

รายงานเวทีสาธารณะนโยบายน้ำ สกว. ครั้งที่ 8

เรื่อง การวางแผนด้านน้ำในบริบทการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการบูรณาการ
เชิงพื้นที่



ณ โรงแรมเอทัส ลุมพินี กรุงเทพฯ

23 มีนาคม 2560



สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำนำ

รายงานฉบับนี้ได้สรุปผลการจัดงานเวทีสาธารณะนโยบายน้ำ สกว. ครั้งที่ 8 เรื่อง การวางแผนด้านน้ำในบริบทการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการบูรณาการเชิงพื้นที่ เนื่องในสัปดาห์อนุรักษ์ทรัพยากรน้ำแห่งชาติและวันน้ำโลก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวคิดการบริหารน้ำในมิติของการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการบูรณาการเชิงพื้นที่ (ด้านน้ำและเกษตร) นำเสนอผลความคืบหน้าและผลที่ได้จากงานวิจัยด้านเครื่องมือการจัดการน้ำใหม่ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความเห็น และข้อเสนอแนะต่อแนวคิดการจัดการน้ำในบริบทใหม่ และนำเสนอผลสรุปของชุดโครงการวิจัย การพัฒนาเครื่องมือใหม่ในการจัดการน้ำ การพัฒนากลไกการสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตร รวมถึงกรณีตัวอย่างจากงานวิจัย และกรณีศึกษา เพื่อเชื่อมโยงกับการจัดการในระดับต่างๆ ในลักษณะโครงข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำ จากพื้นที่สู่นโยบาย

ทางคณะผู้จัด ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย รวมถึงได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจาก สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมควบคุมมลพิษ สถาบันธรรมรัฐ เพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย สถาบันการศึกษา องค์กร/เครือข่ายชุมชนน้ำ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการประชุม จึงขอแสดงความขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

รศ.ดร. สุจิตต์ คุณธนกุลวงศ์

หัวหน้าโครงการ

23 มีนาคม 2560

สารบัญ

	หน้า
1. หลักการและเหตุผล	1
2. วัตถุประสงค์ของเวทีสาธารณะนโยบายน้ำ ครั้งที่ 8	2
3. การดำเนินการจัดสัมมนา	
3.1 เนื้อหาการสัมมนา	5
3.2 ผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ	10
3.3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	13
4. สรุปภาพรวมของการจัดเวทีสาธารณะนโยบายน้ำสกว. ครั้งที่ 8	14
5. บทส่งท้าย	14

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	เอกสารนำเสนอ
ภาคผนวก ข	กำหนดการ
ภาคผนวก ค	รายนามหน่วยงานเข้าร่วมสัมมนา
ภาคผนวก ง	ประมวลภาพงานสัมมนา

การจัดเวทีสาธารณะนโยบายน้ำสกว. ครั้งที่ 8

เรื่อง การวางแผนด้านน้ำในบริบทการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการบูรณาการเชิงพื้นที่

วันพฤหัสบดีที่ 23 มีนาคม 2560

ห้อง Infinity I ชั้น 7 โรงแรมเอทัส ลุมพินี (Aetas Lumpini)

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่รัฐบาลมีนโยบายให้ความสำคัญในการวางแผนประเทศเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน พร้อมกำลังพัฒนาตัวชี้วัดเพื่อการวางแผนประเทศระยะยาว และการบูรณาการงบประมาณ โดยกำหนดให้มีการจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560 เพื่อเป็นกลไกขับเคลื่อนการดำเนินงานของกระทรวงและหน่วยงานต่างๆ ให้สามารถบรรลุผลสำเร็จได้อย่างเป็นรูปธรรม การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560 สำนักงบประมาณได้จัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการ จำนวน 25 เรื่อง เพื่อให้กระบวนการจัดทำงบประมาณเป็นเครื่องมือจัดสรรงบประมาณที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงหลักประหยัด ความคุ้มค่า เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนและประเทศชาติโดยในแผนบูรณาการทั้ง 25 เรื่อง มีข้อที่ 20 เรื่อง การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และข้อที่ 25 เรื่อง การส่งเสริมการพัฒนาจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ และการพัฒนาระดับจังหวัดและกลุ่มจังหวัด

การจัดเวทีสาธารณะนโยบายน้ำ สกว. มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นเวทีของการสร้างเครือข่ายความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกัน ในระหว่างหน่วยงานนโยบาย หน่วยงานปฏิบัติ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน และสถาบันการศึกษา เพื่อยกระดับความสามารถในการวางแผนน้ำระดับประเทศ การจัดการน้ำของชุมชน ท้องถิ่น จังหวัด และลุ่มน้ำ และเป็น "พื้นที่" ให้หน่วยงานรัฐได้หาทางเลือกและพัฒนากลไก รูปแบบ และกระบวนการ ในการตัดสินใจร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการตัดสินใจการใช้ทรัพยากรน้ำที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมอย่างเป็นธรรม และให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการรับมือกับสถานการณ์ความเสี่ยงใหม่ในอนาคต โดยเวทีสาธารณะนโยบายน้ำจัดขึ้นในสัปดาห์อนุรักษ์ทรัพยากรน้ำแห่งชาติและวันน้ำโลกต่อเนื่องเป็นประจำทุกปีนับตั้งแต่ปี 2553 โดยนำเสนอแนวคิดการบูรณาการการวางแผนการจัดการน้ำระดับประเทศ จังหวัด กลุ่มจังหวัด และนโยบายหรือยุทธศาสตร์ของประเทศ ภาพของการเชื่อมโยงระหว่างทรัพยากรน้ำกับการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัด เช่น ด้านการเกษตร จะเป็นตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมของการบูรณาการดังกล่าว

โดยถ่ายทอดผ่านการจัดเวทีนโยบายสาธารณะน้ำ สกว. ซึ่งในปี 2560 นี้นำเสนอ เรื่อง การวางแผนด้านน้ำ
ในบริบทการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการบูรณาการเชิงพื้นที่

2. วัตถุประสงค์ของเวทีสาธารณะนโยบายน้ำครั้งที่ 8

- 1) เสนอแนวคิดการบริหารน้ำในมิติของการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการบูรณาการเชิงพื้นที่
(ด้านน้ำและเกษตร)
- 2) นำเสนอผลความคืบหน้าและผลที่ได้จากงานวิจัยด้านเครื่องมือการจัดการน้ำใหม่
- 3) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความเห็น และข้อเสนอแนะต่อแนวคิดการจัดการน้ำ
ในบริบทใหม่

นำเสนอผลสรุปของชุดโครงการวิจัย การพัฒนาเครื่องมือใหม่ในการจัดการน้ำ การพัฒนากลไก
การสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตร รวมถึงกรณีตัวอย่างจากงานวิจัย
และกรณีศึกษา เพื่อเชื่อมโยงกับการจัดการในระดับต่างๆ ในลักษณะโครงข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำ
จากพื้นที่สู่นโยบาย

3. การดำเนินการจัดสัมมนา

รศ.ดร. สุจิตต์ คุณธนกุลวงศ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวรายงาน
มีเนื้อหา ดังนี้

ตามที่รัฐบาลมีนโยบายให้ความสำคัญในการวางแผนประเทศเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
พร้อมกำลังพัฒนาตัวชี้วัดเพื่อการวางแผนประเทศระยะยาว และการบูรณาการงบประมาณ
โดยกำหนดให้มีการจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560 เพื่อเป็นกลไก
ขับเคลื่อนการดำเนินงานของกระทรวงและหน่วยงานต่างๆ ให้สามารถบรรลุผลสำเร็จได้อย่างเป็นรูปธรรม
การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560 สำนักงบประมาณได้จัดทำงบประมาณ
ในลักษณะบูรณาการ จำนวน 25 เรื่อง เพื่อให้กระบวนการจัดทำงบประมาณเป็นเครื่องมือจัดสรร
งบประมาณที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงหลักประหยัด ความคุ้มค่า เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อ
ประชาชนและประเทศชาติโดยในแผนบูรณาการทั้ง 25 เรื่อง มีข้อที่ 20 เรื่อง การบริหารจัดการ
ทรัพยากรน้ำ และข้อที่ 25 เรื่อง การส่งเสริมการพัฒนาจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ ที่เกี่ยวข้อง
กับทรัพยากรน้ำ และการพัฒนาระดับจังหวัดและกลุ่มจังหวัด

ได้มีการจัดเวทีสาธารณะนโยบายน้ำ ทั้งหมด 7 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 เรื่อง การวางแผนน้ำระดับจังหวัด-จากพื้นที่สู่นโยบาย ในงาน “คุณภาพน้ำ-คุณภาพชีวิต” ครั้งที่ 2 เรื่อง การวางแผนน้ำระดับจังหวัด กระบวนการเชื่อมโยงแผนระดับพื้นที่กับระดับนโยบาย ครั้งที่ 3 เรื่อง การวางแผนน้ำระดับจังหวัด-การเชื่อมโยงการวางแผนน้ำกับการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัด ครั้งที่ 4 เรื่อง แนวทางและผลการจัดการเพื่อสร้างความมั่นคงด้านน้ำในระดับจังหวัดครั้งที่ 5 เรื่อง การจัดการทรัพยากรที่มีผลกระทบกับทรัพยากรน้ำ และการจัดการทรัพยากรน้ำระดับพื้นที่เพื่อการเชื่อมโยงกับระดับจังหวัด ครั้งที่ 6 เรื่อง การบริหารจัดการน้ำระดับจังหวัดและชุมชน บทเรียนจากงานวิจัย สู่งานปฏิรูป และ ครั้งที่ 7 เรื่อง การเชื่อมโยงยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำกับยุทธศาสตร์ชาติซึ่งผลที่คาดว่าจะได้รับก็จะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในแต่ละปี

วัตถุประสงค์ของเวทีสาธารณะนโยบายน้ำครั้งที่ 8 นี้ เสนอแนวคิดการบริหารน้ำในมิติของการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการบูรณาการเชิงพื้นที่ ด้านน้ำและเกษตร เสนอผลที่ได้จากการวิจัยด้านเครื่องมือการจัดการน้ำใหม่ และได้มีการนำผลสรุปของชุดโครงการวิจัย การพัฒนาเครื่องมือในการจัดการน้ำ การพัฒนากลไก การสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตร รวมทั้งกรณีตัวอย่างจากงานวิจัย เพื่อเชื่อมโยงกับการจัดการในระดับต่างๆ จากโครงการจัดการทรัพยากรน้ำ จากพื้นที่สู่นโยบาย โดยรายละเอียดสามารถดูได้ที่ภาคผนวก ก-1

ดร.ศิริพงศ์ หังสพฤกษ์ ประธานคณะกรรมการที่ปรึกษาประเด็นวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ เรื่อง การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ น้ำ ที่ดิน และการจัดการสิ่งแวดล้อม สกว. กล่าวเปิดงาน มีเนื้อหา ดังนี้

ความสำคัญของวันน้ำโลก สหประชาชาติ เมื่อปี 2535 ได้ตระหนักในความสำคัญของทรัพยากรน้ำต่อการดำรงชีวิตของสิ่งที่มีชีวิตในโลกและเพื่อที่จะได้ร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ จึงได้กำหนดให้วันที่ 22 มีนาคม ของทุกปีเป็น วันน้ำโลก หรือ World Day for Water และได้จัดงานวันน้ำโลกครั้งแรกเมื่อปี 2536 โดยกำหนดวาระสำคัญแตกต่างกันออกไปในแต่ละปีวาระของวันน้ำโลกของปี พ.ศ. 2558-2559 เมื่อปี พ.ศ. 2558 ได้กำหนดวาระเป็น “น้ำและการพัฒนาที่ยั่งยืน” หรือ “Water and Sustainable Development” เมื่อปี พ.ศ. 2559 ได้กำหนด วาระเป็น “น้ำและงาน” หรือ “Water and Jobs”วาระของวันน้ำโลกของปี พ.ศ. 2560 เนื่องจาก WHO และ UNICEF ได้ประกาศร่วมกันว่า “ในโลกนี้ยังมีประชากรประมาณ 2,400 ล้านคน ที่ยังไม่มีระบบสุขาภิบาล และ 946 ล้านคน ยังขัดแย้งในที่ที่ไม่มีส่วน จึงควรให้ความสำคัญในเรื่อง ระบบสุขาภิบาลและการจัดการน้ำเสีย ซึ่งสอดคล้องกับ SDG 6 ของ UN” ดังนั้น ปี พ.ศ. 2560 UN จึงได้กำหนดวาระวันน้ำโลกเป็น น้ำเสีย (Wastewater)

ความสำคัญของน้ำเสีย (UN Factsheet 2017) 1) มากกว่า 80% ของน้ำเสีย ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ เข้าสู่วัฏจักรน้ำ โดยไม่ผ่านการบำบัด 2) คน 1,800 ล้านคน ตื่นน้ำที่มีการปนเปื้อนของอุจจาระ ทำให้เสียชีวิตปีละ 842,000 คน 3) คน 663 ล้านคน ยังขาดแหล่งน้ำดื่มที่สะอาด 4) ภายในปี 2050 คน 70% จะอยู่ในเมือง (ปัจจุบัน 50%) ที่ไม่มีระบบสุขาภิบาลที่เพียงพอ 5) น้ำเสียเป็นทรัพยากร โดยการบำบัดนำมาใช้ใหม่ ผลิตพลังงาน สารอาหาร และสารอื่นๆ และ 6) การบำบัดน้ำเสียจะเกิดประโยชน์มากกว่าค่าลงทุนต่อสุขภาพ เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสร้างโอกาสใหม่ทางธุรกิจ และสร้างงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน Goal SDG 6.3 “...ลดน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัด 50% และเน้นการ reuse & recycle น้ำ ภายในปี 2030.” การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ ในเรื่องของเครื่องมือสำหรับการขับเคลื่อนงานแบบบูรณาการ ควรจะมีฐานข้อมูลกลาง เช่น แผนที่ดินรายแปลง โครงสร้างพื้นฐาน ขอบเขตป่าไม้ ฯลฯ และฐานข้อมูลประชากรเชื่อมโยงกับแผนที่ดิน

ยุทธศาสตร์ชาติ และแผน 12 ควรมุ่งเน้นสร้างความมั่นคงด้านอาหาร พลังงานและน้ำ และมีเป้าหมายการบริหารจัดการน้ำมีความสมดุล มีน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคเพียงพอ SDG 6 ให้เพิ่มการใช้น้ำซ้ำ และเพิ่มการบำบัดน้ำเสียซึ่งจะสนับสนุนสมดุลน้ำควรศึกษาวิจัยการนำน้ำเสียมาใช้ประโยชน์เพื่อสร้างแรงจูงใจ เช่น การผลิตพลังงาน การผลิตปุ๋ยเกษตรไทย 4.0 มุ่งเน้นการผลิตพืชที่ให้ผลตอบแทนสูง ใช้พื้นที่น้อย ใช้น้ำน้อยศึกษาวิจัยร่วมกับเกษตรกรในการใช้น้ำในระดับแปลงมากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำภาคเกษตร และพัฒนาเทคโนโลยีไปสู่ Precision Agriculture แผน 12 การเติบโตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมควรศึกษาวิจัยการใช้พลังงานทดแทนในการบริหารจัดการน้ำ เช่น เพื่อการสูบน้ำเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้และการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการการจัดทำแผนควรสอดคล้องสนับสนุนกันระหว่างแผนจังหวัด/ชุมชน กระทรวง/กรม และแผนคณะกรรมการลุ่มน้ำเครื่องมือและกลไกในการขับเคลื่อนแผนบูรณาการ ได้แก่ แผนปฏิบัติการ ฐานข้อมูล คน และระบบงาน ซึ่งเน้นต่างกันตามภูมิสังคม และได้ผลเร็ว ถ้าข้อมูลชัดเจนถึงระดับหมู่บ้านและแปลงเพิ่มการมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐ ประชาชน และเอกชน

การจัดเวทีสาธารณะนโยบายน้ำในวันนี้ จะเป็นการนำเสนอแนวคิดการบริหารน้ำในมิติของการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการบูรณาการเชิงพื้นที่ทั้งด้านน้ำและการเกษตร และนำเสนอผลความก้าวหน้าจากงานวิจัยด้านเครื่องมือการจัดการน้ำใหม่ และการพัฒนากลไกการสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและการเกษตร รวมถึงกรณีตัวอย่างจากงานวิจัยและกรณีศึกษาเพื่อเชื่อมโยงกับการจัดการระดับต่างๆ ในลักษณะโครงข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำ จากพื้นที่สู่นโยบาย

ภาคีเครือข่ายที่เข้าร่วมประชุมจากส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เครือข่ายภาคประชาชน ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา จะได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนประสบการณ์องค์ความรู้และเสนอแนะต่อ แนวคิดการจัดการน้ำในบริบทการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการสนับสนุนงานวิจัย เชิงยุทธศาสตร์ของสกว. และจะเป็นข้อมูลให้คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ คณะกรรมาธิการ ในสภานิติบัญญัติแห่งชาติ รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ของประเทศในอนาคตต่อไปโดยรายละเอียดสามารถดูได้ที่ภาคผนวก ก-2

3.1 เนื้อหาการสัมมนา

เนื้อหาในการสัมมนาครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วนหลักซึ่งได้แบ่งการสัมมนาออกเป็นช่วงเช้าและ ช่วงบ่าย โดยมีเนื้อหาในช่วงเช้าเกี่ยวกับการวางแผนน้ำในบริบทการพัฒนาที่ยั่งยืนและช่วงบ่าย เกี่ยวกับการบูรณาการเชิงพื้นที่ และระดมสมองให้เห็นต่อการศึกษาสถานการณ์น้ำ และการพัฒนา เศรษฐกิจ เนื้อหาการสัมมนาทั้งสองช่วงสรุปได้ดังนี้

เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการน้ำ

รศ.ดร.นิรมล สุธรรมกิจ และคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กล่าวถึง ปัญหา การขาดแคลนน้ำส่งผลกระทบทำให้เศรษฐกิจของประเทศแย่ลง การบรรเทาปัญหาในระยะยาว อย่างยั่งยืนควรจะมีการเยียวยาผู้ที่ได้รับผลเชิงลบ หาแหล่งน้ำใหม่ หรือจะมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการใช้น้ำ เกณฑ์และกติกาในการจัดสรรน้ำในระดับลุ่มน้ำ(แบบยั่งยืน) การคำนึงถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจและ ความเป็นธรรม จะทำการเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบเชิงลบไม่ว่าจะใช้ระบบการชดเชย ประกันความเสี่ยง น้ำแล้งน้ำท่วม ระดับภายในลุ่มน้ำ/ข้ามลุ่มน้ำ ควรมีการจัดตั้งระบบกองทุน ที่รวบรวมเงินจากผู้ได้ ประโยชน์จากการใช้น้ำ มาจ่ายเยียวยาแก่กลุ่มผู้เดือนร้อน

แหล่งเงินทุนของ "กองทุนน้ำ" มาจากผู้ที่ได้รับผลประโยชน์จากการใช้น้ำทุกประเภท เช่น ภาคกลาง พื้นที่การเกษตร ในเขตชลฯ 11.385 ล้านไร่ ถ้าเก็บในอัตรา 100 บาท/ไร่ จะมีรายรับ 1,138 ล้านบาท ภาคกลาง ใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค 2,500 ล้าน ลบ.ม. ถ้าเก็บในอัตรา 0.15 บาท/ลบ.ม. จะมีรายรับ 375 ล้านบาท โดยมาตรการดังกล่าวได้สอดคล้องกับ ร่าง พ.ร.บ.ทรัพยากรน้ำ และตัวอย่าง อัตราค่าใช้น้ำ มีกฎหมายรองรับอยู่แล้ว โดยรายละเอียดสามารถดูได้ที่ภาคผนวก ก-3

การบริหารจัดการน้ำในบริบทของการวางแผนพัฒนาอย่างยั่งยืนและการบูรณาการเชิงพื้นที่

นางสาวลดาวัลย์ คำภา รองเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กล่าวถึง สถานการณ์น้ำของประเทศไทย ปัญหาของการบริหารจัดการน้ำของไทย คือ 1) ความต้องการใช้น้ำมากกว่าปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่ 2) ภัยแล้งและน้ำท่วมมีความถี่และความรุนแรงเพิ่มขึ้น 3) การขาดระบบการกระจายน้ำจากแหล่งเก็บกักน้ำและระบบที่อยู่เดิมมีสภาพทรุดโทรม 4) การใช้น้ำไม่มีประสิทธิภาพ 5) การบริหารจัดการน้ำอุปโภคบริโภคขาดประสิทธิภาพและ 6) การบริหารจัดการน้ำในระดับชาติ ขาดเอกภาพ ทั้งด้านกฎหมายและกลไกการดำเนินงาน

แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับที่ 8 ฉบับที่ 9 และฉบับที่ 10 โดยมีรายละเอียดดังนี้ แผน 8 (พ.ศ. 2540-2544) การจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำอย่างเป็นระบบแผน 9 (พ.ศ. 2545-2549) การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ยั่งยืน และเป็นธรรมแผน 10 (พ.ศ. 2550-2554) บริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำอย่างบูรณาการ แผน 11 (พ.ศ. 2555-2559) การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อเป็นฐานผลิตภาคการเกษตร การสร้างความสมดุลและยั่งยืนของทรัพยากรน้ำ แผน 12 (พ.ศ. 2560-2564) โดยมี ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความเป็นธรรมลดความเหลื่อมล้ำในสังคมยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืนยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนยุทธศาสตร์ที่ 5 ความมั่นคงยุทธศาสตร์ที่ 6 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในภาครัฐและธรรมาภิบาลในสังคมไทยยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ยุทธศาสตร์ที่ 8 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภูมิภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจยุทธศาสตร์ที่ 10 การต่างประเทศ ประเทศเพื่อนบ้าน และภูมิภาค โดยรายละเอียดสามารถดูได้ที่ภาคผนวก ก-4

แนวคิดในการบูรณาการแผนน้ำระดับจังหวัด

นายภิรมย์ นิลทยา รองผู้ว่าราชการจังหวัดพัทลุง กล่าวถึง แนวคิดในการบริหารจัดการลุ่มน้ำจังหวัดพัทลุง โดยจะมีกิจกรรมหลักๆ คือ การบริหารจัดการน้ำทั้ง 7 ลุ่มน้ำของจังหวัดพัทลุง ได้แก่ ลุ่มน้ำคลองป่าพะยอม ลุ่มน้ำคลองท่าแนะ ลุ่มน้ำคลองนาท่อม ลุ่มน้ำคลองสะพานหยี ลุ่มน้ำคลองท่าเขียว-บางแก้ว ลุ่มน้ำคลองป่าบอน และลุ่มน้ำคลองพรุพ้อ ซึ่งลุ่มน้ำของจังหวัดพัทลุงก็มีปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ เช่น ลุ่มน้ำคลองป่าพะยอมน้ำท่วมขังในพื้นที่ลุ่มต่ำ, ลุ่มน้ำคลองท่าแนะน้ำท่วมขัง

ในพื้นที่ลุ่มต่ำ, ลุ่มน้ำคลองนาท่อมน้ำท่วมขังในเขตเมืองน้ำเสีย, ลุ่มน้ำคลองสะพานห้วยความเพียงพอของน้ำเพื่อการเกษตร เป็นต้น

แผนแม่บททรัพยากรน้ำของจังหวัดพัทลุงมี 6 หน่วยงาน และวัตถุประสงค์ของโครงการ ดังนี้

- 1) กรมชลประทานจัดหาน้ำเพื่อการเกษตร/การส่งน้ำ
- 2) กรมพัฒนาที่ดินอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เกษตร/แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- 3) กรมทรัพยากรน้ำอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรแหล่งน้ำ/แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- 4) กรมทรัพยากรน้ำบาดาลพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค
- 5) กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืชอนุรักษ์น้ำในพื้นที่ต้นน้ำ และ
- 6) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปัญหาน้ำท่วมขัง โดยรายละเอียดสามารถดูได้ที่ภาคผนวก ก-5

กลยุทธ์และแผนการจัดการคุณภาพน้ำเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ดร.วิจารย์ สิมาฉายา ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กล่าวถึง เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเป้าหมายที่ 6 สร้างหลักประกันให้มีน้ำใช้ และมีการบริหารจัดการน้ำและการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนสำหรับทุกคนเป้าประสงค์ 6.3 ปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการลดมลพิษ จัดการทิ้งขยะและลดการปล่อยสารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย ลดสัดส่วนน้ำเสียที่ไม่ผ่านกระบวนการลงครั้งหนึ่ง และเพิ่มการนำกลับมาใช้ใหม่และการใช้ซ้ำที่ปลอดภัยอย่างยั่งยืนทั่วโลก ภายในปี 2573

ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์และแผนต่างๆ ทั้งศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและพระราชดำริที่เกี่ยวข้องวิสัยทัศน์ประเทศ “ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” นำไปสู่ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 12 ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) การบูรณาการเชิงพื้นที่ การสนับสนุนยุทธศาสตร์อื่นๆ โดยมุ่งไปสู่การขับเคลื่อนโดย 1) ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี 2) แผนปฏิบัติการ 60-64 และ 3) แผนงานบูรณาการการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยรายละเอียดสามารถดูได้ที่ภาคผนวก ก-6

การวางแผนน้ำเพื่อบูรณาการกับการวางแผนระดับพื้นที่

นายสรารัฐ ชีวะประเสริฐ ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ กล่าวถึง ประเด็นท้าทายในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ดังนี้ 1) น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค 2) น้ำเพื่อการเกษตร 3) น้ำเพื่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ 4) น้ำเพื่อระบบนิเวศและการควบคุมน้ำเสีย 5) การป้องกันและบรรเทาอุทกภัยและ 6) การบริหารจัดการด้านยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากร

น้ำพ.ศ. 2558 - 2569 สู่จุดหมาย.....มันคง มั่งคั่ง ยั่งยืน มีดังนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค บริโภค ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (เกษตร/อุตสาหกรรม) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย ยุทธศาสตร์ที่ 4 การจัดการคุณภาพน้ำ ยุทธศาสตร์ที่ 5 การอนุรักษ์ฟื้นฟู สภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน และยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารจัดการ

แนวทางการนำไปสู่การปฏิบัติ ดังนี้ 1) การวางแผนการทำงานของภาครัฐ ต้องเป็นไปตามกรอบ ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 แผนยุทธศาสตร์หรือ แผนแม่บทรายสาขาและแผนปฏิบัติการในระดับกระทรวง 2) การดำเนินงานของหน่วยงานต้องทำงาน เป็นทีม สนับสนุนให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งร่วมกัน 3) การกำหนดตัวชี้วัด และผลสัมฤทธิ์ และ 4) ระดับ พื้นที่ Function ต้องบูรณาการสนับสนุนจังหวัด กลุ่มจังหวัด และท้องถิ่นโดยรายละเอียดสามารถดูได้ที่ ภาคผนวก ก-7

มุมมองสถานการณ์น้ำในมิติเศรษฐกิจสังคม

ดร.พงษ์ศักดิ์ สุทธินนท์ และคุณโชคชัย สุทธิธรรมจิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กล่าวถึง ปริมาณน้ำจากแต่ละแหล่ง (น้ำท่าธรรมชาติ น้ำไหลเข้าอ่างหลักและน้ำบาดาล) มีค่าเฉลี่ย 104,661 ล้าน ลบ.ม. มีปริมาณน้ำมากสุดในปี 2554 เท่ากับ 147,110 ล้าน ลบ.ม. โดยมีปีนี้น้ำ น้อยในปี 2557และปี 2558 (93,537 และ 77,905 ล้าน ลบ.ม.) ปริมาณการใช้น้ำในรอบ 10 ปี มีแนวโน้มมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยการใช้น้ำเท่ากับ 142,469 ล้าน ลบ.ม. โดยมีค่าการใช้น้ำสูงสุดในปี 2555 มีค่าเท่ากับ 151,511 ล้าน ลบ.ม. โดยมีปีที่ใช้การใช้น้ำมากกว่าค่าเฉลี่ยจำนวน 8 ปีจากข้อมูลปริมาณน้ำ จากแต่ละแหล่งและปริมาณการใช้น้ำ จะเห็นว่าค่าปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ยมีค่าสูงกว่าประมาณ 40,000 ล้าน ลบ.ม. แสดงว่ายังมีความขาดแคลนน้ำ ยังไม่สามารถจัดสรรน้ำให้กับพื้นที่การเกษตรนอกเขตชลประทาน และน้ำอุปโภคบางส่วนอยู่ โดยผู้ใช้น้ำเช่น ภาคเกษตรกรรมอาจมีการใช้น้ำซ้ำและมีการใช้น้ำ จากแหล่งอื่น

ตัวอย่างคุณภาพน้ำในกลุ่มน้ำตามภาคต่างๆ คุณภาพน้ำในลำน้ำธรรมชาติมีความสัมพันธ์กับ ปริมาณการไหลของน้ำ และขึ้นกับกิจกรรมรอบๆ ลุ่มน้ำนั้นๆ มีสามลักษณะ คือ คุณภาพแย่ เมื่อหน้าแล้ง, คุณภาพแย่ เมื่อต้นฝน และหน้าแล้ง คุณภาพแย่ ทั้งปี โดยสาเหตุสำคัญที่ทำให้คุณภาพน้ำในกลุ่มน้ำลดลง ได้แก่ น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่ได้ผ่านการบำบัด น้ำเสียจากการเกษตร และชุมชนรอบๆ แหล่งน้ำ

ความเชื่อมโยงของน้ำและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย จะเชื่อมโยงทั้งเรื่องของน้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย และภัยพิบัติด้านน้ำกับความเสียหายทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย โดยน้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ จะใช้ GDP ประเทศไทย 11,054,927 ล้านบาท GDP ภาคเกษตร 72% GDP ภาคอุตสาหกรรม 25% GDP ภาคบริการ 56% ได้มีการจัดทำแผนที่เกษตรเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม: ข้าวนาปีนาปรัง, มันสำปะหลัง, อ้อย, ข้าวโพด, ยางพารา, นอกและในเขตชลประทาน, น้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย, ภาคเกษตร, อุตสาหกรรม, ภาคบริการ และรวมทุกภาคส่วน ซึ่งสรุปได้ว่าสภาพน้ำมีผลต่อการเติบโตและความเสียหายของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่โครงสร้างการใช้น้ำจะเปลี่ยนจากเกษตรอุตสาหกรรมไปสู่ภาคบริการมากขึ้นการแปรปรวนของสภาพอากาศส่งผลต่อปริมาณน้ำ และความเสียหายแบบฉับพลันโดยรายละเอียดสามารถดูได้ที่ภาคผนวก ก-8

การสนับสนุนการวางแผนน้ำและเกษตรเชิงพื้นที่พร้อมตัวอย่าง

คุณศุภชัย สุกุลไทย คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวถึง กระบวนการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดและจัดทำงบประมาณทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรได้มีการรวบรวมความคิดเห็นจากหน่วยงานจังหวัดนำร่อง 5 จังหวัด คือ จังหวัดลำพูน จังหวัดชัยนาท จังหวัดนครพนม จังหวัดระยอง และจังหวัดพัทลุง ทั้งในด้านโครงสร้าง, กฎหมาย, กลไกการปฏิบัติ เป็นต้น ซึ่งข้อค้นพบจากการรวบรวมและสัมภาษณ์ คือ กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ด้านบูรณาการ) และได้มีข้อเสนอแนะในการทำโครงการนำร่อง ซึ่งหากยังบูรณาการไม่ได้ควรเลือกการทำงานของกรม/กอง ในกระทรวงเดียวกัน เนื่องจากการผูกพันงบประมาณเป็นไปได้ง่ายกว่า ระหว่างกระทรวง (ปัญหาการจัดทำงบประมาณ) ควรนำตัวชี้วัดทางด้านการเกษตรมาใช้เนื่องจากมีความทันสมัยกว่าเนื่องจากแต่ละจังหวัดมีพืชเศรษฐกิจที่แตกต่าง และควรเลือกพืชที่สนใจมาทำการศึกษา โดยเชื่อมโยงกับทรัพยากรน้ำ ในฐานะปัจจัยการผลิตหลักควรมีการกำหนดบทบาทและความสำคัญของพืชเศรษฐกิจเพื่อชี้ให้เห็นความสำคัญของเป้าหมายการทำแผนแบบบูรณาการ และพัฒนาตัวชี้วัดที่เหมาะสม รวมถึงผลที่จะได้รับ ทั้งเชิงเศรษฐกิจและสังคมโดยรายละเอียดสามารถดูได้ที่ภาคผนวก ก-9

ตัวอย่างเทศบาลตำบลหนองมะโมง จ.ชัยนาท

นายชูชีพ สุกบุตร นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลหนองมะโมง จ.ชัยนาท กล่าวถึง สภาพทั่วไปของจังหวัดชัยนาท โดยพื้นที่จังหวัดชัยนาทรวมทั้งหมด 1,539,762 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน

653,629 ไร่ และพื้นที่เขตชลประทาน 886,133 ไร่ โดยมีพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนา 461,193 ไร่ ซึ่งทางเทศบาลตำบลหนองมะโมง ได้มีจุดแข็งคือได้ผู้บริหารหรือผู้นำที่ดี ภาครัฐ ภาคเอกชน มีส่วนร่วม ในการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ ส่วนจุดอ่อนนั้นคือน้ำมีไม่เพียงพอ

แนวทางการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรของอำเภอนองมะโมง คือ แนวทางที่ 1 การพัฒนาศักยภาพการผันน้ำจากห้วยขุนแก้วมายังพื้นที่การเกษตรที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น แนวทางที่ 2 การบริหารจัดการเก็บน้ำที่หลากให้อยู่ในพื้นที่ให้มากและนานที่สุด ได้มีการทำตัวอย่างในโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรตำบลหนองมะโมงคือการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกแคนตาลูป (โครงการปลูกพืชใช้น้ำน้อย) ตามนโยบายของรัฐบาลเพื่อทดแทนอาชีพเดิมที่ประสบปัญหาเนื่องจากภัยแล้ง โดยรายละเอียดสามารถดูได้ที่ภาคผนวก ก-10

3.2 ผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ

ในการประชุมเพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์สถานการณ์น้ำภาพลุ่มน้ำแต่ละภูมิภาคและมุมมองสถานการณ์น้ำในมิติเศรษฐกิจสังคม เพื่อขอความคิดเห็นได้แบ่งกลุ่มตามตัวแทนแต่ละภูมิภาคของประเทศออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดลำพูน
2. กลุ่มภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดชัยนาท
3. กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดนครพนม
4. กลุ่มภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดระยอง
5. กลุ่มภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดพัทลุง
6. กลุ่มส่วนกลาง

ในช่วงแรกการให้ผลการศึกษาในส่วนของกลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้องในเรื่อง ผลการวิเคราะห์สถานการณ์น้ำทั้งในเชิงปริมาณ คุณภาพ การแปรปรวน ดัชนีที่ใช้ประเมินสถานการณ์น้ำ รวมถึงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของน้ำกับการพัฒนาเศรษฐกิจ ในที่ประชุมกลุ่มย่อยไม่มีความเห็นแย้งในผลการศึกษาดังกล่าว พร้อมทั้งยังได้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในประเด็นที่สอบถามต่างดังนี้

- 1) ความคิดเห็นต่อผลการวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ (ปริมาณ คุณภาพ การแปรปรวน ดัชนีต่างๆ ที่ได้นำเสนอ)

ปริมาณ

มีการผันแปรไปในแต่ละปี ทั้งนี้อาจเกิดจาก 2 ลักษณะคือ 1) สภาพอากาศที่ผันแปรในแต่ละปี ส่งผลให้ปริมาณน้ำฝน น้ำท่า แปรผันไป 2) แหล่งเก็บกักน้ำ ที่อาจจะมีปริมาณมากขึ้นจากการก่อสร้าง

เพิ่มขึ้น หรือลดน้อยลงจากการบุกรุกพื้นที่ลำนํ้า รวมไปถึงการบริหารจัดการน้ำในแหล่งน้ำที่มีอยู่ แต่เมื่อพิจารณาข้อมูลจากที่ให้น่าจะพบว่าประเทศมีปริมาณน้ำน้อยกว่าปริมาณน้ำใช้ในภาพรวมของประเทศหลายๆ ปีต่อเนื่องกัน อันนี้ถ้าจะให้ลึกลงไปคงต้องแบ่งเป็นรายจังหวัดรายพื้นที่จะทำให้เห็นภาพชัดเจนมากขึ้น อย่างไรก็ตามในภาพรวมของประเทศคงต้องทบทวนถึงแนวทางการบริหารจัดการน้ำ

คุณภาพ

ข้อมูลที่น่าสนใจ น้ำเสียจะเกิดจากบริเวณที่เป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม เกษตร และชุมชน ในแง่ของอุตสาหกรรมนั้นได้มีการตรวจสอบการปล่อยน้ำเสียและมีมาตรการการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังแค่ไหน หากว่ายังพบน้ำเสียจากอุตสาหกรรมในพื้นที่แล้วเจ้าหน้าที่ของรัฐได้ปฏิบัติตามหน้าที่แล้วหรือไม่ ในแง่ของชุมชนนั้นเข้าใจว่ามีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียไว้แล้วแต่หลายๆ พื้นที่ทางหน่วยงานปกครองในพื้นที่ เช่น เทศบาลไม่มีงบประมาณในการดำเนินการบำบัดน้ำเสีย สุดท้ายระบบที่สร้างไว้ก็เปล่าประโยชน์ รัฐคงต้องทบทวนมาตรการดำเนินการในประเด็นนี้ก่อนคิดจะมีการจัดสรรงบประมาณก่อสร้างที่ใหม่ ในแง่ของน้ำเสียจากการเกษตรนั้นน่าจะมีทั้งที่สามารถควบคุมได้ เนื่องจากมีจุดปล่อยน้ำลงในลำคลองที่ชัดเจน เช่น ฟาร์มสุกร (หากทำระบบระบายน้ำเสียไว้) และควบคุมได้ยาก เช่น การปลูกพืช นอกจากนี้คุณภาพน้ำก็จะสอดคล้องกับปริมาณน้ำโดยเฉพาะช่วงน้ำท่ามีปริมาณน้อยคุณภาพก็จะต่ำ

การแปรปรวน

ปัจจัยที่เราไม่สามารถควบคุมได้ แต่สามารถพยากรณ์ล่วงหน้าได้ เพื่อหาทางในการป้องกันหรือบรรเทาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้

ดัชนีที่เสนอ

Water Stock (WS) น่าจะมีความเหมาะสมเมื่อพิจารณาในภาพรวมของประเทศ เพราะคิดเฉพาะอ่างเก็บน้ำ อย่างไรก็ตามก็คงมีการวิเคราะห์อ่างเก็บน้ำทุกขนาดหากสามารถทำได้ หรือต้องระบุขอบเขตในการพิจารณาให้ชัดเพราะอาจทำให้เวลาสื่อสารแล้วประชาชนไม่เข้าใจ

ดัชนีความพอเพียงของน้ำใช้ (Abstraction):
$$\text{Abstraction} = \frac{\text{ปริมาณการใช้น้ำ}}{\text{ปริมาณน้ำไหลเข้าอ่าง}} \times 100 \text{ ในดัชนีนี้}$$

อาจทำให้สับสนเพราะหากพิจารณาจากสมการข้างต้นจะพบว่าหากดัชนีความพอเพียงของน้ำใช้มีค่าสูงหมายถึง ปริมาณการใช้น้ำมากกว่าปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำ หรืออาจเข้าใจว่าปริมาณการใช้น้ำมากๆ ดี ในขณะที่ไม่มีน้ำเข้าอ่างเก็บน้ำจะทำให้เกิดความพอเพียงของน้ำใช้ ไม่แน่ใจว่าหากคิดกลับกันจะเข้าใจตรงไปตรงมาหรือไม่ อัตราส่วนปริมาณน้ำไหลเข้ารวมกับปริมาณน้ำที่มีอยู่ในอ่างต่อปริมาณการใช้น้ำ

2) ท่านคิดอย่างไรต่อการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของน้ำกับการพัฒนาเศรษฐกิจ

จากที่นำเสนอช่วยชี้ให้เห็นภาพรวมทั้งในแง่ของการพัฒนาที่ต้องการทรัพยากรน้ำเป็นปัจจัยสนับสนุนการผลิตและภัยพิบัติด้านน้ำ เป็นประโยชน์ในแง่ของการสร้างแผนในภาพรวมของประเทศ

3) เครื่องมือ และวิธีการในการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง และน้ำท่วมในพื้นที่ของท่าน

ในกรณีน้ำท่วม จากการศึกษาและหารือกับหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัด พบว่า ยังไม่มีระบบการวางแผนล่วงหน้า มีเพียงระบบเตือนภัย Near Real Time เท่านั้น

ในกรณีน้ำแล้ง มีการช่วยเหลือโดยการจัดสรรรถบรรทุกน้ำไปยังแหล่งที่เดือดร้อน ส่วนมากจะเป็นในชุมชนเมือง ส่วนชุมชนเกษตรยังไม่พบปัญหารุนแรง

นอกจากนี้ยังมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมที่แยกตามรายภูมิภาคดังนี้

- กลุ่มภาคเหนือ

- ควรมีการนำน้ำในเหมืองเก่ามาใช้ ควรมีการเสริมวิธีการและความรู้เพิ่มเติม

- กลุ่มภาคกลาง

- ในพื้นที่ และนอกพื้นที่ ควรมีการช่วยจัดทำ supply ในระบบท่อ/ปั้มน้ำ ในการจัดการด้าน demand ควรส่งเสริมการปลูกพืชใช้น้ำน้อย

- กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- ปัญหาในพื้นที่ที่มีฝนตกต่อเนื่อง ระดับน้ำเพิ่มขึ้น ทำให้ไม่สามารถรองรับน้ำได้

- กลุ่มภาคตะวันออก

- ในพื้นที่ที่มีสัดส่วนการใช้น้ำที่มีความแตกต่างจากจังหวัดอื่นๆ เนื่องจากการพัฒนาในด้านอุตสาหกรรมสูงมาก

- กลุ่มภาคใต้

- ควรมีการมองที่ต้นน้ำและปลายน้ำ ซึ่งต้นน้ำนั้นเป็นเขา ปลายน้ำเป็นทะเลสาบสงขลา ทำให้สามารถกำหนด Value Chain ได้

- กลุ่มส่วนกลาง

- ควรมีการเพิ่มคุณภาพน้ำตามจุด ซึ่งจะช่วยให้เห็นภาพของคุณภาพน้ำสะท้อนความเป็นจริงที่สมบูรณ์ขึ้น
- ปัญหาไขมันที่อยู่ในเขต กทม. การลอกท่อระบายน้ำ ปัญหาแผงค้าขาย ที่มีการทิ้งเศษขยะอาหารลงไปในท่อระบายน้ำ ทำให้เกิดการอุดตัน จึงเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำท่วมขัง โดยการ

แก้ปัญหาที่ต้นเหตุ ควรมีการสังเกตการณ์ จิตสำนึก และมีการรณรงค์ ส่วนการแก้ปัญหา
ที่ปลายเหตุนั้น ควรทำการขุดลอก จ้างกรมราชทัณฑ์ จ้างหน่วยเคลื่อนที่เร็วระบายน้ำ

3.3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

นายภูวเดช สุนทรนนท์ สภาเกษตรกรจังหวัดพัทลุง ประเด็นสอบถาม ดังนี้

- 1) ประเด็นสอบถามทางปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการขับเคลื่อนของกลุ่มน้ำคลองป่าพะยอม จ.พัทลุง
- 2) ประเด็นสอบถามทาง สกว. กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลานั้นมีความตื่นขึ้น การปล่อยน้ำเสียจากการทำนา การขุดลอกจากหน่วยงานรัฐ ตัวอย่างกลุ่มน้ำคลองป่าพะยอม จ.พัทลุง การดำเนินการไม่สามารถทำเป็นปอดตกตะกอนได้ จึงจำเป็นต้องมีปอดตกตะกอนเป็นช่วงๆ
- 3) การขุดลอกนั้นทำลายทรัพยากรธรรมชาติ
- 4) ให้ทาง สกว. ดูถึงเรื่องของกลุ่มน้ำปากพนัง ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายสนับสนุนดำเนินการ ซึ่งยังขาดฝ่ายวิชาการ ที่จะทำโมเดลในการแก้ไขปัญหา

