ
กติกาในการใช้น้ำร่วมกัน มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ลดความเห็นแก่ตัวในการใช้น้ำ ช่วยกันทะนุบำรุง
รักษาคูคลองส่งน้ำ และอาคารปิดเปิดน้ำให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ในส่วนของหน่วยงานและ
เจ้าที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้นำชุมชน ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สำนักงานชลประทาน
เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตร และกลุ่มชาวนาผู้ใช้น้ำ จะต้องร่วมกันวางแผนและกำหนดแนวทางใน
การบริหารจัดการน้ำเพื่อการทำนาในท้องถิ่นเพื่อจัดตั้งงบประมาณขององค์กรหรือเสนอขอรับการ
สนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องปัญหาและการจัดการน้ำเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ชลประทาน ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญโดยจำแนกออกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะในการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพสังคมและเศรษฐกิจของชาวนาในพื้นที่ชลประทาน ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี 2) การใช้น้ำและปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี 3) ผลกระทบและพฤติกรรมที่เกิดจากปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี 4) ประโยชน์ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่ทำการปลูกข้าวในพื้นที่ชลประทานตำบลคอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 914 ราย ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) กำหนดให้จำนวนกลุ่มตัวอย่างมีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่าง 278 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 30.41 ของประชากรทั้งหมด ในการสุ่มตัวอย่างของผู้นำชุมชนมีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงโดยคัดเลือกผู้นำชุมชนในระดับหมู่บ้าน ตำบล รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 12 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ทำการเก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ซึ่งประกอบด้วย คำถามแบบปลายปิด และคำถามแบบปลายเปิด โดยกำหนดข้อมูลที่ต้องการจากวัตถุประสงค์การวิจัย แบ่งแบบสอบถามเป็น 2 ชุด คือแบบสอบถามชุด

ที่ 1 แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ (1) สภาพสังคมและเศรษฐกิจของชาวนา (2) การจัดการน้ำชลประทาน เพื่อการทำนาหว่านน้ำตามของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ ประกอบด้วย 3 หัวข้อ ได้แก่ (1) ปัญหา การใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา (2) ผลกระทบและพฤติกรรมจากปัญหาการใช้น้ำชลประทาน (3) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือในการจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่ ตอนที่ 2 การจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตามของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ ชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ประกอบไปด้วย 2 ตอน คือ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้นำชุมชน (2) การจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตามของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้วได้ตรวจสอบแบบสอบถาม เพื่อหาความถูกต้องเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อถือได้ (reliability) ก่อนนำไปใช้ โดยนำไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (content validity) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ อีกครั้งหนึ่งเพื่อให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ และมีความถูกต้องต้องตามเนื้อหาที่ต้องการให้มากที่สุด ก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม มาตรวจสอบความเรียบร้อยแล้วนำไปวิเคราะห์ โดยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป อธิบายลักษณะข้อมูล ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 สรุปผลวิจัย สรุปได้ดังนี้

1.3.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของชาวนาในพื้นที่ชลประทาน ตำบลคอนเจดีย์

อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของชาวนา

จากการศึกษาพบว่า ชาวนาในพื้นที่ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 50.98 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีรายได้จากการขายข้าวและมีเงินทุนที่ใช้ทำนาในรอบปีที่ผ่านมา 50,000 บาทขึ้นไป มีหนี้สิน มีที่นาเป็นของตนเองเฉลี่ยครอบครัวละ 18 ไร่ ทำนา 2 ครั้งต่อปี โดยพื้นที่ทำนาส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่มอยู่บริเวณปลายคูส่งน้ำและรับน้ำจากนาข้างเคียง

2) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้นำชุมชน

จากการศึกษากลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์พบว่าเป็นเพศชาย ทั้งหมด มีอายุเฉลี่ย 52 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมดำรงตำแหน่งเป็น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน นายกองกำกับการบริหารส่วนตำบล และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล

1.3.2 การใช้น้ำและปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของ ชาวนาในพื้นที่ชลประทาน ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

1) ความคิดเห็นของชาวนาที่มีต่อการใช้น้ำและปัญหาการใช้น้ำของชาวนา ในพื้นที่

(1) ปัญหาด้านการใช้น้ำและความต้องการน้ำชลประทาน

จากการศึกษาพบว่า ชาวนาในพื้นที่ส่วนใหญ่ มีปัญหาด้านการใช้น้ำและความต้องการน้ำชลประทาน ในเรื่องการจัดสรรน้ำไม่ตรงตามกำหนดเวลา รองลงมาคือมีปัญหาปริมาณน้ำที่ได้รับไม่เพียงพอกับความ ต้องการ และการจัดสรรน้ำไม่สอดคล้องกับการเจริญเติบโตของข้าว

(2) ด้านความขัดแย้งของสมาชิกผู้ใช้น้ำ

จากการศึกษาพบว่า ชาวนาในพื้นที่ส่วนใหญ่ มีปัญหาด้านความขัดแย้งของสมาชิกผู้ใช้น้ำในเรื่องความเห็นแก่ตัวในการใช้น้ำ

(3) ด้านสภาพพื้นที่และคูส่งน้ำ

จากการศึกษาพบว่า ชาวนาในพื้นที่ส่วนใหญ่ มีปัญหา ด้านสภาพพื้นที่และคูส่งน้ำ ในเรื่องคูน้ำบางช่วงตื้นเขิน ชำรุด รองลงมาคือ มีวัชพืชขึ้นรก และคูส่งน้ำสร้างต่ำกว่าระดับพื้นที่นา

2) ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการใช้น้ำและปัญหาการใช้น้ำของ ชาวนาในพื้นที่

พบว่า มีการรวมตัวจัดตั้งกลุ่มสมาชิกผู้ใช้น้ำในแต่ละสายของคูส่งน้ำ เพื่อทำหน้าที่ในการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดสรรน้ำ ชาวนาไม่มีแผนการจัดการน้ำที่เป็นระบบ มีแต่ธรรมเนียมปฏิบัติ คือเมื่อถึงฤดูกาลทำนา ชลประทานจะเริ่มปล่อยน้ำลงสู่คลองส่งน้ำ ชาวนาที่มีนาตั้งอยู่บริเวณต้นคูส่งน้ำจะได้รับน้ำก่อนและเริ่มดำเนินกิจกรรมการเพาะปลูกก่อน และปล่อยให้มีการใช้น้ำอย่างอิสระ ซึ่งหากอยู่ในภาวะที่ปริมาณน้ำมีอย่างจำกัดอาจก่อให้เกิดปัญหาการทำลายบานประตูปิดเปิดน้ำ การแย่งชิงน้ำ และการละเมิดสิทธิ์การใช้น้ำชลประทานตามมา ด้านสภาพพื้นที่และคูคลองส่งน้ำ เช่นคูน้ำบางช่วงตื้นเขิน คูส่งน้ำชำรุด คูน้ำมีวัชพืชขึ้นรก และคูส่งน้ำสร้างต่ำกว่าระดับพื้นที่นา

1.3.3 ผลกระทบและพฤติกรรมกรใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา

1) ความคิดเห็นของชาวนาด้านผลกระทบและพฤติกรรมกรใช้น้ำชลประทาน เพื่อการทำนา

(1) ผลกระทบการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา

จากการใช้น้ำและปัญหาการใช้น้ำของชาวนาหากปริมาณน้ำที่ได้รับไม่เพียงพอก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเพาะปลูก เช่น ข้าวชะงักการเจริญเติบโต ผลผลิตเสียหายหรือปริมาณลดลงและต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น ปัญหาความต้องการน้ำในช่วงระยะเวลาปลูกข้าวไม่พร้อมกัน (ทำนาไม่พร้อมกัน) ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพฤติกรรมการแข่งขันน้ำ พฤติกรรมการละเมิดสิทธิการใช้น้ำ พฤติกรรมการทำลายประตูเปิดปิดน้ำ เกิดการระบาดของศัตรูข้าว ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวข้าวไม่พร้อมกันทำให้การใช้เครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยวเข้าสู่แปลงนายากลำบากและสิ้นเปลืองเวลา ปัญหาสภาพพื้นที่และอุทกสงน้ำ เช่น คุ้งน้ำบางช่วงตื้นเขิน คุ้งน้ำชำรุด คุ้งน้ำมีวัชพืชขึ้นรกและคุ้งน้ำสร้างต่ำกว่าระดับพื้นที่นา ก่อให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณน้ำที่ได้รับลดลง สูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์ และประสิทธิภาพการส่งจ่ายน้ำลดลง

