

รายงานผลโครงการบริการวิชาการ (ฉบับสมบูรณ์)

โครงการการฝึกอบรมการบริหารจัดการโครงการชลประทานแบบมีส่วนร่วม

โดย

รศ.กิตติพงษ์ วุฒิจำนงค์

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สนับสนุนโดย

งานบริการวิชาการแก่ชุมชน แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม

ประจำปีงบประมาณ 2553

รายงานผลโครงการบริการวิชาการ ฉบับสมบูรณ์

การบริการวิชาการแก่ชุมชน

เรื่อง

**โครงการ การบริหารจัดการโครงการชลประทาน
แบบมีส่วนร่วม**

เสนอต่อ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการการฝึกอบรมการบริหารจัดการโครงการชลประทานแบบมีส่วนร่วม สามารถ
ดำเนินการให้สำเร็จลุล่วงลงได้ ด้วยการสนับสนุนงบประมาณจากงานบริการวิชาการแก่ชุมชน
ประจำปีงบประมาณ 2553 ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ การดำเนินการฝึกอบรมครั้งนี้ คณะผู้จัดทำ
โครงการวิจัยและบริการวิชาการขอขอบพระคุณ นายกองดีการบริหารส่วนตำบล ของอำเภอแม่จัน
จังหวัดเชียงราย ที่ได้ให้ความร่วมมือในการประสานเกษตรกรที่มีความสนใจในหัวข้อการฝึกอบรม เข้า
รับการฝึกอบรมในครั้งนี้ และการฝึกอบรมในครั้งนี้คงจะไม่สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี ถ้าไม่ได้รับความ
ช่วยเหลือในการประสานงาน จากคณะกรรมการพัฒนาสตรีจังหวัดเชียงราย จึงใคร่ขอถือ
โอกาสขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

คำนำ

กรมชลประทานได้แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการปฏิรูปโครงสร้างการบริหารจัดการโครงการชลประทาน คณะกรรมการบริหารปฏิรูปโครงสร้างการบริหารจัดการโครงการชลประทาน และคณะกรรมการด้านการให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการชลประทาน (3 ระดับ ระดับกรมฯ ระดับสำนักชลประทาน และระดับโครงการ) เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2544 เป็นการแสดงให้เห็นชัดเจนถึงนโยบายของกรมชลประทาน ที่จะดำเนินงานในการจัดการชลประทานโครงการ ให้เป็นไปตามแนวทางการจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management, PIM) ต่อมากรมชลประทานได้ทดลองนำวิธีการจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม ไปใช้ในโครงการชลประทานขนาดใหญ่ 5 โครงการ ขนาดกลาง 5 โครงการ และขนาดเล็ก 35 โครงการ ภายใต้โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งโครงการนำร่องเหล่านี้ ประสบความสำเร็จในระดับที่น่าพอใจ อธิบดีกรมชลประทาน จึงได้ประกาศนโยบายให้นำแนวทาง การจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม ไปใช้ในโครงการอื่นๆ ต่อไป และได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ของกรมชลประทาน เพื่อให้เขาเอาหลักการบริหารจัดการชลประทานแบบมีส่วนร่วมไปใช้ในการดำเนินงานของโครงการชลประทาน อย่างไรก็ตามการบริหารจัดการระบบการชลประทานจะดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐแต่เพียงฝ่ายเดียวก็คงจะไม่ประสบผลสำเร็จ จึงจำเป็นที่จะต้องเผยแพร่แนวคิดการบริหารจัดการชลประทานแบบมีส่วนร่วมให้กับเกษตรกรที่ได้รับประโยชน์จากโครงการให้เข้าใจด้วย

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ในฐานะหน่วยงานทางด้านวิชาการของมหาวิทยาลัย มีภารกิจหลักประการหนึ่งคือการให้บริการทางวิชาการ โดยการถ่ายทอดความรู้และผลงานวิจัยให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง และให้สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนและสังคมได้ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรร่วมกับหน่วยงานของกรมชลประทาน จึงได้ร่วมกันดำเนินการจัดโครงการฝึกอบรมการบริหารจัดการโครงการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในปีงบประมาณ 2553

คณะกรรมการผู้ดำเนินโครงการ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมทุกท่าน จะได้มีโอกาสนำเอาความรู้ที่ได้รับในการฝึกอบรมครั้งนี้ ไปใช้ในการปฏิบัติหน้าที่จริงๆ ของแต่ละฝ่าย ก่อให้เกิดความร่วมมือและประสานงานกัน ในการบริหารจัดการโครงการชลประทาน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ในโครงการชลประทานนั้นๆ ต่อไป

รศ. กิตติพงษ์ วุฒิจำนงค์

หัวหน้าโครงการวิจัย

มิถุนายน 2553

สารบัญ

หน้า

● กิตติกรรมประกาศ	
● คำนำ	
● สารบัญ	
● หลักการและเหตุผลของโครงการ	1
● วัตถุประสงค์โครงการ	1
● ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
● วิธีการดำเนินโครงการ	2
● ผลการดำเนินโครงการ	4
● สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ	6
● สรุปผลการประเมินโครงการ	7
● บรรณานุกรม	8
● ภาคผนวก	
- รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ	
- สรุปค่าใช้จ่ายโครงการ (แยกตามหมวด)	
- ประมวลภาพ	
- ตารางการฝึกอบรม	
- เอกสารประกอบการฝึกอบรม	

หลักการและเหตุผลของโครงการ

จากข้อมูลขององค์การอาหารและเกษตร สหประชาชาติ เมื่อปี พ.ศ.2538 ประเทศไทย มีพื้นที่ทั้งหมด 320.7 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด 127.8 ล้านไร่ (38.85% ของพื้นที่ทั้งหมด) และในพื้นที่ทำการเกษตรนี้ เป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตชลประทานของโครงการชลประทานต่าง ๆ รวม 31.3 ล้านไร่ (24.5% ของพื้นที่ทำการเกษตร) พื้นที่ที่อยู่ในเขตชลประทานนี้สามารถที่จะจำแนกออกเป็นพื้นที่ของโครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลางที่อยู่ในความดูแลของกรมชลประทาน 65 เปอร์เซนต์ โครงการชลประทานขนาดเล็ก 24 เปอร์เซนต์ โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า 6 เปอร์เซนต์ และโครงการประเภทอื่น ๆ อีก 5 เปอร์เซนต์

เพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านทรัพยากรน้ำ โดยมีการจัดหาน้ำให้เพียงพอ และการจัดรอบเวรการส่งน้ำที่มีมาตรฐานตรงตามเวลา อีกทั้งมีการบำรุงรักษาระบบคันคูคลองส่งน้ำและอาคารชลประทานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเกษตรกรผู้ใช้น้ำทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมเหล่านี้ คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมชลประทานพัฒนารูปแบบการจัดการชลประทานแบบมีส่วนร่วมและให้มีการโอนงานหรือจ้างเหมางานให้เอกชนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของโครงการชลประทานสาธารณะเพื่อปรับโครงสร้างภาคเกษตรและในประเด็นสำคัญคือ “เป็นกระบวนการที่สำคัญและนำไปสู่การลดปัญหาของเกษตรกร ที่อยู่ทางท้ายน้ำ เป็นมาตรการสำหรับปรับปรุงการใช้น้ำชลประทานให้ดีขึ้น และปรับปรุงเศรษฐกิจในภาพรวมของพื้นที่ในเขตชลประทาน

สำนักชลประทานที่ 1 ได้จัดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมในงานชลประทาน ภายใต้โครงการเงินกู้ เพื่อปรับโครงสร้างเกษตร (ASPL) สำหรับโครงการชลประทานขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก เมื่อปี 2545 ในหัวข้อแนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานบริหารจัดการชลประทานแบบมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management, PIM) สำหรับหัวหน้างานส่งน้ำและบำรุงรักษา คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการชลประทานในเขตภาคเหนือตอนบน และมีคณาจารย์ที่จะสามารถถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ และผลการวิจัยให้กับคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ คณะกรรมการและนายช่างขององค์การบริหารส่วนตำบล ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานและการบำรุงรักษาโครงการชลประทาน ให้เข้าใจถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ใช้การวางแผนการเพาะปลูก การจัดสรรน้ำ การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมอาคารชลประทานของโครงการ

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร จึงได้ดำเนินการกิจข้อหนึ่งของมหาวิทยาลัย คือ การให้บริการวิชาการแก่ชุมชน โดยสนับสนุนการดำเนินงาน และได้รับจัดสรรงบประมาณ ประจำปี 2553 เพื่อให้ดำเนินงานโครงการฝึกอบรมการบริหารจัดการโครงการชลประทานแบบมีส่วนร่วม

วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการ แนวคิด และวิธีการในการวางแผนการเพาะปลูก และการจัดสรรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เข้าใจหลักและวิธีการ ในการบำรุงรักษาอาคารชลประทาน ตลอดจนวิธีการที่จะป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารชลประทาน และวิธีการซ่อมแซมอาคารชลประทาน
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการทำงานเป็นกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้กลยุทธ์ในการสร้างความร่วมมือ ลดข้อขัดแย้ง เพื่อให้มีการตัดสินใจในการดำเนินงาน และการแก้ไขปัญหาให้สัมฤทธิ์ผลได้อย่างสมานฉันท์
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน จะช่วยให้เกิดความคิดอย่างลึกซึ้ง และกว้างขวางยิ่งขึ้นจะนำมาซึ่งประโยชน์ในการตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาแหล่งน้ำ
5. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้ทราบถึงพัฒนาการด้านการเกษตรในสภาวะปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคตเพื่อใช้สำหรับวางแผนด้านการเกษตรของโครงการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำของโครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลาง คณะกรรมการและนายช่างขององค์การบริหารส่วนตำบล จะได้รับทราบบทบาท หน้าที่ของตนเอง มีความเข้าใจเป้าหมาย แนวทางในการบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้น้ำ การจัดการน้ำในเขตโครงการชลประทาน การจัดทำกิจกรรมบำรุงรักษาอาคารชลประทานร่วมกัน
2. คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เข้ารับการฝึกอบรม จะมีความรู้และเข้าใจในการวิเคราะห์หาชนิดของพืชที่เหมาะสม ที่จะนำมาปลูกในพื้นที่ของโครงการ เพื่อให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำชลประทานที่มี
3. เมื่อการดำเนินงานของโครงการชลประทานขนาดเล็กเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ก็จะทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตภายในเขตโครงการได้ การดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมอาคารชลประทานที่ดี ก็จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของเกษตรกรที่ได้รับประโยชน์จากโครงการจะเป็นผลให้มาตรฐานความเป็นอยู่ของเกษตรกรในเขตโครงการดีขึ้น

วิธีการดำเนินโครงการ

ในการดำเนินการฝึกอบรมครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะถ่ายทอดผลการวิจัยและความรู้ทางวิชาการของคณาจารย์ ในคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ไปยังผู้ปฏิบัติงาน ให้สามารถนำผลการวิจัยและความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง สาระสำคัญของผลการวิจัยและความรู้ทางวิชาการที่ได้ดำเนินการถ่ายทอดให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในโครงการชลประทานขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตจังหวัดเชียงราย การฝึกอบรมได้แบ่งออกเป็น 2 รุ่น ๆ ละ 40 คน รวมผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมทั้งสิ้น 80 คน นอกจากนี้ยังได้หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องมาให้ความรู้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำชลประทาน และในส่วนที่เกี่ยวข้องกับนโยบายของรัฐบาล

การฝึกอบรมแต่ละครั้งจะมีคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำและเกษตรกรจาก องค์การบริหารส่วนตำบล รวม 80 คน ตลอดโครงการจะมีการฝึกอบรมจำนวน 2 ครั้ง ดังนั้น จะมีคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำและเกษตรกรจากโครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลาง ตลอดจน กรรมการบริหารส่วนตำบลเข้ารับการฝึกอบรมทั้งสิ้น 80 คน

1.1 ความร่วมมือกับสถาบันอื่นหรือหน่วยงานอื่น

1.1.1 องค์การบริหารส่วนตำบลของอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

1.1.2 คณะกรรมการสภาสตรีอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

1.2 ขอบเขตของการฝึกอบรม

จะดำเนินการจัดการฝึกอบรมคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ เกษตรกร ของโครงการชลประทานขนาดเล็กที่ได้รับการคัดเลือก คณะกรรมการและนายช่างขององค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตของสำนักงานชลประทานจังหวัดเชียงราย จำนวนทั้งสิ้นประมาณ 80 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 ครั้ง ครั้งละ 80 คน ใช้เวลาในการฝึกอบรมแต่ละครั้งจำนวน 2 วัน

1.3 ระยะเวลาของโครงการ

ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2552 ถึง 30 กันยายน 2553

1.4 ตารางการดำเนินงานตลอดโครงการ

กิจกรรม	2553					
	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.
1. จัดทำเอกสารการฝึกอบรม	←→					
2. ติดต่อประสานงาน		←→				
3. ดำเนินการฝึกอบรม				→		
จำนวนครั้งที่ทำการฝึกอบรม			2			
4. สรุปผลการดำเนินงาน				←→		

1.5 หัวข้อการบรรยายในการฝึกอบรมโดยสังเขป

1. การจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม	1.0 ชั่วโมง
2. กิจกรรมกลุ่ม	1.0 ชั่วโมง
3. องค์การผู้ใช้น้ำ	1.0 ชั่วโมง
4. การยกระดับองค์การผู้ใช้น้ำ	1.0 ชั่วโมง
5. การจัดการน้ำ	1.0 ชั่วโมง
6. การอภิปรายกลุ่ม	2.0 ชั่วโมง
7. การซ่อมแซมและบำรุงรักษา	1.5 ชั่วโมง
8. การคิดปริมาณงาน	1.0 ชั่วโมง
9. การเขียนโครงการ	1.0 ชั่วโมง
10. การนำเสนอโครงการ	1.0 ชั่วโมง
11. การประเมินผล	1.0 ชั่วโมง
รวม	<u>12.5 ชั่วโมง</u>

1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและใช้ในการฝึกอบรม

1.6.1 ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการชลประทานขนาดเล็กใน
จังหวัดเชียงใหม่ โดย รศ.กิตติพงษ์ วุฒิจำนงค์ และ ผศ.เกียรติชัย สันตสุข

