



ภาพที่ 4.10 บริเวณที่ตั้งโครงการขุดสระเก็บน้ำบ้านนาทับ ต.นาทับ อ.จะนะ จ.สงขลา

ผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจและการเงิน

การศึกษความเป็นไปได้ทางการเงิน (financial feasibility) โครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ ต.นาทับ อ.จะนะ จ.สงขลา ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของ องค์การบริหารส่วนตำบลนาทับ ประกอบด้วย การจัดทำกระแสเงินสด การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) การวิเคราะห์อัตราส่วนผลตอบแทนและค่าใช้จ่าย (Benefit /Cost Analysis : B/C ratio) และการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน (Internal Rate of Return : IRR) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.70 งบกระแสเงินสดตามรูปแบบที่ 4

รายการ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ปี											
รายได้จากเงินอุดหนุน											
รายได้จากการเก็บค่าน้ำ											
รายได้จากค่าหุ้น											
รายได้จากการขายมูย		292,800.00	292,800.00	292,800.00	292,800.00	292,800.00	292,800.00	292,800.00	292,800.00	292,800.00	292,800.00
รวมรับ		292,800.00	292,800.00	292,800.00	292,800.00	292,800.00	292,800.00	292,800.00	292,800.00	292,800.00	292,800.00
ค่าลงทุน	30,000.00										
เงินเดือนพนักงาน		56,400	56,400	56,400	56,400	56,400	59,220	59,220	59,220	59,220	59,220
ต้นทุนในการขายมูย		283,200.00	283,200.00	283,200.00	283,200.00	283,200.00	283,200.00	283,200.00	283,200.00	283,200.00	283,200.00
ต้นทุนในการดำเนินการ											
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ		5,640	5,640	5,640	5,640	5,640	5,922	5,922	5,922	5,922	5,922
รวมจ่าย	30,000.00	345,240.00	345,240.00	345,240.00	345,240.00	345,240.00	348,342.00	348,342.00	348,342.00	348,342.00	348,342.00
เงินสดสุทธิ(1)	(30,000.00)	(52,440.00)	(52,440.00)	(52,440.00)	(52,440.00)	(52,440.00)	(55,542.00)	(55,542.00)	(55,542.00)	(55,542.00)	(55,542.00)
เงินสดต้นงวด		0.00	(52,440.00)	(104,880.00)	(157,320.00)	(209,760.00)	(262,200.00)	(317,742.00)	(373,284.00)	(428,826.00)	(484,368.00)
เงินสดสุทธิ(2)	(30,000.00)	(52,440.00)	(104,880.00)	(157,320.00)	(209,760.00)	(262,200.00)	(317,742.00)	(373,284.00)	(428,826.00)	(484,368.00)	(539,910.00)
เงินสดลงทุนในโครงการ	30,000.00										
เงินสดปลายงวด	0.00	(52,440.00)	(104,880.00)	(157,320.00)	(209,760.00)	(262,200.00)	(317,742.00)	(373,284.00)	(428,826.00)	(484,368.00)	(539,910.00)

**การวิเคราะห์ผลตอบแทนปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย
(B/C Ratio) และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR)**

ตารางที่ 4.71 การวิเคราะห์ผลตอบแทนตามรูปแบบที่ 4

ปี	รายได้	รายจ่าย	อัตรา ส่วนลด 12 %	ผลตอบแทน สุทธิ	รายได้ ปัจจุบัน	รายจ่าย ปัจจุบัน	ผลตอบแทน ปัจจุบัน	ผลการ วิเคราะห์
0		30,000	1.000	-30,000	0	30,000	-30,000	B/C 0.83
1	292,800	345,240	0.893	-52,440	261,429	308,250	-46,821	NPV -332,643
2	292,800	345,240	0.797	-52,440	233,418	275,223	-41,805	IRR -
3	292,800	345,240	0.712	-52,440	208,409	245,735	-37,326	
4	292,800	345,240	0.636	-52,440	186,080	219,406	-33,327	
5	292,800	345,240	0.567	-52,440	166,143	195,898	-29,756	
6	292,800	348,342	0.507	-55,542	148,342	176,481	-28,139	
7	292,800	348,342	0.452	-55,542	132,448	157,572	-25,124	
8	292,800	348,342	0.404	-55,542	118,257	140,689	-22,432	
9	292,800	348,342	0.361	-55,542	105,587	125,616	-20,029	
10	292,800	348,342	0.322	-55,542	94,274	112,157	-17,883	

จากการวิเคราะห์องค์กรที่จัดตั้งขึ้น โดยพยายามรวบรวมสมาชิกองค์กรให้มีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษา และดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยพื้นฐานในการผลิตทางการเกษตร เพื่อให้ องค์กรของเกษตรกรสามารถเลี้ยงตนเองได้ ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนขององค์กร พบว่า ในระยะเวลา 10 ปี องค์กรจะมี B/C = 0.83 NPV = -332,642.67 บาท แสดงว่า เมื่อขึ้นปีที่ 10 องค์กรจะลงทุน 1 บาท จะมีผลตอบแทน 0.83 บาท มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ -332,642.67 บาท เมื่อพิจารณากระแสเงินสดในรอบ 10 ปี พบว่าเงินสดปลายงวดมีค่าติดลบตลอดอายุโครงการ ส่งผลให้โครงการขาดสภาพคล่อง โครงการนี้จึงไม่มีความเป็นไปได้ทางการเงิน

การวิเคราะห์ความไวของการเปลี่ยนแปลง (sensitivity study)

การวิเคราะห์ความไวของการเปลี่ยนแปลง เมื่อมีการจัดเก็บค่าใช้น้ำ ซึ่งจากเดิม ไม่มีการเก็บค่าใช้น้ำ อัตราการจัดเก็บค่าใช้น้ำเปลี่ยนแปลงไป ระหว่าง การไม่เก็บค่าใช้น้ำ จนกระทั่งถึงการเก็บไร่ละ 5 – 20 บาท ซึ่งจากการศึกษาพบว่าโครงการไม่มีความเป็นไปได้ทางการเงิน ทั้งนี้ เนื่องจาก NPV มีค่าเป็นลบ B/C Ratio มีค่าน้อยกว่า 1

ตารางที่ 4.72 การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง ตามรูปแบบที่ 4

ค่าน้ำต่อไร่	NPV	B/C Ratio
ไม่เก็บค่าใช้น้ำ	(332,642.67)	0.83
5 บาท	(310,041.78)	0.85
10 บาท	(287,440.89)	0.86
15 บาท	(264,840.00)	0.87
20 บาท	(242,239.10)	0.88

กล่าวโดยสรุป จากการศึกษาตัวแบบที่ 4 กรมชลประทานวางแผนและออกแบบ เอกชนก่อสร้าง ส่งน้ำ และบำรุงรักษา ซึ่งส่วนใหญ่รูปแบบกิจกรรมดังกล่าวจะเป็นโครงการขนาดเล็ก เอกชน/กลุ่ม/องค์กรผู้ใช้น้ำสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมของกรมชลประทานได้ แต่ในกรณีที่เป็นโครงการถ่ายโอนกิจกรรมให้องค์การบริหารส่วนตำบล นั้น เอกชน/กลุ่ม/องค์กรจะมีบทบาทเป็นตัวเชื่อมประสานระหว่างกรมชลประทานและ อบต. และเป็นองค์กรขนาดเล็กหรือเล็กมาก และมีต้นทุนคงที่มาก และไม่มีรายได้เพียงพอที่จะใช้หมุนเวียนดำเนินการ เพราะการจัดเก็บค่าใช้น้ำไร่ละ 5 บาทต้องจัดส่งให้กับ อบต. ผู้ลงทุนก่อสร้างโครงการ จะมีรายได้เพียงส่วนเดียวคือ การจัดหาปุ๋ยมาจำหน่ายให้แก่สมาชิก ซึ่งจากการศึกษาก็พบว่าไม่คุ้มกับค่าใช้จ่าย

นอกจากนี้ จากการศึกษา มีข้อสังเกตหลายประการดังนี้

1. องค์การบริหารส่วนตำบลยังไม่มีความพร้อมในการรับงบประมาณของกรมชลประทานไปจัดจ้างผู้รับเหมาในการขุดสระ
2. ระเบียบปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้างขององค์การบริหารส่วนตำบล กับกรมชลประทานมีความแตกต่างกันในทางปฏิบัติ คือ กรมชลประทานใช้ระเบียบของสำนักนายกรัฐมนตรี ส่วนองค์การบริหารส่วนตำบลใช้ระเบียบปฏิบัติของกระทรวงมหาดไทย

ดังนั้นแนวทางในการแก้ไข ควรดำเนินการดังนี้

1. ควรปรับปรุงให้องค์การบริหารส่วนตำบลจัดจ้างเอกชนในการขุดสระ โดยใช้เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการขุด โดยกำหนดให้เอกชนจัดจ้างแรงงานในพื้นที่
2. กรมชลประทานควรจัดการประชุมระหว่างเจ้าหน้าที่ของกรมชลประทานกับเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล ในการซักซ้อมความเข้าใจให้ระเบียบปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้างเป็นแนวทางเดียวกัน

**การศึกษารูปแบบการแปรสภาพตามกิจกรรม รูปแบบที่ 5
กรณีศึกษา โครงการวังโดนด อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม**

1. เอกชนหรือองค์กรของเกษตรกร วางแผนและออกแบบโครงการ
2. เอกชนหรือองค์กรของเกษตรกร ดำเนินการก่อสร้างระบบท่อส่งน้ำ
3. เอกชนหรือองค์กรของเกษตรกร ดำเนินการส่งน้ำด้วยระบบท่อส่งน้ำ
4. เอกชนหรือองค์กรของเกษตรกร บำรุงรักษาระบบท่อส่งน้ำ

โครงการที่จะเป็นต้นแบบในการศึกษา คือ โครงการวังโดนด อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม เป็นโครงการส่งน้ำระบบท่อจากคลองวังโดนด ไปยังพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งส่วนใหญ่เป็นสวนผลไม้ของเกษตรกรซึ่งรวมกลุ่มกันจัดตั้งเป็น “กลุ่มบริหารการใช้น้ำ คลองวังโดนด” ซึ่งแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย จำนวน 7 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. กลุ่มท่อน้ำดิบที่ 1 มีสมาชิกทั้งหมด 58 ราย การจ่ายแบ่งเป็น 9 คิว แต่ละคิวจะรับน้ำได้ครั้งละ 8 ชั่วโมง พื้นที่รับน้ำ 1,827 ไร่ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการก่อสร้างโรงสูบน้ำ ซื้อเครื่องสูบน้ำ และการวางระบบท่อไปยังพื้นที่การเกษตรของสมาชิก 2,400,000 บาท แยกเป็น เงินช่วยเหลือของรัฐ 1,100,000 บาท เงินที่สมาชิกออกสมทบ 1,300,000 บาท

2. กลุ่มท่อน้ำดิบที่ 2 มีสมาชิกทั้งหมด 42 ราย การจ่ายน้ำแบ่งเป็น 7 คิว แต่ละคิวได้รับน้ำวันละ 11 ชั่วโมง พื้นที่รับน้ำ 1,278 ไร่ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการก่อสร้างโรงสูบน้ำ ซื้อเครื่องสูบน้ำ และการวางท่อ 2,100,000 บาท แยกเป็น เงินช่วยเหลือของรัฐ 1,000,000 บาท เงินที่สมาชิกออกสมทบ 1,100,000 บาท

3. กลุ่มท่อน้ำดิบที่ 3 มีสมาชิกทั้งหมด 148 ราย การจ่ายน้ำแบ่งเป็น 9 คิว แต่ละคิวได้รับน้ำครั้งละ 9 ชั่วโมง พื้นที่รับน้ำ 4,502 ไร่ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการก่อสร้างโรงสูบน้ำ ซื้อเครื่องสูบน้ำ และการวางระบบท่อ 5,189,500 บาท แยกเป็น เงินช่วยเหลือของรัฐ 1,089,500 บาท เงินที่สมาชิกออกสมทบ 4,100,000 บาท

4. กลุ่มท่อน้ำดิบที่ 4 มีสมาชิกทั้งหมด 125 ราย การจ่ายน้ำแบ่งเป็น 6 คิว แต่ละคิวได้รับน้ำครั้งละ 24 ชั่วโมง พื้นที่รับน้ำ 2,596 ไร่ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการก่อสร้างโรงสูบน้ำ ซื้อเครื่องสูบน้ำ และการวางระบบท่อ 6,966,100 บาท แยกเป็น เงินช่วยเหลือของรัฐ 2,000,000 บาท เงินที่สมาชิกออกสมทบ 4,966,100 บาท

5. กลุ่มท่อน้ำดิบที่ 5 มีสมาชิกทั้งหมด 133 ราย การจ่ายน้ำแบ่งเป็น 9 คิว แต่ละคิวได้รับน้ำครั้งละ 9 ชั่วโมง พื้นที่รับน้ำ 5,427 ไร่ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการก่อสร้างโรงสูบน้ำ ซื้อเครื่องสูบน้ำ และการระบบท่อ 9,825,100 บาท แยกเป็น เงินช่วยเหลือของรัฐ 2,000,000 บาท เงินที่สมาชิกออกสมทบ 7,825,100 บาท

6. กลุ่มท่อน้ำดิบที่ 6 มีสมาชิกทั้งหมด 117 ราย การจ่ายน้ำแบ่งเป็น 9 คิว แต่ละคิวได้รับน้ำครั้งละ 10 ชั่วโมง พื้นที่รับน้ำ 4,890 ไร่ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการก่อสร้างโรงสูบน้ำ ซื้อเครื่องสูบน้ำ และการระบบท่อ 10,201,617 บาท แยกเป็น เงินช่วยเหลือของรัฐ 743,806 บาท เงินที่สมาชิกออกสมทบ 9,457,811 บาท

7. กลุ่มท่อน้ำดิบที่ 7 มีสมาชิกทั้งหมด 179 ราย การจ่ายน้ำแบ่งเป็น 8 คิว แต่ละคิวได้รับน้ำครั้งละ 10 ชั่วโมง พื้นที่รับน้ำ 5,200 ไร่ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการก่อสร้างโรงสูบน้ำ ซื้อเครื่องสูบน้ำ และการระบบท่อ 11,000,000 บาท แยกเป็น เงินช่วยเหลือของรัฐ 5,000,000 บาท เงินที่สมาชิกออกสมทบ 6,000,000 บาท

การศึกษารูปแบบที่ 5 มีสมมุติฐาน ในการประมาณการเพื่อหาความเป็นไปได้ของการแปรรูปการบริหารทรัพยากรให้เป็นกิจกรรมของเอกชน ดังนี้

1. มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำในรูปของนิติบุคคล เพื่อให้รัฐบาลสามารถช่วยเหลือองค์กรทั้งทางด้านเงินทุน และปัจจัยการผลิต องค์กรนี้อาจจะจัดตั้งในรูปของกลุ่มเกษตรกร ซึ่งอยู่ในความส่งเสริมของกรมส่งเสริมการเกษตร หรือสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ ซึ่งอยู่ในความส่งเสริมของกรมส่งเสริมสหกรณ์ โดยมีกรมชลประทาน ประสานงานในการส่งเสริมสนับสนุนในด้านต่างๆ

2. องค์กรนี้มีสมาชิกองค์กร 58 ราย พื้นที่รับน้ำ 1,827 ไร่ ลงทุนครั้งแรกในการสร้างโรงสูบน้ำ ซื้อเครื่องสูบน้ำ และวางระบบท่อน้ำไปยังพื้นที่การเกษตรของสมาชิก โดยสมาชิกยินยอมออกค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างด้วยความเต็มใจ

3. องค์กรนี้มีคณะกรรมการบริหารองค์กร 1 ชุด ซึ่งได้รับเลือกตั้งจากสมาชิกองค์กร ทำหน้าที่บริหารการใช้น้ำ และดำเนินธุรกิจอื่นๆ ตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

4. องค์กรนี้ควรจะมีการพึ่งพาตนเอง โดยดำเนินธุรกิจกับสมาชิกในการให้สินเชื่อจัดหาปัจจัยการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์พืช ปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืช

หน้าที่สำคัญขององค์กร คือ พยายามชักจูงให้สมาชิกองค์กรมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาท่อส่งน้ำดิบ รวมทั้งการช่วยกันออกค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงรักษา เมื่อท่อน้ำดิบเกิดการชำรุดเสียหาย

5. การจัดตั้งองค์กรนี้ ก่อนการจัดตั้ง ควรรวบรวมสมาชิกองค์กรให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการรวมตัวกัน ให้เข้าใจถึงสิทธิหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติกับองค์กร จัดให้มีการศึกษาอบรม รวมทั้งปลูกจิตสำนึกให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาท่อส่งน้ำ ศึกษาอบรมให้คณะกรรมการขององค์กรให้มีความเสียสละแก่องค์กรและรู้จักบริหารทรัพยากรน้ำในอ่างอย่างมีประสิทธิภาพ

6. องค์กรนี้เมื่อแรกตั้ง มีการเก็บค่าหุ้นสมาชิกคนละ 100 บาท

7. น้ำดิบที่ส่งมาให้กับองค์กรเพื่อสูบขึ้นไปแจกจ่ายให้กับสมาชิกอย่างเพียงพอ กับความต้องการของสมาชิก

8. องค์กรที่จัดตั้งขึ้น มีการเก็บค่าใช้น้ำจากสมาชิก ตามขนาดของท่อส่งน้ำที่สมาชิกใช้ คือ 2 นิ้ว เก็บค่าน้ำนิ้วละ 2,000 บาท ใน 1 ปี สมาชิก 1 ราย ต้องเสียค่าใช้น้ำคนละ 4,000 บาท องค์กรนี้จะมีรายได้จากการเก็บค่าใช้น้ำปีละ 232,000 บาท

9. องค์กรมีการดำเนินธุรกิจขายปุ๋ยให้กับสมาชิก โดยพื้นที่การเกษตรของสมาชิก 1,827 ไร่ ใช้ปุ๋ยไร่ละ 30 กิโลกรัม ใน 1 ปีสมาชิกองค์กรต้องการปุ๋ย 55 ตัน ดังนั้น องค์กรควรจำหน่ายปุ๋ยปีละ 55 ตัน องค์กรซื้อปุ๋ยมาในราคาตันละ 5,900 บาท ขายไปในราคา 6,100 บาท

10. องค์กรควรจัดจ้างพนักงานบัญชี 1 คน อัตราค่าจ้างในปีที่ 1 – 5 เดือนละ 4,700 บาท และปรับเพิ่ม 5 % ในปีที่ 6 - 10

11. องค์กรควรจัดจ้างพนักงาน 1 คน ในการบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำและซ่อมแซมส่งน้ำสูบน้ำและซ่อมแซมท่อส่งน้ำ วุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ค่าจ้างในปีที่ 1 – 5 เดือนละ 4,700 บาท และปรับเพิ่ม 5 % ในปีที่ 6 - 10

ประมาณการรายได้

ตามสมมติฐาน ในแต่ละปีองค์กรจะมีรายได้ดังต่อไปนี้

1. ค่าหุ้นที่เก็บจากสมาชิกในแต่ละปี	5,800	บาท
2. รายได้จากการเก็บค่าใช้น้ำ	232,000	บาท
3. รายได้จากการขายปุ๋ย	335,500	บาท

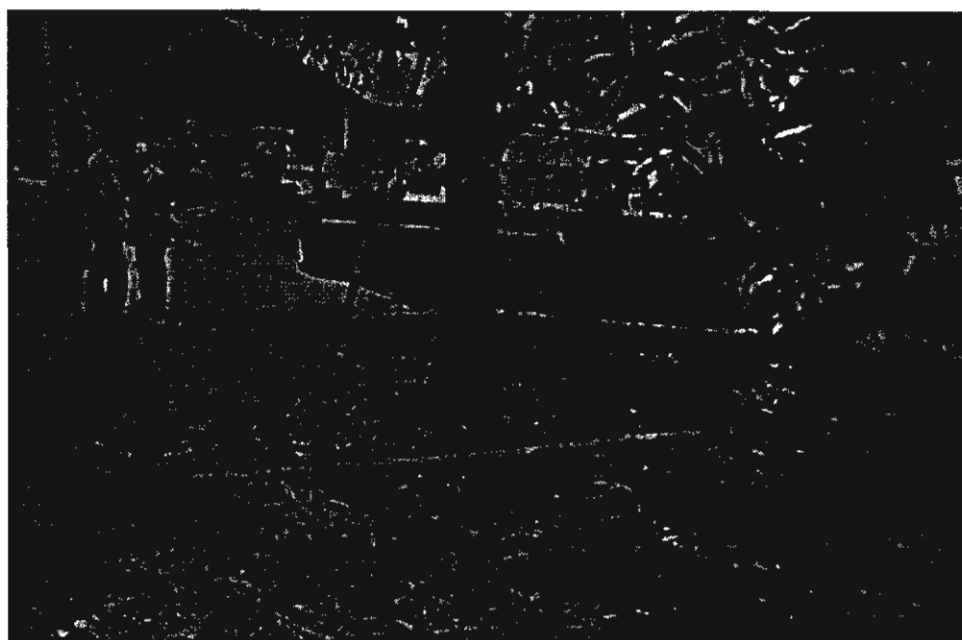
ประมาณการค่าใช้จ่าย

ตามสมมติฐาน ในแต่ละปีองค์กรจะมีค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้

1. ลงทุนในการก่อสร้างโรงสูบน้ำ ซื้อเครื่องสูบน้ำและท่อส่งน้ำ	2,400,000	บาท
2. ต้นทุนการซื้อปุ๋ยมาจำหน่าย	324,500	บาท
3. เงินเดือนของพนักงานบัญชี 1 คน	ปีที่ 1 – 5 ปีละ 56,400 บาท	บาท
	ปีที่ 6 – 10 ปีละ 59,220 บาท	บาท
4. เงินเดือนของพนักงานบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์		
2 คน ใน 1 ปี จำ 3 เดือนๆ ละ 3,000 บาท	ปีที่ 1 - 5 ปีละ 12,000 บาท	บาท
	ปีที่ 6 – 10 ปีละ 12,000 บาท	บาท
5. ค่าไฟฟ้าปีละ	134,189	บาท
6. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมท่อส่งน้ำ เครื่องสูบน้ำ ปีละ	24,000	บาท
8. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ 10 % ของเงินเดือนพนักงานบัญชีและพนักงานเปิดปิดน้ำ	1,800	บาท



ภาพที่ 4.11 ระบบส่งน้ำ โครงการวังโดนด จังหวัดจันทบุรี



ภาพที่ 4.12 เกษตรกรสมาชิกกลุ่มบริหารการใช้น้ำวังโดนด ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพด้วยระบบสปริงเกอร์



ภาพที่ 4.13 กรมชลประทานร่วมกับสมาชิกบริหารการใช้น้ำฯ ดำเนินการสูบน้ำช่วยเหลือสวนผลไม้ที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง

ผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจและการเงิน

การศึกษความเป็นไปได้ทางการเงิน (financial feasibility) โครงการวังโดนด อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ประกอบด้วย การจัดทำกระแสเงินสด การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) การวิเคราะห์อัตราส่วนผลตอบแทนและค่าใช้จ่าย (Benefit /Cost Analysis : B/C ratio) และการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Internal Rate of Return : IRR) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.73 งบกระแสเงินสดตามรูปแบบที่ 5

รายการ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ปี											
รายรับ											
รายได้จากการเก็บค่าเช่า		232,000.00	232,000.00	232,000.00	232,000.00	232,000.00	232,000.00	232,000.00	232,000.00	232,000.00	232,000.00
รายได้จากค่าหุ้น		5,800.00									
รายได้จากการขาย		335,500.00	335,500.00	335,500.00	335,500.00	335,500.00	335,500.00	335,500.00	335,500.00	335,500.00	335,500.00
รวมรับ		573,300.00	567,500.00	567,500.00	567,500.00	567,500.00	567,500.00	567,500.00	567,500.00	567,500.00	567,500.00
รายจ่าย											
ค่าลงทุน	2,400,000.00										
เงินเดือนพนักงานบัญชี		18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00
เงินเดือนพนักงานเปิดน้ำ		18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00	18,900.00
ต้นทุนในการขาย		324,500.00	324,500.00	324,500.00	324,500.00	324,500.00	324,500.00	324,500.00	324,500.00	324,500.00	324,500.00
ค่าไฟฟ้า		134,189.00	134,189.00	134,189.00	134,189.00	134,189.00	134,189.00	134,189.00	134,189.00	134,189.00	134,189.00
ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมต่อ		24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
รวมจ่าย	2,400,000.00	520,489.00	520,489.00	520,489.00	520,489.00	520,489.00	522,289.00	522,289.00	522,289.00	522,289.00	522,289.00
เงินสดสุทธิ(1)	-2,400,000.00	52,811.00	47,011.00	47,011.00	47,011.00	47,011.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00	45,211.00
เงินสดต้นงวด		0.00	52,811.00	99,822.00	99,822.00	146,833.00	193,844.00	240,855.00	331,277.00	376,488.00	421,699.00
เงินสดสุทธิ(2)	-2,400,000.00	52,811.00	99,822.00	146,833.00	193,844.00	240,855.00	286,066.00	331,277.00	376,488.00	421,699.00	466,910.00
เงินสดลงทุนในโครงการ	2,400,000.00										
เงินสดปลายงวด	0.00	52,811.00	99,822.00	146,833.00	193,844.00	240,855.00	286,066.00	331,277.00	376,488.00	421,699.00	466,910.00

**การวิเคราะห์ผลตอบแทนปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย
(B/C Ratio) และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR)**

ตารางที่ 4.74 การวิเคราะห์ผลตอบแทนตามรูปแบบที่ 5

ปี	รายได้	รายจ่าย	อัตราส่วน ลด 12 %	ผลตอบแทน สุทธิ	รายได้ ปัจจุบัน	รายจ่าย ปัจจุบัน	ผลตอบแทน ปัจจุบัน	ผลการ วิเคราะห์
0		2,400,000	1.000	-2,400,000	0	2,400,000	-2,400,000	B/C 0.60
1	573,300	520,489	0.893	52,811	511,875	464,722	47,153	NPV -2,132,880
2	567,500	520,489	0.797	47,011	452,408	414,931	37,477	IRR -220.93
3	567,500	520,489	0.712	47,011	403,935	370,474	33,462	
4	567,500	520,489	0.636	47,011	360,657	330,780	29,876	
5	567,500	520,489	0.567	47,011	322,015	295,339	26,675	
6	567,500	520,489	0.507	47,011	287,513	263,696	23,817	
7	567,500	520,489	0.452	47,011	256,708	235,443	21,265	
8	567,500	520,489	0.404	47,011	229,204	210,217	18,987	
9	567,500	520,489	0.361	47,011	204,646	187,694	16,953	
10	567,500	520,489	0.322	47,011	182,720	167,584	15,136	

จากการวิเคราะห์องค์การที่จัดตั้งขึ้น โดยพยายามรวบรวมสมาชิกองค์กรให้มีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบท่อส่งน้ำ และดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยพื้นฐานในการผลิตทางการเกษตร เพื่อให้องค์กรของเกษตรกรผู้ใช้น้ำสามารถเลี้ยงตนเองได้ ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนขององค์กร พบว่า ในระยะเวลา 10 ปี องค์กรจะมี $B/C = 0.60$ $NPV = -2,132,880$ บาท แสดงว่า เมื่อสิ้นปีที่ 10 องค์กรลงทุน 1 บาท จะมีผลตอบแทน 60 สตางค์ มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ -2,132,880 บาท แสดงว่า ผลการดำเนินงานขาดทุนประมาณ 2 ล้านบาท อีกทั้งผลตอบแทนของโครงการน้อยกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินในท้องตลาด (IRR มีค่าติดลบ) และเมื่อพิจารณากระแสเงินสดในรอบ 10 ปี ขององค์กร พบว่ามีสภาพคล่องทางการเงินต่ำมาก

กล่าวโดยสรุป การแปรรูปกิจกรรมของกรมชลประทาน (privatization) ให้เอกชนหรือองค์กรเกษตรกรรับไปดำเนินการทุกกิจกรรม (ตัวแบบที่ 5) นับตั้งแต่กระบวนการวางแผนและออกแบบโครงการ ก่อสร้างระบบท่อส่งน้ำ ส่งน้ำด้วยระบบท่อส่งน้ำ และบำรุงรักษาระบบ

ท่ส่งน้ำ มีความเป็นไปได้ทางการเงินต่ำ กล่าวอีกนัยหนึ่ง การลงทุนขององค์กรเอกชนหรือองค์กร
เกษตรกรในโครงการชลประทานระบบท่อทั้งระบบ ในระยะยาว (เกิน 10 ปี) จะไม่คุ้มค่า

การวิเคราะห์ความไวของการเปลี่ยนแปลง (sensitivity study)

การวิเคราะห์ความไวของการเปลี่ยนแปลง เมื่อมีการจัดเก็บค่าใช้น้ำในอัตราน้ำละ
2,000 บาท เมื่ออัตราการจัดเก็บค่าใช้น้ำต่อขนาดท่ส่งน้ำ (นิ้ว) เปลี่ยนแปลงไป ระหว่าง 2,000
– 4,000 บาท จากการศึกษาพบว่าโครงการไม่มีความเป็นไปได้ทางการเงิน ทั้งนี้ เนื่องจาก NPV มี
ค่าเป็นลบ B/C Ratio มีค่าน้อยกว่า 1

ตารางที่ 4.75 การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง ตามรูปแบบที่ 5

ค่าน้ำต่อนี้ว *	NPV	B/C Ratio
2,000 บาท	(2,132,880.60)	0.60
2,500 บาท	(1,805,167.66)	0.66
3,000 บาท	(1,477,454.73)	0.72
3,500 บาท	(1,149,741.79)	0.78
4,000 บาท	(822,028.86)	0.85

กล่าวโดยสรุป จากการศึกษาตัวแบบที่ 5 เอกชนหรือองค์กรของเกษตรกร วางแผน
และออกแบบโครงการ ดำเนินการก่อสร้างระบบชลประทาน ส่งน้ำ และบำรุงรักษาระบบท่ส่งน้ำ
ซึ่งส่วนใหญ่รูปแบบกิจกรรมดังกล่าวจะเป็นโครงการขนาดเล็ก และเป็นชลประทานระบบท่อ
ซึ่งเอกชน/กลุ่ม/องค์กรผู้ใช้น้ำสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมของกรมชลประทานได้ครบวงจร

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการชลประทาน
ระบบท่คลองวังโดนด จังหวัดจันทบุรี พบว่า ระบบการดำเนินงานที่กลุ่มบริหารการใช้น้ำคลอง
วังโดนดดำเนินการอยู่นั้น เป็นรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ (informal) และไม่เป็นระบบเท่าที่ควร
เพราะไม่ได้คำนึงถึงผลการดำเนินงานของกลุ่มในเชิงพาณิชย์ หากแต่ใช้วิธีลงขันกันในหมู่บรรดา
สมาชิก ปีใดกลุ่มมีความจำเป็นต้องใช้เงินก็จะเรียกจาก กลุ่มย่อยหรือ “กลุ่มท่อน้ำดิบ” ทั้ง 7 กลุ่ม

* ค่าใช้น้ำของสมาชิก คิดคำนวณจากขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่ส่งน้ำ ในอัตราน้ำละ 2,000 บาท
ซึ่งสมาชิกส่วนใหญ่ใช้ท่อน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว จึงจัดเก็บค่าใช้น้ำรายละ 4,000 บาท

มาก ปีใดกลุ่มพอมีเงินทุนดำเนินงานอยู่บ้าง ก็จะเรี่ยไรน้อย สำหรับระบบบัญชี ก็จะเป็นรูปแบบการลงบัญชีอย่างง่าย กล่าวคือ มีเฉพาะรายรับ และรายจ่าย ไม่มีการลงบัญชีแยกประเภท หรือการจัดทำงานการเงิน หรือรายงานฐานะกิจการของกลุ่ม ขณะที่พนักงานเปิดปิดวาล์วน้ำ ก็จะใช้สมาชิกคนใดคนหนึ่งของกลุ่มทำหน้าที่ดังกล่าว แต่ก็มีกรจ่ายค่าตอบแทนให้พอสมควร ระบบการจัดเก็บค่าใช้น้ำก็คิดคำนวณจาก ขนาดของท่อ ในอัตรานี้จะ 2,000 บาท ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การคิดค่าน้ำในลักษณะเหมาจ่ายเฉลี่ยรายละประมาณ 4,000 บาท โดยไม่คำนึงว่าสมาชิกแต่ละรายจะมีพื้นที่เกษตรกรรมมากหรือน้อย กลับจ่ายค่าใช้น้ำในอัตราที่เท่ากัน เพราะขนาดของท่อเท่ากัน ซึ่งวิธีการคิดคำนวณดังกล่าวเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้การดำเนินงานของกลุ่มบริหารการใช้น้ำคลองวังโตนด ไม่คุ้มค่าทางด้านการเงิน

สำหรับแนวทางในการแก้ไขนั้น กลุ่มบริหารการใช้น้ำคลองวังโตนด ควรจะพิจารณาจัดเก็บค่าใช้น้ำเสียใหม่ ให้สะท้อนถึงต้นทุนในการลงทุนในโครงการที่แท้จริง กล่าวคือกลุ่มจะต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดเก็บค่าใช้น้ำจากคิดจากขนาดท่อส่งน้ำ มาเป็นอัตราการใช้น้ำต่อไร่ และกลุ่มบริหารการใช้น้ำคลองวังโตนด จะต้องมียุทธกิจอื่นๆ มาเพื่อเสริมรายได้ของกลุ่ม เช่น การให้สินเชื่อ การจัดหาปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช มาจำหน่ายแก่สมาชิก หรือธุรกิจการให้บริการเครื่องจักรกลการเกษตร ฯลฯ

ผลการศึกษาการแปรรูปกิจกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำเป็นของเอกชน ในแง่การเงินสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.76 ความเป็นไปได้ทางการเงิน จำแนกตามรูปแบบกิจกรรมของระบบชลประทาน

รูปแบบ	กิจกรรม				ความเป็นไปได้ทางการเงิน
	การวางแผนและออกแบบ	การก่อสร้าง	การส่งน้ำ	การบำรุงรักษา	
1	กรมชลประทาน	กรมชลประทาน	กรมชลประทาน	กรมชลประทาน	/
2	กรมชลประทาน	กรมชลประทาน	กรมชลประทาน	เอกชน	/
3	กรมชลประทาน	กรมชลประทาน	เอกชน	เอกชน	/
4	กรมชลประทาน	เอกชน	เอกชน	เอกชน	X
5	เอกชน	เอกชน	เอกชน	เอกชน	X

จากตารางจะเห็นได้ว่ากิจกรรมที่มีความเป็นไปได้ทางการเงิน ได้แก่ รูปแบบที่ 1, 2 และ 3 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง และแปรรูปเฉพาะกิจกรรมการบำรุงรักษาระบบชลประทานในระดับคุน้ำ

ส่วนรูปแบบที่ 4 และ 5 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดเล็ก ซึ่งเอกชนน่าจะมีศักยภาพ ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ มากที่สุด แต่เมื่อศึกษาในแง่การเงินของโครงการอย่างละเอียด พบว่า โครงการขนาดเล็กดังกล่าวกลับมีความเป็นไปได้ทางการเงินต่ำมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากปัญหาการจัดการในเชิงธุรกิจ และความพร้อมของภาคเอกชน ดังนั้น หากจะผลักดันนโยบายการแปรรูปกิจกรรมของหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านการชลประทานให้เอกชน จะต้องศึกษาความเป็นไปได้ด้านต่างๆ รวมทั้งทบทวนเงื่อนไข รายละเอียดต่างๆ อย่างรอบคอบ เพื่อให้ทันนโยบายการแปรรูปกิจกรรมของรัฐให้เอกชน สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่วางไว้

การนำรูปแบบที่มีความเป็นไปได้มาใช้ ควรอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่เหมือนกัน ดังนี้

1. มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำในรูปของนิติบุคคล เพื่อให้รัฐบาลสามารถช่วยเหลือองค์กรทั้งทางด้านเงินทุน และปัจจัยการผลิต องค์กรนี้อาจจะจัดตั้งในรูปของ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ กลุ่มผู้ใช้น้ำ องค์การบริหารส่วนตำบล กลุ่มเกษตรกร โดยมีกรมชลประทานทำหน้าที่ประสานงานในการส่งเสริมสนับสนุนใน ด้านต่างๆ
2. องค์กรนี้มีคณะกรรมการบริหารองค์กร 1 ชุด ซึ่งได้รับเลือกตั้งจากสมาชิกองค์กร ทำหน้าที่บริหารการใช้น้ำ และดำเนินธุรกิจอื่นๆ ตามวัตถุประสงค์ขององค์กร
3. องค์กรของเกษตรกรได้เงินสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลในปีแรกๆ และรัฐบาลจะถอนความช่วยเหลือองค์กรเกษตรกรลงตามลำดับ (ปีละประมาณ 10 %)
4. องค์กรเกษตรกรนี้ ต้องมีอำนาจในการเก็บค่าน้ำชลประทานจากสมาชิกองค์กร ในพื้นที่การส่งน้ำตามพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ. 2485 เก็บในอัตราไร่ละ 5 บาท /ต่อปี และสมาชิกขององค์กรต้องจ่ายค่าน้ำตามพระราชบัญญัตินี้ตามขนาดพื้นที่ที่ถือครอง
5. องค์กรของเกษตรกรมีการดำเนินธุรกิจอื่น นอกเหนือจากการดูแลรักษาระบบชลประทาน เช่น ธุรกิจการจัดหาปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช มาจำหน่ายให้สมาชิกองค์กรในราคายุติธรรม ดำเนินธุรกิจรวบรวมผลผลิตของสมาชิกองค์กรเพื่อนำไปขายที่ตลาด และธุรกิจสินเชื่อ ได้แก่ การปล่อยสินเชื่อให้กับสมาชิกองค์กรเพื่อนำไปผลิตพืชผลทางการเกษตร ฯลฯ

6. ปริมาณน้ำที่กรมชลประทานส่งมาให้แก่คลองชลประทานทั้งหมดในพื้นที่การบำรุงรักษาขององค์กรต้องมีพอเพียงตลอดปี เพื่อจูงใจให้สมาชิกองค์กรผู้ใช้น้ำเสียค่าน้ำให้องค์กรไร่ละ 5 บาท ต่อปี
7. สมาชิกขององค์กรต้องมีส่วนร่วมในการระดมทุนเพื่อให้องค์กรมีทุนในการดำเนินธุรกิจ โดยจะต้องสมทบทุนหรือถือหุ้นในองค์กร อย่างน้อยคนละ 1 หุ้น
8. องค์กรควรมีสำนักรงานของตนเอง และมีการจัดจ้างพนักงาน เพื่อทำบัญชีขององค์กร
9. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าเบี้ยประชุม ไม่เกินร้อยละ 10 ของต้นทุนในการดำเนินการ
10. คณะกรรมการดำเนินการขององค์กร และสมาชิกองค์กร จะต้องได้รับการฝึกอบรมจากกรมชลประทานในเรื่องกิจกรรมการรวมกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งคณะกรรมการดำเนินการขององค์กร ควรได้รับการฝึกอบรม การดำเนินธุรกิจขององค์กร
11. หน้าที่สำคัญขององค์กร คือ พยายามชักจูงให้สมาชิกองค์กรมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน โดยช่วยกันพัฒนาสร้างแนวคิดการเป็นเจ้าของร่วมกัน
12. การจัดตั้งองค์กรนี้ ก่อนการจัดตั้ง ควรรวบรวมสมาชิกองค์กรให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการรวมตัวกันให้เข้าใจถึงสิทธิ หน้าที่ที่ต้องปฏิบัติกับองค์กร จัดให้มีการศึกษาอบรม รวมทั้งปลูกจิตสำนึกให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาคคลองส่งน้ำ ศึกษาอบรมให้คณะกรรมการขององค์กรให้มีความเสียสละแก่องค์กรและรู้จักบริหารทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

บทสรุป ความเป็นไปได้ของการแปรสภาพการบริหารทรัพยากรน้ำให้เป็นกิจกรรมเอกชน สามารถสรุป ได้ดังนี้

1. การออกแบบโครงการขนาดกลางและใหญ่ ควรเป็นหน้าที่ของภาครัฐ ซึ่งสอดคล้องกับข้อเท็จจริงที่พบว่างานด้านออกแบบนั้น ภาคเอกชนยังค้มฟังกาบุคลากรภาครัฐเป็นหลัก และไม่สามารถหาบุคลากรในด้านนี้ได้เพียงพอ เนื่องจาก ภาครัฐเป็นแหล่งรองรับบุคลากรในสาขาที่มีความชำนาญเฉพาะด้านนี้ไว้มาก

2. กิจกรรมอื่นๆ เช่น การขุดลอก การเจาะป่อบาดาล ชลประทานระบบท่อ เป็นต้น ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นในประเด็นดังกล่าวไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งสาระสำคัญในมุมมองด้านต่างๆ ที่ได้จากการสำรวจและประมวลผลนั้น จำนำไปกำหนดแนวนโยบายและมีการแปลงไปสู่การปฏิบัติให้สอดคล้องกับโครงสร้างองค์การของกรมชลประทาน

บทที่ 5 : ความเป็นไปได้และรูปแบบของ การแปรสภาพการบริหารทรัพยากร น้ำให้เป็นกิจกรรมเอกชน

- ความเป็นไปได้ของการแปรสภาพฯ
จำแนกตามกิจกรรม
- รูปแบบของการแปรสภาพฯ ในภาพรวม
- มาตรการและแนวทางในการแปรสภาพฯ
- ขั้นตอนของการแปรสภาพฯ

บทที่ 5 : ความเป็นไปได้ของรูปแบบของการ แปรรูป การบริหารทรัพยากรน้ำ ให้เป็นกิจกรรมเอกชน

ในบทนี้เป็นการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบของการแปรรูป โดยคณะผู้วิจัยซึ่งถือได้ว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรม บริหาร กฎหมาย สังคม และการเงิน พิจารณาสังเคราะห์ความเป็นไปได้ฯ ภายใต้อข้อมูลพื้นฐานที่ได้วิเคราะห์ในบทที่ผ่านมา ประกอบกับประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ รูปแบบที่น่าเสนอในบทนี้ จำแนกออกเป็น 2 ระดับ คือ

1. รูปแบบการแปรรูปฯ จำแนกตามกิจกรรม

2. รูปแบบการแปรรูปฯ ในภาพรวม

พร้อมทั้งเสนอมาตรการและแนวทาง และขั้นตอนการแปรรูปฯ

ความเป็นไปได้ของการแปรรูปฯ จำแนกตามกิจกรรม

ในตารางที่ 5.1 แสดงความเป็นไปได้ของการแปรรูปการบริหารทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร ของกรมชลประทานให้เป็นกิจกรรมเอกชน จำแนกตามกิจกรรมการชลประทาน [ภายในระยะเวลา 5 ปี (2543 – 2548)]

การวางแผน / ออกแบบ

การวางแผนโดยการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการต่างๆ ในโครงการขนาดใหญ่ / กลาง ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ให้ภาคเอกชนเป็นผู้ดำเนินการ สำนักแผนงานและโครงการรับผิดชอบในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการขนาดกลาง ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

ในอนาคตมีความเป็นไปได้ที่บริษัทธุรกิจจะมีบทบาทเพิ่มมากขึ้นในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ และประเมินผลโครงการ

การออกแบบระบบชลประทานยังคงเป็นกิจกรรมของกรมชลประทาน ยกเว้นการออกแบบในโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ และงานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน ทั้งนี้เพราะการออกแบบระบบชลประทานเป็นเรื่องทางเทคนิค ซึ่งภาคเอกชนยังไม่มีความพร้อมทางวิชาการ นอกจากบริษัทธุรกิจของไทยจะร่วมมือทางวิชาการกับบริษัทต่างประเทศ

มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะให้บริษัทออกแบบระบบชลประทานขนาดใหญ่ (รวมทั้งระดับแปลงนา) กลาง และเล็ก และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการออกแบบระบบชลประทานขนาดกลางในระดับแปลงนา ป่อบาดาล ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า และระบบท่อ

สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ อบต. มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะออกแบบระบบชลประทานขนาดเล็ก โครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน ป่อบาดาล ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้าและโครงการระบบท่อ และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการออกแบบระบบชลประทานในแปลงนาในโครงการขนาดเล็ก

อบจ. และเทศบาล มีความเป็นไปได้มากที่สุดในการวางแผน / ออกแบบในโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ

องค์กรผู้ใช้น้ำ ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มบริหารการใช้น้ำ สมาคมผู้ใช้น้ำ และสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ รวมทั้งเกษตรกรแต่ละราย ต่างมีส่วนร่วมในการวางแผน / ออกแบบ ดังนี้

1. กลุ่มผู้ใช้น้ำ และกลุ่มบริหารการใช้น้ำ มีความเป็นไปได้มากที่สุดในการวางแผน / ออกแบบป่อบาดาล และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการวางแผน / ออกแบบงานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน

2. สมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน มีความเป็นไปได้มากที่สุดในการวางแผน / ออกแบบ ระบบชลประทานในแปลงนา : คันและคูน้ำในโครงการขนาดเล็ก ป่อบาดาล และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการวางแผน / ออกแบบงานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า และโครงการระบบท่อ

3. สหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทาน มีความเป็นไปได้มากที่สุดในการวางแผน / ออกแบบชลประทานในแปลงนา : คันและคูน้ำ ในโครงการขนาดกลาง และขนาดเล็ก ป่อบาดาล และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการวางแผน / ออกแบบชลประทานขนาดเล็ก ระดับ

แปลงนาในโครงการขนาดใหญ่ งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวนระบบสูบน้ำโดยใช้พลังไฟฟ้า และโครงการระบบท่อ

ทั้งนี้เพื่อให้การแปรสภาพฯ บรรลุเป้าหมายของการแปรสภาพฯ คือ ลดงบประมาณของกรมชลประทาน ดังนั้นภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะรับผิดชอบในเรื่องงบประมาณสำหรับการวางแผน / ออกแบบ โดยว่าจ้างบริษัทท้องถิ่นช่วยในการวางแผน / ออกแบบ

การก่อสร้าง

กิจกรรมการก่อสร้างในโครงการขนาดใหญ่ กลาง เล็ก และบ่อบาดาล ยังคงเป็นกิจกรรมของกรมชลประทาน

มีความเป็นไปได้ที่จะให้บริษัทและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก่อสร้างระบบชลประทาน ดังนี้

มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่บริษัทจะก่อสร้างในโครงการขนาดใหญ่ กลาง เล็ก ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังไฟฟ้า และโครงการระบบท่อ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีบทบาทในการก่อสร้างระบบชลประทาน ดังนี้

1. อบต. มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่ อบต. จะก่อสร้างในงานต่อไปนี้ โครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน (จัดหาอุปกรณ์) บ่อบาดาล และมีความเป็นไปได้มากที่สุดที่ อบต. จะก่อสร้างในโครงการขนาดเล็ก ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังไฟฟ้า และโครงการระบบท่อ

2. อบจ. และเทศบาล มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะก่อสร้างในโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ

องค์กรผู้ใช้น้ำ โดยเฉพาะสมาคมผู้ใช้น้ำ และสหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทานมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการก่อสร้างในโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ

เมื่อเปรียบเทียบความเป็นไปได้ในการก่อสร้างระบบชลประทาน พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีศักยภาพในการก่อสร้างมากกว่าองค์กรผู้ใช้น้ำ

ในเรื่องของงบประมาณ กรมชลประทานควรลดภาระรับผิดชอบงบประมาณก่อสร้างในเรื่องบ่อบาดาล โครงการระบบท่อ

การส่งน้ำ

การส่งน้ำในโครงการขนาดใหญ่ และขนาดกลาง ทั้งคลองสายใหญ่และคลองซอย ยังคงเป็นกิจกรรมของกรมชลประทาน

มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่บริษัทจะส่งน้ำให้แก่เกษตรกรในโครงการของบริษัท ในโครงการขนาดกลาง โดยบริษัทอาจเข้ามาประมูลเพื่อให้ได้สิทธิบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษา หรือสัญญาการบริหาร

สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีศักยภาพน้อยกว่าองค์กรผู้ใช้น้ำในเรื่องการส่งน้ำ โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ อบต. มีความเป็นไปได้มาก (อันดับ 2) ในการส่งน้ำในคลองซอย โครงการขนาดใหญ่ โครงการขนาดเล็ก ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า และโครงการระบบท่อ

องค์กรผู้ใช้น้ำที่มีศักยภาพในการส่งน้ำ ได้แก่ สมาคมผู้ใช้น้ำและสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ ซึ่งมีความเป็นไปได้มากที่สุดในการส่งน้ำในโครงการขนาดใหญ่ และขนาดกลาง (ระดับแปลงนา) โครงการขนาดเล็ก ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า และโครงการระบบท่อ และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการส่งน้ำในคลองซอย ทั้งโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง

ในเรื่องของงบประมาณ เอกชนและท้องถิ่นเข้ามารับผิดชอบ ในโครงการส่งน้ำของบริษัท เอกชนรับผิดชอบในเรื่องงบประมาณ อบต. รับผิดชอบงบประมาณส่งน้ำในโครงการขนาดเล็ก และสมาคมผู้ใช้น้ำและสหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทานรับผิดชอบงบประมาณการส่งน้ำในระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า และโครงการระบบท่อ

การบำรุงรักษา

กิจกรรมการบำรุงรักษาที่ยังคงเป็นกิจกรรมของกรมชลประทาน ได้แก่ โครงการขนาดใหญ่ และขนาดกลาง (อาคารหัวงาน คลองสายใหญ่) งานปรับปรุงบำรุงรักษาระบบชลประทานทั้งโครงการ

มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่บริษัทจะเข้ามารับจ้างเหมาในการบำรุงรักษาในโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง (คลองซอย คลองระบายน้ำ ชลประทานในแปลงนา) งานกำจัด

วิชาชีพทางน้ำชลประทาน งานปรับปรุงระบบชลประทานให้ทันสมัย และงานปรับปรุงบำรุงรักษา ระบบชลประทานทั้งโครงการ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งได้แก่ อบต. อบจ. และเทศบาล จะมีส่วนร่วมในการ บำรุงรักษา ดังนี้

1. อบต. มีความเป็นไปได้มากที่สุดในการบำรุงรักษาในโครงการขุดลอกหนองน้ำ และคลองธรรมชาติ งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน งานสูบน้ำโดยใช้พลังไฟฟ้า โครงการ ระบบท่อ และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการบำรุงรักษาในโครงการขนาดใหญ่และ ขนาดกลาง (คลองข่อย คลองระบายน้ำ ชลประทานในแปลงนา) โครงการขนาดเล็ก งานกำจัด วัชพืชทางน้ำชลประทาน และงานปรับปรุงระบบชลประทานในแปลงนา

2. อบจ. มีความเป็นไปได้มากที่สุดในการบำรุงรักษาในโครงการขุดลอกหนองน้ำ และคลองธรรมชาติ งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังไฟฟ้า โครงการ ระบบท่อ และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการบำรุงรักษาในโครงการขนาดใหญ่และ ขนาดกลาง (คลองข่อย คลองระบายน้ำ และชลประทานในแปลงนา) โครงการขนาดเล็ก งาน กำจัดวัชพืชทางน้ำชลประทาน และงานปรับปรุงรักษาระบบชลประทานในแปลงนา

3. เทศบาล มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่เทศบาลจะบำรุงรักษาในโครงการขุดลอก หนองน้ำและคลองธรรมชาติ และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการบำรุงรักษาคลอง ระบายน้ำในโครงการขนาดใหญ่ คลองข่อยในโครงการขนาดกลาง

องค์กรผู้ใช้น้ำ ซึ่งได้แก่ กลุ่มผู้ใช้น้ำ สมาคมผู้ใช้น้ำ และสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ ต่างมี บทบาทในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน ดังนี้

1. กลุ่มผู้ใช้น้ำ และกลุ่มบริหารการใช้น้ำ มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะบำรุง รักษา ระบบท่อ และระบบชลประทานในแปลงนา และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ที่จะ บำรุงรักษาในโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังไฟฟ้า และงานกำจัดวัชพืชทางน้ำชลประทาน

2. สมาคมผู้ใช้น้ำ มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะบำรุงรักษาโครงการขนาดใหญ่ และขนาดกลาง (คลองข่อย คลองระบายน้ำ ชลประทานในแปลงนา) โครงการขนาดเล็ก โครง ระบบท่อ และงานปรับปรุงรักษาระบบชลประทานในแปลงนา มีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการบำรุงรักษาโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนา ชาวสวน ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังไฟฟ้า และงานกำจัดวัชพืชทางน้ำชลประทาน

3. สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะบำรุงรักษาโครงการขนาดใหญ่ และขนาดกลาง (คลองข่อย คลองระบายน้ำ และชลประทานในแปลงนา) โครงการขนาดเล็ก โครงการระบบท่อ และงานปรับปรุงระบบชลประทานในแปลงนา มีความเป็นไปได้มาก (เป็น อันดับ 2) ที่จะบำรุงรักษาในโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ งานสูบน้ำช่วยเหลือ ชาวนาชาวสวน ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า และงานกำจัดวัชพืชนาน้ำชลประทาน

งบประมาณเพื่อการบำรุงรักษาระบบชลประทาน ควรให้ภาคเอกชนได้รับผิดชอบ ในงานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า และโครงการระบบท่อ

ตารางที่ 5.1 ความเป็นไปได้ของการแปรสภาพการบริหารทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร
ของกรมชลประทาน ให้เป็นกิจกรรมเอกชน จำแนกตามกิจกรรม

กิจกรรมและขนาดของโครงการ	กรมชล ประทาน	การแปรสภาพให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วม			งบ ประมาณ
		บริษัท	องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น	องค์กรผู้ใช้น้ำ	
กิจกรรมการวางแผน/ออกแบบ					
• ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ/ประเมินผลโครงการ	*	①			รัฐ
• การออกแบบระบบชลประทานขนาดใหญ่	*	①			รัฐ
• การออกแบบระบบชลประทานขนาดกลาง	*	①			รัฐ
• การออกแบบระบบชลประทานขนาดเล็ก	*	①	① อบต.	② สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ/เอกชน
• การออกแบบระบบชลประทานใน แปลงนา : คัน และคูน้ำในโครงการขนาดใหญ่	*	①		② สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ/เอกชน
• การออกแบบระบบชลประทานใน แปลงนา : คัน และคูน้ำในโครงการขนาดกลาง	*	②		① สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ/เอกชน
• การออกแบบระบบชลประทานใน แปลงนา : คัน และคูน้ำในโครงการขนาดเล็ก	*		② อบต.	① สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ/เอกชน
• การออกแบบโครงการขุดลอก หนองน้ำและคลองธรรมชาติ			① อบต. อบจ. เทศบาล		รัฐ/องค์กร ปกครอง ส่วน ท้องถิ่น
• การออกแบบในงานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนา ชาวลวน			① อบต.	② ประชาชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ/ กลุ่มบริหารการใช้น้ำ สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ/เอกชน
• การออกแบบบ่อนาดาล	*	②	① อบต.	① ประชาชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ/ กลุ่มบริหารการใช้น้ำ สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ/เอกชน
• การออกแบบระบบสูบน้ำโดยใช้พลังไฟฟ้า	*	②	① อบต.	② สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ/เอกชน
• การออกแบบโครงการระบบท่อ	*	②	① อบต.	② สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ/เอกชน

* หมายถึง กรมชลประทานดำเนินการ

① หมายถึง มีความเป็นไปได้ในการแปรสภาพฯ มากที่สุด เป็นอันดับ 1

② หมายถึง มีความเป็นไปได้ในการแปรสภาพฯ มาก เป็นอันดับ 2

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

กิจกรรมและขนาดของโครงการ	กรมชลประทาน	การประปาให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วม			งบประมาณ
		บริษัท	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	องค์กรผู้ใช้น้ำ	
กิจกรรมก่อสร้าง					
• โครงการขนาดใหญ่	*	①			รัฐ
• โครงการขนาดกลาง	*	①			รัฐ
• โครงการขนาดเล็ก	*	①	② อบต.		รัฐ
• โครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ		②	① อบต. อบจ. เทศบาล	② สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ
• งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน (จัดหาอุปกรณ์)		②	① อบต.		รัฐ
• ป้อนบาดาล	*	①	① ประชาชน อบต.		รัฐ/เอกชน
• ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า		①	② อบต.		รัฐ
• โครงการระบบท่อ		①	② อบต.		รัฐ/เอกชน

* หมายถึง กรมชลประทานดำเนินการ

① หมายถึง มีความเป็นไปได้ในการแปรรูปฯ มากที่สุด เป็นอันดับ 1

② หมายถึง มีความเป็นไปได้ในการแปรรูปฯ มาก เป็นอันดับ 2

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

กิจกรรมและขนาดของโครงการ	กรมชลประทาน	การประปาให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วม			งบประมาณ
		บริษัท	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	องค์กรผู้ใช้น้ำ	
กิจกรรมการส่งน้ำ					
• คลองสายใหญ่ โครงการขนาดใหญ่	*				รัฐ
• คลองข่อย โครงการขนาดใหญ่	*		② อบต.	② สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ
• ระดับแปลงนา โครงการขนาดใหญ่				① สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ
• คลองสายใหญ่ โครงการขนาดกลาง	*				รัฐ
• คลองข่อย โครงการขนาดกลาง	*			② สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ
• ระดับแปลงนาโครงการขนาดกลาง				① สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ
• ส่งน้ำให้แก่เกษตรกรในโครงการของบริษัทในโครงการขนาดกลาง		①			เอกชน
• ส่งน้ำในโครงการขนาดเล็ก			② อบต.	① สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ/ท้องถิ่น
• ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า			② อบต.	① สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	เอกชน
• โครงการระบบท่อ			② อบต.	① สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	เอกชน

* หมายถึง กรมชลประทานดำเนินการ

① หมายถึง มีความเป็นไปได้ในการประปาฯ มากที่สุด เป็นอันดับ 1

② หมายถึง มีความเป็นไปได้ในการประปาฯ มาก เป็นอันดับ 2

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

กิจกรรมและขนาดของโครงการ	กรมชลประทาน	การแปรรูปให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วม			งบประมาณ
		บริษัท	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	องค์กรผู้ใช้น้ำ	
กิจกรรมการบำรุงรักษา					
• โครงการขนาดใหญ่ : อาคารหัวงาน	*				รัฐ
• โครงการขนาดใหญ่ : คลองสายใหญ่	*				รัฐ
• โครงการขนาดใหญ่ : คลองซอย		①	② อบต. อบจ. เทศบาล	① สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ
• โครงการขนาดใหญ่ : คลองระบายน้ำ		①	② อบต. อบจ.	① สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ
• โครงการขนาดใหญ่ : ซดประทานในแปลงนา		①	② อบต. อบจ.	① สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ
• โครงการขนาดกลาง : อาคารหัวงาน	*				รัฐ
• โครงการขนาดกลาง : คลองสายใหญ่	*				รัฐ
• โครงการขนาดกลาง : คลองซอย		①	② อบต. อบจ. เทศบาล	① สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ
• โครงการขนาดกลาง : คลองระบายน้ำ		①	② อบต. อบจ.	① สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ
• โครงการขนาดกลาง : ซดประทานในแปลงนา		①	② อบต. อบจ.	① สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	ร่วมทุน
• โครงการขนาดเล็ก			② อบต. อบจ.	① สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ/เอกชน
• โครงการและชุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ			① อบต. อบจ. เทศบาล	② กลุ่มผู้ใช้น้ำ/ กลุ่มบริหารการใช้น้ำ สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ/เอกชน
• งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวบ้าน			① อบต. อบจ.	② ประชาชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ/ กลุ่มบริหารการใช้น้ำ สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	เอกชน

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

กิจกรรมและขนาดของโครงการ	กรมชลประทาน	การแปรรูปภาคเอกชนมีส่วนร่วม			งบประมาณ
		บริษัท	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	องค์กรผู้ใช้น้ำ	
• ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า			① อบต. อบจ.	② ประชาชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ/ กลุ่มบริหารการใช้น้ำ สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	เอกชน
• โครงการระบบท่อ			① อบต. อบจ.	① ประชาชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ/ กลุ่มบริหารการใช้น้ำ สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	เอกชน
• งานกำจัดวัชพืชทางน้ำชลประทาน		①	② อบต. อบจ.	② ประชาชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ/ กลุ่มบริหารการใช้น้ำ สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ/เอกชน
• งานปรับปรุงรักษาระบบชลประทานในแปลงนา			② อบต.	① ประชาชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ/ กลุ่มบริหารการใช้น้ำ สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	รัฐ
• งานปรับปรุงระบบชลประทานให้ทันสมัย		①			รัฐ
• งานปรับปรุงบำรุงรักษาระบบชลประทาน ทั้งโครงการ	*	①			รัฐ

* หมายถึง กรมชลประทานดำเนินการ

① หมายถึง มีความเป็นไปได้ในการแปรรูปมากที่สุดในอันดับ 1

② หมายถึง มีความเป็นไปได้ในการแปรรูปมาก เป็นอันดับ 2

องค์กรเอกชน (non government organization) ได้เริ่ม เข้ามามีบทบาทในการเป็น
ผู้ให้คำปรึกษาแนะนำแก่เกษตรกรในเรื่องการรวมกลุ่ม การแก้ไขปัญหาต่างๆ แต่บทบาทขององค์กร
ภาคเอกชนยังไม่โดดเด่นเท่าที่ควรในเรื่องการบริหารชลประทาน อย่างไรก็ตาม Vermillion (1996:2) ได้
อธิบายว่า ภาคเอกชน ให้หมายรวมถึง ชุมชน กลุ่มผู้ใช้ทรัพยากร (องค์กรผู้ใช้น้ำ) บัณฑิตบุคคล
และบริษัทธุรกิจ

รูปแบบของการแปรสภาพฯ ในภาพรวม

ในตารางที่ 5.2 เป็นการเสนอรูปแบบของการแปรสภาพการบริหารทรัพยากรน้ำเพื่อ
การเกษตรของกรมชลประทานให้เป็นกิจกรรมเอกชน พิจารณาในภาพรวม

ตารางที่ 5.2 รูปแบบของการแปรสภาพการบริหารทรัพยากรน้ำ

เพื่อการเกษตรของกรมชลประทานให้เป็นกิจกรรมเอกชน พิจารณา
ในภาพรวม

รูปแบบของการแปร สภาพฯ ในภาพรวม	วิศวกรรม		บริหาร		กฎหมาย		สังคม		การเงิน	
	เป็น ไปได้	เป็นไป ไม่ได้	เป็น ไปได้	เป็นไป ไม่ได้	เป็น ไปได้	เป็นไป ไม่ได้	เป็น ไปได้	เป็นไป ไม่ได้	เป็น ไปได้	เป็นไป ไม่ได้
• ขายกิจการทั้งหมด		×		×		×		×		×
• ขายบางส่วน		×		×		×		×		×
• สัมปทาน		×		×	✓	×		×		×
• ให้ภาคเอกชนบริหาร จัดการ และดูแล บำรุงรักษา	✓		✓		✓		✓		✓	
• ลงทุนและโอนให้รัฐ		×		×		×		×		×
• สัญญาการบริหาร	✓		✓		✓		✓		✓	
• สัญญาจ้างเหมา	✓		✓		✓		✓		✓	
• เกือบค่าบริการ	✓		✓		✓		✓		✓	
• การถ่ายโอนการ บริหารชลประทาน	✓		✓		✓		✓		✓	
• การอนุญาต	✓		✓		✓		✓		✓	
• รูปแบบที่กำหนดโดย กฎหมาย	✓		✓		✓		✓		✓	
• รูปแบบที่กำหนดโดย มติคณะรัฐมนตรี	✓		✓		✓		✓		✓	

จากตารางที่ 5.2 เมื่อพิจารณาความเป็นไปได้ของรูปแบบของการแปรรูปภาพ
ในภาพรวม จากด้านวิศวกรรม บริหาร กฎหมาย สังคม และการเงิน มีข้อสรุปดังนี้

1. ขายกิจการทั้งหมด ขายบางส่วน เป็นสิ่งที่เป็นไปไม่ได้ เพราะสังคมไทยเป็น
สังคมเกษตรกรรม รัฐมีนโยบายเข้ามาสนับสนุนส่งเสริมด้านการเกษตร ซึ่งรวมถึงการชลประทาน
รัฐพิจารณาว่าน้ำเป็นสินค้าสาธารณะ (public goods) ซึ่งเป็นการจัดหาเพื่อให้ประโยชน์แก่ชุมชน
มากกว่าจัดให้บริการแก่ลูกค้าเฉพาะราย และเป็นสินค้าที่ควรจัดหาให้ โดยไม่คำนึงว่าผู้บริโภค
แต่ละรายเต็มใจและสามารถที่จะจ่าย (merit goods) ในขณะที่ภาคเอกชน ได้แก่ บริษัทธุรกิจ
และองค์กรผู้ใช้น้ำ ยังไม่มีความพร้อมที่จะเข้ามาซื้อกิจการของกรมชลประทานไปบริหาร ทั้งใน
ด้านการเงิน ความรู้ทางเทคนิค ภาคเอกชนพิจารณาว่ามีความเสี่ยงเกินไปในการลงทุน ความเสี่ยง
มีอยู่หลายรูปแบบได้แก่

1. ความเสี่ยงในด้านการก่อสร้าง (ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาหรือปรับปรุง
ระบบมักจะมากกว่างบประมาณที่ได้กำหนดไว้) และมีสิ่งก่อสร้างในระบบชลประทานเกิดขึ้นเป็น
ไปได้ยากที่จะเคลื่อนย้ายสิ่งก่อสร้างไปไว้ในสถานที่อื่น

2. ความเสี่ยงในด้านการเงิน (อัตราดอกเบี้ยที่กู้ยืมมาเปลี่ยน หรืออัตราแลกเปลี่ยน
เงินได้เปลี่ยนแปลงไป)

3. ความเสี่ยงในด้านผลิตผลและราคา เนื่องจากการเกษตรกรรมของไทย
ส่วนใหญ่ผลิตผลและราคาไม่แน่นอน อันอาจมีผลต่อการตอบแทนเงินคืนทุน

4. ความเสี่ยงในด้านกฎระเบียบ (ผู้ออกกฎระเบียบซึ่งได้แก่ หน่วยงานของรัฐ
ได้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานของการให้บริการ ไม่อนุญาตให้ขึ้นราคา)

5. ความเสี่ยงในด้านการเมือง (เสถียรภาพทางการเมือง)

ภาคเอกชนจะเข้ามามีส่วนร่วมในรูปของการซื้อกิจการชลประทาน ต่อเมื่อได้
เงินคืนทุน (cost recovery)

ในภาพรวมการขายกิจการ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เป็นทางเลือกที่ไม่ได้รับความ
นิยมนิยม ยกเว้นในกรณีของสหรัฐอเมริกาและอังกฤษ

สำหรับการขายน้ำชลประทาน ได้มีตัวอย่างเกิดขึ้นในนิวซีแลนด์ รัฐบาลสร้าง
ระบบชลประทานขนาดใหญ่ และขายโครงการให้แก่ผู้ใช้น้ำ ซึ่งองค์กรผู้ใช้น้ำเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพ
สูงมาก

