



แผนยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2560 – 2564

และ

แผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน)

กันยายน 2560

สารบัญ

บทที่ 1 ความเชื่อมโยงกับนโยบายและแผนระดับชาติและระดับกระทรวง	2
1. แผนการบริหารราชการแผ่นดิน / นโยบายรัฐบาล	2
2. (ร่าง) ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี	3
3. (ร่าง) ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579)	4
4. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)	5
5. นโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555-2564)	8
6. (ร่าง) นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560-2564)	11
7. เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน	12
8. แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	12
9. (ร่าง) แผนยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี 2561-2565	13
บทที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT Analysis)	14
1. ผลการวิเคราะห์	14
1.1 ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายใน	14
1.2 ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก	15
2. การกำหนดกลยุทธ์	15
บทที่ 3 แผนยุทธศาสตร์สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2560 – 2564	21
1. วิสัยทัศน์	21
2. ค่านิยม	21
3. พันธกิจ	21
4. ประเด็นยุทธศาสตร์	22
5. เป้าประสงค์ ตัวชี้วัดและเป้าหมาย กลยุทธ์	22
บทที่ 4 แผนปฏิบัติงานของ สสนก. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561	34
1. แผนการดำเนินงานที่สำคัญ	34
2. งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (571.6822 ล้านบาท)	44
3. แผนการใช้จ่ายงบประมาณปีงบประมาณ พ.ศ. 2561	45
4. แผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561	48

บทที่ 1

ความเชื่อมโยงกับนโยบายและแผนระดับชาติและระดับกระทรวง

การจัดทำแผนกลยุทธ์ ของ สสนก. จะต้องคำนึงถึงนโยบายและแผนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกิจ และการดำเนินงานของ สสนก. ได้แก่ แผนการบริหารราชการแผ่นดิน/นโยบายรัฐบาล (ร่าง) ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) นโยบายและแผนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555-2564) (ร่าง) นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560 – 2564) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และ (ร่าง) แผนยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2561 – 2565

1. แผนการบริหารราชการแผ่นดิน / นโยบายรัฐบาล

รัฐบาล (พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา) กำหนดนโยบายการบริหารราชการแผ่นดินไว้โดยแบ่งเป็น 11 ด้าน โดยยึดหลักการเข้าใจ เข้าถึง พัฒนา และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 แนวทางของคณะรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ และความต้องการของประชาชนเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการพัฒนาประเทศ ครอบคลุมการแก้ปัญหาทั้งระยะ เฉพาะหน้าที่ต้องทำทันที ระยะกลางที่จะทำต่อไปหรือต้องรอบังคับใช้กฎหมาย และระยะยาวเพื่อเป็นรากฐานให้รัฐบาลชุดต่อไปพิจารณารับช่วงได้อย่างต่อเนื่อง

โดยมีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับ สสนก. ที่จะต้องร่วมผลักดันดำเนินการ ดังต่อไปนี้

ข้อที่ 6 การเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ

6.8 แก้ปัญหาน้ำท่วมในฤดูฝนทั้งที่ท่วมเป็นบริเวณกว้างและท่วมเฉพาะพื้นที่และปัญหาขาดแคลนน้ำในบางพื้นที่และบางฤดูกาล ซึ่งนำความเสียหายและทุกข์ร้อนมาให้แก่เกษตรกร โดยระดมความคิดเพื่อหาทางป้องกันไม่ให้เกิดน้ำท่วมรุนแรงดังเช่นเหตุการณ์น้ำท่วมในปี 2554 และหาวิธีที่จะแก้ปัญหาน้ำท่วมเฉพาะพื้นที่ให้ลดลงโดยเร็ว ไม่กระทบต่อพืชผล ส่วนภาวะแล้งจนเกิดการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรนั้น รัฐบาลจะเร่งดำเนินการจัดสร้างแหล่งน้ำขนาดเล็กให้กระจายครอบคลุมทั่วพื้นที่เพาะปลูกให้มากที่สุด ซึ่งจะสามารถทำได้ในเวลาประมาณ 1 ปี

ข้อที่ 8 การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม

8.4 ส่งเสริมให้โครงการลงทุนขนาดใหญ่ของประเทศ เช่น ด้านพลังงานสะอาด ระบบราง ยานยนต์ ไฟฟ้า การจัดการน้ำและขยะ ใช้ประโยชน์จากผลการศึกษาค้นคว้าวิจัยและพัฒนาและนวัตกรรมของไทยตามความเหมาะสม ไม่เพียงแต่จะใช้เทคโนโลยีจากต่างประเทศ ส่งเสริมการใช้เครื่องมือ วัสดุ และ

สินค้าอื่นๆ ที่เป็นผลจากการวิจัยและพัฒนาภายในประเทศในวงกว้าง โดยจัดให้มีนโยบายจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐที่เอื้ออำนวย เพื่อสร้างโอกาสการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศในกรณีที่จำเป็นจะต้องจัดซื้อจัดจ้างวัสดุอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีจากต่างประเทศ จะให้มีเงื่อนไขการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้สามารถพึ่งตนเองได้ในอนาคตด้วย

8.5 ปรับปรุงและจัดเตรียมให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านการวิจัยและพัฒนา และด้านนวัตกรรมซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาที่สำคัญในการต่อยอดสู่การใช้เชิงพาณิชย์ของภาคอุตสาหกรรมให้มีความพร้อม ทันสมัย และกระจายในพื้นที่ต่างๆ เช่น การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การตั้งศูนย์วิเคราะห์ ห้องปฏิบัติการ สถาบัน และศูนย์วิจัย เป็นต้น

ข้อที่ 9 การรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร และการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

9.4 บริหารจัดการน้ำของประเทศให้เป็นเอกภาพในทุกมิติทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ จัดให้มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศและมีกระบวนการบูรณาการแผนงานและงบประมาณร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การจัดทำแผนงาน โครงการ ไม่เกิดความซ้ำซ้อน มีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ และสอดคล้องกับทิศทางและนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยจัดตั้งหรือกำหนดกลไกในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำพร้อมทั้งมีการนำเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงมาใช้ในระบบของการบริหารจัดการน้ำและการเตือนภัย

2. (ร่าง) ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี

ยุทธศาสตร์ชาติจะใช้เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาในระยะ 20 ปี ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ได้แก่ (1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง (2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน (4) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม (5) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ (6) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับ สสนก. ที่ต้องดำเนินการ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เพื่อเร่งอนุรักษ์ฟื้นฟูและสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติ และมีความมั่นคงด้านน้ำ รวมทั้งมีความสามารถในการป้องกันผลกระทบและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติธรรมชาติ

5.2 การวางระบบบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพทั้ง 25 ลุ่มน้ำ เน้นการปรับระบบการบริหารจัดการอุทกภัยอย่างบูรณาการ

3. (ร่าง) ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579)

ยุทธศาสตร์การวิจัยการวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ (1) ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ (2) ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (3) ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ (4) ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน บุคคลากร และระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับ สสนก. ที่ต้องดำเนินการ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพ ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมจนเกินความสามารถในการรองรับระบบนิเวศ รวมทั้งลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ประเด็นยุทธศาสตร์

ข้อ 2.4 การบริหารจัดการน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม

แผนงานวิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญ

ข้อ 1) การบริหารจัดการน้ำ

มุ่งเน้นการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการประเมินและคาดการณ์ทางอุทกวิทยาในเชิงพื้นที่ การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่เมืองใหญ่/ เมืองท่องเที่ยว/ เมืองอุตสาหกรรม/ พื้นที่ลุ่มน้ำของประเทศ การบริหารจัดการน่านอกเขตชลประทาน การบริหารจัดการอุทกภัยอย่างบูรณาการการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นในการกักเก็บ ระบายน้ำที่เหมาะสมตามภูมิสังคม การป้องกันและควบคุมมลพิษทางน้ำ