1.6.2 ค่าธรรมเนียมในการใช้น้ำของโครงการชลประทานประเภทต่าง ๆ
โดย รศ.กิตติพงษ์ วุฒิจำนงค์

1.6.3 รูปแบบการจัดการและงานวิศวกรรมของโครงการชลประทานราษฎร์ใน
ลำน้าปิง โดย รศ.กิตติพงษ์ วุฒิจำนงค์

ผลการดำเนินโครงการ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 2 – 3 เมษายน 2553

จำนวน 60 คน

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4 – 5 พฤษภาคม 2553

จำนวน 59 คน

สาระสำคัญของการฝึกอบรม

สาระสำคัญของการฝึกอบรม การบริหารจัดการโครงการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม แบ่งออกได้เป็น 6 ส่วนด้วยกันคือ

1. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เนื่องจากผู้ใช้น้ำที่เข้ารับการอบรมมาจากกลุ่มผู้ใช้น้ำต่างๆ กัน และจะต้องเข้าร่วมอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการร่วมกันในระยะเวลาสั้นๆ จึงจำเป็นที่จะต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รู้จักคุ้นเคยกันอย่างรวดเร็ว การจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์จะสามารถทำให้บรรลุวัตถุประสงค์นี้ได้ ซึ่งจะเป็นผลให้การดำเนินการอบรมสัมมนาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม เป็นการชี้แจงให้เกษตรกรเข้าใจถึงยุทธศาสตร์การจัดการโครงการชลประทานของกรมชลประทาน ประกอบกับนโยบายการกระจายอำนาจและภารกิจให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของรัฐบาล และการปฏิรูประบบราชการ ซึ่งเป็นผลให้เกษตรกรจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การดำเนินงาน และการติดตามการบริหารจัดการโครงการชลประทาน ตลอดจนการบำรุงรักษาของโครงการชลประทาน นอกจากนี้ เกษตรกรยังจะต้องตระหนักถึงแผนการดำเนินงานโครงการบริหารจัดการโครงการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม ของกรมชลประทาน ที่ได้กำหนดแผนการให้เกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมในระดับต่างๆ ในระยะเวลาต่างๆ กันในอนาคตด้วย

3. การจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ เป็นการกล่าวถึงวิวัฒนาการของกลุ่มผู้ใช้น้ำในประเทศไทย ที่ได้ดำเนินงานมาเป็นเวลานาน ตลอดจนนโยบายของกรมชลประทาน เพื่อให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการโครงการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม ที่ให้การสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานขึ้นในเขตโครงการชลประทาน โดยถือว่าเป็นกลุ่มพื้นฐานของการจัดตั้งกลุ่ม นอกจากนี้ ยังได้กล่าวถึงองค์กรผู้ใช้น้ำในระดับต่างๆ เช่น กลุ่มบริหารการใช้น้ำ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน สหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทาน และสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน ลักษณะโครงสร้างขององค์กรผู้ใช้น้ำประเภทต่างๆ ตลอดจนการจำแนกองค์กรผู้ใช้น้ำเป็นประเภทที่ไม่เป็นนิติบุคคล และประเภทที่เป็นนิติบุคคล

4. การยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำ เป็นการให้ความรู้แก่เกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มพื้นฐาน ถึงขบวนการและวิธีการในการที่จะยกระดับขององค์กรผู้ใช้น้ำให้มีความเข้มแข็งมากขึ้น โดยเริ่มจากวิธีการที่จะยกระดับกลุ่มผู้ใช้น้ำกลุ่มพื้นฐานไปเป็นกลุ่มบริหารการใช้น้ำ ซึ่งทั้งสองกลุ่มเป็นองค์กรผู้ใช้น้ำที่ไม่เป็นนิติบุคคล และการยกระดับกลุ่มบริหารการใช้น้ำไปเป็นองค์กรผู้ใช้น้ำที่เป็นนิติบุคคล ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานสหกรณ์ หรือสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน การจดทะเบียน และการขึ้นบัญชีองค์กรผู้ใช้น้ำประเภทต่างๆ

5. การบำรุงรักษาโครงการชลประทาน เป็นการอบรมให้กลุ่มผู้ใช้น้ำรู้จักวางแผนการบำรุงรักษาอาคารชลประทานชนิดต่างๆ การซ่อมแซม หรือการปรับปรุงอาคารชลประทาน โดยให้สามารถประมาณราคาค่าก่อสร้าง หรืองานคอนกรีตเสริมเหล็ก การประมาณราคาค่าก่อสร้างหินเรียง หินเรียงยาแนว หรือหินทิ้ง ตลอดจนการประมาณราคาค่าก่อสร้างงานดิน

6. การคิดปริมาณงานและการเขียนโครงการขอสนับสนุนงบประมาณตามนโยบายการกระจายอำนาจและภารกิจให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทำให้งานบำรุงรักษาโครงการชลประทานบางส่วนของกรมชลประทาน จะต้องถูกถ่ายโอนไปให้กับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ซึ่งจะเป็นผู้วางแผน และจัดสรรงบประมาณให้กับกิจกรรมต่างๆ ภายในท้องถิ่น คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำจึงจำเป็นต้องเรียนรู้วิธีการคิดปริมาณงานและการเขียนโครงการ เพื่อขอสนับสนุนงบประมาณจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น มาใช้ ในการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมอาคารชลประทาน

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การฝึกอบรมหลักสูตรการจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม ในแต่รุ่น จะใช้เวลาในการฝึกอบรมประมาณ 2 วัน โดยมีวัตถุประสงค์ให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำได้ทราบถึงความสำคัญในการจัดการโครงการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม ซึ่งจะเป็นผลให้เกษตรกรได้เตรียมพร้อมในการเข้าไปมีส่วนร่วมกับทางราชการในการบริหารจัดการโครงการสาระสำคัญของการฝึกอบรมครั้งนี้ ประกอบด้วย การจัดการโครงการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม องค์การผู้ใช้น้ำ การยกระดับองค์การผู้ใช้น้ำ การซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบชลประทาน การเขียนโครงการเพื่อขอสนับสนุนงบประมาณ

ในการฝึกอบรมทั้ง 6 สาระสำคัญนี้ การจัดตั้งองค์การผู้ใช้น้ำ และการยกระดับองค์การผู้ใช้น้ำ ได้รับความสนใจจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการยกระดับองค์การผู้ใช้น้ำ จากกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) ไปเป็นกลุ่มบริหารการใช้น้ำ หรือการยกระดับขึ้นไปเป็นองค์การผู้ใช้น้ำที่เป็นนิติบุคคล ส่วนใหญ่ของผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมจะเป็นคณะกรรมการหรือสมาชิกของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานกลุ่มพื้นฐาน ได้มีข้อเสนอแนะว่าในการจัดการฝึกอบรมครั้งต่อไป ขอให้เชิญสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่อยู่ในคลองซอยเดียวกันมาร่วมฝึกอบรม เพื่อจะได้ทดลองดำเนินการจัดตั้งกลุ่มบริหารการใช้น้ำ ของคลองซอยนั้นๆได้

ในส่วนของการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบชลประทานนั้น เกษตรกรเห็นว่า มีประโยชน์ต่อคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ ที่จะได้นำไปใช้ในการวางแผนและดำเนินงานของกลุ่มต่อไป การเขียนโครงการเพื่อขอสนับสนุนงบประมาณนั้น เนื่องได้มีการให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ฝึกเขียนโครงการโดยแบ่งออกเป็นกลุ่มๆ ทำให้เกษตรกรได้รู้ถึงวิธีการเขียนโครงการ ข้อดีและข้อบกพร่องของโครงการที่เขียน ตลอดจนวิธีการนำเสนอ ซึ่งเกษตรกรผู้เข้าอบรมได้ให้ข้อเสนอแนะว่าน่าจะได้มีเวลามากกว่านี้ ในการฝึกเขียนโครงการ

สรุปผลการประเมินโครงการ

การดำเนินโครงการฝึกอบรมดังกล่าว มีการจัดการฝึกอบรมเป็นจำนวน 2 รุ่น ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 119 คน

การฝึกอบรมในครั้งนี้ได้ทำการประเมินผล จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 109 คน คิดเป็น 91.59% ซึ่งสามารถสรุปผลการประเมินได้ดังนี้

1. ผู้เข้าร่วมรับการฝึกอบรม เห็นว่าการฝึกอบรมในครั้งนี้มีประโยชน์ต่อตนเองและ ชุมชน โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.43 อยู่ในระดับดี
2. ผู้เข้าร่วมรับการฝึกอบรม เห็นว่าสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.39 อยู่ในระดับดี
3. ผู้เข้าร่วมรับการฝึกอบรมจำนวน มีความพึงพอใจในการจัดการฝึกอบรมในครั้งนี้ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.52 อยู่ในระดับดีมาก

บรรณานุกรม

1. กิตติพงษ์ วุฒิจำนงค์ 2540 คำธรรมเนียมในการใช้น้ำของโครงการชลประทานประเภทต่าง ๆ รายงานผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่
2. กรมชลประทาน 2547 แนวทางและกิจกรรม PIM ด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา (ฉบับปรับปรุง) สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ กรมชลประทาน กรุงเทพมหานคร
3. กรมชลประทาน 2548 การบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม ด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา บริษัท แอร์บอร์น พรินต์ จำกัด กรุงเทพมหานคร
4. กรมชลประทาน 2548 การบริหารจัดการน้ำ และการบริหารองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน (สำหรับแนะนำเกษตรกร) บริษัท แอร์บอร์น พรินต์ จำกัด กรุงเทพมหานคร
5. FAO. 1971 **Integrated Farm Water Management.** FAO Irrigation and Drainage Paper No. 10 FAO. Rome, Italy.
6. FAO. 1972 **Farm Water Management Seminar.** Manila. FAO Irrigation and Drainage Paper No. 12 FAO. Rome, Italy.
7. FAO. 1982 **Organization, Operation and Maintenance of Irrigation Scheme.** FAO irrigation and Drainage Paper No. 40 FAO. Rome, Italy.

ภาคผนวก

โครงการฝึกอบรมการบริหารจัดการโครงการชลประทานแบบมีส่วนร่วม

หอประชุมกรมการพัฒนาศรีอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

วันที่ 1

ลำดับ	รายชื่อ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1	นางสาว หงษ์ งาม	5.	
2	นางสาว อธิมา งาม	5.	
3	นาย อธิมา งาม	5.	
4	นาย อธิมา งาม	5.	
5	นาย อธิมา งาม	5.	
6	นาย อธิมา งาม	5.	
7	นาย อธิมา งาม	5.	
8	นาย อธิมา งาม	5.	
9	นาย อธิมา งาม	5.	
10	นาย อธิมา งาม	5.	
11	นาย อธิมา งาม	5.	
12	นาย อธิมา งาม	5.	
13	นาย อธิมา งาม	5.	
14	นาย อธิมา งาม	5.	
15	นาย อธิมา งาม	5.	
16	นาย อธิมา งาม	5.	
17	นาย อธิมา งาม	5.	
18	นาย อธิมา งาม	5.	
19	นาย อธิมา งาม	5.	
20	นาย อธิมา งาม	5.	
21	นาย อธิมา งาม	5.	
22	นาย อธิมา งาม	5.	
23	นาย อธิมา งาม	5.	
24	นาย อธิมา งาม	5.	
25	นาย อธิมา งาม	5.	
26	นาย อธิมา งาม	5.	
27	นาย อธิมา งาม	5.	
28	นาย อธิมา งาม	5.	
29	นาย อธิมา งาม	5.	
30	นาย อธิมา งาม	5.	

โครงการฝึกอบรมการบริหารจัดการโครงการชลประทานแบบมีส่วนร่วม

หอประชุมกรมการพัฒนาศรีอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

วันที่ 1

ลำดับ	รายชื่อ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
31	ดอกรินทร์ นาคะ	น	
32	ประสิทธิ์ มณีรัตน์		
33	อรรถพร นาคะ		
34	ฉันทพันธ์ นาคะ		
35	นงนุช นาคะ		
36	นพพร นาคะ		
37	นพพร นาคะ		
38	นพพร นาคะ		
39	นพพร นาคะ		
40	นพพร นาคะ		
41	นพพร นาคะ		
42	นพพร นาคะ		
43	นพพร นาคะ		
44	นพพร นาคะ		
45	นพพร นาคะ		
46	นพพร นาคะ		
47	นพพร นาคะ		
48	นพพร นาคะ		
49	นพพร นาคะ		
50	นพพร นาคะ		
51	นพพร นาคะ		
52	นพพร นาคะ		
53	นพพร นาคะ		
54	นพพร นาคะ		
55	นพพร นาคะ		
56	นพพร นาคะ		
57	นพพร นาคะ		
58	นพพร นาคะ		
59	นพพร นาคะ		
60	นพพร นาคะ		

โครงการฝึกอบรมการบริหารจัดการโครงการชลประทานแบบมีส่วนร่วม

หอประชุมกรรมการพัฒนาสตรีอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

วันที่ 2

ลำดับ	รายชื่อ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
2	นายประจักษ์ ธรรมะ		นายประจักษ์ ธรรมะ
3	นางสาว นิล ใจงาม		นางสาว นิล ใจงาม
4	นางสาว นิล ใจงาม		นางสาว นิล ใจงาม
5	นายวิมล ธรรมะ		นายวิมล ธรรมะ
6	นายวิมล ธรรมะ		นายวิมล ธรรมะ
7	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
8	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
9	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
10	นายประจักษ์ ธรรมะ		นายประจักษ์ ธรรมะ
11	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
12	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
13	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
14	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
15	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
16	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
17	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
18	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
19	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
20	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
21	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
22	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
23	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
24	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
25	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
26	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
27	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
28	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
29	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั
30	นางทองดี แก้วพองกั		นางทองดี แก้วพองกั

12 หมู่ 12

โครงการฝึกอบรมการบริหารจัดการโครงการชลประทานแบบมีส่วนร่วม

หอประชุมกรรมการพัฒนาสตรีอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

วันที่ 2

ลำดับ	รายชื่อ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1	นางทองดี / กวฟองค		นางทองดี
2	นายประจักษ์ ชัยสิทธิ์		นายประจักษ์
3	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
4	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
5	นายวิมล ธรรมะ		นายวิมล
6	นายศิริกิตติ จันทพันธ์		นายศิริกิตติ
7	นางทองดี / คำว่องค		นางทองดี
8	นางทองดี / คำว่องค		นางทองดี
9	นางทองดี / คำว่องค		นางทองดี
10	นายประจักษ์ ชัยสิทธิ์		นายประจักษ์
11	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
12	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
13	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
14	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
15	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
16	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
17	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
18	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
19	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
20	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
21	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
22	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
23	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
24	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
25	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
26	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
27	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
28	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
29	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา
30	นางสาวจันทนา จิตใจ		นางสาวจันทนา

