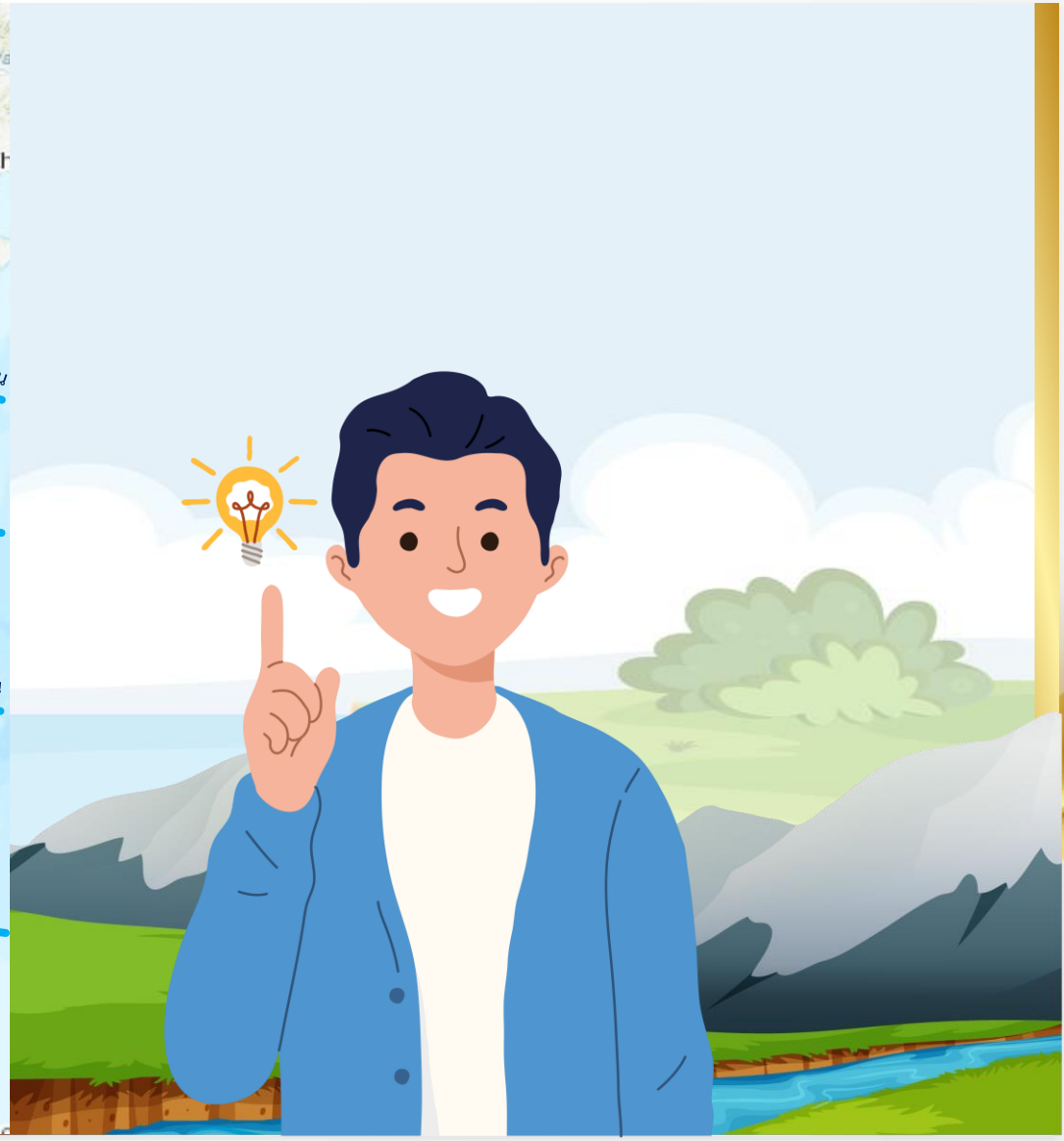
การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ เพื่อความยั่งยืน

นายสัญญา แสงพุ่มพงษ์

อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

วัฏจักรน้ำในประเทศไทย

ช่วงเวลาลมมรสุมของประเทศไทย



ทำไมต้องบริหารจัดการน้ำ?

น้ำท่วม

น้ำแล้ง

น้ำเสีย

สาเหตุอุทกภัย – ภัยแล้ง ในประเทศไทย

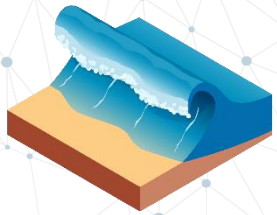
สาเหตุหลักของอุทกภัย

น้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนที่ตกมากกว่าค่าเฉลี่ย

น้ำเหนือ

ปริมาณน้ำจากพื้นที่ตอนบน



น้ำหนุน

ภาวะน้ำทะเลหนุน

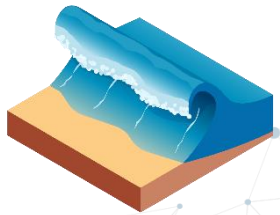
สาเหตุหลักของภัยแล้ง

น้ำฝน

ฝนทิ้งช่วง ปริมาณน้ำฝนน้อย

น้ำมือมนุษย์

สาเหตุเกิดจากการกระทำของมนุษย์
เช่น การทำอุตสาหกรรม การบุกรุกป่า



น้ำหนุน

ภาวะน้ำทะเลหนุน ผลักดันน้ำเค็ม

4 เสาหลักการบริหารจัดการน้ำ

การบริหารจัดการน้ำตามแผนยุทธศาสตร์ กรมชลประทาน ยึดถือปฏิบัติตามแนวทาง 4 เสาหลัก
การบริหารจัดการน้ำ คือ กฎหมาย ยุทธศาสตร์ องค์กรด้านน้ำและนวัตกรรม

องค์กรด้านน้ำ

บูรณาการองค์กรด้านน้ำ 38 หน่วยงาน
ซึ่งมีสำนักทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
เป็นผู้กำกับทิศทาง (Regulator) กำหนดนโยบาย
และขับเคลื่อนแผนงานตามยุทธศาสตร์น้ำที่สำคัญ
และมีกรมชลประทานเป็นหน่วยงานปฏิบัติ (Operator)

กฎหมาย

การบริหารจัดการน้ำภายใต้กฎหมายที่รองรับ
เช่น พรบ.ทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 พรบ.ชลประทานหลวง พ.ศ. 2485
ซึ่งมีเจตนารมณ์ให้มีการบูรณาการจัดการน้ำร่วมกัน
โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้สอดประสานสอดคล้องในทุกมิติอย่างสมดุล
โดยประกันสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชน
ในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำสาธารณะ
และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน

นวัตกรรม

การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้เพื่อการบริหารจัดการ
ทรัพยากรน้ำ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ
ให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศและวิถีชีวิตของชุมชน

1 พัฒนา เผยแพร่นวัตกรรม เทคโนโลยี และงานศึกษาวิจัย

2 สร้างเครือข่ายความร่วมมือในระดับชาติ และระดับนานาชาติ

3 ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์

- ดำเนินงานตามกรมชลประทาน 20 ปี (5 ด้าน)
  (พ.ศ. 2560 - 2579) ที่วางไว้
- สอดรับกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
  ยุทธศาสตร์ฯ น้ำ (6 ด้าน) (พ.ศ. 2558 - 2579)
- ยุทธศาสตร์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 20 ปี
  (5 ด้าน) (พ.ศ. 2560 - 2579)
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับ 12 (10 ด้าน)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ภายใต้ พรบ.ทรัพยากรน้ำ พ.ศ.2561

น้ำฝน

- กรมอุตุนิยมวิทยา
- กรมฝนหลวงและการบินเกษตร
- Gistda
- สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

น้ำท่า/น้ำในอ่างฯ

- กรมชลประทาน
- การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
- กรมพัฒนาที่ดิน
- สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม
- กรมเจ้าท่า
- กรมกิจการพลเรือนทหารบก
- กรมแผนที่ทหาร
- หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- การประปานครหลวง
- การประปาส่วนภูมิภาค
- กรมโยธาธิการและผังเมือง
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- กรมป่าไม้
- กรมทรัพยากรน้ำ
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
- กรุงเทพมหานคร

คุณภาพน้ำ

- กรมควบคุมมลพิษ
- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
- กรมอุทกศาสตร์
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- องค์กรจัดการน้ำเสีย
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การป้องกัน ช่วยเหลือ ฟื้นฟู

- สำนักนายกรัฐมนตรี
- สำนักงบประมาณ
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- กรมการปกครอง
- สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

แนวคิดการดำเนินการให้เกิดความเป็นธรรมและยั่งยืนในกระบวนการจัดการน้ำ

4 เสาหลัก
การบริหารจัดการน้ำ

- กฎหมาย Laws
- องค์กร organization
- ยุทธศาสตร์ Strategy
- นวัตกรรม Innovation

การบริหารจัดการที่ดี และมีประสิทธิภาพ Water management

- การจัดหาแหล่งน้ำ
- การจัดสรรน้ำ
- การจัดการคุณภาพน้ำและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ
- การบรรเทาและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม/น้ำแล้ง

ความเป็นธรรม
Fairness

ความยั่งยืน
Sustainability

การจัดการน้ำตามศาสตร์พระราชา

“จากนภา ผ่านภูผา สู่มหานที”

ฝนหลวง
บรรเทาปัญหาภัยแล้ง น้ำท่วม

ต้นน้ำ

อนุรักษ์ ฟื้นฟู กักเก็บ

- ปฏิบัติการฝนหลวง
- อนุรักษ์ ฟื้นฟู ป้องกันการพังทลาย
- ป่าต้นน้ำ กักเก็บ (อ่าง เขื่อน)
- ชะลอการไหล (ฝาย)
- ป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง

กลางน้ำ

จัดการใช้ประโยชน์

- แก้มลิง
- แผนการเพาะปลูกและจัดสรรน้ำ
- เกษตรทฤษฎีใหม่
- กังหันน้ำชัยพัฒนา
- น้ำดีไล่น้ำเสีย

ปลายน้ำ

ระบาย บำบัด ป้องกัน

- ป้องกันภัยอันเกิดจากน้ำ
- บำบัดน้ำด้วยวิธีธรรมชาติ
- จุลินทรีย์บำบัด
- ป่าชายเลน

ป่าต้นน้ำ

ฝาย
ชะลอการไหลของน้ำ
กักเก็บความชุ่มชื้น

อ่าง

เขื่อน

แก้มลิง
ฟื้นฟูอนุรักษ์ต้นน้ำ แก้ไขปัญหาน้ำท่วม

แฝก
ป้องกันการพังทลาย
ของหน้าดิน
อนุรักษ์ดินและน้ำ

เกษตรทฤษฎีใหม่
พึ่งตนเอง (30 : 30 : 30 : 10)

ป่าชายเลน
กักเก็บตะกอนต่าง ๆ
จากต้นน้ำ
เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ

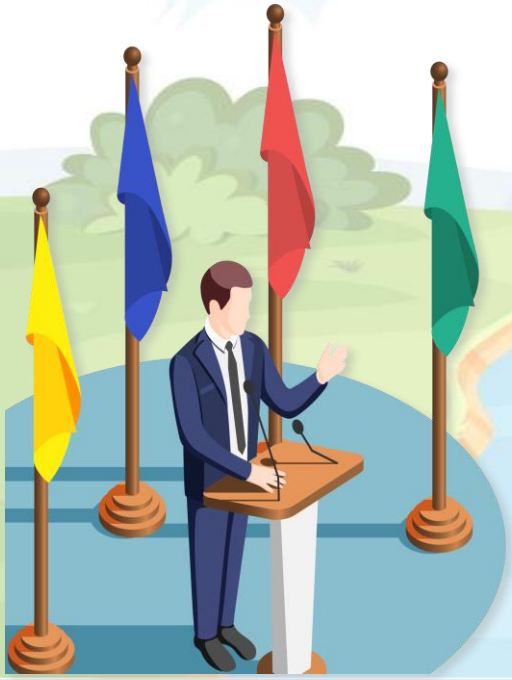
กังหันน้ำชัยพัฒนา
ระบบบำบัดน้ำเสีย

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

หลัก 3 ศาสตร์ ในการบริหารจัดการน้ำ

นิติศาสตร์

ระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
พรบ.น้ำ พรบ.ชลประทาน
ระเบียบพัสดุ ฯลฯ



รัฐศาสตร์

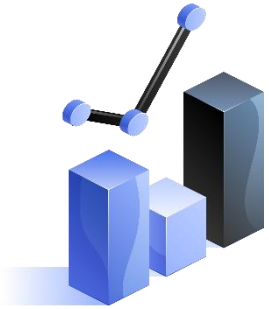
การประสานงาน
ด้านชุมชน
การมีส่วนร่วมของประชาชน
การรับฟังความคิดเห็น
ของพื้นที่

วิศวกรรมศาสตร์

ความถูกต้อง
ตามหลักวิศวกรรม
มีความถูกต้อง
ตามหลักวิชาการ

ปัจจัยที่สำคัญในการบริหารจัดการน้ำ

1.ปริมาณ
(QUANTITY)



2.เวลา
(TIME)

