

การพัฒนากลไกเพื่อจัดสรรน้ำโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน เจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ชลประทานตามเวลาจริง

การพัฒนากลไกเพื่อจัดสรรน้ำโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน เจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ชลประทานตามเวลาจริง งานวิจัยนี้ได้วางแผนใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยซึ่งได้แก่การพัฒนา iWASAM นอกจากนี้ยังได้ติดตั้งสถานีติดตามสภาพน้ำแบบอัตโนมัติด้วยกล้องวงจรปิดตามตำแหน่งที่สำคัญโดยข้อมูลต่าง ๆ จะถูกแสดงผลให้ทุกคนสามารถเข้าไปดูได้สะดวกและเป็นปัจจุบัน ประกอบกับการจัดทำผังน้ำของกลุ่มน้ำคลองสวนหมากบน Google Map ทำให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายรัฐและสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำสามารถดูข้อมูลผ่าน แพลตฟอร์มของ Google ได้ตลอดเวลา ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นข้อมูลเดียวกัน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดสามารถนำมาใช้พิจารณาประกอบการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมได้ การพัฒนากลไกดังกล่าวนี้มีขั้นตอนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ได้แก่ สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ผู้นำกลุ่ม เจ้าหน้าที่ฝ่ายรัฐ ผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหารองค์กรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดจะเข้ามามีบทบาทโดยการให้ข้อมูลและเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการนำกลไกที่พัฒนาขึ้นไปใช้ประโยชน์ต่อไป

1. ขบวนการมีส่วนร่วมเพื่อการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่

โครงการวิจัยฯ ใช้ขบวนการมีส่วนร่วมจากสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ เจ้าหน้าที่ของรัฐและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมทั้งการสะท้อนถึงปัญหาที่ผ่านมาในด้านต่าง ๆ รวมทั้งข้อเสนอแนะถึงแนวทางการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำในแต่ละพื้นที่ จากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลภาคสนาม รวมทั้งการนัดหมายประชุมหารือ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามมาประกอบกับผลที่ได้จากการวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ในพื้นที่จากนั้นจึงนำไปใช้ในขบวนการเพื่อการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่รวมจำนวน 10 ครั้ง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางแสดงการลงพื้นที่และสำรวจภาคสนาม

ครั้งที่	กิจกรรม	พื้นที่
ครั้งที่ 1 8-10 มิ.ย.65	สำรวจพื้นที่และพบปะผู้ใช้น้ำ	ระบบส่งน้ำฝายท่ากระดานฝิ่งซ้าย ระบบส่งน้ำฝายคลองสวนหมากฝิ่งขวา
ครั้งที่ 2 20-22 มิ.ย.65	สำรวจพื้นที่และพบปะผู้ใช้น้ำ	ระบบส่งน้ำฝายคลองสวนหมากฝิ่งขวา
ครั้งที่ 3 18-21 ก.ค.65	สำรวจพื้นที่และพบปะผู้ใช้น้ำ และประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่สำนักงานชลประทานที่ 4	ระบบส่งน้ำฝายคลองสวนหมากฝิ่งซ้าย ระบบส่งน้ำอ่างเก็บน้ำคลองไพร
ครั้งที่ 4 15-18 ส.ค.65	สำรวจพื้นที่และพบปะผู้ใช้น้ำ ประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่โครงการชลประทาน กำแพงเพชร	ระบบส่งน้ำฝายคลองสวนหมากฝิ่งซ้ายและฝิ่งขวา ระบบส่งน้ำแตรมอเจริญและห้วยเต่า อ่างเก็บน้ำคลองมดแดง
ครั้งที่ 5 13-15 ก.ย.65	ประชุมตัวแทนกลุ่มผู้ใช้น้ำ เจ้าหน้าที่ชลประทานและเจ้าหน้าที่ฝายท้องถิ่น	ฝายคลองสวนหมาก ฝายท่ากระดาน ฝายหนองบึงไก่
ครั้งที่ 6 3-5 ต.ค.65	สำรวจพื้นที่และพบปะผู้ใช้น้ำ	ระบบส่งน้ำฝายท่ากระดาน
ครั้งที่ 7 21-23 พ.ย.65	สำรวจพื้นที่และพบปะผู้ใช้น้ำ	อ่างเก็บน้ำคลองไพร บ้านท่าระแนะ
ครั้งที่ 8 24-26 ม.ค.66	หารือผู้บริหารและเจ้าหน้าที่โครงการชลประทาน กำแพงเพชร ประชุมกลุ่มกลุ่มผู้ใช้น้ำ	ฝายท่ากระดาน
ครั้งที่ 9 22-24 ก.พ.66	ติดต่อประสานงานหาพื้นที่ติดตั้งสถานี	วัดคลองมดแดง
ครั้งที่ 10 6-8 มี.ค.66	ประชุมหารือกับผู้แทนกลุ่มผู้ใช้น้ำและเจ้าหน้าที่ชลประทาน	อ่างเก็บน้ำคลองไพร

