

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ

Community Participations in Water Management

นราพร กลัดจิตร์¹ ปัทมพร โพธิ์ปัทมะ² กัมปนาท วงษ์วัฒนพงษ์³

Naraphorn Gatjit, Pattamaporn Potipattama, Kampanart Wongwatthanaphong

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความวิชาการเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอตัวแบบการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม จากศึกษาค้นคว้าพบว่า การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำในรูปแบบ PDCA เป็นเครื่องมือหนึ่งที่สำคัญสำหรับการวางแผนแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน โดยมีกระบวนการ ดังนี้ Plan (วางแผน) ในบริบทการวางแผนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ ได้แก่ การสำรวจทรัพยากรน้ำร่วมกัน การสร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วม วางแผนและวิเคราะห์ความเสี่ยงในการบริหารจัดการน้ำร่วมกัน DO (การนำไปปฏิบัติ) ในบริบทการปฏิบัติการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ ได้แก่ การจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม การจัดตั้งกลุ่ม/คณะกรรมการผู้ใช้น้ำ มีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษา Check (ตรวจสอบ) ซึ่งในบริบทการตรวจสอบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ ได้แก่ การประเมินความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำ จากปัญหาที่พบเมื่อผ่านกระบวนการตัดสินใจร่วมกัน Act (การปรับปรุง) ซึ่งในบริบทการปรับปรุงการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ ได้แก่ การทบทวนกระบวนการมีส่วนร่วม และปรับปรุงกระบวนการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ

คำสำคัญ (Keywords) : การมีส่วนร่วม; การบริหารจัดการน้ำ

Abstract

The aim of this study is to propose a collaborative water management model. Research results indicate that the community participations in water management, under a

Received: 2023-10-10 Revised: 2023-11-01 Accepted: 2023-11-04

¹ นักศึกษาหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม Master of Public Administration program students Faculty of Social Sciences and Local Development Phibunsongkhram Rajabhat University. E-mail: narapon27231@gmail.com

² นักศึกษาหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม Master of Public Administration program students Faculty of Social Sciences and Local Development Phibunsongkhram Rajabhat University. E-mail: missfortune162539@gmail.com

³ อาจารย์หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม Lecturer, Master of Public Administration Program Faculty of Social Sciences and Local Development Phibunsongkhram Rajabhat University. E-mail: kampanart_wk@yahoo.com

PDCA (Plan, Do, Check, Act) framework, is an important tool for sustainable problem-solving. The process involves with the following. Plan: In the context of planning for the community participations in water management, activities include joint resource assessment, fostering understanding of collaboration, and planning and analyzing the shared water management risks. Do: In terms of implementing the community participations in the water management, activities encompass establishing collaboration agreements, forming user groups/committees, and actively participating in water distribution and maintenance. Check: In the context of checking the community participations in the water management, activities involve assessing the organization's strength resulting from decision-making processes. Act: Regarding improving the community participations in the water management, activities consist of reviewing and enhancing the collaborative water management processes.

Keywords: participations; water management

บทนำ (Introduction)

น้ำเป็นทรัพยากรที่สำคัญสำหรับการดำเนินงานของเราและโลกของเรา แต่ทรัพยากรที่สำคัญได้เกิดการขาดแคลนมากขึ้น ทำให้มีแรงกดดันที่ผลักดันให้เกิดการดำเนินการร่วมกัน รวมถึงการมีส่วนร่วมจากภาคเอกชนเพื่อเพิ่มและปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการน้ำ (บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส จำกัด (มหาชน), 2566: ออนไลน์) สำหรับการบริหารจัดการน้ำ ในเขตชลประทานที่มีปริมาณน้ำฝนไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของพืชในช่วงต้นฤดูฝน และ/หรือช่วงที่เกิดฝนทิ้งช่วงซึ่งเป็นไปตามสภาวะปกติของการเพาะปลูกพืชฤดูฝนในเขตชลประทาน โดยมีพื้นที่เป้าหมายการเพาะปลูกพืชฤดูฝนปี 2566 รวมทั้งประเทศประมาณ 22.73 ล้านไร่ ประกอบด้วย ข้าวนาปี 16.98 ล้านไร่ พืชไร่ 0.28 ล้านไร่พืชผัก 0.25 ล้านไร่ อ้อย 1.28 ล้านไร่ ไม้ผล 1.32 ล้านไร่ ไม้ยืนต้น 1.12 ล้านไร่ บ่อปลา 0.56 ล้านไร่ บ่อกุ้ง 0.35 ล้านไร่และอื่นๆ 0.59 ล้านไร่ รวมความต้องการน้ำภาคการเกษตร 21,865 ล้านลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ ยังมีความต้องการใช้น้ำนอกภาคเกษตรอีก 8,381 ล้านลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย การอุปโภค-บริโภค 1,752 ล้านลูกบาศก์เมตร อุตสาหกรรม 454 ล้านลูกบาศก์เมตร รักษาระบบนิเวศและอื่นๆ 6,175 ล้านลูกบาศก์เมตร รวมแผนการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนทั้งสิ้น 30,246 ล้านลูกบาศก์เมตร สำหรับสภาพน้ำในลุ่มน้ำต่างๆ (กรมชลประทาน, 2566: 28) ทั้งนี้ ในการบริหารจัดการน้ำให้มีความเพียงพอต่อการใช้ในภาคอุตสาหกรรม ภาคการเกษตร จำเป็นอย่างมากที่ทุกภาคส่วนจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำร่วมกัน เนื่องจากน้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติเป็นสมบัติของส่วนรวมมิใช่เป็นของบุคคลหนึ่ง บุคคลใดโดยเฉพาะทุกคนสามารถเข้าถึงน้ำได้โดยเสรี การที่ไม่มีใครเป็นเจ้าของอย่างแน่ชัดเช่นนี้ ทำให้น้ำแทบไม่มีราคาตลาดแต่มีมูลค่าทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม ทำให้เกิดปัญหาหลายประการที่ต้องจัดการให้เหมาะสมและรัดกุมมากขึ้น

