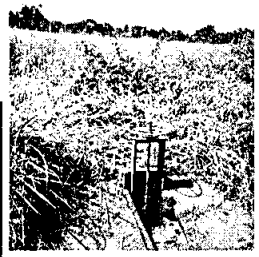
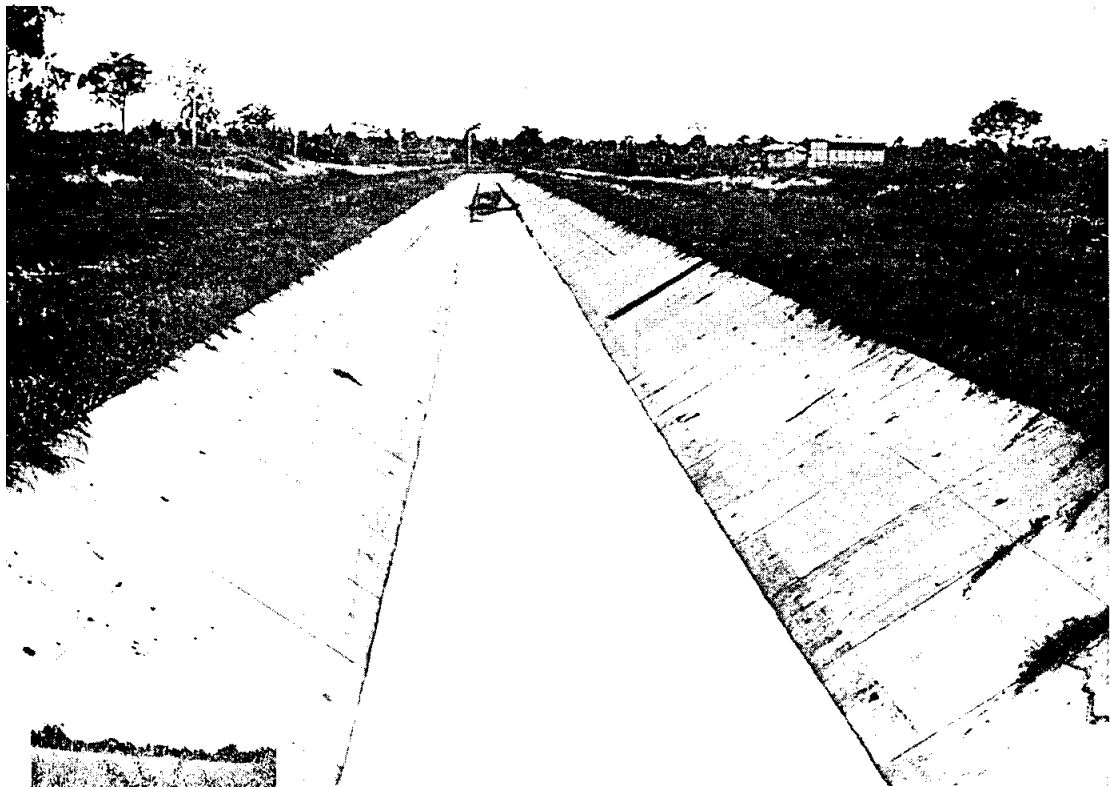




๖๖ **ทางการพัฒนาระบบชลประทาน ในทศวรรษหน้า**

ดร.วรารุณ ภูผาเนิษฐ์
นายเลอศักดิ์ วัชรกุลไพบูรณ์



คนไทยรู้จักพัฒนาและใช้น้ำชลประทานเพื่อการเพาะปลูกแบบยังชีพมานับร้อยปี แต่อาจกล่าวได้ว่าการชลประทานสมัยใหม่เริ่มประมาณ 50 ปีที่แล้ว การพัฒนาในยุคแรกเริ่มเป็นการจัดระบบชลประทานเพื่อเสริมการเพาะปลูกในฤดูฝน ดังเช่นการพัฒนาโครงการชลประทานในกลุ่มเจ้าพระยาในช่วงแรกๆ เน้นการพัฒนาโครงการชลประทานเพื่อให้สามารถส่งน้ำได้ตลอดปี เช่นโครงการชลประทานแม่กลองใหญ่ ได้มีการพัฒนาจากโครงการคันคูน้ำเป็นการจัดรูปที่ดิน จากการส่งน้ำตลอดเวลาเป็นการส่งน้ำแบบรอบเวร พัฒนาจากการส่งน้ำเพื่อการปลูกข้าวเป็นหลักเป็นระบบกระจายการผลิต มีการเปลี่ยนรูปแบบของท่อส่งน้ำเข้าน้ำจากประตูน้ำธรรมดาเป็น CHO รวมทั้งเปลี่ยนจาก Romijn Weir เป็น Baffled Distributor และในทศวรรษที่ผ่านมาได้มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดสรรน้ำ และติดตามผลการส่งน้ำ หรือที่รู้จักกันในนามของโปรแกรม WASAM ซึ่งใช้กันในหลายโครงการ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการบำรุงรักษาในโครงการ MIP (Maintenance Irrigation Project) มีการปรับปรุงอาคารควบคุมน้ำสมัยใหม่เช่น Automatic Gate, Night Storage Reservoir, Duckbilled Weir และ Baffled Distributor

ได้มีความพยายามอย่างมากที่จะเพิ่มประสิทธิภาพของโครงการชลประทาน ด้วยการให้เกษตรกรเข้ามามีส่วนช่วยในการส่งน้ำและ

บำรุงรักษา โดยการแนะนำให้เกษตรกรปลูกพืชที่ให้ผลตอบแทนสูงปลูกพืชอุตสาหกรรมแทนการปลูกข้าว ซึ่งนับได้ว่าการพัฒนาการชลประทานในประเทศไทยประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง แต่หลายคนอาจยังไม่พอใจกับการดำเนินงานที่ผ่านมา ฉะนั้น จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาการชลประทานในประเทศไทยต่อไปเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมของประเทศ ในอนาคต ผู้เขียนเชื่อว่าการก่อสร้างโครงการชลประทานใหม่จะลดน้อยลง แต่จะเน้นการพัฒนาระบบการจัดการและปรับปรุงระบบชลประทานที่มีอยู่แล้วให้ทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นแทน