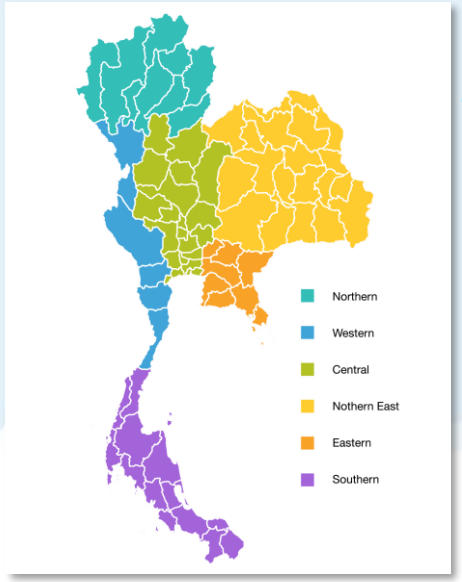
3.ผลกระทบ
(IMPACT)

4.ความมั่นคงของอาคาร
(STABILITY)

5.ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
(STAKEHOLDER)

6.ระเบียบ/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
(LAW)

การพัฒนาพื้นที่ชลประทานของประเทศไทย



พื้นที่ประเทศไทย

320.70 ล้านไร่

พื้นที่ทางการเกษตร

149.25 ล้านไร่

47 % ของทั้งประเทศ

พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่ชลประทาน

60.29 ล้านไร่ (19%) ของทั้งประเทศ

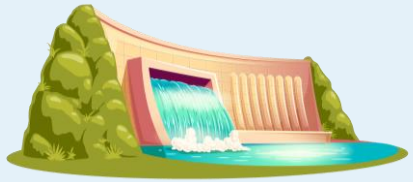
พื้นที่ชลประทานที่พัฒนาแล้ว 34.88 ล้านไร่

คิดเป็น 58% ของพื้นที่ที่มีศักยภาพ

คิดเป็น 11% ของพื้นที่ประเทศไทย

พื้นที่ชลประทาน 34.88 ล้านไร่

อยู่ในความดูแลของกรมชลประทาน 27.26 ล้านไร่



โครงการชลประทานขนาดใหญ่

19.27 ล้านไร่

โครงการชลประทานขนาดกลาง

6.28 ล้านไร่

โครงการชลประทานขนาดเล็ก

1.71 ล้านไร่

โครงการชลประทานขนาดเล็กที่ถ่ายโอนแล้วและอยู่ระหว่างการถ่ายโอน

- ถ่ายโอนแล้ว 7.57 ล้านไร่
- อยู่ระหว่างถ่ายโอน 51,988 ไร่

อ้างอิง : ข้อมูลสารสนเทศ โครงการชลประทาน 2564

การบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย

การบริหารจัดการน้ำฤดูฝน

วิเคราะห์สมดุลน้ำระดับตำบลทั้งในพื้นที่ชลประทานและนอกเขตชลประทาน หลักสำคัญคือจัดสรรน้ำให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุนในอ่างเก็บน้ำ ให้เพียงพอสำหรับการใช้น้ำทั้งในปัจจุบันและอนาคต พร้อมทั้งลดผลกระทบจากภัยอันเกิดจากน้ำ

Supply Side

การวิเคราะห์เพื่อ
การบริหารจัดการน้ำ

Demand Side

สมดุลน้ำ
S-D

มาตรการการจัดการน้ำในเขตชลประทาน

- ประเมินและวิเคราะห์ปริมาณน้ำต้นทุน
- วิเคราะห์และคาดการณ์พื้นที่เพาะปลูก
- วิเคราะห์ความต้องการในแต่ละกิจกรรมตามปริมาณน้ำต้นทุน
- จัดทำแผนการจัดสรรน้ำฤดูฝน
- ประชาสัมพันธ์แผนจัดสรรน้ำ

นโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำพื้นที่ในเขตชลประทาน

- จัดสรรน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และรักษาระบบนิเวศให้เพียงพอตลอดทั้งปี
- ส่งเสริมการปลูกพืชโดยใช้น้ำฝนเป็นหลัก
- บริหารจัดการน้ำท่าให้มีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยระบบและอาคารชลประทาน
- ดำเนินการเก็บกักน้ำในเขื่อนให้มากที่สุด ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์เก็บกักน้ำต่ำสุดตามช่วงเวลา
- วางแผนป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

กรณีวิกฤติน้ำมาก

- ติดตามและประเมินปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำ
- ปรับแผนการระบายน้ำตามความเหมาะสม
- ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ
- สนับสนุนเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องสูบน้ำ รถบรรทุกน้ำ

การจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพโดยดำเนินการ

วิเคราะห์สมดุลน้ำทั้งในพื้นที่ชลประทานและนอกเขตชลประทานโดยการประเมินปริมาณน้ำต้นทุนและปริมาณความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ

S>D
กรณีอุทกภัย

- ปรับเปลี่ยนปฏิทิน/แผนการเพาะปลูก
- ใช้พื้นที่ลุ่มต่ำรับน้ำหลาก
- ปรับแผนการระบายน้ำ/ใช้แผนเผชิญเหตุ
- สนับสนุนเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องสูบน้ำ รถบรรทุกน้ำ
- ประชาสัมพันธ์แจ้งเตือน
- สนับสนุนเครื่องสูบน้ำ
- สนับสนุนเมล็ดพันธุ์/ปุ๋ย
- การชดเชยพื้นที่ประสบภัย/การลดภาระค่าครองชีพ และอื่นๆ

กรณีวิกฤติน้ำมาก

- ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ
- สนับสนุนให้การช่วยเหลือตามการร้องขอ

มาตรการการจัดการน้ำนอกเขตชลประทาน

- ส่งเสริมเกษตรน้ำฝน
- ส่งเสริม/สนับสนุนการขุดสระเก็บน้ำ
- ส่งเสริม/สนับสนุนการขุดบ่อน้ำบาดาล
- ส่งเสริม/สนับสนุนการเกษตรทฤษฎีใหม่
- การเพาะปลูกพืชตามความเหมาะสม By Agri-Map

นโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำพื้นที่นอกเขตชลประทาน

- ส่งเสริมการปลูกพืชฤดูฝนโดยใช้น้ำฝนเป็นหลัก
- ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น บึง หนอง ป่าบุ่งป่าทาม เป็นต้น
- สนับสนุนให้เกษตรกรจัดหาแหล่งน้ำสำรอง
- ประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ

การบริหารจัดการน้ำฤดูฝน

การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

- จัดสรรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค รักษาระบบนิเวศ ให้เพียงพอตลอดทั้งปี และจึงจัดสรรเพื่อการเกษตรเป็นลำดับต่อไป
- ปฏิบัติการฝนหลวงเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำฝนให้พื้นที่เกษตรกรรม หากเกิดฝนทิ้งช่วงในช่วงต้นฤดูฝน
- ส่งเสริมการเพาะปลูกพืชโดยใช้น้ำฝนเป็นหลัก และใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ
- ส่งเสริมและสนับสนุนการเพาะปลูกพืชตามศักยภาพของพื้นที่ตามแนวทาง Agri-map
- ส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรทฤษฎีใหม่

