

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

โครงการวิจัยนี้เป็นการศึกษาต่อยอดจากงานวิจัยเรื่อง “การประเมินมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ของการพัฒนาต้นแบบระบบบริหารจัดการน้ำอัจฉริยะตามหลัก 3Rs ของภาคบริการในพื้นที่ EEC” ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการย่อยของโครงการ “การพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำอัจฉริยะสำหรับภาคบริการในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (ระยะที่ 1)” ที่ได้ประเมินมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ทั้งที่ผ่านตลาดและไม่ผ่านตลาดซึ่งครอบคลุมมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาต้นแบบระบบบริหารจัดการน้ำตามหลัก 3Rs ของภาคบริการในพื้นที่ EEC โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะผลักดันให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำต้นทุนโดยเฉลี่ยร้อยละ 15 ลดการใช้น้ำโดยเฉลี่ยร้อยละ 15 และการเพิ่มน้ำต้นทุนในอ่างเก็บน้ำหลักเป็นร้อยละ 85 (โดยเฉลี่ย 10 ปี) ตามแนวคิดยุทธศาสตร์ของ “โครงการวิจัยเข้มแข็งด้านสังคมการบริหารจัดการน้ำ”

พื้นที่เจ้าพระยาซึ่งเป็นพื้นที่เศรษฐกิจที่เป็นหัวใจหลักของประเทศไทยได้อาศัยน้ำต้นทุนจากแหล่งน้ำเก็บกักที่สำคัญของประเทศ ได้แก่ เขื่อนภูมิพล และเขื่อนสิริกิติ์ จึงจำเป็นต้องบริหารจัดการปริมาณน้ำต้นทุนให้สอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ท้ายเขื่อนกักเก็บน้ำ ซึ่งการใช้น้ำในช่วงฤดูแล้งของพื้นที่ท้ายอ่างเก็บน้ำในอดีตที่ผ่านมา พบว่า ในภาคการเกษตร เกษตรกรมีการเพาะปลูกข้าวและใช้น้ำเพื่อการเกษตรมากกว่าแผนการจัดสรรน้ำเกือบทุกปี ส่งผลให้เกิดภาวะการขาดแคลนน้ำ หรือปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ แม้ว่าเกษตรกรในพื้นที่เจ้าพระยาส่วนใหญ่ ได้มีการใช้น้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำเสริมในช่วงการเตรียมแปลง หรือช่วงที่ไม่ได้รับการจัดสรรน้ำแล้วก็ตาม แต่ก็ยังมีพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตทางการเกษตรให้ตกต่ำหรือเสียหาย ส่วนภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ ได้มีการนำเอาระบบการจัดการน้ำอัจฉริยะมาใช้ เพื่อให้การใช้น้ำมีประสิทธิภาพและสามารถช่วยประหยัดปริมาณน้ำที่ให้ได้มากขึ้นแล้วก็ตาม แต่ยังมีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณการใช้น้ำโดยรวมของกลุ่มน้ำ

จึงนำไปสู่โจทย์วิจัยที่ว่า เราจะทำอย่างไรให้ผู้ประกอบการหันมาใช้ระบบการจัดการน้ำอย่างอัจฉริยะเพิ่มขึ้น ซึ่งการวิเคราะห์มูลค่าน้ำเชิงเศรษฐศาสตร์เป็นตัวสะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าของน้ำในกิจกรรมต่างๆ ได้ และยังสร้างความตระหนักให้แก่มูลนิธิผู้ใช้น้ำอีกด้วย ดังนั้นการจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพจึงควรจัดสรรน้ำต้นทุนให้สอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำ และยังคงคำนึงถึงมูลค่าของน้ำเชิงเศรษฐศาสตร์อีกด้วย ซึ่งมูลค่าของน้ำจะทำให้ทราบมูลค่าของน้ำในมิติต่างๆ เช่น ต้นทุนของน้ำในการผลิตข้าว และต้นทุนของน้ำในภาคอุตสาหกรรม และบริการ ซึ่งมูลค่าของน้ำจะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความตระหนักถึงการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าและประหยัด และทำให้ทราบถึงผลิตภาพของน้ำเชิงเศรษฐศาสตร์ และสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการจัดสรรน้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ และการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสมกับ

บริบทของพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา นอกจากนี้ การวางแผนการจัดการน้ำในอนาคตจำเป็นต้องทราบถึงความต้องการใช้น้ำในอนาคต เพื่อวิเคราะห์หามูลค่าของน้ำเชิงเศรษฐศาสตร์ทั้งที่ผ่านตลาดและไม่ผ่านตลาดซึ่งครอบคลุมมิติเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม ของการพัฒนาระบบบริหารจัดการ และวิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์จากทางเลือกต่างๆ น้ำอัจฉริยะซึ่งช่วยทำให้เกิดการประหยัดน้ำและใช้น้ำซ้ำ ในภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ และชุมชนเมืองในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา

1.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อประมาณการและพยากรณ์ปริมาณความต้องการใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ ภาคชุมชนเมือง และภาคเกษตร และประมาณการและพยากรณ์ปริมาณน้ำต้นทุนในเขื่อนเก็บน้ำรวมถึงแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งผิวดินและใต้ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา

2) เพื่อประเมินมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ทั้งที่ผ่านตลาดและไม่ผ่านตลาดซึ่งครอบคลุมมิติเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อมของการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำอัจฉริยะซึ่งช่วยทำให้เกิดการประหยัดน้ำและใช้น้ำซ้ำในภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ และชุมชนเมืองในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา

3) เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์จากทางเลือกต่างๆ ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำอัจฉริยะซึ่งช่วยทำให้เกิดการประหยัดน้ำและใช้น้ำซ้ำในภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ และชุมชนเมืองในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา

1.3 ความเชื่อมโยงของกิจกรรมภายใต้โครงการ

การดำเนินโครงการวิจัยได้มีการบูรณาการการดำเนินงานวิจัยร่วมกันของทีมนักวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยที่ 3 (โครงการประเมินปริมาณความต้องการน้ำและปริมาณน้ำผิวดินเพื่อการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา) ในลักษณะ CO-RUN เพื่อส่งต่อข้อมูลนำเข้าและข้อมูลผลลัพธ์ในชุดโครงการวิจัยมาใช้ในงานบริหารน้ำในเขื่อนอย่างเป็นระบบและเกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนข้อมูลน้ำต้นทุนและความต้องการน้ำในชุดโครงการวิจัย ในลักษณะเดียวกันกับที่เคยได้ดำเนินการจากโครงการวิจัยระยะที่ 1 รวมทั้งประสานกับทีมวิจัยในงานด้านน้ำผิวดิน งานด้านการบริหารเขื่อน (ทั้งในระดับภูมิภาค และโครงการตัวอย่าง) รวมถึงการใช้กรณีท่อทองแดง เป็นกรณีศึกษา และจะได้ส่งข้อมูลนำเข้าและข้อมูลผลลัพธ์ (ผลการประเมินทางเศรษฐศาสตร์) ที่ได้จากการวิเคราะห์เข้าโครงการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและทัศนคติทางสังคมต่อภัยแล้งด้วย

แผนการดำเนินงานรายกิจกรรม	เดือน									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12.วิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์ซึ่งครอบคลุมมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมจากทางเลือกต่างๆ									← - → ↔	
13.เสนอแนะแนวทางเพื่อแก้ไข และพัฒนาโครงการฯ เพื่อให้ได้รับมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์สูงสุดจากการประหยัดน้ำและการใช้น้ำซ้ำ									← - → ↔	
14.แก้ไขรายงานตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและจัดทำรายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์										← - → ↔

หมายเหตุ : ให้ระบุเดือนที่เริ่มดำเนินการวิจัยตามสัญญารับทุน

←-----→ หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่วางแผนไว้ว่าจะทำตามข้อเสนอโครงการ

←————→ หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่ได้ทำแล้ว