มีการค้นคว้าวิเคราะห์ทั้งทางด้าน Hardwares และ Softwares เพื่อหาวิธีการจัดการระบบชลประทานที่มีประสิทธิภาพโดยการนำแนวความคิดเรื่องของการชลประทานที่เน้นการบริการเป็นหลักมาศึกษาเพื่อนำไปพัฒนาวิธีการจัดการระบบชลประทานในประเทศ ในทศวรรษหน้าให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

แนวความคิดในการจัดการระบบชลประทาน

Walter Huppert (1989) ได้ให้นิยามคำว่าระบบชลประทาน (Irrigation System) ไว้ว่า “ระบบชลประทาน” คือ ระบบ Socio-technical ที่มีความซับซ้อนและมีคุณสมบัติที่สำคัญคือ

- มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวโครงสร้างของระบบชลประทาน

ห้างหุ้นส่วนจำกัดเจตทวีรุ่งการค้า
677/6 ถนนทาสา ต.ในเมือง
อ.เมือง จ.นครราชสีมา 80000
โทร.075-346768

สำนักงานชลประทานที่ 10
ต.ม่วงชุม อ.เมือง
จ.กาญจนบุรี 71110
โทร.034-611079

ห้างนพรัตน์ก่อสร้าง
107-109 ถนนเฟื่องนคร ต.ในเมือง
อ.เมือง จ.นครพนม 48000
โทร.511302

องค์ประกอบทางสังคมและเทคโนโลยี
อย่างใกล้ชิด

-มีความเชื่อมโยงและเกี่ยวพัน
กับสภาพแวดล้อม

-เป็นกระบวนการในการ
แปลงปัจจัยในการผลิต (Inputs) ซึ่ง
มาจากสิ่งแวดล้อมของระบบเป็น
ผลผลิต (Outputs) และส่งกลับคืนไป
ที่สิ่งแวดล้อมของระบบตามเดิม ใน
ระบบชลประทานที่ใหญ่และซับซ้อน
จะมีกระบวนการแปลงต่างๆมากมาย
เช่น

-กระบวนการแปลงทางด้าน
เทคนิค ซึ่งได้แก่การส่งน้ำแหล่งไปสู่
พืช

- กระบวนการแปลงคน
ได้แก่ การฝึกอบรม

-กระบวนการแปลงทางการเงิน
ได้แก่ การลงทุน

-กระบวนการแปลงข่าวสาร
ข้อมูล

จะเห็นได้ว่า การจัดการ
ระบบชลประทานเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก
ซับซ้อนและมีความละเอียดอ่อนมาก
ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการจัดการ
ระบบชลประทานต้องเป็นผู้มีความรู้
ความเข้าใจในองค์ประกอบของระบบ
และความเกี่ยวพันเชื่อมโยงระหว่าง
องค์ประกอบในการแปลงปัจจัยการ
ผลิต (Inputs) ให้เป็นผลผลิต
(Outputs) ของระบบตามที่กล่าวมา
แล้วระบบชลประทานถือเป็นส่วนหนึ่ง
ของระบบเกษตรชลประทาน ซึ่งม
ีความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนา
ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และ
การเมืองของประเทศ ดังแสดงใน

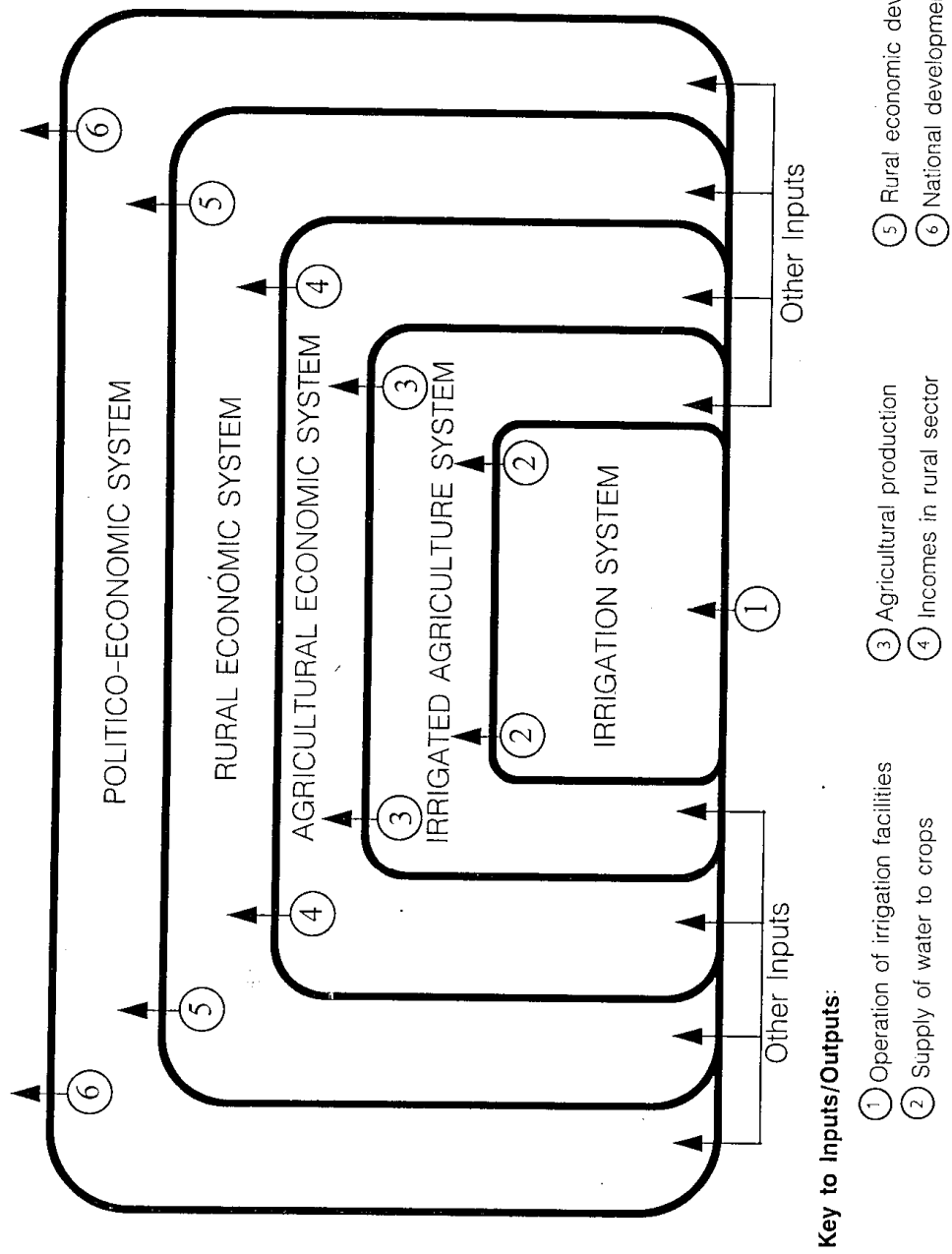
รูปที่ 1 และคาดว่าจะยังคงมีความสำคัญ
เช่นนี้ในอนาคต