หน้า 2

หน้า 12

หน้า 11

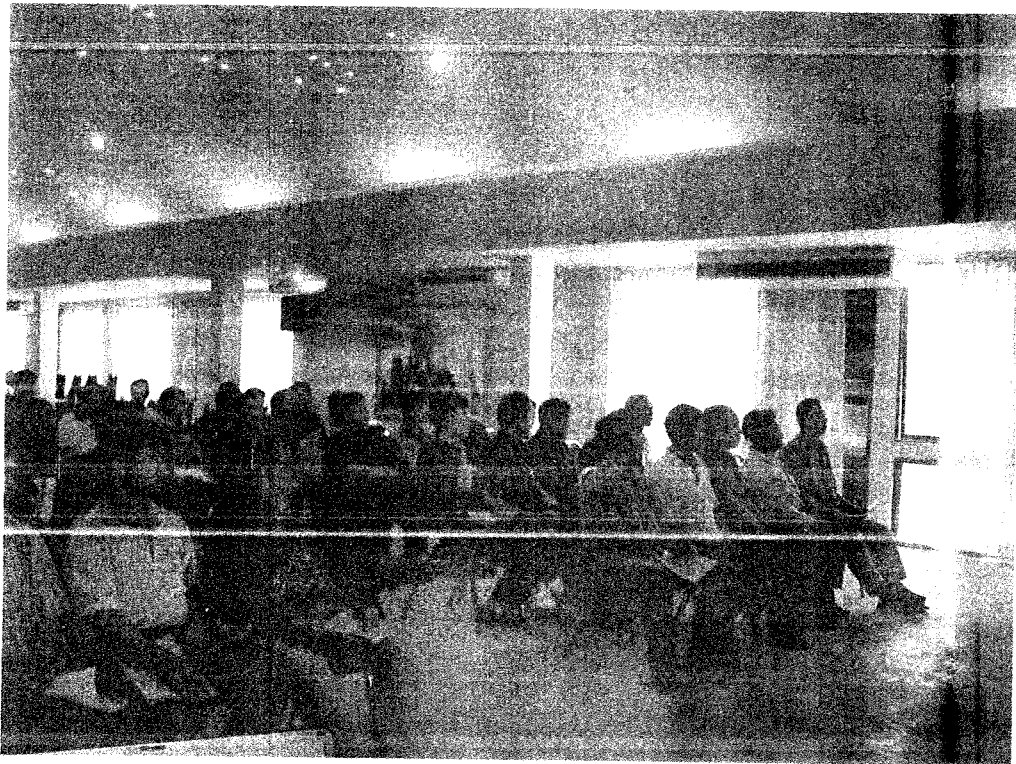
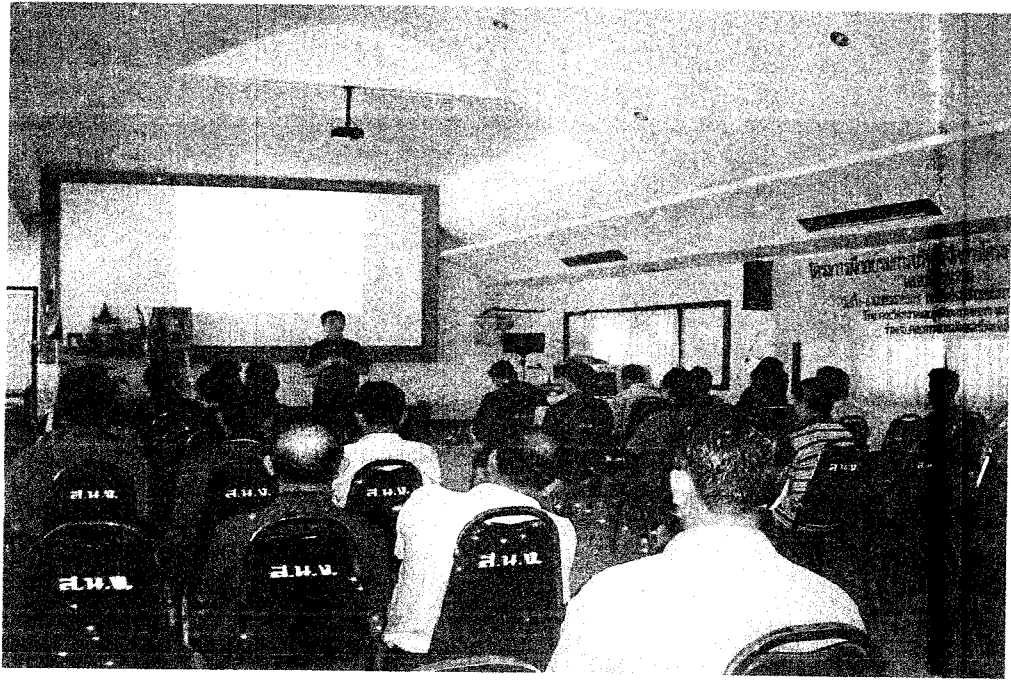
1

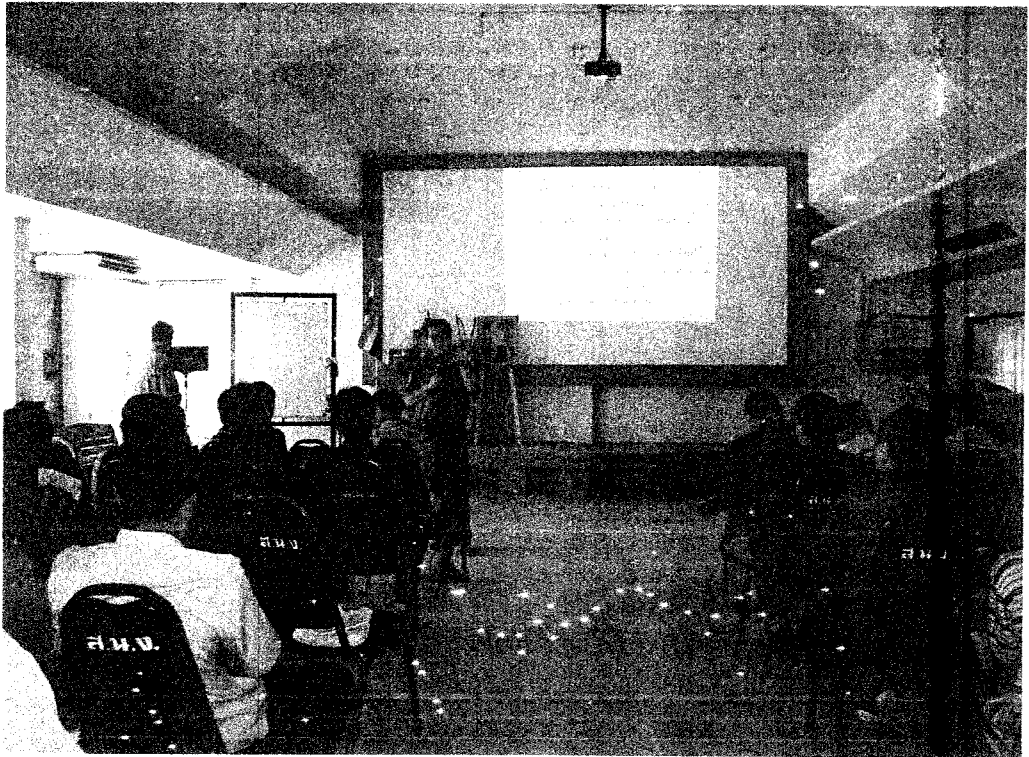
สรุปค่าใช้จ่าย

ประมาณการค่าใช้จ่ายตลอดโครงการ = 150,000 บาท รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม 119 คน

รายละเอียด	จ่ายจริง	
1. ค่าเช่าเหมารถ	15,000	บาท
2. ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	33,800	บาท
3. ค่าตอบแทนวิทยากร	21,000	บาท
4. ค่าใช้สอยและค่าวัสดุ	80,200	บาท
รวม	150,000	บาท

ภาพกิจกรรม



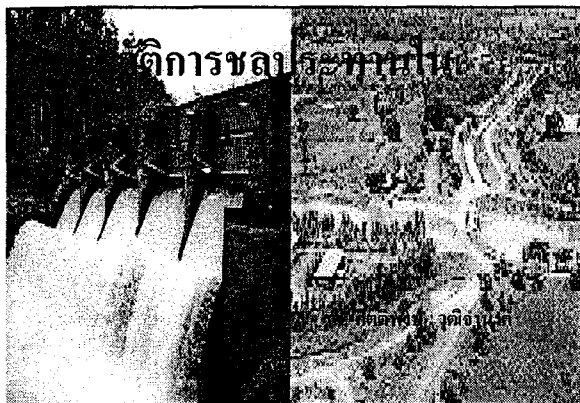


ตารางการฝึกอบรมหลักสูตรการจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
ระหว่างวันที่ 2 – 3 เมษายน 2553

วัน / เวลา	8.30 – 9.00	9.00-10.00	10.15 – 11.15	11.15 – 12.15	13.15-14.15	14.15-15.15	15.30-16.30	16.30-17.30
2 เมษายน 2553	ลงทะเบียน พิธีเปิด	กิจกรรม กลุ่ม กิตติพงษ์+ พงษ์ศักดิ์	การจัดการชลประทาน โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม กิตติพงษ์	ความสำคัญของการ พจนัสศักดิ์	อาชีพกับการ ถ่ายทอด ภาระหน้าที่ กิตติพงษ์	องค์การผู้ใช้น้ำ กิตติพงษ์	การอภิปรายกลุ่ม กิตติพงษ์+พงษ์ศักดิ์	
3 เมษายน 2553	การซ่อมแซมและบำรุงรักษา กิตติพงษ์		การคิดปริมาณงาน กิตติพงษ์	การเขียนโครงการ กิตติพงษ์	การนำเสนอ โครงการ กิตติพงษ์ + พงษ์ศักดิ์	การ ประเมินผล กิตติพงษ์ + พงษ์ศักดิ์		

ตารางการฝึกอบรมหลักสูตรการจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
ระหว่างวันที่ 4 – 5 เมษายน 2553

วัน / เวลา	8.30 – 9.00	9.00-10.00	10.15 – 11.15	11.15 – 12.15	13.15-14.15	14.15-15.15	15.30-16.30	16.30-17.30
4 เมษายน 2553	ลงทะเบียน พิธีเปิด	กิจกรรม กลุ่ม กิตติพงษ์+ พงษ์ศักดิ์	การจัดการชลประทาน โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม กิตติพงษ์	ความสำคัญของการ พวงษ์ศักดิ์	อปท.กับการ ถ่ายโอน ภาระหน้าที่ กิตติพงษ์	องค์กรผู้ใช้น้ำ กิตติพงษ์	การอภิปรายกลุ่ม กิตติพงษ์+พวงษ์ศักดิ์	
5 เมษายน 2553	การซ่อมแซมและบำรุงรักษา กิตติพงษ์		การคิดปริมาณงาน กิตติพงษ์	การเขียนโครงการ กิตติพงษ์	การนำเสนอ โครงการ กิตติพงษ์ + พวงษ์ศักดิ์	การ ประเมินผล กิตติพงษ์ + พวงษ์ศักดิ์		



ประวัติการชลประทาน

จากประวัติศาสตร์ที่ได้บันทึกไว้ ได้แสดงให้เห็นว่า ความเจริญของอารยธรรมของมนุษยชาติได้เกิดขึ้น หลังจากที่ได้มีการพัฒนาการชลประทานในบริเวณนั้น เพราะการชลประทานได้นำความเจริญทางเศรษฐกิจมาสู่ชุมชน ทำให้ชุมชนนั้นสามารถพัฒนาตัวเอง ให้เจริญขึ้นได้ทั้งทางด้านสังคม ศิลปะ และ วัฒนธรรม

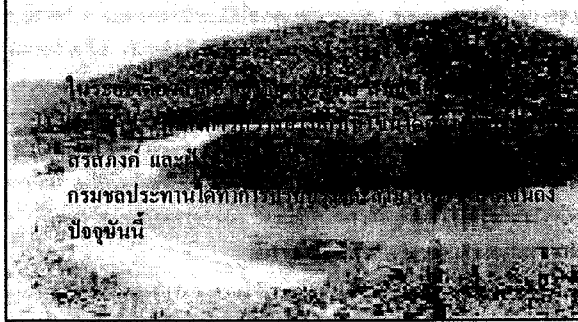
- จากหลักฐานที่นักมานุษยวิทยาค้นพบ ได้บันทึกไว้ว่า การชลประทานที่เก่าแก่ที่สุดในโลก ได้กระทำกันเมื่อประมาณ 4,000 ปี ก่อนคริสตกาล ในลุ่มน้ำอินดัส และประเทศจีน
- อียิปต์ เป็นประเทศที่มีเขื่อนเก่าแก่ที่สุดในโลก สร้างเมื่อประมาณ 5,000 ปีมาแล้ว ตัวเขื่อนมีความยาว 100 เมตร และสูง 15 เมตร ทำการเก็บกักน้ำไว้สำหรับการอุปโภค บริโภค และการชลประทาน

- ในศตวรรษที่ 19 การชลประทานได้แพร่ขยายไปทั่วโลกเมื่ออังกฤษแผ่อำนาจมาทางตะวันออกกลาง และตะวันออกไกล ในประเทศอินเดียได้มีการสร้างเขื่อนกั้นน้ำในลำน้ำใหญ่ๆ มีพื้นที่เพาะปลูกในเขตชลประทานหลายล้านไร่
- ในศตวรรษที่ 20 ประเทศต่างๆ ทั่วโลก ได้ส่งเสริมการก่อสร้างโครงการชลประทานกันอย่างกว้างขวาง ทั้งนี้เนื่องจากโลกได้เผชิญกับปัญหาการเพิ่มของประชากรอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการขาดแคลนอาหารในส่วนต่างๆของโลก

