

**Project Code** RDG4840021

**Project Name** Water resource preservation and drought solution project by Mae-mok reservoir community, Tungsaleam, Sukhothai.

**Project Duration** May 1<sup>st</sup> 2005 – March 31<sup>st</sup> 2007

### **Purposes**

1. To observe the problems and the causes of the effects from drought and the condition of lacking water supply of the community.
2. To observe the ways to solve the problem of drought in order to make life condition of the people better and to eliminate poverty from the community.
3. To observe the way of participating in the community as another method to solve problems.

### **Drought problem of 9 villages in Mae-mok reservoir community.**

From the report of the drought observation in 9 villages located in Tungsaleam and Banmaichaimongkol, Tungsaleam District, Sukhothai, it is shown that the drought that occurs in these areas are varied in conditions, depending on different areas. The water resource management without the community participation causes the problems to the community itself. The problems are including the inadequacy of water supply in drought areas that had developed itself into the problem of poverty and the failure of managing the production system in the areas with plenty of water supply. The system of allotting water from the irrigation to various water users causes problem to the minority of farmers and the water reserving that destroys the soil moisture makes the drought to become worse; consequently, most of the villagers have to face the severe poverty.

### **Causes of problems.**

The drought in the community causes many problems and these problems develop and continue to grow afterward. There are both controllable and uncontrollable factors which are divided as follow:

A. Government development that puts the importance on commercial agriculture and water resources changes land using system and increases the need of water supply. Thus, it causes the lack of water that finally leads to drought.

B. Mae-mok water reservoir management without the community participation that is done only by people working with the irrigation causes the problem to community's production planning that cannot fulfill the need of the water users in the community.

C. Inefficient resource management and the failure in adjusting of the community under the changing social context and condition are other causes of the drought in Mae-mok water reservoir areas. For example, the community needs more water supply in the limited water areas because of the inconsistent farming support.

D. The community agricultural development is not consistent with local environment due to the policy that is done without any participation or agreement from the villagers and the way of thinking in the policy is not concerned with the real meaning of local community. As a result, the community's decision in choosing the productions and occupations of the villagers further effects the availability of local natural resources and that leads directly to the drought in the areas.

### **The community's proposals**

The process of the last research supported the proposals from the community by which people help one another in pointing out the problem and its solution. People observed the community's living condition, physical condition, and water using condition and furthermore, they came up with 3 ways of solution:

1. The community has to start its own learning process which concerns a balanced state between producing process and the use of local natural resources and the government's way of development so that the villagers can adjust their way of life to such development smoothly.

2. In developing the local agriculture which concerns the management of natural resources, environment and villagers' ways of life, the government needs to give clear and understandable information about both good and bad effects to the villagers so that they have a chance to decide which good and useful developments they should accept.

3. In managing local water resources, the community proposed that there should be a group of committees who are in charged with the management and that group should consist of the representatives from the government, the local organization,

and the villagers' group. Moreover, there should be the law assuring the community's right in using equal amount of resources in order to make the managing system suit to the community. For the process of water distribution within Mae-mok reservoir, Mae-mok reservoir managing group will work in co-operation with the committee group after the water resources management has done.

4. The community had has the way of solving the drought problem within 9 villages of Mae-mok reservoir by the brainstorm of the solutions and the survey of the area since 1997. After building Mae-mok reservoir, the waterway into Toongsaleam district is not yet dug (As presented in Chapter 4, Topic 4.2.2). Additionally, there is the survey which gathers the details in the area and schedules the GPS; 32 people joining the survey includes community researchers, youth researchers, associate members, representatives from Toongsaleam district, Toongsaleam local government institute, Toongsaleam local administration organization, Banmaichaimongkol local administration organization and 9 leaders from the villages. From the survey's observation and conclusion, it is shown that the plan of distributing water into the vegetation for the benefits of the villagers is a way that can actually solve the drought problem in Mae-mok reservoir. This plan is done by the co-operation of the community and the government as it is shown in the following picture.