การบริหารจัดการน้ำเพื่อพื้นที่ประสบภัย

- ติดตามสภาพอากาศ ปริมาณน้ำ วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง และวางแผนการบริหารจัดการน้ำ
- การกำจัดสิ่งกีดขวางทางน้ำ การขุดลอก และปรับปรุงแหล่งน้ำ
- การแนะนำพื้นที่ในการลดความเสี่ยงโดยการจัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย
- ประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย
- สนับสนุนเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องสูบน้ำ
- เร่งสำรวจพื้นที่การเกษตรที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย
- การช่วยเหลือและเยียวยาเกษตรกรผู้ประสบภัยพิบัติด้านการเกษตร ตามระเบียบกระทรวงการคลัง

การบริหารจัดการน้ำฤดูแล้ง

วิเคราะห์สมดุลน้ำระดับตำบลทั้งในพื้นที่ชลประทานและนอกเขตชลประทาน โดยจัดสรรน้ำให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุน (Supply Side)
เพื่อสนับสนุนการใช้น้ำทุกกิจกรรม (Demand Side) พร้อมการปรับแผนการจัดสรรน้ำกรณีวิกฤติน้ำน้อย

Supply Side

การวิเคราะห์เพื่อ
การบริหารจัดการน้ำ

Demand Side

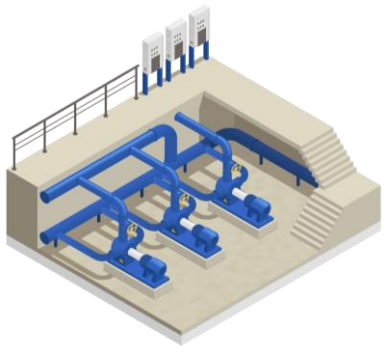
การบริหารจัดการน้ำฤดูแล้ง

การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

- จัดสรรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค รักษาระบบนิเวศ ให้เพียงพอตลอดทั้งฤดู จัดสรรเพื่อการเกษตร และสำรองน้ำสำหรับต้นฤดูฝนในฤดูฝนถัดไป
- ปฏิบัติการฝนหลวงเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนในอ่างเก็บน้ำที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำ
- ส่งเสริมการเพาะปลูกพืชโดยใช้น้ำน้อยและพืชทางเลือก
- ส่งเสริมและสนับสนุนการเพาะปลูกพืชตามศักยภาพของพื้นที่ตามแนวทาง Agri-map
- ส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรทฤษฎีใหม่

การบริหารจัดการน้ำเพื่อพื้นที่ประสบภัย

- ติดตามสภาพอากาศ ปริมาณน้ำ วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง และวางแผนการบริหารจัดการน้ำ
- การแนะนำพื้นที่ในการลดความเสี่ยงโดยการจัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย
- ประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง
- สนับสนุนเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องสูบน้ำ
- ส่งเสริมและสนับสนุนการขุดสระ บ่อบาดาล เพื่อเก็บกักน้ำ
- การช่วยเหลือและเยียวยาเกษตรกรผู้ประสบภัยพิบัติด้านการเกษตร ตามระเบียบกระทรวงการคลัง



การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร

1 การเพิ่มพื้นที่เกษตรกรรม

- การเพิ่มแหล่งน้ำต้นทุน (อ่างเก็บน้ำ/เขื่อนทดน้ำ)
- การพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนที่มีอยู่เดิมให้มีศักยภาพมากขึ้น
- การเพิ่มประสิทธิภาพระบบชลประทาน
- การเพิ่มหรือขยายระบบชลประทานจากพื้นที่ในเขตชลประทานไปยังพื้นที่นอกเขตชลประทาน

2 การเพิ่มผลผลิตพื้นที่

การส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชหลายครั้งหรือหลายชนิดบนพื้นที่เดิมในแต่ละปี

- การปลูกพืชติดต่อกันตลอดปี
- การปลูกพืชให้เหลื่อมเวลากัน
- การปลูกพืชผสมผสาน
- การปลูกพืชเหลื่อมฤดู

มาตรการในการบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำที่มีน้ำ น้อยกว่า 30% (เสี่ยงแล้ง) และอ่างเก็บน้ำที่มีน้ำ มากกว่า 80% (เสี่ยงท่วม) กรมชลประทาน

กรมชลประทาน

อ่างเก็บน้ำที่มีน้ำน้อยกว่า 30 %

1. ติดตาม วิเคราะห์ และประเมิน **ปริมาณน้ำไหลเข้า**อ่างเก็บน้ำ
2. ปรับ**ลด**แผนระบายน้ำตามลำดับความสำคัญของกิจกรรมการใช้น้ำ
3. ดำเนินการเก็บกักน้ำให้มากที่สุด**ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์**กักเก็บน้ำต่ำสุด (Lower Rule Curve)ตามช่วงเวลา
4. บริหารจัดการน้ำท่าให้มีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยระบบและอาคารชลประทาน
5. ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาสัมพันธ์**แจ้งเตือน**พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ

เสี่ยงแล้ง

อ่างเก็บน้ำที่มีน้ำมากกว่า 80 %

1. ติดตาม วิเคราะห์ และประเมิน **ปริมาณน้ำไหลเข้า**อ่างเก็บน้ำ
2. ปรับ**เพิ่ม**แผนการระบายตามความเหมาะสมไม่เกินความสามารถรับได้ของลำน้ำท้ายเขื่อน
3. ดำเนินการเก็บกักน้ำ**ไม่เกินกว่าเกณฑ์**เก็บกักน้ำสูงสุด(Upper Rule Curve)ตามช่วงเวลา
4. บริหารจัดการน้ำท่าให้มีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยระบบและอาคารชลประทานโดย**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อการดำรงชีพของประชาชน
5. ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาสัมพันธ์**แจ้งเตือน**พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ

เสี่ยงท่วม

ฝ่ายจัดสรรน้ำที่ 2 ส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

การเตรียมความพร้อมและการบริหารจัดการน้ำ

การเตรียมความพร้อมและการบริหารจัดการน้ำ

การจัดการน้ำเพื่อความ “เป็นธรรม มั่นคง และยั่งยืน”

“... หลักสำคัญว่า ต้องมีน้ำ น้ำบริโภคและน้ำใช้ น้ำเพื่อการเพาะปลูก เพราะชีวิตอยู่ที่นั่น ถ้ามีน้ำคนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้ ไม่มีไฟฟ้าคนอยู่ได้ แต่ถ้ามีไฟฟ้า ไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้...”