รศ.ดร.อภิชาติ อนุกุลอำไพ สมาคมทรัพยากรน้ำแห่งประเทศไทย เสนอแนะ ดังนี้

- 1) SDG การพัฒนาที่ยั่งยืน ยุทธศาสตร์ไม่ได้มีการบูรณาการ (GDP นั้นมาจากใช้ทรัพยากรธรรมชาติ) จึงทำให้เกิดกับดัก GDP
- 2) เรื่องน้ำ แผนพัฒนาแหล่งน้ำ เมื่อมีการพัฒนาแล้วและนำไปพัฒนาในพื้นที่ ยุทธศาสตร์จึงควรมีสมดุลน้ำเกิดขึ้น
- 3) การพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของประเทศไทย ควรมีการศึกษาถึงเรื่องแรงงาน ซึ่งยังเป็นปัญหาความมั่นคงของประเทศ เช่น จ.สมุทรสาคร จ.ระยอง มีผู้ใช้แรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านมากกว่าคนในประเทศไทย
- 4) การปลูกข้าว ข้าว 1 ตันใช้น้ำ 3,000 ลบ.ม. เชิงยุทธศาสตร์ภาคกลาง 800 ถึง 1 ตัน (1 เกวียน) ภาคอีสาน 300-400 ถึง มีการใช้น้ำเท่ากัน
- 5) แผนยุทธศาสตร์ เช่น เวียดนามมีการลดพื้นที่ปลูกข้าว 5 ล้านไร่ ซึ่งทำให้ประเทศไทยและเวียดนามนั้นมีแนวคิดที่แตกต่างกัน

4. สรุปภาพรวมของการจัดเวทีสาธารณะนโยบายน้ำ สกว. ครั้งที่ 8

การจัดเวทีสาธารณะนโยบายน้ำ สกว. ครั้งที่ 8 นี้ เรื่อง การวางแผนด้านน้ำในบริบทการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการบูรณาการเชิงพื้นที่ที่มีผู้เข้าร่วมนำเสนอ อภิปรายและร่วมประชุมจากทั้งหน่วยงานระดับนโยบาย ระดับปฏิบัติงาน จากส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น องค์กรชุมชน รวมถึงสถาบันการศึกษา โดยภาพรวมของช่วงเช้าเป็นการนำเสนอถึงแนวคิดการบริหารน้ำในมิติของการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการบูรณาการเชิงพื้นที่ทั้งด้านน้ำและการเกษตร และช่วงบ่ายจะเป็นการนำเสนอผลความก้าวหน้าจากงานวิจัยด้านเครื่องมือการจัดการน้ำใหม่ และการพัฒนากลไกการสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและการเกษตร รวมถึงกรณีตัวอย่างจากงานวิจัยและกรณีศึกษาเพื่อเชื่อมโยงกับการจัดการระดับต่างๆ ในลักษณะโครงข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำจากพื้นที่สู่นโยบาย

นอกจากนี้ ยังได้มีการระดมสมองโดยได้มีการแบ่งกลุ่มตามรายภูมิภาค ซึ่งได้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

- 1) กลุ่มภาคเหนือ ควรมีการนำน้ำในเหมืองเก่ามาใช้, ควรมีการเสริมวิธีการและความรู้เพิ่มเติม
- 2) กลุ่มภาคกลาง ในพื้นที่และนอกพื้นที่ควรมีการช่วยจัดทำ supply ในระบบท่อ ด้าน demand ควรส่งเสริมการปลูกพืชใช้น้ำน้อย
- 3) กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปัญหาในพื้นที่ที่มีฝนตกต่อเนื่อง ระดับน้ำเพิ่มขึ้น
- 4) กลุ่มภาคตะวันออก ในพื้นที่ที่มีสัดส่วนการใช้น้ำที่มีความแตกต่างจากจังหวัดอื่นๆ เนื่องจากการพัฒนาในด้านอุตสาหกรรมสูงมาก
- 5) กลุ่มภาคใต้ ควรมีการมองที่ต้นน้ำและปลายน้ำ
- 6) กลุ่มส่วนกลาง ควรมีการเพิ่มคุณภาพน้ำตามจุด ซึ่งจะช่วยให้เห็นภาพของคุณภาพน้ำสะท้อนความเป็นจริงที่สมบูรณ์ขึ้น, ปัญหาไขมันที่อยู่ในเขตกทม. การลอกท่อระบายน้ำ ปัญหาแผงค้าขายที่มีการทิ้งเศษขยะอาหารลงไปท่อระบายน้ำ จึงทำให้เกิดสาเหตุให้เกิดน้ำท่วมขัง การแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ จึงควรมีการสังเกตการณ์ จิตสำนึก ส่วนการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุนั้น ควรทำการขุดลอก จ้างหน่วยเคลื่อนที่ระบายน้ำ เป็นต้น

5. บทส่งท้าย

การจัดสัมมนา เรื่อง การวางแผนด้านน้ำในบริบทการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการบูรณาการเชิงพื้นที่มุ่งเน้นการเผยแพร่แนวคิด แผนงาน และผลงานวิจัยที่ได้ดำเนินการในแง่ของการวางแผนน้ำกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน การวางแผนน้ำแบบบูรณาการในระดับประเทศและพื้นที่ และได้มีการศึกษาสถานการณ์น้ำที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของประเทศ เพื่อดูสถานการณ์น้ำจะมีผลต่อ

การเติบโตและความเสียหายของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ โดยทาง สกว.ได้ให้ความสำคัญต่อการวิจัยด้านทรัพยากรน้ำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งข้อมูลนี้จะให้คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ คณะกรรมการในสภานิติบัญญัติแห่งชาติ รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศในอนาคตต่อไป

ภาคผนวก ก
เอกสารนำเสนอ

- ภาคผนวก ก-1 กล่าวรายงาน และนำเสนอวัตถุประสงค์
 โดย รศ.ดร.สุจิตต์ คุณชนกุลวงศ์
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ภาคผนวก ก-2 กล่าวเปิด และนำเสนอวันน้ำโลก 2560
 โดย ดร.ศิริพงศ์ หังสพฤกษ์
 ประธานคณะกรรมการที่ปรึกษาประเด็นวิจัยเชิงยุทธศาสตร์เรื่อง
 การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ น้ำ ที่ดิน และการจัดการสิ่งแวดล้อมสก.
- ภาคผนวก ก-3 เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการน้ำ
 โดย รศ.ดร.นิรมล สุธรรมกิจ และคณะ
 คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ภาคผนวก ก-4 การบริหารจัดการน้ำในบริบทของการวางแผนพัฒนาอย่างยั่งยืนและ
 การบูรณาการเชิงพื้นที่
 โดย นางสาวลดาวัลย์ คำภา
 รองเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- ภาคผนวก ก-5 แนวคิดในการบูรณาการแผนน้ำระดับจังหวัด
 โดย นายภิรมย์ นิลทยา
 รองผู้ว่าราชการจังหวัดพัทลุง
- ภาคผนวก ก-6 กลยุทธ์และแผนการจัดการคุณภาพน้ำเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
 โดย ดร.วิจารณ์ สิมานายา
 ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ก-7 การวางแผนน้ำเพื่อบูรณาการกับการวางแผนระดับพื้นที่
 โดย นายสรารัฐ ชีวะประเสริฐ
 ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

- ภาคผนวก ก-8 มุมมองสถานการณ์น้ำในมิติเศรษฐกิจสังคม
โดย ดร.พงษ์ศักดิ์ สุทธินนท์ / คุณโชคชัย สุทธิธรรมจิต
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ภาคผนวก ก-9 การสนับสนุนการวางแผนน้ำและเกษตรเชิงพื้นที่พร้อมตัวอย่าง
โดย คุณศักย์ สุกุลไทย
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ภาคผนวก ก-10 ตัวอย่างเทศบาลตำบลหนองมะโมง จ.ชัยนาท
โดย นายชูชีพ สุพบุตร
นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลหนองมะโมง จ.ชัยนาท

หมายเหตุ : สามารถดูรายละเอียดของเอกสารได้ทาง project-wre.eng.chula.ac.th/watercu_eng/



เวทีสาธารณะนโยบายน้ำ สกว. ครั้งที่ 8 เรื่อง การวางแผนด้านน้ำในบริบทการพัฒนาอย่างยั่งยืนและ การบูรณาการเชิงพื้นที่

วันพฤหัสบดีที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2560
ณ ห้องInfinity1 ชั้น 7 โรงแรมเอทัส ลุมพินี กรุงเทพฯ

หลักการและเหตุผล

ตามที่รัฐบาลมีนโยบายให้ความสำคัญในการวางแผนประเทศเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน พร้อมกำลังพัฒนาตัวชี้วัดเพื่อการวางแผนประเทศระยะยาว และการบูรณาการงบประมาณ โดยกำหนดให้มีการจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560 เพื่อเป็นกลไกขับเคลื่อนการดำเนินงานของกระทรวงและหน่วยงานต่างๆ ให้สามารถบรรลุผลสำเร็จได้อย่างเป็นรูปธรรม การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560 สำนักงบประมาณได้จัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการ จำนวน 25 เรื่อง เพื่อให้กระบวนการจัดทำงบประมาณเป็นเครื่องมือจัดสรรงบประมาณที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงหลักประหยัด ความคุ้มค่า เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนและประเทศชาติโดยในแผนบูรณาการทั้ง 25 เรื่อง มีข้อที่ 20 เรื่อง การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และข้อที่ 25 เรื่อง การส่งเสริมการพัฒนาจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ และการพัฒนาระดับจังหวัดและกลุ่มจังหวัด

วัตถุประสงค์ของเวทีสาธารณะนโยบายน้ำครั้งที่ 8

1. เสนอแนวคิดการบริหารน้ำในมิติของการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการบูรณาการเชิงพื้นที่ (ด้านน้ำและเกษตร)
2. นำเสนอผลความคืบหน้าและผลที่ได้จากงานวิจัยด้านเครื่องมือการจัดการน้ำใหม่
3. การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความเห็น และข้อเสนอแนะต่อแนวคิดการจัดการน้ำในบริบทใหม่

นำเสนอผลสรุปของชุดโครงการวิจัย การพัฒนาเครื่องมือใหม่ในการจัดการน้ำ การพัฒนากลไกการสนับสนุนการวางแผนจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำและเกษตร รวมถึงกรณีตัวอย่างจากงานวิจัย และกรณีศึกษา เพื่อเชื่อมโยงกับการจัดการในระดับต่างๆ ในลักษณะโครงข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำ จากพื้นที่สู่นโยบาย

เวทีสาธารณะนโยบายน้ำ ครั้งที่ 1-7

ครั้งที่	เรื่อง	วันที่	สถานที่
ครั้งที่ 1	การวางแผนน้ำระดับจังหวัด – จากพื้นที่สู่นโยบาย ในงาน “คุณภาพน้ำ-คุณภาพชีวิต”	24 มีนาคม 2553	ณ ห้องแอฟโฟร 3 อาคารคอนเวนชัน เซ็นเตอร์ อิมแพค เมืองทองธานี
ครั้งที่ 2	การวางแผนน้ำระดับจังหวัด กระบวนการเชื่อมโยงแผนระดับพื้นที่กับระดับนโยบาย	22 มีนาคม 2554	โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชัน กรุงเทพฯ
ครั้งที่ 3	การวางแผนน้ำระดับจังหวัด-การเชื่อมโยงการวางแผนน้ำกับการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัด	22 มีนาคม 2555	ห้องคริสตัล ชั้น 2 โรงแรมตวันนา กรุงเทพฯ
ครั้งที่ 4	แนวทางและผลการจัดการเพื่อสร้างความมั่นคงด้านน้ำในระดับจังหวัด	20 มีนาคม 2556	ณ โรงแรม เซ็นจูรี พาร์ค ถนนราชปรารภ กรุงเทพมหานคร
ครั้งที่ 5	การจัดการทรัพยากรที่มีผลกระทบกับทรัพยากรน้ำ และการจัดการทรัพยากรน้ำระดับพื้นที่เพื่อการเชื่อมโยงกับระดับจังหวัด	25 มีนาคม 2557	ณ โรงแรม เซ็นจูรี พาร์ค ถนนราชปรารภ กรุงเทพมหานคร
ครั้งที่ 6	การบริหารจัดการน้ำระดับจังหวัดและชุมชน บทเรียนจากงานวิจัยสู่งานปฏิบัติ	20 มีนาคม 2558	ณ โรงแรม เซ็นจูรี พาร์ค ถนนราชปรารภ กรุงเทพมหานคร
ครั้งที่ 7	การเชื่อมโยงยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำกับยุทธศาสตร์ชาติ	23 มีนาคม 2559	ณ โรงแรมเอทัส ลุมพินี กรุงเทพฯ

เวทีสาธารณะนโยบายน้ำ ครั้งที่ 1-7 (ต่อ)

➢ สัปดาห์อนุรักษ์ทรัพยากรน้ำแห่งชาติและวันน้ำโลกเวทีสาธารณะนโยบายน้ำ ครั้งที่ 1 วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2553 ณ เมืองทองธานี



➢ เวทีสาธารณะนโยบายน้ำ สกว. ครั้งที่ 3 วันที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2555 ณ โรงแรมคันทันนา กรุงเทพฯ



Faculty of Engineering, Chulalongkorn University
www.eng.chula.ac.th

5

➢ สัปดาห์อนุรักษ์ทรัพยากรน้ำแห่งชาติและวันน้ำโลกเวทีสาธารณะนโยบายน้ำ ครั้งที่ 2 วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2554 ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพฯ



➢ เวทีสาธารณะนโยบายน้ำ สกว. ครั้งที่ 4 วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2556 ณ โรงแรม เซ็นจูรี พาร์ค ถนนราชปรารภ กรุงเทพมหานคร



เวทีสาธารณะนโยบายน้ำ ครั้งที่ 1-7 (ต่อ)

➢ เวทีสาธารณะนโยบายน้ำ สกว. ครั้งที่ 5 วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2557 ณ โรงแรม เซ็นจูรี พาร์ค ถนนราชปรารภ กรุงเทพมหานคร



➢ เวทีสาธารณะนโยบายน้ำ สกว. ครั้งที่ 6 วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2558 ณ โรงแรม เซ็นจูรี พาร์ค ถนนราชปรารภ กรุงเทพมหานคร



➢ เวทีสาธารณะนโยบายน้ำ สกว. ครั้งที่ 7 วันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2559 ณ โรงแรมเอ็ทส ลุมพินี



Faculty of Engineering, Chulalongkorn University
www.eng.chula.ac.th

6

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) หน่วยงานนโยบาย หน่วยงานปฏิบัติ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้รับทราบข้อมูลนโยบายการจัดการทรัพยากรที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำ และเรียนรู้ประสบการณ์จากงานวิจัย และกรณีศึกษา เป็นแนวทางวางกรอบนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำและพัฒนาศักยภาพการจัดการน้ำในพื้นที่
- 2) เครือข่ายร่วมกันทั้งภาครัฐ องค์กรชุมชน และสถาบันการศึกษาในการขับเคลื่อนงานวิจัยจากพื้นที่สู่นโยบายและการขับเคลื่อนการปฏิรูป
- 3) เอกสารประกอบการจัดเวทีและรายงานสรุปผลการจัดเวทีเพื่อเผยแพร่สู่สาธารณะต่อไป
- 4) ข้อเสนอการจัดการน้ำระดับจังหวัดและชุมชนเพื่อส่งให้คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

7

กำหนดการ

08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 09.30 น.	กล่าวรายงาน โดย รศ.ดร.สุจิตต์ คุณธนกุลวงศ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวเปิด โดย ดร.ศิริพงศ์ หังสพฤกษ์ ประธานคณะกรรมการที่ปรึกษาประเด็นวิจัยเชิงยุทธศาสตร์เรื่อง การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ น้ำ ที่ดิน และการจัดการสิ่งแวดล้อมสก.
09.30 – 10.00 น.	การบริหารจัดการน้ำในบริบทของการวางแผนพัฒนาที่ยั่งยืนและการบูรณาการเชิงพื้นที่ โดย นางสาวดาววัลย์ คำภา รองเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
10.00 – 10.30 น.	เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการน้ำ โดย รศ.ดร.นิรมล สุธรรมกิจ และคณะ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
10.30 – 10.45 น.	รับประทานอาหารว่าง

8

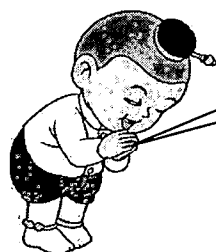
กำหนดการ (ต่อ)

10.45 – 11.15 น.	แนวคิดในการบูรณาการแผนน้ำระดับจังหวัด โดย นายภิรมย์ นิลทยา รองผู้ว่าราชการจังหวัดพัทลุง
11.15 – 11.45 น.	กลยุทธ์และแผนการจัดการคุณภาพน้ำเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน โดย ดร.วิจารณ์ สิมฉายา ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
11.45 – 12.00 น.	ถาม-ตอบ
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 13.30 น.	การวางแผนน้ำเพื่อบูรณาการกับการวางแผนระดับพื้นที่ โดย นายสราวุธ ชีวะประเสริฐ ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ
13.30 – 14.00 น.	มุมมองสถานการณ์น้ำในมิติเศรษฐกิจสังคม โดย รศ.ดร.สุจิตต์ คุณธนกุลวงศ์ และคณะ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กำหนดการ (ต่อ)

14.00 – 14.30 น.	การสนับสนุนการวางแผนน้ำและเกษตรเชิงพื้นที่พร้อมตัวอย่าง โดย รศ.ดร.สุจิตต์ คุณธนกุลวงศ์ และคณะ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย / นายชูชีพ สุพุดร นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลหนองมะโมง จ.ชัยนาท
14.30 – 14.50 น.	รับประทานอาหารว่าง
14.50 – 16.15 น.	การประชุมเชิงปฏิบัติการ (แบ่ง 6 กลุ่มตามภาค) เพื่อระดมสมองให้ความเห็นต่อการศึกษาศาสนการณ์น้ำและการพัฒนาเศรษฐกิจ ทางออก และ การบูรณาการ กับแผนพัฒนาพื้นที่ โดย ผู้แทนภาคเอกชนจังหวัด ผู้แทนจังหวัดผู้แทน อบจ. (ดำเนินรายการโดย วิทยากรจากมหาวิทยาลัยแต่ละพื้นที่)
16.15 – 16.30 น.	สรุปผลการสัมมนา

http://project-wre.eng.chula.ac.th/watercu_eng/

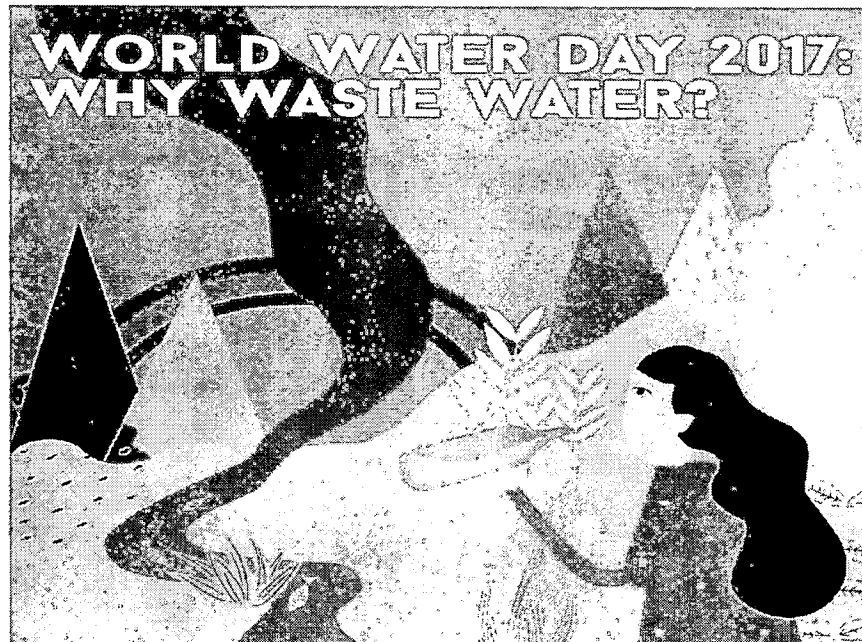


ขอขอบคุณ

วันน้ำโลก 2560



1. ความสำคัญของวันน้ำโลก
2. วาระของวันน้ำโลกของปี พ.ศ. 2558-2559
3. วาระของวันน้ำโลกของปี พ.ศ. 2560
4. ความสำคัญของน้ำเสีย (UN Factsheet 2017)
5. Sustainable Development Goals
6. การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ
7. สรุป



1. ความสำคัญของวันน้ำโลก

สหประชาชาติ เมื่อปี 2535 ได้ตระหนักในความสำคัญของทรัพยากรน้ำต่อการดำรงชีวิตของสิ่งที่มีชีวิตในโลกและเพื่อที่จะได้ร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

จึงได้กำหนดให้วันที่ 22 มีนาคม ของทุกปีเป็น วันน้ำโลก หรือ World Day for Water และได้จัดงานวันน้ำโลกครั้งแรกเมื่อปี 2536 โดยกำหนดวาระสำคัญแตกต่างกันออกไปในแต่ละปี

2. วาระของวันน้ำโลกของปี พ.ศ. 2558-2559

- เมื่อปี พ.ศ. 2558 ได้กำหนด วาระ เป็น
“น้ำและการพัฒนาที่ยั่งยืน” หรือ
“Water and Sustainable Development”
- เมื่อปี พ.ศ. 2559 ได้กำหนด วาระ เป็น
“น้ำและงาน” หรือ
“Water and Jobs”

3. วาระของวันน้ำโลกของปี พ.ศ. 2560

เนื่องจาก **WHO** และ **UNICEF** ได้ประกาศร่วมกันว่า
“ในโลกนี้ยังมีประชากรประมาณ 2,400 ล้านคน ที่ยังไม่
มีระบบสุขาภิบาล และ 946 ล้านคน ยังขั้บถ่ายในที่ที่
ไม่มีส้วม จึงควรให้ความสำคัญในเรื่อง ระบบ
สุขาภิบาลและการจัดการน้ำเสีย ซึ่งสอดคล้องกับ
SDG 6 ของ UN”

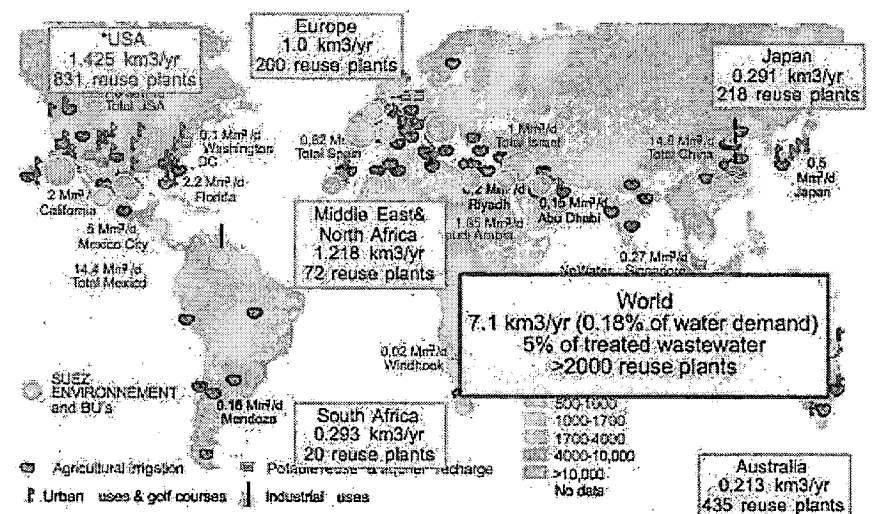
ดังนั้น ปี พ.ศ. 2560 **UN** จึงได้กำหนด

วาระวันน้ำโลก เป็น น้ำเสีย (**Wastewater**)

4. ความสำคัญของน้ำเสีย (UN Factsheet 2017)

- มากกว่า 80 % ของน้ำเสีย ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ เข้าสู่วัฏจักรน้ำ โดยไม่ผ่านการบำบัด
- คน 1,800 ล้านคน ดื่มน้ำที่มีการปนเปื้อนของอุจจาระ ทำให้เสียชีวิตปีละ 842,000 คน
- คน 663 ล้านคน ยังขาดแหล่งน้ำดื่มที่สะอาด
- ภายในปี 2050 คน 70 % จะอยู่ในเมือง (ปัจจุบัน 50 %) ที่ไม่มีระบบสุขาภิบาลที่เพียงพอ
- น้ำเสียเป็นทรัพยากรโดยการบำบัดนำมาใช้ใหม่ ผลิตพลังงาน สารอาหาร และสารอื่นๆ
- การบำบัดน้ำเสียจะเกิดประโยชน์มากกว่าค่าลงทุนต่อสุขภาพ เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสร้างโอกาสใหม่ทางธุรกิจ และสร้างงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

การนำน้ำเสียกลับมาใช้ทั่วโลก



น้ำเสียคือทรัพยากร

1. ใช้ส่งน้ำชลประทาน

- รัฐคาลิฟอร์เนีย ใช้น้ำเสีย 67 % (2003)
- อิสราเอล ใช้น้ำเสีย 75 % (2002)
- ลดการใช้น้ำ โดยน้ำเสียมี **N** และ **P** ได้ถึง 36 กก / ปี และ 7 กก / ปี นับเป็นการลดค่าใช้จ่ายและการเพิ่มรายได้จากการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร

2. น้ำเสียที่บำบัดแล้วใช้ผลักดันน้ำเค็มที่รุกเข้ามาในแม่น้ำในฤดูแล้ง

3. น้ำเสียที่บำบัดแล้วเพื่อการหล่อเย็นโรงงาน

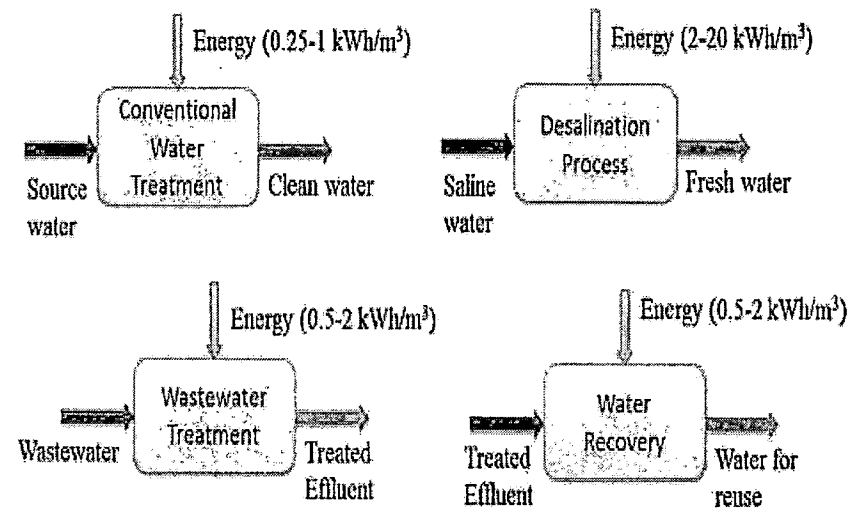
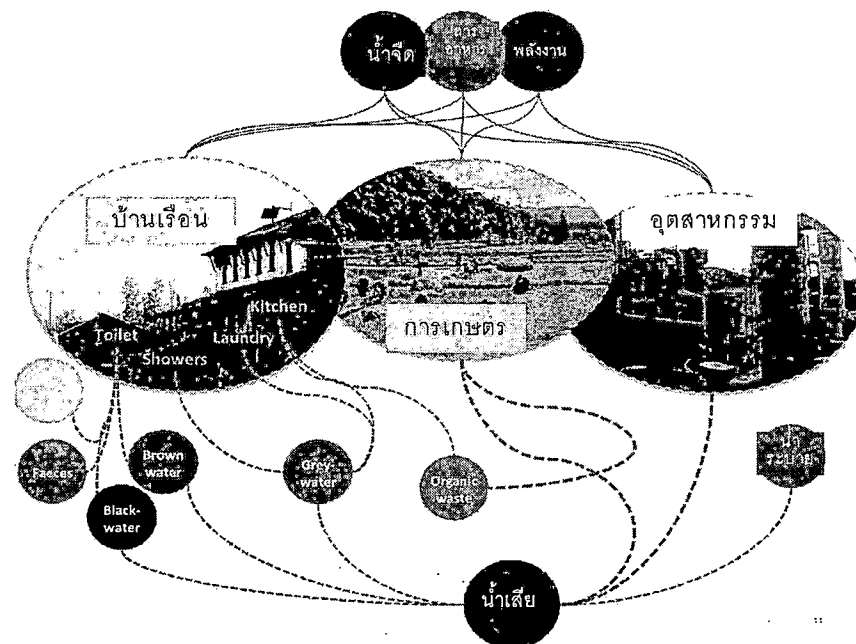
4. น้ำเสียที่บำบัดแล้วเพื่อการผลิตพลังงาน

5. น้ำเสียที่บำบัดแล้วอย่างสมบูรณ์ใช้เพื่อทดแทนเป็นแหล่งน้ำดี

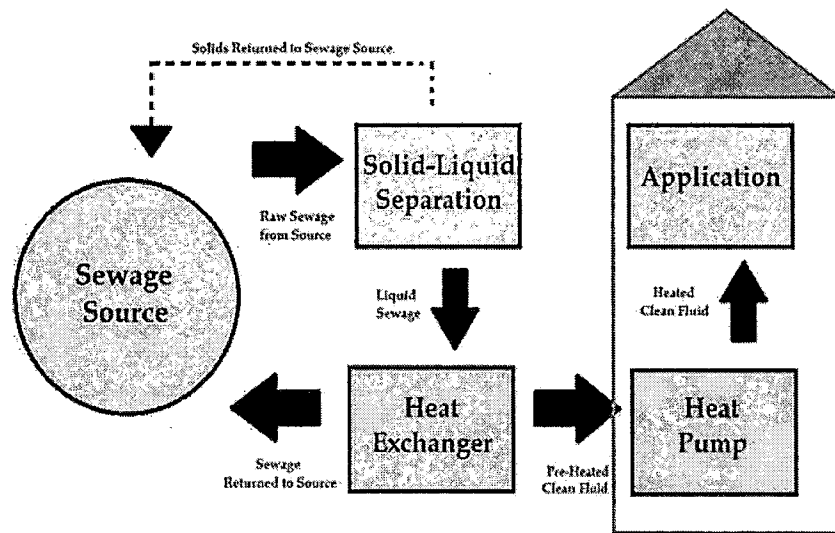
น้ำเสียคือทรัพยากร

ดังนั้นน้ำเสีย ต้องการการบริหารจัดการที่ดีเพื่อ

- สุขภาพที่ดี
- รักษาระบบนิเวศ
- เพื่อเป็นที่ยอมรับของสาธารณะชน

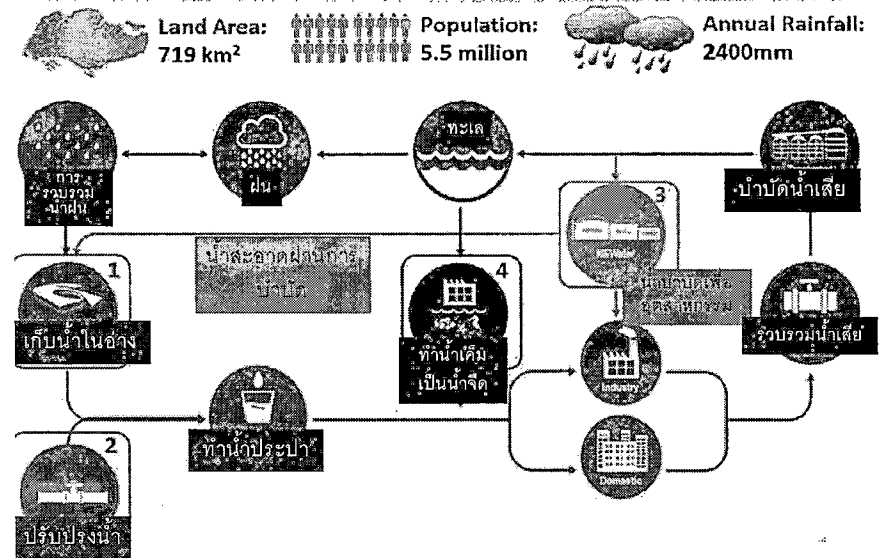


พลังงานที่ใช้ในการบำบัดน้ำ



พลังงานที่ได้จากการบำบัดน้ำ

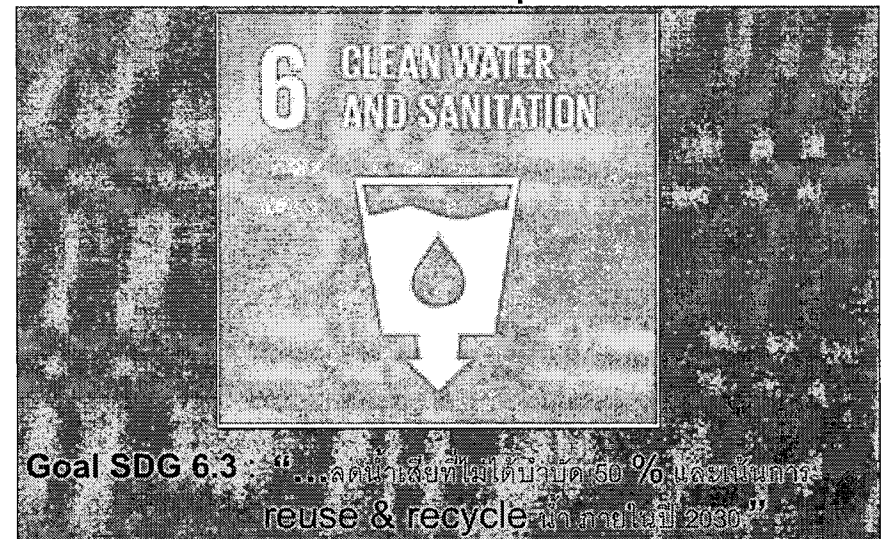
การบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย



5. Sustainable Development Goals



Sustainable Development Goals



เป้าหมายและตัวชี้วัดของ SDG 6
เพื่อนำไปสู่ "น้ำสะอาดและสุขาภิบาลที่ทุกขยลักษณะ ภายในปี 2030"

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด
1. ทุกคนมีน้ำสะอาดบริโภค	1. % ของประชากรที่มีน้ำสะอาดบริโภค
2. ทุกคนเข้าถึงระบบสุขาภิบาลและสาธารณสุข และยุติการขับถ่ายที่ไม่มีสุข	1. % ของประชากรที่สามารถใช้ระบบสุขาภิบาลรวมถึงที่ล้างมือด้วยสบู่
3. คุณภาพน้ำดีขึ้นจากการลดมลพิษและของเสียอันตราย น้ำเสียได้รับการบำบัดครึ่งหนึ่งและนำกลับมาใช้ใหม่	1. % ของน้ำเสียที่ได้รับการบำบัด 2. % ของน้ำเสียที่มีคุณภาพดี
4. การใช้น้ำมีประสิทธิภาพสูงขึ้นในทุกด้าน และลดจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนน้ำ	1. % ของการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการใช้น้ำตามเวลา 2. % ของการใช้น้ำต่อปริมาณน้ำที่มีอยู่ (water stress)
5. มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในทุกระดับ รวมทั้งน้ำพรมแดน	1. ระดับของการดำเนินงานการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ (0 - 100) 2. % ของพื้นที่ลุ่มน้ำพรมแดนที่มีความร่วมมือ

เป้าหมายและตัวชี้วัดของ SDG 6
เพื่อนำไปสู่ "น้ำสะอาดและสุขาภิบาลที่ทุกขยลักษณะ ภายในปี 2030"

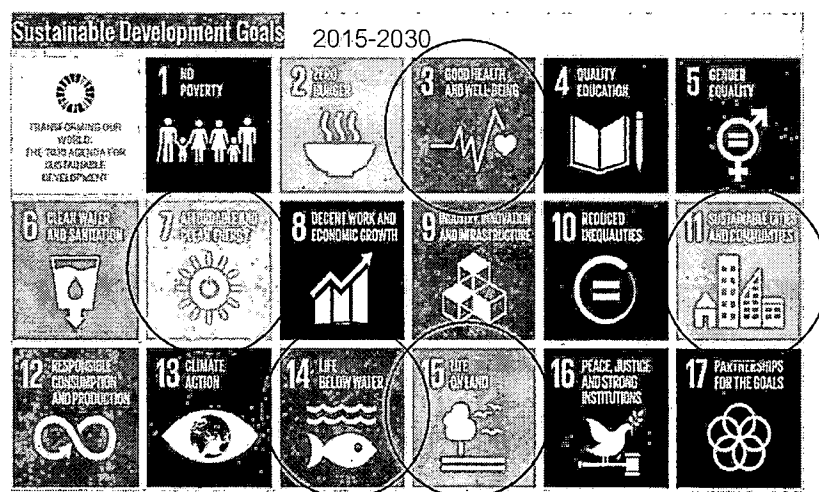
เป้าหมาย	ตัวชี้วัด
6. ระบบนิเวศน้ำได้รับการป้องกันและฟื้นฟู รวมทั้งภูเขา ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ แม่น้ำ แหล่งน้ำบาดาล และทะเลสาบ	1. % ของการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน้ำตามเวลา
7. มีความร่วมมือและการสนับสนุนจากนานาชาติ เพื่อเพิ่มศักยภาพในด้านน้ำและสุขาภิบาลแก่ประเทศกำลังพัฒนาเพิ่มขึ้น	1. งบประมาณความช่วยเหลือของรัฐบาลในด้านน้ำและสุขาภิบาล
8. ชุมชนได้รับการสนับสนุนและเสริมสร้างความเข้มแข็งในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำและสุขาภิบาล	1. % ขององค์กรชุมชนที่มีการกำหนดนโยบายแนวทางการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำและสุขาภิบาลชุมชน

JMP รับผิดชอบติดตามผลข้อ 1 - 2 (WHO UNICEF)

GEMI รับผิดชอบติดตามผลข้อ 3 - 6 (UNEP HABITAT UNICEF FAO UNESCO WMO WHO)

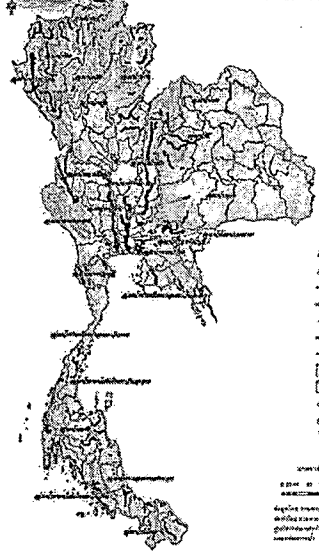
GLAAS รับผิดชอบติดตามผลข้อ 7 - 8

สนับสนุนเป้าหมาย SDG 3,7,11,14 ,15



4

ยุทธศาสตร์การจัดการคุณภาพน้ำ



หลักการ/แนวคิด

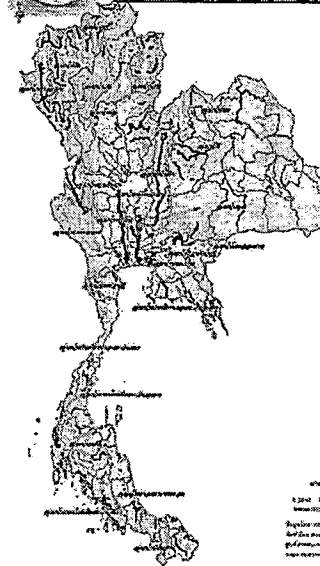
- ควบคุมปริมาณน้ำเสียที่ไหลลงสู่ลำน้ำธรรมชาติ ไม่ให้เกินกว่าค่าขีดความสามารถรับได้ของแหล่งน้ำ
- เน้นการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิดเพื่อประหยัดต้นทุน ในการบำบัดน้ำเสีย

ข้อจำกัด

- การขยายตัวของชุมชนทำให้ไม่สามารถบำบัดน้ำเสีย จากชุมชนได้ทั้งหมด
- การควบคุมน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่กระจาย ตัวทำได้ไม่ทั่วถึง
- น้ำต้นทุนที่นำมาใช้ในการผลิตคือน้ำเค็มมีจำกัด

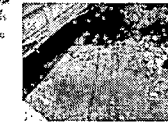
4

ยุทธศาสตร์การจัดการคุณภาพน้ำ



เป้าประสงค์

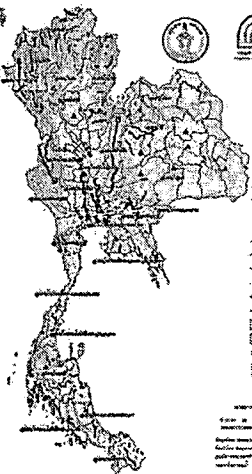
- แหล่งน้ำทั่วประเทศมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ ขึ้นไป ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- การควบคุมความเค็มปากแม่น้ำ ณ จุดควบคุม ไม่ให้เกินมาตรฐานของการเกษตรและการประปา



4

ยุทธศาสตร์การจัดการคุณภาพน้ำ

เกณฑ์การพิจารณาพื้นที่และ แนวทางการดำเนินงาน



พื้นที่ที่มีคุณภาพน้ำที่ต่ำกว่าเกณฑ์พอใช้ในส่วนน้ำวิกฤต (9 ลุ่มน้ำ)

- การลดน้ำเสียจากชุมชนและเกษตร
 - กำหนดสัดส่วนการระบายมลพิษ และการสนับสนุนทางวิชาการ สนับสนุนการลดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด
 - สนับสนุนหรือจัดหาแหล่งเงินกู้เพื่อให้มีการจัดการน้ำเสียจากการเกษตร
 - ส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมีในการเกษตร

- ก่อสร้างและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน

พื้นที่เขตอุตสาหกรรมหนาแน่นท้ายน้ำ (นิคมอุตสาหกรรมในภาคกลางและภาคตะวันออก)

- การเพิ่มประสิทธิภาพการเฝ้าระวังและบังคับใช้กฎหมาย

พื้นที่ท้ายน้ำ (8 ลุ่มน้ำ)

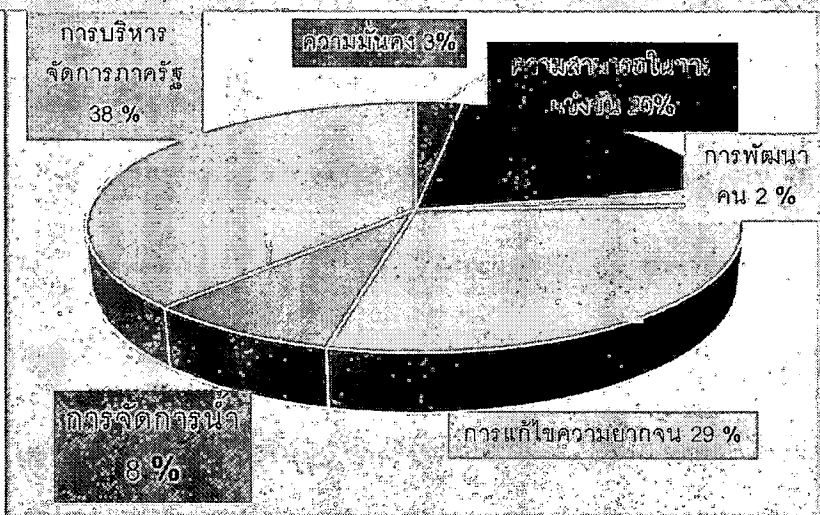
- การผลักดันน้ำเค็ม โดยการจัดสรรน้ำ และการใช้อาคาร ควบคุมสำน้ำสำหรับลุ่มน้ำขนาดเล็ก

6. การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ



- การบริหารจัดการงบประมาณแบบบูรณาการ
- เครื่องมือที่ใช้ในการขับเคลื่อนแผน

สัดส่วนงบประมาณบูรณาการปี 2560 จำแนก ตามยุทธศาสตร์
702,243 ล้านบาท (25.7 % ของงบทั้งประเทศ)



งบประมาณแบบบูรณาการ 2559 และ 2560
ยุทธศาสตร์การจัดการน้ำและเติบโตบนคุณภาพชีวิต
ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

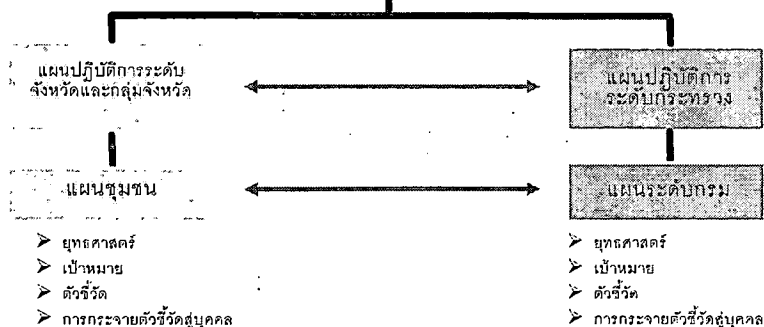
แผนงาน	งบประมาณ (ล้านบาท)		เพิ่มขึ้น(%)
	2559	2560	
การบริหารจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม	425	549	29
การพัฒนาพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	338	463	36
การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	52,630	57,386	9
รวม	53,394	58,399	9

