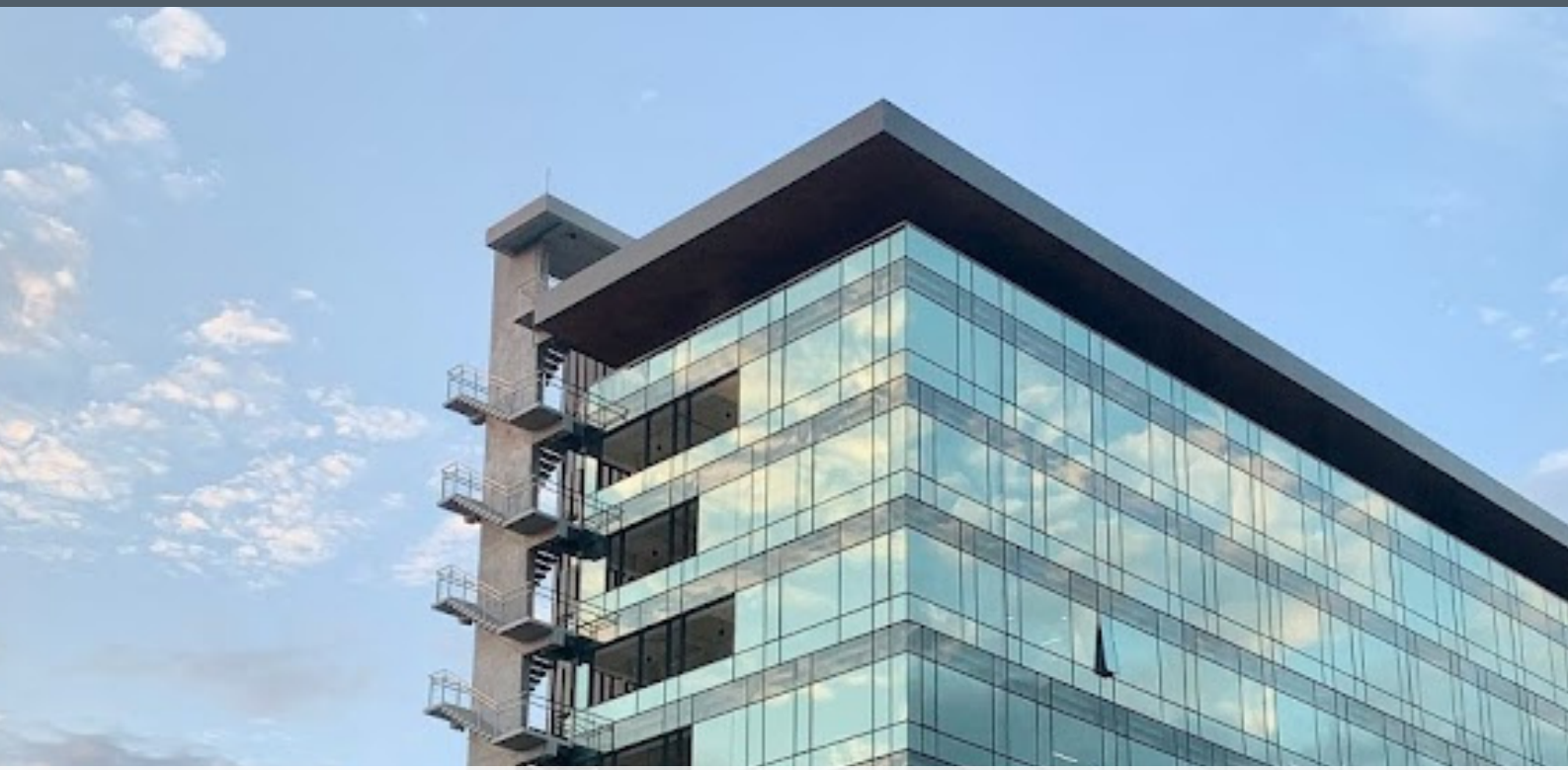
HYDRO - INFORMATICS INSTITUTE



สสน
สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ

แผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570)

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)

ปรับปรุง ณ ตุลาคม 2566

คำนำ

แผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566–2570) ฉบับนี้ ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้หน่วยงานภายใน สสน. ใช้เป็นกรอบแนวทางในการขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อมุ่งสู่วิสัยทัศน์ “เป็นคลังข้อมูลและคลังความรู้ที่ทันสมัยเพื่อสนับสนุนให้ประเทศไทยเกิดการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และถ่ายทอดขยายผลการใช้งานโดยสร้างและพัฒนาเครือข่าย” โดยได้วางกรอบแนวทางดำเนินงานที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 แผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี และแผนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ ร่วมกับการวิเคราะห์บริบทการเปลี่ยนแปลงที่ท้าทายต่อการดำเนินงาน และการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมขององค์กร (SWOT Analysis) เพื่อกำหนดกรอบแนวทางการดำเนินงาน เป้าหมายผลสัมฤทธิ์ที่ สสน. จะส่งมอบให้กับประเทศ กลยุทธ์และแผนงานที่จะขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายที่กำหนด โดยแผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในทุกระดับ ทั้งในระดับประเทศ จังหวัด ท้องถิ่นและชุมชน ควบคู่ไปกับการพัฒนาคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติและเทคโนโลยีสนับสนุนการจัดการทรัพยากรน้ำให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย และน่าเชื่อถือ โดยเป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่างหน่วยงานภายใน สสน. เพื่อให้การปฏิบัติงานมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกันสอดประสานและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด ส่งผลให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับประเทศและในระดับพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานของการใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ

สารบัญ

1 ข้อมูลองค์กร
1.1 บทบาทหน้าที่ และพันธกิจ 2
1.2 วิสัยทัศน์ และค่านิยมหลัก 3
1.3 โครงสร้างการบริหารงาน 4

2 ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา
2.1 การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำ 7
2.2 การบูรณาการข้อมูล และให้บริการ 7
2.3 การสร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ 7
2.4 การถ่ายทอดและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม 8

3 สรุปแผนและนโยบายสำคัญ
3.1 แผนระดับที่ 1 11
3.2 แผนระดับที่ 2 11
3.3 แผนระดับที่ 3 12
3.4 บริบทที่ท้าทายต่อการดำเนินงาน 14

4 แผนปฏิบัติการ
4.1 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำ 12
4.2 การบูรณาการข้อมูลและการให้บริการระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ 13
4.3 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม 13
4.4 การถ่ายทอดผลงานและส่งเสริมการใช้งานเทคโนโลยีและสารสนเทศ 14
4.5 เป้าหมายผลสัมฤทธิ์ 15

5 กลยุทธ์ แผนงาน และการขับเคลื่อน
5.1 การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมขององค์กร 17
5.2 กลยุทธ์การดำเนินงาน 18
5.3 แผนงานสำคัญ 18
5.4 การขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการ 20

ภาคผนวก
ก แผนและนโยบายสำคัญที่เกี่ยวข้อง
ข เป้าหมายงาน ระยะ 20 ปี
ค ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์

บทที่ 1
ข้อมูลองค์กร

1.1 บทบาทหน้าที่ และพันธกิจ

บทบาทหน้าที่ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2562 มีดังนี้

1. รวบรวม เชื่อมโยง บูรณาการ และวิเคราะห์ข้อมูลน้ำและภูมิอากาศที่มีผลกระทบต่อน้ำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาให้เป็นระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ รวมทั้งให้บริการข้อมูล เพื่อสนับสนุนการพัฒนาและบริหารจัดการน้ำของประเทศ
2. วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการจัดการสารสนเทศทรัพยากรน้ำและระบบบริหารจัดการน้ำ
3. ส่งเสริมความร่วมมือทั้งในประเทศและต่างประเทศในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการจัดการสารสนเทศทรัพยากรน้ำ
4. นำเสนอและถ่ายทอดผลการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้หน่วยงานต่างๆ นำไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และให้บริการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เป็นผลการวิจัยและพัฒนาของสถาบันให้ภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน และประชาชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยสะดวกและเกิดประสิทธิผล โดยเรียกเก็บค่าธรรมเนียมหรือไม่ก็ได้
5. ดำเนินการอื่นเพื่อพัฒนาระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติตามที่กฎหมายกำหนดหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

จากบทบาทหน้าที่ตามพระราชกฤษฎีกาฯ สสน. จึงกำหนดพันธกิจหลัก 4 ข้อ ดังนี้

1. วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรม ด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำ และการเพิ่มประสิทธิภาพคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ

2. บูรณาการข้อมูล และให้บริการระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติเพื่อสนับสนุนการพัฒนาและบริหารจัดการน้ำของประเทศ

3. สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำทั้งในและต่างประเทศ

4. นำเสนอและถ่ายทอดผลการวิจัยและพัฒนา และส่งเสริมให้ภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน และประชาชนนำไปใช้ประโยชน์

1.2 วิสัยทัศน์ และค่านิยมหลัก

วิสัยทัศน์

"เป็นคลังข้อมูลและคลังความรู้ที่ทันสมัยเพื่อสนับสนุนให้ประเทศไทยเกิดการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และถ่ายทอดขยายผลการใช้งานโดยสร้างและพัฒนาเครือข่าย"

ค่านิยมหลัก

สสน. มีค่านิยมหลัก (Core values) ได้แก่ I – T – T – N

เป็นศูนย์รวมใจและเป็นตัวชี้นำพฤติกรรมของบุคลากรให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับองค์กร โดยผสมผสานระหว่างความนึกคิด จิตใจ และพฤติกรรม หล่อหลอมจนเกิดเป็นวัฒนธรรมและแนวทางประพฤติปฏิบัติของบุคลากรในองค์กร อันเป็นแรงผลักดันในการสรรค์สร้างผลงานวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำ ตลอดจนบริการถ่ายทอดผลงานสู่ชุมชนและประชาชนทั่วประเทศ เพื่อให้เกิดความสำเร็จในการบริหารจัดการด้านทรัพยากรน้ำของประเทศไทยอย่างยั่งยืน

I

Innovative Thinking

มีความคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรม

หาคำตอบใหม่ในการแก้ปัญหา ริเริ่ม และแสวงหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อสร้างความชำนาญในงานของตนเอง และสร้างการบริหารจัดการ รวมถึงปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานทั้งในระดับบุคคล หน่วยงาน และองค์กร

T

Trust

มีความน่าเชื่อถือ ไว้วางใจ

สร้างความเชื่อมั่น จากตัวอย่างความสำเร็จจริง การรักษาคำมั่นสัญญาตามข้อผูกพันที่ให้ไว้กับผู้อื่น รวมถึงความสามารถในการให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ ตรงประเด็นแก่บุคคลภายในและภายนอกองค์กรตลอดจนปฏิบัติตนและปฏิบัติงานให้อยู่ภายใต้ข้อบังคับและระเบียบขององค์กร

T

Teamwork

การทำงานเป็นทีม

กำหนดเป้าหมายแห่งความสำเร็จของทีมร่วมกัน เปิดโอกาสรับฟังข้อคิดเห็น และสื่อสารร่วมกันภายในทีมเพื่อให้เกิดความเข้าใจกันและนำไปปฏิบัติตามที่ตกลง ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการทำงาน การแก้ไขปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ กันภายในทีม

N

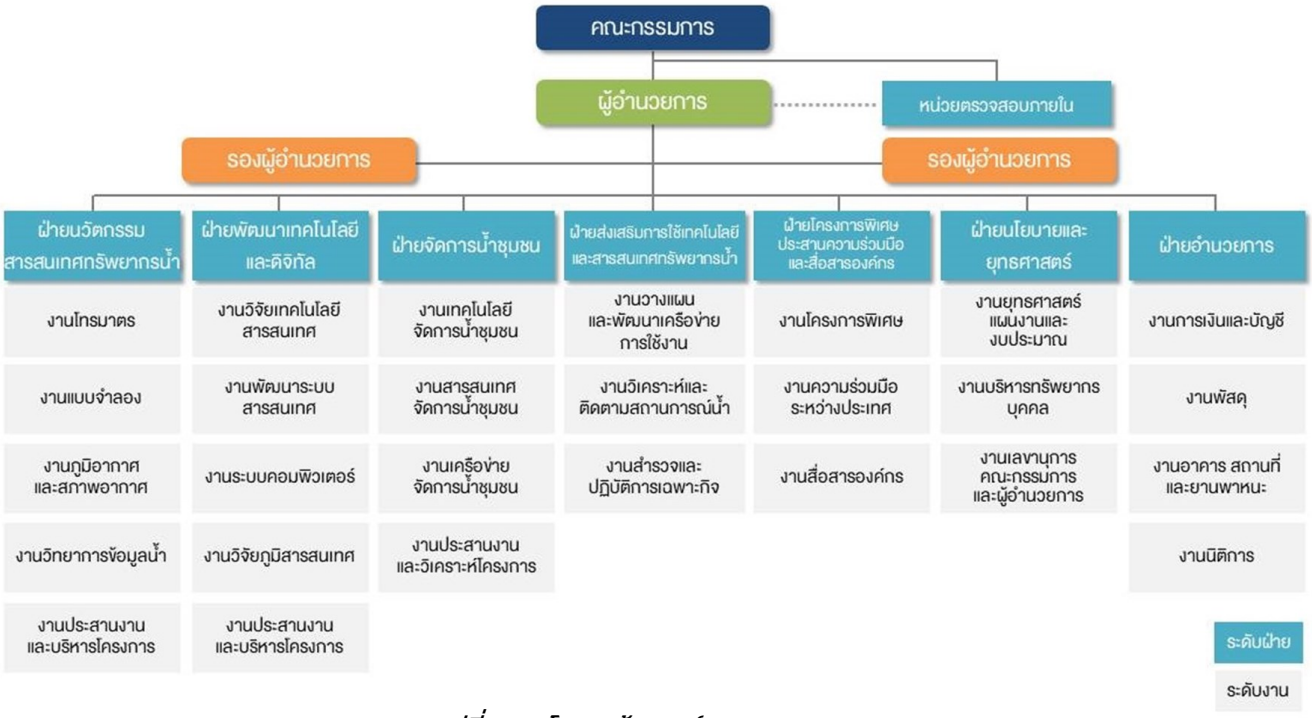
Networking

การสร้างเครือข่าย

การสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดีกับบุคลต่างๆ ในทุกระดับตำแหน่งงานทั้งภายในและภายนอกองค์กร รวมทั้งความสามารถในการขอความคิดเห็น ความช่วยเหลือ ประสานความร่วมมือต่างๆ จากเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายความสำเร็จขององค์กร

1.3 โครงสร้างการบริหารงาน

สสน. จัดแบ่งส่วนงานเป็น 2 ระดับ คือ ระดับฝ่ายและระดับงาน โดยระดับฝ่ายแบ่งตามขอบเขตหน้าที่เป็น 8 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายนวัตกรรมสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (นน.) ฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีและดิจิทัล (พด.) ฝ่ายจัดการน้ำชุมชน (กช.) ฝ่ายส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (สส.) ฝ่ายโครงการพิเศษ ประสานความร่วมมือและสื่อสารองค์กร (ปส.) ฝ่ายนโยบายและยุทธศาสตร์ (นย.) ฝ่ายอำนวยการ (อน.) และหน่วยตรวจสอบภายใน (ตส.) และแต่ละฝ่ายแบ่งย่อยเป็นระดับงานตามหน้าที่ในความรับผิดชอบรวมทั้งสิ้น 27 งาน ดังนี้



รูปที่ 1.1 โครงสร้างองค์กรของ สสน.