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ เป็นสิ่งสำคัญในการร่วมกันบริหารจัดการน้ำ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด การศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารจัดการน้ำร่วมกัน เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำมีการร่วมกันกำหนดนโยบาย ร่วมกันวางแผน ร่วมตัดสินใจ เพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาอุทกภัยหรือภัยแล้งที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต รวมทั้งเพื่อการบริหารจัดการน้ำให้เกิดความเพียงพอต่อความต้องการ อาทิ ภาควิชาวิศวกรรม ภาควิชาเกษตร เป็นต้น

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อเสนอตัวแบบการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม

เนื้อหา (Content)

การมีส่วนร่วม หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน การพัฒนาทั้งในการแก้ไขปัญหาและป้องกันปัญหาโดยเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการคิดริเริ่ม ร่วมกำหนดนโยบาย ร่วมวางแผน ตัดสินใจและปฏิบัติตามแผน ร่วมตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐทุกระดับ ร่วมติดตามประเมินผลและรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ อันมีผลกระทบถึงประชาชน ชุมชนและเครือข่ายทุกรูปแบบในพื้นที่ (สถาบันพระปกเกล้า, ม.ม.ป: ออนไลน์)

การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ หมายถึง กระบวนการจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งโดยทั่วไปเกี่ยวข้องกับการจัดหาและพัฒนา การใช้เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ การอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำให้คงอยู่และมีใช้อย่างยั่งยืน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาอันเกิดจากทรัพยากรน้ำ ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ทรัพยากรแหล่งน้ำ ถือได้ว่าเป็นปัจจัยในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคม อีกทั้งถือเป็นทรัพยากรพื้นฐานที่สำคัญในการรักษาความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ หน่วยงานที่ดูแลจัดการทรัพยากรแหล่งน้ำไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือภาคเอกชน ควรมีการจัดการทรัพยากรแหล่งน้ำให้มีความสอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำที่มีเพิ่มขึ้น รวมถึงสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป (ENVIRONNET, 2559: ออนไลน์)

การจัดการน้ำอย่างยั่งยืน หมายถึง วิธีการบริหารจัดการที่เน้นให้ทุกส่วนของสังคมรู้ถึงคุณค่าของน้ำ ใช้น้ำอย่างพอประมาณมีเหตุผล เพื่อให้ทรัพยากรน้ำมีใช้อย่างทั่วถึง เกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ มีความสมดุลทั้งปริมาณและคุณภาพ ซึ่งในการพัฒนาและการใช้ประโยชน์จะต้องให้เป็นไปในลักษณะควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูให้มีความยั่งยืน ไม่เป็นไปอย่างสิ้นเปลืองหรือทำลายแบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (ปราโมทย์ ไม้กลัด, 2557: ออนไลน์)

พระครูวิชิตสังฆโสภณ และพระครูนิวาสิตขันธ์ (2563: 41-50) ศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรแบบมีส่วนร่วมในเขตตำบลท่าขมิ้น อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร ผลการศึกษา การมีส่วนร่วมในการประเมินผล พบว่า 1) ควรเปิดโอกาสให้กลุ่มผู้ใช้น้ำสามารถติดตามดูแล รักษา ดูแลไม่ให้ดินเค็ม หรือขรุขระ 2) ควรหมั่นตรวจสอบ ติดตามความต้องการในการใช้น้ำของเกษตรกรในพื้นที่ และ 3) ควรมีการแจ้งผล

การบริหารจัดการน้ำในระยะเวลาการ ผลิตเพื่อนำไปสู่การวางแผนในการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำ ที่อาจจะเกิดขึ้นในลักษณะเดียวกันในรอบระยะเวลาการผลิตครั้ง

พรพรรณ เหมะพันธุ์ (2566: 103-114) ศึกษาเรื่อง อุปสรรคของการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ น้ำชลประทานในทุ่งราบภาคกลางของประเทศไทย: ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและความสัมพันธ์ระหว่างองค์กร และการสนทนากลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า อุปสรรคสำคัญที่สุด คือ การบริหารงานภายในกลุ่ม เช่น การขาด กฎระเบียบของกลุ่มในการร่วมรับผลประโยชน์หรือลงโทษร่วมกัน การติดต่อสื่อสารภายในและภายนอกกลุ่มมี อย่างจำกัด เป็นต้น