จากรูปที่ 1 จะเห็นได้ว่า
ผลผลิต (Outputs) จากระบบ
ชลประทานซึ่งก็คือ น้ำที่ส่งให้
เกษตรกร คือปัจจัยการผลิต (Inputs)
ตัวหนึ่งที่มีความสำคัญและขาดไม่ได้
ของระบบเกษตรชลประทานซึ่ง
อาจจะส่งผลต่อเนื่องไปยังระบบ
เศรษฐกิจของสังคมเกษตรกรรม และ
มีผลต่อไปยังเศรษฐกิจการเมืองของ
ประเทศ ซึ่งตามแนวความคิดดังกล่าว
การบริหารโครงการและการจัดการ
ระบบชลประทานจะต้องทำอย่างมี
แผนและเป็นระบบ เพื่อให้ น้ำที่ส่งให้
เกษตรกรสอดคล้องกับปัจจัยอื่นๆที่
อยู่ในระบบการผลิตทางการเกษตรใน
เขตชลประทาน ในส่วนนี้ ต้องมี
การทำงานที่เป็นระบบ มีแผน และมี
การประสานงานที่ดีโดยมองที่เป้า
หมายในระบบที่สูงขึ้น เช่น ผลผลิต
ทางการเกษตรและรายได้ของ
เกษตรกรไปด้วย แทนที่จะมองเฉพาะ
เป้าหมายของระบบชลประทาน
อย่างเดียวก็ตาม อาจมีผู้ค้านว่า
เป้าหมายระดับที่สูงขึ้นไปนั้น อยู่
นอกเหนือการควบคุมของ
โครงการชลประทาน

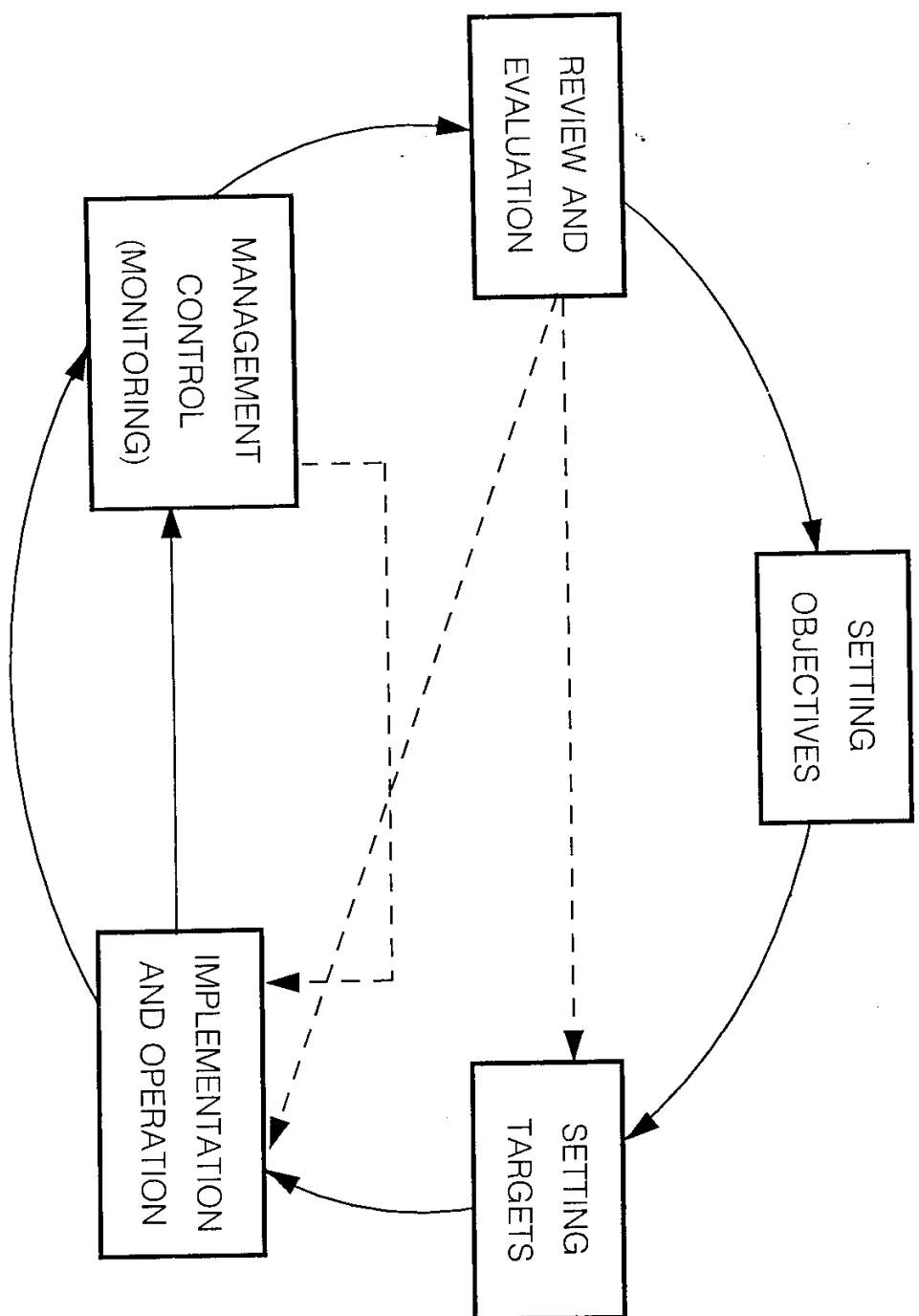
จากแนวความคิดเกี่ยวกับ
ระบบชลประทานตามที่กล่าวมาแล้ว
จะเห็นได้ว่า การจัดระบบชลประทาน
ไม่ใช่เรื่องของการจัดการน้ำซึ่ง
เป็นเรื่องของการจัดการทางด้าน
เทคนิคเท่านั้น แต่รวมถึงการจัดการ
เทคโนโลยี ทรัพยากรน้ำ เงิน และ
สิ่งแวดล้อมด้วย

ตามแนวความคิดดังกล่าว
นายช่างหัวหน้าโครงการซึ่งทำหน้าที่

ห้างมานะก่อสร้าง (1993)
30 หมู่ที่ 1 ต.ศาลารัไทย
อ.เสนาให้ จ.สระบุรี



รูปที่ 1 Inputs และ Outputs ของระบบชลประทานในแนวความคิดของ Nested System (small and Svendsen, 1992)



เป็นผู้จัดการโครงการจึงต้องมีหน้าที่และความรับผิดชอบในด้านต่างๆ มากมายรวมทั้ง

-Planning (วางแผน) ที่สำคัญได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินงานโครงการ แนวทางการใช้ทรัพยากร กิจกรรมที่ต้องทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้และการเข้ามามีส่วนร่วมของบุคลากรและเกษตรกรในการวางแผน

-Organizing (การจัดองค์กร) ที่สำคัญได้แก่การกำหนด บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ และอำนาจในการตัดสินใจดำเนินการของบุคลากร ตลอดจนการลงโทษ

-Directing (การอำนวยการ) ที่สำคัญคือ การสร้างแรงจูงใจในการทำงาน การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานย่อยและระหว่างบุคลากรการทำงานเป็นทีม การสร้างภาวะความเป็นผู้นำให้หัวหน้าหน่วยย่อยต่างๆ

-Controlling เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามแผนที่วางไว้และบรรลุวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของโครงการ จะต้องมีการตรวจสอบติดตาม ประเมินผลการทำงานเป็นระยะๆ มีการปรับแก้แผนงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา

ปัญหาในการจัดการระบบชลประทานในปัจจุบัน

การจัดการระบบชลประทานเป็นงานที่ซับซ้อน ยุ่งยาก ด้วยเหตุผล 5 ประการ ดังนี้

1.ทรัพยากร หมายรวมถึงทั้ง น้ำ คน และเงินงบประมาณ

2.ไม่มีการเก็บค่าน้ำในการชลประทาน ทำให้เกษตรกรมีความคิดว่าน้ำชลประทานเป็นของที่รัฐบาลต้องจัดหาและบริการแก่เกษตรกรโดยไม่คิดมูลค่า

3.เป็นงานบริการแก่เกษตรกรซึ่งมีจำนวนมาก ฐานะไม่ดี รายได้ต่ำ เป็นกลุ่มคนที่ต้องต่อสู้ดิ้นรนเพื่อความอยู่รอด

4.รายได้จากการเพาะปลูกน้อย ไม่คุ้มค่าลงทุน ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่มีแนวความคิดเพียงต้องเก็บผลผลิตไว้กิน ส่วนที่เหลือจึงนำไปขาย ไม่ได้คิดจะพัฒนาให้เป็นอาชีพที่แท้จริง

5.มีแนวโน้มของการขายพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อใช้เป็นพื้นที่เมืองหรืออุตสาหกรรม เนื่องจากที่ดินที่อยู่ใกล้ถนนและแหล่งน้ำมีราคาสูง

จากการสอบถามนายช่าง-หัวหน้าโครงการชลประทานซึ่งมีประสบการณ์ ในการบริหารงานโครงการชลประทานระหว่าง 8-28 ปี พบว่า มีมุมมองต่าง ๆ กัน แต่โดยสรุปพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและความล้มเหลวของการจัดการโครงการมี 7 ประการ คือ

- 1.บุคลากร
- 2.เกษตรกร
- 3.ความไม่ชัดเจนของนโยบาย แผนงาน วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
- 4.ความไม่สมบูรณ์ของตัวระบบชลประทาน

ห้างหุ้นส่วนจำกัดฉัตรชัยพาณิชย์กาฬสินธุ์
51-52 ถนนภิรมย์ ต.กาฬสินธุ์
อ.เมืองกาฬสินธุ์ จ.กาฬสินธุ์ 46000
โทร.811153

ห้างยี่หวีวัฒน์
1305/33 ถนนสุขเกษม
ต.ธาตุเชิงชุม อ.เมือง
จ.สกลนคร 47000

อยู่ชัยการช่าง
1471/2 ถนนรัฐพัฒนา ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร
โทร.711714

5.การประสานงานระหว่าง
หน่วยงานระหว่างเจ้าหน้าที่ และ
เกษตรกร

6.นำต้นทุนไม่เพียงพอ และ
ไม่สามารถควบคุมให้แน่นอนได้

7.งบประมาณและเครื่องจักร
เครื่องมือไม่เพียงพอ

จะเห็นได้ว่า ปัญหาเรื่องคน
ในที่นี้หมายถึง เจ้าหน้าที่และ
เกษตรกรมีความสำคัญเป็นอันดับแรก
ต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวของ
โครงการ และตัวระบบชลประทาน
และนำต้นทุนมีความสำคัญรองลงมา

นอกจากนี้จากการพบปะพูด
คุยและสอบถามเจ้าหน้าที่จาก
โครงการหลายๆโครงการพบว่า
หัวหน้าโครงการส่วนใหญ่เข้าใจ
หลักการบริหารและการจัดการโครง
การชลประทานเป็นอย่างดี ทั้งนี้ เป็น
ผลจากประสบการณ์ในการบริหาร
งานโครงการเป็นระยะเวลานาน หรือ
ได้ความรู้จากการฝึกอบรมต่างๆ
อย่างไรก็ตาม ยังคงเป็นที่ยอมรับกัน
ทั้งในหมู่นักวิชาการและผู้ปฏิบัติที่มี
จิตใจเปิดกว้างว่า การจัดการโครง
การชลประทานในเมืองไทยยังไม่
บรรลุเป้าหมายตามที่พวกเราชาว
ชลกรได้วางไว้

ทั้งที่ตระหนักดีว่าคนเป็น
ปัญหาใหญ่ของการจัดการระบบ
ชลประทาน แต่นำเสียดายที่ระบบ
การเรียนการสอน การฝึกอบรม เพื่อ
เตรียมคนให้พร้อมที่จะเข้าไปทำงาน
ในระบบชลประทานยังไม่ได้เน้นการ
แก้ปัญหา

ในเรื่องนี้ทั้งที่คนจัดเป็น เป็น

ปัญหาสังคม หลักสูตรต่างๆยังคง
เน้นเรื่องทางด้านเทคนิคกว่า 90%
ส่วนเรื่องการจัดการทางสังคมศาสตร์
มีประมาณ 10% ของเนื้อหา
ในหลักสูตรเท่านั้น ประเด็นนี้อาจ
มองได้ว่าในทศวรรษหน้า ถ้าต้องการ
เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการระบบ
ชลประทาน คงต้องเน้นเรื่อง
การพัฒนาคนและการจัดการระบบ
ชลประทานเป็นเรื่องใหญ่ ซึ่งจะได้
กล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

แนวความคิดในการจัดการ ระบบชลประทานในอนาคต

เป็นที่คาดคะเนได้ว่า ใน
ทศวรรษหน้า งานหลักด้าน
การชลประทานคือ การปรับปรุงระบบ
ชลประทานที่มีอยู่ให้มีการประสิทธิ
ภาพและทันสมัยขึ้น มุ่งเน้นการ
พัฒนาแนวทางการจัดการระบบ
ชลประทานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
ด้วย

ก่อนที่จะวิเคราะห์เรื่อง
แนวความคิดในการจัดการโครงการ
ชลประทานในอนาคต ผู้เขียนขอ
กล่าวถึง IIMI (International Irrigation
Management Institute) ซึ่งเป็น
สถาบันด้านการจัดการชลประทานที่
เป็นที่ยอมรับระดับนานาชาติ
ผลงานวิจัยที่ IIMI กำลังทำอยู่เป็น
ภาพสะท้อนอย่างดีเกี่ยวกับแนวความคิด
ในการจัดการระบบชลประทาน
ของประเทศไทยในอนาคต

IIMI ได้ทำการศึกษาวิจัย
เรื่องประสิทธิภาพในการจัดการระบบ
ชลประทาน ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา
โดยแบ่งออกได้เป็น 7 หัวข้อใหญ่ๆ
(IIMI. 1992) (วราวุธ 2536,2537) คือ

ห้างหุ้นส่วนจำกัดอุบลเจริญภัณฑ์
260/7 ถนนสุริยาตร์ ต.ในเมือง
อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 34000
โทร.045-244351

-การประเมินผลการปฏิบัติ-
งานของระบบชลประทาน

-แนวทางการจัดการน้ำเพื่อ
การชลประทาน

-ระบบชลประทานที่เกษตรกร
จัดการกันเอง (FMIS)

-นโยบายและการเปลี่ยนแปลง
ของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการ
ชลประทาน

-การนำระบบเอกชนเข้ามา
ให้บริการโอนกิจการให้กลุ่มเกษตรกร

-ระบบการกระจายการผลิต
พืช

-สภาพแวดล้อมและสาธารณสุข
ที่เกี่ยวข้องกับการชลประทาน

งานวิจัยของ IIMI หลายเรื่อง
เกี่ยวข้องกันปัญหาในการจัดการ
ระบบชลประทานในประเทศไทย
ประสบการณ์ของ IIMI ในประเทศ
ต่างๆ จึงเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา
การจัดการระบบชลประทานของ
ประเทศไทยในอนาคตเป็นอย่างมาก

สำหรับในประเทศไทย
ดร.บุญสม สุวชิรัตน์ และคณะ (2535)
ได้รวบรวมผลงานวิจัยทางด้าน
ชลประทานที่ทำในประเทศไทยและ
วิเคราะห์ความต้องการทางด้าน
เทคโนโลยีเพื่อพัฒนางานชลประทาน
ในทศวรรษหน้า โดยแบ่งออกเป็น 5
กลุ่ม คือ

-วิศวกรรมชลประทาน

-เกษตรชลประทาน

-สังคมเศรษฐกิจ

-ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

-การจัดการระบบชลประทาน

จะเห็นได้ว่าแนวความคิด
ของ ดร.บุญสม และคณะ สอดคล้อง
กับแนวทางการวิจัยเพื่อพัฒนา
การชลประทานของ IIMI เป็นส่วน
ใหญ่

เพื่อที่จะแก้ปัญหาด้านการ
ชลประทานแบบยั่งยืนในอนาคต
ผู้เขียนมีความเห็นว่า เราต้องมอง
ปัญหาที่เกิดขึ้นในโครงการ
ชลประทานในประเทศเรา และนำ
ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จทั้ง
จากโครงการในประเทศไทยและ
ต่างประเทศ มาวิเคราะห์เป็นแนวทาง
แก้ปัญหาในอนาคต แนวความคิด
เกี่ยวกับการจัดการระบบชลประทาน
ในทศวรรษหน้า ผู้เขียนเขียนขึ้นจาก
ประสบการณ์ในฐานะนักวิชาการที่
วิจัย และ สอนด้านวิศวกรรม
ชลประทานมาเกือบ 20 ปี

ตามแนวความคิดของผู้เขียน
นั้น ต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนา
คนเป็นสำคัญ การนำหลักของ
การบริหารและการจัดการเข้ามาใช้
ในการบริหารโครงการ ยอมรับและนำ
เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาเสริม
การจัดการระบบชลประทาน โดย
ผู้เขียนขอชี้แจงถึงรายละเอียดใน
แต่ละประเด็น ดังนี้