**The details of the water distribution plan proposals of Mae-mok reservoir community, Toongsaleam, Sukhothai.**

1. The community proposed the plan to the Department of Irrigation. This plan needs to be done by distributing water from Mae-mok reservoir to Huayphrakong dam in Ban Namdip, Toongsaleam, Sukhothai. The water will go through the water mains and waterways along the 19 kilometers Toongsaleam-Nakunkrai road. The Department of Irrigation and the main budget office will be in charged with the budget of the plan and the committees of local water resource management as mentioned in Topic 5.3.2 will be participated in the process also.

2. Huayphrakong dam needs to be developed additionally. The dam is 500 meters long and 5.20 meters tall; the water in the dam comes from Mahadthai valleys in Ban Namdip, Toongsaleam, Sukhothai, the border of Ban Sokpeuy, Nakunkrai, Sri Samrong, Sukhothai. There are 1,500 plantations in these areas that use water from Huayphrakong dam. If the expansion of the dam takes place, there will be more

plantations that can be useful for the farmers, including the drought areas on the road to Hluang dam, in Toongsaleam, Banmaichaimongkol, and Nakunkrai.

3. Distribute water from Huayphrakong dam to Hluang dam by using the waterway because the survey had reported that the area is very steep where water flows downward and there are also many original waterways. According to the plan of 15 kilometers Mae-mok reservoir survey, the community and the provincial administration organization have to be responsible for the equipments in making the waterway.

4. Continue making the waterway from Hluang dam to the canals in Ban Sokmuang, Ban Phukaew, Ban Hnongtapheng, and Ban Lantamuang. There will be the preparation in joining and continuing the waterways in every villages which will be done in co-operation with Toongsaleam local government, Toongsaleam local administration organization, and Banmaichaimongkol local administration organization in Toongsaleam district, Sukhothai.

5. Support the new way of building the irrigation system which focuses on the local management; the government will be the sponsors who helps directing this plan to meet the rightful managing system and solves the community's problem for the sake of long-term management that is consistent with economical, cultural, and environmental system of the community.

รหัสโครงการ RDG4840021  
ชื่อโครงการ โครงการงานวิจัยการจัดการทรัพยากรน้ำและแก้ไขปัญหาภัยแล้งโดย  
ชุมชนได้อ่างเก็บน้ำแม่มอก อ.ทุ่งเสลี่ยม จ.สุโขทัย  
ระยะเวลาโครงการ วันที่ 1 พฤษภาคม 2548 – 31 มีนาคม 2550

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาถึงปัญหาและสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาภัยแล้งและสภาวะการขาดแคลนน้ำของชุมชน
2. เพื่อศึกษาถึงแนวทางและระบบการจัดการน้ำที่สามารถแก้ปัญหาภัยแล้งและนำสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตที่สามารถแก้ปัญหาความยากจนของชุมชน
3. เพื่อศึกษาถึงกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการแก้ปัญหาและสามารถนำสู่การสร้างข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาภัยแล้งของชุมชนได้

### สภาพปัญหาภัยแล้งในพื้นที่ชุมชนได้อ่างเก็บน้ำแม่มอก 9 หมู่บ้าน

จากข้อมูลในการศึกษาสภาพภัยแล้งในพื้นที่ 9 หมู่บ้าน ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตำบลทุ่งเสลี่ยม และตำบลบ้านใหม่ชัยมงคล อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ในชั้นต้นสามารถสรุปได้ว่าสภาพภัยแล้งที่เกิดขึ้นในพื้นที่ มีความรุนแรงต่างกัน สภาพพื้นที่ที่ต่างกัน หากแต่ระบบการจัดการทรัพยากรน้ำของรัฐโดยขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนทำให้เกิดการสร้างปัญหาให้แก่ชุมชน ทั้งในส่วนที่ไม่ได้รับน้ำยังคงมีปัญหาภัยแล้งเช่นเดิมและหนักขึ้นจากสภาพการเปลี่ยนแปลงของโลก จนเป็นที่มาของสาเหตุหนึ่งที่ทำมาสู่ปัญหาความยากจน และในส่วนที่ได้ใช้น้ำอยู่เดิม ไม่สามารถกำหนดแผนการผลิตของตนเองได้ การจัดการของชลประทานในการปล่อยน้ำเพื่อให้กลุ่มใช้น้ำที่หลากหลาย สร้างความเสียหายให้แก่เกษตรกรที่เป็นส่วนน้อย และการกักเก็บน้ำที่ทำลายความชุ่มชื้นของผิวดิน ทำให้สภาพภัยแล้งทวีความรุนแรงมากขึ้น จนทำให้คนในชุมชนประสบกับปัญหาความยากจนเป็นส่วนใหญ่

### สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น

ปัญหาภัยแล้งที่เกิดขึ้นในพื้นที่ พบว่ามีสาเหตุอันนำมาสู่การเกิดปัญหาหลายส่วน และมีพัฒนาการของปัญหา การสะสมของสาเหตุปัญหา ทั้งปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ ปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ โดยแยกเป็นข้อย่อย ดังนี้

ก. การพัฒนาของรัฐที่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลง การใช้ที่ดินและน้ำ โดยให้ความสำคัญที่นโยบายการส่งเสริมการเกษตรเชิงพาณิชย์และการพัฒนาแหล่งน้ำ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบการใช้ที่ดินในพื้นที่และส่งผลกระทบต่อความต้องการในการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้น จนพัฒนาสู่ภาวะการขาดแคลนน้ำและเกิดเป็นปัญหาภัยแล้งในที่สุด

ข. ระบบการจัดการน้ำอ่างเก็บน้ำแม่มอกโดยชลประทาน การจัดการโดยรัฐซึ่งขาดการมีส่วนร่วมของชุมชน สร้างปัญหาในการวางแผนการผลิตของชุมชน และการที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการในการใช้น้ำที่หลากหลายของชุมชนได้

ค. การขาดความเท่าทันในการจัดการทรัพยากรของชุมชน การปรับตัวไม่ทันของชุมชนภายใต้บริบท หรือเงื่อนไขที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่ส่งผลให้เกิดเป็นปัญหาภัยแล้งในพื้นที่ได้อ่างเก็บน้ำแม่มอก ดังอย่างเช่น การส่งเสริมอาชีพเกษตรในพื้นที่ที่ไม่สอดคล้องชุมชนต้องมีการปรับตัวเพื่อให้เท่าทันในการจัดการทรัพยากร โดยเฉพาะทรัพยากรน้ำเนื่องจากเป็นข้อจำกัดของพื้นที่นี้

ง. การพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนไม่สอดคล้องกับสภาพนิเวศในพื้นที่ เป็นสาเหตุที่ต่อเนื่องกันมา เมื่อนโยบายไม่ได้มีแผนการจัดการร่วมของชุมชนทำให้แนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจไม่สอดคล้องกับสภาพนิเวศในพื้นที่ ประกอบกับวิธีคิดโดยตนเองไม่มีความหมายของชุมชน ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกผลิต เลือกอาชีพของชุมชน ที่มีผลกระทบต่อสภาพของความไม่สมดุลของทรัพยากรพื้นที่ในระยะต่อมา จนเกิดเป็นสภาพปัญหาภัยแล้งในพื้นที่

### ข้อเสนอจากชุมชน

การพัฒนาข้อเสนอของชุมชน เกิดจากการดำเนินการงานวิจัยที่ผ่านมา ชุมชนได้ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและหาทางออกร่วมกัน โดยชุมชนได้ศึกษาข้อมูลสภาพหมู่บ้าน สภาพกายภาพ และสภาพการใช้น้ำ และมีข้อเสนอถึงแนวทางการแก้ปัญหาในขั้นต้นเป็น 3 ข้อ ดังนี้

1. ชุมชนต้องสร้างกระบวนการเรียนรู้ขึ้นในชุมชน เรื่องภาวะที่สมดุลระหว่างวิธีการผลิตกับการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ และการเรียนรู้แนวทางการพัฒนาของรัฐและปรับวิถีชีวิตให้สอดคล้องกับการพัฒนาของรัฐ

