

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำภายใต้โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างของกลุ่มผู้ใช้น้ำ การบริหารจัดการของกลุ่มวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำ รวมถึงนำเสนอแนวทางการปรับปรุงในการจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งผลของการศึกษาสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้เป็น 6 ตอน 1) ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ 2) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ใช้น้ำ 3) การบริหารจัดการน้ำและการดำเนินงานภายในกลุ่ม 4) ผลกระทบและการขาดแคลนน้ำ 5) ความคิดเห็นของกลุ่มต่อประสิทธิภาพการจัดการน้ำ 6) แนวทางการปรับปรุงในการจัดการน้ำ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่

การวิจัยเรื่อง การจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาข้อมูลในเขตพื้นที่ของชลประทาน เนื่องจากกลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7 ได้ใช้น้ำชลประทานเพื่อทำการเกษตรของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง สังกัดสำนักชลประทานที่ 1

สำนักชลประทานที่ 1

สำนักชลประทานที่ 1 มีหน่วยงานในสังกัดที่เป็นโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาอยู่ 3 โครงการ คือ

1. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่กวัง ครอบคลุมพื้นที่ใน 3 อำเภอของจังหวัดเชียงใหม่ คือ อำเภอดอยสะเก็ด อำเภอสันทราย และอำเภอสันกำแพง และอีก 1 อำเภอของจังหวัดลำพูน คือ อำเภอเมือง โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่กวังมีพื้นที่ชลประทานในโครงการทั้งหมด 175,000 ไร่

2. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แฝก-แม่จัด มีพื้นที่ครอบคลุมทั้งหมด 6 อำเภอ และมีพื้นที่ชลประทานในโครงการทั้งหมด 82,000 ไร่

3. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง ครอบคลุมพื้นที่ใน 5 อำเภอของจังหวัดเชียงใหม่ คือ อำเภอแม่แตง อำเภอแมริม อำเภอเมือง อำเภอหางดง และอำเภอสันป่าตอง โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตงมีพื้นที่ชลประทานในโครงการทั้งหมด 148,000 ไร่

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง

ปี พ.ศ.2469 กรมชลประทานได้วางแผนก่อสร้างชลประทานแผนใหม่ในภาคเหนือ ซึ่งโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง ได้รับพิจารณาก่อสร้างเป็นฝ่ายทดน้ำที่ถาวร แทนฝายพื้นเมืองที่ชาวบ้านใช้ไม้ไผ่และไม่ล่าสร้างในลำน้ำแม่แตง แต่ขณะนั้นงบประมาณของรัฐยังมีน้อย จึงไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างได้

ปี พ.ศ.2498 พื้นที่ทำนาได้รับความเสียหาย เพราะฝนทิ้งช่วงทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำ ในอำเภอเมือง และอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้รับความเสียหายทุกปี ทั้งนี้เนื่องจากแหล่งน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติไม่เพียงพอสำหรับพื้นที่เพาะปลูก กรมชลประทานจึงได้เริ่มพิจารณาก่อสร้างโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตงอีกครั้ง

ปี พ.ศ.2516 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตงได้ก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์ โดยใช้งบประมาณรวมทั้งสิ้น 308,053,800 บาท โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตงเป็นโครงการขนาดใหญ่ที่ใช้แรงโน้มถ่วง ไม่มีระบบกักเก็บน้ำ โดยทดน้ำในลำน้ำแม่แตงให้ไหลเข้าคลองส่งน้ำสายใหญ่เพียงสายเดียว ซึ่งลำน้ำแม่แตงสายนี้ เป็นลำน้ำสาขาของ แม่น้ำปิงตอนบน มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาตอยอินทนนท์ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 1,880 ตารางกิโลเมตร ไหลลัดเลาะไปตามหุบเขายาว 120 กิโลเมตร มีปริมาณน้ำสูงสุด ประมาณ 739 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ต่ำสุด 2 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปี 1,103 มิลลิเมตรต่อปี

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง ทางด้านทิศตะวันตกของแม่น้ำปิง ครอบคลุมเขตจังหวัดเชียงใหม่ ใน 5 อำเภอ คือ อำเภอแม่แตง อำเภอแมริม อำเภอเมือง อำเภอหางดง และอำเภอสันป่าตอง มีการจัดแบ่งเขตส่งน้ำออกเป็น 4 ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษา และ 15 หน่วยส่งน้ำ ดังนี้

1. ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 ประกอบด้วย หน่วยส่งน้ำที่ 1 และ 2 ดูแลพื้นที่รับผิดชอบ 25,092 ไร่ พื้นที่ชลประทาน 19,530 ไร่ ในเขตอำเภอแม่แตง และอำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่
2. ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 ประกอบด้วย หน่วยส่งน้ำที่ 3 - 5 ดูแลพื้นที่รับผิดชอบ 29,002 ไร่ พื้นที่ชลประทาน 5,699 ไร่ ในเขตอำเภอแมริม และอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
3. ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 ประกอบด้วย หน่วยส่งน้ำที่ 6 - 9 ดูแลพื้นที่รับผิดชอบ 56,098 ไร่ พื้นที่ชลประทาน 29,098 ไร่ ในเขตอำเภอเมือง และอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

4. ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 4 ประกอบด้วย หน่วยส่งน้ำที่ 10 – 15 คูแลพื้นที่รับผิดชอบ 65,046 ไร่ พื้นที่ชลประทาน 44,971 ไร่ ในเขตอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3

ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 เป็นเขตส่งน้ำของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง ครอบคลุมพื้นที่ใน 3 อำเภอ ในจังหวัดเชียงใหม่ คือ อำเภอเมือง อำเภอหางดง และอำเภอสันป่าตอง มีจำนวนครัวเรือนที่ใช้น้ำชลประทานในเขต จำนวน 2,829 ครัวเรือน และมีพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด 56,098 ไร่ มีโครงสร้างการบริหารงานภายในฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 ประกอบด้วย

1. ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 ประกอบด้วย หัวหน้าฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 จำนวน 1 คน
2. หน่วยส่งน้ำที่ 6 ประกอบด้วย หัวหน้าหน่วยส่งน้ำที่ 6 จำนวน 1 คน และผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายส่งน้ำ จำนวน 5 คน
3. หน่วยส่งน้ำที่ 7 ประกอบด้วย หัวหน้าหน่วยส่งน้ำที่ 7 จำนวน 1 คน และผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายส่งน้ำ จำนวน 3 คน
4. หน่วยส่งน้ำที่ 8 ประกอบด้วย หัวหน้าหน่วยส่งน้ำที่ 8 จำนวน 1 คน และผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายส่งน้ำ จำนวน 4 คน
5. หน่วยส่งน้ำที่ 9 ประกอบด้วย หัวหน้าหน่วยส่งน้ำที่ 9 จำนวน 1 คน และผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายส่งน้ำ จำนวน 3 คน
6. หน่วยส่งเสริมกิจกรรมต่อเนื่อง ประกอบด้วย หัวหน้าหน่วยส่งเสริมกิจกรรมต่อเนื่อง จำนวน 1 คน และผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยส่งเสริมกิจกรรมต่อเนื่อง จำนวน 3 คน
7. หน่วยซ่อมแซมและบำรุงพื้นที่อาคารชลประทาน ประกอบด้วย หัวหน้าหน่วยซ่อมแซมและบำรุงพื้นที่อาคารชลประทาน จำนวน 1 คน และผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยซ่อมแซมและบำรุงพื้นที่อาคารชลประทาน จำนวน 2 คน
8. หน่วยธุรการ ประกอบด้วย หัวหน้าหน่วยธุรการ จำนวน 1 คน และผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยธุรการ จำนวน 4 คน



ภาพที่ 2 โครงสร้างการบริหารงานภายในฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3

ที่มา: ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 (2553)

กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานหน่วยส่งน้ำที่ 7

กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานหน่วยส่งน้ำที่ 7 อยู่ในเขตพื้นที่ฝายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง ซึ่งมีพื้นที่รับน้ำชลประทานทั้งหมด 13,504 ไร่ และพื้นที่ทำการเกษตร 14,054 ไร่ ในตำบลหนองควาย ตำบลสันผักหวาน ตำบลบ้านแหวน ในอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ และตำบลป่าแดด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วย คลองส่งน้ำ 5 สาย รวมความยาว 19,853 กิโลเมตร และคลองระบายน้ำ 2 สาย รวมความยาว 11 กิโลเมตร

คลองส่งน้ำ ประกอบด้วย

1. คลองซอย 20 ซ้าย เป็นคลองซอยสายที่ 20 ที่แยกตัวออกจากทางซ้ายตามเส้นทางที่น้ำไหลผ่านจากคลองสายใหญ่เพียงสายเดียว โดยมีคูน้ำสาย หรือท่อ หรือแฉกที่แยกออกมาเพื่อส่งน้ำ จำนวน 8 แห่ง ซึ่งตั้งอยู่กิโลเมตรที่ 3+300 (เลขจากกิโลเมตรที่สาม ไปสามร้อยเมตร), 3+940 (เลขจากกิโลเมตรที่สาม ไปเก้าร้อยสี่สิบเมตร), 4+215 (เลขจากกิโลเมตรที่สี่ ไปสองร้อยสิบห้าเมตร), 4+450 , 5+125 , 5+830 ด้านซ้าย , 5+830 ด้านซ้าย และ 6+220 ในบริเวณพื้นที่รับน้ำของคลองซอย 20 ซ้าย มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 1,742 ไร่

2. คลองซอย 1 ขวา-20 ซ้าย เป็นคลองซอยแรกที่แยกตัวออกจากทางด้านขวาตามเส้นทางที่น้ำไหลผ่านจากคลองซอย20ซ้าย โดยมีคูน้ำสาย หรือท่อ หรือแฉกที่แยกออกมาเพื่อส่งน้ำ จำนวน 4 แห่ง ซึ่งตั้งอยู่กิโลเมตรที่ 0+660 , 0+990 , 1+960 และ 2+335 ในบริเวณพื้นที่รับน้ำของคลองซอย 1ขวา-20 ซ้าย มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 1,257 ไร่

3. คลองซอย2ขวา-20 ซ้าย เป็นคลองซอยที่สองที่แยกตัวออกจากทางด้านขวาตามเส้นทางที่น้ำไหลผ่านจากคลองซอย20ซ้าย โดยมีคูน้ำสาย หรือท่อ หรือแฉกที่แยกออกมาเพื่อส่งน้ำ จำนวน 2 แห่ง ซึ่งตั้งอยู่กิโลเมตรที่ 0+120 และ 0+450 ในบริเวณพื้นที่รับน้ำของคลองซอย2 ขวา-20 ซ้าย มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 2,123 ไร่

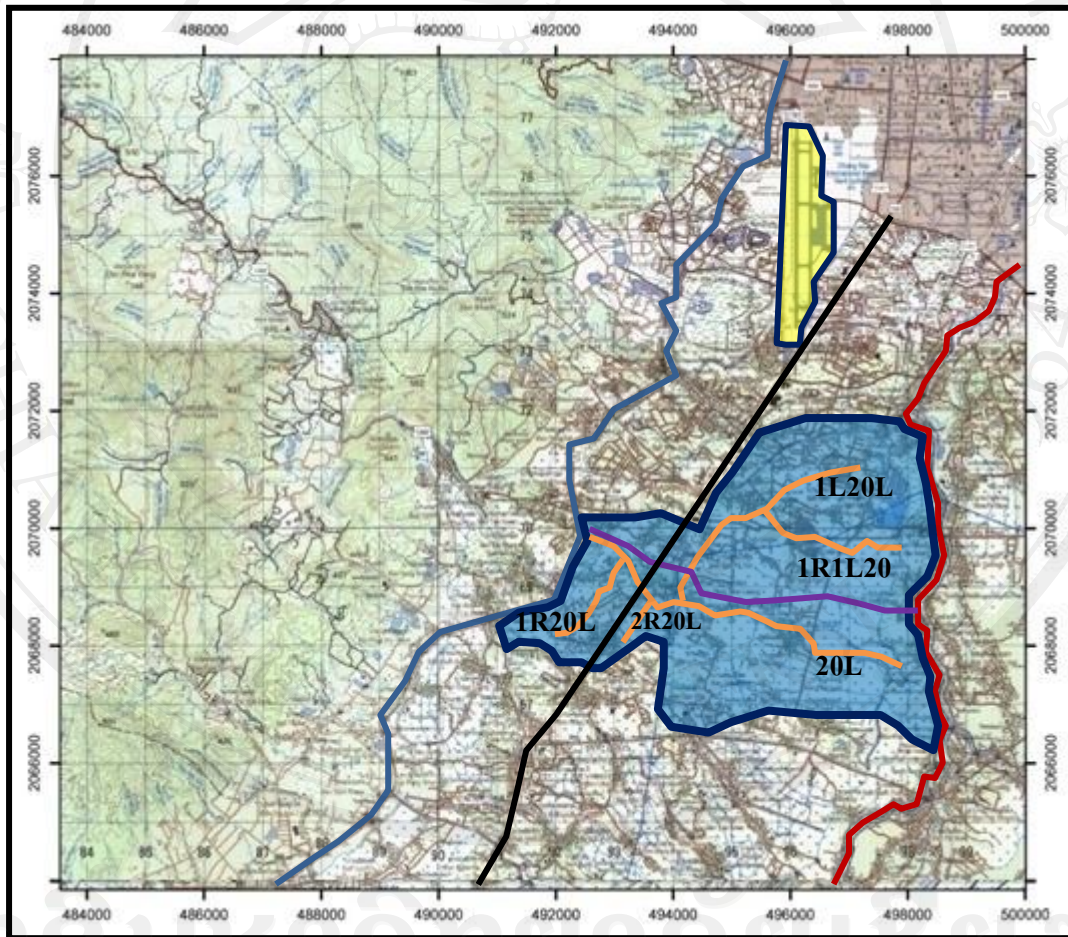
4. คลองซอย1ซ้าย-20 ซ้าย เป็นคลองซอยแรกที่แยกตัวออกจากทางด้านซ้ายตามเส้นทางที่น้ำไหลผ่านจากคลองซอย20 ซ้าย โดยมีคูน้ำสาย หรือท่อ หรือแฉกที่แยกออกมาเพื่อส่งน้ำ จำนวน 5 แห่ง ซึ่งตั้งอยู่กิโลเมตรที่ 0+700 , 1+400 , 1+400 , 1+908 และ 2+870 ในบริเวณพื้นที่รับน้ำของคลองซอย1ซ้าย-20 ซ้าย มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 5,939 ไร่

5. คลองซอย1ขวา-1ซ้าย-20 ซ้าย เป็นคลองซอยที่แยกตัวออกจากทางด้านซ้ายของคลองซอย1ซ้าย-20 ซ้าย ที่แยกตัวออกจากทางด้านซ้ายตามเส้นทางที่น้ำไหลผ่านจากคลองซอย 20 ซ้าย โดยมีคูน้ำสาย หรือท่อ หรือแฉกที่แยกออกมาเพื่อส่งน้ำจำนวน 2 แห่ง ซึ่งตั้งอยู่กิโลเมตรที่ 1+520

และ 2+250 ในบริเวณพื้นที่รับน้ำของคลองซอย1ขวา-1ซ้าย-20 ซ้าย มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 2,443 ไร่

คลองระบายน้ำ ประกอบด้วย

1. ทางท่งน้ำบ้านร้อยจันทร์ เป็นทางท่งน้ำไหลผ่านบริเวณหน่วยส่งน้ำที่ 7 มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 300 ไร่
2. ทางท่งน้ำบ้านแหวน เป็นทางท่งน้ำไหลผ่านบริเวณหน่วยส่งน้ำที่ 7 มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 250 ไร่



ภาพที่ 3 พื้นที่รับน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7

- ทางหลวง108
- คลองส่งน้ำสายใหญ่
- ทางท่งน้ำร้อยจันทร์
- คลองซอย
- แม่น้ำปิง
- สนามบิณเชียงใหม่
- พื้นที่รับน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7

ที่มา: ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 (2553)

2. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ใช้ น้ำ

กลุ่มผู้ใช้ น้ำชลประทานหน่วยส่งน้ำที่ 7 เป็นการรวมกลุ่มของผู้ใช้ น้ำที่มีการใช้ น้ำในเขตชลประทานของฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง มีการจัดตั้งสถาบันกลุ่มผู้ใช้ น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7 ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2539 และได้ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักชลประทานที่ 1 โดยมีสมาชิกเริ่มแรกในการจัดตั้งจำนวน 408 คน มีเป้าหมายในการจัดตั้งกลุ่มเพื่อดำเนินการในการส่งน้ำ และการใช้ ประโยชน์จากน้ำชลประทาน มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ การดูแลรักษาระบบชลประทานภายใต้กฎ ระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่มผู้ใช้ น้ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรแบ่งปันน้ำระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ดูแลและบำรุงรักษาอาคารชลประทาน มีตัวแทนในการติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ การพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิกกลุ่มผู้ใช้ น้ำเจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ ในด้านต่างๆ และสร้างจิตสำนึกในการใช้ น้ำชลประทานร่วมกัน และใช้ น้ำอย่างประหยัด

การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้ น้ำชลประทานหน่วยส่งน้ำที่ 7 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการรวมกลุ่มของผู้ใช้ น้ำชลประทานให้มีการจัดการบริหารน้ำร่วมกับหน่วยงานชลประทาน โดยมีแนวคิดที่ว่า “ร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ร่วมกันรับผลประโยชน์” ซึ่งการรวมกลุ่มในครั้งนี้ หน่วยงาน ได้นัดหมายให้กลุ่มผู้ใช้ น้ำมารวมตัวกัน ให้กลุ่มผู้ใช้ น้ำแยกตามคลองส่งน้ำที่ตนรับน้ำ พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลขนาดพื้นที่ใช้ น้ำ จากนั้นกลุ่มผู้ใช้ น้ำจะคัดเลือกนายตรวจประจำคลองส่งน้ำของตน ลงคะแนนเสียงเลือกคณะกรรมการในการบริหารงานภายในกลุ่ม โดยมีเจ้าหน้าที่ชลประทานคอยให้คำแนะนำในทุกขั้นตอนของการรวมกลุ่ม และเจ้าหน้าที่ชลประทานจะชี้แจงหน้าที่การทำงานของคณะกรรมการและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม เมื่อได้มีการรวมกลุ่มเป็นที่เรียบร้อยแล้วจะมีการขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักชลประทานในสังกัด ทั้งนี้การที่สมาชิกบางคนยังไม่ได้มารวมกลุ่มเพื่อเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้ น้ำ สมาชิกรายนั้นๆ จะทำการติดต่อกับนายตรวจน้ำให้แจ้งกับคณะกรรมการของกลุ่มผู้ใช้ น้ำต่อไป สมาชิกบางรายที่ไม่ได้ต้องการใช้ น้ำชลประทานอีก หรือมีเหตุต้องให้พ้นออกจากสภาพการเป็นสมาชิกกลุ่ม เช่น เสียชีวิต ก็ต้องติดต่อกับนายตรวจน้ำเพื่อแจ้งกับคณะกรรมการของกลุ่มผู้ใช้ น้ำเปลี่ยนแปลงข้อมูลสมาชิก ส่วนบุคคลใดที่ใช้ น้ำของชลประทานในเขตหน่วยส่งน้ำที่ 7 จำเป็นจะต้องเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกลุ่มผู้ใช้ น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7 เพื่อให้มีการบริหารจัดการน้ำได้อย่างทั่วถึง

การเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

จากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานชลประทานและพบว่าปัจจุบันกลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7 มีรายชื่อสมาชิกภายในกลุ่มทั้งสิ้น 388 คน ในจำนวนกลุ่มผู้ใช้น้ำดังกล่าว มีระยะเวลาในการเข้าร่วมกลุ่มที่แตกต่างกัน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีการเข้าร่วมกลุ่มผู้ใช้น้ำเมื่อปี พ.ศ. 2539 คิดเป็นร้อยละ 16.3 เข้าร่วมกลุ่มผู้ใช้น้ำเมื่อปี พ.ศ. 2540 คิดเป็นร้อยละ 27.4 เข้าร่วมกลุ่มผู้ใช้น้ำเมื่อปี พ.ศ. 2541 คิดเป็นร้อยละ 7.1 เข้าร่วมกลุ่มผู้ใช้น้ำเมื่อปี พ.ศ. 2542 คิดเป็นร้อยละ 27.9 และเข้าร่วมกลุ่มผู้ใช้น้ำเมื่อปี พ.ศ. 2543 คิดเป็นร้อยละ 21.3

ตารางที่ 2 การเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ปี พ.ศ.	จำนวน (คน) n=197	ร้อยละ
2539	32	16.3
2540	54	27.4
2541	14	7.1
2542	55	27.9
2543	42	21.3
รวม	197	100

ที่มา: การสำรวจ (2554)

จำนวนสมาชิกและนายตรวจภายในกลุ่ม

สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7 เป็นการรวมกลุ่มของสมาชิกที่มีพื้นฐานในการใช้น้ำเพื่อทำการเกษตรเหมือนกัน โดยในจำนวนสมาชิกทั้งหมด 388 คนนั้น ประกอบด้วยกลุ่มสมาชิกจำนวน 367 คน และกลุ่มสมาชิกที่รับหน้าที่เป็นนายตรวจจำนวน 21 คน ในแต่ละคลองซอยส่งน้ำ คือ คลองซอย 20 ซ้ายมีสมาชิก 128 คน คลองซอย 1 ขวา-20 ซ้ายมีสมาชิก 27 คน คลองซอย 2 ขวา-20 ซ้ายมีสมาชิก 32 คน คลองซอย 1 ซ้าย-20 ซ้ายมีสมาชิก 132 คน คลองซอย 1 ขวา-1 ซ้าย-20 ซ้ายมีสมาชิก 37 คน และทางที่น้ำบ้านร้อยจันทร์มีสมาชิก 32 คน โดยสามารถแบ่งนายตรวจและกลุ่มเกษตรกรได้ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนสมาชิกและนายตรวจแยกแต่ละคลองซอยส่งน้ำและคลองระบายน้ำ

คลอง	จำนวน (คน) n=388	
	สมาชิก	นายตรวจ
คลองซอย 20L	120	8
คลองซอย 1R-20L	24	3
คลองซอย 2R-20L	30	2
คลองซอย 1L-20L	127	5
คลองซอย 1R-1L- 20L	35	2
ทางที่น้ำบ้านร้อยจันทร์	31	1
รวม	367	21
	388	

ที่มา: ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 (2553)

การเกษตรของกลุ่มผู้ใช้น้ำช่วง พ.ศ. 2551-พ.ศ. 2553

จากการศึกษาข้อมูลในหน่วยงานชลประทานพบว่าการทำเกษตรของกลุ่มผู้ใช้น้ำในช่วง พ.ศ. 2551-พ.ศ. 2553 มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกเป็นจำนวนมากซึ่งส่งผลต่อการใช้น้ำและการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งกลุ่มผู้ใช้น้ำมีการทำเกษตร ดังนี้

ปี พ.ศ. 2551 กลุ่มผู้ใช้น้ำทำเกษตรช่วงฤดูฝนมีพื้นที่เพาะปลูกรวม 9,220 ไร่ พืชที่ปลูกมากที่สุดเป็นข้าวจำนวน 7,779 ไร่ มีผลผลิตรวม 9,334,800 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าสูงสุดเป็นเงิน 74,678,400 บาท รองลงมาเป็น พืชไร่และพืชผัก มีพื้นที่ปลูกจำนวน 1,076 ไร่ มีผลผลิตรวม 860,800 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 6,608,000 บาท นอกจากนี้ยังมีการปลูกลำไยที่มีพื้นที่ปลูกจำนวน 300 ไร่ มีผลผลิตรวม 540,000 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 4,320,000 บาท และอันดับสุดท้ายเป็นการทำประมง เช่น การเลี้ยงปลาในบ่อ การเลี้ยงกบ เป็นต้น มีพื้นที่จำนวน 65 ไร่ มีผลผลิตรวม 224,250 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 6,727,500 บาท ทำให้ผลผลิตในฤดูฝนปีพ.ศ.2551 มีจำนวนรวม 10,959,850 กิโลกรัม สร้างมูลค่าเป็นเงินรวม 94,333,900 บาท ส่วนการทำเกษตรของกลุ่มผู้ใช้น้ำในช่วงฤดูแล้งมีพื้นที่เพาะปลูกรวม 1,953 ไร่ พืชที่ปลูกมากที่สุดเป็นถั่วเหลืองจำนวน 1,200 ไร่ มีผลผลิตรวม 282,000 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 5,358,000 บาท รองลงมาเป็นข้าว มีพื้นที่ปลูกจำนวน 388 ไร่ มีผลผลิตรวม 296,432 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 2,223,240 บาท นอกจากนี้ยังมีการปลูกลำไยที่มีพื้นที่ปลูกจำนวน 300 ไร่ มีผลผลิตรวม 420,000 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 3,360,000 บาท และอันดับสุดท้ายเป็นการทำประมง มีพื้นที่จำนวน 65 ไร่ มีผลผลิตรวม 204,250 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 6,120,500 บาท ทำให้ผลผลิตในฤดูแล้ง ปีพ.ศ.2551 มีจำนวนรวม 920,714 กิโลกรัม สร้างมูลค่าเป็นเงินรวม 17,061,240 บาท ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การทำการเกษตรของกลุ่มผู้ใช้น้ำปี พ.ศ. 2551

ปี พ.ศ.	ฤดู	ชนิดพืช	พื้นที่ปลูกพืช (ไร่)	ผลผลิตรวม (กก.)	มูลค่า (บาท)
2551	ฝน	ข้าว	7,779	9,334,800	74,678,400
		พืชไร่ - พืชผัก	1,076	860,800	6,608,000
		ลำไย	300	540,000	4,320,000
		ประมง	65	224,250	6,727,500
	รวม		9,220	10,959,850	94,333,900
	แล้ง	ข้าว	388	296,432	2,223,240
		ถั่วเหลือง	1,200	282,000	5,358,000
		ลำไย	300	420,000	3,360,000
		ประมง	65	204,250	6,120,500
	รวม		1,953	920,714	17,061,240

ที่มา: ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 (2553)

ปี พ.ศ. 2552 กลุ่มผู้ใช้น้ำทำการเกษตรช่วงฤดูฝนมีพื้นที่เพาะปลูกรวม 9,220 ไร่ พืชที่ปลูกมากที่สุดเป็นข้าวจำนวน 7,779 ไร่ มีผลผลิตรวม 9,723,750 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าสูงสุดเป็นเงิน 77,790,000 บาท รองลงมาเป็นพืชไร่และพืชผัก มีพื้นที่ปลูกจำนวน 1,076 ไร่ มีผลผลิตรวม 914,600 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 8,231,400 บาท นอกจากนั้นยังมีการปลูกลำไยที่มีพื้นที่ปลูกจำนวน 300 ไร่ มีผลผลิตรวม 540,000 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 4,320,000 บาท และอันดับสุดท้ายเป็นการทำการประมง เช่น การเลี้ยงปลาในบ่อ การเลี้ยงกบ เป็นต้น มีพื้นที่จำนวน 65 ไร่ มีผลผลิตรวม 195,000 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 5,850,000 บาท ทำให้ผลผลิตในฤดูฝนปีพ.ศ. 2552 มีจำนวนรวม 11,373,350 กิโลกรัม สร้างมูลค่าเป็นเงินรวม 96,191,400 บาท ส่วนการทำการเกษตรของกลุ่มผู้ใช้น้ำในช่วงฤดูแล้งมีพื้นที่เพาะปลูกรวม 2,285 ไร่ พืชที่ปลูกมากที่สุดเป็นถั่วเหลืองจำนวน 1,500 ไร่ มีผลผลิตรวม 405,000 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 7,693,000 บาท รองลงมาเป็นข้าว มีพื้นที่ปลูกจำนวน 420 ไร่ มีผลผลิตรวม 756,000 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 6,048,000 บาท นอกจากนั้นยังมีการปลูกลำไยที่มีพื้นที่ปลูกจำนวน 300 ไร่ มีผลผลิตรวม 400,000 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 3,200,000 บาท และอันดับสุดท้ายเป็นการทำการประมง มีพื้นที่จำนวน 65 ไร่ มีผลผลิตรวม 224,250 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 6,727,500 บาท ทำให้ผลผลิตในฤดูแล้ง ปีพ.ศ. 2552 มีจำนวนรวม 1,785,250 กิโลกรัม สร้างมูลค่าเป็นเงินรวม 23,668,500 บาท ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การทำการเกษตรของกลุ่มผู้ใช้น้ำปี พ.ศ. 2552

ปี พ.ศ.	ฤดู	ชนิดพืช	พื้นที่ปลูกพืช (ไร่)	ผลผลิตรวม (กก.)	มูลค่า (บาท)
2552	ฝน	ข้าว	7,779	9,723,750	77,790,000
		พืชไร่ - พืชผัก	1,076	914,600	8,231,400
		ลำไย	300	540,000	4,320,000
		ประมง	65	195,000	5,850,000
	รวม		9,220	11,373,350	96,191,400
	แล้ง	ข้าว	420	756,000	6,048,000
		ถั่วเหลือง	1,500	405,000	7,693,000
		ลำไย	300	400,000	3,200,000
		ประมง	65	224,250	6,727,500
	รวม		2,285	1,785,250	23,668,500

ที่มา: ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 (2553)

ปี พ.ศ. 2553 กลุ่มผู้ใช้น้ำทำการเกษตรช่วงฤดูฝนมีพื้นที่เพาะปลูกรวม 8,484 ไร่ พืชที่ปลูกมากที่สุดเป็นข้าวจำนวน 7,229 ไร่ มีผลผลิตรวม 6,506,100 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าสูงสุดเป็นเงิน 81,326,250 บาท รองลงมาเป็นพืชไร่และพืชผัก มีพื้นที่ปลูกจำนวน 1,076 ไร่ มีผลผลิตรวม 371,700 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 8,223,750 บาท นอกจากนั้นยังมีการปลูกลำไยที่มีพื้นที่ปลูกจำนวน 300 ไร่ มีผลผลิตรวม 371,700 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 2,925,000 บาท และอันดับสุดท้ายเป็นการทำการประมง เช่น การเลี้ยงปลาในบ่อ การเลี้ยงกบ เป็นต้น มีพื้นที่จำนวน 65 ไร่ มีผลผลิตรวม 208,000 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 10,400,000 บาท ทำให้ผลผลิตในฤดูฝนปีพ.ศ. 2553 มีจำนวนรวม 7,280,800 กิโลกรัม สร้างมูลค่าเป็นเงินรวม 102,875,000 บาท ส่วนการทำการเกษตรของกลุ่มผู้ใช้น้ำในช่วงฤดูแล้งมีพื้นที่เพาะปลูกรวม 5,312 ไร่ พืชที่ปลูกมากที่สุดเป็นถั่วเหลืองจำนวน 2,794 ไร่ มีผลผลิตรวม 838,200 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 12,573,000 บาท รองลงมาเป็นข้าวมีพื้นที่ปลูกจำนวน 2,153 ไร่ มีผลผลิตรวม 1,722,400 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 13,779,200 บาท นอกจากนั้นยังมีการปลูกลำไยที่มีพื้นที่ปลูกจำนวน 300 ไร่ มีผลผลิตรวม 370,000 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 4,440,000 บาท และอันดับสุดท้ายเป็นการทำการประมงมีพื้นที่จำนวน 65 ไร่ มีผลผลิตรวม 224,250 กิโลกรัม และสร้างมูลค่าเป็นเงิน 6,727,500 บาท ทำให้ผลผลิตในฤดูแล้งปี พ.ศ. 2553 มีจำนวนรวม 3,154,850 กิโลกรัม สร้างมูลค่าเป็นเงินรวม 37,519,700 บาท ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การทำการเกษตรของกลุ่มผู้ใช้น้ำปี พ.ศ. 2553

ปี พ.ศ.	ฤดู	ชนิดพืช	พื้นที่ปลูกพืช (ไร่)	ผลผลิตรวม (กก.)	มูลค่า (บาท)
2553	ฝน	ข้าว	7,229	6,506,100	81,326,250
		พืชไร่ - พืชผัก	1,076	371,700	8,223,750
		ลำไย	300	195,000	2,925,000
		ประมง	65	208,000	10,400,000
	รวม		8,484	7,280,800	102,875,000
	แล้ง	ข้าว	2,153	1,722,400	13,779,200
		ถั่วเหลือง	2,794	838,200	12,573,000
		ลำไย	300	370,000	4,440,000
		ประมง	65	224,250	6,727,500
	รวม		5,312	3,154,850	37,519,700

ที่มา: ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 (2553)

จะเห็นได้ว่าการทำการเกษตรของกลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7 มีการปลูกข้าวเพิ่มมากขึ้นในฤดูแล้งซึ่งเป็นช่วงฤดูที่มีการขาดแคลนน้ำมากที่สุด โดยที่การปลูกข้าวในปี พ.ศ.2551 มีการปลูกข้าวในฤดูแล้งเพียง 388 ไร่ พ.ศ.2552 ปลูกข้าวในฤดูแล้งเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 8.2 เป็น 420 ไร่ แต่ใน พ.ศ.2553 มีการปลูกข้าวในฤดูแล้งเพิ่มขึ้นจากเดิม 5.2 เท่า เป็นจำนวน 2,153 ไร่ เช่นเดียวกันกับถั่วเหลืองที่มีปริมาณการปลูกเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ.2551 มีการปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้งจำนวน 1,200 ไร่ ปี พ.ศ.2552 ปลูกถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 25 เป็นจำนวน 1,500 แต่ในปี พ.ศ.2553 มีการปลูกถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 86.3 เป็นเป็นจำนวน 2,794 ไร่

แม้ว่าจะส่งผลดีทางด้านรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการปลูกพืชโดยรวมแล้ว แต่ก็ส่งผลกระทบต่อการใช้งานตามมาด้วย เช่นการที่ปริมาณเพาะปลูกพืชที่เพิ่มในฤดูแล้ง รวมไปถึงการจัดการน้ำที่ไม่ได้มีการพัฒนาไปจากเดิมมากนัก และการที่สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลง ทำให้การใช้น้ำเพื่อการเกษตรเกิดความไม่เพียงพอได้

การที่ราคาขายของผลผลิตของพืชที่ปลูกที่มีราคาสูงขึ้นทุกปี เนื่องจากความต้องการปัจจัยของภาคการเกษตรที่เพิ่มขึ้น ทำให้กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำเพิ่มปริมาณการปลูกให้มากขึ้นจาก รวมไปถึงการที่มีนโยบายประกันราคาข้าว เข้ามามีส่วน ทำให้การตัดสินใจยอมรับความเสี่ยงของเกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำต่อความเสียหายที่เกิดกับพืชในฤดูแล้งเป็นไปได้ง่าย ดังนั้น การขยายพื้นที่ในการเพาะปลูก โดยไม่ได้คำนึงถึงสถานะในแต่ละช่วงฤดู ส่งผลให้ปริมาณน้ำในช่วงฤดูแล้งไม่เพียงพอ

ต่อการเพาะปลูก และส่งผลทำให้รูปแบบการจัดการน้ำของกลุ่มเกษตรกรรูปแบบเก่าที่ปกติไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลทำให้กลุ่มไม่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินการ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงกับการผลิตที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่ปริมาณน้ำในแต่ละปีมีจำนวนลดน้อยลง

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

เพศ

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยสัดส่วนเป็นเพศชายร้อยละ 67.5 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 32.5 ซึ่งคลองซอย 20L มีจำนวนเพศชายและเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 22.3 และ 10.7 ตามลำดับ คลองซอย 1R-20L มีจำนวนเพศชายและเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 4.6 และ 2.5 ตามลำดับ คลองซอย 2R-20L มีจำนวนเพศชายและเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 5.6 และ 2.5 ตามลำดับ คลองซอย 1L-20L มีจำนวนเพศชายและเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 23.9 และ 10.2 ตามลำดับ คลองซอย 1R-1L- 20L มีจำนวนเพศชายและเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 6.1 และ 3.6 ตามลำดับ และทางทึ่งน้ำบ้านร้อยจันทร์ มีจำนวนเพศชายและเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 5.1 และ 3.0 ตามลำดับ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ข้อมูลส่วนบุคคลด้านเพศ

เพศ	คลองซอย					ทางทึ่งน้ำ บ้านร้อย จันทร์	รวม (ร้อยละ) n=197
	20L	1R-20L	2R-20L	1L-20L	1R-1L- 20L		
	จำนวน n=65 (ร้อยละ)	จำนวน n=14 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	จำนวน n=67 (ร้อยละ)	จำนวน n=19 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	
ชาย	44 (22.3)	9 (4.6)	11 (5.6)	47 (23.9)	12 (6.1)	10 (5.1)	133 (67.5)
หญิง	21 (10.7)	5 (2.5)	5 (2.5)	20 (10.2)	7 (3.6)	6 (3.0)	64 (32.5)
รวม	65 (33.0)	14 (7.1)	16 (8.1)	67 (34.0)	19 (9.6)	16 (8.1)	197 (100)

ที่มา: การสำรวจ (2554)