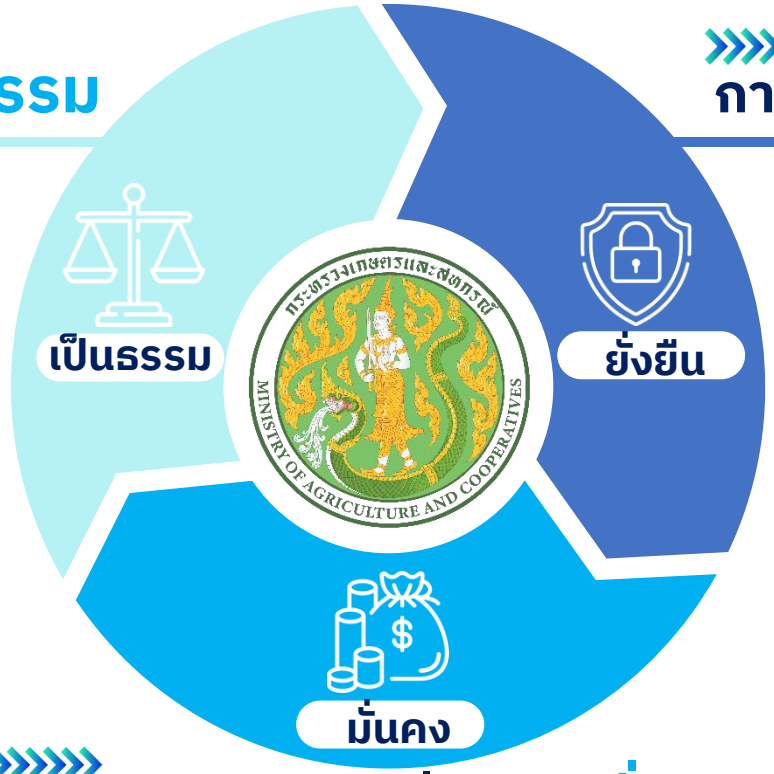
พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช พระราชทานเมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ.2529 ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน

การบริหารจัดการอย่าง เป็นธรรม

การศึกษาและวางโครงการ ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ เพื่อกำหนดรูปแบบโครงการที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการ

การพัฒนาแหล่งน้ำจะดำเนินไปภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน

การจัดสรรน้ำ ให้กับทุกภาคส่วนอย่างเป็นธรรม ตามความต้องการ โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดสรรน้ำร่วมกันอย่างชัดเจน เป็นระบบ จัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน (JMC) ทำหน้าที่กำหนดและวางแผนจัดการน้ำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเป็นธรรม



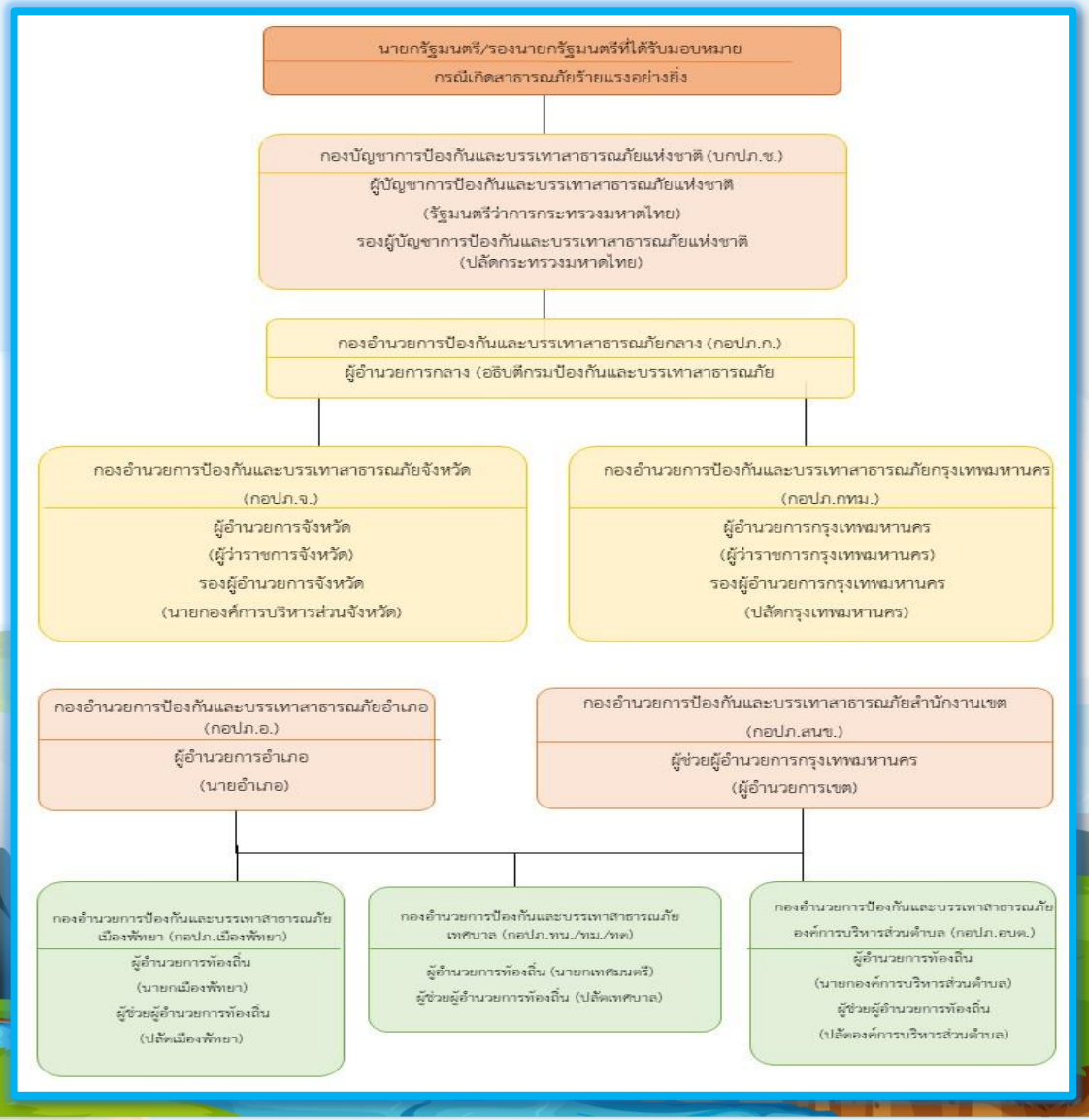
การบริหารจัดการเพื่อความ ยั่งยืน

การบริหารจัดการน้ำที่ทุกภาคส่วน รู้คุณค่าของน้ำ ใช้น้ำอย่างพอประมาณมีเหตุผล เพื่อให้น้ำมีใช้อย่างทั่วถึง เกิดประสิทธิภาพสูงสุด มีความสมดุลทั้งปริมาณและคุณภาพ ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูให้มีความยั่งยืน