2. ข้อเสนอต่อแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐ ในส่วนที่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรและระบบนิเวศ รวมถึงวิถีชีวิตท้องถิ่น ต้องมีการให้ข้อมูลผลกระทบทั้งด้านดีและด้านเสีย และความกระจ่างชัดที่คนในชุมชนสามารถเข้าใจได้ และสามารถตัดสินใจเลือกการพัฒนาที่เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่นตนหรือไม่รับการพัฒนาที่จะส่งผลเสียต่อท้องถิ่นตนได้

3. ในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ชุมชนเสนอรูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ โดยเสนอโครงสร้างคณะกรรมการดูแลบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ควรประกอบด้วย ตัวแทนจากภาครัฐ ตัวแทนองค์กรปกครองท้องถิ่น และตัวแทนจากกลุ่ม/องค์กรภาคประชาชนในพื้นที่ ที่มีกฎหมายในการรับรองสิทธิชุมชนในการจัดการทรัพยากรของตน ในสัดส่วนที่เท่า ๆ กัน เพื่อให้มีระบบการบริหารจัดการที่เหมาะสมต่อท้องถิ่น ในส่วนของแผนการดำเนินการสร้างรูปแบบการจัดส่งน้ำในพื้นที่ได้อ่างเก็บน้ำแม่มอกนี้ กลุ่มจัดการ

ทรัพยากรน้ำชุมชนใต้อ่างเก็บน้ำแม่มอกฯ จะร่วมเป็นคณะทำงานร่วมกับหน่วยงานที่  
ประสานงานจัดสร้างและบริหารจัดการหลังจากเสร็จสิ้น

4. การเสนอแนวทางการแก้ปัญหาภัยแล้งในชุมชนพื้นที่ใต้อ่างเก็บน้ำแม่มอก 9 หมู่บ้าน โดยรูปแบบที่ ชุมชนได้ร่วมกันคิดค้นและดำเนินการสำรวจพื้นที่จริงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 หลังสร้างอ่างเก็บน้ำแม่มอกแล้วยังไม่มีการสร้างคลองส่งน้ำให้ทั่วพื้นที่อำเภอทุ่งเสลี่ยม (ตามที่นำเสนอในบทที่ 4 หัวข้อ 4.2.2 )และมีการเดินสำรวจจดรายละเอียดพร้อมทั้งจับพิกัด GPS และเชิญนักวิจัยชุมชน นักวิจัยจิว คณะภาคี ตัวแทนจากอำเภอทุ่งเสลี่ยม สำนักงานเทศบาลตำบลทุ่งเสลี่ยม องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งเสลี่ยม และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านใหม่ชัยมงคล รวมทั้งแกนนำหมู่บ้านทั้ง 9 หมู่บ้านร่วมเดินทาง จำนวนทั้ง 32 คน จากการศึกษาข้อมูลที่ได้เห็นจริงและสรุปความเห็นร่วมกันว่ามีแนวทางการจัดการแก้ปัญหาภัยแล้งในพื้นที่ใต้อ่างเก็บน้ำแม่มอก 9 หมู่บ้านได้จริง ซึ่งเป็นแผนการดำเนินการสร้างรูปแบบการจัดส่งน้ำเพื่อให้สามารถส่งน้ำให้เกษตรกรใช้เพื่อประโยชน์สูงสุดของชุมชน ตามข้อเสนอของชุมชนที่ต้องการเข้าร่วมการจัดการแก้ปัญหา ร่วมกับรัฐ ดังที่จะนำเสนอเป็นรูปภาพดังต่อไปนี้

รายละเอียดของการเสนอแผนการดำเนินการสร้างรูปแบบการจัดส่งน้ำตามข้อเสนอของชุมชน  
ใต้อ่างเก็บน้ำแม่มอก อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