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 5 กระทรวง 14 หน่วยงาน (กษ, กค, ทส, ICT, มท)
2 รัฐวิสาหกิจ (อ.จ.น, ก.ป.ก)
1 กองทุนจัดรูปที่ดิน

การบูรณาการการปฏิบัติงานระดับกระทรวงและระดับจังหวัด

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (2560-2579)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจ ฉบับที่ 12 (2560-2564)



ประเด็น : การกำหนดตัวชี้วัดร่วมและการบูรณาการตามตัวชี้วัด

เครื่องมือสำหรับการขับเคลื่อนงานแบบบูรณาการ

แผน

1. แผนปฏิบัติการจากการมีส่วนร่วมและแผนชุมชนที่สอดคล้อง

ฐานข้อมูล
กลาง

2. แผนที่ดินรายแปลง โครงสร้างพื้นฐาน ขอบเขตป่าไม้ ฯลฯ
3. ฐานข้อมูลประชากรเชื่อมโยงกับแผนที่ดิน

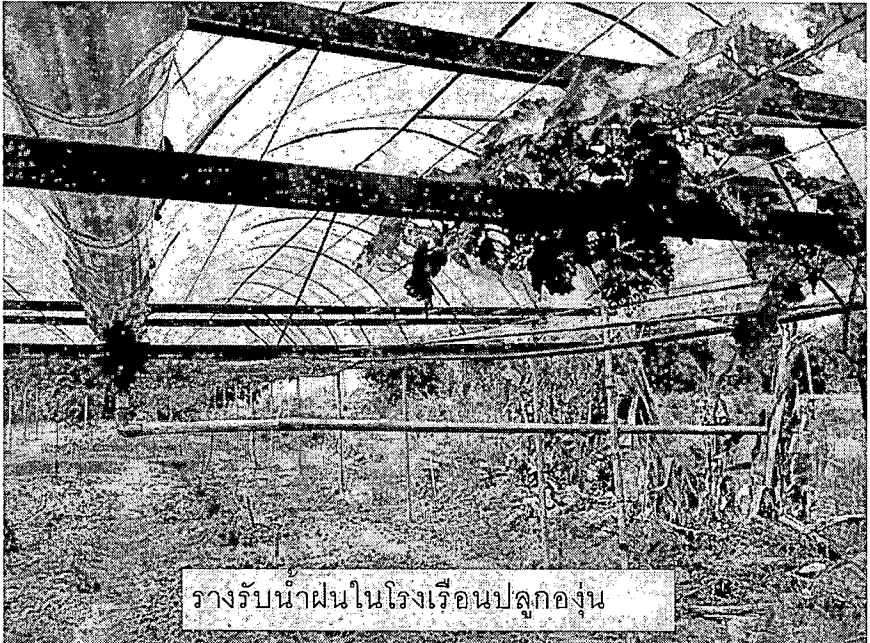
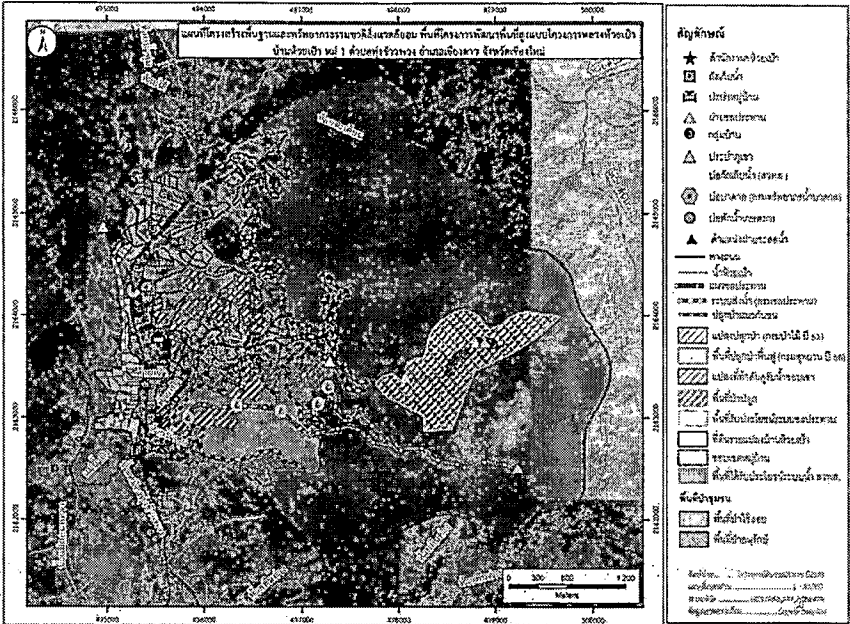
คน

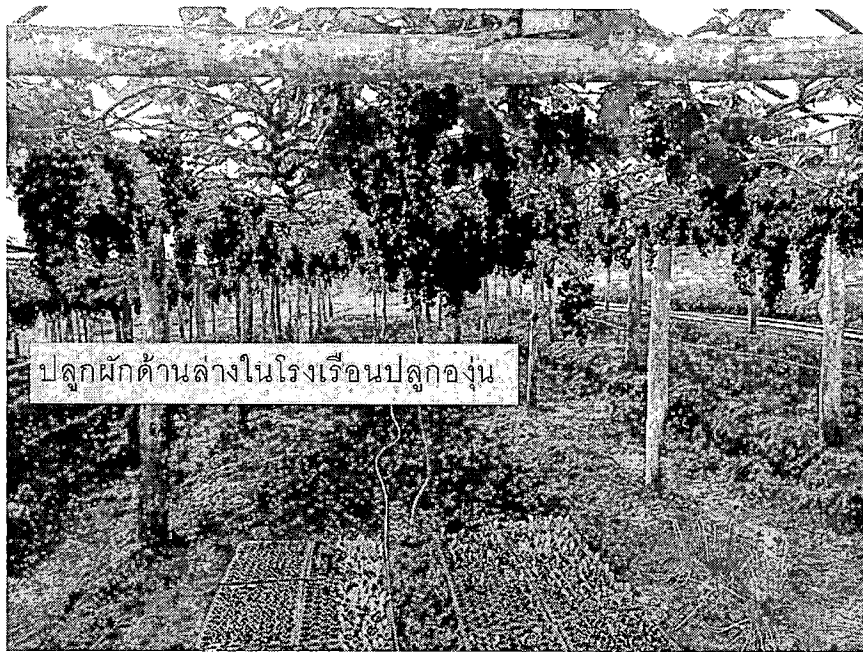
4. องค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม และสารสนเทศ
5. ศูนย์เรียนรู้ชุมชนที่มีเกษตรกรต้นแบบเป็นวิทยากร
6. ผู้ประสานงาน รับผิดชอบอยู่ในพื้นที่ ผู้เชี่ยวชาญ
7. ผู้นำองค์กรที่รับผิดชอบและทุ่มเท

เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนและยานยนต์

ระบอบงาน

8. ระบบการติดตามงานอย่างต่อเนื่อง ถึงตัวชี้วัดรายบุคคล
9. บรรยากาศที่สร้างแรงจูงใจในการร่วมงานแบบ **win – win**
10. กฎ ระเบียบ วัฒนธรรม ที่เอื้อกับการทำงาน
11. การร่วมปฏิบัติงานเป็นทีม





ปลูกผักด้านล่างในโรงเรือนปลูกองุ่น

7. สรุป

1. ยุทธศาสตร์ชาติ และแผน 12

- มุ่งเน้นสร้างความมั่นคงด้านอาหาร พลังงานและน้ำ
- มีเป้าหมายการบริหารจัดการน้ำมีความสมดุล มีน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคเพียงพอ

2. SDG 6

- ให้เพิ่มการใช้น้ำซ้ำ และเพิ่มการบำบัดน้ำเสียซึ่งจะสนับสนุนสมดุลน้ำ
- ควรศึกษาวิจัยการนำน้ำเสียมาใช้ประโยชน์เพื่อสร้างแรงจูงใจ เช่น การผลิตพลังงาน การผลิตปุ๋ย

7.สรุป (ต่อ)

3. เกษตรไทย 4.0.

- มุ่งเน้นการผลิตพืชที่ให้ผลตอบแทนสูง ใช้พื้นที่น้อย ใช้น้ำน้อย
- ศึกษาวิจัยร่วมกับเกษตรกรในการใช้น้ำในระดับแปลงมากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำภาคเกษตร และพัฒนาเทคโนโลยีไปสู่ **Precision Agriculture**

4. แผน 12 การเติบโตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- ควรศึกษาวิจัยการใช้พลังงานทดแทนในการบริหารจัดการน้ำ เช่น เพื่อการสูบน้ำ เพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้

7.สรุป (ต่อ)

5. การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ

- การจัดทำแผนควรสอดคล้องสนับสนุนกันระหว่างแผนจังหวัด/ชุมชน กระทรวง/กรม และแผนคณะกรรมการลุ่มน้ำ
- เครื่องมือและกลไกในการขับเคลื่อนแผนบูรณาการ ได้แก่ แผนปฏิบัติการ ฐานข้อมูล คน และระบบงาน ซึ่งเน้นต่างกันตามภูมิสังคม และได้ผลเร็ว ถ้าข้อมูลชัดเจนถึงระดับหมู่บ้านและแปลง
- เพิ่มการมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐ ประชาชน และเอกชน

**WITH LESS POLLUTANTS ENTERING
THE WASTEWATER SYSTEM, WE HELP
PROTECT THE ENVIRONMENT.**

ช่วยกันสร้างความมั่นคงด้านน้ำ
ส่งผลดีต่อ เศรษฐกิจ สุขภาพ
สิ่งแวดล้อม

ขอบคุณ

22 MARCH
WORLD WATER DAY

เวทีสาธารณะนโยบายน้ำ สกว. ครั้งที่ 8 (23 มีนาคม 2560)
การวางแผนด้านน้ำในบริบทการพัฒนาที่ยั่งยืนและการบูรณาการเชิงพื้นที่

เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการน้ำ

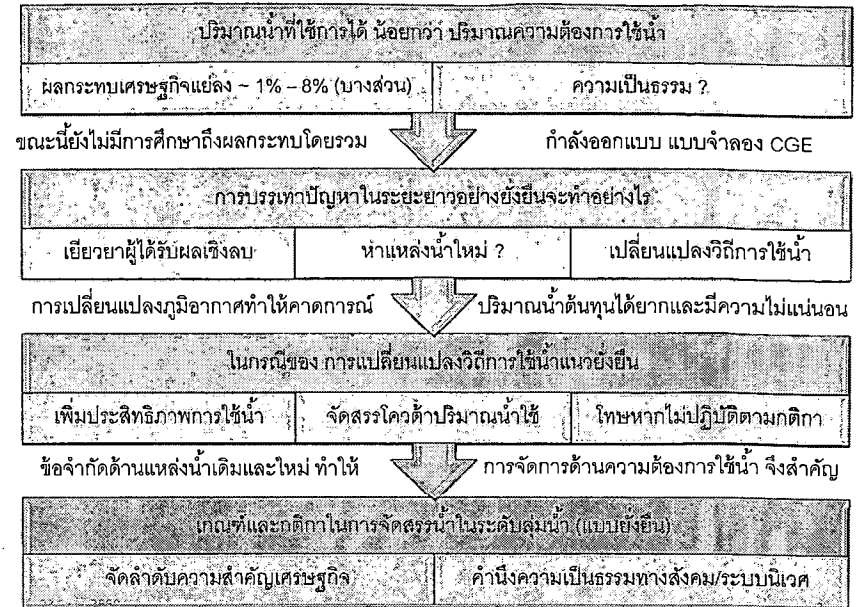
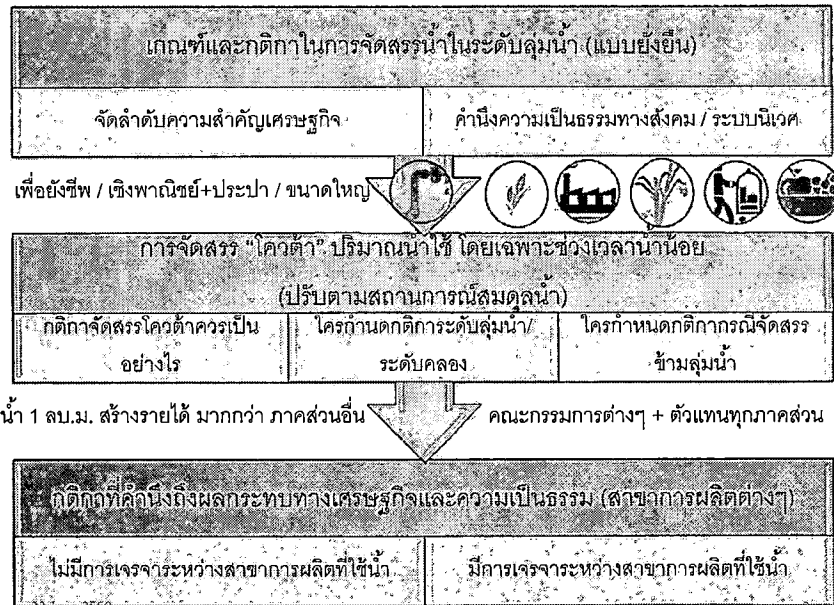
ภายใต้โครงการเกณฑ์การบริหารจัดการน้ำที่เชื่อมโยง
กับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย
สนับสนุนโดย สกว.

รศ.ดร.นิรมล สุธรรมกิจ

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

23 มีนาคม 2560

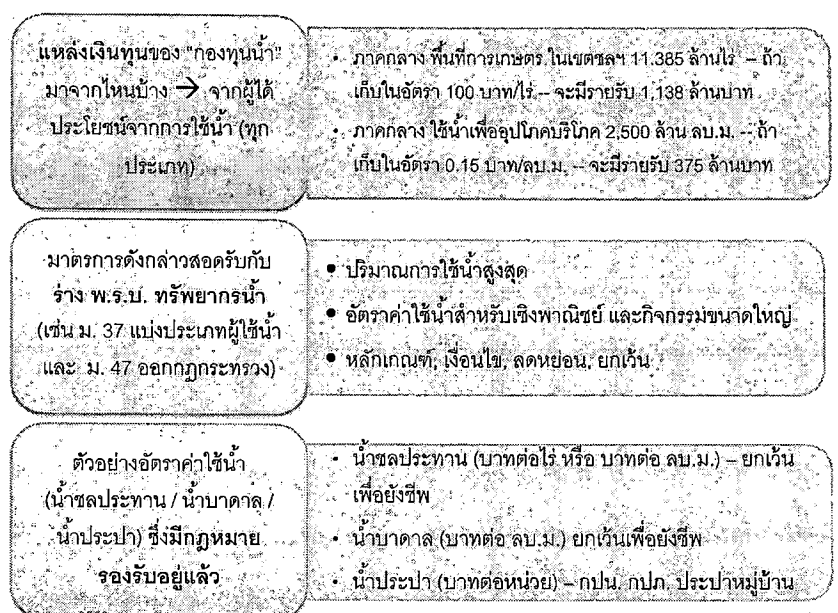
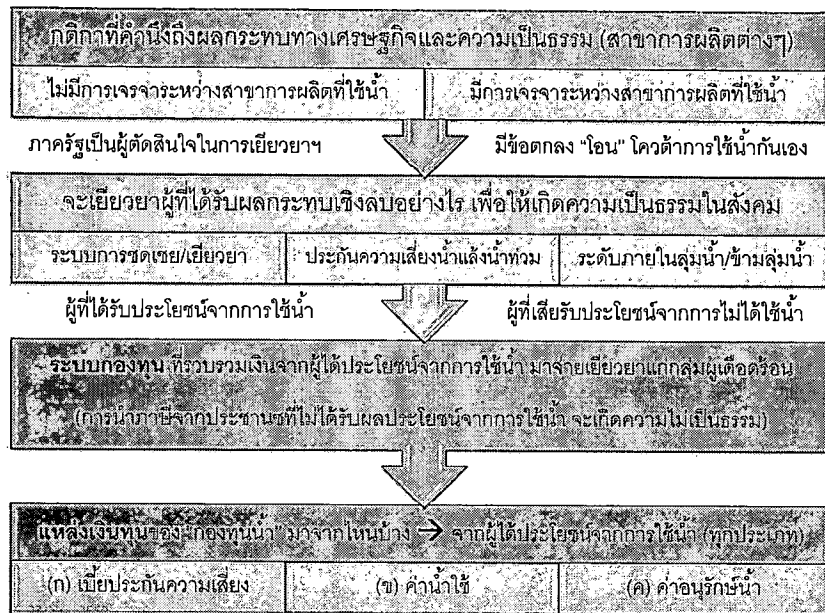
1



1

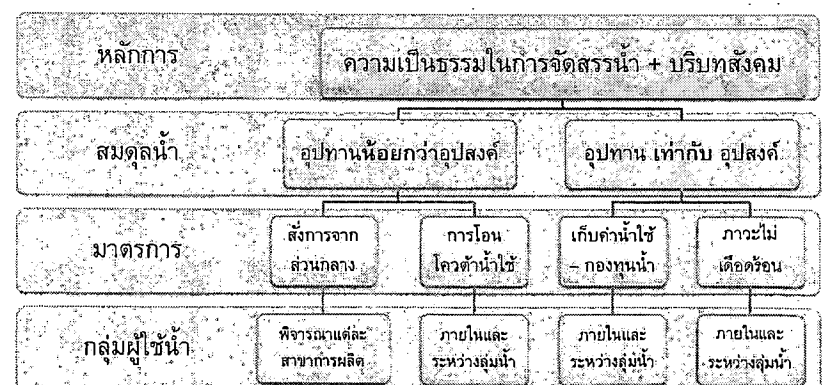


4



เครื่องมือหรือมาตรการ-สังคม-กลไก	เงื่อนไขสำหรับการโอนประโยชน์จากแหล่งน้ำไปยังผู้เดือดร้อน (ช่วงแล้งวิกฤต/ขาดแคลน)
บทบาทคณะกรรมการลุ่มน้ำ และ กลุ่มผู้ใช้น้ำ	จัดตั้ง "กองทุน" เพื่อการบรรเทา/เยียวยาผู้ที่เสียผลประโยชน์ + แหล่งเงินทุน มาจากค่าน้ำหรือค่าปรับหรืองบประมาณของรัฐ + จัดลำดับความสำคัญของวัตถุประสงค์และกลุ่มผู้ใช้น้ำที่จำเป็นต้องใช้น้ำ
ผู้มีสิทธิได้รับการช่วยเหลือบรรเทาความเดือดร้อน	ตัวอย่างเช่น - เกษตรกรที่ปลูกข้าว - เกษตรกรที่มีที่ดิน < 5 ไร่ และงดการปลูกข้าว -ครัวเรือนที่ลดการใช้น้ำลงร้อยละ 10-20 ของช่วงเวลาปกติ - สถานประกอบการ ที่ลดการใช้น้ำลงร้อยละ 10-20 ของปกติ
อัตราการจัดเก็บ/ชดเชย/ใจ	- เงินชดเชยรายได้ที่สูญเสียไปจากการงดปลูกข้าว (ค่าทดแทน) - เงินชดเชยในรูปของการ "ซื้อโควตาการใช้น้ำ" เช่น 10 บาท/ลบ.ม. หรือ 100 บาท/ไร่ 500 บาท/ไร่ (ที่มีที่ดิน < 5 ไร่) 0.50 บาท/ลบ.ม. สำหรับโรงงาน/สถานประกอบการ

เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการน้ำ



เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการน้ำ – แตกต่างตามบริบทลุ่มน้ำ ที่มีจังหวัดต่างๆ



ผลการศึกษา: ระดับลุ่มน้ำ

ภาคผนวก

	Water Footprint สูงที่สุด 3 อันดับแรก	Water Input Content สูงที่สุด 3 อันดับแรก	Water Intensity สูง สาขาการผลิตมีค่า > 1
เจ้าพระยา			
ดอนเจดีย์			
ป่าสัก			
ท่าจีน			
แม่กลอง			

คำนิยาม

- **Water Footprint:** ปริมาณการใช้น้ำเพื่อผลิตสินค้าและบริการ (หน่วย: ลูกบาศก์เมตร)
 - ค่ายิ่งมาก หมายความว่า การผลิตนั้นใช้น้ำมาก
- **Water Input Coefficient :** ปริมาณการใช้น้ำเพื่อการผลิตสินค้าและบริการมูลค่า 1 บาท (หน่วย: ลูกบาศก์เมตร/ 1 บาท)
 - ค่ายิ่งมาก หมายความว่า การผลิตนั้นโดยรวมแล้วใช้น้ำมาก (รวมขั้นตอนของต้นและการซื้อวัตถุดิบหรือสินค้าอื่นมาใช้ในการผลิต)
- **Water Intensity:** ความคุ้มค่าของการใช้น้ำในการผลิตสินค้าและบริการ เมื่อเทียบกับประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ได้รับจากการผลิตสินค้าและบริการนั้น ๆ
 - ค่ายิ่งมาก หมายความว่า การผลิตสินค้าและบริการนั้น **ไม่คุ้มค่า** เนื่องจากการผลิตนั้น ใช้น้ำเป็นสัดส่วนที่สูงมาก (เมื่อเทียบกับการใช้น้ำทั้งหมด) ในขณะที่ ประโยชน์ทางเศรษฐกิจมีสัดส่วนน้อย (เมื่อเทียบกับรายได้ที่สร้างขึ้นทั้งเศรษฐกิจ)

จบการนำเสนอ ขอขอบคุณค่ะ



การบริหารจัดการน้ำในบริบทของการวางแผน พัฒนาอย่างยั่งยืนและการบูรณาการเชิงพื้นที่



นางสาวดาวัลย์ คำภา

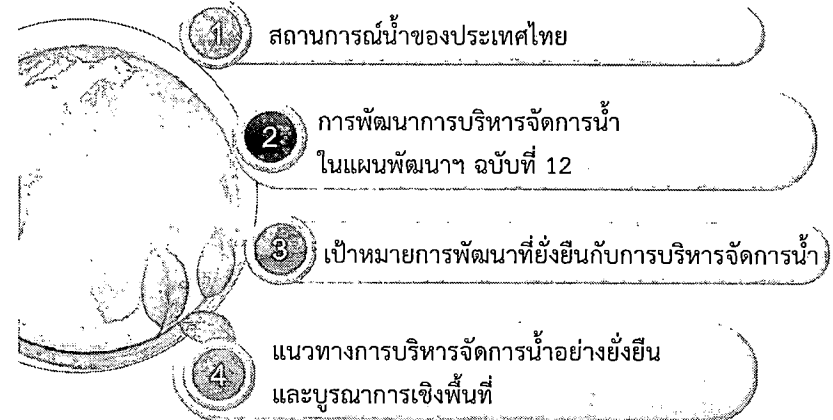
รองเลขาธิการ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

การจัดเวทีสาธารณะนโยบายน้ำสกว. ครั้งที่ 8

23 มีนาคม 2560

ประเด็นนำเสนอ



2

ปัญหาของการบริหารจัดการน้ำของไทย



1 ความต้องการใช้น้ำมากกว่า ปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่

- การเพิ่มขึ้นของประชากร
การขยายตัวของชุมชนเมือง
การเติบโตทางเศรษฐกิจและเกษตร
เป็นชนวนของภัยพิบัติ
ทำให้เกิดความต้องการน้ำเพิ่มขึ้น
- พื้นที่เกษตรส่วนใหญ่เป็นนา
ไม่มีการชลประทาน
ทำให้ผลผลิตต่ำ
และเสี่ยงต่อการขาดน้ำ
- ปัญหาการขาดน้ำในเขต
ลุ่มน้ำเจ้าพระยา
และลุ่มน้ำชีมูล
และลุ่มน้ำโขง
และลุ่มน้ำชีมูล
และลุ่มน้ำโขง
- การเปิดโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ
มีขั้นตอนการศึกษาค้นคว้า
และการบูรณาการมีส่วนร่วมของ
ประชาชน

2 ภัยแล้งและน้ำท่วมมีความถี่ และความรุนแรงเพิ่มขึ้น

- ในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทย
ประสบภาวะภัยแล้งรุนแรง
ในปี 2537 2542 2545 2548 และ
2552 มูลค่าความเสียหายจากภัย
แล้งช่วงปี 2532-2552 รวม
ประมาณ 13,200 ล้านบาท ส่วน
ความเสียหายจากอุทกภัย
มีมูลค่า 110,516 ล้านบาท ในช่วง
เวลาเดียวกัน
- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
ทำให้เกิดความผันผวนของปริมาณ
ฝนในแต่ละช่วงเวลาของปี

3 การขาดระบบการกระจายน้ำ จากแหล่งเก็บกักน้ำและระบบ ที่อยู่เดิมมีสภาพทรุดโทรม

- ระบบชลประทานไม่ได้ก่อสร้าง
ในช่วงเวลาที่สอดคล้องกับการสร้าง
แหล่งกักเก็บน้ำทำให้สูญเสียโอกาส
ในการนำมาใช้ประโยชน์
- อัตราการสูญเสียในระบบ
ชลประทานอยู่ที่ประมาณร้อยละ
50 เมื่อจากระบบส่งน้ำส่วนใหญ่
มีอายุใช้งานเกินกว่า 30 ปี

3

ปัญหาของการบริหารจัดการน้ำของไทย (ต่อ)



4 การใช้น้ำไม่มีประสิทธิภาพ

- ผู้ใช้น้ำใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือย
โดยเฉพาะในเมืองใหญ่
- กรมชลประทานได้ดำเนินการ
400 โครงการ มีพื้นที่ 17 ล้าน
ไร่ของชลประทานและเกษตรกรรม
ต้องทิ้งเงินไปหลายร้อยล้านบาท
122 ล้านบาท



5 การบริหารจัดการน้ำอุปโภค บริโภคขาดประสิทธิภาพ

- อัตราการสูญเสียในระบบอุปโภค
บริโภค โดยในปี 2553 การจ่ายน้ำ
ของ กปน. และ กบฉ. จัดการ
สูญเสียคิดเป็นร้อยละ 27.8
และ 26.0 ตามลำดับ
- การบริหารจัดการของ กปน.
ลดการสูญเสีย โดยส่วนใหญ่
ขาดความชัดเจนบุคลากรและ
ด้านเทคนิค ทำให้ไม่คุ้มค่า
การลงทุน
- การขาดกลไกกำกับดูแลคุณภาพ
และมาตรฐานน้ำประปาของ กปน.

6 การบริหารจัดการน้ำในระดับชาติ ขาดเอกภาพ ทั้งด้านกฎหมาย และกลไกการดำเนินงาน

- มีหน่วยงานกว่า 30 หน่วยงาน ดูแล
ด้านน้ำภายใต้กฎหมายที่ต่างกัน
เช่น พ.ร.บ. การชลประทานหลวง
2485 / พ.ร.บ. น้ำบาดาล 2520
เป็นต้น และหน่วยงานสามารถเสนอ
โครงการเข้าสู่การพิจารณาของ กรม.
ได้โดยตรง โดยไม่ผ่านการพิจารณา
ของ กนช. และ ศกค. คู่มือ
- ขาดกฎหมายที่ก่อให้เกิดเอกภาพ
ในการบริหารจัดการน้ำ

4

แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ฉบับที่ 8 ฉบับที่ 9 และ ฉบับที่ 10

แผน 8 (พ.ศ. 2540-2544)
การจัดการทรัพยากรน้ำ
ในระดับภูมิภาคอย่างเป็นระบบ

- มีกลไกในการกำกับดูแล ในระดับชาติและระดับภูมิภาค โดยนักกฎหมายหรือรบบ
- จัดระบบการก่อสร้างและแบ่งปันน้ำ โดยยึดหลักความจำเป็นและเป็นธรรม โดยให้กลุ่มฝ่ายบริหารจัดการ
- จัดเก็บค่าบำบัด รวมถึงปรับปรุง โครงสร้างและราคาค่าไม่ให้อัตรา ต้นทุนในการจัดการ การผลิต การแจกจ่าย และการบำบัดน้ำเสีย
- ปรับปรุงระบบส่งและจ่ายน้ำ เพื่อลดการรั่วไหลของน้ำ
- ส่งเสริมการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ การมีน้ำที่ปลอดภัย แล้วมาใช้ใหม่ในอุตสาหกรรม

แผน 9 (พ.ศ. 2545-2549)
การใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
ยั่งยืน และเป็นธรรม

- ใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีอยู่อย่างเต็ม ประสิทธิภาพ ปรับระบบการเกษตร ไปสู่พืชที่ใช้ก้น้อย เช่นประสิทธิ์ภาพ การใช้
- จัดทำแหล่งน้ำแบบประสิทธิ์ โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วม
- ศึกษาสภาพน้ำใต้ดินทั่วประเทศ กำหนดแนวทางการจัดการ
- เก็บค่าบริการใช้ น้ำ ค่าบริการ การสร้างแรงจูงใจในการรักษาคุณภาพ แหล่งน้ำและใช้ประโยชน์
- พัฒนาระบบการพยากรณ์ ให้ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ใช้ปัญหา น้ำท่วม และ การป้องกันน้ำท่วม
- จัดทำแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับภูมิภาค โดยเน้นการมีส่วนร่วม ของประชาชน

แผน 10 (พ.ศ. 2550-2554)
บริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำ
อย่างบูรณาการ

- พื้นฟูต้นน้ำ ปกป้อง สร้างฝาย ปกป้องน้ำ แยกในพื้นที่ลุ่มต้น
- พัฒนาแหล่งน้ำ จัดทำน้ำสะอาดให้เพียงพอ ปรับปรุงแหล่งน้ำที่มีอยู่ ขุดสระน้ำใหม่ พัฒนาระบบโครงข่ายน้ำ พัฒนาแหล่งน้ำใหม่ น้ำบาดาลมาใช้ร่วมกับน้ำผิวดิน
- ป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ก่อสร้างเขื่อนลิ่ง และปรับปรุงระบบระบายน้ำชุมชนเมือง
- บรรเทาปัญหาน้ำเสีย เพิ่มความสามารถของ ระบบบำบัดน้ำเสียรวม บังคับใช้กฎหมาย ความคุมและกำกับน้ำเสีย สนับสนุนการบำบัด น้ำเสียที่แหล่งกำเนิด จัดเก็บค่าบำบัดน้ำเสีย
- เพิ่มประสิทธิภาพระบบข้อมูล พัฒนาระบบ ช่วยตัดสินใจ ระบบพยากรณ์และเตือนภัย
- พัฒนากลไกบริหารจัดการน้ำ สร้างความ ร่วมมือระหว่างส่วนกลางกับพื้นที่ พัฒนา องค์การลุ่มน้ำและองค์กรชุมชน

แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 – 2559)

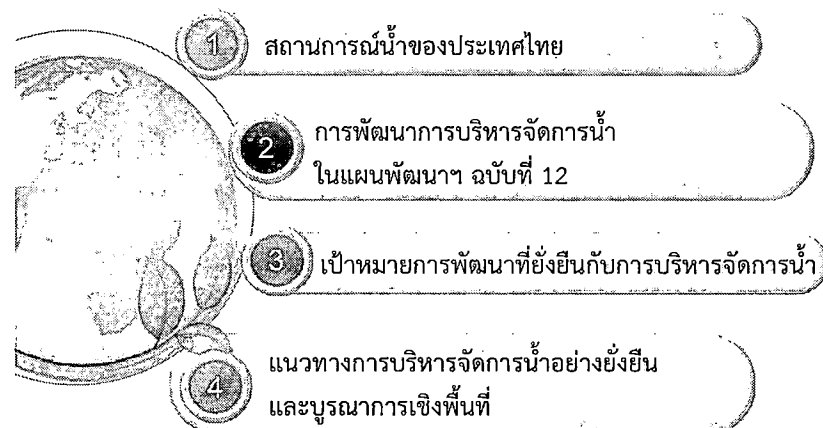


6

กลไกการบริหารจัดการที่มีอยู่ในปัจจุบัน



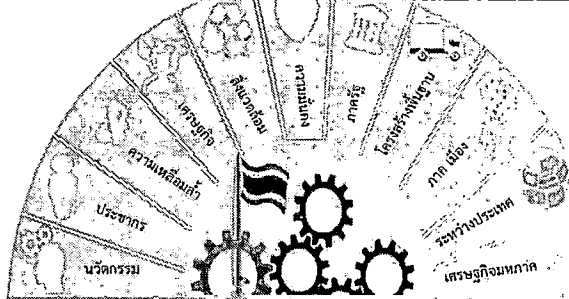
ประเด็นน้ำเสนอ



8

จุดเน้นและประเด็นการพัฒนาสำคัญ

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)



พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและนวัตกรรม

เตรียมพร้อมด้านกำลังคนและเสริมสร้างศักยภาพของประชากร

สร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำ

พัฒนาตัวเศรษฐกิจ

สร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เพิ่มพูนฐานความมั่นคงที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

บริหารจัดการในภาครัฐ

พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์

พัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ

สร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ

พัฒนาเศรษฐกิจมหภาค

9

เป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วม

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)



เพื่อวางรากฐานให้คนไทยเป็นคนที่สมบูรณ์

คนไทยมีคุณลักษณะเป็นคนไทยที่สมบูรณ์

เพื่อให้คนไทยมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม

ความเหลื่อมล้ำทางด้านรายได้และความยากจนลดลง

เพื่อให้เศรษฐกิจเข้มแข็ง ยั่งยืน มีขีดความสามารถ และมีความยั่งยืน

ระบบเศรษฐกิจมีความเข้มแข็งและแข่งขันได้

เพื่อรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ทุนทางธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมสามารถสนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความมั่นคงทางอาหาร พลังงาน และน้ำ

เพื่อให้การบริหารราชการแผ่นดินมีประสิทธิภาพ โปร่งใส ทันสมัย

มีระบบบริหารจัดการภาครัฐที่มีประสิทธิภาพ ทันสมัย โปร่งใส ตรวจสอบได้

เพื่อให้มีการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค

กระจายอำนาจและมีส่วนร่วมจากประชาชน

เพื่อผลักดันให้ประเทศไทยมีความเชื่อมโยง

มีความมั่นคงในโอกาสและอธิปไตย สังคมปลอดภัย สามัคคี สร้างภาพลักษณ์ดี และเพิ่มความเชื่อมั่นของนานาชาติต่อประเทศไทย

10

แนวทางการบริหารจัดการน้ำ

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความเป็นธรรมลดความเหลื่อมล้ำในสังคม
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 ความมั่นคง



- ยุทธศาสตร์ที่ 6 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในภาครัฐและธรรมาภิบาลในสังคมไทย
- ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์
- ยุทธศาสตร์ที่ 8 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม
- ยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภูมิภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ
- ยุทธศาสตร์ที่ 10 การต่างประเทศ ประเทศเพื่อนบ้าน และภูมิภาค

11

ยุทธศาสตร์ที่ 3



การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

"พัฒนาเศรษฐกิจให้เข้มแข็งและทั่วถึง เพื่อมุ่งสู่การมีรายได้สูงอย่างมีเสถียรภาพ เป็นธรรม และยั่งยืน ด้วยนวัตกรรม"

การเสริมสร้างฐานการผลิตภาคเกษตรให้เข้มแข็งและยั่งยืน

- พัฒนาและบำรุงแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร รวมทั้งจัดระบบการปลูกพืชให้สอดคล้องปริมาณน้ำที่ทำได้
- การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาแหล่งเก็บน้ำ แหล่งน้ำในไร่นา อ่างน้ำขนาดเล็กและขนาดกลางให้กระจายตัวตามศักยภาพของพื้นที่
- การอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ดินน้ำ การผันน้ำให้เพียงพอต่อการทำการเกษตร การจัดทำแผนบริหารจัดการน้ำในภาคเกษตรระดับลุ่มน้ำ และการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำเพื่อการเกษตร

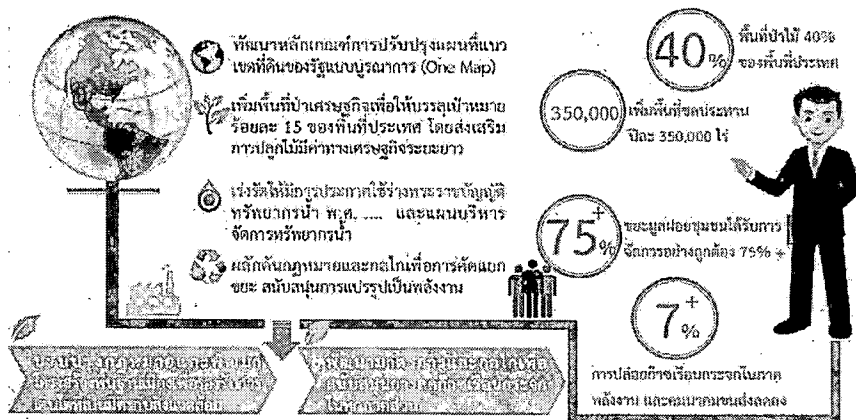
12

ยุทธศาสตร์ที่ 4

“คืนสมดุลสู่ธรรมชาติ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”



การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน



ยุทธศาสตร์ที่ 4 (ต่อ)

วัตถุประสงค์

สร้างความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ และบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบให้มีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย

ตัวชี้วัด

- บริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำให้มีความสมดุลระหว่างความต้องการใช้น้ำทุกกิจกรรมกับปริมาณน้ำต้นทุน
 - ลดจำนวนประชาชนที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ
 - ควบคุมการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำทั้งภาคการผลิตและบริโภค
 - ป้องกันและลดความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้ง
- ระบบประปาหมู่บ้านครบทุกหมู่บ้าน
 - แผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของ 25 ลุ่มน้ำ
 - ↑ประสิทธิภาพการใช้น้ำในพื้นที่ชลประทาน
 - ↑ประสิทธิภาพการใช้น้ำทั้งภาคการผลิต/บริโภค
 - ↓พื้นที่และมูลค่าความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้ง
 - ↑พื้นที่ชลประทาน ปีละ 350,000 ไร่

14

ยุทธศาสตร์ที่ 4 (ต่อ)

เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อให้เกิดความมั่นคง สมดุล และยั่งยืน

- เร่งรัดให้มีการประกาศใช้ร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ.
 - เร่งรัดให้มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำอย่างบูรณาการทั้ง 25 ลุ่มน้ำ
 - ผลักดันกระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนนโยบายและแผนงานในระดับนโยบาย และแผนงานด้านทรัพยากรน้ำ
- เพื่อเป็นกฎหมายหลักด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ โดยมีคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติเป็นกลไกหลักในการกำหนดนโยบาย แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา และการบริหารจัดการน้ำ
- โดยมีคณะกรรมการลุ่มน้ำซึ่งอยู่ภายใต้คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติเป็นกลไกหลักในระดับพื้นที่ และเสริมสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกันระหว่างภาคประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคราชการ
- เพื่อการพัฒนาที่เกิดขึ้นในพื้นที่คำนึงถึงความยั่งยืน และความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ

15

ยุทธศาสตร์ที่ 4 (ต่อ)

เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อให้เกิดความมั่นคง สมดุล และยั่งยืน

- เพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำของแหล่งน้ำต้นทุนและระบบกระจายน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบัน
 - พัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางและขนาดเล็กในลักษณะรวมกลุ่มพื้นที่ ให้มีความสำคัญกับพื้นที่ชนบทที่ยังไม่มีน้ำสะอาดใช้
 - ศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบผันน้ำระหว่างลุ่มน้ำภายในและระหว่างประเทศ โดยยึดหลักความสมดุล ยั่งยืนของพื้นที่ลุ่มน้ำ และความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ โดยการมีส่วนร่วมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- เพิ่มประสิทธิภาพใช้พื้นที่และการจัดสรรน้ำเพื่อช่วยให้อาณาประชาราษฎร์เพิ่มได้สูงขึ้น ทั้งภาคการผลิตและการบริโภค
 - ปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำเก็บกักและศักยภาพของพื้นที่ ส่งเสริมการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ และการนำน้ำกลับมาใช้ซ้ำในภาคอุตสาหกรรมและพื้นที่เขตเศรษฐกิจ

16

ยุทธศาสตร์ที่ 7

“โครงสร้างพื้นฐานก้าวไกล พัฒนาไทยสู่ทศวรรษหน้า”



การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
และระบบโลจิสติกส์

เป้าหมาย

ตัวชี้วัด

ขยายกำลังการผลิตน้ำประปาและกระจาย
โครงข่ายการให้บริการน้ำประปาให้
ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ

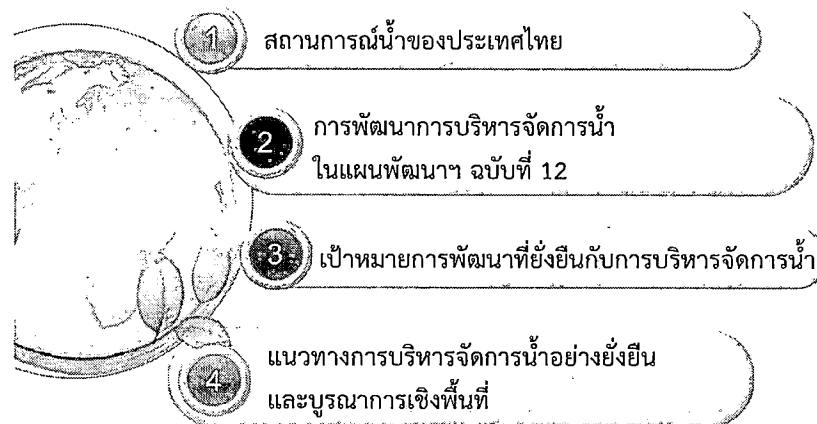
จำนวนหมู่บ้านทั่วประเทศได้รับการ
น้ำสะอาด ร้อยละ 100 ในปี 2564

การพัฒนาระบบน้ำประปา

- พัฒนาระบบน้ำประปาให้ครอบคลุมและทั่วถึง
 - จัดให้มีแผนแม่บทการให้บริการน้ำประปาระดับภาค
 - ขยายกำลังการผลิตให้สามารถรองรับกับปริมาณความต้องการใช้น้ำในอนาคต
 - จัดหาแหล่งน้ำสะอาดและก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านให้เพียงพอต่อความจำเป็น ให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน
- บริหารจัดการการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างนวัตกรรม
- ลดอัตราการสูญเสียในเชิงรุกควบคู่กับการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

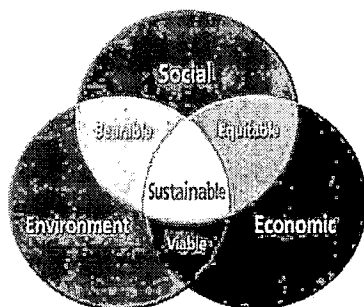
17

ประเด็นน้ำเสนอ



18

ความหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทไทย



“การพัฒนาที่ยั่งยืน จะต้องเป็น
การพัฒนาที่ก่อให้เกิดความสมดุล
หรือมีปฏิสัมพันธ์ที่เกื้อกูลกัน
ในระหว่างมิติ อันเป็นองค์ประกอบ
ที่จะทำให้ชีวิตมนุษย์อยู่ดี มีสุขคือ
ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง
วัฒนธรรม จิตใจ รวมทั้งทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ทั้งต่อคนในรุ่นปัจจุบันและคนรุ่น
อนาคตเอง”

สศช. (2546)

19

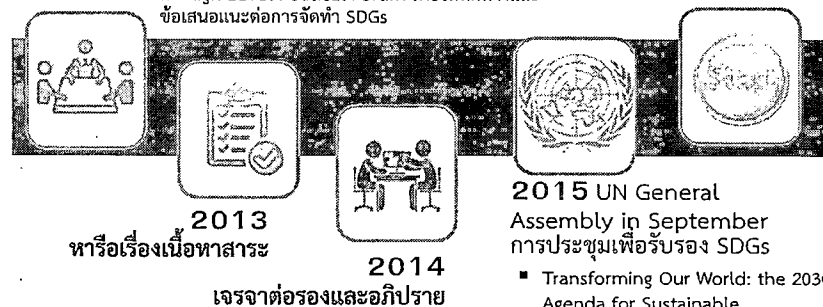
กระบวนการจัดเตรียม SDGs ระดับโลก

2012 : Rio +20 Conference

การประชุมเตรียมการเพื่อเริ่มจัดทำ SDGs

- ตั้ง Open Working Group เพื่อจัดเตรียมข้อเสนอ SDGs เสนอต่อสมัชชาสหประชาชาติ
- ตั้ง High Level Political Forum เพื่อให้ทิศทางและข้อเสนอแนะต่อการจัดทำ SDGs

ปลายปี 2015
เริ่มดำเนินการ



20

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

ประกอบด้วย 17 เป้าหมาย (Goals) 169 เป้าประสงค์ (Targets) 241 ตัวชี้วัด (Indicators)



21

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก/ร่วม และสนับสนุน SDGs

1	ขจัดความยากจนทุกรูปแบบใน ทุกพื้นที่	มท. พม.	กค. กษ. ทส. รง. พณ. ศธ. สธ. ทก. สกว. สสข.
2	ขจัดความหิวโหย และความไม่มั่นคงทาง อาหาร ปรับปรุงโภชนาการและ ส่งเสริมวิถีชีวิตที่ยั่งยืน	กษ.	ทส. รง. พณ. พม. สธ. ศธ. อก. มท. วช. สกว. สสข.
3	สร้างหลักประกันให้คนมีชีวิตที่มี คุณภาพ และส่งเสริมสุขภาพจิตของ คนทุกเพศทุกวัย	สธ.	กษ. คค. ทส. มท. ศธ. สศช. สสข. สกว.
4	สร้างหลักประกันให้ การศึกษามีคุณภาพ อย่างเท่าเทียมและครอบคลุม และส่งเสริม โอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกคน	ศธ.	มท. รง. พม. วร. กก. ตชด. สกว. สสข.
6	บรรลุ ความเท่าเทียมระหว่างเพศ และ เสริมสร้างความเข้มแข็งให้สตรีและ เด็กหญิง	พม.	กก. สธ. มท. ทก. รง. ศธ. สศช. สงป. กพร. สกว. สสข.
8	ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่าง ยั่งยืน สนับสนุนนวัตกรรม	ทส. กษ. พม.	สธ. อก. วท. (สสนก.) สกว. สสข.