สามารถ ใจเตี้ย (2562: 519-526) ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในกิจกรรมการจัดการ ทรัพยากรกลุ่มน้ำลี้ จังหวัดลำพูน ผลการศึกษา พบว่า การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำของ เกษตรกรโดยรวมมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ระยะทางจากที่พักอาศัยถึงแม่น้ำลี้ (0.10-10.00 กิโลเมตร) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของเกษตรกร ส่วนการใช้ประโยชน์แม่น้ำลี้ ด้านการเกษตรและการใช้ประโยชน์แม่น้ำลี้ ด้านวัฒนธรรมชุมชน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมใน การจัดการทรัพยากรน้ำของเกษตรกร รวมถึงการสร้างความเข้าใจ ต่อสภาพปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำใน แม่น้ำลี้ อันจะส่งผลต่อการวางแผนการสร้างเสริมกิจกรรมและแหล่งเรียน รู้ในชุมชนภายใต้ข้อกำหนดของ ชุมชน

การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม

กรมชลประทานได้นำการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมมาเป็นนโยบายในการ บริหารจัดการน้ำ โดยมีแนวคิดที่จะให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม โดยวางกลไกการดำเนินงาน ดังนี้ 1) ให้มี การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) ตามท่อส่งน้ำแยกส่งน้ำต่างๆ ให้ครอบคลุมพื้นที่ 2) ให้มีการ รวมกลุ่มผู้ใช้น้ำ ชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) หลายๆ กลุ่มในคลองซอย หรือคลองแยกซอยเดียวกัน โดย ยกระดับเป็นกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน 3) ให้มีจัดตั้งอาสาสมัครชลประทานโดยให้ผู้ใช้น้ำ เลือกตั้ง อาสาสมัครชลประทาน 1 คน ในขอบเขตพื้นที่ 2,500-3,000 ไร่ เพื่อทำหน้าที่ประสานงานระหว่างองค์กรผู้ใช้น้ำ ชลประทานกับโครงการชลประทานในการส่งน้ำ และบำรุงรักษา 4) ให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการ ชลประทาน (Joint Management Committee for Irrigation; JMC) เป็นศูนย์กลางของการตัดสินใจกำกับ ดูแลและสนับสนุนในการบริหารจัดการชลประทานของโครงการชลประทาน โดยประกอบด้วย 4 ภาคส่วน คือ ตัวแทนจากองค์กรผู้ใช้น้ำ ตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตัวแทนจากโครงการชลประทาน และ ตัวแทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (สำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน, 2554: 12)

องค์กรและเครือข่ายในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน

การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม เพื่อจุดประสงค์ให้เกิดความยั่งยืนในงาน ชลประทาน ในแต่ละโครงการชลประทานจะมีองค์กรและเครือข่ายที่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ ชลประทาน ประกอบด้วย

1. กรมชลประทาน ในพื้นที่ส่งน้ำของโครงการชลประทาน จะมีเจ้าหน้าที่ของกรมชลประทาน ทำหน้าที่ปฏิบัติงานด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษาระบบชลประทานในส่วนที่กรมชลประทานรับผิดชอบโดยตรงกับเกษตรกร คือ

1.1 ผู้อำนวยการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา และผู้อำนวยการโครงการชลประทานจังหวัด เป็นหัวหน้า

1.2 หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

1.3 หัวหน้าฝ่ายจัดสรรน้ำและปรับปรุงระบบชลประทาน

1.4 หัวหน้าฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษา

1.5 พนักงานส่งน้ำ

1.6 พนักงานรักษาคลอง

1.7 ผู้รักษาอาคารชลประทาน

2. องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน เป็นองค์กรของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ชลประทานที่มีคณะกรรมการขององค์กรที่เลือกตั้งมาจากผู้ใช้น้ำมีระเบียบข้อบังคับขององค์กร ขอบเขตพื้นที่ดูแลขององค์กรผู้ใช้น้ำ ใช้นโยบายของระบบส่งน้ำเป็นหลัก สมาชิกขององค์กรก็คือผู้ใช้น้ำจากระบบชลประทานสายเดียวกันองค์กร ผู้ใช้น้ำชลประทาน มี 2 ประเภท คือ ประเภทไม่เป็นนิติบุคคล ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้น้ำ ชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) และกลุ่มบริหารการใช้น้ำ ชลประทาน และ ประเภทนิติบุคคล ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ชลประทาน สมาคมผู้ใช้น้ำ ชลประทานและสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ ชลประทาน โดยมีแนวทางในการจัดตั้งและยกระดับ