2. สัมปทาน มีความเป็นไปได้ทางกฎหมายในกรณีชลประทานราษฎร ทั้งนี้ เพราะได้มีการกฎหมายของไทยกำหนดในเรื่องนี้ แต่เป็นไปไม่ได้กรณีชลประทานหลวง

สำหรับทางวิศวกรรม บริหาร สังคม และการเงิน พิจารณาว่าเป็นไปไม่ได้ เพราะถ้ามีการให้สัมปทานแก่ภาคเอกชน การเก็บค่าน้ำตามค่าใช้จ่ายจริงจะเกิดขึ้น และเกิดการผูกขาดการให้บริการ ในเมื่อภาคเอกชนต้องรับผิดชอบในการลงทุน การบริหารจัดการและการดูแลรักษา โดยที่ทรัพย์สินที่ลงทุนทั้งหมดเป็นของกรมชลประทาน การลงทุนดังกล่าวคงยากที่จะให้ผลตอบแทนกลับคืน (ผลกำไร) ในเมื่อผู้ใช้ (เกษตรกร) ไม่มีกำลังความสามารถที่จะจ่ายค่าบริการตามต้นทุนที่แท้จริง การให้สัมปทานสามารถนำมาใช้กับการลงทุนด้านอื่นๆ เช่น ทางด่วน ซึ่งผู้ใช้ทางด่วนมีความสามารถที่จะจ่าย ถึงแม้ว่าจะขึ้นราคาค่าบริการก็ตาม ถ้าจะให้สัมปทานในน้ำเพื่อการเกษตร อาจเป็นการให้สัมปทานบางส่วนของกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งในโครงการชลประทาน

ในแนวคิดดั้งเดิมพิจารณาว่าการให้สัมปทานเป็นทางเลือกที่ดี เพราะประการแรกภาคเอกชนมีแรงจูงใจในการแข่งขันเพื่อสร้างประสิทธิภาพ เนื่องจากต้องแข่งขันกับบริษัทอื่นๆ เพื่อชนะให้ได้รับสัมปทาน ประการที่สอง ลดภาระของรัฐบาลในเรื่องกฎระเบียบควบคุมภาคเอกชน แต่จะใช้สัญญาเป็นกลไกทางกฎระเบียบแทน แต่ข้อเสียของการให้สัมปทาน คือ เกิดการผูกขาด รูปแบบของการให้สัมปทานอาจเกิดขึ้นในน้ำ เพื่อการอุปโภคบริโภค (น้ำประปา) มากกว่าน้ำเพื่อการเกษตร

3. ให้ภาคเอกชนบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษา มีความเป็นไปได้ทั้งในด้านวิศวกรรม บริหาร กฎหมาย สังคม และการเงิน เพราะภาคเอกชนรับผิดชอบในเรื่องการบริหารจัดการ และการดูแลบำรุงรักษา ในขณะที่การลงทุนและทรัพย์สินยังคงเป็นของรัฐ ทางเลือกนี้ทำให้ภาคเอกชนลดความเสี่ยงในด้านต่างๆ เช่น ความเสี่ยงในด้านกฎระเบียบ โดยกฎระเบียบมีความยืดหยุ่นให้ขึ้นราคาได้ ถ้าต้นทุนของบริการได้เพิ่มขึ้น ดังนั้นภาคเอกชนที่มีความพร้อมด้านการเงิน บุคคล และเทคนิค จะเต็มใจเข้ามีส่วนร่วมในรูปแบบนี้ ทั้งนี้กรมชลประทานจะต้องมีการปรับปรุงระบบชลประทานให้ใช้ได้ดี หรือเป็นระบบที่ทันสมัย ก่อนที่ภาคเอกชนจะเข้ามาแข่งขันประมูล

4. ลงทุนและโอนให้รัฐ ในทางวิศวกรรม บริหาร และกฎหมาย สังคม และการเงิน พิจารณาว่าเป็นทางเลือกที่เป็นไปไม่ได้ เพราะยากที่จะหาภาคเอกชนที่มีความพร้อมทางการเงิน เทคนิค และบุคคลเข้ามาลงทุน

5. **สัญญาการบริหาร** เป็นทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งวิศวกรรม บริหาร กฎหมาย สังคม และการเงิน โดยเป็นรูปแบบของการแปรสภาพฯ ที่ได้รับความนิยมมาก เมื่อกรมชลประทานเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเข้าประมูลแข่งขันไม่ควรยึดเกณฑ์ราคาต่ำในงาน จนกระทั่งไม่ได้คำนึงถึงความสามารถของบริษัทที่จะให้บริการอย่างมีคุณภาพ ทั้งนี้เงื่อนไขสำคัญ คือ กรมชลประทานจะต้องมีการปรับปรุงระบบชลประทาน และภาคเอกชนได้รับเงินคืนทุน (cost recovery) ซึ่งเป็นเงินคืนทุนจากการบำรุงรักษาระบบชลประทาน

6. **สัญญาจ้างเหมา** เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่เป็นไปได้ทั้งทางวิศวกรรม บริหาร กฎหมาย สังคม และการเงิน เพราะเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนได้เข้ามามีส่วนร่วม สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของฝ่ายการเมือง แต่ภาครัฐยังคงต้องรับผิดชอบในเรื่องงบประมาณของการว่าจ้าง ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับเป้าหมายของการแปรสภาพฯ เพื่อลดงบประมาณของรัฐ

7. **เก็บค่าบริการ** การถ่ายโอนการบริหารชลประทาน การอนุญาตรูปแบบที่กำหนดโดยกฎหมาย และรูปแบบที่กำหนดโดยมติคณะรัฐมนตรี เป็นรูปแบบของการแปรสภาพฯ ที่เป็นไปได้ทั้งทางวิศวกรรม บริหาร กฎหมาย สังคม และการเงิน

รูปแบบข้างต้นของการแปรสภาพฯ นั้น แม้ว่าการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนได้รับการยอมรับว่าเป็นทางแก้ไขปัญหาความล้มเหลวของการใช้ประโยชน์จากน้ำที่รัฐเป็นเจ้าของและบริหารจัดการ เพื่อบริหารให้มีประสิทธิภาพ และมีการลงทุนเพื่อบรรลุดความต้องการของชุมชน อย่างไรก็ตามก็ยังมีหลักประกันว่าการแปรสภาพฯ จะให้ผลอย่างแท้จริงในการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานตามที่ต้องการ การผูกขาดโดยภาครัฐแต่เดิมอาจเปลี่ยนไปสู่ภาคเอกชนผูกขาดแทน ทำให้ภาคเอกชนไม่มีสิ่งจูงใจในการแข่งขัน เพื่อให้บริการที่มีประสิทธิภาพ มีการลงทุนที่เหมาะสม หรือตอบสนองความต้องการของผู้ใช้น้ำ จากรูปแบบของการแปรสภาพฯ รัฐหรือกรมชลประทานจะต้องเลือกรูปแบบที่เหมาะสมที่สุด โดยพิจารณาเชิงพัฒนาการของการแปรสภาพฯ ซึ่งมีลำดับพัฒนาของการแปรสภาพฯ ดังนี้

1. การถ่ายโอนการบริหารชลประทานให้แก่องค์กรผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในรูปแบบนี้ชุมชนมีส่วนร่วมสูง สามารถปกป้องทรัพยากรน้ำได้เต็มที่ สอดคล้องกับหลักการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และจัดการให้กับชุมชนเป็นการพัฒนาแบบพึ่งตนเอง ในส่วนของกรมชลประทานจะช่วยลดงบประมาณในการบำรุงรักษา

เมื่อขั้นตอนนี้ได้ดำเนินการแล้ว จึงควรดำเนินการขั้นต่อไป อันได้แก่

2. สัญญาจ้างเหมา
3. การเก็บค่าบริการ
4. สัญญาจ้างบริหาร (สัญญา 5 ปี)
5. ให้ภาคเอกชนเข้ามาบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษา (สัญญา 10 - 20 ปี)

มาตรการและแนวทางในการแปรรูป

1. นโยบายของรัฐ

รัฐต้องพิจารณานโยบายการแปรรูปการบริหารทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรให้ชัดเจน ครอบคลุมในการบริหารจัดการ ด้วยวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนกว้างไกล ที่ปรากฏในแนวนโยบายของรัฐและความต่อเนื่องของนโยบายจะทำให้การแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม และบังเกิดประสิทธิผลตามที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ฝ่ายการเมืองระดับสูงจะต้องให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง

2. องค์กร

กรมชลประทานทบทวนภารกิจหลักในส่วนของการบริหารทรัพยากรน้ำ โดยกำหนดว่า ส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น ภาคธุรกิจเอกชน องค์กรประชาชนควรมีส่วนร่วมในกิจกรรมใดบ้าง (วางแผน / ออกแบบ ก่อสร้าง ส่งน้ำ และบำรุงรักษา)

ทั้งนี้บทบาทของกรมชลประทานต้องเปลี่ยนจากบทบาทผู้กระทำมาเป็นบทบาทสนับสนุน ส่งเสริมและเฝ้าระวังด้านการปฏิบัติการให้ภาคเอกชน / ประชาชน บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วม และการกระจายอำนาจ ซึ่งจะช่วยให้การบริหารทรัพยากรน้ำมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

กรมชลประทานจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ของกรมชลประทาน และบุคลากรภายนอก (ชุมชน องค์กรผู้นำ ฯลฯ) เพื่อติดตามและประเมินผลโครงการต่างๆ และจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรของกรมชลประทาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งองค์กรผู้นำให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการบริหารทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

3. แผน

มีการจัดทำแผนแม่บท ที่จะแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม ควรมีการจัดทำแผนการกระจายอำนาจการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ และใช้มาตรการทางด้านแผนและงบประมาณเป็นเครื่องมือให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

ในแต่ละหน่วยงาน / องค์การที่มีบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรน้ำ ต้องมีแผนปฏิบัติการ สำหรับกรมชลประทานต้องมีการจัดทำแผนอย่างชัดเจนว่าจะมีการถ่ายโอนกิจกรรมใดให้บริษัท องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์กรผู้ใช้น้ำ และเป็นสัดส่วนเท่าใดกับงานที่กรมชลประทานทำเอง ภายในระยะเวลาที่กำหนด เพื่อที่จะให้มีความต่อเนื่อง และสร้างความมั่นใจให้แก่ภาคเอกชนที่จะเตรียมองค์กรให้มีศักยภาพในการรองรับงานดังกล่าว

4. กฎหมายและระเบียบ

แนวคิดเกี่ยวกับสิทธิน้ำและสิทธิการใช้น้ำที่ยังมีการถกเถียงกันมาก ต้องมีการแก้ไขให้กฎหมายต่างๆ มีความสอดคล้องกัน และมีการบังคับใช้ นอกจากนี้จะต้องมีการออกกฎระเบียบเพื่อควบคุมการแปรสภาพฯ ให้ดำเนินการต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

5. งบประมาณ

การจัดงบประมาณ ควรเน้นที่ผลงานที่สามารถตรวจสอบ วัดและประเมินได้ ในระยะแรกรัฐจำเป็นต้องจัดสรรงบประมาณและเงินอุดหนุนเพื่อช่วยเหลือส่งเสริมองค์กรผู้ใช้น้ำที่ยังไม่เข้มแข็ง ทั้งด้านวัสดุอุปกรณ์ บุคลากร และอื่นๆ

6. องค์กรผู้ใช้น้ำ

เนื่องจากองค์กรผู้ใช้น้ำ เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อความสำเร็จของการแปรสภาพฯ จึงควรได้รับการพัฒนาให้อยู่ในระดับสมาคมหรือสหกรณ์ ที่มีสภาพเป็นนิติบุคคลมีหน้าที่ที่หลากหลาย โดยกรมชลประทานให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่

ในส่วนของแผนพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำ จะประกอบด้วยกิจกรรมด้านการพัฒนา และสร้างความเข้มแข็งของโครงสร้าง บทบาทหน้าที่ ให้การส่งเสริมและสนับสนุนด้านเทคนิค

วิชาการ เงินอุดหนุน และวัสดุอุปกรณ์ดำเนินงาน พร้อมทั้งการติดตามนิเทศ ประเมินผลการดำเนินการ อย่างใกล้ชิด

ขั้นตอนของการแปรสภาพฯ

ความเป็นไปได้ของการแปรสภาพกิจกรรมของกรมชลประทานให้เป็นกิจกรรมของเอกชน จะต้องดำเนินการโดยได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายการเมืองอย่างแท้จริง และต่อเนื่อง รวมทั้งการยอมรับของผู้บริหารของกรมชลประทาน ประกาศเป็นนโยบายแปรสภาพฯ ที่ชัดเจนโดยมีขั้นตอนการแปรสภาพฯ ดังนี้

1. กรมชลประทานจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างใหม่ โดยลดความเป็นระบบราชการให้น้อยลง เน้นการกระจายอำนาจ พิจารณาความคาดหวังของเกษตรกรผู้ให้บริการให้มากขึ้น ประเด็นที่สำคัญ คือกรมชลประทานบริหารงานบนพื้นฐานของการมองสู่อนาคต โดยมีการจัดทำวิสัยทัศน์ แผนปฏิบัติการเกี่ยวกับการแปรสภาพฯ โดยเฉพาะในเรื่องการให้องค์กรผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับมอบอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบบริหารชลประทาน ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแนวคิดที่ให้ความสำคัญในกิจกรรมก่อสร้างเป็นหลัก ไปสู่แนวคิดการให้ความสำคัญในกิจกรรมส่งน้ำและบำรุงรักษาเป็นหลัก

2. แผนการแปรสภาพฯ ต้องสอดคล้องกับเป้าหมายของรัฐบาล ซึ่งมุ่งเน้นการปรับบทบาทภารกิจของภาครัฐ และเน้นการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น

ในแผนงานแปรสภาพฯ ควรมีกลยุทธ์ ซึ่งจะมีผลต่อการเลือกกิจกรรมในการแปรสภาพฯ โดยกรมชลประทานควรพิจารณาเลือกใช้กลยุทธ์ให้เหมาะกับกิจกรรม ซึ่งกลยุทธ์ที่กรมชลประทานควรพิจารณา ได้แก่ กลยุทธ์ที่ 1 กรมชลประทานดำเนินการเองน้อยที่สุด (รูปแบบของการแปรสภาพฯ ได้แก่ การจ้างเหมา สัญญาการบริหาร) กลยุทธ์ที่ 2 ปลดเปลี่ยนภาระการดำเนินการ (รูปแบบของการถอนตัวจากการให้บริการ โดยมอบอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบให้แก่องค์กรผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มากขึ้นในการดูแลบำรุงรักษา) และกลยุทธ์ที่ 3 การใช้ประโยชน์จากหลักการพาณิชย์ (โดยมีการกำหนดราคาค่าบริการ)

ทั้งนี้เกณฑ์ของการพิจารณาแปรสภาพฯ ได้แก่ ความพร้อมของภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประสิทธิภาพ และความเป็นธรรม โดยมีการกำหนดมาตรฐานขององค์กรที่จะรับถ่ายโอน

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลที่ได้จากการแปรสภาพฯ (outcomes) คือ กฎระเบียบ ซึ่งการให้กฎระเบียบเป็นกระบวนการเจรจาต่อรองระหว่างกรมชลประทานกับภาคเอกชน

3.1 ในกรณีที่รูปแบบการแปรสภาพฯ เป็นรูปแบบของการให้ภาคเอกชนเข้ามาบริหารการจัดการและดูแลบำรุงรักษา (lease) กฎระเบียบจะเกี่ยวข้องกับประเด็นต่อไปนี้

- การควบคุมราคา
- สนับสนุนการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- การกำหนดและติดตามมาตรฐานของการให้บริการ
- การควบคุมจากบุคคลภายนอก (เช่น ชุมชน)
- ทำหน้าที่ให้บริการสินค้าสาธารณะ
- สนับสนุนการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
- สร้างความมั่นใจว่าจะตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้
- ป้องกันการผูกขาด
- กำหนดมาตรฐานขององค์กรที่จะรับถ่ายโอน

3.2 ในกรณีที่รูปแบบของการแปรสภาพฯ เป็นรูปแบบของการจ้างเหมา กฎระเบียบที่จะเกี่ยวข้อง คือ

- การส่งมอบสินค้าบริการที่มีคุณภาพ ตรงเวลา
- การดำเนินการจ้างเหมาบนพื้นฐานของความโปร่งใสรักษาสผลประโยชน์ให้แก่กรมชลประทาน
- กำหนดมาตรฐานขององค์กรที่จะรับถ่ายโอน

3.3 ในกรณีที่รูปแบบของการแปรสภาพฯ เป็นเรื่องการถ่ายโอนการบริหารชลประทานให้แก่องค์กรผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กฎระเบียบที่จะเกี่ยวข้อง ได้แก่

- การกำหนดและติดตามมาตรฐานการให้บริการ
- การควบคุมจากบุคคลภายนอก (เช่น ชุมชน)
- ทำหน้าที่ให้บริการสินค้าสาธารณะ
- ควบคุมแนวปฏิบัติการให้บริการที่ไม่ยุติธรรม
- สนับสนุนการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
- สร้างความมั่นใจว่าจะตอบสนองต่อความต้องการใช้น้ำของเกษตรกร
- กำหนดมาตรฐานขององค์กรที่จะรับถ่ายโอน

4. การถ่ายโอนการบริหารชลประทานให้แก่องค์กรผู้ใช้น้ำหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีขั้นตอน ดังนี้

4.1 มีนโยบายที่ชัดเจนจากกรมชลประทานในเรื่องการถ่ายโอนการบริหารชลประทานให้แก่องค์กรผู้ใช้น้ำหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้นโยบายดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายการเมืองอย่างเต็มที่แท้จริง

4.2 มีการเปลี่ยนแปลงเชิงสถาบัน

4.2.1 การปฏิรูปกฎหมาย เพื่อกำหนดสิทธิเกี่ยวกับน้ำทั้งของผู้ใช้และระบบ รวมถึงการจัดเก็บค่าน้ำต้องอยู่บนพื้นฐานของความยุติธรรมและเหมาะสม สอดคล้องกับความสามารถที่จะจ่ายของเกษตรกร

4.2.2 กรมชลประทานสนับสนุนการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำอย่างแท้จริง และต่อเนื่องในรูปของการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดตั้งกลุ่ม ศึกษารูปแบบที่เหมาะสมขององค์กรผู้ใช้น้ำ ฝึกอบรมให้แก่องค์กรผู้ใช้น้ำในด้านเทคนิคและการบริหาร สร้างแรงจูงใจให้แก่ข้าราชการที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านส่งน้ำและบำรุงรักษา

4.3 มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิศวกรรม

4.3.1 วางแผน / ออกแบบระบบชลประทาน โดยให้ชุมชนได้เข้ามีส่วนร่วมเพิ่มมากขึ้นในหลายๆ รูปแบบ เช่น เสนอความต้องการ ให้ข้อมูล พิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การออกแบบระบบชลประทาน ควรออกแบบระบบชลประทานให้สอดคล้องระหว่างความเหมาะสมทางวิศวกรรมและศักยภาพของประชาชนที่จะบริหารจัดการ และดูแลรักษา

4.3.2 ก่อสร้าง ควรก่อสร้างระบบชลประทานตามความต้องการของประชาชน โดยมีการเจรจาต่อรองระหว่างกรมชลประทานกับชุมชนในเรื่องค่าใช้จ่ายที่จะต้องช่วยสมทบตามกำลังความสามารถและความเต็มใจ เพื่อให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ และตระหนักถึงพันธะและภาระหน้าที่ของชุมชนที่จะต้องดูแลรักษาภายหลังการสร้างเสร็จ

4.4. มีการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมและเศรษฐกิจ

ควรส่งเสริมให้คนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาโครงการชลประทาน ซึ่งอาจใช้รูปแบบของการจ้างเหมาโดยให้คนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในด้านแรงงานและ

ได้รับค่าจ้าง และสร้างกลไกการตลาดที่มีเสถียรภาพสำหรับขายพืชผลทางการเกษตรของเกษตรกร
เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้ที่มั่นคงแน่นอน

บทที่ 6 : สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

- ความเป็นไปได้ของการแปรสภาพฯ
จำแนกตามกิจกรรม
- ความเป็นไปได้ของการแปรสภาพฯ
ในภาพรวม
- ข้อเสนอแนะ

บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การแปรสภาพกิจกรรมการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรกรรมของกรมชลประทานให้ภาคเอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำนั้น คงเป็นสิ่งที่กรมชลประทานหลีกเลี่ยงไม่ได้ ถึงแม้ว่าจะยังไม่มีนโยบายที่ชัดเจนเฉพาะในเรื่องการแปรสภาพกิจกรรมของกรมชลประทานให้ภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการ ทั้งนี้เพราะมีนโยบายของรัฐหลายนโยบายเป็นแรงผลักดันให้ภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทเพิ่มมากขึ้น เช่น แผนปฏิรูประบบบริหารภาครัฐ พ.ศ. 2540 - 2544 พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และกรอบนโยบายตามข้อตกลงระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์กับธนาคารพัฒนาแห่งเอเชีย (ADB) ปี 2542 นอกจากนี้ประเทศไทยกำลังเผชิญกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ขาดแคลนในเชิงเศรษฐศาสตร์ ซึ่งจำเป็นต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน

เมื่อกรมชลประทานจำเป็นต้องให้ภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบริหารทรัพยากรน้ำที่ยั่งยืน แนวคิดในการแปรสภาพให้ภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมจึงได้เกิดขึ้น แต่การแปรสภาพให้ภาคเอกชนได้มีส่วนร่วมนั้น ยังไม่ได้เป็นหลักประกันว่าจะเป็นการเลือกนำไปสู่การบริหารทรัพยากรน้ำที่ยั่งยืน เมื่อมีการแปรสภาพกิจกรรมของกรมชลประทานให้ภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วม กรมชลประทานจะต้องสร้างเงื่อนไขและเลือกรูปแบบของการแปรสภาพที่เหมาะสมที่สุด เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จของการแปรสภาพฯ ซึ่งให้ผลการปฏิบัติงานสูงกว่าการดำเนินการโดยกรมชลประทาน

เงื่อนไขและรูปแบบของการแปรสภาพฯเป็นข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในงานวิจัยนี้ กรมชลประทานสามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้ตัดสินใจเชิงนโยบาย และการดำเนินการในเรื่องการแปรสภาพฯ

การแปรสภาพการบริหารทรัพยากรน้ำของกรมชลประทานให้เป็นกิจกรรมเอกชน (บริษัทธุรกิจ องค์กรผู้ใช้น้ำ) และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ของการแปรสภาพฯจำแนกตามกิจกรรม (วางแผน / ออกแบบ ก่อสร้าง ส่งน้ำ และบำรุงรักษา) และรูปแบบของการแปรสภาพฯในภาพรวม โดยมีการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางวิศวกรรม บริหารกฎหมาย สังคม และการเงิน ซึ่งเป็นการศึกษาความเป็นไปได้ภายในระยะเวลา 5 ปี (2543 - 2548)

ผลการศึกษาพบว่า

1. **วิศวกรรม** มีความเป็นไปได้ทางวิศวกรรมในการแปรสภาพการบริหารทรัพยากรน้ำให้ภาคเอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในกิจกรรมการวางแผน / ออกแบบ ก่อสร้าง ส่งน้ำ และบำรุงรักษา สำหรับการแปรสภาพฯ ในภาพรวม จะมีรูปแบบของการแปรสภาพฯ ได้แก่ ให้ภาคเอกชนบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษา สัญญาการบริหาร สัญญาจ้างเหมา เก็บค่าบริการ การถ่ายโอนการบริหารชลประทาน การอนุญาต รูปแบบที่กำหนดโดยกฎหมาย และรูปแบบตามมติคณะรัฐมนตรี ทั้งนี้เงื่อนไขที่สำคัญของการแปรสภาพฯ ทางด้านวิศวกรรม ได้แก่ การจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนอย่างเพียงพอ ส่งน้ำให้เกษตรกรได้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ มีการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและระบบชลประทานให้สอดคล้องกับความสามารถขององค์กรผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรมชลประทานพร้อมที่จะให้คำปรึกษาแนะนำทางเทคนิคก่อนและหลังการถ่ายโอนการบริหารชลประทานให้แก่องค์กรผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการปรับปรุงซ่อมแซมระบบชลประทานต่างๆ ให้ใช้การได้ และทันสมัย

2. **บริหาร** มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับต่ำในด้านการบริหาร เพื่อแปรสภาพการบริหารทรัพยากรน้ำให้ภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้เพราะขาดการสนับสนุนอย่างจริงจังจากฝ่ายการเมืองที่จะให้มีการแปรสภาพฯ ซึ่งส่งผลกระทบทำให้กรมชลประทานยังไม่ได้กำหนดนโยบาย แผนของกรมชลประทานในการแปรสภาพฯ ประกอบกับกรมชลประทานเป็นองค์กรขนาดใหญ่ มีความเป็นระบบราชการสูง จึงทำให้ยากต่อการปรับตัวเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมภายนอกที่กำลังเปลี่ยนแปลง การแปรสภาพฯ ของกรมชลประทานจะมีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อข้าราชการ

การแปรสภาพฯ จำแนกตามกิจกรรมที่กรมชลประทานกำลังดำเนินการอยู่คือการให้องค์กรผู้ใช้น้ำและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บำรุงรักษาระบบชลประทานขนาดเล็ก และชลประทานในระดับแปลงนา แต่กิจกรรมดังกล่าวยังไม่ประสบผลตามที่มุ่งหวัง เพราะกรมชลประทานยังไม่ได้ให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ในเรื่องงบประมาณและการฝึกอบรมเพื่อสร้างองค์กรผู้ใช้น้ำที่เข้มแข็ง เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการก่อตั้งกลุ่ม คือ สามารถจะจัดส่งน้ำและบำรุงรักษาได้ นอกจากนั้นการมีส่วนร่วมบำรุงรักษาระบบชลประทานโดยองค์กรผู้ใช้น้ำ จะช่วยลดภาระงบประมาณของกรมชลประทาน กิจกรรมหลักที่กรมชลประทานให้ความสนใจคืองานก่อสร้าง

รูปแบบของการแปรสภาพฯในภาพรวม ที่กรมชลประทานกำลังใช้อยู่ คือ การจ้างเหมา โดยใช้งบประมาณของกรมชลประทาน รูปแบบนี้ไม่ได้สนับสนุนเป้าหมายของการแปรสภาพฯนัก เพราะเป้าหมายของการแปรสภาพฯ คือการลดภาระงบประมาณของกรมชลประทาน แต่ในสภาพความเป็นจริง ปัจจุบันและอนาคตใน 5 ปีข้างหน้ากรมชลประทานยังคงต้องแบกรับภาระในเรื่องงบประมาณต่อไป

รูปแบบของการแปรสภาพฯในภาพรวม พิจารณาจากด้านบริหาร ได้แก่ ให้ภาคเอกชนบริหารจัดการและดูแลรักษา สัญญาการบริหาร สัญญาจ้างเหมา เก็บค่าบริการ การถ่ายโอนการบริหารชลประทาน การอนุญาตรูปแบบที่กำหนดโดยกฎหมาย และรูปแบบตามมติคณะรัฐมนตรี

เงื่อนไขของการแปรสภาพฯพิจารณาในด้านบริหาร ได้แก่ การสนับสนุนจากฝ่ายการเมืองกำหนดนโยบายเฉพาะในการแปรสภาพฯ การสนับสนุนจากฝ่ายบริหารของกรมชลประทาน ภาคเอกชนมีความพร้อมด้านการเงินที่จะลงทุน ความพร้อม ความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ความสามารถในการตรวจสอบคุณภาพของงานจ้างเหมา ความโปร่งใสในการดำเนินการ และพิจารณาน้ำในเชิงเศรษฐศาสตร์

3. กฎหมาย

3.1 ความเป็นไปได้และรูปแบบโดยบทบัญญัติและกระบวนการทางกฎหมาย งานโครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลาง

กรมชลประทานควรพิจารณาดำเนินการ

1. โอนการชลประทานหลวงให้เป็นการชลประทานส่วนราชการตามพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 13 ทวิ และหากประสงค์จะให้การชลประทานหลวงที่จะโอนไปทั้งหมดหรือบางส่วนสามารถใช้ประโยชน์ได้มากกว่าการเพาะปลูก ก็ต้องพิจารณาปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไข มาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติการชลประทานราษฎร์ พุทธศักราช 2482 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมต่อไป

2. แต่งตั้งบุคคลซึ่งมิใช่เจ้าหน้าที่ของกรมชลประทานให้เป็นเจ้าพนักงานตามมาตรา 13 , 13 ตริ , 13 จัตวา และมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยพิจารณาปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไขกฎหมายดังกล่าวให้เจ้าพนักงานที่ได้รับการแต่งตั้งมีอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบให้กว้างขวางและ

ครอบคลุมถึงภารกิจของกรมชลประทานในการบริหารจัดการ ดูแล บำรุงรักษา ทุกกรณี และมีคำตอบแทน

3. อนุญาตให้บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล ขุดลอกทางน้ำชลประทาน และการใช้น้ำในทางน้ำชลประทาน ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด ตามมาตรา 26 และมาตรา 34 แห่งพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม เพื่อแปรสภาพไปสู่ภาคเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาโดยการขุดลอกทางน้ำชลประทาน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการใช้น้ำในทางน้ำชลประทานที่ออกกฎกระทรวงเรียกเก็บค่าชลประทาน อาจปรับปรุงรูปแบบการแปรสภาพโดยรัฐเป็นผู้ลงทุนดำเนินการ แล้วเอกชนเป็นผู้รับซื้อผลผลิต การจำหน่ายผลผลิต การจัดเก็บค่าชลประทาน ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดไว้ และการบริหารเงินค่าชลประทานที่จัดเก็บได้ เป็นต้น ซึ่งจะเป็รายได้อัหลักของกรมชลประทานต่อไป โดยมีน้ำชลประทานเป็นสินค้าหลักเช่นเดียวกัน

4. ดำเนินการให้กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือเทศมนตรี เข้ามารับผิดชอบในกิจการชลประทานโดยมีคำตอบแทน ตามมาตรา 17-18 แห่งพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม เพื่อแปรสภาพกิจกรรมด้านการดูแล รักษา คั่นคลอง และทางน้ำชลประทานไปสู่ภาคเอกชน โดยใช้ระบบกำหนดตามเขตความรับผิดชอบ และมีคำตอบแทน และอาจปรับเปลี่ยนไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดย

- ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไขกฎหมาย ให้เป็นอำนาจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- ปรับปรุง คำตอบแทนให้มากกว่าและเป็นธรรม ทั้งในรูปของการยกเว้นค่าชลประทานที่เพิ่มขึ้น รูปของเงินคำตอบแทนโดยตรง หรือในรูปของการยกเว้นภาษีในทางอ้อม ตามอัตราส่วนที่เหมาะสม
- ให้มีส่วนร่วมในการบริหาร
- จัดการทรัพยากรน้ำ ในระดับที่สมควรและเหมาะสมกับขอบเขตความรับผิดชอบ

5. จัดตั้งองค์การพิเศษขึ้นมาบริหารจัดการ การจัดเก็บค่าชลประทาน ตามมาตรา 8 และ 8 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม ทั้งนี้ เพื่อแปรสภาพการจัดเก็บค่าชลประทานไปสู่องค์การมหาชน ตามพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พุทธศักราช 2542

6. แต่งตั้งบุคคลอื่น ซึ่งมีใจเจ้าน้ำที่ของกรมชลประทาน ซึ่งมีหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการชลประทาน มาปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการในระบบคันและคูน้ำ โดยมีค่าตอบแทน ตามมาตรา 18 และ 5 แห่งพระราชบัญญัติคันและคูน้ำ พุทธศักราช 2505 เพื่อการแปรสภาพกิจกรรมด้านนี้ของกรมชลประทานที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันไปสู่ภาคเอกชน ในรูปแบบของเจ้าของ หรือผู้ครอบครองที่ดินที่มีหน้าที่ตามกฎหมาย (นายตรวจนา) หรือรูปแบบขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ กลุ่มชุมชน ประชาสังคมในพื้นที่นั้นๆ

2. ความเป็นไปได้และรูปแบบโดยกระบวนการทางมติคณะรัฐมนตรี และระเบียบปฏิบัติ

งานโครงการชลประทานขนาดเล็ก

กรมชลประทานควรดำเนินการแปรสภาพโดยการส่งมอบการดูแลบำรุงรักษาให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น จังหวัด หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล และคณะกรรมการแต่ละระดับที่อยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของอำเภอ และจังหวัดตามที่เคยปฏิบัติ ทั้งนี้ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารการใช้น้ำ และการบำรุงรักษาแหล่งน้ำขนาดเล็ก พุทธศักราช 2525 ต่อไป

ส่วนงานวางแผน ออกแบบ และก่อสร้าง กรมชลประทานคงไม่สามารถส่งมอบอำนาจ หน้าที่ ความรับผิดชอบ และงบประมาณไว้ดำเนินการได้อีกต่อไป เนื่องจากรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พุทธศักราช 2542 นโยบายการปฏิรูประบบราชการ และนโยบายในการกระจายอำนาจและการถ่ายโอนงานบริการสาธารณะให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น วางกรอบและแนวทางให้ต้องปฏิบัติไว้ค่อนข้างเด่นชัด และเมื่อมีการจัดงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในปีงบประมาณ 2544 และต่อไปในอัตราไม่ต่ำกว่า 20% ของวงเงินงบประมาณประจำปีในแต่ละปี แล้วย่อมเป็นการยากที่กรมชลประทานจะได้รับงบประมาณปกติมาดำเนินการต่อไป