วิวัฒนาการการชลประทานในประเทศไทย

- ประวัติการชลประทานของประเทศไทย มีขึ้นตั้งแต่ก่อนสมัยพุทธามังรายสร้างเมืองเชียงใหม่ พ.ศ. 1839 เพราะมีการกล่าวถึงกันว่า แคว้นหริภุญชัย ก็ได้ใช้ระบบการชลประทานเหมืองฝาย เพื่อการทำนา ในบริเวณลุ่มน้ำแม่กวัง เรียกว่าเหมืองแข็ง เป็นระยะทาง 17,000 วา ดังนั้น จึงพบร่องรอยของการชลประทาน ที่เรียกว่าการทำเหมืองฝายอยู่ทั่วไป ในบริเวณที่เรียกว่าแคว้นล้านนา

พัฒนาการการชลประทานในประเทศไทย



วิวัฒนาการการชลประทานในประเทศไทย

สมัยกรุงศรีอยุธยา

พ.ศ. 2176 สมเด็จพระเจ้าปราสาททองได้ทรงสร้าง เชื้อนก
ก้นน้ำธารทองแดง เพื่อเก็บกักน้ำ ไว้สำหรับใช้รด
ต้นไม้ และสำหรับอุปโภค-บริโภค ในบริเวณ พระราช
นิเวศน์ราชมณเฑียร พระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ต่อมา

พ.ศ. 2204 สมเด็จพระนารายณ์มหาราชได้ทรงสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำที่ห้วยชันเหล็กอีกแห่งหนึ่ง เพื่อกักน้ำไว้สำหรับการเพาะปลูกและการอุปโภค-บริโภค ที่เมืองลพบุรี

วิวัฒนาการการชลประทานในประเทศไทย

ในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ พระมหากษัตริย์ในราชวงศ์จักรี ได้ทรงทำนุบำรุง และส่งเสริมงานเกษตร เป็นสำคัญมาก คลองหลายสาย ได้ถูกขุดขึ้น เพื่านำน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาไปใช้ประโยชน์ ซึ่งคลองบางกอกน้อยเป็นคลองสายแรกที่ได้ขุดขึ้นอย่างคึกคักในปีแรกนั้นเอง ต่อมาคลองลาดพร้าว และคลองลาดกระบัง ได้ถูกขุดขึ้นตามลำดับ และในรัชกาลที่ 2 ได้มีการขุดลอกคลองบางลำพู และคลองทอง และขุดคลองตัดหลวงที่พระประแดง เพื่อบริการของเรือเช่นเดียวกัน

ในสมัยรัชกาลที่ 3 ได้มีการตั้งเสาชิงช้าวัดระดับน้ำ เพื่อวัดระดับน้ำสูงสุด ที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และได้มีการว่าจ้างชาวจีนขุดคลองบางนา และคลองบางขุนเทียน เพื่อใช้ประโยชน์ในการทำนา

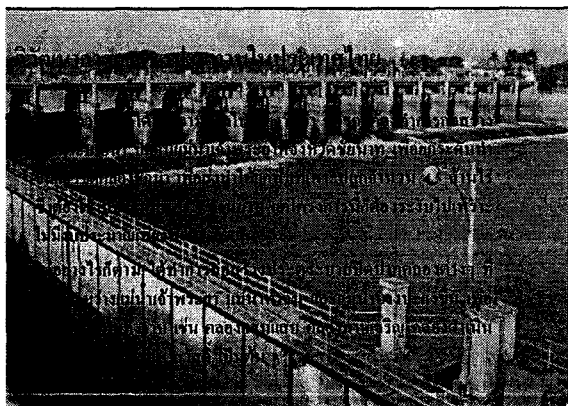
ในสมัยรัชกาลที่ 4 ก็ได้มีการตั้งแผนป้ายวัดระดับน้ำขึ้น ที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เช่นกัน เพื่อทำการเก็บสถิติและสภาพระดับน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยาเอาไว้ นอกจากนี้ ยังมี การขุดคลองอีกหลายสาย เช่น คลองเจ็ดชัย คลองมหาสวัสดิ์ คลองแสนแสบ คลองภาษีเจริญ และคลองดำเนินสะดวก เป็นต้น

วิวัฒนาการการชลประทานในประเทศไทย

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเมื่อ พ.ศ. 2445 ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าตั้งกรมคลองขึ้น โดยได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่จะใช้การชลประทาน ช่วยเหลือการเพาะปลูกในบริเวณทุ่งราบภาคกลาง ตั้งแต่จังหวัดนครสวรรค์จนถึงพื้นที่ชายทะเลให้ได้ผลอย่างจริงจัง พระองค์ทรงโปรดให้ว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญชาวฮอลันดา นายโฮมัน วันเดอร์ ไฮเด จากประเทศฮอลันดา มาศึกษาและวางโครงการ



นายโฮมัน วันเดอร์ ไฮเด



วิวัฒนาการการชลประทานในประเทศไทย

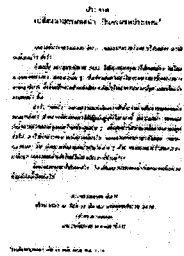
นอกจากนั้น ยังได้มีพระบรมราชานุญาต ให้บริษัทคันทนา — อุบลราชธานี ทำการขุดคลองรังสิต คลองหกวาสายบน หกวาสายล่าง และคลองเชื่อมระหว่างคลองเหล่านี้ แล้วให้บริษัทขายกรรมสิทธิ์ที่ดินในเขตโครงการ เพื่อนำเงินคืนค่าลงทุนที่ลงไป

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 เมื่อ พ.ศ. 2457 ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าให้เปลี่ยนชื่อกรมคลองเป็นกรมชลประทาน และยังได้ทำการจ้างผู้เชี่ยวชาญชาวอังกฤษ มาทำการศึกษาและวางโครงการ เช่นเดียวกับในสมัยรัชกาลที่ 5

ผู้เชี่ยวชาญคนนี้ได้เสนอแผนงานสร้างเขื่อนระบายน้ำที่จังหวัดชัยนาท เช่นกัน แต่ต้องใช้งบประมาณเพิ่มเติมเป็นประมาณ 77 ล้านบาท จึงโครงการนี้ถูกระงับไปอีกครั้ง เพราะไม่มีงบประมาณเพียงพอ

อย่างไรก็ตาม ได้มีการก่อสร้างโครงการชลประทานขึ้นตามงบประมาณที่มีอยู่ เช่น โครงการป่าสักใต้ โครงการแม่แฝด โครงการโพธิ์พระยา และโครงการเชียงราก - คลองค่าน เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ได้มีการก่อตั้งโครงการชลประทานขึ้นตามงบประมาณที่
มีอยู่ เช่น โครงการป่าสักใต้ โครงการแม่แฝก โครงการโพธิ์พระยา และ
โครงการเขื่องราก — ตลอดจน เป็นต้น



กรมชลประทาน

■ ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 7 ได้ทรงมีพระบรมราชวินิจฉัยว่า งานของกรมชลประทานที่ปฏิบัติอยู่นั้น ส่วนใหญ่เกี่ยวกับการจัดหาน้ำไปใช้เพื่อการเพาะปลูก ซึ่งตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า Irrigation จึงได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าพระราชทานให้มีกรมเปลี่ยนชื่อ กรมชลประทาน เป็น กรมชลประทาน เมื่อปี พ.ศ. 2470 ทำหน้าที่วางแผนและดำเนินการเกี่ยวกับการจัดหาน้ำเพื่อนำไปใช้ในการเพาะปลูกเป็นหลัก ปัจจุบันกรมชลประทานได้ได้จัดสร้างโครงการชลประทานทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก ในภาคต่างๆเป็นจำนวนมาก

การตรากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการชลประทาน

- เมื่อได้มีการเปลี่ยนชื่อ กรมชลประทาน เป็นกรมชลประทานแล้ว ต่อมา เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการปกครอง สถาปนาขึ้นราชรัฐ ได้ตรากฎหมายเพื่อเป็นหลักในการดำเนินกิจกรรมของการชลประทานขึ้น ในปี พ.ศ. 2482 เรียกว่า พระราชบัญญัติชลประทานราชรัฐ และต่อมาได้มีการตราพระราชบัญญัติชลประทานหลวงขึ้น ในปี พ.ศ. 2485 และได้มีการแก้ไขพระราชบัญญัติชลประทานหลวงอีก 4 ครั้ง ครั้งสุดท้ายเมื่อปี พ.ศ. 2518 เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป

- เมื่อได้มีการเปลี่ยนชื่อ กรมทอน้ำ เป็นกรมชลประทานแล้ว ต่อมา เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการปกครอง สถาปนาพระราชอำนาจ ได้ตรากฎหมายเพื่อเป็นหลักในการดำเนินกิจกรรมของการชลประทานขึ้น ในปี พ.ศ. 2482 เรียกว่า พระราชบัญญัติชลประทานราษฎร์ และต่อมาได้มีการตราพระราชบัญญัติชลประทานหลวงขึ้น ในปี พ.ศ. 2485 และได้มีการแก้ไขพระราชบัญญัติชลประทานหลวงอีก 4 ครั้ง ครั้งสุดท้ายเมื่อปี พ.ศ. 2518 เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป

พระราชบัญญัติการชลประทานราษฎร์ พุทธศักราช 2482

"การชลประทาน" หมายความว่า "กิจการที่บุคคลได้จัดทำขึ้นเพื่อส่งน้ำจากทางน้ำหรือแหล่งน้ำใด ๆ เป็นต้นว่า แม่น้ำ ลำธาร ห้วย หนอง คลอง บึง บาง ไปใช้ในการเพาะปลูกและให้ หมายถึงกิจการที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อป้องกันการเสียหายแก่การเพาะปลูกอันเกี่ยวกับน้ำ"

พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485

"การชลประทาน" หมายความว่า "กิจการที่รัฐบาลจัดทําเพื่อส่งน้ำ จากทางน้ำหรือแหล่งน้ำไปใช้ในการเพาะปลูก และหมายความถึงการป้องกันการเสียหายแก่การเพาะปลูกอันเกี่ยวกับน้ำ ทั้งรวมถึงการคมนาคมทางน้ำ ซึ่งอยู่ในเขตชลประทานนั้นด้วย" ซึ่งจะเห็นว่า การชลประทานในพระราชบัญญัติการชลประทานราษฎร์ นอกจาก จะหมายถึง การส่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกแล้ว ยังให้หมายรวมถึงกิจการประเภทอื่น ที่เป็นประโยชน์ต่อการเพาะปลูก อีก 3 ประเภท คือ

- การเก็บน้ำ - การระบายน้ำ
- การบรรเทาอุทกภัยด้วย

พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง (ฉบับที่ 4) พุทธศักราช 2518

"การชลประทานหลวง" หมายถึง กิจการที่กรมชลประทานจัดทำขึ้น เพื่อให้ได้มาซึ่ง น้ำ หรือเพื่อเก็บรักษา ควบคุม ส่ง ระบาย หรือแบ่งน้ำ เพื่อเกษตรกรรม การพลังงาน การสาธารณสุขประเภทย่อย การประมง การประปา และการอุตสาหกรรม และหมายความรวมถึงการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ กับรวมถึงการคมนาคมทางน้ำซึ่งอยู่ในเขตชลประทานด้วย

การพัฒนาทรัพยากรน้ำ (Water Resources Development) เป็นการพัฒนามหาน้ำที่มีวัตถุประสงค์หลายอย่าง เรียกว่าโครงการเอนกประสงค์ เช่น

1. การบรรเทาอุทกภัย (Flood Control)
2. การแปรสภาพที่ดิน (Land Reclamation)
3. การชลประทาน (Irrigation)
4. การไฟฟ้าพลังน้ำ (Hydro Electric Power)
5. การคมนาคมทางน้ำ (Inland Navigation)
6. การระบายน้ำ (Drainage)
7. การเก็บน้ำ (Water Storage หรือ Water Conservation)

F R I E N D S

ความหมายของกิจการการพัฒนาแหล่งน้ำ โดยย่อ

การบรรเทาอุทกภัย คือ กิจการที่จัดทำขึ้นเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากลำน้ำไหลบ่าเข้าไปท่วมพื้นที่บริเวณใดบริเวณหนึ่งเพื่อประโยชน์ต่าง ๆ กัน เช่น เพื่อป้องกันการเสียหายที่จะเกิดขึ้นแก่ การเพาะปลูกบ้านเมือง เส้นทางคมนาคม ในบริเวณนั้น เป็นต้น

การแปรสภาพที่ดิน คือ กิจการที่จัดทำขึ้นเพื่อลี้ยงเนื้อดินที่มีกรด คือมีความเปรี้ยวหรือมีด่าง คือมีความเค็มมากเกินไปใช้เพาะปลูกไม่ค่อยได้ผล โดยส่งน้ำไปล้างเนื้อดินให้จัดลงจนใช้เพาะปลูกได้

การชลประทาน เป็นกิจการที่สร้างขึ้นโดยมนุษย์ เพื่อจัดหาน้ำไปใช้ในการเพาะปลูก

การไฟฟ้าพลังน้ำ คือ กิจการที่จัดทำขึ้นโดยใช้แรงน้ำที่ตกจากเขื่อนเก็บน้ำ เป็นพลังขับเคลื่อนเครื่องกังหันน้ำ ให้หมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า แทนการใช้เชื้อเพลิง เป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในผลิตพลังงานไฟฟ้า นอกจากนี้ น้ำที่ใช้ผลิตไฟฟ้าแล้ว ยังส่งไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ทางท้ายน้ำลงไปได้อีก

การคมนาคมทางน้ำ เป็นการจัดหาน้ำเพื่อปล่อยลงในลำน้ำที่มักจะตื้นเขินในฤดูแล้ง เพื่อให้เรือหรือแพสามารถสัญจรผ่านไปมาได้

การระบายน้ำ คือ กิจการที่จัดทำขึ้นเพื่อนำน้ำ ที่มีปริมาณเกินต้องการออกจากพื้นที่บริเวณใดบริเวณหนึ่ง เพื่อประโยชน์ต่าง ๆ กัน เช่น การเพาะปลูก การอุตสาหกรรม

การกักเก็บน้ำ คือ กิจการที่จัดทำขึ้นเพื่อเก็บและรักษาปริมาณน้ำและระดับน้ำไว้ใช้ประโยชน์ต่าง ๆ กัน เช่น เพื่อการเพาะปลูกการบรรเทาอุทกภัย การไฟฟ้าพลังน้ำ การคมนาคมทางน้ำ การป้องกันน้ำเค็ม เป็นต้น

การจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
Participatory Irrigation Management : PIM

รศ. กิตติพงษ์ วุฒิจำนงค์
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ความเป็นมา

- กรมชลประทานได้ทดลองการจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม ในโครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลางอย่างละ 5 โครงการ และโครงการขนาดเล็กอีก 35 โครงการ ภายใต้โครงการเพิ่มประสิทธิภาพผลผลิตซึ่งประสบผลสำเร็จในระดับที่น่าพอใจ กรมชลประทานจึงประกาศนโยบายให้นำแนวทางการจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมไปใช้ในโครงการอื่นๆต่อไป

ความหมาย

- **PIM** หมายถึง การจัดการชลประทานโดยให้เกษตรกรหรือผู้ใช้น้ำ ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของการให้บริการชลประทาน ได้มีส่วนร่วมกับกรมชลประทานในการจัดการชลประทานในระดับโครงการทั้งในด้าน
 - การบริหารจัดการ
 - การดำเนินงาน / กิจกรรม และ
 - การก่อสร้าง ทั้งระยะ
 - ก่อนการก่อสร้าง
 - ระหว่างการก่อสร้าง
 - การส่งน้ำและบำรุงรักษา หรือระยะหลังการก่อสร้าง

วัตถุประสงค์

- ให้การส่งน้ำบำรุงรักษาโครงการเป็นไปตามแผนนโยบายของรัฐ ที่ต้องการให้เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ
- สร้างเกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของโครงการ
- ให้การจัดสรรน้ำของโครงการมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้น
- ส่งเสริมบทบาทและสร้างความเข้มแข็งของเกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- ลดภาระของรัฐบาลและกรมชลประทานในการจัดการชลประทานด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา

หลักการ / ยุทธศาสตร์

- ต้องกำหนดบทบาทของเกษตรกรและกรมชลประทานให้ชัดเจน
- ต้องสร้างให้เกิดความเข้าใจถึง เหตุผล ความเป็น หน้าที่ ประโยชน์โดยให้เข้าร่วมด้วยความเต็มใจและสมัครใจทั้งเกษตรกร และ อปท.
- ต้องพัฒนาเจ้าหน้าที่ของกรมฯ ให้เข้าใจและสามารถดำเนินงานได้
- ต้องพัฒนาองค์กรของเกษตรกรขึ้นเพื่อเป็นตัวแทนของเกษตรกรในการเข้ามามีส่วนร่วม
- ต้องมีระบบติดตามประเมินผลการดำเนินงาน

กระบวนการ

- การกำหนดนโยบายและเป้าหมายให้ชัดเจน
- การสร้างความเข้าใจ
- การพัฒนาเจ้าหน้าที่ชลประทาน
- การทำข้อตกลงการมีส่วนร่วมของเกษตรกร
- การพัฒนากลุ่มผู้นำให้เข้มแข็งสามารถมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามนโยบายและเป้าหมายได้
- การดำเนินการหรือจัดการโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
- การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน

เป้าหมาย

- การจัดการโครงการจะเป็นการจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
- จะมีการจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วมอย่างเป็นทางการ
- จะมีการถ่ายโอนหรือมอบหมายหน้าที่บางส่วนให้แก่กลุ่มผู้นำตามเป้าหมายที่กรมฯ กำหนด ทั้งนี้เพื่อเป็นการร่วมออกค่าใช้จ่ายบางส่วนที่ไม่เป็นต้นทุน ของเกษตรกร
- สนับสนุนให้เกษตรกรจัดตั้งกองทุนบูรณะ ปรับปรุงระบบชลประทาน
- จะต้องมีการติดตามและประเมินผล เพื่อชี้ผลสำเร็จของการดำเนินงาน/กิจกรรม

ในการจัดการชลประทานด้านการก่อสร้าง กรมฯ ยังกำหนดเป้าหมายให้เกษตรกร ต้องมีส่วนในการออกค่าใช้จ่ายบางส่วน ในการก่อสร้างระบบแปลงนาอีกด้วย

การดำเนินงานตามเป้าหมายข้างต้น กรมฯ ได้แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ปี 2546 — 2547

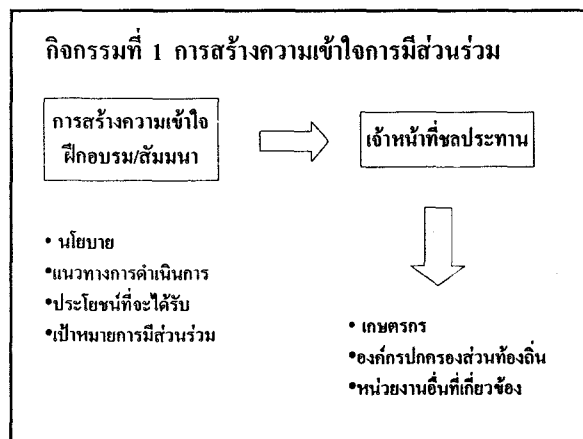
ระยะที่ 2 ปี 2548 — 2550

ระยะที่ 3 ปี 2551 — 2553 และต่อไป

เป้าหมายการมีส่วนร่วมในโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง					
โครงการ / ระบบ	ร้อยละค่าใช้จ่ายชลประทาน (เกษตรกร/กรมฯ)				
	ระยะที่ 1		ระยะที่ 2		ระยะที่ 3
	ปัจจุบัน - ปี 45	ปี 46 - 47	ปี 48 - 50	ปี 51 - 52	ปี 53 เป็นต้นไป
1. ด้านบำรุงรักษา					
ระบบแปลงนา	100/0				
คลองแยกซอย	0/100	0/100	20/80	50/50	100/0
คลองซอย	0/100	0/100	0/100	0/100	50/50
คลองสายใหญ่/หัวงาน	0/100				
2. งานก่อสร้างระบบแปลงนา	ศึกษา	20	30	50	
3. กองทุนบูรณะปรับปรุง	กำหนดรูปแบบ			ใช้ในทุกระยะ	

เป้าหมายการมีส่วนร่วมในโครงการขนาดเล็ก		
ระบบ	ร้อยละค่าใช้จ่ายชลประทาน ปัจจุบันเป็นต้นไป (เกษตรกร/กรมชลประทาน)	หมายเหตุ
การมีส่วนร่วมด้านบำรุงรักษาแปลงนา	100/0	เมื่อก่อสร้างเสร็จจะมอบให้ อปท. และ อบต. จะส่งมอบ
คลองสายใหญ่/คลองซอย/คลองแยกซอย	100/0	การใช้งานและการบำรุงรักษาให้กลุ่มผู้ใช้น้ำใช้ประโยชน์ต่อไป
คลองสายใหญ่/หัวงาน	100/0	

การดำเนินงานการมีส่วนร่วมด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา หมายถึงการบริหารจัดการชลประทานทุกระดับของโครงการชลประทาน โดยให้เกษตรกรหรือผู้ใช้น้ำชลประทาน เข้ามามีส่วนร่วมกับกรมชลประทานในการตัดสินใจ บริหารจัดการ และดำเนินงานกิจกรรมชลประทานด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา ตามที่ได้เห็นชอบร่วมกัน หรือได้กำหนดขึ้น โดยการดำเนินการด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา ได้จำแนกออกเป็น 11 กิจกรรม คือ



กิจกรรมที่ 2 การจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วม

การจัดทำข้อตกลงการมีส่วนร่วมของเกษตรกร



แสดงเจตจำนงอย่างชัดเจนถึงการเข้ามามีส่วนร่วมของ
เกษตรกรกับกรมชลประทาน

กิจกรรมที่ 3 การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน)

การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน)

ก่อนจัดตั้ง



การจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ



ขึ้นทะเบียน

กิจกรรมที่ 4. การเสริมสร้างความเข้มแข็ง ขององค์กรผู้ใช้น้ำ

- การฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน
- การฝึกอบรม/สัมมนาผู้นำองค์กรผู้ใช้น้ำ
- การจัดทัศนศึกษาดูงาน
- การจัดประชุมโดยการสร้างอนาคตร่วมกัน

กิจกรรมที่ 5. การยกระดับองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน)



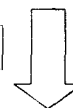
กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน



กลุ่มเกษตรกร

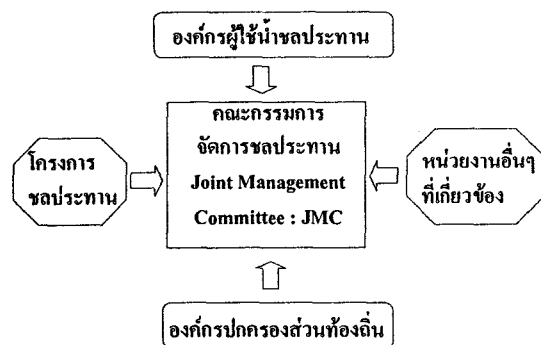


สมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน



สหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทาน

กิจกรรมที่ 6. การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน



กิจกรรมที่ 7. การจัดตั้งกองทุนชลประทาน

- กองทุนชลประทานเป็นกองทุนที่เกิดจากรวบรวมทุน ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของตัวเงิน แรงงาน หรือ ผลผลิตจากเกษตรกร ผู้มีส่วนร่วม หรือได้รับประโยชน์จากโครงการชลประทาน หรือจากแหล่งทุนอื่นๆ นำมาสะสมไว้เพื่อใช้ในกิจกรรมชลประทาน ในส่วนที่เกษตรกรได้รับประโยชน์ กองทุนชลประทานอาจจะแยกออกเป็น 2 กองทุน ดังนี้

1. กองทุนสงนน้ำและบำรุงรักษา
2. กองทุนซ่อมแซมและปรับปรุงระบบชลประทาน

กิจกรรมที่ 8. การจ้างเหมางานบำรุงรักษาแก่กลุ่มผู้ใช้น้ำ ขั้นตอนในการดำเนินงาน ประกอบด้วย

1. การศึกษาและจัดทำราคาต่อหน่วย
2. การสร้างความเข้าใจแก่กลุ่มผู้ใช้น้ำ
3. สรุปความคิดเห็นของเกษตรกรและหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำ
4. ตั้งกิจกรรมและงบประมาณ

กิจกรรมที่ 9. การมีส่วนร่วมในการสงน้ำและบำรุงรักษา

เมื่อทั้งเจ้าหน้าที่และเกษตรกรได้รับการพัฒนาจนมีความสามารถที่จะร่วมกันบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมแล้ว จึงจะเริ่มดำเนินงานชลประทานโครงการด้านการสงน้ำและบำรุงรักษา โดยให้ตัวแทนของกลุ่มผู้ใช้น้ำร่วมปฏิบัติงานกับเจ้าหน้าที่ของโครงการดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 9 (ต่อ)

1. การกำหนดพื้นที่ส่งน้ำ
2. สำรวจความต้องการปลูกพืชของกลุ่มผู้ใช้น้ำ
3. ปรับแผนการส่งน้ำ
4. ประชุมคณะกรรมการจัดการชลประทาน
เพื่อทำข้อตกลงการส่งน้ำ
5. แจ้งข้อตกลงการส่งน้ำแก่องค์กรผู้ใช้น้ำ
6. ดำเนินงานบำรุงรักษาระบบชลประทาน
7. ส่งน้ำตามแผน

กิจกรรมที่ 9. (ต่อ)

8. ส่งเสริมความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำ
9. วัดปริมาณน้ำที่จัดสรร
10. กลุ่มผู้ใช้น้ำแจ้งพื้นที่เพาะปลูกจริง
11. สำรวจข้อมูลผลผลิตและราคา
12. ประมวลผลการดำเนินงาน
13. ประชุมคณะกรรมการจัดการชลประทาน
เพื่อประเมินผลการดำเนินงาน
14. จัดทำรายงานผลการดำเนินงานส่งน้ำ

กิจกรรมที่ 10. การประเมินความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำ

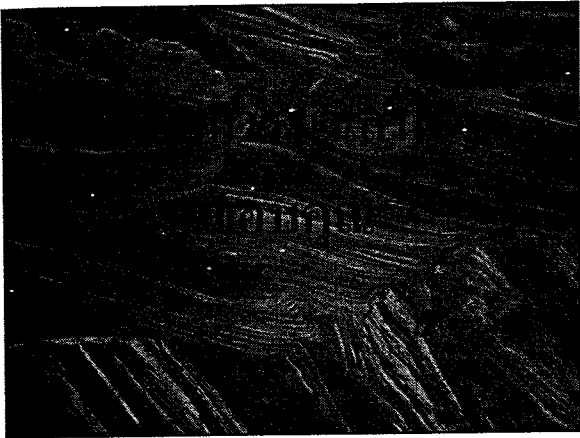
วัตถุประสงค์

- ประเมินความสามารถขององค์กรผู้ใช้น้ำ
- ทราบถึงการสนับสนุนของเจ้าหน้าที่ชลประทาน
- ใช้ผลของการประเมินไปวางแผนเสริมสร้างความเข้มแข็ง

กิจกรรมที่ 11. การจัดทำข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

ข้อมูลพื้นฐานของโครงการที่จะต้องจัดทำ ได้แก่

- ข้อมูลพื้นฐานด้านระบบชลประทาน
- ข้อมูลพื้นฐานด้านกลุ่มผู้ใช้น้ำ



การจัดตั้งและพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำ

รศ. กิตติพงษ์ วุดิฉำวงศ์
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

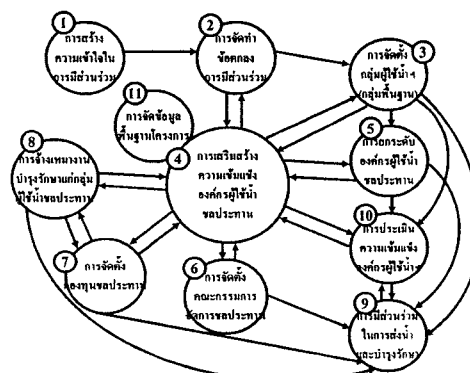
สภาพการจัดการชลประทานในปัจจุบัน

1. พื้นที่ทำการเกษตรที่อยู่ในเขตชลประทาน 22.87 ล้านไร่
2. พื้นที่ที่มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำแล้ว 8.84 ล้านไร่
 - 14,930 กลุ่มพื้นฐาน
 - 410 กลุ่มบริหารการใช้น้ำ
 - 40 สมาคมผู้ใช้น้ำ
 - 83 สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ

ทิศทางการบริหารจัดการน้ำ

- เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำประโยชน์จากน้ำ
- พัฒนาเชิงคุณภาพ
- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง

ความสัมพันธ์ของ 11 กิจกรรมการมีส่วนร่วมด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา



องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

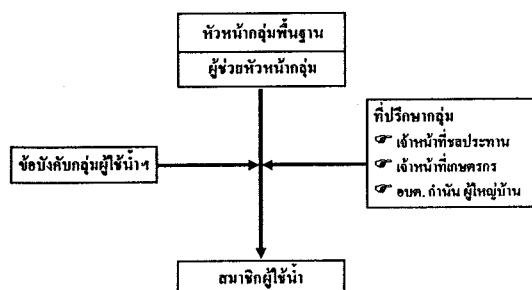
หมายถึงกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน สมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน และสหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทาน ที่เกิดขึ้นจากการที่เกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตรับน้ำชลประทานได้รวมตัวกันจัดตั้งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการจัดการน้ำและการบำรุงรักษาระบบชลประทาน

องค์กรผู้ใช้น้ำแบ่งตามสถานภาพทางกฎหมาย

■ ประเภทไม่เป็นนิติบุคคล ได้แก่

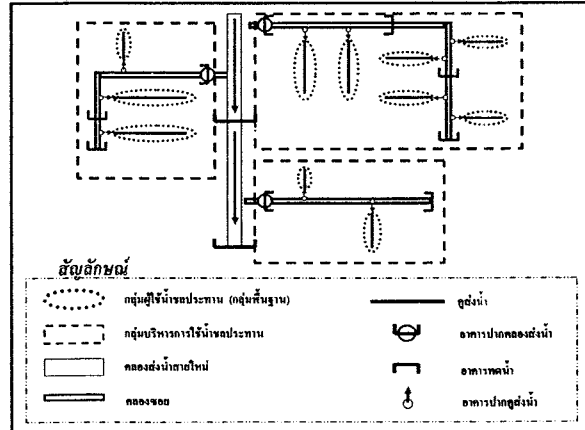
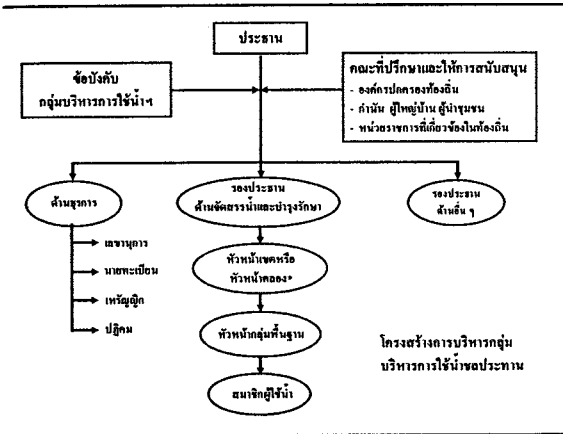
- กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) มีขอบเขตพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่แ่งส่งน้ำ 1 แ่ง หรือคูน้ำ 1 สาย โครงสร้างองค์กรประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่ม 1 คน (อาจมีผู้ช่วยตามความจำเป็น) และสมาชิกผู้ใช้น้ำ พื้นที่ 1 กลุ่มไม่ควรเกิน 1,000 ไร่

โครงสร้างการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน)



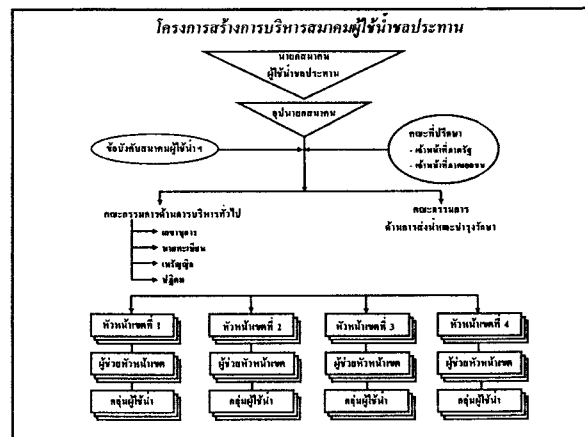
- กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน มีขอบเขตครอบคลุมพื้นที่คลองส่งน้ำสายใหญ่ หรือคลองซอย หรือคลองแยกซอย หรือโซนส่งน้ำ 1 โซน หรืออาจครอบคลุมพื้นที่ทั้งโครงชลประทาน แต่มากที่สุดไม่ควรเกิน 20,000 ไร่ ต่อหนึ่งองค์กรผู้ใช้น้ำ

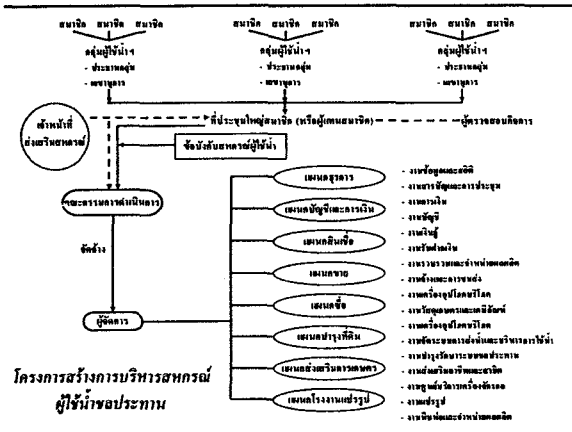
โครงสร้างของกลุ่มจะประกอบด้วยกลุ่มพื้นฐานหลายๆกลุ่มที่ใช้น้ำจากแหล่งน้ำหรือคลองสายเดียวกันมีการบริหารในรูปแบบคณะกรรมการที่เลือกมาจากสมาชิกผู้ใช้น้ำ เพื่อจัดการน้ำในแหล่งน้ำ หรือคลองส่งน้ำสายใหญ่ คลองซอย คลองแยกซอย หรือโซนส่งน้ำ รวมทั้งในระดับคูน้ำ



ประเภทที่เป็นนิติบุคคล

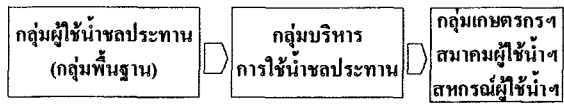
- กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน จดทะเบียนจัดตั้งเป็นกลุ่มเกษตรกรไว้กับนายทะเบียนกลุ่มเกษตรกรประจำจังหวัด
- สมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน จดทะเบียนจัดตั้งเป็นสมาคมไว้กับกระทรวงมหาดไทย ภายใต้ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
- สหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทาน จดทะเบียนจัดตั้งเป็นสหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทานไว้กับกรมส่งเสริมสหกรณ์





ลำดับการพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

การพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน ควรมีลำดับขั้นตอน ดังภาพข้างล่างนี้ แต่ก็ไม่เสมอไป บางครั้งเริ่มต้นก็สามารถตั้งเป็นกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานได้โดย อย่างไรก็ตามองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน ควรเริ่มต้นจากการไม่เป็นนิติบุคคลก่อน



การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน)

- กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) เป็นองค์กรผู้ใช้น้ำประเภทไม่เป็นนิติบุคคลหน่วยเล็กที่สุด มีขอบเขตพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่ 1 แฉกส่งน้ำ หรืออุโมงค์ 1 สาย โครงสร้างองค์กรประกอบด้วยหัวหน้ากลุ่ม 1 คน อาจจะมีผู้ช่วยตามความจำเป็น และสมาชิกในกลุ่ม พื้นที่ไม่ควรเกิน 1,000 ไร่ มีขั้นตอนในการจัดตั้ง 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. พิจารณาความจำเป็นก่อน — หลัง

- มีปัญหาความขัดแย้งของเกษตรกรเรื่องการแบ่งปันน้ำ
- มีการทำลายอาคารชลประทานอยู่บ่อยครั้ง
- เจ้าหน้าที่ต้องการสร้างความยั่งยืนในการบริหารจัดการน้ำ

2. ศึกษาข้อมูลองค์กรผู้ใช้น้ำที่มีอยู่เดิม

- ประเภทขององค์กรผู้ใช้น้ำที่มีอยู่เดิม
- สาเหตุของการล้มเหลว
- การเรียกชื่อผู้นำแต่ละระดับของระบบชลประทานที่มีอยู่เดิม
- วิธีการเลือกผู้นำแต่ละระดับที่มีอยู่เดิม
- ความเป็นไปได้หากจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง วิธีการเลือก และการเรียกชื่อผู้นำ
- แนวโน้มความต้องการของเกษตรกร
- จำนวนองค์กรผู้ใช้น้ำที่ยังมีประสิทธิภาพในการทำงาน และที่จะต้องจัดตั้งใหม่ทุกระดับในโครงการ

3. รวบรวมข้อมูลรายชื่อผู้ใช้น้ำ

- ในพื้นที่ที่มีการจัดรูปที่ดินหรือก่อสร้างคูน้ำจะมีรายชื่อเจ้าของที่ดินอยู่แล้ว เพียงแต่ตรวจสอบความถูกต้อง โดยตั้งตัวแทนเกษตรกรประจำคู/ท่อส่งน้ำ ตรวจสอบผู้เช่า ซึ่งเป็นข้อมูลที่ต้องหาเพิ่มเติม
- กรณีไม่มีข้อมูลรายชื่อผู้ใช้น้ำ เจ้าหน้าที่ต้องนัดเกษตรกรมาประชุมพร้อมกัน ลงชื่อแยกตาม คู/ท่อส่งน้ำ พร้อมบันทึกข้อมูลอื่นๆ เช่น พื้นที่เพาะปลูก สถานที่ติดต่อ สถานภาพ เป็นเจ้าของหรือผู้เช่า

4. กำหนดแผนงานการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ร่วมดำเนินการ รู้ว่า จะทำอะไร เมื่อใด มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายอย่างไร ละเพื่อการจัดเข้าแผนงานพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำ ซึ่งมีวิธีการ ดังนี้

- กำหนดระยะเวลาในการจัดตั้งกลุ่ม
- บรรจุเข้าแผนงานพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำ เพื่อขอรับจัดสรรงบประมาณ

การดำเนินการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน)

1. ประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเข้าใจให้เกษตรกรเห็นความสำคัญ และประโยชน์ที่จะได้รับจากการรวมตัวเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำและกระตุ้นให้เกิดความต้องการที่จะจัดตั้งกลุ่ม โดยมีวิธีการ ดังนี้
 - สอดแทรกความรู้ในการประชุมเกษตรกรในโอกาสต่างๆ
 - ใช้สื่อประเภทต่างๆ เพื่อช่วยในการประชาสัมพันธ์
 - พนักงานส่งน้ำพบปะเกษตรกร เพื่อสร้างความเข้าใจ

2. ประชุมเกษตรกรเพื่อจัดตั้งกลุ่ม

- สร้างความเข้าใจกับเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรรับทราบ บทบาท สิทธิประโยชน์ และความเกี่ยวข้องของคนที่จะได้รับในกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งมีวิธีการ ดังนี้
 - นัดประชุมเกษตรกร โดยเลือกสถานที่และช่วงเวลาที่เหมาะสมเกษตรกรส่วนใหญ่มีความสะดวกในการเข้าร่วมประชุม
 - ต้องแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ ของโครงการชลประทาน เช่น

- การบริหารจัดการน้ำของโครงการ
- เกษตรกรอยู่บริเวณใดของโครงการ
- เกษตรกรมีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำของโครงการอย่างไร
- เหตุผลและความจำเป็นที่จะต้องรวมตัวเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- ประโยชน์ที่เกษตรกรจะได้รับจากการรวมกลุ่ม
- บทบาทหน้าที่ของเกษตรกรในการร่วมบริหารจัดการน้ำ
- ให้เกษตรกรตรวจสอบรายละเอียดความถูกต้องของตน

3. เลือกหัวหน้ากลุ่มพื้นฐาน

เพื่อเปิดโอกาสให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำในกลุ่มได้เลือกผู้นำของตนได้อย่างอิสระและเป็นประชาธิปไตย ซึ่งมีวิธีการ ดังนี้

- ให้เสนอชื่อเกษตรกรในกลุ่มเดียวกันที่มีความเหมาะสม ถ้ามีมากกว่า 1 ชื่อให้สมาชิกกลุ่มลงคะแนนเลือก
- ผู้ที่ได้รับเลือกอาจเลือกผู้ช่วย 1 – 2 คน ตามความเหมาะสม เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการบริหารงาน
- บันทึกรายละเอียดต่างๆของกลุ่ม เช่น ชื่อ หัวหน้ากลุ่ม ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่ม และสมาชิกกลุ่มทั้งหมด

4. จัดทำระเบียบข้อบังคับของกลุ่มพื้นฐาน

- เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานของกลุ่มให้เกิดประโยชน์สูงสุด ประกอบด้วยสิทธิประโยชน์ การมีส่วนร่วม สิ่งที่มาชิกควรปฏิบัติ ซึ่งมีวิธีการ ดังนี้
 - เจ้าหน้าที่ชลประทานเสนอระเบียบข้อบังคับเบื้องต้นที่สอดคล้องกับแผนการจัดการน้ำในแต่ละด้านเพื่อเป็นแนวคิด จากนั้นให้สมาชิกปรับแก้ตามความต้องการ
 - จัดทำระเบียบข้อบังคับของกลุ่มให้ประธาน ผู้ช่วย และสมาชิกทั้งหมดลงชื่อ โดยมีเจ้าหน้าที่ชลประทาน และฝ่ายปกครองเป็นสักขีพยาน

การขึ้นทะเบียนและการขึ้นบัญชีองค์กรผู้ใช้น้ำ

■ ประโยชน์จากการขึ้นทะเบียนและการขึ้นบัญชี

- กรมชลประทานมีข้อมูลที่ถูกต้องตามความเป็นจริง
- กรมชลประทานและผู้ที่เกี่ยวข้องใช้เป็นตัวชี้วัดการถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาการจัดการน้ำชลประทานให้มีประสิทธิภาพ
- จากข้อกำหนดข้อมูลที่ต้องติดตาม จะทำให้การประสานงานกับองค์กรผู้ใช้น้ำมีความใกล้ชิดและต่อเนื่อง
- เมื่อได้จัดทำข้อมูลประเมินความเข้มแข็งด้วยแล้ว จะสามารถนำมากำหนดนโยบายและแผนการพัฒนางานองค์กรผู้ใช้น้ำให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น
- หลักฐานการขึ้นทะเบียนหรือขึ้นบัญชี กรมชลประทานอาจจะนำไปใช้ในการดำเนินการอย่างอื่น เช่น การคัดเลือกสถาบันเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานดีเด่นแห่งชาติ