(2) ด้านพฤติกรรมกรใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา

จากการศึกษาพบว่า ชาวนาในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาด้านพฤติกรรมกรใช้น้ำชลประทานพบว่า ชาวนาในพื้นที่ส่วนใหญ่ต้องเผด็จงเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการไถเตรียมแปลง เพราะไม่มีเวลาในการหมักตอซึ่งเนื่องจากแปลงนาข้างเคียงรอรับน้ำจากอยู่ ร่องลงมาคือเมื่อถึงระยะใส่ปุ๋ยชาวนาจะปิดคั่นกันน้ำและอุดรอยรั่วรอบคันนาเพราะกลัวปุ๋ยจะละลายน้ำไหลไปนาข้างเคียง และชาวนาจะไม่ยอมให้น้ำไหลผ่านสู่นาข้างเคียงหากตรงกับช่วงระยะใส่ปุ๋ย

2) ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อผลกระทบจากปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา

(1) ผลกระทบการใช้น้ำชลประทานด้านบวก

การที่มีระบบชลประทานเข้ามา เป็นการช่วยลดความเสี่ยงหรือความเสียหายที่จะเกิดกับผลผลิตของชาวนา และที่สำคัญเป็นการเพิ่ม โอกาสและประสิทธิภาพการผลิตข้าวของชาวนา สอดรับกับระบบการทำนาของชาวนาดำลตอนเจดีย์ โดยในรอบ 1 ปี สามารถทำนาได้ 2 ครั้ง ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ทำให้ชาวนามีรายได้และมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

(2) ผลกระทบการใช้น้ำชลประทานด้านลบ

จากพฤติกรรมกรใช้น้ำชลประทานอย่างอิสระเสรี ของชาวนาแต่ละสายคุ้งน้ำ ส่งผลกระทบให้กิจกรรมการเพาะปลูกข้าวในแต่ละสายคุ้งน้ำไม่พร้อมกัน หากนับรวมปัญหาด้านสภาพพื้นที่คุ้งน้ำอันได้แก่ ปัญหาเรื่องคุ้งน้ำตื้นเขิน ชำรุด มีวัชพืชขึ้นรก คุ้งน้ำสร้างต่ำกว่าระดับพื้นที่นา และอีกหลากหลายปัญหาซึ่งล้วนแล้วแต่ส่งผลกระทบต่อกรใช้น้ำเพื่อการทำนาทั้งสิ้น จากสภาพปัญหาการใช้น้ำดังกล่าว จึงส่งผลกระทบต่อชาวนาในพื้นที่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตาม โดยถือปฏิบัติว่าน้ำถึงก่อนทำก่อน ทำให้

ชาวนาต้องเผาต่อซัง ไร่ไถเตรียมแปลงโดยไม่มีกรพักพื้นหน้าดิน เพื่อประหยัดเวลาในการปลูกข้าว ประเด็นการใส่ปุ๋ยก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำชาวนาต้องปิดกันกั้นน้ำ ส่งผลให้เกิดการลักขโมยเปิดปิดน้ำ การทำลายบานประตูเปิดปิดน้ำ หรือการปิดกั้นทางน้ำ ชาวนาส่วนใหญ่จึงเสียเวลาไปกับการเฝ้าระวังเปิดปิดน้ำตลอดฤดูกาลทำนา พฤติกรรมดังกล่าวล้วนแล้วแต่เป็นจุดเริ่มต้นความขัดแย้งและความเห็นแก่ตัวของชาวนาผู้ใช้น้ำชลประทาน เพียงเพื่อต้องการปกป้องและรักษาผลประโยชน์ของตนเอง

1.3.4 ความคิดเห็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือในการจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่

1) ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการน้ำชลประทานของชาวนา

(1) ประโยชน์ที่คิดว่าจะได้รับจากการจัดการทรัพยากรน้ำ

จากการศึกษาพบว่า ชาวนาในพื้นที่ส่วนใหญ่คิดว่าการจัดการทรัพยากรน้ำจะก่อให้เกิดประโยชน์โดยรวมต่อครอบครัว อาชีพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน

(2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือในการจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่

การทำนาในพื้นที่

จากการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือในการจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่ พบว่าชาวนาในพื้นที่ ส่วนใหญ่ต้องการให้มีฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำในพื้นที่ รองลงมาคือ มีการจัดตั้งองค์กรจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ และมีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่

(3) ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการน้ำชลประทานของชาวนา

ชาวนาในพื้นที่ ต้องการให้ชาวนาดูด้วยกันเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ น้ำเพื่อการทำนา จากเดิมที่ใช้วิธีการเมื่อน้ำถึงนาใครก่อนคนนั้นทำก่อน มาเป็นการทำนาโดยพร้อมเพรียงกัน ด้วยการให้พื้นที่ต้นฤดูถึงพื้นที่ปลายฤดูได้รับน้ำอย่างทั่วถึงกันเสียก่อนแล้วจึงเริ่มทยอยทำนา เพื่อลดปัญหาเรื่องความขัดแย้งระหว่างชาวนาผู้ใช้น้ำร่วมกัน และเพิ่มประสิทธิภาพการทำนา โดยเฉพาะการควบคุมวัชพืชในนาข้าว โรคและแมลงศัตรูข้าว

เสนอแนะให้ผู้นำชุมชนตลอดจนผู้บริหารองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ช่วยหางบประมาณมาปรับปรุง บำรุงซ่อมแซมระบบการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ให้ดีและมีความพร้อมเช่น กุ คลองส่งน้ำ ประตูเปิดปิดน้ำ ตลอดจนการขุดลอกคูคลองส่งน้ำไม่ให้ตื้นเขิน

เสนอแนะให้หน่วยงานที่รับผิดชอบการส่งน้ำ จัดสรรน้ำอย่างมีระบบแบบแผนและให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้น้ำ

เสนอแนะแนวทางการจัดการน้ำ โดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สำนักงานชลประทาน เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรและกลุ่มชาวนาผู้ใช้น้ำ ร่วมกันปรึกษาหารือเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำโดยกำหนดให้มีแผนการจัดการน้ำเพื่อการทำนาอย่างมีระบบ มีกฎระเบียบข้อตกลงเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่ให้เห็นเป็นรูปธรรม เพื่อยึดถือและปฏิบัติต่อไป

2) ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการน้ำชลประทานของผู้นำชุมชน

จากการศึกษาพบว่าผู้นำชุมชนมีข้อเสนอแนะให้ชาวนารักษากฎระเบียบกติกาในการใช้น้ำร่วมกัน มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ลดความเห็นแก่ตัวในการใช้น้ำ ช่วยกันทะนุบำรุงรักษาคลองส่งน้ำ และอาคารปิดเปิดน้ำให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ในส่วนของหน่วยงานและเจ้าที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้นำชุมชน ผู้บริหารองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สำนักงานชลประทาน เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตร และกลุ่มชาวนาผู้ใช้น้ำ จะต้องร่วมกันวางแผนและกำหนดแนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อการทำนาในท้องถิ่นเพื่อจัดตั้งงบประมาณขององค์กรหรือเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. อภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชาวนาในพื้นที่ชลประทาน ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี การจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาในด้านต่างๆ ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการน้ำเพื่อการทำนา มีสิ่งที่น่าสนใจมาอภิปราย ดังต่อไปนี้

2.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของชาวนาและผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

จากการศึกษาพบว่าชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 50.98 ปี จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีรายได้จากการขายข้าวและมีเงินทุนที่ใช้ทำนาในรอบปีที่ผ่านมา 50,000 บาทขึ้นไป ชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ส่วนใหญ่มีหนี้สิน มีพื้นที่นาเป็นของตนเองเฉลี่ยครอบครัวละ 18 ไร่ ทำนาได้ 2 ครั้งต่อปี พื้นที่ทำนาส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่มอยู่บริเวณปลายคูส่งน้ำและส่วนใหญ่รับน้ำจากนาข้างเคียง ในส่วนของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์พบว่าเป็นเพศชายทั้งหมด มีอายุเฉลี่ย 52 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบอาชีพเกษตรกร คำนั่งตำแหน่งเป็น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน นายกองกำกับการบริหารส่วนตำบล และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลจากการศึกษาของ สมบูรณ์ เนื่องสมศรี(2531:บทคัดย่อ) พบว่า ปัจจัยที่เป็น อายุ รายได้ ระยะเวลาทำการเกษตร และขนาดพื้นที่

ทำการเกษตรในเขตชลประทาน ไม่มีผลต่อปัญหาการใช้น้ำของเกษตรกร แต่ตำแหน่งพื้นที่รับน้ำต่างกัน มีปัญหาการใช้น้ำที่แตกต่าง สอดคล้องกับรายงานของ ไพโรจน์ แสงจินดา (2545:48-49) ที่ได้ศึกษาสภาพพื้นที่และตำแหน่งพื้นที่การเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสามชุก พบว่าพื้นที่เกษตรกรส่วนใหญ่มีสภาพเป็นพื้นที่ลุ่มและอยู่ตำแหน่งของปลายคู

