

พัฒนากลไกการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานและหน่วยงานองค์กรในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร

The project of develop a participatory mechanism between the irrigation water management group and the organization to increase efficiency of water management at Thorthongdaeng Operation and Maintenance Project

บทคัดย่อ

โครงการพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานและ หน่วยงานองค์กร ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร เป็นการดำเนินงานวิจัยปีที่ 2 ต่อเนื่องมาจากโครงการแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในระดับพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร ปีที่ 1 ผ่านกระบวนการ PAR ครอบคลุมพื้นที่ 20 ตำบล 5 อำเภอ 2 จังหวัด โดยแบ่งเป็น 10 ตำบลเดิม ที่เข้าร่วมดำเนินงานปีที่ 1 ยกเว้นตำบลสร้างรายได้ในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน 5 ตำบล และอีก 5 ตำบลเดิมปี 1 ร่วมกับ 10 ตำบลใหม่ ปี 2 รวม 15 ตำบล ในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชรและจังหวัดสุโขทัย ที่มีการพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานและหน่วยงานองค์กรในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำทั้งแนวราบและแนวตั้ง และใช้ข้อมูลตัดสินใจแก้ไขปัญหาาร่วมกัน โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมและจัดทำระบบ ภูมิสารสนเทศ และเชื่อมโยงข้อมูลของชุมชนและข้อมูลจากหน่วยงาน/ภาควิชาการภายนอก (Open Data) เพื่อขยายผลข้อมูล/กระบวนการ/รูปธรรมในการบริหารจัดการน้ำผ่านกลไกการมีส่วนร่วมไปสู่การขับเคลื่อนเชิงนโยบายทั้งในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - หน่วยงานภายนอก

ผลลัพธ์จากการดำเนินงาน ทำให้เกิดความสัมพันธ์ของกลุ่มผู้ใช้น้ำในเครือข่ายระดับ สบ.1-3 ผ่านการประชุมคณะกรรมการ JMC และการขับเคลื่อนงานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร ครอบคลุม 17 ตำบล 4 อำเภอ ในจังหวัดกำแพงเพชร และ 3 ตำบล 1 อำเภอ ในจังหวัดสุโขทัย ที่มีการบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้น้ำ 20 ตำบล เข้ามาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเวทีเครือข่าย นำไปสู่การสร้างกลไกการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานและหน่วยงานองค์กรในการ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร ครอบคลุมทั้ง สบ.1-3 และการวางแผนการบริหารจัดการน้ำไปยังพื้นที่ใกล้เคียง ผ่านการขับเคลื่อนงานอย่างเป็นหุ้นส่วน ซึ่งมีทั้งเจ้าหน้าที่ชลประทาน เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แกนนำชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ในจังหวัดกำแพงเพชร 11 หน่วยงาน เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนทั้งองค์ความรู้และงบประมาณ เพื่อบูรณาการแผนน้ำเข้าสู่ อปท./หน่วยงาน รวมทั้งเกิดชุดความรู้ในการพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานและหน่วยงานองค์กรในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ หลักสูตรการเขียนแผนวิสาหกิจชุมชนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ และหลักสูตรการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างมีส่วนร่วมผ่านแอปพลิเคชัน Epicollect 5 รวม 3 หลักสูตร ที่นำไปขยายผลการดำเนินงานได้

ผลจากการเชื่อมโยงข้อมูลของชุมชนและข้อมูลจากหน่วยงาน/ภาควิชาการภายนอก (Open Data) ร่วมกับการพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศการจัดการน้ำชุมชนแบบมีส่วนร่วม/ระบบฐานข้อมูล ชุดความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ ภายใต้โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร ทำให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำระบบภูมิสารสนเทศ (Platform) การจัดการน้ำชุมชนแบบมีส่วนร่วม/ระบบฐานข้อมูล Data Studio ส่งมอบให้ อปท./เทศบาล 20 ตำบล ที่นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำทั้งการบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้น้ำ การกำหนดระเบียบและกติกาการใช้น้ำ ตลอดจนการพัฒนาแหล่งน้ำให้เพียงพอต่อปริมาณความต้องการน้ำร่วมกัน โดย

พัฒนากลไกการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานและหน่วยงานองค์กรในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร

The project of develop a participatory mechanism between the irrigation water management group and the organization to increase efficiency of water management at Thorthongdaeng Operation and Maintenance Project การดำเนินงานในปีที่ 1 มีการจัดทำแผนน้ำชุมชน รวมทั้งสิ้น 55 โครงการ ปัจจุบันได้รับการสนับสนุนจาก อปท. และ อบจ.กำแพงเพชรอย่างต่อเนื่อง และการดำเนินงานปีที่ 2 นำไปสู่การจัดทำแผนน้ำชุมชน รวมทั้งสิ้น 53 โครงการ ทั้งในระดับชลประทาน อปท./เทศบาล อบจ. โดยใช้แบบฟอร์มการเขียนแผน สททช.004 เพื่อเตรียมเชื่อมโยงการกรอกระบบ TWP/TWR เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควบคู่กับการผลักดันแผนเข้าสู่กลไก อปท.ในการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งสามารถนำกระบวนการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมขยายผลไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำในพื้นที่ 58 ตำบล จังหวัดกำแพงเพชรในระยะต่อไป

รูปธรรมที่เกิดจากการยกระดับการประกอบอาชีพของเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายไปสู่การเชื่อมโยงกลไกการผลิตกับกลไกการตลาด จนเกิดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลถ้ำกระทายทอง ตำบลหนองหลวง ตำบลสระแก้ว ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล และตำบลหนองไม้ก่อง ที่มีการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชให้เหมาะสมกับสถานการณ์น้ำ การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำจากการใช้ข้อมูลตัดสินใจ เช่น การปลูกพืชใช้น้ำน้อย การใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านระบบน้ำหยด/สปริงเกอร์ และลดการทำนาโดยการปลูกพืชชนิดอื่นช่วงหน้าแล้ง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ลดค่าปุ๋ยในการทำนา เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ สร้างอาชีพใหม่ สร้างรายได้ และคนในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี เป็นต้นแบบให้กับตำบลใกล้เคียงได้ โดยพบว่า การเลี้ยงแทนแดงสร้างรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่าการทำนา 2-4 เท่า การปลูกตะไคร้ด้วยระบบน้ำหยดสร้างรายได้มากกว่าการทำนา 22 เท่า การปลูกมะนาวด้วยมินิสปริงเกอร์สร้างรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่าการทำนา 6 เท่า และการปลูกสมุนไพรฟ้าทะลายโจรตากแห้งสร้างรายได้มากขึ้นกว่าการทำนา 1.5 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตต่อไร่ต่อฤดูกาลผลิต ขณะที่มีการใช้น้ำน้อยกว่าการทำนา 2-7 เท่า โดยเฉพาะการปลูกตะไคร้ที่มีการใช้น้ำน้อย

ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน พบว่า 1) ควรพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานและหน่วยงานองค์กรในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ ผ่านการสร้างกลไกที่เลี้ยงจากสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับกลุ่มผู้ใช้น้ำขั้นพื้นฐาน กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน และเจ้าหน้าที่ชลประทานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง 2) ควรขยายผลกระบวนการเรียนรู้และการทำงานอย่างมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพของพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดงไปสู่ 58 ตำบล ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร และ 3) ควรขยายผลพื้นที่รูปธรรม 5 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ที่สร้างรายได้เพิ่มขึ้นจากการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ ปรับเปลี่ยนการปลูกพืชใช้น้ำน้อย และการจัดทำแผนน้ำชุมชนที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ เพื่อนำไปสู่การสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี และสอดคล้องกับนโยบาย BCG ต่อไป

คำสำคัญ: การเพิ่มประสิทธิภาพ; กลุ่มผู้ใช้น้ำ; การบริหารจัดการน้ำระดับพื้นที่

พัฒนากลไกการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานและหน่วยงานองค์กรในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร

The project of develop a participatory mechanism between the irrigation water management group and the organization to increase efficiency of water management at Thorthongdaeng Operation and Maintenance Project

Abstract

This project is to develop a mechanism of participation between the irrigation water management group and the organizational unit in increasing the efficiency of water management of Operation and Maintenance Branch 3 under Tôr Tong Daeng Operation and Maintenance Project in Kamphaeng Phet Province. This is the second year of research work that follows the project guidelines for improving water management efficiency in the water supply and maintenance project area. From the operation in the first year through the Participatory Action Research (PAR) process, covering the area of 20 Subdistrict, 5 District, and 2 Provinces, divided into 10 Subdistrict that participated in the first-year operation, raising the level to generate income in community enterprises in 5 Subdistrict and another 5 the old Subdistrict of the 1st year, together with the 10 new Subdistrict of the 2nd year, a total of 15 Subdistrict in Kamphaeng Phet and Sukhothai Provinces.

This project has developed a mechanism for participation among the irrigation water management groups to coordinate various agencies and organizations. To increase the efficiency of water management both horizontally and vertically Information is used in decision-making to solve problems together. Emphasis is placed on the use of appropriate technology to collect and create a geo-informatics data system and link it with community data and information from agencies. The external academic department (Open Data) uses the results of the data collection to expand the data. Create concrete processes in water management through participation mechanisms, lead to policy driving at the level of local government organizations and other external agencies.

The results of this operation, create relationships among water users in the network at the level of Operation and Maintenance Branch 1-3 through the Joint Management Committee for Irrigation (JMC) board meeting and the drive for the project of water delivery and maintenance of copper pipes. Kamphaeng Phet Province It covers 17 Subdistrict, 4 District in Kamphaeng Phet Province, and 3 Subdistrict 1 District in Sukhothai Province. There is a management of water users in 20 Subdistricts to share knowledge in the network forum. This leads to the creation of a mechanism of participation between the irrigation water management group and the organizational unit in increasing the efficiency of water management under Tôr

พัฒนากลไกการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานและหน่วยงานองค์กรในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร

The project of develop a participatory mechanism between the irrigation water management group and the organization to increase efficiency of water management at Thorthongdaeng Operation and Maintenance Project Tong Daeng Operation and Maintenance Project at Kamphaeng Phet Province covers both Operation and Maintenance Branch 1-3.

Water management is planned for nearby areas and through the drive of work as a joint partnership, the participants consisted of irrigation officials, Local government officials, community leaders, and other agencies in Kamphaeng Phet Province. Which 11 agencies have participated in supporting both the body of knowledge and the budget. to integrate the water plan into Organization Committee and related agencies. This creates a new set of knowledge to develop a mechanism of participation between the Irrigation Management Group and the organizational unit. to increase the efficiency of water management. This project was able to create a curriculum for writing community enterprise plans to increase water management efficiency and participant data collection courses conducted via the Epicollect5 application, totaling 3 courses, which can be further expanded on the performance.

The results of the operation of linking community information and information from various agencies, including external academic departments (Open Data) by joining forces with the development of a participatory community water management geo-informatics system and a database system Including the knowledge and information technology that is suitable for increasing the efficiency of water management under Tôr Tong Daeng Operation and Maintenance Project at Kamphaeng Phet Province. This project creates a process of participating in the creation of a geo-informatics system (Platform), a participatory community water management system, and a Data Studio database system that is delivered to the Organization Committee and municipalities in 20 sub-districts to use it, to increase efficiency in water management, including the management of water users establishing rules and regulations for the use of water as well as the development of water resources to be sufficient to meet the shared water demand. As a result of the implementation in the first year, a total of 55 community water plans have been developed.

At present, the project has been continuously supported by the Organization Committee and Kamphaeng Phet Provincial Administration Organization, the results of the 2nd year led to the preparation of community water plans, a total of 53 projects at the irrigation level, Organization Committee, municipalities, and PAO using the form of writing plans under

พัฒนากลไกการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานและหน่วยงานองค์กรในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร

The project of develop a participatory mechanism between the irrigation water management group and the organization to increase efficiency of water management at Thorthongdaeng Operation and Maintenance Project Office of the National Water Resources (ONWR 004) to prepare a link to fill out the Thai Water Plan (TWP) and Thai Water Resource (TWR) system to obtain budget support from relevant agencies and operate in parallel with the pushing of the plan into the mechanism of Organization Committee in water management which can lead the learning process with participative results to expand the efficiency of water management in 58 sub-districts, Kamphaeng Phet Province in the next phase.

The tangible result is the upgrading of farmers' livelihoods in the targeted areas leading to the linking of production mechanisms with marketing mechanisms and resulting in community enterprise groups in 5 sub-districts, namely Tham Krai Thong Subdistrict, Nong Luang Subdistrict, Sa Kaeo Subdistrict, Nikhom Thung Pho Thale Subdistrict and Nong Mai Kong Subdistrict which every area has modified crops to suit the water situation. Optimizing water management through the use of decision-making information, such as growing crops that use less water, economical use of water through drip systems and sprinklers and reducing farming by planting other crops during the dry season, processing agricultural products Reducing the cost of fertilizer in farming, etc. to increase the efficiency of water management Create a new career, generate income and people in the community have a good quality of life that can be a model for nearby sub-districts. It was found that raising Mosquito fern earns 2-4 times more than farming, Growing lemongrass with drip irrigation generates 22 times more income than farming, Growing lemons with a mini sprinkler system generates 6 times more income than farming, and the cultivation of dried *Andrographis paniculata* (Burm.f.) Nees herb generates 1.5 times more income than farming when compared with the yield per rai per season while using 2-7 times less water than farming and especially growing lemongrass with less water use.

Recommendations from the operation found that

1) The participation mechanism between the irrigation water management group and the organization should be developed to increase the efficiency of water management. This is done through the creation of a mentoring mechanism from members of the water user group, the water users at the basic water user group level Irrigation Management Group and irrigation officials to increase continuously according to the participative research model. 2) Should

พัฒนากลไกการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานและหน่วยงานองค์กรในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร

The project of develop a participatory mechanism between the irrigation water management group and the organization to increase efficiency of water management at Thorthongdaeng Operation and Maintenance Project expand the learning process and work with participation in effective water management from the Tôr Tong Daeng Operation and Maintenance Project at Kamphaeng Phet Province to 58 sub-districts, covering Kamphaeng Phet Province. and 3) Should expand the performance of concrete areas for 5 community enterprise groups that generate more income from the result of increasing the efficiency of water management Effects of modifying crops that use less water and the preparation of community water plans by climate change. To lead to a good quality of life and continue to comply with the Bio-Circular-Green Economy Policy (BCG Model).

Keywords: Optimization; water user groups; water management at the local level