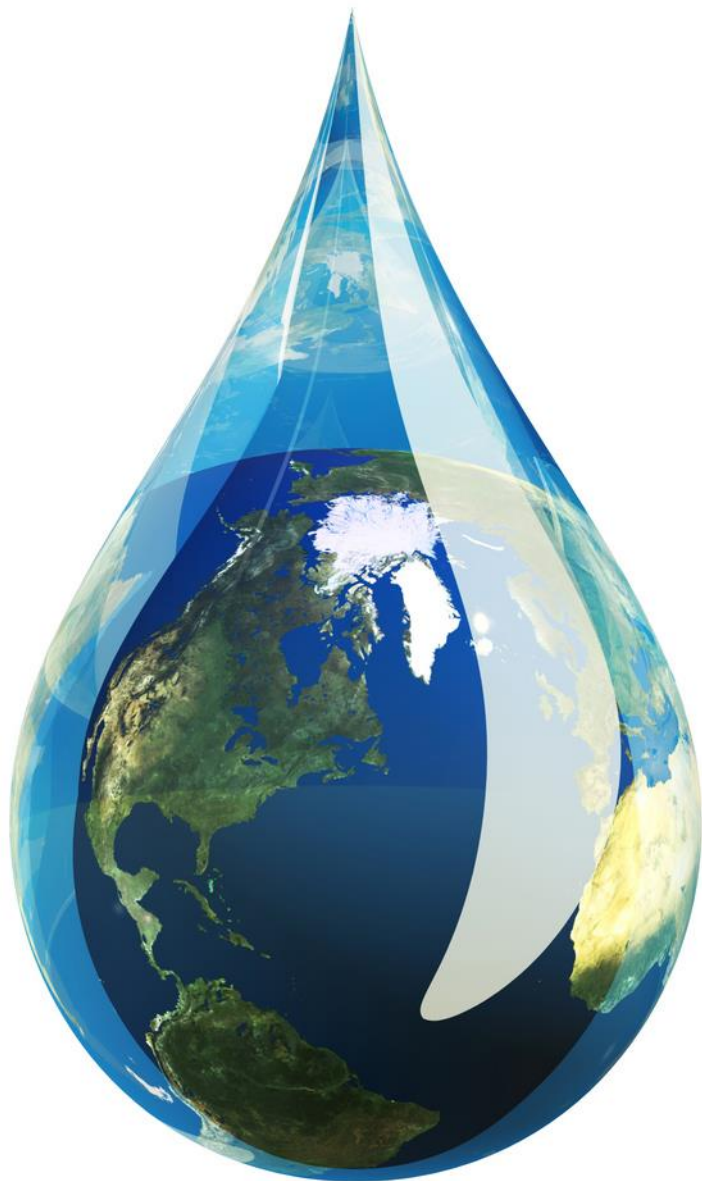




ยุทธศาสตร์ 20 ปี กรมชลประทาน

การสัมมนาเผยแพร่ยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี
วันที่ 6 มิถุนายน 2560



สถาบันส่งเสริมการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี สำนักงาน ก.พ.ร.
Institute for Good Governance Promotion

แนวทางการดำเนินงานสำคัญของโครงการ



1. การศึกษาเชิงนโยบาย

บริบทการเปลี่ยนแปลงต่อชลประทาน

- แนวโน้มของโลก และอาเซียน
- สถานการณ์น้ำของภูมิภาค
- สถานการณ์ชลประทานในประเทศไทย

กรณีศึกษา

- แนวทางการบริหารจัดการน้ำ
- แนวทางการบริหารจัดการอุทกภัย

ทบทวนนโยบาย และยุทธศาสตร์

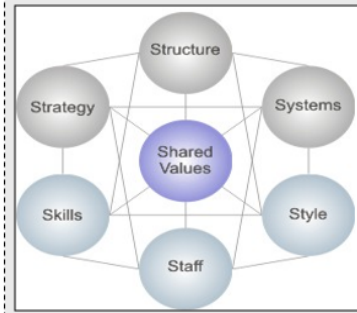
- วิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์ชาติ
- ยุทธศาสตร์ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- นโยบาย และยุทธศาสตร์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ยุทธศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ประเมินปัจจัยแวดล้อม

- การวิเคราะห์ PEST

2. การทบทวนศักยภาพ

ทบทวนศักยภาพภายในองค์กร



การประเมินศักยภาพ และแนวทางการดำเนินงาน

SWOT ANALYSIS		TOWS	Opportunities	Threats
Strengths	Opportunities	Strengths	S/O	S/T
Weaknesses	Threats	Weaknesses	W/O	W/T

3. การวางแผนยุทธศาสตร์

จัดทำยุทธศาสตร์

- Positioning
- วิสัยทัศน์ พันธกิจ บทบาท
- ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์
- กรอบตัวชี้วัด
- Critical Success Factor

การแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ

- แผนงานสำคัญ
- โครงการสำคัญ

4. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ

- บทบาท และการจัดการ
- แนวทางการพัฒนาขีดสมรรถนะหลัก
- แนวทางการทำงาน และเชื่อมโยง
- การเตรียมความพร้อมอื่นๆ

นโยบายและแผนงานสำคัญที่มีการทบทวน

- ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ประเทศไทย
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12
- นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2558 – 2564
- ประเด็นการปฏิรูปด้านการบริหารจัดการน้ำ
- แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- (ร่าง) พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ
- นโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปี พ.ศ. 2558 – 2593
- แผนยุทธศาสตร์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 20 ปี
- แผนยุทธศาสตร์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 20 ปี
- แผนยุทธศาสตร์กระทรวงอุตสาหกรรม 20 ปี
- แผนยุทธศาสตร์กระทรวงพาณิชย์ 20 ปี
- แผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 5 ปี พ.ศ. 2560 – 2564
- แนวทางการพัฒนา EEC

แนวทางหลัก

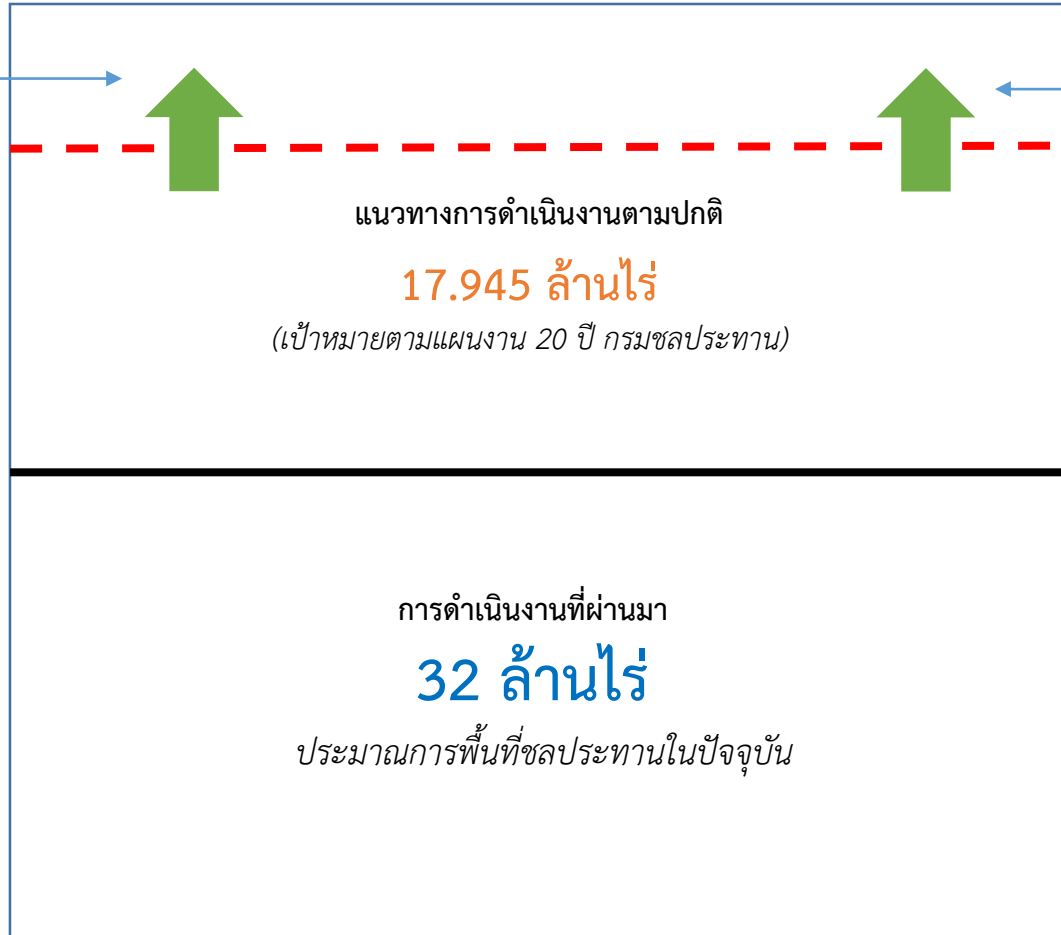
- การเพิ่มประสิทธิภาพ
 - หาแหล่งน้ำใหม่ ด้วยเทคโนโลยีใหม่
 - การผันน้ำ
- ความสามารถทางด้านงบประมาณ
- การพัฒนาโครงการแบบ PPP (DBOT)

- การพัฒนาโครงการชลประทานขนาดใหญ่ / กลาง
- การพัฒนาประสิทธิภาพระบบชลประทาน
- เพิ่มปริมาณแหล่งกักเก็บน้ำเดิม

ปี 2579

ปี 2560

ปี 2490



แนวทางเสริม

- การพัฒนาลุ่มน้ำย่อยแบบบูรณาการ (สรก / กจว / จว / อปท)
- ศาสตร์พระราชา (แหล่งน้ำ ดิน ไร่นา)
- นโยบายรัฐบาล และกระทรวงเกษตร (เกษตรแปลงใหญ่)
- การพัฒนาแหล่งน้ำด้วยภูมิปัญญาชุมชน

- โครงการถ่ายโอนให้ท้องถิ่น ชป เล็ก, สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า

1	กรอบทิศทางยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี
2	เป้าหมาย ยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี และโครงการสำคัญ
3	การตอบสนองต่อสถานการณ์

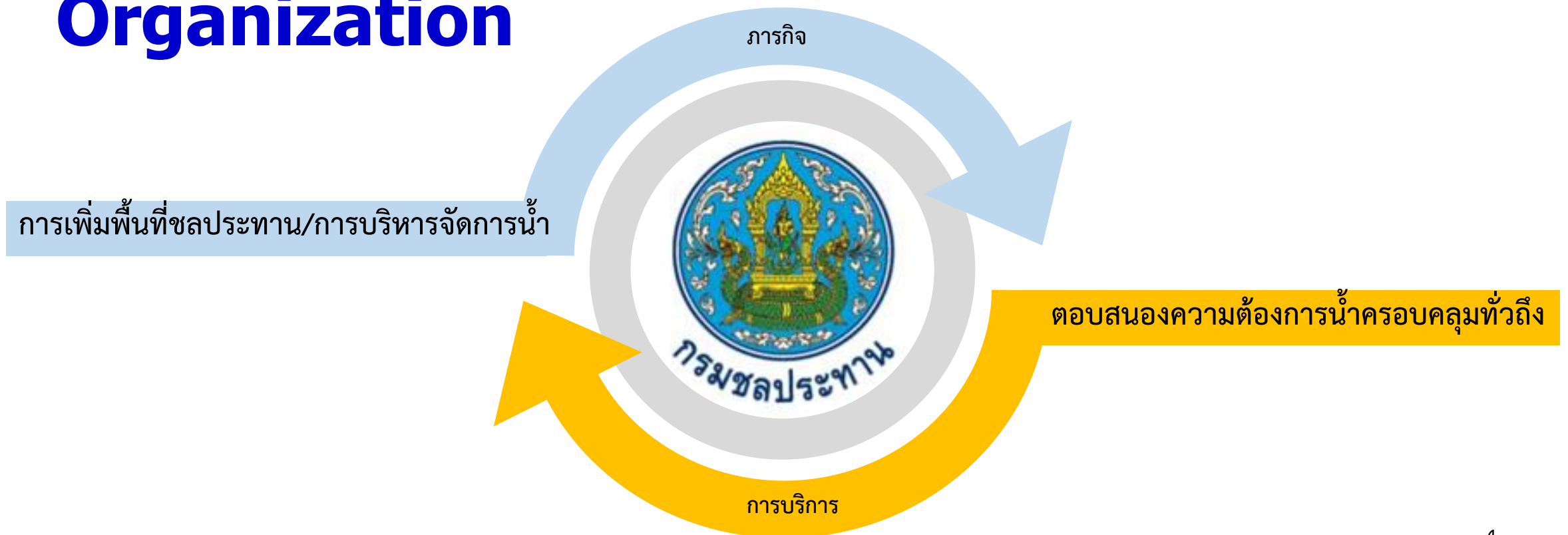
WATER for all



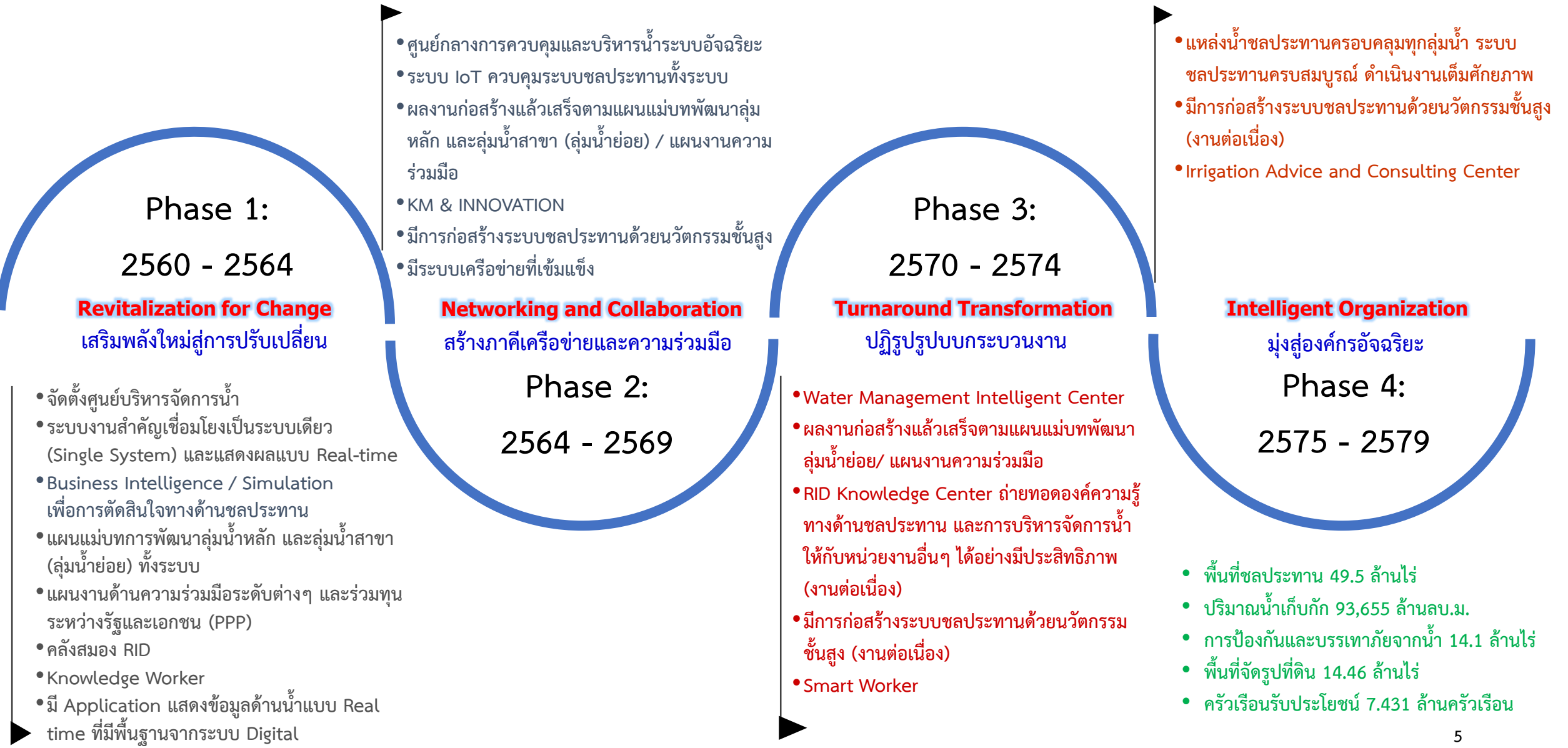
เป้าหมาย: องค์กรอัจฉริยะ ที่มุ่งสร้างความมั่นคงด้านน้ำ (Water Security) เพื่อเพิ่ม
คุณค่าการบริการ ภายในปี 2579

Intelligent Organization

Water Security



จาก พ.ศ. 2560 พัฒนาสู่ องค์การอัจฉริยะ ที่มุ่งสร้างความมั่นคงด้านน้ำ (Water Security) เพื่อเพิ่มคุณค่าการบริการ ภายในปี พ.ศ. 2579



สรุปประเด็นจุดแข็ง จุดอ่อน (S - W) ของกรมชลประทาน

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
1. <u>องค์กรหลักด้านการบริหารจัดการน้ำที่มีกฎหมายรองรับบทบาทชัดเจน</u> 2. <u>ขีดความสามารถทางด้านวิศวกรรมทางด้านน้ำที่สูง</u> ส่งสม<u>ประสพการณ์</u> และพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง 3. เป็น<u>ศูนย์รวมข้อมูลทางด้านน้ำ</u> ที่หน่วยงานต่างๆ นำข้อมูลไปใช้อ้างอิง 4. มี<u>ระบบ IT และระบบข้อมูลที่เชื่อมโยง</u>ระบบงานกับหน่วยงานต่างๆ ภายใน และภายนอกกรมชลประทาน อยู่ทั่วทั้งประเทศ 5. มีระบบการถ่ายทอดความรู้ และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาบุคลากร ร่วมกับ หน่วยงานภายนอก (<u>สถาบันพัฒนาชลประทาน และวิทยาลัยชลประทาน</u>) 6. มี<u>ความสามัคคี มีความผูกพัน รักในองค์กร</u> ส่งเสริมการทำงาน (ปลูกฝัง ค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรต่อเนื่อง 7. พัฒนา<u>การจัดการความรู้</u> แลกเปลี่ยนการจัดการความรู้กับหน่วยงาน ภายนอก (KM best Practice) 8. ตระหนักถึง<u>ความสำคัญของการมีส่วนร่วม</u> และพัฒนางานการมีส่วนร่วมฝัง ไว้ในทุกส่วนงาน	1. <u>อาคารชลประทาน ที่มีอยู่เดิม ขาดการดูแล</u> ปรับปรุง และพัฒนาให้ทันสมัย สอดคล้องกับการบริหารจัดการน้ำ 2. <u>การพัฒนาแหล่งน้ำ</u>ยังทำเป็น<u>โครงการเดี่ยว</u> ไม่มีลักษณะที่ทำเป็นโครงการ ลุ่มน้ำที่ชัดเจน 3. ระบบการ<u>ทำงานที่เรียนรู้จากประสบการณ์</u>และระบบของกรมที่เป็นอยู่เดิม <u>ขาดการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม</u> รูปแบบระบบและเทคโนโลยีการจัดการ แบบใหม่ 4. <u>เครื่องจักรกล เครื่องมือมีสภาพเก่าใช้งานไม่ได้เต็มประสิทธิภาพ</u> 5. <u>การบริหารจัดการข้อมูลยังไม่เป็นระบบทั้งหมด</u> (มีข้อมูลเรื่องน้ำจำนวนมาก มีระบบเทคโนโลยีหลากหลาย แต่กระจาย และ<u>ยังไม่รวมศูนย์บูรณาการ</u>) 6. บุคลากรที่มีประสพการณ์สูง กำลังจะกำลัง<u>เกษียณอายุไปเกิดการขาดช่วง บุคลากร</u> 7. <u>ศักยภาพของบุคลากรลดลง</u> จากงาน Outsource / Layer การบังคับ บัญชา ขาดช่วง ทำให้เรียนรู้ต่องานขาดไปด้วย /ขาดคลังความรู้ 8. <u>ขาดการประชาสัมพันธ์</u>และเข้าถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเชิงรุก รวมทั้ง ช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับกรมชลประทานมี อยู่อย่างจำกัด หรือขาดการสร้างมวลชลสัมพันธ์ 9. <u>ขาดกลไกในการจูงใจและสนับสนุน</u>ด้านการวิจัยและพัฒนา รวมถึงการ นำมาต่อยอดเชิงปฏิบัติจริง 10. <u>กฎหมาย</u>ที่เกี่ยวข้องกับงานชลประทานไม่ทันสมัยกับสภาพแวดล้อมปัจจุบัน