การพัฒนาคน

บุคคลที่ทำงานด้านจัดการ
ระบบชลประทานในปัจจุบันมีความรู้
ทางด้านเทคนิคสูง แต่ขาดความรู้
เกี่ยวกับการบริหาร หลักการจัดการ
หากขาดความเข้าใจและความ
ละเอียดอ่อนในการเข้าไปแก้ปัญหา
ในระบบชลประทาน ซึ่งเป็นระบบ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ว.เสาวรสอุบล
391-393 ถนนอุปถัมภ์
ต.ในเมือง อ.เมือง
จ.อุบลราชธานี 34000
โทร.241229

บริษัท 1 สาครวิทยา จำกัด
34/7 ถนนหายไทรก อ.เมือง
จ.ร้อยเอ็ด 45000
โทร.043-511862 511407

ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพสันธุ์ คอนกรีต
108 ถนนเทศบาล 23 ต.ภาพสันธุ์
อ.เมือง จ.ภาพสันธุ์ 46000
โทร.813493-5

Socio-Technical ตามที่ได้กล่าวถึงใน
หัวข้อที่ 2 แล้ว หัวหน้าโครงการ
ชลประทานส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษา
ทางด้านวิศวกรรมชลประทานหรือ
สาขาใกล้เคียง ซึ่งเป็นหลักสูตรที่เน้น
ทางด้านเทคนิค 90% ตามที่กล่าวมา
แล้ว แต่หัวหน้าโครงการบางท่านอาจ
มีความสามารถส่วนตัวในด้านการ
บริหารและจัดการโครงการ ทำให้
การจัดการโครงการเป็นไปด้วยดี แต่
หลายท่านอาจไม่ประสบความสำเร็จ
เท่าที่ควร ควรมีการอบรมเพื่อเพิ่ม
ความรู้ความสามารถให้กับบุคลากร
เหล่านี้บ้าง เป็นที่น่าเสียดายที่ยังไม่
ได้พิจารณาดำเนินการกันอย่างจริงจัง
และต่อเนื่อง

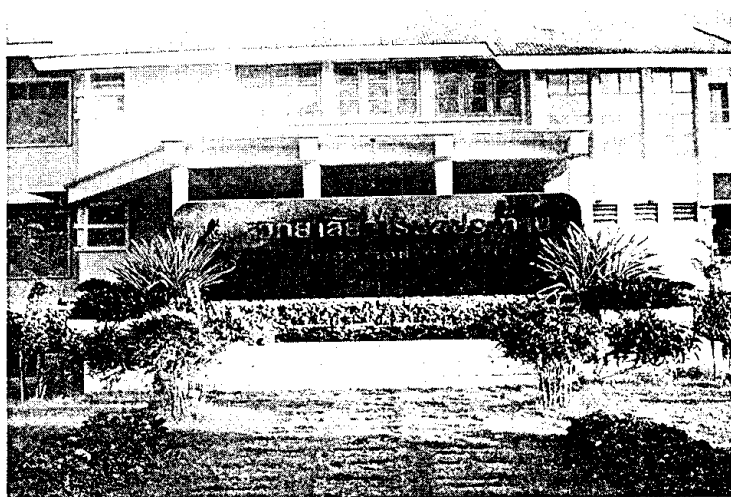
ผู้เขียนมีความเห็นว่า
ควรปรับหลักสูตรวิศวกรรม
ชลประทานของวิทยาลัย
การชลประทานโดยให้ความสำคัญ
เนื้อหาทางด้านการจัดการ
ด้านสังคมศาสตร์ ด้านอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับเนื้อหา
ทางด้านเทคนิค เพื่อเตรียม

บัณฑิตใหม่ที่จะมาทำงานด้าน
การจัดการระบบชลประทาน
ในอนาคต ซึ่งเรื่องนั้นน่าจะทำได้
โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญและผู้ปฏิบัติที่
มีประสบการณ์มาร่วมกันระดม
สมองเพื่อพัฒนาหลักสูตร

สำหรับบุคลากรที่ปฏิบัติงาน
อยู่ ควรมีการจัดการฝึกอบรมอย่าง
จริงจัง โดยกำหนดให้มีแรงจูงใจ
และรางวัลตอบแทนแก่ผู้ที่ผ่าน
การฝึกอบรม โดยการผูกเรื่อง การฝึก
อบรมเข้ากับการเลื่อนตำแหน่งหน้าที่
เช่น จัดหลักสูตรนายช่างหัวหน้า
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา
(ชคบ) สำหรับผู้ที่ได้รับตำแหน่ง
ดังกล่าว ดังเช่น หลักสูตรนายอำเภอ
ของกรมการปกครอง เป็นต้น

เกษตรกรซึ่งเป็นกลุ่ม
เป้าหมายของโครงการชลประทาน
เป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่ต้องมีการพัฒนาให้
สอดคล้องกัน แต่การพัฒนาเกษตรกร
และกลุ่มเกษตรกรนี้ต้องทำควบคู่ไป
กับการปรับโครงสร้างการผลิตทาง
การเกษตร เพราะตราบไถที่เกษตรกร

ห้างหุ้นส่วนจำกัดเพิ่มพูนเซอร์วิส
141 ถนนชยางกูร ต.ในเมือง
อ.เมือง จ.อุบลราชธานี



ภาพ 54

ยังคิดว่าการเพาะปลูกเป็นกิจกรรมที่ไม่มีผลกำไร มีความเสี่ยงสูง คงยากที่จะดึงดูดเกษตรกรให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการระบบชลประทานดังที่ประสบอยู่ในปัจจุบัน

ในเรื่องนี้คงต้องฝากความหวังไว้กับโครงการกระจายการผลิตของรัฐบาล ในอันที่จะเปลี่ยนระบบการปลูกข้าวเป็นหลักไปเป็นการทำกิจกรรมการเกษตรหลายรูปแบบตามความต้องการของตลาด ซึ่งคาดว่าจะถ้าประสบผลสำเร็จเกษตรกรจะเห็นว่าการเกษตรในเขตชลประทานเป็นอาชีพที่สามารถเลี้ยงตัวเองได้ เมื่อถึงเวลานั้น การดึงดูดเกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการระบบชลประทานจะทำโดยง่าย