ข้อ 2) ระบบน้ำชุมชนและเกษตร

มุ่งเน้นการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาระบบนิเวศวิทยาของแหล่งต้นน้ำ การศึกษาแหล่งน้ำต้นทุน ระบบการเก็บน้ำ และระบบการใช้น้ำที่เหมาะสมกับการเกษตรของชุมชน การวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่สูงและพื้นที่ลุ่มน้ำแบบบูรณาการ การบริหารจัดการน้ำและพื้นที่การเกษตรที่เหมาะสมและการคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม การวิจัยและพัฒนา รวมทั้งการถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้น้ำในภาคการเกษตร/ ภาคครัวเรือน การใช้น้ำในช่วงน้ำแล้งและน้ำหลากในภาคการเกษตร การเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมระบบบำบัดน้ำเสียและการนำกลับมาใช้ของชุมชน การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อจัดทำแผนที่ผังน้ำ

ข้อ 4) การปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

มุ่งเน้นการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการจำลองภูมิอากาศในอนาคตให้มีความถูกต้องแม่นยำ ระบบการเตือนภัยล่วงหน้าและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS) ในอนาคต โดยมุ่งเน้นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง การประเมินผลกระทบต่อพื้นที่เพื่อนำไปสู่การกำหนดแผนการปรับตัว แผนป้องกันเมืองและการวางผังเมือง ระบบการจัดการภัยพิบัติในภาวะฉุกเฉินและแนวทางการ

จัดการโดยมีชุมชนเป็นศูนย์กลาง ระบบการฟื้นฟูหลังการเกิดภัยที่ตอบสนองต่อความต้องการของ ผู้ประสบภัยได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม การแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล การพัฒนาชลไกหรือ เครื่องมือเพื่อสนับสนุนการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกในอนาคต การสร้างองค์ความรู้ใหม่และสร้างกลไกการบริหารจัดการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ชั้นบรรยากาศและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อทรัพยากรโลกและสิ่งแวดล้อมในอนาคตบนพื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน

4. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564)

सनग. มีความเกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ตัวชี้วัด และแนวทางการพัฒนา ต่างๆ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

เสริมสร้างความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ และบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบให้มี ประสิทธิภาพ

เป้าหมาย

สร้างความมั่นคงด้านน้ำ และบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งผิวดินและน้ำใต้ดินให้มี ประสิทธิภาพ บริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำให้มีความสมดุลระหว่างความต้องการใช้น้ำทุกกิจกรรมกับ ปริมาณน้ำต้นทุน เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และลดจำนวนประชาชนที่ประสบปัญหาจากการ ขาดแคลนน้ำ ควบคู่กับการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำทั้งภาคการผลิตและการบริโภค ป้องกันและลด ความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้ง

ตัวชี้วัด

- ลุ่มน้ำสำคัญของประเทศ 25 ลุ่มน้ำ มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างสมดุลระหว่าง ความต้องการใช้น้ำกับปริมาณน้ำต้นทุน และมีการแปลงไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม
- ประสิทธิภาพการใช้น้ำในพื้นที่ชลประทานเพิ่มขึ้น
- ประสิทธิภาพการใช้น้ำทั้งภาคการผลิตและการบริโภคเพิ่มขึ้น
- พื้นที่และมูลค่าความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้งมีแนวโน้มลดลง

แนวทางการพัฒนาที่มีความสำคัญสูงและสามารถผลักดันสู่การปฏิบัติ

เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำเพื่อให้เกิดความมั่นคง สมดุล และยั่งยืน ระหว่าง การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และการพัฒนาแหล่งน้ำ กับการใช้ประโยชน์ การบริหารจัดการน้ำทั้งในมิติเชิงปริมาณ และคุณภาพ เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญและต้องดำเนินงานอย่างบูรณาการ โดยอาศัยกลไกการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากประชาชนผู้มีส่วนได้เสียในลุ่มน้ำ เพื่อกำหนดทิศทางการ บริหารจัดการและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำในทุกมิติ คำนึงถึงศักยภาพ และข้อจำกัดด้าน สิ่งแวดล้อมและมิติเชิงสังคมของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดังนี้

(1) **เร่งรัดการประกาศใช้ร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ....** เพื่อเป็นกฎหมายหลักด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ โดยมีคณะกรรมการน้ำแห่งชาติ เป็นกลไกหลักในการกำหนดนโยบาย แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ การบริหารจัดการภาวะวิกฤตน้ำแห่งชาติ ทั้งน้ำแล้ง น้ำท่วม และน้ำเสีย จัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

(2) **เร่งรัดให้มีแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในระดับลุ่มน้ำทั้ง 25 ลุ่มน้ำ** โดยมีคณะกรรมการลุ่มน้ำซึ่งอยู่ภายใต้คณะกรรมการน้ำแห่งชาติ เป็นกลไกขับเคลื่อนหลักในระดับพื้นที่ในการเสริมสร้างเครือข่ายการประสานงานและการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างองค์กรพัฒนาภาคเอกชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคราชการ และภาคประชาชนในพื้นที่ เพื่อทำหน้าที่กำหนดกรอบการบริหารจัดการ การพัฒนา การใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำและจัดทำแผนงาน/โครงการต่างๆ ด้านน้ำ ทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤต

(3) **ผลักดันกระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์มาใช้เป็นเครื่องมือนำเสนอทางเลือกในการตัดสินใจระดับนโยบาย และแผนงานที่เหมาะสมกับศักยภาพของลุ่มน้ำ** เพื่อให้กิจกรรมการพัฒนาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำมีความยั่งยืนและความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ รวมถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่อย่างมีส่วนร่วมจากภาคีการพัฒนาในพื้นที่ลุ่มน้ำ

(4) **เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและการจัดสรรน้ำต่อหน่วยในภาคการผลิตให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้สูงขึ้น** ทั้งในและนอกเขตพื้นที่ชลประทาน

สร้างความมั่นคงปลอดภัยและความเท่าเทียมด้านน้ำเพื่อการบริโภค อุปโภค และน้ำ เพื่อสนับสนุนภาคการผลิต โดยส่งเสริมการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง ขนาดเล็ก แหล่งน้ำชุมชน และจัดหาแหล่งน้ำดิบเพิ่มเติมตามศักยภาพและความเหมาะสมของพื้นที่อย่างทั่วถึง โดยให้ความสำคัญกับพื้นที่หมู่บ้านในชนบทที่ประชาชนยังไม่มีน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภค ร่วมกับ กำหนดเกณฑ์การจัดสรรน้ำในลุ่มน้ำสำคัญที่มีปริมาณการใช้น้ำสูงและมีปัญหาความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรน้ำ โดยคำนึงถึงอุปสงค์และอุปทานน้ำทั้งระบบ การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) โดยตั้งเป้าหมายการลดการใช้น้ำในภาคการเกษตร การใช้เทคโนโลยีน้ำหยด ร่วมกับการบำบัดและการนำน้ำกลับมาใช้ซ้ำ ในภาคอุตสาหกรรม และพื้นที่เขตเศรษฐกิจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ/การจัดสรรน้ำต่อหน่วยให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้สูงขึ้น นอกจากนี้การพัฒนาระบบผันน้ำเพื่อเชื่อมโยงน้ำระหว่างลุ่มน้ำภายในประเทศ โดยยึดหลักความสมดุล ยั่งยืนของพื้นที่ลุ่มน้ำและความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ ตลอดจนการมีส่วนร่วมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องยังเป็นประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญและดำเนินการอย่างจริงจัง

ยุทธศาสตร์ที่ 8 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม

วัตถุประสงค์

การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสู่ความสมดุล ทั้งการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม อันจะนำมาซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชน

เป้าหมาย

เพิ่มความสามารถในการในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับความสามารถทางการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน

ตัวชี้วัด

- อันดับความสามารถในการแข่งขันโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และด้านเทคโนโลยี จัดโดย IMD ให้อยู่ในลำดับ 1 ใน 30

แนวทางการพัฒนาที่มีความสำคัญสูงและสามารถผลักดันสู่การปฏิบัติ

- เร่งส่งเสริมการลงทุนวิจัยและพัฒนา และผลักดันสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม

พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสังคมเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

ส่งเสริมให้ภาคสังคมทำงานวิจัยพัฒนาและเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ปรับปรุงคุณภาพชีวิต และสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต โดยอาศัยกลไกการดำเนินงานอย่างเป็นเครือข่ายระหว่าง สถาบันการศึกษา สถาบันการวิจัย ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนหรือชุมชน ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เทคโนโลยีเพื่อผู้พิการ เทคโนโลยีเพื่อผู้สูงอายุ เทคโนโลยีทางการแพทย์ (ยาและวัคซีน อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์)

- พัฒนาสภาวะแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปรับปรุงและพัฒนาระบบรองรับเทคโนโลยีสำคัญๆ ให้เกิดประสิทธิภาพ อาทิ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เทคโนโลยีกราฟิก เทคโนโลยีทางการศึกษา เทคโนโลยีที่รองรับการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างประชากรและเพิ่มคุณภาพชีวิต (เทคโนโลยีเพื่อผู้สูงอายุและผู้พิการ) เทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร เทคโนโลยีขนส่งและโลจิสติกส์ เทคโนโลยีด้านพลังงานสีเขียว เทคโนโลยีแห่งอนาคต รวมทั้ง สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การพัฒนาอุตสาหกรรม อวกาศ ตลอดจนมีฐานข้อมูลงานวิจัยที่สะดวกต่อการเข้าถึงและใช้งานได้ง่าย และเร่งสร้างความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเต็มศักยภาพของภาครัฐ ทั้งการเข้าถึงและการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐ และการเข้าถึงข้อมูลภาครัฐอย่างสาธารณะ ตลอดจนการพัฒนาแพลตฟอร์มบริการพื้นฐานและการพัฒนาแอปพลิเคชันภาครัฐที่สามารถใช้งานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ

5. นโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555-2564)

ตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555-2564) มียุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และมาตรการในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของ สสนก. ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน และท้องถิ่น ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

กลยุทธ์ที่ 1.2 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อการสร้างเสริมสังคมฐานความรู้

เป้าหมาย : สร้างสังคมที่มีระบบความคิดเป็นตรรกะ ประชาชนมีความใฝ่รู้และมีโอกาสในการเรียนรู้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม ในทุกเวลาและสถานที่

มาตรการที่ 1.2.5 การสนับสนุนส่งเสริม วทน. เพื่อการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ส่งเสริมให้ชุมชน ท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการสร้างและพัฒนาระบบฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น (Codify) และนำวิทยาศาสตร์เข้าไปอธิบายให้เป็นหลักการ (Verify) ตลอดจนต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มในการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างเป็นระบบมีแบบแผนของชุมชน

กลยุทธ์ที่ 1.3 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการสร้างเสริมขีดความสามารถของท้องถิ่นและชุมชน

เป้าหมาย : พัฒนาความสามารถของท้องถิ่นชุมชนในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ ทั้งด้านเกษตรกรรม ด้านอุตสาหกรรมและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และพลังงานชุมชน โดยให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาในชุมชนของตน ตลอดจนมีความมั่นคงและปลอดภัยในชีวิต

มาตรการที่ 1.3.1 การพัฒนา วทน. เพื่อพัฒนาการเกษตรชุมชนที่ยั่งยืนและพอเพียง

ส่งเสริมให้คนในชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัยพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านการเกษตรที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชน และส่งเสริมการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาเกษตรกรรมแบบยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงที่เป็นไปในลักษณะของการพัฒนาตามวิถีชีวิต พึ่งพาธรรมชาติ ลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอก เช่น ปุ๋ยและสารเคมี การปรับปรุงพันธุ์ การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช การบริหารจัดการน้ำ การฟื้นฟูสภาพพื้นที่เพาะปลูก การปรับปรุงดิน เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของประเทศ ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

กลยุทธ์ที่ 3.1 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อการปรับตัว เตือนภัยรองรับผลกระทบ
จากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

เป้าหมาย : เพิ่มความถูกต้องและแม่นยำในการทำนายโดยใช้แบบจำลองสนับสนุนการลด
ผลกระทบ ทั้งทางตรงที่เห็นได้อย่างเด่นชัดและทางอ้อมที่แฝงเร้นในประเด็นต่างๆ รวมทั้งแก้ปัญหาและ
วางแผนของประเทศไทยเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภูมิประเทศทั้งในระยะสั้นและ
ระยะยาว

มาตรการที่ 3.1.1 การพัฒนา วทน. เพื่อการส่งเสริมการพัฒนาแบบจำลองพลังงาน
ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

พัฒนาแบบจำลองระบบโลก (Earth System Modeling) แบบจำลองมลพิษ
(Pollutants Modeling) แบบจำลองการวิจัยและคาดการณ์สภาพอากาศ (Weather Research and
Forecasting (WRF) Model) แบบจำลองทรัพยากรธรรมชาติ แบบจำลองการบริหารจัดการน้ำ และ
แบบจำลองพลังงาน เพื่อเป็นฐานข้อมูลความรู้เพื่อประกอบการวางแผนการบริหารจัดการด้านพลังงาน
ทรัพยากรธรรมชาติที่รวมถึงรองรับและปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศ
ตลอดจนการส่งเสริมการใช้แบบจำลองต่างๆ ให้มีการแปลผลข้อมูลจากแบบจำลอง (Interpretation) เพื่อ
ประโยชน์ในการวางแผน การตัดสินใจ และการรับมือกับเหตุการณ์ต่างๆ อย่างทันท่วงที โดยมีการสื่อสาร
กับกลุ่มเป้าหมายอย่างทั่วถึง รวดเร็ว และเข้าใจได้ง่าย เช่น ศูนย์ข้อมูล (Data Centre) เพื่อการส่งผ่าน
ข้อมูลอย่างเป็นระบบ (Formalised Data Transfer)

มาตรการที่ 3.1.2 การพัฒนาระบบการเตือนภัย (Early Warning System)

พัฒนางานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ในการติดตามการ
เปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม อาทิ ภัยธรรมชาติ มลพิษ รัังสี ฯลฯ ให้เชื่อมต่อกับระบบการสื่อสารที่
เหมาะสม เพื่อเตือนภัยให้ประชาชนสามารถอพยพหรือเตรียมรับมือกับภัยธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้น เช่น
ระบบตรวจจับและติดตามภัยน้ำท่วมและดินถล่ม การคาดการณ์ภูมิอากาศระดับฤดูกาลเพื่อการเตือนภัย
การใช้ระบบสื่อสารดาวเทียมเพื่อการเตือนภัย เป็นต้น

กลยุทธ์ที่ 3.4 วทน. เพื่อการบริหารจัดการน้ำของประเทศ

เป้าหมาย : สนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศอย่างเป็นธรรมและเกิด
ประโยชน์สูงสุด

มาตรการที่ 3.4.1 การพัฒนา วทน. เพื่อสนับสนุนระบบการจัดการน้ำ (Provision)

พัฒนางานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และนำไปใช้ในการพัฒนาระบบการจัดการน้ำและการบริหารจัดการข้อมูล เช่น การจัดทำแผนที่น้ำชุมชน การสำรวจระยะไกลและภาพถ่ายจากดาวเทียม แผนที่และระบบภูมิสารสนเทศ และข้อมูลสนับสนุนอื่นๆ การใช้เทคโนโลยีฝนหลวง การพัฒนาโทรมาตรวัดน้ำอัตโนมัติ การใช้เทคโนโลยีบริหารจัดการแหล่งน้ำใต้ดินและการใช้ประโยชน์น้ำใต้ดินให้สอดคล้องกับศักยภาพ รวมทั้งระบบสารสนเทศและติดตามสถานการณ์แผ่นดินทรุดเพื่อประกาศเขตควบคุมการใช้น้ำบาดาลและแก้ปัญหาการลดลงของน้ำใต้ดิน การใช้เทคโนโลยีการนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่เพื่อการเกษตร และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเชื่อมโยงโครงสร้างน้ำระดับภูมิภาคลุ่มน้ำโขง เป็นต้น