S

W

สรุปประเด็นโอกาส และอุปสรรค (O - T) ของกรมชลประทาน

โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
- ทิศทางการพัฒนาประเทศ และการปฏิรูปต่างให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการน้ำ โดยมีจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำที่กำหนดเป้าหมายการพัฒนาพื้นที่ชลประทาน 8.7 ล้านไร่ การเพิ่มประสิทธิภาพกักเก็บน้ำ และการระบายน้ำ ลดความเสียหายจากภาวะวิกฤติ และมุ่งเน้นการใช้ประโยชน์ตามลุ่มน้ำสาขาเพื่อให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ - ประเทศไทยยังมีพื้นที่ที่มีศักยภาพอีกจำนวนมากที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งน้ำ และพื้นที่ชลประทาน - ภาครัฐกำลังเร่งผลักดันให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมเข้ามาปรับใช้ภายในองค์กร และการทำงาน พร้อมพัฒนาศักยภาพบุคลากร เพื่อยกระดับการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น - ประชาชนมีการตื่นตัวกับกระแสการขาดแคลนทรัพยากรน้ำมากขึ้น - การขยายตัวของประชากร สังคมเมือง และกิจกรรมทางเศรษฐกิจภาคเกษตรและอุตสาหกรรม ทำให้ต้องการน้ำสูงขึ้น - มีการนำองค์ความรู้ชุมชน หรือหลักคิดตามศาสตร์พระราชา มาปฏิบัติเพื่อพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กของชุมชนในพื้นที่ต่างๆ มากขึ้น - แนวคิดการคำนวณ Water Footprint ในการผลิต ทำให้ภาคการผลิตตระหนักเรื่องการใช้น้ำมากขึ้น - พัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถนำมาช่วยในการสนับสนุนการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบชลประทานได้	- นโยบาย และกฎหมายด้านการพัฒนาทรัพยากรน้ำ มีส่วนงานเกี่ยวข้องจำนวนมาก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อภารกิจของกรมชลประทานในระยะยาว - ภารกิจบริหารจัดการน้ำมีความซ้ำซ้อนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก - กระแสการต่อต้านการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง-ใหญ่ ส่งผลต่อการดำเนินงานพัฒนาพื้นที่ชลประทาน และการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำล่าช้า และงบประมาณโครงการที่สูงขึ้น - การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศส่งผลต่อโอกาสของการเกิดภัยพิบัติที่มากขึ้น รุนแรงขึ้น และยากต่อการคาดการณ์ ทำให้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปได้ยากขึ้น - แม้จะมีพื้นที่ชลประทานศักยภาพเยอะ แต่การพัฒนาทำได้ยากขึ้น เนื่องจากมีการอยู่อาศัย จนทำให้สภาพพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงราคาที่ดินที่เพิ่มสูงขึ้นมาก - มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ (Land Use) และรุกป่าพื้นที่ ส่งผลลบต่อสิ่งแวดล้อมและก่อให้เกิดอุปสรรคในการจัดการทรัพยากรน้ำเพิ่มขึ้น - หน่วยงานที่รับการถ่ายโอนภารกิจไป ขาดประสิทธิภาพ และงบประมาณในการดูแลโครงการ - ข้อตกลงด้านการใช้แหล่งน้ำระหว่างประเทศยังขาดผลสรุปที่ชัดเจน - ภาครัฐจัดสรรงบประมาณการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านนํ้าน้อย หากเทียบกับด้านอื่นๆ - ประชาชนขาดจิตสำนึกการประหยัดน้ำ เนื่องจากราคาน้ำ ไม่สะท้อนต้นทุนการ จัดหาที่แท้จริง (รัฐอุ้มราคาน้ำ โดยถือเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีพ)



ประเด็นยุทธศาสตร์ 4

การสร้างเครือข่าย และการมีส่วนร่วม (Networking and Participation) ของทุกภาคส่วนใน
การบริหารจัดการน้ำชลประทานในระดับพื้นที่

ประเด็นยุทธศาสตร์ 1

การพัฒนาแหล่งน้ำและ
เพิ่มพื้นที่ชลประทานตาม
ศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ
(Basin-based
Approach)

ประเด็นยุทธศาสตร์ 2

การเพิ่มประสิทธิภาพการ
บริหารจัดการน้ำอย่าง
บูรณาการ ตาม
วัตถุประสงค์การใช้น้ำ

ประเด็นยุทธศาสตร์ 3

การป้องกันความเสียหาย
และสนับสนุนการบรรเทา
ภัยอันเกิดจากน้ำ

ประเด็นยุทธศาสตร์ 5

การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ
(Turnaround to Intelligent Organization)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 :

การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ
(Basin-based Approach)

Strategy design Model : การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทาน ในลักษณะที่เป็นการจัดทำโครงการลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำสาขาแบบทั้ง Package จะช่วยบูรณาการงานและช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาตามสภาพของพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

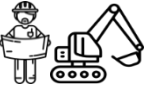


แผนแม่บทการพัฒนา
ตามลุ่มน้ำ (หลัก)





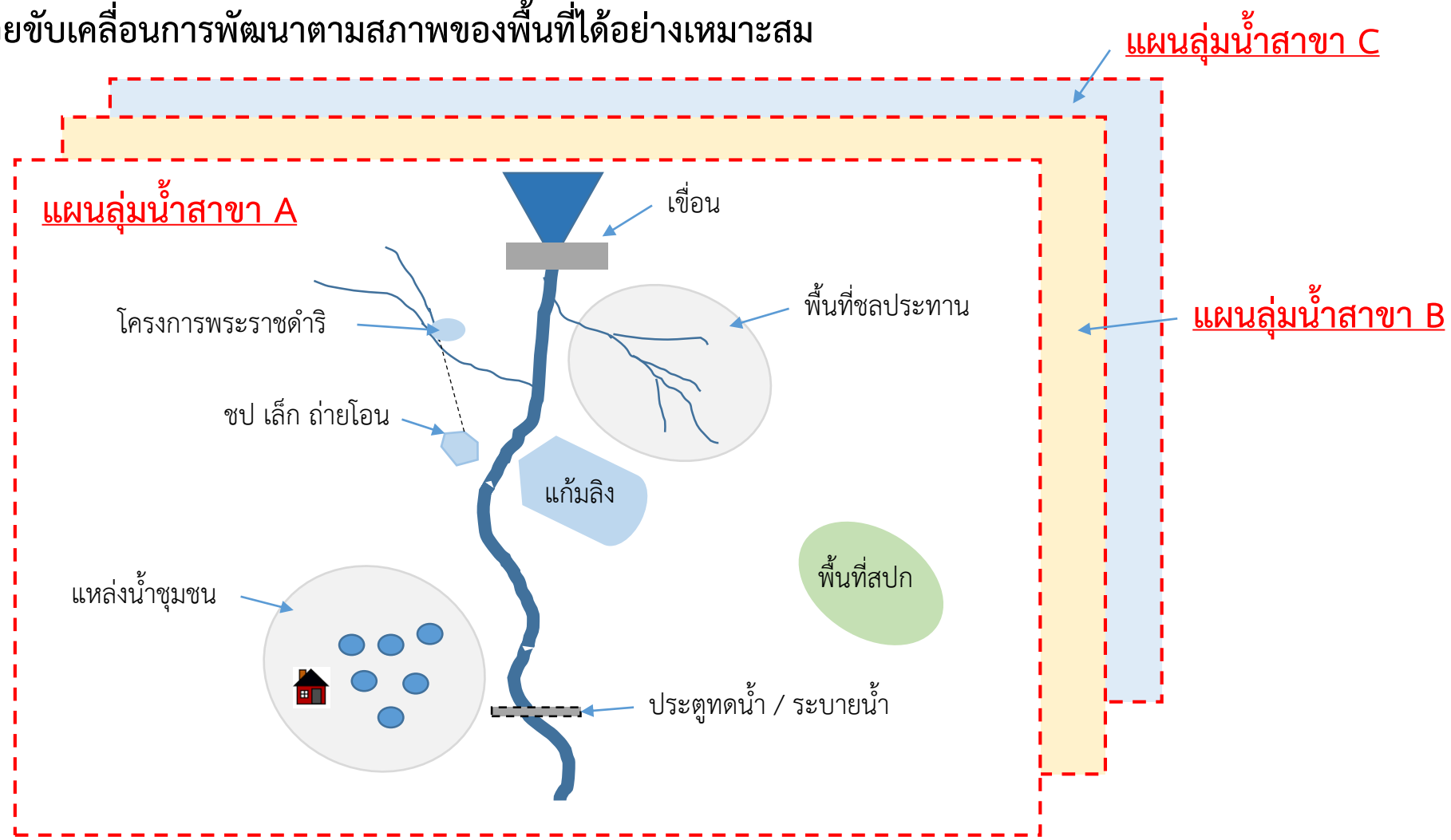
พัฒนาแหล่งน้ำ



เพิ่มประสิทธิภาพ
ความจุ



พัฒนาภาคี
แบบบูรณาการ



ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 :

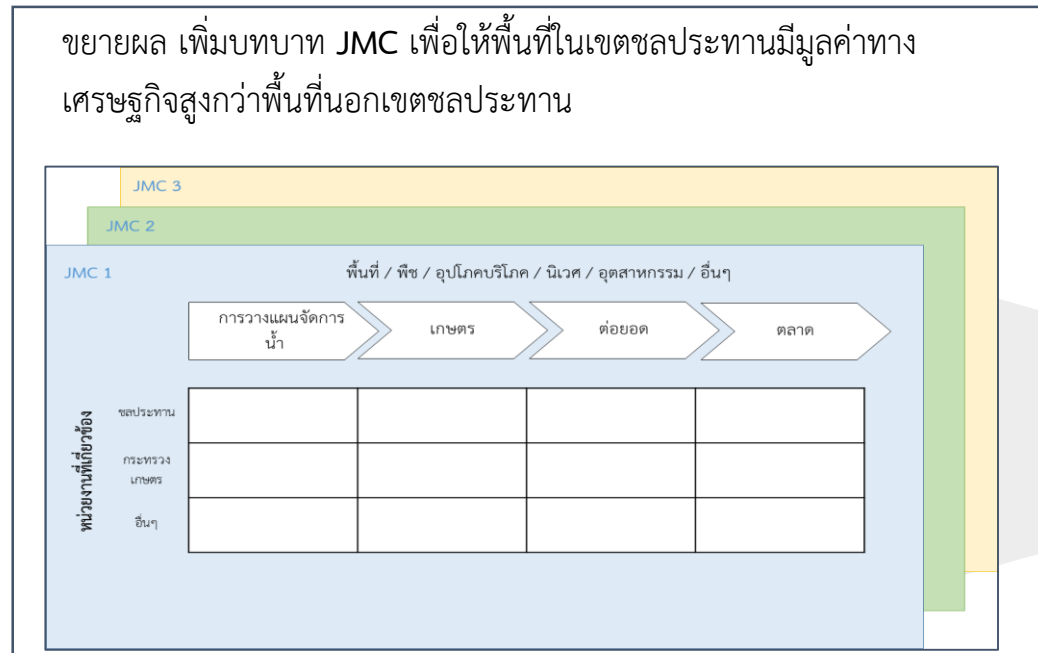
การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ
(Basin-based Approach)

เป้าประสงค์	ร่างตัวชี้วัด (2560-2579)	กลยุทธ์
SG1 มีปริมาณน้ำเก็บกักและพื้นที่ชลประทานเพิ่มขึ้น	KL1 : จำนวนปริมาณกักเก็บน้ำที่เพิ่มขึ้น (หน่วย : ล้าน ลบ.ม.) <i>[K1 ในแผนยุทธ 2560-2564]</i> KL2 : จำนวนพื้นที่ชลประทานที่เพิ่มขึ้น (หน่วย : ล้านไร่) <i>[K2 ในแผนยุทธ 2560-2564]</i> KL 2.1 : จำนวนพื้นที่ชลประทานที่เพิ่มขึ้นจากโครงการพระราชดำริ (หน่วย : ไร่) <i>[ปรับจาก K5 ในแผนยุทธ 2560-2564]</i>	กลยุทธ์ที่ 1.1 จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาตามลุ่มน้ำหลัก และจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย) ทั้งระบบ โดยจัดการน้ำตามแนวทาง IWRM (Integrated Water Resource Management) กลยุทธ์ที่ 1.2 ดำเนินการพัฒนาโครงการชลประทานตามแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำหลัก และลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย) ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการน้ำ กลยุทธ์ที่ 1.3 ผันน้ำและเก็บกักน้ำจากลุ่มน้ำในประเทศและแหล่งน้ำนานาชาติมาใช้ประโยชน์ กลยุทธ์ที่ 1.4 ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพแหล่งน้ำ เพื่อเพิ่มความจุในการกักเก็บน้ำ สำหรับการเพิ่มพื้นที่ชลประทาน / รองรับความต้องการการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้น กลยุทธ์ที่ 1.5 แสวงหาความร่วมมือและร่วมทุนจากภาคีในการพัฒนาแหล่งน้ำ กลยุทธ์ที่ 1.6 ดำเนินงานโครงการชลประทานอันเนื่องมาจากพระราชดำริให้เต็มระบบ
	(3 ตัวชี้วัด)	10

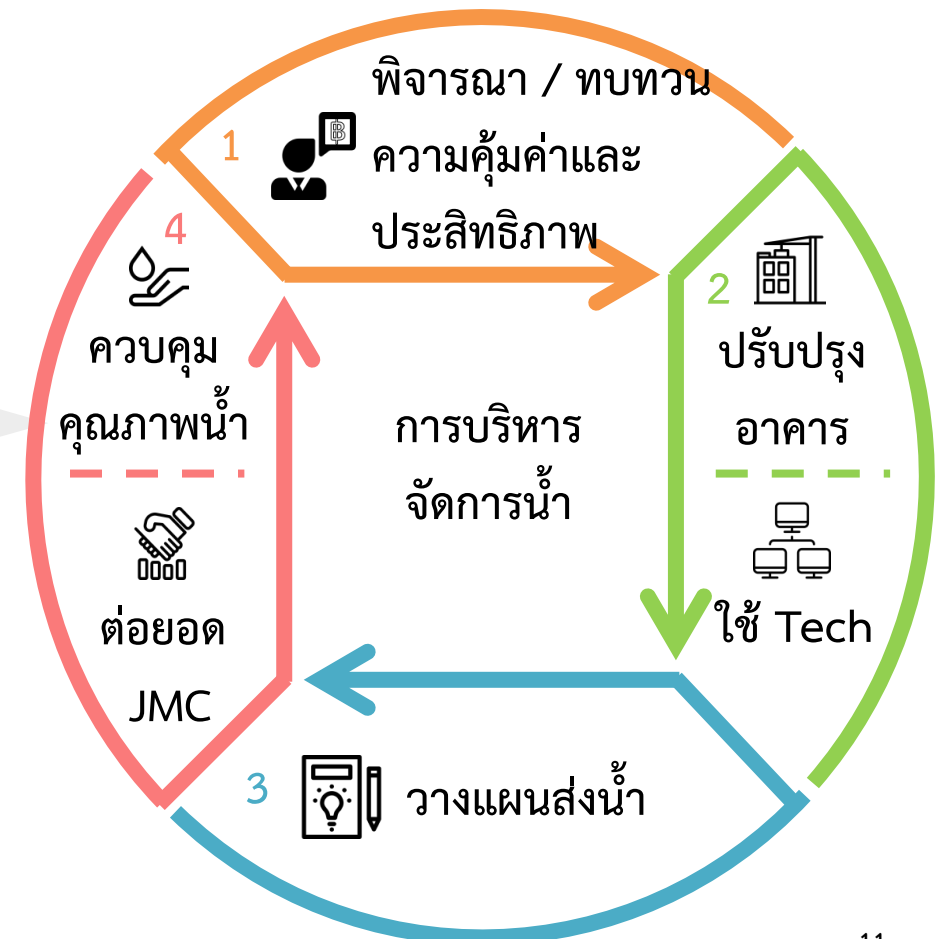
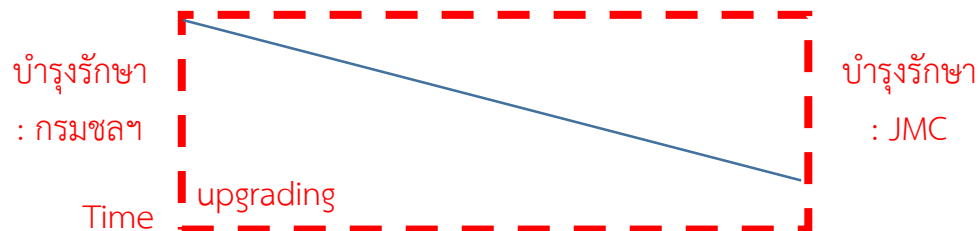
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 :

การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ตามวัตถุประสงค์การใช้

Strategy design Model : การบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการควรดำเนินการตั้งแต่การพิจารณาความคุ้มค่าและประสิทธิภาพ เพื่อนำมาถ่วงน้ำหนักการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพอาคารชลประทานด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม อันจะนำมาสู่การวางแผนจัดการส่งน้ำที่มีประสิทธิภาพสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับพื้นที่ชลประทานได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการการใช้น้ำ โดยจะต้องมีการทบทวนกระบวนการอย่างต่อเนื่อง



บทบาทการบำรุงรักษาแหล่งน้ำจะต้องไปอยู่กับ JMC มากขึ้น

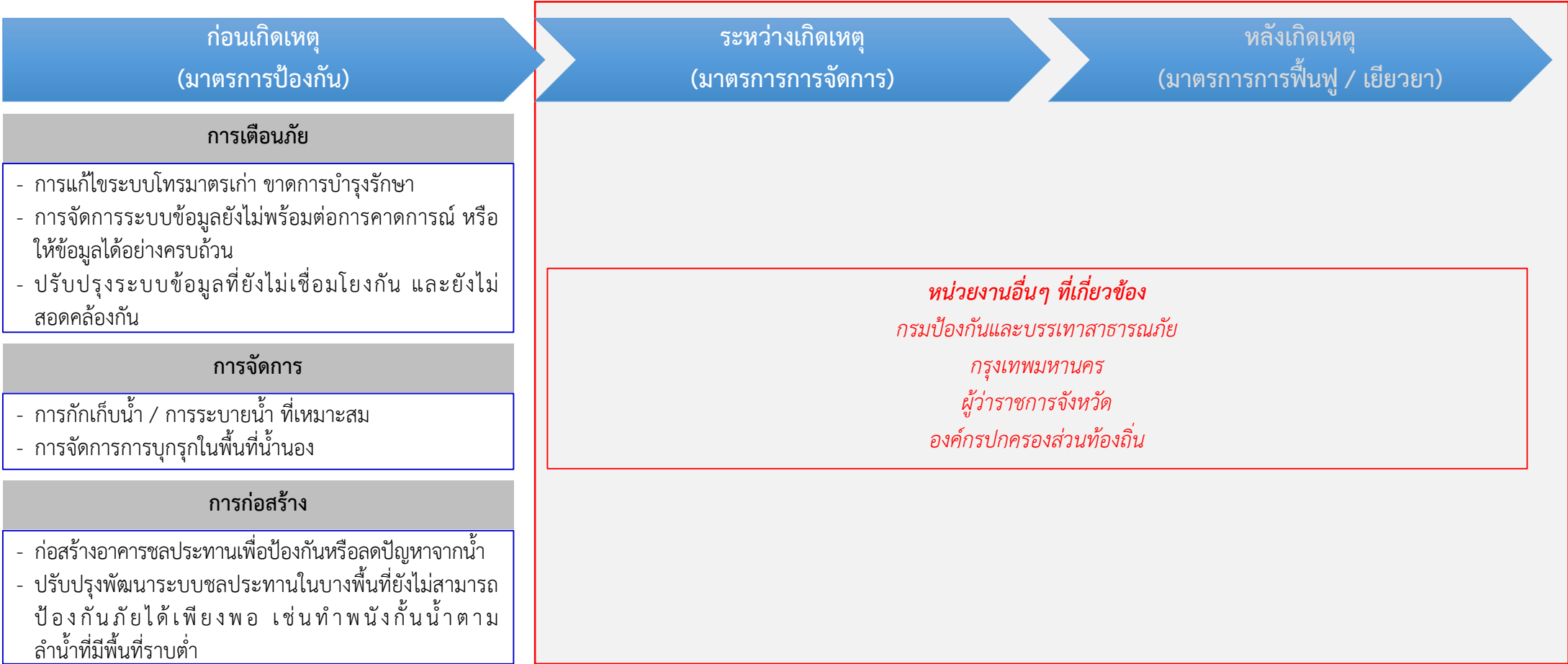


ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 :

การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ตามวัตถุประสงค์การใช้

เป้าประสงค์	ร่างตัวชี้วัด (2560-2579)	กลยุทธ์
SG2 เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจทางการเกษตรในพื้นที่ชลประทาน	KL3 : มูลค่าทางเศรษฐกิจด้านการเกษตรในพื้นที่ชลประทาน (ค่าตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ (EIRR) <i>[K13 ในแผนยุทธ 2560-2564]</i> KL3.1 : ร้อยละความสำเร็จของการจัดทำระบบงาน วิธีการและฐานข้อมูลสำหรับการประเมินผลโครงการ EIRR และการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจด้านการเกษตรของระบบชลประทาน (B/C Ratio) <i>[ปรับจาก K12 ในแผนยุทธ 2560-2564]</i> KL4 : ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจด้านการเกษตรของระบบชลประทาน (ค่าตอบแทนต่อค่าลงทุนของโครงการ (B/C Ratio) <i>[K14 ในแผนยุทธ 2560-2564]</i>	กลยุทธ์ที่ 2.1 ประเมินผลโครงการลงทุนของกรมชลประทานเดิมตามระยะเวลาที่เหมาะสม
SG3 การบริหารจัดการน้ำโดยให้ทุกภาคส่วนได้รับน้ำที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม ตามปริมาณน้ำต้นทุนที่มีในแต่ละปี (อุปโภค บริโภค เกษตร อุตสาหกรรม และรักษาระบบนิเวศ)	KL5 : ร้อยละของพื้นที่บริหารจัดการน้ำในเขตชลประทานได้รับน้ำตามปริมาณน้ำต้นทุนที่มีในแต่ละปี (หน่วย : ร้อยละ) <i>[K6 ในแผนยุทธ 2560-2564]</i> KL5.1 : จำนวนหรือร้อยละครัวเรือนในเขตชลประทานที่ได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้น <i>[เพิ่มตัวชี้วัดใหม่]</i> KL6 : ปริมาณน้ำที่จัดสรรให้ตามวัตถุประสงค์การใช้น้ำ* (หน่วย : ล้าน ลบ.ม.) <i>[K7 ในแผนยุทธ 2560-2564]</i> <u>หมายเหตุ</u> * ควรสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ KL7 : ร้อยละของอ่างเก็บน้ำและทางน้ำชลประทานที่มีคุณภาพน้ำได้เกณฑ์มาตรฐานกลางของกรมชลประทาน (หน่วย : ร้อยละ) <i>[K8 ในแผนยุทธ 2560-2564]</i>	กลยุทธ์ที่ 2.2 พัฒนาประสิทธิภาพอาคารชลประทานด้วยระบบเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการน้ำที่ทันสมัย กลยุทธ์ที่ 2.3 พัฒนาการส่งน้ำอย่างมีส่วนร่วม กลยุทธ์ที่ 2.4 ควบคุมคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำชลประทาน และรักษาระบบนิเวศ
SG4 การปรับเปลี่ยนการใช้น้ำภาคเกษตรมีประสิทธิภาพมากขึ้น	KL8 : พื้นที่จัดรูปที่ดินและระบบน้ำเพื่อการเกษตร (หน่วย : ล้านไร่) <i>[เพิ่มตัวชี้วัดใหม่]</i> KL9 : อัตราการใช้น้ำในภาคการเกษตรด้วยการบริหารจัดการน้ำและการปรับเปลี่ยนวิธีการใช้น้ำ (หน่วย : ร้อยละ) <i>[K10 ในแผนยุทธ 2560-2564]</i>	กลยุทธ์ที่ 2.5 สร้างความสมดุลในการใช้น้ำ และจัดสรรน้ำให้มีประสิทธิภาพ
	(9 ตัวชี้วัด)	

Strategy design Model : การจัดการภัยพิบัติมีหลายมาตรการและมีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่ขอบเขตของกรมชลประทานจะเน้นที่ มาตรการป้องกันความเสียหาย โดยใช้มาตรการหรือเครื่องมือของชลประทานเป็นสำคัญ

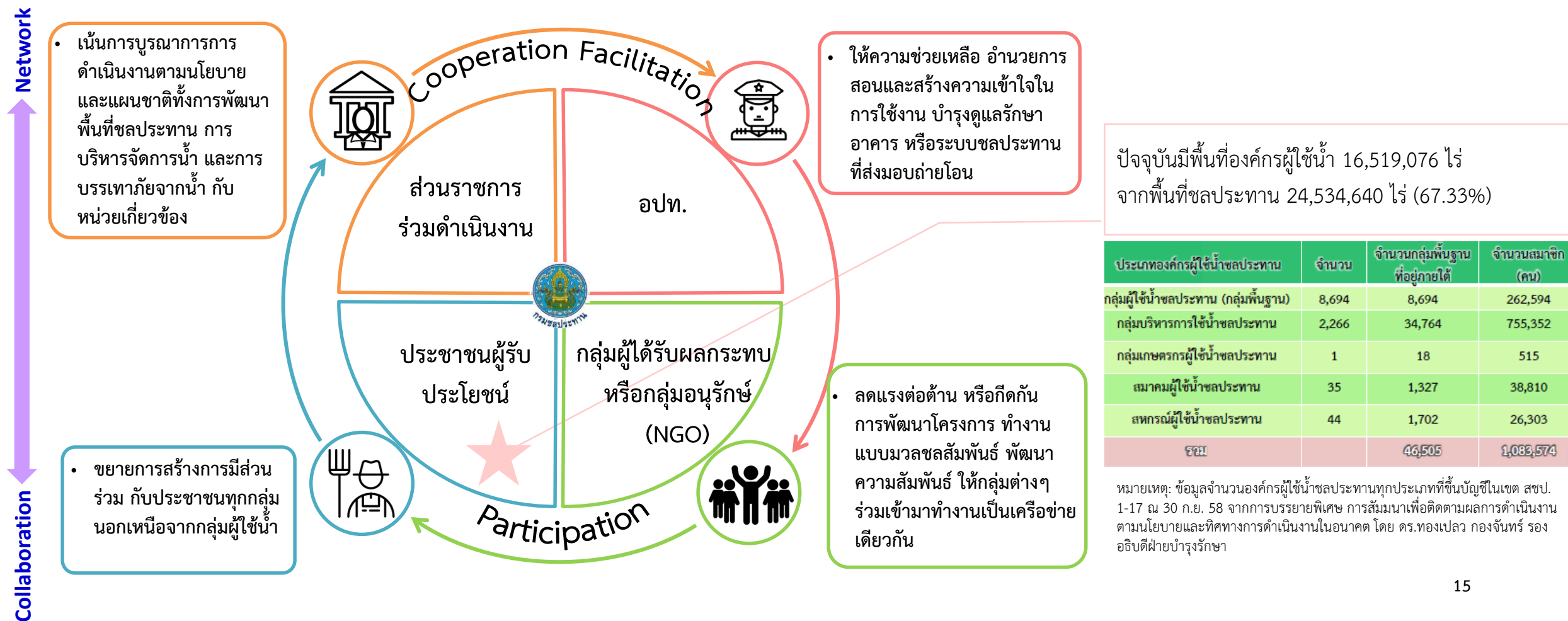


เป้าประสงค์	ร่างตัวชี้วัด (2560-2579)	กลยุทธ์
SG5 ความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่ลดลง อันเนื่องมาจากอุทกภัยและภัยแล้ง	KL10 : จำนวนหรือร้อยละของพื้นที่ในเขตชลประทานที่ได้รับการป้องกันและบรรเทาภัยจากน้ำที่เพิ่มขึ้น (หน่วย : ร้อยละ) <i>[เพิ่มตัวชี้วัดใหม่]</i> KL11 : จำนวนหรือร้อยละของพื้นที่ในเขตชลประทานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้ง ที่ลดลง (หน่วย : ร้อยละ) <i>[ปรับจาก K15 ในแผนยุทธ 2560-2564]</i>	กลยุทธ์ที่ 3.1 พัฒนาประสิทธิภาพการจัดการน้ำในภาวะวิกฤต (ระบายน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ) กลยุทธ์ที่ 3.2 เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ
SG6 การคาดการณ์สถานการณ์น้ำมีความทันสมัยและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายของ ชป.ที่ทันต่อเหตุการณ์	KL12 : ระบบฐานข้อมูลน้ำและการคาดการณ์สถานการณ์น้ำตามลุ่มน้ำที่เป็นระบบเดียวกันทั้งประเทศ สามารถเชื่อมต่อกับระบบ internet และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายของชลประทานอย่างทันต่อเหตุการณ์ (Real time)* <i>[K17 ในแผนยุทธ 2560-2564]</i> หมายเหตุ* ควรดำเนินการแล้วเสร็จและวัดเฉพาะ 5 ปีแรก KL13 : ร้อยละของกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับข้อมูลการคาดการณ์สถานการณ์น้ำของชลประทานอย่างทันต่อเหตุการณ์ (หน่วย : ร้อยละ) <i>[K18 ในแผนยุทธ 2560-2564]</i>	กลยุทธ์ที่ 3.3 ปรับปรุงระบบการจัดการข้อมูลด้านน้ำให้ทันสมัย และเป็นแบบ Real Time เพื่อการพัฒนาแบบจำลอง (RID Model) และปรับปรุงระบบแจ้งเตือนภัย
	(4 ตัวชี้วัด)	

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 :

การสร้างเครือข่าย และการมีส่วนร่วม (Networking and Participation) ของทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการน้ำชลประทานในระดับพื้นที่

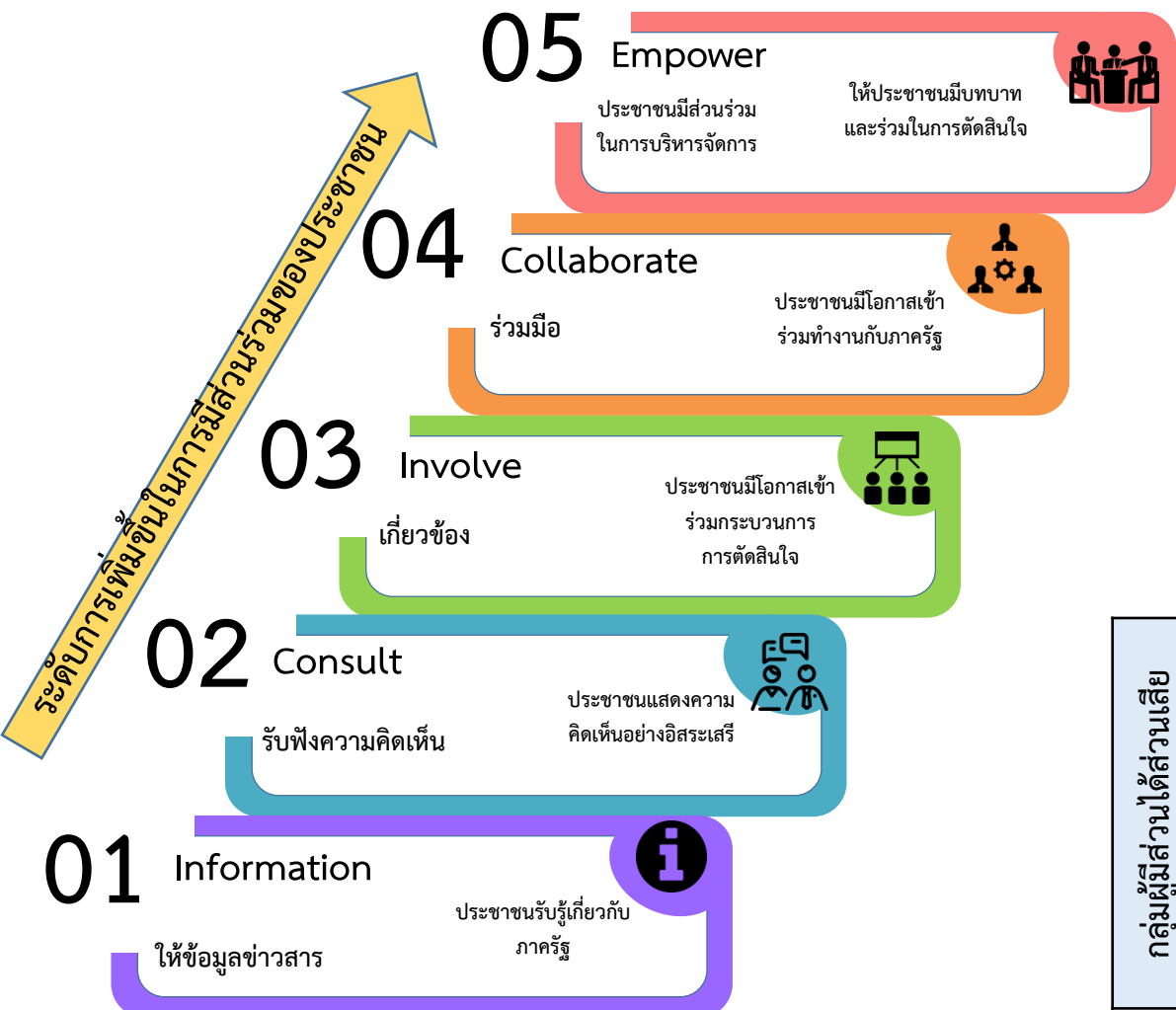
Strategy design Model : การสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม (Networking Collaboration) ลักษณะการทำงานกรมชลประทานจึงต้องครอบคลุม Cooperation-Facilitates-Participation (ประสานงานนโยบาย การปฏิบัติงานบูรณาการ การอำนวยความสะดวก และการสร้างการมีส่วนร่วม)



ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 :

การสร้างเครือข่าย และการมีส่วนร่วม (Networking and Participation) ของทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการน้ำชลประทานในระดับพื้นที่

Strategy design Model : การเพิ่มระดับการมีส่วนร่วม เน้นการสร้างเครือข่ายเพื่อการทำงาน และเพิ่มระดับการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน ไม่ใช่เพียงการให้ข้อมูลข่าวสาร และรับฟังความคิดเห็น



ลำดับขั้นการสร้างการมีส่วนร่วม		เสนอโครงการ	เตรียมการ	ก่อสร้าง	ใช้ประโยชน์
กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ผู้ได้รับผลกระทบ		✓ L1 - L2	✓ L1	
	ผู้ใช้น้ำ				✓ L1 - L4
	อื่นๆ เช่น NGO	★			

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 :

การสร้างเครือข่าย และการมีส่วนร่วม (Networking and Participation) ของทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการน้ำชลประทานในระดับพื้นที่

เป้าประสงค์	ร่างตัวชี้วัด (2560-2579)	กลยุทธ์
SG7 การบูรณาการร่วมกับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และท้องถิ่น ในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่	KL14 : จำนวนโครงการของกรมชลประทานที่ไปสนับสนุนโครงการในแผนพัฒนาจังหวัด/กลุ่มจังหวัด (หน่วย : โครงการ) [ปรับจาก K22 ในแผนยุทธ 2560-2564] KL15 : จำนวนโครงการชลประทานที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากจังหวัด กลุ่มจังหวัด และท้องถิ่น (หน่วย : โครงการ) [ปรับจาก K23 ในแผนยุทธ 2560-2564]	กลยุทธ์ 4.1 บูรณาการและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคราชการ (ส่วนราชการ จังหวัด กลุ่มจังหวัด ท้องถิ่น)
SG8 เพิ่มเครือข่ายให้ครอบคลุมทุกกลุ่มผู้ใช้น้ำ (เครือข่ายผู้ใช้น้ำเกษตร อุปโภค-บริโภค อุตสาหกรรม อื่นๆ)	KL16 : ร้อยละของจำนวนเครือข่ายผู้ใช้น้ำทุกภาคส่วนที่เพิ่มขึ้น (หน่วย : ร้อยละ)	กลยุทธ์ 4.2 สร้างเครือข่ายและความร่วมมือในการทำงานกับภาคประชาชน และ NGO
SG9 ยกระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน และชุมชนในพื้นที่ ในการบริหารจัดการงานชลประทาน	KL17 : ร้อยละของจำนวนโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีการดำเนินการแบบมีส่วนร่วมในระดับการร่วมมือในงานชลประทาน (Collaboration Participation) (หน่วย : ร้อยละ) [K19 ในแผนยุทธ 2560-2564] KL18 : ร้อยละของจำนวนโครงการเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำที่มีการดำเนินการแบบมีส่วนร่วมในระดับการร่วมมือบริหารงานจัดการน้ำในงานชลประทาน (Collaboration Participation) และ/หรือระดับการเสริมอำนาจประชาชนในพื้นที่ (Empowering) (หน่วย : ร้อยละ) [K20 ในแผนยุทธ 2560-2564]	กลยุทธ์ 4.3 ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของชุมชน และกลุ่มผู้ใช้น้ำให้ครอบคลุมพื้นที่ชลประทานที่พัฒนาแล้ว
	(5 ตัวชี้วัด)	

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 :

การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization)

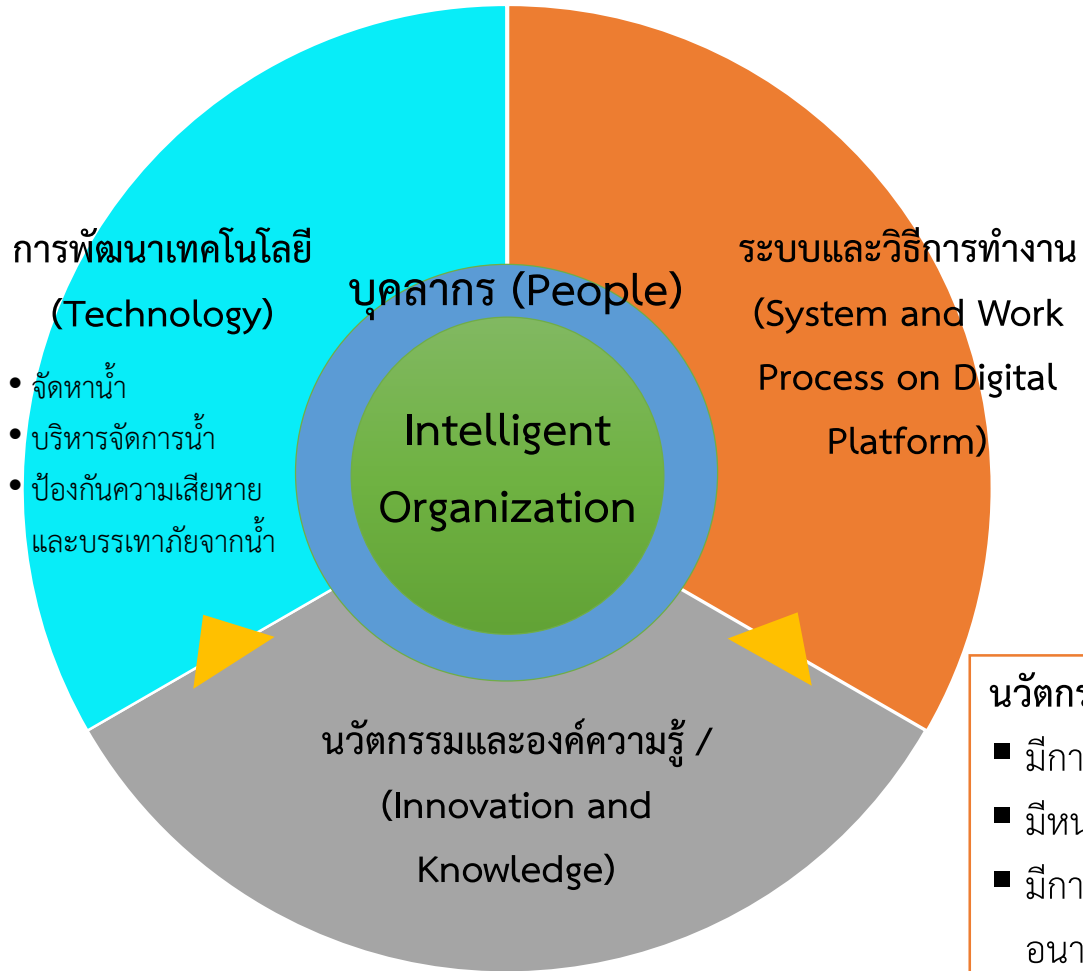
Strategy design Model : องค์กรอัจฉริยะ (Intelligent Organization) คือการสนธิกำลังขององค์กร (Synergy) คน องค์ความรู้ และวิธีการทำงานบนฐานดิจิทัล (Digital Platform) โดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและสารสนเทศ

การพัฒนาเทคโนโลยี

- แสวงหาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการชลประทาน
- มีการต่อยอด และขยายผลเทคโนโลยีเพื่อการชลประทาน