2.2 การใช้น้ำและปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ชลประทาน ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

2.2.1 ด้านการใช้น้ำและความต้องการ

จากการศึกษาพบว่าชาวนาในพื้นที่ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ประสบปัญหาด้านการใช้น้ำและความต้องการในเรื่องการจัดสรรน้ำไม่ตรงตามกำหนดเวลา ปัญหาปริมาณน้ำที่ได้รับไม่เพียงพอและการจัดสรรน้ำไม่สอดคล้องกับการเจริญเติบโตของข้าว ปัญหาดังกล่าว มีสาเหตุเนื่องจากพื้นที่ต้นน้ำถึงพื้นที่ปลายน้ำมีการใช้น้ำอย่างอิสระ ฝ่าฝืนกฎระเบียบกติกา ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ ไพโรจน์ แสงจินดา (2545:54) ได้ศึกษาการได้รับน้ำชลประทานของเกษตรกรในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสามชุก พบว่าเกษตรกรได้รับน้ำชลประทานไม่เพียงพอกับความ ต้องการ เช่นเดียวกับ ชวิชัย นาคะบุตร (2522:58) ได้ศึกษาปัญหาและอุปสรรคบางประการที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสมในการปลูกข้าวของเกษตรกรชั้นนำเขตโครงการลำพระเพลิง อำเภอบึงขัง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เกษตรกรชั้นนำในเขตโครงการที่อยู่ปลายคลองรับน้ำไม่เพียงพอ มีการแย่งน้ำเกิดขึ้นเสมอ และน้ำที่ได้รับไม่ตรงตามเวลาที่ต้องการ ซึ่งเกษตรกรชั้นนำที่ต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้น คาดว่าจะประสบปัญหาน้ำชลประทานไม่เพียงพอ คลองส่งน้ำชำรุด และพื้นที่ไม่สม่ำเสมอทำให้การควบคุมน้ำลำบาก

2.2.2 ด้านความขัดแย้งของสมาชิกผู้ใช้น้ำ

จากการศึกษาพบว่า ชาวนาในพื้นที่ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี มีปัญหาด้านความขัดแย้งของชาวนาผู้ใช้น้ำในเรื่องความเห็นแก่ตัว เนื่องจากชาวนาไม่สามารถคาดการณ์ปริมาณน้ำที่ได้รับในแต่ละช่วง ดังนั้นเมื่อมีโอกาสได้รับน้ำชาวนาจึงกักตุนน้ำไว้ใช้ในกิจกรรมเพาะปลูก โดยการเปิดน้ำเข้าสู่แปลงนาของตนเองให้น้ำขังตลอดเวลาซึ่งวิธีการให้น้ำดังกล่าวจะเป็นสาเหตุให้เกิดความขัดแย้งกับชาวนาที่มีวิธีการให้น้ำไม่ขังตลอดเวลา ชาวนากลุ่มนี้มีความเชื่อว่าการเปิดน้ำสู่แปลงนาของตนเองให้น้ำขังตลอดเวลาจะช่วยให้ข้าวเจริญเติบโตได้ดี ซึ่งตรงกับรายงานของ พิมประไพ สุกใส (2547) ได้เปรียบเทียบวิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่านน้ำตมและนาดำของข้าวหอมมะลิ 105 ภายใต้การจัดการน้ำและการใช้สารโปแตสเซียมไอโอไดด์ที่ต่างกันพบว่า อิทธิพลของน้ำท่วมขังในแปลงนามีผลต่อการเจริญเติบโตของข้าวและให้ผลผลิตสูง ทั้งนี้ น้ำท่วมขังมีผลต่อลักษณะทางกายภาพของต้นข้าว โดยต้นข้าวจะมีความสูงเพิ่มขึ้นตามระดับความลึกของน้ำท่วมขัง ธาตุอาหารและสารประกอบใน

ดินที่มีประโยชน์ เช่น ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม ซิลิกอน และเหล็ก จะเพิ่มมากขึ้นในดินที่มีน้ำท่วมขัง และพบว่าหากมีการให้น้ำอย่างต่อเนื่องตลอดฤดูปลูกที่ระดับความลึก 16 ซม. แล้วหญ้าต่างๆ จะถูกกำจัดออกไปอย่างสิ้นเชิง และหากให้ระดับน้ำลึก 5 ซม. อย่างต่อเนื่องก็สามารถควบคุมปริมาณหญ้าให้อยู่ในปริมาณที่ไม่รบกวนการเจริญเติบโตของต้นข้าวได้ และนอกนี้ยังมีปัญหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งของชาวนาผู้ใช้น้ำ ได้แก่ การทำลายบานประตูปิดเปิดน้ำ การปิดกั้นทางน้ำ และการขโมยปิดเปิดน้ำซึ่งสอดคล้องกับรายงานของศุภชัย นิมมานเหมินทร์ (2532) ได้ทำการวิจัยถึงปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือของสมาชิกกลุ่มชลประทานราษฎร์ในการจัดการการใช้น้ำในพื้นที่อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน โดยกำหนดประเด็นการศึกษาเกี่ยวกับการหามาตรการที่เหมาะสมเพื่อระงับข้อพิพาทระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ พบว่ากรณีดังกล่าวมีอยู่เป็นประจำโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง มักเป็นกลุ่มที่ใช้ประโยชน์จากสายน้ำเดียวกันคือกลุ่มที่ตั้งอยู่บริเวณต้นน้ำกับปลายน้ำ เนื่องจากปริมาณน้ำมีน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้กลุ่มที่อยู่ปลายน้ำได้รับความเดือดร้อนเพราะไม่มีน้ำจะเพาะปลูกบางครั้งก็แบ่งปันน้ำจากกลุ่มที่อยู่ต้นน้ำไปใช้ในบางช่วงหากกลุ่มต้นน้ำให้ความร่วมมือโดยการปิดการใช้น้ำของตนเองแล้วปล่อยให้ให้น้ำไหลไปสู่พื้นที่ปลายน้ำบ้างอาจจะ 7 วันต่อครั้งปัญหาที่บรรเทาลงแต่ตรงข้าม หากสัมพันธภาพระหว่างทั้งสองกลุ่มไม่ดี เรื่องขอแบ่งปันน้ำก็เกิดการพิพาทระหว่างกลุ่มเกิดขึ้นโดยมีการลักขโมยน้ำ ทำลายทำนบกั้นน้ำของกลุ่มต้นน้ำบางครั้งอาจรุนแรงถึงกับใช้อาวุธทำร้ายกัน

2.2.3 ด้านสภาพพื้นที่และคูส่งน้ำ จากการศึกษาพบว่าชาวนาในพื้นที่ตำบล

ดอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี พบว่ามีปัญหา ด้านสภาพพื้นที่และคูส่งน้ำ ในเรื่องคูน้ำบางช่วงต้นเงิน ชำรุด มีวัชพืชขึ้นรก และคูส่งน้ำสร้างต่ำกว่าระดับพื้นที่นา สอดคล้องกับรายงานของ มวลัย ครองไพศาล (2532) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานและบำรุงรักษาระบบชลประทานในไร่นา พบว่า ปัญหาของเกษตรกรส่วนมากเกิดจากแปลงนาได้รับน้ำไม่สะดวกเนื่องจากพื้นที่อยู่บริเวณช่วงกลางคู และปลายคู ส่วนแปลงที่ไม่ได้รับน้ำเลยพื้นที่จะอยู่ช่วงปลาย สาเหตุมาจากคูส่งน้ำมีระดับต่ำกว่าแปลงนา คูน้ำเกิดการชำรุดจึงทำให้น้ำไม่สามารถไหลไปถึงแปลงนา น้ำต้นทูนมีน้อย แปลงนาไม่ได้ระดับ และคันคูต้นเงิน และผู้อยู่ต้นคูส่งน้ำไม่ปฏิบัติตามรอบเวรหรือข้อตกลง เช่นเดียวกับ อภิชาติ เดชปรีชา (2532) ได้ศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีต่อระดับความร่วมมือในการบำรุงรักษาระบบชลประทานฯ ในเขตจตุรพักตรพิมานจังหวัดสิงห์บุรี พบว่าปัญหาการขัดแย้งของผู้ใช้น้ำชลประทานเกิดจากความยาวของคูส่งน้ำ ซึ่งถ้าเกษตรกรผู้ใช้น้ำมีพื้นที่รับน้ำจากคูส่งน้ำที่มีความยาวมากไปจะได้รับความกระทบกระเทือน เนื่องจากมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกอีกทั้งเกษตรกรมีสภาพพื้นที่เป็นที่ดอนทำให้การส่งน้ำทำได้ยากลำบากหรือบางครั้งอาจไม่ได้รับน้ำเลย สุพจน์ ตั้งจตุพร (2522:251-252) ได้ทำการศึกษาถึงปัญหาการใช้น้ำชลประทาน

ของเกษตรกรในเขตจัดรูปที่ดิน ตำบลสระแจง อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้ ปัญหาการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกรทั้งที่เป็นสมาชิกและไม่เป็นสมาชิกสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทานคือ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาความไม่สะดวกในการส่งน้ำเข้าแปลงนาเนื่องจากระดับพื้นที่นาไม่สม่ำเสมอ ปัญหาการไหลในคูส่งน้ำ การทำลายอาคารชลประทาน การไม่ร่วมมือกันในการกำจัดวัชพืชและการขุดลอกคูน้ำ การลักขโมยน้ำของเกษตรกรบางราย และการที่เกษตรกรเข้าใจว่าน้ำไหลผ่านต้นข้าวแล้วจะช่วยให้ต้นข้าวเจริญเติบโตคือนั้นเป็นเหตุให้มีการใช้น้ำอย่างไม่ประหยัด

2.3 ผลกระทบและพฤติกรรมการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา ของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

จากการศึกษาพบว่าชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรีได้รับผลกระทบจากปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนาด้านพฤติกรรมการใช้น้ำชลประทานพบว่าชาวนาส่วนใหญ่ต้องเผาคอซังเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการไถเตรียมแปลงเพราะไม่มีเวลาในการหมักคอซังเนื่องจากแปลงนาข้างเคียงรอรับน้ำอยู่ เมื่อถึงระยะใส่ปุ๋ยชาวนาส่วนใหญ่จะปิดคั่นกั้นน้ำและอุดรอยรั่วรอบคั่นนาเพราะกลัวปุ๋ยจะละลายน้ำไหลไปนาข้างเคียง และจะไม่ยอมให้น้ำไหลผ่านคูนาข้างเคียงหากตรงกับช่วงระยะใส่ปุ๋ย จากพฤติกรรมการใช้น้ำชลประทานอย่างอิสระเสรีของชาวนาแต่ละสายคูส่งน้ำ ส่งผลกระทบให้กิจกรรมการเพาะปลูกข้าวในแต่ละสายคูส่งน้ำไม่พร้อมกัน หากนับรวมปัญหาด้านสภาพพื้นที่คูส่งน้ำอันได้แก่ ปัญหาเรื่องคูส่งน้ำดินเงิน ชำรุด มีวัชพืชขึ้นรก คูส่งน้ำสร้างต่ำกว่าระดับพื้นที่นา และอีกหลากหลายปัญหาซึ่งล้วนแล้วยังส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการทำนาทั้งสิ้น เช่น การลักขโมยเปิดปิดน้ำ การทำลายบานประตูเปิดปิดน้ำ หรือการปิดกั้นทางน้ำ ผลกระทบและพฤติกรรมดังกล่าวล้วนแล้วแต่เป็นจุดเริ่มต้นความขัดแย้งและความเห็นแก่ตัวของชาวนาผู้ใช้น้ำชลประทาน เพียงเพื่อต้องการปกป้องและรักษาผลประโยชน์ของตนเองซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ ไพโรจน์ แสงจินดา (2545:57) ได้ศึกษาวิธีการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกรในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสามชุก พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ทราบถึงวิธีการใช้น้ำชลประทานที่ถูกต้องเนื่องจากขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้น้ำชลประทาน เช่นเดียวกับ นิรันดร ทัพไชย (2533) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของสตรีในการจัดการเรื่องน้ำเพื่อการเกษตรของแม่บ้านอ่างเก็บน้ำห้วยแอง จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าปัญหาของเกษตรกรส่วนใหญ่เกิดจากการที่เกษตรกรละเมิดกติกาหรือข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำและการจัดสรรน้ำ การปิดกั้นทางน้ำโดยวิธีการต่างๆ คูน้ำทางท้ายมีระดับต่ำกว่าแปลงนาหรือพื้นที่นาอยู่ปลายคลองเป็นที่ยอด ความไม่สัมพันธ์ระหว่างเวลาเปิด-ปิดประตูน้ำทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในเรื่องเวลาและทำให้ไม่สามารถใช้น้ำได้เท่าที่ควร

2.4 ประโยชน์ ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ชลประทาน ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

2.4.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการจัดการทรัพยากรน้ำ จากการศึกษาพบว่า ชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรีคาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการจัดการทรัพยากรน้ำ ต่อครอบครัวและอาชีพ สิ่งแวดล้อม ชุมชนและหมู่บ้าน และประโยชน์โดยรวม

2.4.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือในการจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่ จากการศึกษาพบว่าชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือในการจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่ต้องการให้มีฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำในพื้นที่ มีการจัดตั้งองค์กรจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ที่มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ มีการส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ปฏิบัติตามการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ มีการกำหนดข้อตกลง กฎกติกา กฎระเบียบ ในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ มีการเลือกตัวแทนจากเกษตรกรเพื่อมาประสานในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ต้องการให้มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ และมีการตั้งกองทุนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับ เมธา โสวรัญกูร (2527:252-253) กล่าวว่าการบริหารการใช้น้ำ ควรจะให้เกษตรกรจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำให้เหมาะสมกับเป้าหมาย ที่ให้ผู้ใช้ น้ำ เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา การแพร่กระจายน้ำให้ไปอย่างทั่วถึง และยุติธรรม และ ไกรสร วีระโสภณ และคนอื่นๆ (2545:39-40) กล่าวถึง หลักการสำคัญที่สุดในการตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อมาบริหารการใช้น้ำคือ จะต้องเกิดจากความสมัครใจของสมาชิกฯ และเข้ามาแล้วต้องมีความเสถียรและจริงจังต่อกัน

2.4.3 ข้อเสนอแนะทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่ จากการศึกษาพบว่าชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี มีข้อเสนอแนะต่อการบริหารจัดการน้ำเพื่อการทำนาสรุปได้ดังนี้

1) ต้องการให้ชาวนาในพื้นที่เปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ น้ำ จากเดิมที่ใช้วิธีน้ำถึงนาใครก่อนคนนั้นทำก่อน มาเป็นการบริหารจัดการน้ำรูปแบบใหม่ โดยการเปิดน้ำเข้าจากนาพื้นที่ต้นน้ำสู่พื้นที่ปลายน้ำให้ครอบคลุมพื้นที่นาในรัศมีของคูส่งน้ำแต่ละสาย จากนั้นให้เริ่มทยอยทำนาพร้อมเพรียงกัน

2) ต้องการให้ผู้นำชุมชนตลอดจนผู้บริหารองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นช่วยหางบประมาณมาปรับปรุง บำรุงซ่อมแซมระบบการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ให้ดีและมีความพร้อม ต้องการให้ผู้บริหารท้องถิ่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ช่วยกันวางแผนการบริหารจัดการน้ำให้เป็นรูปแบบ

3) *ต้องการให้หน่วยงานของกรมชลประทาน จัดสรรน้ำอย่างมีระบบแบบแผนและเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้น้ำ*

4) *ต้องการให้มีแผนการจัดการน้ำเพื่อการทำนาอย่างมีระบบ มีกฎระเบียบ ข้อตกลงเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่ให้เห็นเป็นรูปธรรม เพื่อยึดถือและปฏิบัติต่อไปซึ่งตรงกับรายงานของศุภกิจ ต้นวิบูลย์ศักดิ์ (2546) ได้ศึกษาการใช้น้ำชลประทานของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตจตุรพักดิน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่ามะกา อำเภอนาทม จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำมีข้อเสนอแนะให้มีการประชุม เพื่อจัดตั้งคณะกรรมการหรือฟื้นฟูกลุ่มสมาชิกผู้ใช้น้ำขึ้นมาใหม่ เสนอแนะให้โครงการชลประทานเพิ่มปริมาณน้ำให้มากขึ้นในฤดูแล้ง และเพิ่มเวลาได้รับน้ำมากขึ้นกว่าเดิม ด้านการบำรุงรักษาระบบชลประทานเสนอแนะว่าคูส่งน้ำที่เป็นคูดินที่ตื้นเขินและคูที่มีรอยร้าวหรือรั่วโครงการชลประทานควรคาดคองกรีตให้ใหม่และให้หัวหน้าคูส่งน้ำประสานงานแจ้งขอความร่วมมือแก่สมาชิกในการออกค่าใช้จ่ายเพื่อซ่อมแซมคูส่งน้ำ*

3. ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่อง ปัญหาและการจัดการน้ำเพื่อการทำนาหว่านน้ำตามของชาวนา ในพื้นที่ชลประทาน ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอนาทม จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า ปัญหาการใช้น้ำชลประทานของชาวนาในพื้นที่ มีอยู่ 3 ด้านที่สำคัญคือ ปัญหาด้านการใช้น้ำและความต้องการน้ำ ปัญหาด้านความขัดแย้งของสมาชิกผู้ใช้น้ำ และปัญหาด้านสภาพพื้นที่และคูส่งน้ำ จึงมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยแต่ด้านที่สำคัญไปใช้ ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

3.1.1 *ควรมีการประชุมเพื่อจัดตั้งหรือฟื้นฟูกลุ่มชาวนาผู้ใช้น้ำขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม* เนื่องจากการแก้ไขปัญหาการใช้น้ำชลประทานจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยบทบาทของกลุ่มและสมาชิก เพื่อให้การจัดสรรน้ำในแต่ละแฉกหรือคูส่งน้ำเป็นไปอย่างทั่วถึงและยุติธรรมให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีโอกาสได้เรียนรู้และเข้าใจวิธีการชลประทาน การใช้น้ำชลประทานที่ถูกต้อง ตลอดจนรู้วิธีการดูแลรักษาระบบชลประทาน เพื่อเป็นสื่อกลางในการติดต่อประสานงานระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน เพื่อลดหรือขจัดปัญหาข้อขัดแย้งในกลุ่มและสมาชิกเกี่ยวกับการใช้น้ำและบำรุงรักษา อย่างไรก็ตามเพื่อให้การแก้ไขปัญหาดังกล่าวสำเร็จตามวัตถุประสงค์ จึงต้องได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานของกรมชลประทาน หน่วยงานของกรมการปกครอง และส่วนราชการอื่นที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ด้วย

3.1.2 ปัญหาความขัดแย้งของชาวนาผู้ใช้น้ำในแฉกหรือคูส่งน้ำเดียวกัน มักเกิดจากความเห็นแก่ตัวในการใช้น้ำเพราะกลัวว่าผลผลิตจะได้รับความเสียหาย สาเหตุของความเห็นแก่ตัวในการใช้น้ำมาจากความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องต่อการให้น้ำของข้าว และความไม่มีน้ำใจของเกษตรกร จึงควรมีการอบรมเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำในนาข้าว เพื่อให้เกษตรกรมีความเข้าใจที่ถูกต้อง และสร้างจิตสำนึกให้เกษตรกรมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เห็นใจกัน ช่วยเหลือกันและมีสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ในส่วนของการแก้ปัญหาความขัดแย้งของสมาชิกผู้ใช้น้ำอันเกิดจากความเห็นแก่ตัวในการใช้น้ำ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า กลุ่มและสมาชิกผู้ใช้น้ำควรมีการประชุมตกลงกันให้เกษตรกรในแฉกหรือคูส่งน้ำเดียวกันทำนาพร้อมกันเพื่อให้เกิดความสะดวกในการบริหารจัดการน้ำมากขึ้น

3.1.3 ปัญหาคูส่งน้ำมีวัชพืชขึ้นรก คูส่งน้ำตื้นเขินในบางช่วง และคูส่งน้ำชำรุด สาเหตุดังกล่าวทำให้เกษตรกรได้รับน้ำล่าช้า ได้รับน้ำไม่เพียงพอ และเกิดการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์ แม้ว่าในปัจจุบันการขุดลอกคูคลองจะมีองค์การบริหารส่วนตำบล(อบต.) เข้ามาช่วยเหลือ แต่ก็ไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จได้ครอบคลุมพื้นที่ในระยะเวลาเพียงปีเดียว เนื่องจากมีข้อจำกัดที่งบประมาณ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบโดยตรงของเกษตรกรผู้ใช้น้ำจะต้องร่วมมือกัน เพื่อให้การส่งน้ำและใช้น้ำเกิดประสิทธิภาพ ซึ่งการขุดลอกคูคลองไม่ใช่เพียงขุดลอกดินในคูคลองอย่างเดียวแต่รวมถึงการกำจัดวัชพืชและซ่อมแซมคูส่งน้ำด้วย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่ากลุ่มและสมาชิกผู้ใช้น้ำควรมีการประชุมเพื่อออกกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้เกษตรกรรับผิดชอบเฉพาะคันคูน้ำบริเวณที่ตรงกับพื้นที่ของตน เพื่อกำจัดวัชพืชหรือซ่อมแซมคันคู ถ้าคูส่งน้ำตื้นจำเป็นต้องขุดลอกก็ให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำร่วมแรงร่วมใจใจกันออกเงินเป็นค่าจ้าง โดยเฉลี่ยกันตามขนาดพื้นที่ หรือขอรับการสนับสนุนจากผู้นำหรือหน่วยงานในท้องถิ่น ก็จะช่วยให้การส่งน้ำมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

3.1.4 การพบปะติดต่อกันอย่างสม่ำเสมอระหว่างชาวนาผู้ใช้น้ำชลประทานกับเจ้าหน้าที่ของโครงการชลประทาน โดยเฉพาะฝ่ายจัดสรรน้ำได้มีโอกาส เพื่อช่วยให้เกษตรกรทราบข้อมูลข่าวสารที่จำเป็น และเพื่อให้เจ้าหน้าที่รับทราบถึงผลการดำเนินการจัดสรรน้ำเกิดความเป็นธรรมหรือเกิดปัญหาแก่ชาวนาหรือไม่ นอกจากนี้โครงการส่งน้ำควรดำเนินการให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดสรรน้ำทำงานในหน้าที่รับผิดชอบด้วยความจริงจังเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับเกษตรกรผู้ใช้น้ำทุกคน

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษาปัญหาและการจัดการน้ำ เพื่อการทำนาในเขตพื้นที่ชลประทานอื่น เพื่อจะได้ทราบปัญหาและการบริหารจัดการน้ำในด้านต่างๆ ของชาวนาผู้ใช้น้ำ ว่าแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

3.2.2 ควรมีการศึกษาบทบาทของกลุ่มชาวผู้ใช้น้ำชลประทาน หลังจากมีการจัดตั้งหรือฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้น้ำแล้ว เพื่อให้ทราบผลการดำเนินงาน และความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มชาวผู้ใช้น้ำ

3.2.3 ควรมีการศึกษาผลการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มชาวผู้ใช้น้ำชลประทาน หลังจากตั้งกฎ ระเบียบและข้อบังคับของกลุ่มในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมชลประทาน (2540) *การบริหารการใช้น้ำชลประทาน* เอกสารแนะนำเกษตรกร กรุงเทพมหานคร ฝ่ายพัฒนาการใช้น้ำในแปลงนา ฝ่ายคันคูและจัดรูปที่ดินและโครงการพัฒนาชลประทาน กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา
- กรมชลประทาน (2544) *คู่มือการบริหารจัดการชลประทาน* เอกสารแนะนำเกษตรกร กรุงเทพมหานคร กลุ่มงานพัฒนาการใช้น้ำ ส่วนจัดสรรน้ำและพัฒนาการใช้น้ำ สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ
- กัญจน์ จรเพ็ง (2544) “ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีต่อเกษตรกรในโครงการจัดรูปที่ดิน รางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี”
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากร
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- กานดา พรณเกียรติ (2521) “การรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานระดับไร่นาในเขตโครงการ
ชลประทานหนองหวาย จังหวัดขอนแก่น” ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ไกรสร วีระโสภณ และคนอื่นๆ (2545) *รูปแบบการจัดระบบควบคุมการใช้น้ำชลประทาน* รายงาน
การวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร กรมชลประทาน
- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพนมทวน (2555) *สาระสังเขปออนไลน์* ค้นคืนวันที่ 13 ธันวาคม
2555 จาก <http://irrigation.rid.go.th/phanomtuan/main.html>
- ทวี เต็มณูรศิลป์ (2528) “การประเมินผลการใช้น้ำชลประทานในแปลงจัดรูปที่ดินตัวอย่าง
โครงการแม่กลองใหญ่” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ธวัชชัย นาคบุตร (2522) “การศึกษาปัญหาและอุปสรรคบางประการที่เกี่ยวข้องการใช้เทคโนโลยี
การเกษตรที่เหมาะสมในการปลูกข้าวของเกษตรกรชั้นนำในเขตโครงการลำพระเพลิง
อำเภอบึงขัง จังหวัดนครราชสีมา” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- นิรันตร์ ทัพไชย (2533) “การมีส่วนร่วมของสตรีในการจัดการเรื่องน้ำเพื่อการเกษตรแม่บ้านกลุ่ม
เกษตรกร อ่างเก็บน้ำห้วยเอ่ง จังหวัดร้อยเอ็ด” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาพัฒนาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- บุญช่วย บุญมี (2533) “ปัจจัยเศรษฐกิจและสังคมที่มีต่อการดำเนินงานและบำรุงรักษาระบบ
ชลประทานหนองหวาย (ฝั่งซ้าย) จังหวัดขอนแก่น”
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พิมพ์ระไพ สุกใส (2547) “การเปรียบเทียบวิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่านน้ำตมและนาดำของข้าว
หอมมะลิ 105 ภายใต้การจัดการน้ำและการใช้สารโปแตสเซียมไอโอโคด์ที่ต่างกัน”
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชไร่
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ปีเตอร์ กุง (2512) *เกษตรชลประทาน* กรุงเทพมหานคร กองชลประทานหลวง กรมชลประทาน
กระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ
- พิศาล ดีพร้อม (2542) “การบริหารงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในโครงการส่งน้ำและ
บำรุงรักษากำแพงแสน” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์
ภาควิชารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ไพโรจน์ แสงจินดา (2545) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้น้ำชลประทานในฤดูแล้งของ
เกษตรกร: กรณีศึกษาในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสามชุก จังหวัด
สุพรรณบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร
ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- มนตรี คำชู (2527) “ความสัมพันธ์ระหว่างดิน น้ำ พืช” ใน *โครงการฝึกอบรมการจัดการน้ำ
ชลประทาน* หน้า 1-2 นครปฐม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
- มาลัย ครองไพศาล (2532) “ปัจจัยที่มีต่อการดำเนินงานและการบำรุงรักษาชลประทานในไร่นา:
ศึกษาเฉพาะกรณีในเขตจัดรูปที่ดิน (หนองหวาย) จังหวัดขอนแก่น ปีการเพาะปลูก
2530/31” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- เมธา โอว์รังกูร (2527) “การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ” ใน *โครงการฝึกอบรมการจัดการน้ำชลประทาน*
หน้า 252-270 นครปฐม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
- เรืองฤทธิ์ อัมมวรรณ (2530) *ปัญหาการจัดการโครงการชลประทาน* กรุงเทพมหานคร
กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- วิทยา ตรีนานนท์ (2527) “กฎหมายชลประทาน” ใน *โครงการฝึกอบรมการจัดการน้ำชลประทาน*
หน้า 179-235 นครปฐม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

- วรรณิ รัตนวราหะ (2527) “การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและการส่งเสริมสหกรณ์ในเขตจัดรูปที่ดิน”
ใน *โครงการฝึกอบรมการจัดการน้ำชลประทาน* หน้า 381-400 นครปฐม
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
- ศุภชัย นิมมานเหมินท์ (2532) “การจัดการชลประทานแบบพื้นเมืองของล้านนาไทย(เหมืองฝาย
และพั้ง) : ปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือของสมาชิกกลุ่มชลประทานราษฎรในการ
จัดการใช้น้ำในพื้นที่ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหา
บัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลคอนเจดีย์ (2554) “แผนพัฒนาการเกษตร
ระดับตำบลคอนเจดีย์ ปี 2555-2557” ใน *เอกสารแผนพัฒนาการเกษตร ระดับตำบล*
- สัญญา ทองสีด้า (2546) “การควบคุมวัชพืชโดยใช้อัตราเมล็ดพันธุ์และช่วงเวลาการปล่อยน้ำเข้า
แปลงร่วมกับสารกำจัดวัชพืช bispyribac sodium ในนาหว่านน้ำตม”
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) พืชไร่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สมบูรณ์ เนื่องสมศรี (2531) “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกร
ในโครงการชลประทานลำปาว อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์”
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร
ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สุพจน์ ตั้งจตุพร (2522) “ปัญหาการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกรในเขตจัดรูปที่ดินตำบลสระแจง
อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สุภาพ ธีระภักธิคุณุญ และคนอื่นๆ (2545) *บันทึกกรมชลประทาน 2546* กองทุนสวัสดิการจัดทำ
หนังสือและสิ่งพิมพ์ ฝ่ายประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ กรุงเทพมหานคร กรมชลประทาน
สำนักชลประทานที่ 13 (2555) สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 13 ธันวาคม 2555 จาก
http://www.irrigation.go.th/om13/2012/rid_13-new.html
- สำนวน ฉิมผกา (2546) “ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวอย่างถูก
วิธีของเกษตรกรนาหว่านน้ำตม : กรณีศึกษา อำเภอดะพานหิน จังหวัดพิจิตร”
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์การเกษตรมหาวิทยาลัยนเรศวร
- สร้อยศิริ บรรณวัฒน์ (2538) “ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานขององค์กรผู้ใช้น้ำในแหล่งน้ำขนาด
เล็กของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพัฒนาสังคม ภาควิชาโครงการส่งน้ำสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อภิชาติ อนุกุลอำไพ (2526) “เทคโนโลยีและการจัดการส่งน้ำให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด” ใน
เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการกรมชลประทาน ระหว่างวันที่ 14-16 ธันวาคม
2526 กรุงเทพมหานคร

อภิชาติ เดชปรีชา (2532) “ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีต่อระดับความร่วมมือในการบำรุงรักษา
ระบบชลประทานในไร่นาของเกษตรกรในเขตจัดรูปที่ดินชั้นสูงตร จังหวัดสิงบุรี พ.ศ.
2530/2531” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อรรถพล อูสายพันธ์ (2533) “การจัดองค์กรของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำในเขตจัดรูปที่ดินชั้นสูงตร จังหวัด
สิงห์บุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์





ภาคผนวก

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ปัญหาและการจัดการน้ำเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนา
ในพื้นที่ชลประทาน ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและการจัดการน้ำเพื่อการทำนา
หว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ชลประทาน ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน
จังหวัดกาญจนบุรี แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์

ตอนที่ 2 การจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์

ในฐานะที่ท่านเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดการน้ำเพื่อการทำนาหว่านน้ำตม
ของชาวนาในพื้นที่ชลประทานตำบลคอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยขอความ
ร่วมมือจากท่านให้ตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริง คำตอบของท่านจะเก็บไว้เป็น
ความลับโดยจะใช้ประโยชน์ต่อการวิจัยเท่านั้น ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม นาย/นาง/นางสาว.....สกุล.....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....

อำเภอ.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....

วัน/เดือน/ปี ที่กรอก.....

ตอนที่ 1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย \surd ลงใน () หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับสภาพที่
เป็นจริงของท่าน

1. เพศ

() 1.ชาย () 2.หญิง

2. อายุ ปี (มากกว่า 6 เดือนนับเป็น 1 ปี)

3. ระดับการศึกษา

() 1.ไม่จบประถมศึกษา () 2.ประถมศึกษา () 3.มัธยมศึกษาตอนต้น

() 4.มัธยมศึกษาตอนปลาย () 5.ปวช. () 6.ปวส.

() 7.ปริญญาตรีขึ้นไป () 8. อื่นๆ(โปรดระบุ)

4. รายได้จากการขายข้าวในรอบปีที่ผ่านมา

- () 1. ไม่เกิน 10,000 บาท () 2. ระหว่าง 10,001 - 20,000 บาท
 () 3. ระหว่าง 20,001 - 30,000 บาท () 4. ระหว่าง 30,001 - 40,000 บาท
 () 5. ระหว่าง 40,001 - 50,000 บาท () 6. ตั้งแต่ 50,000 บาท ขึ้นไป

5. เงินทุนที่ใช้เพื่อการทำนาในรอบปีที่ผ่านมา

- () 1. ไม่เกิน 10,000 บาท () 2. ระหว่าง 10,001 - 20,000 บาท
 () 3. ระหว่าง 20,001 - 30,000 บาท () 4. ระหว่าง 30,001 - 40,000 บาท
 () 5. ระหว่าง 40,001 - 50,000 บาท () 6. ตั้งแต่ 50,000 บาท ขึ้นไป

6. ท่านมีหนี้สินหรือไม่

- () 1. มี () 2. ไม่มี

7. ท่านมีพื้นที่ทำนาทั้งหมดจำนวน.....ไร่..... งาน

8. กรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้เพื่อการทำนา

- () 1.เช่า จำนวน.....ไร่
 () 2.ของตนเอง จำนวน.....ไร่

9. ท่านทำนาในรอบ 1 ปี จำนวนกี่ครั้ง

- () 1.จำนวน 1 ครั้ง () 2.จำนวน 2 ครั้ง () 3. จำนวน 3 ครั้ง

10. สภาพพื้นที่นาของท่านส่วนใหญ่เป็น

- () 1.ที่ลุ่ม () 2.ที่ดอน

11. แปลงนาส่วนใหญ่ของท่านอยู่ตำแหน่งใดของคุณส่งน้ำ

- () 1.ต้นคู () 2.กลางคู () 3.ปลายคู

12. แปลงนาส่วนใหญ่ของท่านรับน้ำจากที่ใด

- () 1.รับน้ำจากคูส่งน้ำโดยตรง () 2.รับน้ำจากนาข้างเคียง

ตอนที่ 2 การจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตามของชาวนาในพื้นที่ตำบลดอนเจดีย์
อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ช่องระดับปัญหา และกรอกข้อเสนอแนะให้ตรงกับสภาพที่เป็นจริงของท่าน ตามกำหนดเกณฑ์คะแนนของแบบสอบถามดังนี้

- | | | | |
|-----------------------|-------------|---|-------|
| มีปัญหาระดับมากที่สุด | ให้ค่าคะแนน | 5 | คะแนน |
| มีปัญหาระดับมาก | ให้ค่าคะแนน | 4 | คะแนน |
| มีปัญหาระดับปานกลาง | ให้ค่าคะแนน | 3 | คะแนน |

มีปัญหาในระดับน้อย	ให้ค่าคะแนน	2	คะแนน
มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด	ให้ค่าคะแนน	1	คะแนน

ประเด็น	ปัญหา		ระดับปัญหา				
	ไม่มี	มี	5	4	3	2	1
1.ปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา							
1.1 ด้านการใช้น้ำและความต้องการน้ำชลประทาน							
1) ปริมาณน้ำที่ได้รับไม่เพียงพอกับความต้องการ							
2) ปริมาณน้ำที่ได้รับมากเกินไปความต้องการ							
3) น้ำที่ชลประทานจัดสรรมาถูกใช้ไปกับพืชอื่นๆที่ไม่ใช่ข้าว							
4) การจัดสรรน้ำไม่สอดคล้องกับระยะการเจริญเติบโตของข้าว							
5) การจัดสรรน้ำไม่ตรงตามกำหนดเวลา							
1.2 ด้านความขัดแย้งของสมาชิกผู้ใช้น้ำ							
1) ความเห็นแก่ตัวในการใช้น้ำ							
2) การลักขโมยเปิดน้ำ							
3) การทำลายบานประตูปิดเปิดน้ำ							
4) การปิดกั้นทางน้ำ							
1.3 ด้านสภาพพื้นที่และคูส่งน้ำ							
1) คูส่งน้ำมีวัชพืชขึ้นรก							
2) คูส่งน้ำบางช่วงตื้นเขิน							
3) คูส่งน้ำชำรุด							
4) คูส่งน้ำสร้างต่ำกว่าระดับพื้นที่นา							
5) คูส่งน้ำตันน้ำไปไม่ถึงพื้นที่นา							
6) คันนาไม่สามารถเก็บกักน้ำได้เพราะรอยร้าวจากหนูหรือรูปู							
7) คันนาไม่สามารถเก็บกักน้ำได้เพราะถูกน้ำกัดเซาะ							
8) คันนาไม่สามารถเก็บกักน้ำได้เพราะคันนาถูกแปลงข้างเคียงรุกรุกพื้นที่ทำให้มีขนาดเล็กลงเรื่อยๆ ทุกปี							
อื่นๆ(โปรดระบุ).....							

ประเด็น	ใช่	ไม่ใช่
2. ผลกระทบจากปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา		
2.1 ด้านพฤติกรรมการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา		
1) ท่านต้องเผื่ออสังค์เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการไถเตรียมแปลง เพราะไม่มีเวลาเพียงพอในการหมักอสังค์เนื่องจากแปลงนาข้างเคียงรอรับน้ำจากท่านอยู่		
2) เมื่อชลประทานปล่อยน้ำมาถึงนาของท่าน ท่านจะรีบทำการไถเตรียมแปลงทันที(น้ำถึงก่อนทำก่อน) เนื่องจากท่านแข่งข้าวรอไว้แล้ว		
3) เมื่อถึงระยะที่ข้าวต้องการน้ำในการหล่อเลี้ยงต้น ท่านจะเปิดน้ำจากคูส่งน้ำให้ไหลเข้าแปลงนาของท่านตลอดเวลา		
4) สาเหตุที่ท่านต้องเปิดน้ำจากคูส่งน้ำเข้าแปลงนาของท่านตลอดเวลา เพื่อกักตุนน้ำไว้ใช้เพราะไม่รู้ว่าน้ำจะถูกปิดเมื่อไร		
5) เมื่อถึงระยะใส่ปุ๋ยท่านจะปิดคั่นกั้นน้ำและอุดรอยรั่วรอบคั่นนาเพราะกลัวว่าปุ๋ยที่ท่านใส่จะละลายน้ำไหลไปสู่นาข้างเคียง		
6) ท่านจะไม่ยอมให้น้ำไหลผ่านไปสู่แปลงนาข้างเคียงหากตรงกับช่วงระยะที่ท่านใส่ปุ๋ย		
7) หลังจากที่ท่านใส่ปุ๋ยนาของท่าน ท่านมักประสบปัญหาแปลงนาข้างเคียงแอบขโมยเปิดน้ำให้ผ่านไปสู่แปลงนาของพวกเขา		
8) ท่านเสียเวลาส่วนใหญ่ไปกับการเปิดปิดน้ำตลอดฤดูการปลูกข้าว		
อื่นๆ(โปรดระบุ)		

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ช่องระดับความคิดเห็น และกรอกข้อเสนอแนะให้ตรงกับสภาพที่เป็นจริงของท่าน ตามกำหนดเกณฑ์คะแนนของแบบสอบถามดังนี้

เห็นด้วยระดับมากที่สุด	ให้ค่าคะแนน	5	คะแนน
เห็นด้วยระดับมาก	ให้ค่าคะแนน	4	คะแนน
เห็นด้วยระดับปานกลาง	ให้ค่าคะแนน	3	คะแนน
เห็นด้วยระดับน้อย	ให้ค่าคะแนน	2	คะแนน
เห็นด้วยระดับน้อยที่สุด	ให้ค่าคะแนน	1	คะแนน

ประเด็น	วิธีการ/ เครื่องมือ		ระดับความเห็น				
	ไม่มี	มี	5	4	3	2	1
3. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือในการจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่							
3.1 ท่านเห็นด้วยกับวิธีการและเครื่องมือในการจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่ของท่านระดับใด							
1) มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่							
2) มีฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำในพื้นที่							
3) มีการจัดตั้งองค์กรจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่							
4) มีการเลือกตัวแทนจากเกษตรกรเพื่อมาประสานในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่							
5) มีการกำหนดข้อตกลง กฎกติกา กฎระเบียบ ในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่							
6) มีการตั้งกองทุนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่							
7) มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่							
8) มีวิธีการส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ปฏิบัติตามการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่							
3.2 ประโยชน์ที่คิดว่าจะได้รับจากการจัดการทรัพยากรน้ำ							
1) ประโยชน์ต่อครอบครัวและอาชีพ							
2) ประโยชน์ต่อชุมชนและหมู่บ้าน							
3) ประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม							
4) ประโยชน์โดยรวม							
อื่นๆ(โปรดระบุ).....							

3.3 ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อการทำงานในพื้นที่ของท่าน

1. ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำด้วยกัน

.....
.....
.....
.....

2. ข้อเสนอแนะต่อผู้นำชุมชน / องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

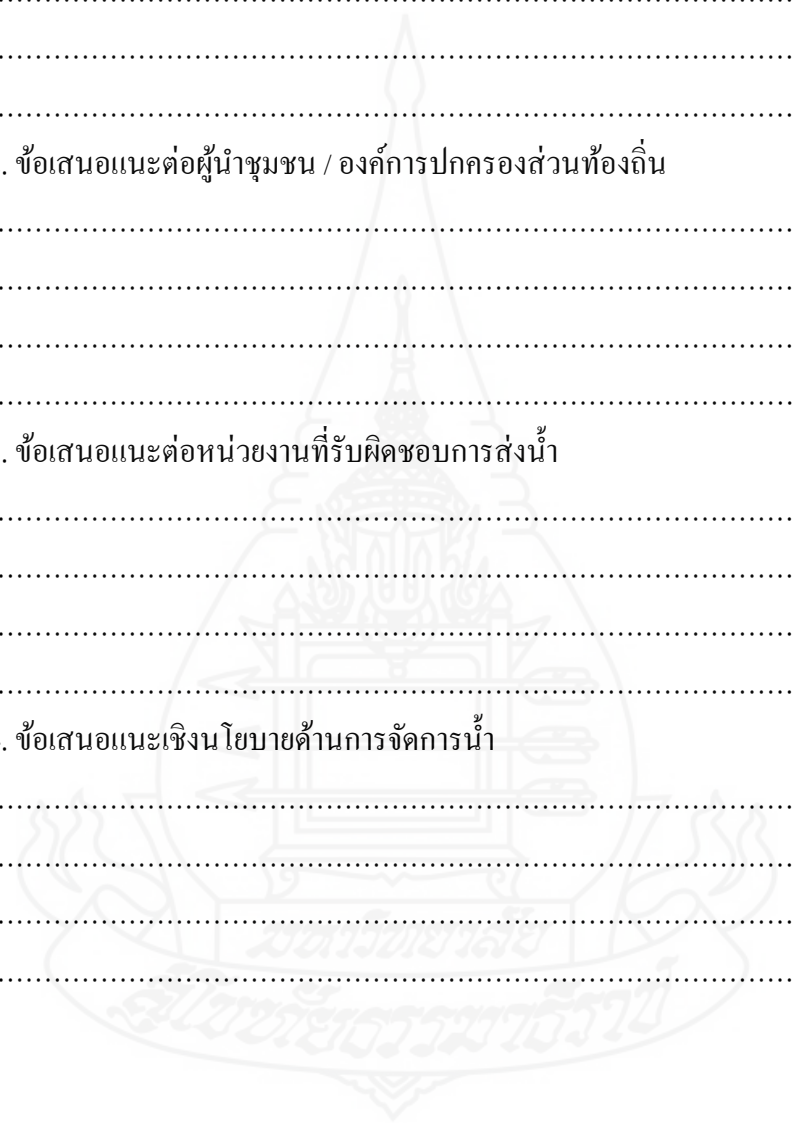
.....
.....
.....
.....

3. ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบการส่งน้ำ

.....
.....
.....
.....

4. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านการจัดการน้ำ

.....
.....
.....
.....



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ปัญหาและการจัดการน้ำเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนา
ในพื้นที่ชลประทาน ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและการจัดการน้ำเพื่อการทำนา
หว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ชลประทาน ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอนมทวน
จังหวัดกาญจนบุรี แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้
ตอนที่ 1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของชาวนาในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์
ตอนที่ 2 การจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ตำบล
คอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

ในฐานะที่ท่านเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดการน้ำเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของ
ชาวนาในพื้นที่ชลประทานตำบลคอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยขอความ
ร่วมมือจากท่านให้ตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริง คำตอบของท่านจะเก็บไว้เป็น
ความลับโดยจะใช้ประโยชน์ต่อการวิจัยเท่านั้น ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม นาย/นาง/นางสาว.....สกุล.....
บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....
อำเภอ.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....
วัน/เดือน/ปี ที่กรอก.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย \sqrt ลงใน () หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับสภาพที่
เป็นจริงของท่าน

1. เพศ

() 1.ชาย () 2.หญิง

2. อายุ ปี (มากกว่า 6 เดือนนับเป็น 1 ปี)

3. ระดับการศึกษา

- () 1.ไม่จบประถมศึกษา () 2.ประถมศึกษา () 3.มัธยมศึกษาตอนต้น
- () 4.มัธยมศึกษาตอนปลาย () 5.ปวช. () 6.ปวส.
- () 7.ปริญญาตรีขึ้นไป () 8.อื่นๆ (โปรดระบุ)

4. การประกอบอาชีพ

- () 1. เกษตรกรรม () 2. ค้าขาย () 3. รับราชการ
- () 4. รับจ้าง () 5. อื่นๆ(โปรดระบุ).....

5. ตำแหน่งทางสังคม (โปรดระบุ).....

**ตอนที่ 2 การจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนาหว่านน้ำตมของชาวนาในพื้นที่ตำบลดอนเจดีย์
อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี**

คำชี้แจง โปรดตอบคำถาม ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะให้ตรงกับสภาพที่เป็นจริงของท่าน ตาม
ประเด็นคำถามต่อไปนี้

1. วิธีการจัดการน้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่มีหรือไม่ ว่าเป็นอย่างไร ได้มาอย่างไร กำหนดไว้ว่าอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2. ผู้ใช้น้ำชลประทานในพื้นที่ มีกลุ่มใดบ้าง และใช้ในกิจกรรมอะไรบ้าง อย่างเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

3. ผู้ใช้น้ำชลประทานมีความเข้าใจในสิทธิการใช้น้ำหรือไม่ อย่างเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

4. การละเมิดสิทธิ์การใช้น้ำชลประทานของบุคคลอื่น มีหรือไม่ และจัดการอย่างไร

.....

.....

.....

5. การบริหารจัดการน้ำชลประทานในพื้นที่ที่มีการบูรณาการร่วมกับใครหรือหน่วยงานใดบ้าง และมีการปฏิบัติงานกันอย่างไร

.....

.....

.....

6. การจัดการน้ำชลประทานในพื้นที่ มีกิจกรรมอะไรบ้างที่ทำร่วมกันและที่ผ่านมาแนวทางความร่วมมือเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

7. การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่มีแผนการจัดการน้ำหรือไม่ อย่างไร ถ้ามี ที่มาของแผนนั้นทำกับใคร และมีแนวทางการดำเนินงานเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

8. รูปแบบและวิธีการบริหารจัดการน้ำในปัจจุบัน มีสิ่งที่จะต้องปรับปรุงหรือไม่ อย่างไร ถ้ามีแนวทางในอนาคตเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ให้เกิดประสิทธิภาพควรเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

9. การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งเรื่องการใช้น้ำเพื่อการทำนาในพื้นที่มีหรือไม่มี ถ้ามี มีรูปแบบหรือวิธีการจัดการอย่างไร

.....

.....

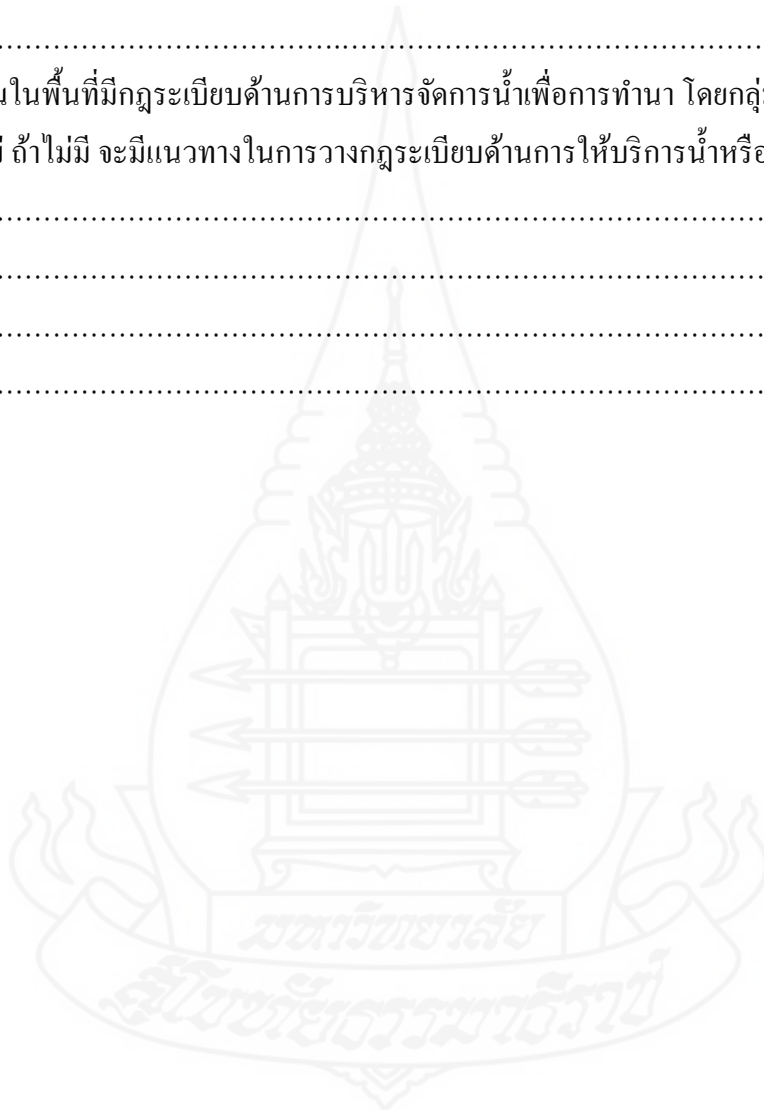
.....

10. ปัจจุบันในพื้นที่มีกฎระเบียบด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการทำนา โดยกลุ่มหรือองค์กรใดหรือไม่ ถ้าไม่มี จะมีแนวทางในการวางกฎระเบียบด้านการให้บริการน้ำหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายวีรธรรม ชูใจ
วัน เดือน ปีเกิด	13 สิงหาคม 2525
สถานที่เกิด	อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี
ประวัติการศึกษา	วท.บ.(พืชศาสตร์)
สถานที่ทำงาน	ศูนย์บริหารศัตรูพืชจังหวัดสุพรรณบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