ประเภทขององค์กรผู้ใช้น้ำที่กำหนดให้ขึ้นทะเบียนและขึ้นบัญชี

1. ความหมาย

- การขึ้นทะเบียน เกษตรกรที่ผู้แทนองค์กรฯ จะต้องลงนามในเอกสารขอขึ้นทะเบียน และนายทะเบียนที่เป็นเจ้าหน้าที่ของกรมชลประทานต้องลงนามอนุญาต
- การขึ้นบัญชี เกษตรกรที่ผู้แทนองค์กรฯ ไม่ต้องลงนามในเอกสารขึ้นทะเบียน และนายทะเบียนก็ไม่ต้องลงนามอนุญาต เพียงแต่เจ้าหน้าที่ของสำนัก หรือโครงการชลประทานทำการบันทึกลงในบัญชีเท่านั้น แต่จะมีการให้รหัสเช่นเดียวกับการขึ้นทะเบียน โดยให้ลำดับเลขทะเบียนแยกต่างหาก

2. องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานที่กำหนดให้ขึ้นทะเบียน

ประเภทขององค์กรผู้ใช้น้ำที่กำหนดให้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมชลประทานได้แก่ กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน ในโครงการชลประทานใหญ่และขนาดกลาง

3. องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานที่กำหนดให้ขึ้นบัญชี

ประเภทขององค์กรผู้ใช้น้ำที่กำหนดให้ขึ้นบัญชีไว้กับกรมชลประทานได้แก่ องค์กรผู้ใช้น้ำทุกประเภท ยกเว้นกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน ในโครงการชลประทานใหญ่และขนาดกลาง

4. นายทะเบียน

องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล จะมีนายทะเบียนตามกฎหมาย ดังนี้

- กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน มีอธิบดีกรมส่งเสริมสหกรณ์เป็นนายทะเบียน
- สมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน มีผู้ว่าราชการจังหวัดนั้นๆเป็นนายทะเบียน
- สหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทาน มีอธิบดีกรมส่งเสริมสหกรณ์เป็นนายทะเบียน
- สำหรับกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานซึ่งไม่ได้เป็นนิติบุคคล กรมชลประทานได้เห็นชอบให้ผู้อำนวยการสำนักชลประทานนั้นๆเป็นนายทะเบียน

คุณสมบัติขององค์กรผู้ใช้น้ำที่กำหนดให้ขึ้นทะเบียนและขึ้นบัญชี

1. เป็นองค์กรผู้ใช้น้ำทุกประเภทที่มีคณะกรรมการบริหาร และมีระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจน
2. มีวัตถุประสงค์หลักในการดำเนินการดำเนินงานเพื่อการจัดการน้ำและบำรุงรักษาเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้น้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม
3. มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน
4. มีการดำเนินงานที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย

บทบาทความรับผิดชอบขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

- องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน เป็นองค์กรของชุมชนที่จัดตั้งขึ้นเพื่อ
 - บริหารการส่งน้ำและบำรุงรักษาของโครงการชลประทาน ตั้งแต่แหล่งน้ำจนถึงระดับไร่นา หรือตามที่ได้รับมอบหมาย
 - ควบคุมดูแลการส่งน้ำ ระบายน้ำ ในระดับคลอง กูส่งน้ำ
 - กำหนดหลักเกณฑ์การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร และการใช้น้ำ ประจําฤดู ให้มีความสอดคล้องกัน
 - เป็นศูนย์รวมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ในการประสานงานระหว่างผู้ใช้น้ำกับหน่วยงานราชการ

การเขียนโครงการของงบประมาณสนับสนุน
การซ่อมแซม หรือการบำรุงรักษา
อาคารหรือโครงการชลประทาน

รศ. กิตติพงษ์ วุฒิจำนงค์
คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่

แบบฟอร์มการนำเสนอโครงการ
เพื่อของบประมาณสนับสนุนการซ่อมแซม
หรือการบำรุงรักษาอาคารหรือโครงการชลประทาน

ประกอบด้วย

1. ชื่อโครงการ
2. ประเภทของโครงการ
3. หลักการและเหตุผล
4. วัตถุประสงค์

5. เป้าหมายและตัวชี้วัด
6. ระยะเวลาสำหรับดำเนินโครงการ
7. กิจกรรมการดำเนินงาน
8. แผนการดำเนินงาน
9. งบประมาณทั้งโครงการ
10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ
11. ผู้รับผิดชอบโครงการ

1. ชื่อโครงการ เป็นการกำหนดว่าจะเรียกโครงการ
ที่ทำว่าอย่างไร
2. ประเภทของโครงการ จะต้องระบุว่า เป็นโครงการ
ประเภทซ่อมแซม ปรับปรุง หรือบำรุงรักษา
3. หลักการและเหตุผล เป็นการชี้แจงที่มาของโครงการ
ว่ามาได้อย่างไร มีความจำเป็นอย่างไร

4. วัตถุประสงค์ เป็นการบอกถึงความมุ่งหมายของการจัดทำโครงการนี้

5. เป้าหมายและตัวชี้วัด ในข้อนี้จะต้องแสดงถึงจุดสูงสุดของความต้องการของโครงการ และจะทำการตรวจสอบได้อย่างไร มีอะไรเป็นตัวกำหนด

6. ระยะเวลาสำหรับดำเนินโครงการ เป็นการกำหนดกรอบระยะเวลาการดำเนินโครงการ

7. กิจกรรมการดำเนินงาน ให้ระบุไว้ในโครงการจะมีการดำเนินกิจกรรมกี่อย่าง แต่ละอย่างมีลักษณะอย่างไร

8. แผนการดำเนินงาน ควรจะทำการเป็นตารางแสดงแผนการทำงานของโครงการ ว่ากิจกรรมแต่ละอย่างจะเริ่มต้นเมื่อใด และจะสิ้นสุดเมื่อใด จะต้องใช้งบประมาณเท่าใด

9. งบประมาณทั้งหมด เป็นการรวมยอดการใช้งบประมาณทั้งหมดของโครงการ ซึ่งจะต้องเท่ากับผลรวมของงบประมาณของแต่ละกิจกรรม

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ เป็นการแสดงให้เห็นว่าเมื่อดำเนินโครงการเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะเกิดประโยชน์ต่อชุมชนอย่างไร

11. ผู้รับผิดชอบโครงการ ให้ระบุชื่อ หรือคณะกรรมการที่จะรับผิดชอบในการดำเนินโครงการ

เมื่อทุกท่านเข้าใจดีแล้ว ต่อไปจะเป็นการฝึกเขียนคำของงบประมาณ โดยจะทำการแบ่งผู้เข้าฝึกอบรมออกเป็นกลุ่มๆละประมาณ 10 คน ให้ใช้สถานการณ์ที่พบเห็นในกลุ่มการใช้ตัวของตนเป็นตัวอย่างในการเขียนโครงการ แล้วให้นำเสนอต่อที่ประชุม



การจัดการทรัพยากรน้ำ

คือ:- การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง
หรือหลายอย่างรวมกันอย่างบูรณาการ
เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่
เกี่ยวข้องในเขตลุ่มน้ำ

การจัดการทรัพยากรน้ำ

เพื่อ :- แก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์น้ำ
ได้แก่ การขาดแคลนน้ำ อุทกภัย
คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม อย่างเป็น
รูปธรรม ทั้งในระยะสั้น และระยะยาว
ให้ปัญหาบรรเทาหรือกำจัดจนหมดสิ้น
ไป

การจัดการทรัพยากรน้ำ

เป้าหมาย :- เพื่อให้ทุกๆสิ่งในสังคม ทั้ง
คน สัตว์และพืช ฯลฯ มีการดำเนินชีวิตที่
ดี มีความหลากหลายทางชีวภาพพัฒนา
ทางเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ มี
น้ำใช้อย่างยั่งยืนและทั่วถึง

การจัดการทรัพยากรน้ำ

ประกอบด้วย

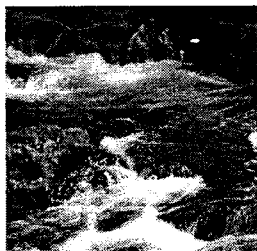
- การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์ด้านต่างๆ ให้ประชาชนทุกพื้นที่มีน้ำใช้ในกิจกรรมต่างๆ อย่างพอเพียงในทุกฤดูกาล
- การจัดสรร และใช้ทรัพยากรน้ำ อย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม

การจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ

ใช้น้ำจากการชักล้าง หรือถูพื้น เพื่อรดน้ำต้นไม้ แทนการใช้น้ำประปาโดยตรง

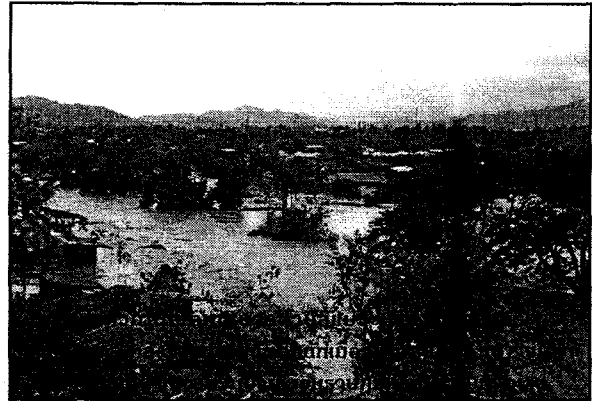


- การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำ และแหล่งน้ำ



- การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่เป็นเหตุทำให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิต และทรัพย์สิน (อุทกภัย) จากการที่เกิดเองตามธรรมชาติและโดยที่มนุษย์เป็นเหตุทำให้เกิดขึ้น





- การแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ ทั้งที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติและที่มนุษย์ทำขึ้น

โดยมีการบริหารเชิงยุทธศาสตร์ด้วยความคิดและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ เร่งรัดดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ประชาชนพ้นจากความเดือดร้อนให้ทั่วทุกกลุ่มน้ำ



การจัดการทรัพยากรน้ำ แบบบูรณาการระดับลุ่มน้ำ

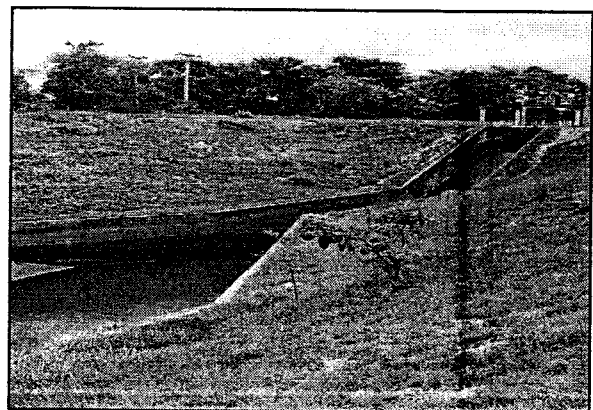
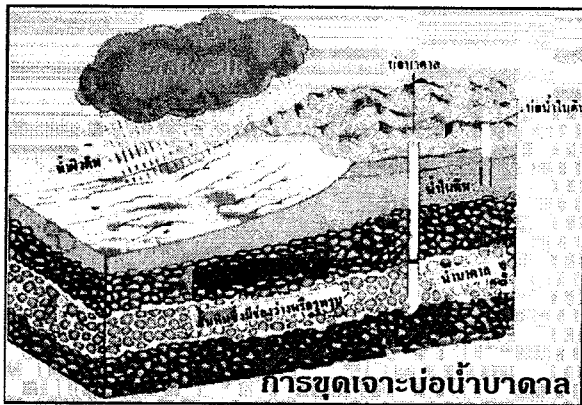
คือ :- การแก้ไขปัญหา กำหนดถึงวิธีการ
และมาตร การแก้ไขปัญหของแต่ละพื้นที่
และชุมชน เมื่อดำเนินการตามแผนงาน
และโครงการที่กำหนดไว้ อย่างครบถ้วน
สามารถแก้ไขปัญหตามเป้าหมายได้

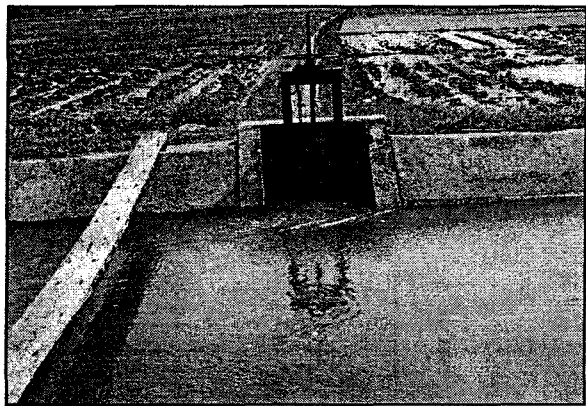
การจัดการทรัพยากรน้ำ แบบบูรณาการระดับลุ่มน้ำประกอบด้วย

- การจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ
เพื่อประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ
- การจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ
- การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและ
แหล่งน้ำ

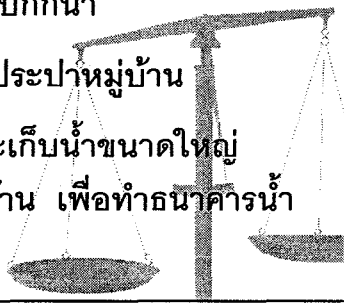
1. การจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ

1.1 การจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการ
อุปโภคบริโภค ด้วยมาตรการอย่างใดอย่าง
หนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน





- สร้างฝายเก็บกักน้ำ
- สร้างระบบประปาหมู่บ้าน
- สร้างภาชนะเก็บน้ำขนาดใหญ่
ประจำหมู่บ้าน เพื่อทำธนาคารน้ำ



สร้างฝายเก็บกักน้ำ



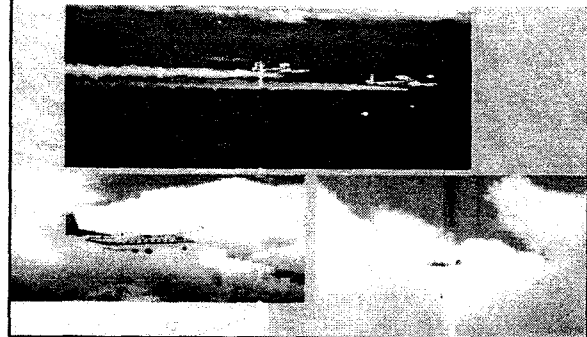
แทงค์น้ำปะปาประจำหมู่บ้าน



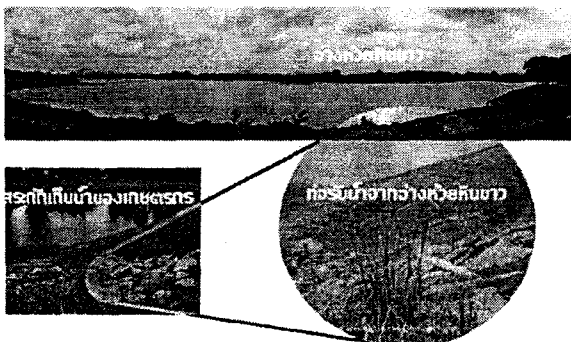
1.2 การจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ด้วยมาตรการ :-

- จัดทำฝนเทียม(ฝนหลวง) กรณีเกิดความแห้งแล้งยาวนานผิดปกติ
- สร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก
- สร้างฝายทดน้ำ

จัดทำฝนเทียม(ฝนหลวง)



อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก

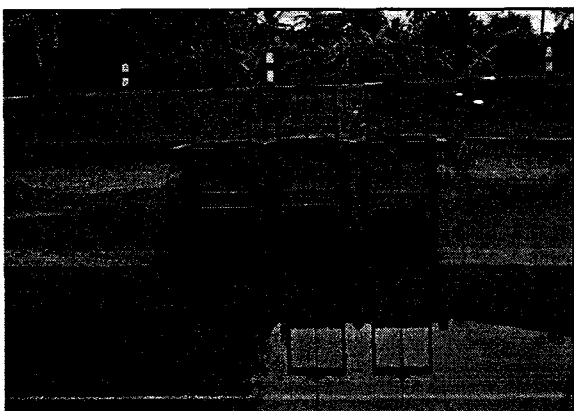
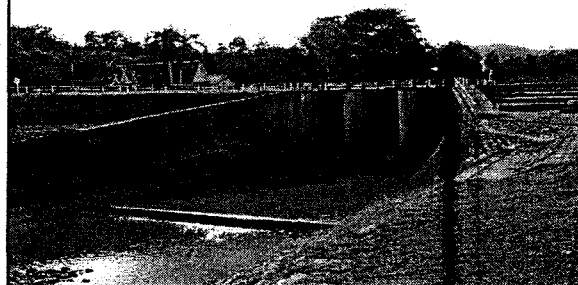


การสร้างฝายทดน้ำ

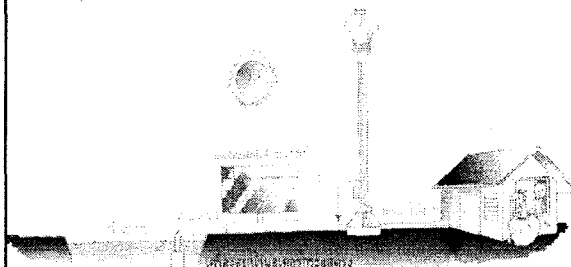


- สร้างระบบส่งน้ำ จากอ่างเก็บน้ำและฝาย
ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่
และน้ำต้นทุนที่มี
- สร้างโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า
- ขุดลอกหนองและบึง

ระบบส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำและฝาย

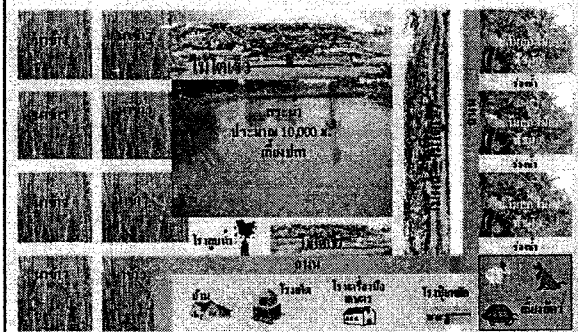


ระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ แบบกระแสตรง พร้อมหอถังสูง

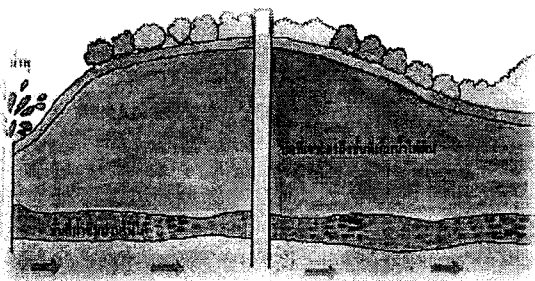


- สร้างสระเก็บน้ำในไร่นา
(พระราชดำริตามแนว “ทฤษฎีใหม่”)
- พัฒน่าน้ำบาดาลเพื่อการเพาะปลูก

สระเก็บน้ำในไร่นา



พัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเพาะปลูก

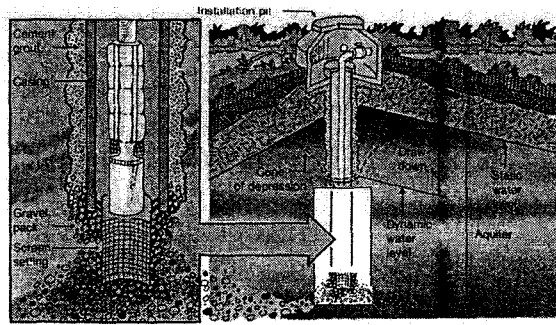


1.3 การจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่ออุตสาหกรรม ด้วยมาตรการ:-

- สร้างหรือขยายเขตประปา
- จัดสรรน้ำจากอ่างเก็บน้ำที่สร้างเพื่อประโยชน์นอกประสงค์
- สร้างอ่างเก็บน้ำสนับสนุน

- สร้างสระเก็บน้ำโดยนิคมอุตสาหกรรม
ดำเนินการ
- พัฒน่าน้ำบาดาลเพื่ออุตสาหกรรม

การพัฒนาน้ำบาดาลในชั้นกรวดทราย



2. การจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ

2.1 การจัดสรรน้ำตามลำดับความ
จำเป็นด้วยมาตรการ :-

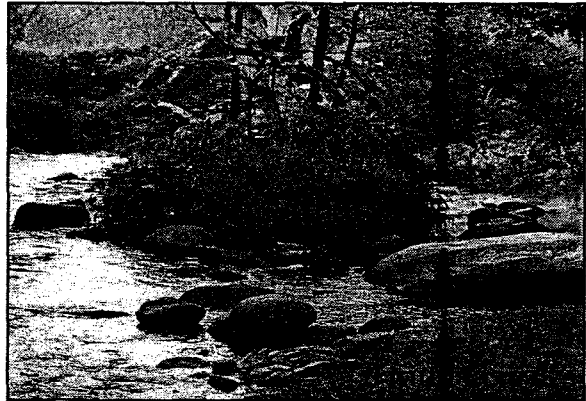
1. สนับสนุนการเพาะปลูกพืชฤดูฝน
ในทุกพื้นที่
2. ในฤดูแล้ง

- จัดสรรเพื่อการอุปโภคบริโภคลำดับแรก
 - จัดสรรเพื่อการรักษาระบบนิเวศน์ลำดับ
ที่สอง
 - หลังจากนั้น จัดสรรแบ่งปันเพื่อการปลูกพืช
ฤดูแล้งและอื่นๆ
- 2.2 การสร้างจิตสำนึกแก่ผู้ใช้
2.3 แผนทางเศรษฐศาสตร์

3. การอนุรักษ์ต้นน้ำ ลำธารทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ

3.1 การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ด้วยมาตรการ :-

- ควบคุมมิให้มีการใช้ประโยชน์พื้นที่
“ป่าต้นน้ำลำธาร” อย่างจริงจัง
- ยับยั้งมิให้ผู้ใดบุกรุกทำประโยชน์ในพื้นที่
ต้นน้ำลำธาร



- โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
“บ้านเล็กในป่าใหญ่”
- ฟื้นฟูป่าในหลักการ “ป่าสามารถ
ฟื้นฟูได้เองตามธรรมชาติโดยไม่ต้อง
ปลูก”
- สร้างฝายเก็บกักน้ำต้นน้ำลำธาร



3.2 การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ด้วยมาตรการ :-

- ป้องกันและกำจัดวัชพืช
- ดูแลป้องกันผู้ประกอบกิจการต่าง ๆ และ
บ้านเรือนทิ้งขยะและน้ำเสียลงแหล่งน้ำ
- รักษาและฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติที่ตื้นเขิน
ให้มีสภาพที่ดีขึ้น

- จัดการการบุกรุกแหล่งน้ำและที่ดินที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ
- ปรับปรุงการใช้ที่ดินให้ถูกต้องตามสมรรถนะ
- บำบัดน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่
- สร้างจิตสำนึกให้ประชาชน ตระหนักในคุณค่าทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ

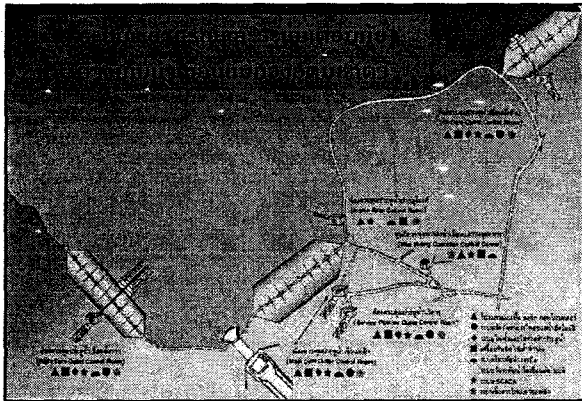
4. การแก้ไขปัญหามลพิษ

4.1 การแก้ไขปัญหามลพิษด้วยสิ่งก่อสร้างด้วยมาตรการ:-

- การก่อสร้างคันกันน้ำ
- การก่อสร้างคลองผันน้ำ
- การปรับปรุง ขุดลอกและตกแต่งลำน้ำ

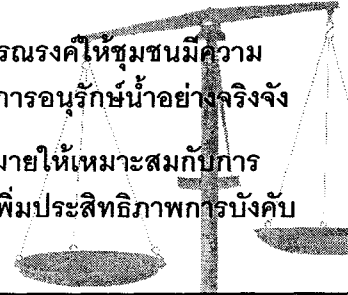


- การก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำรองรับน้ำไหลหลากไว้ในอ่างเก็บน้ำ
- การระบายน้ำออกจากพื้นที่น้ำท่วมขัง
- การอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำลำธาร

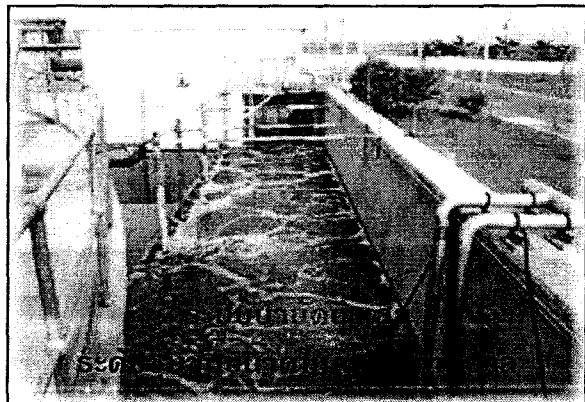


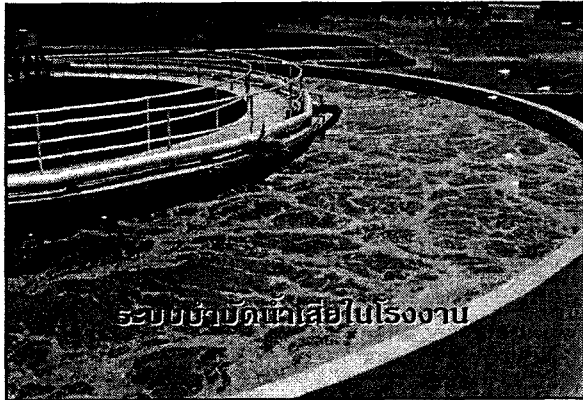
5. การแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ

- สร้างจิตสำนึกบรรณรงค์ให้ชุมชนมีความตระหนักเรื่องการอนุรักษ์น้ำอย่างจริงจัง
- ปรับปรุงกฎหมายให้เหมาะสมกับการปัจจุบัน และเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมาย



- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนในทุกระดับ
 - ระดับหมู่บ้าน
 - ชุมชนขนาดใหญ่หรือเทศบาล
- ดูแลและตรวจสอบการที่ต้องบำบัดน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมให้เข้มแข็ง





- บังคับใช้กฎหมายกับผู้ประกอบกิจการ
เกษตร เช่น ฟาร์มเลี้ยงสุกร ไก่ ปลา
กุ้ง ต้องจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย
ให้ได้มาตรฐานทุกแห่ง

สรุปการประเมินผลโครงการฝึกอบรม เรื่อง เยาวชนอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

ระหว่างวันที่ 6 - 7 เมษายน 2553

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทั้งสิ้น 89 คน มีผู้ตอบแบบสอบถาม 89 คน คิดเป็นร้อยละร้อย

หัวข้อการฝึกอบรม

หัวข้อการฝึกอบรม	ความพึงพอใจ เฉลี่ย
1. น้ำเพื่อชีวิต	3.75
2. การจัดการน้ำ	3.72
3. การปรับปรุงคุณภาพน้ำ	3.65
4. การบำบัดน้ำเสีย	3.78
5. กิจกรรมกลุ่ม	4.31
6. นำเสนองานกลุ่ม	4.37
7. ประวัติการชลประทาน	3.41
8. การจัดการน้ำเพื่อการเกษตร	3.33
9. การอภิปรายตอบคำถามและประเมินผล	3.97

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นว่าการฝึกอบรมในครั้งนี้ให้ความรู้และสร้างความเข้าใจเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเป็นอย่างดี คิดเป็นร้อยละ 100
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 87 % เห็นว่าสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนมีความพึงพอใจในการจัดการฝึกอบรมในครั้งนี้และเห็นควรให้จัดการฝึกอบรมในครั้งต่อไป