บุคลากร

- พัฒนาสมรรถนะที่เหมาะสม และสรรหาบุคลากรที่จะมาขับเคลื่อน
- พัฒนาศักยภาพด้านงานชลประทาน และทักษะการบริหารจัดการที่ทันสมัย
- สามารถนำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับการทำงาน
- มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีการประสานงานที่ดี



ระบบและวิธีการทำงาน

- มีจัดระบบการทำงาน และกระบวนการที่ทันสมัย เปลี่ยนแปลงได้เร็ว บนฐานดิจิทัล
- มีการพัฒนาเครื่องมือในการทำงานสมัยใหม่ บนฐานดิจิทัล

นวัตกรรมและองค์ความรู้

- มีการจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบทั้งองค์กร
- มีหน่วยงานคลังสมองในการวิเคราะห์ (Think Tank)
- มีการพัฒนางานวิจัยและพัฒนาเพื่อนำไปต่อยอดในอนาคต

เป้าประสงค์	ร่างตัวชี้วัด(2560-2579)	กลยุทธ์ (เสนอ21มี.ค.2560)
SG10 เป็นองค์กรอัจฉริยะ	KL19 : ความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนเป็นองค์กรอัจฉริยะ ประกอบด้วยความสำเร็จดังนี้ ด้านบุคลากร - บุคลากรมีความเป็นมืออาชีพ มีองค์ความรู้ทางด้านชลประทาน มีทักษะการบริหารจัดการ - บุคลากรเป็น Smart Worker สามารถใช้เครื่องมือในการทำงานบนฐานของดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านนวัตกรรมและองค์ความรู้ - มีการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการก่อสร้างอาคารชลประทาน - มีการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีในการบริหารจัดการชลประทาน (ส่งน้ำ) - ผลงานการวิจัยและพัฒนาด้านชลประทานสามารถใช้ประโยชน์และอ้างอิง ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี - มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการควบคุมระยะไกล (Remote Sensing) สามารถบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ - มีการควบคุมโครงการ อาคารชลประทานและยกระดับการบริหารจัดการน้ำด้วย IOT - มีการสื่อสารหลากหลายช่องทาง (RID Multi-Platform Communication) ด้านระบบและวิธีการทำงาน - มีระบบข้อมูลสารสนเทศในการบริหารจัดการน้ำ - มีระบบการทำงานบนพื้นฐานดิจิทัล - มีระบบการเตือนภัยและการให้ข้อมูลแก่ประชาชนในแบบ Real Time และมี User Friendly Application [เพิ่มตัวชี้วัดใหม่] KL20 : ร้อยละของผู้ใช้น้ำและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความเชื่อมั่นในความเป็นองค์กรอัจฉริยะของกรมชลประทาน (หน่วย : ร้อยละ) [K24 ในแผนยุทธ 2560-2564]	กลยุทธ์ 5.1 สรรหาบุคลากรรุ่นใหม่ในการขับเคลื่อนสู่องค์กรอัจฉริยะ กลยุทธ์ 5.2 พัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล และพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะ กรอบแนวคิดและความสามารถ (Smart Worker) กลยุทธ์ 5.3 ส่งเสริมระบบการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management) กลยุทธ์ 5.4 พัฒนาเทคโนโลยีในการบริหารจัดการชลประทาน กลยุทธ์ 5.5 พัฒนาระบบ การบริหารงานบนพื้นฐานดิจิทัล (Digital Platform) และการจัดการงานชลประทานในภาวะวิกฤติ
	(2 ตัวชี้วัด)	

แผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี พ.ศ. 2560 – 2579 : สรุปตัวชี้วัดประเด็นยุทธศาสตร์

สรุปจำนวนตัวชี้วัด	ร่างตัวชี้วัด (2560 - 2579)
1. การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ (Basin-based Approach)	3
2. การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ตามวัตถุประสงค์การใช้น้ำ	9
3. การป้องกันความเสียหายและสนับสนุนการบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ	4
4. การสร้างเครือข่าย และการมีส่วนร่วม (Networking and Participation) ของทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการน้ำชลประทานในระดับพื้นที่	5
5. การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization)	2
รวม	23

1	กรอบทิศทางยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี
2	เป้าหมาย ยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี และโครงการสำคัญ
3	การตอบสนองต่อสถานการณ์



ทิศทางการดำเนินงาน ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และโครงการสำคัญ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1: การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ (Basin-based Approach)

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ (Flagship Projects)	ผู้รับผิดชอบหลัก	ระยะที่ 1					ระยะที่ 2					ระยะที่ 3					ระยะที่ 4				
			60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
1.1 จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาตามลุ่มน้ำหลัก และจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย) ทั้งระบบ โดยจัดการน้ำตามแนวทาง IWRM (Integrated Water Resource Management)	แนวทางหลัก																					
	1.1.1 โครงการจัดทำแผนพัฒนาลุ่มน้ำสาขา	สบก. / สผญ. / กพก. / สขป. / สอส. / สสร.																				
	- ศึกษาความเป็นไปได้ทั้ง 254 ลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย)																					
	- ทบทวนความเหมาะสมในการพัฒนาโครงการที่ยังไม่ได้มีการดำเนินการในอดีต																					
	1.1.2 โครงการศึกษาทบทวนแผนพัฒนาลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย)	สผญ. / กพก. / สขป.																				
	1.1.3 โครงการศึกษาความเป็นไปได้และจัดทำแผนงานในการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำหรือระบบกักเก็บน้ำ	สบก.																				
	1.1.4 โครงการศึกษาทบทวนโครงการพระราชดำริที่สร้างไว้เดิม และยังไม่สมบูรณ์ (มีแหล่งเก็บกักน้ำ แต่ยังไม่มียระบบกระจายน้ำ หรือมีประสิทธิภาพในการกักเก็บน้ำต่ำ)	กปพ. / สขป.																				
	1.1.5 โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการก่อสร้างโครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลางโดยวิธีการ PPP	สบก. / สผญ. / กพก.																				
	1.1.6 โครงการศึกษาวิเคราะห์การพัฒนาโครงการชลประทานและการบริหารน้ำที่เหมาะสมกับประเทศไทย และส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสูงสุด	สบก. / กผง.																				
	แนวทางเสริม																					
	1.1.7 โครงการศึกษาความเป็นไปได้การดำเนินโครงการของความร่วมมือแบบประชารัฐในการพัฒนาโครงการชลประทาน	กผง. / กสข.																				
	1.1.8 โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาแหล่งน้ำชลประทานที่สอดคล้องตามนโยบายรัฐบาลและนโยบายสำคัญอื่นๆ	สบก.																				
	1.1.9 โครงการพัฒนาระบบชลประทานด้วยนวัตกรรมขั้นสูง (เชื่อมโยงกลยุทธ์ 5.3 และ 1.2)	สวพ. / สบอ. / สขป.																				
	- กิจกรรม 2: ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำมาปรับใช้ และวางแผนการดำเนินการ																					

ทิศทางการดำเนินงาน ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และโครงการสำคัญ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1: การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ (Basin-based Approach)

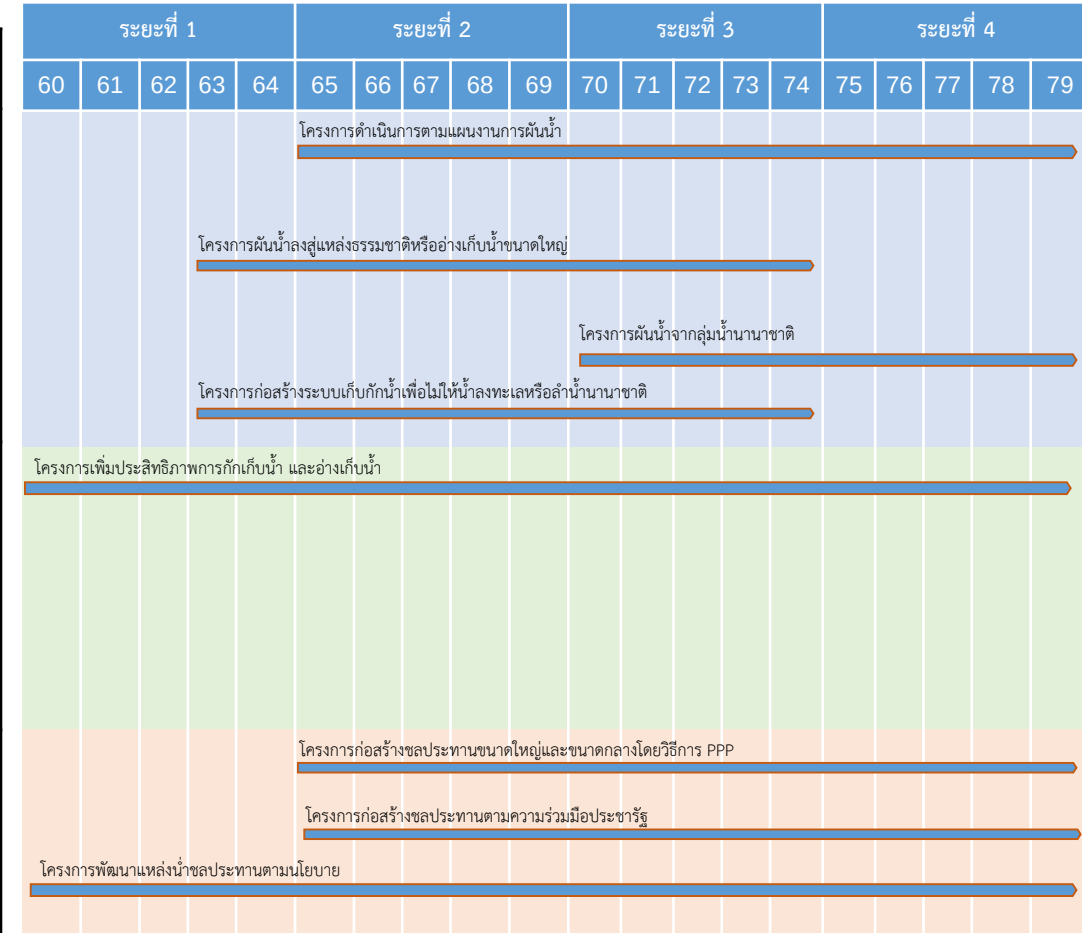
กลยุทธ์	โครงการสำคัญ (Flagship Projects)	ผู้รับผิดชอบหลัก
1.2 ดำเนินการพัฒนาโครงการชลประทานตามแผนแม่บทพัฒนาลุ่มน้ำหลัก และพัฒนาลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย) ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการน้ำ	1.2.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำตามแผนแม่บท และแผนพัฒนาลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย) 1.2.2 โครงการพัฒนาระบบชลประทานด้วยนวัตกรรมขั้นสูง (เชื่อมโยงกลยุทธ์ 5.3 และ 1.1) - กิจกรรม 3: ดำเนินการก่อสร้างตามแผนงาน	สพญ. / กพก. / สขป. สขป. / สำนักหรือกองที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

ระยะที่ 1					ระยะที่ 2					ระยะที่ 3					ระยะที่ 4				
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำตามแผนงานที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน																			
โครงการพัฒนาต่อยอนนวัตกรรม																			

ทิศทางการดำเนินงาน ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และโครงการสำคัญ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1: การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ (Basin-based Approach)

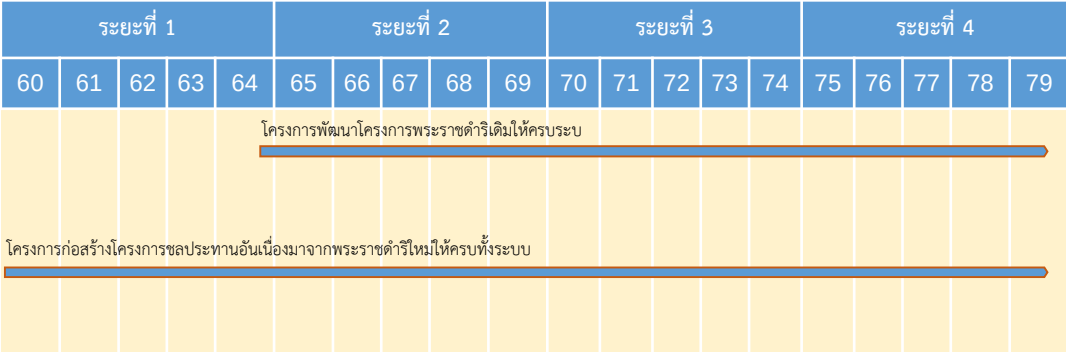
กลยุทธ์	โครงการสำคัญ (Flagship Projects)	ผู้รับผิดชอบหลัก
1.3 ผันน้ำและเก็บกักน้ำจากลุ่มน้ำในประเทศและแหล่งน้ำนานาชาติมาใช้ประโยชน์	1.3.1 โครงการดำเนินการตามแผนงานการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำ - การผันน้ำจากลุ่มน้ำกก-อิง-น่าน มาลงอ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์ - การผันน้ำจากลุ่มน้ำฝาง มาลงต้นแม่น้ำปิง เพื่อให้ไหลลงอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล 1.3.2 โครงการผันน้ำลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ - การผันน้ำจากแม่น้ำเลย มาลงแหล่งน้ำธรรมชาติ 1.3.3 โครงการผันน้ำจากลุ่มน้ำนานาชาติ 1.3.4 โครงการก่อสร้างระบบเก็บกักน้ำเพื่อไม่ให้น้ำลงทะเลหรือลำนานาชาติ	สพญ. / กพก. สพญ. / กพก. / สขป. สพญ. สพญ.
1.4 ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพแหล่งน้ำเพื่อเพิ่มความสามารถในการกักเก็บน้ำ สำหรับการเพิ่มพื้นที่ชลประทาน / รองรับความต้องการการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้น	1.4.1 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บน้ำ - โครงการเพิ่มปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่กวงอุดมธารา จังหวัดเชียงใหม่	สพญ. / กพก.
1.5 แสวงหาความร่วมมือและร่วมทุนจากภาคีในการพัฒนาแหล่งน้ำ	1.5.1 โครงการก่อสร้างชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลางโดยวิธีการ PPP 1.5.2 โครงการพัฒนาโครงการชลประทานตามความร่วมมือแบบประชารัฐ 1.5.3 โครงการพัฒนาก่อสร้างแหล่งน้ำชลประทานที่สอดคล้องตามนโยบายรัฐบาลและนโยบายสำคัญอื่นๆ	สพญ. / กพก. / หน่วยงานภายนอกอื่นๆ สขป. / กพก. สพญ. / กพก. / สขป.



ทิศทางการดำเนินงาน ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และโครงการสำคัญ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1: การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ (Basin-based Approach)

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ (Flagship Projects)	ผู้รับผิดชอบหลัก
1.6 ดำเนินงานโครงการชลประทานอันเนื่องมาจากพระราชดำริให้ครบทั้งระบบ	1.6.1 โครงการพัฒนาโครงการพระราชดำริที่มีอยู่แล้วให้ครบทั้งระบบ (พัฒนาโครงการที่มีทั้งแหล่งเก็บน้ำ และระบบกระจายน้ำให้ครบถ้วน)	สพญ. / สชป. / กปพ.
	1.6.2 โครงการก่อสร้างโครงการชลประทานอันเนื่องมาจากพระราชดำริใหม่ (ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก) ให้ครบทั้งระบบ	สพญ. / สชป. / กปพ.



ทิศทางการดำเนินงาน ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และโครงการสำคัญ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2: การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ตามวัตถุประสงค์การใช้

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ (Flagship Projects)	ผู้รับผิดชอบหลัก
2.1 ประเมินผลโครงการลงทุนของกรมชลประทานเดิมตามระยะเวลาที่เหมาะสม	2.1.1 โครงการประเมินผลโครงการชลประทานด้วยวิธีการทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR และ FIRR) 2.1.2 โครงการประเมินประสิทธิภาพอาคารชลประทานและการส่งน้ำ (เน้นปรับปรุงทั้งโครงการ) 2.1.3 โครงการประเมินผลความคุ้มค่าจากโครงการชลประทานที่มีการนำนวัตกรรมมาปรับใช้ในการเพิ่มปริมาณน้ำเก็บกักหรือการบริหารจัดการน้ำ 2.1.4 โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับปรุง ซ่อมแซม บำรุงรักษาอาคารชลประทานเดิมโดยให้องค์กรผู้ใช้น้ำ, JMC และชุมชน รวมทั้งการใช้แนวความคิด PPP เข้ามามีส่วนร่วม	สบอ. / สขป. / สบก. / กผง. สบอ. / สขป. / สบก. / กผง. สบอ. / กผง. / สขป. / กสข.
2.2 พัฒนาประสิทธิภาพอาคารชลประทานด้วยระบบเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการน้ำที่ทันสมัย	2.2.1 โครงการพัฒนาโครงการชลประทานเดิม - ซ่อมแซม บำรุงรักษา โครงการชลประทานให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน - ปรับปรุงโครงการชลประทานที่หมดอายุการใช้งาน ทั้งโครงการเพื่อสอดคล้องกับการใช้น้ำที่เปลี่ยนไป 2.2.2 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการส่งและระบายน้ำ 2.2.3 โครงการติดตั้งระบบเทคโนโลยี (เช่น IOT/bot และอื่นๆ) เพื่อการบริหารจัดการน้ำ - ยกระดับการบริหารจัดการน้ำด้วย IOT / bot และอื่นๆ - ต่อยอดนวัตกรรม และองค์ความรู้เพื่อการจัดส่งน้ำ 2.2.4 โครงการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการน้ำด้วยแนวทางแบบประชารัฐ	สบอ. / สขป. / สวพ. สบอ. / สขป. / สวพ. สบอ. / สขป. / สวพ. / ศทส.