การบริหารจัดการเพื่อความ มั่นคง

พัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพของลุ่มน้ำ จำเป็นต้องเพิ่มแหล่งน้ำต้นทุนและวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือการสร้างอ่างเก็บน้ำเพิ่มขึ้นให้พอเพียง รวมทั้งการปรับปรุง ซ่อมแซม บำรุงรักษาเพิ่มประสิทธิภาพโครงการฯ หรือพื้นที่ชลประทาน ให้สามารถเก็บกักน้ำเพิ่มขึ้นหรือลดการสูญเสียน้ำในระบบ

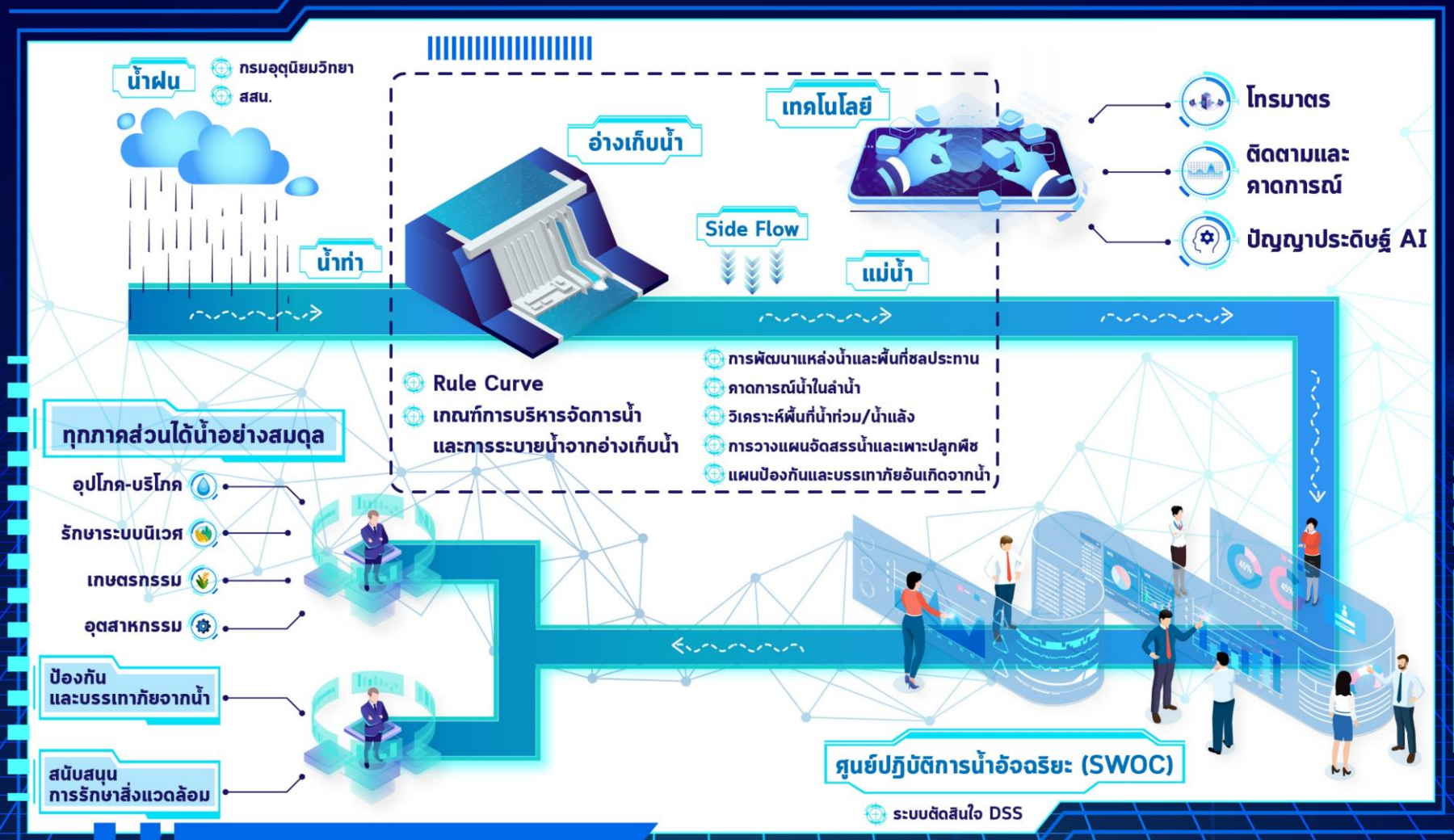
กลไกการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย



อ้างอิง : แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564 - 2570

องค์กรอัจฉริยะ

เสริมสร้างความมั่นคงด้านน้ำ เพิ่มคุณค่าการให้บริการโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการองค์กร
โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารจัดการน้ำให้ทุกภาคส่วนได้รับน้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมมีกระบวนการ ดังนี้



ฝ่ายจัดสรรน้ำที่ 2 ส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

การบริหารจัดการน้ำอัจฉริยะ

พัฒนาฐานข้อมูล

การประชาสัมพันธ์

- การแจ้งเตือนและประชาสัมพันธ์ให้พื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ, การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การบริหารจัดการ

- บริหารจัดการน้ำทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน แบบบูรณาการร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ พร้อมทั้งเชื่อมโยง 17 SWOC เพื่อความรวดเร็วในการบริหารจัดการและการให้ความช่วยเหลือ

เครื่องมือ

- การคาดการณ์, ANNs, Simulation Tool, ROS, Rule curve, WMSC Application,Big Data เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์คาดการณ์ไปประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำ

ข้อมูล

- รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล น้ำฝน, น้ำท่า, ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ, แผน/ผลการจัดสรรน้ำ, แผน/ผลการเพาะปลูก, คุณภาพน้ำ

การพัฒนา/ปรับปรุง

รวดเร็ว

กระบวนการทำงานที่รวดเร็ว

ถูกต้อง

ถูกต้องตามหลักวิชาการ

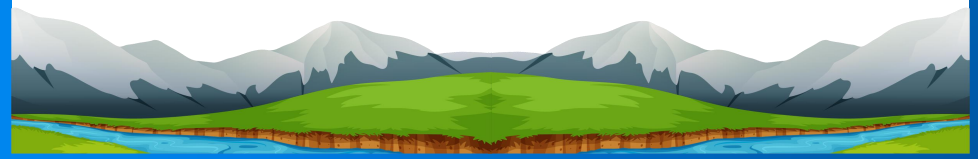
ตรงเป้า

บรรลุผลตรงเป้าหมาย

ขั้นตอนการบริหารจัดการน้ำจังหวัดทั้งระบบ

ฤดูฝน

- ติดตามประกาศและข้อมูล จากกรมอุตุนิยมวิทยา
- ตรวจสอบข้อมูลปริมาณน้ำฝนในแต่ละเดือน
- ติดตามการคาดการณ์ปริมาณน้ำฝนแต่ละช่วงเดือน
- ติดตามข้อมูลสถานการณ์น้ำและการบริหารจัดการน้ำในจังหวัด
- วางแผนการใช้น้ำให้สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยยึดหลัก “น้ำ” นำ “การผลิต”
- ส่งเสริมการเพาะปลูกพืชใช้น้ำฝนเป็นหลัก
- ปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการ การป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำภายในจังหวัด
- จัดทำแผนเผชิญเหตุ ป้องกัน กำหนดจุดพื้นที่เสี่ยงภัย และมีการประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรทราบล่วงหน้า พร้อมทั้งกำหนดหน่วยงาน และ/หรือ เจ้าหน้าที่ให้ชัดเจน
- รายงานให้ผู้บังคับบัญชาภายในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ทราบถึงแผน/ผลการปฏิบัติงาน ทุกเดือน