โดยได้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่าย ดังนี้

ฝ่ายนวัตกรรมสารสนเทศทรัพยากรน้ำ

(1) วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีโทรมาตร และเทคโนโลยีการตรวจวัด รวมทั้งติดตั้งและบำรุงรักษา
(2) วิจัยและพัฒนาระบบแบบจำลองและระบบสนับสนุนการตัดสินใจเกี่ยวกับสภาพอากาศ สถานการณ์น้ำ และภูมิอากาศ
(3) รวบรวม ตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล สรุปและจัดทำรายงานสถานการณ์น้ำ
(4) พัฒนาเครือข่ายวิจัยด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำร่วมกับหน่วยงานภายนอก
(5) ดำเนินงานพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมและงานอื่นๆ ด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำ
(6) ดำเนินงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีและดิจิทัล

(1) พัฒนาระบบคลังข้อมูลน้ำและระบบสารสนเทศ บริหารจัดการและให้บริการ
(2) วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีระบบคลังข้อมูล วิทยาการข้อมูล และระบบฐานความรู้
(3) วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและเครื่องมือสำหรับระบบภูมิสารสนเทศและการสำรวจระยะไกล
(4) พัฒนาและบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ
(5) พัฒนาเครือข่ายวิจัยเทคโนโลยีและดิจิทัลร่วมกับหน่วยงานภายนอก
(6) ดำเนินงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ฝ่ายจัดการน้ำชุมชน

(1) ประยุกต์ใช้งานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมของสถาบัน เพื่อสร้างตัวอย่างความสำเร็จการจัดการน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริในเชิงพื้นที่

(2) ถ่ายทอดและขยายผลตัวอย่างความสำเร็จการจัดการน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริในเชิงพื้นที่ ร่วมกับภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน และประชาชน

(3) ดำเนินงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ฝ่ายส่งเสริมการใช้
เทคโนโลยีและสารสนเทศทรัพยากรน้ำ

(1) ส่งเสริมการใช้ระบบคลังข้อมูลน้ำ ระบบสารสนเทศ และเทคโนโลยีของสถาบัน เพื่อการเตรียมความพร้อม

(2) วิเคราะห์และติดตามแนวโน้มสถานการณ์น้ำเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พัฒนาเครือข่ายการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศทรัพยากรน้ำ

(4) ดำเนินงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ฝ่ายโครงการพิเศษ
ประสานความร่วมมือ และสื่อสารองค์กร

(1) ประสานงานการปฏิบัติงานสนองพระราชดำริ

(2) พัฒนาความร่วมมือ เพื่อขยายผล ถ่ายทอดและให้บริการงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม ของสถาบัน

(3) ประสานงานความร่วมมือต่างประเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของสถาบัน

(4) สื่อสาร สร้างการรับรู้ และความเข้าใจผลงานของสถาบัน

(5) ดำเนินงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ฝ่ายนโยบายและยุทธศาสตร์

(1) ศึกษา วิเคราะห์และจัดทำยุทธศาสตร์ แผนงาน งบประมาณ ติดตามประเมินผล และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของสถาบัน

(2) พัฒนาองค์กร พัฒนาบุคลากร และบริหารทรัพยากรบุคคล

(3) สนับสนุนงานด้านเลขานุการและธุรการของผู้อำนวยการและคณะกรรมการ

(4) ดำเนินงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ฝ่ายอำนวยการ

(1) ดำเนินงานเกี่ยวกับการเงิน การบัญชี การจัดซื้อจัดจ้าง การบริหารพัสดุ และนิติการ

(2) อำนวยความสะดวกการใช้ทรัพยากรของอาคารสถานที่ และยานพาหนะ รวมทั้งการรักษาความปลอดภัย การป้องกันภัย และการระงับอัคคีภัย

(3) ดำเนินงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

หน่วยตรวจสอบภายใน

ตรวจสอบการดำเนินงานภายในของสถาบัน โดยขึ้นตรงต่อคณะกรรมการตามข้อบังคับคณะกรรมการสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ ว่าด้วยการตรวจสอบภายใน

บทที่ 2

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

สสน. เป็นหน่วยงานที่รวบรวม เชื่อมโยง บูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูลน้ำและภูมิอากาศที่มีผลกระทบต่อน้ำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาให้เป็นระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ รวมทั้งให้บริการข้อมูลเพื่อสนับสนุนการพัฒนาและบริหารจัดการน้ำของประเทศ รวมถึงทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำและระบบบริหารจัดการน้ำ ส่งเสริมความร่วมมือทั้งในประเทศและต่างประเทศในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการจัดการสารสนเทศทรัพยากรน้ำ นำเสนอและถ่ายทอดผลการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้หน่วยงานต่างๆ นำไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และให้บริการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เป็นผลการวิจัยและพัฒนาของสถาบันให้ภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน และประชาชน การดำเนินงานในปีงบประมาณ 2561-2565 สสน. ได้มุ่งมั่นพัฒนาระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติให้เป็นรากฐานด้านสารสนเทศเพื่อความมั่นคงน้ำของประเทศ โดยดำเนินการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำ ตลอดจนถ่ายทอดองค์ความรู้และการใช้งานเทคโนโลยี สารสนเทศไปสู่การใช้งานจริงในระดับประเทศ จังหวัด/ท้องถิ่น ชุมชน และประชาชน จนเกิดผลความสำเร็จที่เป็นรูปธรรมแล้ว ดังนี้

2.1 การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำ

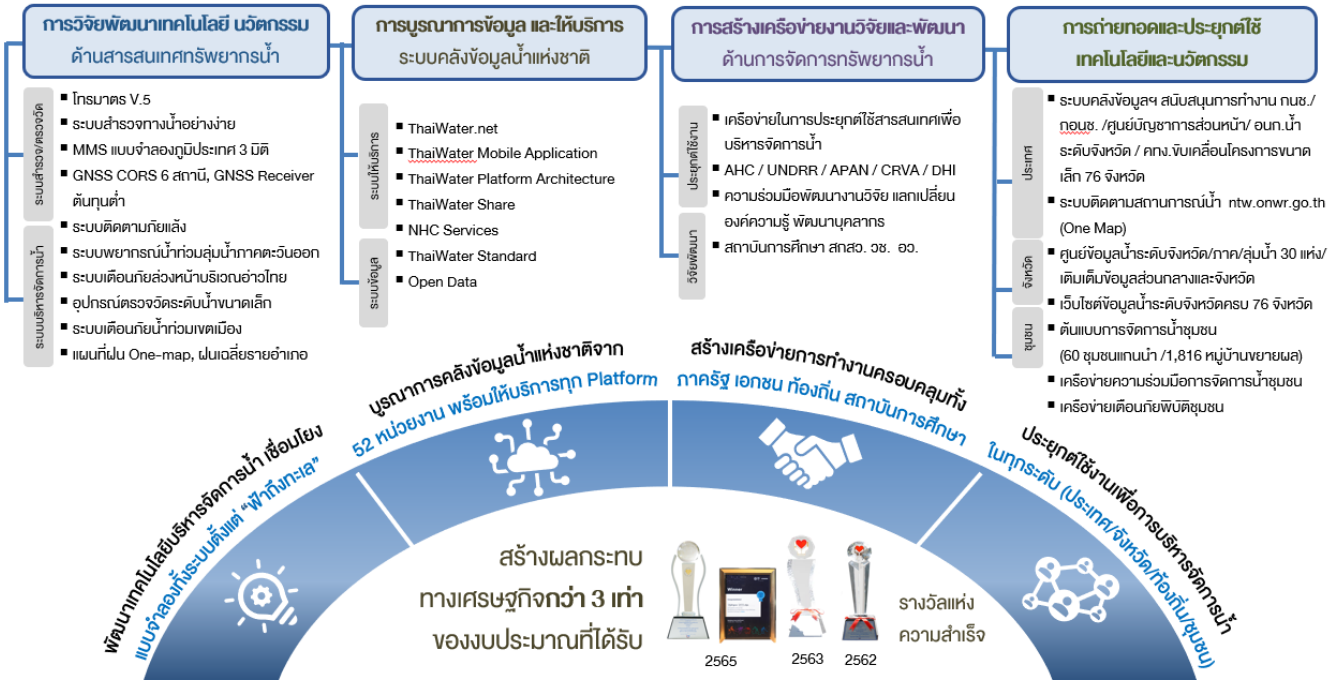
มีผลงานวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการสำรวจภูมิประเทศและตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความถูกต้องแม่นยำสูง สามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันท่วงที และเป็นข้อมูลนำเข้าแบบจำลองด้านน้ำและอากาศเพื่อให้ได้ผลวิเคราะห์ที่น่าเชื่อถือ ตัวอย่างเช่น ระบบโทรมาตรตรวจวัดสภาพอากาศและระดับน้ำ รุ่นที่ 5 อุปกรณ์ตรวจวัดระดับน้ำขนาดเล็ก ระบบสำรวจทางน้ำอย่างง่าย ระบบสำรวจภูมิประเทศ Mobile Mapping System (MMS) และระบบแสดงผลข้อมูลแผนที่ 3 มิติแบบออนไลน์ สถานีอ้างอิงค่าพิกัด ค่าระดับ และเวลามาตรฐานประเทศไทย แบบรับสัญญาณดาวเทียมต่อเนื่องถาวร (GNSS CORS) 6 สถานี เครื่องรับสัญญาณ GNSS ต้นทุนต่ำ เป็นต้น รวมทั้งได้พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำ ตัวอย่างเช่น ระบบติดตามภัยแล้ง ระบบพยากรณ์น้ำท่วมลุ่มน้ำภาคตะวันออก ระบบเตือนภัยล่วงหน้าบริเวณอ่าวไทย ระบบเตือนภัยน้ำท่วมเขตเมือง แผนที่ฝน One-map ฝนเฉลี่ยรายอำเภอ โดยปัจจุบัน **สสน. เป็นหน่วยงานที่มีระบบปฏิบัติการเชื่อมโยงแบบจำลองทั้งระบบ ตั้งแต่ "ฟ้าถึงทะเล"** สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการน้ำทั้งในสภาวะปกติและสภาวะวิกฤติได้จริง

2.2 การบูรณาการข้อมูล และการให้บริการระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ

พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติอย่างต่อเนื่อง จนปัจจุบันมีการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานภาคีเครือข่าย 52 หน่วยงาน จาก 12 กระทรวง เข้าสู่คลังข้อมูลน้ำแห่งชาติแล้วกว่า 400 รายการ และมีเสถียรภาพในการให้บริการกว่าร้อยละ 99 มีช่องทางให้บริการข้อมูลและสารสนเทศเพื่อติดตามสถานการณ์น้ำในหลากหลายแพลตฟอร์ม ตัวอย่างเช่น เว็บไซต์ ThaiWater.net, ThaiWater Mobile Application, Line official "Thaiwater" รวมทั้งให้บริการข้อมูลน้ำในรูปแบบ Open data (https://data.hii.or.th) เพื่อให้เข้าถึงได้ง่ายและเกิดการใช้ประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ได้**ริเริ่มการจัดทำมาตรฐานข้อมูลน้ำของประเทศ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถบูรณาการและใช้ประโยชน์ข้อมูลร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในปี 2565 พัฒนามาตรฐานแล้วเสร็จจำนวน 3 ชุดข้อมูล** และดำเนินการควบคู่กับการออกแบบสถาปัตยกรรมของแพลตฟอร์ม ThaiWater เพื่อยกระดับการให้บริการคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติผ่านแพลตฟอร์มที่ทันสมัย รองรับมาตรฐานข้อมูลน้ำ มุ่งสู่การเป็นแพลตฟอร์มกลางด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำของประเทศ ที่ตอบโจทย์ความต้องการใช้งานของผู้ใช้งาน โดยมีขีดจำกัดการใช้บริการน้อยที่สุด

2.3 การสร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ

สร้างเครือข่ายการวิจัยพัฒนา และประยุกต์ใช้สารสนเทศเพื่อบริหารจัดการน้ำทั้งในและต่างประเทศ



รูปที่ 2.1 2561-2565 : ระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ รากฐานด้านสารสนเทศเพื่อความมั่นคงน้ำของประเทศ

ผ่านการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมที่สำคัญ ตัวอย่างเช่น โครงการบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ร่วมกับสภาเกษตรกรจังหวัด มูลนิธิอุทกพัฒน์ฯ และภาคเอกชน การจัดตั้งคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติส่วนหน้า อว. (ภาคเหนือตอนบน) ร่วมกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลน้ำระดับจังหวัด/ลุ่มน้ำ/ภาค ร่วมกับสภาเกษตรกรจังหวัด หน่วยงานท้องถิ่น กองทัพบก โครงการพัชรสุธาคชานุรักษ์และโครงการพัฒนาชุมชนในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและอุทยานแห่งชาติ จังหวัดกาญจนบุรี ร่วมกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช จังหวัด/ท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง โครงการเครือข่าย Asia – Pacific Advanced Network (APAN) ที่ สสน. ได้เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของ 2 คณะทำงาน คือ คณะทำงานด้านการบรรเทาภัยพิบัติ และด้านการเกษตร โครงการ CLIMATE RESILIENT AGRICULTURE FOR DISASTER RISK REDUCTION (CRADR) ที่ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศที่ส่งผลกระทบต่อการเกษตรในพื้นที่จังหวัดแพร่ และนำเทคโนโลยีสมัยใหม่จากหลากหลายประเทศ เช่น ญี่ปุ่น ไต้หวัน และอินเดีย มาปรับใช้ในการแก้ปัญหาดังกล่าวและพัฒนาให้เกิดเป็นการทำเกษตรอัจฉริยะ พร้อมกับแบ่งปันและขยายผลแก่สมาชิกอาเซียน โครงการ Ayeyarwady Integrated River Basin Management Project (AIRBM) โดยเป็น Sub-consultant ให้แก่ DHI ในการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการจัดการทรัพยากรน้ำของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา โครงการคลังข้อมูลน้ำแห่งอาเซียน (ASEAN Hydroinformatics Data Centre: AHC) ที่เผยแพร่ตัวอย่างความสำเร็จจากการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อบริหารจัดการน้ำจากประเทศต่างๆ ในภูมิภาคอาเซียน เพื่อยกระดับความมั่นคงด้านน้ำในระดับภูมิภาคไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนของอาเซียน เป็นต้น

2.4 การถ่ายทอดและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม

ส่งเสริมให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบนฐานข้อมูลและสารสนเทศ โดยผลักดันการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อบริหารจัดการน้ำในระดับทั้งระดับประเทศ จังหวัด/ท้องถิ่น และชุมชน ประชาชน เช่น การใช้ระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติสนับสนุนการทำงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กองอำนวยการน้ำแห่งชาติ ศูนย์ปฏิบัติการส่วนหน้า คณะอนุกรรมการ

ทรัพยากรน้ำระดับจังหวัด คณะทำงานขับเคลื่อนโครงการขนาดเล็ก 76 จังหวัด การพัฒนาเว็บไซต์ ntw.onwr.go.th (One Map) เพื่อการติดตามและเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำ การสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลน้ำระดับจังหวัด/ภาค/ลุ่มน้ำ รวม 30 แห่ง การพัฒนาเว็บไซต์ข้อมูลน้ำระดับจังหวัดครบทั้ง 76 จังหวัด ตลอดจนการถ่ายทอดองค์ความรู้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาศักยภาพ 60 ชุมชนแกนนำในการบริหารจัดการน้ำจนเกิดผลสำเร็จเป็นรูปธรรม และสามารถขยายผลสู่ 1,816 หมู่บ้านเครือข่าย นำมาสู่การถอดบทเรียนความสำเร็จการบริหารจัดการน้ำชุมชน (Best Practice) ที่นำไปขยายผลสู่พื้นที่อื่นต่อไป

โดยภาพรวมผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2561-2565 คลังข้อมูลน้ำแห่งชาติมีการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานภาคีเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง พร้อมด้วยระบบวิเคราะห์ ติดตาม และสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำที่ทันสมัยและได้รับการพัฒนาประสิทธิภาพอยู่เสมอ สามารถสนับสนุนและทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการน้ำทั้งในสภาวะปกติและวิกฤติ เช่น สนับสนุนศูนย์ข้อมูลน้ำระดับจังหวัด/ลุ่มน้ำ/ภาค เพื่อใช้ข้อมูลพัฒนาและบริหารเชิงพื้นที่ สนับสนุนข้อมูลคาดการณ์สถานการณ์น้ำต่อที่ประชุมทั้งสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) กรมชลประทาน (ชป.) และกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ฯลฯ เพื่อวางแผนบริหารจัดการน้ำ เฝ้าระวังและเตรียมพร้อมรับมือภัย ตัวอย่างการใช้ระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติสนับสนุนการตัดสินใจบริหารจัดการน้ำในสภาวะวิกฤติที่สำคัญ เช่น กรณีเหตุการณ์พายุโซนร้อน “ปาบึก”(PABUK) เคลื่อนตัวเข้าสู่ภาคใต้ ระหว่างวันที่ 1-6 มกราคม 2562 ทำให้สามารถประกาศสถานการณ์ แจ้งเตือนและสั่งอพยพได้อย่างทันท่วงที ลดความเสียหายและความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนลงได้เป็นอย่างมาก เป็นต้น

นอกจากนี้ การถ่ายทอดองค์ความรู้และการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการน้ำเชิงพื้นที่ของ สสน. ทำให้ชุมชนได้รับการพัฒนาศักยภาพในการวิเคราะห์ข้อมูล วางแผน และดำเนินงานบริหารจัดการน้ำและวางแผนการเพาะปลูกได้เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมด้วยตนเอง เป็นต้นแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชุมชนที่สามารถขยายผลไปยังชุมชนอื่น จนเกิดเป็นเครือข่ายการจัดการน้ำชุมชน ทำให้ชุมชนมีน้ำอุปโภค-บริโภคเพียงพอ มีผลผลิตและรายได้เพิ่มขึ้น ลดและบรรเทาการเกิดอุทกภัยและภัยแล้ง โดยปี 2561-2564 ชุมชนที่ดำเนินงานร่วมกับ สสน. สามารถเพิ่มปริมาณน้ำสำรองได้กว่า 47 ล้าน ลบ.ม. เพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในฤดูแล้งได้เป็นมูลค่ากว่า 158 ล้านบาท ใน 16,188 ครัวเรือน และช่วยลดอุทกภัย และภัยแล้งได้ 212,362 ครัวเรือน คิดเป็นพื้นที่ 1,875,971 ไร่

จากผลงานดังกล่าว นับว่า สสน. เป็นหน่วยงานต้นแบบของการใช้ Technology ในการบริหารจัดการน้ำ สามารถเชื่อมต่อนโยบายสู่การลงมือปฏิบัติจริง เพื่อพัฒนาทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ด้วยศูนย์ข้อมูลน้ำระดับจังหวัด/ลุ่มน้ำ/ภาค และมีตัวอย่างความสำเร็จด้านการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชนที่ได้รับการยอมรับจากทุกภาคส่วน โดยการดำเนินงานของ สสน. ที่ผ่านมา สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมคิดเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า 3 เท่าของบประมาณที่ได้รับ

บทที่ 3

นโยบายและแผนที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำแผนปฏิบัติการของ สสน. ดำเนินการโดยคำนึงถึงนโยบายและแผนระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจและการดำเนินงานของ สสน. ตัวอย่างสำคัญเช่น ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570) แผนปฏิรูปประเทศ นโยบายรัฐบาล (ร่าง) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (ร่าง) แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ (พ.ศ. 2566-2570) แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564–2570 ยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เป็นต้น เพื่อให้การดำเนินงานของ สสน. มีความสอดคล้องและสามารถสนับสนุนการดำเนินงานของนโยบายและแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยสรุปแผนสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ สสน. ดังนี้

3.1 แผนระดับที่ 1

- **ยุทธศาสตร์ชาติ20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) :** ยุทธศาสตร์ชาติจะใช้เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาประเทศในระยะ 20 ปี ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ โดยมีประเด็นการพัฒนาด้านภูมิอากาศและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ กำหนดไว้ใน**ยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม** ประเด็นที่ 4.3 : สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ โดยได้กล่าวถึงการพัฒนาระบบฐานข้อมูล การคาดการณ์สภาพภูมิอากาศและระบบเตือนภัยล่วงหน้าที่รวดเร็ว แม่นยำและมีประสิทธิภาพ เพื่อเตรียมรับมือกับพิบัติภัยที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่เหมาะสมกับแต่ละภูมิสังคมของประเทศ และประเด็นที่ 4.5 : พัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่มุ่งเน้นการพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ

3.2 แผนระดับที่ 2

- **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2566-2580) (ฉบับปรับปรุง) :** แผนแม่บททั้งหมด 23 ประเด็น ได้กำหนดเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำไว้ใน **ประเด็นที่ 19 : การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ** โดยแผนย่อยที่ 19.1 การพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเพื่อชุมชนชนบท โดยให้มีระบบการจัดการน้ำชุมชนที่เหมาะสมกับการพัฒนาในมิติเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างยั่งยืน แนวทางการพัฒนาด้านจัดระบบจัดการน้ำในภาวะวิกฤติ ที่ให้มีระบบการจัดการพิบัติภัยจากน้ำในภาวะวิกฤติ (รวมภัยจากน้ำท่วม ลมพายุ ภัยแล้ง แผ่นดินถล่ม พายุคลื่น (storm surge) และน้ำท่วมพื้นที่ติดทะเลให้อยู่ในขอบเขตที่ควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแนวทางการพัฒนาด้านการบริหารน้ำเชิงลุ่มน้ำอย่างมีธรรมาภิบาล ที่ระบุให้มีการเตรียมความพร้อมทางบุคลากร สังคม สารสนเทศและการสื่อสาร การพัฒนาเครื่องมือการจัดการ และการศึกษา วิจัย พัฒนา เทคโนโลยี และนวัตกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ พร้อมทั้งการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อสนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มของภาคการผลิตและบริการและรองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต

- **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570)** : มีวัตถุประสงค์เพื่อ พลิกโฉมประเทศไทยสู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” โดยกำหนดหมุดหมายการพัฒนาไว้จำนวน 13 หมุดหมาย โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำปรากฏใน**หมุดหมายที่ 1 : ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง** ที่ได้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริหารจัดการเพื่อคุณภาพและความยั่งยืนของภาคเกษตร โดยกำหนดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ สสน. คือ เกิดการใช้น้ำซ้ำในพื้นที่เกษตรนอกเขตชลประทาน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 ของพื้นที่ และพื้นที่ที่สามารถลดความเสี่ยงภัยน้ำท่วม น้ำแล้ง และเกิดระบบจัดการน้ำชุมชนจำนวน 4,000 ตำบล เมื่อสิ้นสุดแผนฯ และ**หมุดหมายที่ 11 : ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ** ที่มีเป้าหมายให้ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศลดลง และสังคมไทยมีภูมิคุ้มกันจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพ

ภูมิอากาศ โดยมีตัวชี้วัดสำคัญ คือ การมีแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับพื้นที่ โดยเฉพาะในพื้นที่สำคัญด้านต่างๆ หรือระดับจังหวัดอย่างครอบคลุม และเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และความสามารถของชุมชนในการป้องกันและรับมือกับภัยธรรมชาติ

3.3 แผนระดับที่ 3

- **นโยบายรัฐบาล :** รัฐบาลโดย นายเศรษฐา ทวีสิน นายกรัฐมนตรี แถลงนโยบายต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ 11 กันยายน 2566 มีการระบุแนวทางการบริหารจัดการน้ำไว้ในส่วนของนโยบายระยะกลางและระยะยาว ในส่วนการสร้างรายได้ให้ภาคการเกษตรโดยใช้หลักการ **ตลาดนำนวัตกรรมเสริม เพิ่มรายได้** โดยการสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพของภาคการเกษตรควบคู่ไปด้วยกัน **จะมีการบูรณาการองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองต่อความต้องการน้ำในแต่ละพื้นที่**

- **แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ของประเทศ พ.ศ. 2566-2570** : ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์หลัก โดยยุทธศาสตร์ที่ 2 คือ การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม ซึ่งมีแผนงานสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ คือ **P16 พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม** และหนึ่งในเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ที่คาดหวังเมื่อสิ้นสุดแผนคือ ประเทศไทยมีการวางแผน สร้างความพร้อมในการป้องกันและรับมือภัยพิบัติในชนบทและพื้นที่การเกษตร รวมทั้งในเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรมอย่างเป็นระบบ

- **เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goal : SDGs)** : สหประชาชาติ (United Nations: UN) กำหนดเป้าหมายการพัฒนาเพื่อทำให้โลกดีขึ้นภายในปี ค.ศ. 2030 โดยอาศัยกรอบความคิดที่มองการพัฒนาเป็นมิติของเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่เชื่อมโยงกัน ประกอบด้วย 17 เป้าหมาย โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องงานด้านทรัพยากรน้ำ ในเป้าหมายที่ 6 สร้างหลักประกันให้มีน้ำใช้ และมีการบริหารจัดการน้ำและการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนสำหรับทุกคน มีแนวทางการดำเนินงาน คือ 1) ขยายความร่วมมือระหว่างประเทศและการสนับสนุนการเสริมสร้างขีดความสามารถให้แก่ประเทศกำลังพัฒนาในกิจกรรมและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำและสุขอนามัย ซึ่งรวมถึงด้านการเก็บน้ำ การขจัดเกลือ การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการน้ำเสีย เทคโนโลยีการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ และ 2) สนับสนุนและเพิ่มความเข้มแข็งในการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนาการจัดการน้ำและสุขอนามัย

- **ร่าง) แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (ปรับปรุงช่วงที่ 1 พ.ศ. 2566-2580) :** เป็นกรอบและแนวทางในการพัฒนาการและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1. การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค 2.การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต 3. การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย 4. การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศทรัพยากรน้ำ และ 5.การบริหารจัดการ โดย สสน. มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานใน**ด้านที่ 5 การบริหารจัดการ** โดยมีแผนงานที่เกี่ยวข้องคือ **แผนงานกลไกขยายผลสำเร็จด้านการบริหารจัดการน้ำเชิงพื้นที่ระดับชุมชน ท้องถิ่นและจังหวัด แผนงานพัฒนาระบบตรวจวัดและฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และแผนงานการเพิ่มประสิทธิภาพบริหารข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำ**

- **แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566-2570** : ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์หลัก ใน 10 Focus area ได้แก่ การศึกษา สุขภาพและการแพทย์ ความเหลื่อมล้ำทางสิทธิสวัสดิการประชาชน สิ่งแวดล้อม การเกษตร การท่องเที่ยว การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) แรงงาน การยุติธรรม และการมีส่วนร่วม โปร่งใสและตรวจสอบได้ของประชาชน โดยงานของ สสน. ในการพัฒนาพัฒนาและให้บริการคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 2 : สร้างมูลค่าเพิ่มอำนวยความสะดวกแก่ภาคธุรกิจ (Focus area ด้าน

รูปที่ 2.1 แผนและนโยบายสำคัญที่เกี่ยวข้อง

การเกษตร) รวมทั้งยุทธศาสตร์ที่ 4: ยกระดับการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลภาครัฐ เพื่อการบริหารงานที่ยืดหยุ่น คล่องตัว และขยายสู่หน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่น ที่กำหนดมาตรการด้านการพัฒนาข้อมูลตามหลักธรรมาภิบาลข้อมูล การบูรณาการข้อมูล และส่งเสริมการใช้งานข้อมูล Big Data เพื่อจัดทำนโยบาย การพัฒนาแพลตฟอร์มกลางและโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลสำหรับหน่วยงานภาครัฐ และยกระดับทักษะด้านดิจิทัล และวัฒนธรรมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากรภาครัฐ

- **แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564 – 2570** : สสน. เป็นหน่วยงานร่วมในการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย โดยมีบทบาทในการให้คำปรึกษา สนับสนุนองค์ความรู้ สิ่งประดิษฐ์ เทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย และให้บริการข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ สนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและเป็นหนึ่งในหน่วยงานรับผิดชอบหลักในการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ที่ 1 : การมุ่งเน้นการลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย กลยุทธ์ที่ 2 : พัฒนามาตรการลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย

- **ยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)** : ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ โดยงานของ สสน. มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยมีเป้าหมายคือ สังคมไทยมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นสังคมคุณธรรม มีธรรมาภิบาล มีความพร้อมในการเป็นสังคมสูงวัย ยกระดับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และร่วมดำเนินงานตามนโยบายการสงเสริม BCG Economy และการพัฒนาเชิงพื้นที่ ลดความเหลื่อมล้ำ ยกระดับการพึ่งพาตนเอง

รายละเอียดแผนและนโยบายที่เกี่ยวข้องแสดงเพิ่มเติมในภาคผนวก ก

3.4 บริบทที่ท้าทายต่อการดำเนินงาน

สสน. ใช้กรอบการวิเคราะห์ PESTEL (Political, Economic, Social, Technological, Environmental และ Legal) ในการประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในมิติต่างๆ ครอบคลุมทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และกฎหมาย เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมขององค์กร (SWOT Analysis) และนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์การทำงานที่เหมาะสมของ สสน. โดยสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นประเด็นท้าทายสำคัญต่อการดำเนินงานของ สสน. ได้แก่

การปฏิวัติทางเทคโนโลยีและดิจิทัล

- การพัฒนาเทคโนโลยีและเศรษฐกิจดิจิทัลเติบโตอย่างรวดเร็ว
- ภาครัฐและเอกชนต้องปรับสู่องค์กรดิจิทัลและรัฐบาลดิจิทัล
- ทุกภาคส่วนเข้าถึงและใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างกว้างขวาง
- เทคโนโลยีดิจิทัลนำไปสู่การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตคน

การก้าวสู่รัฐบาลดิจิทัล

- การยกระดับบริการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- การเปิดเผย แลกเปลี่ยน จัดการข้อมูลดิจิทัลตามกรอบธรรมาภิบาล

การเปลี่ยนแปลงจากโควิด-19

- การเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลถูกเร่งให้เร็วขึ้น
- แรงงานคืนถิ่น สู่สังคมเกษตรกรรมมากขึ้น
- การจัดเก็บรายได้ภาครัฐลดลง เนื่องจากเศรษฐกิจฟื้นตัวได้ช้า และมีหนี้ภาครัฐจากมาตรการช่วยเหลือประชาชนช่วงโควิด

โมเดลเศรษฐกิจ BCG

- มุ่งเน้นการรักษา ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าเต็มศักยภาพ
- สร้างความยั่งยืนทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยแนวทางลดการใช้ทรัพยากร ลดของเสีย เพิ่มป่าไม้
- พึ่งพาตนเองด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และทรัพยากรน้ำ

- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีแนวโน้มทวีความรุนแรงขึ้น เป็นประเด็นท้าทายต่อการบริหารจัดการน้ำ
- ความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- น้ำท่วมสร้างความเสียหายเป็นประจำทุกปี
- น้ำแล้งและการขาดแคลนน้ำมีแนวโน้มรุนแรงขึ้นโดยเฉพาะภาคการเกษตร

การจัดการทรัพยากรน้ำ

- มุ่งบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ (ลุ่มน้ำ ในและนอกเขตชลประทาน การจัดการน้ำชุมชน/ตำบล)
- เน้นบูรณาการงานร่วมกันระหว่างกระทรวง กรม ท้องถิ่น และชุมชน
- ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นและชุมชน เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
- ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสนับสนุนการจัดการ
- เพิ่มผลิตภาพการใช้น้ำ เช่น การใช้น้ำหมุนเวียน

แผนและนโยบายสำคัญของประเทศ

การจัดทำแผนระดับชาติต่างๆ ทั้งแผนระดับที่ 1 ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี แผนระดับที่ 2 ได้แก่ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570) แผนปฏิรูปประเทศ แผนระดับที่ 3 เช่น นโยบายรัฐบาล (ร่าง) แม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) (ร่าง) แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ (พ.ศ. 2566-2570) แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564–2570 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) รวมทั้งแผนยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณภาครัฐในแต่ละปี ล้วนให้ความสำคัญกับประเด็นเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศและเชิงพื้นที่ ที่เน้นการบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานรัฐและภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ ในการปรับตัวเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์น้ำและสภาพภูมิอากาศที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การพัฒนาระบบเตือนภัยและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติด้านน้ำที่มีประสิทธิภาพด้วยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่

บทที่ 4

แผนปฏิบัติการ

การดำเนินงานปี 2566-2570 สสน. คำนึงถึงการกำหนดทิศทางการพัฒนางานที่สอดรับกับแผนการพัฒนาประเทศ และปัจจัยความท้าทายต่อการดำเนินงานในมิติต่างๆ **โดยมุ่งเน้นการพัฒนาต่อยอดจากความสำเร็จที่ผ่านมา** เพื่อให้เกิดการยกระดับความมั่นคงน้ำของประเทศ ด้วยระบบข้อมูลและสารสนเทศ **ภายใต้ 3 Keywords สำคัญคือ "แน่น" "แม่น"** และ **"ไกล"**

"แน่น" คือ การพัฒนาข้อมูล สารสนเทศ ให้มีความครบถ้วน ถูกต้อง รวดเร็ว มีมาตรฐาน

"แม่น" คือ การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการบริหารจัดการน้ำให้มีความแม่นยำ ทันสมัย

"ไกล" คือ การพัฒนาการใช้งานข้อมูล สารสนเทศ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้เข้าถึงง่าย สามารถให้บริการได้ทุกระดับ ทั้งระดับภาพรวมประเทศ จังหวัด/ท้องถิ่น ชุมชน ประชาชน เพื่อลดความเสี่ยงจากภัย เพิ่มรายได้จากผลิตผล และสร้างโอกาสในการพัฒนา

โดยนำกรอบแนวคิดดังกล่าวสู่การกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดที่จะต้องผลักดันให้สำเร็จ ใน 4 พันธกิจที่สำคัญของ สสน. ดังนี้

4.1 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำ

4.2 การบูรณาการข้อมูลและให้บริการระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ

4.3 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

4.4 การถ่ายทอดผลงานและส่งเสริมการใช้งานเทคโนโลยีและสารสนเทศ

4.1 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำ

เป้าประสงค์ : ผลงานเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ ทันสมัย เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ตัวชี้วัด	2566	2567	2568	2569	2570	รวม
จำนวนผลงาน/องค์ความรู้ที่นำไปประยุกต์ใช้เพื่อการบริหารจัดการน้ำ (ผลงาน)	20	20	20	20	20	100
จำนวนระบบสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ได้รับการพัฒนา/ปรับปรุงประสิทธิภาพ (ระบบ)	4	4	4	4	4	20
จำนวนบทความวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ (เรื่อง)	20	20	20	20	20	100
จำนวนทรัพย์สินทางปัญญา (เรื่อง)	←				→	3

หลักการทำงาน :
- พึ่งพาตนเองด้านการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง
- สร้างระบบบริหารจัดการน้ำที่ทันสมัยอยู่เสมอ โดยใช้วิทยาการ และเทคโนโลยีสมัยใหม่

4.2 การบูรณาการข้อมูลและให้บริการระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ

เป้าประสงค์ : คลังข้อมูลน้ำแห่งชาติมีความทันสมัยและน่าเชื่อถือ สามารถสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำได้ในทุกระดับ

ตัวชี้วัด	2566	2567	2568	2569	2570	รวม
จำนวนการให้บริการข้อมูลและข้อวิเคราะห์ด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (รายการ)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
อัตราความถูกต้องของบริการข้อความสั้นแจ้งเตือนปริมาณน้ำฝน และระดับน้ำจากระบบโทรมาตรอัตโนมัติ (ร้อยละ)	95	95	95	95	95	95
จำนวนชุดข้อมูลเปิดที่ให้บริการ (ชุดข้อมูล)	5	5	4	4	4	22
จำนวนมาตรฐานข้อมูลด้านน้ำ (ชุดข้อมูล)	5	3	-	-	-	8
คลังข้อมูลน้ำแห่งชาติมีระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านน้ำที่เป็นมาตรฐานอยู่บน ThaiWater Platform ต่อยอดสู่การใช้งานในวงกว้าง (ระบบ)	←				→	1

หลักการทำงาน :
- พัฒนา ThaiWater Platform ให้เป็น Platform ข้อมูลน้ำของประเทศ
- พัฒนาชุดข้อมูลเปิด (Open Data) เพื่อเพิ่มการเข้าถึงและใช้ประโยชน์
- สร้างมาตรฐานระบบข้อมูลน้ำของประเทศ (Data Governance)

4.3 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

เป้าประสงค์ : เครือข่ายความร่วมมือด้านการศึกษา วิจัย เผยแพร่และแลกเปลี่ยนผลงานวิจัยพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการน้ำและภัยพิบัติ

ตัวชี้วัด	2566	2567	2568	2569	2570	รวม
ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ (คะแนน)	80	80	80	80	80	400

หมายเหตุ : หลักเกณฑ์การนับคะแนนความสำเร็จของความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้
- มีกิจกรรมร่วมกัน / มี MOU — คะแนนความสำเร็จของความร่วมมือ เท่ากับ 1 คะแนน
- มีแผนงานหรือโครงการร่วมกันอย่างต่อเนื่อง / มี MOA — คะแนนความสำเร็จของความร่วมมือ เท่ากับ 3 คะแนน
- มีการดำเนินงานต่อเนื่องจนมีผลงานร่วมกัน — คะแนนความสำเร็จของความร่วมมือ เท่ากับ 5 คะแนน

หลักการทำงาน :
- เชื่อมโยงการทำงานกับหน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา
- ทำงานร่วมกับภาคเอกชนชั้นนำด้านการวิจัยเทคโนโลยีระดับประเทศ/โลก
- ขยายความร่วมมือกับในอาเซียน และประเทศผู้นำด้านการจัดการน้ำ

4.4 การถ่ายทอดผลงานและส่งเสริมการใช้งานเทคโนโลยีและสารสนเทศ

เป้าประสงค์ : การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานของการใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตัวชี้วัด	2566	2567	2568	2569	2570	รวม
ระดับความมั่นคงน้ำอุปโภคและเกษตรเฉลี่ยของชุมชนแกนนำและเครือข่าย (ร้อยละ)	88	89	90			90
ชุมชนเครือข่ายขยายผลการจัดการน้ำชุมชนนอกเขตชลประทาน (หมู่บ้าน)	10	10	10	10	10	50
ร้อยละของจำนวนชุมชนแกนนำและเครือข่ายที่ร่วมดำเนินการแต่ละปี มีความมั่นคงด้านอาหารและผลผลิตครัวเรือน (ร้อยละ)	30	30	30	30	30	30
จำนวนจังหวัดที่ใช้งานศูนย์ข้อมูลน้ำระดับจังหวัดเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ (จังหวัด)	2	7	7	7	7	30
ขยายผลการใช้งานและเติมเต็มข้อมูลระดับชุมชนเข้าสู่คลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ ด้วยการนำร่องสร้างต้นแบบ Smart Farming (ชุมชน)	2	4	4	4	4	18

หลักการทำงาน :
- ขับเคลื่อนการใช้งานในระดับประเทศ จังหวัด/ท้องถิ่น และชุมชน/ประชาชน อย่างต่อเนื่อง
- ปรับการสื่อสารให้เข้าถึงกลุ่มเยาวชนและคนรุ่นใหม่มากขึ้น
- พัฒนากลไกการบริหารจัดการน้ำชุมชน ที่ขับเคลื่อนโดยชุมชน หน่วยงานในพื้นที่ และ สสน. ปรับบทบาทจากฝ่ายปฏิบัติเป็นฝ่ายอำนวยการ

4.5 เป้าหมายผลสัมฤทธิ์

การสร้างผลงานเพื่อตอบโจทย์ของประเทศ สสน. ได้กำหนดเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ในระยะยาว 20 ปี (2561-2580) โดยแบ่งเป็นทุกระยะ 5 ปี (ภาคผนวก ข) เพื่อเป็นเป้าหมายในการขับเคลื่อนงาน โดยมีเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ในช่วงปี 2566-2570 ดังนี้

รูปที่ 3.1 เป้าหมายผลสัมฤทธิ์ ในช่วงปี 2566-2570

บทที่ 5

กลยุทธ์ แผนงานและการขับเคลื่อน

5.1 การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมขององค์กร

สสน. โดยผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงาน ได้ร่วมกันวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมองค์กร (SWOT Analysis) เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยภายในและภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงานองค์กร โดยผลจากการวิเคราะห์ SWOT ได้ถูกนำมาใช้สำหรับกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานของ สสน. ให้เหมาะสม สอดรับกับสภาวะแวดล้อม ช่วยเสริมและพัฒนาจุดแข็งให้แข็งแกร่งขึ้น ลดจุดอ่อนและสร้างการเติบโต มองเห็นถึงโอกาสในการทำงาน รู้เท่าทันอุปสรรค และเตรียมวิธีรับมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผลการวิเคราะห์ SWOT ของ สสน. ประกอบด้วย สภาวะแวดล้อมภายใน (จุดแข็ง จุดอ่อน) และสภาวะแวดล้อมภายนอก (โอกาส และภัยคุกคาม) ดังนี้

S

จุดแข็ง (Strengths)

- S1 เป็นหน่วยงานที่พัฒนาระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ ตามกฎหมาย จัดตั้งหน่วยงาน
- S2 เป็นหน่วยงานต้นแบบของการใช้ Technology ในการบริหารจัดการน้ำ
- S3 มีตัวอย่างความสำเร็จด้านการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชน ที่ได้รับการยอมรับจากทุกภาคส่วน
- S4 มีเครือข่ายการทำงานด้านการวิจัยประยุกต์ และขยายผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- S5 มีบุคลากรที่มีทักษะความเชี่ยวชาญเฉพาะทางและความชำนาญด้านสารสนเทศ ในระดับที่สามารถริเริ่มและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาปรับใช้ได้
- S6 มีโครงสร้างการบริหารงานที่มีความคล่องตัวต่อการบริหารจัดการสูง และบูรณาการทำงานร่วมกัน อย่างมีประสิทธิภาพ

W

จุดอ่อน (Weaknesses)

- W1 บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านยังไม่เพียงพอต่อการพัฒนาองค์กรในระยะยาว
- W2 กระบวนการสร้างความเข้าใจในงานภายในองค์กรยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร
- W3 ยังไม่มีการวิเคราะห์ภาระงานของแต่ละกลุ่มงานย่อยในองค์กรที่ชัดเจน รวมถึงการจัดลำดับความสำคัญของงานในภาพรวมขององค์กรยังไม่ชัดเจน
- W4 ทบทวนกลยุทธ์การหารายได้นอกเหนือจากแหล่งเงินงบประมาณแผ่นดินให้ชัดเจน

O

โอกาส (Opportunities)

- O1 ประเทศให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการน้ำโดยกำหนดเป็นยุทธศาสตร์ชาติและแผนแม่บทของประเทศ และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีด้านการจัดการน้ำ รวมถึงนานาชาติยังให้ความสำคัญด้านน้ำ
- O2 มีส่วนร่วมกำหนดแผนและทิศทางการทำงานของประเทศ ในฐานะกรรมการ อนุกรรมการ คณะทำงาน ระดับประเทศ รวมทั้งมีเครือข่ายการจัดการน้ำชุมชน
- O3 เพิ่มโอกาสขยายความร่วมมือกับสถาบันการอุดมศึกษาฯ จากการควบรวมกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และอุดมศึกษา

T

ภัยคุกคาม (Threats)

- T1 สภาวะเศรษฐกิจของประเทศที่ถดถอย ส่งผลกระทบต่อการจัดสรรงบประมาณและเกิดนโยบายควบคุมค่าใช้จ่ายขององค์การมหาชน
- T2 การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาล ทำให้การทำงานขาดความต่อเนื่องและไม่ชัดเจน
- T3 ภัยพิบัติที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานในระดับประเทศหรือต่างประเทศ (เช่น Health disaster)
- T4 ตลาดแรงงานทางด้านอาชีพที่เกี่ยวข้องกับสายงานหลักของ สสน. มีจำกัดและแข่งขันสูง
- T5 สสน. และผลงานของ สสน. ยังไม่เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย

5.2 กลยุทธ์การดำเนินงาน

จากความสำเร็จของการดำเนินงานที่ผ่านมา บริบทที่ท้าทายต่อการดำเนินงานของ สสน. และผลวิเคราะห์ SWOT องค์กร ที่นำมาสู่การกำหนดกลยุทธ์การทำงานที่สอดรับกับบริบทของ สสน. ทั้งเชิงรุก เชิงรับ เชิงป้องกันและแก้ไข (ภาคผนวก ค) นั้น ในปี 2566-2570 สสน. ให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้วย 2 กลยุทธ์สำคัญ คือ

1. การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ ระบบวิเคราะห์คาดการณ์ และขยายงานด้านการจัดการน้ำชุมชน จากโจทย์ความต้องการด้านน้ำของประเทศ และโจทย์ความต้องการจากคณะกรรมการ อนุกรรมการ คณะทำงานต่างๆ

2. การผลักดันให้เกิดการใช้งานระบบคลังข้อมูลฯ และเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการน้ำ ทั้งในระดับประเทศ จังหวัด ท้องถิ่น และชุมชน ทั้งสภาวะปกติและสภาวะวิกฤติ

โดยเป็นการใช้จุดแข็งของ สสน. ในการเป็นหน่วยงานพัฒนาคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติที่มีระบบสารสนเทศการบริหารจัดการน้ำที่ทันสมัย และมีตัวอย่างความสำเร็จด้านการบริหารจัดการน้ำชุมชนที่ได้รับการยอมรับจากทุกภาคส่วน ร่วมกับโอกาสที่ สสน. ได้ร่วมทำงานในกรรมการ อนุกรรมการ คณะทำงานระดับประเทศ และมีเครือข่ายการจัดการน้ำชุมชนทั่วประเทศ มาเป็นกลยุทธ์หลักเพื่อผลักดันการดำเนินงานทั้ง 4 พันธกิจของ สสน. ให้บรรลุตามเป้าหมายและตัวชี้วัดที่กำหนด ภายใต้กรอบแนวคิด “แน่น” “แม่น” และ “ไกล” ที่ สสน. ใช้เป็นแนวทางขับเคลื่อนงาน ปี 2566-2570

5.3 แผนงานสำคัญ

เพื่อให้เป้าประสงค์และตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ รวมถึงเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ที่ สสน. มุ่งหมายตอบโจทย์ด้านน้ำของประเทศ สามารถบรรลุผลสำเร็จตามแผนที่กำหนดไว้ จึงได้กำหนดแผนงานสำคัญเพื่อรองรับเป้าหมายงานทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการวิจัยพัฒนาฯ ด้านการบูรณาการข้อมูล และให้บริการระบบคลังฯ ด้านการสร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนาฯ และด้านการถ่ายทอดและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อเป็นกรอบแนวทางการพัฒนาโครงการ/กิจกรรมให้สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันที่จะส่งผลโดยตรงและ/หรือสนับสนุนให้การดำเนินงานของ สสน. บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ ประกอบด้วยแผนงานหลัก ดังนี้

ด้านการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำ

แผนงานเทคโนโลยีการสำรวจและตรวจวัด : มุ่งเน้นการวิจัย พัฒนา เพิ่ม/ปรับปรุงประสิทธิภาพระบบสำรวจข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้สนับสนุนการบริหารจัดการน้ำทั้งระดับประเทศ จังหวัด ท้องถิ่น ชุมชน โดยข้อมูลการสำรวจที่มีความทันสมัย ถูกต้อง แม่นยำสูง ส่งผลให้การวิเคราะห์ข้อมูล และการตัดสินใจบริหารจัดการน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทันท่วงที โดยผลสำรวจเมื่อเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติจะเป็นการบูรณาการให้เกิดการใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างโครงการสำคัญ เช่น โครงการเพิ่มประสิทธิภาพสถานีโทรมาตรอัตโนมัติ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำของประเทศ โครงการพัฒนาแบบจำลองภูมิประเทศความละเอียดสูง เพื่อการบริหารจัดการน้ำและแก้ไขปัญหาอุทกภัยอย่างยั่งยืน เป็นต้น

แผนงานเทคโนโลยีสารสนเทศการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ : มุ่งเน้นดำเนินงานวิจัย พัฒนา เพิ่ม/ปรับปรุงประสิทธิภาพระบบวิเคราะห์ คาดการณ์ ติดตามสถานการณ์ด้านน้ำและสภาพอากาศ เพื่อให้มีระบบงานที่ครอบคลุมความต้องการใช้งานด้านการบริหารจัดการน้ำ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ผลการวิเคราะห์ที่มีความแม่นยำน่าเชื่อถือ นำไปสู่การเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์น้ำ ภัยจากน้ำได้อย่างทันท่วงที รวมถึงสามารถสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำในสภาวะปกติ ตัวอย่างโครงการสำคัญ เช่น โครงการพัฒนาระบบติดตามและพยากรณ์ภัยแล้งด้วยดัชนีภัยแล้งจากข้อมูลดาวเทียม โครงการพัฒนาระบบติดตามการเปลี่ยนแปลงสถานะด้านน้ำของประเทศไทยด้วยข้อมูลจากดาวเทียมสำรวจทรัพยากรโลก (Earth Observation) เพื่อแก้ปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งอย่างยั่งยืน โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมชายฝั่งทะเลแบบองค์รวมภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย

ด้านการบูรณาการข้อมูล และให้บริการระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ

แผนงาน ThaiWater : มุ่งเน้นการยกระดับระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติสู่แพลตฟอร์มกลางด้านน้ำของประเทศ รองรับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีในอนาคต และจำนวนข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งให้ผู้ใช้งานสามารถใช้บริการร่วมกันได้โดยมีข้อจำกัดน้อยที่สุด โดยดำเนินงานควบคู่กับการพัฒนามาตรฐานข้อมูลด้านน้ำ เพื่อสร้างให้เกิดมาตรฐานข้อมูลด้านน้ำของประเทศไทย ตัวอย่างโครงการสำคัญ เช่น โครงการพัฒนาแพลตฟอร์ม ThaiWater เพื่อการบริหารจัดการ และให้บริการคลังข้อมูลน้ำอย่างยั่งยืน (ThaiWater Platform) โครงการจัดทำต้นแบบระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลกลางด้านน้ำ เป็นต้น

แผนงานองค์กรดิจิทัล : เพื่อพัฒนาสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลที่ทันสมัย สสน. มุ่งพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการให้บริการแก่ภายนอก และสนับสนุนงานภายในองค์กรโดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องภายใต้กรอบการทำงานของแผนปฏิบัติดิจิทัลของหน่วยงาน ที่ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาแพลตฟอร์มและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างชัดเจน โดยดำเนินงานควบคู่การพัฒนาบุคลากร สสน. ให้มีทักษะด้านดิจิทัลที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

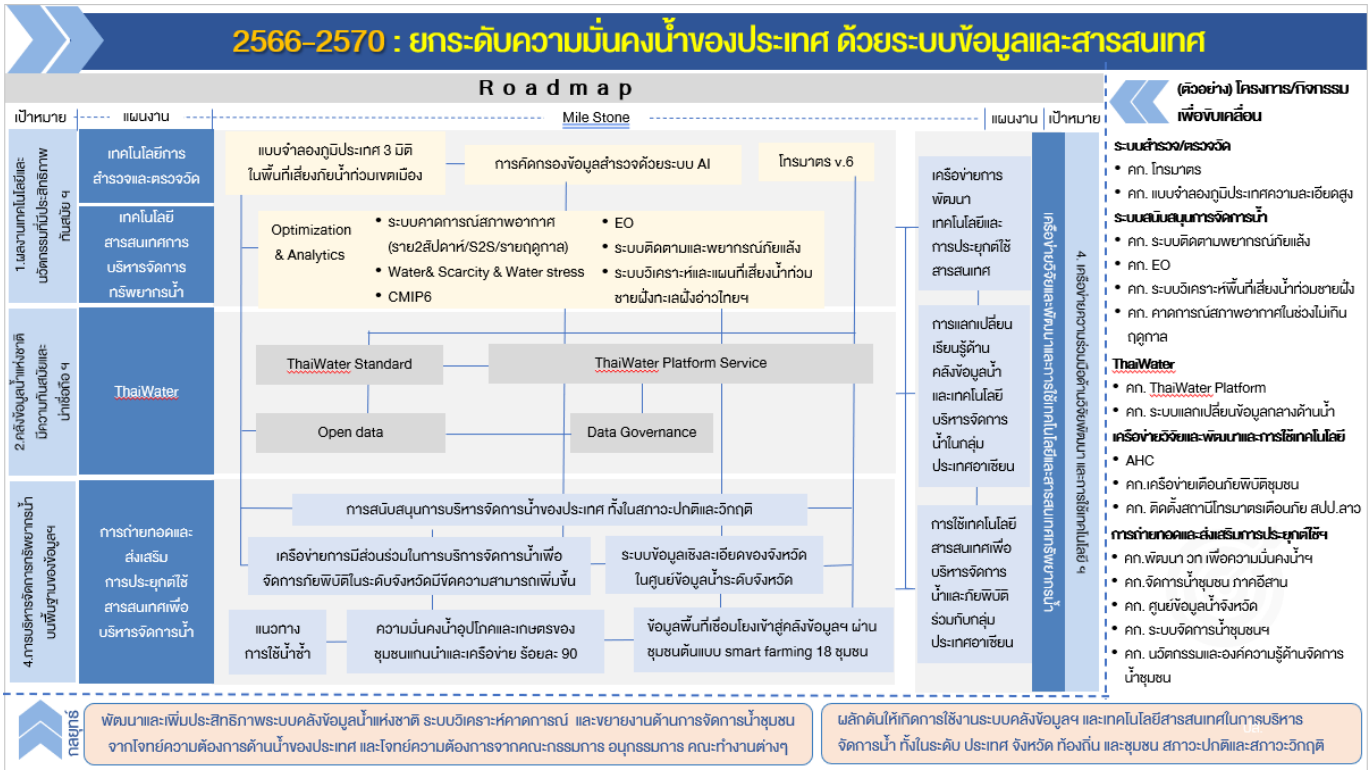
ด้านการสร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนาด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ

แผนงานเครือข่ายวิจัยและพัฒนา และการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศทรัพยากรน้ำ : มุ่งเน้นการสร้างและขยายเครือข่ายการทำงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา และภาคเอกชนชั้นนำทั้งในและต่างประเทศ เพื่อพัฒนางานวิจัย เสริมสร้างศักยภาพบุคลากร เผยแพร่และแลกเปลี่ยนผลงานวิจัยพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการน้ำและภัยพิบัติ ตัวอย่างโครงการ/กิจกรรมสำคัญ เช่น การขับเคลื่อนการทำงานร่วมกัน/แลกเปลี่ยนข้อมูลน้ำร่วมกันภายใต้คลังข้อมูลน้ำอาเซียน (ASEAN Hydro-informatics Data Center) โครงการเครือข่ายเตือนภัยพิบัติชุมชน เป็นต้น

ด้านการถ่ายทอดและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรม

แผนงานการถ่ายทอดและส่งเสริมการประยุกต์ใช้สารสนเทศเพื่อบริหารจัดการน้ำ : มุ่งสู่ความเป็นเลิศในเรื่อง "ระบบการบริหารจัดการน้ำเชิงพื้นที่" จากการดำเนินงานร่วมกันของ สสน. จังหวัด ท้องถิ่น และชุมชนในการเพิ่มขีดความสามารถของศูนย์ข้อมูลน้ำระดับจังหวัด ภาค ลุ่มน้ำ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการน้ำในสภาวะปกติและวิกฤติ เกิดแผนพัฒนาร่วมกับท้องถิ่นเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำได้อย่างเป็นรูปธรรม รวมถึงการเสริมสร้างศักยภาพชุมชนแกนนำและเครือข่ายในการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของตน เพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำ เตรียมพร้อมรับมือสถานการณ์น้ำท่วม-แล้ง และสามารถเป็นต้นแบบที่ดีของการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการบริหารจัดการน้ำแบบพึ่งพาตนเอง พร้อมขยายผลสำเร็จสู่ชุมชนเครือข่ายได้ต่อไป ตัวอย่างโครงการสำคัญ เช่น โครงการสนับสนุนการดำเนินงานศูนย์ข้อมูลน้ำระดับจังหวัดภายใต้คณะอนุกรรมการทรัพยากรน้ำจังหวัด โครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สู่ความมั่นคงน้ำ ระดับชุมชน : ระยะที่ 2 มั่นคงอาหารและผลผลิต โครงการจัดการน้ำชุมชน สู่การพัฒนาเกษตรกรและท้องถิ่นอย่างยั่งยืน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) เป็นต้น

โดยความเชื่อมโยงของแผนงาน และเป้าหมายการดำเนินงานปี 2566-2570 แสดงดังรูปที่ 5.1



รูปที่ 5.1 แผนที่นำทางสู่เป้าหมายการดำเนินงานปี 2566-2570

5.4 การขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการ

สสน. ได้พัฒนาการทำงานโดยใช้วงจรบริหารงานคุณภาพ (PDCA) มาอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงการทำงานขององค์กรอย่างเป็นระบบ ดังนั้น ในกระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการตลอดจนถึงการขับเคลื่อนแผนฯ สู่การปฏิบัติ จึงได้นำหลักการของ PDCA มาประยุกต์ใช้เพื่อเกิดการปรับปรุงพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง (Continuous improvement) โดยประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน คือ Plan-Do-Check-Act ดังนี้

Plan (การวางแผน) : การจัดทำแผนปฏิบัติการของ สสน. ยึดพันธกิจและวิสัยทัศน์ขององค์กรเป็นสำคัญ ร่วมกับการพิจารณาบริบทแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง ทิศทางของแผนและนโยบายสำคัญของประเทศ รวมถึงกระบวนการสำคัญคือ การวิเคราะห์ตนเองเพื่อให้รู้ถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามที่มีอยู่ เพื่อนำมาสู่การกำหนดเป้าประสงค์ ตัวชี้วัด เป้าหมายผลสัมฤทธิ์ และกลยุทธ์ที่เหมาะสมในการขับเคลื่อนงานตามพันธกิจให้บรรลุตามเป้าหมายและวิสัยทัศน์ที่กำหนด โดยกระบวนการจัดทำแผนฯ ได้มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของคนในองค์กรตั้งแต่ระดับผู้บริหารจนถึงผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดข้อตกลงที่ยอมรับร่วมกัน และพร้อมขับเคลื่อนแผนฯ สู่การปฏิบัติจริง

Do (การปฏิบัติตามแผน) : แผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี นำไปสู่การกำหนดแผนปฏิบัติการประจำปี แผนพัฒนาดิจิทัล แผนบริหารทรัพยากรบุคคล และแผนการทำงานอื่นๆ ของ สสน. ดังนั้น เพื่อผลักดันแผนฯ ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม สสน. มีกระบวนการสื่อสารแผนฯ ทั่วทั้งองค์กร และถ่ายทอดตัวชี้วัดระดับองค์กรลงสู่ระดับฝ่าย ระดับกลุ่มงาน และระดับบุคคล เพื่อนำไปสู่การพัฒนางานภายใต้ทิศทางและเป้าหมายเดียวกัน และเกิดการบริหารงาน เงิน คน อย่างเหมาะสม และ สสน. ยังเปิดโอกาสให้บุคลากรได้เสนอแผนโครงการ/กิจกรรม และรูปแบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพภายใต้หลักการทำงานและกลยุทธ์ของแผน ที่ส่งผลให้เกิดการขับเคลื่อนการทำงานของ สสน. ให้สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย โดย

เชื่อมโยงความสำเร็จขององค์กรสู่กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานระดับบุคลากรด้วย

Check (การติดตามผล) : เมื่อถ่ายทอดแผนฯ ลงสู่การปฏิบัติแล้ว จะเข้าสู่กระบวนการติดตามผลการดำเนินงานและรายงานผลความก้าวหน้าการดำเนินตัวชี้วัดต่อผู้บริหารเป็นรายไตรมาสและรายปี โดยรายงานผลเปรียบเทียบกับเป้าหมายของแผนที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขกรณีดำเนินการล่าช้า/ไม่เป็นไปตามแผน เพื่อทราบความก้าวหน้าและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน

Act (การปรับปรุงการทำงาน) : ผลการดำเนินงานรอบปีที่ผ่านมา ปัญหาอุปสรรคที่พบ และการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน ภายนอกองค์กร ที่มีแนวโน้มหรือคาดการณ์ว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการบรรลุเป้าหมายการดำเนินงานของ สสน. จะเป็นข้อมูลสำคัญเพื่อเข้าสู่กระบวนการพิจารณาทบทวนและปรับแผนฯ ให้มีความเหมาะสม สอดรับกับสถานการณ์ ทำให้แผนฯ ของ สสน. มีความเป็นปัจจุบัน และเกิดเป็นระบบการพัฒนา ปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

ภาคผนวก

ผนวก ก
แผนและนโยบายสำคัญที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ประเด็นที่ 4.3 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ

ข้อ 4.3.2 มีการปรับตัวเพื่อลดความสูญเสียและเสียหายจากภัยธรรมชาติและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ : โดยพัฒนาระบบฐานข้อมูล การคาดการณ์สภาพภูมิอากาศและระบบเตือนภัยล่วงหน้าที่รวดเร็ว แม่นยำและมีประสิทธิภาพ และมีการการเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันและลดผลกระทบเชิงโครงสร้างและไม่ใช่โครงสร้างเพื่อเตรียมรับมือกับพิบัติภัยที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่เหมาะสมกับแต่ละภูมิสังคมของประเทศ พร้อมทั้งพัฒนาและปรับปรุงการบริหารจัดการพิบัติภัยทั้งระบบ โดยคำนึงถึงปัจจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศระยะยาว รวมถึงการเสริมสร้างขีดความสามารถของประชาชน ชุมชน และเมืองในการรับมือและปรับตัวต่อผลกระทบจากพิบัติภัยที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ประเด็นที่ 4.5 พัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อ 4.5.1 พัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ : โดยจัดให้มีน้ำสะอาดใช้ทุกครัวเรือนในชุมชนชนบท ในปริมาณ คุณภาพ และราคาที่เข้าถึงได้ มีระบบการจัดการน้ำชุมชนที่เหมาะสม พร้อมทั้งส่งเสริมฟื้นฟู อนุรักษ์ พื้นที่ต้นน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่พักน้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติ แอ่งน้ำบาดาล การระบายน้ำชายฝั่ง ให้มีปริมาณและคุณภาพน้ำ และใช้ประโยชน์ได้ตามเกณฑ์ มีการจัดทำแผนป้องกัน ฟื้นฟู รักษา ร่วมกับแผนรักษาเขตต้นน้ำ แผนป้องกันแผ่นดินถล่ม แผนอนุรักษ์ฟื้นฟู รักษาสภาพสิ่งแวดล้อม แหล่งน้ำธรรมชาติ ตามพื้นที่ที่กำหนดและตามความสำคัญ และมีการพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบให้มีระดับความมั่งคงในระดับสากล โดยการจัดหาและใช้น้ำที่สมดุล ทันสมัย ทันการณ์ และสร้างความเป็นธรรม ใช้ระบบทั้งทางโครงสร้าง กฎระเบียบ การบริหารจัดการ การจัดหาและใช้น้ำที่ได้สมดุล ระบบและกลไกการจัดสรรน้ำที่เป็นธรรม การยกระดับผลิตภาพการใช้น้ำให้เทียบเท่าระดับสากล รวมทั้งการเตรียมความพร้อมทางบุคลากร สังคม สารสนเทศและการสื่อสาร การพัฒนาเครื่องมือการจัดการ การดำเนินการเพื่อสร้างสมดุล สร้างวินัยของประชาชนในการใช้น้ำและการอนุรักษ์อย่างรู้คุณค่า พร้อมทั้งมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์สารสนเทศกับนานาชาติ และการดำเนินการร่วมใช้น้ำกับแม่น้ำระหว่างประเทศ โดยพิจารณาและดำเนินการโครงการบูรณาการและเชื่อมโยงกับประเด็นอื่นร่วมกับระดับสากล และมีการจัดระบบการจัดการน้ำในภาวะวิกฤติ ให้สามารถลดสูญเสีย ความเสี่ยง จากภัยพิบัติที่เกิดจากน้ำตามหลักวิชาการให้อยู่ในขอบเขตการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ โดยแบ่งตามลักษณะของแต่ละพื้นที่ได้ และสามารถฟื้นตัวได้ในเวลาอันสั้น

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566-2580) (ฉบับปรับปรุง)

ประเด็นที่ 19 การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ

แผนย่อยที่ 19.1 การพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ

แนวทางการพัฒนาที่ 1) จัดการน้ำเพื่อชุมชนชนบท : พัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ โดยจัดให้มีน้ำสะอาดใช้ทุกครัวเรือนในชุมชนชนบท ในปริมาณ คุณภาพ และราคาที่เข้าถึงได้ มีระบบการจัดการน้ำชุมชนที่เหมาะสมกับการพัฒนาในมิติเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

แนวทางการพัฒนาที่ 3) จัดระบบจัดการน้ำในภาวะวิกฤติ : จัดระบบการจัดการพิบัติภัยจากน้ำในภาวะวิกฤติ (รวมภัยจากน้ำท่วม ลมพายุ ภัยแล้ง แผ่นดินถล่ม พายุคลื่น (storm surge) และน้ำท่วมพื้นที่ติดทะเล) ให้อยู่ในขอบเขตที่ควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้

สามารถฟื้นตัวได้ในเวลาอันสั้น โดยแบ่งตามลักษณะของแต่ละพื้นที่และลุ่มน้ำ

แนวทางการพัฒนาที่ 4) จัดการบริหารน้ำเชิงลุ่มน้ำอย่างมีธรรมาภิบาล : ประกอบด้วย (1) จัดการให้มีการจัดหาและใช้น้ำที่สมดุล ทันสมัย ทันการณ์ และสร้างความเป็นธรรม ใช้มาตรการทั้งทางโครงสร้างและกฎระเบียบการวางองค์กรการจัดการ การจัดหาและใช้น้ำที่สมดุล (2) มีระบบและกลไกการจัดสรรน้ำ การกำหนดโควตาน้ำที่จำเป็นและเป็นธรรม เพื่อการยกระดับผลิตภาพการใช้น้ำให้เทียบเท่าระดับสากล (3) การพัฒนารูปแบบเพื่อยกระดับการจัดการน้ำในพื้นที่ และลุ่มน้ำ (ที่เชื่อมโยงการตลาด การผลิต พลังงาน ของเสีย ตามแนวคิด circular economy) และการผันน้ำในพื้นที่ที่มีความสำคัญ (4) การเตรียมความพร้อมทางบุคลากร สังคม สารสนเทศและการสื่อสาร การพัฒนาเครื่องมือการจัดการ (5) การหาทุนจากแหล่งต่างๆ (6) การดำเนินการเพื่อสร้างสมดุล สร้างวินัยของประชาชนในการใช้น้ำและการอนุรักษ์อย่างรู้คุณค่า พร้อมทั้งมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ สารสนเทศกับนานาชาติ (7) การดำเนินการร่วมใช้น้ำกับแม่น้ำระหว่างประเทศ โดยพิจารณาและดำเนินโครงการบูรณาการและเชื่อมโยงกับประเด็นความมั่นคงอื่น การพัฒนาด้านอื่นร่วมกับระดับสากล (8) การศึกษา วิจัย พัฒนา เทคโนโลยี และนวัตกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ พร้อมทั้งการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อสนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มของภาคการผลิตและบริการ และรองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570)

หมุดหมายที่ 1 : ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง ที่ได้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริหารจัดการเพื่อคุณภาพและความยั่งยืนของภาคเกษตร

เป้าหมายที่ 2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริหารจัดการ เพื่อคุณภาพ ความมั่นคงอาหาร และความยั่งยืนของภาคเกษตร

ตัวชี้วัดที่ 2.5 เกิดการใช้น้ำซ้ำในพื้นที่เกษตรนอกเขตชลประทาน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 ของพื้นที่ เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13

ตัวชี้วัดที่ 2.6 พื้นที่ที่สามารถลดความเสี่ยงภัยน้ำท่วม น้ำแล้ง และเกิดระบบจัดการน้ำชุมชน จำนวน 4,000 ตำบล เมื่อสิ้นสุดแผนฯ ฉบับที่ 13

หมุดหมายที่ 11 : ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เป้าหมายที่ 2 ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศลดลง

ตัวชี้วัดที่ 2.1 การมีแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับพื้นที่ โดยเฉพาะในพื้นที่สำคัญด้านต่างๆ หรือระดับจังหวัดอย่างครอบคลุม และเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

ตัวชี้วัดที่ 2.3 การเตือนภัยมีประสิทธิภาพ (ครอบคลุมภัยสำคัญ สามารถเชื่อมโยงระดับพื้นที่ ระดับประเทศและระดับโลก มีความแม่นยำ ทันต่อเวลา และสามารถเข้าถึงกลุ่มเปราะบางได้)

เป้าหมายที่ 3 สังคมไทยมีภูมิคุ้มกันต่อภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ตัวชี้วัดที่ 3.1 ชุมชน ท้องถิ่น อาสาสมัคร และเครือข่าย ที่สามารถการจัดการความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 80 ภายในปี 2570 และมีการจัดฝึกอบรมด้านการป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศครอบคลุมทุกพื้นที่ของประเทศ

ตัวชี้วัดที่ 3.3 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีองค์ความรู้ และมีแผนในการจัดการด้านภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

นโยบายรัฐบาล

นโยบายรัฐบาลโดย นรม.เศรษฐา ทวีสิน แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2566

นโยบายระยะกลางและระยะยาว

สร้างรายได้ ลดรายจ่าย ขยายโอกาส ลดความเหลื่อมล้ำ สร้างคุณภาพชีวิต

“สำหรับประชาชนในภาคการเกษตร รัฐบาลจะสร้างรายได้ในภาคการเกษตรโดยใช้หลักการ **ตลาดนำนวัตกรรมเสริม เพิ่มรายได้** โดยการสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพของภาคการเกษตรควบคู่ไปด้วยกัน **จะมีการบูรณาการองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองต่อความต้องการน้ำในแต่ละพื้นที่** ใช้การบริหารจัดการแปลงเกษตรด้วยนวัตกรรมเกษตรแม่นยำ (Precision Farming) การวิจัย พัฒนาพันธุ์ เพื่อเพิ่มผลผลิตและเพิ่มมูลค่าผลตอบแทนต่อไร่ให้สูงขึ้น ตลอดจนการหาตลาดให้สินค้าเกษตรได้ขายในราคาที่เหมาะสม สนับสนุนให้เปลี่ยนแปลงการปลูกพืชให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและเศรษฐกิจ และการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรให้มีมูลค่าสูงขึ้น”

แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ของประเทศ พ.ศ. 2566-2570

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

ผลลัพธ์สำคัญ (Key Results) ลดความเสี่ยงและ/หรือผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดย การใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรมสังคม

โปรแกรม 16 (P16) พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ต้นแบบ และระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบรวมทั้งการพื้นฟูและช่วยเหลือในเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรมจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แผนงานย่อย (Non Flagship) (N30) พัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรม ต้นแบบและระบบ บริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยง และผลกระทบรวมทั้งการพื้นฟูและช่วยเหลือในชนบทและพื้นที่การเกษตรจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แผนงานย่อย (Non Flagship) (N31) พัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรม ต้นแบบและระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบ รวมทั้งการพื้นฟูและช่วยเหลือในเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรมจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goal : SDGs)

เป้าหมายที่ 6 สร้างหลักประกันให้มีน้ำใช้ และมีการบริหารจัดการน้ำและการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนสำหรับทุกคน

6.4) เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในทุกภาคส่วนและสร้างหลักประกันว่าจะมีการใช้น้ำและจัดหาน้ำที่ยั่งยืนเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และลดจำนวนประชาชนที่ประสบความทุกข์จากการขาดแคลนน้ำ ภายในปี 2573

6.5) ดำเนินการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบองค์รวมในทุกระดับ รวมถึงผ่านทางความร่วมมือระหว่างเขตแดนตามความเหมาะสม ภายในปี 2573

6.a) ขยายความร่วมมือระหว่างประเทศและการสนับสนุนการเสริมสร้างขีดความสามารถให้แก่ประเทศกำลังพัฒนาในกิจกรรมและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำและสุขอนามัย ซึ่งรวมถึงด้านการเก็บน้ำ การขจัดเกลือ การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการน้ำเสีย เทคโนโลยีการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่

6.b) สนับสนุนและเพิ่มความเข้มแข็งในการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนาการจัดการน้ำและสุขอนามัย

เป้าหมายที่ 17 เสริมสร้างความแข็งแกร่งของกลไกการดำเนินงานและฟื้นฟูหุ้นส่วนความร่วมมือระดับโลกเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

17.6 เพิ่มพูนความร่วมมือระหว่างประเทศและในภูมิภาคแบบเหนือ-ใต้ ใต้-ใต้ และไตรภาคี และการเข้าถึง

วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และยกระดับการแบ่งปันความรู้ตามเงื่อนไขที่ตกลงร่วมกัน โดยรวมถึงผ่านการพัฒนาการประสานงานระหว่างกลไกที่มีอยู่เดิมเฉพาะอย่างยิ่งในระดับของสหประชาชาติ และผ่านทางกลไกอำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยีของโลก

(ร่าง) แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (ปรับปรุงช่วงที่ 1 พ.ศ. 2566-2580)

ด้านที่ 5 การบริหารจัดการ

กลยุทธ์ที่ 5.2 : การส่งเสริมองค์กรและการมีส่วนร่วม

แผนงาน 5.2.4 : กลไกขยายผลสำเร็จด้านการบริหารจัดการน้ำเชิงพื้นที่ระดับชุมชน ท้องถิ่น และจังหวัด

ตัวชี้วัด : จำนวนพื้นที่ (หมู่บ้าน/จังหวัด) ที่สามารถใช้ข้อมูล เทคโนโลยีและสารสนเทศในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำได้ด้วยตนเองและสามารถขยายผลความสำเร็จไปยังพื้นที่อื่น

กลยุทธ์ที่ 5.3 จัดทำเครื่องมือในการบริหารจัดการ

แผนงาน 5.3.3 : พัฒนาระบบตรวจวัดและฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ตัวชี้วัด : ร้อยละจำนวนที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

แผนงาน 5.3.4 : การเพิ่มประสิทธิภาพบริหารข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำ

ตัวชี้วัด : มาตรฐานข้อมูลด้านน้ำ (ThaiWater Standard) ความถูกต้องของข้อมูล ความพึงพอใจผู้ใช้บริการ

แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566-2570

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : สร้างมูลค่าเพิ่มอำนวยความสะดวกแก่ภาคธุรกิจ (Focus Area ด้านการเกษตร)

มาตรการที่ 1 : สนับสนุนให้พัฒนาบริการออนไลน์และแพลตฟอร์มดิจิทัล หรือเชื่อมโยงแพลตฟอร์มดิจิทัลภาครัฐ ที่เอื้อต่อการดำเนินธุรกรรมดิจิทัลและครอบคลุมการพัฒนาธุรกิจตลอดห่วงโซ่มูลค่า (End-to-End Service Platform) ข้อ 1.2 เชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานหรือผ่านแพลตฟอร์มแลกเปลี่ยนข้อมูลกลางแบบอัตโนมัติตามมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ยกระดับการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลภาครัฐ เพื่อการบริหารงานที่ยืดหยุ่น คล่องตัว และขยายสู่หน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่น

มาตรการที่ 1 : พัฒนาข้อมูลตามหลักธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ การบูรณาการข้อมูล และส่งเสริมการใช้งานข้อมูล Big Data เพื่อจัดทำนโยบาย เร่งพัฒนาข้อมูลภาครัฐให้พร้อมต่อการใช้ประโยชน์อันจะช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย การดำเนินงาน การกำกับติดตาม การบริหารจัดการ และการบริการภาครัฐให้เป็นไปบนพื้นฐานข้อมูลเหมาะสมกับสถานการณ์ของประเทศ

มาตรการที่ 2 : พัฒนาแพลตฟอร์มกลางและโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลสำหรับหน่วยงานภาครัฐ ให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง (Seamless) จัดให้มีแพลตฟอร์มการจัดการบริการแบบบูรณาการและบริการดิจิทัลภาครัฐที่มีคุณภาพ ทำงานได้ราบรื่นและสอดคล้องกับความจำเป็น ความต้องการพื้นฐานของประชาชน ชุมชน และภาคธุรกิจบน Government Cloud Service หรือ Public Cloud ในอนาคต

มาตรการที่ 7 : การยกระดับทักษะด้านดิจิทัล และวัฒนธรรมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากรภาครัฐ ข้อ 7.2 พัฒนาบุคลากรภาครัฐให้มีความรู้ทักษะด้านดิจิทัลที่จำเป็นต่อการดำเนินงานและให้บริการดิจิทัลผ่านการฝึกอบรม

แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564 – 2570

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การมุ่งเน้นการลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย

กลยุทธ์ที่ 2 : พัฒนามาตรการลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย

มาตรการ/กรอบแผนงาน : การพัฒนาและเชื่อมโยงระบบการแจ้งเตือนภัยให้มีประสิทธิภาพ แม่นยำและน่าเชื่อถือ สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลร่วมกับต่างประเทศ

ยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก

เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : สังคมไทยมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นสังคมคุณธรรม มีธรรมาภิบาล มีความพร้อมในการเป็นสังคมสูงวัย

ยกระดับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

ผนวก ค

ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์

จากความสำเร็จของการดำเนินงานที่ผ่านมา บริบทที่ท้าทายต่อการดำเนินงานของ สสน. และการวิเคราะห์ SWOT องค์กรโดยผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานของ สสน. ได้นำมาสู่การวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์แบบ Matrix โดยประยุกต์ใช้ TOWS Matrix เพื่อกำหนดเป็นกลยุทธ์การทำงานที่สอดรับกับบริบทของ สสน. ได้แก่ กลยุทธ์เชิงรุก กลยุทธ์เชิงป้องกัน กลยุทธ์เชิงแก้ไข และกลยุทธ์เชิงรับหรือกลยุทธ์ปรับปรุงองค์กร รวม 6 ข้อ ดังนี้

1.พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ ระบบวิเคราะห์คาดการณ์ และขยายงานด้านการจัดการน้ำชุมชน จากโจทย์ความต้องการด้านน้ำของประเทศ และโจทย์ความต้องการจากคณะกรรมการ อนุกรรมการ คณะทำงานต่างๆ

2.ผลักดันให้เกิดการใช้งานระบบคลังข้อมูลฯ และเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการน้ำ ทั้งในระดับประเทศ จังหวัด ท้องถิ่น และชุมชน ทั้งสภาวะปกติและสภาวะวิกฤติ

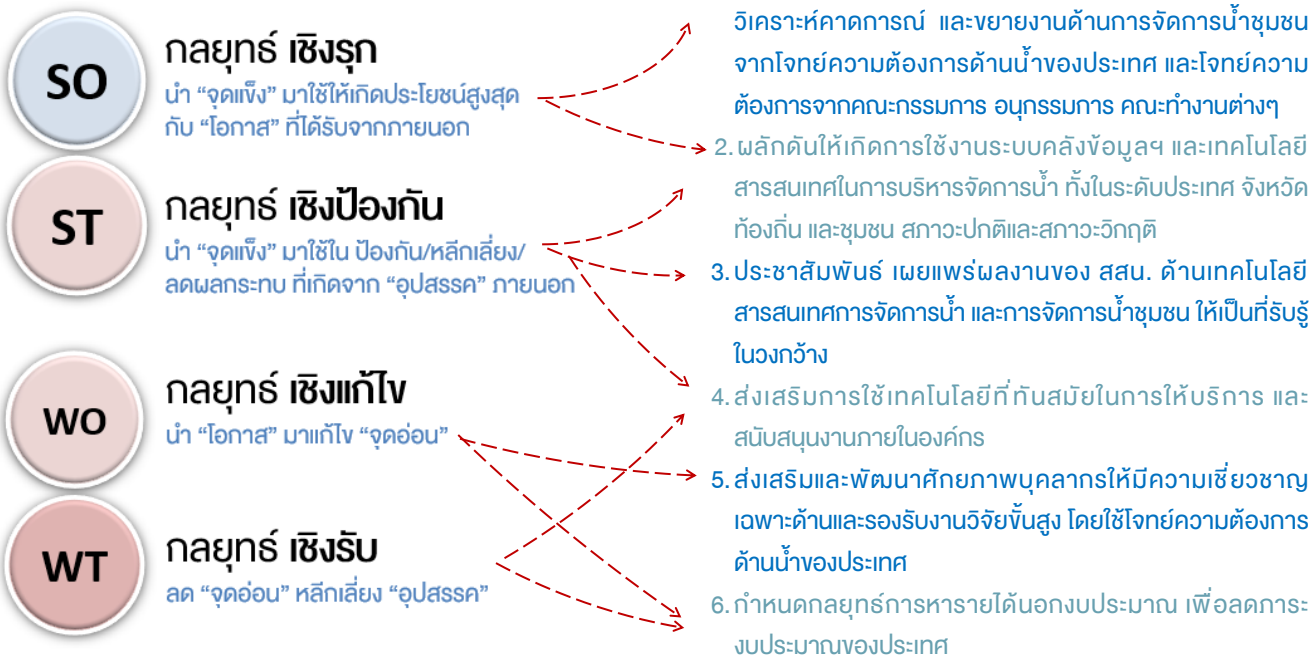
3.ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ผลงานของ สสน. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการน้ำ และการจัดการน้ำชุมชน ให้เป็นที่รับรู้ในวงกว้าง

4.ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการให้บริการและสนับสนุนงานภายในองค์กร

5.ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและรองรับงานวิจัยขั้นสูง โดยใช้โจทย์ความต้องการด้านน้ำของประเทศ

6.กำหนดกลยุทธ์การหารายได้นอกงบประมาณ เพื่อลดภาระงบประมาณของประเทศ

โดย สสน. ให้ความสำคัญในการนำกลยุทธ์เชิงรุก ข้อที่ 1 และ 2 ที่ได้จากการวิเคราะห์จุดแข็งร่วมกับโอกาสมาใช้ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายของแผนปฏิบัติการ สำหรับกลยุทธ์ข้อที่ 3-6 ซึ่งเป็นเชิงป้องกัน แก้ไข และรับมือกับจุดอ่อนและอุปสรรคนั้น เป็นส่วนที่ สสน. จะดำเนินงานเป็นลำดับถัดไป



ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์การดำเนินงานของ สสน.

ผนวก ข

เป้าหมายงาน 20 ปี (2561-2580)

“ ประเทศไทยมีการใช้เทคโนโลยีและฐานข้อมูลที่ถูกต้อง และทันสมัย เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ”

2560

- โทรมาตร v.4, GNSS CORS ระบบแสดงผลเพื่อสนับสนุนการทำงานและติดตามสถานการณ์น้ำ (Dashboard, BI-DSS)
- แบบจำลอง WRF-ROMS, น้ำท่วมระดับลุ่มน้ำ, การไหลของน้ำทะเล 2 มิติ,สมดุลน้ำ, ระบบเตือนภัยน้ำท่วมฉับพลัน
- NHC Service, Data QC/QA
- ความร่วมมือกับสถานบันการศึกษา หน่วยงาน และเอกชน ด้านเทคโนโลยีบริหารจัดการน้ำ การบริหารจัดการน้ำและภัยพิบัติ การประยุกต์ใช้สารสนเทศ
- AHC
- ความมั่นคงน้ำอุปโภคของชุมชนแกนนำ (ร้อยละ 70)
- เครือข่ายการจัดการภัยพิบัติด้านน้ำในระดับพื้นที่
- ต้นแบบศูนย์ข้อมูลน้ำระดับจังหวัด 25 ศูนย์

2565

- โทรมาตร v.5, แบบจำลองภูมิประเทศแบบ 3 มิติความละเอียดสูง, Data Sci
- ระบบคาดการณ์ฝนรายฤดูกาล,คาดการณ์สภาพอากาศเขตเมือง, เตือนภัยน้ำท่วมน้ำเขตเมือง, แบบจำลองการไหลของน้ำทะเลแบบ 3 มิติและคุณภาพน้ำ , ติดตามภัยแล้ง,ประเมินปริมาณน้ำฝนและพยากรณ์ฝนล่วงหน้าโดยใช้ข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ
- ThaiWater Platform Architecture,Open data,Data Governance, Digital Org. Platform
- เครือข่ายความร่วมมือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการน้ำและภัยพิบัติ
- คลังข้อมูลน้ำ และเทคโนโลยีบริหารจัดการน้ำในกลุ่มประเทศ CLMV (ลาว,เมียนมา)
- ความมั่นคงน้ำอุปโภคและการเกษตรของชุมชนแกนนำ (ร้อยละ 65) และเกิด Platform การจัดการน้ำชุมชน
- ข้อมูลเชิงพื้นที่เตรียมพร้อมสำหรับการพัฒนาต้นแบบ smart farming
- ศูนย์ข้อมูลน้ำระดับจังหวัด 76 ศูนย์

2570

- โทรมาตร v.6, แบบจำลองภูมิประเทศ 3 มิติ ความละเอียดสูงในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมเขตเมือง, การคัดกรองข้อมูลสำรวจด้วยระบบ AI
- การเพิ่มประสิทธิภาพระบบคาดการณ์ ระบบแบบจำลอง และระบบการวิเคราะห์ข้อมูล (Optimization & Analytics) 6 ระบบ, การพัฒนาระบบแสดงผลแบบ 3 มิติ (Digital Twins) ในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม เพื่อจำลองสถานการณ์น้ำหลาก น้ำท่วม
- ThaiWater Platform Service
- มาตรฐานข้อมูลด้านน้ำ, การให้บริการข้อมูลผ่าน open data , ธรรมาภิบาลข้อมูล
- Digital Organization Platform
- เครือข่ายหน่วยงานในการพัฒนาเทคโนโลยีและการประยุกต์ใช้สารสนเทศในการบริหารจัดการน้ำ และภัยพิบัติ
- การสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านคลังข้อมูลน้ำ และเทคโนโลยีบริหารจัดการน้ำในกลุ่มประเทศอาเซียน, การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการน้ำและภัยพิบัติ ร่วมกับเวียดนาม
- ความมั่นคงน้ำอุปโภคและการเกษตรของชุมชนแกนนำและเครือข่าย (ร้อยละ90) และแนวทางการใช้น้ำซ้ำ
- เติมเต็มข้อมูลระดับชุมชนเข้าสู่คลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ ด้วยการนำร่องสร้างต้นแบบ smart farming 18 ชุมชน
- เครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริการจัดการน้ำเพื่อจัดการภัยพิบัติในระดับจังหวัดมีขีดความสามารถเพิ่มขึ้น ระบบข้อมูลเชิงละเอียดของจังหวัดในศูนย์ข้อมูลน้ำระดับจังหวัด

2575

- โทรมาตร v.7, Water Budgetting
- ThaiWater Platform Solution, เกิดการนำระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติไปใช้ในทุกระดับ
- ธรรมาภิบาลข้อมูล
- การขยายผลเครือข่ายงานพัฒนาเทคโนโลยี และการประยุกต์ใช้สารสนเทศทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน, การสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการประยุกต์ใช้สารสนเทศเพื่อบริหารจัดการน้ำและภัยพิบัติ ทั้งภาครัฐ เอกชน สถานศึกษา และประชาชน
- การสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านคลังข้อมูลน้ำ และเทคโนโลยีบริหารจัดการน้ำในกลุ่มประเทศอาเซียน, การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการน้ำและภัยพิบัติ ร่วมกับเวียดนาม
- ต้นแบบชุมชนมั่นคงน้ำ มั่นคงอาหาร ร้อยละ 65 ของชุมชนแกนนำทั้งหมด
- การขยายผล smart farming ครบทั้ง 60 ชุมชนแกนนำ
- ต้นแบบความมั่นคงด้านน้ำ ของชุมชนเครือข่ายตามแนวพระราชดำริ 5 แห่ง
- ศูนย์ต้นแบบการใช้งานแบบ smart operation ตอบโจทย์แผนพัฒนาของจังหวัด

2580

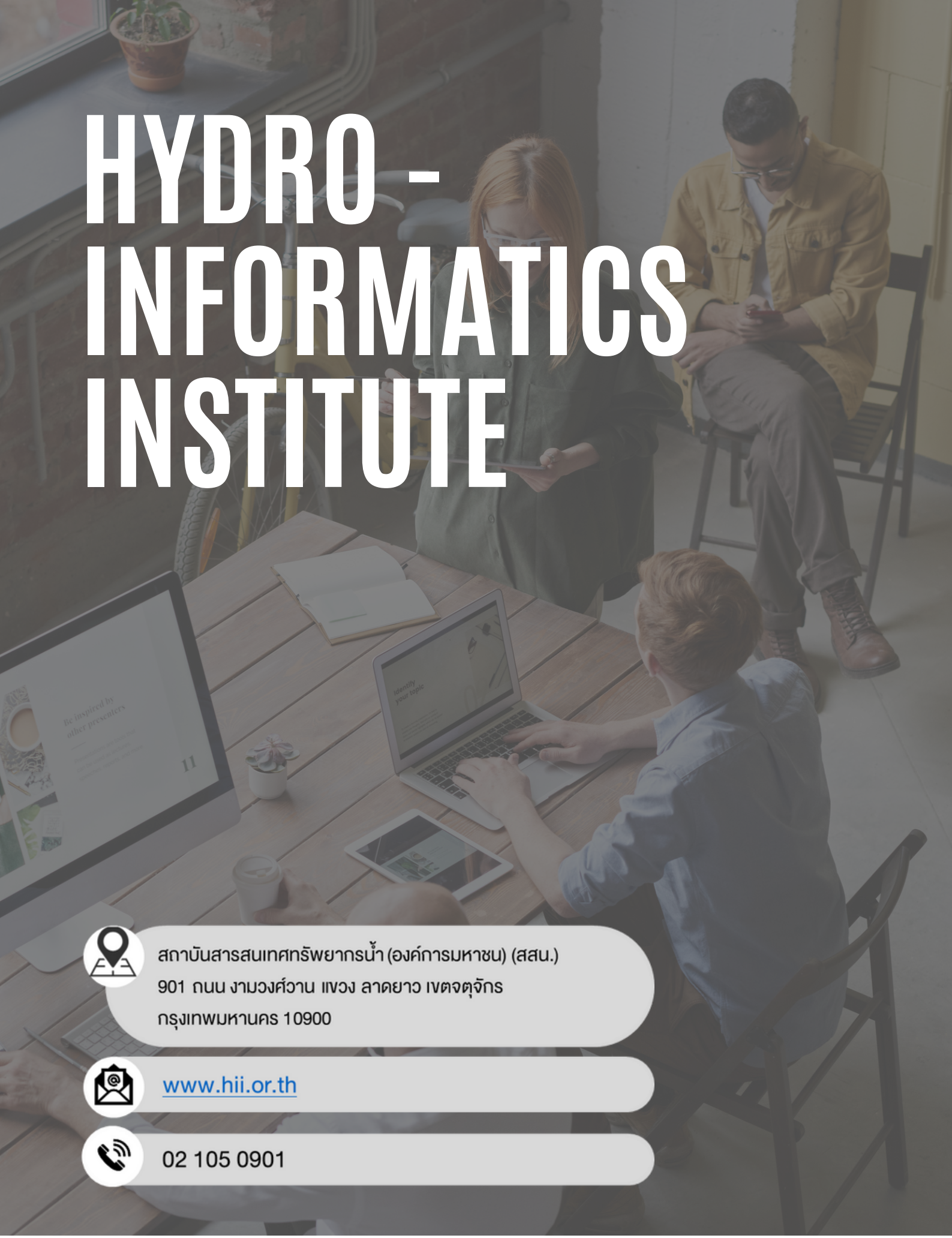
- โทรมาตร v.8, ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำแบบอัจฉริยะ
- ระบบบริหารจัดการน้ำแห่งอนาคต
- ธรรมาภิบาลข้อมูล
- การขยายผลเครือข่ายงานพัฒนาเทคโนโลยี และการประยุกต์ใช้สารสนเทศทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน, การสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการประยุกต์ใช้สารสนเทศเพื่อบริหารจัดการน้ำและภัยพิบัติ ทั้งภาครัฐ เอกชน สถานศึกษา และประชาชน
- การสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านคลังข้อมูลน้ำ และเทคโนโลยีบริหารจัดการน้ำในกลุ่มประเทศอาเซียน, การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการน้ำและภัยพิบัติ ร่วมกับเวียดนาม และกัมพูชา
- ต้นแบบชุมชนมั่นคงน้ำ มั่นคงอาหาร ร้อยละ 90 ของชุมชนแกนนำทั้งหมด
- ชุมชนแกนนำ 60 ชุมชน ได้รับการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ smart farming และขยายผล smart farming ไปยังชุมชนเครือข่ายที่มีความพร้อมต่อไป
- เกิดการเชื่อมโยงการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเครือข่าย ตามแนวพระราชดำริ
- ศูนย์ขยายผลการใช้งานแบบ smart operation ตอบโจทย์แผนพัฒนาของจังหวัด

หลักการทำงาน

การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำ	การบูรณาการข้อมูล และให้บริการระบบคลังข้อมูลฯ	สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ทั้งในและต่างประเทศ	ถ่ายทอดและประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
• **พึ่งพาตนเอง**ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง • **สร้างระบบบริหารจัดการน้ำที่ทันสมัยอยู่เสมอ** โดยใช้วิทยาการ และเทคโนโลยีสมัยใหม่	• **สร้าง Thaiwater Platform** เป็น Platform ข้อมูลน้ำของประเทศ • **พัฒนาชุดข้อมูลเปิด (Open Data)** เพื่อเพิ่มการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ • **สร้างมาตรฐานระบบข้อมูลน้ำของประเทศ** (Data Governance)	• **เชื่อมโยงการทำงานกับหน่วยงานภาครัฐ และสถาบันการศึกษา ภาคเอกชนชั้นนำ** • **ขยายความร่วมมือกับในอาเซียน**และประเทศผู้นำด้านการจัดการน้ำ	• **ขับเคลื่อนการใช้งานในระดับภาค จังหวัด และชุมชน** • **ปรับการสื่อสารให้เข้าถึงกลุ่มเยาวชนและคนรุ่นใหม่** • **พัฒนากลไกการบริหารจัดการน้ำชุมชน ที่ขับเคลื่อนโดยชุมชน หน่วยงานในพื้นที่**

แผนงาน/โครงการเพื่อขับเคลื่อนเป้าหมายงานปี 66-70

แผนปฏิบัติการด้าน	แนวทางการพัฒนา	เป้าหมายการดำเนินงาน 2566-2570	แผนงาน / โครงการเพื่อขับเคลื่อนเป้าหมาย
1. การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และเพิ่มประสิทธิภาพคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ	1.พึ่งพาตนเองด้านการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง	1. โทรมาตร Version 6 2. แบบจำลองภูมิประเทศ 3 มิติ ความละเอียดสูงในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมเขตเมือง 3. การคัดกรองข้อมูลสำรวจด้วยระบบ AI	**<u>แผนงานเทคโนโลยีการสำรวจและตรวจวัด</u>** 1. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพสถานีโทรมาตรอัตโนมัติ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำของประเทศ 2. โครงการพัฒนาแบบจำลองภูมิประเทศความละเอียดสูง เพื่อการบริหารจัดการน้ำและแก้ไขปัญหาอุทกภัยอย่างยั่งยืน **<u>แผนงานเทคโนโลยีสารสนเทศการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ</u>** 1. โครงการพัฒนาระบบติดตามและพยากรณ์ภัยแล้งด้วยดัชนีภัยแล้งจากข้อมูลดาวเทียม 2. โครงการพัฒนาระบบติดตามการเปลี่ยนแปลงสถานะด้านน้ำของประเทศไทยด้วยข้อมูลจากดาวเทียมสำรวจทรัพยากรโลก (Earth Observation) เพื่อแก้ปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งอย่างยั่งยืน 3. โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมชายฝั่งทะเลแบบองค์รวมภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย 4. โครงการพัฒนาระบบคาดการณ์สภาพอากาศเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติและการบริหารจัดการน้ำในช่วงไม่เกินฤดูกาลสำหรับประเทศไทย
	2. สร้างระบบบริหารจัดการน้ำที่ทันสมัยอยู่เสมอ โดยใช้วิทยาการ และเทคโนโลยีสมัยใหม่	1.การเพิ่มประสิทธิภาพระบบคาดการณ์ ระบบแบบจำลองการบริหารจัดการน้ำและระบบการวิเคราะห์ข้อมูล (Optimization & Analytics) 6 ระบบ 2.ระบบการแสดงผลแบบ 3 มิติ (Digital Twins) ในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม เพื่อจำลองสถานการณ์น้ำหลาก น้ำท่วม และใช้สนับสนุนการวางแผนบริหารจัดการน้ำ และการบริหารจัดการเมือง	
2. การบูรณาการข้อมูล และให้บริการระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ	1. สร้าง Thaiwater Platform เป็น Platform ข้อมูลน้ำของประเทศ	ThaiWater Platform Service	**<u>แผนงาน ThaiWater</u>** 1. โครงการพัฒนาแพลตฟอร์ม ThaiWater เพื่อการบริหารจัดการ และให้บริการคลังข้อมูลน้ำอย่างยั่งยืน (ThaiWater Platform) 2. โครงการจัดทำต้นแบบระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลกลางด้านน้ำ **<u>แผนงานองค์กรดิจิทัล</u>** 1. แผนปฏิบัติการดิจิทัล สสน. 2. โครงการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากร เพื่อส่งเสริมรัฐบาลดิจิทัล
	2. พัฒนาชุดข้อมูลเปิด (Open Data) เพื่อเพิ่มการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ สร้างมาตรฐานระบบข้อมูลน้ำของประเทศ (Data Governance)	มาตรฐานข้อมูลด้านน้ำ การให้บริการข้อมูลผ่าน open data , ธรรมาภิบาลข้อมูล	
	3. สร้างองค์กรดิจิทัล	Digital Organization Platform	
3. การสร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนาด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ	1. เชื่อมโยงการทำงานกับมหาวิทยาลัย และภาคเอกชน ด้านการวิจัยเทคโนโลยีและการประยุกต์ใช้สารสนเทศ	เครือข่ายการพัฒนาเทคโนโลยีและการประยุกต์ใช้สารสนเทศในการบริหารจัดการน้ำและภัยพิบัติ	**<u>แผนงานเครือข่ายวิจัยและพัฒนา และการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศทรัพยากรน้ำ</u>** 1. กิจกรรมขับเคลื่อนการพัฒนาคลังข้อมูลน้ำอาเซียน (Asian Hydroinformatics Center) 2. โครงการเครือข่ายเตือนภัยพิบัติชุมชน (เงินนอกงบประมาณ) 3. โครงการติดตั้งสถานีโทรมาตรเตือนภัย เพื่อนพึ่งภาฯ
	2. ขยายความร่วมมือในอาเซียน และประเทศ ผู้นำด้านการจัดการน้ำ	1. การสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านคลังข้อมูลน้ำ และเทคโนโลยี บริหารจัดการน้ำในกลุ่มประเทศอาเซียน 2.การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการน้ำและภัยพิบัติ ร่วมกับกลุ่มประเทศอาเซียน	
4. การถ่ายทอดและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรม	1. พัฒนากลไกการบริหารจัดการน้ำชุมชน ที่ขับเคลื่อนโดยชุมชน หน่วยงานในพื้นที่ และ สสน. ปรับบทบาทจากฝ่ายปฏิบัติเป็นฝ่ายอำนวยการ	ความมั่นคงน้ำอุปโภคและการเกษตรของชุมชนแกนนำและเครือข่าย (ร้อยละ90) และเกิดแนวทางการใช้น้ำซ้ำ	**<u>แผนงานการถ่ายทอดและส่งเสริมการประยุกต์ใช้สารสนเทศเพื่อบริหารจัดการน้ำ</u>** 1. โครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สู่ความมั่นคงน้ำ ระดับชุมชน: ระยะที่ 2 มั่นคงอาหารและผลผลิต 2. โครงการระบบจัดการน้ำชุมชน เพิ่มความมั่นคงน้ำและอาหาร ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3. โครงการจัดการน้ำชุมชน สู่การพัฒนาเกษตรกรและท้องถิ่นอย่างยั่งยืน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) 4. โครงการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้ด้านจัดการน้ำชุมชน 5. โครงการสนับสนุนการดำเนินงานศูนย์ข้อมูลน้ำระดับจังหวัดภายใต้คณะอนุกรรมการทรัพยากรน้ำจังหวัด
	2. ขับเคลื่อนการใช้งานในระดับภาค จังหวัด และชุมชนอย่างต่อเนื่อง	1.ขยายผลการใช้งานและเติมเต็มข้อมูลระดับชุมชนเข้าสู่คลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ ด้วยการนำร่องสร้างต้นแบบ Smart Farming 18 ชุมชน 2.ระบบข้อมูลเชิงละเอียดของจังหวัดในศูนย์ข้อมูลน้ำระดับจังหวัด	



HYDRO-INFORMATICS INSTITUTE

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) (สสน.)
901 ถนน งามวงศ์วาน แขวง ลาดยาว เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร 10900

www.hii.or.th

02 105 0901

สสน
สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