ระยะที่ 1					ระยะที่ 2					ระยะที่ 3					ระยะที่ 4				
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
โครงการประเมินผลโครงการด้วยวิธีการทางเศรษฐศาสตร์																			
โครงการประเมินประสิทธิภาพอาคารชลประทาน																			
โครงการประเมินผลความคุ้มค่าจากโครงการชลประทานที่มีนวัตกรรม																			
โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับปรุง ซ่อมแซม ด้วยองค์กรผู้ใช้น้ำ และ PPP มีส่วนร่วม																			
โครงการพัฒนาโครงการชลประทานเดิม																			
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการส่งและระบายน้ำ																			
โครงการพัฒนาระบบการจัดการน้ำด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย																			
โครงการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการน้ำด้วยแนวทางแบบประชารัฐ																			

ทิศทางการดำเนินงาน ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และโครงการสำคัญ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2: การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ตามวัตถุประสงค์การใช้

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ (Flagship Projects)	ผู้รับผิดชอบหลัก	ระยะที่ 1					ระยะที่ 2					ระยะที่ 3					ระยะที่ 4				
			60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
2.3 พัฒนาการส่งน้ำอย่างมีส่วนร่วม	2.3.1 โครงการพัฒนาศักยภาพและเพิ่มบทบาทกลุ่มผู้ใช้น้ำ และ JMC สู่การพัฒนา Smart Farmer (เชื่อมโยงกลยุทธ์ 4.3) - กิจกรรม 2: ขยายผลและเพิ่มบทบาทการทำงาน	สบอ. / สขป. / กสช.	โครงการพัฒนาศักยภาพและเพิ่มบทบาท JMC																			
	2.3.2 โครงการสร้างการรับรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	สบอ. / สขป. / กสช.	โครงการสร้างการรับรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง																			
2.4 ควบคุมคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำชลประทาน และรักษาระบบนิเวศ	2.4.1 โครงการขยายพื้นที่ควบคุมคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำที่เชื่อมต่อกับแหล่งน้ำชลประทาน	สบก. / สบอ. / สขป. / สวพ.	โครงการขยายพื้นที่ควบคุมคุณภาพน้ำ																			
	2.4.2 โครงการยกระดับประสิทธิภาพเครื่องมือและขยายพื้นที่ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ด้วยเทคโนโลยีควบคุมระยะไกล (Remote Sensing)	สบก. / สบอ. / สขป. / ศทส. / สวพ.	โครงการยกระดับประสิทธิภาพเครื่องมือและขยายพื้นที่การตรวจสอบคุณภาพน้ำ ด้วยเทคโนโลยีควบคุมระยะไกล																			
2.5 สร้างความสมดุลในการใช้น้ำ และจัดสรรน้ำให้มีประสิทธิภาพ	2.5.1 โครงการศึกษาราคาต้นทุนน้ำชลประทาน	กผง. / สบก. / สบอ. / สขป.	โครงการศึกษาราคาต้นทุนน้ำดิบ																			
	2.5.2 โครงการปรับปรุงระเบียบ และกฎหมายค่าน้ำชลประทาน	สมต. / สบอ. / สขป.	โครงการปรับปรุงระเบียบและกฎหมายค่าน้ำชลประทาน																			
	2.5.3 โครงการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างความสมดุลเพื่อการใช้งาน	สวพ. / สบอ. / สขป.	โครงการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างความสมดุลการใช้น้ำ																			
	2.5.4 โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำในพื้นที่ชลประทานเดิม ที่สามารถดำเนินการได้	สจต. / สขป.	โครงการจัดรูปที่ดินในพื้นที่ชลประทานเดิม																			
	2.5.5 โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำในพื้นที่ชลประทานเปิดใหม่ (ดำเนินการพร้อมการพัฒนาโครงการชลประทาน)	สจต. / สขป.	โครงการจัดรูปที่ดินในพื้นที่ชลประทานใหม่																			
	2.5.6 โครงการออกแบบการปรับเปลี่ยนการใช้น้ำเพื่อการเกษตรตามนโยบาย เพื่อมุ่งสู่ Smart Farmer เช่น Agri-Map เกษตรแปลงใหญ่ เปียกสลับแห้ง	สอส. / สวพ. / สขป.	โครงการออกแบบการปรับเปลี่ยนการใช้น้ำเพื่อการเกษตรตามนโยบาย																			
	2.5.7 โครงการส่งเสริมการใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพ	สบอ. / สขป.	โครงการส่งเสริมการใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพ																			

ทิศทางการดำเนินงาน ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และโครงการสำคัญ

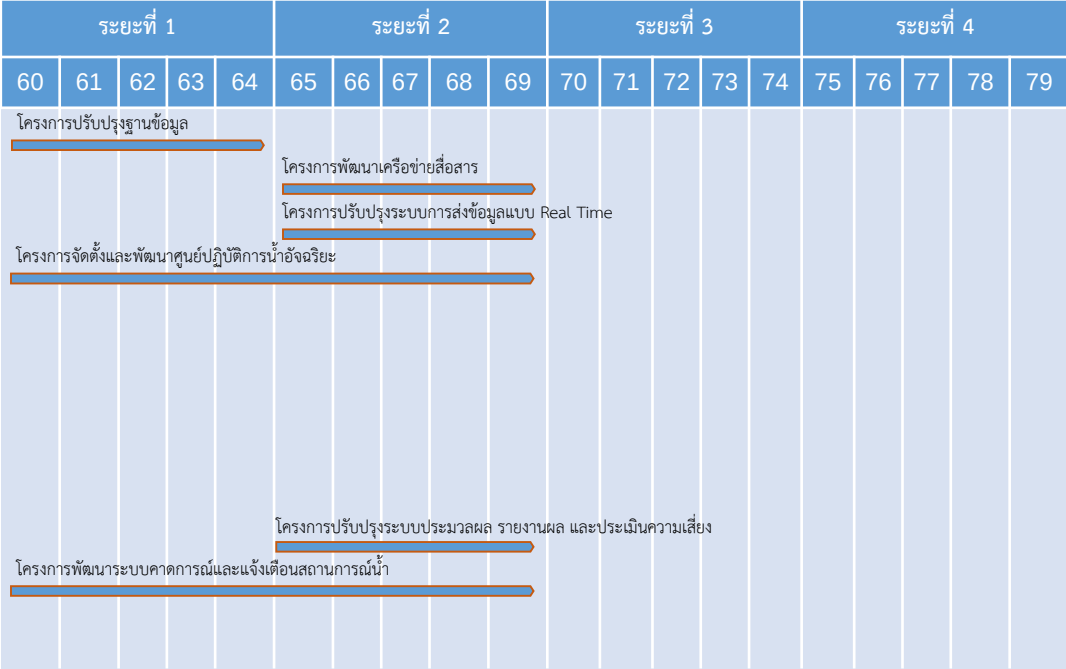
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3: การป้องกันความเสียหายและสนับสนุนการบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ (Flagship Projects)	ผู้รับผิดชอบหลัก	ระยะที่ 1					ระยะที่ 2					ระยะที่ 3					ระยะที่ 4				
			60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
3.1 พัฒนาประสิทธิภาพการจัดการน้ำในภาวะวิกฤต (ระบายน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ)	3.1.1 โครงการก่อสร้างอาคารชลประทานในพื้นที่ภัยพิบัติวิกฤติรุนแรงในระดับลุ่มน้ำใหญ่ และลุ่มน้ำสาขา	สพญ. / กพก. / สขป. / สบอ.	โครงการก่อสร้างอาคารชลประทานในพื้นที่ภัยพิบัติวิกฤติ																			
	3.1.2 โครงการจัดทำเส้นทางผันน้ำเลี่ยงเมืองเศรษฐกิจ / ชุมชนสำคัญ	สพญ. / กพก. / สขป. / สบอ.	โครงการจัดทำเส้นทางผันน้ำเลี่ยงเมืองเศรษฐกิจ / ชุมชน																			
	3.1.3 โครงการศึกษาทบทวนพื้นที่รับน้ำ	สบอ.	โครงการทบทวนพื้นที่รับน้ำ																			
	3.1.4 โครงการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นพื้นที่รับน้ำ	สบก. / สขป.	โครงการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นพื้นที่รับน้ำ																			
	3.1.5 โครงการจัดทำแผนฉุกเฉินในภาวะวิกฤติ (Emergency Continuous Management Plan) ตามอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ และขนาดกลาง	สบก. / สขป. / สบอ. / สขป.	โครงการจัดทำแผนฉุกเฉิน																			
3.2 เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ	3.2.1 โครงการศึกษาแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาทางระบายน้ำ	สบก. / สขป. / สอส. / สสธ.	โครงการศึกษาแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาทางระบายน้ำ																			
	3.2.2 โครงการปรับปรุงทางระบายน้ำเดิม (เช่น สร้างอาคารควบคุม ขุด ลอก ขยาย ทางระบายน้ำ เป็นต้น)	สพญ. / กพก. / สขป. / สบอ.	โครงการปรับปรุงทางระบายน้ำเดิม																			
	3.2.3 โครงการก่อสร้างทางระบายน้ำใหม่ (เช่น คลองระบายและส่งน้ำแบบ 2 in 1)	สพญ. / กพก. / สขป. / สบอ.	โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการระบายน้ำ 2 in 1																			
	3.2.4 โครงการศึกษาความเป็นไปได้ และก่อสร้างอุโมงค์ผันน้ำเพื่อแก้ไขปัญหา น้ำท่วม	สบก. / สบอ. / สขป.	โครงการศึกษาความเป็นไปได้ และก่อสร้างอุโมงค์ผันน้ำ																			
	3.2.5 โครงการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ (เขตชลประทานใหญ่ กลาง และเล็ก)	สมด. / สขป. / กสช. / สบอ.	โครงการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ																			
	3.2.6 โครงการสนับสนุนข้อมูลด้านวิชาการ และบูรณาการงานปรับปรุงและแก้ไขสิ่งกีดขวางทางน้ำของประเทศไทยอย่างเป็นระบบ	สบก. / สขป. / สอส. / สสธ.	โครงการสนับสนุนข้อมูลด้านวิชาการ และบูรณาการงานปรับปรุงและแก้ไขสิ่งกีดขวางทางน้ำ																			

ทิศทางการดำเนินงาน ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และโครงการสำคัญ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3: การป้องกันความเสียหายและสนับสนุนการบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ (Flagship Projects)	ผู้รับผิดชอบหลัก
3.3 ปรับปรุงระบบการจัดการข้อมูลด้านน้ำให้ทันสมัย และเป็นแบบ Real Time เพื่อการพัฒนาแบบจำลอง (RID Model) และปรับปรุงระบบแจ้งเตือนภัย	3.3.1 โครงการปรับปรุงฐานข้อมูลน้ำให้เป็นระบบเดียวกันที่มีความถูกต้องและแม่นยำ	สบอ. / ศทส.
	3.3.2 โครงการพัฒนาเครือข่ายการสื่อสาร (Communication Network)	ศทส.
	3.3.3 โครงการปรับปรุงระบบการส่งข้อมูลแบบ Real time บนฐาน Digital	สบอ. / ศทส.
	3.3.4 โครงการจัดตั้งและพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ (Smart Water Operation Center : SWOC)	สบอ. / ศทส. / สขป.
	- Business Intelligence	
	- โมเดลการคาดการณ์น้ำของกลุ่มน้ำ (RID Model)	
	- Simulation	
	- รองรับการจัดการน้ำในภาวะวิกฤติ	
	3.3.5 โครงการปรับปรุงระบบประมวลผล รายงานผล และประเมินความเสี่ยงระดับพื้นที่	สบอ. / ศทส. / สขป.
	3.3.6 โครงการพัฒนาระบบคาดการณ์และแจ้งเตือนสถานการณ์น้ำระดับครัวเรือน (ระบบรับส่ง Application / Internet / SMS)	สบอ. / ศทส. / สขป.



ทิศทางการดำเนินงาน ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และโครงการสำคัญ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4: การสร้างเครือข่าย และการมีส่วนร่วม (Networking and Participation) ของทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการน้ำ ชลประทานในระดับพื้นที่

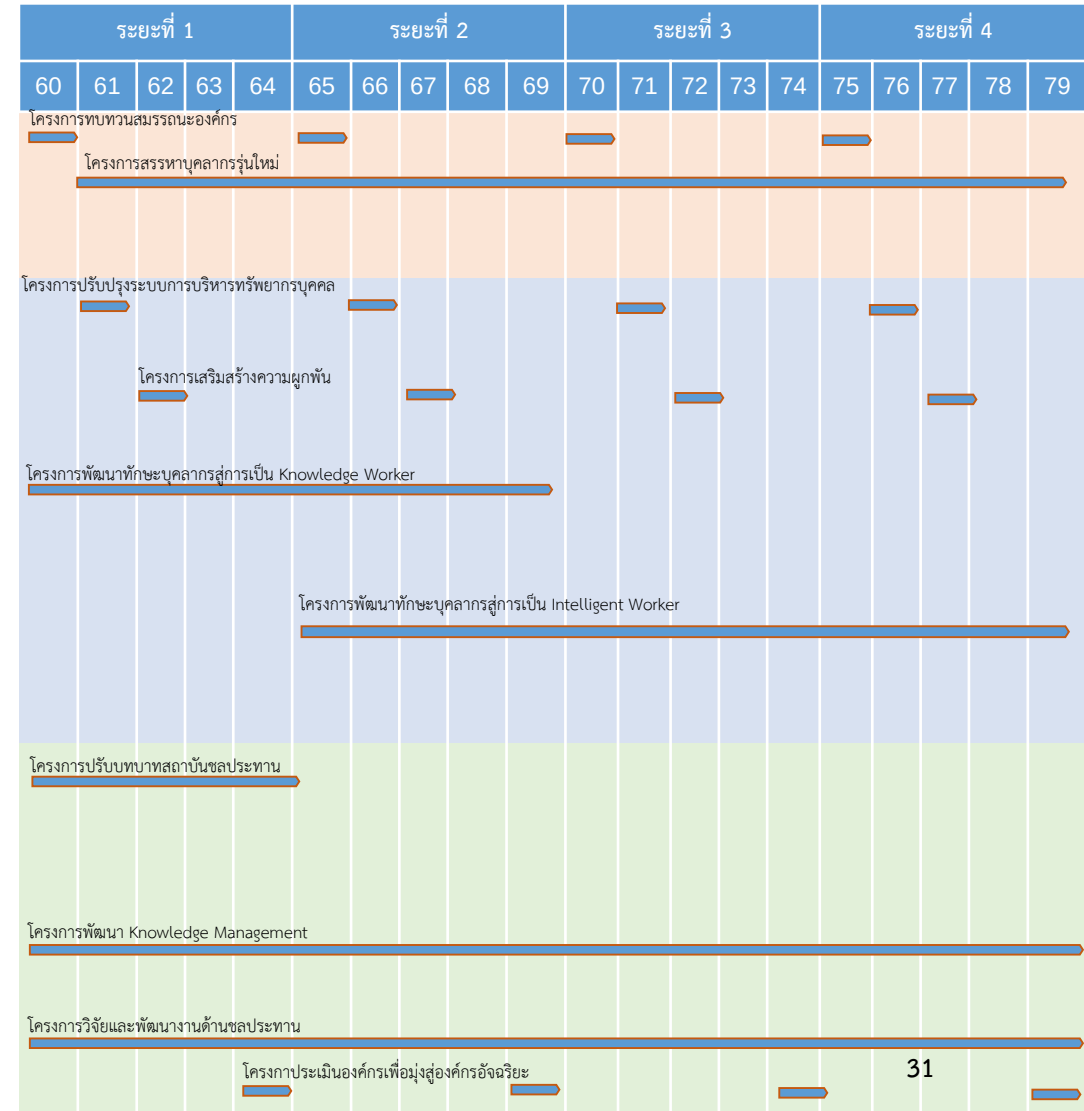
กลยุทธ์	โครงการสำคัญ (Flagship Projects)	ผู้รับผิดชอบหลัก
4.1 บูรณาการและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคราชการ (ส่วนราชการ จังหวัด กลุ่มจังหวัด ท้องถิ่น)	4.1.1 โครงการบูรณาการการทำงานร่วมกับจังหวัด กลุ่มจังหวัด 4.1.2 โครงการบูรณาการการทำงานร่วมกับส่วนราชการ 4.1.3 โครงการบูรณาการการทำงานร่วมกับคณะกรรมการลุ่มน้ำ 4.1.4 โครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 4.1.5 โครงการบูรณาการการทำงานและเสริมสร้างความเข้มแข็งแบบประชารัฐ	สขป. / กสช. สขป. / กสช. สขป. / กสช. / สบอ. สขป. / กสช.
4.2 สร้างเครือข่ายและความร่วมมือในการทำงานกับภาคประชาชน และ NGO	4.2.1 โครงการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการใช้น้ำและชลประทาน ในพื้นที่ที่ยังไม่มีโครงการก่อสร้างชลประทาน หรือมีแผนการพัฒนาโครงการชลประทานอยู่แล้ว 4.2.2 โครงการกิจกรรมสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับประชาชนและ NGO 4.2.3 โครงการสร้างความร่วมมือกับ NGO ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการชลประทาน	สขป. / กสช. สขป. / กสช. สขป. / กสช. / สบก.
4.3 ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของชุมชนและกลุ่มผู้ใช้น้ำให้ครอบคลุมพื้นที่ชลประทานที่พัฒนาแล้ว	4.3.1 โครงการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ 4.3.2 โครงการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทานในพื้นที่ทั้งหมด 4.3.3 โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย) - กำหนดหลักเกณฑ์ที่ต้องมี (Criteria) ในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาลุ่มน้ำ 4.3.4 โครงการพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการชุมชน และกลุ่มผู้ใช้น้ำแบบเสริมอำนาจผ่านเครือข่ายส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน (คสป.) 4.3.5 โครงการพัฒนาศักยภาพและเพิ่มบทบาทกลุ่มผู้ใช้น้ำ และ JMC สู่การพัฒนาเป็น Smart Farmer (เชื่อมโยงกลยุทธ์ 2.3) - กิจกรรม 1: พัฒนาศักยภาพ และเสริมสร้างความเข้มแข็ง	สขป. / กสช. / สบอ. สขป. / กสช. / สบอ. สบก. / กสช. / สขป. กสช. / สขป. / สมอ. กสช. / สขป. / สมอ.

ระยะที่ 1					ระยะที่ 2					ระยะที่ 3					ระยะที่ 4				
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
โครงการบูรณาการการทำงานร่วมกับจังหวัด กลุ่มจังหวัด																			
โครงการบูรณาการการทำงานร่วมกับส่วนราชการ																			
โครงการบูรณาการการทำงานร่วมกับคณะกรรมการลุ่มน้ำ																			
โครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับ อปท																			
โครงการบูรณาการการทำงานและเสริมสร้างความเข้มแข็งแบบประชารัฐ																			
โครงการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการใช้น้ำและชลประทาน																			
โครงการกิจกรรมสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับประชาชน และ NGO																			
โครงการให้โอกาส NGO ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการชลประทาน																			
โครงการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ																			
โครงการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทานในพื้นที่ทั้งหมด																			
โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาลุ่มน้ำสาขา																			
โครงการพัฒนาศักยภาพและการบริหารจัดการชุมชน และกลุ่มผู้ใช้น้ำแบบเสริมอำนาจ																			
โครงการพัฒนาศักยภาพเครือข่าย JMC และเสริมความเข้มแข็ง																			

ทิศทางการดำเนินงาน ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และโครงการสำคัญ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5: การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization)

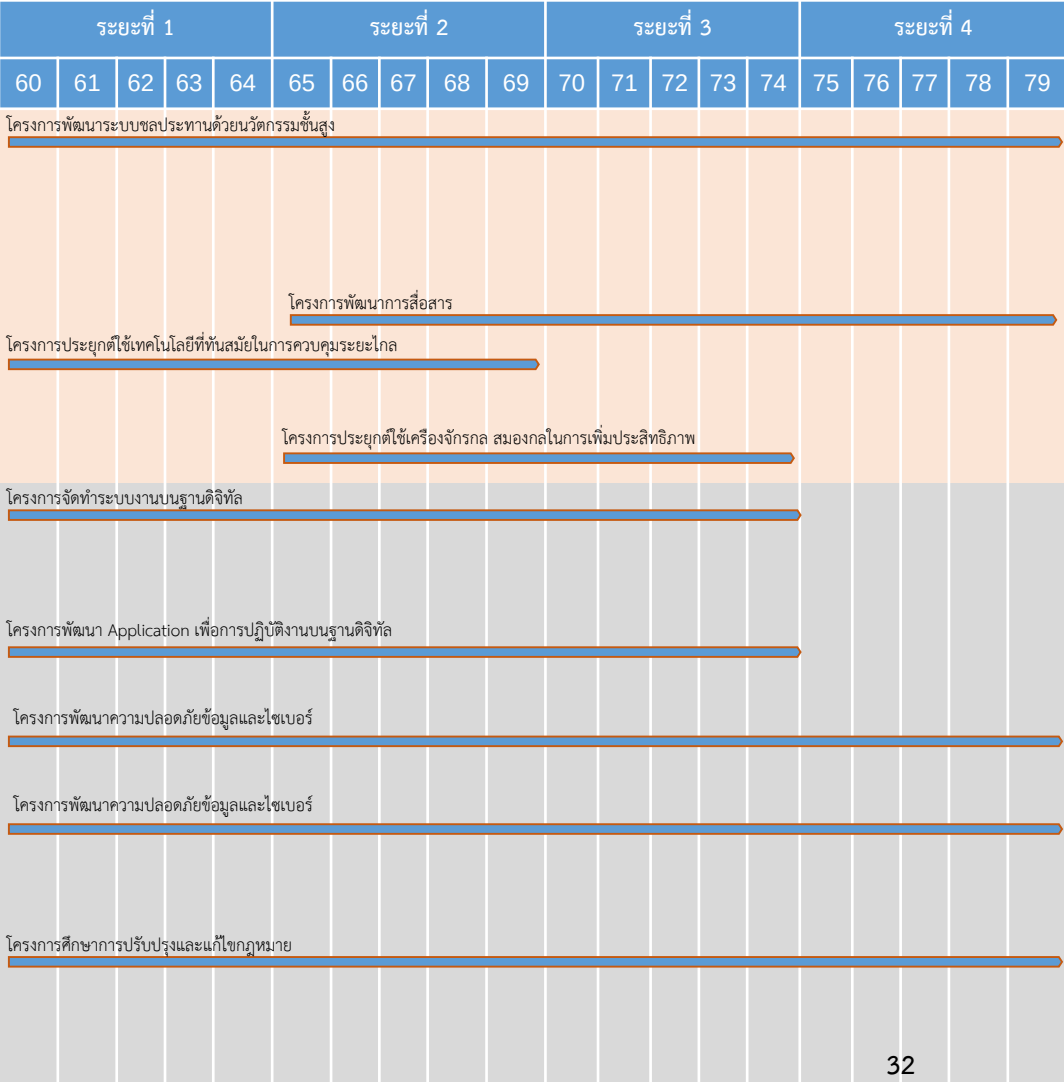
กลยุทธ์	โครงการสำคัญ (Flagship Projects)	ผู้รับผิดชอบหลัก
5.1 สรรหาบุคลากรรุ่นใหม่ในการขับเคลื่อนสู่องค์กรอัจฉริยะ	5.1.1 โครงการปรับปรุงสมรรถนะองค์กรและบุคลากรเพื่อขับเคลื่อนสู่องค์กรอัจฉริยะ 5.1.2 โครงการสรรหาบุคลากรรุ่นใหม่เพื่อรองรับการขับเคลื่อนสู่องค์กรอัจฉริยะ	สบค. สบค.
5.2 พัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคลและพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความรู้ทักษะ กรอบแนวคิดและความสามารถ (Smart Worker)	5.2.1 โครงการปรับปรุงระบบบริหารทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลง - Manpower / Career Path / Succession 5.2.2 โครงการเสริมสร้างความผูกพันของบุคลากรต่อองค์กร - ผลตอบแทน / บรรยากาศ / รูปแบบการทำงาน 5.2.3 โครงการพัฒนาทักษะบุคลากรสู่การเป็นบุคลากรที่มีความรู้ (Knowledge Worker) - องค์ความรู้ทางด้านชลประทาน / ทักษะการบริหารจัดการ / ภาษา - ทักษะการ Coaching / Mentoring / ทักษะการวิเคราะห์เชิงตรรกะ 5.2.4 โครงการพัฒนาบุคลากรสู่การเป็นบุคลากรอัจฉริยะ (Intelligent Worker) - ทักษะการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศ - ทักษะการมีส่วนร่วม	สบค. สบค. สบค. สบค.
5.3 ส่งเสริมระบบการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management)	5.3.1 โครงการปรับบทบาทสถาบันพัฒนาการชลประทาน - เป็นคลังสมองเสริมงานของกรมชลประทาน - มีบุคลากรชลประทานที่เกษียณอายุราชการไปแล้วเข้าร่วมในคลังสมอง - มีการถ่ายทอดองค์ความรู้และเชื่อมโยงบุคลากรในกรมชลประทาน และบุคคลภายนอก 5.3.2 โครงการพัฒนาระบบและการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management) ทั้งองค์กร 5.3.3 โครงการวิจัยและพัฒนางานด้านชลประทาน 5.3.4 โครงการประเมินองค์กรเพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรอัจฉริยะ	สวพ. สวพ. / สบค. สวพ. กพร. / กผง.