การกำหนดจุดมุ่งหมาย (Goals) และ



การนำหลักการจัดการเข้ามาใช้ในการบริหารโครงการ

ควรนำหลักในการบริหารทั่วไปซึ่งประกอบไปด้วย Planning, Organizing, Directing และ Controlling มาใช้ในการจัดการระบบชลประทาน ปัจจุบัน ยังไม่มีการนำหลักการบริหารงานทั่วไปมาใช้ในการจัดการระบบชลประทานเช่นในขั้นตอนของการ Planning และ Controlling

เป้าหมาย (Targets) ของการดำเนินงานยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควรซึ่งโดยทั่วไปจะกำหนดเฉพาะเป้าหมายพื้นที่ส่งน้ำรวมของโครงการเมื่อเริ่มฤดูการเพาะปลูกเท่านั้น ไม่มีขั้นตอนในการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อควบคุม (Control) การปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

ดังนั้น เพื่อให้การจัดการระบบชลประทานในทศวรรษหน้าสัมฤทธิ์ผล ควรนำเรื่องการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Evaluation) มาใช้ในการจัดการระบบชลประทาน โดยการพัฒนากระบวนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน (Monitoring and Evaluation) ในแต่ละโครงการ

การนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการระบบชลประทาน

ปัจจุบันได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดระบบธุรกิจเอกชน และการจัดการทั่วไปในระบบราชการ ฉะนั้น คาดว่าในอนาคตเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์จะมีบทบาทในการจัดการระบบชลประทานมากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่

ปัจจุบันโครงการชลประทานใช้คอมพิวเตอร์ในงานเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของสำนักงาน บางโครงการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดสรรน้ำ และติดตามประเมินผล การส่งน้ำ (Water Allocation Scheduling and Monitoring) เช่น โครงการชลประทานแม่กลอง-



ห้างหุ้นส่วนจำกัดกันยาเทรดดิ้ง(1993)
258 หมู่ที่ 13 ถนนสกล-กาฬสินธุ์
อ.เมือง จ.สกลนคร
โทร.042-714933

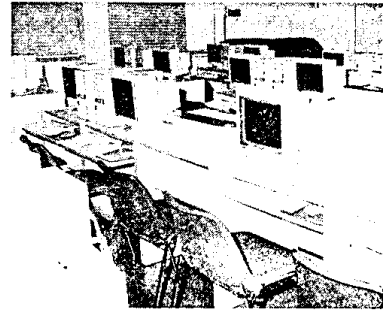
ใหญ่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา-
ลำปาว และโครงการส่งน้ำบำรุงรักษา-
หนองหวาย เป็นต้น

ผู้เขียนมีความเห็นว่า การนำ
คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการ
จัดสรรน้ำและติดตามและประเมินผล
การส่งน้ำในปัจจุบันยังไม่ถือว่า
ประสบความสำเร็จ เนื่องจากขาด
บุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยว
กับการพัฒนาปรับปรุงและการใช้
คอมพิวเตอร์ ได้เคยมีบริษัทที่
ปรึกษาของโครงการชลประทานหลาย
โครงการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์
เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพใน
การจัดการน้ำชลประทาน โปรแกรม
เหล่านั้นจะใช้ได้ผลดีในช่วงที่บริษัท
ดังกล่าวยังทำงานให้โครงการ เมื่อ
บริษัทหมดสัญญา โครงการฯ ไม่มี
บุคลากรที่มีความสามารถมากพอที่
จะปรับปรุงโปรแกรมที่พัฒนาไว้แล้ว
ให้สามารถใช้งานได้ต่อไปได้ตาม
สภาพโครงการที่เปลี่ยนไป ทำให้
เจ้าหน้าที่ส่งน้ำและบำรุงรักษาใน
สนามขาดความเชื่อ ถือ ใน
คอมพิวเตอร์และเลิกใช้ไปในที่สุด

แต่อย่างไรก็ดี ปัจจุบันนี้
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และ
วิทยาลัยการชลประทานได้จัดให้มี
การสอนเกี่ยวกับโปรแกรม WASAM
เข้าไปในหลักสูตรการเรียนของนิสิต
วิทยาลัยการชลประทาน เพื่อสามารถ
นำไปใช้ในโครงการชลประทาน
ในอนาคต

นอกจากนี้ ได้มีการทดลอง
ใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านบำรุงรักษา
เช่นกัน เช่น โครงการ MIP
(Maintenance Irrigation Project)
ในสำนักงานชลประทานที่ 4 เป็นต้น

ห้างหุ้นส่วนจำกัดสกลรวมกิจ ร้านไทยวิวัฒน์
1772/9 ถนนรัฐพัฒนา อ.เมือง
จ.สกลนคร
โทร.711000



ฝึกอบรม การวางแผนการส่งน้ำกับโปรแกรม WASAM
ฉบับใหม่ 22-26 สิงหาคม 2537



การนำคอมพิวเตอร์เข้าไปช่วย
ในการจัดการโครงการชลประทาน
ก็เช่นเดียวกับการก่อสร้างโครงการ
ควรให้เจ้าหน้าที่โครงการเข้ามามี
ส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มแรก เพื่อให้
โครงการยอมรับการนำคอมพิวเตอร์
เข้ามาใช้และมีความรู้ความเข้าใจใน
ตัวโปรแกรม เพื่อว่าโครงการจะได้
สามารถปรับปรุงแก้ไขและใช้ต่อไป
ถึงแม้ว่าบริษัทที่ปรึกษาจะไปจาก
โครงการแล้วก็ตาม

ในส่วนนี้ต้องทำความเข้าใจกับ

การพัฒนาขีดความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรในโครงการชลประทานด้วย



การพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำให้เข้มแข็ง

ปัจจุบันถึงแม้จะมีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือสมาคมผู้ใช้น้ำในหลายโครงการฯ ก็ตาม แต่ภาพรวมขององค์กรผู้ใช้น้ำยังไม่เข้มแข็งมากพอที่จะรองรับการจัดการระบบชลประทานระดับล่างหรือระดับแปลงนาได้ ทั้งนี้เพราะเกษตรกรและกลุ่มเกษตรกรขาดแรงจูงใจในการรวมตัวกัน และถ้าจะวิเคราะห์อย่างลึกซึ้งแล้วจะเห็นว่า ผู้นำท้องถิ่นเป็นตัวจักรสำคัญในการรวมกลุ่ม มีความต้องการให้เกษตรกรรวมเป็นกลุ่มที่เข้มแข็งจริงหรือไม่ เพราะถ้าเกษตรกรสามารถรวมเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เข้มแข็งเมื่อใด ย่อมเป็นกลุ่มพลังที่จะลุกขึ้นต่อรองกับผู้นำและส่วนราชการในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับปัญหาปากท้องของเกษตรกรเอง อันอาจก่อให้เกิดความยุ่งยากแก่ผู้นำท้องถิ่นในการปกครองได้

อย่างไรก็ตาม ในแง่ของการจัดการระบบชลประทานที่มีประสิทธิภาพ โครงการย่อมต้องการกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เข้มแข็ง ส่วนในเรื่องขององค์กรผู้ใช้น้ำ นอกจากโครงการจะมอบหน้าที่ความรับผิดชอบให้ทางกลุ่มแล้ว ต้องมอบอำนาจในการจัดการให้องค์กรผู้ใช้น้ำในระดับหนึ่งด้วย อำนาจในการจัดการนี้ มีกำหนดในพระราชบัญญัติการชลประทานหลวงพุทธศักราช 2485 ไว้บ้างแล้ว และในปัจจุบันมีบางโครงการนำพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ โดยการมอบอำนาจให้ผู้นำท้องถิ่นเข้ามามีอำนาจตามกฎหมายในการดูแลงานด้าน

ห่างหุ้นส่วนจำกัดพรวิทย์ก่อสร้างเกษตร
ด.กุดชุม อ.กุดชุม จ.ยโสธร
โทร.769039

ห่างหุ้นส่วนจำกัดภาพสินธุ์ศิริชัย
อ.ยางตลาด จ.กาฬสินธุ์

คำสั่งอำเภอสองพี่น้อง

ที่ 176/2536

เรื่อง มอบอำนาจทำการแทนตามพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ. 2485

ด้วยปรากฏว่า เจ้าพนักงานตามพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ. 2485 ได้ดำเนินการส่งน้ำ ระบายน้ำ สูบน้ำเข้าไปในที่ดินเพื่อประโยชน์แก่การเพาะปลูก ได้มีผู้ปิดกั้นน้ำจนไม่สามารถไหลไปสู่ที่ดินใกล้เคียงหรือที่ดินปลายทาง ทำให้ผู้ต้องการใช้น้ำได้รับความเดือดร้อน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 และมาตรา 21 แห่งพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ. 2485 นายอำเภอสองพี่น้อง จึงมอบหมายให้ กำนันผู้ใหญ่บ้าน ในเขตท้องที่เป็นผู้ทำการแทนนายอำเภอ มีอำนาจสั่งให้ผู้ทำการปิดกั้นน้ำดังกล่าวเปิดหรือระบายน้ำให้เป็นไปตามกำหนด

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2536 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 28 มิถุนายน 2536

นายพิงค์ รุ่งสมัย

(นายพิงค์ รุ่งสมัย)

นายอำเภอสองพี่น้อง

การส่งน้ำและบำรุงรักษาดังตัวอย่าง
ในหน้า 54

สรุป

จากข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมและงบประมาณ ผู้เขียนเชื่อว่าชลประทานในทศวรรษหน้า แนวทางการพัฒนาระบบยังคงเน้นเรื่อง การปรับปรุงแนวทางการจัดการระบบชลประทานที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แทนการสร้างโครงการชลประทานใหม่ สำหรับการแก้ปัญหาการจัดการระบบชลประทานในปัจจุบัน สามารถดำเนินการโดยอาศัยประสบการณ์จากโครงการที่ประสบความสำเร็จจากในประเทศและต่างประเทศ

อย่างไรก็ตามการจัดการระบบชลประทานในทศวรรษหน้าควรเน้นที่การพัฒนาคน โดยนำหลักการจัดการเข้ามาใช้ในการบริหารโครงการ นำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการ และการพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น

ผู้เขียนขอขอบคุณนายช่าง-หัวหน้าโครงการชลประทานต่างๆ ที่ได้ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ซึ่งผู้เขียนได้นำมาใช้ประกอบการเขียนบทความเรื่องนี้ไว้ ณ โอกาสนี้ และหวังว่าบทความเรื่องนี้จะ เป็นประโยชน์ในการพัฒนาโครงการฯ ตามที่ผู้เขียนตั้งใจ

เอกสารอ้างอิง

1. บุญสม สุวชิรัตน์ และคณะ; การวิเคราะห์ความต้องการทางเทคโนโลยีเพื่อพัฒนางานชลประทาน

ในทศวรรษหน้า; รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย สถาบันวิจัยแห่งชาติ ธันวาคม 2535

2. วราวุธ วุฒิวิชัย; งานวิจัยการจัดการชลประทานวิศวกรรมสาร มก. ฉบับที่ 19 ปีที่ 7 เมษายน - กรกฎาคม 2536

3. วราวุธ วุฒิวิชัย; แนวความคิดในการจัดการระบบชลประทาน ตอนที่ 1 การทำงานของระบบชลประทาน วิศวกรรมสาร มก. ฉบับที่ 22 ปีที่ 8 เมษายน - กรกฎาคม 2537

4. International Irrigation Management Institute, Annual Report, 1992.

5. Small, L.E. and M. Svendsen , A Framework for Assessing Irrigation Performance, IFPRI, Washington, D.C., USA, 1992.

6. Water Huppert, Situation Confirmity and Service Orientation in Irrigation Management. GTZ Publication No. 242, Technical Cooperation, Federal Republic of Germany, 1989.

ห้างหุ้นส่วนจำกัดบ้านโสกก่อสร้าง
333 หมู่ที่ 11 ต.บ้านโสก
อ.คอนสวรรค์ จ.ชัยภูมิ
โทร. 889014

ห้างหุ้นส่วนจำกัดนพกิจก่อสร้าง
391-393 ถนนพิชิตรังสรรค์
ต.ในเมือง อ.เมือง
จ.อุบลราชธานี 34000