สำหรับวิธีการเพื่อการมีส่วนร่วมจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง มีดังนี้คือ

1 ลงพื้นที่เพื่อพบปะพูดคุยกับเกษตรกรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ โดยทำการพูดคุย สอบถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นประเด็นต่าง ๆ ได้แก่

- ความพอเพียงของปริมาณน้ำเพื่อการเพาะปลูก และการอุปโภค บริโภคที่มีการส่งมาให้ในระบบส่งน้ำ
- ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาเกี่ยวกับระบบส่งน้ำและอาคารชลประทาน เช่นทางน้ำตื้นเขิน การขาดอาคารควบคุมน้ำ การขาดแหล่งน้ำเก็บกักในฤดูแล้ง
- การให้ข้อมูลตำแหน่ง ทิศทาง แหล่งกำเนิด สภาพน้ำในฤดูแล้งและฤดูฝน เกี่ยวกับทางน้ำธรรมชาติ และทางน้ำชลประทาน เพื่อใช้ในการจัดทำรายละเอียดผังน้ำ
- การแก้ปัญหาภัยแล้งโดยใช้แหล่งน้ำเก็บกักในพื้นที่ เช่น สระน้ำในไร่นา และบ่อน้ำบาดาล
- ปัญหาด้านอุทกภัย ได้แก่ช่วงเวลาที่มักเกิดอุทกภัย ตำแหน่งที่เกิดน้ำท่วมซ้ำซากทุกปีและความรุนแรงของการท่วม เช่น ความยาวนานของน้ำท่วมขังและความลึกและความรุนแรงของกระแสน้ำท่วม รวมทั้งข้อเสนอถึงแนวทางการแก้ปัญหาอุทกภัยที่เกิดขึ้นทั้งการแก้ปัญหาด้านโครงสร้าง เช่น การสร้างคันกันน้ำ การขุดลอกลำน้ำ และการเตือนภัยล่วงหน้า
- ปัญหาและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมในการเพาะปลูกพืชชนิดต่าง ๆ ในพื้นที่ เช่น ชนิดและพันธุ์พืชที่ปลูก ช่วงเวลาที่ปลูกพืชแต่ละชนิดในฤดูฝนและฤดูแล้ง
- ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านปริมาณผลผลิตทางการเกษตรและราคาผลผลิต และการตลาด
- ปัญหาและการดำเนินกิจกรรมกลุ่มผู้ใช้น้ำ เช่น การขาดระเบียบ หลักเกณฑ์ของกลุ่มผู้ใช้น้ำ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการแบ่งปันปริมาณน้ำในกรณีน้ำมีน้อย ความร่วมมือในการบำรุงรักษาระบบส่งน้ำและอาคารชลประทาน

2 นัดประชุมผู้แทนกลุ่มผู้ใช้น้ำร่วมกับเจ้าหน้าที่ของกรมชลประทานและเจ้าหน้าที่รัฐ ฝ่ายท้องถิ่นเช่น นายกองค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 3 ครั้ง โดยมีประเด็นการประชุมคือ

- ชี้แจงถึงรายละเอียด การทำงานและประโยชน์ของระบบการติดตามและประเมินผลการจัดสรรน้ำอัจฉริยะ (iWASAM และการติดตั้งแอปพลิเคชันสำหรับใช้ดูสภาพน้ำจากกล้องวงจรปิดผ่านโทรศัพท์มือถือ จำนวน 6 จุด ให้กับผู้แทนกลุ่มผู้ใช้น้ำ จำนวน 18 ราย เจ้าหน้าที่จากกรมชลประทาน 4 ราย เจ้าหน้าที่ฝ่ายท้องถิ่น 3 ราย
- แลกเปลี่ยนและสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับระดับน้ำที่ผ่านฝายคลองสวนหมาก สำหรับจัดทำบรรทัดระดับน้ำเตือนภัยน้ำท่วมใน 3 ลักษณะ คือ สีเหลือง-น้ำปรกติ (120 - 130 เซนติเมตร สีส้ม-เตือนภัย (130 - 150 เซนติเมตร และสีแดง-น้ำท่วม (มากกว่า 150 เซนติเมตร ที่ต่อม่อสะพานของฝายคลองสวนหมากโดยสามารถดูได้ผ่านกล้องวงจรปิดบนโทรศัพท์มือถือแบบตามเวลาจริง (Real time)

- แลกเปลี่ยนและสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับระดับน้ำที่ล้นผ่านแตรมอเจอร์ญู แตรห้วยเต่า แตรลงนาและแตรนาดง สำหรับการนำมาทำบรรทัดระดับบอกสภาพน้ำใน 3 ลักษณะคือ น้ำน้อย (ระดับน้ำอยู่สูงกว่าสันแตร ไม่เกิน 5 ซม. น้ำพอใช้ (ระดับน้ำอยู่สูงกว่าสันแตร ระหว่าง 5.0 -15.0 ซม. และน้ำมาก (ระดับน้ำอยู่สูงกว่าสันแตรมากกว่า 15.0 ซม.ขึ้นไป และสภาพน้ำเหล่านี้สามารถดูผ่านกล้องวงจรปิดบนโทรศัพท์มือถือแบบตามเวลาจริง (Real time ได้

3 การติดต่อสื่อสารผ่านสื่อออนไลน์ในระบบ ไลน์กลุ่ม (Group Line โดยการจัดตั้งเป็นกลุ่มไลน์เพื่อประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ชลประทาน (หัวหน้าฝ่ายส่งน้ำฯ กลุ่มผู้ใช้น้ำและเจ้าหน้าที่ฝ่ายท้องถิ่น ในการแจ้งข่าวสารปริมาณน้ำที่ใช้อยู่ในขณะนั้น การปิด เปิดน้ำที่อาคารชลประทาน กรณีมีการร้องขอให้มีการเพิ่มหรือลด ปริมาณน้ำ