3. คณะกรรมการจัดการชลประทาน เป็นองค์กรสูงสุดในการบริหารจัดการโครงการชลประทาน มีหน้าที่ แบ่งปันน้ำ กำหนดมาตรการควบคุมการใช้น้ำ และการบำรุงรักษาเป็นศูนย์กลางในการบูรณาการ การทำงานระหว่างส่วนราชการต่างๆ ในพื้นที่ชลประทานและยังสามารถดำเนินการส่งเสริมการผลิตและการตลาดได้อีกด้วย

4. อาสาสมัครชลประทาน หมายถึง เกษตรกรหรือบุคคลที่ได้รับการคัดเลือกจากองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน โดยสมัครใจที่จะเป็นอาสาสมัครอยู่ในวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 2 ปีและได้รับค่าตอบแทน 1,200 บาทต่อเดือน อาสาสมัครชลประทานจะทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ของโครงการชลประทานและในการประสานงานระหว่างกรมชลประทานกับองค์กรผู้ใช้น้ำ ชลประทาน ในการวางแผน การควบคุม และการประเมินผลการส่งน้ำและบำรุงรักษาประจำฤดูกาลเพาะปลูก ประมาณ 2,500-3,000 ไร่ โดยก่อนจะเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่จะต้องผ่านการฝึกอบรมให้ความรู้

5. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีกฎหมายจัดตั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการชลประทาน เนื่องจากเป็นองค์กรของรัฐ ที่มีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง และเป็น

หน่วยงานของรัฐที่กรมชลประทาน ถ่ายโอนอำนาจหน้าที่และทรัพย์สิน ตามพระราชบัญญัติ กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นมีบทบาทในการจัดการชลประทาน ดังนี้

5.1 ออกกฎระเบียบในการดูแลกิจการที่เป็นผลประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่น

5.2 ดูแลทรัพย์สินที่เป็นสาธารณสมบัติของรัฐ

5.3 พิจารณาสับสนุนงบประมาณด้านซ่อมแซม ปรับปรุงสิ่งก่อสร้าง เพื่อการชลประทานส่วนที่รับการถ่ายโอนภารกิจจากกรมชลประทาน

5.4 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของราษฎรในการพัฒนาท้องถิ่น (สำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน, 2554: 12-20)

การดำเนินงานการมีส่วนร่วมด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา

การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม ด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา หมายถึง การบริหารจัดการชลประทานทุกระดับของโครงการชลประทาน โดยให้เกษตรกรหรือผู้ใช้น้ำชลประทาน เข้ามามีส่วนร่วมกับการชลประทาน ในการตัดสินใจบริหารจัดการ และดำเนินงานกิจกรรมชลประทาน ด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา ตามที่ได้ตกลงเห็นชอบร่วมกันหรือได้กำหนดขึ้นโดยการดำเนินงานการมีส่วนร่วมด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา ได้จำแนกออกเป็น 11 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 1 การสร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วม

กิจกรรมที่ 2 การจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม

กิจกรรมที่ 3 การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน)

กิจกรรมที่ 4 การเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

กิจกรรมที่ 5 การยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

กิจกรรมที่ 6 การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน

กิจกรรมที่ 7 การจัดตั้งกองทุนชลประทาน

กิจกรรมที่ 8 การจ้างเหมางานบำรุงรักษาแก่กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน

กิจกรรมที่ 9 การมีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษา

กิจกรรมที่ 10 การประเมินความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

กิจกรรมที่ 11 การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ (สำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน, 2554: 5-6)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การดำเนินงานการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมดำเนินการโดยให้เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมกับการชลประทานในการบริหารจัดการชลประทานระดับโครงการในด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา ทำให้เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของ

โครงการชลประทาน ซึ่งนำไปสู่การจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ผลผลิตทางเกษตรเพิ่มขึ้น โดยคาดว่าจะมีประโยชน์เกิดขึ้น ดังนี้

1. การก่อสร้างอาคารชลประทาน ทั้งในกรณีก่อสร้างใหม่ หรือปรับปรุงอาคารเก่า สอดคล้องหรือเป็นไปโดยคำนึงถึงความต้องการของเกษตรกร เป็นสำคัญ

2. เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของโครงการชลประทาน อันเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่การเข้าร่วมการบริหารจัดการชลประทาน ด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษาอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

3. การจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น โดยการจัดสรรน้ำเป็นไปหรือตรงตามความต้องการของเกษตรกรอย่างทั่วถึง เป็นธรรมและประหยัด

4. การบำรุงรักษาระบบชลประทานได้รับการดูแลบำรุงรักษาซ่อมแซมเป็นอย่างดี ให้ใช้งานได้ดีและยาวนานตลอดอายุการใช้งาน

5. เกษตรกรในเขตพื้นที่ชลประทานมีรายได้ที่มั่นคง และสูงขึ้น

6. ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง

7. ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างภาคประชาชนและภาครัฐ

8. เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความเข้มแข็ง มีส่วนร่วมกับภาครัฐในการร่วมคิดและเสนอความเห็น ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการร่วมรับประโยชน์และร่วมติดตามผล ซึ่งเป็นการส่งเสริมระบบประชาธิปไตยอีกทางหนึ่งด้วย

