

## บทคัดย่อ

ในการศึกษา “แผนงานบริหารจัดการน้ำ” ที่มุ่งเน้นที่การบริหารจัดการน้ำในภาพที่งานศึกษาวิจัยไปส่งเสริมการทำงานของหน่วยงานราชการ และผู้เกี่ยวข้อง เนื่องจากทรัพยากรน้ำเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาประเทศ มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในกระทรวง, กรม, กองเดียวกัน และนอกหน่วยงาน มีความจำเป็นต้องเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกัน รวมถึงศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีและกระบวนการผ่านงานวิจัย ซึ่งในโครงการมีส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) งานศึกษาเทคโนโลยีการจัดการการใช้น้ำ, การจัดสรรน้ำ, ความต้องการน้ำใช้ การจัดการความขัดแย้งจากการใช้น้ำระหว่างภาคส่วนและระหว่างพื้นที่ ต้นน้ำกลางน้ำ และปลายน้ำ รวมถึงระหว่างชุมชนกับชุมชน ในพื้นที่ Eastern Economic Corridor (EEC) ที่เป็นยุทธศาสตร์หลักในพื้นที่ภาคตะวันออกของประเทศ 2) ผลกระทบจากการประหยัดเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานรัฐในการจัดหาน้ำและลดงบประมาณการบริหารจัดการน้ำต้นทุน ที่งานบริหารจัดการในปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาในรายละเอียดนี้ 3) โครงการพัฒนาด้านน้ำของรัฐบาลที่ลดการขัดขวางและไม่ได้รับการยอมรับจากภาคประชาชน เนื่องจากโครงการประเภทนี้ต้องการพื้นที่พัฒนาและทรัพยากรในการพัฒนาที่เปลี่ยนแปลงการใช้น้ำในพื้นที่ที่มีผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้อง และ 4) การลงทุนในธุรกิจ (Startup) จากเทคโนโลยีใหม่ด้านการประหยัดน้ำและธุรกิจบริการการประเมินประสิทธิภาพการใช้น้ำที่สนับสนุนการทำงานของภาครัฐ

วัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อ 1) พัฒนางานระบบข้อมูลเพื่อประมวลและรวบรวมข้อมูลเป็นฐานข้อมูลกลางของแผนงาน และ 2) รวบรวมข้อมูล และองค์ความรู้ที่ได้จากส่วนงานในโครงการหลัก “แผนการบริหารจัดการน้ำ” เพื่อเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจ

ผลการดำเนินงานสรุปได้ดังนี้ 1) แนวคิดและการรวบรวมข้อมูล แนวคิดการเชื่อมโยงและรวบรวมข้อมูล โครงสร้างข้อมูล ข้อมูลจากแหล่งภายนอกประเทศที่ให้บริการ การเชื่อมโยงข้อมูลในชุดโครงการวิจัย ระบบเชื่อมโยงข้อมูลและการนำเสนอ ระบบในการวิเคราะห์ข้อมูล และกระบวนการในการพัฒนาระบบ 2) องค์ความรู้จากโครงการ แนวความคิดในการเชื่อมโยงองค์ความรู้ ความเชื่อมโยงของงานวิจัย ข้อมูลพื้นที่ชลประทาน แนวทางการประหยัดน้ำในภาคอุตสาหกรรม แนวการทำงาน SEA ระบบข้อมูลทรัพยากรน้ำและวิสัยทัศน์การบริหารจัดการในเขต EEC ระบบตรวจจับและแบบจำลองทางชลศาสตร์ระดับพื้นที่ ศักยภาพน้ำบาดาล ข้อมูลสารสนเทศภัยแล้ง และการประยุกต์ใช้ชุดข้อมูลโลกชนิดเปิดสำหรับพื้นที่ประเทศไทย 3) ระบบฐานข้อมูล กล่าวถึง การเชื่อมต่อฐานข้อมูล การใช้งานฐานข้อมูลและการนำเข้าข้อมูลสู่ฐานข้อมูล และ 4) สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

**คำสำคัญ:** ศูนย์ข้อมูล, การบริหารจัดการน้ำ, ระบบสารสนเทศ

## Abstract

In the study of “Water Management Plan” focusing on water management as a whole, the research was carried out to promote the work of government agencies and related parties. This is because water is an important resource for national development. There are relevant departments and divisions in the Ministry and outside agencies. It is necessary to link information with each other, including studying and developing mechanisms and processes through research. The project is involved in 1) the study of water use management mechanism, water allocation, water demand, conflict management of water use between sectors and between upstream, midstream and downstream areas including between communities and communities in the Eastern Special Development Zone (The Eastern Economic Corridor or EEC), which is the main strategy in the eastern region of the country. 2) The impact of saving to support the government's water supply operation and reduce the water management budget, the cost of the management work at present has not been studied in this detail. 3) Government water development program that reduces obstruction and is not accepted by the public sector. This is because projects of this type require development areas and development resources that change the use of water in areas that affect the stakeholders; and 4) investment in startups from new water-saving technologies and water efficiency assessment services that support government operations.

The objectives of this study are to 1) develop information systems to process and compile data as a central database of the work plan and 2) collect data and knowledge gained from main project segments. “Water management plan” for the benefit of related agencies and interested parties.

The results can be summarized as follows: 1) Concepts and data collection, Concept of linkage and aggregation, data structure, data from sources outside the service country, linkage in research projects, data linking system and implementation. Propose, a system for data analysis and the process of developing a system. 2) Knowledge from the project, conceptual linkage of knowledge, interrelation of irrigation data research, industrial water saving approach, SEA working concept, water resource information system and management vision. Management in the Eastern Special Development Zone (The Eastern Economic Corridor or

EEC), Area level hydraulic detection and modeling system, groundwater potential, drought information and application of open world data set for Thailand area. 3) The database discusses the connection to the database, the use of the database, and the import of the information into the database, and 4) A Summary of the study results and recommendations.

**Keywords:** Data Lab, Water Management, Information System