22

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก/ร่วม และสนับสนุน SDGs

(ต่อ)

6	ส่งเสริมการเข้าถึงน้ำสะอาด และการสุขาภิบาลน้ำอย่างยั่งยืน	พม. มท.	วท. กค. กษ. อก. คค. พณ. วช. สกว. สสข.
8	ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อย่างยั่งยืนและทั่วถึง และการจ้างงานเต็ม อัตรา และงานที่มีคุณค่าสำหรับทุกคน	สศช. กค. รง.	กก. กษ. ทส. พณ. พม. วท. วธ. อก. กต.ทก. มท. รพท. คปภ. ก.ส.ต. สสว. วช. สกว. สสข.
9	สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่ทนทานและ รองรับการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริม อุตสาหกรรมและนวัตกรรม	คค. อก.	กค. กต. ทก. มท. พณ. พม. วท. กสทช. สสว. BOI สศช. วช. สกว. สสข.
10	ลดความไม่เท่าเทียมภายในและ ระหว่างประเทศ	สศช. พม.	กค. กค. มท. ยธ. รง. พณ. สศช. รพท. สกว. สสข.
11	ทำให้คนปลอดภัยและมั่นคงกับไฟ แสงและพลังงานสมัยใหม่	มท. พม.	กก. กค. คค. ทส. พม. วธ. สศช. สกว. สสข.
12	ส่งเสริมรูปแบบการผลิตและบริโภคที่ ยั่งยืน	ทส.	กก. กค. กษ. ทก. พณ. พม. ศธ. วท. อก. วช. สกว. สสข.

23

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก/ร่วม และสนับสนุน SDGs

(ต่อ)

13	เร่งรัดดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศและผลกระทบ	ทส.	กษ. ศธ. พม. อก. มท. วท. คค. สศช. วช. สกว. สสข.
14	อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรทาง ทะเล และมหาสมุทรอย่างยั่งยืน	ทส.	กษ. วท. กองทัพเรือ (สปมผ.) สศช. สกว. สสข. วท.
15	ปกป้องฟื้นฟู และส่งเสริมการใช้ระบบ นิเวศทางบกอย่างยั่งยืน	ทส.	กษ. มท. วท. กองทัพบก สศช. วช. สกว. สสข.
16	ส่งเสริมสังคมที่สงบสุข ยุติธรรม สู่สันติภาพ สร้างสถาบันที่มี ความรับผิดชอบและมีประสิทธิภาพ	ยธ. มท. พม.	กค. รง. ปปง. ปปช. อส. ศย. กพร. สศช. สกว. สสข.
17	เสริมสร้างความแข็งแกร่งของกลไก ดำเนินงานและหุ้นส่วนความร่วมมือ ระดับโลก	กค. กค.	วท. พม. ทก. สศช. สกว. สสข.

24

SDGs 6 เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ



8 เป้าประสงค์ 11 ตัวชี้วัด



Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all

สร้างหลักประกันให้มีน้ำใช้ และ
มีการบริหารจัดการน้ำ
และสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนสำหรับทุกคน

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด
6.1 บรรลุเป้าหมายการให้ทุกคนเข้าถึงน้ำดื่มที่ปลอดภัย และมีราคาที่สามารถซื้อหาได้ ภายในปี 2573	6.1.1 ร้อยละของประชากรที่ใช้บริการน้ำดื่มที่ได้รับ การจัดการอย่างปลอดภัย
6.2 บรรลุเป้าหมายการให้ทุกคนเข้าถึงสุขอนามัยที่ พอเพียงและเป็นธรรม และยุติการขับถ่ายในที่โล่ง โดยให้ความสนใจเป็นพิเศษต่อความต้องการของผู้หญิง เด็กหญิง และกลุ่มที่อยู่ใต้สถานการณ์ที่เปราะบาง ภายในปี 2573	6.2.1 ร้อยละของประชากรที่ใช้บริการสุขอนามัยได้รับการจัดการอย่างปลอดภัย รวมถึงการอำนวยความสะดวกในการล้างมือด้วยสบู่และน้ำ
6.3 ยกระดับคุณภาพน้ำ โดยลดมลพิษ ขจัดการทิ้งขยะ และลดการปล่อยสารเคมีและวัสดุอันตราย ลดสัดส่วนน้ำ เสียที่ไม่ผ่านกระบวนการลงครั้งหนึ่ง และเพิ่มการนำ กลับมาใช้ใหม่ทั่วโลก ภายในปี 2573	6.3.1 ร้อยละของน้ำเสียได้รับการบำบัดอย่างปลอดภัย 6.3.2 ร้อยละของแหล่งน้ำ (เช่น มหาสมุทร, ทะเล, ทะเลสาบแม่น้ำ, ธารน้ำ, คลอง หรือ สระน้ำ) ที่มีคุณภาพน้ำโดยรอบที่ดี

5

SDGs 6 เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ



8 เป้าประสงค์ 11 ตัวชี้วัด

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด
6.a ขยายความร่วมมือระหว่างประเทศและ การสนับสนุนการเสริมสร้างขีดความสามารถให้แก่ ประเทศกำลังพัฒนาในกิจกรรมและแผนงานที่เกี่ยวข้อง กับน้ำและสุขอนามัย ซึ่งรวมถึงด้านการเก็บน้ำ การจัดเก็บ การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการน้ำเสีย เทคโนโลยีการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่	6.a.1 จำนวนความช่วยเหลือเพื่อการพัฒนาอย่างเป็นทางการในด้านที่เกี่ยวข้องกับน้ำและสุขอนามัย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนบูรณาการ การใช้จ่ายของ รัฐบาล
6.b สนับสนุนและเพิ่มความเข้มแข็งในการมีส่วนร่วม ของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนาการจัดการน้ำและ สุขอนามัย	6.b.1 ร้อยละของหน่วยงานบริหารส่วนท้องถิ่นที่จัดตั้ง และวางนโยบายปฏิบัติการ และกระบวนการปฏิบัติ ดำเนินงานเพื่อการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น ในด้านการจัดการน้ำและสุขอนามัย

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก/ร่วม และสนับสนุน SDGs



สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



สธ. อ.ก. วท. (สสนก.) สก. สสช.

27

SDGs 6 เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ



8 เป้าประสงค์ 11 ตัวชี้วัด

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด
6.4 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในทุก ภาคส่วนและ สร้างหลักประกันว่าจะมีการใช้น้ำและจัดหาน้ำที่ยั่งยืน เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ และลดจำนวน ประชาชนที่ประสบความทุกข์จากการขาดแคลนน้ำ ภายในปี 2573	6.4.1 การเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำอย่าง มีประสิทธิภาพในช่วงเวลาที่ผ่านมา 6.4.2 ระดับความพึงเรียด้านน้ำ: สัดส่วนการใช้น้ำจิต ต่อปริมาณน้ำจืดที่มีทั้งหมด
6.5 ดำเนินการบริหารจัดการน้ำแบบองค์รวมในทุกระดับ รวมถึงผ่านทางความร่วมมือระหว่างเขตแดนตาม ความเหมาะสมภายในปี 2573	6.5.1 ระดับการดำเนินงานการจัดการทรัพยากรน้ำ แบบบูรณาการ 6.5.2 สัดส่วนของพื้นที่ลุ่มน้ำที่ข้ามเขตแดนมีการจัดการ ดำเนินงานเพื่อความร่วมมือด้านน้ำ
6.6 ปกป้องและฟื้นฟูระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ รวมถึงภูเขาป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ แม่น้ำ ชั้นหินอุ้มน้ำ และ ทะเลสาบ ภายในปี 2563	6.6.1 ร้อยละการเปลี่ยนแปลงในบริบทของระบบนิเวศ ที่เกี่ยวข้องกับน้ำทุกระยะเวลา

26

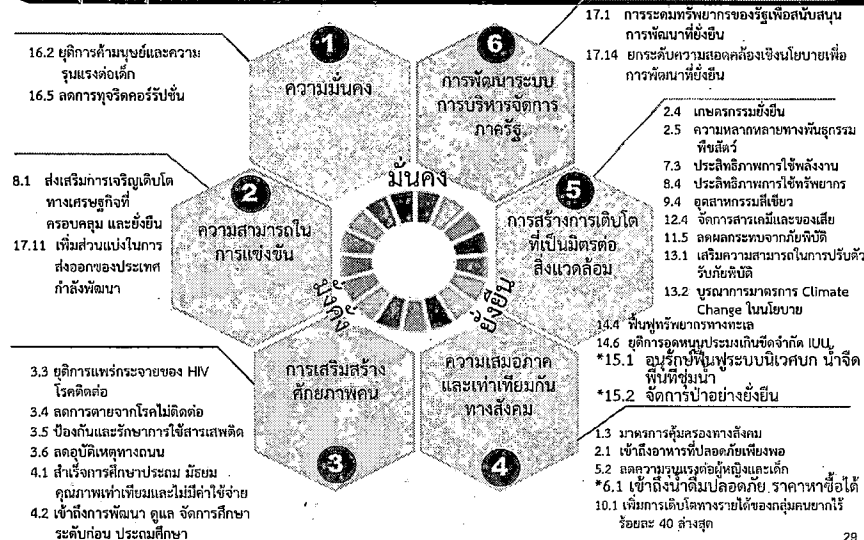
กลไกขับเคลื่อน SDGs ของประเทศไทย



28

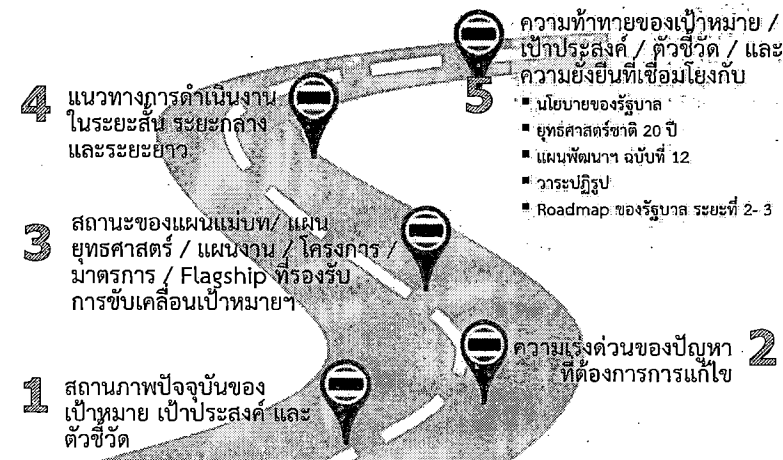
เป้าประสงค์สำคัญ 30 อันดับแรก

จัดกลุ่มตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี



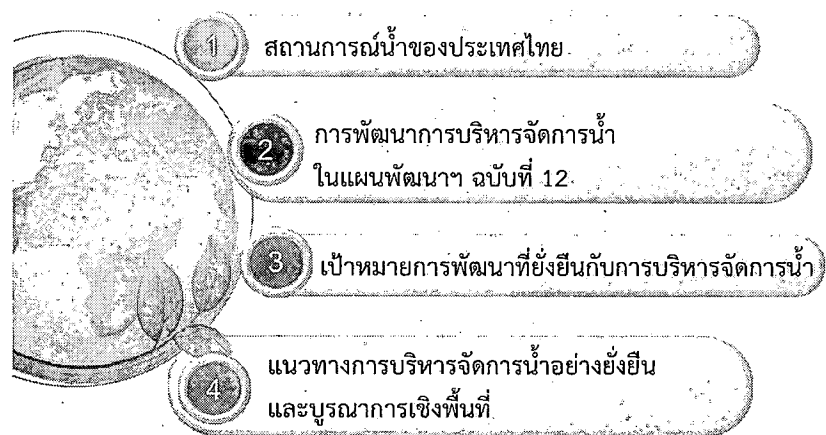
28

Roadmap การขับเคลื่อน SDGs



30

ประเด็นน้ำเสนอ



31

ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ (พ.ศ. 2558 - 2569)

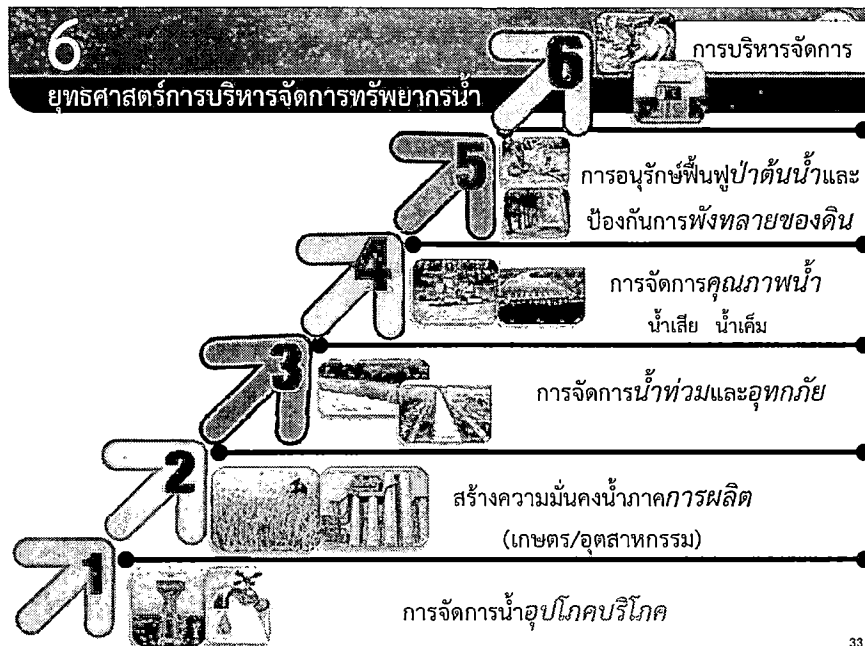
โดยคณะกรรมการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

วิสัยทัศน์

ทุกหมู่บ้านมีน้ำสะอาดอุปโภคบริโภค
น้ำเพื่อการผลิตมั่นคง
ความเสียหายจากอุทกภัยลดลง
คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
บริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน
ภายใต้การพัฒนาอย่างสมดุล
โดยการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน

มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2558

32



33

ทิศทางการบริหารจัดการน้ำของประเทศ

ก่อน พ.ศ. 57	57-59	60	61-64	65-69	70-74	75-79	หลัง พ.ศ. 79
--------------	-------	----	-------	-------	-------	-------	--------------

1 ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์น้ำอุปโภคบริโภค

มีประปา 100% ของประเทศ

หมู่บ้านไม่มีประปา 7,490 หมู่บ้าน

หมู่บ้าน 5,583 หมู่บ้าน

หมู่บ้าน 1,907 หมู่บ้าน

ทุกหมู่บ้าน พื้นที่เมือง พื้นที่เศรษฐกิจ ได้รับการพัฒนาระบบประปา มีน้ำประปาใช้ ภายในปี 2560 และน้ำประปาได้มาตรฐานภายในปี 2575

2 ยุทธศาสตร์การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (เกษตรและอุตสาหกรรม)

พื้นที่เกษตรชลประทาน	พื้นที่เกษตรชลประทานเดิม	พื้นที่เกษตรชลประทานใหม่	พื้นที่เกษตรชลประทานเดิม	พื้นที่เกษตรชลประทานใหม่	พื้นที่เกษตรชลประทานเดิม	พื้นที่เกษตรชลประทานใหม่
1.11 ล้านไร่	0.57 ล้านไร่	4.87 ล้านไร่	2.14 ล้านไร่	10 ล้านไร่	10 ล้านไร่	10 ล้านไร่

พื้นที่เกษตรชลประทานเดิม 1.11 ล้านไร่

พื้นที่เกษตรชลประทานใหม่ 0.57 ล้านไร่

พื้นที่เกษตรชลประทานเดิม 4.87 ล้านไร่

พื้นที่เกษตรชลประทานใหม่ 2.14 ล้านไร่

พื้นที่เกษตรชลประทานเดิม 10 ล้านไร่

พื้นที่เกษตรชลประทานใหม่ 10 ล้านไร่

3 ยุทธศาสตร์การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย

ป้องกันน้ำท่วมสูง 8 ล้านไร่

185 ชุมชน

ปรับปรุงลำน้ำสายหลัก 870 กม.

ป้องกันน้ำท่วมเมือง 185 แห่ง

ระบายน้ำคัน 8 ล้านไร่

ปรับปรุงเมือง 15 แห่ง

ทิศทางการบริหารจัดการน้ำของประเทศ (ต่อ)

ก่อน พ.ศ. 57	57-59	60	61-64	65-69	70-74	75-79	หลัง พ.ศ. 79
--------------	-------	----	-------	-------	-------	-------	--------------

4 ยุทธศาสตร์การจัดการคุณภาพน้ำ

11 แม่น้ำสายหลัก 284 ชุมชน มีคุณภาพน้ำดี

284 ชุมชน มีคุณภาพน้ำดี

5 ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำ

ป่าต้นน้ำเสื่อมโทรม 4.77 ล้านไร่

4.77 ล้านไร่

6 ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ

มีการทำงานซ้ำซ้อน ขาดกฎหมาย ไม่มีเอกภาพ

มีกฎหมายและกฎหมายลูก มีองค์กรการบริหารจัดการน้ำทุกระดับ มีระบบฐานข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

35

ประเด็นปัญหาด้านกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในปัจจุบัน

คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี พ.ศ. 2550 มีอำนาจไม่เพียงพอในการสร้างเอกภาพและการผลักดันนโยบายไปสู่การปฏิบัติ

- มีอำนาจหน้าที่ที่เพียงเสนอแนะต่อ ครม. และประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ไม่มีอำนาจในการกำหนดนโยบายกลั่นกรองแผนงาน/โครงการเกี่ยวกับน้ำก่อนเสนอ ครม.

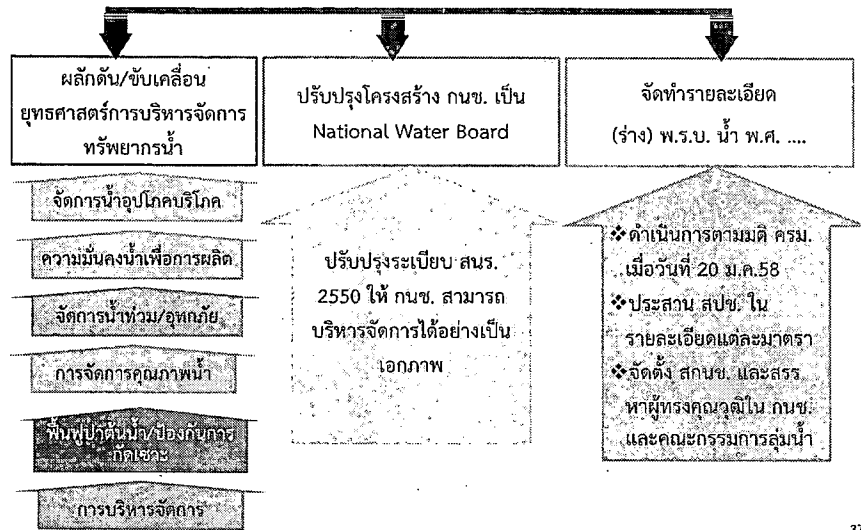
คณะกรรมการลุ่มน้ำไม่สามารถเป็นกลไกในระดับพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพ

- มีอำนาจหน้าที่ที่เพียงประสานการจัดทำแผนและติดตามประเมินผลส่วนราชการและ อบท.
- ไม่มีอำนาจในการกำกับดูแลหน่วยงาน รวมทั้ง กลั่นกรองแผนงาน/โครงการ และ งบประมาณในระดับพื้นที่
- ไม่สามารถตรวจสอบการมีส่วนร่วมเพื่อผลักดันแผนงาน/โครงการในลักษณะ Bottom Up ได้

36

แนวทางการดำเนินงาน

ปรับปรุงกฎหมายและองค์กร

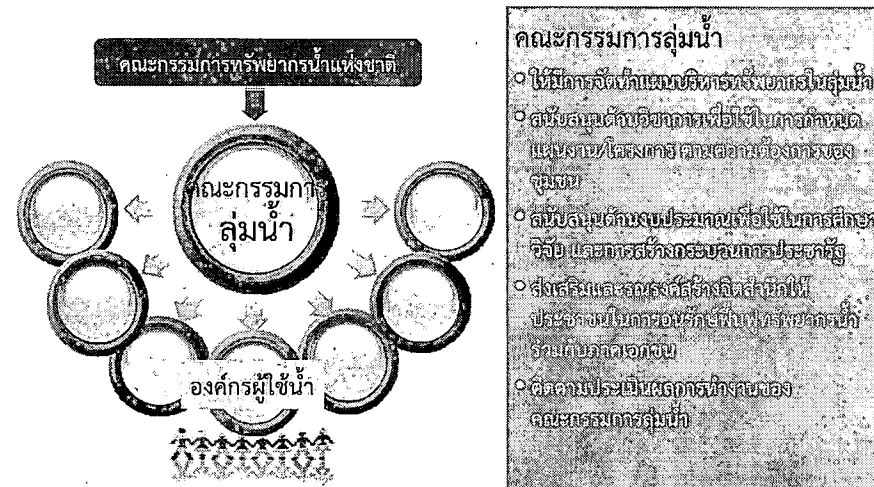


37

แนวทางการบูรณาการเชิงพื้นที่ในการบริหารจัดการน้ำ

สร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรบริหารจัดการน้ำในพื้นที่

คณะกรรมการลุ่มน้ำและองค์กรผู้ใช้น้ำ ภายใต้ร่าง พ.ร.บ. ทรัพยากรน้ำ พ.ศ.



แนวทางการบูรณาการเชิงพื้นที่ในการบริหารจัดการน้ำ

สร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรบริหารจัดการน้ำในพื้นที่

คณะกรรมการลุ่มน้ำและองค์กรผู้ใช้น้ำ ภายใต้ร่าง พ.ร.บ. ทรัพยากรน้ำ พ.ศ.



การบริหารจัดการน้ำในบริบทของการวางแผนพัฒนาอย่างยั่งยืนและการบูรณาการเชิงพื้นที่



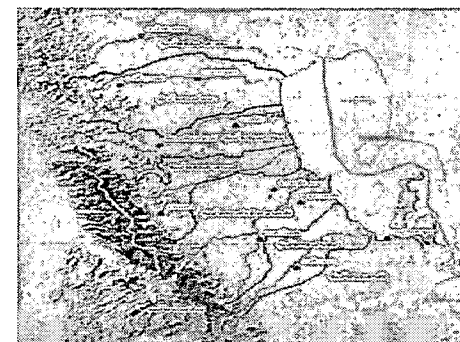


จังหวัดพัทลุง

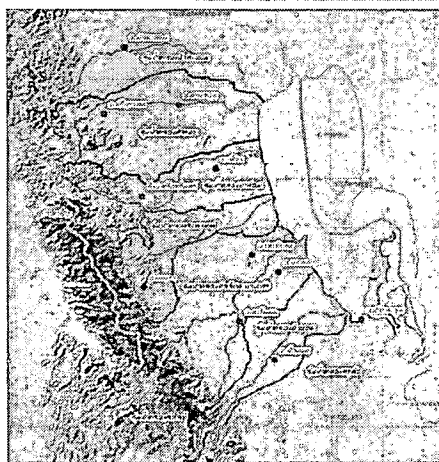
ลุ่มน้ำย่อย จ.พัทลุง

เนื้อหาของร่างประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 นั้นจะเป็นเรื่องของบริหารจัดการลุ่มน้ำ จังหวัดพัทลุง โดยจะมีกิจกรรมหลัก ๆ คือ การบริหารจัดการน้ำทั้ง 7 ลุ่มน้ำ ของจังหวัดพัทลุง ได้แก่

- ลุ่มน้ำคลองป่าพะยอม
- ลุ่มน้ำคลองท่าแนะ
- ลุ่มน้ำคลองนาท่อม
- ลุ่มน้ำคลองสะพานหยี
- ลุ่มน้ำคลองท่าเชียด-บางแก้ว
- ลุ่มน้ำคลองป่าบอน
- ลุ่มน้ำคลองพรหม



ปัญหาทรัพยากรน้ำ จ.พัทลุง



- ลุ่มน้ำคลองป่าพะยอม
 - น้ำท่วมขังในพื้นที่ลุ่มต่ำ
- ลุ่มน้ำคลองท่าแนะ
 - น้ำท่วมขังในพื้นที่ลุ่มต่ำ
- ลุ่มน้ำคลองนาท่อม
 - น้ำท่วมขังในเขตเมือง
 - น้ำเสีย
- ลุ่มน้ำคลองสะพานหยี
 - ความเพียงพอของน้ำเพื่อการเกษตร
- ลุ่มน้ำคลองท่าเชียด-บางแก้ว
- ลุ่มน้ำคลองป่าบอน
- ลุ่มน้ำคลองพรหม

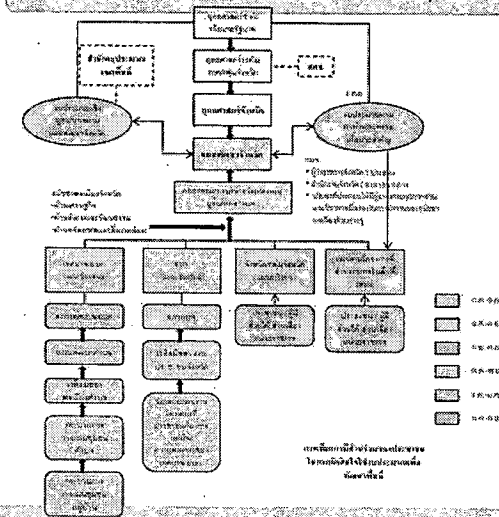
สถานการณ์น้ำท่วมวันที่ 6 ธันวาคม 2559 เวลา 17.43 น.



สถานการณ์น้ำท่วมวันที่ 7 ธันวาคม 2559 เวลา 18.17 น.



โครงสร้างการบริหารจัดการน้ำ จ.พัตลง



แผนแม่บททรัพยากรน้ำ จ.พัตลง

หน่วยงาน	วัตถุประสงค์โครงการ
กรมชลประทาน	จัดหาน้ำเพื่อการเกษตร/การส่งน้ำ
กรมพัฒนาที่ดิน	อนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เกษตร/แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
กรมทรัพยากรน้ำ	อนุรักษ์พื้นที่ทรัพยากรแหล่งน้ำ/แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล	พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค
กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช	อนุรักษ์น้ำในพื้นที่ต้นน้ำ
กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	ปัญหาน้ำท่วมขัง

ทิศทางบริหารจัดการน้ำ จ.พัตลง

- สภาพปัญหา และการบริหารจัดการน้ำ
- แนวทางในการแก้ปัญหา

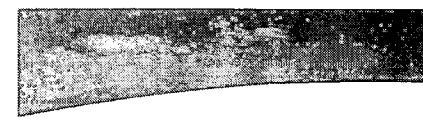
ขอขอบคุณครับ



กลยุทธ์และแผนการจัดการ คุณภาพน้ำ

เพื่อคนไทยยั่งยืน

ดร. วีจารย์ สิมฉายา
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม
การ. การประชุมเวทีสาธารณะนโยบายน้ำ (TRF Water Policy Public
Forum)
วันที่ 22 ธันวาคม 2560 สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



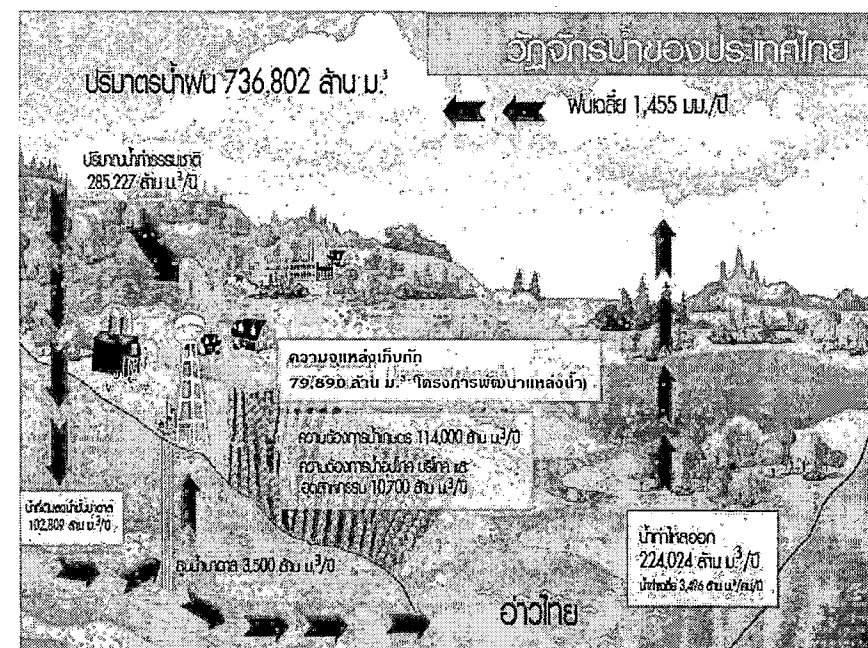
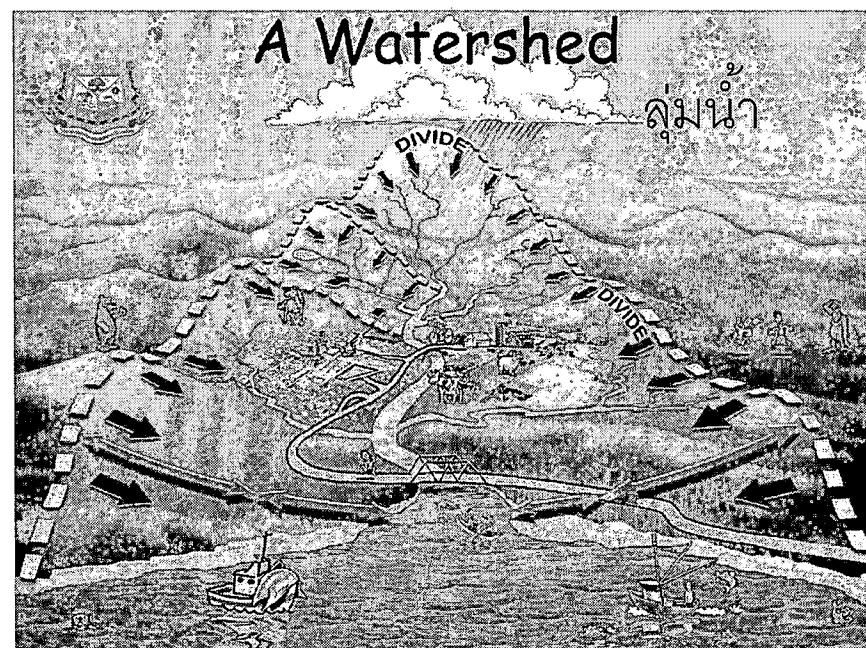
THE GLOBAL GOALS

For Sustainable Development



เป้าหมายที่ 6 สร้างหลักประกันให้มีน้ำใช้
และมีการบริหารจัดการน้ำและการ
สุขาภิบาลอย่างยั่งยืนสำหรับทุกคน
เป้าประสงค์ 6.3 ปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดย
การลดมลพิษ ขจัดสารพิษและลดการ
ปล่อยสารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย
ลดสัดส่วนน้ำเสียที่ไม่ผ่านกระบวนการลง
ครึ่งหนึ่ง และเพิ่มการนำกลับมาใช้ใหม่และ
การรีไซเคิลที่ปลอดภัยอย่างยั่งยืนทั่วโลก
ภายในปี 2573

#GLOBALGOALS



ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ชาติฉบับใหม่ต่าง ๆ

สายสัมพันธ์จากสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน
 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
 และทวิภาคีที่เกี่ยวข้อง

วิสัยทัศน์ประเทศ
 “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน
 เป็นประเทศพัฒนาแล้ว
 ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง”

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

**แผนพัฒนาเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ 12**

**ยุทธศาสตร์การบริหาร
จัดการทรัพยากรน้ำ**

ขับเคลื่อนโดย

- ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี
- แผนปฏิบัติการ 60-64
- แผนงานบูรณาการการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

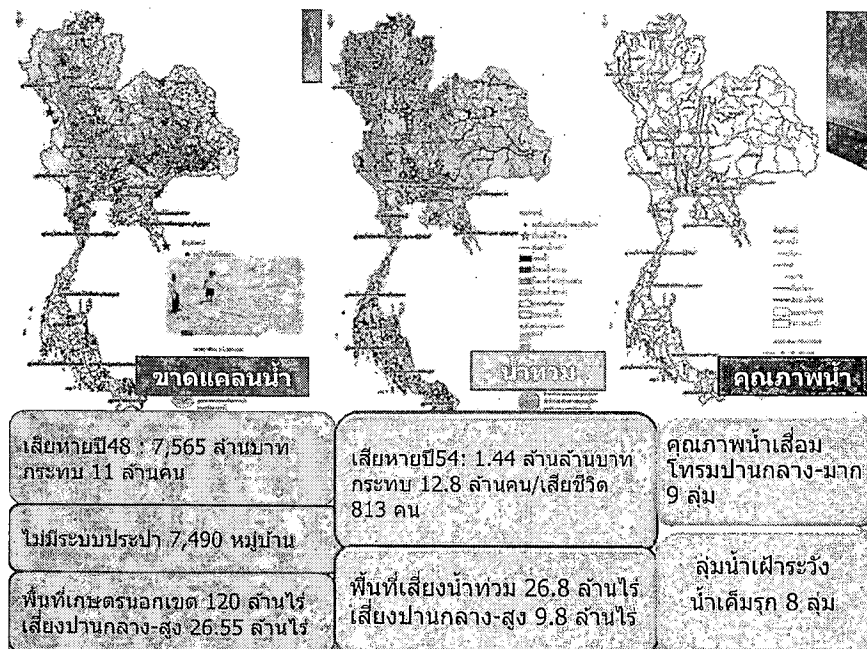
THE GLOBAL GOALS

เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs)

Thailand 4.0

การบูรณาการเชิงพื้นที่

การสนับสนุนยุทธศาสตร์อื่นๆ



ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ปี พ.ศ. 2558-2569

1 กลางน้ำ การจัดการน้ำ อาทิตยบุรีไทย	2 กลางน้ำ การสร้างความ มั่นคงของน้ำ ภาคการผลิต (เกษตร/อุตสาหกรรม)	3 กลางน้ำ การจัดการ น้ำในชุมชน อู่ข้าวอู่น้ำ	4 ปลายน้ำ นตะกอนภาพน้ำ การจัดการ คุณภาพน้ำ	5 ต้นน้ำ การอนุรักษ์ฟื้นฟู สภาพป่าต้นน้ำที่ เสื่อมโทรมและ ป้องกันน้ำป่าไหล หลาก
--	---	--	--	---

← **6** →

การบริหารจัดการ

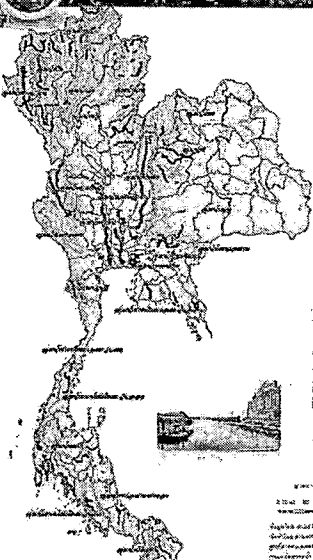
4 ยุทธศาสตร์การจัดการคุณภาพน้ำ

หลักการ

- ควบคุมปริมาณน้ำเสียที่ไหลลงสู่ลำน้ำธรรมชาติ ไม่ให้เกินกว่าค่าขีดความสามารถรับได้ของแหล่งน้ำ
- เน้นการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิดเพื่อประหยัดต้นทุนในการบำบัดน้ำเสีย

เป้าประสงค์

- แหล่งน้ำทั่วประเทศมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไป
- การควบคุมความเค็มปากแม่น้ำ ณ จุดควบคุม ไม่ให้เกินมาตรฐานของการเกษตรและการประปา





4 ยุทธศาสตร์การจัดการคุณภาพน้ำ

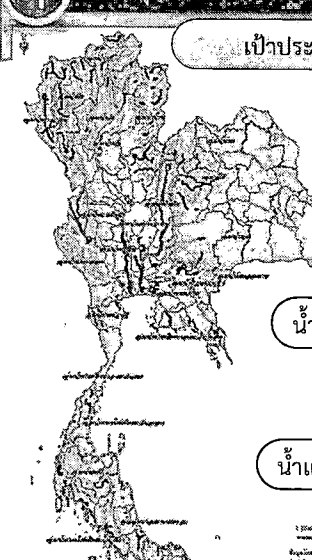
เป้าประสงค์

- แหล่งน้ำทั่วประเทศมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไป
- การควบคุมความเค็มปากแม่น้ำ ณ จุดควบคุม ไม่ให้เกินมาตรฐานของการเกษตรและการประปา

พื้นที่วิกฤต/เฝ้าระวัง

น้ำเสีย ทำจีน เจ้าพระยา ป่าสัก มูล ชี

น้ำเค็ม ทำจีน เจ้าพระยา บางปะกง ปราจีนบุรี แม่กลอง





4 ยุทธศาสตร์การจัดการคุณภาพน้ำ

กลยุทธ์

- พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน
- ลดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด
- การกำจัดวัชพืชและขยะมูลฝอยในแหล่งน้ำ
- การผลักดันน้ำเค็ม

ใช้น้ำจัดผลักดัน

อาคารบังคับน้ำ/ประตูระบายน้ำ

เขื่อนภูมิพล

เขื่อนสิริกิติ์

เขื่อนป่าสัก

เขื่อนวชิราลงกรณ์/ศรีนครินทร์



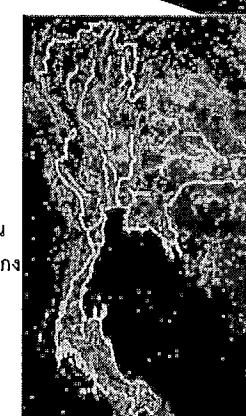


4 ยุทธศาสตร์การจัดการคุณภาพน้ำ

เป้าหมายตามศักยภาพ

ผลสัมฤทธิ์ระยะเร่งด่วน/สั้น

- ลดของเสียที่ระบายสู่แหล่งน้ำ เพื่อให้คุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินที่กำหนด
- พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน 21 แห่ง
- การกำจัดวัชพืชและขยะมูลฝอยในแหล่งน้ำ เจ้าพระยา ทำจีน ชี (พอง) บางปะกง
- ป้องกันและเตือนภัยวิกฤติคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา ป่าสัก ทำจีน สะแกกรัง โขง (อีสาน) ชี แม่กลอง บางปะกง มูล (ลำตะคอง) ปิง วัง ยม น่าน ทะเลสาบสงขลา เพชรบุรี
- กำหนดสัดส่วนการระบายมลพิษ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ทำจีน ป่าสัก มูล ชี
- การผลักดันน้ำเค็ม ไม่ให้เกินมาตรฐานของการเกษตรและการประปา



5 ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน

ป.ม. อ.ก. พ.ด. เป้าประสงค์

ฟื้นฟูพื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม เพื่อให้ได้พื้นที่ป่าไม้อย่างน้อยร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ

ป้องกันการสูญเสียหน้าดิน ในพื้นที่เกษตรลาดชัน เพื่อการชะลอน้ำในลุ่มน้ำ

พื้นที่วิกฤต

พื้นที่วิกฤตรุนแรง 12 จังหวัด
จ.เพชรบูรณ์ จ.พิษณุโลก จ.สุโขทัย จ.น่าน จ.ลำปาง จ.อุบลราชธานี จ.นครราชสีมา จ.เลย จ.กระบี่ จ.เชียงใหม่ จ.ตาก และ จ.แม่ฮ่องสอน

พื้นที่วิกฤต 33 จังหวัด
เช่น จ.กาญจนบุรี จ.กำแพงเพชร จ.จันทบุรี จ.ฉะเชิงเทรา จ.ชัยภูมิ จ.ชุมพร จ.เชียงราย จ.ตรัง จ.ตราด จ.บุรีรัมย์ จ.ประจวบคีรีขันธ์ จ.พะเยา จ.พังงา

พื้นที่อื่นๆ

5 ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน

กลยุทธ์

การอนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม

- การปลูกป่าในพื้นที่ต้นน้ำที่เสื่อมโทรม
- การก่อสร้างฝายชะลอน้ำประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ต้นน้ำ
- การกำหนดมาตรการแนวทางการใช้ประโยชน์และพัฒนาที่ดินในพื้นที่อนุรักษ์

การป้องกันและลดการชะล้างพังทลายของดิน

- การปลูกพืชคลุมดิน
- การปลูกไม้ยืนต้นพร้อมจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

แผนยุทธศาสตร์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งแวดล้อม

เป้าหมาย 20 ปี

- คุณภาพน้ำแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ 95
- น้ำเสียชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ 93

เป้าหมาย ปี 60

- คุณภาพน้ำแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ 76
- น้ำเสียชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ 46.5

น้ำ

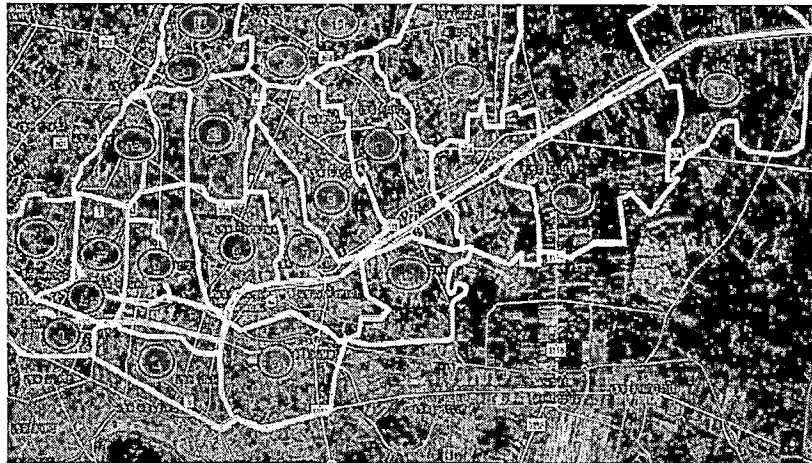
กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

การตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษริมคลองแสนแสบ
(ภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อให้คลองแสนแสบสะอาด)

16

พื้นที่ดำเนินการ

กรุงเทพมหานคร จำนวน 21 เขต
ที่ติดริมคลองแสนแสบและคลองสาขา



จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษ



ผลการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ ริมคลองแสนแสบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