ฤดูแล้ง

- ติดตามสถานการณ์น้ำและถอดบทเรียนจากฤดูฝนที่ผ่านมา
- วางแผนการใช้น้ำให้สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยยึดหลัก “น้ำ” นำ “การผลิต”
- ส่งเสริมการเพาะปลูกพืชใช้น้ำน้อย หรือพืชทางเลือก
- ร้องขอไปยังกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำฝนให้พื้นที่เกษตรกรรม
- ประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนพื้นที่เสี่ยงแล้ง
- การช่วยเหลือและเยียวยาเกษตรกร
- จัดทำแผนเผชิญเหตุ ป้องกัน กำหนดจุดพื้นที่เสี่ยงภัย และมีการประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรทราบล่วงหน้า พร้อมทั้งกำหนดหน่วยงาน และ/หรือ เจ้าหน้าที่ให้ชัดเจน
- รายงานให้ผู้บังคับบัญชาภายในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ทราบถึงแผน/ผลการปฏิบัติงาน ทุกเดือน

การบริหารจัดการน้ำจังหวัดทั้งระบบ

“เกษตรกรมั่นคง ภาคการเกษตรมั่งคั่ง ทรัพยากรการเกษตรยั่งยืน”

“เชื่อมโยงนโยบายรัฐ กระทรวง หน่วยงาน และจังหวัด”

ในเขตชลประทาน

พื้นที่การเกษตร

- การขยายระบบชลประทานไปยังพื้นที่นอกเขตลประทาน
- เพิ่มพื้นที่ชลประทานเพื่อความมั่นคงด้านน้ำ
- เพิ่มผลผลิตทางการเกษตรจากปัจจัยการผลิตด้านน้ำ

การบริหารจัดการ

- การพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนที่มีอยู่เดิมให้มีศักยภาพมากขึ้น
- การเพิ่มประสิทธิภาพระบบชลประทาน
- สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีการบริหารจัดการน้ำสมัยใหม่
- การป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ

แหล่งน้ำ

- อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก
- อาคารชลประทานและระบบกระจายน้ำชลประทาน
- แผนงานพัฒนาแหล่งน้ำในอนาคต

นอกเขตชลประทาน

พื้นที่การเกษตร

- ส่งเสริมและสนับสนุนการเพาะปลูกพืชตามศักยภาพของพื้นที่ตามแนวทาง Agri-map
- การส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชหลายครั้งหรือหลายชนิดบนพื้นที่เดิมในแต่ละปี