มาตรการที่ 3.4.2 การพัฒนา วทน. เพื่อการจัดสรรน้ำ (Allocation)

พัฒนางานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และนำไปใช้ในการพยากรณ์และการวางแผนจัดสรรน้ำของประเทศเพื่อประโยชน์ด้านเกษตรกรรม การผลิต การบริโภค อย่างเต็มประสิทธิภาพ รวมถึงการนำ วทน. ไปใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดสรรน้ำและป้องกันปัญหาภัยแล้ง การจัดการความเสี่ยง (เทคโนโลยี/มาตรการ แบบใช้โครงสร้าง/เทคโนโลยี/มาตรการ แบบไม่ใช่โครงสร้าง/เทคโนโลยีเพื่อจัดการความเสี่ยงน้ำแล้งในภาคส่วนต่างๆ) การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการออกแบบเส้นทางน้ำเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน/ความจุเก็บกักแพร่กระจาย วิศวกรรมเพื่อการจัดสรรน้ำตามฤดูกาล พัฒนาระบบโครงข่ายน้ำต่อเชื่อมแหล่งน้ำ-พื้นที่ท่วม-พื้นที่แล้ง การคาดการณ์ภูมิอากาศระดับฤดูกาล และการคาดการณ์สภาพอากาศระยะสั้น เป็นต้น

มาตรการที่ 3.4.3 การพัฒนา วทน. เพื่อการจัดการน้ำ (Management)

พัฒนางานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และนำไปใช้ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ ทั้งในมิติการดำเนินงานเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการจัดการภัยพิบัติ มุ่งเน้นการสร้างความยืดหยุ่นในการจัดการทุกสถานการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการแก้ไขปัญหาขาดแคลน การป้องกันน้ำท่วม การหนีภัย เช่น วิศวกรรมเขื่อนและฝาย วิศวกรรมการระบายน้ำ วิศวกรรมการบำบัดน้ำเสียโดยธรรมชาติ วิศวกรรมไล่น้ำเสีย การบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการทางฟิสิกส์เคมี วิศวกรรมผันน้ำ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำโดยให้ความสำคัญกับการจัดการคุณภาพน้ำ การป้องกันน้ำหลากและน้ำแรงของพื้นที่ลุ่มน้ำวิกฤติ มุ่งเน้นเทคโนโลยีที่ชุมชนและประชาชนในพื้นที่สามารถบริหารจัดการตนเองได้ การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการจัดการน้ำเค็มจากน้ำทะเลรุกล การกำหนดสถานการณ์น้ำทั้ง Supply และ Demand การเชื่อมโยงการบริหารโครงสร้างน้ำ ระบบช่วยในการตัดสินใจ (DSS) ระบบติดตามและบำรุงรักษา ระบบควบคุมอัตโนมัติ (Automization) และ SCADA และการใช้เทคนิค 3R (Reduce-Reuse-Recycle)

6. (ร่าง) นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560-2564)

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้จัดทำ (ร่าง) นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560-2564) มีเป้าหมายที่สอดคล้องและมุ่งสนองต่อแนวทางการพัฒนาประเทศตาม (ร่าง) ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) นโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555-2564) การปฏิรูประบบวิจัยของประเทศ และหลักการของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals - SDGs) อีกทั้งมีความต่อเนื่อง จากนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2555-2559) และฉบับทบทวน

(ร่าง) ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560-2564) ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ มียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับ สสนก. คือ

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 5 พัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศ

เป้าประสงค์ : เพื่อให้โครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศมีความเข้มแข็งมีประสิทธิภาพ ปริมาณเพียงพอ และคุณภาพได้มาตรฐานระดับชาติและนานาชาติ ทั้งในเชิงกายภาพ เช่น ห้องปฏิบัติการทดลอง เครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัย ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านการวิจัย ระบบการให้บริการเทคนิคด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น เชิงกลไก เช่น ระบบแรงจูงใจ มาตรฐานการวิจัยและทดลอง และคณะกรรมการประเมินคุณภาพ เป็นต้น รวมทั้งด้านระบบสารสนเทศการวิจัยที่ครอบคลุม เชื่อมโยง และใช้ประโยชน์ได้ทั่วประเทศ เพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีคุณภาพตามมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับระดับสากล และเพิ่มขีดความสามารถแข่งขัน

กลยุทธ์ : พัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบสารสนเทศการวิจัยให้ครอบคลุม เชื่อมโยง และใช้ประโยชน์ได้ทั่วประเทศ

อนึ่ง สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้พิจารณาจากยุทธศาสตร์การวิจัยทั้ง 6 ยุทธศาสตร์ เพื่อนำมาพิจารณาจัดความสำคัญเป็นประเด็นวิจัยมุ่งเน้น โดยคำนึงถึงวิกฤติการณ์ที่เกิดขึ้น ความต้องการผลงานวิจัยและความรู้เพื่อเร่งแก้ไขปัญหาและนำไปสู่การเสริมสร้างและพัฒนาประเทศโดยเร็วเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน สามารถกำหนด**ประเด็นวิจัยมุ่งเน้น** 12 ประเด็น ได้แก่ (1) ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมฐานชีวภาพ (Bio-based) (2) ด้านระบบโลจิสติกส์ (3) ด้านเศรษฐกิจดิจิทัล (4) ด้านอุตสาหกรรมเป้าหมาย (5) **ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และพลังงาน** (6) ด้านสังคมผู้สูงอายุ (7) ด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษา และการฟื้นฟูสุขภาพ (8) ด้านการท่องเที่ยว (9) ด้านการเป็นประชาคมอาเซียน (10) ด้านความมั่นคงของรัฐและการเสริมสร้างธรรมาภิบาล (11) ด้านการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง (12) ด้านยาเสพติด

7. เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

องค์การสหประชาชาติกำหนดเป้าหมายการพัฒนาโดยอาศัยกรอบความคิดที่มองการพัฒนาเป็นมิติของเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ให้มีความเชื่อมโยงกัน ประกอบด้วย 17 เป้าหมาย โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับ สสนก. ดังนี้

เป้าหมายที่ 6 สร้างหลักประกันให้มีน้ำใช้ และมีการบริหารจัดการน้ำและการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนสำหรับทุกคน

ประเด็นมุ่งเน้น

6.4) เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในทุกภาคส่วน และสร้างหลักประกันว่าจะมีการใช้น้ำและจัดหา น้ำที่ยั่งยืน เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และลดจำนวนประชาชนที่ประสบความทุกข์จากการขาดแคลน น้ำ ภายในปี 2573

6.5) ดำเนินการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบองค์รวมในทุกระดับ รวมถึงผ่านทางความร่วมมือ ระหว่างเขตแดนตามความเหมาะสม ภายในปี 2573

6.a) ขยายความร่วมมือระหว่างประเทศและการสนับสนุนการเสริมสร้างขีดความสามารถให้แก่ ประเทศกำลังพัฒนาในกิจกรรมและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำและสุขอนามัย ซึ่งรวมถึงด้านการเก็บน้ำ การ จัดเก็บ การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการน้ำเสีย เทคโนโลยีการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่

6.b) สนับสนุนและเพิ่มความเข้มแข็งในการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนาการจัดการ น้ำและสุขอนามัย

เป้าหมายที่ 17 เสริมสร้างความแข็งแกร่งของกลไกการดำเนินงานและฟื้นฟูหุ้นส่วนความร่วมมือระดับโลกเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ประเด็นมุ่งเน้น

ด้านเทคโนโลยี ข้อที่ 17.6 เพิ่มพูนความร่วมมือระหว่างประเทศและในภูมิภาคแบบเหนือ-ใต้ ใต้- ใต้ และไตรภาคี และการเข้าถึง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และยกระดับการแบ่งปันความรู้ ตามเงื่อนไขที่ตกลงร่วมกัน โดยรวมถึงผ่านการพัฒนาการประสานงานระหว่างกลไกที่มีอยู่เดิมเฉพาะ อย่างยิ่งในระดับของสหประชาชาติ และผ่านทางกลไกอำนาจความเสถวกด้านเทคโนโลยีของโลก

8. แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำฉบับนี้ดำเนินการโดยคณะกรรมการกำหนด นโยบายและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ของ คสช. มีระยะเวลาของการดำเนินแผนงานตาม ยุทธศาสตร์ 12 ปี (พ.ศ. 2558 ถึง พ.ศ. 2569) โดยแบ่งเป้าหมายออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเร่งด่วน/สั้น (พ.ศ. 2558 ถึง พ.ศ. 2559) ระยะกลาง (พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2564) และระยะยาว (พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2569) เพื่อกำหนดกรอบนโยบายสำหรับการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำของประเทศใน ทุกด้าน ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำท่วม และปัญหาคุณภาพน้ำ อย่างมีเอกภาพและ

บูรณาการในทุกมิติ และมุ่งหมายให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่ดูแลรับผิดชอบด้านทรัพยากรน้ำใช้เป็นกรอบแนวทางในการวางแผนไปสู่การปฏิบัติในแต่ละช่วงระยะเวลาของเป้าหมาย เพื่อให้สอดคล้องและบูรณาการกัน โดยมียุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับ สสนก. ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารจัดการ

หลักการ : ปัญหาทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน สาเหตุหนึ่งคือ การบริหารจัดการไม่มีเอกภาพ ทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ ไม่มีข้อมูลที่สามารถนำมาประกอบการวางแผน สั่งการ และการตัดสินใจ ไม่มีกฎหมายที่ครอบคลุมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบและการบังคับใช้ ไม่มีแผนแม่บทในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รวมทั้งขาดการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน

เป้าประสงค์ที่ 2 : มีระบบข้อมูลใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชาติและลุ่มน้ำ การวางแผนการบริหารน้ำในภาวะปกติและภาวะวิกฤต

กลยุทธ์ที่ 6 : การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ

- 6.1) การพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารน้ำในภาวะปกติและภาวะวิกฤต
- 6.2) การพัฒนาระบบสนับสนุนการวางแผนการพัฒนา /อนุรักษ์/การใช้ประโยชน์
- 6.3) การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนที่สำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

9. (ร่าง) แผนยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี 2561-2565

ประกอบด้วย 5 ประเด็นยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) พัฒนากำลังคน และสร้างความตระหนักด้าน วทน. 2) สร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้าน วทน. 3) พัฒนาโครงการขนาดใหญ่และใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน 4) สร้างและพัฒนาเมืองเทคโนโลยีและนวัตกรรม 5) พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสังคม สิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจฐานราก สสนก. มีการดำเนินงานเชื่อมโยงกับแผนยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนี้

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสังคมสิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจฐานราก

ตัวชี้วัดเป้าหมายการให้บริการของ วท.

- จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดความรู้และเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- จำนวนชุมชน/ท้องถิ่นที่วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเข้าไปช่วยพัฒนา
- จำนวนระบบสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพัฒนา/ปรับปรุงประสิทธิภาพ

บทที่ 2

การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT Analysis)

สสนก. ได้จัดกิจกรรมระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ SWOT ของ สสนก. ในการสัมมนาบุคลากร ประจำปีงบประมาณ 2559 เมื่อวันที่ 4-5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ณ โรงแรมเฟลิกซ์ รีเวอร์แคว แอนด์ รีสอร์ท จังหวัดกาญจนบุรี โดยผู้บริหารและบุคลากรได้ร่วมระดมความคิดในการวิเคราะห์ปัจจัยภายในองค์กร ได้แก่ จุดแข็ง (Strengths) และ จุดอ่อน (Weaknesses) และปัจจัยภายนอกองค์กร ได้แก่ โอกาส (Opportunities) และภัยคุกคาม (Threats) ขององค์กร ทำให้ทราบถึงสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก ที่จะมีผลกระทบต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของ สสนก. เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาสมรรถนะหลักองค์กร (Organization Competency) และประกอบการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของ สสนก.

1. ผลการวิเคราะห์

ผลจากการวิเคราะห์ SWOT ได้นำมาจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก ก่อนจะนำไปใช้ประกอบการจัดทำแผนกลยุทธ์ของ สสนก. ดังนี้

1.1 ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายใน

1) จุดแข็ง

- (1) ผู้บริหารสูงสุดมีวิสัยทัศน์ มีความสามารถ มีความมุ่งมั่น ต่อการแก้ปัญหาและเป็นที่รู้จักของสังคม
- (2) บุคลากรมีทักษะความเชี่ยวชาญ ความชำนาญด้านทรัพยากรน้ำ และการเกษตร สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี และมีความทุ่มเทต่อองค์กร
- (3) ผลิตผลงาน วทน. ใหม่ รวมถึงสร้างองค์ความรู้ด้านทรัพยากรน้ำและการเกษตร ที่มีความน่าเชื่อถือและนำไปใช้ได้จริง
- (4) เป็นแหล่งรวมข้อมูลและสารสนเทศด้านทรัพยากรน้ำตั้งแต่ระดับท้องถิ่นถึงระดับประเทศ
- (5) มีตัวอย่างความสำเร็จด้านการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชนและระดับประเทศ เช่น คลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ
- (6) ใช้หลักการเท่าเทียม/เคารพกัน เน้นพื้นฐานการทำงานอยู่บนข้อเท็จจริง
- (7) ริเริ่มจุดประกายให้เกิดงานวิจัยร่วมกันหลายภาคส่วน (ภาคการศึกษา ราชการ เอกชน)
- (8) มีความคล่องตัวในการทำงาน เปิดโอกาสให้บุคลากรได้ร่วมกำหนดทิศทางขององค์กร

2) จุดอ่อน

- (1) ให้ความสำคัญกับเป้าหมายของฝ่าย มากกว่าเป้าหมายขององค์กร

- (2) การสื่อสารข้อมูลแก่บุคลากรภายในองค์กรยังขาดประสิทธิภาพ และบุคลากรที่สามารถสื่อสาร/ถ่ายทอดข้อมูลกับภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพยังมีจำนวนน้อย
- (3) สภาพแวดล้อมในการทำงานยังไม่สนับสนุนให้เกิดการทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ (สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก) เช่น อินเทอร์เน็ตช้า, ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลทั้งบทความวิชาการระดับนานาชาติ
- (4) ระบบการจัดการและพัฒนาบุคลากรไม่ชัดเจน และไม่สัมพันธ์กับลักษณะปริมาณงาน และเวลา
- (5) การปฏิบัติงานประจำยังเป็นแบบ Top Down มากกว่า Bottom up
- (6) ขั้วเคลื่อนความสำเร็จของงานด้วยตัวบุคคล แทนการขับเคลื่อนความสำเร็จของงานด้วยระบบ
- (7) ขาดผู้บริหารรุ่นใหม่
- (8) ระเบียบและข้อบังคับของ สสนก. ไม่ทันสมัย

1.2 ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก

1) โอกาส

- (1) มีเครือข่ายพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศและแหล่งเงินทุนเพิ่มเติม เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากร แลกเปลี่ยนเทคโนโลยีใหม่
- (2) ความตื่นตัวและตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการทรัพยากรน้ำ และการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศ เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างโอกาสให้องค์กร
- (3) นโยบายของรัฐบาลและนานาชาติให้ความสำคัญมากขึ้นต่อมิติความมั่นคงของน้ำ อาหาร และพลังงาน ซึ่งสามารถเชื่อมต่อการทำงานและตัวอย่างความสำเร็จของ สสนก. รวมทั้งมาตรการทางภาษี

2) ภัยคุกคาม

- (1) ปริมาณงานร้องขอจากหน่วยงานภายนอก ส่งผลกระทบต่อการบริหารทรัพยากรบุคคล เครื่องมือและงบประมาณของ สสนก.
- (2) ขาดความร่วมมืออย่างเต็มที่จากหน่วยงานภายนอกด้านการสนับสนุนและเชื่อมโยงข้อมูล
- (3) ข้อจำกัดด้านกฎหมายในการให้บริการ
- (4) การเปลี่ยนแปลงนโยบายภาครัฐ ทำให้การทำงานขาดความต่อเนื่องและไม่ชัดเจน