ที่	ลักษณะการประกอบกิจการ	จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษที่เข้าตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบน้ำทิ้ง				ไม่ปฏิบัติตามม. 80	หมายเหตุ
			เป็นไปตามค่ามาตรฐาน		ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน			
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1	โรงแรม	41	7	17.07	34	82.93	1	
2	อาคารชุด	28	6	21.43	22	78.57	2	
3	โรงพยาบาล	37	19	51.35	18	48.65	-	
4	ห้างสรรพสินค้า	18	4	23.53	13	76.47	1	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ 1 แห่ง
5	ตลาด	2	0	0	0	0	1	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ 2 แห่ง
6	หอพัก	1	1	100	0	0	-	
7	ร้านอาหาร	1	0	0	1	100	-	
รวม		128	37	29.6	88	70.4	6	

หมายเหตุ : แหล่งกำเนิดมลพิษปฏิบัติตามกฎหมาย หมายถึง การเป็นกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- แหล่งกำเนิดมลพิษที่ได้รับการตรวจสอบ และการระบายน้ำทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อมเป็นไปตามมาตรฐานที่กรุงเทพมหานครกำหนด หรือไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อม
- แหล่งกำเนิดมลพิษที่ได้รับการตรวจสอบและปฏิบัติตามกฎหมาย ซึ่งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นๆ มีการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสีย หรือดำเนินการบำบัดน้ำเสียจนสามารถปล่อยน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐาน

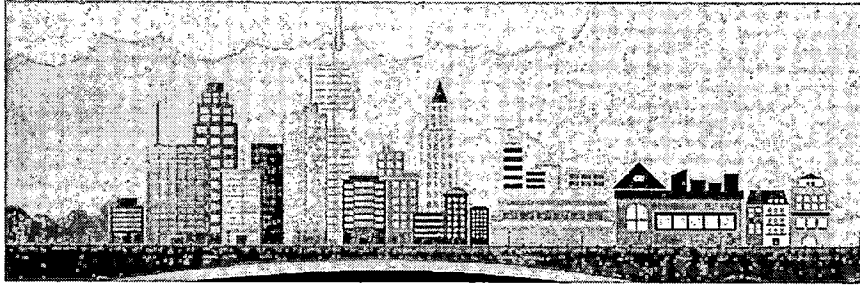
แหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย

มากที่สุด 3 อันดับแรก



- 1 โรงแรม
จำนวน 34 แห่ง (38.64 %)
- 2 อาคารชุด
22 แห่ง (25 %)
- 3 โรงพยาบาล
18 แห่ง (20.45 %)





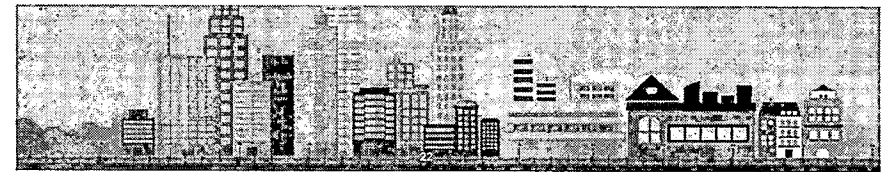
ปัญหาอุปสรรค

1. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ไม่สามารถหาเอกสารการอนุญาตให้ได้
2. แหล่งกำเนิดมลพิษที่ก่อสร้างมานานแล้ว เช่น อาคารชุดบางแห่ง ไม่มีนิติบุคคลหรือผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียบางแห่งมีพื้นที่จำกัดไม่สามารถปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียได้

การดำเนินการ



1. ให้ความช่วยเหลือด้านวิชาการ ให้คำปรึกษา แนะนำแก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษเกี่ยวกับการดำเนินการปรับปรุง แก้ไข และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ตลอดจนเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการปฏิบัติตามกฎหมายในการระบายน้ำทิ้งและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
2. ส่งเสริมให้แหล่งกำเนิดมลพิษ มีการดูแลและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง
3. มีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



การจัดการน้ำเสียทั้งระบบ

- ☐ จัดทำยุทธศาสตร์การจัดการคุณภาพน้ำและแผนแม่บทการบริหารจัดการน้ำเสียชุมชน เพื่อกำหนดทิศทางการจัดการคุณภาพน้ำและน้ำเสียของประเทศ
- ☐ สนับสนุนให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาพื้นที่และศักยภาพของ อปท.
- ☐ สร้างการรับรู้และสนับสนุนให้ อปท. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภาคประชาชน และผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเสีย
- ☐ ข้อเสนอเชิงนโยบายในการจัดเก็บรายได้เพื่อการจัดการน้ำเสีย ได้แก่ ค่าอนุรักษ์คุณภาพน้ำ ค่าน้ำประปา ค่าบริการบำบัดน้ำเสีย ค่าธรรมเนียมปล่อยมลพิษ
- ☐ ตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายให้เข้มข้นขึ้น
- ☐ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน

เป้าหมายแผนแม่ทมนโยบายการบริหารจัดการน้ำ

น้ำเสียชุมชน ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อย

ละ 93

น้ำเสียชุมชนนำกลับไปใช้ประโยชน์ ร้อยละ 50



คำอธิบายเป้าหมาย

1. การจัดการอย่างถูกต้อง หมายถึง การบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานที่กำหนด
2. การนำกลับไปใช้ประโยชน์ หมายถึง การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์ เช่น การเกษตร หรืออุตสาหกรรม
3. แหล่งกำเนิดน้ำเสียชุมชนหมายถึง แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทอาคาร หมู่บ้านจัดสรร ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(เพิ่มขึ้น)



ขอบคุณครับ



www.mnre.go.th



การวางแผนน้ำเพื่อบูรณาการ กับการวางแผนระดับพื้นที่

โดย

สราวุธ ชีวะประเสริฐ
กรมทรัพยากรน้ำ

วันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2560

โรงแรมเจทีเอส ลุมพินี กรุงเทพมหานคร

ประเด็น
ท้าทาย
ในการบริหาร
จัดการ
ทรัพยากรน้ำ

1. น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

- ชุมชนชนบท ที่ยังไม่มีระบบประปาจะต้องมีน้ำต้นทุนและเข้าถึงระบบประปาครบทุกหมู่บ้าน จำนวน 7,490 หมู่บ้าน เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นภายในปี (2560)
- ชุมชนเมือง จะต้องมีความเพียงพอเพียงต่อความต้องการขั้นพื้นฐานและรองรับการขยายตัวที่เพิ่มขึ้นในอนาคตในระยะ 10 ปี
- คุณภาพน้ำ จะต้องอยู่ในเกณฑ์ดีและมีความปลอดภัยต่อการอุปโภคบริโภค

2. น้ำเพื่อการเกษตร

- พัฒนาแหล่งน้ำและระบบชลประทาน เพิ่มศักยภาพอีก 18 ล้านไร่
- พัฒนาแหล่งน้ำ สนับสนุนพื้นที่เกษตรน้ำฝน ประกอบด้วย แหล่งน้ำธรรมชาติ น้ำบาดาล และแหล่งน้ำในไร่นา
- จะต้องเพิ่มผลผลิตและรายได้ให้กับเกษตรกรในชนบท เพื่อให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
- ต้องปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตร ให้เหมาะสมกับอุปสงค์อุปทาน ดำเนินการทั้งในพื้นที่ชลประทาน และพื้นที่เกษตรน้ำฝน รวมทั้งระบบการปลูกพืชที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่

ประเด็น
ท้าทาย
ในการบริหาร
จัดการ
ทรัพยากรน้ำ

3. น้ำเพื่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ

- ต้องจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนให้เพียงพอและรองรับการขยายตัวภาคอุตสาหกรรมที่มีการเพิ่มขึ้นในอนาคตเพื่อเป็นการสร้างความมั่นคงสำหรับ ภาคอุตสาหกรรม
- ต้องกระจายการผลิตไปสู่ภูมิภาคที่สามารถจัดหาต้นทุนได้ เช่น พื้นที่เศรษฐกิจพิเศษที่จะจัดตั้งตามแผนงาน 14 แห่ง

4. น้ำเพื่อระบบนิเวศและการควบคุมน้ำเสีย

- กำหนดปริมาณน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศในลุ่มน้ำที่มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่
- ควบคุมและลดปริมาณน้ำเสียให้อยู่ในระบบที่แหล่งน้ำสามารถรองรับได้

5. การป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

- การฟื้นฟูทางน้ำและการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ
- พัฒนาพื้นที่รับน้ำนอง และการพัฒนาโครงการแหล่งน้ำ
- การป้องกันชุมชนเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญ
- จัดทำผังเมือง ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ
- ต้องมีกฎหมายในการควบคุม เรื่องการบุกรุกทางน้ำและเร่งปรับปรุงลำน้ำที่เสื่อมสภาพให้กลับสู่สภาพเดิม

ประเด็น
ท้าทาย
ในการบริหาร
จัดการ
ทรัพยากรน้ำ

6. การบริหารจัดการ

- ต้องจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการน้ำระดับชาติ ที่เป็นเอกเทศ มีอำนาจเด็ดขาดในการกำหนดนโยบายและวางแผนการพัฒนา
- ต้องมีระบบฐานข้อมูลที่มีความถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำในพื้นที่ที่เสี่ยงภัยในภาวะวิกฤต
- องค์กรบริหารจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำ/พื้นที่ วางแผนรองรับความต้องการของท้องถิ่น ประสานแผนระดับชาติ รวมทั้ง การบริหารการใช้น้ำในระดับพื้นที่
- จัดระบบการวางแผนและการนำไปสู่การปฏิบัติให้มีการประสานกันของแผนระดับชาติและระดับท้องถิ่น
- ระบบงบประมาณที่สนับสนุน แผนงาน/โครงการระดับท้องถิ่น



ทิศทางยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำของประเทศ

โดย

สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ

โรงพิมพ์ราศี เกรนส์ คอนเทนนิ่ง กรุงเทพฯ

26 ธันวาคม 2559

แนวทางการนำไปสู่การปฏิบัติ

- ☐ การวางแผนการทำงานของภาครัฐ ต้องเป็นไป
 - กรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี
 - แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12
 - แผนยุทธศาสตร์หรือแผนแม่บท รายสาขา
 - แผนปฏิบัติการในระดับกระทรวง
- ☐ การดำเนินงานของหน่วยงานต้องทำงานเป็นทีม สนับสนุนให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งร่วมกัน
- ☐ การกำหนดตัวชี้วัด และผลสัมฤทธิ์
- ☐ ระดับพื้นที่ Function ต้องบูรณาการสนับสนุนจังหวัด กลุ่มจังหวัด และท้องถิ่น



วิสัยทัศน์ของประเทศ

ประเทศไทยมีความมั่นคง

ประชาชนมีความ

และมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน

เป้าหมายการพัฒนา

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีรายได้สูง
ภายในปี 2570

สิ่งที่รัฐบาลมุ่งหวัง

1. การพัฒนาศักยภาพของจังหวัด กลุ่มจังหวัด และท้องถิ่น ร่วมกันระหว่าง รัฐ เอกชน และประชาชน สร้างความร่วมมือในสิ่งใหม่ๆ
2. การสร้างห่วงโซ่อุปสงค์ อุปทาน เพื่อเชื่อมต่อห่วงโซ่การผลิต การแปรรูป สู่ตลาดภายในและต่างประเทศ
3. การพัฒนาเทคโนโลยี นำไปสู่การผลิตด้วยฝีมือคนไทย และความร่วมมือจากต่างประเทศ
4. การสนับสนุนภาคประชาชนและภาคเกษตรกรในเศรษฐกิจฐานราก



สิ่งที่รัฐบาลมุ่งหวัง (ต่อ)

5. สนับสนุนการ Start Up ให้กับผู้ประกอบการ
ขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)
6. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area Base)
และตามนโยบาย (Agenda) ที่หน่วยงาน (Function)
ต้องสามารถตอบผลการพัฒนาในระดับจังหวัด/กลุ่ม
จังหวัด เพื่อยกระดับอาชีพและรายได้ คุณภาพชีวิตที่ดี
ในทุกภูมิภาค
7. การพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก และสร้างความเข้มแข็ง
โดยการทำงานแบบประชารัฐ
8. ใช้พื้นที่เป็นตัวตั้ง ไม่รอการขับเคลื่อนจากส่วนกลาง

การพัฒนาในภาคการเกษตร

- ❖ มุ่งเน้นให้เกษตรกรที่มีรายได้ที่พอเพียง
เป็น Smart Farmer
- ❖ หน่วยงานต้องร่วมมือกันพัฒนาความเข้มแข็ง
ให้แก่เกษตรกร ให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดิน
ได้เกิดประโยชน์สูงสุด
- ❖ มีระบบตลาดที่รองรับความผันผวน รูปแบบการผลิต
ที่ปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมของ Demand-Supply
- ❖ ส่งเสริมการรวมกลุ่ม
- ❖ ปรับปรุง และสนับสนุนปัจจัยการผลิต



การพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงพื้นที่ และ Cluster

- ✓ ส่งเสริมเขตเศรษฐกิจพิเศษ
และระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก
- ✓ กำหนด 10 อุตสาหกรรม ที่มีศักยภาพในการพัฒนา
รายสาขา
- ✓ การสร้างความพร้อมของบุคลากร
- ✓ การกระจายอุตสาหกรรม เพื่ออุปโภคบริโภค
อุตสาหกรรมพื้นฐาน ไปในพื้นที่ต่างๆ



การพัฒนาด้านการท่องเที่ยวและบริการ

- ต้องใช้จุดแข็งของความเป็นไทย
- เพิ่มความหลากหลายในกิจกรรม เช่น
การจัดนิทรรศการ การจัดมหกรรมกีฬา เป็นต้น
- การสร้างความยั่งยืน และกระจายการท่องเที่ยว เช่น
แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- การสนับสนุนภาคบริการในการรองรับความต้องการ
ภายในประเทศ
- การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศ ในการเป็น
ศูนย์กลางของภูมิภาค



นโยบายการปฏิรูปประเทศ และการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ



ระดับครัวเรือน

- รายได้ต่อครัวเรือน
- ความเป็นอยู่/คุณภาพชีวิต

ระดับประเทศ

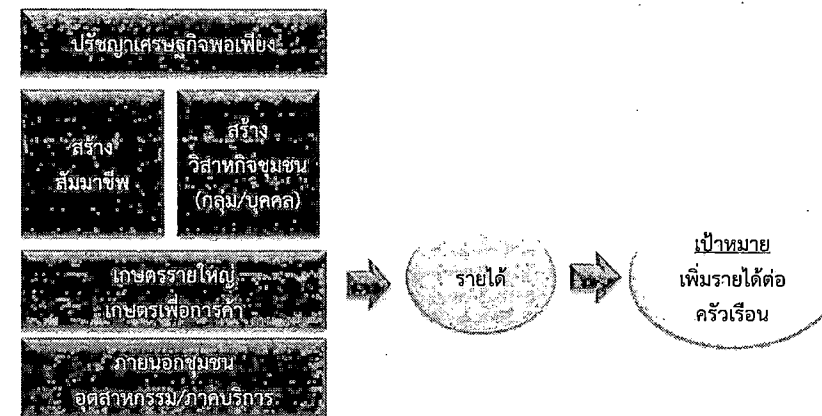
- เศรษฐกิจ การลงทุน เพิ่ม GDP ของประเทศ
- สังคมสงบสุข
- รักษาทรัพยากรเพื่อเป็นฐานการผลิต

- ตามภารกิจ (Function)
- พื้นที่ (Area)
- เรืองนโยบาย (Agenda)

- ประชากร / วิชาทกิจชุมชน
- ความร่วมมือระหว่างรัฐ-เอกชน-ประชาชน
- การปฏิรูปการบริหารจัดการต่างๆ
- การปรับปรุงโครงสร้างองค์กร

เป้าหมายการบริหารประเทศด้านเศรษฐกิจและสังคม

- ระดับครัวเรือน (ด้านเศรษฐกิจ)



เป้าหมายการบริหารประเทศด้านเศรษฐกิจและสังคม

- ระดับครัวเรือน (ด้านสังคม)

ความจำเป็นพื้นฐาน

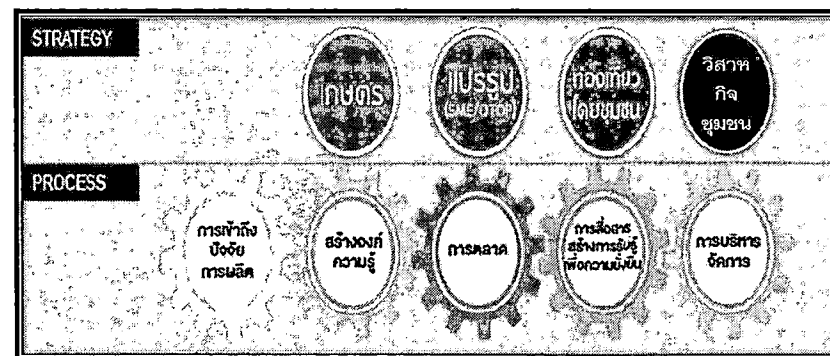
สาธารณสุข

การศึกษา



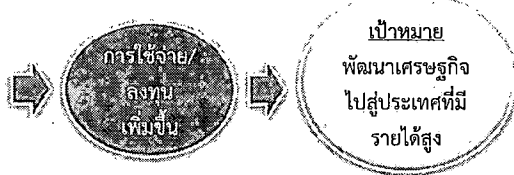
เป้าหมาย
มีคุณภาพชีวิตที่ดี

การสร้างรายได้ชุมชน

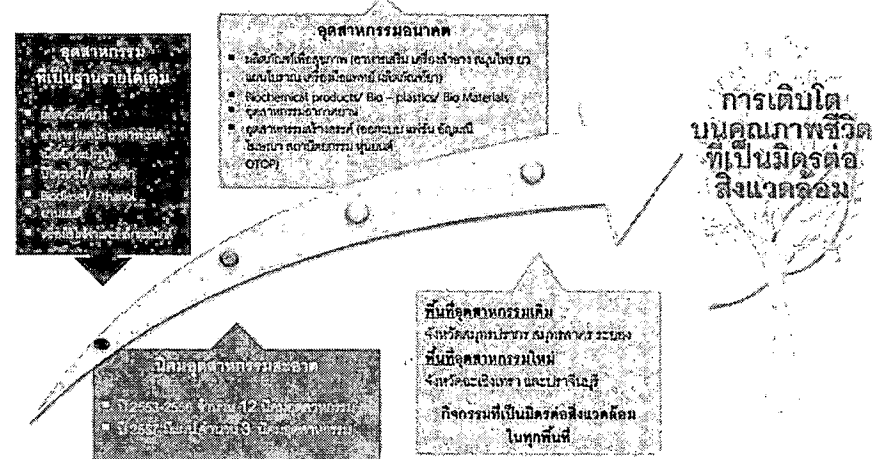


เป้าหมายการบริหารประเทศด้านเศรษฐกิจและสังคม

- ระดับประเทศ
 - พัฒนาอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ
 - พัฒนาเกษตรสมัยใหม่
 - ส่งเสริม SMEs, Start-up
 - ส่งเสริมการท่องเที่ยว และ MICE
 - ส่งเสริมการส่งออกและลงทุนในต่างประเทศ



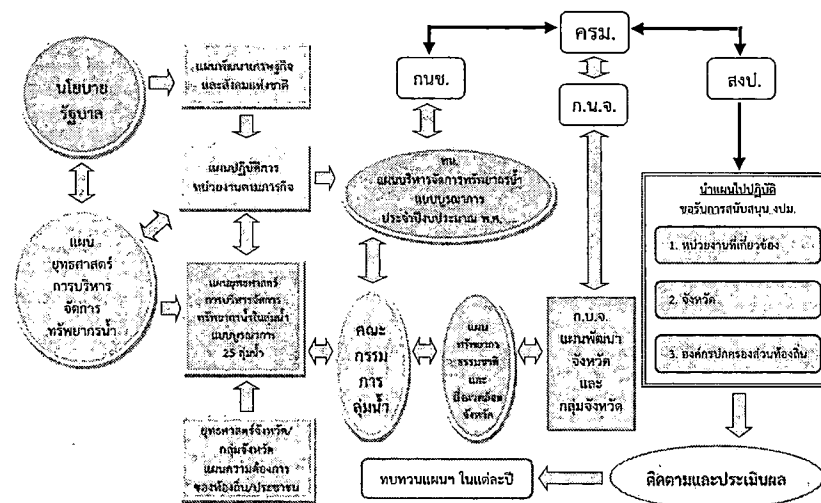
ตัวอย่างอุตสาหกรรมในอนาคต



แนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ



ผังการเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำไปสู่การปฏิบัติ



หมายเหตุ : คณะกรรมการนโยบายการบริหารงานจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ (ก.น.จ.)
คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ (ก.บ.จ.)

ขั้นตอนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ
และแผนปฏิบัติการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ ประจำปี (2561)



มุมมองสถานการณ์น้ำในมิติเศรษฐกิจสังคม

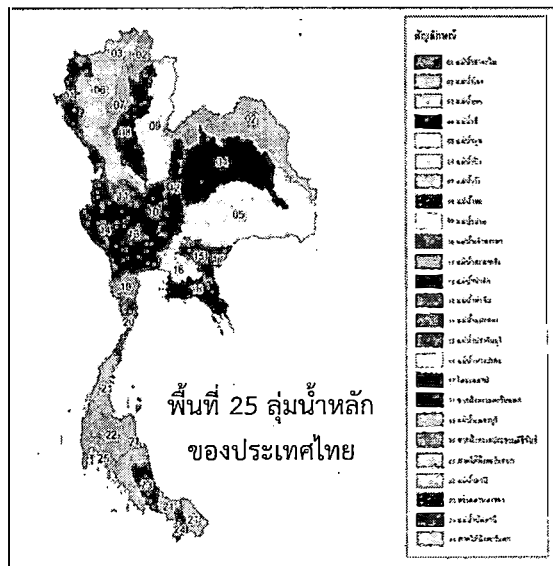
โดย

รศ.ดร.สุจิริต คุณธนกุลวงศ์ และคณะ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันพฤหัสบดีที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2560
ณ ห้องInfinity1 ชั้น 7 โรงแรมเอทัส ลุมพินี กรุงเทพฯ

หน่วยปฏิบัติการวิจัยระบบการจัดการแหล่งน้ำ
ภาควิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานการณ์น้ำ

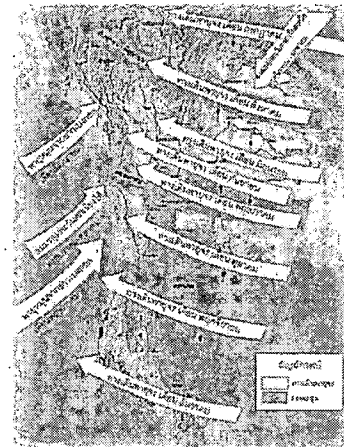
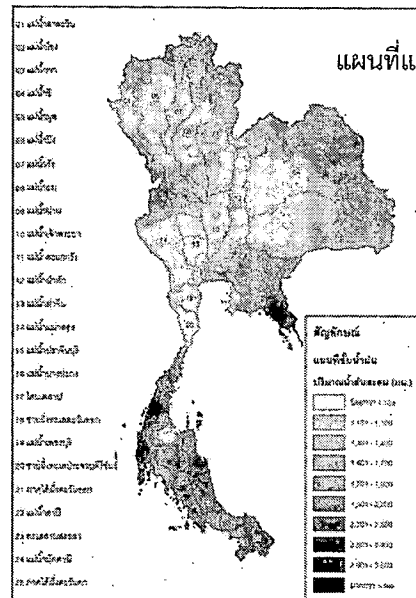


อุทกวิทยา ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

สภาพทางอุทกวิทยา ประกอบด้วย ข้อมูล ปริมาณน้ำฝน, ปริมาณน้ำท่า, อ่างเก็บน้ำ และสภาพน้ำต้นทุนในกิจกรรมทางสังคม, เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยประเทศไทยแบ่งเป็น 25 ลุ่มน้ำหลัก มีพื้นที่ประมาณ 514,008 ตารางกิโลเมตร หรือ 321 ล้านไร่

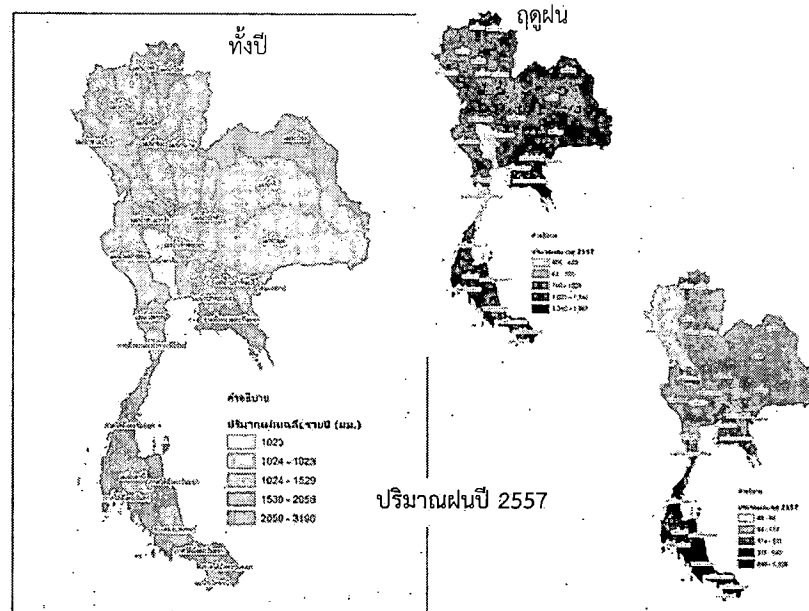
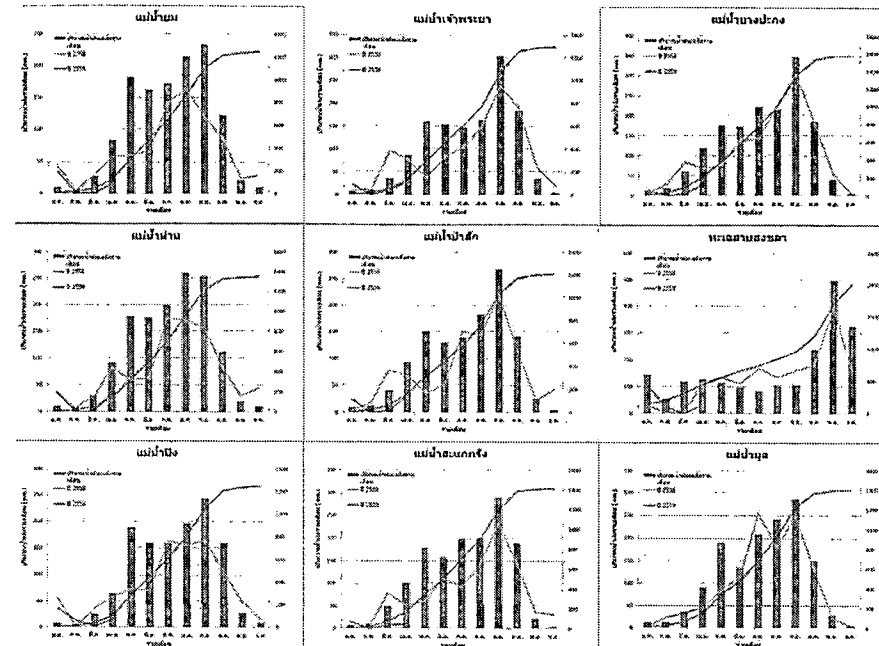
ปริมาณน้ำฝน

ประเทศไทยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย 30 ปีทั่วประเทศประมาณ 1,588 มิลลิเมตร ค่าเฉลี่ยฝนในปี 2558 มีค่าเท่ากับ 1,416 มิลลิเมตร (ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย 30 ปี 10.8%) มีความผันแปรตามลักษณะภูมิประเทศและตามฤดูกาลในแต่ละพื้นที่จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณฝนรายเดือนของสถานีวัดน้ำฝนที่รวบรวมจากกรมอุตุนิยมวิทยา จำนวน 121 สถานี พบว่า มีเพียง 107 สถานี ที่มีช่วงเวลาของการจดบันทึกข้อมูลค่าปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยของแต่ละสถานี ครบตลอดทั้งปี และมีช่วงเวลาการเก็บข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2548-2557 นอกจากนี้ ยังนำค่าปริมาณฝนจากสถานีข้างเคียงของลุ่มน้ำมารวมวิเคราะห์เส้นชั้นน้ำฝน และปริมาณฝนเฉลี่ยในลุ่มน้ำทั้ง 25 ลุ่มน้ำด้วย



ที่มา : กรมชลประทาน, 2557

5



ปริมาณฝนปี 2557

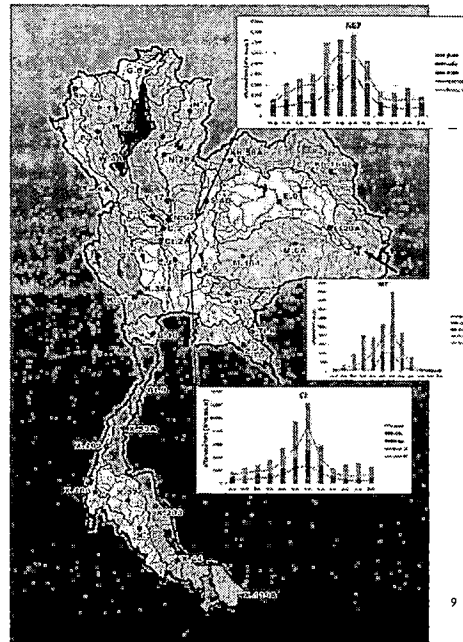
CHULA ENGINEERING

ปริมาณน้ำท่า

- ปริมาณน้ำท่ามีทั้งสิ้น 285,227 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำดังกล่าว บางส่วน ถูกเก็บกักในแหล่งน้ำ บางส่วนถูกนำไปใช้ในรูปแบบต่าง ๆ และท้ายสุดไหล เป็นปริมาณน้ำท่าที่ไหลออกนอกกลุ่มน้ำ (Runoff) ทั้งประเทศมีทั้งสิ้น 224,024 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 79 ของน้ำท่าธรรมชาติ
- แหล่งน้ำธรรมชาติที่เป็นห้วย หนอง คลอง บึง ทั้งประเทศ มีจำนวนทั้งสิ้น 50,677 แห่ง ความจุ 17,247 ล้านลูกบาศก์เมตร (คณะกรรมการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พฤษภาคม 2558)
- ข้อมูลปริมาณน้ำท่าจากสถานีวัดน้ำในกลุ่มน้ำทั้ง 25 กลุ่มน้ำ ของกรมชลประทาน กรมชลประทาน จำนวน 539 สถานี มีเพียง 160 สถานี ที่มีช่วงเวลาของการจดบันทึกข้อมูลค่าปริมาณน้ำท่าครบตลอดทั้งปีและมีข้อมูลถึงปัจจุบัน ทั้งนี้บางกลุ่มน้ำ ไม่มีข้อมูลตรวจวัดที่เป็นปัจจุบัน

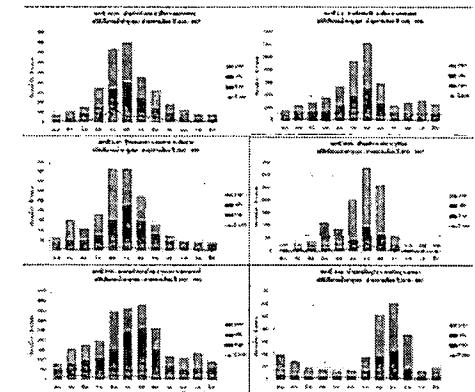
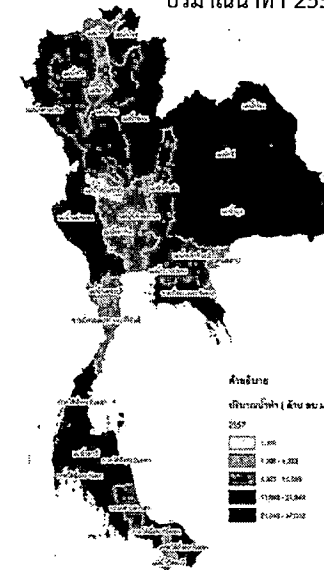
สถานีน้ำท่าตัวแทนลุ่มน้ำ

01. ลุ่มน้ำตาลขริน (Sw.5A)
02. ลุ่มน้ำโง้ง (Kh.58A, Kh.16H)
03. ลุ่มน้ำกก (G.8)
04. ลุ่มน้ำสี (E.91, E.20A)
05. ลุ่มน้ำมูล (M.6A, M.7, M.164)
06. ลุ่มน้ำปิง (P.1, P.17)
07. ลุ่มน้ำวัง (W.4A, W.21)
08. ลุ่มน้ำยม (Y.1C, Y.17)
09. ลุ่มน้ำน่าน (N.1, N.2B, N.67)
10. ลุ่มน้ำเจ้าพระยา (C.2, C.3)
11. ลุ่มน้ำสะแกกรัง (CL.2A)
12. ลุ่มน้ำป่าสัก (S.4B, S.9)
13. ลุ่มน้ำท่าจีน (T.12A)
14. ลุ่มน้ำแม่กลอง (K.37, K.35A)
15. ลุ่มน้ำปราจีนบุรี (Kgl.3)
16. ลุ่มน้ำบางปะกง (Ng.1B)
17. ลุ่มน้ำโตนเลสาบ (TL.6)
18. ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (Z.57)
19. ลุ่มน้ำเพชรบุรี (B.10)
20. ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก (GL.9)
21. ลุ่มน้ำท่าจีนตอนใต้ (X.53A, X.119A, X.203)
22. ลุ่มน้ำตาปี (X.37A)
23. ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (X.44)
24. ลุ่มน้ำปัตตานี (X.40B)
25. ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก (X.56, X.186, X.209)



9

ปริมาณน้ำท่า 2557



10

รหัส/ลุ่มน้ำ	ปริมาณ การระบาย จากภาค 1 (ลบ.)	ปริมาณ ฝนเฉลี่ย รายปี 1 (ลบ.)	ปริมาณน้ำท่ารวมรวม 2 (ลบ. รวม.)			ปริมาณน้ำท่า ไหลออก 2 (ลบ. รวม.)	ค่า สัมประสิทธิ์ น้ำท่า 3 (ร้อยละ)
			ภาค เหนือ	ภาค กลาง	ภาค ใต้		
01. ลาวขริน	1,468	1,356	11,419	10,106	13,130	10,205	67.00
02. โง้ง (เหนือ)	1,479	1,598	6,522	6,443	7,616	6,728	60.50
02. โง้ง (ใต้)	1,533	1,598	30,892	30,434	35,973	28,303	60.50
03. กก	1,505	1,347	4,264	4,250	5,009	3,659	60.10
04. สี	1,771	1,228	16,405	14,910	19,165	11,949	27.00
05. มูล	1,793	1,312	29,172	26,639	31,150	18,973	31.90
06. ปิง	1,618	1,146	11,187	9,775	12,406	8,041	28.80
07. วัง	1,522	1,113	1,374	1,644	2,054	1,802	15.60
08. ยม	1,675	1,179	5,261	4,934	6,389	4,454	18.90
09. น่าน	1,596	1,237	17,454	15,487	20,039	11,042	41.10
10. เจ้าพระยา	1,873	1,099	4,225	4,083	5,161	3,981	19.10
11. สะแกกรัง	1,600	1,250	1,479	1,120	1,581	1,428	22.80
12. ป่าสัก	1,751	1,185	5,096	4,210	5,354	2,516	26.40
13. ท่าจีน	1,879	1,023	3,247	2,875	3,592	1,344	23.20
14. แม่กลอง	1,555	1,429	22,139	18,251	23,626	19,169	50.24
15. ปราจีนบุรี	1,695	1,527	8,544	6,968	8,531	5,222	44.18
16. บางปะกง	1,730	1,320	3,441	3,097	3,639	3,359	31.90
17. โตนเลสาบ	1,637	1,425	2,442	2,975	3,682	1,794	51.80
18. ชายฝั่งทะเลตะวันออก	1,673	2,161	18,742	15,707	18,693	15,706	55.75
19. เพชรบุรี	1,649	1,126	2,946	2,044	3,033	2,113	46.70
20. ชายฝั่งทะเลตะวันตก	1,613	1,076	4,046	3,155	4,536	2,032	55.75
21. ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	1,542	2,441	28,204	23,975	35,225	23,184	52.31
22. ตาปี	1,508	1,840	14,239	12,069	16,825	9,929	63.10
23. ทะเลสาบสงขลา	1,605	1,870	4,448	3,601	5,201	4,789	28.00
24. ปัตตานี	1,560	1,893	3,462	3,145	4,324	3,213	47.42
25. ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	1,531	2,441	24,827	21,613	27,573	18,590	49.68
รวม/เฉลี่ย	1,632	1,455	285,227	253,277	322,026	224,029	

ข้อมูลสรุป ด้านอุตุนิยมวิทยาและ อุทกวิทยาของลุ่มน้ำ

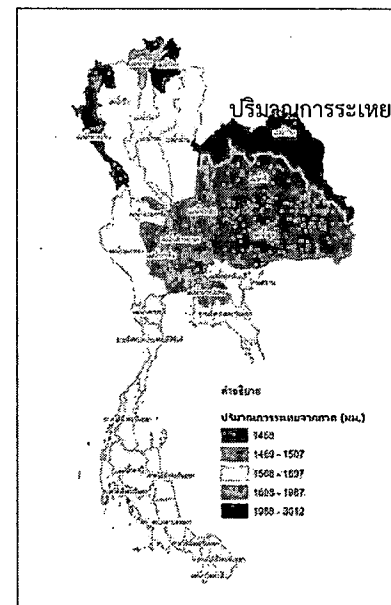
1 กรมทรัพยากรน้ำ, 2557

2 กรมชลประทาน, 2557

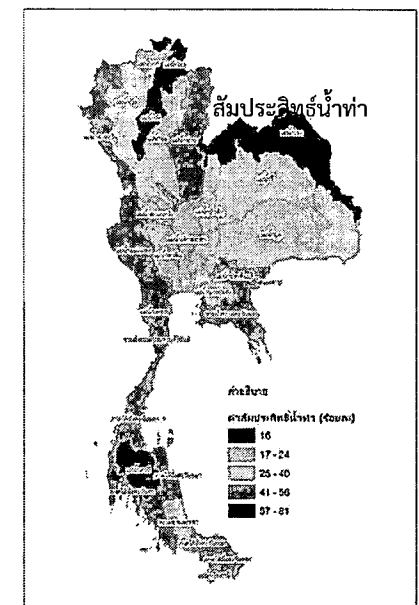
(ที่มา: คณะกรรมการการนบนโยบายและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
พฤษภาคม 2558)

11

ปริมาณการระเหย



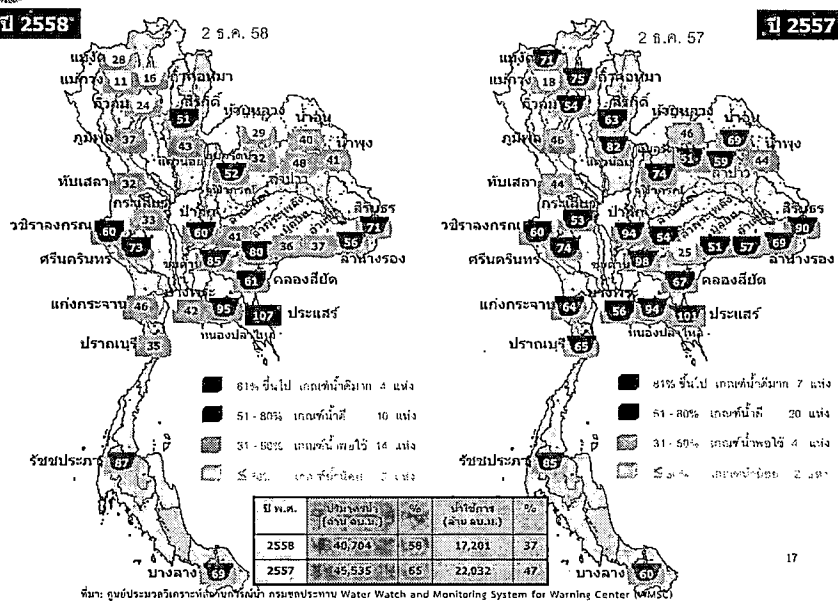
สัมประสิทธิ์น้ำท่า





เปรียบเทียบสภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 33 อ่าง ปี 2558 กับ ปี-2557

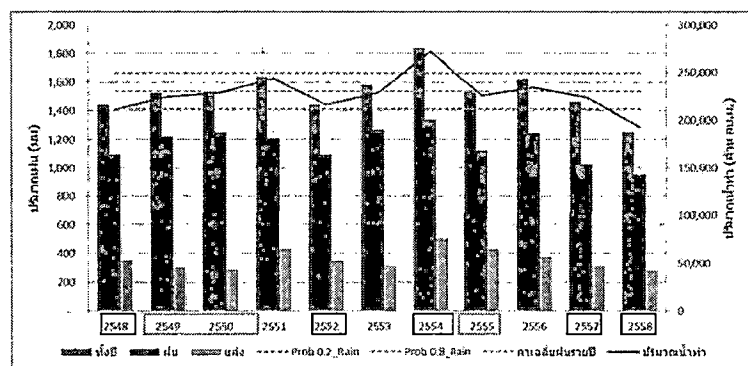
ปี 2558



17

CHULA ENGINEERING

ปริมาณฝนและปริมาณน้ำท่ารายปี



ปีที่มีน้ำต่ำกว่าค่าเฉลี่ย
ปีที่มีน้ำน้อยมาก
ปีที่มีน้ำมาก

ลุ่มน้ำ	น้ำท่ารายปี		ปริมาณแหล่งเก็บน้ำทุกประเภท	น้ำที่ควบคุมได้ (2)	ต้องการน้ำพื้นฐานที่เก็บขึ้นในเขื่อนภาค (3)	น้ำท่าที่นำไปใช้ประโยชน์ (4)
	(1) ล้าน ลบ.ม.	ฝน ล้าน ลบ.ม.				
01 สาขะวิน	10,205	7,245	2,959	29	7,245	1,847
02 ไรง (แม่น้ำ)	6,728	5,887	841	105	5,887	394
03 ไรง (อีสาน)	28,303	24,765	3,538	885	24,765	3,256
03 ไรง	3,669	2,726	943	110	2,726	712
04 ช	11,049	8,878	3,071	5,573	8,878	244
05 ภา	14,973	14,685	4,288	5,103	14,685	1,486
06 ภา	8,041	4,345	3,696	14,266	4,345	1,756
07 ไร	1,802	1,519	283	699	1,519	181
08 ภา	4,454	3,496	558	472	3,496	280
09 ภา	11,042	7,586	3,456	10,503	7,586	1,303
10 ภา	3,981	2,588	1,393	159	2,588	1,734
11 ภา	1,428	1,282	146	230	1,282	104
12 ภา	2,510	2,075	434	1,195	2,075	966
13 ภา	1,344	833	511	612	833	279
14 ภา	19,169	11,980	7,188	27,064	11,980	1,504
15 ภา	5,222	3,812	1,410	178	3,812	153
16 ภา	3,359	3,101	258	683	3,101	301
17 ภา	1,794	1,483	310	145	1,483	269
18 ภา	15,706	12,156	3,550	1,170	12,156	1,255
19 ภา	2,713	1,967	746	804	1,967	471
20 ภา	2,032	1,278	754	755	1,278	332
21 ภา	23,184	18,199	4,985	359	18,199	4,525
22 ภา	9,929	7,933	1,996	5,895	7,933	341
23 ภา	4,289	3,247	1,042	146	3,247	779
24 ภา	3,213	2,233	980	1,418	2,233	1,532
25 ภา	18,990	16,503	2,488	571	16,503	3,899
รวม	224,024	172,403	51,622	78,747	172,403	30,303

ปริมาณน้ำต้นทุน
น้ำท่า ความจุเก็บกัก
แหล่งน้ำธรรมชาติ

- หมายเหตุ :
- 1) น้ำท่าที่จ่อออกสู่แม่น้ำ
 - 2) ปริมาณน้ำที่จ่อออกสู่แม่น้ำ
 - 3) รวมความต้องการน้ำที่เพิ่มขึ้นเพื่อการอุปโภคบริโภค
 - 4) เป็นน้ำท่าในฤดูฝน หักความต้องการพื้นฐานในฤดูแล้ง

ที่มา: ร่องแผนยุทธศาสตร์
การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (ม.ค. 2558)