9. การบริหารจัดการน้ำชลประทานมีความยั่งยืน (Sustainable Irrigation) ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของกรมชลประทาน (สำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน, 2554: 7-8)

เพื่อให้การปฏิบัติงานของกรมชลประทานเกิดผลในทางปฏิบัติอย่างแท้จริงและเป็นประโยชน์กับทุกฝ่าย การจัดทำนโยบายการกำกับดูแลองค์การที่ดีจึงได้ยึดหลักการที่สำคัญเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อเป็นนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน สำหรับส่งเสริมธรรมาภิบาลให้เกิดขึ้นในกรมชลประทาน และสามารถนำไปปฏิบัติและติดตามผลได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. เพื่อใช้เป็นแนวทางตรวจสอบธรรมาภิบาลในการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ของกรมชลประทาน มิให้เกิดการแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตน อันจะทำให้เกิดความสูญเสียต่อรัฐ สังคม สิ่งแวดล้อม องค์การ ผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ปฏิบัติงานภายในกรมชลประทาน

3. เพื่อสร้างการยอมรับ ความน่าเชื่อถือ ความมั่นใจและศรัทธาให้เกิดขึ้นกับผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกองค์การ และประชาชนทั่วไป

4. เพื่อส่งเสริมให้สำนัก/กอง ภายใต้การกำกับดูแลของกรมชลประทานได้นำนโยบายการกำกับดูแลองค์การที่ดีไปกำกับให้บุคลากรปฏิบัติราชการด้วยความโปร่งใส มีมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ชัดเจน 5.

เพื่อแสดงความมุ่งมั่นในการบริหารราชการโดยใช้หลักธรรมาภิบาลตามเจตนารมณ์ รัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 (กรมชลประทาน, 2566: 22)

เครื่องมือที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม

แนวคิดเกี่ยวกับวงจร PDCA เริ่มขึ้นเป็นครั้งแรกโดยนักสถิติ Walter Shewhart ซึ่งได้พัฒนาจากการควบคุมกระบวนการเชิงสถิติที่ Bell Laboratories ในสหรัฐอเมริกาเมื่อทศวรรษ 1930 ในระยะเริ่มแรก วงจรดังกล่าวเป็นที่รู้จักกันในชื่อ "วงจร Shewhart" จนกระทั่งราวทศวรรษที่ 1950 ได้มีการเผยแพร่อย่างกว้างขวางโดย W.Edwards Deming ประมาจารย์ทางด้านการบริหารคุณภาพ หลายคนจึงเรียกวงจรนี้ว่า "วงจรเดมมิง"

วงจรเดมมิง (The Deming Cycle) หรือวงล้อ PDCA ก็คือ วิธีการที่เป็นขั้นตอนในการที่ทำงานเสร็จอย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และเชื่อถือวางใจได้ โดยการใช้วงจร PDCA เป็นเครื่องมือการบริหารงานอย่างต่อเนื่องในการติดตาม ปรับปรุงพัฒนาให้บรรลุตามเป้าหมาย โดยประกอบด้วย P (Plan) เป็นการวางแผนงานจากวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ได้กำหนดขึ้น D (Do) เป็นการปฏิบัติตามขั้นตอนในแผนงานที่ได้เขียนไว้อย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง C (Check) เป็นการตรวจสอบผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนของแผนงานว่ามีปัญหาอะไรเกิดขึ้น จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนงานในขั้นตอนใด A (Action) เป็นการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่มีปัญหา หรือถ้าไม่มีปัญหาใด ๆ ก็ยอมรับแนวทางการปฏิบัติตามแผนงานที่ได้ผลสำเร็จเพื่อนำไปใช้ในการทำงานครั้งต่อไป ซึ่งองค์กรธุรกิจจะสามารถที่จะประยุกต์ใช้วงจรเดมมิงในการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง โดยในขั้นตอน P (Plan) เป็นการวางแผนเชิงกลยุทธ์ D (Do) จะเป็นการปฏิบัติตามแผนงานแบบมีส่วนร่วม ซึ่งประกอบด้วย การควบคุมคุณภาพหรือกลุ่มคุณภาพ (Quality Control Circle: QCC), การจัดการคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management: TQM), การบริหารกระบวนการผลิต (Production Management), C (Check) เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) และการตลาด (Marketing) และ A (Action) เป็นการตรวจสอบ และทบทวน (เศรษฐภูมิ เถาชาลี, 2566: ออนไลน์)

เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ (2561: ออนไลน์) แนวคิดวงจร PDCA เป็นแนวคิดที่ง่ายไม่ซับซ้อนสามารถนำไปใช้ได้เกือบจะทุกกิจกรรม จึงทำให้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นทั่วโลก PDCA เป็นอักษรนำของภาษาอังกฤษ 4 คำ คือ