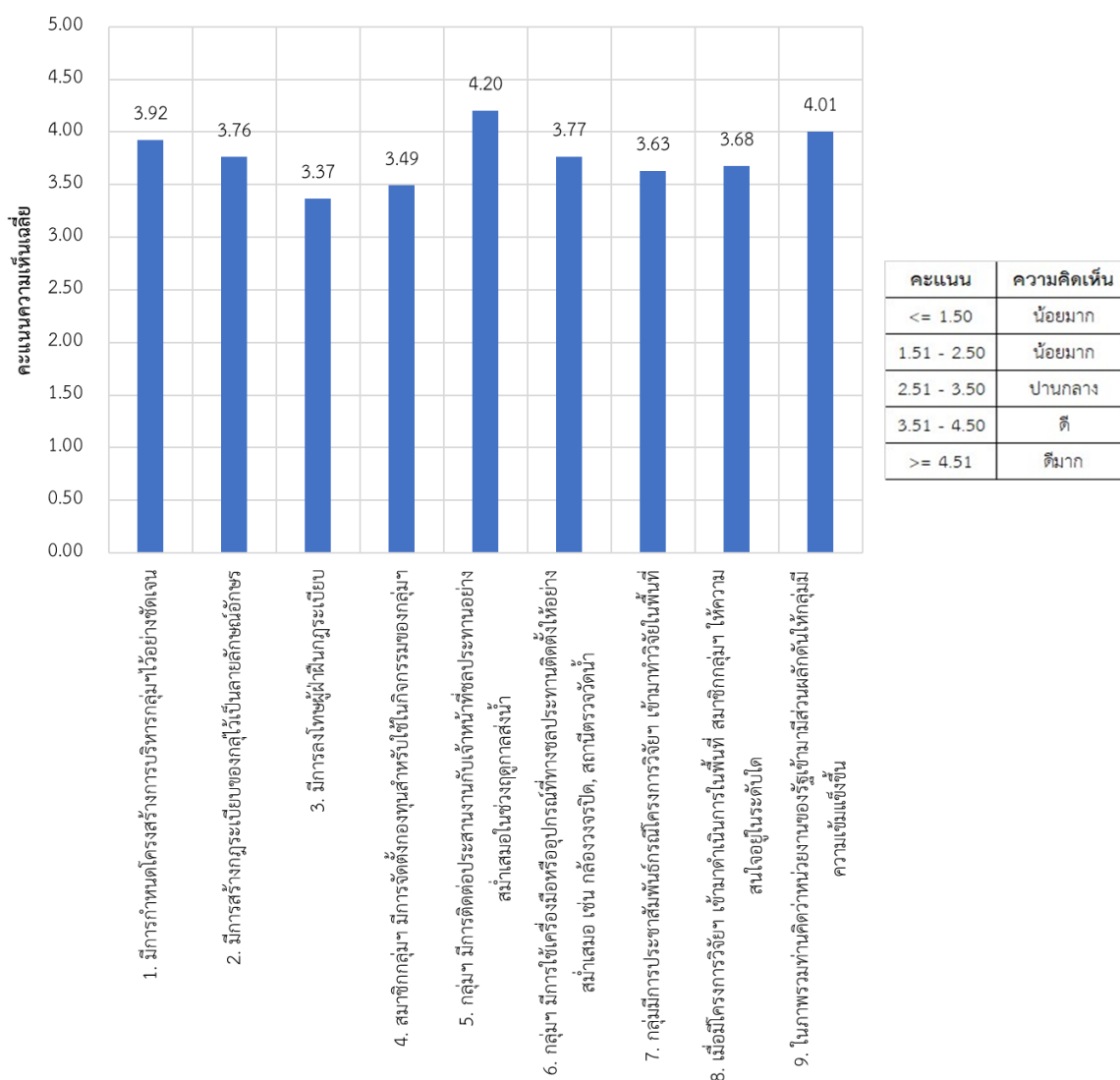
ข้อมูลที่ได้รับจากวิธีการมีส่วนร่วมของทั้งจากสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ เจ้าหน้าที่ชลประทานและเจ้าหน้าที่ฝ่ายท้องถิ่น ได้มีการนำมาเป็นแนวทางในการทำงานเพื่อการบริหารจัดการน้ำ ใน 2 ขั้นตอนคือ

- **ก่อนเริ่มการส่งน้ำ** ข้อมูลที่ได้รับจากขบวนการมีส่วนร่วม จะนำมาใช้เพื่อการประมวลผลโดยโปรแกรม iWASAM การติดตั้งสถานีตรวจวัดอากาศเพื่อนำมาคำนวณปริมาณความต้องการน้ำของพื้นที่ การคำนวณปริมาณน้ำที่ต้องจัดส่งให้บริเวณอาคารปากคลอง การติดตั้งสถานีตรวจวัดน้ำแบบอัตโนมัติเพื่อใช้ติดตามปริมาณน้ำที่จัดส่งให้ การติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ และสถานีเฝ้าดูสภาพน้ำโดยกล้องวงจรปิด เพื่อใช้เฝ้าดูสภาพน้ำ ณ จุดที่สำคัญ
- **ระหว่างการส่งน้ำ** ขบวนการมีส่วนร่วมจะนำมาเป็นข้อมูลสำหรับใช้ในการปิด เปิดอาคารชลประทานเพื่อปรับปริมาณน้ำให้เป็นไปตามที่ต้องการแบบตามเวลาจริง
- **สิ้นสุดฤดูกาลส่งน้ำ** ผลการส่งน้ำตลอดฤดูกาล จะถูกประมวลมาจากโปรแกรม iWASAM และจะนำมาใช้หรือร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ เจ้าหน้าที่ชลประทานและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการส่งน้ำในฤดูกาลถัดไป

2. ความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

จากการที่โครงการวิจัยฯ ได้ใช้ขบวนการมีส่วนร่วมของสมาชิกผู้ใช้น้ำสำหรับการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองสวนหมากโดยใช้โปรแกรม iWASAM ร่วมกับสถานีตรวจวัดแบบอัตโนมัติที่มีการติดตั้งในพื้นที่ทำการศึกษาคือ ฝ่ายคลองสวนหมากฝั่งขวา ฝ่ายคลองสวนหมากฝั่งซ้าย ฝ่ายท่ากระดานฝั่งขวาและซ้าย อ่างเก็บน้ำคลองไพร และฝายหนองปั้งไก่อ (4 กลุ่มผู้ใช้น้ำ : แตรนาดง แตรลงนา แตรมอเจอร์ญู แตรห้วยเต่า และจากการติดตามผลความคิดเห็นจากสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยการใช้แบบสอบถามได้ข้อมูลดังแสดงในรูปที่ 1

คะแนนความเห็นเฉลี่ย 0-5 ของ 9 กลุ่มผู้ใช้น้ำ

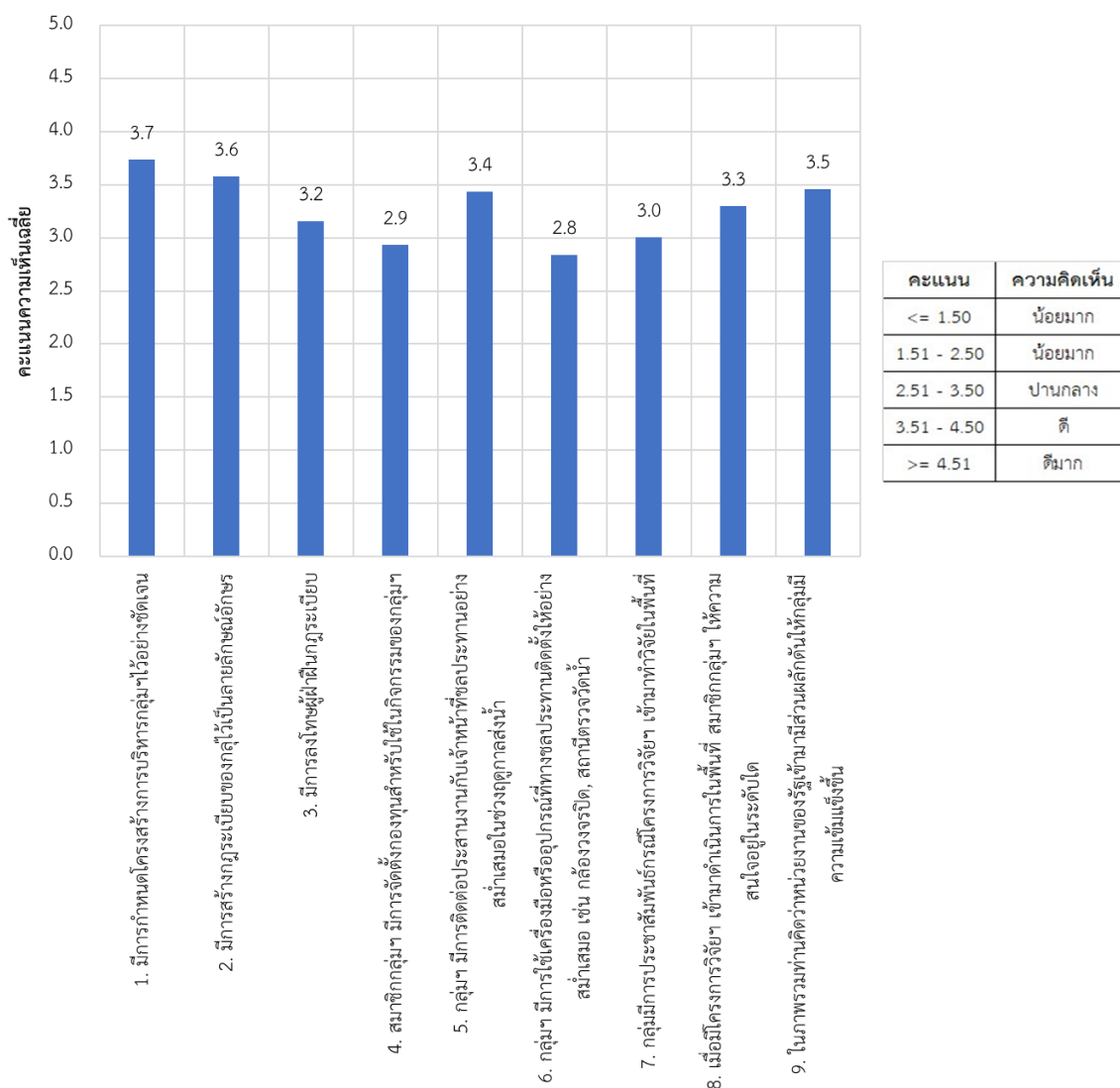


รูปที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ใช้น้ำ 9 กลุ่มผู้ใช้น้ำ

จากกราฟผลของความคิดเห็นโดยการสุ่มสอบถามสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำจำนวน 9 กลุ่ม ในพื้นที่ที่การวิจัยพบว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำมีการกำหนดโครงสร้างและระเบียบของกลุ่มไว้อยู่ในเกณฑ์ดี และมีการนำระเบียบหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้มาบังคับใช้ภายในกลุ่มด้วย รวมทั้งมีการจัดตั้งกองทุนสำหรับการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม กลุ่มผู้ใช้น้ำมีการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ชลประทานอยู่ในระดับดีและเจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐก็เข้ามามีบทบาททำให้กลุ่มมีความเข้มแข็งอยู่ในเกณฑ์ที่ดีเช่นเดียวกัน