ในปัจจุบันกรมชลประทานจึงไม่มีสิทธิเลือกปฏิบัติแต่มีหน้าที่ต้องปฏิบัติเท่านั้น

ดังนั้น กรมชลประทานสมควรแปรสภาพโดยการถ่ายโอนงานกิจกรรม และงบประมาณในการวางแผน ออกแบบ และก่อสร้างให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อไป ตามความเหมาะสมและค่อยเป็นค่อยไป โดย

1. นำเสนอ "คณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น" ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พุทธศักราช 2542 นำไปกำหนดแผนและขั้นตอนกระจายอำนาจ

2. นำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อขอปรับปรุงมติและระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องต่อไป

งานชุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ

1. ควรขยายขอบเขตโครงการไปยังองค์กรประชาสังคมในพื้นที่นั้นๆ หรือเทศบาล ถ้าเป็นพื้นที่ในเขตเทศบาล หรือ องค์การบริหารส่วนจังหวัด ถ้าเป็นพื้นที่คาบเกี่ยวหรือเป็นโครงการในระดับจังหวัด ภายใต้เงื่อนไขและขอบเขตโครงการ

2. ควรทบทวนและปรับปรุงกระบวนการในการเสนอและพิจารณาโครงการในระดับปฏิบัติให้สอดคล้อง และเป็นระบบเดียวกันโดยมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสมเป็นแต่ละพื้นที่ไป

4. สังคม มีความเป็นไปได้ทางสังคมที่ให้บริการธุรกิจ ทั้งในและต่างประเทศ องค์กรผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เข้ามาบริหารจัดการน้ำชลประทาน แต่ศักยภาพของแต่ละองค์กรมีแตกต่างหลากหลาย และหากพิจารณาตามขนาดของโครงการชลประทานและกิจกรรมแล้ว โครงการชลประทานขนาดใหญ่และกลาง บริษัทธุรกิจสามารถดำเนินการด้านการวางแผน / ออกแบบ ก่อสร้าง ส่งน้ำ และบำรุงรักษา ส่วนองค์กรผู้ใช้น้ำสามารถเข้าร่วมบริหารจัดการชลประทานในระดับแปลงนา และคู แต่หากในระดับคลองซอยแยกหรือคลองสายหลัก กรมชลประทานอาจโอนการบริหารจัดการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล และองค์การบริหารส่วนจังหวัด ส่วนโครงการชลประทานขนาดเล็กนั้น เกษตรกร องค์กรผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถดำเนินการได้ในกิจกรรมการวางแผน / ออกแบบ กิจกรรมการก่อสร้าง องค์กรผู้ใช้น้ำ และ/หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอาจดำเนินการเอง หรือจ้างเหมาบริษัทให้ดำเนินการได้ กิจกรรมการส่งน้ำและบำรุงรักษา องค์กรผู้ใช้น้ำ (สมาคมผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ) ด้วยความสนับสนุนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถบริหารจัดการได้

เงื่อนไขทางสังคมของการแปรสภาพฯ คือการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน ประชาชน และชุมชนด้านการจัดทำนโยบาย และแผนด้านการบริหารจัดการน้ำชลประทาน จำเป็นต้องให้ภาคประชาชนมีการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำให้มากขึ้น องค์กรผู้ใช้น้ำต้องมีความเข้มแข็ง และเปิดโอกาสให้สมาชิกมีส่วนร่วมมีกิจกรรมที่ต่อเนื่อง การมีกิจกรรมหรือมีหน้าที่เฉพาะการ

จัดสรรน้ำ และบำรุงรักษา ไม่เพียงพอที่จะทำให้กลุ่มเข้มแข็ง จึงต้องมีกิจกรรมด้านการประสานงาน ด้านการตลาด เพิ่มด้วย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีหลายกิจกรรม / หน้าที่ การมีกฎหมายรองรับ (นิติบุคคล) จะทำให้องค์กรสามารถดำเนินกิจกรรมได้หลากหลาย และพึ่งตนเองได้ และจำเป็นต้องมีผู้นำที่กระตือรือร้น เสียสละ มีความคิดสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์กว้างไกลที่จะทำให้้องค์กรเข้มแข็ง ขณะเดียวกันจำเป็นต้องมีการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้บริหารจัดการน้ำทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งการให้อำนาจแก่องค์กรฯ จ้างเหมาหรือถ่ายโอนให้เอกชนดำเนินกิจกรรมแทนได้ด้วย

5. การเงิน

1. การศึกษาทางการเงิน จำแนกตามกิจกรรมต่างๆ ของการจัดการน้ำชลประทาน ได้เป็น 5 รูปแบบหลักๆ ประกอบด้วย (โปรดดูตารางที่ 1.3 ประกอบ)

รูปแบบที่ 1 กรมชลประทาน ดำเนินการเองในทุกกิจกรรม ได้แก่ วางแผนและออกแบบ ก่อสร้าง ส่งน้ำ และบำรุงรักษา

รูปแบบที่ 2 กรมชลประทาน วางแผนและออกแบบ ก่อสร้าง ส่งน้ำ ในขณะที่กิจกรรมบำรุงรักษานั้นเป็นบทบาทของเอกชน

รูปแบบที่ 3 กรมชลประทาน วางแผนออกแบบ และก่อสร้าง โดยให้เอกชนดำเนินการส่งน้ำ และบำรุงรักษา

รูปแบบที่ 4 กรมชลประทาน ทำหน้าที่เฉพาะการวางแผนและออกแบบ ในขณะที่กิจกรรมอื่นๆ ได้แก่ การก่อสร้าง ส่งน้ำ และบำรุงรักษา นั้นเป็นบทบาทของเอกชน

รูปแบบที่ 5 เป็นรูปแบบที่เอกชนดำเนินการทุกกิจกรรม นับตั้งแต่การวางแผนและออกแบบ การก่อสร้าง การส่งน้ำ จนกระทั่งถึงการบำรุงรักษา

2. ผลจากการศึกษาพบว่า กิจกรรมที่มีความเป็นไปได้ทางการเงิน ได้แก่ รูปแบบที่ 1, 2 และ 3 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง และมีความเป็นไปได้ที่จะแปรสภาพเฉพาะกิจกรรมการบำรุงรักษาระบบชลประทานในระดับคูน้ำ

ส่วนรูปแบบที่ 4 และ 5 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดเล็ก ซึ่งมีแนวโน้มว่าภาคเอกชนจะเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ได้มากที่สุด แต่เมื่อศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ (feasibility study) อย่างละเอียด รวมทั้งวิเคราะห์ความไวของการเปลี่ยนแปลง (sensitivity study) พบว่า กิจกรรมในรูปแบบที่ 4 และ 5 กลับมีความเป็นไปได้ทางการเงินต่ำมาก (รายละเอียดปรากฏในตารางที่ 4.75)

เงื่อนไขทางการเงิน ได้แก่ สมาชิกยินยอมให้กลุ่มหรือองค์กรฯ เก็บค่าใช้น้ำได้ในอัตราที่เหมาะสม โดยยึดหลักการจ่ายโดยความยินยอม (willing to pay) และความสามารถในการจ่าย ซึ่งต้องมีหลักประกันว่ากรมชลประทานจะสามารถจัดสรรน้ำให้แก่กลุ่มหรือองค์กรผู้ใช้น้ำได้อย่างสม่ำเสมอ องค์กรผู้ใช้น้ำควรมีสำนักงานเป็นของตนเอง และมีพนักงานอย่างน้อย 2 ตำแหน่ง คือ พนักงานบัญชี และพนักงานเปิดปิดวาล์วน้ำหรือประตูน้ำ

ความเป็นไปได้ของการแปรสภาพฯ จำแนกตามกิจกรรม

ความเป็นไปได้ของการแปรสภาพการบริหารทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรของกรมชลประทานให้เป็นกิจกรรมเอกชน จำแนกตามกิจกรรมภายในระยะเวลา 5 ปี (2543 - 2548) พิจารณาวិเคราะห์จากความเป็นไปได้ทางวิศวกรรม บริหาร กฎหมาย สังคม และการเงิน

การวางแผน / ออกแบบ

การวางแผนโดยการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการต่างๆ ในโครงการขนาดใหญ่ / กลาง ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ให้ภาคเอกชนเป็นผู้ดำเนินการ สำนักแผนงานและโครงการรับผิดชอบในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการขนาดกลาง ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ในอนาคตมีความเป็นไปได้ที่บริษัทธุรกิจจะมีบทบาทเพิ่มมากขึ้นในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ และประเมินผลโครงการ

การออกแบบระบบชลประทานยังคงเป็นกิจกรรมของกรมชลประทาน ยกเว้นการออกแบบในโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ และงานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน ทั้งนี้เพราะการออกแบบระบบชลประทานเป็นเรื่องทางเทคนิค ซึ่งภาคเอกชนยังไม่มีความพร้อมทางวิชาการ นอกจากบริษัทธุรกิจของไทยจะร่วมมือทางวิชาการกับบริษัทต่างประเทศ

มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะให้บริษัทออกแบบระบบชลประทานขนาดใหญ่ (รวมทั้งระดับแปลงนา) กลาง และเล็ก และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการออกแบบระบบชลประทานขนาดกลางในระดับแปลงนา บ่อบาดาล ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า และระบบท่อ

สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ อบต. มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะออกแบบระบบชลประทานขนาดเล็ก โครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ งานสูบน้ำ

ช่วยเหลือชาวนาชาวสวน บ่อบาดาล ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้าและโครงการระบบท่อ และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการออกแบบระบบชลประทานในแปลงนาในโครงการขนาดเล็ก

ส่วนองค์การบริหารส่วนจังหวัด และเทศบาลนั้น มีความเป็นไปได้มากที่สุดในการวางแผน / ออกแบบในโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ

องค์กรผู้ใช้น้ำ ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำ สมาคมผู้ใช้น้ำ และสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ รวมทั้งเกษตรกรแต่ละราย ต่างมีส่วนร่วมในการวางแผน / ออกแบบ ดังนี้

1. กลุ่มผู้ใช้น้ำ/กลุ่มบริหารการใช้น้ำ มีความเป็นไปได้มากที่สุดในการวางแผน / ออกแบบบ่อบาดาล และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการวางแผน / ออกแบบงานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน

2. สมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน มีความเป็นไปได้มากที่สุดในการวางแผน / ออกแบบ ระบบชลประทานในแปลงนา : คันและคูน้ำในโครงการขนาดเล็ก บ่อบาดาล และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการวางแผน / ออกแบบงานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า และโครงการระบบท่อ

3. สหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทาน มีความเป็นไปได้มากที่สุดในการวางแผน / ออกแบบชลประทานในแปลงนา : คันและคูน้ำ ในโครงการขนาดกลาง และขนาดเล็ก บ่อบาดาล และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการวางแผน / ออกแบบชลประทานขนาดเล็ก ระดับแปลงนาในโครงการขนาดใหญ่ งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า และโครงการระบบท่อ

ทั้งนี้เพื่อให้การแปรสภาพฯ บรรลุเป้าหมายของการแปรสภาพฯ คือ ลดงบประมาณของกรมชลประทาน ดังนั้นภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะรับผิดชอบในเรื่องงบประมาณสำหรับการวางแผน / ออกแบบ โดยว่าจ้างบริษัทท้องถิ่นช่วยในการวางแผน / ออกแบบ

การก่อสร้าง

กิจกรรมการก่อสร้างในโครงการขนาดใหญ่ กลาง เล็ก และบ่อบาดาล ยังคงเป็นกิจกรรมของกรมชลประทาน

มีความเป็นไปได้ที่จะให้บริษัทและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก่อสร้างระบบชลประทาน ดังนี้

มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่บริษัทจะก่อสร้างในโครงการขนาดใหญ่ กลาง เล็ก ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังไฟฟ้า และโครงการระบบท่อ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีบทบาทในการก่อสร้างระบบชลประทาน ดังนี้

1. อบต. มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่อบต. จะก่อสร้างในงานต่อไปนี้ โครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวบ้านชาวสวน (จัดหาอุปกรณ์) บ่อบาดาล และมีความเป็นไปได้มากที่สุดที่อบต. จะก่อสร้างในโครงการขนาดเล็ก ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังไฟฟ้า และโครงการระบบท่อ

2. อบจ. และเทศบาล มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะก่อสร้างในโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ

องค์กรผู้ใช้น้ำ โดยเฉพาะสมาคมผู้ใช้น้ำ และสหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทานมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการก่อสร้างในโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ

เมื่อเปรียบเทียบความเป็นไปได้ในการก่อสร้างระบบชลประทาน พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีศักยภาพในการก่อสร้างมากกว่าองค์กรผู้ใช้น้ำ

ในเรื่องของงบประมาณ กรมชลประทานควรลดภาระรับผิดชอบ งบประมาณก่อสร้างในเรื่องบ่อบาดาล และโครงการระบบท่อ

การส่งน้ำ

การส่งน้ำในโครงการขนาดใหญ่ และขนาดกลาง ทั้งคลองสายใหญ่และคลองซอย ยังคงเป็นกิจกรรมของกรมชลประทาน

มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่บริษัทจะส่งน้ำให้แก่เกษตรกรในโครงการของบริษัทในโครงการขนาดกลาง โดยบริษัทอาจเข้ามาประมูลเพื่อให้ได้สิทธิบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาหรือสัญญาการบริหาร

สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีศักยภาพน้อยกว่าองค์กรผู้ใช้น้ำในเรื่องการส่งน้ำ โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ อบต. มีความเป็นไปได้มาก (อันดับ 2) ในการส่งน้ำในคลองซอย โครงการขนาดใหญ่ โครงการขนาดเล็ก ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังไฟฟ้า และโครงการระบบท่อ

องค์กรผู้ใช้น้ำที่มีศักยภาพในการส่งน้ำ ได้แก่ สมาคมผู้ใช้น้ำและสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ ซึ่งมีความเป็นไปได้มากที่สุดในการส่งน้ำในโครงการขนาดใหญ่ และขนาดกลาง (ระดับแปลงนา) โครงการขนาดเล็ก ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า และโครงการระบบท่อ และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการส่งน้ำในคลองซอย ทั้งโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง

ในเรื่องของงบประมาณ เอกชนและท้องถิ่นเข้ามารับผิดชอบ ในโครงการส่งน้ำของบริษัท เอกชนรับผิดชอบในเรื่องงบประมาณ อบต.รับผิดชอบงบประมาณส่งน้ำในโครงการขนาดเล็ก และสมาคมผู้ใช้น้ำและสหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทานรับผิดชอบงบประมาณการส่งน้ำในระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า และโครงการระบบท่อ

การบำรุงรักษา

กิจกรรมการบำรุงรักษาที่ยังคงเป็นกิจกรรมของกรมชลประทาน ได้แก่ โครงการขนาดใหญ่ และขนาดกลาง (อาคารหัวงาน คลองสายใหญ่) งานปรับปรุงบำรุงรักษาระบบชลประทานทั้งโครงการ

มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่บริษัทจะเข้ามารับจ้างเหมาในการบำรุงรักษาในโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง (คลองซอย คลองระบายน้ำ ชลประทานในแปลงนา) งานกำจัดวัชพืชทางน้ำชลประทาน งานปรับปรุงระบบชลประทานให้ทันสมัย และงานปรับปรุงบำรุงรักษาระบบชลประทานทั้งโครงการ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งได้แก่ อบต. อบจ. และเทศบาล จะมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษา ดังนี้

1. อบต. มีความเป็นไปได้มากที่สุดในการบำรุงรักษาในโครงการขุดลอกหนองน้ำ และคลองธรรมชาติ งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวบ้านชาวสวน งานสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า โครงการระบบท่อ และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการบำรุงรักษาในโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง (คลองซอย คลองระบายน้ำ ชลประทานในแปลงนา) โครงการขนาดเล็ก งานกำจัดวัชพืชทางน้ำชลประทาน และงานปรับปรุงระบบชลประทานในแปลงนา

2. อบจ. มีความเป็นไปได้มากที่สุดในการบำรุงรักษาในโครงการขุดลอกหนองน้ำ และคลองธรรมชาติ งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวบ้านชาวสวน ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า โครงการระบบท่อ และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการบำรุงรักษาในโครงการขนาดใหญ่และ

ขนาดกลาง (คลองขอย คลองระบายน้ำ และชลประทานในแปลงนา) โครงการขนาดเล็ก
งานกำจัดวัชพืชทางน้ำชลประทาน และงานปรับปรุงรักษาระบบชลประทานในแปลงนา

3. เทศบาล มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่เทศบาลจะบำรุงรักษาในโครงการขุดลอก
หนองน้ำและคลองธรรมชาติ และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ในการบำรุงรักษาคลอง
ระบายน้ำในโครงการขนาดใหญ่ คลองขอยในโครงการขนาดกลาง

องค์กรผู้ใช้น้ำ ซึ่งได้แก่ กลุ่มผู้ใช้น้ำ สมาคมผู้ใช้น้ำ และสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ ต่างมี
บทบาทในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน ดังนี้

4. กลุ่มผู้ใช้น้ำ/กลุ่มบริหารการใช้น้ำ มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะบำรุงรักษา
โครงการระบบท่อ และระบบชลประทานในแปลงนา และมีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2) ที่จะ
บำรุงรักษาในโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน
ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า และงานกำจัดวัชพืชทางน้ำชลประทาน

5. สมาคมผู้ใช้น้ำ มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะบำรุงรักษาโครงการขนาดใหญ่
และขนาดกลาง (คลองขอย คลองระบายน้ำ ชลประทานในแปลงนา) โครงการขนาดเล็ก โครงการ
ระบบท่อ และงานปรับปรุงรักษาระบบชลประทานในแปลงนา มีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ 2)
ในการบำรุงรักษาโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนา
ชาวสวน ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า และงานกำจัดวัชพืชทางน้ำชลประทาน

6. สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะบำรุงรักษาโครงการขนาดใหญ่
และขนาดกลาง (คลองขอย คลองระบายน้ำ และชลประทานในแปลงนา) โครงการขนาดเล็ก
โครงการระบบท่อและงานปรับปรุงระบบชลประทานในแปลงนา มีความเป็นไปได้มาก (เป็นอันดับ
2) ที่จะบำรุงรักษาในโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนา
ชาวสวน ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า และงานกำจัดวัชพืชทางน้ำชลประทาน

งบประมาณเพื่อการบำรุงรักษาระบบชลประทาน ควรให้ภาคเอกชนได้รับผิดชอบ
ในงานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า และโครงการระบบท่อ

ผลของการศึกษาความเป็นไปได้ในการแปรสภาพฯ ในแต่ละด้านดังกล่าวข้างต้น
มีข้อค้นพบที่หลากหลาย และในบางประเด็นอาจมีความขัดแย้งกัน ดังเช่นกรณีการวิเคราะห์
ทางการเงินที่สรุปได้ว่า เป็นไปไม่ได้ที่จะให้เอกชน (องค์กรผู้ใช้น้ำ) เข้ามาดำเนินกิจกรรมทั้ง 4
กิจกรรม (การวางแผน/ออกแบบ การก่อสร้าง การส่งน้ำ และการบำรุงรักษา) ทั้งนี้เพราะไม่คุ้มค่า
ในการลงทุน แต่หากเมื่อพิจารณาทางด้านสังคมแล้ว เป้าหมายของเอกชนในการบริหารจัดการน้ำ

คือการได้มาซึ่งน้ำ ดราบใดที่มีน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรอย่างพอเพียงแล้ว ปัจจัยด้านอื่นไม่เป็นประเด็นที่สำคัญ ประกอบกับกระบวนการในการดำเนินกิจกรรมทุกด้านขององค์กรผู้ใช้น้ำ ได้ก่อให้เกิดการเรียนรู้ การทำงานร่วมกัน การแก้ปัญหาและสร้างความรู้สึกรับรู้ความเป็นเจ้าของ ในระยะยาวแล้ว ประโยชน์ที่ได้ก็จะเป็นของเกษตรกร ทั้งนี้เพราะประสบการณ์ต่างๆ ได้ทำให้เกิดความเข้มแข็ง การพึ่งตนเอง และความยั่งยืน คณะผู้วิจัยจึงเห็นควรให้ความสำคัญต่อการแปรสภาพฯ ตามรูปแบบที่ 5 และใคร่ขออัญเชิญกระแสพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนามาเพื่อเป็นอุทาหรณ์

“..... ขาดทุนคือกำไร”

รูปแบบของการแปรสภาพฯ ในภาพรวม

ข้อเสนอรูปแบบของการแปรสภาพฯ ในภาพรวม ได้มาจากการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางวิศวกรรม บริหาร กฎหมาย สังคม และการเงิน ซึ่งกำหนดรูปแบบที่เป็นไปได้ของการแปรสภาพฯ ในภาพรวม ดังนี้

1. สัมปทาน (เป็นไปได้ในกรณีชลประทานราษฎร์)
2. ให้ภาคเอกชนบริหารจัดการ และดูแลบำรุงรักษา
3. สัญญาการบริหาร
4. สัญญาจ้างเหมา
5. การเก็บค่าบริการ
6. การถ่ายโอนการบริหารชลประทาน
7. การอนุญาต
8. รูปแบบที่กำหนดโดยกฎหมาย
9. รูปแบบที่กำหนดโดยมติคณะรัฐมนตรี

จากรูปแบบดังกล่าว สามารถจัดเรียงลำดับของพัฒนาการในการแปรสภาพฯ ได้ดังนี้

1. การถ่ายโอนการบริหารชลประทานให้แก่องค์กรผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในรูปแบบนี้ชุมชนมีส่วนร่วมสูง สามารถปกป้องทรัพยากรน้ำได้เต็มที่ สอดคล้องกับหลักการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และจัดการให้กับชุมชน เป็นการพัฒนาแบบพึ่งตนเอง ในส่วนของกรมชลประทานจะเป็นการช่วยลดงบประมาณในการบำรุงรักษา

2. สัญญาจ้างเหมา

3. การเก็บค่าบริการ

4. สัญญาจ้างบริหาร (สัญญา 5 ปี)

5. ให้ภาคเอกชนเข้ามาบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษา (สัญญา 10 - 20 ปี)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการแปรสภาพการบริหารทรัพยากรน้ำของกรมชลประทานให้เป็นกิจกรรมเอกชน พิจารณาข้อเสนอแนะ 2 ระดับ คือ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และข้อเสนอแนะระดับปฏิบัติการข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. มีการปฏิรูปกฎหมายด้านทรัพยากรน้ำ เพื่อระบุสิทธิในน้ำ สิทธิการใช้น้ำและสิทธิการบริหารจัดการน้ำ

2. กำหนดนโยบายและแผนแม่บทในการดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง และประชาสัมพันธ์ให้เอกชนทราบเพื่อที่จะเตรียมองค์กรให้มีศักยภาพในการรองรับการถ่ายโอนภารกิจของรัฐ

3. ถ่ายโอนงานบริการสาธารณะประเภทนี้อย่างสมบูรณ์และครบวงจร โดยการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์กรประชาสังคมเป็นผู้เสนอ พิจารณาบริหารงบประมาณบริหารจัดการโดยการดูแลบำรุงรักษาภายใต้การกำกับดูแลของกรมชลประทาน (หากจำเป็นในเบื้องต้น) และกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการในการดำเนินการภายใต้ข้อตกลงร่วมกันอย่างเป็นระบบและสามารถ

ตรวจสอบได้ ทั้งนี้ให้อยู่ภายใต้กรอบแนวความคิดของการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการใช้อย่างประหยัด และยึดหลักการที่ว่าน้ำมีมูลค่าไม่ใช่ของฟรีที่มีอยู่มากมายตามธรรมชาติ

4. กรมชลประทานมีความจริงจังและตั้งใจที่จะแปรสภาพฯ โดยมีการเปลี่ยนแปลงองค์กรใหม่ โดยดำเนินการในประเด็นต่อไปนี้

4.1 กำหนดวิสัยทัศน์ แผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการของกรมชลประทานให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์น้ำแห่งชาติ

4.2 กำหนดแผนการแปรสภาพกิจกรรมของกรมชลประทานให้ภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภายในแผนแปรสภาพฯ ประกอบด้วยกลยุทธ์ 3 กลยุทธ์ คือ กลยุทธ์ที่ 1 กรมชลประทานดำเนินการเองน้อยที่สุด (รูปแบบของการแปรสภาพฯ ได้แก่ การจ้างเหมา สัญญาการบริหาร) กลยุทธ์ที่ 2 ปลดปล่อยภาระการดำเนินการ (รูปแบบของการถอนตัวจากการให้บริการโดยมอบอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบให้แก่องค์กรผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มากขึ้นในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน) และกลยุทธ์ที่ 3 ได้แก่ การใช้ประโยชน์จากหลักการพาณิชย์ (โดยมีการกำหนดราคาค่าบริการ)

5. มีการกำหนดดัชนีชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ และมาตรฐานสำหรับการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมไว้อย่างเด่นชัด และมีการติดตามและประเมินผลโดยคณะกรรมการที่มาจากผู้มีส่วนได้เสีย

ข้อเสนอแนะระดับปฏิบัติการ

จากข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในด้านการเปลี่ยนแปลงองค์กรชลประทานใหม่ โดยเสนอกลยุทธ์ 3 กลยุทธ์ในแผนแปรสภาพฯ นั้น เพื่อให้มีความเป็นไปได้ จึงใคร่ขอเสนอแนะระดับปฏิบัติการในแต่ละ กลยุทธ์ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 : กรมชลประทาน

ดำเนินการเอง
น้อยที่สุด

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

- 1) ให้ดำเนินการแปรสภาพในโครงการใหม่ที่มีศักยภาพ เพื่อให้เป็นโครงการนำร่อง

- 2) ศึกษาทบทวน ปรับปรุง แก้ไข มติคณะรัฐมนตรี และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารการใช้น้ำและการบำรุงรักษาแหล่งน้ำขนาดเล็ก พุทธศักราช 2525 และระเบียบปฏิบัติอื่นใดที่เกี่ยวข้อง ให้ครอบคลุมถึงกระบวนการสำรวจ / ออกแบบ / ก่อสร้าง / งบประมาณดำเนินการ นอกเหนือจากกระบวนการส่งน้ำและบำรุงรักษาที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- 3) บทบาทของกรมชลประทานต้องเปลี่ยนจากการเป็นผู้ดำเนินการและให้บริการ เป็นผู้กำกับ ประสานงานโดยหน่วยงานวิจัยและพัฒนา ควรศึกษาวิจัยแนวทางการแปรสภาพบริหารทรัพยากรน้ำให้มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมทั้งการกำหนดมาตรฐาน รูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการจ้างเหมาเอกชนให้เข้ามาดำเนินการ
- 4) กิจกรรมด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา (operation and maintenance : O & M) ให้มีการจ้างเหมา ไม่ว่าจะโดยเอกชนหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรผู้ใช้น้ำและเกษตรกรจะต้องได้รับการว่าจ้างในด้านแรงงานในงานที่มีการจ้างเหมา
- 5) สนับสนุนส่งเสริมภาคเอกชน โดยเฉพาะที่ดำเนินธุรกิจด้านการเกษตรเข้ามามีบทบาทบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน ในรูปของสัญญาการบริหาร

กลยุทธ์ที่ 2 : ปลดปล่อยภาระ
การดำเนินการ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

- 1) ให้ดำเนินการแปรสภาพในโครงการที่สร้างใหม่ที่มีศักยภาพเพื่อเป็นโครงการนำร่อง
- 2) การวางแผน/ออกแบบระบบชลประทาน จะต้องอยู่บนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ให้มีการออกแบบชลประทานที่สอดคล้องกันระหว่างความเหมาะสมทางเทคนิค และศักยภาพในการดูแลรักษาของผู้ใช้ตลอดจนความต้องการของเกษตรกรผู้ใช้

- 3) การก่อสร้างระบบชลประทาน ควรอยู่บนพื้นฐานของการทำสัญญาาก่อนก่อสร้างว่าเกษตรกร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรผู้ใช้น้ำจะร่วมสมทบเงินในการก่อสร้าง และมีภารกิจที่จะต้องดูแลรักษาหลังการก่อสร้างเสร็จ
- 4) การบำรุงรักษาในโครงการชลประทานขนาดเล็กที่มีอยู่แล้ว ให้ผู้รับผิดชอบตามระเบียบคือฝ่ายจังหวัด ดำเนินการตามระเบียบอย่างเคร่งครัด และถ้าเป็นไปได้ให้ออนสิ่งก่อสร้างที่อยู่ในโครงการให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 5) นำเสนอคณะกรรมการกระจายอำนาจสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พิจารณากำหนดแผน และขั้นตอนการกระจายอำนาจ และการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไข มติคณะรัฐมนตรี ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี และระเบียบอื่นใดที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผน และขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พุทธศักราช 2542
- 6) นำ พรบ. การชลประทานราชฎี พุทธศักราช 2482 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม มาบังคับใช้เพื่อสนองความต้องการของประชาชนในการจัดทำารชลประทานของตนเอง เพื่อนำน้ำไปใช้ในการเพาะปลูกรวมทั้งการดูแลบำรุงรักษา โดยค่าใช้จ่ายเป็นของบุคคลนั้นเองทั้งหมด หรือเพื่อสนองความต้องการของภาคเอกชนอื่น ๆ ในการขอสัมปทานจัดทำารชลประทานส่วนการค้าเพื่อเรียกเก็บค่าตอบแทนใน การใช้น้ำที่จัดทำขึ้น โดยทุนทรัพยากรของเอกชนรายนั้น และควรปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไข กฎหมายดังกล่าวให้เหมาะสมกับสภาวะเกษตรกรรมในปัจจุบัน ซึ่งมีได้จำกัดอยู่เฉพาะเพียงการเพาะปลูก แต่อย่างเดียว

- 7) กรมชลประทานให้การสนับสนุนทั้งงบประมาณและวิชาการ แก่องค์กรผู้ใช้น้ำ เพื่อพัฒนาความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำ ในการบริหารชลประทานด้วยตนเอง ทั้งนี้หน่วยงานของรัฐ ที่ได้มีการจัดตั้งกลุ่มในพื้นที่ที่จะต้องมีการทบทวนการจัดตั้ง กลุ่มในพื้นที่เสียใหม่ เนื่องจากมีการจัดตั้งกลุ่มเป็นจำนวนมาก จนทำให้เกษตรกรเกิดความสับสน และกำหนด สถานภาพของกลุ่มเป็นนิติบุคคลที่มีกิจกรรมทางธุรกิจด้วย
- 8) กลุ่มหรือองค์กรผู้ใช้น้ำ ควรมีสำนักงานเป็นของตนเอง เพื่อที่จะได้มีการบริหารและบริการอย่างเป็นระบบ มีการจัดทำ ระบบฐานข้อมูล อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง และมีพนักงาน อย่างน้อย 2 ตำแหน่ง คือ พนักงานบัญชี และพนักงานเปิด ปิดวาล์วน้ำหรือประตูน้ำ
- 9) การส่งน้ำ ให้องค์กรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการส่งน้ำให้มากขึ้น
- 10) เสริมสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรผู้ใช้น้ำ และองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารทรัพยากรน้ำ โดยองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ และ องค์กรผู้ใช้น้ำช่วยดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานให้ใช้ การได้ดี ในรูปของการใช้แรงงานของตน
- 11) ในกรณีของงานส่งน้ำและบำรุงรักษาโครงการชลประทาน ขนาดเล็ก ในระบบ “สามประสาน” ซึ่งยังคงมีปัญหาในการ ปฏิบัติตามระเบียบและคู่มือที่กำหนดไว้โดยมติของคณะรัฐ มंत्री โดยเฉพาะในด้าน ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา แนว ททางการแก้ไขควรเน้นในทางปฏิบัติโดยเฉพาะการบริหาร จัด การและการประสานงานระหว่างหน่วยงานและผู้รับผิดชอบ
- 12) สนับสนุนและส่งเสริมให้องค์การบริหารส่วนตำบล มีศักยภาพ ในการบริหารและจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 13) การบำรุงรักษาระบบชลประทาน ในกรณีที่กรมชลประทาน
จ้างเหมาให้บำรุงรักษา จะต้องให้ผู้จ้างเหมาได้ทำงานร่วม
กับองค์กรผู้ใช้น้ำ (เช่น สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ) และเกษตรกรในพื้นที่
ที่ได้รับการว่าจ้างให้เป็นแรงงาน เพื่อกระจายรายได้ และ
เสริมสร้างความผูกพันในทรัพย์สินของระบบชลประทาน
- 14) ถ้าเป็นโครงการขนาดเล็กที่จะดำเนินการในอนาคต ให้ถ่ายโอน
สิ่งก่อสร้างทั้งหมดให้อยู่ในกำกับดูแล รับผิดชอบขององค์การ
บริหารส่วนตำบลและองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- 15) การจัดตั้งกลุ่มหรือองค์กร ควรชี้แจงทำความเข้าใจกับ
สมาชิกให้เข้าใจถึงสิทธิหน้าที่จัดให้มีการศึกษาอบรม รวมทั้ง
ปลูกจิตสำนึกให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมในการบำรุงรักษา
ระบบชลประทาน และความเสียสละเพื่อส่วนรวมและองค์กร
- 16) ต้องมีหลักประกันว่ากรมชลประทานจะสามารถจัดสรรน้ำ
ให้แก่กลุ่มหรือองค์กรผู้ใช้น้ำได้อย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งปี
- 17) ระยะแรกเริ่มของการดำเนินงานของกลุ่มหรือองค์กรผู้ใช้น้ำ
อาจมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง และกลุ่มยังไม่มีรายได้เพียงพอ
ที่จะเลี้ยงตัวเองได้ ดังนั้น ภาครัฐโดยกรมชลประทาน หรือ
กรมส่งเสริมการเกษตร หรือกรมส่งเสริมสหกรณ์ ฯลฯ ควร
ให้ความช่วยเหลือด้านเงินลงทุนแก่กลุ่มหรือองค์กรฯ แล้ว
ค่อยๆ ลดความช่วยเหลือลงทุกปี จนกระทั่งกลุ่มหรือองค์กรฯ
มีความเข้มแข็งสามารถพึ่งตนเองได้
- 18) กลุ่มหรือองค์กรควรมีขนาดที่เหมาะสมกับฐานะกิจการ ซึ่งมี
ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง และจะต้องมีความเข้าใจถึงระบบ
การบริหารจัดการเชิงธุรกิจ ดำเนินงานโดยยึดเป้าหมายที่
ชัดเจน มีการวางแผนการดำเนินงาน และมีการปฏิบัติตาม
แผนเป็นระบบขั้นตอน ซึ่งจะช่วยให้กลุ่มหรือองค์กรฯ
สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว

กลยุทธ์ที่ 3 : การใช้ประโยชน์จาก
หลักการพาณิชย์

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

- 1) สมาชิกยินยอมให้กลุ่มหรือองค์กรฯ เก็บค่าชลประทานในอัตราที่เหมาะสม โดยพิจารณาความสามารถของประชาชนและดำเนินการเป็นขั้นตอน ผ่านการปรึกษาหารือกับผู้ใช้ประโยชน์
- 2) มีการกำหนดเป้าหมายของโครงการอย่างชัดเจนให้มีการจัดสรรน้ำให้แก่ผู้ใช้น้ำได้อย่างสม่ำเสมอ ในเวลาที่ต้องการ
- 3) ระยะแรกเริ่มของการดำเนินงานของกลุ่มหรือองค์กรผู้ใช้น้ำ อาจมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง และกลุ่มยังไม่มีรายได้เพียงพอที่จะเลี้ยงตัวเองได้ ภาครัฐโดยกรมชลประทานหรือกรมส่งเสริมการเกษตร หรือกรมส่งเสริมสหกรณ์ ฯลฯ ควรให้ความช่วยเหลือด้านเงินทุนแก่กลุ่มหรือองค์กรฯ แล้วค่อยลดความช่วยเหลือลงทุกปี จนกระทั่งกลุ่มหรือองค์กรฯ มีความเข้มแข็งสามารถพึ่งพาตนเองได้
- 4) กลุ่มหรือองค์กรฯ ควรมีขนาดที่เหมาะสมกับฐานะกิจการ ซึ่งมีขนาดเล็กถึงขนาดกลาง และจะต้องมีความเข้าใจระบบการบริหารจัดการเชิงธุรกิจ ดำเนินงานโดยยึดเป้าหมายที่ชัดเจน มีการวางแผนการดำเนินงาน และมีการปฏิบัติตามแผนเป็นระบบขั้นตอน ซึ่งจะทำให้กลุ่มหรือองค์กรฯ สามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน

งานวิจัยที่ควรศึกษาต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อวิเคราะห์ประกอบกับผลการวิเคราะห์ทางการเงิน
2. หากจะมีการดำเนินการแปรสภาพฯ ควรต้องศึกษากลยุทธ์ที่ใช้ในการดำเนินการในแต่ละกิจกรรมอย่างละเอียด และแยกพิจารณาตามขนาดของโครงการ (ใหญ่ กลาง และ เล็ก)
3. ควรศึกษาเพิ่มเติมในแต่ละรูปแบบของการแปรสภาพฯ ว่าเหมาะสมกับกิจกรรมใดในแต่ละขนาดของโครงการ
4. ศึกษาและสร้างดัชนีชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ และจัดตั้งคณะกรรมการที่มาจากข้าราชการของกรมชลประทานและผู้มีส่วนได้เสียเพื่อให้มีการศึกษาติดตามและประเมินผล อันจะเป็นแนวทางให้ผู้บริหารระดับสูงของประเทศวางนโยบายการบริหารของรัฐ
5. โครงการถ่ายโอนชุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ ควรมีการติดตามและประเมินผลทางด้านจำนวนงานต่อคนในแต่ละภารกิจที่จะถ่ายโอน เพื่อนำไปสู่การจัดทำหลักเกณฑ์ในการจัดสรรบุคลากรของราชการไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขอเสนอแนะเชิงนโยบาย
6. ควรมีการศึกษาวิจัยการแปรสภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้แก่เอกชนในเชิงธุรกิจ เพื่อให้สามารถนำผลไปใช้ในเชิงพาณิชย์ได้เต็มรูปแบบ
7. ควรมีการศึกษาความเป็นไปได้ในการแปรสภาพการบริหารจัดการของโครงการชลประทานหรือโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ที่ดำเนินการโดยหน่วยงานอื่นนอกเหนือจากกรมชลประทาน เช่น กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน และกรมเร่งรัดพัฒนาชนบท

เอกสารอ้างอิง

กรมชลประทาน. 2540. **95 ปีชลประทาน 13 มิถุนายน 2540**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.

_____. "การดำเนินงานชลประทานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-8". **98 ปีชลประทาน 13 มิถุนายน 2543**. กรุงเทพมหานคร : กรมชลประทาน.

_____. "วิสัยทัศน์เรื่องน้ำของชาติ". **98 ปีชลประทาน 13 มิถุนายน 2543**. กรุงเทพมหานคร : กรมชลประทาน.

กาญจนา ธรรมประทานกุล. 2543. "บทบาทของกรมชลประทานกับมาตรการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น". **98 ปีชลประทาน 13 มิถุนายน 2543**. กรุงเทพมหานคร : กรมชลประทาน.

ไกรยุทธ ชีรตยานันท์. 2540. "การให้เอกชนดำเนินกิจกรรมแทนรัฐ". **เศรษฐศาสตร์ภาครัฐ : รวมบทความ**. บรรณาธิการ : ไกรยุทธ ชีรตยานันท์. กรุงเทพมหานคร : คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คณะทำงานประมวลข้อเสนอเพื่อการถ่ายโอนโครงการชลประทานให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรมชลประทาน. 2543. **งานจัดสรรน้ำและบำรุงรักษาตามแผนงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2543 ที่สมควรพิจารณาถ่ายโอนตามความเห็นจากที่ประชุมเมื่อ 11 เมษายน 2543**.

จรัส สุวรรณมาลา. 2541. **ปฏิรูประบบการคลังไทย กระจายอำนาจสู่ภูมิภาคและท้องถิ่น**. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

_____. 2542. **รัฐบาล-ท้องถิ่น การจัดบริการสาธารณะ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย**.

ชัยวัฒน์ ปรีชาวิทย์. 2543. "การเปลี่ยนแปลงแนวทางบริหารงานด้านส่งน้ำและบำรุงรักษาในปี 2000" **วันชาติ 4 มกราคม 2543**. กรุงเทพมหานคร : สมาคมศิษย์เก่าวิศวกรรมชลประทาน ในพระบรมราชูปถัมภ์.

ประเสริฐ และ สุภาภรณ์. 2533. **ประมวลมติคณะรัฐมนตรี ระเบียบ หลักเกณฑ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก**.

ปธาน สุวรรณมงคล. 2540. **รายงานวิจัยเรื่อง "การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ"** กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายโรงพิมพ์ กองกลาง สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.).

ฝ่ายติดตามและประเมินผล. 2543. **การประเมินศักยภาพของอบต.เกี่ยวกับโครงการถ่ายโอนการชลลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ**. สำนักแผนงานและโครงการกรมชลประทาน.

เมธา ไชวรัญญู. 2527. "กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน" เอกสารประกอบการฝึกอบรมการจัดการน้ำชลประทานนครปฐม : ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.

ราชกิจจานุเบกษา. 2542. เล่ม 116 ตอนที่ 114 ก (17 พฤศจิกายน).

ศิริพงศ์ หังสพฤกษ์. 2543. **เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การศึกษาเพื่อปรับปรุงโครงการชลประทานขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ** โดย JICA และกรมชลประทาน.

สำนักงาน ก.พ. มปป. **แผนปฏิรูประบบบริหารภาครัฐ**. กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายโรงพิมพ์ กองกลาง สำนักงาน ก.พ.

สำนักแผนงานและโครงการ. 2542. *รายงานประจำปี 2542*. กรมชลประทาน กระทรวงเกษตร.

. มปป. เอกสารแนะนำเกษตรกร เรื่องการบริหารการใช้น้ำชลประทาน
กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา.

Biswas, A.K. 2000. "A Fresh Approach to a Vital Problem : The World Water Forum and Beyond" *Development and Cooperation (D + C)*. No. 4/2000 July/August.

Farley, P.J. 1994. *Privatization of Irrigation Schemes in New Zealand*. Colombo,
Sri Lanka : International Irrigation Management Institute (IIMI).

Geijer, Joost C.M.A, Mark Svendsen and Douglas L. Vermillion 1995. *Transferring
Irrigation Management Responsibility in Asia : Results of a workshop*.
International Irrigation Management Institute and Food and Agriculture
Organization of the United Nations.

JICA (Japan International Cooperation Agency) และกรมชลประทาน. 2543. *รายงานวิจัย
เรื่อง การศึกษาเพื่อการปรับปรุงโครงการชลประทานขนาดเล็กในภาคตะวันออก
เฉียงเหนือ*. Nippon Koei Co., Ltd.

Kloezen, W.H. and M.Samad. 1995. *Synthesis of Issues Discussed at the International
Management Transfer*. Wuhan, China, 20-24 September 1994. Colombo,
Sri Lanka : International Irrigation Management Institute (IIMI).

Meinzen, Dick, and others. 1994. *Sustainable Water User Association : Lesson from a
literature Review*. The World Bank and International Food Policy Research
Institute.

- Neal, K., et al. 1996. "Restructuring American Water Industry : Comparing Investor - Owned and Government - Owned Water Systems" *Policy Study*. No. 200, January 1996. Los Angeles ,CA : Reason Foundation.
- Oliver, C. 1996. "A Way to Really Shrink Government," *Investor's Business Daily*, October 11, 1996. Available:<http://www.public-policy.org/~ncpa/http://www.public-policy.org/~ncpa/>. mailto : ncpa @ public – policy-org.
- Perry, C.J. ; M. Rock and D.Seckler. 1997. *Water as an Economic Goods : A Solution, or a Problem*. Colombo, Sri Lanka : International Irrigation Management Institute (IIMI).
- Rees, J.A. 1998. *Regulation and Private Participation in the Water and Sanitation Sector*. Stockholm, Sweden : Global Water Partnership/Swedish International Development Cooperation Agency.
- Seckler, D. 1993. *Privatizing Irrigation Systems*. Discussion Paper No. 12. Arlington, Virginia. : Center for Economic Policy Studies, Winrock International.
- _____ 1999. *Revisiting the "IWMI Paradigm" : Increasing the Efficiency and Productivity of Water User*. Colombo, Sri Lanka : International Water Management Institute (IWMI).
- Seckler, D. ; D. Molden and R. Barker. 1999. *Water Scarcity in the Twenty – First Century*. Colombo, Sri Lanka : International Water Management Institute (IWMI). Available : http://www.cgiar.org/iwmi /WB1_Cover.htm, September 22, 1999.

Shirley, M.M. 1995. *Getting Bureaucrats Out of Business : Obstacles to State Enterprise Reform*. Available : <http://www.cipe.org/e18/Shirley.html>, May 10, 1996.

Svendsen, M. and D.L. Vermillion. 1996. *Results of Irrigation Management Transfer in The Columbia Basin Project, USA*. Colombo, Sri Lanka : International Irrigation Management Institute (IIMI).

Vermillion, D.L. 1996. *Irrigation Management Transfer : Condition for Success, Options for Change*. Paper Presented at the GRET/IIMI-Niger Seminar "Les Conditions de L'Auto-Gestion des Organisations de Producteurs dans les Amenagements Hydro-agricoles". Niamey. Niger. September 24-28.

_____. 1997. *Impacts of Irrigation Management Transfer : A Review of the Evidence*. Colombo, Sri Lanka : International Irrigation Management Institute (IIMI).

Vermillion , Douglas L. and Juan A. Sagardoy. 1999. *Transfer of Irrigation Management Services : Guidelines*. Rome : Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Vuren Gerrit Van (edit). 1998. *Farmers' Participation in Water Management : Gritting to Grips with Experience*. Rotterdam : A.A.Balhema.

Young, P. 1998. "The Lessons of Privatization". and Shirley, M.M. 1995. "Trends in Privatization". *Economic Reform Today, No. 1, 1998*. Center for International Private Enterprise, New York and Washington, D.C. Available : <http://www.ncpa.org/pd/private/oct98b.html>, July 18, 1999.

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก : ข้อมูลเกี่ยวกับกรมชลประทาน
- ภาคผนวก ข : ตารางข้อมูล
- ภาคผนวก ค : ข้อเสนอแนะด้านกฎหมายใน
อนาคตอันใกล้
- ภาคผนวก ง : บทความสำหรับเผยแพร่
- ภาคผนวก จ : รายชื่อนักวิจัย

ตารางภาคผนวกที่ ก. 1 อัตรากำลังของกรมชลประทาน

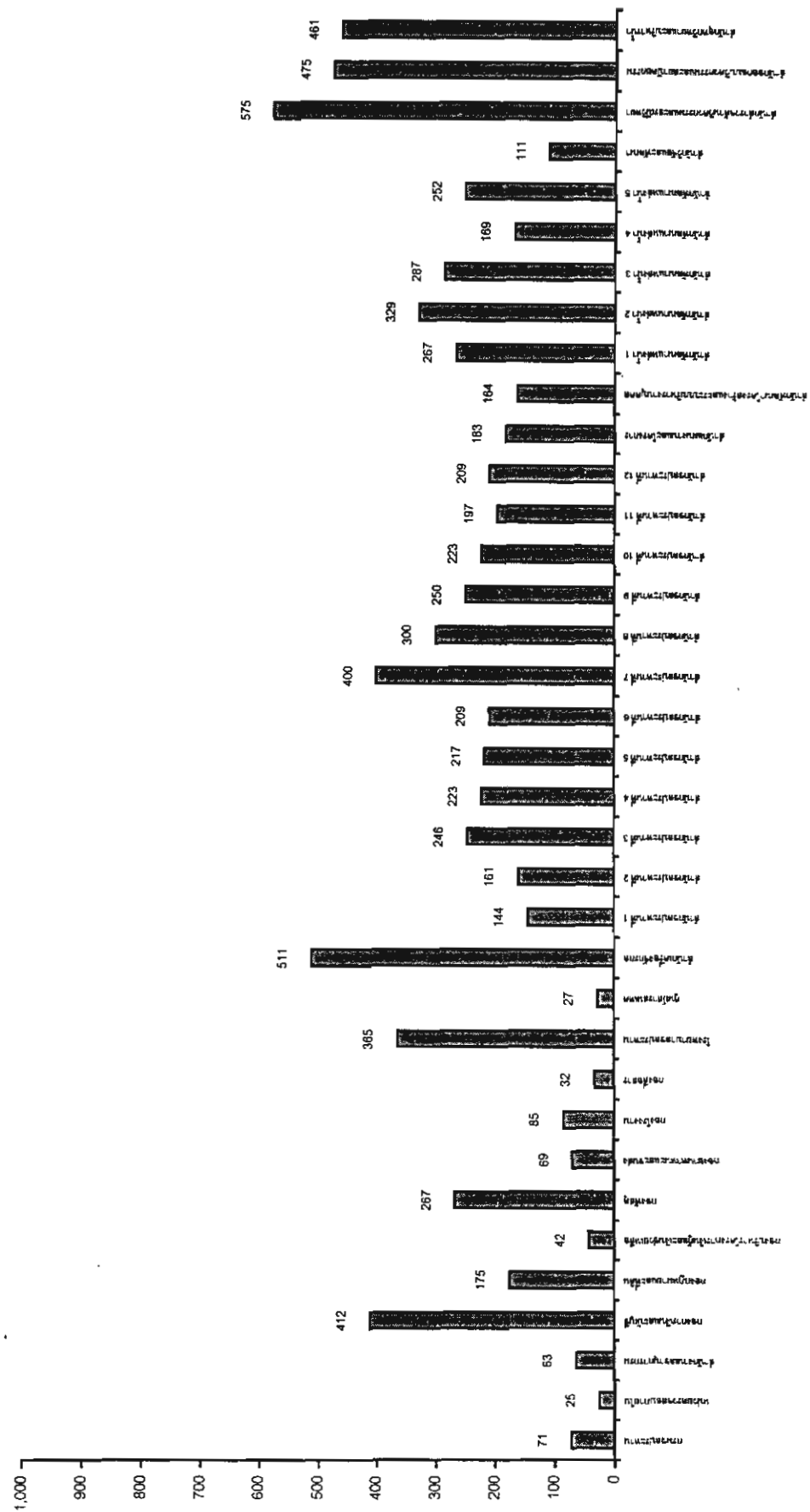
ลำดับ	ชื่อกอง / สำนัก	อักษรย่อ	จำนวนข้าราชการ	จำนวนลูกจ้างประจำ
1	กรมชลประทาน			1
2	สำนักงานเลขาธิการกรม	สลก.	63	659
3	กองการเงินและบัญชี	กงบ.	410	361
4	กองกฎหมายและที่ดิน	กมด.	177	254
5	กองบริหารเงินกู้และเงินช่วยเหลือ	กบก.	42	10
6	กองพัสดุ	กพส.	267	439
7	กองยานพาหนะและขนส่ง	กพข.	69	826
8	กองโรงงาน	กรง.	85	778
9	กองสื่อสาร	กสส.	32	264
10	โรงพยาบาลชลประทาน	รช.	365	157
11	ศูนย์สารสนเทศ	ศท.	27	12
12	สำนักเครื่องจักรกล	สคก.	511	4,816
13	สำนักชลประทานที่ 1	สขป.1	144	770
14	สำนักชลประทานที่ 2	สขป.2	161	1,162
15	สำนักชลประทานที่ 3	สขป.3	246	2,094
16	สำนักชลประทานที่ 4	สขป.4	223	1,235
17	สำนักชลประทานที่ 5	สขป.5	217	1,442
18	สำนักชลประทานที่ 6	สขป.6	209	1,308
19	สำนักชลประทานที่ 7	สขป.7	400	3,278
20	สำนักชลประทานที่ 8	สขป.8	300	2,463
21	สำนักชลประทานที่ 9	สขป.9	250	1,658
22	สำนักชลประทานที่ 10	สขป.10	223	2,861
23	สำนักชลประทานที่ 11	สขป.11	197	579
24	สำนักชลประทานที่ 12	สขป.12	209	1,314
25	สำนักแผนงานและโครงการ	สผค.	183	70

ตารางภาคผนวกที่ ก. 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อกอง / สำนัก	อักษรย่อ	จำนวนข้าราชการ	จำนวนลูกจ้างประจำ
26	สำนักพัฒนาโครงสร้างและระบบบริหารงานบุคคล	สพบ.	164	66
27	สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ 1	สพน.1	475	998
28	สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ 2	สพน.2	329	1,200
29	สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ 3	สพน.3	287	1,402
30	สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ 4	สพน.4	169	511
31	สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ 5	สพน.5	252	686
32	สำนักวิจัยและพัฒนา	สวพ.	252	115
33	สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา	สวธ.	575	754
34	สำนักออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม	สอป.	475	174
35	สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ	สอน.	461	1,743
36	หน่วยตรวจสอบภายใน	หตน.	25	2
37	สำนักกิจกรรมพิเศษ	สนพ.		
	รวมจำนวนข้าราชการและลูกจ้างประจำ		8,474	36,462

สำรวจครั้งสุดท้ายเมื่อ สิงหาคม 2543

ตารางภาคผนวกที่ ก. 2 โครงสร้างอัตราค่าจ้างของกรมชลประทาน แยกตามกอง / สำนัก



ตารางภาคผนวกที่ ก.3

งานทำเอง – งานจ้างเหมา ของกรมชลประทานปี
งบประมาณ 2542

หน่วย : ล้านบาท

แผนงาน	ทำเอง	อัตราร้อยละ	จ้างเหมา	อัตราร้อยละ	รวม
กรมชลประทาน	6,273.91	31.77	13,474.12	68.23	19,748.03
• แผนงานบริหารการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร	0	0	0	0	0
• แผนงานแหล่งน้ำขนาดใหญ่	579.90	12.69	3989.34	87.31	4,569.24
• แผนงานแหล่งน้ำขนาดเล็ก	1,436.93	57.01	1083.47	42.99	2,520.40
• แผนงานจัดสรรน้ำ บำรุงรักษา และปรับปรุงระบบชลประทาน	2,568.51	36.17	4,532.59	63.83	7,101.01
• แผนงานวางผังเมืองและบริเวณพื้นที่ฐาน	46.26	8.02	530.38	91.98	576.63
• แผนงานวิจัยและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร	58.94	100.00	0.00	0	58.94
• แผนงานพัฒนาชนบท	1,561.71	31.99	3,320.40	68.01	4,882.05
• แผนงานบริหารการสาธารณสุข	0	0	0	0	0
• แผนงานรักษาความมั่นคงภายใน	21.67	54.82	18.00	45.38	39.67

ตารางภาคผนวกที่ ก.4

งบประมาณ กรมชลประทาน ปี 2539 – 2543
จำแนกตามลักษณะงาน

หน่วย : ล้านบาท

ปีงบประมาณ	2539	2540	2541	2542	2543
ลักษณะงาน					
• ด้านวิชาการ	1,284.20	1,514.65	1,121.22	952.55	1,053.97
• ด้านก่อสร้าง	14,729.63	15,016.09	11,309.25	12,324.58	13,482.58
• ด้านจัดสรรน้ำ บำรุงรักษา และปรับปรุงระบบชลประทาน	7,129.93	10,019.71	8,327.25	8,475.92	8,791.87
• ด้านบริหาร	12,399.46	15,254.20	9,514.88	10,106.18	12,082.72
• ด้านเครื่องจักรกล	636.87	651.21	294.29	189.94	226.42
รวม	36,180.09	42,455.86	30,567.40	32,049.17	35,637.56

ที่มา : ฝ่ายงบประมาณ ส่วนแผนงานและงบประมาณ สำนักแผนงานและโครงการ

ตารางภาคผนวกที่ ก.5 **ลักษณะงานและความรับผิดชอบที่ควรถ่ายโอนไปยังภาค
เอกชน และระบบงานจ้างเหมา ตามข้อเสนอของโครงการ
เพิ่มขีดความสามารถด้านทรัพยากรน้ำ (สิงหาคม 2543)
จากการระดมความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุม**

ลักษณะงานถ่ายโอนให้ภาคเอกชนได้แก่
• โครงการชลประทานที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ • โครงการชลประทานระบบท่อ • การสำรวจ ออกแบบ และก่อสร้าง และการบริหารจัดการน้ำ โดยมีผลตอบแทนให้รัฐ • การจัดสรรน้ำ และบำรุงรักษาทั้งโครงการ แปลงนา คันคูน้ำ ถนน และในเขตจัดรูปที่ดิน • การเก็บค่าชลประทาน • การวิเคราะห์คุณภาพวัสดุก่อสร้าง • การขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติ
ลักษณะงานจ้างเหมาได้แก่
• งานบริการ รักษาความปลอดภัย • งานรักษาความสะอาด อาคารชลประทาน สำนักงานและบริเวณห้วยงาน • ยานพาหนะและพนักงานขับรถ • งานซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล เครื่องมือ • งานจัดสรรน้ำและบำรุงรักษาห้วยงานและระบบส่งน้ำและระบายน้ำทั้งโครงการและหรือบางส่วนที่มีศักยภาพ • งานปรับปรุง ซ่อมแซมระบบชลประทานบางส่วนหรือทั้งโครงการที่มีศักยภาพ • งานบำรุงรักษาที่ทำการและสาธารณูปโภค • การเช่าเครื่องมือ อุปกรณ์สำนักงาน งานพิมพ์ ทำสำเนาเอกสาร • งานตรวจวัดน้ำ และจัดเก็บค่าชลประทาน • งานสำรวจออกแบบงานก่อสร้างทุกชนิด • งานขุดลอกและกำจัดวัชพืชในคลองสายใหญ่ คลองซอย • งานศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ และสังคม การศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม • งานก่อสร้างโครงการชลประทานขนาดใหญ่ กลาง เล็ก • งานจัดหาที่ดินอพยพแก่ราษฎร • งานผลิตเพื่อการประชาสัมพันธ์

ตารางภาคผนวกที่ ก.6 งานจัดสรรน้ำและบำรุงรักษาตามแผนงบประมาณรายจ่าย
ประจำปี 2543 ที่สมควรพิจารณาถ่ายโอน
ตามความเห็นจากที่ประชุม เมื่อ 11 เมษายน 2543 (โดย รทบ. เป็นประธานฯ)

กลุ่มบริการ งานให้บริการสาธารณะ	Fixed Costs เฉลี่ยต่อหน่วย ปฏิบัติการ	เกณฑ์พิจารณา				ความเห็น	
		ภารกิจ	เทคนิค	สัมฤทธิ์ผล	ผลกระทบ	โอน	ไม่โอน
ด้านระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการ พื้นฐานชุมชน							
1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ดอยตุง จ.เชียงราย โครงการ 8 ปี	7,096,800	พิเศษ	R & D	ช.ป	เฉพาะกลุ่ม		X
• งานก่อสร้าง							
• งานจัดสรรน้ำ							
• งานบำรุงรักษา							
2 โครงการพัฒนาพื้นที่ขุนป่าแม่ทอง จ.เชียงใหม่ ระยะสอง (ก่อสร้างแหล่งน้ำ)	9,634,900	พิเศษ	R & D	ช.ป	เฉพาะกลุ่ม		X
• งานก่อสร้าง							
• งานจัดสรรน้ำ							
• งานบำรุงรักษา							
3 งานพัฒนาเกษตรที่สูง(ก่อสร้างแหล่งน้ำ)		พิเศษ	R & D	ช.ป	เฉพาะกลุ่ม		X
• งานก่อสร้าง							
• งานจัดสรรน้ำ							
• งานบำรุงรักษา							
4 งานก่อสร้างคันคูน้ำ	19,000,000		ช.ป				X
• โครงการขนาดกลาง							
• โครงการขนาดใหญ่							
• โครงการระบบท่อ							
5 งานลุ่มน้ำห้วยเหืองห้วยนาข้าวสวน (เฉพาะพื้นที่นอกเขตชลประทาน / พื้นที่ป้องกันน้ำท่วม)	2,148,500	ม. 16-19	-	ท้องถิ่น		X	
6 งานจัดสรรน้ำบำรุงรักษา	19,000,000						
6.1 งานจัดสรรน้ำ							
• โครงการขนาดใหญ่							
- เฉพาะระบบ On - Farm		P.S	-	ท้องถิ่น		X	
• โครงการขนาดกลาง							
- เฉพาะระบบ On - Farm		P.S	-	ท้องถิ่น		X	
6.2 งานบำรุงรักษา (ปกติ / พิเศษ)							
• โครงการขนาดใหญ่ (On - Farm)		P.S	-	ท้องถิ่น		X	
• โครงการขนาดกลาง (On - Farm)		P.S	-	ท้องถิ่น		X	
• โครงการขนาดเล็ก (ทั้งโครงการ)		ม.30(1)(ค)	-	ท้องถิ่น		X	
• โครงการระบบท่อ (ทั้งโครงการ)		ม.30(1)(ค)	-	ท้องถิ่น		X	
6.3 งานกำจัดวัชพืช (ทางน้ำชลประทาน)		ช.ป	-	ช.ป	ช.ป		X
6.4 งานบำรุงรักษาทางชลประทาน		ม. 16(2)	-	ท้องถิ่น		X	

กลุ่มบริการ งานให้บริการสาธารณะ	Fixed Costs เฉลี่ยต่อหน่วย ปฏิบัติการ	เกณฑ์พิจารณา				ความเห็น	
		ภารกิจ	เทคนิค	สัมฤทธิ์ผล	ผลกระทบ	โอน	ไม่ โอน
โครงการปรับปรุงระบบชลประทาน							
• โครงการขนาดใหญ่		ม. 30	-	ท้องถิ่น	-	X	
- ระบบกระจายน้ำในแปลงนา		ม. 30	-	ท้องถิ่น	-	X	
• โครงการขนาดกลาง		ม.30(1)(ค)	-	ท้องถิ่น	-	X	
ระบบกระจายน้ำในแปลงนา		ม.30(1)(ค)	-	ท้องถิ่น	-	X	
• โครงการขนาดเล็ก (ปรับปรุงโครงการ)		ม.30(1)(ค)	-	ท้องถิ่น	-	X	
• โครงการระบบท่อ (ทั้งโครงการ)		ม.30(1)(ค)	-	ท้องถิ่น	-	X	
- หัวงาน / โรงสูบน้ำ เครื่องสูบน้ำ							
- ระบบท่อส่งน้ำ							
8 โครงการชลประทานองน้ำและคลองธรรมชาติ		ม.30(1)(ค)	-	ท้องถิ่น	-	X	
9 โครงการถ่ายโอนชุดลอกหนองน้ำและ คลองธรรมชาติให้แก่ท้องถิ่น (งบประมาณฯ)		ม.30(1)(ค)	-	ท้องถิ่น	-	X	
ด้านสวัสดิการสังคมและบริการชุมชน							
1 โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ จ. เชียงใหม่	16,806,400	พิเศษ		R & D	-		X
2 โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพาน จ. อดอนคร	14,370,700	พิเศษ		R & D	-		X
ด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย							
งานป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพฯและปริมณฑล (นอกเขต กรุงเทพมหานคร / เทศบาล)	34,272,200	-	ข.ป	ข.ป	ต่อเนื่อง		X

หมายเหตุ : - อ้างอิงข้อมูลงบประมาณจากส่วนแผนงานและงบประมาณ สำนักแผนงานและโครงการ

- เกณฑ์พิจารณาเกี่ยวกับการกัก เป็นการอ้างอิงโดยเปรียบเทียบ งบ.ชลประทานหลวง / งบ.ชลประทานราษฎร์ / งบ.ดินคูนน้ำ - ระเบียบ

สำนัก นายกรัฐมนตรี และ งบ.กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองท้องถิ่น พ.ศ. 2542 (มาตรา 30 / 16 - 19)

1. R & D หมายถึง งานเกี่ยวกับการศึกษา วิจัย และหารูปแบบ หรือต้นแบบการพัฒนาที่เหมาะสมแก่การถ่ายทอด
2. P.S หมายถึง งานบริการสาธารณะ (Public Services)
3. ข.ป หมายถึง กรมชลประทาน

เรียบเรียงโดย คณะทำงานประมวลข้อเสนอเพื่อการถ่ายโอนโครงการชลประทานให้องค์กร
ปกครองส่วนท้องถิ่น กรมชลประทาน

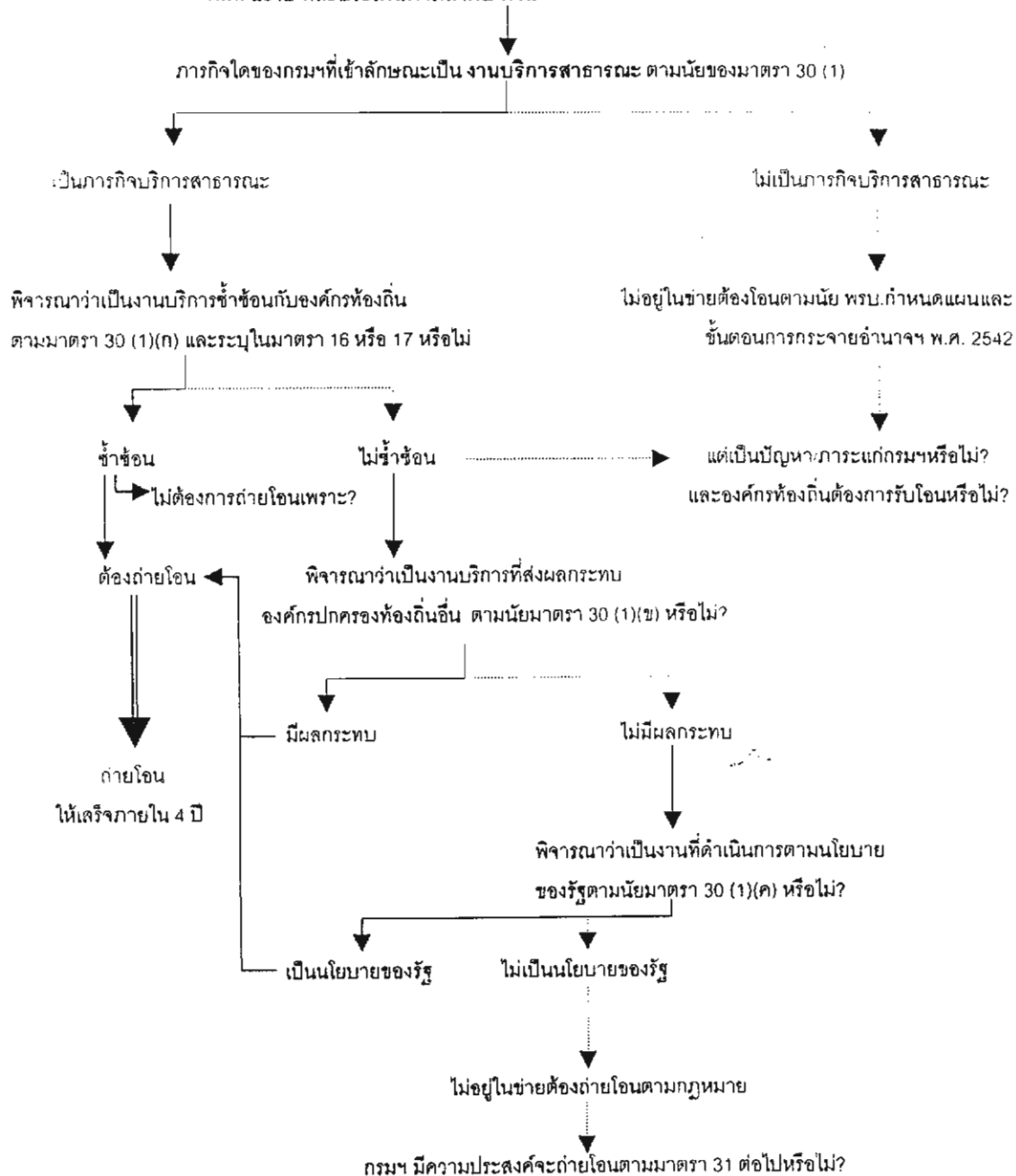
ตารางภาคผนวกที่ ก.7 สรุปงานทำเอง – งานจ้างเหมา ของกรมชลประทาน ปีงบประมาณ 2544 (ใหม่)

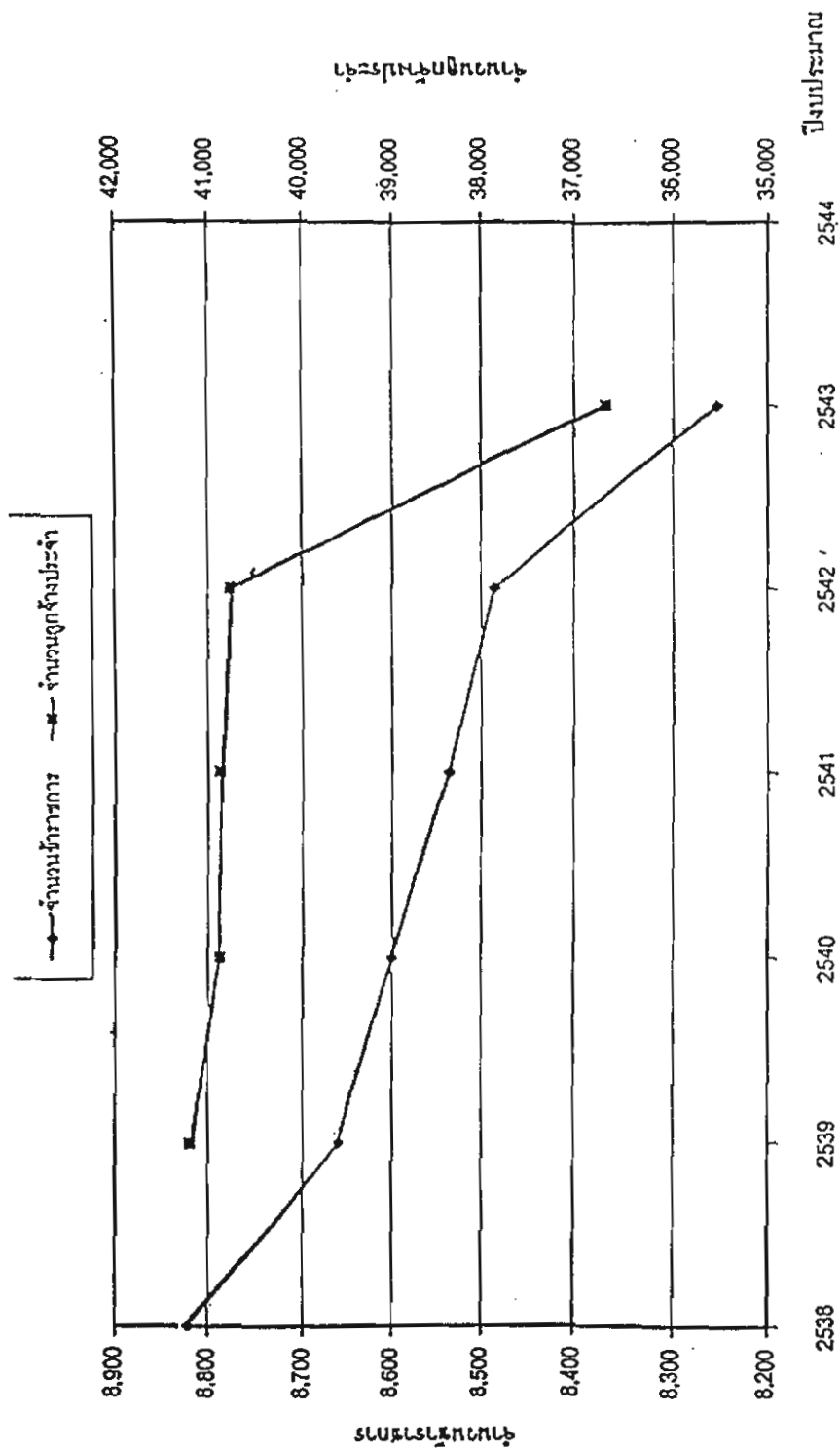
แผนงาน-งาน/โครงการ	งบประมาณปี 2543			งบประมาณปี 2544			+เพิ่ม/-ลด งานดำเนินการเองจากปี 43	หมายเหตุ
	รวม	ทำเอง	จ้างเหมา	รวม	ทำเอง	จ้างเหมา		
กรมชลประทาน	20,595.72	7,358.16 (35.73%)	13,237.56 (64.27%)	20,613.20	6,831.38 (33.14%)	13,781.81 (66.86%)	-528.77565	
แผนงานส่งเสริมประสิทธิภาพการผลิตด้านการเกษตร	19,970.54	7,287.93 (36.49%)	12,682.61 (63.51%)	20,102.52	6,648.50 (33.07%)	13,454.02 (66.93%)	-639.43065	
1. งานบริหารทั่วไป	0.00	0.00	0.00	36.07	0.00	36.07 (100.00%)		
2. งานจัดการน้ำชลประทาน	8,001.41	3,758.97 (46.98%)	4,242.44 (53.02%)	7,843.06	3,174.49 (40.48%)	4,668.57 (59.52%)	-584.48465	อนุมัติให้ดำเนินการของเฉพาะส่วนที่จำเป็น ซึ่งคงมีส่วนดินในงานบำรุงรักษาและปรับปรุงใช้
3. งานพัฒนาแหล่งน้ำ	4,001.58	1,797.85 (44.93%)	2,203.73 (55.07%)	4,422.00	1,927.80 (43.60%)	2,494.20 (56.40%)	129.95	- เก็บเงินจากวงเงินเพิ่มขึ้นในโครงการขนาดเล็ก พัฒนาโครงการหลวง โดยสัดส่วนคงเดิม
4. โครงการชลประทานขนาดใหญ่	3,586.58	294.18 (8.20%)	3,292.40 (91.80%)	2,850.88	331.94 (11.64%)	2,518.93 (88.36%)	37.764	- เก็บเงินแบบปฏิบัติงาน ดำเนินการเองต่อเนื่อง ตามความจำเป็น โดยไม่กระทบวงเงินใช้ประมาณ 100%
5. โครงการชลประทานขนาดกลาง	2,520.40	1,436.93 (57.01%)	1,083.47 (42.99%)	2,576.11	1,214.27 (47.14%)	1,361.84 (52.86%)	-222.68	- ลงทุนดำเนินการเองโดยดำเนินการเฉพาะส่วนที่จำเป็น
6. โครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ	1,260.57	0.00	1,260.57 (100.00%)	1,474.40		1,474.40 (100.00%)	0	
7. โครงการถ่ายโอนการขุดลอกหนองน้ำและคลอง ธรรมชาติให้แก่ท้องถิ่น	600.00	0.00	600.00 (100.00%)	900.00	0.00	900.00 (100.00%)	0	
แผนงานอนุรักษ์และพัฒนามหาทรัพยากรธรรมชาติ	38.42	0.00	38.42 (100.00%)	28.25	0.00	28.25 (100.00%)	0	
1. โครงการปรับปรุงปากแม่น้ำโก-ลก	38.42	0.00	38.42 (100.00%)	28.25		28.25 (100.00%)	0	
แผนงานวางผังเมืองและบริการพื้นฐาน	586.76	70.23 (11.97%)	516.53 (88.03%)	482.43	182.89 (37.91%)	299.55 (62.09%)	112.65	
1. งานป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพฯและปริมณฑล	586.76	70.23 (11.97%)	516.53 (88.03%)	482.43	182.89 (37.91%)	299.55 (62.09%)	112.65	- เพิ่มในรายการใหม่ ก่อสร้างสถานีสูบน้ำชลหารพิจิตร 2 ที่ต่อเนื่องจากปี 2543 ที่เปิดดำเนินการเองโดยงบกลาง กปร.
แผนงานบริการสาธารณสุข	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	
1. งานจัดบริการสาธารณสุข	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	

ภาพในภาคผนวกที่ ก.1

กระบวนการพิจารณางาน/โครงการที่อยู่ในขอบข่าย
การถ่ายโอนภารกิจให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

1. ตรวจสอบภารกิจของกรมชลประทานที่ระบุใน พรบ. การชลประทานหลวง / พระราชกฤษฎีกาปรับปรุงโครงสร้างฯ
2. นำภารกิจกรมฯตามกฎหมาย ไปวิเคราะห์เปรียบเทียบกับภารกิจ / หน้าที่ของ อบจ./อบค./เทศบาล ที่กำหนดไว้ในมาตรา 30 แห่ง พรบ.กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจฯ พ.ศ. 2542 ที่ละประเด็นตามลำดับ ดังนี้

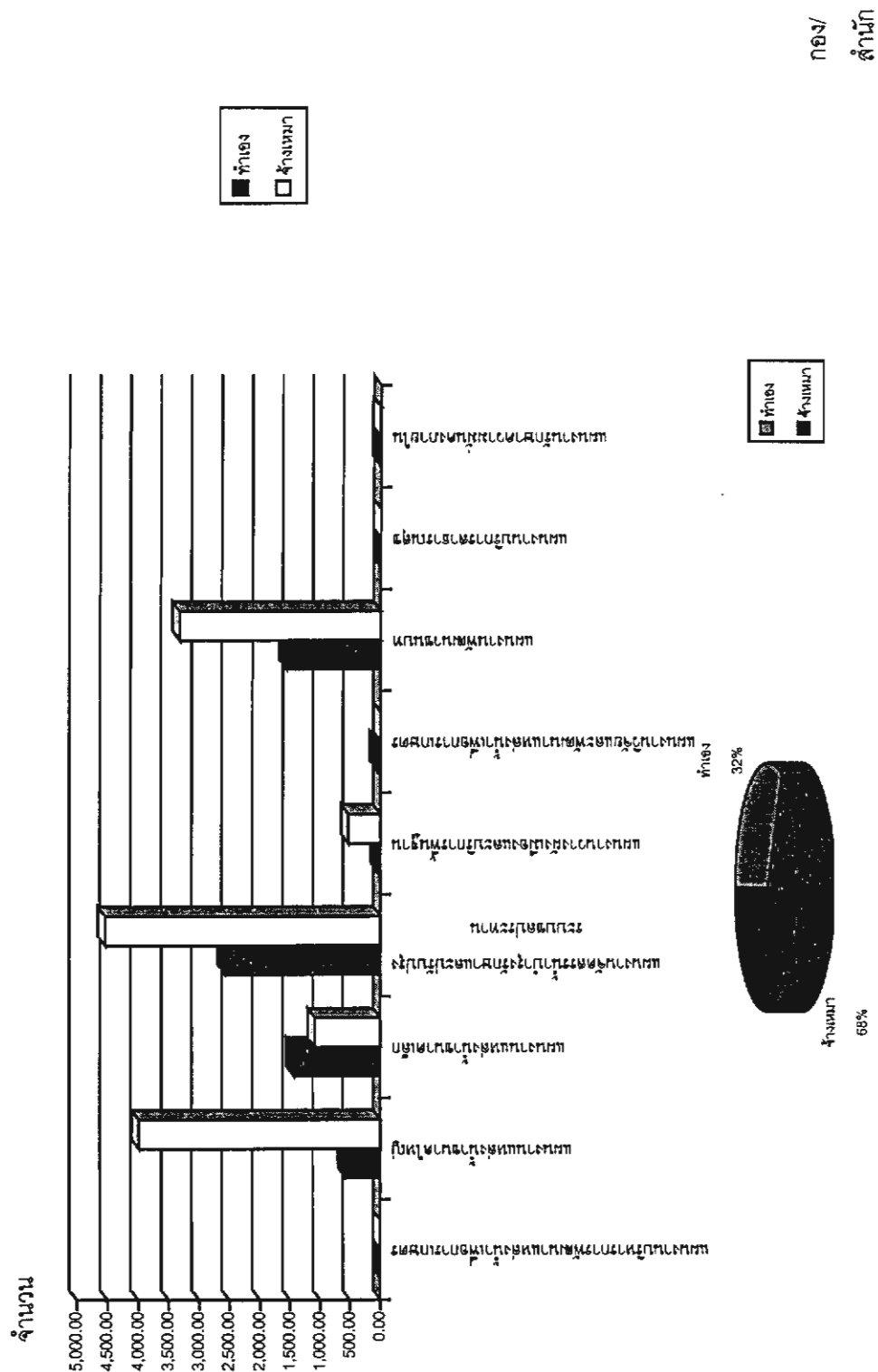


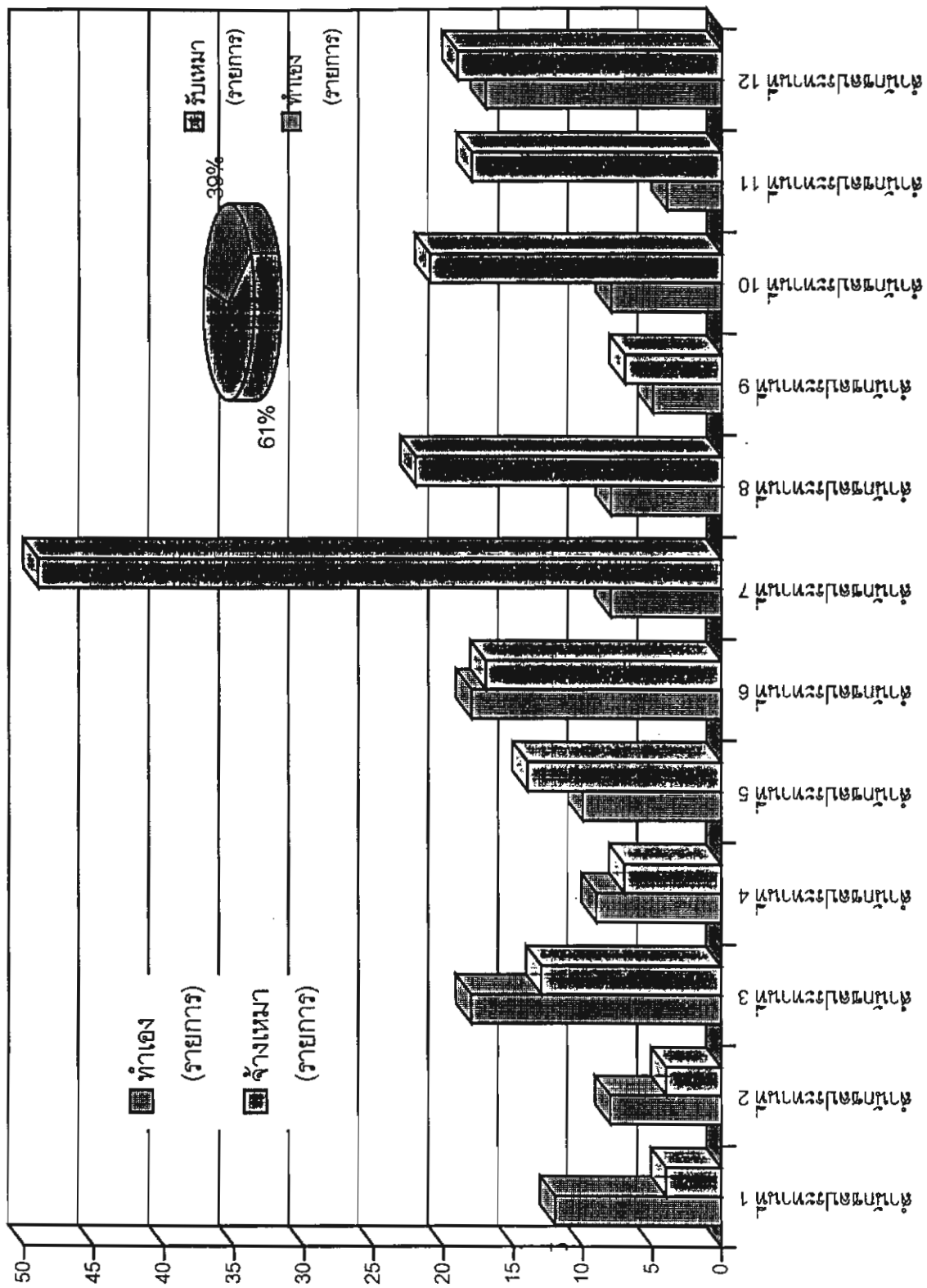


ภาพในภาคผนวกที่ ก.2 จำนวนข้าราชการและลูกจ้างประจำของกรมชลประทาน ปี 2538 - 2543

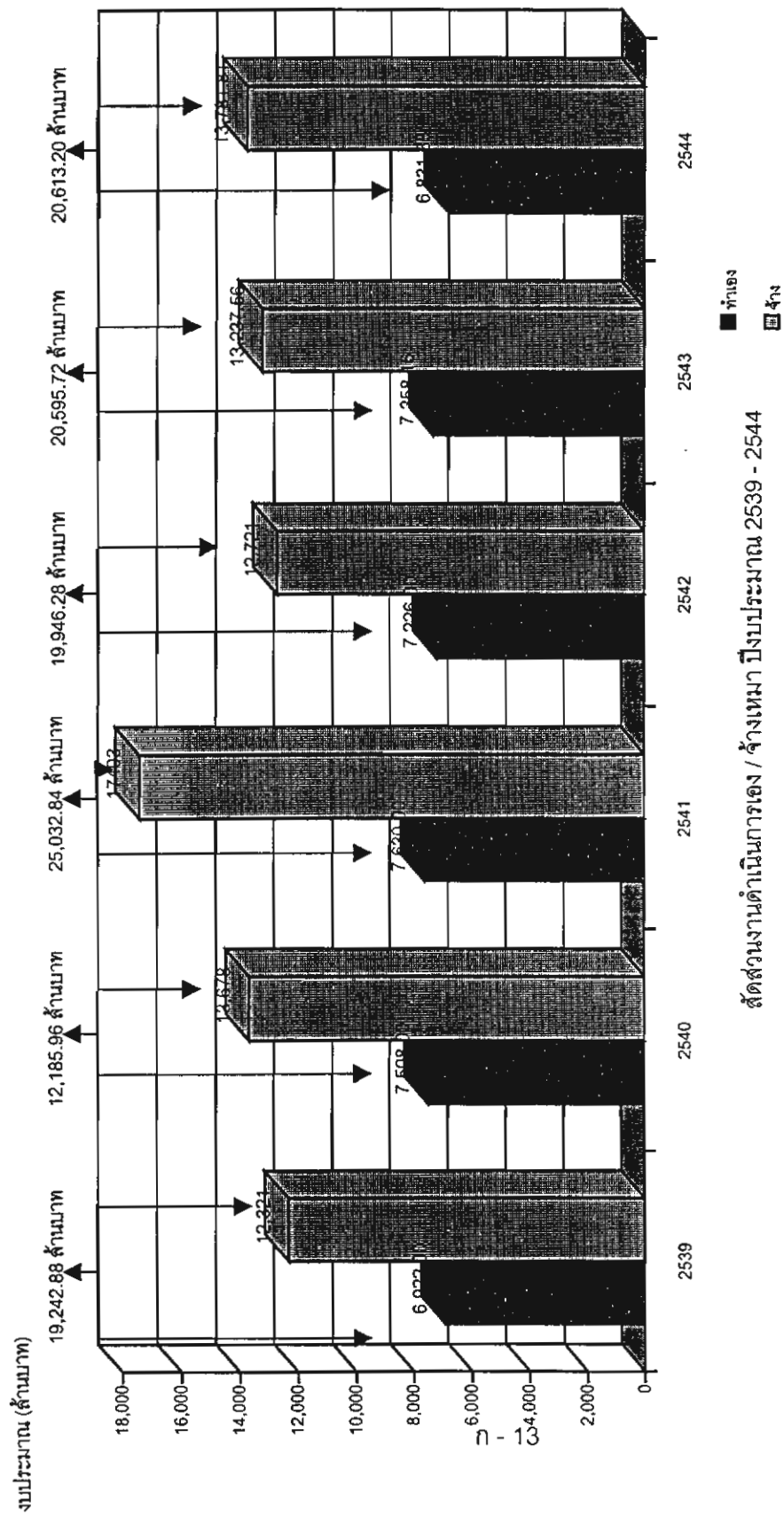
หมายเหตุ 1. จำนวนลูกจ้างประจำปี 2538 ไม่มีข้อมูล

2. ปี 2543 ข้าราชการเกษียณ 144 อัตรา Early retire 55 อัตรา ลูกจ้างประจำเกษียณ 1,066 อัตรา





ภาพในภาคผนวกที่ ก.4 งานทำเอง - งานจ้างเหมา ตามแผนงบประมาณปรับปรุงระบบกรมชลประทานปีงบประมาณ 2543



ภาพในภาคผนวกที่ ก.5 สัดส่วนงานดำเนินการเอง / จ้างเหมา ปีงบประมาณ 2539 - 2544

ตารางภาคผนวกที่ ข.1 แบบสัมภาษณ์ ชุดที่ 4 : องค์การผู้ใช้น้ำ องค์การท้องถิ่น

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....ชื่อโครงการ.....จังหวัด.....

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการแปรสภาพการบริหารทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรให้เป็นกิจกรรมเอกชนในอนาคต

ระบบชลประทาน	วางแผน / ออกแบบ			ก่อสร้าง			ส่งน้ำ			บำรุงรักษา		
	รัฐ	องค์การผู้ใช้น้ำ องค์การท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์การผู้ใช้น้ำ องค์การท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์การผู้ใช้น้ำ องค์การท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์การผู้ใช้น้ำ องค์การท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ
โครงการขนาดเล็ก 1. ช่างบ่อน้ำขนาดเล็ก	65.4	องค์การผู้ใช้น้ำ 9.3 องค์การท้องถิ่น 21.0 บริษัท 4.3	รัฐ 87.1 เอกชน 4.4 ร่วมทุน 8.5	62.2	องค์การผู้ใช้น้ำ 9.9 องค์การท้องถิ่น 19.4 บริษัท 8.5	รัฐ 86.3 เอกชน 4.6 ร่วมทุน 9.1				47.3	องค์การผู้ใช้น้ำ 37.8 องค์การท้องถิ่น 13.4 บริษัท 1.5	รัฐ 70.0 เอกชน 15.1 ร่วมทุน 14.9
	64.5	องค์การผู้ใช้น้ำ 9.4 องค์การท้องถิ่น 22.6 บริษัท 3.5	รัฐ 89.1 เอกชน 4.9 ร่วมทุน 6.0	59.6	องค์การผู้ใช้น้ำ 12.2 องค์การท้องถิ่น 21.9 บริษัท 6.4	รัฐ 87.4 เอกชน 4.1 ร่วมทุน 8.5				47.9	องค์การผู้ใช้น้ำ 38.4 องค์การท้องถิ่น 12.3 บริษัท 1.4	รัฐ 69.5 เอกชน 15.1 ร่วมทุน 15.0

ระบบ ชลประทาน	วางแผน / ออกแบบ		ก่อสร้าง		ส่งน้ำ		บำรุงรักษา	
	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท
3. ท่อรับน้ำ / ประตูระบายน้ำ	68.5	องค์กรผู้ใช้น้ำ 10.5 องค์กรท้องถิ่น 17.5 บริษัท 3.5	รัฐ 89.4 เอกชน 5.0 ร่วมทุน 5.6	64.2	องค์กรผู้ใช้น้ำ 10.1 องค์กรท้องถิ่น 19.9 บริษัท 5.8	รัฐ 89.6 เอกชน 4.4 ร่วมทุน 6.0	46.7	องค์กรผู้ใช้น้ำ 40.1 องค์กรท้องถิ่น 12.2 บริษัท 1.0
4. ระบบส่งน้ำ : คลองส่งน้ำ	67.6	องค์กรผู้ใช้น้ำ 12.2 องค์กรท้องถิ่น 17.5 บริษัท 2.7	รัฐ 89.9 เอกชน 4.3 ร่วมทุน 5.8	63.1	องค์กรผู้ใช้น้ำ 12.7 องค์กรท้องถิ่น 18.9 บริษัท 5.3	รัฐ 89.5 เอกชน 4.5 ร่วมทุน 6.1	52.6	องค์กรผู้ใช้น้ำ 28.1 องค์กรท้องถิ่น 17.3 บริษัท 1.9
5 ระบบระบาย น้ำ : คลองระบาย น้ำ	65.6	องค์กรผู้ใช้น้ำ 11.8 องค์กรท้องถิ่น 20.4 บริษัท 2.2	รัฐ 88.9 เอกชน 5.5 ร่วมทุน 5.7	62.2	องค์กรผู้ใช้น้ำ 12.5 องค์กรท้องถิ่น 20.8 บริษัท 4.5	รัฐ 87.9 เอกชน 5.8 ร่วมทุน 6.2		องค์กรผู้ใช้น้ำ 45.8 องค์กรท้องถิ่น 11.1 บริษัท 1.2
6. ระบบชล ประทานในแปลง นา : คันคูน้ำ	39.5	องค์กรผู้ใช้น้ำ 40.3 องค์กรท้องถิ่น 18.6 บริษัท 1.6	รัฐ 67.4 เอกชน 26.8 ร่วมทุน 5.8	39.0	องค์กรผู้ใช้น้ำ 41.8 องค์กรท้องถิ่น 16.1 บริษัท 3.1	รัฐ 67.0 เอกชน 27.6 ร่วมทุน 5.4	14.0	องค์กรผู้ใช้น้ำ 76.7 องค์กรท้องถิ่น 9.1 บริษัท 1.0
								รัฐ 6.8 เอกชน 19.6 ร่วมทุน 12.4
								รัฐ 41.0 เอกชน 47.6 ร่วมทุน 11.4

ระบบ ชลประทาน	วางแผน / ออกแบบ			ก่อสร้าง			ส่งน้ำ			บำรุงรักษา		
	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบ ประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ
7. โครงการขุดลอก หนองน้ำและคลอง ธรรมชาติ	40.8	องค์กรผู้ใช้น้ำ 27.6 องค์กรท้องถิ่น 29.7 บริษัท 1.9	รัฐ 69.2 เอกชน 22.8 รวมทุน 8.0	39.0	องค์กรผู้ใช้น้ำ 28.5 องค์กรท้องถิ่น 27.8 บริษัท 4.7	รัฐ 68.6 เอกชน 22.2 รวมทุน 9.2				25.1	องค์กรผู้ใช้น้ำ 55.6 องค์กรท้องถิ่น 15.5 บริษัท 0.8	รัฐ 51.8 เอกชน 35.8 รวมทุน 12.5
8. บ่อน้ำบาดาล	45.3	องค์กรผู้ใช้น้ำ 22.0 องค์กรท้องถิ่น 29.3 บริษัท 3.4	รัฐ 77.5 เอกชน 16.9 รวมทุน 5.7	44.9	องค์กรผู้ใช้น้ำ 19.5 องค์กรท้องถิ่น 29.2 บริษัท 6.4	รัฐ 78.1 เอกชน 16.8 รวมทุน 5.1						
9. งานกำจัดวัช พืชทางน้ำชล ประทาน										15.7	องค์กรผู้ใช้น้ำ 74.6 องค์กรท้องถิ่น 8.7 บริษัท 1.0	รัฐ 39.5 เอกชน 48.0 รวมทุน 12.5

เงื่อนไขของการแปรสภาพการบริหารทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรให้เป็นกิจกรรมเอกชน

ประเด็น	ระดับความเป็นไปได้		
	เป็นไปได้	เป็นไปได้บ้าง	เป็นไปได้
วิศวกรรมชลประทาน			
1. กรมชลประทานสามารถจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนเพื่อการเกษตรอย่างพอเพียง	15.1%	13.6%	71.3%
2. กรมชลประทานสามารถส่งน้ำให้เกษตรกรอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ	16.4%	16.3%	67.3%
3. กรมชลประทานมีการปรับปรุงซ่อมแซมโครงการชลประทานให้ใช้ได้	9.2%	12.1%	78.7%
4. กรมชลประทานให้คำปรึกษาแนะนำทางเทคนิคแก่องค์กร ☐ องค์กรผู้ใช้น้ำ ☐ องค์กรท้องถิ่น	9.0%	9.8%	81.2%
	17.8%	12.2%	70.0%
การบริหาร			
1. กรมชลประทานฝึกอบรมให้ความรู้ทางเทคนิคแก่องค์กร ☐ องค์กรผู้ใช้น้ำ ☐ องค์กรท้องถิ่น	8.6%	11.8%	79.7%
	16.3%	14.2%	69.5%
2. กรมชลประทานฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการบริหารระบบชลประทานแก่องค์กร ☐ องค์กรผู้ใช้น้ำ ☐ องค์กรท้องถิ่น	9.7%	10.5%	79.8%
	16.9%	12.5%	70.6%

ประเด็น	ระดับความเป็นไปได้		
	เป็นไปได้	เป็นไปได้บ้าง	เป็นไปได้
กฎหมาย			
1. มีการกำหนดสิทธิการใช้น้ำชลประทาน (องค์กรผู้ใช้น้ำ / องค์กรท้องถิ่น, องค์กรอื่นๆ) ไว้ในกฎหมาย	16.5%	13.0%	70.5%
2. มีการเก็บค่าธรรมเนียมการใช้น้ำชลประทานจากผู้ใช้	18.7%	16.6%	64.7%
สังคม			
1. ความพร้อมขององค์กร			
1.1 องค์กรมีความพร้อมด้านกำลังคนที่จะเข้ามาบริหารระบบชลประทาน			
☐ องค์กรผู้ใช้น้ำ	20.8%	16.7%	62.5%
☐ องค์กรท้องถิ่น	24.9%	18.3%	56.7%
1.2 องค์กรมีความพร้อมด้านงบประมาณเพื่อการบริหารระบบชลประทาน			
☐ องค์กรผู้ใช้น้ำ	42.5%	21.9%	35.6%
☐ องค์กรท้องถิ่น	38.3%	22.8%	38.9%
1.3 องค์กรมีความพร้อมด้านความรู้ในกาบริหารระบบชลประทาน			
☐ องค์กรผู้ใช้น้ำ	22.9%	23.1%	54.0%
☐ องค์กรท้องถิ่น	24.5%	20.5%	55.1%
1.4 องค์กรมีความพร้อมด้านเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อการบริหารระบบชลประทาน			
☐ องค์กรผู้ใช้น้ำ	47.6%	17.5%	34.9%
☐ องค์กรท้องถิ่น	47.3%	18.6%	34.1%

ประเด็น	ระดับความเป็นไปได้		
	เป็นไปได้	เป็นไปได้บ้าง	เป็นไปได้
2. ความเข้มแข็งขององค์กร			
2.1 เกษตรกรเข้าร่วมในกิจกรรมขององค์กรอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ			
☐ องค์กรผู้นำ	6.5%	16.8%	76.6%
☐ องค์กรท้องถิ่น	16.5%	16.9%	66.6%
2.2 องค์กรมีกิจกรรมต่อเนื่องเกี่ยวกับน้าชลประทาน			
☐ องค์กรผู้นำ	6.7%	16.3%	77.0%
☐ องค์กรท้องถิ่น	16.8%	16.6%	66.7%
2.3 องค์กรมีส่วนร่วมในการวางแผนจัดสรรน้ำร่วมกับโครงการชลประทาน			
☐ องค์กรผู้นำ	6.6%	11.8%	81.6%
☐ องค์กรท้องถิ่น	15.8%	13.2%	70.9%
2.4 องค์กรมีส่วนร่วมในการดูแลออกคูคลองร่วมกับโครงการชลประทาน			
☐ องค์กรผู้นำ	5.0%	9.7%	85.3%
☐ องค์กรท้องถิ่น	15.5%	11.8%	72.7%
2.5 องค์กรได้รับการสนับสนุนในการรวมตัวเป็นองค์กรจากกรมชลประทาน			
☐ องค์กรผู้นำ	11.0%	9.4%	79.6%

ประเด็น	ระดับความเป็นไปได้		
	เป็นไปได้	เป็นไปได้บ้าง	เป็นไปได้
3. ความเต็มใจขององค์กร			
3.1 องค์กรมีความเต็มใจที่จะเข้ามำจัดสรร / ส่งน้ำชลประทาน ☐ องค์กรผู้ใช้น้ำ ☐ องค์กรท้องถิ่น	7.7% 16.9%	11.3% 14.1%	81.0% 69.0%
3.2 องค์กรมีความเต็มใจที่จะเข้ามาบำรุงรักษาคลอง / คันคูน้ำ ☐ องค์กรผู้ใช้น้ำ ☐ องค์กรท้องถิ่น	4.4% 15.4%	12.4% 15.2%	83.2% 69.3%
3.3 องค์กรมีความเต็มใจเสียเงินค่าธรรมเนียมนการใช้น้ำชลประทาน ☐ องค์กรผู้ใช้น้ำ ☐ องค์กรท้องถิ่น	15.4% 23.3%	19.0% 20.0%	65.6% 56.7%
4. การมีอำนาจทางกฎหมายและการเมือง			
4.1 องค์กรมีอำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารระบบชลประทาน ☐ องค์กรผู้ใช้น้ำ ☐ องค์กรท้องถิ่น	15.4% 23.0%	15.2% 15.7%	69.4% 61.4%
4.2 องค์กรมีอำนาจในการเจรจาต่อรองเรื่องน้ำชลประทาน ☐ องค์กรผู้ใช้น้ำ ☐ องค์กรท้องถิ่น	8.8% 15.3%	11.6% 14.0%	79.6% 70.7%

ตารางภาคผนวกที่ ข.2 แบบสัมภาษณ์ ชุดที่ 2 : ข้าราชการกรมชลประทานระดับ 3 ขึ้นไป (ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค)

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....ชื่อโครงการ.....จังหวัด.....

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านต้องการ สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ช่อง
 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรให้เป็นกิจกรรมเอกชนในอนาคต

ระบบ ชลประทาน	วางแผน / ออกแบบ			ก่อสร้าง			ส่งน้ำ			บำรุงรักษา		
	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ
โครงการ ขนาดใหญ่ 1. เขื่อน	76.9	องค์กรผู้ใช้น้ำ 4.1 องค์กรท้องถิ่น 2.5 บริษัท 16.5	รัฐ 82.6 เอกชน 2.3 ร่วมทุน 15.2	57.4	องค์กรผู้ใช้น้ำ 1.6 องค์กรท้องถิ่น 2.5 บริษัท 38.5	รัฐ 78.0 เอกชน 3.8 ร่วมทุน 18.2				57.4	องค์กรผู้ใช้น้ำ 26.2 องค์กรท้องถิ่น 8.2 บริษัท 8.2	รัฐ 65.6 เอกชน 11.5 ร่วมทุน 22.9
2. ฝ่ายทดน้ำ	74.6	องค์กรผู้ใช้น้ำ 4.0 องค์กรท้องถิ่น 7.9 บริษัท 13.5	รัฐ 81.7 เอกชน 3.8 ร่วมทุน 14.5	57.4	องค์กรผู้ใช้น้ำ 0.8 องค์กรท้องถิ่น 5.7 บริษัท 36.1	รัฐ 75.0 เอกชน 6.8 ร่วมทุน 18.2				52.3	องค์กรผู้ใช้น้ำ 25.0 องค์กรท้องถิ่น 15.6 บริษัท 7.0	รัฐ 60.5 เอกชน 12.4 ร่วมทุน 27.1

ระบบ ชลประทาน	วางแผน / ออกแบบ		ก่อสร้าง		ส่งน้ำ		บำรุงรักษา	
	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท
3. ประตูระบายน้ำ	74.8	องค์กรผู้ใช้น้ำ 5.5 องค์กรท้องถิ่น 6.3 บริษัท 13.4	รัฐ 82.2 เอกชน 5.4 ร่วมทุน 12.4	56.8	องค์กรผู้ใช้น้ำ 2.4 องค์กรท้องถิ่น 8.0 บริษัท 32.8	รัฐ 73.3 เอกชน 8.4 ร่วมทุน 18.3	53.2	องค์กรผู้ใช้น้ำ 28.6 องค์กรท้องถิ่น 11.9 บริษัท 6.3
4. สถานีสูบน้ำ	60.7	องค์กรผู้ใช้น้ำ 9.8 องค์กรท้องถิ่น 12.3 บริษัท 17.2	รัฐ 68.3 เอกชน 13.3 ร่วมทุน 18.3	42.8	องค์กรผู้ใช้น้ำ 6.7 องค์กรท้องถิ่น 11.8 บริษัท 38.7	รัฐ 54.5 เอกชน 16.3 ร่วมทุน 29.3	36.9	องค์กรผู้ใช้น้ำ 28.7 องค์กรท้องถิ่น 23.8 บริษัท 10.7
5. ระบบส่งน้ำ : คลองสายใหญ่	71.3	องค์กรผู้ใช้น้ำ 6.2 องค์กรท้องถิ่น 7.0 บริษัท 15.5	รัฐ 81.8 เอกชน 4.5 ร่วมทุน 13.6	50.4	องค์กรผู้ใช้น้ำ 0.8 องค์กรท้องถิ่น 7.2 บริษัท 41.6	รัฐ 73.3 เอกชน 8.1 ร่วมทุน 18.5	51.9	องค์กรผู้ใช้น้ำ 26.0 องค์กรท้องถิ่น 14.5 บริษัท 7.6
6. ระบบส่งน้ำ : คลองซอย	67.4	องค์กรผู้ใช้น้ำ 10.9 องค์กรท้องถิ่น 5.4 บริษัท 16.3	รัฐ 77.3 เอกชน 7.6 ร่วมทุน 15.2	46.6	องค์กรผู้ใช้น้ำ 7.5 องค์กรท้องถิ่น 11.3 บริษัท 34.6	รัฐ 70.1 เอกชน 12.7 ร่วมทุน 17.2	41.2	องค์กรผู้ใช้น้ำ 32.8 องค์กรท้องถิ่น 17.6 บริษัท 8.4
7. ระบบระบายน้ำ คลองระบายน้ำ	69.3	องค์กรผู้ใช้น้ำ 7.1 องค์กรท้องถิ่น 8.6 บริษัท 15.0	รัฐ 80.6 เอกชน 5.4 ร่วมทุน 14.0	48.8	องค์กรผู้ใช้น้ำ 4.7 องค์กรท้องถิ่น 13.2 บริษัท 33.3	รัฐ 73.3 เอกชน 11.5 ร่วมทุน 15.3	40.2	องค์กรผู้ใช้น้ำ 31.1 องค์กรท้องถิ่น 22.0 บริษัท 6.8

ระบบ ชลประทาน	วางแผน / ออกแบบ			ก่อสร้าง			ส่งน้ำ			บำรุงรักษา		
	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ
8. ระบบชล ประทานในแปลง นา : คันคูน้ำ	56.2	องค์กรผู้ใช้น้ำ 17.6 องค์กรท้องถิ่น 7.7 บริษัท 18.5	รัฐ 67.9 เอกชน 16.4 ร่วมทุน 15.7	39.2	องค์กรผู้ใช้น้ำ 14.6 องค์กรท้องถิ่น 13.1 บริษัท 33.1	รัฐ 57.8 เอกชน 23.0 ร่วมทุน 19.3	24.6	องค์กรผู้ใช้น้ำ 56.0 องค์กรท้องถิ่น 13.4 บริษัท 6.0	รัฐ 36.3 เอกชน 34.7 ร่วมทุน 29.0	27.6	องค์กรผู้ใช้น้ำ 50.7 องค์กรท้องถิ่น 16.4 บริษัท 5.2	รัฐ 37.3 เอกชน 30.2 ร่วมทุน 32.5
โครงการ ขนาดกลาง 1. เติมน	75.7	องค์กรผู้ใช้น้ำ 3.1 องค์กรท้องถิ่น 3.1 บริษัท 18.1	รัฐ 88.3 เอกชน 2.3 ร่วมทุน 9.4	48.3	องค์กรผู้ใช้น้ำ 0.0 องค์กรท้องถิ่น 3.4 บริษัท 48.3	รัฐ 77.7 เอกชน 6.2 ร่วมทุน 16.2				46.4	องค์กรผู้ใช้น้ำ 31.2 องค์กรท้องถิ่น 11.2 บริษัท 11.2	รัฐ 61.2 เอกชน 11.6 ร่วมทุน 27.1
2. ฝ่าย	70.5	องค์กรผู้ใช้น้ำ 4.1 องค์กรท้องถิ่น 9.8 บริษัท 15.6	รัฐ 84.9 เอกชน 4.8 ร่วมทุน 10.3	43.0	องค์กรผู้ใช้น้ำ 3.5 องค์กรท้องถิ่น 10.5 บริษัท 43.0	รัฐ 72.7 เอกชน 10.2 ร่วมทุน 17.2				43.2	องค์กรผู้ใช้น้ำ 33.6 องค์กรท้องถิ่น 14.4 บริษัท 8.8	รัฐ 56.8 เอกชน 11.2 ร่วมทุน 32.0
3. โรงสูบน้ำ	63.6	องค์กรผู้ใช้น้ำ 11.9 องค์กรท้องถิ่น 7.6 บริษัท 16.9	รัฐ 70.5 เอกชน 13.1 ร่วมทุน 16.4	41.2	องค์กรผู้ใช้น้ำ 6.7 องค์กรท้องถิ่น 13.4 บริษัท 38.7	รัฐ 60.2 เอกชน 17.9 ร่วมทุน 22.0				39.3	องค์กรผู้ใช้น้ำ 31.1 องค์กรท้องถิ่น 22.1 บริษัท 7.5	รัฐ 48.4 เอกชน 19.4 ร่วมทุน 32.3

ระบบ ชลประทาน	วางแผน / ออกแบบ			ก่อสร้าง			ส่งน้ำ			บำรุงรักษา		
	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ
4. ระบบส่งน้ำ : คลองสายใหญ่	73.0	องค์กรผู้ใช้น้ำ 7.3 องค์กรท้องถิ่น 3.3 บริษัท 16.4	รัฐ 86.0 เอกชน 4.7 ร่วมทุน 9.3	50.4	องค์กรผู้ใช้น้ำ 4.1 องค์กรท้องถิ่น 6.5 บริษัท 39.0	รัฐ 78.1 เอกชน 8.6 ร่วมทุน 13.3	49.2	องค์กรผู้ใช้น้ำ 34.7 องค์กรท้องถิ่น 10.5 บริษัท 5.6	รัฐ 61.0 เอกชน 13.0 ร่วมทุน 26.0	45.6	องค์กรผู้ใช้น้ำ 30.4 องค์กรท้องถิ่น 15.2 บริษัท 8.8	รัฐ 54.0 เอกชน 13.7 ร่วมทุน 32.3
5. ระบบส่งน้ำ : คลองซอย	67.2	องค์กรผู้ใช้น้ำ 10.7 องค์กรท้องถิ่น 8.2 บริษัท 13.9	รัฐ 77.0 เอกชน 11.1 ร่วมทุน 11.9	48.0	องค์กรผู้ใช้น้ำ 8.9 องค์กรท้องถิ่น 11.4 บริษัท 31.7	รัฐ 70.9 เอกชน 13.4 ร่วมทุน 15.7	41.1	องค์กรผู้ใช้น้ำ 39.5 องค์กรท้องถิ่น 13.7 บริษัท 5.6	รัฐ 54.0 เอกชน 18.5 ร่วมทุน 27.5	37.3	องค์กรผู้ใช้น้ำ 34.1 องค์กรท้องถิ่น 20.6 บริษัท 8.0	รัฐ 48.8 เอกชน 17.6 ร่วมทุน 33.6
6. ระบบระบาย น้ำ : คลองระบาย น้ำ	65.8	องค์กรผู้ใช้น้ำ 8.3 องค์กรท้องถิ่น 12.5 บริษัท 13.4	รัฐ 76.7 เอกชน 12.5 ร่วมทุน 10.8	45.4	องค์กรผู้ใช้น้ำ 6.6 องค์กรท้องถิ่น 11.6 บริษัท 36.4	รัฐ 72.4 เอกชน 13.0 ร่วมทุน 14.6				37.0	องค์กรผู้ใช้น้ำ 31.9 องค์กรท้องถิ่น 26.1 บริษัท 5.0	รัฐ 48.4 เอกชน 21.3 ร่วมทุน 30.3
7. ระบบชล ประทานในแปลง นา : คันคูน้ำ	50.0	องค์กรผู้ใช้น้ำ 22.1 องค์กรท้องถิ่น 9.0 บริษัท 18.9	รัฐ 65.1 เอกชน 17.8 ร่วมทุน 17.1	33.9	องค์กรผู้ใช้น้ำ 16.5 องค์กรท้องถิ่น 15.0 บริษัท 34.6	รัฐ 56.3 เอกชน 21.1 ร่วมทุน 22.7	26.4	องค์กรผู้ใช้น้ำ 53.5 องค์กรท้องถิ่น 17.1 บริษัท 3.1	รัฐ 41.1 เอกชน 28.2 ร่วมทุน 30.6	21.1	องค์กรผู้ใช้น้ำ 52.3 องค์กรท้องถิ่น 23.4 บริษัท 3.2	รัฐ 34.4 เอกชน 27.2 ร่วมทุน 38.4

ระบบ ชลประทาน	วางแผน / ออกแบบ			ก่อสร้าง			ส่งน้ำ			บำรุงรักษา	
	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท
โครงการ ขนาดเล็ก											
1. อ่างเก็บน้ำ ขนาดเล็ก	57.7	องค์กรผู้ใช้น้ำ 10.7 องค์กรท้องถิ่น 19.2 บริษัท 12.4	รัฐ 79.1 เอกชน 6.2 ร่วมทุน 14.7	43.2	องค์กรผู้ใช้น้ำ 7.2 องค์กรท้องถิ่น 20.0 บริษัท 29.6	รัฐ 67.7 เอกชน 10.8 ร่วมทุน 21.5				24.3	องค์กรผู้ใช้น้ำ 41.4 องค์กรท้องถิ่น 32.0 บริษัท 2.3
2. ฝ่ายน้ำสัน	56.5	องค์กรผู้ใช้น้ำ 11.5 องค์กรท้องถิ่น 20.5 บริษัท 11.5	รัฐ 77.7 เอกชน 8.5 ร่วมทุน 13.8	38.7	องค์กรผู้ใช้น้ำ 7.3 องค์กรท้องถิ่น 24.2 บริษัท 29.8	รัฐ 63.8 เอกชน 15.0 ร่วมทุน 21.3				22.5	องค์กรผู้ใช้น้ำ 40.3 องค์กรท้องถิ่น 34.1 บริษัท 3.1
3. ท่อรับน้ำประตู ระบายน้ำ	57.5	องค์กรผู้ใช้น้ำ 11.7 องค์กรท้องถิ่น 17.5 บริษัท 13.3	รัฐ 79.0 เอกชน 7.3 ร่วมทุน 13.7	43.2	องค์กรผู้ใช้น้ำ 8.8 องค์กรท้องถิ่น 25.6 บริษัท 22.4	รัฐ 65.9 เอกชน 12.2 ร่วมทุน 22.0				23.5	องค์กรผู้ใช้น้ำ 43.5 องค์กรท้องถิ่น 29.8 บริษัท 3.2
4. ระบบส่งน้ำ : คลองส่งน้ำ	55.7	องค์กรผู้ใช้น้ำ 15.6 องค์กรท้องถิ่น 16.4 บริษัท 12.3	รัฐ 73.8 เอกชน 8.5 ร่วมทุน 17.7	37.9	องค์กรผู้ใช้น้ำ 11.3 องค์กรท้องถิ่น 26.6 บริษัท 24.2	รัฐ 59.1 เอกชน 18.1 ร่วมทุน 22.8	17.8	องค์กรผู้ใช้น้ำ 52.7 องค์กรท้องถิ่น 26.4 บริษัท 3.1	รัฐ 36.3 เอกชน 30.6 ร่วมทุน 33.1	20.5	องค์กรผู้ใช้น้ำ 48.8 องค์กรท้องถิ่น 28.3 บริษัท 2.4
5. ระบบระบาย น้ำ : คลองระบาย น้ำ	59.1	องค์กรผู้ใช้น้ำ 10.0 องค์กรท้องถิ่น 21.7 บริษัท 9.2	รัฐ 75.6 เอกชน 7.1 ร่วมทุน 16.5	36.8	องค์กรผู้ใช้น้ำ 8.2 องค์กรท้องถิ่น 25.4 บริษัท 29.5	รัฐ 62.6 เอกชน 16.3 ร่วมทุน 21.1				18.9	องค์กรผู้ใช้น้ำ 43.3 องค์กรท้องถิ่น 33.9 บริษัท 3.9

ระบบ ชลประทาน	วางแผน / ออกแบบ			ก่อสร้าง			ส่งน้ำ			บำรุงรักษา		
	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ
6. ระบบชล ประทานในแปลง นา : คันคูน้ำ	49.1	องค์กรผู้ใช้น้ำ 19.7 องค์กรท้องถิ่น 19.7 บริษัท 11.5	รัฐ 62.6 เอกชน 16.8 ร่วมทุน 20.6	30.4	องค์กรผู้ใช้น้ำ 18.4 องค์กรท้องถิ่น 23.2 บริษัท 28.0	รัฐ 52.4 เอกชน 24.6 ร่วมทุน 23.6	14.6	องค์กรผู้ใช้น้ำ 54.6 องค์กรท้องถิ่น 27.7 บริษัท 3.1	รัฐ 32.2 เอกชน 38.8 ร่วมทุน 28.9	15.4	องค์กรผู้ใช้น้ำ 50.0 องค์กรท้องถิ่น 31.5 บริษัท 3.1	รัฐ 30.6 เอกชน 38.8 ร่วมทุน 30.6
1. โครงการขุดลอก หนองน้ำและคลอง ธรรมชาติ	40.2	องค์กรผู้ใช้น้ำ 9.0 องค์กรท้องถิ่น 44.3 บริษัท 6.6	รัฐ 67.7 เอกชน 15.4 ร่วมทุน 16.9	26.0	องค์กรผู้ใช้น้ำ 8.7 องค์กรท้องถิ่น 35.4 บริษัท 29.9	รัฐ 56.8 เอกชน 24.0 ร่วมทุน 19.2				16.8	องค์กรผู้ใช้น้ำ 40.5 องค์กรท้องถิ่น 40.5 บริษัท 2.2	รัฐ 28.2 เอกชน 40.2 ร่วมทุน 31.6
2. งานสนับสนุน เมล็ดพันธุ์ข้าว สวน	35.0	องค์กรผู้ใช้น้ำ 17.1 องค์กรท้องถิ่น 42.2 บริษัท 5.7	รัฐ 54.0 เอกชน 21.8 ร่วมทุน 24.2	21.3	องค์กรผู้ใช้น้ำ 18.9 องค์กรท้องถิ่น 39.3 บริษัท 20.5	รัฐ 45.3 เอกชน 29.1 ร่วมทุน 25.6	18.3	องค์กรผู้ใช้น้ำ 40.5 องค์กรท้องถิ่น 38.1 บริษัท 3.2	รัฐ 38.5 เอกชน 36.1 ร่วมทุน 25.4	18.6	องค์กรผู้ใช้น้ำ 38.0 องค์กรท้องถิ่น 40.3 บริษัท 3.1	รัฐ 32.2 เอกชน 36.4 ร่วมทุน 31.4
3. บ่อบาดาล	31.3	องค์กรผู้ใช้น้ำ 14.9 องค์กรท้องถิ่น 45.5 บริษัท 8.3	รัฐ 53.8 เอกชน 21.0 ร่วมทุน 25.2	16.4	องค์กรผู้ใช้น้ำ 14.8 องค์กรท้องถิ่น 41.8 บริษัท 27.0	รัฐ 45.8 เอกชน 28.0 ร่วมทุน 26.3						
4. ระบบสูบน้ำ โดยใช้พลังงานไฟฟ้า	45.4	องค์กรผู้ใช้น้ำ 10.9 องค์กรท้องถิ่น 31.1 บริษัท 12.6	รัฐ 60.8 เอกชน 15.0 ร่วมทุน 24.2	25.4	องค์กรผู้ใช้น้ำ 9.0 องค์กรท้องถิ่น 27.9 บริษัท 37.7	รัฐ 48.3 เอกชน 25.0 ร่วมทุน 26.7	15.3	องค์กรผู้ใช้น้ำ 40.6 องค์กรท้องถิ่น 32.2 บริษัท 11.9	รัฐ 25.4 เอกชน 37.7 ร่วมทุน 36.8	15.0	องค์กรผู้ใช้น้ำ 35.4 องค์กรท้องถิ่น 38.3 บริษัท 10.8	รัฐ 24.6 เอกชน 40.4 ร่วมทุน 35.1

ระบบ ชลประทาน	วางแผน / ออกแบบ			ก่อสร้าง			ส่งน้ำ			บำรุงรักษา		
	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ
5. โครงการระบบ ท่อ	46.3	องค์กรผู้ใช้น้ำ 11.4 องค์กรท้องถิ่น 23.6 บริษัท 18.7	รัฐ 12.3 เอกชน 18.9 ร่วมทุน 18.9	29.2	องค์กรผู้ใช้น้ำ 10.0 องค์กรท้องถิ่น 24.2 บริษัท 36.6	รัฐ 53.0 เอกชน 27.8 ร่วมทุน 19.1	18.9	องค์กรผู้ใช้น้ำ 40.1 องค์กรท้องถิ่น 32.8 บริษัท 8.2	รัฐ 30.4 เอกชน 37.4 ร่วมทุน 32.2	25.7	องค์กรผู้ใช้น้ำ 38.8 องค์กรท้องถิ่น 33.9 บริษัท 6.6	รัฐ 25.4 เอกชน 38.6 ร่วมทุน 36.0
6. งานกำจัดวัชพืช ทางน้ำชลประทาน							18.4	องค์กรผู้ใช้น้ำ 35.2 องค์กรท้องถิ่น 38.4 บริษัท 8.0				
7. งานปรับปรุง บำรุงรักษาระบบ ชลประทานทั้ง โครงการชล ประทาน							45.7	องค์กรผู้ใช้น้ำ 17.2 องค์กรท้องถิ่น 15.6 บริษัท 21.5				
8. งานปรับปรุง บำรุงรักษาระบบ ชลประทาน : ระบบกระจายน้ำ เข้าแปลงนา							25.6	องค์กรผู้ใช้น้ำ 39.5 องค์กรท้องถิ่น 18.6 บริษัท 16.3				

ระบบ ชลประทาน	วางแผน / ออกแบบ		ก่อสร้าง		ส่งน้ำ		บำรุงรักษา	
	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท	งบประมาณ	รัฐ	องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรท้องถิ่น บริษัท
9. งานปรับปรุง ระบบชลประทาน ให้ทันสมัย							38.5	องค์กรผู้ใช้น้ำ 14.8 องค์กรท้องถิ่น 17.2 บริษัท 29.5
10. งานฟื้นฟู อนุรักษ์ทรัพยากร น้ำสำหรับแหล่ง น้ำขนาดเล็ก							17.9	องค์กรผู้ใช้น้ำ 23.6 องค์กรท้องถิ่น 50.4 บริษัท 8.1
								รัฐ 53.8 เอกชน 22.3 ร่วมทุน 23.8
								รัฐ 44.6 เอกชน 19.0 ร่วมทุน 36.4

เงื่อนไขของการแปรสภาพการบริหารทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรให้เป็นกิจกรรมเอกชน

ประเด็น	ระดับความเป็นไปได้		
	เป็นไปได้	เป็นไปได้บ้าง	เป็นไปได้
วิศวกรรมชลประทาน			
1. กรมชลประทานสามารถจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนได้อย่างเพียงพอ	15.0%	43.6%	41.4%
2. กรมชลประทานสามารถส่งน้ำให้เกษตรกรได้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ	16.3%	50.4%	33.3%
3. กรมชลประทานปรับโครงสร้างระบบชลประทาน (infrastructure) ให้สอดคล้องกับ ความสามารถขององค์กรที่จะเข้ามารับผิดชอบต่อ ☐ สอดคล้องกับความสามารถขององค์กรผู้ใช้น้ำ ☐ สอดคล้องกับความสามารถขององค์กรท้องถิ่น	19.3%	38.6%	42.1%
4. กรมชลประทานพร้อมที่จะให้คำปรึกษาแนะนำทางเทคนิคก่อนการถ่ายโอน การบริหารระบบชลประทาน ☐ ให้คำปรึกษาแนะนำแก่องค์กรผู้ใช้น้ำ ☐ ให้คำปรึกษาแนะนำแก่องค์กรท้องถิ่น	15.0%	25.0%	60.0%
5. กรมชลประทานพร้อมที่จะให้คำปรึกษาแนะนำทางเทคนิคหลังการถ่ายโอน การบริหารระบบชลประทาน ☐ ให้คำปรึกษาแนะนำแก่องค์กรผู้ใช้น้ำ ☐ ให้คำปรึกษาแนะนำแก่องค์กรท้องถิ่น	15.7%	26.4%	57.9%
	16.4%	25.7%	57.9%
	12.2%	30.9%	56.8%

ประเด็น	ระดับความเป็นไปได้		
	เป็นไปได้	เป็นไปได้บ้าง	เป็นไปได้
6. กรมชลประทานได้ดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมโครงการชลประทานต่าง ๆ ให้ ใช้ได้	2.9%	25.7%	71.4%
7. กรมชลประทานได้ปรับปรุงระบบชลประทานให้ทันสมัย	2.2%	34.3%	63.4%
การบริหาร			
1. กรมชลประทานมีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการแปรรูปภาพการบริหารทรัพยากรน้ำ ให้เป็นกิจกรรมเอกชน	19.9%	63.8%	16.3%
2. กรมชลประทานมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการแปรรูปภาพการบริหารทรัพยากรน้ำ ให้เป็นกิจกรรมเอกชน	20.7%	66.4%	12.9%
3. กรมชลประทานจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ	12.9%	49.3%	37.9%
4. กรมชลประทานจัดสรรงบประมาณเพื่อฝึกอบรมให้แก่องค์กรในเรื่องการบริหารและ เทคนิคต่าง ๆ ☐ จัดสรรงบประมาณฝึกอบรมให้แก่องค์กรผู้ใช้น้ำ ☐ จัดสรรงบประมาณฝึกอบรมให้แก่องค์กรท้องถิ่น	14.5%	44.2%	41.3%
5. กรมชลประทานจัดสรรงบประมาณเพื่อฝึกอบรมแก่ข้าราชการกรมชลประทาน สำหรับการถ่ายโอนระบบบริหารชลประทาน	5.1%	43.8%	51.1%
6. กรมชลประทานสนับสนุนการกระจายอำนาจให้แก่โครงการชลประทานต่าง ๆ มาก เพิ่มขึ้น	2.9%	27.5%	69.5%

ประเด็น	ระดับความเป็นไปได้		
	เป็นไปได้	เป็นไปได้บ้าง	เป็นไปได้
2. องค์การมีความสามารถในการเจรจาต่อรองเรื่องนำชลประทาน			
☐ องค์การผู้ใช้น้ำ	16.7%	45.7%	37.7%
☐ องค์การท้องถิ่น	25.2%	42.4%	32.4%
3. องค์การจ่ายเงินช่วยเหลือ ซ่อมแซม บำรุงรักษาโครงการชลประทาน			
☐ องค์การผู้ใช้น้ำ	39.9%	39.1%	21.0%
☐ องค์การท้องถิ่น	35.5%	40.6%	23.9%
4. องค์การได้รับการยอมรับทางกฎหมายและการเมือง เพื่อมีอำนาจในการตัดสินใจ			
☐ องค์การผู้ใช้น้ำ	25.4%	49.3%	25.4%
☐ องค์การท้องถิ่น	16.3%	41.1%	42.6%
5. องค์การมีความสามารถในการรวมตัวทำงานร่วมกันอย่างเข้มแข็ง			
☐ องค์การผู้ใช้น้ำ	17.3%	43.2%	39.6%
☐ องค์การท้องถิ่น	21.3%	40.4%	38.3%
6. องค์การผู้ใช้น้ำมีความสามารถในการบริหารงาน			
☐ ด้านคน	22.0%	48.2%	29.8%
☐ ด้านเงิน	33.3%	51.1%	15.6%
☐ ด้านงานที่รับผิดชอบ	14.3%	52.9%	32.9%

ประเด็น	ระดับความเป็นไปได้		
	เป็นไปได้	เป็นไปได้บ้าง	เป็นไปได้
7. ข้าราชการกรมชลประทานเต็มใจที่จะถ่ายโอนการบริหารชลประทานให้แก่องค์กร ผู้ใช้น้ำ / องค์กรท้องถิ่น	7.2%	57.2%	35.5%
กฎหมาย			
1. มีการกำหนดสิทธิการใช้ น้ำของ ผู้ใช้ (องค์กรผู้ใช้น้ำ / องค์กรท้องถิ่น / องค์กรอื่นๆ) ไว้ในกฎหมาย	10.1%	31.2%	58.7%
2. กรมชลประทานควรส่งน้ำให้แก่ผู้ใช้ตามสิทธิของเขาที่กำหนดไว้ในกฎหมาย	12.1%	43.6%	44.3%
3. มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการเก็บค่าน้ำในภาคเกษตรกรรมอย่างจริงจัง	21.6%	48.9%	29.5%
4. เกษตรกรยินดีจ่ายค่าน้ำให้ถ้ากรมชลประทานสามารถส่งน้ำได้อย่างสม่ำเสมอ	27.1%	50.0%	22.9%
5. มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขกฎหมายเกี่ยวกับวงเงินที่กรมชลประทานต้องรับผิดชอบใน การปรับปรุงซ่อมแซมระบบชลประทาน	6.6%	46.3%	47.1%
สังคม			
1. กรมชลประทานมีบทบาทเพียงกำหนดนโยบายด้านการชลประทาน และมอบ อำนาจการบริหารระบบชลประทานขนาดเล็กให้แก่องค์กรอื่น ☐ มอบให้องค์กรผู้ใช้น้ำ ☐ มอบให้องค์กรท้องถิ่น	20.0%	35.7%	44.3%
	20.7%	31.4%	47.9%

ประเด็น	ระดับความเป็นไปได้		
	เป็นไปได้	เป็นไปได้บ้าง	เป็นไปได้
7. องค์กรต้องมีความสามารถในการบริหารงาน			
☐ ด้านคน	24.1%	48.2%	27.7%
☐ ด้านเงิน	22.9%	50.0%	27.1%
☐ ด้านงานที่รับผิดชอบ	12.1%	50.7%	37.1%
8. ในภาพรวม ท่านคิดว่าองค์กรต้องเงิน (องค์กรผู้ใช้น้ำ / อบต.) สามารถบริหารจัดการ การชลประทานได้หรือไม่ อย่างไร			
☐ ได้ทุกกิจกรรม	62.1%	25.8%	12.1%
☐ ได้บางกิจกรรม	4.1%	61.0%	35.0%
☐ ไม่ได้เลย	42.6%	29.6%	27.8%
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....	21.1%	42.1%	36.8%

ประเด็น	ระดับความเป็นไปได้		
	เป็นไปได้	เป็นไปได้บ้าง	เป็นไปได้
11. ท่านคิดว่าข้อดีของการถ่ายโอนฯ ให้แก่เอกชนได้แก่			
☐ ประหยัดค่าใช้จ่ายของรัฐ	39.6%	25.2%	35.3%
☐ ใช้เจ้าหน้าที่ของรัฐน้อยลง	30.9%	22.3%	46.8%
☐ ประชาชนมีโอกาสเข้าร่วมในการบริหาร / จัดการ	23.6%	30.0%	46.4%
☐ สร้างความเข้มแข็งให้แก่องค์กรชุมชน	28.8%	25.2%	46.0%
☐ ประชาชนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของ	26.8%	24.6%	48.6%
☐ ลดหรือแก้ปัญหาความขัดแย้งจากการใช้น้ำ	35.6%	28.9%	35.6%
☐ อื่น ๆ (ระบุ)	7.7%	23.1%	69.2%

ประเด็น	ระดับความเป็นไปได้		
	เป็นไปได้	เป็นไปได้บ้าง	เป็นไปได้
12. จุดอ่อนของการถ่ายโอนฯ ให้แก่เอกชน ได้แก่			
☐ เป็นการผลักภาระของเจ้าหน้าที่ของรัฐให้แก่เอกชน	53.7%	29.1%	17.2%
☐ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องไม่เห็นด้วย	47.8%	29.0%	23.2%
☐ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องคิดว่าเอกชนไม่มีความสามารถ	49.3%	28.3%	22.5%
☐ ขาดการสนับสนุนอย่างจริงจังของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	48.2%	30.9%	20.9%
☐ ขาดการสนับสนุนด้านการเงิน	43.7%	28.1%	28.1%
☐ ขาดการสนับสนุนด้านเทคนิค	41.3%	29.7%	29.0%
☐ ขาดการสนับสนุนการให้ความรู้ / ความพร้อมแก่เอกชน	50.0%	23.9%	26.1%
☐ เอกชนไม่เห็นประโยชน์จากการเข้าบริหาร / จัดการนำด้วยตนเอง	53.7%	27.2%	19.1%
☐ ขาดผู้เสียสละในการทำงานอย่างแท้จริง	43.6%	30.1%	26.3%
☐ กฎระเบียบไม่เอื้อต่อการบริหาร / จัดการ	40.1%	30.7%	29.2%
☐ เอกชนยังขาดความรู้ทางด้านก่อสร้าง	45.1%	27.8%	27.1%
☐ เอกชนยังขาดความรู้ทางด้านเทคนิค วิชาการต่าง ๆ	29.1%	26.9%	44.0%
☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ)	8.7%	30.4%	60.9%

ภาคผนวก ค ข้อเสนอแนะด้านกฎหมายในอนาคตอันใกล้

ในอนาคตอันใกล้ หากรัฐมีความจำเป็นบางประการที่จะต้องจัดให้ได้มาซึ่งน้ำ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ โดยไม่สามารถจัดหางบประมาณ หรือจัดหาให้เพียงบางส่วน มาให้กรมชลประทานดำเนินการได้ หรือรัฐมีนโยบายที่จะให้เอกชนในภาคธุรกิจ หรือเอกชนอื่น ๆ เข้ามาดำเนินการเพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของภาครัฐบาลแล้ว กรมชลประทานควรจะดำเนินการอย่างไร ในกรอบของกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งแนวทางปรับปรุง เปลี่ยนแปลงแก้ไข เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ดังกล่าวในอนาคตอันใกล้ ซึ่งอาจแยกเสนอแนวคิดเบื้องต้นเพื่อประกอบการพิจารณาได้ดังนี้ :-

งานโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง

1. เพื่อประโยชน์ในภาคเกษตรกรรม

สมควรทำรูปแบบ "การชลประทานส่วนการค้ำ" ตามพระราชบัญญัติการชลประทานราษฎร์ พุทธศักราช 2482 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม มาประกอบการพิจารณา เนื่องจาก

ในมาตรา 4 ได้บัญญัติความหมายของการชลประทานส่วนการค้ำไว้ว่า

"การชลประทานส่วนการค้ำ หมายความว่า การชลประทานที่บุคคลได้จัดทำขึ้น เพื่อคำตอบแทนจากผู้ที่ต้องการใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกจากการชลประทานนั้น"

คำว่าบุคคลในที่นี้จะหมายถึงบุคคลธรรมดาและนิติบุคคลและนิติบุคคล

ในมาตรา 30 ได้บัญญัติว่า

"ผู้ใดจะทำการชลประทานส่วนการค้ำ ให้ยื่นคำขอสัมปทานต่อกระทรวงเกษตรธิการ และเมื่อได้รับสัมปทานแล้วจึงจะทำได้ ฯลฯ"

ในมาตรา 32 ยังบัญญัติต่อไปอีกว่า

"ผู้รับสัมปทานมีสิทธิเรียกเก็บคำตอบแทนจากผู้ได้รับน้ำจากการชลประทานใหม่นั้นโดยเฉพาะ แต่ห้ามมิให้ใช้สิทธิเรียกเก็บคำตอบแทนจากผู้ติดตามธรรมดา เคยได้รับน้ำพอเพียงแก่การไ้มาก่อนแล้ว เว้นแต่จะได้มีสัญญาตกลงกันใหม่เป็นพิเศษ"

จากการบัญญัติดังกล่าว รูปแบบที่ควรนำมาใช้และเป็นรูปแบบที่มีกฎหมายรองรับอยู่แล้ว คือรูปแบบของสัมปทาน ทั้งหมดหรือบางส่วน และแต่กรณี

เงื่อนไขทางกฎหมาย

- ต้องมีผู้ขอสัมปทานซึ่งเป็นเงื่อนไขหลักในปัจจุบัน เนื่องจากไม่มีบุคคลสนใจดำเนินการ อันถือได้ว่าเป็นเงื่อนไขภายนอก
- ส่วนเงื่อนไขภายใน ที่กรมชลประทานต้องเตรียมแนวคิดในการบริหารจัดการต่อไป คือ :-
 - จัดให้องค์กรหนึ่งองค์กรใด ในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ทำหน้าที่นี้โดยไม่ขัดต่อหลักเกณฑ์ในการปฏิรูประบบราชการ
 - จัดบุคลากร งบประมาณ อุปกรณ์ และสถานที่ในการดำเนินงาน และการกำหนดอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ
 - จัดกระบวนการในการพิจารณา กำหนดขั้นตอน เงื่อนไขในการอนุมัติ และการควบคุมสัมปทาน
 - มีกระบวนการในการควบคุม และป้องกันการผูกขาด และกระบวนการกำกับดูแล
 - พิจารณาปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แกไขกฎหมายที่ใช้อยู่ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน โดยเฉพาะกรอบของวัตถุประสงค์ในการใช้น้ำอาจปรับปรุงให้กว้างขึ้นโดยครอบคลุมถึงการ "เกษตรกรรม" ทุกประเภทที่ดำเนินการอยู่ในประเทศ ในปัจจุบัน

2. เพื่อประโยชน์ในกิจการโรงงาน การประปา กิจการอุตสาหกรรม หรือกิจการอื่นนอกภาคเกษตรกรรม

สมควรนำรูปแบบดังต่อไปนี้มาประกอบการพิจารณาตามความเหมาะสมในแต่ละกรณี :-

- ก. การลงทุนร่วมกันในระบบสัดส่วน และความรับผิดชอบร่วม (Joint venture)

เช่น การใช้น้ำเพื่อการประปา อาจให้การประปาสวนภูมิภาคเข้ามาลงทุนร่วมกับกรมชลประทานในการจัดหาแหล่งน้ำ นอกเหนือจากการมาขออนุญาตใช้ที่ดินและแหล่งน้ำภายหลังที่กรมชลประทานใช้งบประมาณดำเนินการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ เช่นที่ดำเนินการในปัจจุบัน ในฐานะเป็นองค์กรภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ

หรือ การใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมและการผลิตน้ำสะอาดเพื่ออุปโภคบริโภค อาจให้บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) "East Water" เป็นผู้ลงทุนร่วมกับกรมชลประทานในการจัดหาแหล่งน้ำ นอกเหนือจากการมาขออนุญาตใช้น้ำจากแหล่งน้ำของกรมชลประทานโดยมีค่าตอบแทนโดยอาศัยมติคณะรัฐมนตรีภายหลังที่กรม

ชลประทานใช้งบประมาณดำเนินการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ เช่นที่ดำเนินการในปัจจุบัน ในฐานะที่เป็นบริษัทมหาชนที่รัฐบาลโดยการประปาส่วนภูมิภาค และกระทรวงการคลังร่วมกันถือหุ้นรายใหญ่หรือ

ข. การลงทุนโดยภาคเอกชนทั้งหมดในรูปธุรกิจ

ในรูปแบบของการให้สัมปทานในรูปแบบต่าง ๆ กันที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันมาประยุกต์ใช้ เช่น

- เอกชนสร้าง บริหารจัดการภายใต้เงื่อนไขและเงื่อนไขแล้วโอนให้รัฐ (BOT)
- เอกชนสร้าง เป็นเจ้าของกิจการ บริหารจัดการภายใต้เงื่อนไขและเงื่อนไขแล้วโอนให้รัฐ (BOOT)
- เอกชนสร้าง เป็นเจ้าของกิจการ บริหารจัดการ รัฐรับซื้อผลผลิต (BOO)
- เอกชนสร้าง โอนให้รัฐ แล้วบริหารจัดการภายใต้เงื่อนไข และเงื่อนไข (BTO)
- รัฐลงทุนดำเนินการ แต่เอกชนรับซื้อผลผลิต หรือเข้าบริหารจัดการภายใต้เงื่อนไขและกำหนดเวลาโดยมีค่าตอบแทนให้รัฐ

รูปแบบเช่นที่กล่าวข้างต้นจะเหมาะสมกับการจัดหาแหล่งน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง เพื่อสนองตอบความต้องการทางด้านธุรกิจในเชิงอุตสาหกรรม กิจการโรงงาน การประปา หรือกิจการอื่นใดโดยเฉพาะในเขตนิคมอุตสาหกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศในปัจจุบัน

เงื่อนไขทางกฎหมาย

- ควรนำบทบัญญัติว่าด้วยการชลประทานส่วนการค้า ตามพระราชบัญญัติการชลประทานราษฎร์ พุทธศักราช 2485 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมมาพิจารณาปรับปรุงตามขอบเขตวัตถุประสงค์ของการใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกอย่างเดียว ให้ครอบคลุมถึงการใช้น้ำเพื่อกิจการอื่นนอกภาคเกษตรกรรมด้วย โดยต้องมีกระบวนการทางกฎหมายป้องกัน และแก้ไขการแย่งน้ำและวางรูปแบบการจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรมควบคู่กันไปด้วย หรือ

- ควรหรือคณะกรรมการกฤษฎีกาว่า กรมชลประทานมีอำนาจ หน้าที่ ความรับผิดชอบดำเนินกิจกรรม ดังเช่นว่ามานั้นหรือไม่ เนื่องจาก มาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติกรมชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมบัญญัติความหมายของ "การชลประทาน" ไว้ว่า

"กิจการที่กรมชลประทานจัดทำขึ้น เพื่อให้ได้มาซึ่งน้ำ หรือเพื่อกักเก็บ รักษา ควบคุม ส่ง ระบายหรือแบ่งน้ำเพื่อเกษตรกรรม การพลังงาน การสาธารณสุข โภค หรือการ อุตสาหกรรม และหมายรวมถึงการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ กับรวมถึงการคมนาคม ทางน้ำซึ่งอยู่ในเขตชลประทานด้วย"

คำว่า "กิจการที่กรมชลประทานจัดทำขึ้น" นั้นหมายถึงกิจการที่จัดทำเอง ให้ บุคคลอื่นทำ ทั้งหมดหรือบางส่วน

ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า กรมชลประทานสามารถทำได้ทั้งสองกรณี

ปัญหามีว่า รูปแบบที่จะให้บุคคลอื่นทำทั้งหมดหรือบางส่วนนั้น คืออะไรและ ควรทำอย่างไร

โดยหลักปฏิบัติ กรมชลประทานจะใช้รูปแบบตามที่กำหนดไว้ในระเบียบสำนัก นายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พุทธศักราช 2535 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งเน้นรูปแบบของ สัญญาจ้าง และสัญญาซื้อ สัญญาแลกเปลี่ยน อันเป็นรูปแบบที่เกิดขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรี มิใช่ กฎหมาย

การจะใช้รูปแบบอื่นนอกเหนือจากระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ดังกล่าว จะกระทำได้อีกเมื่อได้นำเสนอและได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีเป็นกรณีเฉพาะและเป็น ราย ๆ ไป อันเป็นวิธีการทางการบริหารราชการแผ่นดินตามปกติ

โดยทางกฎหมายเฉพาะ พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมมิได้บัญญัติรูปแบบและวิธีการไว้

เมื่อมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการตามแนวคิดที่เสนอ ซึ่งอยู่นอกเหนือ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุดังกล่าว อาจดำเนินการขออนุมัติคณะรัฐมนตรีเป็น กรณี ๆ ไป หรืออาจปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไขกฎหมายเฉพาะ เพื่อให้อำนาจกรมชลประทาน ดำเนินการ ทั้งนี้ภายหลังจากคณะกรรมการกฤษฎีกาได้ให้ความเห็นแล้ว

- ควรนำเงื่อนไขทางกฎหมายดังกล่าวแล้วใน 2.2.1.1 มาประกอบการ พิจารณาด้วยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง

- อยู่ภายใต้บังคับของพระราชบัญญัติว่าด้วยการให้เอกชนเข้าร่วมงานหรือ ดำเนินการ ในกิจการของรัฐ พุทธศักราช 2535 และ

- อยู่ภายใต้กฎหมาย กฎเกณฑ์ ระเบียบ กำกับดูแล การดำเนินการ เพื่อป้องกัน การผูกขาด และการเอาเปรียบผู้บริโภค ที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน

งานโครงการชลประทานขนาดเล็ก

สมควรทำรูปแบบของการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นมาใช้และรองรับการดำเนินการทั้งในด้านการก่อสร้างและบำรุงรักษา ในงานที่ราษฎรได้ร่วมกันคิดร่วมกันทำเพื่อประโยชน์แก่ราษฎรในท้องถิ่นนั้น ๆ โดยเฉพาะ

ส่วนการชลประทานที่ราษฎรจัดทำเพื่อประโยชน์ส่วนตนโดยเฉพาะสมควรใช้รูปแบบ "การชลประทานส่วนบุคคล" ตามพระราชบัญญัติการชลประทานราษฎร พุทธศักราช 2482 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม เช่น การจัดหาน้ำของราษฎรเพื่อนำน้ำในคลองวังโดนดไปใช้ในฤดูแล้งโดยการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นต้น

เงื่อนไขทางกฎหมาย

- ควรพิจารณาน้ำพระราชบัญญัติการชลประทานราษฎร พุทธศักราช 2482 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมมาบังคับใช้ แก่งานโครงการชลประทานขนาดเล็กและ
- สมควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลง แก้ไข บทบัญญัติว่าด้วยการชลประทานส่วนราษฎร ให้สอดคล้องกับการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นในรูปขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การศึกษาความเป็นไปได้ของการแปรสภาพ การบริหารทรัพยากรน้ำให้เป็นกิจกรรมเอกชน

จากการที่ประเทศไทยได้เผชิญกับภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจ ทำให้หน่วยงานของรัฐต้องปรับลดบุคลากรและบทบาทในการบริหารจัดการงานด้านต่างๆ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจึงได้ถูกนำมาพิจารณาว่าสมควรที่จะแปรสภาพให้ภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการหรือไม่ เนื่องมาจากแรงกดดันจากสภาวะดังกล่าว ประกอบกับแรงกดดันด้านอื่นๆ อันได้แก่

หลักการ
และเหตุผล

1. การบริหารภาครัฐแนวใหม่ของไทยเน้นการกระจายอำนาจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน
2. กรมชลประทานซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจหลักเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรกรรม กำลังเผชิญปัญหาการขาดทรัพยากร เช่น อัตราากำลังลดลง งบประมาณเพิ่มขึ้นน้อยมาก ในขณะที่ภารกิจการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพิ่มมากขึ้น
3. ปัญหาความจำกัดของทรัพยากรน้ำ ซึ่งประเทศไทยได้ถูกจัดแบ่งประเภทว่าเป็นประเทศที่ขาดแคลนน้ำมากที่สุดในเอเชียอาคเนย์ จึงจำเป็นต้องใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
4. เงินของแหล่งเงินทุนต่างประเทศที่ให้ความช่วยเหลือ และแหล่งเงินกู้ที่แสดงเจตจำนงให้มีการโอนกิจกรรมบางอย่างของกรมชลประทานไปให้ภาคเอกชน

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยได้เห็นความสำคัญในประเด็นดังกล่าว จึงได้อนุมัติทุนให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ร่วมกับกรมชลประทาน ทำการศึกษาวิจัย "ความเป็นไปได้ของการแปรสภาพการบริหารทรัพยากรน้ำให้เป็นกิจกรรมเอกชน" โดยเน้นเฉพาะทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรกรรม

1. ศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านวิศวกรรม บริหาร กฎหมาย สังคม และการเงิน ในการแปรสภาพกิจกรรมของกรมชลประทาน ให้เป็นกิจกรรมเอกชน
2. เสนอรูปแบบที่เป็นไปได้ของการแปรสภาพกิจกรรมของกรมชลประทานให้เป็นกิจกรรมเอกชน

วัตถุประสงค์
ของการศึกษา

เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณและงานวิจัยเชิงคุณภาพโดย

1. ศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาภาคสนาม ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลในระดับกรม ระดับภูมิภาค (สำนักชลประทาน โครงการชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา) ระดับท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบล องค์การผู้ใช้น้ำ) และภาคเอกชน

วิธีการศึกษา

3. ศึกษาเฉพาะกรณีในด้านการเงิน
4. การประเมินแบบเร่งด่วน (rapid assessment) โดยผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ สังคมศาสตร์ กฎหมาย และการเงิน เพื่อกำหนดรูปแบบการแปรสภาพฯ
5. ประชุมสัมมนา เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปปรับปรุงรูปแบบการแปรสภาพให้เหมาะสมและมีความเป็นไปได้ต่อการนำไปปฏิบัติจริง

คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์สภาพที่เป็นอยู่ของการดำเนินกิจกรรมชลประทานตามกรอบแนวคิดทางด้านต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น จากนั้นจึงได้ประเมินความเป็นไปได้และเสนอรูปแบบของการแปรสภาพฯ ดังนี้

ผลการศึกษา

ผลของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการแปรสภาพฯ ทางด้านต่างๆ มีหลากหลาย แต่เมื่อสังเคราะห์โดยจำแนกตามกิจกรรมและขนาดของโครงการชลประทานแล้ว พบว่ามีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะให้ภาคเอกชนคือบริษัท ทำการวางแผน ออกแบบ ก่อสร้าง และบำรุงรักษาโครงการชลประทานขนาดใหญ่ กลาง และเล็ก ส่วนการส่งน้ำนั้นเป็นไปได้มากที่สุดในการวางแผน ออกแบบ บำรุงรักษา ระบบชลประทานในแปลงนาคันและคูน้ำในโครงการขนาดกลาง (สหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทาน) ขนาดเล็ก (สมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน) บ่อบาดาล (กลุ่มผู้ใช้น้ำและกลุ่มบริหารการใช้น้ำ) ส่วนการส่งน้ำมีความเป็นไปได้มากที่สุดที่สมาคมผู้ใช้น้ำและสหกรณ์ผู้ใช้น้ำทำการส่งน้ำในโครงการขนาดใหญ่ / กลาง (ระดับแปลงนา) และเล็ก ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้าและโครงการระบบท่อ

ความเป็นไปได้
ของการ
แปรสภาพฯ
จำแนกตาม
กิจกรรม

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดคือ องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ที่จะสามารถทำการวางแผน / ออกแบบ ก่อสร้างและบำรุงรักษาระบบชลประทานขนาดเล็ก งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน บ่อบาดาล ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า โครงการระบบท่อ และโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ ส่วนองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) และเทศบาลมีความเป็นไปได้มากที่สุดในการวางแผน ออกแบบ และก่อสร้าง ในโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ ด้านการบำรุงรักษานั้นมีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะให้ อบต. และ อบจ. ดำเนินการในโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน งานสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า โครงการระบบท่อ ส่วนเทศบาลนั้นมีความเป็นไปได้มากที่สุดในการบำรุงรักษาในโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ

งบประมาณของการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ต่อไปนี้ ควรเป็นของรัฐหรือเอกชน การวางแผน ออกแบบระบบชลประทานในแปลงนาในโครงการขนาดใหญ่ กลาง และเล็ก การออกแบบในงานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน บ่อบาดาล ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า ระบบท่อ การก่อสร้างบ่อบาดาล และ

ระบบท่อ ควรเป็นของรัฐหรือเอกชน ส่วนการออกแบบโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ และการส่งน้ำในโครงการขนาดเล็ก ควรใช้งบประมาณของรัฐหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กิจกรรมการบำรุงรักษาโครงการขนาดเล็ก โครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ และงานกำจัดวัชพืชในทางชลประทาน ควรใช้งบประมาณของรัฐหรือเอกชน และให้ภาคเอกชนรับผิดชอบในงบประมาณการส่งน้ำแก่เกษตรกรในโครงการของบริษัทในโครงการขนาดกลาง ระบบสูบน้ำโดยใช้พลังงานไฟฟ้า โครงการระบบท่อ งานสูบน้ำช่วยเหลือชาวนาชาวสวน สำหรับโครงการขนาดกลาง : ชลประทานในแปลงนาใช้วิธีการร่วมทุนระหว่างรัฐกับเอกชน

รูปแบบการแปรสภาพฯ ได้แก่ 1) การให้ภาคเอกชนบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษา 2) สัญญาการบริหาร 3) สัญญาจ้างเหมา 4) เก็บค่าบริการ 5) การถ่ายโอนการบริหารชลประทาน 6) การอนุญาต 7) รูปแบบที่กำหนดโดยกฎหมาย และ 8) รูปแบบที่กำหนดโดยมติคณะรัฐมนตรี ส่วนการจะเลือกใช้รูปแบบใดนั้น ให้พิจารณาความเหมาะสมตามรายการกิจกรรม

รูปแบบของ
การแปร
สภาพฯใน
ภาพรวม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. มีการปฏิรูปกฎหมายด้านทรัพยากรน้ำ เพื่อระบุสิทธิในน้ำ สิทธิการใช้ น้ำ และสิทธิการบริหารจัดการน้ำ

ข้อเสนอแนะ

2. กำหนดนโยบายและแผนแม่บทในการดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง และประชาสัมพันธ์ให้เอกชนทราบเพื่อที่จะเตรียมองค์กรให้มีศักยภาพในการรองรับการถ่ายโอนภารกิจของรัฐ

3. ถ่ายโอนงานบริการสาธารณะประเภทนี้อย่างสมบูรณ์และครบวงจร โดยการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์กรประชาสังคมเป็นผู้เสนอ พิจารณาบริหารงบประมาณ บริหารจัดการโดยการดูแลบำรุงรักษาภายใต้การกำกับดูแลของกรมชลประทาน (หากจำเป็นในเบื้องต้น) และกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการในการดำเนินการภายใต้ข้อตกลงร่วมกันอย่างเป็นระบบและสามารถตรวจสอบได้

4. กรมชลประทานมีความจริงใจและตั้งใจที่จะแปรสภาพฯ โดยมีการเปลี่ยนแปลงองค์กรใหม่ โดยดำเนินการในประเด็นต่อไปนี้

4.1 กำหนดวิสัยทัศน์ แผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการของกรมชลประทาน ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์น้ำแห่งชาติ

4.2 กำหนดแผนการแปรสภาพกิจกรรมของกรมชลประทานให้ภาคเอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภายในแผนแปรสภาพฯ ประกอบด้วยกลยุทธ์ 3 กลยุทธ์ คือ กลยุทธ์ที่ 1 กรมชลประทานดำเนินการเองน้อยที่สุด (รูปแบบของการแปรสภาพฯ ได้แก่ การจ้างเหมา สัญญาการบริหาร) กลยุทธ์ที่ 2 ปลดปล่อยภาระการดำเนินการ (รูปแบบของการถอนตัวจากการให้บริการ โดยมอบอำนาจหน้าที่ที่ความรับผิดชอบให้แก่องค์กรผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มากขึ้น ในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน) และกลยุทธ์ที่ 3 ได้แก่ การใช้ประโยชน์จากหลักการพาณิชย์ (โดยมีการกำหนดราคาค่าบริการ)

5. มีการกำหนดดัชนีชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ และมาตรฐานสำหรับการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมไว้อย่างเด่นชัด และมีการติดตามและประเมินผลโดยคณะกรรมการที่มาจากผู้มีส่วนได้เสีย

ข้อเสนอแนะระดับปฏิบัติการ

จากข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในด้านการเปลี่ยนแปลงองค์กรชลประทานใหม่ โดยเสนอกลยุทธ์ 3 กลยุทธ์ในแผนปรสภานั้น เพื่อให้มีความเป็นไปได้ จึงใคร่ขอเสนอแนะระดับปฏิบัติการในแต่ละกลยุทธ์ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 : กรมชลประทาน

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

ดำเนินการเองน้อยที่สุด

- 1) ให้ดำเนินการแปรสภาพในโครงการใหม่ที่มีศักยภาพ เพื่อให้เป็นโครงการนำร่อง
- 2) ศึกษาทบทวน ปรับปรุง แก้ไข มติคณะรัฐมนตรี และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารการใช้น้ำและการบำรุงรักษา แหล่งน้ำขนาดเล็ก พุทธศักราช 2525 และระเบียบปฏิบัติอื่นใดที่เกี่ยวข้อง ให้ครอบคลุมถึงกระบวนการสำรวจ / ออกแบบ / ก่อสร้าง / งบประมาณ ดำเนินการ นอกเหนือจากกระบวนการส่งน้ำและบำรุงรักษาที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- 3) บทบาทของกรมชลประทาน ต้องเปลี่ยนจากการเป็นผู้ดำเนินการและให้บริการ เป็นผู้กำกับ ประสานงานโดยหน่วยงานวิจัยและพัฒนา ควรศึกษาวิจัยแนวทางการแปรสภาพบริหารทรัพยากรน้ำให้มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมทั้งการกำหนดมาตรฐาน รูปแบบที่เหมาะสม สำหรับการจ้างเหมาเอกชนให้เข้ามาดำเนินการ
- 4) กิจกรรมด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา (operation and maintenance : O & M) ให้มีการจ้างเหมา ไม่ว่าจะโดยเอกชนหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรผู้ใช้น้ำและเกษตรกรจะต้องได้รับการว่าจ้างในด้านแรงงานในงานที่มีการจ้างเหมา
- 5) สนับสนุนส่งเสริมภาคเอกชน โดยเฉพาะที่ดำเนินธุรกิจด้านการเกษตร เข้ามามีบทบาทบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาระบบ ชลประทาน ในรูปของสัญญาการบริหาร

กลยุทธ์ที่ 2 : ปลดปล่อยภาระ
การดำเนินการ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

- 1) ให้ดำเนินการแปรสภาพในโครงการที่สร้างใหม่ที่มีศักยภาพเพื่อเป็นโครงการนำร่อง
- 2) การวางแผน/ออกแบบระบบชลประทาน จะต้องอยู่บนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ให้มีการออกแบบชลประทานที่สอดคล้องกันระหว่างความเหมาะสมทางเทคนิค และศักยภาพในการดูแลรักษาของผู้ใช้ ตลอดจนความต้องการของเกษตรกรผู้ใช้
- 3) การก่อสร้างระบบชลประทาน ควรอยู่บนพื้นฐานของการทำสัญญาก่อนก่อสร้างว่าเกษตรกร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรผู้ใช้น้ำ จะร่วมสมทบเงินในการก่อสร้าง และมีภารกิจที่จะต้องดูแลรักษาหลังการก่อสร้างเสร็จ
- 4) การบำรุงรักษาในโครงการชลประทานขนาดเล็กที่มีอยู่แล้ว ให้ผู้รับผิดชอบตามระเบียบคือฝ่ายจังหวัด ดำเนินการตามระเบียบอย่างเคร่งครัด และถ้าเป็นไปได้ให้โอนสิ่งก่อสร้างที่อยู่ในโครงการให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 5) นำเสนอคณะกรรมการกระจายอำนาจสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พิจารณากำหนดแผน และขั้นตอนการกระจายอำนาจ และการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไข มติคณะรัฐมนตรี ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี และระเบียบอื่นใดที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผน และขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พุทธศักราช 2542
- 6) นำ พรบ. การชลประทานราชฎี พุทธศักราช 2482 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม มาบังคับใช้เพื่อสนองความต้องการของประชาชนในการจัดทำโครงการชลประทานของตนเอง เพื่อนำน้ำไปใช้ในการเพาะปลูกรวมทั้งการดูแลบำรุงรักษา โดยค่าใช้จ่ายเป็นของบุคคลนั้นเองทั้งหมด หรือเพื่อสนองความต้องการของภาคเอกชนอื่นๆ ในการขอสัมปทานจัดทำโครงการชลประทานส่วนการค้าเพื่อเรียกเก็บค่าตอบแทนใน การใช้น้ำที่จัดทำขึ้น โดยทุนทรัพยากรของเอกชนรายนั้น และควรปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไข กฎหมายดังกล่าวให้เหมาะสมกับสภาวะเกษตรกรรมในปัจจุบัน ซึ่งมีได้จำกัดอยู่เฉพาะเพียงการเพาะปลูก แต่อย่างเดียว

- 7) กรมชลประทานให้การสนับสนุนทั้งงบประมาณและวิชาการแก่องค์กรผู้ใช้น้ำ เพื่อพัฒนาความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำในการบริหารชลประทานด้วยตนเอง ทั้งนี้หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดตั้งกลุ่มในพื้นที่จะต้องมีการทบทวนการจัดตั้งกลุ่มในพื้นที่เสียใหม่ เนื่องจากมีการจัดตั้งกลุ่มเป็นจำนวนมาก จนทำให้เกษตรกรเกิดความสับสน และกำหนดสถานภาพของกลุ่มเป็นนิติบุคคลที่มีกิจกรรมทางธุรกิจด้วย
- 8) กลุ่มหรือองค์กรผู้ใช้น้ำ ควรมีสํานักงานเป็นของตนเอง เพื่อที่จะได้มีการบริหารและบริการอย่างเป็นระบบ มีการจัดทำระบบฐานข้อมูลอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง และมีพนักงานอย่างน้อย 2 ตำแหน่ง คือ พนักงานบัญชี และพนักงานเปิดปิดวาล์วน้ำหรือประตูน้ำ
- 9) การส่งน้ำ ให้องค์กรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการส่งน้ำให้มากขึ้น
- 10) เสริมสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารทรัพยากรน้ำ โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ และองค์กรผู้ใช้น้ำช่วยดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานให้ใช้การได้ดี ในรูปของการใช้แรงงานของตน
- 11) ในกรณีของงานส่งน้ำและบำรุงรักษาโครงการชลประทานขนาดเล็กในระบบ "สามประสาน" ซึ่งยังคงมีปัญหาในการปฏิบัติตามระเบียบและคู่มือที่กำหนดไว้โดยมติของคณะรัฐมนตรี โดยเฉพาะในด้านค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา แนวทางการแก้ไขควรเน้นในทางปฏิบัติ โดยเฉพาะการบริหารจัดการและการประสานงานระหว่างหน่วยงานและผู้รับผิดชอบ
- 12) สนับสนุนและส่งเสริมให้องค์การบริหารส่วนตำบลมีศักยภาพในการบริหารและจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 13) การบำรุงรักษาระบบชลประทาน ในกรณีที่กรมชลประทานจ้างเหมาให้บำรุงรักษา จะต้องให้ผู้จ้างเหมาได้ทำงานร่วมกับองค์กรผู้ใช้น้ำ (เช่น สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ) และเกษตรกรในพื้นที่ได้รับการว่าจ้างให้เป็นแรงงาน เพื่อกระจายรายได้ และเสริมสร้างความผูกพันในทรัพย์สินของระบบชลประทาน

- 14) ถ้าเป็นโครงการขนาดเล็กที่จะดำเนินการในอนาคต ให้ถ่ายโอนสิ่งก่อสร้าง ทั้งหมดให้อยู่ในกำกับดูแล รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลและองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- 15) การจัดตั้งกลุ่มหรือองค์กร ควรชี้แจงทำความเข้าใจกับสมาชิกให้เข้าใจถึงสิทธิหน้าที่จัดให้มีการศึกษาอบรม รวมทั้งปลูกจิตสำนึกให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน และ ความเสถียรเพื่อส่วนรวมและองค์กร
- 16) ต้องมีหลักประกันว่ากรมชลประทานจะสามารถจัดสรรน้ำให้แก่กลุ่มหรือองค์กรผู้ใช้น้ำได้อย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งปี
- 17) ระยะแรกเริ่มของการดำเนินงานของกลุ่มหรือองค์กรผู้ใช้น้ำอาจมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง และกลุ่มยังไม่มีรายได้เพียงพอที่จะเลี้ยงตัวเองได้ ดังนั้น ภาครัฐโดยกรมชลประทาน หรือกรมส่งเสริมการเกษตร หรือ กรมส่งเสริมสหกรณ์ ฯลฯ ควรให้ความช่วยเหลือด้านเงินลงทุนแก่กลุ่มหรือองค์กรฯ แล้วค่อยๆ ลดความช่วยเหลือลงทุกปี จนกระทั่งกลุ่มหรือองค์กรฯ มีความเข้มแข็งสามารถพึ่งตนเองได้
- 18) กลุ่มหรือองค์กรควรมีขนาดที่เหมาะสมกับฐานะกิจการ ซึ่งมีขนาดเล็กถึงขนาดกลาง และจะต้องมีความเข้าใจถึงระบบการบริหารจัดการเชิงธุรกิจ ดำเนินงานโดยยึดเป้าหมายที่ชัดเจน มีการวางแผน การดำเนินงาน และมีการปฏิบัติตามแผนเป็นระบบขั้นตอน ซึ่งจะช่วยให้กลุ่มหรือองค์กรฯ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว

กลยุทธ์ที่ 3 : การใช้ประโยชน์จาก
หลักการพาณิชย์

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

- 1) สมาชิกยินยอมให้กลุ่มหรือองค์กรฯ เก็บค่าชลประทานในอัตราที่เหมาะสม โดยพิจารณาความสามารถของประชาชนและดำเนินการเป็นขั้นตอน ผ่านการปรึกษาหารือกับผู้ใช้น้ำ
- 2) มีการกำหนดเป้าหมายของโครงการอย่างชัดเจนให้มีการจัดสรรน้ำให้แก่ผู้ใช้น้ำได้อย่างสม่ำเสมอ ในเวลาที่ต้องการ

- 3) ระยะแรกเริ่มของการดำเนินงานของกลุ่มหรือองค์กรผู้ใช้น้ำอาจมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง และกลุ่มยังไม่มีรายได้เพียงพอที่จะเลี้ยงตัวเองได้ ภาครัฐโดยกรมชลประทานหรือกรมส่งเสริมการเกษตร หรือกรมส่งเสริมสหกรณ์ ฯลฯ ควรให้ความช่วยเหลือด้านเงินทุนแก่กลุ่มหรือองค์กรฯ แล้วค่อยลดความช่วยเหลือลงทุกปี จนกระทั่งกลุ่มหรือองค์กรฯ มีความเข้มแข็งสามารถพึ่งพาตนเองได้
- 4) กลุ่มหรือองค์กรฯ ควรมีขนาดที่เหมาะสมกับฐานะกิจการ ซึ่งมีขนาดเล็กถึงขนาดกลาง และจะต้องมีความเข้าใจระบบการบริหารจัดการเชิงธุรกิจ ดำเนินงานโดยยึดเป้าหมายที่ชัดเจน มีการวางแผนการดำเนินงาน และมีการปฏิบัติตามแผนเป็นระบบขั้นตอน ซึ่งจะทำให้กลุ่มหรือองค์กรฯ สามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน

รายชื่อผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

รศ.ดร.เสาวคนธ์ สุดสวาสดี
ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้วิจัย

นายทวีวงศ์ เทียนเสรี
หัวหน้ากลุ่มงานกฎหมาย (นิติกร 7 ว.)
กรมชลประทาน

รศ.นิตยา เงินประเสริฐศรี
ภาควิชารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ดร.วัลลภ ลำพาย
ภาควิชารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ดร.ศิริพงศ์ หังสพฤกษ์
ผู้อำนวยการสำนักแผนงานและโครงการ
สำนักแผนงานและโครงการ กรมชลประทาน

ผศ.สิทธิพร เงินประเสริฐศรี
ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้ช่วยผู้วิจัย

นายไตรดา แจ่มแจ่มญาณ
นักวิชาการสหกรณ์ 8 ว. กลุ่มงานวิจัยพัฒนาเศรษฐกิจ
กองวิชาการ กรมส่งเสริมสหกรณ์

นางสาวเยาวลักษณ์ ทองระย้า
นิสิตปริญญาโท สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์