2. การกำหนดกลยุทธ์

หลังจากประเมินสภาพแวดล้อมโดยการวิเคราะห์ถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามแล้ว ได้นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ในรูปแบบความสัมพันธ์แบบ Matrix โดยประยุกต์ใช้ตารางที่เรียกว่า TOWS Matrix ซึ่งเป็นตารางวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม เพื่อกำหนดออกมาเป็น

กลยุทธ์ประเภทต่างๆ ได้แก่ กลยุทธ์เชิงรุก กลยุทธ์เชิงป้องกัน กลยุทธ์เชิงแก้ไข และกลยุทธ์เชิงรับหรือกลยุทธ์ปรับปรุงองค์กร



TOWS Matrix

2.1 กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategies)

<p style="text-align: center;">การวิเคราะห์</p> <p style="text-align: center;">จุดแข็ง (ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายใน)</p> <p style="text-align: center;">และ</p> <p style="text-align: center;">โอกาส (ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก)</p>	<p style="text-align: center;">จุดแข็ง (S)</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ผู้บริหารสูงสุดมีวิสัยทัศน์ มีความสามารถ มีความมุ่งมั่น ต่อการแก้ปัญหาและเป็นที่รู้จักของสังคม (2) บุคลากรมีทักษะความเชี่ยวชาญ ความชำนาญด้านทรัพยากรน้ำ และการเกษตร สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี และมีความทุ่มเทต่อองค์กร (3) ผลิตผลงาน วทน. ใหม่ รวมถึงสร้างองค์ความรู้ด้านทรัพยากรน้ำและการเกษตร ที่มีความน่าเชื่อถือและนำไปใช้ได้จริง (4) เป็นแหล่งรวมข้อมูลและสารสนเทศด้านทรัพยากรน้ำตั้งแต่ระดับท้องถิ่นถึงระดับประเทศ (5) มีตัวอย่างความสำเร็จด้านการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชนและระดับประเทศ เช่น คลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ (6) ใช้หลักการเท่าเทียม/เคารพกัน เน้นพื้นฐานการทำงานอยู่บนข้อเท็จจริง (7) ริเริ่มจุดประกายให้เกิดงานวิจัยร่วมกันหลายภาคส่วน (ภาคการศึกษา ราชการ เอกชน) (8) มีความคล่องตัวในการทำงาน เปิดโอกาสให้บุคลากรได้ร่วมกำหนดทิศทางขององค์กร
<p style="text-align: center;">โอกาส (O)</p>	<p style="text-align: center;">กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategies)</p>
<ol style="list-style-type: none"> (1) มีเครือข่ายพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศและแหล่งเงินทุนเพิ่มเติม เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากร แลกเปลี่ยนเทคโนโลยีใหม่ (2) ความตื่นตัวและตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการทรัพยากรน้ำ และการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศ เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างโอกาสให้องค์กร (3) นโยบายของรัฐบาลและนานาชาติให้ความสำคัญมากขึ้นต่อมิติความมั่นคงของน้ำ อาหาร และพลังงาน ซึ่งสามารถเชื่อมต่อการทำงานและตัวอย่างความสำเร็จของ สสนก. รวมทั้งมาตรการทางภาษี 	<p>ผลิตผลงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือสำหรับอนาคต เพื่อใช้สนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งในสภาวะปกติและสภาวะวิกฤติได้อย่างทันที่</p>

2.2 กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategies)

<p style="text-align: center;">การวิเคราะห์</p> <p style="text-align: center;">จุดแข็ง (ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายใน)</p> <p style="text-align: center;">และ</p> <p style="text-align: center;">ภัยคุกคาม (ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก)</p>	<p style="text-align: center;">จุดแข็ง (S)</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ผู้บริหารสูงสุดมีวิสัยทัศน์ มีความสามารถ มีความมุ่งมั่น ต่อการแก้ปัญหาและเป็นที่รู้จักของสังคม (2) บุคลากรมีทักษะความเชี่ยวชาญ ความชำนาญด้านทรัพยากรน้ำ และการเกษตร สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี และมีความทุ่มเทต่อองค์กร (3) ผลิตผลงาน วทน. ใหม่ รวมถึงสร้างองค์ความรู้ด้านทรัพยากรน้ำและการเกษตร ที่มีความน่าเชื่อถือและนำไปใช้ได้จริง (4) เป็นแหล่งรวมข้อมูลและสารสนเทศด้านทรัพยากรน้ำตั้งแต่ระดับท้องถิ่นถึงระดับประเทศ (5) มีตัวอย่างความสำเร็จด้านการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชนและระดับประเทศ เช่น คลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ (6) ใช้หลักการเท่าเทียม/เคารพกัน เน้นพื้นฐานการทำงานอยู่บนข้อเท็จจริง (7) ริเริ่มจุดประกายให้เกิดงานวิจัยร่วมกันหลายภาคส่วน (ภาคการศึกษา ราชการ เอกชน) (8) มีความคล่องตัวในการทำงาน เปิดโอกาสให้บุคลากรได้ร่วมกำหนดทิศทางขององค์กร
<p style="text-align: center;">ภัยคุกคาม (T)</p>	<p style="text-align: center;">กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategies)</p>
<ol style="list-style-type: none"> (1) ปริมาณงานร้องขอจากหน่วยงานภายนอก ส่งผลกระทบต่อการบริหารทรัพยากรบุคคล เครื่องมือ และงบประมาณของ สสนก. (2) ขาดความร่วมมืออย่างเต็มที่จากหน่วยงานภายนอก ด้านการสนับสนุนและเชื่อมโยงข้อมูล (3) ข้อจำกัดด้านกฎหมายในการให้บริการ (4) การเปลี่ยนแปลงนโยบายภาครัฐ ทำให้การทำงานขาดความต่อเนื่องและไม่ชัดเจน 	<p>พัฒนาระบบคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย และมีข้อมูลที่สอดคล้องกับความต้องการใช้ของผู้ใช้บริการ</p>

2.3 กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategies)

	จุดอ่อน (W)
<p style="text-align: center;">การวิเคราะห์</p> <p style="text-align: center;">จุดอ่อน (ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายใน)</p> <p style="text-align: center;">และ</p> <p style="text-align: center;">โอกาส (ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก)</p>	<ol style="list-style-type: none"> (1) ให้ความสำคัญกับเป้าหมายของฝ่าย มากกว่าเป้าหมายขององค์กร (2) การสื่อสารข้อมูลแก่บุคลากรภายในองค์กรยังขาดประสิทธิภาพ และบุคลากรที่สามารถสื่อสาร/ถ่ายทอดข้อมูลกับภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยังมีจำนวนน้อย (3) สภาพแวดล้อมในการทำงานยังไม่สนับสนุนให้เกิดการทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ (สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก) เช่น อินเทอร์เน็ตช้า, ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลทั้งบทความวิชาการระดับนานาชาติ (4) ระบบการจัดการและพัฒนาบุคลากรไม่ชัดเจน และไม่สัมพันธ์กับลักษณะปริมาณงานและเวลา (5) การปฏิบัติงานประจำยังเป็นแบบ Top Down มากกว่า Bottom up (6) ขับเคลื่อนความสำเร็จของงานด้วยตัวบุคคล แทนการขับเคลื่อนความสำเร็จของงานด้วยระบบ (7) ขาดผู้บริหารรุ่นใหม่ (8) ระเบียบและข้อบังคับของ สสนก. ไม่ทันสมัย
โอกาส (O)	กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategies)
<ol style="list-style-type: none"> (1) มีเครือข่ายพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศและแหล่งเงินทุนเพิ่มเติม เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากร แลกเปลี่ยนเทคโนโลยีใหม่ (2) ความตื่นตัวและตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการทรัพยากรน้ำ และการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศ เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างโอกาสให้องค์กร (3) นโยบายของรัฐบาลและนานาชาติให้ความสำคัญมากขึ้นต่อมิติน้ำ อาหาร และพลังงาน ซึ่งสามารถเชื่อมต่อการทำงานและตัวอย่างความสำเร็จของ สสนก. รวมทั้งมาตรการทางภาษี 	<p>พัฒนาระบบบริหารจัดการ/เครื่องมือในการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน</p>