1. การวางแผน (Plan) คือ การวางแผนการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดการทำงานที่ได้ผลงานการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง การพัฒนาสิ่งใหม่ การแก้ปัญหที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน มีส่วนที่สำคัญ เช่น การกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์การจัดอันดับความสำคัญของเป้าหมาย กำหนดการดำเนินงาน กำหนดระยะเวลาการดำเนินงาน กำหนดผู้รับผิดชอบดำเนินการ และกำหนดงบประมาณที่จะใช้ การวางแผนที่ดีควรต้องเกิดจากการศึกษาที่ดี มีการวางแผนไว้รัดกุมรอบคอบปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของงานและเหตุการณ์ แผนที่ได้ต้องช่วยในการคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถช่วยลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นได้ การ

วางแผนควรมีการกำหนด เช่น การกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ กำหนดผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณที่กำหนด มีการเสนอเพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการ เป็นต้น

2. ปฏิบัติตามแผน (Do) คือ การดำเนินการเพื่อให้ได้ตามแผนที่มีการกำหนดไว้ อาจมีการกำหนดโครงสร้างคณะทำงานรองรับการดำเนินการเช่น คณะกรรมการ ฯลฯ กำหนดวิธีในการดำเนินงาน ขั้นตอน ผู้ดูแลรับผิดชอบ ผู้ตรวจสอบและทำการประเมินผล การปฏิบัติการควรมีคณะทำงานคอยควบคุม กำหนดนโยบาย ติดตามตรวจสอบการทำงาน มีการกำหนดขั้นตอนที่ชัดเจน มีวิธีการดำเนินการที่สามารถดำเนินการได้จริง ไม่ยากจนเกินความสามารถของผู้ที่จะทำ มีผู้รับผิดชอบดำเนินการที่ชัดเจน เพียงพอ มีระยะเวลาที่กำหนดที่เหมาะสม มีงบประมาณในการทำงาน เป็นต้น

3. ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน (Check) คือ ขั้นตอนจะเริ่มเมื่อมีการดำเนินโครงการตามข้อ 2 ควรจะต้องทำการประเมินผลการดำเนินงานว่าเป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้หรือไม่ อาจประเมินในส่วน การประเมินผลงานการดำเนินการ การประเมินผลการดำเนินงานตามขั้นตอน และการประเมินผลงานตามเป้าหมายของแผนงานที่ได้มีการกำหนดไว้ ในการประเมินนี้เราอาจสามารถทำได้เองโดยใช้คณะกรรมการที่รับผิดชอบในแผนการดำเนินงานภายในเป็นการประเมินตนเอง แต่การใช้คนภายในอาจทำให้ขาดความน่าเชื่อถือหรือประเมินผลได้ไม่เต็มที่ จะดีหากมีการตั้งคณะประเมินจากภายนอกมาช่วย เพราะน่าจะได้ผลการประเมินที่ดีกว่าทีมงานภายใน เพราะอาจมีปัญหายุ่งยากกันประเมินผลให้ดีขึ้นจริง แนวทางที่จะใช้ในการประเมิน เช่น กำหนดวิธีการประเมินแยกให้ชัดเจนสามารถทำได้ง่าย มีรูปแบบการประเมินตรงกับเป้าหมายในงานที่ทำ มีคณะผู้จะเข้าทำการประเมินที่มีความรู้เพียงพอ แนวคำตอบผลของการประเมิน ต้องสามารถตอบโต้และตรงกับวัตถุประสงค์ที่วางไว้ เน้นการประเมินปัญหา/จุดอ่อน/ข้อดี/จุดแข็ง ที่มีในการดำเนินการ เป็นต้น

4. ปรับปรุงแก้ไขพัฒนาต่อเนื่อง (Act) คือ การนำผลประเมินที่ได้มาทำการวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาแผน ในการปรับปรุงต่อไป ในส่วนนี้ควรจะเสนอแนะปัญหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขปัญหา หรือการพัฒนา ระบบที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นไปอีกไม่มีที่สิ้นสุด ทำการระดมสมอง เพื่อหาทางแก้ไข ปัญหา/จุดอ่อน/ข้อดี/จุดแข็ง ที่พบ ปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น นำผลที่ได้จากการระดมสมองเสนอผู้เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาใช้วางแผนต่อไป กำหนดกลยุทธ์ในการจัดทำแผน กำหนดผู้รับผิดชอบดำเนินงานครั้งต่อไป เป็นต้น (เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ, 2561: ออนไลน์)

บทสรุป (Conclusion)

จากการศึกษา ผู้เขียนสรุปได้ว่าการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำนั้น มีรูปแบบเป็นกลไก PDCA ดังนี้



ภาพที่ 1 การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำในรูปแบบ PDCA

จากการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำในรูปแบบ PDCA ข้างต้น โดย PDCA คือ แนวคิดซึ่งถูกคิดค้นโดย Dr. Edwards W. Deming เกี่ยวกับวงจร PDCA ที่เป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่สำคัญสำหรับการวางแผนแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นที่นิยมใช้เป็นอย่างมากในประเทศญี่ปุ่น ยิ่งเฉพาะบริษัท TOYOTA ที่ถือเป็นองค์กรขนาดใหญ่ระดับโลกยังมีการนำหลักการ PDCA นี้มาใช้ในกระบวนการผลิตรถยนต์ และพัฒนาจนกลายเป็น TOYOTA WAY อย่างที่รู้จักกันในปัจจุบัน ดังนั้นจึงพิสูจน์แล้วว่าหลักการ PDCA สามารถนำมาใช้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาระบบการทำงานขององค์กรให้ดีขึ้นได้แม้กระทั่งองค์กรนั้นไม่ได้เกี่ยวข้องกับการผลิตในอุตสาหกรรม เพราะหลักการ PDCA Plan-Do-Check-Act สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับทุกงาน แม้กระทั่งการดำเนินชีวิตประจำวัน