ทิศทางการดำเนินงาน ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และโครงการสำคัญ

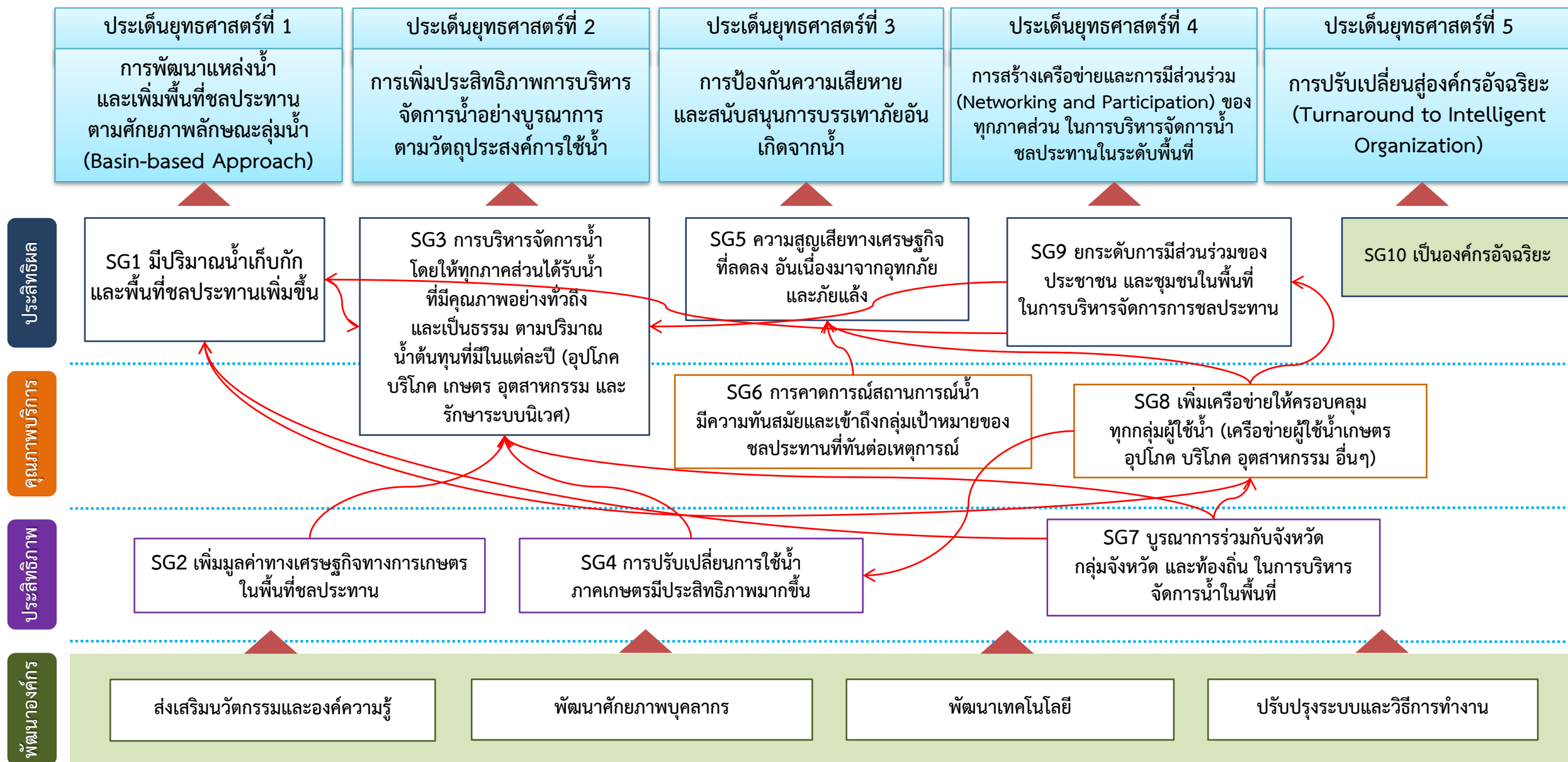
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5: การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization)

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ (Flagship Projects)	ผู้รับผิดชอบหลัก
5.4 พัฒนาเทคโนโลยีในการบริหารจัดการชลประทาน	5.4.1 โครงการพัฒนาระบบชลประทานด้วยนวัตกรรมขั้นสูง (เชื่อมโยงกลยุทธ์ 1.1 และ 1.2) - กิจกรรม 1: มีงานศึกษาวิจัยและต่อยอดงานวิจัยอย่างเป็นระบบ เช่น เชื้อนไต้หวัน การอัดน้ำเพิ่มปริมาณน้ำใต้ดินเพื่อการเกษตร การต่อยอดนวัตกรรมด้านชลประทานระดับชุมชนเพื่อขยายพื้นที่เกษตรกรรม หรือนวัตกรรมอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในอนาคต	สวพ.
	5.4.2 โครงการพัฒนาการสื่อสารหลากหลายช่องทาง (RID Multi-Platform Communication)	สวพ. / ศทส.
	5.4.3 โครงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการควบคุมระยะไกลเพื่อการพัฒนาแหล่งน้ำและการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ	สวพ. / ศทส.
	5.4.4 โครงการประยุกต์ใช้เครื่องจักรกล สมอกลในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการชลประทาน	สคก. / สวพ.
5.5 พัฒนาระบบการบริหารงานบนพื้นฐานดิจิทัล (Digital Platform) และการจัดการงานชลประทานในภาวะวิกฤติ	5.5.1 โครงการจัดระบบการทำงานบนพื้นฐานดิจิทัล (Digital Organization) – เช่น ระบบ IT (Hardware/Software) พัฒนาการใช้งาน Cloud Computing ฐานข้อมูลด้านน้ำและองค์กรระบบงานการพัสดุ งานบริหารบุคคล งานสารบัญ การรายงาน เป็นต้น	ศทส. / ทุกสำนัก กอง
	5.5.2 โครงการพัฒนา Application เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานบนพื้นฐานของดิจิทัล (Digital Organization) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ – MIS / Big data / GIS	ศทส. / ทุกสำนัก กอง
	5.5.3 โครงการพัฒนาระบบป้องกันความปลอดภัยข้อมูล และไซเบอร์ (Data and Cyber Security)	ศทส.
	5.5.4 โครงการพัฒนาแนวทางการบริหารความเสี่ยง (Risk Management) และการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan) - BCP / Recovery Plan / Mirror Site	ศทส. / ทุกสำนัก กอง
	5.5.5 โครงการศึกษาการปรับปรุงและแก้ไขกฎหมาย มาตรการ และระเบียบต่อการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน - ระเบียบการใช้ที่ดิน / พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ	สมด. / ทุกสำนัก กอง



แผนที่ยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี พ.ศ. 2560 - 2579

วิสัยทัศน์ : องค์กรอัจฉริยะ ที่มุ่งสร้างความมั่นคงด้านน้ำ (Water Security) เพื่อเพิ่มคุณค่าการบริการภายในปี 2579



1	กรอบทิศทางยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี
2	เป้าหมาย ยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี และโครงการสำคัญ
3	การตอบสนองต่อประเด็นท้าทาย

WATER for all



ตัวอย่างประเด็นท้าทาย

1



ความต้องการการใช้น้ำที่เพิ่ม
สูงขึ้น

2



การตอบสนองต่อนโยบายและ
กฎหมายที่สำคัญ

3



ความขัดแย้งเรื่องการใช้น้ำ
รุนแรง

4



มีภัยพิบัติทางน้ำที่รุนแรง

5



การขาดแคลนบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ
สูง / บุคลากรเกษียณอายุ

6



การพัฒนาทางด้านนวัตกรรม และ
เทคโนโลยี

7



การโจมตีทางด้านสารสนเทศ

ยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี ต่อการตอบสนองต่อประเด็นท้าทาย



1. ความต้องการการใช้น้ำที่เพิ่มสูงขึ้น



สรุปสถานการณ์

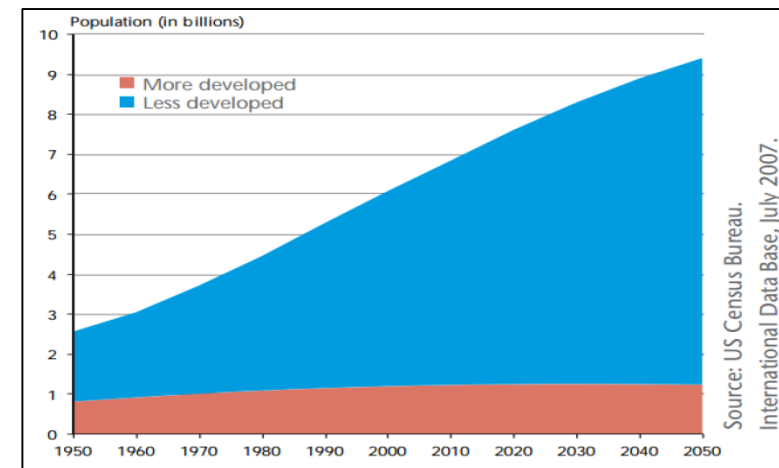
ความต้องการการใช้น้ำที่เพิ่มสูงขึ้นจากการขยายตัวของประชากร และขยายตัวของเมือง

- สหประชาชาติคาดการณ์ว่า คาดการณ์ว่าประชากรโลกจะพุ่งสูงขึ้นถึง 8 พันล้านคนในปี ค.ศ. 2030 และ 9 พันล้านคนในปี ค.ศ. 2050 และจะมีความต้องการใช้น้ำทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 55 ภายในปี ค.ศ. 2050 แต่หากพฤติกรรมการใช้น้ำของผู้คนทั่วโลกยังดำเนินต่อไปเช่นทุกวันนี้ โลกของเราจะเหลือน้ำเพียงพอใช้เพียงร้อยละ 60 ของความต้องการใช้น้ำทั้งหมดภายใน 15 ปีจากนี้ หรือในปี ค.ศ. 2050
- ในปี ค.ศ. 2014 ประชากรราว 3.9 พันล้านคน หรือร้อยละ 54 ของประชากรโลก อาศัยอยู่ในเขตเมือง ทั้งนี้ คาดการณ์ว่าจะมีประชากรเมืองเพิ่มสูงขึ้นถึง 6.3 พันล้านคน หรือสองในสามของประชากรโลก ภายในปี ค.ศ. 2050

ความต้องการการใช้น้ำที่เพิ่มสูงขึ้นจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

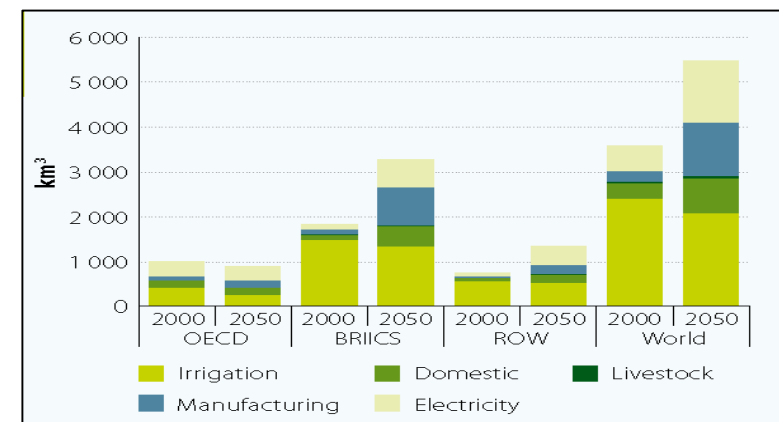
- มีการคาดการณ์กันว่า ภายในปี ค.ศ. 2050 สัดส่วนความต้องการในการใช้น้ำจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยความต้องการจากภาคอุตสาหกรรมการผลิตและการผลิตไฟฟ้าจะเพิ่มมากขึ้น ส่งผลต่อความต้องการการใช้น้ำในภาพรวมที่จะเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 55 (OECD, 2012) ทำให้เกิดความต้องการพื้นที่และน้ำสำหรับใช้เป็นปัจจัยการผลิตมากขึ้น
- ในประเทศไทย สำนักนายกรัฐมนตรีได้ออกแถลงการณ์การคาดการณ์ทางเศรษฐกิจในช่วงต้นปี พ.ศ. 2560 ว่า ประเทศไทยจะมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ประมาณร้อยละ 3.5 – 4 ทั้งจากภาคการเกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว / การบริการ (ซึ่งอาจสะท้อนถึงความต้องการการใช้น้ำที่เพิ่มมากขึ้นได้)

การคาดการณ์ประชากรโลก



ที่มา: UN

ความต้องการใช้น้ำของโลก ปี ค.ศ. 2000 – 2050



ที่มา: OECD

ยุทธศาสตร์กรมชลประทาน 20 ปี ต่อการตอบสนองต่อประเด็นท้าทาย



1. ความต้องการการใช้น้ำที่เพิ่มสูงขึ้น



ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1: การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ (Basin-based Approach)

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ
1.1 จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาตามลุ่มน้ำหลัก และจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย) ทั้งระบบ โดยจัดการน้ำตามแนวทาง IWRM (Integrated Water Resource Management)	1.1.1 โครงการจัดทำแผนพัฒนาลุ่มน้ำสาขา - ศึกษาความเป็นไปได้ทั้ง 254 ลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย) / ทบทวนความเหมาะสมในการพัฒนาโครงการที่ยังไม่ได้มีการดำเนินการในอดีต 1.1.2 โครงการศึกษาทบทวนแผนพัฒนาลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย) 1.1.3 โครงการศึกษาความเป็นไปได้และจัดทำแผนงานในการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำหรือระบบกักเก็บน้ำ 1.1.4 โครงการศึกษาทบทวนโครงการพระราชดำริที่สร้างไว้เดิม และยังไม่สมบูรณ์ (มีแหล่งเก็บกักน้ำ แต่ยังไม่มียระบบกระจายน้ำ หรือมีประสิทธิภาพในการกักเก็บน้ำต่ำ) 1.1.5 โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการก่อสร้างโครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลางโดยวิธีการ PPP 1.1.6 โครงการศึกษาวิเคราะห์การพัฒนาโครงการชลประทานและการบริหารน้ำที่เหมาะสมกับประเทศไทย และส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสูงสุด
1.2 ดำเนินการพัฒนาโครงการชลประทานตามแผนแม่บทการพัฒนาตามลุ่มน้ำหลัก และลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย) ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการน้ำ	1.2.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำตามแผนแม่บท และแผนพัฒนาลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย)
1.4 ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพแหล่งน้ำเพื่อเพิ่มความจุในการกักเก็บน้ำ สำหรับการเพิ่มพื้นที่ชลประทาน / รองรับความต้องการการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้น	1.4.1 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บน้ำ
1.6 ดำเนินงานโครงการชลประทานอันเนื่องมาจากพระราชดำริให้ครบทั้งระบบ	1.6.1 โครงการพัฒนาโครงการพระราชดำริที่มีอยู่แล้วให้ครบทั้งระบบ (พัฒนาโครงการที่มีทั้งแหล่งเก็บน้ำ และระบบกระจายน้ำให้ครบถ้วน) 1.6.2 โครงการก่อสร้างโครงการชลประทานอันเนื่องมาจากพระราชดำริใหม่ (ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก) ให้ครบทั้งระบบ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2: การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ตามวัตถุประสงค์การใช้น้ำ

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ
2.2 พัฒนาประสิทธิภาพอาคารชลประทานด้วยระบบเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการน้ำที่ทันสมัย	2.2.1 โครงการพัฒนาโครงการชลประทานเดิม 2.2.2 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการส่งและระบายน้ำ 2.2.4 โครงการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการน้ำด้วยแนวทางแบบประชารัฐ

2. การตอบสนองต่อนโยบายและกฎหมายที่สำคัญ – 2.1 การตอบสนองต่อนโยบาย



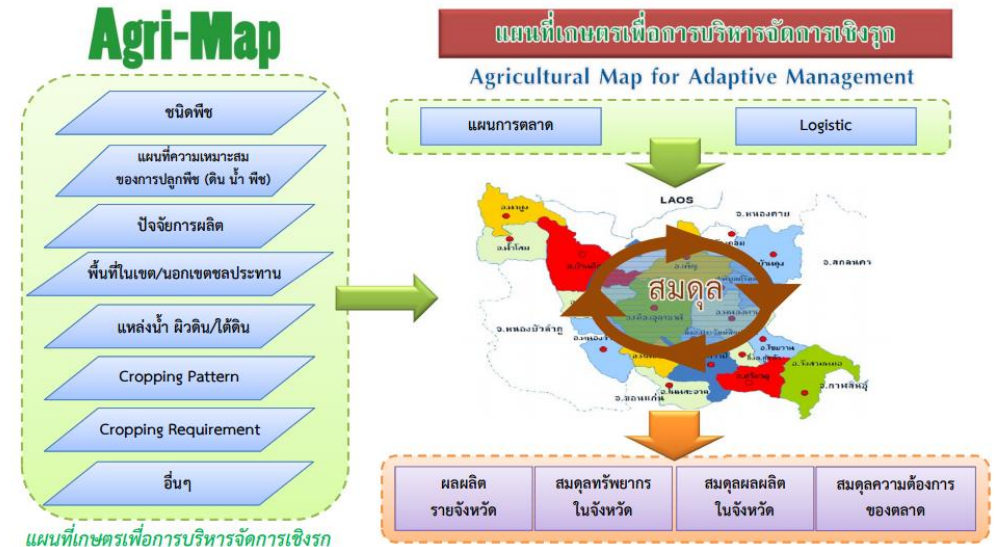
สรุปสถานการณ์

- รัฐบาลมีการเร่งออกนโยบาย และยุทธศาสตร์ในการแก้ปัญหา และพัฒนาในประเด็นที่จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนมาจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของนโยบายเกษตรแปลงใหญ่ / Agri-Map แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งรวมถึงนโยบายทางด้านแนวทางการดำเนินในรูปแบบต่างๆ อาทิ การดำเนินงานแบบประชารัฐ เป็นต้น
- นอกจากนี้ ในอนาคตรัฐบาล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจมีการออกนโยบาย หรือมาตรการใหม่ๆ เพิ่มเติมเพื่อช่วยปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานในภาพรวมของประเทศมากขึ้นไปอีกเช่นกัน

นโยบายการทำ Zoning การเกษตร

Zoning	Area	Commodity	Human Resource
	- พื้นที่เพาะปลูกที่เหมาะสม - พื้นที่ชลประทาน - การคมนาคมและโลจิสติกส์ - ที่ตั้งของโรงงานแปรรูป/ตลาด - ปัญหาภัยพิบัติด้านการเกษตร - ปัญหาเกี่ยวกับสภาพดิน - ความเหมาะสมในการเขตกรรม - ฯลฯ	- อุปสงค์และอุปทาน - ราคา ต้นทุน/ผลตอบแทน - ความต้องการของ แหล่งแปรรูป/ตลาด - ระยะเวลาการออกผลผลิต/ปฏิทินการเพาะปลูก - พื้นที่ปลูก&ผลผลิตต่อไร่ - ฤดูกาลและดินฟ้าอากาศ - เทคโนโลยีในการผลิต - โลจิสติกส์และระบบห่วงโซ่อุปทาน - ภาคการเกษตร - ภาวะเศรษฐกิจ - จำนวนประชากร&รสนิยม - ปริมาณและราคาสินค้าชนิดอื่นๆ ที่ทดแทนกันได้ - แนวโน้มปริมาณความต้องการสินค้าในตลาดต่างประเทศ - ฯลฯ	- จำนวนเกษตรกร - กลุ่มเป้าหมาย (Developing/ Existing/ต้นแบบ) - ความพร้อม/ศักยภาพ/ความสนใจ - ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะการประกอบอาชีพ - Smart Officer/Smart Officer ต้นแบบ - เครื่องมือ&อุปกรณ์ทั่วไปสำหรับ Smart Officer - ระบบและอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับ Smart Officer - การทำงานร่วมกับองค์กรเครือข่ายของ Smart Officer - ฯลฯ

นโยบาย Agri-Map



แผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก

(Agricultural Map for Adaptive Management: Agri-Map)

มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแผนที่สำหรับบริหารจัดการเกษตรไทย โดยข้อมูลนำเข้าประกอบด้วย ข้อมูลด้านการเกษตรและด้านการพาณิชย์ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา (Adaptive Data) การวิเคราะห์จำเป็นต้องคำนึงถึงสมดุลของทรัพยากรการผลิต (ดิน น้ำ พืช) ผลผลิต อุปสงค์ และอุปทาน รวมทั้งปัจจัยการผลิต จึงจะทำให้สามารถบริหารจัดการสินค้าเกษตรสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและสามารถคาดการณ์ในอนาคตได้ โดยเฉพาะหากเกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงการปลูกพืช ที่เปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์นั้นๆ (Diversified Crop)

ที่มา: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ที่มา: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

2. การตอบสนองต่อนโยบายและกฎหมายที่สำคัญ – 2.1 การตอบสนองต่อนโยบาย



ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1: การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ (Basin-based Approach)

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ
1.1 จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาตามลุ่มน้ำหลัก และจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย) ทั้งระบบ โดยจัดการน้ำตามแนวทาง IWRM (Integrated Water Resource Management)	1.1.7 โครงการศึกษาความเป็นไปได้การดำเนินโครงการของความร่วมมือแบบประชารัฐในการพัฒนาโครงการชลประทาน
1.5 แสวงหาความร่วมมือและร่วมทุนจากภาคีในการพัฒนาแหล่งน้ำ	1.5.2 โครงการพัฒนาโครงการชลประทานตามความร่วมมือแบบประชารัฐ 1.5.3 โครงการพัฒนาก่อสร้างแหล่งน้ำชลประทานที่สอดคล้องตามนโยบายรัฐบาลและนโยบายสำคัญอื่นๆ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2: การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ตามวัตถุประสงค์การใช้น้ำ

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ
2.5 สร้างความสมดุลในการใช้น้ำ และจัดสรรน้ำให้มีประสิทธิภาพ	2.5.6 โครงการออกแบบการปรับเปลี่ยนการใช้น้ำเพื่อการเกษตรตามนโยบาย เพื่อมุ่งสู่ Smart Farmer เช่น Agri-Map เกษตรแปลงใหญ่ เปียกสลับแห้ง

2. การตอบสนองต่อนโยบายและกฎหมายที่สำคัญ – 2.2 การตอบสนองต่อกฎหมายและระเบียบ



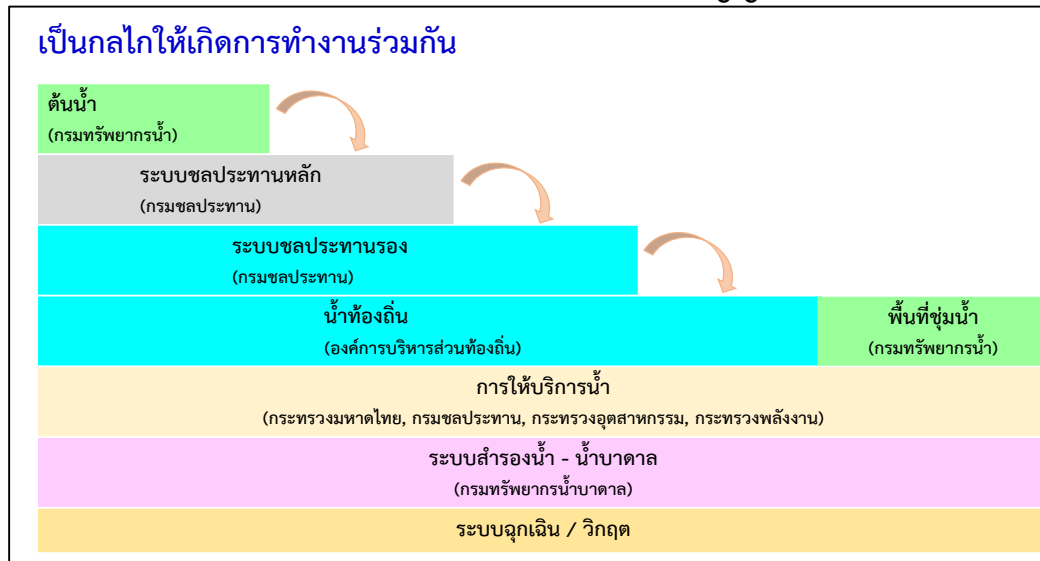
สรุปสถานการณ์

- ปัจจุบัน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำลังมีการหารือถึงรายละเอียดของพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ ซึ่งเมื่อมีผลบังคับใช้ อาจส่งผลกระทบต่อแนวทางการดำเนินงานของกรมชลประทานได้
- นอกจากนี้ ในอนาคตอาจมีการพิจารณาและกำหนดกฎหมาย และกฎระเบียบอื่นๆ เพิ่มเติมที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานทางด้านชลประทานในอนาคตได้อีกเช่นกัน

สรุปผลการเปลี่ยนแปลง พรบ. ทรัพยากรน้ำ ในช่วงที่ผ่านมา

	กรมทรัพยากรน้ำ	คณะกรรมการปฏิรูปกฎหมาย	อนุกรรมการสภาผู้แทนราษฎร
หมวด: แหล่งน้ำสาธารณะ (เฉพาะฉบับอื่นๆ)	-	-	แหล่งน้ำสาธารณะเป็นสมบัติของแผ่นดินแหล่งน้ำที่รัฐจัดสร้างขึ้นให้ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน
หมวด: สิทธิในทรัพยากรน้ำ	กำหนดให้ทรัพยากรน้ำเป็นของส่วนรวม ชุมชนมีสิทธิในน้ำในการร่วมกันจัดการและการใช้ประโยชน์จากน้ำอย่างสมดุลสิทธิในการพิจารณาของรัฐที่กระทบต่อสิทธิของชุมชน สิทธิร้องทุกข์ ฟ้องคดีที่ถูกละเมิด ฯลฯ	กำหนดให้ทรัพยากรน้ำเป็นของส่วนรวม ชุมชนมีสิทธิในน้ำในการร่วมกันจัดการและการใช้ประโยชน์จากน้ำอย่างสมดุลสิทธิในการพิจารณาของรัฐที่กระทบต่อสิทธิของชุมชน สิทธิร้องทุกข์ ฟ้องคดีที่ถูกละเมิด ฯลฯ	กำหนดให้ทรัพยากรน้ำเป็นของส่วนรวม ชุมชนมีสิทธิในน้ำในการร่วมกันจัดการและการใช้ประโยชน์จากน้ำอย่างสมดุลสิทธิในการพิจารณาของรัฐที่กระทบต่อสิทธิของชุมชน สิทธิร้องทุกข์ ฟ้องคดีที่ถูกละเมิด ฯลฯ
หมวด: องค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, กลุ่มน้ำและคณะกรรมการลุ่มน้ำ, องค์การผู้ใช้น้ำ	แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, กลุ่มน้ำและคณะกรรมการลุ่มน้ำ, องค์การผู้ใช้น้ำ	แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, คณะอำนวยการทรัพยากรน้ำ, กลุ่มน้ำและคณะกรรมการลุ่มน้ำ, องค์การผู้ใช้น้ำ, กองทุนทรัพยากรน้ำ
หมวด: กองทุนทรัพยากรน้ำ	รัฐบาลจัดสรร, ส่วนแบ่งค่าใช้น้ำและค่าธรรมเนียม, ค่าสินไหมทดแทน, ค่าปรับ, ดอกผลหรือประโยชน์ที่เกิดจากทรัพย์สินกองทุน มีคณะกรรมการบริหารกองทุน	รัฐบาลจัดสรร, ส่วนแบ่งค่าใช้น้ำและค่าธรรมเนียม, ค่าสินไหมทดแทน, ค่าปรับ, ดอกผลหรือประโยชน์ที่เกิดจากทรัพย์สินกองทุน มีคณะกรรมการบริหารกองทุน	-
หมวด: นโยบายทรัพยากรน้ำ (เฉพาะฉบับอื่นๆ)	-	-	ให้คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนบริหารจัดการน้ำทุก 5 ปี

(ร่าง) แนวทางการดำเนินงานตามกรอบของพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ



2. การตอบสนองต่อนโยบายและกฎหมายที่สำคัญ – 2.2 การตอบสนองต่อกฎหมายและระเบียบ



ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2: การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ตามวัตถุประสงค์การใช้น้ำ

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ
2.5 สร้างความสมดุลในการใช้น้ำ และจัดสรรน้ำให้มีประสิทธิภาพ	2.5.2 โครงการปรับปรุงระเบียบ และกฎหมายค่าน้ำชลประทาน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5: การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization)

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ
5.5 พัฒนาระบบ การบริหารงานบนพื้นฐานดิจิทัล (Digital Platform) และการจัดการงานชลประทานในภาวะวิกฤติ	5.5.4 โครงการศึกษาการปรับปรุงและแก้ไขกฎหมาย มาตรการ และระเบียบต่อการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน - ระเบียบการใช้ที่ดิน / พรบ ทรัพยากรน้ำ

2. การตอบสนองต่อนโยบายและกฎหมายที่สำคัญ – 2.3 การพัฒนาโครงการ Eastern Economic Corridor (EEC)

สรุปสถานการณ์

- ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก EEC (Eastern Economics Corridor) รัฐบาลได้มองชลบุรี ฉะเชิงเทรา ระยอง ให้เป็นระเบียงเศรษฐกิจ โดยรัฐบาลให้ข้อเสนอพิเศษเพื่อที่จะสร้างการลงทุนให้มากขึ้น
- การพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจจะมุ่งเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรม ดังนี้ โลจิสติกส์, อุตสาหกรรมเชื้อเพลิง และเคมีชีวภาพ, ธุรกิจท่องเที่ยว, ธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์, ธุรกิจค้าปลีกและพื้นที่ค้าปลีก, นิคมอุตสาหกรรม, ธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง
- ซึ่งการพัฒนา EEC เน้นทั้งในเรื่องของการสร้างเมือง และพื้นที่อุตสาหกรรมใหม่ๆ นี้ อาจส่งผลต่อความต้องการการใช้น้ำที่เพิ่มสูงขึ้นจำนวนมากในช่วงระยะเวลาอันสั้นได้ (Rapid increase in water consumption demand)

กรอบเงินลงทุนในการพัฒนา EEC



สรุปแนวทางการพัฒนา EEC



ที่มา: กรุงเทพธุรกิจ

2. การตอบสนองต่อนโยบายและกฎหมายที่สำคัญ – 2.3 การพัฒนาโครงการ Eastern Economic Corridor (EEC)



ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1: การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ (Basin-based Approach)

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ
1.3 ผันน้ำและเก็บกักน้ำจากลุ่มน้ำในประเทศและแหล่งน้ำนานาชาติมาใช้ประโยชน์	1.3.1 โครงการดำเนินการตามแผนงานการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำ - การผันน้ำจากลุ่มน้ำกก-อิง-น่าน มาลงอ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์ - การผันน้ำจากลุ่มน้ำฝาง มาลงต้นแม่น้ำปิง เพื่อให้ไหลลงอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล 1.3.2 โครงการผันน้ำลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ - การผันน้ำจากแม่น้ำเลย มาลงแหล่งน้ำธรรมชาติ 1.3.3 โครงการผันน้ำจากลุ่มน้ำนานาชาติ 1.3.4 โครงการก่อสร้างระบบเก็บกักน้ำเพื่อไม่ให้น้ำลงทะเลหรือลำนานาชาติ

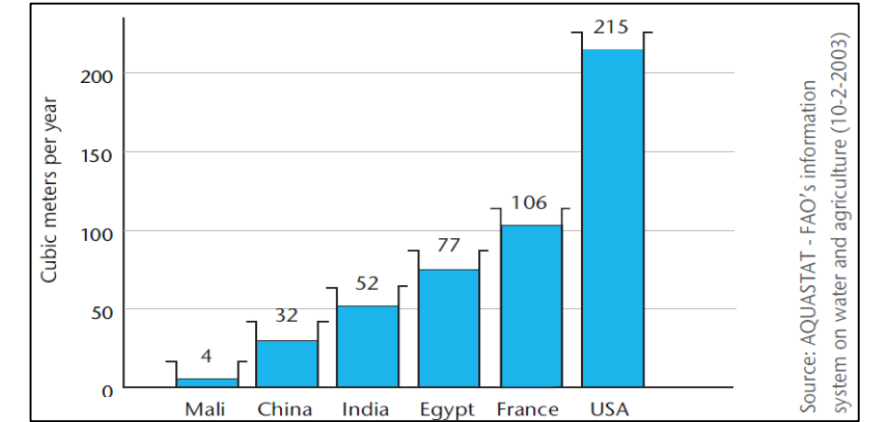
3. ความขัดแย้งเรื่องการใช้น้ำรุนแรง



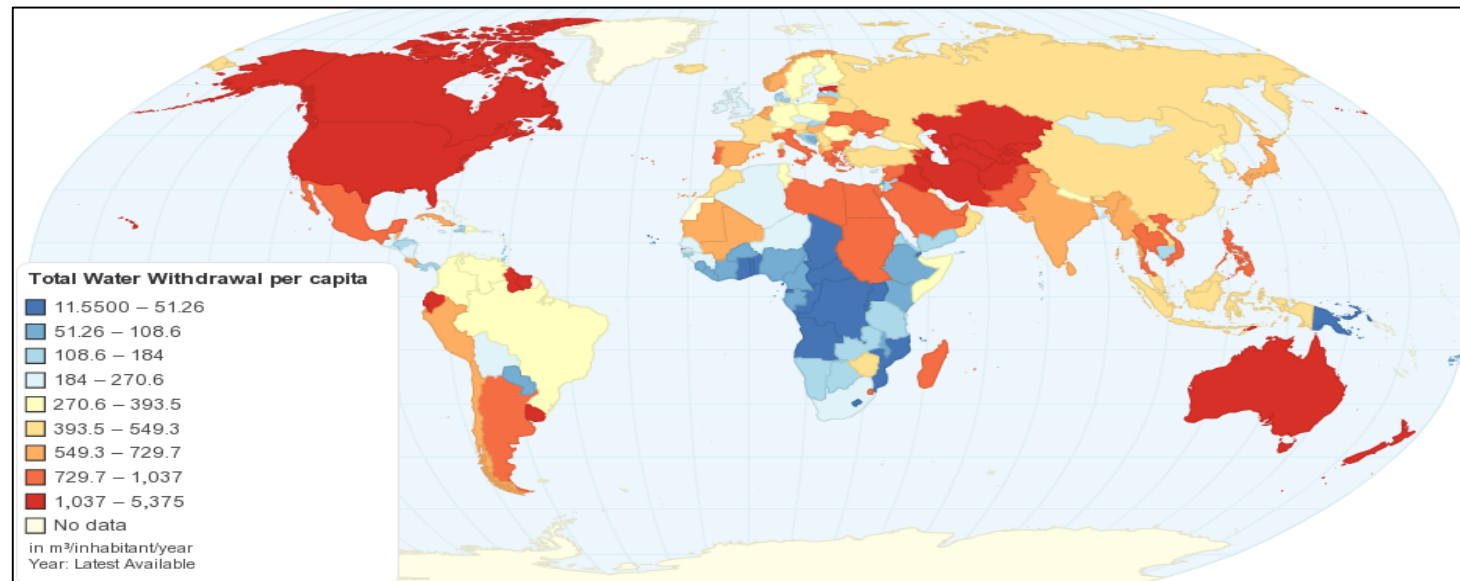
สรุปสถานการณ์

- สหประชาชาติระบุว่า ปัจจุบัน ประชากรโลก จำนวน 1 ใน 5 กำลังประสบภาวะขาดแคลนน้ำและทวีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของประชาชน เช่น ประเทศจีน อินเดีย สหรัฐอเมริกา หลายประเทศในทวีปแอฟริกา เช่น ไนจีเรีย เอธิโอเปีย และอีกหลายประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงกลาง เป็นต้น
- หากไม่ได้รับการจัดการและแก้ไขที่ดีพอ อาจก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้ง และการแย่งชิงทรัพยากรน้ำที่รุนแรงมากขึ้นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ที่อาจเกิดปัญหาทั้งภายในภาคการเกษตรเอง และระหว่างภาคการเกษตร และภาคส่วนอื่นๆ

สัดส่วนน้ำต่อหัวประชากร จำแนกเป็นรายประเทศ



ปริมาณการใช้น้ำต่อหัวประชากรของแต่ละประเทศ



3. ความขัดแย้งเรื่องการใช้น้ำรุนแรง



ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4: การสร้างเครือข่าย และการมีส่วนร่วม (Networking and Participation) ของทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการน้ำชลประทานในระดับพื้นที่

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ
4.1 บูรณาการและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคราชการ (ส่วนราชการ จังหวัด กลุ่มจังหวัด ท้องถิ่น)	4.1.1 โครงการบูรณาการการทำงานร่วมกับจังหวัด กลุ่มจังหวัด 4.1.2 โครงการบูรณาการการทำงานร่วมกับส่วนราชการ 4.1.3 โครงการบูรณาการการทำงานร่วมกับคณะกรรมการลุ่มน้ำ 4.1.4 โครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 4.1.5 โครงการบูรณาการการทำงานและเสริมสร้างความเข้มแข็งแบบประชารัฐ
4.2 สร้างเครือข่ายและความร่วมมือในการทำงานกับภาคประชาชน และ NGO	4.2.1 โครงการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการใช้น้ำและชลประทาน ในพื้นที่ที่ยังไม่มีโครงการก่อสร้างชลประทาน หรือมีแผนการพัฒนาโครงการชลประทานอยู่แล้ว 4.2.2 โครงการกิจกรรมสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับประชาชนและ NGO 4.2.3 โครงการสร้างความร่วมมือกับ NGO ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการชลประทาน
4.3 ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของชุมชน และกลุ่มผู้ใช้น้ำให้ครอบคลุมพื้นที่ชลประทานที่พัฒนาแล้ว	4.3.3 โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย) - กำหนดหลักเกณฑ์ที่ต้องมี (Criteria) ในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาลุ่มน้ำ