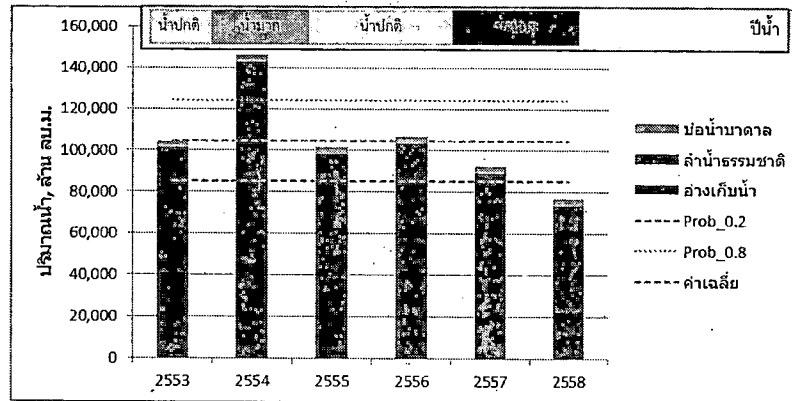
18

CHULA ENGINEERING

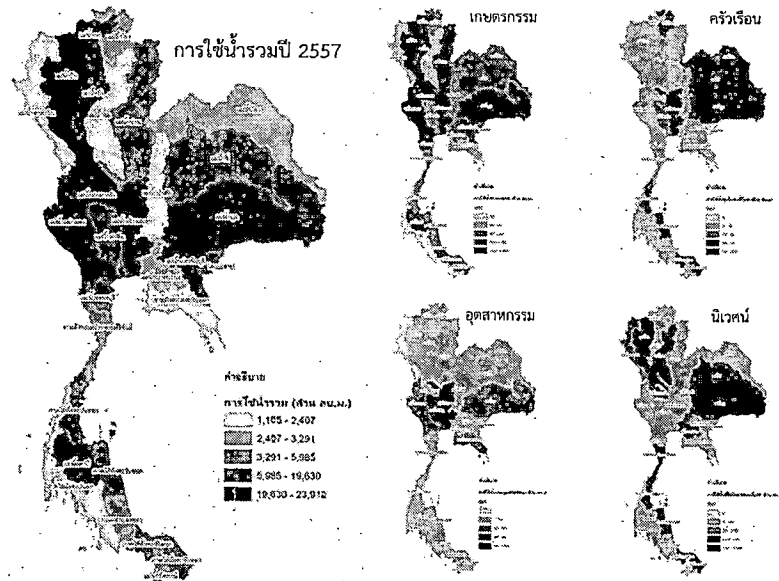
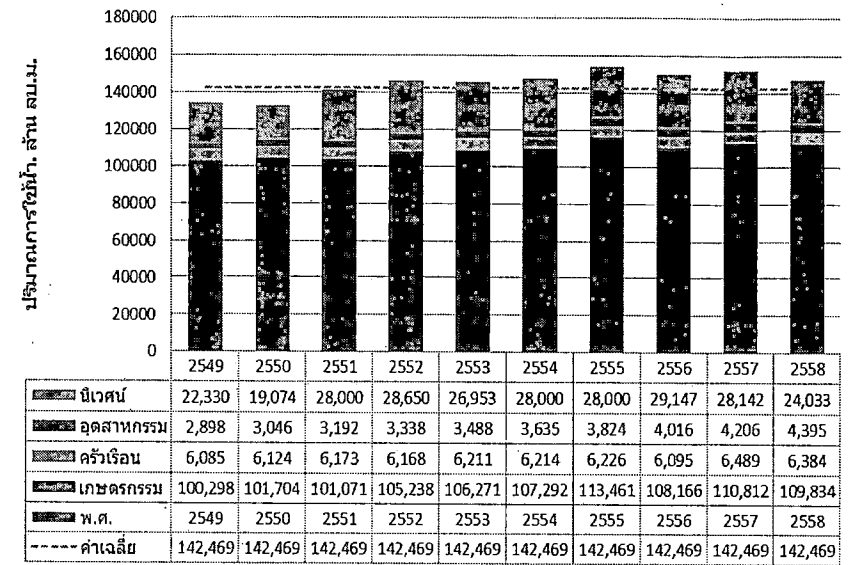
แนวโน้มที่ผ่านมา

- ปริมาณฝนรายปีทั้งประเทศในช่วงปี 2549-2558 มีค่าเฉลี่ย 1,536 มม. โดยในปี 2554 มีค่าสูงสุด 1,842 มม. มีค่าต่ำสุดปี 2558 มีค่าเท่ากับ 1,251 มม. มีปีที่ฝนตกน้อยมาก 4 ปี (2548, 2552, 2557, 2558)
- ปริมาณน้ำท่ารวมทั้งประเทศในช่วงปี 2549-2558 มีค่าเฉลี่ย 227,724 ล้าน ลบ.ม. โดยมีค่าสูงสุด 272,236 ล้าน ลบ.ม. ในปี 2554 และมีค่าต่ำสุดปี 2558 มีค่าเท่ากับ 192,859 ล้าน ลบ.ม. มีปีที่น้ำท้าน้อยมาก 4 ปี (2548, 2552, 2557, 2558) ซึ่งสอดคล้องกับปริมาณฝนที่ตก

ปริมาณน้ำจากแต่ละแหล่ง



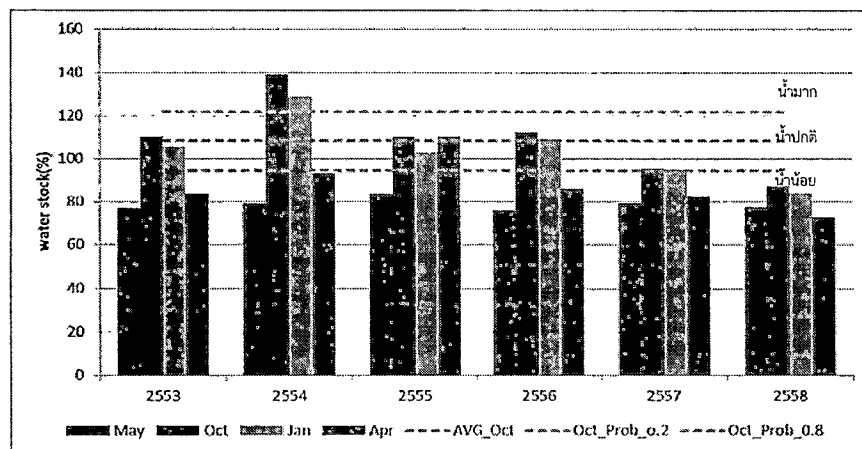
ปริมาณการใช้น้ำทั้งประเทศ



สรุป

- ปริมาณน้ำจากแต่ละแหล่ง (น้ำท่าธรรมชาติ น้ำไหลเข้าอ่างหลักและน้ำบาดาล) มีค่าเฉลี่ย 104,661 ล้าน ลบ.ม. มีปริมาณน้ำมากที่สุดในปี 2554 เท่ากับ 147,110 ล้าน ลบ.ม. โดยมีปีที่มีน้ำน้อยในปี 2557 และปี 2558 (93,537 และ 77,905 ล้าน ลบ.ม.)
- ปริมาณการใช้น้ำในรอบ 10 ปี มีแนวโน้มมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยการใช้น้ำเท่ากับ 142,469 ล้าน ลบ.ม. โดยมีการใช้น้ำสูงสุดในปี 2555 มีค่าเท่ากับ 151,511 ล้าน ลบ.ม. โดยมีปีที่ค่าการใช้น้ำมากกว่าค่าเฉลี่ยจำนวน 8 ปี
- จากข้อมูลปริมาณน้ำจากแต่ละแหล่งและปริมาณการใช้น้ำ จะเห็นว่าค่าปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ยมีค่าสูงกว่าประมาณ 40,000 ล้าน ลบ.ม. แสดงว่ายังมีความขาดแคลนน้ำ ยังไม่สามารถจัดสรรน้ำให้กับพื้นที่การเกษตรนอกเขตชลประทาน และน้ำอุปโภคบางส่วนอยู่ โดยผู้ใช้น้ำ เช่น ภาคเกษตรกรรมอาจมีการใช้น้ำซ้ำและมีการใช้น้ำจากแหล่งอื่น

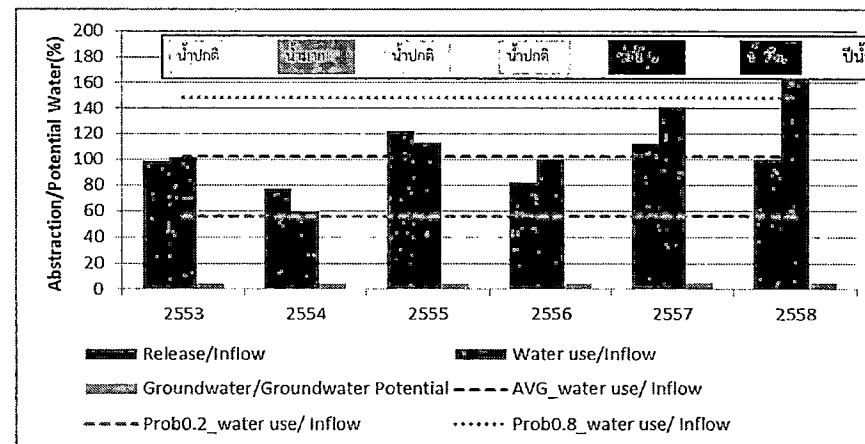
ประเมินปริมาณน้ำต้นทุน (Water Stock)



หมายเหตุ *เฉพาะอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่

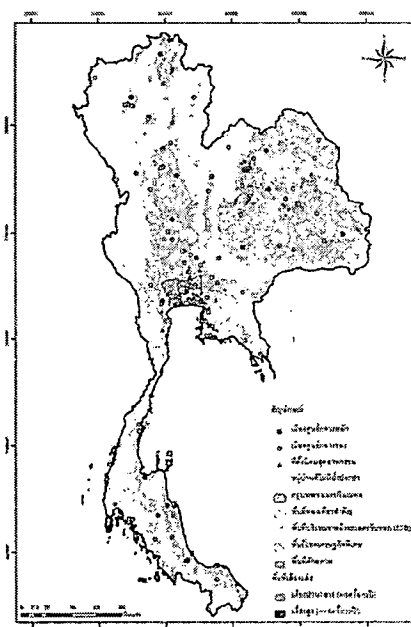
25

Abstraction/Potential Water(%)



หมายเหตุ *เฉพาะอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่

26



พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งซ้ำซาก

ระดับ 3 หรือระดับรุนแรง เกิดมากกว่า 6 ครั้ง/ 10 ปี
พื้นที่แล้งระดับนี้ โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกอ้อย
และนาข้าว ซึ่งพืชพรรณทั้งสองมีระดับการใช้
น้ำมาก รวมถึงพื้นที่เป็นดินที่มีการระบายน้ำมาก
การเก็บกักน้ำไม่

ระดับ 2 หรือระดับปานกลาง เกิด 4-5 ครั้ง/ 10 ปี
พื้นที่แล้งซ้ำซากระดับนี้เกิดจากการเปลี่ยนแปลง
สภาพแวดล้อม ก่อให้เกิดภัยธรรมชาติ ได้แก่
ปรากฏการณ์เรือนกระจก ปรากฏการณ์เอลนีโญ
ความผิดปกติของร่องมรสุม

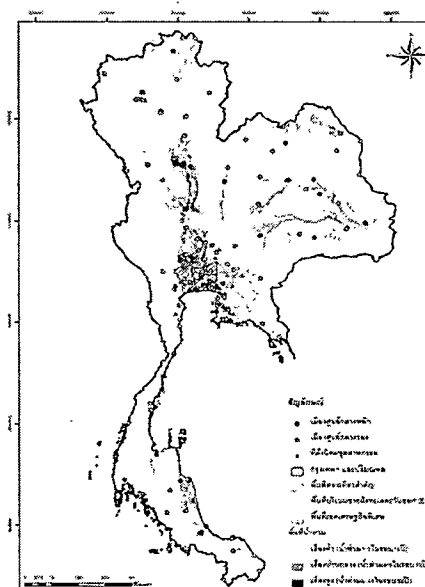
ระดับ 1 หรือ ระดับน้อย เกิดน้อยกว่า 3 ครั้ง/ 10 ปี
พื้นที่แล้งซ้ำซากระดับนี้เกิดจากสาเหตุฝนตกน้อย
หรือไม่ตกตามฤดูกาล ก่อให้เกิดปัญหาภัยแล้ง
เป็นช่วงปกติของฤดูกาลในประเทศไทย

ปีทีประสบปัญหาภัยแล้งหลายครั้ง คือ ปี พ.ศ. 2510, 2511, 2515,
2520, 2522, 2529, 2530, 2533, 2537, 2542, 2545 และ พ.ศ.
2548

ที่มา: กรมชลประทาน การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (ม.ค. 2558)



27



พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซากจำแนก ตามการจัดกลุ่มเมือง

จากข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมซ้ำปี 2548-2556 ของสำนักงาน
พัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
หรือ GISTDA พบว่า กลุ่มน้ำ ที่มีพื้นที่น้ำท่วม มากที่สุด ได้แก่
ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ทำจีน มูล ยม และน่าน ซึ่งส่วนใหญ่แล้ว
เป็นการท่วมพื้นที่การเกษตร อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ไป
ถึงลำดับความสำคัญของพื้นที่เศรษฐกิจ พบว่ามีพื้นที่น้ำท่วม
ในกลุ่มภาคเหนือ ได้แก่ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ทำจีน
แม่กลอง และบางปะกง กลุ่มเศรษฐกิจพิเศษ ได้แก่ ลุ่มน้ำ
สาละวิน โขงอีสาน ภาคใต้ฝั่งตะวันออกและตอนกลาง
กลุ่มเทศบาล/เมือง ได้แก่ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ทำจีน

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนอวกาศและภูมิสารสนเทศ
(GISTDA), 2548-2556

ประเทศไทยได้ประสบปัญหาน้ำท่วมเกือบทุกปีตั้งแต่ปี 13 ครั้ง ในปีต่าง ๆ ดังนี้ ปี พ.ศ.
2510 2519 2521 2523 2524 2529 2530 2533 2537 2542 2545 2548 2553 2554 2555 2556 2557 2558

28

ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีคุณภาพน้ำและ ปริมาณน้ำท่าของกลุ่มน้ำต่างๆ

ดัชนีคุณภาพน้ำ (Water Quality Index) – ใช้ในการรายงาน

คุณภาพของกลุ่มน้ำ โดยคิดคำนวณจากค่าพารามิเตอร์คุณภาพน้ำในด้านต่างๆ เช่น ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ปริมาณแบคทีเรีย และ ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH₃-N) โดยจะรายงานเป็นช่วงคะแนนและแบ่งออกเป็นสี่ๆ โดยสีแสดงหมายถึงคุณภาพเสื่อมโทรมมาก

คำอธิบายพารามิเตอร์

DO	ปริมาณออกซิเจนละลาย	mg/l
BOD	ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์	mg/l
TCB	ปริมาณแบคทีเรียในรูปโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml
FCB	ปริมาณแบคทีเรียในรูปฟิโคลิฟอร์ม	MPN/100 ml
NH ₃ -N	ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน	mg/l

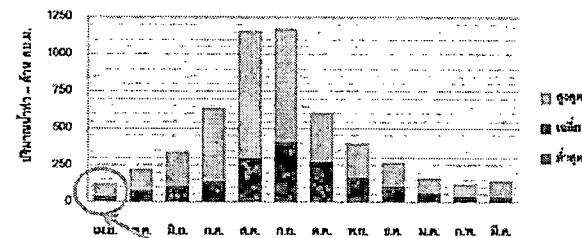
เกณฑ์ WQI

ช่วงคะแนน WQI

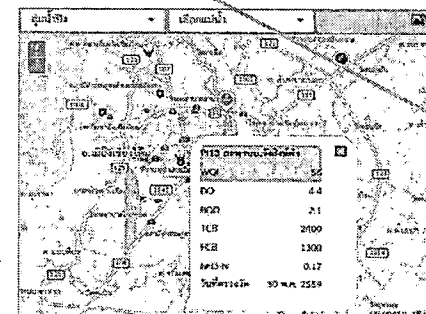
สีฟ้า	ดีมาก	91-100
สีฟ้าอมเขียว	ดี	81-90
สีฟ้า	พอใช้	71-80
สีฟ้าอมเขียว	ดี	61-70
สีฟ้า	ดี	51-60
สีฟ้า	ดี	41-50
สีฟ้า	ดี	31-40
สีฟ้า	ดี	21-30
สีฟ้า	ดี	11-20
สีฟ้า	ดี	0-10

ตัวอย่างคุณภาพน้ำในกลุ่มน้ำตามภาคต่างๆ

สถานี P.1 : สะพานบวรบุรี อ.เมือง จ.เชียงใหม่
สถิติปริมาณน้ำท่าสูงสุด - ค่าสุดรายเดือน ปี 2557



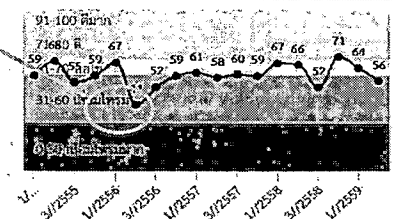
ลุ่มน้ำปิง



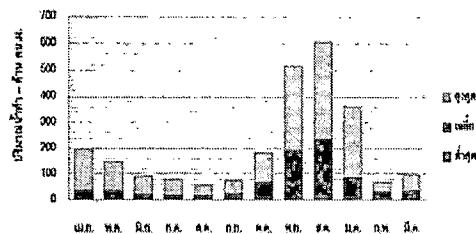
จุดตรวจวัด : สะพานบวรบุรี จังหวัดเชียงใหม่

14

DO(4.9), BOD(2.1), TCB(2400), FCB(1300), NH₃-N(0.17)
ค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI) 56
วันที่ตรวจวัด : 30 พฤษภาคม 2559

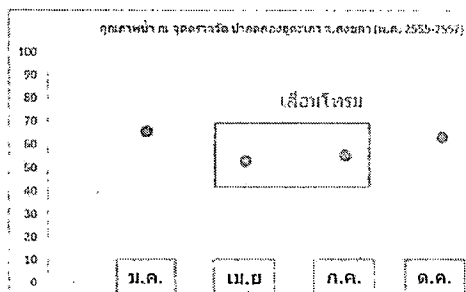


สถานี X-44 : บ้านทรายใหญ่ใน อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
สถิติปริมาณน้ำท่าสูงที่สุด - ค่าสุดรายเดือน ปี 2510 - 2557



ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

เสื่อมโทรมตลอดปี
พบแบคทีเรียในปริมาณสูง
คุณภาพไม่ขึ้นกับปริมาณน้ำท่า

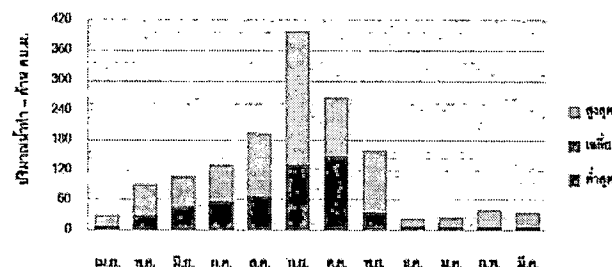


สาเหตุที่ทำให้มีคุณภาพเสื่อมโทรม มีหลายประการ เช่น

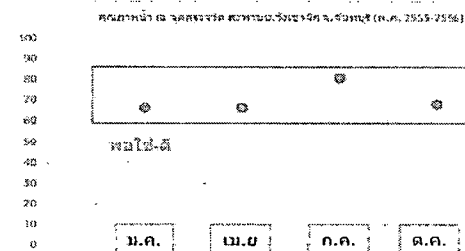
- การทำประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมากเกินไป
- ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีจำกัด
- ปัญหาน้ำเสียจากชุมชน อุตสาหกรรม ฟาร์มสุกร และนาเกลือ
- ขยะมูลฝอยชุมชนไม่ได้รับการกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ
- ปัญหาการสูบน้ำมากจนเกิดการรุกตัวของน้ำเค็ม
- ขาดการร่วมมือจากประชาชน
- การใช้ที่ดินไม่เหมาะสม
- การขาดการบูรณาการ

33

สถานี Z-11 : บ้านเขาเจ็ท อ.นบพิตำ จ.นครศรีธรรมราช
สถิติปริมาณน้ำท่าสูงที่สุด - ค่าสุดรายเดือน ปี 2532 - 2538



ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก



คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้-ดีตลอดปี

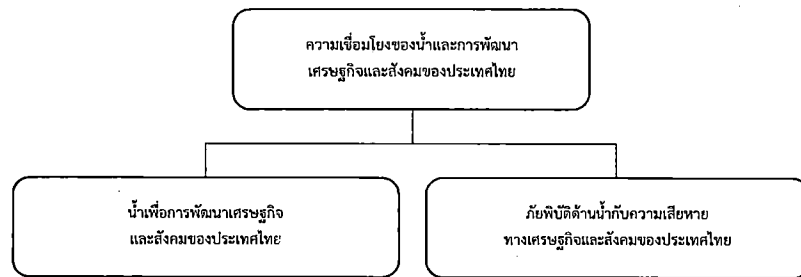
34

สรุป

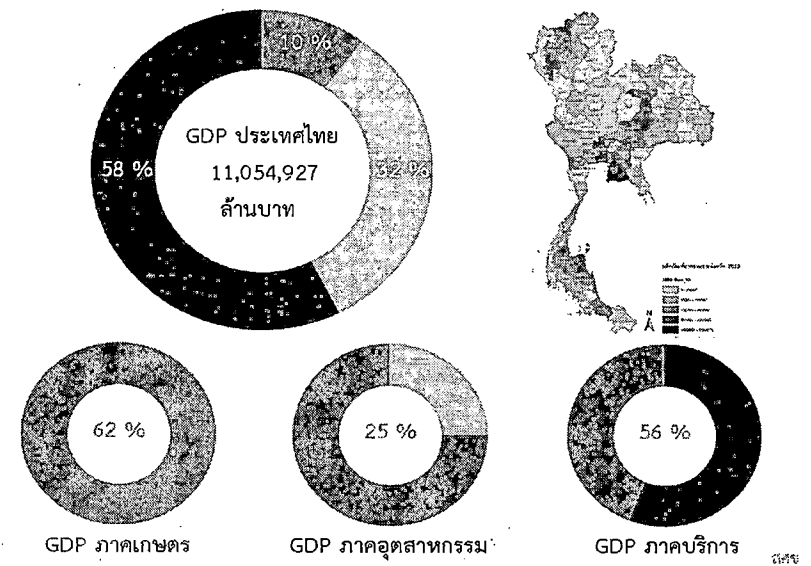
- คุณภาพน้ำในลำน้ำธรรมชาติมีความสัมพันธ์กับปริมาณการไหลของน้ำ และขึ้นกับกิจกรรมรอบๆลุ่มน้ำนั้นๆ มีสามลักษณะ
 - คุณภาพแย่ เมื่อหน้าแล้ง
 - คุณภาพแย่ เมื่อ ต้นฝน และหน้าแล้ง
 - คุณภาพแย่ ทั้งปี
- สาเหตุสำคัญที่ทำให้คุณภาพน้ำในลุ่มน้ำลดลง ได้แก่ น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่ได้ผ่านการบำบัด น้ำเสียจากการเกษตรและชุมชนรอบๆแหล่งน้ำ

ความเชื่อมโยงของน้ำและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย

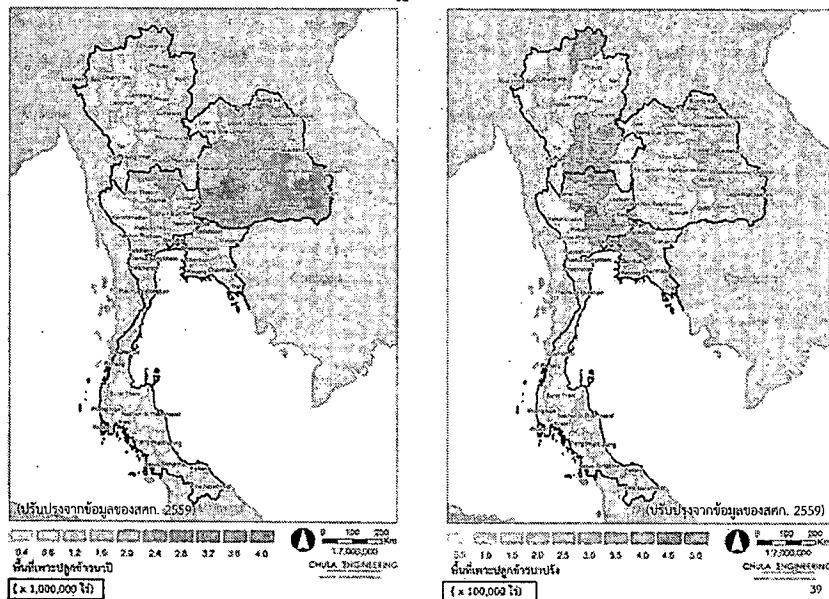
ความเชื่อมโยงของน้ำและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของ
ประเทศไทย



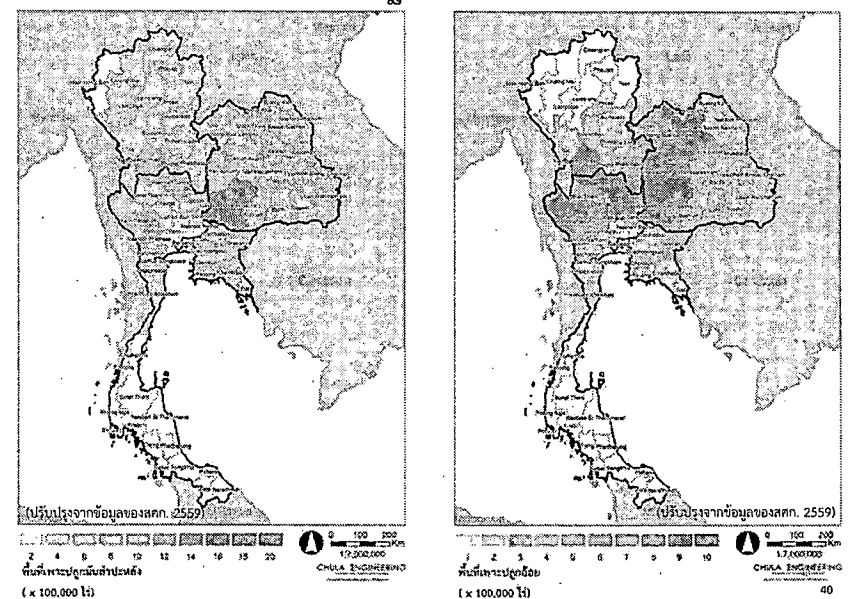
น้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย



เกษตรเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม: ข้าวนาปีนาปรัง



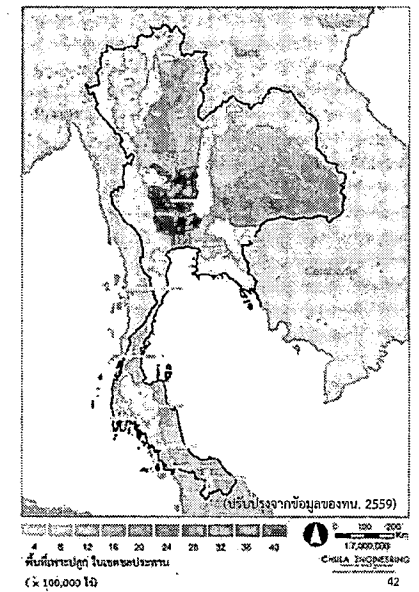
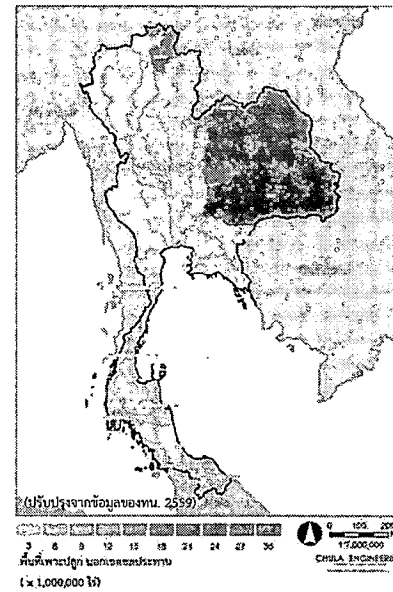
เกษตรเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม: มั่นสำปะหลัง อ้อย



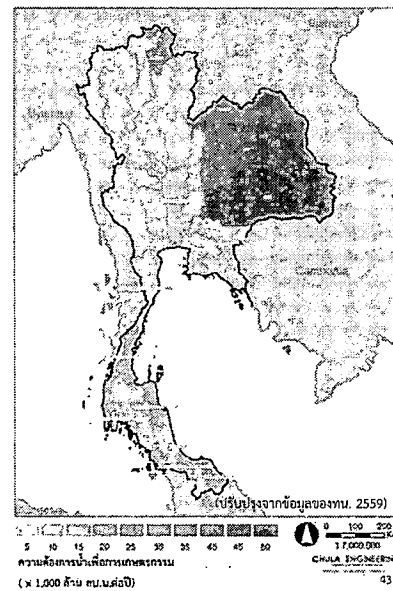
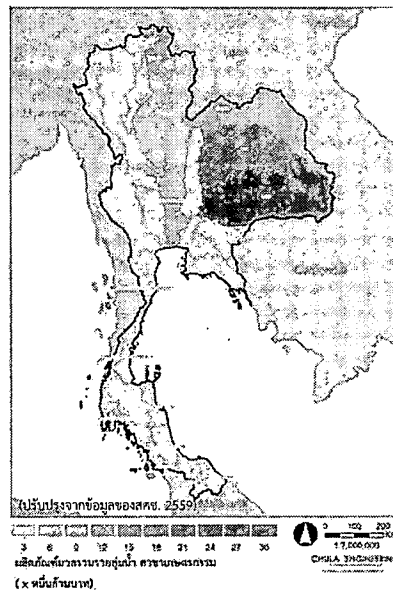
เกษตรเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม: ข้าวโพด ยางพารา



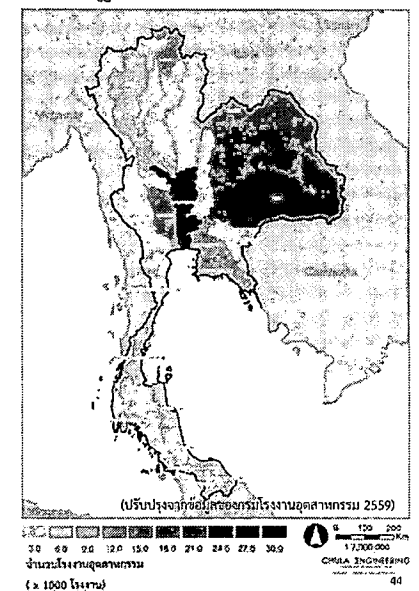
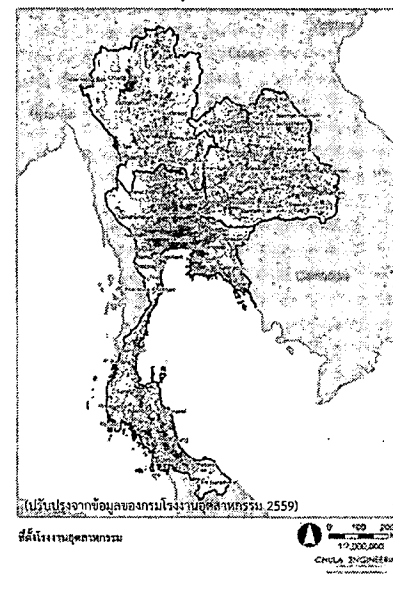
เกษตรเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม: นอกและในเขตชลประทาน



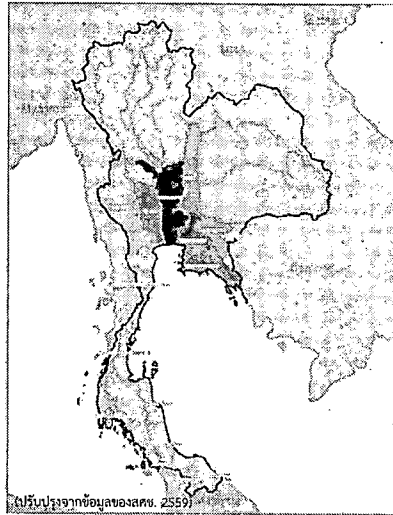
น้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ภาคเกษตร



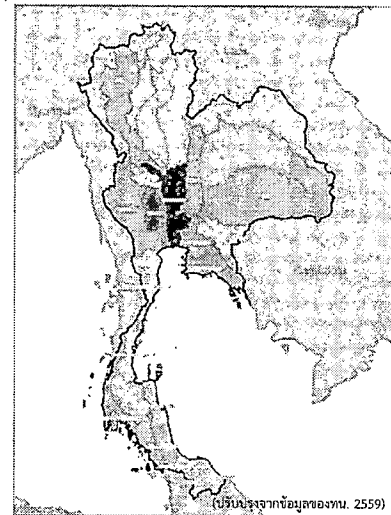
อุตสาหกรรมเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม



น้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ภาคอุตสาหกรรม

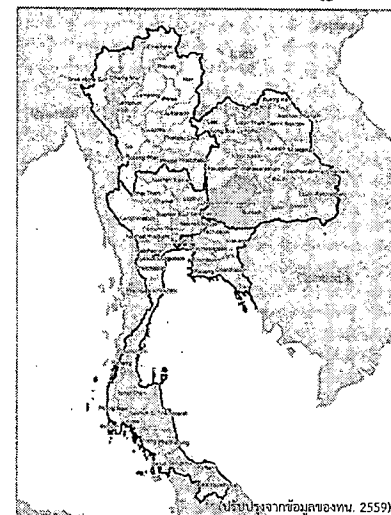


(ปรับปรุงจากข้อมูลของสชช. 2559)
 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
 ปริมาณน้ำในลุ่มน้ำสาขาอุตสาหกรรม
 (x 1 แสนลูกบาศก์เมตร)
 0 100 200 Km
 CHULA ENGINEERING
 45

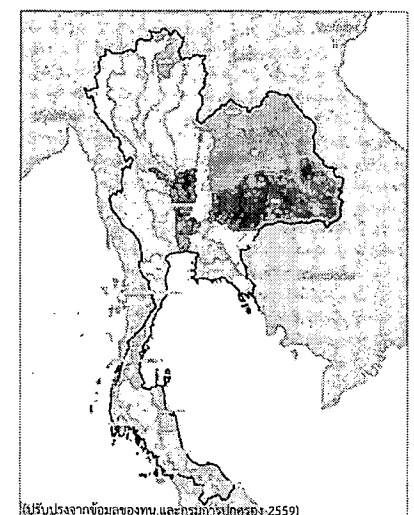


(ปรับปรุงจากข้อมูลของสชช. 2559)
 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 3.5 4.0 4.5 5.0
 ความเค็มของน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม
 (x 100 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี)
 0 100 200 Km
 CHULA ENGINEERING
 45

น้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ภาคบริการ

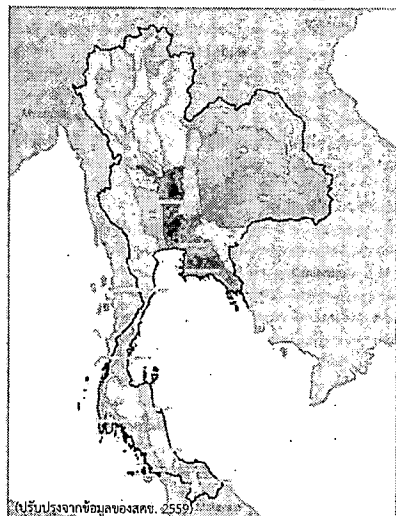


(ปรับปรุงจากข้อมูลของสชช. 2559)
 0.0 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 3.5 4.0 4.5 5.0
 จำนวนประชากร (x 1,000,000 คน)
 0 100 200 Km
 CHULA ENGINEERING
 46

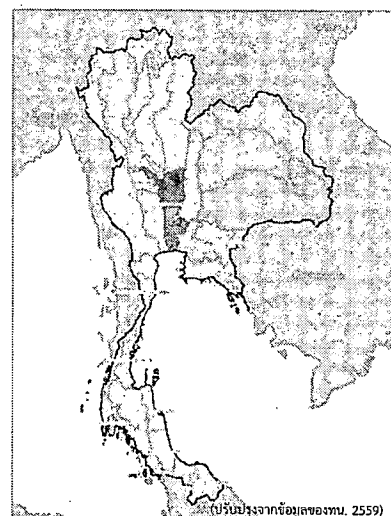


(ปรับปรุงจากข้อมูลของสชช. และกรมการปกครอง 2559)
 1.2 2.4 3.6 4.8 6.0 7.2 8.4 9.6 10.8 12.0
 จำนวนประชากร (x 1,000,000 คน)
 0 100 200 Km
 CHULA ENGINEERING
 46

น้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ภาคบริการ

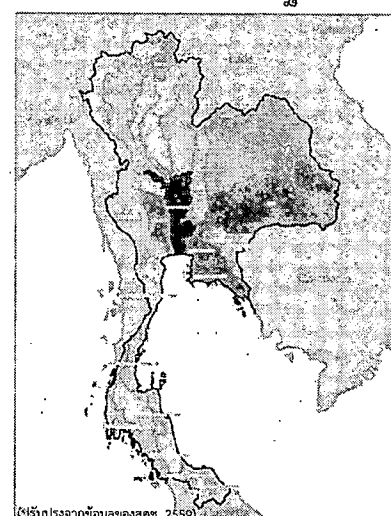


(ปรับปรุงจากข้อมูลของสชช. 2559)
 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
 ปริมาณน้ำในลุ่มน้ำสาขาบริการ
 (x 1 แสนลูกบาศก์เมตร)
 0 100 200 Km
 CHULA ENGINEERING
 47

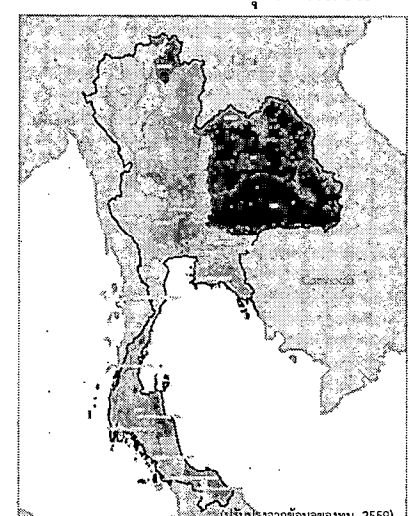


(ปรับปรุงจากข้อมูลของสชช. 2559)
 15 30 45 60 75 90 105 120 135 150
 ความเค็มของน้ำเพื่อการบริการ
 (x 100 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี)
 0 100 200 Km
 CHULA ENGINEERING
 47

น้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย รวมทุกภาคส่วน

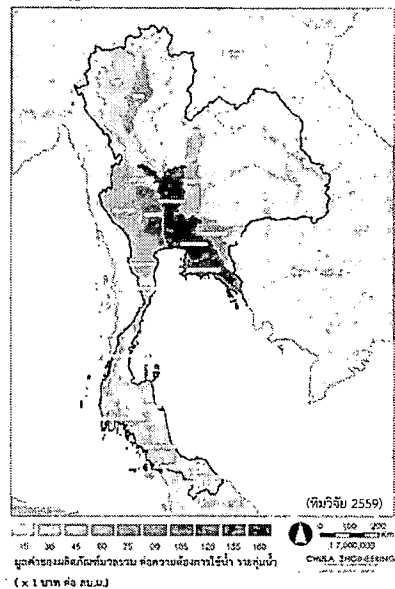


(ปรับปรุงจากข้อมูลของสชช. 2559)
 0.20 0.50 0.75 1.00 1.25 1.50 1.75 2.00 2.25 2.50
 ปริมาณน้ำในลุ่มน้ำสาขาบริการ รวมภาคการเกษตร การอุตสาหกรรม การบริการ
 และบริการ (x 1 ล้านลูกบาศก์เมตร)
 0 100 200 Km
 CHULA ENGINEERING
 48

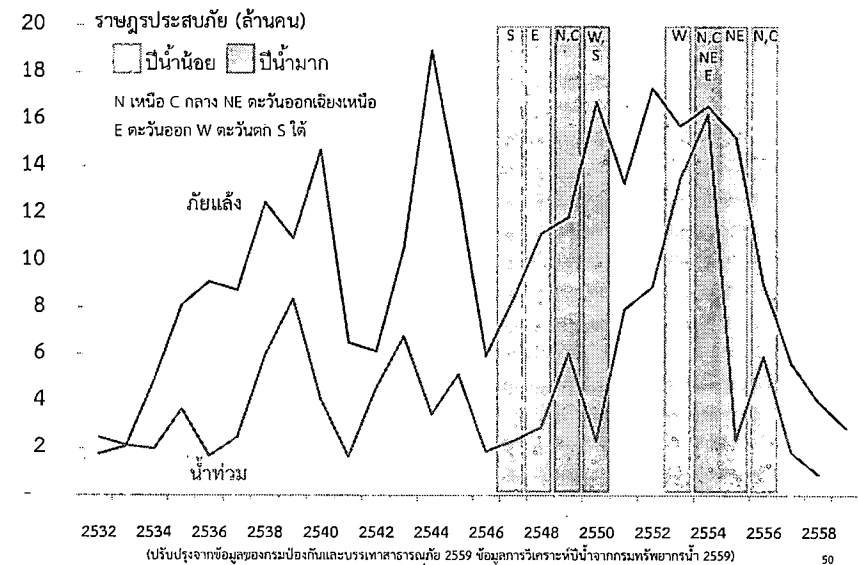


(ปรับปรุงจากข้อมูลของสชช. 2559)
 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
 ปริมาณน้ำในลุ่มน้ำสาขาบริการ รวมภาคการเกษตร การอุตสาหกรรม การบริการ
 และบริการ (x 1,000 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี)
 0 100 200 Km
 CHULA ENGINEERING
 48

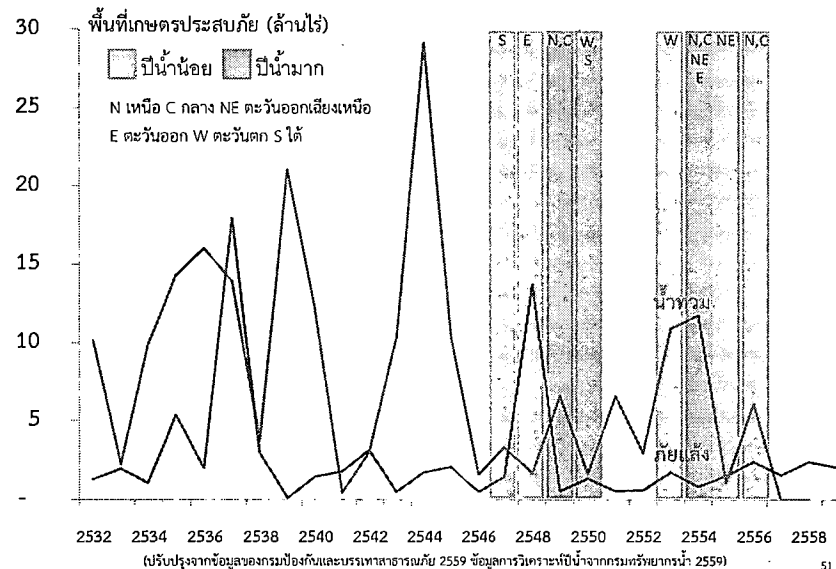
น้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย รวมทั้งภาคส่วน



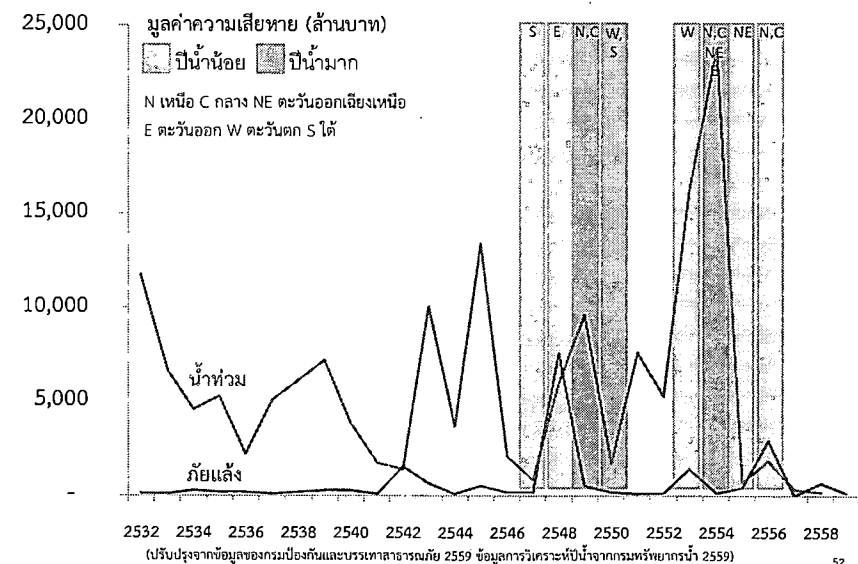
ภัยพิบัติด้านน้ำกับความเสียหายทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย



ภัยพิบัติด้านน้ำกับความเสียหายทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย



ภัยพิบัติด้านน้ำกับความเสียหายทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย



สรุป

- สภาพน้ำมีผลต่อการเติบโตและความเสียหายของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่
- โครงสร้างการใช้น้ำจะเปลี่ยนจากเกษตร อุตสาหกรรมไปสู่ภาคบริการมากขึ้น
- การแปรปรวนของสภาพอากาศส่งผลต่อปริมาณน้ำ และความเสียหายแบบฉับพลัน

จัดทำข้อเสนอแนะต่อประเด็นที่สำคัญ
ของการจัดการน้ำ (ท่วมและแล้ง)

การบริหารเขื่อนและการจัดการน้ำชุมชน

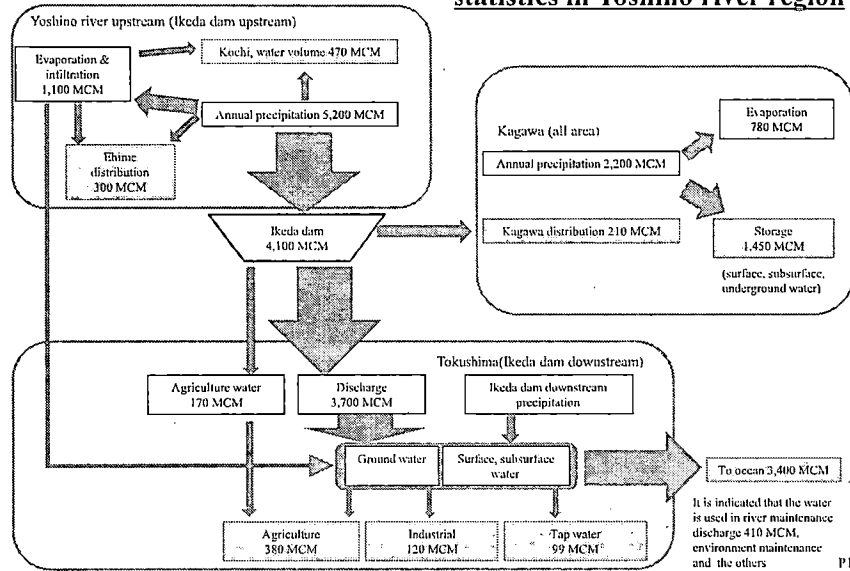
ความหมายของการบริหารเขื่อน

- การเก็บกักน้ำในช่วงน้ำมากเพื่อมาปล่อยน้ำในช่วงน้ำน้อย เพื่อช่วยบรรเทาการขาดแคลนน้ำ และช่วยบรรเทาภาวะน้ำท่วม
- ประกิติจะมีเกณฑ์การควบคุมระดับน้ำ (มากและน้อย) โดยอาศัยข้อมูลสถิติในอดีต ของการไหลของน้ำเข้า และประมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงปัจจุบัน และช่วงหน้าแล้งประกอบ

วิวัฒนาการ

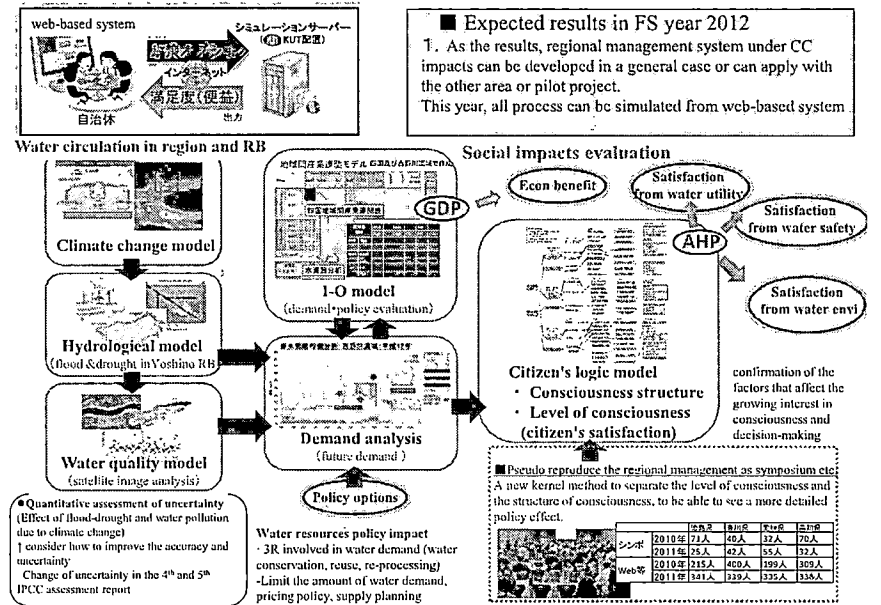
- การบริหารเขื่อนมีวิวัฒนาการเดิมที่ใช้ข้อมูลสถิติและกำหนดเป็นเกณฑ์มาตรฐาน โดยจะมีการปรับปรุงเกณฑ์เป็นระยะ (ตามความเปลี่ยนแปลงของน้ำไหลเข้า หรือความต้องการ หรือปริมาณตะกอน)
- มีการใช้เทคโนโลยีในการคาดการณ์ ประกอบการปล่อยน้ำมากขึ้น
- มีการพิจารณาความต้องการน้ำเพื่อสิ่งแวดล้อมเพิ่ม
- มีการพิจารณาเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพิ่ม

○ Establishment of hydrological model based on water resource statistics in Yoshino river region



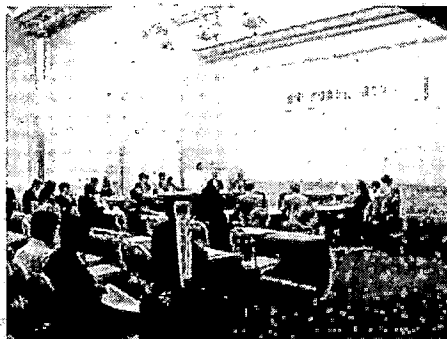
P11

④ Construction of the local management system prototype for enforcement of the adaptation plan to a climate change



● "Ibo River"

River Basin Committee



- ❖ Environmental conflict
- ❖ Budget conflict
- ❖ Culture and History conflict

- ❖ What's good?
- ❖ What's bad?
- ❖ What to control?