PDCA มีหลากหลายหลักการที่ทำให้เราไปถึงความสำเร็จที่เราตั้งใจไว้ ซึ่งถ้าลองวิเคราะห์โดยใช้หลักการ Plan-Do-Check-Act เป็นกรอบในการวิเคราะห์ อาจแบ่งแยกได้เป็นดังนี้ “การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting)” ถือเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการลงมือทำในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพราะการมีเป้าหมาย หมายถึงการที่เรารู้ว่าเราจะเดินทางไปไหน ยิ่งถ้ารู้ได้ว่าทำไมเราถึงต้องไป และยิ่งมองเห็นภาพของตัวเราเมื่อไปถึงเป้าหมาย

นั้นชัดเจนมากเท่าไร ยิ่งเกิดแรงกระตุ้นให้เรายากออกเดินทางไปสู่เป้าหมายนั้นโดยเร็ว (เอ็นเทรนนิ่ง, 2561: ออนไลน์)

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ ในรูปแบบ PDCA ผู้เขียนสรุปได้ดังนี้

1. Plan (วางแผน) หลังจากมีเป้าหมายแล้ว ต้องนำเป้าหมายนั้นมากำหนดรายละเอียด สิ่งที่ต้องทำโดยเรียงตามลำดับความสำคัญ รายละเอียดขั้นตอน ปัจจัยต่างๆที่ต้องใช้ ระยะเวลาเริ่ม-สิ้นสุด บุคคลหรือทีมงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอน และที่สำคัญที่สุดคือ ตัวชี้วัดผล (KPI) เนื่องจากแผนงานหมายถึง จะเดินทางไปสถานทีนั้นด้วยวิธีไหน ไปถึงเมื่อไหร่ ดังนั้น ตัวชี้วัดจึงเป็นตัวที่จะคอยบอกว่าวิธีการที่เลือกใช้นั้น ถูกต้องหรือไม่ เร็ว-ช้าอย่างไร ทรัพยากรที่ใช้ไปเป็นไปตามแผนหรือเกินกว่าที่กำหนดไว้ เพื่อที่จะได้ปรับแผน หรือวิธีได้อย่างทันท่วงที ซึ่งในบริบทการวางแผนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ ได้แก่ การสำรวจทรัพยากรน้ำร่วมกัน การสร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วม วางแผนและวิเคราะห์ความเสี่ยงในการบริหารจัดการน้ำร่วมกัน

2. DO (การนำไปปฏิบัติ) ขั้นตอนนี้คือการลงมือปฏิบัติตามแผนงานและวิธีการที่เรากำหนดไว้อย่างมีวินัย ทักษะการบริหารต่างๆจะถูกหยิบมาใช้ในระยการลงมือปฏิบัตินี้ เช่น การบริหารเวลาให้ได้ตามแผน การประชุมเพื่อตรวจสอบความคืบหน้า การมอบหมายงานเพื่อแบ่งเบาภาระ เป็นต้น ซึ่งในบริบทการปฏิบัติการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ ได้แก่ การจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม การจัดตั้งกลุ่ม/คณะกรรมการผู้ใช้น้ำ มีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษา

3. Check (ตรวจสอบ) หลังจากเริ่มลงมือปฏิบัติไปได้สักระยะ ต้องเริ่มทำการตรวจสอบความคืบหน้าของสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติไปนั้นว่าเป็นไปตามแผนงานหรือไม่ ซึ่งสิ่งที่บ่งบอกได้ก็คือตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ ถ้าจุดที่เราตรวจสอบได้ผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดที่เราตั้งไว้หรือดีกว่าแสดงว่าวิธีการที่เลือกใช้นั้นยังคงถูกต้อง แต่ถ้าตรวจสอบออกมาแล้วผลปรากฏว่าต่ำกว่าตัวชี้วัดที่ตั้ง ถือเป็นสัญญาณเตือนว่ามีความผิดปกติบางอย่างเกี่ยวกับแผนงานหรือวิธีการที่กำหนดไว้ในตอนแรก ซึ่งในบริบทการตรวจสอบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ ได้แก่ การประเมินความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำจากปัญหาที่พบเมื่อผ่านกระบวนการตัดสินใจร่วมกัน

4. Act (การปรับปรุง) ขั้นตอนนี้คือการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนวิธีการหรือทรัพยากรบางอย่างเพื่อให้ผลลัพธ์กลับมาอยู่ในแผนงานหรือเส้นทางสู่เป้าหมายตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในครั้งแรก ซึ่งกระบวนการปรับปรุงเริ่มจากการวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้ผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามที่วางแผนหรือกำหนดไว้ ว่าเกิดจากองค์ประกอบหรือปัจจัยภายใน/ภายนอกใดบ้าง แล้วจึงมากำหนดมาตรการแก้ไข ปรับปรุงต่อไป ซึ่งในบริบทการปรับปรุงการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ ได้แก่ การทบทวนกระบวนการมีส่วนร่วม และปรับปรุงกระบวนการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ

ในการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เขียนเห็นว่า ทุกภาคส่วนควรที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ โดยเฉพาะการตัดสินใจ ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากการบริหารจัดการน้ำควรมีส่วนร่วมในเสนอแนวคิด แนวทางแก้ไข และการร่วมตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำร่วมกัน เนื่องจากเมื่อมีปัญหาในการบริหารจัดการน้ำที่ไม่ลงตัว จะนำไปสู่การระดมความคิดเพื่อแก้ปัญหาที่เผชิญได้ และการบริหารจัดการน้ำให้ประสิทธิภาพที่สุด ก็ควรจะต้องมีความต่อเนื่องกัน เช่น มีการวางแผนร่วมกันอย่างต่อเนื่อง มีการประสานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง มีการตรวจสอบกระบวนการอย่างสม่ำเสมอ และมีการปรับปรุงแผนการบริหารจัดการน้ำร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ดังกระบวนการ PDCA ที่ผู้เขียนกล่าวข้างต้น

องค์ความรู้ที่ได้รับ (Knowledge)

จากการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ ทำให้ทราบถึงกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมทั้งทราบหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำร่วมกัน เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างสูงสุด ตั้งแต่การสร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วม ตลอดจนการร่วมกันตัดสินใจร่วมกัน ซึ่งกลไกหลักในการบริหารจัดการน้ำ คือ ประชาชน หากประชาชนไม่เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ ผู้บริหารก็จะกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายการบริหารจัดการน้ำได้อย่างไม่ชัดเจน และจะไม่สามารถแก้ปัญหาการบริหารจัดการน้ำได้ตรงประเด็น การมีส่วนร่วมของประชาชนจึงเป็นกลไกหลักในการบริหารจัดการน้ำอย่างยิ่ง

เอกสารอ้างอิง (References)

- กรมชลประทาน. (2566). นโยบายการกำกับดูแลองค์การที่ดี กรมชลประทาน. กรุงเทพฯ: กรมชลประทาน.
- เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ. (2561). PDCA Cycle / วงจรการควบคุมคุณภาพหรือ วงจรเดมมิง (Deming Cycle). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.iok2u.com/article/innovation/pdca-cycle-deming-cycle>. สืบค้นเมื่อ 13 ตุลาคม 2566.
- บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส จำกัด (มหาชน). (2566). การบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://sustainability.indoramaventures.com/th/environmental/water-management> สืบค้นเมื่อ 13 ตุลาคม 2566.
- ปราโมทย์ ไม้กลัด. (2557). ทางออกการบริหารจัดการน้ำของไทย. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ): <https://tdri.or.th/water/thaipublica20140309/> สืบค้นเมื่อ 16 ตุลาคม 2566.
- พระครูวิชิตสังฆโสภณ และพระครูนิวาสิตขันธ์. (2563). การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรแบบมีส่วนร่วมในเขตตำบลท่าขมิ้น อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร. วารสารวิจัยวิชาการ. 3(2): 41-50.

- พรพรรณ เหมะพันธุ์. (2566). อุปสรรคของการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชลประทานในทุ่งราบภาคกลาง. *วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต*. 11(2): 103-114.
- เศรษฐภูมิ เกชาวารี. (2566). การบริหารองค์กรด้วยวงจรเดมมิง. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://thailandindustry.com/onlinemag/view2.php?id=319§ion=17&issues=23> สืบค้นเมื่อ 16 ตุลาคม 2566.
- สถาบันพระปกเกล้า. (ม.ป.ป.). การมีส่วนร่วม. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: สถาบันพระปกเกล้า: <http://wiki.kpi.ac.th>. สืบค้นเมื่อ 16 ตุลาคม 2566.
- สามารถ ใจเตี้ย. (2562). การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในกิจกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำลี้ จังหวัดลำพูน. *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า*. 37(3): 519-526.
- สำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน. (2554). การบริหารจัดการน้ำและการบริหารองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน กรมชลประทาน.
- สำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน. (2554). ก้าวสู่ความสำเร็จการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากระเสียว จังหวัดสุพรรณบุรี. กรุงเทพฯ: บริษัทสินธุ์ ศรีเอชัน จำกัด.
- เอ็นเทรนนิ่ง. (2561). PDCA คืออะไร และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้ตัวเราได้อย่างไร. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.enttraining.net/article/PDCA> สืบค้นเมื่อ 13 ตุลาคม 2566.
- Environment. (2559). การจัดการน้ำ. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.environnet.in.th/archives/1480> สืบค้นเมื่อ 13 ตุลาคม 2566.