**ข้อที่ 1** ให้มีการส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่มอก มาลงยังจุดพักน้ำที่ฝายห้วยพระคง บริเวณบ้านน้ำดิบ ตำบลทุ่งเสลี่ยม อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย โดยใช้วิธีการต่อท่อบางส่วนและสร้างคลองเป็นบางส่วน ซึ่งจากเวทีการนำเสนอข้อมูลต่อหน่วยงานชลประทาน คือให้สร้างลัดและมาตามถนนสายทุ่งเสลี่ยม – นาขุนไกร ระยะทางประมาณ 19 กิโลเมตร ในส่วนนี้ผู้รับผิดชอบงบประมาณ ควรจะเป็น กรมชลประทาน และสำนักงบประมาณกลาง และมีคณะกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตามโครงสร้างที่เสนอใน ข้อ 5.3.2 เป็นผู้ร่วมดำเนินการ

**ข้อที่ 2** พัฒนาจุดพักน้ำ ฝายห้วยพระคง เพิ่มเติม จากเดิมซึ่งเป็นฝายที่มีความยาวของตัวฝาย 500 เมตร และมีขนาดทำนบดินสูง 5.20 เมตร รับน้ำจากบริเวณกลุ่มเขามหาดไทย ในบริเวณบ้านน้ำดิบ ตำบลทุ่งเสลี่ยม อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย เขตติดต่อกับบ้านโชคเปื่อย ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ซึ่งปัจจุบันมีพื้นที่รับประโยชน์จากฝายห้วยพระคงคงจำนวน 1,500 ไร่ หากมีการขยายพื้นที่รับน้ำและพัฒนาฝายจะทำให้มีชุมชนที่ได้ใช้ประโยชน์จากฝายห้วยพระคงเพิ่มเติม ทั้งจากตำบลทุ่งเสลี่ยม ตำบลบ้านใหม่ชัยมงคล ตามเส้นทางไปฝายหลวงและจากตำบลนาขุนไกร ซึ่งเป็นพื้นที่แล้งจะได้ใช้ประโยชน์ร่วมด้วย

**ข้อที่ 3** จัดส่งน้ำจากฝายห้วยพระคงต่อมายังฝายหลวง โดยใช้วิธีการสร้างคลองส่งน้ำ เนื่องจากเส้นทางส่งน้ำนี้ ชุมชนได้เดินสำรวจแล้วพบว่าพื้นที่มีความลาดชัน น้ำไหลจากบนสู่ล่าง และอีกประการหนึ่งพบว่าทางที่เชื่อมต่อกับห้วยพระคงถึงฝายหลวง มีลักษณะของทางน้ำหลากตามธรรมชาติอยู่แต่เดิม ชุมชนได้สร้างแผนในการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพื่อสนับสนุนเครื่องมือในการขุดคลองส่งน้ำ ตามแผนที่ชุมชนได้อ่างเก็บน้ำแม่มอกได้สำรวจ ระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 15 กิโลเมตร

**ข้อที่ 4** จัดทำคลองส่งน้ำต่อจากฝายหลวง ไปยังคลองรับน้ำที่บ้านโซกม่วง บ้านภูแก้ว บ้านหนองตาเพ็ง บ้านลานตาเมือง ซึ่งในหมู่บ้านทุกหมู่บ้านจะมีการเตรียมคลองรับน้ำส่งต่อไปยังลำเหมืองต่าง ๆต่อไป โดยประสานงานการจัดทำคลองส่งน้ำในพื้นที่หมู่บ้านกับสำนักงานเทศบาลตำบลทุ่งเสลี่ยม องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งเสลี่ยมและองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านใหม่ชัยมงคล อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

**ข้อที่ 5** สนับสนุนและเสริมสร้างการจัดการระบบชลประทานในรูปแบบใหม่ ที่เน้นการจัดการโดยชุมชนโดยมีรัฐและหน่วยงานเป็นผู้หนุนเสริมให้เป็นไปตามระบบการจัดการและแก้ไขปัญหาของชุมชนเพื่อสร้างการจัดการที่ยั่งยืนสอดคล้องต่อระบบเศรษฐกิจระบบวัฒนธรรม และระบบนิเวศน์ของท้องถิ่น