59

CHULA ENGINEERING

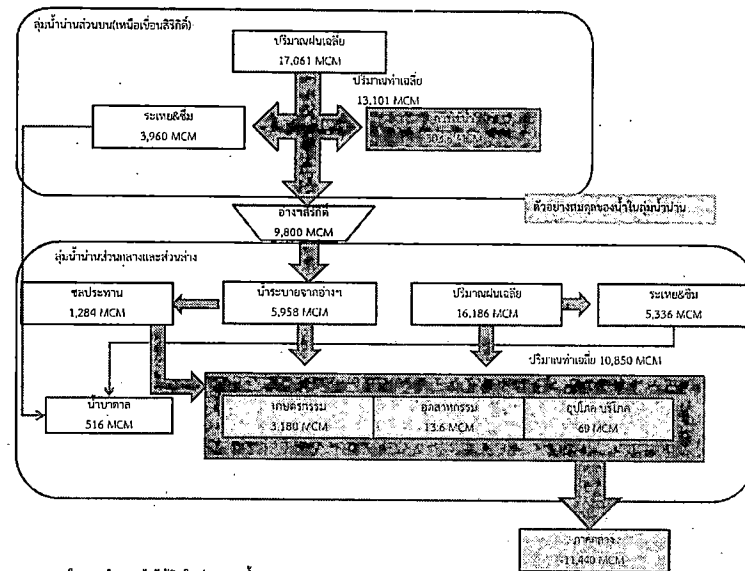
ตัวอย่างประเทศไทย

- ❖ การวิจัยเพื่อหามาตรการล่วงหน้าในการบริหารน้ำในเขื่อน มีการดำเนินการ ในลักษณะการวิจัย
- ❖ มีความเข้าใจในสมดุลน้ำที่มี
- ❖ การขาดแคลนในสภาพปัจจุบันและอนาคต
- ❖ ทางเลือกในการแก้ไข บรรเทาปัญหา จากการจัดการ

60

บทเรียนที่ได้

- การปรับเกณฑ์การจัดการต่อการเปลี่ยนแปลง (ธรรมชาติ ความต้องการที่มากขึ้น และหลากหลาย)
- การใช้เทคโนโลยีเข้าช่วย
- กลไกการสร้างความเข้าใจ และยอมรับ ต่อการเปลี่ยนแปลง ปรับตัว ระหว่างกลุ่มผู้ใช้



หมายเหตุ: ในการคำนวณไม่ได้คิดในส่วนของน้ำบาดาล

61

62

ความหมายของการจัดการน้ำชุมชน

- การดูแลในการวางแผน ก่อสร้าง การใช้ประโยชน์ การดูแลรักษา การกำหนดกติกา การใช้น้ำในระดับชุมชน ทั้งในภาวะน้ำปกติ น้ำแล้ง และน้ำท่วม (รวมน้ำเสีย)

63

วิวัฒนาการ

- มีการลงแขกร่วมสร้าง ร่วมดูแล ในอดีตกาล
- การก่อสร้างโครงการในยุคใหม่ ขนาดใหญ่มากขึ้น
- การผสมผสานของการจัดการน้ำสมัยใหม่ (ของโครงการขนาดใหญ่) ร่วมกับการจัดการในระดับชุมชน (โครงการขนาดเล็ก)
- การมีส่วนร่วม การกระจายอำนาจ การบูรณาการ

64

ตัวอย่างประเทศไทย

- การจัดการน้ำท่วมจากกรณีปากเกร็ดโมเดล
ภายใต้การประสานงานกับหน่วยงานรัฐ
- การบรรเทาปัญหาภัยแล้งด้วยอีสานโมเดล
ภายใต้มาตรการสนับสนุนช่วยเหลือจากรัฐ

บทเรียนที่ได้

- ความแข็งแกร่งและความร่วมมือของชุมชน
- การสนับสนุนข้อมูลและการถ่ายทอดวิชาการ
- การประสานการจัดการในระดับบน-ล่าง ล่าง-บน

แนวคิดการจัดการน้ำในกระแสโลกและการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสมัยใหม่

1. แนวโน้มการจัดการน้ำในกระแสโลกใหม่ๆ

- ความมั่นคงด้านน้ำ (Water security)
- สิทธิในน้ำ (Water right)
- การกำหนดราคาน้ำ (Water pricing)
- กฎหมายน้ำ (Water act)
- กลไกระดับนานาชาติเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (International System for climate change issue)

เทคโนโลยีและแนวโน้มการจัดการน้ำในกระแสโลกใหม่ ๆ

- 1 เทคโนโลยีในการติดตามและคาดการณ์น้ำท่วมและภัยแล้ง
- 2 แนวโน้มการจัดการน้ำในกระแสโลกใหม่ๆ
- 3 เครือข่ายความเชื่อมโยงกับต่างประเทศ

1. เทคโนโลยีในการติดตามและคาดการณ์น้ำท่วมและภัยแล้ง

- ระบบการติดตามและคาดการณ์
- เทคโนโลยีเกี่ยวกับข้อมูลฝนสังเกตการณ์แบบ near real-time
- เทคโนโลยีด้านแบบจำลอง

NASA Flood Monitoring and Mapping Tools

Flood Monitoring Tools Based on Remote Sensing Observations

- Global Flood Monitoring System (GFMS)
- Extreme Rainfall Detection System-2 (ERDS2)
- MODIS Near Real Time (NRT) Flood Mapping
- Dartmouth Flood Observatory (DFO)

Three approaches to using remote sensing observations for flood monitoring:

1. Hydrology models that derive streamflow & runoff, using rainfall and weather data from satellites.
2. Infer flooding conditions using satellite-derived precipitation
3. Detect flood water on previously dry land surfaces using satellite-derived land-cover observations

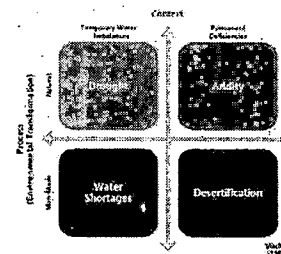
State of the Art in Drought Management of Korea

Joo-Heon LEE, Ph.D.

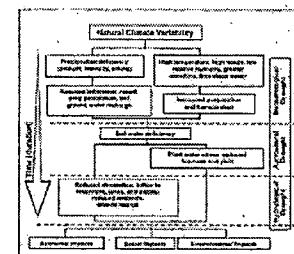
Prof. of Civil Eng. Department, Joongbu University

Director of Drought Research Center, JBU

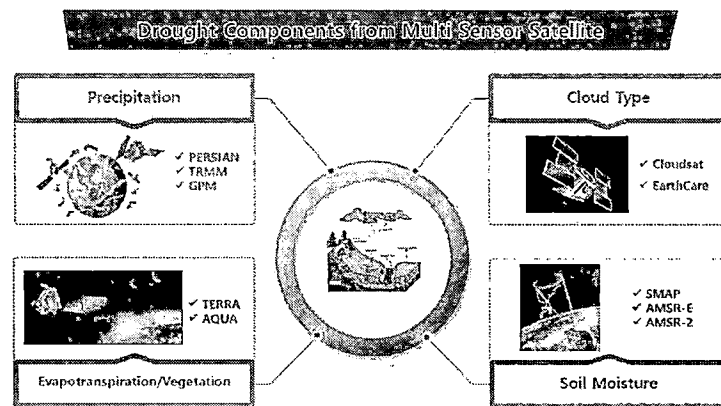
 Definition



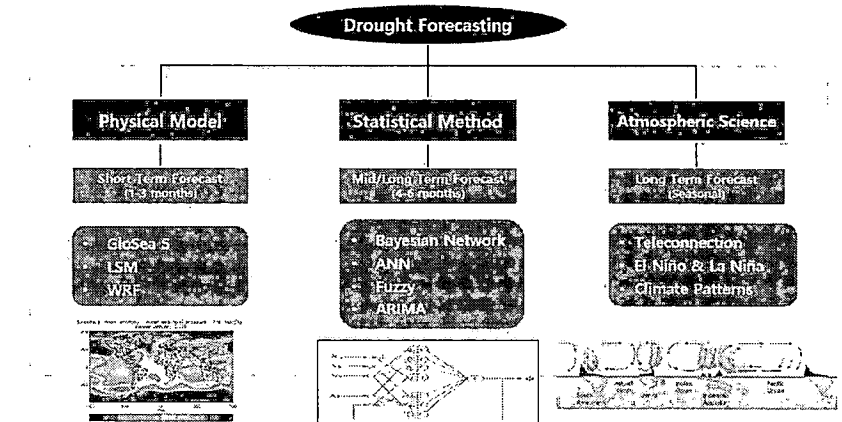
④ Drought Types



Drought Monitor with Remote Sensing Information



Drought Forecasting Methods



เทคโนโลยีด้านแบบจำลอง

- แบบจำลองต่างๆ มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์สูงขึ้น เนื่องจากข้อมูลนำเข้ามีความละเอียดและครอบคลุมมากขึ้น และศักยภาพของระบบคอมพิวเตอร์ประมวลผลที่รวดเร็วขึ้น
 - Hydrologic models เช่น SWAT, MIKE BASIN, NAM
 - Hydraulics models เช่น MIKE 11, MIKE 21, HEC-GeoRAS
 - Crop model เช่น WUSMO, CWR-RID
 - Water allocation model เช่น WEAP
 - Conjunctive Water Management เช่น Source

ข้อเสนอแนะ

- ภาพใหญ่
 - การปรับทิศทางการจัดการน้ำในภาวะการเปลี่ยนแปลง ต้องการความรู้ ความเข้าใจ และเครื่องมือใหม่ เพื่อตอบโจทย์
- ภาพเล็ก
 - การจัดกระบวนการสร้างความเข้าใจ ประสานข้อมูล ความรู้ เพื่อให้เกิดการปรับตัวทั้งบน-ล่าง ล่าง-บน โดยใช้จุดแข็งที่มี ประสาน เสริมจุดอ่อน ด้วยความรู้

http://project-wre.eng.chula.ac.th/watercu_eng/



ขอขอบคุณ

การสนับสนุนการวางแผนน้ำและเกษตรเชิงพื้นที่ พร้อมตัวอย่าง

โดย

หน่วยปฏิบัติการวิจัยระบบการจัดการแหล่งน้ำ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันพฤหัสบดีที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2560
ณ ห้องInfinity1 ชั้น 7 โรงแรมเอทิส ลุมพินี กรุงเทพฯ

หัวข้อนำเสนอ

- ความเป็นมา
- วัตถุประสงค์
- ข้อค้นพบจากการรวบรวมและสัมภาษณ์
- การเชื่อมโยงแผนงานและโครงการระหว่างส่วนกลางกับจังหวัด
- ปัญหาและอุปสรรค
- ข้อเสนอแนะ

ความเป็นมา

- ประเทศไทยเข้าสู่ยุคเปลี่ยนผ่านการพัฒนาเข้าสู่ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community : AEC) การเตรียมความพร้อมทั้งระดับ ประเทศ, จังหวัด และพื้นที่ ในด้านการจัดการทรัพยากรให้เหมาะสมกับทิศทางการพัฒนา โดยมุ่งเน้นที่ ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งเป็นทรัพยากรและต้นทุนหลักของความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ที่จำเป็นต้องพัฒนาการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับยุทธศาสตร์ระดับประเทศ ถึงระดับพื้นที่
- ทั้งนี้ความเข้าใจระหว่างหน่วยงานทั้งระดับประเทศ, จังหวัด และพื้นที่ ต้องการเชื่อมโยงกันผ่านทาง ข้อมูล, เครื่องมือ และระบบ ที่ประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานระดับพื้นที่ ข้อมูลแผนพัฒนา และโครงสร้างงบประมาณที่เชื่อมต่อกับกรมกองในส่วนกลาง ภายใต้ "คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ (ก.บ.จ.)" พร้อมกันนี้ยังต้องประกอบด้วยข้อมูลยุทธศาสตร์ด้านทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร เพื่อให้การจัดนั้นการสอดคล้องและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- การทำความเข้าใจกับกฎหมาย, ข้อกำหนด และกติกาเดิมของพื้นที่และส่วนกลาง ด้านทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร ควรถูกนำมาพิจารณาออกเป็นบทเรียนในการวางแผนแนวทางปฏิบัติเพื่อให้ได้รูปแบบ โครงสร้างข้อมูล, รูปแบบเครื่องมือ และระบบสนับสนุนการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร ที่เหมาะสม ซึ่งทั้งหมดจะถูกรวบรวมมาเป็นชุดความรู้เพื่อใช้ในการฝึกอบรมทำความเข้าใจและปรับใช้ในพื้นที่นำร่องจำนวน 5 จังหวัด

วัตถุประสงค์

- ศึกษากระบวนการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดและจัดทำงบประมาณทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร
- เพื่อรวบรวมความคิดเห็นจากหน่วยงานจังหวัดนำร่อง 5 จังหวัด, องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยเครือข่าย และผู้เกี่ยวข้อง ในด้านโครงสร้าง, กฎหมาย, กลไก การปฏิบัติ รวมถึงเนื้อหาการพัฒนาโครงการด้านทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร และเครื่องมือสนับสนุน เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร และประเมินความพร้อม
- พัฒนาโครงสร้างข้อมูล, รูปแบบเครื่องมือ และระบบสนับสนุนการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร
- จัดทำข้อเสนอโครงการในการพัฒนาเครื่องมือ ระบบสนับสนุนการทำแผนพัฒนาและงบประมาณจังหวัดด้านการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร ทั้งระบบกลางและพื้นที่นำร่อง 5 จังหวัด

ข้อค้นพบจากการรวบรวม และสัมภาษณ์

- กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ด้านบูรณาการ)
 - พระราชบัญญัติว่าด้วยหลักเกณฑ์ และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546
 - พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2550
 - พระราชบัญญัติว่าด้วยการบริหารงานจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ พ.ศ. 2551

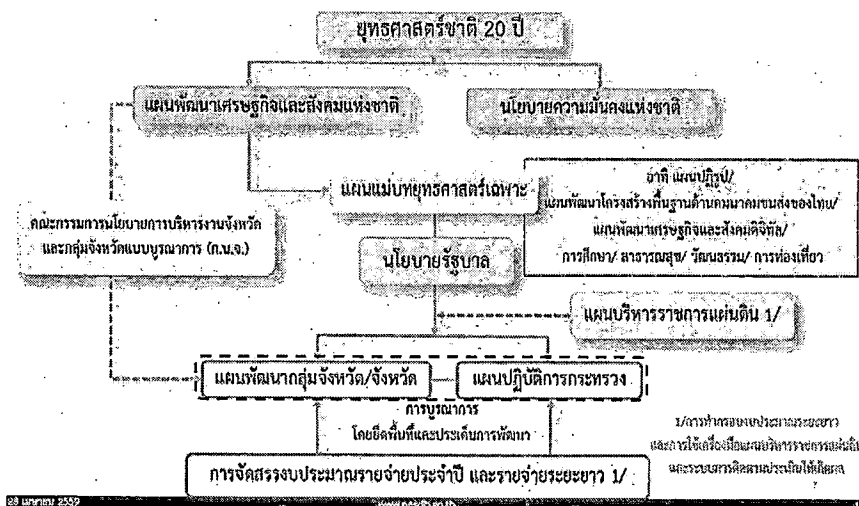
แผนกลยุทธ์ สศช. ประจำปี พ.ศ.2556-2560

กลยุทธ์ที่ 1 : การจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศให้มีความยั่งยืน โดยการวางแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาให้มีความยั่งยืนและสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและธรรมชาติในระยะยาว การวางแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเฉพาะด้านในระดับต่างๆ เพิ่มเติมให้เป็นแนวทางการพัฒนาที่สำคัญ รวมทั้งการบูรณาการและประสานแผนงานที่เชื่อมโยงหลายหน่วยงาน

กลยุทธ์ที่ 3 : การขับเคลื่อนแผนพัฒนาสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการพัฒนากระบวนการกำหนดนโยบายและระบบกำกับติดตามประเมินผล ตลอดจนการขับเคลื่อนพัฒนาที่มุ่งให้เกิดการบูรณาการเชื่อมโยงกับนโยบายรัฐบาลและแผนระดับต่างๆ ภายใต้อำนาจพัฒนาพื้นที่ดำเนินการขับเคลื่อนการพัฒนาและเป็นจุดเชื่อมโยงการพัฒนาจากชุมชนสู่ประเทศ และประเทศสู่ชุมชน

ทั้งนี้ หลังจากประกาศใช้แผนกลยุทธ์ สศช. ประจำปี พ.ศ. 2556-2560 จะมีการผลักดันแผนไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งจะต้องมีระบบการติดตามประเมินผล และปรับปรุงแผนกลยุทธ์ โดยแต่ละสำนัก/กลุ่มงานจะต้องจัดทำแผนปฏิบัติการของสำนัก/กลุ่มงาน ในแต่ละปีงบประมาณให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ สศช. และจะต้องมีการบูรณาการและเชื่อมโยงทั้งภายใน/ระหว่างสายงานและหน่วยงานภายนอก รวมทั้งติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงแผนกลยุทธ์ สศช. ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ยุทธศาสตร์ชาติและกรอบความเชื่อมโยงกับแผนในระดับต่างๆ (สศช.)



ความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี กับแผนพัฒนา ฉบับที่ 12

กรม มีมติเมื่อวันที่ 22 ธ.ค. 2558 เห็นชอบทิศทางและกรอบยุทธศาสตร์ระยะแผนพัฒนา ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) ตามที่สำนักงาน แผน โดยมีความเห็นเพิ่มเติมว่าแผนพัฒนา ฉบับที่ 12 ต้องมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และมีการแปลงยุทธศาสตร์ชาติดังกล่าวเป็นแผนงาน/โครงการในช่วง 5 ปี โดยระบุแบบปฏิบัติการ และกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จที่เป็นรูปธรรม รวมทั้งให้มีการประเมินผลของการดำเนินงานทุกรอบ 1 ปี และ 5 ปี



ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 : การวางระบบการบริหารงาน
ราชการแบบบูรณาการ (กพร.)

ส่งเสริมการทำงานร่วมกันภายในระบบราชการด้วยกันเองเพื่อแก้ปัญหาการแยกส่วนในการปฏิบัติงาน ระหว่างหน่วยงาน รวมถึงการวางระบบความสัมพันธ์และประสานความร่วมมือระหว่างราชการบริหารส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น ในรูปแบบของการประสานความร่วมมือที่หลากหลาย ภายใต้วัตถุประสงค์เดียวกัน คือ นำศักยภาพเฉพาะของแต่ละหน่วยงานมาสร้างคุณค่าให้กับงานด้านเป้าหมายที่กำหนด เพื่อขับเคลื่อนนโยบาย/ยุทธศาสตร์ของประเทศและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

4.1 ออกแบบและพัฒนาระบบการบริหารงานแบบบูรณาการ

4.1.1 วรรณกรรมการบริหารงานแบบบูรณาการในยุทธศาสตร์ที่สำคัญของประเทศ (Cross Functional Management System) ตามห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value Chains) ครอบคลุมกระบวนการ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ จนกระทั่งปลายน้ำ รวมทั้งกำหนดบทบาทภารกิจให้มี ความชัดเจนว่าใคร มีความรับผิดชอบในเรื่องหรือกิจกรรมใด รวมทั้งการจัดทำตัวชี้วัดของกระทรวงที่มีเป้าหมาย ร่วมกัน (Joint KPIs)

4.1.2 การออกแบบโครงสร้างและระบบบริหารงานราชการใหม่ในรูปแบบของหน่วยงานรูปแบบพิเศษ เพื่อให้สามารถรองรับการขับเคลื่อน
ประเด็นยุทธศาสตร์สำคัญของประเทศที่ต้องอาศัย การดำเนินงานที่มีความยืดหยุ่น คล่องตัว ไม่ยึดติดกับโครงสร้างองค์การและ
ระบบราชการแบบเดิม

4.1.3 ปรับปรุงการจัดสรรงบประมาณให้มีลักษณะแบบยึดยุทธศาสตร์และเป้าหมายร่วมเป็นหลัก เพื่อให้เอื้อต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สำคัญของประเทศและการบริหารงานแบบบูรณาการ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 : การวางระบบการบริหารงาน
ราชการแบบบูรณาการ (กพร.)

4.2 ปรับปรุงความสัมพันธ์และประสานความร่วมมือระหว่างราชการบริหารส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น

4.2.1 พัฒนารูปแบบและวิธีการทำงานของภาครัฐในระดับต่าง ๆ (Multi-Level Governance) ระหว่าง ราชการบริหารส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น โดยเน้นการยึดพื้นที่เป็นหลัก เพื่อให้เกิดความ ร่วมมือ ประสานสัมพันธ์กันในการปฏิบัติงานและการใช้ทรัพยากรให้เป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความ คำนึงและไม่เกิดความซ้ำซ้อน และปรับปรุงการจัดสรรงบประมาณ ให้เป็นแบบยึดพื้นที่เป็นดั่งตั้ง (Area-based Approach) รวมทั้งวางเงื่อนไขการจัดสรร งบประมาณให้กระทรวง/กรม ต้องสนับสนุนการ ขับเคลื่อนแผนพัฒนาจังหวัด/กลุ่มจังหวัด ในสัดส่วนวงเงินงบประมาณที่เหมาะสม

4.2.2 พัฒนากลไกหรือเครื่องมือในการสนับสนุนให้เกิดการบูรณาการความร่วมมือในการพัฒนา พื้นที่ ระหว่าง
ราชการบริหารส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น เช่น การจัดทำข้อตกลง หรือสัญญาแผนงาน/
โครงการและลงนามร่วมกัน เป็นต้น

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 : การวางระบบการบริหารงาน
ราชการแบบบูรณาการ (กพร.)

4.2.3 ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการของจังหวัด/กลุ่มจังหวัดให้สามารถพัฒนา ดัชนีภาพ
ความเป็นเมืองที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาของประเทศ (Growth Center) พร้อมทั้งเสริมสร้าง
ศักยภาพของผู้ว่าราชการจังหวัดและผู้บริหารในระดับพื้นที่ให้มีขีดสมรรถนะสูง เพื่อเป็นกลไกสำคัญ
ในการขับเคลื่อนการบริหารยุทธศาสตร์จังหวัดและกลุ่มจังหวัด

4.2.4 ส่งเสริมระบบการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่มจังหวัด (Inter-Cluster Linkage) ที่มียุทธศาสตร์ การพัฒนากลุ่มจังหวัดเกี่ยวเนื่องหรือเชื่อมโยงกัน เพื่อยกระดับการเสริมสร้างขีดความสามารถ ในการ แข่งขันให้สูงขึ้น

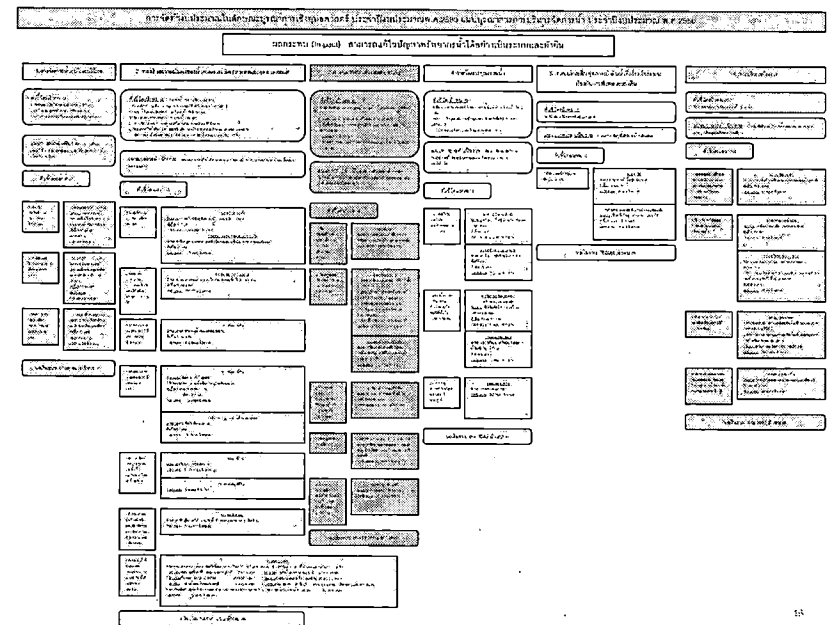
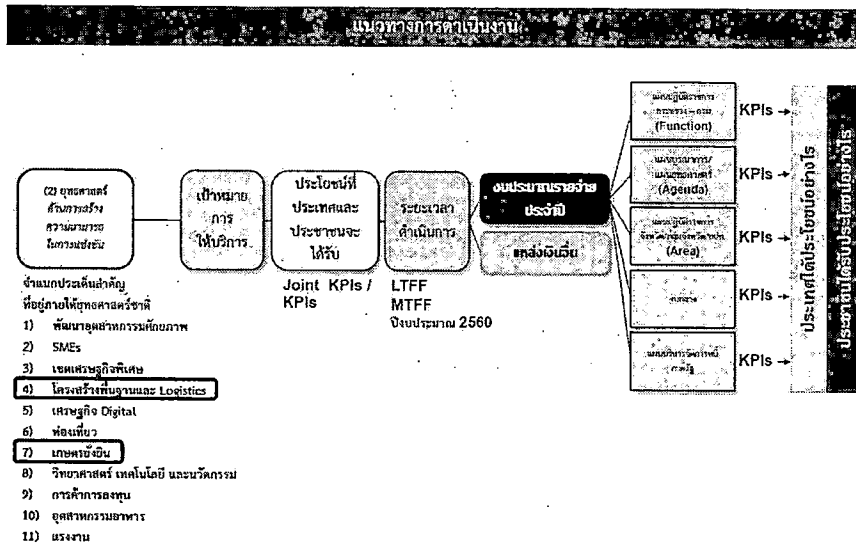
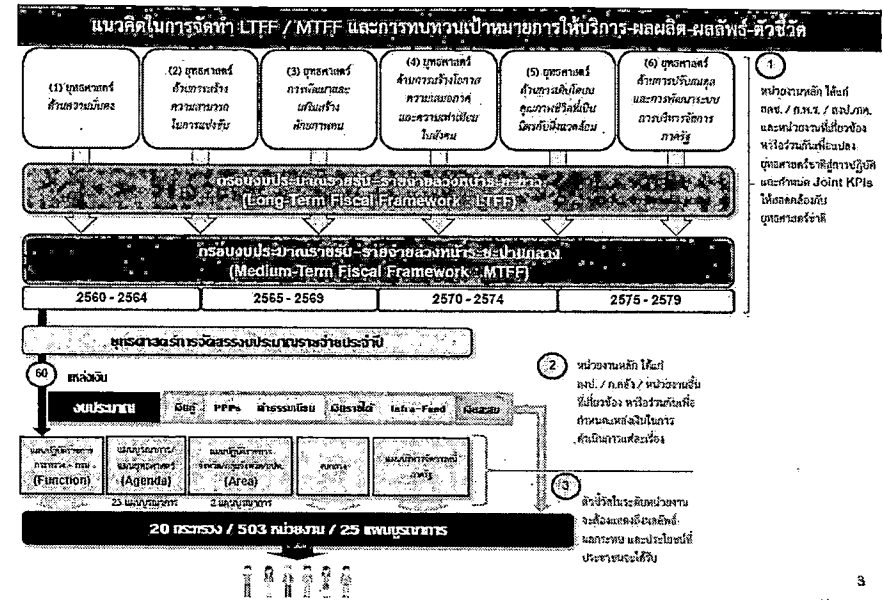
4.2.5 ปรับปรุงการโอนถ่ายภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและส่งเสริมให้องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น มีการรวมกลุ่มกันจัดทำบริการสาธารณะในรูปแบบสหการหรือการร่วมมือกันโดย ทำเป็นบันทึกข้อตกลง ความร่วมมือหรืออาจเป็นสัญญาทางการปกครอง เพื่อให้เกิดการประหยัด ต่อขนาดในการจัดบริการ สาธารณะ โดยเฉพาะในท้องถิ่นที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกัน มีสภาพปัญหา ที่ทำให้องค์กรดำเนินงานร่วมกัน หรือ เป็นบริการสาธารณะที่ต้องใช้งบประมาณสูง และอาศัย ความชำนาญทางด้านเทคนิคสูงหรือเป็น ลักษณะเฉพาะ

ความเชื่อมโยงกรอบยุทธศาสตร์ชาติและแผนระดับชาติ (สพ.)



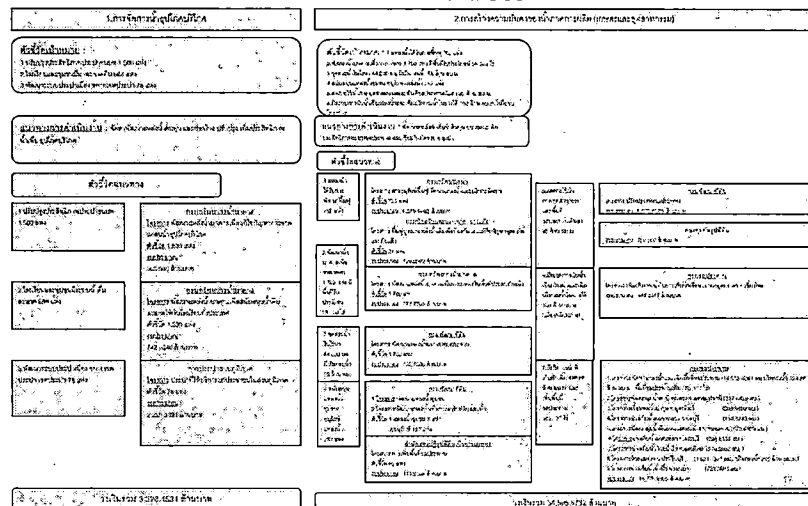
แผนบูรณาการ 25 โครงการ (ปี 2560)

- (1) การสร้างความโปร่งใสและสมานฉันท์
- (2) การขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาในจังหวัดชายแดนภาคใต้
- (3) การจัดการปัญหาแรงงานต่างด้าวและการค้ามนุษย์
- (4) การป้องกัน ปราบปราม และบำบัดรักษายูติยาเสพติด
- (5) การพัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพ
- (6) การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
- (7) การพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ
- (8) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์
- (9) การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล
- (10) การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา
- (11) การสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวและบริการ
- (12) การพัฒนาศักยภาพคนตามช่วงวัย
- (13) การยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- (14) การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนเข้มแข็ง
- (15) การจัดการปัญหาที่ดินทำกิน
- (16) การพัฒนาระบบประกันสุขภาพ
- (17) การสร้างความเสมอภาคเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุ
- (18) การบริหารจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม
- (19) การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- (20) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- (21) การป้องกัน ปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบ
- (22) การปฏิรูปกฎหมายและพัฒนากระบวนการยุติธรรม
- (23) การอำนวยความสะดวกทางธุรกิจ
- (24) การส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- (25) การส่งเสริมการพัฒนาจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ

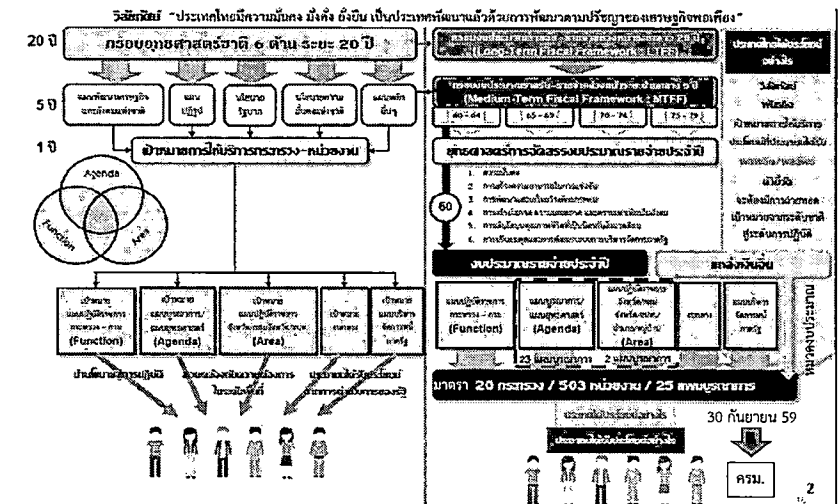


การจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ ประจำปี งบประมาณ พ.ศ.2560 แผนบูรณาการการบริหารจัดการน้ำ ประจำปี

งบประมาณ พ.ศ.2560

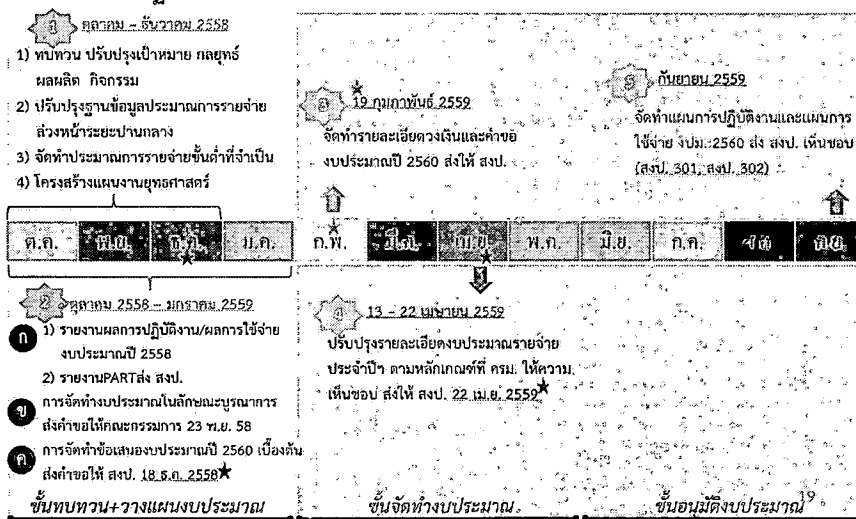


การเชื่อมโยงแผนงานและโครงการระหว่างส่วนกลางกับจังหวัด



ปฏิทินงบประมาณ พ.ศ. 2560

Time Line ปฏิทินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 (ส่วนราชการดำเนินการ)



ปัญหาและอุปสรรค

- ข้อมูลที่เราใช้อย่างอิง เช่น GPP เป็นการทำย้อนหลังไปถึง 2 ปี (2557)
- กรอบการจัดทำงบประมาณมีปฏิทินที่แน่นอน สิ้นเดือน กันยายน แต่การทำงานปัจจุบันยังไม่แล้วเสร็จ
- การบูรณาการปัจจุบันยังแยกระหว่างหน่วยงาน ตามยุทธศาสตร์ กับตามพื้นที่
- การใช้ GPP มาเป็นตัวชี้วัดสำหรับการบูรณาการด้านทรัพยากรน้ำและเกษตร อาจไม่เห็นสะท้อนกับ GPP ได้ชัดเจนรวมถึงปัญหาของข้อมูลอ้างอิง

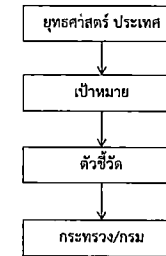
ข้อเสนอแนะ

- ในการทำโครงการนำร่อง หากยังบูรณาการไม่ได้ควรเลือกการทำงานของกรม/กอง ในกระทรวงเดียวกันเนื่องจากการผูกพันงบประมาณเป็นไปได้ง่ายกว่า ระหว่างกระทรวง (ปัญหาการจัดทำงบประมาณ)
- ควรนำตัวชี้วัดทางการเกษตรมาใช้เนื่องจากมีความทันสมัยกว่า
- เนื่องจากแต่ละจังหวัดมีพืชเศรษฐกิจที่แตกต่าง ควรเลือกพืชที่สนใจมาศึกษา โดยเชื่อมโยงกับทรัพยากรน้ำ ในฐานะปัจจัยการผลิตหลัก
- ควรกำหนดบทบาทและความสำคัญของพืชเศรษฐกิจเพื่อชี้ให้เห็นความสำคัญของเป้าหมายการทำแผนแบบบูรณาการ และพัฒนาตัวชี้วัดที่เหมาะสม รวมถึงผลที่จะได้รับ ทั้งเชิงเศรษฐกิจและสังคม

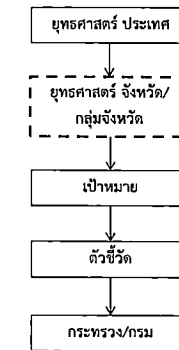
21

แนวคิดงบประมาณ

ระบบแผน/งบประมาณ (เดิม)

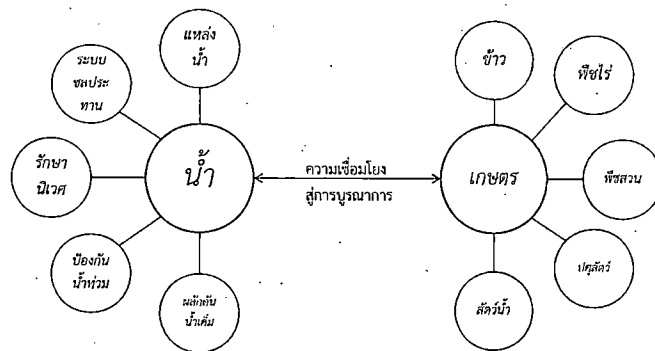


ระบบแผน/งบประมาณ (ใหม่)