อายุ

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี ซึ่งเป็นช่วงอายุที่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.8 รองลงมาคือช่วงอายุระหว่าง 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 33 ช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 9.1 และช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 2 โดยที่คลองซอย 20L มีช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี และ 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 0.5 0.5 17.3 และ 14.7 ตามลำดับ คลองซอย 1R-20L มีช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี 41-50 ปี และ 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 0.5 4.1 และ 2.5 ตามลำดับ คลองซอย 2R-20L มีช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี 41-50 ปี และ 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 0.5 4.1 และ 3.6 ตามลำดับ คลองซอย 1L-20L มีช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี และ 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 0.5 4.6 20.8 และ 8.1 ตามลำดับ คลองซอย 1R-1L-20L มีช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี 41-50 ปี และ 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 2.5 5.6 และ 1.5 ตามลำดับ และทางทึ่งน้ำบ้านร้อยจันทร์ มีช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี และ 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.0 0.5 4.1 และ 2.5 ตามลำดับ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ข้อมูลส่วนบุคคลด้านอายุ

อายุ	คลองซอย					ทางทึ่งน้ำ บ้านร้อย จันทร์	รวม (ร้อยละ) n=197
	20L	1R-20L	2R-20L	1L-20L	1R-1L- 20L		
	จำนวน n=65 (ร้อยละ)	จำนวน n=14 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	จำนวน n=67 (ร้อยละ)	จำนวน n=19 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	
21-30ปี	1 (0.5)	- (0.0)	- (0.0)	1 (0.5)	- (0.0)	2 (1.0)	4 (2.0)
31-40ปี	1 (0.5)	1 (0.5)	1 (0.5)	9 (4.6)	5 (2.5)	1 (0.5)	18 (9.1)
41-50ปี	34 (17.3)	8 (4.1)	8 (4.1)	41 (20.8)	11 (5.6)	8 (4.1)	110 (55.8)
51ปีขึ้นไป	29 (14.7)	5 (2.5)	7 (3.6)	16 (8.1)	3 (1.5)	5 (2.5)	65 (33.0)
รวม	65 (33.0)	14 (7.1)	16 (8.1)	67 (34.0)	19 (9.6)	16 (8.1)	197 (100)

ที่มา : การสำรวจ (2554)

การศึกษา

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างระดับการศึกษาอยู่ที่ ระดับประถม ร้อยละ 67.5 ซึ่งเป็นระดับที่มีจำนวนมากที่สุด รองลงมา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3) ร้อยละ 30 และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) ร้อยละ 2.5 โดยที่คลองซอย 20L มีระดับการศึกษาอยู่ที่ระดับประถม มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 23.9 8.6 และ 0.5 ตามลำดับ คลองซอย 1R-20L มีระดับการศึกษาอยู่ที่ระดับประถม คิดเป็นร้อยละ 7.1 คลองซอย 2R-20L มีระดับการศึกษาอยู่ที่ระดับประถม และมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 3.6 และ 4.6 ตามลำดับ คลองซอย 1L-20L มีระดับการศึกษาอยู่ที่ระดับประถม มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 23.9 9.1 และ 1.0 ตามลำดับ คลองซอย 1R-1L- 20L มีระดับการศึกษาอยู่ที่ระดับประถม มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 5.1 4.1 และ 0.5 ตามลำดับ และทางทึ่งน้ำบ้านร้อยจันทร์ มีระดับการศึกษาอยู่ที่ระดับประถม มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 4.1 3.6 และ 0.5 ตามลำดับ ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ข้อมูลส่วนบุคคลด้านการศึกษา

การศึกษา	คลองซอย					ทางทึ่งน้ำ บ้านร้อย จันทร์	รวม (ร้อยละ) n=197
	20L	1R-20L	2R-20L	1L-20L	1R-1L- 20L		
	จำนวน n=65 (ร้อยละ)	จำนวน n=14 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	จำนวน n=67 (ร้อยละ)	จำนวน n=19 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	
ประถม	47 (23.9)	14 (7.1)	7 (3.6)	47 (23.9)	10 (5.1)	8 (4.1)	133 (67.5)
ม.ต้น	17 (8.6)	- (0.0)	9 (4.6)	18 (9.1)	8 (4.1)	7 (3.6)	59 (30)
ม.ปลาย	1 (0.5)	- (0.0)	- (0.0)	2 (1.0)	1 (0.5)	1 (0.5)	5 (2.5)
รวม	65 (33.0)	14 (7.1)	16 (8.1)	67 (34.0)	19 (9.6)	16 (8.1)	197 (100)

ที่มา: การสำรวจ (2554)

อาชีพหลัก

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างพบว่าการประกอบอาชีพหลัก คือ เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 81.7 ซึ่งเป็นอาชีพที่จำนวนมากที่สุด รองลงมา คือ รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 11.7 และ ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 6.6 โดยที่คลองซอย 20L มีอาชีพหลักด้านเกษตรกรรม รับจ้าง และค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 26.4 4.6 และ 2.0 ตามลำดับ คลองซอย 1R-20L มีอาชีพหลักด้านเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 7.1 คลองซอย 2R-20L มีอาชีพหลักด้านเกษตรกรรม รับจ้าง และค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 5.6 1.0 และ 1.5 ตามลำดับ คลองซอย 1L-20L มีอาชีพหลักด้านเกษตรกรรม รับจ้าง และค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 28.9 3.6 และ 1.5 ตามลำดับ คลองซอย 1R-1L- 20L มีอาชีพหลักด้านเกษตรกรรม รับจ้าง และค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 6.6 2.0 และ 1.0 ตามลำดับ และทางหึ่งน้ำบ้านร้อยจันทร์ มีอาชีพหลักด้านเกษตรกรรม รับจ้าง และค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 7.1 0.5 และ 0.5 ตามลำดับ ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ข้อมูลส่วนบุคคลด้านอาชีพหลัก

อาชีพหลัก	คลองซอย					ทางหึ่งน้ำ บ้านร้อย จันทร์	รวม (ร้อยละ) n=197
	20L	1R-20L	2R-20L	1L-20L	1R-1L- 20L		
	จำนวน n=65 (ร้อยละ)	จำนวน n=14 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	จำนวน n=67 (ร้อยละ)	จำนวน n=19 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	
เกษตรกรรม	52 (26.4)	14 (7.1)	11 (5.6)	57 (28.9)	13 (6.6)	14 (7.1)	161 (81.7)
รับจ้าง	9 (4.6)	- (0.0)	2 (1.0)	7 (3.6)	4 (2.0)	1 (0.5)	23 (11.7)
ค้าขาย	4 (2.0)	- (0.0)	3 (1.5)	3 (1.5)	2 (1.0)	1 (0.5)	13 (6.6)
รวม	65 (33.0)	14 (7.1)	16 (8.1)	67 (34.0)	19 (9.6)	16 (8.1)	197 (100)

ที่มา: การสำรวจ (2554)

อาชีพเสริม

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างพบว่ามีอาชีพเสริม คิดเป็นร้อยละ 49.7 จากการประกอบอาชีพหลัก โดยที่อาชีพเสริมที่มีการทำมากที่สุดคือ รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 47 รองลงมา คือ เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 36.7 และ ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 16.3 โดยที่คลองซอย 20L มีอาชีพเสริมเป็นการรับจ้าง เกษตรกรรม และค้าขายคิดเป็นร้อยละ 11.2 13.3 และ 7.1 ตามลำดับ คลองซอย 1R-20L ไม่มีอาชีพเสริม มีเพียงอาชีพหลักเท่านั้น คลองซอย 2R-20L มีอาชีพเสริมเป็นการรับจ้าง เกษตรกรรม และค้าขายคิดเป็นร้อยละ 4.1 5.1 และ 1.0 ตามลำดับ คลองซอย 1L-20L มีอาชีพเสริมเป็นการรับจ้าง เกษตรกรรม และค้าขายคิดเป็นร้อยละ 16.3 10.2 และ 5.1 ตามลำดับ คลองซอย 1R-1L-20L มีอาชีพเสริมเป็นการรับจ้าง และเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 8.2 และ 6.1 ตามลำดับ และทางฝั่งน้ำบ้านร้อยจันท์ มีอาชีพเสริมเป็นการรับจ้าง เกษตรกรรม และค้าขายคิดเป็นร้อยละ 7.1 2.0 และ 3.1 ตามลำดับ ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ข้อมูลส่วนบุคคลด้านอาชีพเสริม

อาชีพเสริม	คลองซอย					ทางฝั่งน้ำ บ้านร้อย จันท์	รวม (ร้อยละ) n=197
	20L	1R-20L	2R-20L	1L-20L	1R-1L- 20L		
	จำนวน n=31 (ร้อยละ)	จำนวน n=0 (ร้อยละ)	จำนวน n=10 (ร้อยละ)	จำนวน n=31 (ร้อยละ)	จำนวน n=14 (ร้อยละ)	จำนวน n=12 (ร้อยละ)	
รับจ้าง	11 (11.2)	- (0.0)	4 (4.1)	16 (16.3)	8 (8.2)	7 (7.1)	46 (47)
เกษตรกรรม	13 (13.3)	- (0.0)	5 (5.1)	10 (10.2)	6 (6.1)	2 (2.0)	36 (36.7)
ค้าขาย	7 (7.1)	- (0.0)	1 (1.0)	5 (5.1)	- (0.0)	3 (3.1)	16 (16.3)
รวม	31 (31.6)	0 (0.0)	10 (10.2)	31 (31.6)	14 (14.3)	12 (12.2)	98 (100)

ที่มา: การสำรวจ (2554)

พื้นที่ทำการเกษตร

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างพบว่า มีพื้นที่ทำการเกษตร ต่ำกว่า 5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 42.1 ตั้งแต่ 5 ไร่ ขึ้นไป-10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 33 ตั้งแต่ 10 ไร่ ขึ้นไป-15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.4 และ ตั้งแต่ 15 ไร่ ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.5 โดยที่คลองซอย 20L มีพื้นที่ทำการเกษตร ต่ำกว่า 5 ไร่ มากกว่า 5-10ไร่ และมากกว่า 10-15ไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.2 9.6 และ 9.1 ตามลำดับ คลองซอย 1R-20L มีพื้นที่ทำการเกษตร ต่ำกว่า 5ไร่ มากกว่า 5-10ไร่ และมากกว่า 10-15ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.0 3.0 และ 2.0 ตามลำดับ คลองซอย 2R-20L มีพื้นที่ทำการเกษตร ต่ำกว่า 5 ไร่ มากกว่า 5-10ไร่ และมากกว่า 10-15ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.6 2.0 และ 2.5 ตามลำดับ คลองซอย 1L-20L มีพื้นที่ทำการเกษตร ต่ำกว่า 5 ไร่ มากกว่า 5-10ไร่ มากกว่า 10-15ไร่ และ 15 ไร่ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 13.7 12.2 6.6 และ 1.5 ตามลำดับ คลองซอย 1R-1L- 20L มีพื้นที่ทำการเกษตร ต่ำกว่า 5ไร่ มากกว่า 5-10ไร่ และมากกว่า 10-15ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.1 3.0 และ 1.5 ตามลำดับ และทางกิ่งน้ำบ้านร้อยจันทร์ มีพื้นที่ทำการเกษตร ต่ำกว่า 5ไร่ มากกว่า 5-10ไร่ และมากกว่า 10-15ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.6 3.0 และ 1.5 ตามลำดับ ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ข้อมูลส่วนบุคคลด้านพื้นที่ทำการเกษตร

พื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)	คลองซอย						รวม (ร้อยละ) n=197
	20L	1R-20L	2R-20L	1L-20L	1R-1L- 20L	ทางกิ่งน้ำ บ้านร้อย จันทร์	
	จำนวน n=65 (ร้อยละ)	จำนวน n=14 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	จำนวน n=67 (ร้อยละ)	จำนวน n=19 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	
ต่ำกว่า 5	28 (14.2)	4 (2.0)	7 (3.6)	27 (13.7)	10 (5.1)	7 (3.6)	83 (42.1)
มากกว่า 5-10	19 (9.6)	6 (3.0)	4 (2.0)	24 (12.2)	6 (3.0)	6 (3.0)	65 (33.0)
มากกว่า 10-15	18 (9.1)	4 (2.0)	5 (2.5)	13 (6.6)	3 (1.5)	3 (1.5)	46 (23.4)
15 ขึ้นไป	- (0.0)	- (0.0)	- (0.0)	3 (1.5)	- (0.0)	- (0.0)	3 (1.5)
รวม	65 (33.0)	14 (7.1)	16 (8.1)	67 (34.0)	19 (9.6)	16 (8.1)	197 (100)

ที่มา: การสำรวจ (2554)

แหล่งน้ำที่ใช้

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างพบว่ามีการใช้แหล่งน้ำจากชลประทานและน้ำฝน คิดเป็นร้อยละ 75.6 และแหล่งน้ำจากชลประทานเพียงอย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 24.4 โดยที่คลองซอย 20L มีแหล่งน้ำที่ใช้มาจากชลประทานและน้ำฝน และน้ำจากชลประทาน คิดเป็นร้อยละ 26.4 และ 6.6 ตามลำดับ คลองซอย 1R-20L มีแหล่งน้ำที่ใช้มาจากชลประทานและน้ำฝน คิดเป็นร้อยละ 7.1 คลองซอย 2R-20L มีแหล่งน้ำที่ใช้มาจากชลประทานและน้ำฝน และน้ำจากชลประทาน คิดเป็นร้อยละ 6.1 และ 2.0 ตามลำดับ คลองซอย 1L-20L มีแหล่งน้ำที่ใช้มาจากชลประทานและน้ำฝน และน้ำจากชลประทาน คิดเป็นร้อยละ 25.4 และ 8.6 ตามลำดับ คลองซอย 1R-1L- 20L มีแหล่งน้ำที่ใช้มาจากชลประทานและน้ำฝน และน้ำจากชลประทาน คิดเป็นร้อยละ 5.1 และ 4.6 ตามลำดับ และทางทึ่งน้ำบ้านร้อยจันทร์ มีแหล่งน้ำที่ใช้มาจากชลประทานและน้ำฝน และน้ำจากชลประทาน คิดเป็นร้อยละ 5.6 และ 2.5 ตามลำดับ ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ข้อมูลส่วนบุคคลด้านแหล่งน้ำที่ใช้

แหล่งน้ำที่ใช้	คลองซอย					ทางทึ่งน้ำ บ้านร้อย จันทร์	รวม (ร้อยละ) n=197
	20L	1R-20L	2R-20L	1L-20L	1R-1L- 20L		
	จำนวน n=65 (ร้อยละ)	จำนวน n=14 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	จำนวน n=67 (ร้อยละ)	จำนวน n=19 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	
1.น้ำฝน และน้ำชลประทาน	52 (26.4)	14 (7.1)	12 (6.1)	50 (25.4)	10 (5.1)	11 (5.6)	149 (75.6)
2.น้ำชลประทาน	13 (6.6)	- (0.0)	4 (2.0)	17 (8.6)	9 (4.6)	5 (2.5)	48 (24.4)
รวม	65 (33.0)	14 (7.1)	16 (8.1)	67 (34.0)	19 (9.6)	16 (8.1)	197 (100)

ที่มา: การสำรวจ (2554)

การถือครองที่ดิน

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างพบว่าการถือครองเป็นของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 91.4 ได้เปล่า คิดเป็นร้อยละ 4.5 และเช่า คิดเป็นร้อยละ 4.1 โดยที่คลองซอย 20L มีการถือครองที่ดินของตนเอง ได้เปล่า และเช่า คิดเป็นร้อยละ 31.0 0.5 และ 1.5 ตามลำดับ คลองซอย 1R-20L มีการถือครองที่ดินของตนเอง และเช่า คิดเป็นร้อยละ 6.6 และ 0.5 ตามลำดับ คลองซอย 2R-20L มีการถือครองที่ดินของตนเอง และเช่า คิดเป็นร้อยละ 7.6 และ 0.5 ตามลำดับ คลองซอย 1L-20L มีการถือครองที่ดินของตนเอง ได้เปล่า และเช่า คิดเป็นร้อยละ 29.4 3.6 และ 1.0 ตามลำดับ คลองซอย 1R-1L- 20L มีการถือครองที่ดินของตนเอง และได้เปล่า คิดเป็นร้อยละ 9.1 และ 0.5 ตามลำดับ และทางกิ่งน้ำบ้าน ร้อยจันทร์ มีการถือครองที่ดินของตนเอง และเช่า คิดเป็นร้อยละ 7.6 และ 0.5 ตามลำดับ ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ข้อมูลส่วนบุคคลด้านการถือครองที่ดิน

การถือ ครองที่ดิน	คลองซอย					ทางกิ่งน้ำ บ้านร้อย จันทร์	รวม (ร้อยละ) n=197
	20L	1R-20L	2R-20L	1L-20L	1R-1L- 20L		
	จำนวน n=65 (ร้อยละ)	จำนวน n=14 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	จำนวน n=67 (ร้อยละ)	จำนวน n=19 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	
ตนเอง	61 (31.0)	13 (6.6)	15 (7.6)	58 (29.4)	18 (9.1)	15 (7.6)	180 (91.4)
ได้เปล่า	1 (0.5)	- (0.0)	- (0.0)	7 (3.6)	1 (0.5)	- (0.0)	9 (4.5)
เช่า	3 (1.5)	1 (0.5)	1 (0.5)	2 (1.0)	- (0.0)	1 (0.5)	8 (4.1)
รวม	65 (33.0)	14 (7.1)	16 (8.1)	67 (34.0)	19 (9.6)	16 (8.1)	197 (100)

ที่มา: การสำรวจ (2554)

3. การบริหารจัดการน้ำและการดำเนินงานภายในกลุ่ม

โครงสร้างหน้าที่การบริหารงานภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ

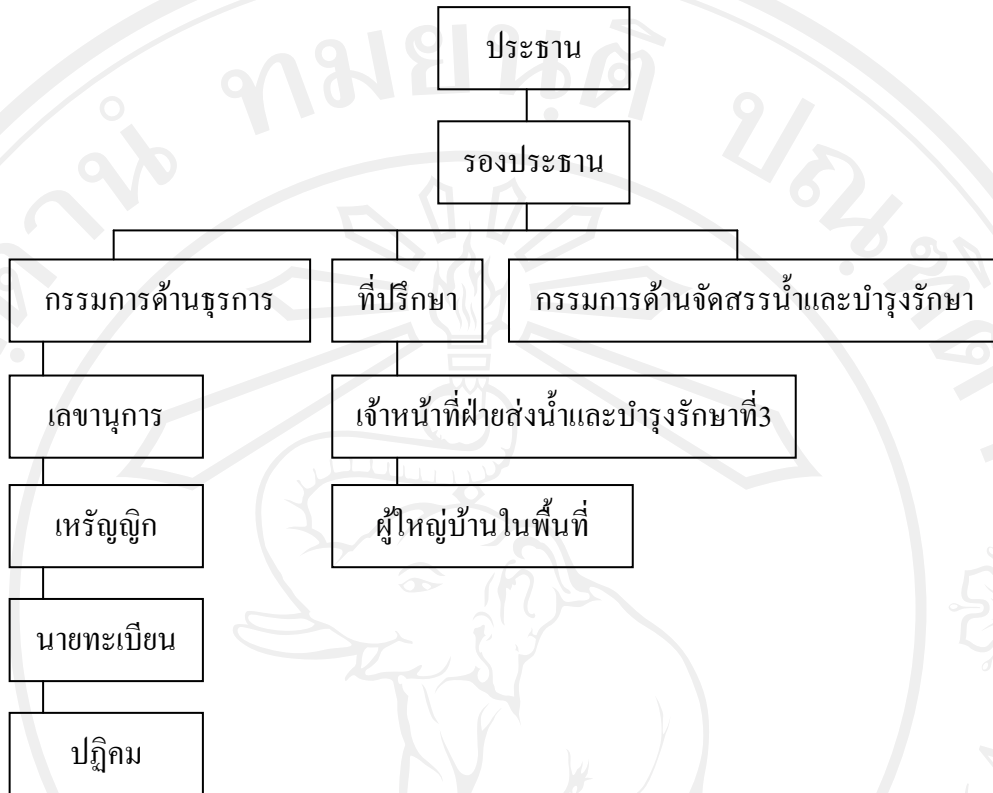
บุคคลภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานหน่วยส่งน้ำที่ 7 ประกอบด้วย ประธาน รองประธาน เลขานุการ เภรัญญิก นายทะเบียน ปฏิคม ที่ปรึกษากลุ่มผู้ใช้น้ำ นายตรวจนาหรือหัวหน้าคณะกรรมการด้านจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา และสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งมีหน้าที่ ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 โครงสร้างและหน้าที่การบริหารงานภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
ประธาน	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประธานในการประชุมคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำและสมาชิก เพื่อรวมพลังในการแก้ไขปัญหาต่างๆ และพัฒนาการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด 2. ประสานงานระหว่างกรรมการด้านต่างๆ และสมาชิก 3. สนับสนุนให้สมาชิกปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่มผู้ใช้น้ำ 4. ตัวแทนของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในการประสานงานกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 5. ดำเนินการให้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการบริหารจัดการน้ำ
รองประธาน	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. ดำเนินการโดยได้รับมอบหมายจากประธาน 2. ทำหน้าที่แทนประธานในกรณีที่ประธานไม่อยู่
เลขานุการ	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประชาสัมพันธ์แจ้งข่าวสารแก่สมาชิกและคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ 2. จัดทำระเบียบวาระการประชุม และเชิญผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุม 3. บันทึกการประชุม บันทึกกิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ
เภรัญญิก	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. รับผิดชอบบัญชีการเงินของกลุ่มผู้ใช้น้ำ 2. จัดทำรายรับ-รายจ่าย เก็บ เงินและฝาก-ถอนเงินของกลุ่ม
นายทะเบียน	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำและเก็บรักษาทะเบียนสมาชิก เอกสารเกี่ยวกับการเป็นสมาชิก รวมถึงข้อมูลสำคัญต่าง ๆ 2. จัดการด้านครุภัณฑ์
ปฏิคม	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดเตรียมความพร้อมของสถานที่ประชุม

		2. ให้การต้อนรับ ดูแลสถานที่ทำการ ตลอดจนทรัพย์สินและพัสดุ
กรรมการด้าน จัดสรรน้ำและ บำรุงรักษา	4	1. วางแผนการใช้น้ำโดยมีเจ้าหน้าที่ชลประทานเป็นที่ปรึกษา 2. ควบคุมการปิด - เปิดประตูน้ำ ให้เป็นตามข้อตกลง 3. ดูแลอาคารประตูน้ำไม่ให้ผู้ใดมาทำให้อาคารเสียหาย 4. ร่วมกันสร้างกฎระเบียบของกลุ่มผู้ใช้น้ำ
นายตรวจนาหรือ หัวหน้าคูคลอง	21	1. รวบรวมความต้องการใช้น้ำของสมาชิกให้คณะกรรมการกลุ่ม กลุ่มผู้ใช้น้ำ 2. นำสมาชิกซ่อมแซม ปรับปรุง บำรุงรักษาคลองซอย คูน้ำและ อาคารชลประทาน 3. จัดรอบเวรการใช้น้ำภายในคูคลอง 4. ควบคุมการใช้น้ำให้เป็นไปตามกติกาการใช้น้ำ
ผู้ช่วยหัวหน้าคู คลอง	21	1. ทำหน้าที่ช่วยนายตรวจนาหรือหัวหน้าคู 2. ทำหน้าที่แทนนายตรวจนาเมื่อนายตรวจนาไม่สามารถ ปฏิบัติงานได้
สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ	388	1. ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่ม และยอมรับคำ ตัดสินของประธานกลุ่ม 2. ใช้น้ำตามที่จำเป็นเท่านั้น โดยไม่เอาเปรียบสมาชิกอื่น 3. ไม่ทำลายอาคารส่วนใดๆ ของระบบชลประทาน 4. สอดส่อง ตรวจตรา รายงาน ความเสียหายของระบบ ชลประทานให้กรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำทราบ 5. ช่วยกันดูแล ป้องกันความเสียหาย และร่วมมือบำรุงรักษา ระบบชลประทานให้ใช้งานได้คืออยู่เสมอ
ที่ปรึกษากลุ่มผู้ใช้น้ำ	3	1. เป็นผู้ให้คำแนะนำในการบริหารงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ 2. เป็นที่ปรึกษาให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำในด้านต่างๆ

ที่มา: การสำรวจ (2554) และฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 (2553)



ภาพที่ 4 โครงสร้างการบริหารงานคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7

ที่มา: การสำรวจ (2554) และฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 (2553)

การบริหารจัดการน้ำภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7

เนื่องจากกลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7 เป็นกลุ่มที่มีการใช้น้ำในของพื้นที่ชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง ดังนั้นการบริหารจัดการน้ำภายในกลุ่มบางขั้นตอนจึงต้องมีความเกี่ยวข้องในส่วนของหน่วยงานชลประทานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการจัดการน้ำภายในกลุ่มด้วย ซึ่งการจัดการน้ำในบางขั้นตอนนั้นจำเป็นต้องได้รับคำแนะนำ และการชี้แจงในด้านของปริมาณน้ำชลประทานที่จะสามารถใช้ในการทำการเกษตรได้ในแต่ละฤดู โดยขั้นตอนการบริหารจัดการน้ำสามารถอธิบายได้ ดังนี้

1. ก่อนถึงฤดูกาลปลูกพืชในแต่ละฤดู จะมีการสำรวจความต้องการในการปลูกพืชจากสมาชิกภายในกลุ่ม โดยนายตรวจนาจะทำหน้าที่สำรวจในแต่ละคลองซอยส่งน้ำ

2. นายตรวจจะเป็นผู้รวบรวมความต้องการปลูกพืชของสมาชิกว่ามีพืชชนิดใด ขนาดพื้นที่เพาะปลูกเท่าใด และระยะเวลาที่เริ่มปลูกเมื่อใด เพื่อส่งข้อมูลความต้องการการเพาะปลูกของสมาชิกให้กับเจ้าหน้าที่ชลประทาน

3. คณะกรรมการภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำร่วมประชุมกับเจ้าหน้าที่ชลประทานเพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ ประกอบกับการพิจารณาวางแผนการส่งน้ำ ปริมาณน้ำ กำหนดพื้นที่ที่จะสามารถให้เพาะปลูกโดยไม่มีความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง และรอบเวรน้ำที่จะได้รับในแต่ละคลองซอย

4. เมื่อได้กำหนดการพื้นที่ให้เพาะปลูก รอบเวรน้ำ เวลารับน้ำ และปริมาณน้ำที่ทางชลประทานสามารถจัดส่งให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำได้แล้ว คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำจะจัดประชุมเพื่อแจ้งกำหนดการต่างๆ ให้กับนายตรวจ และสมาชิกที่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ โดยสมาชิกที่ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้นั้นจะต้องมีหน้าที่ตามข่าวสารจากสมาชิกที่ร่วมประชุมหรือนายตรวจหรือรอรการแจ้งกำหนดการจากทางนายตรวจ

5. เมื่อสมาชิกได้รับทราบถึงกำหนดการส่งน้ำอย่างทั่วถึงแล้ว และพบว่าพื้นที่เพาะปลูกนั้นมีจำนวนมากเกินกว่าน้ำน้ำชลประทานจะสามารถแจกจ่ายได้อย่างทั่วถึง หรือเกินกว่าที่ได้มีการพิจารณากำหนดพื้นที่ให้เพาะปลูกของชลประทาน ซึ่งปัญหานี้จะเกิดขึ้นในทุกๆปีช่วงฤดูแล้ง และทำให้สมาชิกมีการร้องเรียนต่อหน่วยงานชลประทานว่าไม่สามารถส่งน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการการปลูกพืชได้ ทำให้เกิดปัญหาตามมาต่างๆ เช่น การลักลอบใช้น้ำเกินกว่าปริมาณที่กำหนด การแย่งน้ำกันระหว่างต้นคลองปลายคลอง การทำลายอาคารชลประทานเพื่อสูบน้ำไปใช้เป็นต้น ทางด้านชลประทานที่ไม่สามารถจัดส่งน้ำให้เกินกว่าที่กำหนดได้ เพราะปริมาณน้ำที่มีจำกัดในแต่ละปีช่วงฤดูแล้ง และจำเป็นต้องจัดสรรปันส่วนให้กับผู้ใช้น้ำอื่นๆ ให้เท่าเทียมและยุติธรรม ดังนั้น ชลประทานจึงให้สมาชิกที่ปลูกพืชเกินกว่าพื้นที่ที่ได้มีการกำหนดไว้ ลงลายมือชื่อบันทึกยินยอมรับความเสี่ยงในการปลูกพืชของตนเอง โดยประสานงานกับนายตรวจให้รวบรวมรายชื่อบันทึกยินยอมของสมาชิกที่ใช้น้ำในช่วงฤดูแล้ง และมีพื้นที่เกินกำหนด เพื่อส่งให้กับหน่วยงานชลประทานต่อไป ส่วนทางด้านกลุ่มผู้ใช้น้ำยังมีได้มีการจัดการดำเนินการใดๆ ในการจัดการต่อปริมาณที่ไม่เพียงพออย่างถาวร มีเพียงการรวมตัวกันขอรอบเวรและปริมาณน้ำเพิ่มซึ่งเป็นเพียงการแก้ปัญหาลเฉพาะหน้าเท่านั้น

6. เมื่อคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ชี้แจงแก่สมาชิกถึงข้อกำหนดการส่งน้ำ และนายตรวจได้รวบรวมรายชื่อสมาชิกที่ยินยอมรับความเสี่ยงในการปลูกพืชช่วงฤดูแล้งแล้ว คณะกรรมการ

กลุ่มผู้ใช้น้ำจะแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อติดตามกำหนดปริมาณน้ำและตรวจสอบปริมาณน้ำในแปลงเพาะปลูก ซึ่งคณะกรรมการจะแบ่งตามหน้าที่ คือ

- 6.1 คณะทำงานติดตามปริมาณน้ำในคลองส่งน้ำสายใหญ่ ออกตรวจสอบน้ำในคลองส่งน้ำสายใหญ่พร้อมทั้งยกบานอาคารบังคับน้ำต่างๆขึ้น และเอาขยะหรือสิ่งกีดขวางทางน้ำต่างๆ ขึ้นจากคลองส่งน้ำ เพื่อให้ น้ำเข้าพื้นที่รับน้ำได้อย่างรวดเร็ว
- 6.2 คณะทำงานจะเป็นผู้กำหนดปริมาณน้ำที่จะเข้าพื้นที่ส่งน้ำแต่ละคลองแยกซอย พร้อมทั้งเป็นผู้หมุน ปิด - เปิดอาคาร เพื่อให้แต่ละพื้นที่ได้รับน้ำ
- 6.3 ออกตรวจสอบปริมาณน้ำในแปลงเพาะปลูก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการใช้ น้ำอย่างฟุ่มเฟือย ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อจะได้กระจายน้ำให้แปลงเพาะปลูกอื่นๆ

การบริหารจัดการน้ำภายในกลุ่มช่วงฤดูฝนหรือช่วงที่มีปริมาณเพียงพอต่อการเพาะปลูกจะมีการบริหารเป็นไปตามขั้นตอน เช่นเดียวกันกับฤดูแล้งหรือช่วงที่ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ จะต่างกันในส่วนของการลงลายมือชื่อยอมรับความเสี่ยงในการปลูกพืชที่จะมีเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งการจัดการตามขั้นตอนในรูปแบบเดิมนั้น แม้ว่าจะมีคณะกรรมการในการออกตรวจสอบการใช้น้ำ แต่ก็ยังไม่สามารถจัดการแก้ไขปัญหา การลักลอบใช้น้ำเกินกำหนด การขาดแคลนน้ำ การทำลายอาคารชลประทานเพื่อลักลอบใช้น้ำ ฯลฯ ของกลุ่มผู้ใช้น้ำได้

ขั้นตอนการส่งน้ำ

การส่งน้ำชลประทานเพื่อการเกษตรให้ใช้ในพื้นที่รับน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7 จะมีลักษณะการส่งน้ำอยู่ 2 วิธีการ คือ

1. การส่งน้ำในสถานะที่น้ำมีปริมาณมาก ไม่ขาดแคลน เช่น ในช่วงฤดูฝน หรือสภาวะปกติที่น้ำเพียงพอต่อการเพาะปลูก หรือพื้นที่การเกษตรไม่มากเกินไปกว่าที่เจ้าหน้าที่ชลประทานกำหนดไว้ให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำ ซึ่งลักษณะการส่งน้ำแบบนี้จะเป็นการส่งน้ำแบบตลอดเวลา ปริมาณน้ำต้นทุนมีมากกว่า 1.20 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที พื้นที่เพาะปลูกในคลองซอยแยกต่างๆ จะได้รับน้ำพร้อมกันตลอดเวลา

2. การส่งน้ำในสถานะที่น้ำมีปริมาณน้อย น้ำขาดแคลน เช่น ในฤดูแล้ง หรือสภาวะที่น้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก หรือพื้นที่การเกษตรมีมากกว่าที่ทางเจ้าหน้าที่ชลประทานได้พิจารณา กำหนดไว้ในฤดูกาลนั้นๆ ทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนจากการส่งน้ำแบบตลอดเวลาเป็นการส่งน้ำแบบรอบเวรน้ำ ที่มีปริมาณน้ำต้นทุนน้อยกว่า 1.20 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งลักษณะการส่งน้ำ

แบบรอบเวรน้ำนี้ พื้นที่เพาะปลูกจะได้รับน้ำไม่พร้อมกัน จะหมุนเวียนช่วงเวลารับน้ำในคลองซอย ระหว่างต้นซอยและปลายซอย และระหว่างคลองซอยแยกต่างๆ การส่งน้ำในลักษณะนี้มีความจำเป็นที่จะต้องส่งน้ำเข้าพื้นที่การเกษตรบริเวณต้นคลองซอยก่อน แล้วจึงปล่อยน้ำให้ไหลไปตามคลองซอยจนถึงท้ายคลองซอยที่ได้รับน้ำ เนื่องจากระบบการส่งน้ำของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง ไม่มีระบบกักเก็บน้ำ และเป็นประเภทฝายทดน้ำให้ไหลเข้าคลองซอยส่งน้ำตามแรงโน้มถ่วง จึงทำให้การส่งน้ำแบบรอบเวรน้ำนี้เกิดปัญหาความขัดแย้งกันระหว่างสมาชิกในกลุ่มที่มีพื้นที่ทำการเกษตรต้นซอยส่งน้ำ และสมาชิกที่มีพื้นที่ทำการเกษตรปลายซอยส่งน้ำ เพราะสมาชิกต้นซอยส่งน้ำบางรายได้สูบน้ำไปใช้มากกว่ากำหนดปริมาณน้ำที่ตนเองจะได้รับ

การจัดการน้ำภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ กรณีน้ำไม่เพียงพอ

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงการจัดการน้ำ กรณีที่น้ำไม่เพียงพอ พบว่ามีการจัดการน้ำภายในกลุ่ม โดยได้มีผู้ระบุว่าขอชลประทานให้เพิ่มระยะเวลารอบเวรน้ำ จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 63.4 การรวมกลุ่มเข้าพบเจ้าหน้าที่ชลประทาน จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 37.1 ไม่มีการจัดการใดไปปล่อยตามสภาพที่เป็นอยู่ จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 34 และขอชลประทานให้ดำเนินการเพิ่มปริมาณน้ำ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5 ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 การจัดการน้ำภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ กรณีน้ำไม่เพียงพอ

การจัดการน้ำภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	n=197	
ขอชลประทานให้เพิ่มระยะเวลารอบเวรน้ำ	125	63.4
รวมกลุ่มเข้าพบเจ้าหน้าที่ชลประทาน	73	37.1
ไม่มีการจัดการใดไปปล่อยตามสภาพที่เป็นอยู่	67	34
ขอชลประทานให้ดำเนินการเพิ่มปริมาณน้ำ	5	2.5

หมายเหตุ แบบสอบถามตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ที่มา: การสำรวจ (2554)

การวางแผนการปลูกพืชภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงการวางแผนการปลูกพืชภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7 พบว่าสมาชิกในกลุ่ม ได้เข้าร่วมประชุมและวางแผนการปลูกพืชร่วมกันไม่มาก โดยไม่เกินร้อยละ 50 ในแต่ละครั้งที่มีการจัดการประชุม ซึ่งมีผู้ระบุว่าวางแผนระบุปริมาณน้ำที่สมาชิกแต่ละคนจะได้รับ จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 61.9 เข้าร่วมประชุมก่อนฤดูกาลปลูกพืช จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 64.1 ช่วยกันวางแผนการปลูก จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 18.8 และมีการกำหนดชนิดพืชที่ปลูก จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 จะเห็นได้ว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำนั้นยังขาดความร่วมมือกันในการจัดการประชุมเพื่อวางแผนการปลูกพืช ซึ่งในช่วงฤดูฝนนั้นอาจไม่ส่งผลต่อความขัดแย้งภายในกลุ่ม แต่ในช่วงฤดูแล้ง อาจส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการน้ำและเกิดความขัดแย้งภายในกลุ่มได้ ดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 การวางแผนการปลูกพืชภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ

การวางแผนการปลูกพืช	จำนวน (คน)	ร้อยละ
n=197		
วางแผนระบุปริมาณน้ำที่สมาชิกแต่ละคนจะได้รับ	122	61.9
ประชุมกลุ่มก่อนฤดูกาลปลูก	121	61.4
ช่วยกันวางแผนการปลูก	37	18.8
กำหนดชนิดพืชที่ปลูก	31	15.7

หมายเหตุ แบบสอบถามตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ที่มา: การสำรวจ (2554)

ความเห็นต่อการทำงานของคณะกรรมการของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีความเห็นต่อการทำงานของคณะกรรมการในการจัดการบริหารน้ำว่ามีประสิทธิภาพที่ดี คิดเป็นร้อยละ 29.4 ต้องปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 7.1 และไม่เสนอความคิดเห็น คิดเป็นร้อยละ 63.5 ซึ่งจากการสอบถามพบว่าสมาชิกบางส่วนระบุว่า คณะกรรมการยังมีการจัดสรรน้ำยังไม่เป็นไปตามปริมาณที่กำหนด ซึ่งส่งผลให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อพื้นที่การทำเกษตรบางส่วน ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ความเห็นต่อการทำงานของคณะกรรมการของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ความเห็นต่อการทำงานของ คณะกรรมการ	คลองซอย						รวม (ร้อยละ) n=197
	20L	1R-20L	2R-20L	1L-20L	1R-1L- 20L	ทางกิ่ง น้ำบ้าน ร้อย จันทร์	
	จำนวน n=65 (ร้อยละ)	จำนวน n=14 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	จำนวน n=67 (ร้อยละ)	จำนวน n=19 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	
ไม่เสนอความคิดเห็น	40 (20.3)	14 (7.1)	8 (4.1)	47 (23.9)	10 (5.1)	6 (3.0)	125 (63.5)
มีประสิทธิภาพที่ดี	21 (10.7)	- (0.0)	5 (2.5)	16 (8.1)	8 (4.1)	8 (4.1)	58 (29.4)
ต้องปรับปรุง	4 (2.0)	- (0.0)	3 (1.5)	4 (2.0)	1 (0.5)	2 (1.0)	14 (7.1)
รวม	65 (33.0)	14 (7.1)	16 (8.1)	67 (34.0)	19 (9.6)	16 (8.1)	197 (100)

ที่มา: การสำรวจ (2554)

การสนับสนุนในการจัดการน้ำของหน่วยงานชลประทาน

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงการเข้าร่วมในการจัดการน้ำของหน่วยงานชลประทานว่ามีการร่วมจัดการดำเนินการใดบ้างเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำภายในกลุ่ม และพบว่ากลุ่มตัวอย่างได้ระบุว่าเจ้าหน้าที่ชลประทานแจ้งปริมาณน้ำแต่ละครั้ง จำนวน 197 คน คิดเป็นร้อยละ 100 หน่วยงานชลประทานสนับสนุนการรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยส่งเสริมกลุ่มด้านต่างๆ เช่น การสนับสนุนงบประมาณการขุดลอกคลอง การแนะนำแนวทางต่างๆเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่ม เป็นต้น จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 37.6 เจ้าหน้าที่ชลประทานจัดกิจกรรมระหว่างชลประทานและกลุ่มผู้ใช้น้ำ คิดเป็นร้อยละ จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 29.9 เจ้าหน้าที่ชลประทานแจ้งเตือนด้านการชลประทาน เช่น การแจ้งเตือนด้านปริมาณน้ำ การเปลี่ยนแปลงรอบเวรน้ำ เป็นต้น จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 27.4 และเจ้าหน้าที่ชลประทานมีการแนะนำการปลูกพืช จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 20.3 ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 การสนับสนุนในการจัดการน้ำของหน่วยงานชลประทาน

การสนับสนุนด้านการวางแผน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	n=197	
เจ้าหน้าที่ชลประทานแจ้งปริมาณน้ำแต่ละครั้ง	197	100
หน่วยงานชลประทานสนับสนุนการรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำ	74	37.6
เจ้าหน้าที่ชลประทานจัดกิจกรรมระหว่างชลประทานและกลุ่มผู้ใช้น้ำ	59	29.9
เจ้าหน้าที่ชลประทานแจ้งเตือนด้านการชลประทาน	54	27.4
เจ้าหน้าที่ชลประทานแนะนำการปลูกพืช	40	20.3

หมายเหตุ แบบสอบถามตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ที่มา: การสำรวจ (2554)

กฎระเบียบข้อบังคับของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

กลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7 ได้ถือเอากฎระเบียบข้อบังคับของกลุ่มตามกฎระเบียบข้อบังคับของสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง ซึ่งเป็นลายลักษณ์อักษร และเริ่มประกาศใช้ในวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ.2551 จนถึงปัจจุบัน เพื่อป้องกันมิให้กลุ่มผู้ใช้น้ำเกิดความขัดแย้งในด้านการบริหารจัดการน้ำภายในกลุ่ม

แม้ว่าจะมีกฎระเบียบข้อบังคับของกลุ่มผู้ใช้น้ำ แต่ยังคงความเข้มงวดในบทลงโทษ อีกทั้งการหาตัวผู้กระทำความผิดในการลักลอบใช้น้ำในรอบเวรของผู้อื่น หรือทำลายทรัพย์สินชลประทานเพื่อลักลอบสูบน้ำไปใช้ ยังไม่มีหลักฐานที่แน่ชัดในการจับตัวผู้กระทำความผิด รวมไปถึงผู้ที่เห็นเหตุการณ์ อาจเป็นบุคคลที่รู้จักใกล้ชิดกัน จึงไม่มีการแจ้งแก่คณะกรรมการของกลุ่มผู้ใช้น้ำให้รับรู้ หรือในบางครั้งอาจมีการเกรงใจเกิดขึ้นทำให้ยังไม่สามารถจับผู้กระทำความผิดได้

กฎระเบียบข้อบังคับของสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทานแม่แตง ที่ประกาศใช้ในวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ.2551 มีเนื้อหา ดังนี้

1. สมาชิกหรือเกษตรกรผู้ใช้น้ำทุกคน มีหน้าที่ช่วยกันบำรุงรักษาตลอดจนซ่อมแซมคันคูน้ำ คลองส่งน้ำ เหมืองไส้ไก่ และอาคารประกอบต่างๆ ในระบบส่งน้ำ
2. สมาชิกหรือเกษตรกรผู้ใช้น้ำทุกคน ยินยอมสละแรงงานและทุนทรัพย์ เพื่อสร้างและซ่อมแซมบำรุงระบบส่งน้ำในคันคูน้ำ
3. สมาชิกหรือเกษตรกรผู้ใช้น้ำฯ ทุกคน ยินยอมให้คณะกรรมการ จัดลำดับรอบเวรใช้น้ำ โดยที่ สมาชิกหรือเกษตรกรผู้ใช้น้ำที่อยู่ต้นเหมืองส่งน้ำรับน้ำเป็นอันดับแรก สมาชิกหรือเกษตรกรผู้ใช้น้ำที่อยู่กลางเหมืองส่งน้ำรับน้ำเป็นอันดับสอง และสมาชิกหรือเกษตรกรผู้ใช้น้ำที่อยู่ปลายเหมืองส่งน้ำรับน้ำเป็นอันดับสุดท้าย
4. ผู้ใดฝ่าฝืน ลักลอบรับน้ำก่อนกำหนด โดยมิได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากคณะกรรมการ จะต้องถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 500 บาท ถ้ายังฝ่าฝืน คณะกรรมการอาจขอมติจากที่ประชุมใหญ่งดจ่ายน้ำให้แก่สมาชิกหรือเกษตรกรผู้ใช้น้ำรายวัน และพิจารณาให้ออกจากสมาชิกกลุ่ม
5. ผู้ใดปิดกั้นทางน้ำเป็นเหตุให้น้ำไหลไม่สะดวก จะถูกปรับ 500 บาท ต่อหนึ่งครั้ง และต้องรื้อถอนสิ่งปิดกั้นนั้นออก ถ้าไม่รื้อถอนจะถูกปรับคนละ 500 บาทต่อวัน จนกว่าจะรื้อถอนเสร็จ
6. เมื่อคณะกรรมการ นัดหมายให้สมาชิกหรือเกษตรกรผู้ใช้น้ำมาประชุม ผู้ใดขาดประชุมจะถูกปรับจำนวน 150 บาทต่อครั้งที่ประชุม

7. เมื่อคณะกรรมการ นัดหมายให้สมาชิกหรือเกษตรกรผู้รับน้ำ มาช่วยกันซ่อมแซมหรือปรับปรุงอ่างเก็บน้ำ ฝ่ายท่อน้ำ ระบบส่งน้ำ อาคารต่างๆ สมาชิกหรือเกษตรกรผู้รับน้ำจะต้องมาตามทีมนัดหมาย ผู้ใดมาไม่ทันเวลาที่นัดหมายจะต้องถูกปรับจำนวน 200 บาท และการส่งผู้อื่นมาแทนจะต้องเป็นผู้ที่คณะกรรมการ เห็นควรว่าทำงานแทนได้

8. ผู้ใดฝ่าฝืนลักลอบจับปลาบริเวณคลองซอย คูน้ำ โดยมีได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการ จะถูกปรับเป็นเงิน 500 บาทต่อคนต่อครั้ง

9. ถ้าสมาชิกผู้ใดฝ่าฝืนข้อกำหนดข้อใดข้อหนึ่ง เป็นคณะกรรมการ จะต้องถูกปรับ 2 เท่า

10. สมาชิกหรือเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ทุกคนยินยอมและสมัครใจจ่ายเงินค่าบำรุงรักษากลุ่มผู้ใช้น้ำ ตามจำนวน พื้นที่รับน้ำ ดังนี้

10.1 พื้นที่ใช้น้ำที่ทำการเกษตร เก็บไร่ละ 15 บาทต่อปี

10.2 บ่อปลา คณะกรรมการจะพิจารณาตามความเหมาะสม คือ ตั้งแต่ 30-100 บาทต่อไร่

10.3 เครื่องสูบน้ำที่ใช้น้ำจาก คลองส่งน้ำสายใหญ่ คลองระบายน้ำ เหมือนเสีย คณะกรรมการจะพิจารณาตามขนาดของเครื่องสูบน้ำและปริมาณการใช้น้ำ คือ ตั้งแต่ 100-500 บาท

10.4 ส่วนราชการ มหาชนและอื่นๆ ที่ใช้น้ำชลประทานจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง จะต้องเสียค่าบำรุงรักษาสมาคมผู้ใช้น้ำแม่แตง คือ โครงการขนาดใหญ่ เช่น การประปา พิษณุโลก เชียงใหม่ไนท์ซาฟารี ปีละ 5,000 บาท โครงการขนาดกลาง ปีละ 3,000 บาท และโครงการขนาดเล็ก ปีละ 1,000 บาท

11. การตอบแทนแก่คณะกรรมการ สมาชิกหรือเกษตรกรผู้รับน้ำ ยินยอมและสมัครใจให้ค่าตอบแทนแก่คณะกรรมการจำนวน 10 บาทต่อไร่ ค่าบริหารสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน 1 บาทต่อไร่ และค่าบริหารภายในกลุ่ม 4 บาทต่อไร่

12. ถ้าสมาชิกหรือเกษตรกรผู้ใช้น้ำฝ่าฝืนระเบียบตามข้อ 1-10 แล้วนำความมาแจ้งต่อคณะกรรมการ เมื่อคณะกรรมการ สืบสวนแล้วปรากฏว่าเป็นความจริงตามข้อกล่าวหา จะได้รับค่าปรับจำนวนครึ่งหนึ่งของค่าปรับทั้งหมด ส่วนที่เหลือนำเข้ากองทุนสมาคมผู้ใช้น้ำ

ข้อ 13 จากข้อ 12 ถ้าสมาชิกผู้ใดพบเห็นผู้กระทำความผิดแล้วไม่มาแจ้งให้คณะกรรมการทราบจะถูกปรับเป็น 2 เท่า เมื่อมีผู้พบเห็นแล้วนำมาแจ้งต่อคณะกรรมการ

การจัดการกองทุนของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ในแต่ละปีมีการจัดเก็บเงินบำรุงกลุ่มบริหารการใช้น้ำจากสมาชิก และแบ่งเงินส่วนหนึ่งสมทบกองทุนของกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อเป็นค่าบริหารงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยได้จัดเก็บเงินบำรุงจากสมาชิก 15 บาทต่อไร่ต่อปี และในจำนวนนี้ได้แบ่งสมทบเข้ากองทุนของกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อเป็นค่าบริหารงาน 4 บาทต่อไร่ต่อปี ซึ่งแต่ละปีที่ผ่านมาไม่สามารถเก็บเงินจากสมาชิกได้ทุกราย แต่ถึงกระนั้นในการจัดเก็บเงินบำรุงจากสมาชิกก็มีแนวโน้มที่จะเก็บเงินได้เพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำได้จัดทำบัญชี แยกเป็น 2 บัญชี คือ บัญชีค่ารับจ้างขุดลอกเกษตรกรรมมีส่วนร่วม เป็นบัญชีแสดงรายรับและรายจ่าย ซึ่งได้จากการรับจ้างขุดลอกจากกรมชลประทานและใช้จ่ายในการดำเนินการขุดลอก และบัญชีค่าบำรุงจากสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานหน่วยส่งน้ำที่ 7 เป็นบัญชีแสดงรายรับและรายจ่าย ซึ่งได้จากการเก็บเงินจากสมาชิกและใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมต่าง เช่น การขุดลอก การพัฒนาชุมชน ฯลฯ ของกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีระเบียบการจัดเก็บและการใช้จ่ายเงินกองทุน

การจัดเก็บเงินมีระเบียบการจัดเก็บจากสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ตามระเบียบข้อบังคับของสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทานแม่แตง เป็นเงิน 15 บาทต่อไร่ต่อปี แบ่งเป็นค่าตอบแทนหัวหน้าคูหรือนายตรวจนา 10 บาทต่อไร่ต่อปี ค่าบำรุงสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทานแม่แตง 1 บาทต่อไร่ต่อปี และเป็นค่าบริหารงานภายในกลุ่มบริหาร 4 บาทต่อไร่ต่อปี ซึ่งเงินที่เก็บได้จะนำส่งและจัดทำบัญชีที่เหรียญกษาปณ์ การใช้จ่ายเงิน กิจกรรมต่างๆ ที่ต้องใช้จ่ายเงินจะต้องแจ้งและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการของกลุ่มผู้ใช้น้ำ จึงจะสามารถใช้จ่ายเงินกองทุนได้

ความเห็นของกลุ่มผู้ใช้น้ำต่อภาวะเบียบข้อบังคับกลุ่ม

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงความเห็นของกลุ่มผู้ใช้น้ำต่อภาวะเบียบข้อบังคับของกลุ่ม พบว่าเห็นว่าควรมีการเพิ่มภาวะเบียบให้มากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 63 สมาชิกมีความพอใจในภาวะเบียบข้อบังคับกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 32 และเห็นว่าควรมีการลดภาวะเบียบให้น้อยลง คิดเป็นร้อยละ 5 ซึ่งจะเห็นได้ว่าภาวะเบียบข้อบังคับของกลุ่มที่มีอยู่ควรมีการปรับปรุงให้มีความเข้มงวด เพื่อไม่ให้เกิดการเอาเปรียบกันในการใช้น้ำเพื่อการเกษตรของสมาชิก อีกทั้งการเอาจริงกับบทลงโทษก็ควรเพิ่มมากขึ้นและลงโทษอย่างจริงจัง ดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ความเห็นของกลุ่มผู้ใช้น้ำต่อภาวะเบียบข้อบังคับกลุ่ม

ความเห็นของกลุ่ม ผู้ใช้น้ำต่อภาวะเบียบ ข้อบังคับกลุ่ม	คลองซอย						รวม (ร้อยละ) n=197
	20L	1R-20L	2R-20L	1L-20L	1R-1L- 20L	ทางทิ้ง น้ำบ้าน ร้อย จันทร์	
	จำนวน n=65 (ร้อยละ)	จำนวน n=14 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	จำนวน n=67 (ร้อยละ)	จำนวน n=19 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	
1.ควรมีการเพิ่ม ภาวะเบียบให้มากขึ้น	36 (18.3)	11 (5.6)	12 (6.1)	43 (21.8)	12 (6.1)	10 (5.1)	124 (62.9)
2.พอใจใน ภาวะเบียบข้อบังคับ กลุ่ม	26 (13.2)	3 (1.5)	4 (2.0)	20 (10.2)	5 (2.5)	5 (2.5)	63 (32.0)
3.ควรมีการลด ภาวะเบียบให้น้อยลง	3 (1.5)	- (0.0)	- (0.0)	4 (2.0)	2 (1.0)	1 (0.5)	10 (5.1)
รวม	65 (33.0)	14 (7.1)	16 (8.1)	67 (34.0)	19 (9.6)	16 (8.1)	197 (100)

ที่มา: การสำรวจ (2554)

กิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้ น้ำ

ในแต่ละปีกลุ่มผู้ใช้ น้ำจะมีการทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งน้ำ และสร้างความสามัคคีภายในกลุ่ม ดังนี้

1. การขุดลอกตะกอนดินในคูส่งน้ำ สมาชิกร่วมมือร่วมแรงช่วยกันขุดลอกตะกอนดินในคูส่งน้ำประจำปี ปีละ 2 ครั้ง คือ ก่อนการส่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกพืชฤดูฝนและพืชฤดูแล้ง เพื่อให้คูน้ำเหล่านั้น มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นต่อการส่งน้ำเพื่อใช้ในการทำการเกษตร โดยสมาชิกแต่ละคลองซอยจะส่งตัวแทนเข้าร่วมขุดลอกตะกอนดินในคูส่งน้ำในคลองซอยของตน

2. ตรวจสอบท่อส่งน้ำเข้านาและแก้ปัญหาการอุดตัน โดยสมาชิกร่วมมือร่วมแรงช่วยกันแก้ปัญหาท่ออุดตัน เพื่อให้สามารถส่งน้ำได้สะดวก เช่นการกำจัดการอุดตันของเศษวัชพืช เศษขยะหรือสิ่งปฏิกูลต่างๆ เป็นต้น โดยสมาชิกแต่ละคลองซอยจะส่งตัวแทนเข้าร่วมตรวจสอบท่อส่งน้ำเข้านาและแก้ปัญหาการอุดตันในคลองซอยของตน การตรวจสอบท่อส่งน้ำเข้านาและแก้ปัญหาการอุดตันนี้จะมีการดำเนินการเมื่อสมาชิกมีความพร้อมหรือเมื่อมีปัญหาการอุดตันในท่อส่งน้ำเข้านา

3. กำจัดวัชพืชบริเวณคันคลองส่งน้ำ สมาชิกกลุ่มร่วมกันกำจัดวัชพืชที่ขึ้นบริเวณคลองส่งน้ำ ที่เป็นอุปสรรคต่อการไหลผ่านของน้ำ โดยสมาชิกแต่ละคลองซอยจะส่งตัวแทนเข้าร่วมกำจัดวัชพืชบริเวณคันคลองส่งน้ำในคลองซอยของตน การกำจัดวัชพืชบริเวณคันคลองส่งน้ำนี้จะมีการดำเนินการเมื่อสมาชิกมีความพร้อม

4. ขุดลอกตะกอนดินในคลองส่งน้ำ สมาชิกร่วมมือกันขุดลอกตะกอนดินในคลองส่งน้ำเพื่อให้คูน้ำไหลผ่านได้สะดวกยิ่งขึ้น เป็นการส่งตัวแทนจากสมาชิกแต่ละคลองซอยทั้งหมดเพื่อรวมกลุ่มกันในการขุดลอกตะกอนดินในคลองส่งน้ำแต่ละคลอง ซึ่งจะมีการดำเนินการปีละครั้งเมื่อสมาชิกมีความพร้อมในช่วงเวลาก่อนการปลูกพืชฤดูแล้ง

5. การพัฒนาชุมชนเนื่องในวันสำคัญต่างๆ ร่วมกับชุมชน เช่นการปลูกต้นไม้ การเก็บขยะ เป็นต้น เป็นการร่วมพัฒนาชุมชนที่สมาชิกอาศัยอยู่หรือชุมชนใกล้เคียง ซึ่งจะรวมกลุ่มของสมาชิกที่มีความสนใจที่จะร่วมกิจกรรมในช่วงเวลาต่างๆที่มีการจัดกิจกรรมขึ้นตามเทศกาล หรือตามความเหมาะสม

ปฏิทินกลุ่มผู้ใช้น้ำ

กลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7 มีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละปี ซึ่งสามารถสรุปออกมาเป็นปฏิทิน ดังนี้

1. การปลูกพืช สามารถแบ่งออกเป็น 2 ช่วงฤดู คือ ฤดูฝนจะปลูกพืชในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงกลางเดือนธันวาคม และฤดูแล้งจะปลูกพืชในช่วงกลางเดือนธันวาคมถึงกลางเดือนเมษายน เป็นการปลูกพืชของสมาชิกแต่ละรายในพื้นที่ทำการเกษตรของตน

2. การส่งน้ำ การส่งน้ำชลประทานจะมีการส่งน้ำให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำในช่วงที่มีการเพาะปลูก คือ ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกลางเดือนเมษายน

3. การบำรุงรักษา เช่นการขุดลอกตะกอน การกำจัดวัชพืช ฯลฯ จะทำในช่วงเวลาต่างๆ ที่ จะถูกกำหนดขึ้นในช่วงเวลาต่างกันในแต่ละปีตามความเหมาะสม และความพร้อมของสมาชิก เว้น แต่การขุดลอกตะกอนดินในคูส่งน้ำที่จะทำเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง คือ ก่อนการส่งน้ำเพื่อการ เพาะปลูกพืชฤดูฝน และพืชฤดูแล้ง

4. การประชุม สามารถแยกออกได้เป็น 4 การประชุม คือ

4.1 การประชุมระดับโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา เป็นการประชุมใหญ่ในการ วางแผนการส่งน้ำระดับโครงการในแต่ละปี

4.2 การประชุมของคณะกรรมการภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ เป็นการประชุมของ คณะกรรมการในกลุ่มผู้ใช้น้ำแต่ละหน่วยส่งน้ำกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน เพื่อทำการพิจารณา รอบ เวน้ำ ปริมาณน้ำ และระยะเวลาการส่งน้ำในแต่ละพื้นที่

4.3 การประชุมเพื่อแจ้งรอบเวรน้ำให้กับนายตรวจนาทราบ รวมไปถึงการแต่งตั้ง คณะทำงานเพื่อติดตาม กำหนดปริมาณ และตรวจสอบปริมาณน้ำในแปลงเพาะปลูก ซึ่งการประชุม เพื่อแจ้งรอบเวรน้ำนี้อาจประชุมพร้อมกันกับการจัดประชุมของคณะกรรมการภายในกลุ่มผู้ ใช้ น้ำกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน หรืออาจมีการจัดประชุมแยกส่วนกันตามความเหมาะสมในแต่ละครั้ง ของการจัดประชุม

4.4 การประชุมเพื่อแจ้งให้กับสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ให้ทราบข้อกำหนด และ ระยะเวลาการรอบเวรน้ำที่ตนพึงได้รับในแต่ละช่วงฤดูการเพาะปลูก เป็นการแจ้งข่าวสารจากนายตรวจ นาหรือคณะกรรมการถึงข้อกำหนดการใช้แต่ละฤดูเพาะปลูกให้กับสมาชิกในกลุ่ม อาจมีการจัด ประชุมเพื่อแจ้งให้กับสมาชิก หรืออาจเป็นการแจ้งข่าวสารให้กับสมาชิกเองโดยนายตรวจนา หรือ ติดประกาศในสถานที่ที่สมาชิกผู้ใช้น้ำจะสามารถเข้าถึงและรับทราบได้โดยทั่วกัน

5. กิจกรรมอื่นๆ เช่น การพัฒนาชุมชน การทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม ฯลฯ กิจกรรมจะถูกจัดขึ้นตามสถานที่ เวลา และตามความเหมาะสม ที่จะต้องมีการพิจารณากันในกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งอาจมีการจัดกิจกรรมในช่วงใดช่วงหนึ่งระหว่างปีก็ได้ ดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 ปฏิทินกลุ่มผู้ใช้น้ำ

กิจกรรม	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ปลูกพืชฤดูฝน						←	←	←	←	←	←	←
ปลูกพืชฤดูแล้ง				→								←
การส่งน้ำ				→		←	←	←	←	←	←	←
การบำรุงรักษา	←											→
การประชุม โครงการ						↔						
การประชุม คณะกรรมการ					↔							↔
การประชุม นายตรวจนา					↔							↔
การประชุม สมาชิก					↔							↔
กิจกรรมพัฒนา ชุมชน	←											→

ที่มา: การสำรวจ (2554)

4. ผลกระทบและการขาดแคลนน้ำ

การวิจัยการจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำภายใต้โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง พบว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้งในระยะเวลาต่างๆ อีกทั้งยังได้รับผลกระทบของการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งการสอบถามกลุ่มเป้าหมายสามารถสรุปได้ดังนี้

การขาดแคลนน้ำปี พ.ศ.2549-2553

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่าง ซึ่งระบุว่าในช่วงปี พ.ศ.2549-2553 ที่มีการน้ำขาดแคลน ซึ่งปี พ.ศ.2549 ขาดแคลนน้ำเป็นสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 10.2 ปีจากผู้ระบุจำนวน 20 คน พ.ศ.2550 ขาดน้ำ คิดเป็นร้อยละ 26.4 จากผู้ระบุจำนวน 52 คน พ.ศ.2551 ขาดน้ำ คิดเป็นร้อยละ 47.7 จากผู้ระบุจำนวน 94 คน พ.ศ.2552 ขาดน้ำ คิดเป็นร้อยละ 49.2 จากผู้ระบุจำนวน 97 คน พ.ศ.2553 ขาดน้ำ คิดเป็นร้อยละ 100 จากผู้ระบุจำนวน 197 คน ซึ่งเป็นปีที่เกษตรกรระบุว่ามีส่วนการขาดน้ำเพื่อทำการเกษตรมากที่สุดจากในช่วงปี พ.ศ.2549-2553 ดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 การขาดแคลนน้ำปี พ.ศ. 2549-2553

พ.ศ. ที่ขาดน้ำ	จำนวน (คน) n=197	ร้อยละ
2549	20	10.2
2550	52	26.4
2551	94	47.7
2552	97	49.2
2553	197	100

หมายเหตุ แบบสอบถามตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ที่มา: การสำรวจ (2554)

ช่วงปี พ.ศ.ที่มีการขาดแคลนน้ำรุนแรง

จากการสอบถามพบว่ากลุ่มตัวอย่างระบุถึงช่วงปี พ.ศ. ที่มีการขาดน้ำรุนแรงที่สุดในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (ช่วงพ.ศ. 2549-2553) ว่า พ.ศ.ที่ขาดน้ำรุนแรงมากที่สุดคือ ปี พ.ศ.2553 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับผลกระทบคิดเป็นร้อยละ 71.1 และรองลงมา คือ พ.ศ. 2552 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับผลกระทบ คิดเป็นร้อยละ 28.9 ซึ่งจะเห็นได้ว่าการขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงในช่วงที่มีการขยายพื้นที่การเพาะปลูกในช่วงฤดูแล้ง ทำให้น้ำไม่เพียงพอต่อปริมาณพื้นที่เพาะปลูก ดังตารางที่ 23 ตารางที่ 23 ช่วงปี พ.ศ. ที่มีการขาดน้ำรุนแรง

ปี พ.ศ.	คลองซอย					ทางทิ้งน้ำ บ้านร้อยละ จันทร์	รวม (ร้อยละ) n=197
	20L	1R-20L	2R-20L	1L-20L	1R-1L- 20L		
	จำนวน n=65 (ร้อยละ)	จำนวน n=14 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	จำนวน n=67 (ร้อยละ)	จำนวน n=19 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	
2552	12 (6.1)	- (0.0)	6 (3.0)	21 (10.7)	10 (5.1)	8 (4.1)	57 (28.9)
2553	53 (26.9)	14 (7.1)	10 (5.1)	46 (23.4)	9 (4.6)	8 (4.1)	140 (71.1)
รวม	65 (33.0)	14 (7.1)	16 (8.1)	67 (34.0)	19 (9.6)	16 (8.1)	197 (100)

ที่มา: การสำรวจ (2554)

ช่วงเดือนที่ขาดน้ำ

ช่วงเดือนที่มีการขาดน้ำจะอยู่ในช่วงฤดูแล้งที่มีพื้นที่การเพาะปลูกเพิ่มขึ้น ซึ่งสวนทางกับปริมาณน้ำที่ลดลงในแต่ละปี ทำให้การเพาะปลูกในฤดูแล้งยังมีการขาดแคลนน้ำ โดยกลุ่มตัวอย่างระบุถึงเดือนที่มีการขาดน้ำเพื่อการทำการเกษตร โดยเดือนที่มีการขาดน้ำมาก คือ เดือนกุมภาพันธ์ คิดเป็นร้อยละ 92.9 จากผู้ระบุจำนวน 183 คน รองลงมา คือ เดือนมีนาคม คิดเป็นร้อยละ 90.9 จากผู้ระบุจำนวน 179 คน และเดือนมกราคม คิดเป็นร้อยละ 43.1 จากผู้ระบุจำนวน 85 คน ดังตารางที่ 24

เดือนที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	n=197	
มกราคม	85	43.1
กุมภาพันธ์	183	92.9
มีนาคม	179	90.9

หมายเหตุ แบบสอบถามตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ที่มา: การสำรวจ (2554)

จำนวนวันที่ขาดน้ำ

จำนวนวันที่ชลประทานมีการจัดส่งน้ำให้กลุ่มผู้ใช้น้ำจะมีกำหนดระยะเวลาในแต่ละครั้ง แต่ในบางครั้งการส่งน้ำอาจมีข้อจำกัดบางอย่าง เช่น การที่กลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำอื่นที่อยู่ต้นคลองส่งน้ำสายใหญ่ขอเพิ่มระยะเวลาทำให้ระยะเวลาที่กลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำถัดไปล่าช้า หรืออาจเป็นช่วงวิกฤตที่น้ำมีการขาดแคลนทำให้ชลประทานต้องเร่งเลื่อนระยะเวลาการส่งน้ำให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่เพาะปลูกของกลุ่มผู้ใช้น้ำ และจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงจำนวนวันที่ขาดน้ำเนื่องมาจากการส่งน้ำล่าช้าพบว่ากลุ่มตัวอย่างได้ระบุถึงจำนวนวันที่ขาดน้ำ ว่ามีระยะเวลาที่ขาดน้ำ 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 10.7 ระยะเวลาที่ขาดน้ำ 4 วัน คิดเป็นร้อยละ 2 ระยะเวลาที่ขาดน้ำ 5 วัน คิดเป็นร้อยละ 34.5 ซึ่งเป็นการจำนวนวันที่มีการขาดน้ำมากที่สุด ระยะเวลาที่ขาดน้ำ 6 วัน คิดเป็นร้อยละ 21.3 ระยะเวลาที่ขาดน้ำ 7 วัน คิดเป็นร้อยละ 9.2 ระยะเวลาที่ขาดน้ำสูงสุดถึง 8 วัน คิดเป็นร้อยละ 21.3 และระยะเวลาที่ขาดน้ำ 9 วัน คิดเป็นร้อยละ 1 ดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 จำนวนวันที่ขาดน้ำ

จำนวนวัน	จำนวน (คน) n=197	ร้อยละ
3	21	10.7
4	4	2.0
5	68	34.5
6	42	21.3
7	18	9.1
8	42	21.3
9	2	1.0
รวม	197	100

หมายเหตุ แบบสอบถามตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ที่มา: การสำรวจ (2554)

ลักษณะการอุ้มน้ำของดิน

จากการสอบถามพบว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7 ระบุว่ามีพื้นที่ทำการเกษตรที่มีลักษณะของการอุ้มน้ำของดินดี โดยที่เนื้อดินมีการกักเก็บน้ำไว้ได้ มีเนื้อดินที่สามารถซึมซับน้ำและง่ายต่อการที่พืชสามารถดึงน้ำไปใช้ได้ พืชสามารถเจริญเติบโตได้ดี คิดเป็นร้อยละ 3.6 ลักษณะการอุ้มน้ำของดินปานกลาง โดยที่เนื้อดินสามารถกักเก็บน้ำไว้ได้ระดับหนึ่ง ซึมซับน้ำได้ค่อนข้างช้า พืชสามารถดึงน้ำไปใช้ได้พอประมาณเพียงพอต่อการที่พืชจะยังสามารถเจริญเติบโตได้ คิดเป็นร้อยละ 91.4 และลักษณะการอุ้มน้ำของดินน้อย โดยที่เนื้อดินไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ไม่นาน พืชดึงน้ำไปใช้ได้ลำบาก ลักษณะของดินไม่เหมาะสำหรับการปลูกพืช คิดเป็นร้อยละ 5 ดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 ลักษณะการอุ้มน้ำของดิน

การอุ้มน้ำ ของดิน	คลองซอย					ทางทิ้งน้ำ บ้านร้อยละ จันทร์	รวม (ร้อยละ) n=197
	20L	1R-20L	2R-20L	1L-20L	1R-1L- 20L		
	จำนวน n=65 (ร้อยละ)	จำนวน n=14 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	จำนวน n=67 (ร้อยละ)	จำนวน n=19 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	
ดี	2 (1.0)	- (0.0)	- (0.0)	3 (1.5)	2 (1.0)	- (0.0)	7 (3.6)
ปานกลาง	62 (31.5)	14 (7.1)	16 (8.1)	57 (28.9)	16 (8.1)	15 (7.6)	180 (91.4)
น้อย	1 (0.5)	- (0.0)	- (0.0)	7 (3.6)	1 (0.5)	1 (0.5)	10 (5.1)
รวม	65 (33.0)	14 (7.1)	16 (8.1)	67 (34.0)	19 (9.6)	16 (8.1)	197 (100)

ที่มา: การสำรวจ (2554)

ความรุนแรงของการขาดน้ำ

กลุ่มตัวอย่างระบุถึงความรุนแรงของการขาดน้ำเพื่อการทำการเกษตร โดยระดับความรุนแรงมาก โดยเป็นระดับที่พืชทั้งหมดที่ทำการเพาะปลูกเกิดความเสียหายจากการขาดน้ำร้อยละ 60 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 16.8 ระดับความรุนแรงปานกลาง โดยเป็นระดับที่พืชทั้งหมดที่ทำการเพาะปลูกเกิดความเสียหายร้อยละ 40 แต่ไม่เกินร้อยละ 60 คิดเป็นร้อยละ 74.1 และระดับความรุนแรงน้อย โดยเป็นระดับที่พืชทั้งหมดที่ทำการเพาะปลูกเกิดความเสียหายต่ำกว่าร้อยละ 40 คิดเป็นร้อยละ 9.1 ดังตารางที่ 27

ตารางที่ 27 ความรุนแรงของการขาดน้ำ

ระดับความรุนแรง	คลองซอย					ทางทึ่งน้ำบ้านร้อยจันทร์	รวม (ร้อยละ) n=197
	20L	1R-20L	2R-20L	1L-20L	1R-1L-20L		
	จำนวน n=65 (ร้อยละ)	จำนวน n=14 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	จำนวน n=67 (ร้อยละ)	จำนวน n=19 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	
น้อย	4 (2.0)	- (0.0)	2 (1.0)	5 (2.5)	4 (2.0)	3 (1.5)	18 (9.1)
ปานกลาง	55 (27.9)	14 (7.1)	10 (5.1)	48 (24.4)	10 (5.1)	9 (4.6)	146 (74.1)
มาก	6 (3.0)	- (0.0)	4 (2.0)	14 (7.1)	5 (2.5)	4 (2.0)	33 (16.8)
รวม	65 (33.0)	14 (7.1)	16 (8.1)	67 (34.0)	19 (9.6)	16 (8.1)	197 (100)

ที่มา: การสำรวจ (2554)

ผลกระทบของการขาดน้ำ

การขาดน้ำเพื่อการทำการเกษตรมีสาเหตุหลักที่สำคัญที่สุด คือ การที่ผลผลิตลดลง ซึ่งเป็นผลกระทบโดยตรงที่เมื่อพื้นที่ทำการเกษตรมีการขาดน้ำ พืชผลที่เพาะปลูกก็จะเหี่ยวเฉา หรือเจริญเติบโตได้ไม่มีเท่ากับภาวะที่ไม่มีการขาดน้ำ ส่งผลให้ผลผลิตที่เจริญเติบโตไม่ดึ้นนั้น มีการลดจำนวนลงของผลิต และเกิดผลกระทบย่อยอื่นๆตามมาในที่สุด โดยในการศึกษาครั้งนี้จะแยกออกเป็นกรณีที่ผลผลิตลดลงแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อรายได้ที่ใช้จ่ายในครัวเรือน และการที่ผลผลิตลดลงและส่งผลกระทบต่อรายได้ที่ใช้จ่ายในครัวเรือน โดยที่กลุ่มตัวอย่างระบุถึงผลกระทบของการขาดน้ำจากการทำการเกษตร ซึ่งผลกระทบที่มากที่สุดคือทำให้ผลผลิตลดลงแต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อรายได้ที่ใช้จ่ายในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 60.4 เนื่องจากหลายสาเหตุ เช่น ผลผลิตที่ได้ไม่ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผลผลิตราคาต่ำ และผลผลิตลดลงและส่งผลกระทบต่อรายได้ที่ใช้จ่ายในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 39.6 เนื่องจากหลายสาเหตุ เช่น การขาดทุนในการผลิต ผลผลิตขายได้ไม่มาก ผลผลิตราคาต่ำ ผลผลิตที่ได้ไม่ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ส่งผลกระทบต่อรายได้ของครัวเรือน ดังตารางที่ 28

ตารางที่ 28 ผลกระทบของการขาดน้ำ

ผลกระทบ	คลองซอย					ทางทิ้งน้ำ บ้านร้อย จันทร์	รวม (ร้อยละ) n=197
	20L	1R-20L	2R-20L	1L-20L	1R-1L- 20L		
	จำนวน n=65 (ร้อยละ)	จำนวน n=14 (ร้อยละ)	จำนวน n=16 (ร้อยละ)	จำนวน n=67 (ร้อยละ)	จำนวน n=19 (ร้อยละ)		
1ผลผลิตลดลงแต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อรายได้ที่ใช้จ่ายในครัวเรือน	47 (23.9)	4 (2.0)	14 (7.1)	30 (15.2)	11 (5.6)	13 (6.6)	119 (60.4)
2ผลผลิตลดลงและส่งผลกระทบต่อรายได้ที่ใช้จ่ายในครัวเรือน	18 (9.1)	10 (5.1)	2 (1.0)	37 (18.8)	8 (4.1)	3 (1.5)	78 (39.6)
รวม	65 (33.0)	14 (7.1)	16 (8.1)	67 (34.0)	19 (9.6)	16 (8.1)	197 (100)

ที่มา: การสำรวจ (2554)

ปัญหาการขาดน้ำในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา

กลุ่มตัวอย่างระบุถึงปัญหาจากการขาดน้ำในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (ช่วงปีพ.ศ.2549-2553) โดยปัญหาที่เกิดจากปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกข้าวมีผู้ระบุ จำนวน 153 คน ซึ่งเป็นปัญหาที่ถูกระบุมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.7 ปัญหาที่เกิดจากคนหันมาปลูกข้าวเพิ่มขึ้นทำให้เกิดการแย่งน้ำมีผู้ระบุ จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 32.5 ปัญหาที่เกิดจากรัฐบาลมีการทำประกันราคาข้าวทำให้มีคนปลูกข้าวมากขึ้นมีผู้ระบุ จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 และปัญหาที่เกิดจากมีการขยายพื้นที่ปลูกข้าวมีผู้ระบุ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 10.2 ดังตารางที่ 29

ตารางที่ 29 ปัญหาการขาดน้ำในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา

ปัญหาการขาดน้ำในรอบ 5 ปี	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	n=197	
1. น้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกข้าว	153	77.7
2. คนหันมาปลูกข้าวเพิ่มขึ้นทำให้เกิดการแย่งน้ำ	64	32.5
3. รัฐบาลมีการทำประกันราคาข้าวทำให้มีคนปลูกข้าวมากขึ้น	21	10.7
4. การขยายพื้นที่ปลูกข้าว	20	10.2

หมายเหตุ แบบสอบถามตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ที่มา: การสำรวจ (2554)

สาเหตุที่กลุ่มผู้ใช้น้ำคิดว่าน้ำไม่เพียงพอ

สาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างคิดว่าน้ำไม่เพียงพอ โดยคิดว่ามีสาเหตุมาจากฤดูแล้งปริมาณน้ำน้อย จำนวน 193 คน คิดเป็นร้อยละ 98 สาเหตุจากผู้ยู่ต้นน้ำใช้น้ำมาก จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 54.3 สาเหตุผลจากการที่โลกเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 21.3 สาเหตุจากการปลูกพืชที่ใช้น้ำมากในฤดูแล้ง จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 11.7 และสาเหตุที่คิดว่ามาจากการจัดการน้ำที่มีการกระจายน้ำอย่างไม่ยุติธรรม จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 6.1

ตารางที่ 30 สาเหตุที่กลุ่มผู้ใช้น้ำคิดว่าน้ำไม่เพียงพอ

สาเหตุ	จำนวน (คน) n=197	ร้อยละ
1. ฤดูแล้งปริมาณน้ำน้อย	193	98
2. คนอยู่ต้นน้ำใช้น้ำมาก	107	54.3
3. ผลจากการที่โลกเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	42	21.3
4. ปลูกพืชที่ใช้น้ำมากในฤดูแล้ง	23	11.7
5. การกระจายน้ำอย่างไม่ยุติธรรม	12	6.1

หมายเหตุ แบบสอบถามตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ที่มา: การสำรวจ (2554)

5. ความคิดเห็นของกลุ่มต่อประสิทธิผลการจัดการน้ำ

จากการสอบถามกลุ่มเป้าหมายจำนวน 197 คน ถึงความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการน้ำชลประทานเพื่อการเกษตร ซึ่งสามารถแยกออกได้เป็น ด้านการปฏิบัติของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งแบ่งข้อมูลออกเป็นด้านข้อมูล การประชุมกลุ่ม กฎระเบียบภายในกลุ่ม กิจกรรม ผลผลิต การส่งน้ำ และด้านหน่วยงานชลประทาน ซึ่งแบ่งข้อมูลเป็นด้านการปฏิบัติงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ ข้อมูลชลประทาน อำนาจหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ กิจกรรม

ด้านการปฏิบัติของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิผลด้านการจัดการบริหาร และการดำเนินงาน ด้านการปฏิบัติของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ประกอบไปด้วย ด้านข้อมูล ด้านการประชุมกลุ่ม ด้านกฎระเบียบภายในกลุ่ม ด้านกิจกรรม ด้านผลผลิต และด้านการส่งน้ำ ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ และระดับการวัดความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการน้ำ มีดังนี้

จากการนำคะแนนที่ได้มาคำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเพื่อหาการแปลความของประสิทธิผล ซึ่งมีเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการอยู่ในระดับน้อยที่สุด ควรเร่งปรับปรุงการจัดการน้ำภายในกลุ่มหรือหาวิธีการจัดการน้ำภายในกลุ่มที่เกิดประสิทธิผลมากกว่านี้

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการอยู่ในระดับน้อย ควรต้องมีปรับปรุงการจัดการน้ำภายในกลุ่ม และหาวิธีเพื่อให้การจัดการน้ำภายในกลุ่มให้มีประสิทธิผลเพิ่มขึ้น

คะแนนค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการอยู่ในระดับปานกลาง หรือพอใช้ ควรให้มีการปรับปรุงการจัดการน้ำภายในกลุ่มบางส่วนเพื่อให้เกิดประสิทธิผลที่ดียิ่งขึ้น

คะแนนค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการอยู่ในระดับมากหรือดี การจัดการน้ำภายในกลุ่มยังต้องมีการปรับปรุงบ้างเล็กน้อยเพื่อให้ประสิทธิผลอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการอยู่ในระดับมากที่สุด หรือดีมากเป็นการจัดการน้ำภายในกลุ่มที่ให้ประสิทธิผลสูงสุด

1. ด้านข้อมูล กลุ่มผู้ใช้น้ำมีความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการบริหาร และการดำเนินงานด้านการปฏิบัติของกลุ่มผู้ใช้น้ำทางด้านข้อมูล โดยรวมในระดับปานกลาง เฉลี่ย 2.90 ซึ่งแยกเป็นประเด็นได้ ดังนี้ 1) หัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำมีการแจ้งข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.09 ซึ่งในการแจ้งข้อมูลให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำทราบนั้น ในบางครั้งอาจแจ้งไม่ทั่วถึงเพราะสมาชิกกลุ่มบางรายไม่ได้เข้าร่วมการประชุมทำให้ไม่ทราบข้อมูลหรืออาจทราบข้อมูลล่าช้าได้ 2) สมาชิกกลุ่มนำแผนการปลูกพืชที่ได้รับการแนะนำมาปฏิบัติ ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.96 สมาชิกกลุ่มบางรายไม่ได้นำแผนการปลูกพืชที่ได้รับการแนะนำมาปฏิบัติทำให้ข้อมูลและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ไม่ได้ถูกนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารจัดการน้ำซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลการจัดการ และ 3) การใช้ข้อมูลต่างๆที่เป็นประโยชน์จาก เจ้าหน้าที่ชลประทาน หรือหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องมาวางแผนในการปลูกพืช ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.66 ดังตารางที่ 31

ตารางที่ 31 ความคิดเห็นของกลุ่มต่อประสิทธิผลการจัดการน้ำด้านข้อมูล

ประเด็นด้านข้อมูล	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ			
1.หัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำมีการแจ้งข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ	2.0	16.8	69.0	12.2	-	3.09	0.60	ปานกลาง
2.สมาชิกกลุ่มนำแผนการปลูกพืชที่ได้รับการแนะนำมาปฏิบัติ	4.6	15.2	52.3	27.4	0.5	2.96	0.79	ปานกลาง
3.ใช้ข้อมูลต่างๆที่เป็นประโยชน์จาก เจ้าหน้าที่ชลประทาน หรือหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องมาวางแผนในการปลูกพืช	1.0	7.1	49.2	42.6	-	2.66	0.65	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย						2.90	0.68	ปานกลาง

ที่มา: การสำรวจ (2554)

2. ด้านการประชุมกลุ่ม กลุ่มผู้ใช้น้ำมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการบริหาร และการดำเนินงานด้านการปฏิบัติของกลุ่มผู้ใช้น้ำทางด้านการประชุมกลุ่ม โดยรวมในระดับปานกลาง เฉลี่ย 3.13 ซึ่งแยกเป็นประเด็นได้ ดังนี้ 1) การใช้มติกลุ่มในที่ประชุม ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.18 2) สมาชิกปฏิบัติตามที่กลุ่มได้ตกลงในการประชุม ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.12 3) การจัดการปัญหาขัดแย้งภายในกลุ่ม ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.94 ซึ่งในการประชุมกลุ่มนั้น การจัดการปัญหาความขัดแย้งภายในกลุ่มยังไม่ได้รับการแก้ไข เช่น ความขัดแย้งเรื่องการแข่งขันน้ำกัน ใช้ระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ 4) การประชุมมีการรับฟังปัญหาของสมาชิกในกลุ่ม ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.12 การรับฟังปัญหาของสมาชิก ในบางปัญหาอาจไม่ได้รับการแก้ไขหรืออาจได้รับการแก้ไขแล้วแต่ยังไม่สามารถจัดปัญหาให้หมดไปได้ เช่น ปัญหาการแข่งขันน้ำในฤดูแล้ง การที่สมาชิกไม่ยอมนำคำแนะนำการปลูกพืชจากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องไปปฏิบัติ และ 5) สมาชิกในกลุ่มพอใจมติกลุ่ม ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.27 ดังตารางที่ 32

ตารางที่ 32 ความคิดเห็นของกลุ่มต่อประสิทธิภาพการจัดการน้ำด้านการประชุมกลุ่ม

ประเด็นด้านการประชุมกลุ่ม	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ			
1.การใช้มติกลุ่มในที่ประชุม	2.0	27.4	57.4	13.2	-	3.18	0.63	ปานกลาง
2.สมาชิกปฏิบัติตามที่กลุ่มได้ตกลงในการประชุม	9.6	11.2	61.4	17.3	0.5	3.12	0.82	ปานกลาง
3.การจัดการปัญหาขัดแย้งภายในกลุ่ม	7.6	4.6	62.4	25.4	-	2.94	0.78	ปานกลาง
4.การประชุมมีการรับฟังปัญหาของสมาชิกในกลุ่ม	2.0	25.9	53.8	18.3	-	3.12	0.71	ปานกลาง
5.สมาชิกในกลุ่มพอใจมติกลุ่ม	0.5	44.7	36.0	18.8	-	3.27	0.76	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย						3.13	0.74	ปานกลาง

ที่มา: การสำรวจ (2554)

3. ด้านกฎระเบียบภายในกลุ่ม กลุ่มผู้ใช้น้ำมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการบริหาร และการดำเนินงานด้านการปฏิบัติของกลุ่มผู้ใช้น้ำทางด้านกฎระเบียบภายในกลุ่ม โดยรวมในระดับปานกลาง เฉลี่ย 3.07 ซึ่งแยกเป็นประเด็นได้ ดังนี้ 1) พอใจในการจ่ายเงินค่าสนับสนุนต่อกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.17 2) จ่ายเงินค่าสนับสนุนกลุ่มผู้ใช้น้ำทุกครั้ง ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.40 และ 3) สมาชิกปฏิบัติตามกฎระเบียบของกลุ่ม ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.65 สมาชิกกลุ่มบางรายไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบภายในกลุ่มส่งผลให้การบริหารจัดการเกิดปัญหา เช่น การที่ไม่สามารถจัดสรรน้ำอย่างเท่าเทียมเนื่องจากการลักลอบสูบน้ำไปใช้ การที่ไม่สามารถจัดกิจกรรมกลุ่มให้ได้ตามเป้าหมายเนื่องจากสมาชิกบางรายไม่จ่ายเงินสนับสนุนให้กลุ่ม ทำให้กลุ่มต้องลดงบประมาณในการจัดกิจกรรมในบางครั้ง ดังตารางที่ 33

ตารางที่ 33 ความคิดเห็นของกลุ่มต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านกฎระเบียบภายในกลุ่ม

ประเด็นด้านกฎระเบียบภายใน กลุ่ม	ระดับความคิดเห็น					X̄	S.D	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ			
1.พอใจในการจ่ายเงินค่าสนับสนุนต่อกลุ่มผู้ใช้น้ำ	-	17.3	82.2	0.5	-	3.17	0.39	ปานกลาง
2.จ่ายเงินค่าสนับสนุนกลุ่มผู้ใช้น้ำทุกครั้ง	5.6	29.9	63.5	0.5	0.5	3.40	0.63	ปานกลาง
3.สมาชิกปฏิบัติตามกฎระเบียบของกลุ่ม	-	15.7	35.5	47.2	1.5	2.65	0.76	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย						3.07	0.59	ปานกลาง

ที่มา: การสำรวจ (2554)

4. ด้านกิจกรรม กลุ่มผู้ใช้น้ำมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการบริหาร และการดำเนินงานด้านการปฏิบัติของกลุ่มผู้ใช้น้ำทางด้านการกิจกรรม โดยรวมในระดับปานกลาง เฉลี่ย 3.22 ซึ่งแยกเป็นประเด็นได้ ดังนี้ 1) การจัดกิจกรรมเชื่อมสามัคคีกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.41 การจัดกิจกรรมในบางครั้งไม่สามารถจัดกิจกรรมให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มได้ เนื่องจากงบประมาณของกลุ่มไม่เพียงพอที่จะจัดกิจกรรมสำหรับสมาชิกทั้งหมด ทำให้สมาชิกบางรายอาจไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม และ 2) ความพึงพอใจของสมาชิกต่อกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.03 ดังตารางที่ 34

ตารางที่ 34 ความคิดเห็นของกลุ่มต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านกิจกรรม

ประเด็นด้านกิจกรรม	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ			
1.การจัดกิจกรรมเชื่อมสามัคคีกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ	2.5	41.6	49.7	6.1	-	3.41	0.64	มาก
2.ความพึงพอใจของสมาชิกต่อกลุ่มผู้ใช้น้ำ	3.0	23.4	46.7	26.9	-	3.03	0.79	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย						3.22	0.72	ปานกลาง

ที่มา: การสำรวจ (2554)

5. ด้านผลผลิต กลุ่มผู้ใช้น้ำมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการบริหาร และการดำเนินงานด้านการปฏิบัติของกลุ่มผู้ใช้น้ำทางด้านผลผลิต โดยรวมในระดับปานกลาง เฉลี่ย 2.78 ซึ่งแยกเป็นประเด็นได้ ดังนี้ 1) พืชได้น้ำเพียงพอในฤดูแล้ง ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.54 2) ปลุกพืชได้ผลผลิตตามแผนที่วางไว้ในฤดูแล้ง ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.74 3) ปลุกพืชตามคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ เช่น การแนะนำพันธุ์พืชที่เหมาะสมในแต่ละฤดู ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.57 และ 4) ชนิดพืชที่ปลูกใช้น้ำมากในฤดูแล้ง ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.25 สมาชิกในกลุ่มผู้ใช้น้ำบางส่วนไม่ได้ปลูกพืชตามคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ชลประทาน อีกทั้งพืชที่ปลูกยังไม่สัมพันธ์กับช่วงฤดูกาล เช่น การปลูกพืชที่ใช้น้ำมากฤดูแล้ง ส่งผลให้ปริมาณน้ำในฤดูแล้งไม่เพียงพอต่อความต้องการในการปลูกพืช ดังตารางที่ 35

ตารางที่ 35 ความคิดเห็นของกลุ่มต่อประสิทธิภาพการจัดการน้ำด้านผลผลิต

ประเด็นด้านผลผลิต	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ			
1. พืชได้น้ำเพียงพอในฤดูแล้ง	2.5	6.1	36.5	52.3	2.5	2.54	0.76	น้อย
2. ปลูกพืชได้ผลผลิตตามแผนที่วางไว้ในฤดูแล้ง	4.6	4.6	51.3	39.6	-	2.74	0.75	ปานกลาง
3. ปลูกพืชตามคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่	2.5	3.0	43.1	51.3	-	2.57	0.68	น้อย
4. ชนิดพืชที่ปลูกใช้น้ำมากในฤดูแล้ง	5.1	21.3	67.0	6.6	-	3.25	0.65	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย						2.78	0.71	ปานกลาง

ที่มา: การสำรวจ (2554)

6. ด้านการส่งน้ำ กลุ่มผู้ใช้น้ำมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการบริหาร และการดำเนินงานด้านการปฏิบัติของกลุ่มผู้ใช้น้ำทางด้านการส่งน้ำ โดยรวมในระดับปานกลาง เฉลี่ย 2.83 ซึ่งแยกเป็นประเด็นได้ ดังนี้ 1) ใ้รับน้ำตามเวลาที่กำหนด ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.99 2) ใ้รับปริมาณน้ำตามที่ได้มีการวางแผนการปลูกพืชไว้ ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.41 และ 3) ระบบการส่งน้ำที่ดี ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.09 การส่งน้ำในช่วงที่น้ำขาดแคลนเป็นการส่งน้ำที่แบ่งการส่งน้ำเป็นรอบเวรน้ำ ทำให้ในบางครั้งคลองซอยที่อยู่ต้นน้ำอาจมีการขอเวรรอบเวรน้ำเพิ่ม ทำให้คลองซอยถัดไปใ้รับน้ำล่าช้า ดังตารางที่ 36

ตารางที่ 36 ความคิดเห็นของกลุ่มต่อประสิทธิภาพการจัดการน้ำด้านการส่งน้ำ

ประเด็นด้านการส่งน้ำ	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ			
1. ใ้รับน้ำตามเวลาที่กำหนด	0.5	24.4	48.7	26.4	-	2.99	0.73	ปานกลาง
2. ใ้รับปริมาณน้ำตามที่ได้มีการวางแผนการปลูกพืชไว้	-	5.6	38.1	47.7	8.6	2.41	0.72	น้อย
3. ระบบการส่งน้ำที่ดี	5.1	24.9	44.2	25.9	-	3.09	0.84	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย						2.83	0.76	ปานกลาง

ที่มา: การสำรวจ (2554)

ด้านหน่วยงานชลประทาน

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิผลด้านการจัดการบริหาร และการดำเนินงาน ด้านหน่วยงานชลประทาน ประกอบไปด้วย ด้านการปฏิบัติงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ ด้านข้อมูลชลประทาน ด้านอำนาจหน้าที่ของเจ้าหน้าที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตงตาม พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ.2485 และด้านกิจกรรม ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลในด้าน ต่างๆ และระดับการวัดความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการน้ำ มีดังนี้

จากการน้ำคะแนนที่ได้มาคำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเพื่อหาการแปลความของ ประสิทธิภาพ ซึ่งมีเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการอยู่ในระดับ น้อยที่สุด ควรเร่งปรับปรุงเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานเพื่อการจัดการน้ำ หรือหาวิธีการจัดการน้ำของ เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานให้เกิดประสิทธิผลมากกว่านี้

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการอยู่ในระดับ น้อย ควรต้องมีปรับปรุงเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงาน และหาวิธีเพื่อให้การจัดการน้ำของเจ้าหน้าที่หรือ หน่วยงานให้มีประสิทธิผลเพิ่มขึ้น

คะแนนค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการอยู่ในระดับ ปานกลาง หรือพอใช้ ควรให้มีการปรับปรุงเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานในบางส่วนเพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

คะแนนค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการอยู่ในระดับ มากหรือดี เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานยังต้องมีการปรับปรุงบ้างเล็กน้อยเพื่อให้ประสิทธิผลอยู่ใน ระดับมากที่สุด

คะแนนค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการอยู่ในระดับ มากที่สุด หรือดีมากเป็นการจัดการน้ำของเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานที่ให้ประสิทธิผลสูงสุด

1. ด้านการปฏิบัติงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มผู้ใช้น้ำมีความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการบริหาร และการดำเนินงานด้านหน่วยงานชลประทานทางด้านด้านการปฏิบัติงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยรวมในระดับปานกลาง เฉลี่ย 3.12 ซึ่งแยกเป็นประเด็นได้ ดังนี้ 1) ความเอาใจใส่ในการปฏิบัติหน้าที่และลงพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.44 2) รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.89 และ 3) นำข้อเสนอแนะไปปรับปรุง ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.04 ดังตารางที่ 37

ตารางที่ 37 ความคิดเห็นของกลุ่มต่อประสิทธิผลการจัดการน้ำด้านการปฏิบัติงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ประเด็นด้านการปฏิบัติงานร่วมกับ กลุ่มผู้ใช้น้ำ	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ			
1.ความเอาใจใส่ในการปฏิบัติหน้าที่และลงพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ	-	54.3	36.5	7.6	1.5	3.44	0.70	มาก
2.รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอของกลุ่มผู้ใช้น้ำ	6.6	3.6	61.9	27.9	-	2.89	0.75	ปานกลาง
3.นำข้อเสนอแนะไปปรับปรุง	5.6	14.2	58.9	21.3	-	3.04	0.76	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย						3.12	0.74	ปานกลาง

ที่มา: การสำรวจ (2554)

2. ด้านข้อมูลชลประทาน กลุ่มผู้ใช้น้ำมีความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการบริหาร และการดำเนินงานด้านหน่วยงานชลประทานทางด้านข้อมูลชลประทาน โดยรวมในระดับปานกลาง เฉลี่ย 3.24 ซึ่งแยกเป็นประเด็นได้ ดังนี้ 1) แจ้งข้อมูลด้านการส่งน้ำให้กลุ่มผู้ใช้น้ำทราบอย่าง สม่ำเสมอ เช่น กำหนดการส่งน้ำ ปริมาณน้ำ รอบเวรน้ำ การเปลี่ยนแปลงในกำหนดการด้านการส่ง น้ำ เป็นต้น ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.27 2) แนะนำชนิดพืชในการเพาะปลูก ที่เหมาะสม ต่อความต้องการน้ำในแต่ละฤดู ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.10 และ 3) เจ้าหน้าที่เสนอแนะ และเสนอข้อคิดเห็นในการบริหารจัดการน้ำ ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.36 ดังตารางที่ 38

ตารางที่ 38 ความคิดเห็นของกลุ่มต่อประสิทธิผลการจัดการน้ำด้านข้อมูลชลประทาน

ประเด็นด้านข้อมูลชลประทาน	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ			
1.แจ้งข้อมูลด้านการส่งน้ำให้กลุ่มผู้ใช้น้ำทราบอย่างสม่ำเสมอ	0.5	38.6	48.7	12.2	-	3.27	0.67	ปานกลาง
2.แนะนำชนิดพืชในการเพาะปลูกที่เหมาะสมต่อความต้องการน้ำในแต่ละฤดู	2.0	26.9	49.7	21.3	-	3.10	0.74	ปานกลาง
3.เจ้าหน้าที่เสนอแนะ และเสนอข้อคิดเห็นในการบริหารจัดการน้ำ	-	53.8	32.0	10.7	3.6	3.36	0.81	มาก
ค่าเฉลี่ย						3.24	0.74	ปานกลาง

ที่มา: การสำรวจ (2554)

3. ด้านอำนาจหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ ตามพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ.2485 กลุ่มผู้ใช้น้ำมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการบริหาร และการดำเนินงานด้านหน่วยงานชลประทาน ทางด้านอำนาจหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ ตามพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ. 2485 โดยรวมในระดับปานกลาง เฉลี่ย 2.94 ซึ่งแยกเป็นประเด็นได้ ดังนี้ 1) เห็นชอบต่ออำนาจหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ชลประทาน ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.23 และ 2) สมาชิกในกลุ่มปฏิบัติ ตามมาตราต่างๆที่ได้กำหนดไว้ ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.66 ดังตารางที่ 39

ตารางที่ 39 ความคิดเห็นของกลุ่มต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านอำนาจหน้าที่ของเจ้าหน้าที่

ประเด็นด้านอำนาจหน้าที่ของ เจ้าหน้าที่	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ			
1.เห็นชอบต่ออำนาจหน้าที่ของ เจ้าหน้าที่ชลประทาน	6.6	21.8	59.9	11.7	-	3.23	0.74	ปานกลาง
2.สมาชิกในกลุ่มปฏิบัติตามมาตรา ต่างๆที่กำหนดไว้	2.0	2.5	54.8	40.6	-	2.66	0.63	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย						2.94	0.68	ปานกลาง

ที่มา: การสำรวจ (2554)

4. ด้านกิจกรรม กลุ่มผู้ใช้น้ำมีความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการบริหาร และการดำเนินงานด้านหน่วยงานชลประทานทางด้านการกิจกรรม เช่น การร่วมกันซ่อมแซมอาคารชลประทาน การร่วมกันขุดลอกคันคลอง เป็นต้น โดยรวมในระดับปานกลาง เฉลี่ย 3.12 ซึ่งแยกเป็นประเด็นได้ ดังนี้ 1) การจัดกิจกรรมร่วมกันของเจ้าหน้าที่และกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างสม่ำเสมอ ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.91 และ 2) ความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้น้ำต่อเจ้าหน้าที่ ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.34 ดังตารางที่ 40

ตารางที่ 40 ความคิดเห็นของกลุ่มต่อประสิทธิผลการจัดการน้ำด้านกิจกรรม

ประเด็นด้านกิจกรรม	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ			
1.การจัดกิจกรรมร่วมกันของเจ้าหน้าที่และกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างสม่ำเสมอ	7.6	9.6	61.4	9.1	12.2	2.91	0.99	ปานกลาง
2.ความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้น้ำต่อเจ้าหน้าที่	4.6	32.5	55.8	6.6	0.5	3.34	0.69	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย						3.12	0.84	ปานกลาง

ที่มา: การสำรวจ (2554)

6. แนวทางการปรับปรุงในการจัดการน้ำ

จากการศึกษาวิจัย การจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำภายใต้โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบปัญหาและอุปสรรคด้านต่างๆ ในการจัดการบริหารน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำเกษตรกร และ เจ้าหน้าที่ชลประทานที่เกี่ยวข้องจึง ได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะหลายด้านเกี่ยวกับการปฏิบัติของกลุ่มผู้ใช้น้ำ และหน่วยงานชลประทาน ดังต่อไปนี้

การปฏิบัติของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1. ด้านข้อมูล

สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำบางรายยังไม่สามารถนำข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาวางแผนในการปลูกพืช ทำให้ยังไม่สามารถวางแผนการปลูกพืชเพื่อเอื้อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการใช้น้ำอย่างจริงจัง ซึ่งการศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ว่าทางกลุ่มผู้ใช้น้ำควรมีการความรู้เพิ่มเติมด้านการปลูกพืชและแนะนำการเลือกชนิดพืชที่เหมาะสม รวมถึงวิธีการจัดสรรน้ำที่เหมาะสมแก่สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

นอกจากนี้แล้วสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำบางรายไม่นำแผนการปลูกพืชที่ได้รับการแนะนำมาปฏิบัติตาม ซึ่งการศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ว่าทางกลุ่มผู้ใช้น้ำควรมีการจัดประชุมกลุ่มย่อยและผู้นำ หรือแกนนำกลุ่มย่อย เพื่อชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของการวางแผนการปลูกพืช ซึ่งการวางแผนนั้นจะต้องส่งผลให้เกิดการขาดแคลนน้ำในการทำการเกษตรน้อยที่สุด และการจัดคณะกรรมการตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนการปลูกพืชของผู้ใช้น้ำในอีกทางหนึ่งด้วย

2. ด้านการประชุมกลุ่ม

กลุ่มผู้ใช้น้ำยังขาดความร่วมมือในการเข้าร่วมประชุมกลุ่มเพื่อจัดการบริหารการใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกใน อีกทั้งในการประชุมกลุ่มแต่ละครั้งปัญหาในกรณีนี้ไม่เพียงพอยังไม่ได้รับการแก้ไข การศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ว่าทางกลุ่มผู้ใช้น้ำควรมี การจัดประชุมเพื่อหาทางออกในด้านการจัดการน้ำ พร้อมหาคนกลางมาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติในหัวข้อการประชุม นั้นๆ รวมถึงการตั้งคณะกรรมการตรวจสอบการใช้น้ำ ควบคุมการส่งน้ำอย่างทั่วถึงเพื่อให้ระบบการส่งน้ำเป็นไปอย่างยุติธรรม

3. ด้านกฎระเบียบภายในกลุ่ม

สมาชิกบางส่วนยังไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบภายในกลุ่ม เช่น การไม่จ่ายเงินสนับสนุนต่อกลุ่ม การลักลอบใช้น้ำเกินอัตราที่ตนพึงรับ การศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ว่าทางกลุ่มผู้ใช้น้ำควรมีการตั้งคณะกรรมการตรวจสอบการใช้น้ำ ควบคุมการส่งน้ำอย่างทั่วถึง และเพิ่ม

บทลงโทษต่อผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบภายในกลุ่ม รวมไปถึงการตัดสิทธิประโยชน์ของผู้ใช้น้ำที่ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ผู้ใช้น้ำที่ไม่จ่ายเงินสนับสนุนกลุ่ม และการประชุมชี้แจงให้เห็นความสำคัญของการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ กฎระเบียบภายในกลุ่มต่างๆที่ผู้ใช้น้ำควรปฏิบัติตาม

4. ด้านกิจกรรม

สมาชิกบางรายไม่เข้าร่วมกิจกรรมภายในกลุ่ม การศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ว่าทางกลุ่มผู้ใช้น้ำควรมีการชี้แจงให้สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำทราบถึงประโยชน์ของการรวมกลุ่ม การให้หัวหน้ากลุ่มเป็นผู้ชักจูงเพื่อให้เกิดการเข้าร่วมของลูกกลุ่ม และการจัดกิจกรรมกลุ่มโดยเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสม ที่สมาชิกในกลุ่มจะสามารถมาร่วมกิจกรรมได้

บางกิจกรรมที่จัดขึ้นยังไม่สามารถสร้างความสามัคคีภายในกลุ่มได้อย่างแท้จริง การศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ว่าทางกลุ่มผู้ใช้น้ำควรเลือกกิจกรรมที่สามารถสามารถละลายพฤติกรรมของคนภายในกลุ่ม และช่วยให้เกิดความเข้าใจ ความสามัคคีภายในกลุ่ม รวมไปถึงสามารถลดความขัดแย้งลงได้

5. ด้านผลผลิต

การปลูกพืชที่ใช้น้ำมากในช่วงฤดูแล้งเป็นผลให้น้ำไม่เพียงพอต่อการทำการเกษตร การศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ว่าทางกลุ่มผู้ใช้น้ำควรมีการจัดประชุมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแนะนำพืชที่ปลูกให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับฤดูกาล ให้ความรู้เรื่องวิธีการจัดการน้ำที่เหมาะสม รวมไปถึงการให้สมาชิกทุกคนได้รับทราบถึงข้อมูลและผลกระทบที่เกิดจากการไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำจากหน่วยงานนั้นๆด้วย

นอกจากนี้ผลผลิตของพืชมีปริมาณและคุณภาพไม่เท่าที่คาดการณ์ไว้ เพราะผลต่อเนื่องจากการที่น้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก การศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ว่าทางกลุ่มผู้ใช้น้ำควรมีการจัดประชุมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแนะนำพืชที่ปลูกให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับฤดูกาล ให้ความรู้เรื่องวิธีการจัดการน้ำที่เหมาะสม และให้ความเข้าใจเกี่ยวกับปริมาณน้ำที่ได้รับจากชลประทานในช่วงฤดูต่างๆ และแนวทางการจัดการเพาะปลูกที่เหมาะสมเพื่อให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำที่ได้รับ

6. ด้านการส่งน้ำ

สมาชิกในกลุ่มไม่ได้น้ำตามปริมาณที่คาดการณ์ไว้ การศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ว่าทางกลุ่มผู้ใช้น้ำควรมีการตั้งคณะกรรมการตรวจสอบการจัดสรรน้ำเพิ่มขึ้นจากเดิม เพื่อตรวจสอบว่าได้จัดสรรน้ำเป็นไปตามปริมาณที่กำหนดในแต่ละพื้นที่ที่ได้รับน้ำหรือไม่ และการ

ตรวจสอบการระเหยของน้ำและคลองส่งน้ำว่าได้มีการรั่วซึมตรงจุดใดบ้างที่น้ำจะสามารถรั่วไหลออกไปได้ และทำการซ่อมแซมตามจุดต่างๆ

นอกจากนี้สมาชิกในกลุ่มได้รับน้ำไม่ตรงตามเวลาที่กำหนด การศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ว่าทางกลุ่มผู้ใช้น้ำควรมีการตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและจัดสรรน้ำเพิ่มขึ้น เพื่อให้มีการส่งน้ำตรงตามเวลาที่กำหนด และแจ้งแก่กลุ่มผู้ใช้น้ำหากเกิดเหตุการณ์หรือปัญหาที่ทำให้การจัดสรรน้ำเดือนระยะเวลาออกไปเพื่อให้สามารถรับมือกับปัญหาต่างๆ ได้ทัน

หน่วยงานชลประทาน

1. ด้านการปฏิบัติงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ

หน่วยงานชลประทานมีบทบาทน้อยในการมีส่วนร่วมต่อการจัดการแก้ไขปัญหาหน้าไม่เพียงพอของกลุ่มผู้ใช้น้ำ การศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ว่าหน่วยงานชลประทานควรเพิ่มการจัดการด้านการบริหารจัดการน้ำร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลที่เพิ่มมากขึ้น เช่นการเข้าร่วมจัดการความขัดแย้งภายในกลุ่ม การเสนอแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการน้ำต่อกลุ่มผู้ใช้น้ำ

2. ด้านข้อมูลชลประทาน

การแนะนำข้อมูลของชนิดพืชที่เหมาะสมในช่วงฤดูแล้งยังไม่ได้รับการตอบรับจากกลุ่มผู้ใช้น้ำมากนัก การศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ว่าเจ้าหน้าที่ควรมีการแจ้งให้กลุ่มผู้ใช้น้ำทราบถึงปริมาณน้ำที่ลดลงในช่วงฤดูแล้ง ผลกระทบด้านต่างๆ รวมถึงการยอมรับความเสี่ยงจากการปลูกพืชที่ใช้ปริมาณน้ำจำนวนมาก

นอกจากนี้ข้อมูลด้านการชลประทานอาจไปถึงสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำล่าช้า เนื่องจากช่องทางการสื่อสารต่างๆ ไม่รวดเร็วเท่าที่ควร เช่นในปัจจุบันมีการแจ้งข้อมูลด้านการชลประทานไปถึงสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยการสื่อสารผ่านทางคณะกรรมการเพื่อแจ้งข้อมูลไปยังหัวหน้าคูน้ำให้กระจายข้อมูลไปถึงยังกลุ่มผู้ใช้น้ำ เป็นการส่งผ่านข้อมูลโดยการบอกกล่าวตัวต่อตัว ดิถีประกาศยังสถานที่ต่างๆ ที่กลุ่มผู้ใช้น้ำสามารถเข้าถึง ซึ่งใช้ระยะเวลานานกว่าข้อมูลข่าวสารด้านการชลประทานจะสามารถเข้าถึงกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ อีกทั้งหากสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำต้องการจะสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมก็ยังไม่สามารถทำได้ทันที การศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ว่าเจ้าหน้าที่ควรมีการเพิ่มช่องทางการสื่อสาร และหาช่องทางที่สะดวกและรวดเร็วที่สุดที่จะสามารถแจ้งเตือนกลุ่มผู้ใช้น้ำด้านการชลประทานต่างๆ เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างทันท่วงที

3. ด้านอำนาจหน้าที่ของเจ้าหน้าที่

สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำบางรายมีการฝ่าฝืนต่อกฎระเบียบต่อการปฏิบัติด้านการใช้น้ำ เช่น การลักลอบสูบน้ำไปใช้เกินอัตราปริมาณที่ได้รับ การจัดแจงประตูปปล่อยน้ำเพื่อสูบน้ำไปใช้ เป็นต้น การศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ว่าเจ้าหน้าที่ควรเพิ่มมาตรการจัดการอย่างจริงจัง มีบทลงโทษแก่ผู้ที่กระทำผิด และการเพิ่มความระมัดระวังโดยการร่วมมือกับกลุ่มผู้ใช้น้ำในการสอดส่องดูแลระบบการจัดส่งน้ำของชลประทาน

4. ด้านกิจกรรม

กิจกรรมต่างๆยังไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำและเจ้าหน้าที่ชลประทานได้อย่างแท้จริง เช่น การร่วมกันขุดลอกคลองส่งน้ำ การศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ว่าเจ้าหน้าที่ควรเพิ่มกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลประโยชน์ร่วมกัน และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีของเจ้าหน้าที่และกลุ่มผู้ใช้น้ำ