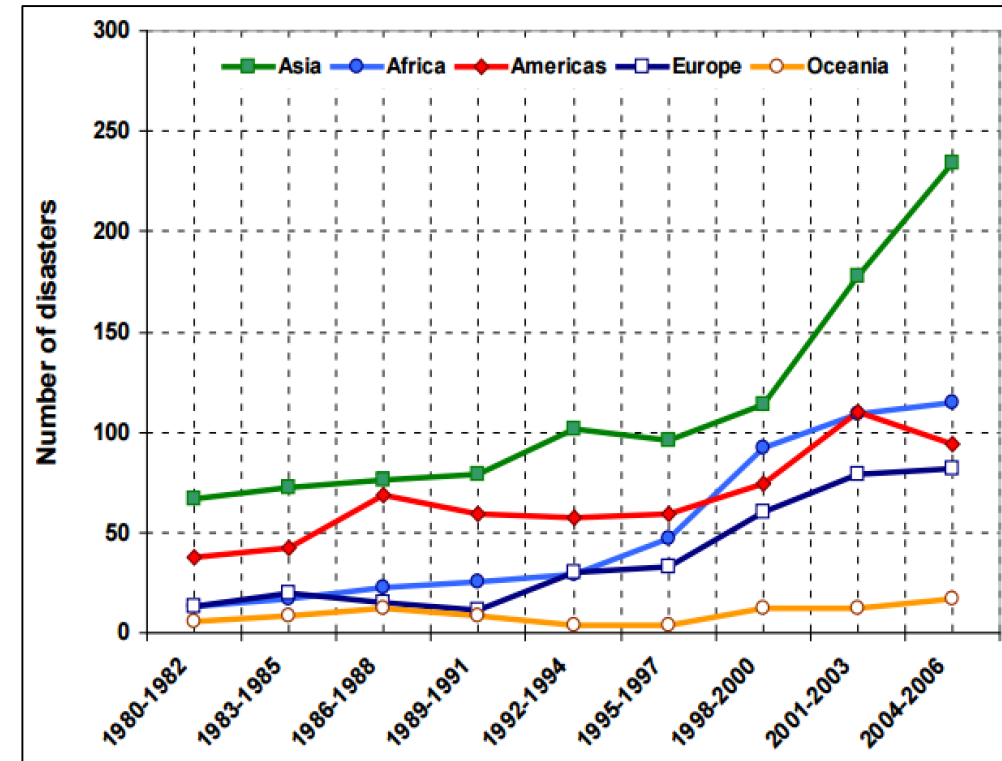
4. มีภัยพิบัติทางน้ำรุนแรง



สรุปสถานการณ์

- ข้อมูลสถิติจากสหประชาชาติระบุว่าในช่วง 20 – 30 ปีที่ผ่านมา มีจำนวนภัยพิบัติทางธรรมชาติก่อตัวเพิ่มสูงขึ้นเป็นอย่างมาก และกว่าร้อยละ 70 ของภัยพิบัติที่เกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับน้ำทั้งสิ้น
- นอกจากนี้แล้ว หากมองเฉพาะภัยน้ำท่วม จะเห็นได้ว่าในช่วง 20 – 30 ปีที่ผ่านมา ภูมิภาคเอเชียประสบภัยน้ำท่วมที่สูงขึ้นเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในช่วงปี ค.ศ. 2004 - 2006 ที่จำนวนภัยจากน้ำท่วมในภูมิภาคเอเชียนั้นสูงกว่าจำนวนของภัยน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในภูมิภาคอื่นๆ รวมกันทั้งหมด
- ข้อมูลข้างต้นอาจชี้ให้เห็นได้ว่าในอนาคต อาจมีแนวโน้มของภัยพิบัติธรรมชาติเกี่ยวกับน้ำที่มีความถี่ ความรุนแรง และผลกระทบที่มากขึ้น

สถิติน้ำท่วมแบ่งตามภูมิภาค ระหว่างปี ค.ศ. 1980 – 2006



ที่มา: Aquastat

4. มีภัยพิบัติทางน้ำรุนแรง



ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3: การป้องกันความเสียหายและสนับสนุนการบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ
3.1 พัฒนาประสิทธิภาพการจัดการน้ำในภาวะวิกฤต)ระบายน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ(	3.1.1 โครงการก่อสร้างอาคารชลประทานในพื้นที่ภัยพิบัติวิกฤติรุนแรงในระดับลุ่มน้ำใหญ่ และลุ่มน้ำสาขา 3.1.2 โครงการจัดทำเส้นทางผันน้ำเลี่ยงเมืองเศรษฐกิจ / ชุมชนสำคัญ 3.1.3 โครงการศึกษาทบทวนพื้นที่รับน้ำ 3.1.4 โครงการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นพื้นที่รับน้ำ 3.1.5 โครงการจัดทำแผนฉุกเฉินในภาวะวิกฤติ (Emergency Continuous Management Plan) ตามอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ และขนาดกลาง
3.2 เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ	3.2.1 โครงการศึกษาแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาทางระบายน้ำ 3.2.2 โครงการปรับปรุงทางระบายน้ำเดิม (เช่น สร้างอาคารควบคุม ขุด ลอก ขยาย ทางระบายน้ำ เป็นต้น) 3.2.3 โครงการก่อสร้างทางระบายน้ำใหม่ (เช่น คลองระบายและส่งน้ำแบบ 2 in 1) 3.2.4 โครงการศึกษาความเป็นไปได้ และก่อสร้างอุโมงค์ผันน้ำเพื่อแก้ไขปัญหา น้ำท่วม / น้ำแล้ง 3.2.5 โครงการแก้ไขปัญหาการบุกรุกเขตชลประทาน (เขตชลประทานใหญ่ กลาง และเล็ก) 3.2.6 โครงการสนับสนุนข้อมูลด้านวิชาการ และบูรณาการงานปรับปรุงและแก้ไขสิ่งกีดขวางทางน้ำของประเทศไทยอย่างเป็นระบบ
3.3 ปรับปรุงระบบการจัดการข้อมูลด้านน้ำให้ทันสมัย และเป็นแบบ Real Time เพื่อการพัฒนาแบบจำลอง (RID Model) และปรับปรุงระบบแจ้งเตือนภัย	3.3.1 โครงการปรับปรุงฐานข้อมูลน้ำให้เป็นระบบเดียวกันที่มีความถูกต้องและแม่นยำ 3.3.2 โครงการพัฒนาเครือข่ายการสื่อสาร (Communication Network) 3.3.3 โครงการปรับปรุงระบบการส่งข้อมูลแบบ Real time บนฐาน Digital 3.3.4 โครงการจัดตั้งและพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ (Smart Water Operation Center : SWOC) - Business Intelligence / โมเดลการคาดการณ์น้ำของลุ่มน้ำ (RID Model) / Simulation / รองรับการจัดการน้ำในภาวะวิกฤติ 3.3.5 โครงการปรับปรุงระบบประมวลผล รายงานผล และประเมินความเสี่ยงระดับพื้นที่ 3.3.6 โครงการพัฒนาระบบคาดการณ์และแจ้งเตือนสถานการณ์น้ำระดับครัวเรือน (ระบบรับส่ง Application / Internet / SMS)

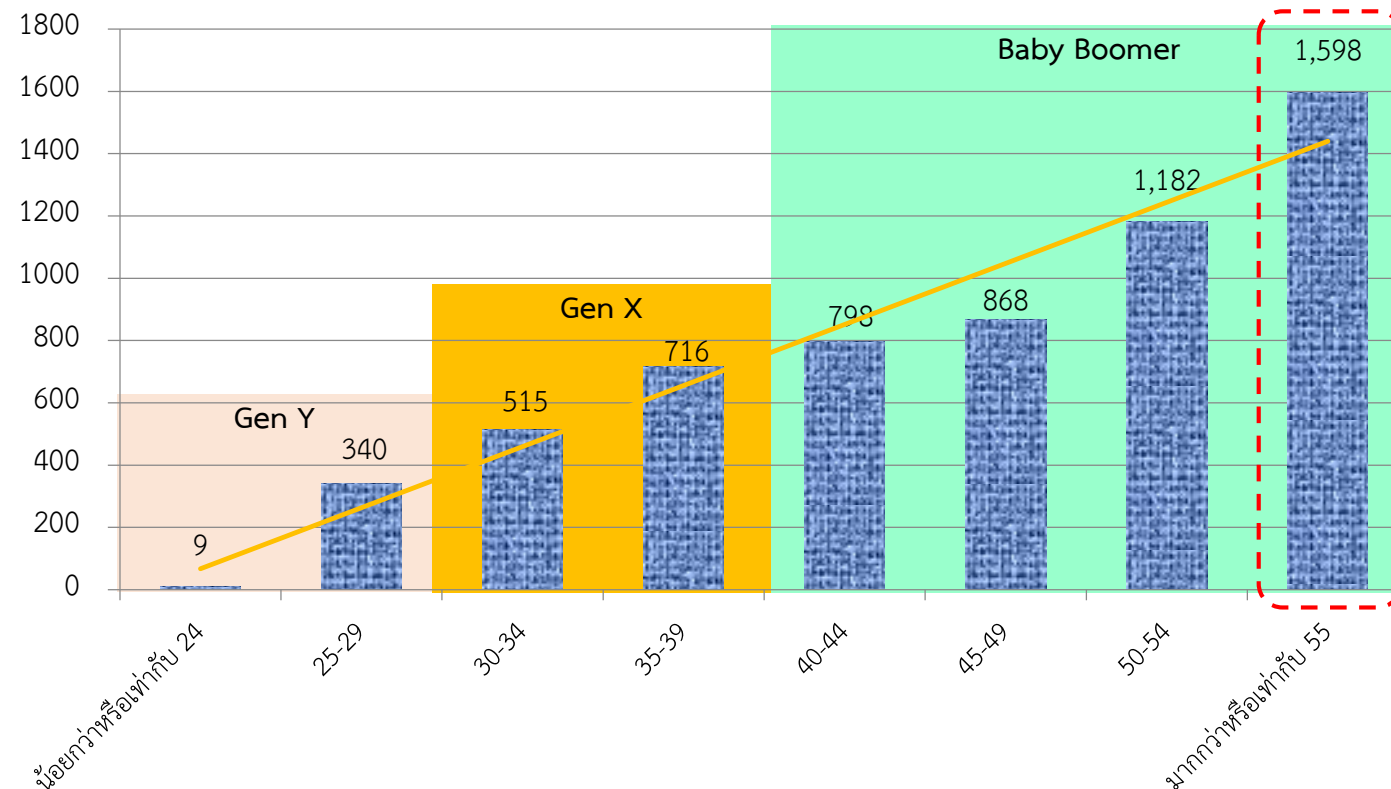
5. การขาดแคลนบุคลากรที่มีประสิทธิภาพสูง / บุคลากรเกษียณอายุ



สรุปสถานการณ์

- ทรัพยากรบุคคลที่มีองค์ความรู้ และประสิทธิภาพ (ตรง) ไม่ได้อยู่ในระบบราชการ หรือไม่ได้อยู่ที่กรมชลประทานอีกต่อไป ทำให้เกิดช่องว่างของการพัฒนาบุคลากร
- ขาดบุคลากรที่มีความสามารถมาทดแทนการดำเนินงาน

โครงสร้างอายุข้าราชการ จำแนกตามช่วงอายุ ปี 2558



พื้นที่ชลประทาน (ไร่)

ภายในปี 5 ปี (60 - 64) จะสูญเสียบุคลากรจำนวน รวม 6,541 ราย คิดเป็น 33.43% ของอัตราข้าราชการและ ลูกจ้างประจำที่มีคนครองในปัจจุบัน (ณ ปี 2558 จำนวนข้าราชการประจำ 6,026 คน ลูกจ้างประจำ 13,541 คน)



5. การขาดแคลนบุคลากรที่มีประสิทธิภาพสูง / บุคลากรเกษียณอายุ



ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5: การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization)

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ
5.1 สรรหาบุคลากรรุ่นใหม่ในการขับเคลื่อนสู่องค์กรอัจฉริยะ	5.1.1 โครงการปรับปรุงสมรรถนะองค์กรและบุคลากรเพื่อขับเคลื่อนสู่องค์กรอัจฉริยะ 5.1.2 โครงการสรรหาบุคลากรรุ่นใหม่เพื่อรองรับการขับเคลื่อนสู่องค์กรอัจฉริยะ
5.2 พัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล และพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะ กรอบแนวคิดและความสามารถ (Smart Worker)	5.2.1 โครงการปรับปรุงระบบบริหารทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลง - Manpower / Career Path / Succession 5.2.2 โครงการเสริมสร้างความผูกพันของบุคลากรต่อองค์กร - ผลตอบแทน / บรรยากาศ / รูปแบบการทำงาน 5.2.3 โครงการพัฒนาทักษะบุคลากรสู่การเป็นบุคลากรที่มีความรู้ (Knowledge Worker) - องค์ความรู้ทางด้านชลประทาน / ทักษะการบริหารจัดการ / ภาษา - ทักษะการ Coaching / Mentoring / ทักษะการวิเคราะห์เชิงตรรกะ 5.2.4 โครงการพัฒนาบุคลากรสู่การเป็นบุคลากรอัจฉริยะ (Intelligent Worker) - ทักษะการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศ - ทักษะการมีส่วนร่วม
5.3 ส่งเสริมระบบการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management)	5.3.1 โครงการปรับบทบาทสถาบันพัฒนาการชลประทาน 5.3.2 โครงการพัฒนาระบบและการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management) ทั้งองค์กร 5.3.4 โครงการประเมินองค์กรเพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรอัจฉริยะ
5.5 พัฒนาระบบ การบริหารงานบนพื้นฐานดิจิทัล (Digital Platform) และการจัดการงานชลประทานในภาวะวิกฤติ	5.5.1 โครงการจัดระบบการทำงานบนพื้นฐานดิจิทัล (Digital Organization) – เช่น ระบบ IT (Hardware/Software) ฐานข้อมูลด้านน้ำ และองค์กร ระบบงานการพัสดุ งานบริหารบุคคล งานสารบัญ การรายงาน เป็นต้น 5.5.2 โครงการพัฒนา Application เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานบนพื้นฐานของดิจิทัล (Digital Organization) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ – MIS / Big data / GIS

6. การพัฒนาทางด้านนวัตกรรม และเทคโนโลยี



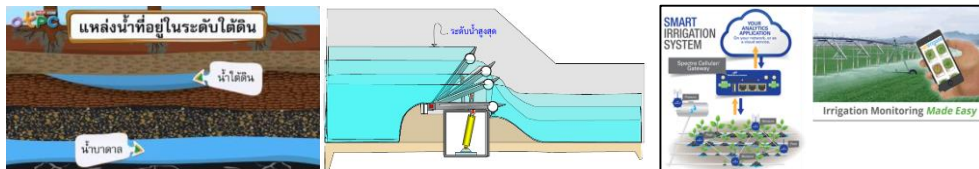
สรุปสถานการณ์

- มีนวัตกรรมทางด้านการก่อสร้าง และเทคโนโลยีสารสนเทศเกิดขึ้นมาใหม่ ซึ่งสามารถส่งผลต่อแนวทางการดำเนินงานของกรมชลประทาน
- มีความต้องการในการนำเทคโนโลยีเข้ามาปรับใช้กับงานชลประทานเพิ่มมากขึ้น

กรอบแนวคิดเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการชลประทาน

1. ศาสตร์พระราชา
2. ภูมิปัญญาชาวบ้าน
3. เทคโนโลยีที่กรมชลประทานเคยศึกษาหรือมีการทดลองทำไว้แล้ว
4. เทคโนโลยีใหม่ หรือที่มีการใช้กันในโลก

เน้นการศึกษาแนวคิดใหม่ๆ เพื่อนำมาปรับใช้ และการขยายผลการศึกษาหรือการดำเนินงานที่มีอยู่เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ในวงกว้างที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้



การวางแผน

- ทำอะไร?
- ทำอย่างไร?

ปฏิบัติตามที่
วางแผนมา



การตรวจสอบ
สิ่งที่ดำเนินการ
เป็นไปตามที่
วางแผนหรือไม่

การปรับปรุง

ปรับปรุง หรือพัฒนาให้ดีขึ้น



6. การพัฒนาทางด้านนวัตกรรม และเทคโนโลยี

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5: การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization)

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ
5.4 พัฒนาเทคโนโลยีในการบริหารจัดการชลประทาน	5.4.1 โครงการพัฒนาระบบชลประทานด้วยนวัตกรรมขั้นสูง (เชื่อมโยงกลยุทธ์ 1.1 และ 1.2) - กิจกรรม 1: มีงานศึกษาวิจัยและต่อยอดงานวิจัยอย่างเป็นระบบ เช่น เชื้อนไต้หวัน การอัดน้ำเพิ่มปริมาณน้ำใต้ดินเพื่อการเกษตร การต่อยอดนวัตกรรมด้านชลประทานระดับชุมชนเพื่อขยายพื้นที่เกษตรกรรม หรือนวัตกรรมอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในอนาคต 5.4.2 โครงการพัฒนาการสื่อสารหลากหลายช่องทาง (RID Multi-Platform Communication) 5.4.3 โครงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการควบคุมระยะไกลเพื่อพัฒนาแหล่งน้ำและการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ 5.4.4 โครงการประยุกต์ใช้เครื่องจักรกล สมองกลในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการชลประทาน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1: การพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลักษณะลุ่มน้ำ (Basin-based Approach)

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ
1.1 จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาตามลุ่มน้ำหลัก และจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย) ทั้งระบบ โดยจัดการน้ำตามแนวทาง IWRM (Integrated Water Resource Management)	1.1.9 โครงการพัฒนาระบบชลประทานด้วยนวัตกรรมขั้นสูง (เชื่อมโยงกลยุทธ์ 5.3 และ 1.2) - กิจกรรม 2: ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำมาปรับใช้ และวางแผนการดำเนินการ
1.2 ดำเนินการพัฒนาโครงการชลประทานตามแผนแม่บทการพัฒนาตามลุ่มน้ำหลัก และลุ่มน้ำสาขา (ลุ่มน้ำย่อย) ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการน้ำ	1.2.2 โครงการพัฒนาระบบชลประทานด้วยนวัตกรรมขั้นสูง (เชื่อมโยงกลยุทธ์ 5.3 และ 1.1) - กิจกรรม 3: ดำเนินการก่อสร้างตามแผนงาน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2: การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ตามวัตถุประสงค์การใช้น้ำ

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ
2.2 พัฒนาประสิทธิภาพอาคารชลประทานด้วยระบบเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการน้ำที่ทันสมัย	2.2.3 โครงการติดตั้งระบบเทคโนโลยี (เช่น IOT / bot และอื่นๆ) เพื่อการบริหารจัดการน้ำ - ยกระดับการบริหารจัดการน้ำด้วย IOT bot และอื่นๆ / ต่อยอดนวัตกรรม และองค์ความรู้เพื่อการจัดส่งน้ำ
2.4 ควบคุมคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำชลประทาน และรักษาระบบนิเวศ	2.4.2 โครงการยกระดับประสิทธิภาพเครื่องมือและขยายพื้นที่ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ด้วยเทคโนโลยีควบคุมระยะไกล (Remote Sensing)

7. การโจมตีทางด้านสารสนเทศ



สรุปสถานการณ์

- จากทิศทางการเชื่อมโยงทางด้านสารสนเทศต่างๆ ที่มีมากขึ้น และมีการปรับแนวทางการดำเนินงานไปอยู่บนพื้นฐานดิจิทัลมากขึ้น อาจกลายเป็นช่องให้เกิดการโจมตีหรือล้วงข้อมูลผ่านระบบสารสนเทศ หรือมีการเจาะเข้าระบบงานต่างๆ (Hack) ของกรมชลประทานได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อตั้งแต่การโจรกรรมข้อมูล ไปจนถึงมีการปล่อยไวรัส หรือลักลอบนำโปรแกรมอันตรายเข้ามาในระบบที่ส่งผลต่อการดำเนินงาน



ตัวอย่างเหตุการณ์การโจมตีทางสารสนเทศที่ผ่านมา

Wired.co.uk

Anonymous 'declare war' on Thai police over British murder case

ANONYMOUS / 06 JANUARY 16 / by CARA MCGOOGAN
103 shares
0 comments



Anonymous is targeting the Thai police in protest over the conviction of two Burmese men for the murders of two British backpackers in Koh Tao. The group believes a rigged investigation scapegoated the migrant workers in an effort to make sure tourists aren't dissuaded from visiting the island. The two men are facing a death sentence.

"Anonymous would like to see the Thai government allow foreign police investigators have more power and control over serious rape and murder cases in Thailand that involve foreigners," the coalition of hackers wrote in an essay uploaded to Pastebin.

The group also posted the message to Facebook alongside a 37 minute long video in which a masked speaker said: "We do not like the facts in this recent Koh Tao case and we do not believe the Thai court has convicted the actual murderers of the crime... Anonymous calls for this case to be reinvestigated with credible forensic specialists."



Screenshot from the 37 minute long video Anonymous posted on Facebook before the attacks We Are Anonymous/Facebook

ที่มา: Wired UK

Wannacry Malware



ที่มา: Bangkokpost



7. การโจมตีทางด้านสารสนเทศ



ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5: การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรอัจฉริยะ (Turnaround to Intelligent Organization)

กลยุทธ์	โครงการสำคัญ
5.5 พัฒนาระบบ การบริหารงานบนพื้นฐานดิจิทัล (Digital Platform) และการจัดการงานชลประทานในภาวะวิกฤติ	5.5.1 โครงการจัดระบบการทำงานบนพื้นฐานดิจิทัล (Digital Organization) – เช่น ระบบ IT (Hardware/Software) ฐานข้อมูลด้านน้ำและองค์กร ระบบงานการพัสดุ งานบริหารบุคคล งานสารบัญ การรายงาน เป็นต้น 5.5.2 โครงการพัฒนา Application เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานบนพื้นฐานของดิจิทัล (Digital Organization) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ – MIS / Big data / GIS 5.5.3 โครงการพัฒนาระบบป้องกันความปลอดภัยข้อมูล และไซเบอร์ (Data and Cyber Security) 5.5.4 โครงการพัฒนาแนวทางการบริหารความเสี่ยง (Risk Management) และการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan)