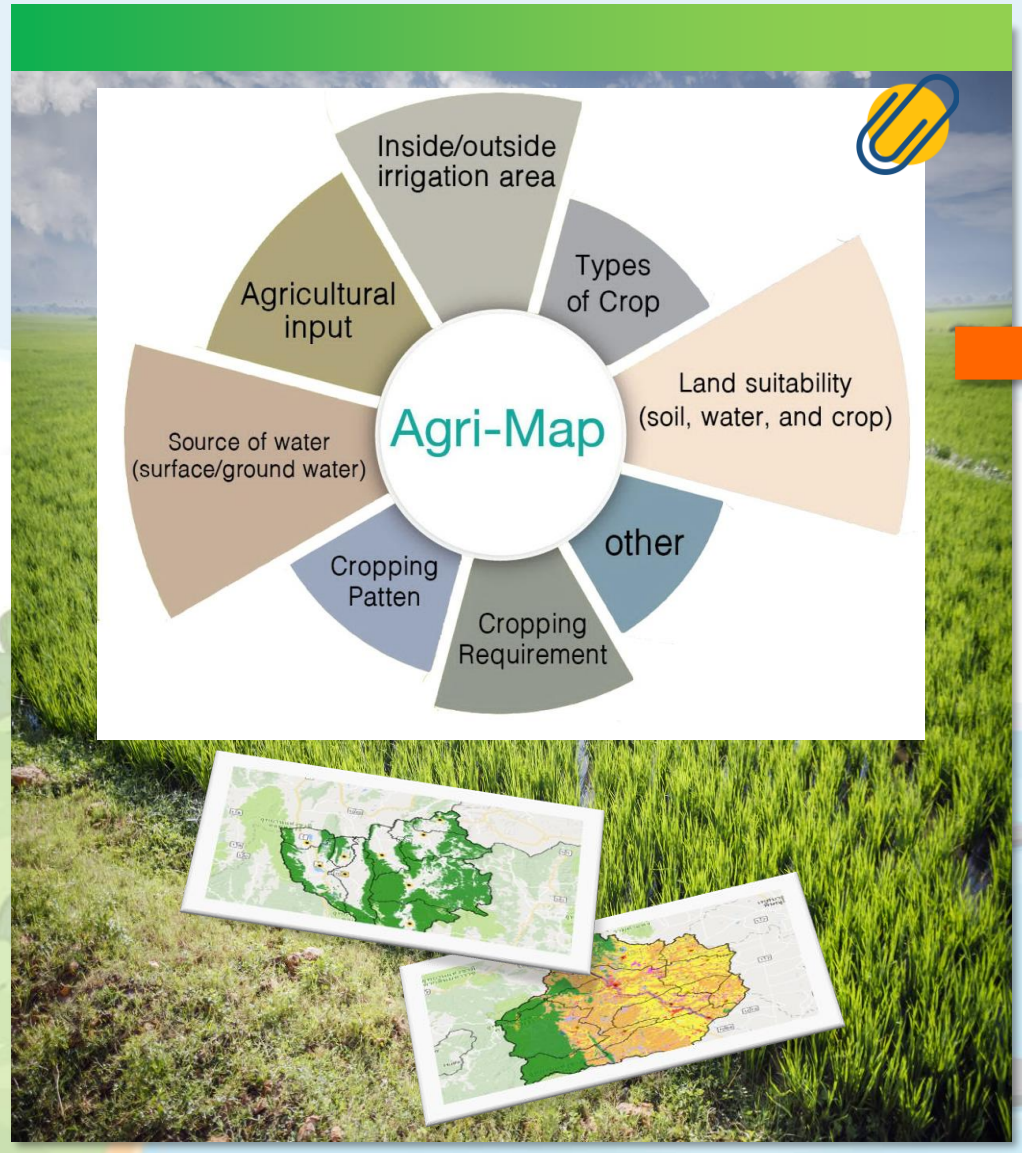
การบริหารจัดการ

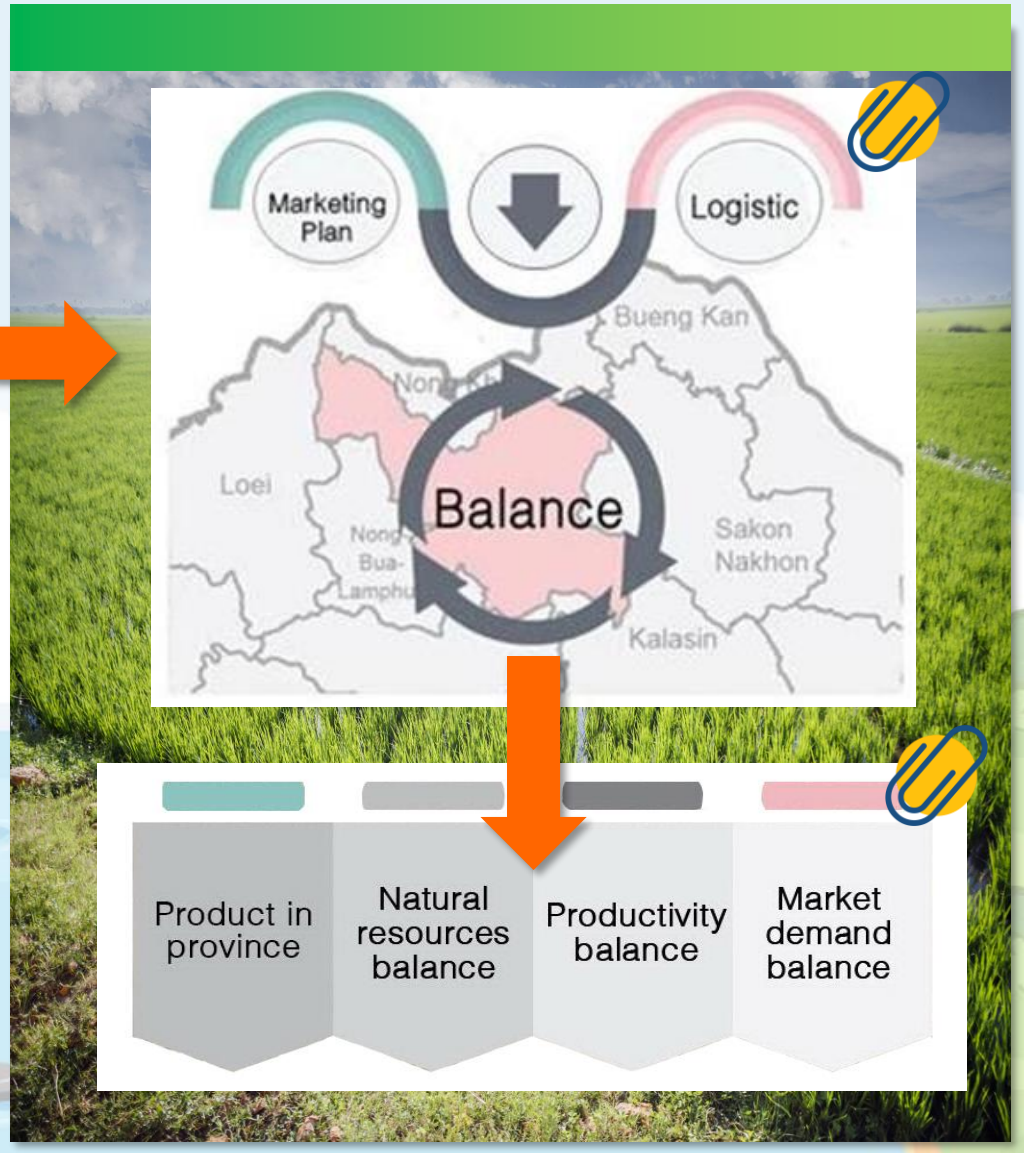
- ปฏิบัติการฝนหลวงเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำฝนให้พื้นที่เกษตรกรรม
- ส่งเสริมการเพาะปลูกพืชโดยใช้น้ำฝนเป็นหลัก
- การช่วยเหลือและเยียวยาเกษตรกร -ประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย

แหล่งน้ำ

- แหล่งน้ำธรรมชาติ หนอง บึง ฯลฯ
- แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน (กรมพัฒนาที่ดิน)
- แหล่งน้ำบาดาล และอื่นๆ - แผนงานพัฒนาแหล่งน้ำในอนาคต

แนวคิดแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก





แนวทางการส่งเสริมการเกษตรที่เหมาะสม ตามฐานข้อมูลแผนที่เกษตรเชิงรุก (Agri-Map)

ความเป็นมาของ Agri-Map

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้พิจารณาให้ดำเนินการจัดทำแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agricultural Map for Adaptive Management: Agri-Map) โดยข้อมูลที่นำเข้าจะประกอบด้วย ข้อมูลด้านการเกษตรและด้านการพาณิชย์

Agri-Map เป็นข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตร ทั้งดิน น้ำ พืช สัตว์ การตลาด แหล่งรับซื้อสินค้าเกษตร สำหรับให้ส่วนราชการ เอกชน และเกษตรกร ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจการกำหนดแนวทางส่งเสริมหรือปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ให้เหมาะสมกับที่ดินของตนเอง

ประโยชน์ของ Agri-Map

การทำการเกษตรที่เหมาะสมกับที่ดิน จะเป็นแนวทางหนึ่งเพื่อนำไปสู่การลดต้นทุนการผลิต พร้อมทั้งเป็นการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ทั้งปริมาณและคุณภาพ และทำให้เกิดการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ ตลอดจนลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ

การประยุกต์ใช้แนวทางการส่งเสริมการเกษตรที่เหมาะสม

แนวทางเพื่อส่งเสริมการเกษตรที่เหมาะสมของแต่ละจังหวัด สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เช่น โครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ โครงการเกษตรอินทรีย์ โครงการบริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับสินค้าเกษตรที่สำคัญ (Zoning by Agri-Map) โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ โครงการ Smart Farmer เป็นต้น และยังเป็นข้อมูลกลางในการปฏิบัติงานร่วมกันของหน่วยงานต่างๆ ในจังหวัด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอขอบคุณ