

## บทคัดย่อ

- รหัสโครงการ : RDG4530025  
RDG4530026  
RDG4530027  
RDG4530028
- ชื่อโครงการ : โครงการวิจัยการพัฒนาแผนหลักการจัดการภัยธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับน้ำ  
: น้ำท่วม น้ำแล้ง และแผ่นดินถล่ม
- ชื่อนักวิจัยหลัก : ศ.ดร.รัชชัย ดิงส์อูชลี (หัวหน้าโครงการ) สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย  
ผศ.ดร.เสวี ศุภราทิตย์ มหาวิทยาลัยรังสิต  
รศ.ดร.วรากร ไฉ่เรียง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
นายเลอศักดิ์ ธีวระกุลไพบูลย์ กรมชลประทาน
- Email address : tawatch@ait.ac.th
- ระยะเวลาโครงการ : 15 กรกฎาคม 2545 – 15 พฤษภาคม 2546

ประเทศไทยจัดได้ว่าเป็นประเทศ ที่ยังมีความเสี่ยง ต่อการเกิดภัยธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับน้ำ คือ น้ำท่วม น้ำแล้ง และแผ่นดินถล่ม ตัวเลขการสูญเสียจากภัยธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับน้ำในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นจาก 6,000 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2533 เป็น 12,000 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2538 และเพิ่มขึ้นเป็นกว่า 40,000 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2543 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ความเสียหายจากภัยแล้ง จะเห็นผลพวงในระยะยาว ที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และประชากรโดยรวม ความสูญเสียดังกล่าวข้างต้น สะท้อนให้เห็นถึงจุดอ่อนในการบริหารจัดการ ด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในอดีต ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การปฏิบัติการในเชิงตั้งรับ กล่าวคือ การช่วยเหลือและฟื้นฟูบูรณะ อย่างไรก็ตาม แนวโน้มความรุนแรงของภัยธรรมชาติที่ยังคงเพิ่มขึ้น ทำให้ประเทศไทย ต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดให้เป็นการบริหารจัดการในเชิงรุก โดยเพิ่มการป้องกันและลดผลกระทบ และการเตรียมพร้อมรับภัยจากการปฏิบัติการในเชิงรับ

รายงานวิจัย การพัฒนาแผนหลักการจัดการภัยธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับน้ำ : น้ำท่วม น้ำแล้ง และแผ่นดินถล่มฉบับนี้มุ่งหวังที่จะสร้างแนวคิดและยุทธวิธีในการบริหารจัดการภัยธรรมชาติ แบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ มีประสิทธิภาพและมีเจ้าภาพที่รับผิดชอบชัดเจน โดยครอบคลุมเนื้อหาหลัก กล่าวคือ การรวบรวม ทบทวน และสังเคราะห์ แผนงานและโครงการต่าง ๆ โดยภาครัฐ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการภัยธรรมชาติทางน้ำ การรวบรวม ทบทวน และสังเคราะห์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการภัยธรรมชาติที่เกี่ยวกับน้ำ การจัดทำแผนที่น้ำท่วม น้ำแล้ง และแผ่นดินถล่ม การออกแบบระบบข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการภัยธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับน้ำ กรอบและข้อกำหนด ของแผนหลักการจัดการภัย

ธรรมชาติทางน้ำ และ กฎหมาย กฎระเบียบ รวมทั้งรูปแบบโครงสร้างองค์กรในการบริหารจัดการที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังได้ พัฒนาแผนหลักการจัดการพื้นที่เสี่ยงภัยลุ่มน้ำยมเป็นตัวอย่างกรณีศึกษาด้วย

คำหลัก : การจัดตั้งองค์กรและการปรับปรุง พรบ. ที่เกี่ยวข้อง  
การปฏิบัติการเชิงตั้งรับ  
การบริหารจัดการเชิงรุก  
แผนหลักการจัดการภัยธรรมชาติ  
แผนที่น้ำท่วม น้ำแล้ง และแผ่นดินถล่ม



## Abstract

**Project Code** : RDG4530025

RDG4530026

RDG4530027

RDG4530028

**Project Title** : Development of Master Plan for Management of Water-related Natural Disasters: Floods, Droughts and Landslides

**Principal Investigators:** Prof. Dr. Tawatchai Tingsanchali (Team Leader) Asian Institute of Technology

Assist. Prof. Dr. Sree Supharatid                      Rangsit University

Assoc.Prof.Dr.Warakorn Mairiang                      Kasetsart University

Mr. Lersak Rewtarkulpaiboon                      Royal Irrigation Department

**Email address** : tawatch@ait.ac.th

**Project Duration:** 15 July 2002 – 15 May 2003

Thailand is a country vulnerable to high risks of water-related natural disasters such as floods, droughts and landslides. The damages due to these disasters increased year by year from Baht 6 billion in 1990 to 12 billion in 1995 and to 40 billion in 2000. These damages caused both short term and long term impacts to socio-economic and environment conditions of the country. The increase in damages reflects weakness in natural disaster management of the country in the past. The responses of Thai Government to natural disasters in the past were based on a reactive approach specifically dealing with rescue operation and rehabilitation. However due to increasing trend of damages caused by natural disasters, Thailand must rethink to establish a better concept of disaster management which is more holistic such as the proactive approach in disaster management that incorporates a full management cycle of disaster preparedness, disaster readiness, emergency response and disaster recovery/rehabilitation.

This research report presents a derived concept and strategy for management of water-related natural disasters using a proactive approach. The effective implementation and operation of the disaster management requires a clearly identified host who will take a direct responsibility

in solving the problems. From collected data and information, risk mappings of floods, droughts and landslides are established and integrated into database and Geographic Information System. Framework and criteria for management of water-related natural disasters as well as recommendations for modifications of Civil Defense Act and approval of Water Act were emphasized. Establishment of a Water Executing Agency at a sub-ministry level by unifying various agencies dealing with water resources development and management is recommended.

Based on the results of brainstorming, public hearing and field investigation carried out in this study, the Yom River Basin in the north of Thailand was selected as a case study to illustrate the possible implementation of the developed master plan for management of floods, droughts and landslides.

**Keywords** : Establishment of Responsible Organization Revision of Related Act  
Reactive Approach  
Proactive Approach  
Master Plan for Management of Water – Related Natural Disaster  
Flood Maps, Drought Map and Landslide Maps