22

การพัฒนางบประมาณทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร



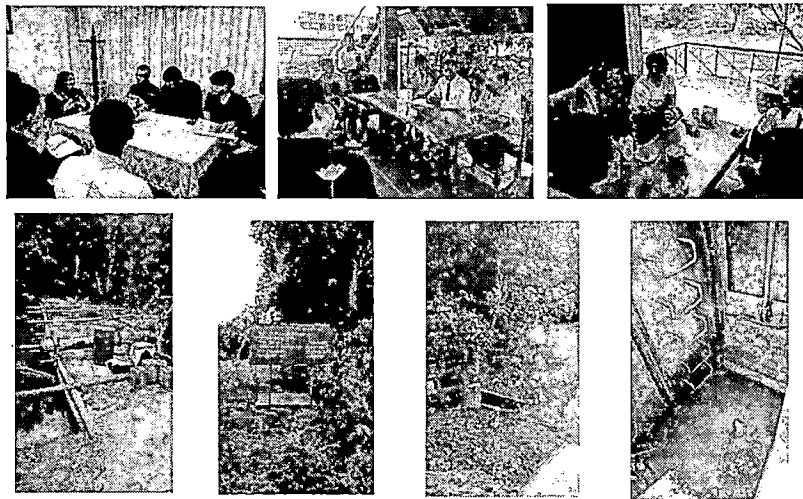
23

ตัวอย่าง 4 จังหวัด

จังหวัด	เป้าหมาย	รูปแบบการดำเนินงาน	พื้นที่นำร่อง
พิจิตร	การบริหารจัดการน้ำของโครงการพัฒนาระบบชลประทานในจังหวัด และนำผลการดำเนินงานไปใช้ต่อยอดในระดับจังหวัดและหน่วยงาน	1. การจัดทำแผนงานโครงการและจัดทำเป็นแผนที่ 2. พัฒนาระบบชลประทานแบบบูรณาการและใช้ที่ดิน 3. นำโครงการและแผนงานไปบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4. นำแผนงานโครงการไปใช้ในพื้นที่เป้าหมาย และเลือกและเพิ่มเติมในพื้นที่เป้าหมายอื่น ๆ เพื่อความครอบคลุมจังหวัด	อบต. พิจิตร, กลุ่มเกษตรกร ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวสีสุก
กาญจนบุรี	รวบรวมข้อมูลระดับจังหวัดเพื่อแก้ไขปัญหาของจังหวัด หรือร่วมผลักดันไปยังจังหวัดถึงพื้นที่และระดับหน่วยงาน	1. เข้าร่วมศึกษาร่วมกับจังหวัด 2. จัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับจังหวัดและพื้นที่ 3. เลือกพื้นที่ที่มีความเหมาะสมและไม่ซ้ำซ้อนกับโครงการที่หน่วยงาน 4. จัดคณะทำงานร่วมจังหวัด	อบต. ไร่สุพรรณภูมิ และชุมชนเมือง SCG
ชัยภูมิ	ใช้การศึกษาโครงการระดับพื้นที่แล้วขยายสู่ระดับจังหวัด โดยยกย่องหน่วยงานระดับจังหวัดที่มีผลงานดีเด่น	1. ศึกษาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับพื้นที่ 2. นำข้อมูลและงานจากสำนักงาน เช่น Agri Map มาสนับสนุนการทำงาน 3. นำข้อมูลมาวิเคราะห์และพัฒนาสู่ระดับจังหวัดและพื้นที่ 4. จัดคณะทำงานร่วมจังหวัด	ชุมชนเกษตรอินทรีย์
ระยอง	รวบรวมโครงการพัฒนาในพื้นที่ที่สำนักงานเกษตรจังหวัด หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และพื้นที่ที่หน่วยงานทางการทำงานร่วมกัน	1. รวบรวมข้อมูลและพัฒนาระบบชลประทานแบบบูรณาการ 2. กำหนดพื้นที่เป้าหมาย และนำข้อมูลมาสนับสนุนการทำงาน 3. พัฒนาระบบชลประทานระดับพื้นที่ และระดับจังหวัด	อบต. คลองข่อย, อบต. บ้านฉาง และ อบต. เหวง

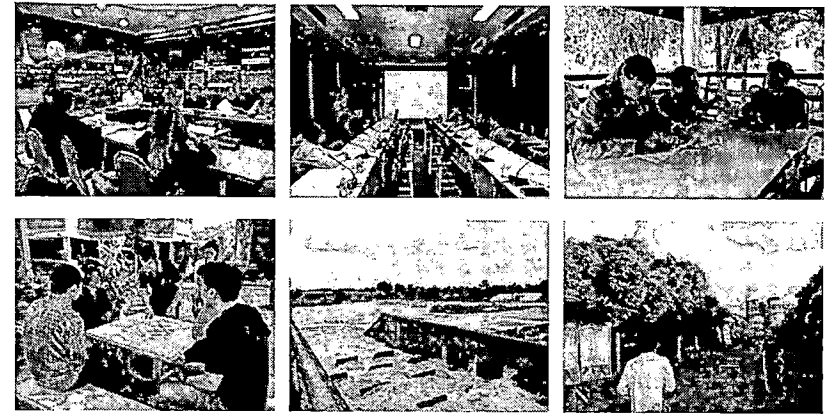
24

ภาพการทำงานพื้นที่ จ.พัทลุง



25

ภาพการทำงานพื้นที่ จ.ลำพูน



26

ภาพการทำงานพื้นที่ จ.ชัยนาท



27

ภาพการทำงานพื้นที่ จ.ระยอง

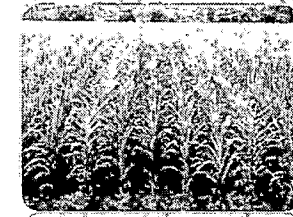


28



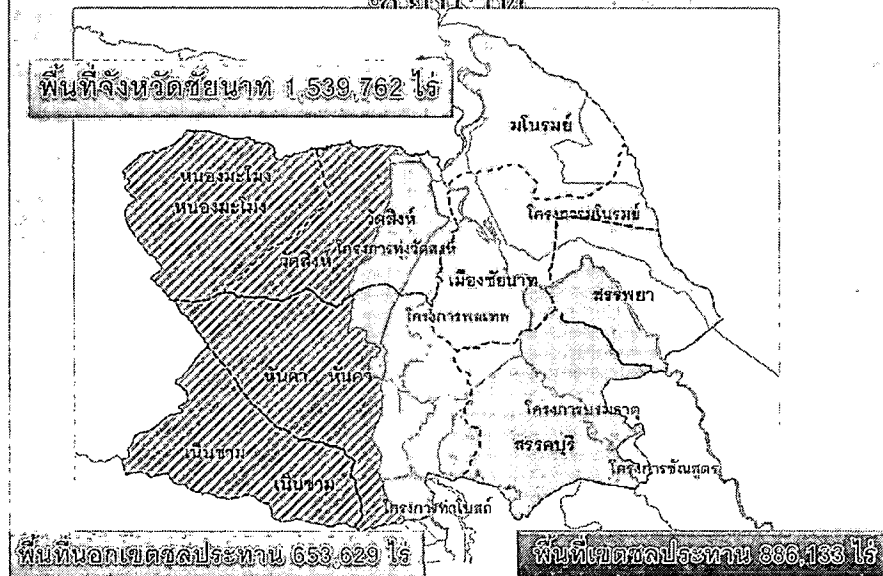
บ้านเมืองสะอาดตา
พัฒนาแหล่งน้ำ ส่งเสริมการศึกษาให้ก้าวหน้า
น้ำฟ้าชีวิตมั่นคง

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร
ตำบลหนองมะโมง



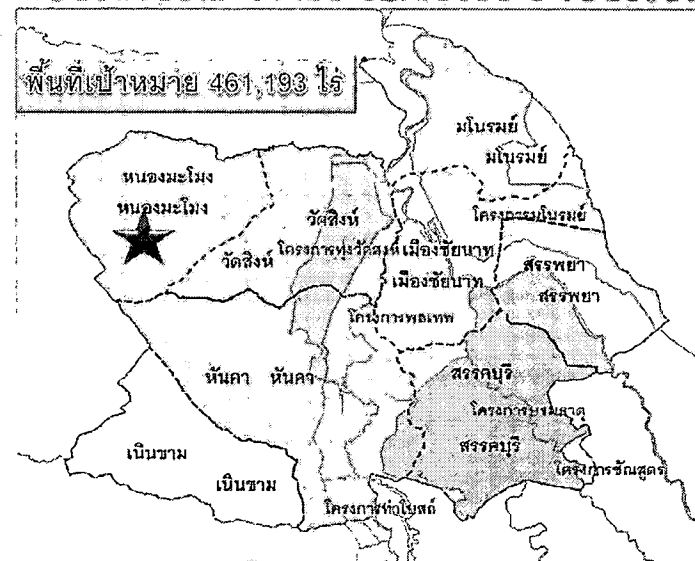
วิเคราะห์พื้นที่ชลประทานจังหวัด ฉะเชิงเทรา

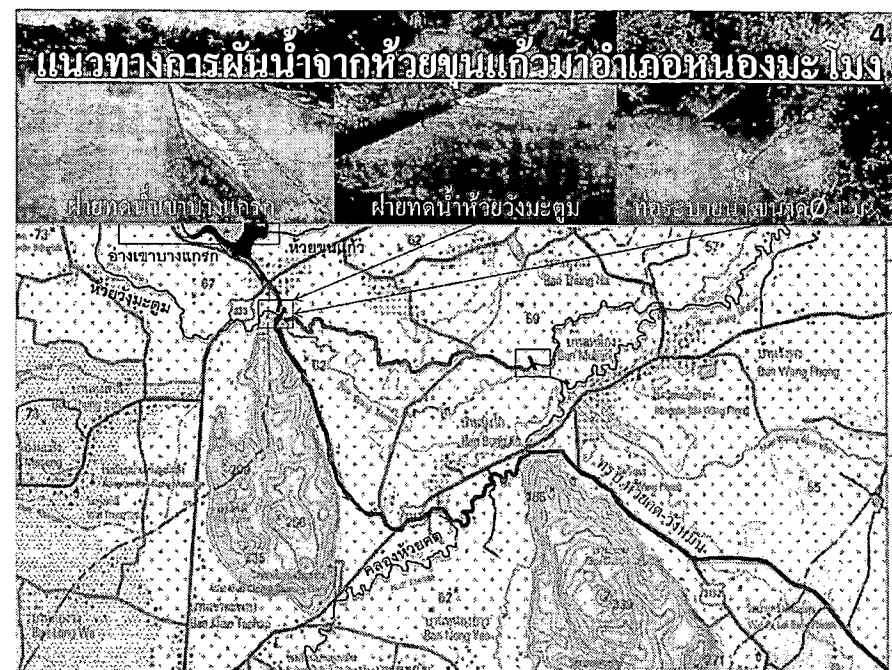
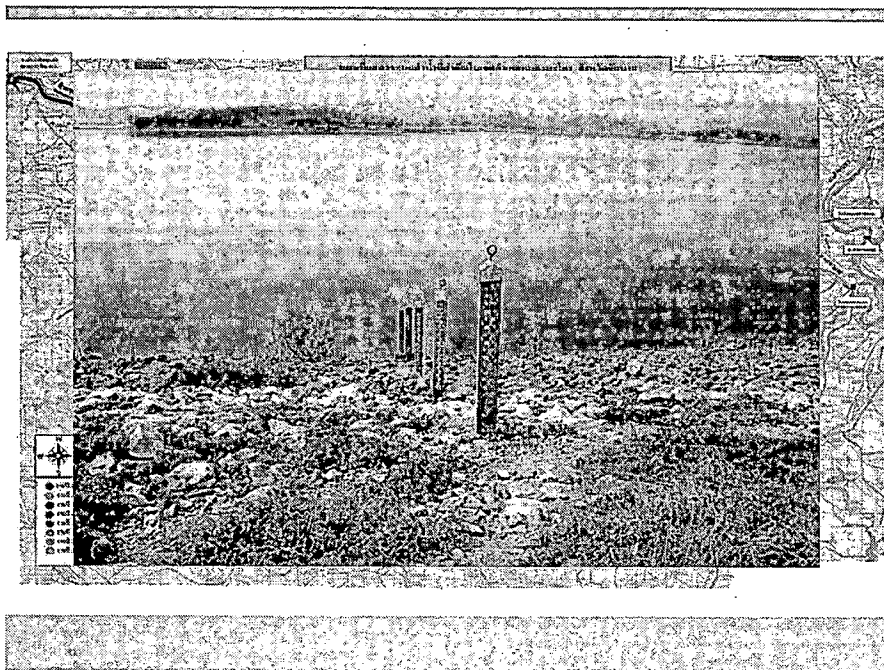
3



พื้นที่เป้าหมายในการพัฒนา

4





ศักยภาพน้ำต้นทุนของลำห้วยคต

1. ต้นน้ำมาจาก อ่างเก็บน้ำห้วยขนแก้ว จังหวัดอุทัยธานี
2. พื้นที่ลุ่มน้ำ 270 ตารางกิโลเมตร
3. มีปริมาณน้ำท่า 115.19 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี



115 ล้านลูกบาศก์เมตร / ปี

สภาพน้ำท่วมริมห้วยคตเป็นประจำทุกปี

แหล่งข้อมูล เจ้าหน้าที่จัดสรรน้ำจังหวัดชัยนาท

วิเคราะห์ข้อจำกัด ทרב.ห้วยคต-วังหมั่น

ปากคลองรับน้ำจากห้วยคต มีขนาดเล็ก คลองสภาพดิน
เขินต้องมีการขุดลอก ฝ่ายทดน้ำขวางกั้นการระบายน้ำ ระบบ
กระจายน้ำสู่พื้นที่เกษตรไม่มีประสิทธิภาพ



ข้อจำกัด : สภาพการระบายน้ำไม่ดีใน⁹
ฤดูน้ำหลาก

สภาพน้ำในฤดูน้ำหลากปี 2555



ข้อจำกัด : น้ำหลากล้นคลองเพราะไม่¹⁰
มีแหล่งกักเก็บ

สภาพน้ำในฤดูน้ำหลากปี 2555



ข้อจำกัด : ไม่สามารถกักเก็บน้ำสำรอง
ไว้ใช้ในยามแล้ง



แนวทางการพัฒนาแหล่งน้ำ
เพื่อการเกษตรของ อำเภอนองมะโมง

15

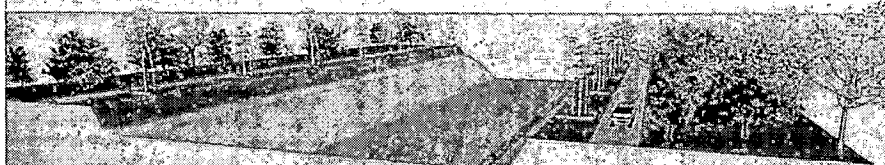
เนื่องจากพื้นที่เป้าหมายมีแหล่งต้นน้ำมาจากลำ
ห้วยคต และลำห้วยขุนแก้ว ซึ่งมีต้นน้ำอยู่ในจังหวัด
อุทัยธานี ในแต่ละปีจะมีน้ำหลากมาจากแหล่งน้ำทั้งสอง
เป็นปริมาณมหาศาล

แนวทางที่ 1 คือ การพัฒนาศักยภาพการผันน้ำ
จากห้วยขุนแก้วมายังพื้นที่การเกษตรมีประสิทธิภาพ
สูงขึ้น

แนวทางที่ 2 คือ การบริหารจัดการเก็บน้ำที่หลากให้
อยู่ในพื้นที่ให้มากและนานที่สุด

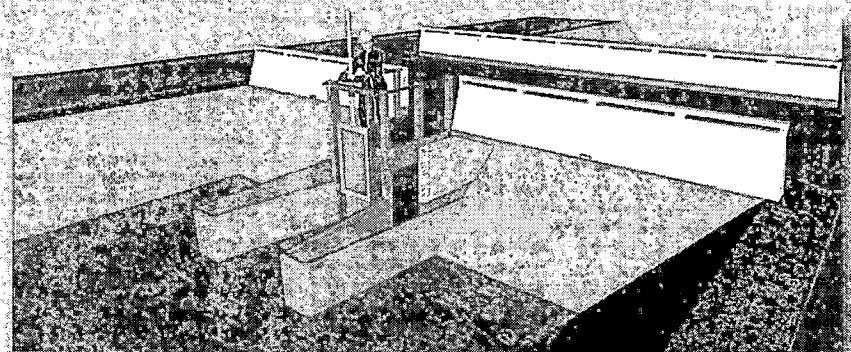
แนวทางที่ 1 การพัฒนาศักยภาพการผันน้ำ

1.1 ปรับปรุงคลองส่งน้ำให้มีความกว้างขึ้น ลึกมากขึ้น และ
พัฒนาถนน และป้อมเขื่อนตลอดแนวคลอง

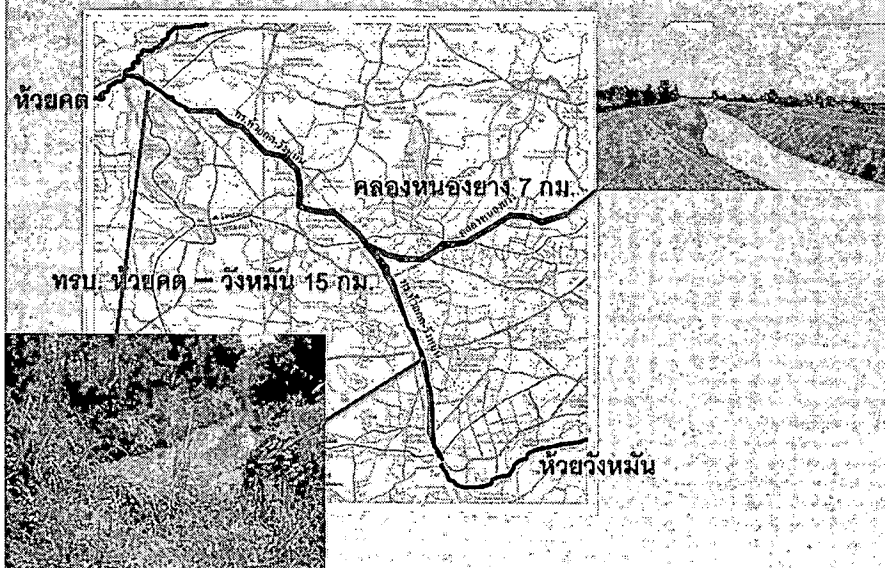


เป้าหมาย เพื่อให้คลองสามารถระบายน้ำได้ดี สามารถพัฒนาพื้นที่
เกษตรกรรมได้มากขึ้น และลดความเสี่ยงจากน้ำท่วม
ในฤดูฝน

1.3 ปรับปรุงฝายทดน้ำและระบบกระจายน้ำ



แนวคลองส่งน้ำห้วยคต-วังหมัน/คลองหนองยาง

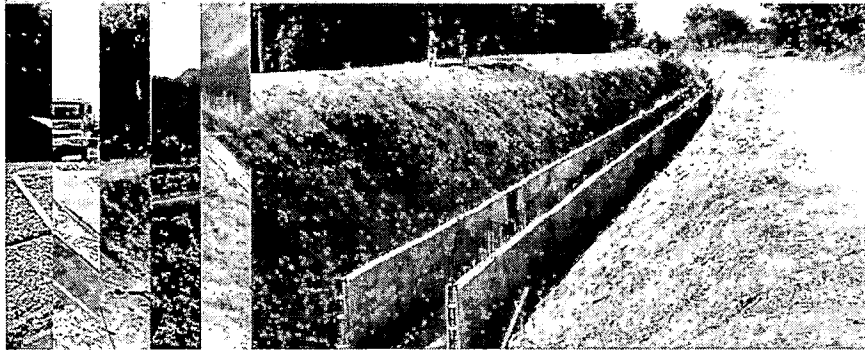


ปรับปรุงฝายทดน้ำและระบบกระจายน้ำ



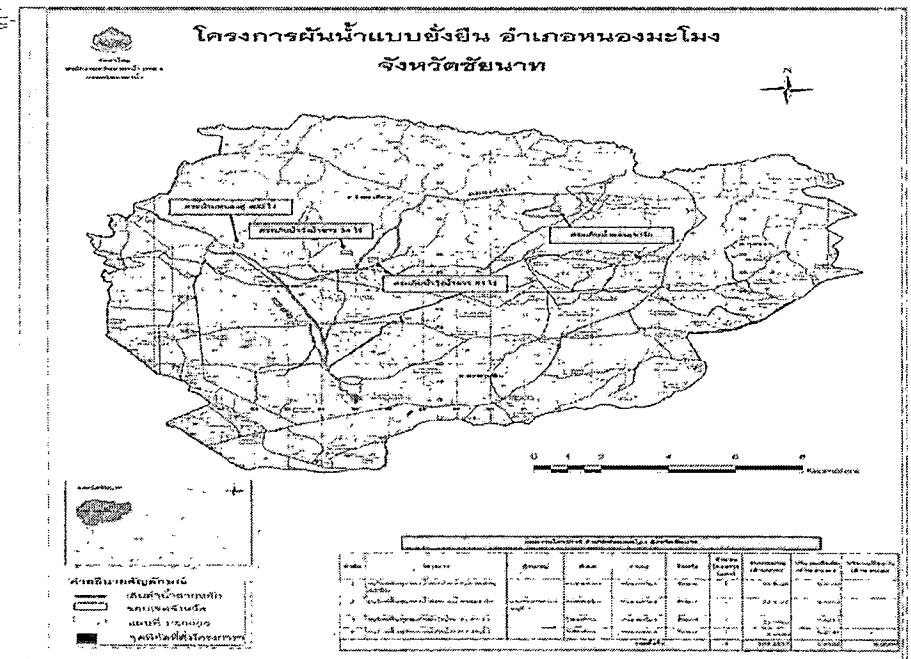
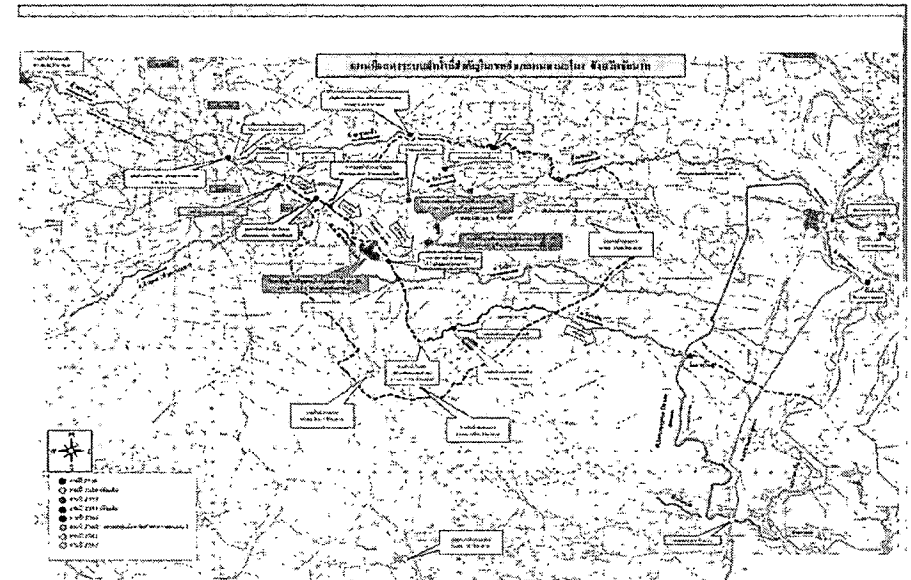
ความก้าวหน้าในปัจุบัน

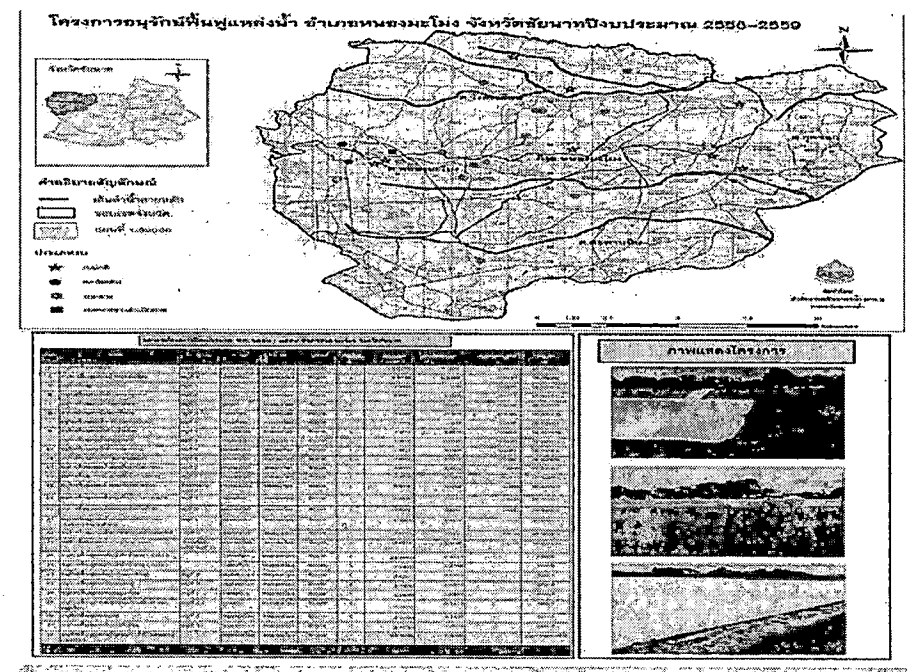
สำนักชลประทานที่ 12 จังหวัดชัยนาทได้เข้าดำเนินการ
ปรับปรุงลำคลองหัวมดต - รางหมื่น



ความก้าวหน้าในปัจจุบัน

สำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค 2
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ อำเภอนองมะโมง





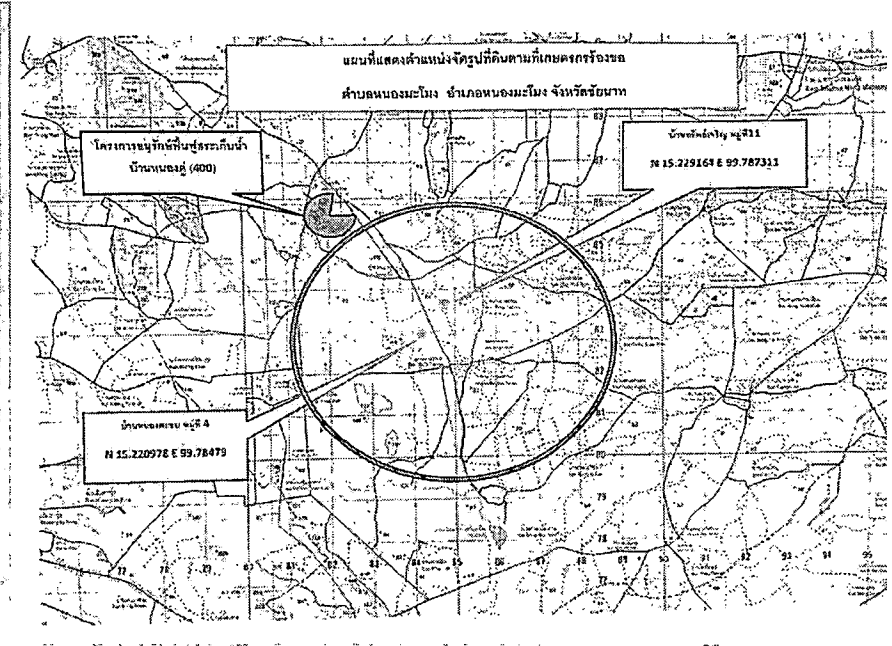
ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

2 ขนาด

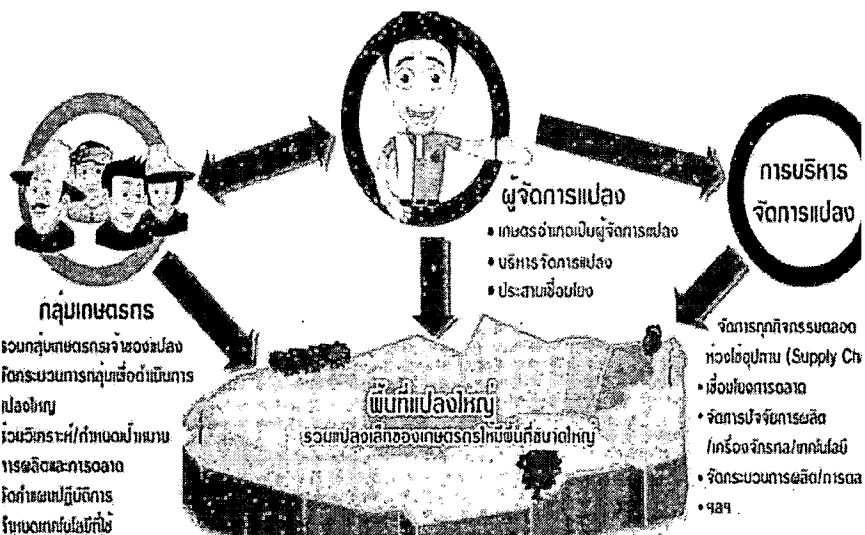
1 ระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์
ขนาดสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม.ต่อวัน
(สูบน้ำขึ้นหอดึงสูง และกระจายน้ำไป
พื้นที่เพาะปลูก)

2 ระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์
ขนาดสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1,800 ลบ.ม./วัน/ชุด
หรือ 9,000 ลบ.ม./วัน / สถานี(5 ชุด) (สูบน้ำ
ต้นทุนสูงด้วยคลองเปิดหรือท่อไปยังพื้นที่
เป้าหมาย เช่น แหล่งน้ำผลิตประปาหมู่บ้าน
สระหมู่บ้าน)

แนวทางการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โครงการจัดรูปที่ดินเพื่อการเกษตร



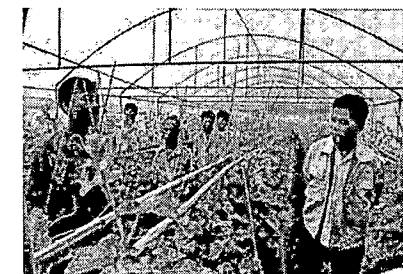
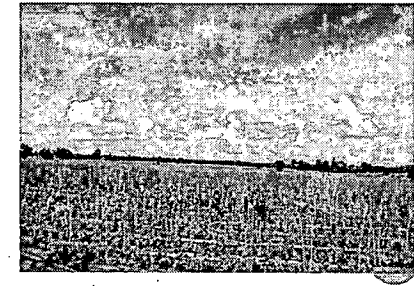
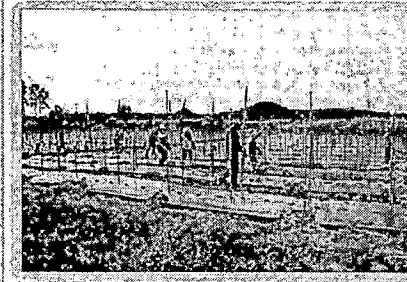
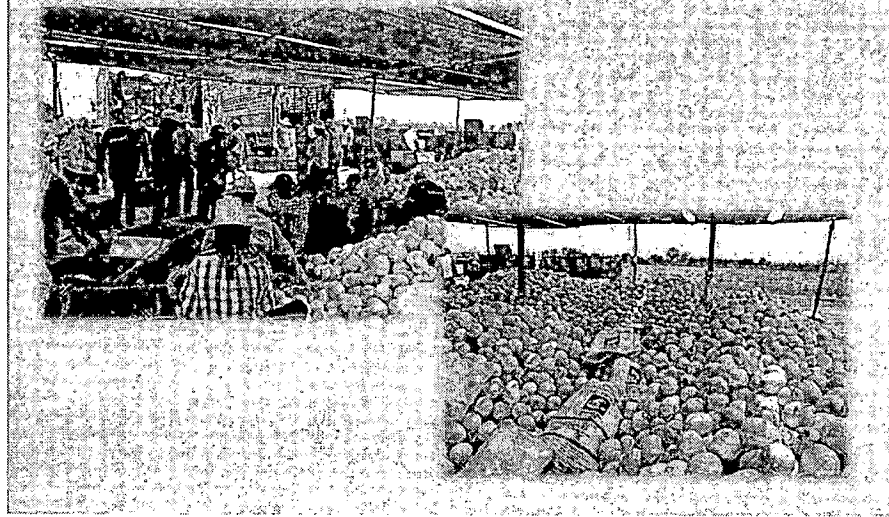
โครงการเกษตรแปลงใหญ่



แนวทางการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โครงการปลูกพืชใช้น้ำน้อย(แคนตาลูป)



แนวทางการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โครงการปลูกพืชใช้น้ำน้อย(แคนตาลูป)





ภาคผนวก ข

กำหนดการ

- 08.30 - 09.00 น. ลงทะเบียน
- 09.00 - 09.30 น. กล่าวรายงาน
โดย รศ.ดร.สุจิตต์ คุณธนกุลวงศ์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กล่าวเปิด
โดย ดร.ศิริพงศ์ หังสพฤกษ์
ประธานคณะกรรมการที่ปรึกษาประเด็นวิจัยเชิงยุทธศาสตร์เรื่อง
การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ น้ำ ที่ดิน และการจัดการสิ่งแวดล้อมสกว.
- 09.30 - 10.00 น. เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการน้ำ
โดย รศ.ดร.นิรมล สุธรรมกิจ และคณะ
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- 10.00 - 10.30 น. การบริหารจัดการน้ำในบริบทของการวางแผนพัฒนาอย่างยั่งยืน
และการบูรณาการเชิงพื้นที่
โดย นางสาวลดาวัลย์ คำภา
รองเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- 10.30 - 10.45 น. รับประทานอาหารว่าง
- 10.45 - 11.15 น. แนวคิดในการบูรณาการแผนน้ำระดับจังหวัด
โดย นายภิรมย์ นิลทยา
รองผู้ว่าราชการจังหวัดพัทลุง
- 11.15 - 11.45 น. กลยุทธ์และแผนการจัดการคุณภาพน้ำเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
โดย ดร.วิจารณ์ สิมายา
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 11.45 - 12.00 น. ถาม-ตอบ
- 12.00 - 13.00 น. รับประทานอาหารกลางวัน

- 13.00 - 13.30 น. การวางแผนน้ำเพื่อบูรณาการกับการวางแผนระดับพื้นที่
โดย นายสราวุธ ชีวะประเสริฐ
ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ
- 13.30 - 14.00 น. มุมมองสถานการณ์น้ำในมิติเศรษฐกิจสังคม
โดย ดร.พงษ์ศักดิ์ สุทธินนท์ / คุณโชคชัย สุทธิธรรมจิต
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 14.00 - 14.30 น. การสนับสนุนการวางแผนน้ำและเกษตรเชิงพื้นที่พร้อมตัวอย่าง
โดย คุณศักรย์ สกุลไทย
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย /
นายชูชีพ สุบุตร
นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลหนองมะโมง จ.ชัยนาท
- 14.30 - 14.50 น. รับประทานอาหารว่าง
- 14.50 - 16.15 น. การประชุมเชิงปฏิบัติการ (แบ่ง 6 กลุ่มตามภาค)
เพื่อระดมสมองให้เห็นต่อการศึกษาสถานการณ์น้ำและการพัฒนา
เศรษฐกิจ ทางออก และการบูรณาการกับแผนพัฒนาพื้นที่
โดยผู้แทนภาคเอกชนจังหวัด ผู้แทนจังหวัดผู้แทน อบจ.
(ดำเนินรายการโดย วิทยากรจากมหาวิทยาลัยแต่ละพื้นที่)
- 16.15 - 16.30 น. สรุปผลการสัมมนา

ภาคผนวก ค

รายนามหน่วยงานเข้าร่วมสัมมนา

การจัดเวทีสาธารณะนโยบายน้ำสกว. ครั้งที่ 8 เรื่อง การวางแผนด้านน้ำในบริบทการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการบูรณาการเชิงพื้นที่ในวันพุธที่ 23 มีนาคม 2560 ณ โรงแรมเอทิส ลุมพินี กรุงเทพฯ มีผู้เข้าร่วมสัมมนารวมทั้งหมด 125 คน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวน (คน)
1	กรมควบคุมมลพิษ	2 คน
2	กรมชลประทาน	1 คน
3	กรมทรัพยากรน้ำ	5 คน
4	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล	2 คน
5	กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	2 คน
6	กรมพัฒนาที่ดิน	1 คน
7	กรมโยธาธิการและผังเมือง	1 คน
8	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	1 คน
9	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1 คน
10	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	1 คน
11	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1 คน
12	กรมอุตุนิยมวิทยา	1 คน
13	กรมการลุ่มแม่น้ำโขง	1 คน
14	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	2 คน
15	การประปาส่วนภูมิภาค	1 คน
16	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	2 คน
17	กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวสังหยดอินทรีย์ จ.พัทลุง	2 คน
18	คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1 คน
19	คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	1 คน

20	คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	1 คน
21	คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1 คน
22	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน	2 คน
23	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม	2 คน
24	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	2 คน
25	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	2 คน
26	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	4 คน
27	คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	1 คน
28	โครงการชลประทานชัยนาท	1 คน
29	โครงการชลประทานพิจิตร	1 คน
30	โครงการชลประทานระยอง	1 คน
31	โครงการชลประทานลำพูน	1 คน
32	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	15 คน
33	เทศบาลตำบลลี่ จังหวัดลำพูน	1 คน
34	เทศบาลตำบลหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท	4 คน
35	นักวิชาการอิสระ	1 คน
36	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1 คน
37	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	1 คน
38	มหาวิทยาลัยทักษิณ	2 คน
39	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	1 คน
40	ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ	1 คน
41	สมาคมทรัพยากรน้ำแห่งประเทศไทย	1 คน
42	สมาคมนักอุทกวิทยาไทย	1 คน
43	สถาบันคลังสมองของชาติ	1 คน
44	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย	1 คน
45	สถาบันน้ำเพื่อความยั่งยืน สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.)	2 คน
46	สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย	1 คน
47	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	1 คน

48	สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร. (องค์การมหาชน)	1 คน
49	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1 คน
50	สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย	3 คน
51	สภาเกษตรกรจังหวัดพัทลุง	1 คน
52	สภานิติบัญญัติแห่งชาติ (สนช.)	1 คน
53	สำนักการระบายน้ำ กทม.	5 คน
54	สำนักงบประมาณ	1 คน
55	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย	2 คน
56	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	3 คน
57	สำนักงานจังหวัดชัยนาท	1 คน
58	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3 คน
59	สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)	2 คน
60	สำนักงานจังหวัดพัทลุง	1 คน
61	สำนักงานจังหวัดลำพูน	1 คน
62	สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	2 คน
63	สื่อมวลชน	5 คน
64	องค์การจัดการน้ำเสีย	1 คน
65	องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง	1 คน
66	อื่นๆ	4 คน
67	PROGRESS TECHNOLOGY CONSULTANTS CO.,LTD.	3 คน
รวมทั้งสิ้น		125 คน

ภาคผนวก ง

ประมวลภาพงานสัมมนา



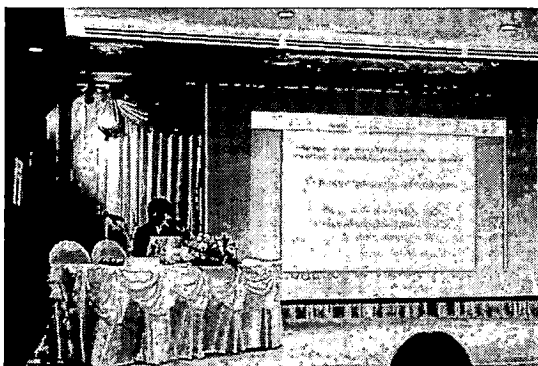
กล่าวรายงาน และนำเสนอวัตถุประสงค์

โดย รศ.ดร.สุจิตต์ คุณชนกุลวงศ์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



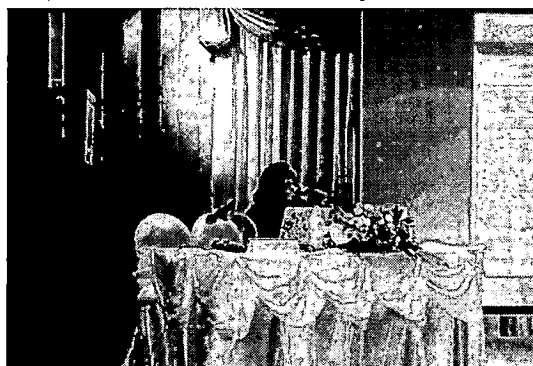
กล่าวเปิด และนำเสนอวันน้ำโลก 2560

โดย ดร.ศิริพงศ์ หังสพฤกษ์
ประธานคณะกรรมการที่ปรึกษาประเด็นวิจัย
เชิงยุทธศาสตร์ เรื่อง การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ น้ำ ที่ดินฯ



เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการน้ำ

โดย รศ.ดร.นิรมล สุธรรมกิจ และคณะ
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



การบริหารจัดการน้ำในบริบทของการวางแผนพัฒนา
อย่างยั่งยืนและการบูรณาการเชิงพื้นที่

โดย นางสาวดาวัลย์ คำภา
รองเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจฯ



แนวคิดในการบูรณาการแผนน้ำระดับจังหวัด

โดย นายภิรมย์ นิลทยา
รองผู้ว่าราชการจังหวัดพัทลุง



กลยุทธ์และแผนการจัดการคุณภาพน้ำเพื่อการพัฒนา

อย่างยั่งยืน

โดย ดร.วิจารณ์ สิมฉายา

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



การวางแผนน้ำเพื่อบูรณาการกับการวางแผนระดับพื้นที่

โดย นายสรวิศ ชีวะประเสริฐ
ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ



มุมมองสถานการณ์น้ำในมิติเศรษฐกิจสังคม

โดย คุณโชคชัย สุทธิธรรมจิต
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



มุมมองสถานการณ์น้ำในมิติเศรษฐกิจสังคม

โดย ดร.พงษ์ศักดิ์ สุทธินนท์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



การสนับสนุนการวางแผนน้ำและเกษตรเชิงพื้นที่

พร้อมตัวอย่าง

โดย คุณศุภย์ สกุลไทย
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

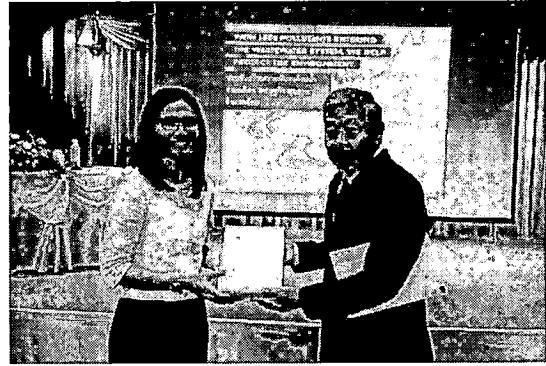


การสนับสนุนการวางแผนน้ำและเกษตรเชิงพื้นที่

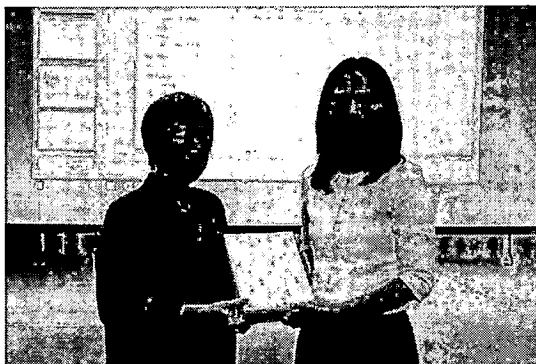
พร้อมตัวอย่าง

นายชูชีพ สุพบุตร

นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลหนองมะโมง จ.ชัยนาท



มอบของที่ระลึก



มอบของที่ระลึก



จังหวัดลำพูน



จังหวัดพัทลุง



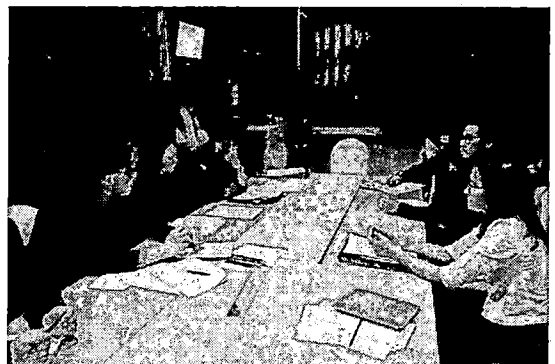
จังหวัดชัยนาท



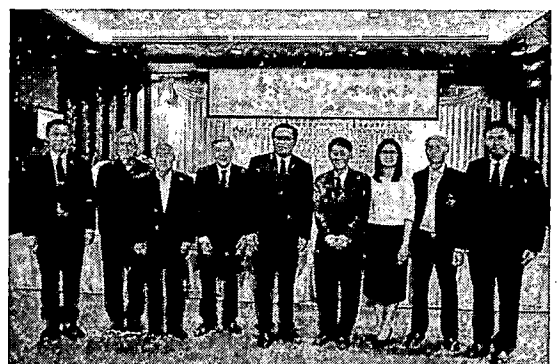
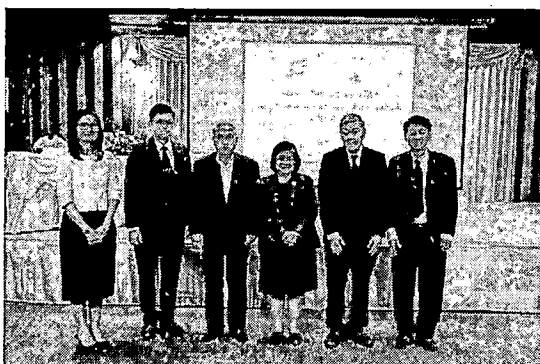
จังหวัดนครพนม



จังหวัดระยอง



ส่วนกลาง





ภาพบรรยากาศงานสัมมนา