และจากการที่โครงการวิจัยฯ ได้มีการพบปะพูดคุยและประชุมร่วมกับสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำบ่อยครั้งทำให้จากผลการสำรวจก็พบว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำให้ความสนใจต่อโครงการวิจัยครั้งนี้ นอกจากนี้ยังมีส่วนร่วมต่อการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทางโครงการวิจัยนำมาติดตั้ง เช่น สถานีเฝ้าดูสภาพน้ำด้วยกล้องวงจรปิด อยู่ในระดับดี เช่นเดียวกัน

นอกจากนี้โครงการวิจัยฯ ได้สอบถามความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำจากพื้นที่ชลประทานทั้งหมดในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองสวนหมากจำนวน 17 กลุ่มผู้ใช้น้ำได้ข้อมูลแสดงไว้ในรูปที่ 5.5-2

คะแนนความเห็นเฉลี่ย 0-5 ของ 17 กลุ่มผู้ใช้น้ำ



รูปที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ใช้น้ำ 17 กลุ่มผู้ใช้น้ำ

จากกราฟจะพบว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำทั้ง 17 กลุ่มพื้นที่ที่มีการดำเนินการเลือกจากกลุ่มผู้ใช้ที่มีการดำเนินการเลือกจากกลุ่มผู้ใช้น้ำทั้งในด้านการมีโครงสร้างกลุ่มมีระเบียบหลักเกณฑ์ของกลุ่ม อยู่ในเกณฑ์ดีในการดำเนินการบังคับใช้บทลงโทษ มีการดำเนินการอยู่ในเกณฑ์ดี การจัดตั้งกองทุนเพื่อใช้ในกิจกรรมกลุ่มอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ในด้านการติดต่อประสานงานเจ้าหน้าที่ชลประทานถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดีสอดคล้องกับความเห็นว่ามีเกณฑ์ที่ดีเกี่ยวกับกรณีเจ้าหน้าที่ภาครัฐเข้ามามีบทบาทช่วยให้กลุ่มมีความเข้มแข็งขึ้น

สำหรับความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้ทำเกี่ยวกับการรับรู้การดำเนินกิจกรรมทางโครงการวิจัยทั้งด้านการติดตั้งเครื่องมือและการมีโครงการวิจัยในพื้นที่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ เนื่องจากโครงการวิจัยฯ ได้เป็นพื้นที่ศึกษาเพียง 5 แห่งทำให้อีก 17 แห่งไม่ทราบการดำเนินการโครงการวิจัยฯ ดังกล่าวแต่ในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับความสนใจหากมีโครงการวิจัยเข้ามาในพื้นที่พบว่าสมาชิกผู้ใช้น้ำมีความสนใจในระดับที่ดี

3. ข้อเสนอแนะต่อขบวนการมีส่วนร่วมต่อการจัดสรรน้ำของฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 เจ้าหน้าที่รัฐ และกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำดังกล่าวในหัวข้อที่ผ่านมา มีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการมีส่วนร่วมทั้งจากเจ้าหน้าที่ชลประทาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองท้องถิ่นและกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ ดังนี้ คือ

- 1 โครงการชลประทานกำแพงเพชร โดยฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 เจ้าหน้าที่องค์กรท้องถิ่นในพื้นที่และกลุ่มผู้ใช้น้ำ ควรได้มีการเร่งรัดให้มีการส่งเสริมกิจกรรมและการดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำทุกกลุ่มฯ อย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งมากขึ้น อาทิเช่น การจัดประชุมพบปะผู้นำกลุ่มฯ เพื่อทบทวนและจัดทำโครงสร้างและระเบียบของกลุ่มฯ การหาวิธีโน้มน้าวให้คนหนุ่มสาว เข้ามามีบทบาทต่อการเป็นผู้นำหรือสมาชิกกลุ่มให้มากยิ่งขึ้น การศึกษาดูงานกิจกรรมกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่อื่น ๆ ที่ประสบความสำเร็จ รวมทั้งการริเริ่มหาแนวทางการทำการเกษตรและการตลาดรูปแบบใหม่ การปรับปรุงรูปแบบโครงสร้างและระเบียบของกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน
- 2 ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 ควรได้มีการประชาสัมพันธ์และแจ้งข่าวสารการใช้ประโยชน์จากเครื่องมือและอุปกรณ์เกี่ยวข้องซึ่งได้มีการพัฒนาขึ้นมาจากโครงการวิจัยฯ ครั้งนี้ ประกอบด้วยสถานีตรวจวัดอากาศอัตโนมัติ สถานีตรวจวัดน้ำอัตโนมัติ สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ กล้องวงจรปิดฝังน้ำ บรรทัดบอกระดับและสภาพน้ำที่สามารถดูผ่านวงจรปิดได้ มาประกอบการทำงานเกี่ยวกับการจัดสรรน้ำในพื้นที่ให้รับทราบทั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและเจ้าหน้าที่ฝ่ายท้องถิ่นรวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในแง่การใช้งานเพื่อการนำมาปรับปรุงการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือต่อไป นอกจากนี้ ควรมีการบอกรายละเอียดตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องมือนี้ด้วย สำหรับแผนที่ฝังน้ำจำเป็นต้องจัดหาให้ผู้ใช้น้ำได้ทำการติดตั้งไว้ ณ สถานที่จัดประชุมของกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือศาลาประชาคมของหมู่บ้าน และควรมีการจัดประชุมแนะนำวิธีการใช้งานเพื่อให้เครื่องมือและอุปกรณ์เหล่านี้มีส่วนเข้ามาช่วยลดภาระการเดินทาง ค่าใช้จ่ายและระยะเวลาการทำงานของเจ้าหน้าที่และสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