2.4 กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategies)

	จุดอ่อน (W)
<p>การวิเคราะห์</p> <p>จุดอ่อน (ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายใน)</p> <p>และ</p> <p>ภัยคุกคาม (ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก)</p>	<ol style="list-style-type: none"> (1) ให้ความสำคัญกับเป้าหมายของฝ่าย มากกว่าเป้าหมายขององค์กร (2) การสื่อสารข้อมูลแก่บุคลากรภายในองค์กรยังขาดประสิทธิภาพ และบุคลากรที่สามารถสื่อสาร/ถ่ายทอดข้อมูลกับภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยังมีจำนวนน้อย (3) สภาพแวดล้อมในการทำงานยังไม่สนับสนุนให้เกิดการทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ (สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก) เช่น อินเทอร์เน็ตช้า, ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลทั้งบทความวิชาการระดับนานาชาติ (4) ระบบการจัดการและพัฒนาบุคลากรไม่ชัดเจน และไม่สัมพันธ์กับลักษณะปริมาณงานและเวลา (5) การปฏิบัติงานประจำยังเป็นแบบ Top Down มากกว่า Bottom up (6) ขับเคลื่อนความสำเร็จของงานด้วยตัวบุคคล แทนการขับเคลื่อนความสำเร็จของงานด้วยระบบ (7) ขาดผู้บริหารรุ่นใหม่ (8) ระเบียบและข้อบังคับของ สสนก. ไม่ทันสมัย
ภัยคุกคาม (T)	กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategies) หรือกลยุทธ์ปรับปรุงองค์กร
<ol style="list-style-type: none"> (1) ปริมาณงานร้องขอจากหน่วยงานภายนอก ส่งผลกระทบต่อการบริหารทรัพยากรบุคคล เครื่องมือ และงบประมาณของ สสนก. (2) ขาดความร่วมมืออย่างเต็มที่จากหน่วยงานภายนอก ด้านการสนับสนุนและเชื่อมโยงข้อมูล (3) ข้อจำกัดด้านกฎหมายในการให้บริการ (4) การเปลี่ยนแปลงนโยบายภาครัฐ ทำให้การทำงานขาดความต่อเนื่องและไม่ชัดเจน 	<p>ใช้สถานการณ์และสภาพปัญหาจริงเป็นโจทย์ในการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงานที่หลากหลายและทันสมัย</p>

บทที่ 3

แผนยุทธศาสตร์สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน)

พ.ศ. 2560 – 2564

แผนยุทธศาสตร์สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2560 – 2564 ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ ค่านิยม พันธกิจ ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัดและเป้าหมาย ดังนี้

1. วิสัยทัศน์

“เป็นคลังข้อมูลและคลังความรู้ที่ทันสมัยเพื่อสนับสนุนให้ประเทศไทยเกิดการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และถ่ายทอดขยายผลการใช้งานโดยสร้างและพัฒนาเครือข่าย”

2. ค่านิยม

Innovative	หาคำตอบใหม่ในการแก้ปัญหา สร้างความรู้ สร้างความชำนาญ สร้างการจัดการ
Trust	สร้างความเชื่อมั่น จากตัวอย่างความสำเร็จจริง
Team & Networking	เชื่อมั่นในคน มีกรอบทิศทางการทำงานร่วมกัน ประสานความร่วมมือเป็นเครือข่ายความสำเร็จ

3. พันธกิจ

- 1) วิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และฐานข้อมูล ด้านการจัดการสารสนเทศทรัพยากรน้ำ
- 2) บริการและเผยแพร่ผลงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และฐานข้อมูลเพื่อให้องค์กรต่างๆ นำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- 3) สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา และความร่วมมือ ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำทั้งในและต่างประเทศ
- 4) ถ่ายทอดเทคโนโลยีและสนับสนุนการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับประชาชน และชุมชน

4. ประเด็นยุทธศาสตร์

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 การวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และฐานข้อมูลด้านการจัดการสารสนเทศทรัพยากรน้ำ
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 การให้บริการและเผยแพร่ผลงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนาด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 การถ่ายทอดเทคโนโลยี และนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้กับประชาชนและชุมชน

5. เป้าประสงค์ ตัวชี้วัดและเป้าหมาย กลยุทธ์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : การวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และฐานข้อมูลด้านการจัดการสารสนเทศทรัพยากรน้ำ

เป้าประสงค์ : ผลงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย					
	2560	2561	2562	2563	2564	รวม
1) จำนวนผลงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต เกษตร บริการและภาคสังคม/ชุมชน (เรื่อง)	20	20	20	20	20	100
2) ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ได้รับการพัฒนา/ปรับปรุงประสิทธิภาพ (ระบบ)	4	4	4	4	4	20
3) จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (บทความ)	20	20	20	20	20	80

กลยุทธ์

- 1.1 ผลิตผลงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือสำหรับอนาคต เพื่อใช้สนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งในสภาวะปกติและสภาวะวิกฤติได้อย่างทัน่วงที่
- 1.2 ใช้สถานการณ์และสภาพปัญหาจริงเป็นโจทย์ในการพัฒนาบุคลากรให้ม้องค์ความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงานที่หลากหลายและทันสมัย
- 1.3 พัฒนาระบบบริหารจัดการ/เครื่องมือในการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : การให้บริการและเผยแพร่ผลงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ
ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น**

เป้าประสงค์ : ผลงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปเผยแพร่
และประยุกต์ใช้ได้ผลจริง

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย					
	2560	2561	2562	2563	2564	รวม
1) จำนวนบริการข้อมูลและวิเคราะห์ด้าน สารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (รายการ)	800	800	800	800	800	4,000
2) อัตราความถูกต้องของบริการข้อความสั้น แจ้งเตือนปริมาณน้ำฝน ปริมาณน้ำในเขื่อน และพายุ (ร้อยละ)	90	90	90	90	90	90
3) ร้อยละของเทศบาล/อบต. ที่ใช้แผนที่แหล่ง น้ำสนับสนุนการปฏิบัติงานและการวางแผน โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ได้ (ร้อยละ)	50 <small>(ดำเนินงาน ทั้งหมด 600 ตำบล)</small>	50 <small>(ดำเนินงาน ทั้งหมด 600 ตำบล)</small>	50 <small>(ดำเนินงาน ทั้งหมด 600 ตำบล)</small>	50 <small>(ดำเนินงาน ทั้งหมด 300 ตำบล)</small>		50

กลยุทธ์

2.1 พัฒนาระบบคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย และมีข้อมูลที่
สอดคล้องกับความต้องการใช้ของผู้ใช้บริการ

2.2 พัฒนาระบบบริหารจัดการ/เครื่องมือในการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : การสร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนาด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ

เป้าประสงค์ : เกิดความร่วมมือด้านการศึกษา วิจัย เผยแพร่ และแลกเปลี่ยนผลงานวิจัยและข้อมูล

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย					
	2560	2561	2562	2563	2564	รวม
1) จำนวนโครงการ/กิจกรรมความร่วมมือในประเทศที่มีกิจกรรมต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรม (โครงการ/กิจกรรม)	9	9	9	9	9	45
2) จำนวนโครงการ/กิจกรรมความร่วมมือกับระหว่างประเทศที่มีกิจกรรมต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรม (โครงการ/กิจกรรม)	6	6	6	6	6	30

กลยุทธ์

3.1 พัฒนาระบบบริหารจัดการ/เครื่องมือในการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 : การถ่ายทอดเทคโนโลยี และนำผลงานวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ไปประยุกต์ใช้กับประชาชนและชุมชน

เป้าประสงค์ : สร้างความมั่นคง และจัดสรรทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมโดยใช้ วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี พัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำ

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย					
	2560	2561	2562	2563	2564	รวม
1) ร้อยละของชุมชนที่มีความมั่นคงด้านน้ำ สำหรับอุปโภค* (ร้อยละ)	70	75	80	85	90	90
2) ร้อยละของชุมชนที่มีความมั่นคงด้านน้ำ สำหรับอุปโภคและทำเกษตร* (ร้อยละ)	65	70	75	80	85	85
3) ร้อยละของชุมชนที่มีความมั่นคงด้านน้ำ สำหรับอุปโภค-บริโภค และทำเกษตร* (ร้อยละ)	-	-	-	75	80	80
4) จำนวนของชุมชนที่มีความมั่นคงด้าน ผลผลิต มีผลผลิตตลอดปี (ครัวเรือน)	-	-	250	300	350	900

หมายเหตุ : * ร้อยละของพื้นที่ชุมชนที่ สสนก. ดำเนินการ (60 ชุมชน)

กลยุทธ์

- 4.1 ใช้สถานการณ์และสภาพปัญหาจริงเป็นโจทย์ในการพัฒนาบุคลากรให้มียุทธศาสตร์ และ ทักษะในการปฏิบัติงานที่หลากหลายและทันสมัย
- 4.2 พัฒนาระบบบริหารจัดการ/เครื่องมือในการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

แผนยุทธศาสตร์ สสนก. พ.ศ. 2560-2564

วิสัยทัศน์	<p>เป็นคลังข้อมูลและคลังความรู้ที่ทันสมัยเพื่อสนับสนุนให้ประเทศไทย เกิดการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ</p>			
พันธกิจ	<p>1. วิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และฐานข้อมูลด้านการจัดการสารสนเทศทรัพยากรน้ำ</p>	<p>2. บริการและเผยแพร่ผลงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และฐานข้อมูลเพื่อให้องค์การต่างๆ นำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ</p>	<p>3. สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา และความร่วมมือ ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งในและต่างประเทศ</p>	<p>4. ถ่ายทอดเทคโนโลยีและสนับสนุนการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้กับประชาชนและชุมชน</p>
ค่านิยม	<p>Innovative Trust Team & Networking</p>			
ยุทธศาสตร์	<p>1. การวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และฐานข้อมูลด้านการจัดการสารสนเทศทรัพยากรน้ำ</p>	<p>2. การให้บริการและเผยแพร่ผลงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น</p>	<p>3. การสร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ</p>	<p>4. การถ่ายทอดเทคโนโลยี และนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไปประยุกต์ใช้กับประชาชนและชุมชน</p>
เป้าประสงค์	<p>เป้าหมายที่ 1 ผลงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ</p>	<p>เป้าหมายที่ 2 ผลงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปเผยแพร่ และประยุกต์ใช้ได้ผลจริง</p>	<p>เป้าหมายที่ 3 เกิดความร่วมมือด้านการศึกษา วิจัย เผยแพร่ และแลกเปลี่ยน ผลงานวิจัยและข้อมูล</p>	<p>เป้าหมายที่ 4 สร้างความมั่นคง และจัดสรรทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมโดยไว้ ว และ ท พัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำ</p>
ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย (5 ปี)	<ol style="list-style-type: none"> จำนวนผลงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต เกษตร บริการและภาคสังคม/ชุมชน (100 เรื่อง) ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ได้รับการพัฒนา/ปรับปรุงประสิทธิภาพ (20 ระบบ) จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (80 บทความ) 	<ol style="list-style-type: none"> จำนวนบริการข้อมูลและวิเคราะห์ด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำและภาคเกษตร (4,000 รายการ) อัตราความถูกต้องของบริการข้อมูลสั้นแจ้งเตือนปริมาณน้ำฝน ปริมาณน้ำในเขื่อน และพายุ (ร้อยละ90) ร้อยละของเทศบาล/อบต. ที่ใช้แผนที่แหล่งน้ำสนับสนุนการปฏิบัติงานและการวางแผนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ได้ (ร้อยละ50) 	<ol style="list-style-type: none"> จำนวนโครงการ/กิจกรรมความร่วมมือในประเทศที่มีกิจกรรมต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรม (45โครงการ/กิจกรรม) จำนวนโครงการ/กิจกรรมความร่วมมือกับระหว่างประเทศที่มีกิจกรรมต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรม (30 โครงการ/กิจกรรม) 	<ol style="list-style-type: none"> ร้อยละของชุมชนที่มีความมั่นคงด้านน้ำสำหรับอุปโภค (ร้อยละ90) ร้อยละของชุมชนที่มีความมั่นคงด้านน้ำสำหรับอุปโภคและภาคเกษตร (ร้อยละ 85) ร้อยละของชุมชนที่มีความมั่นคงด้านน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค และทำเกษตร (ร้อยละ80) จำนวนของชุมชนที่มีความมั่นคงด้านผลผลิต มีผลผลิตตลอดปี (900ครัวเรือน)
กลยุทธ์	<ol style="list-style-type: none"> ผลิตผลงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือสำหรับอนาคต เพื่อใช้สนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งในสภาวะปกติและสภาวะวิกฤติได้อย่างทันทั่วถึง ใช้สถานการณ์และสภาพปัญหาจริงเป็นโจทย์ในการพัฒนาบุคลากรให้มีองค์ความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงานที่หลากหลาย และทันสมัย พัฒนาระบบบริหารจัดการ/เครื่องมือในการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน 	<ol style="list-style-type: none"> พัฒนาระบบคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย และมีข้อมูลที่สอดคล้องกับความต้องการใช้ของผู้ให้บริการ พัฒนาระบบบริหารจัดการ/เครื่องมือในการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน 	<ol style="list-style-type: none"> พัฒนาระบบบริหารจัดการ/เครื่องมือในการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน 	<ol style="list-style-type: none"> ใช้สถานการณ์และสภาพปัญหาจริงเป็นโจทย์ในการพัฒนาบุคลากรให้มีองค์ความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงานที่หลากหลายและทันสมัย พัฒนาระบบบริหารจัดการ/เครื่องมือในการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

กรอบการพัฒนาเทคโนโลยีของ สสนก. ปี 2560-2564

	<i>Observations</i>	<i>Monitoring & Analysis</i>	<i>Management Tools</i>	<i>Informatics</i>	<i>Development & Sustainability</i>
Services	Embedded systems	Monitoring System Analytical tools	DSS/Forecast Systems	Hydroinformatics Center	CWRM/Adaptive Management
Technology/ Engineering	<ul style="list-style-type: none"> • Telemetry • DGPS • Network RTK • UAV, Areal Mapping • Satellite & Radar Precipitation • Remote sensing • Mobile Mapping System • Internet of Things • GNSS 	<ul style="list-style-type: none"> • Flood & Drought Monitoring and Analysis • Water Demand Model • Seasonal Weather Forecast • Storm Surge Model • River Engineering • Coastal Engineering • Groundwater Model 	<ul style="list-style-type: none"> • Numerical Weather Prediction • Ocean Wave Model (SWAN) • Flood Forecasts • DSS & BI 	<ul style="list-style-type: none"> • Hydroinformatics • HPC • Big Data • Virtualization/Cloud Computing • Visualization 	<ul style="list-style-type: none"> • Water Balance • Adaptive Planning • Urban Water Management • CWRM
Sciences	<ul style="list-style-type: none"> • Electronics • Mechanics • Geoinformatics 	<ul style="list-style-type: none"> • Physics • Geoscience • Hydrology • River Morphology • Oceanography • Groundwater Hydrology 	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematics • Atmospheric Science • Hydrodynamics • CFD (1D 2D 3D) 	<ul style="list-style-type: none"> • Computational Science • Distributed/Parallel Computing • Data Science 	<ul style="list-style-type: none"> • Hydrological Cycle • Climate Change • Landuse Change • Non-deterministic

กรอบการพัฒนาเทคโนโลยีของ สสนก. ปี 2560-2564

กลุ่มเทคโนโลยี	ชื่อเทคโนโลยี	2560	2561	2562	2563	2564
การสำรวจ (Observation)	โทรมาตร (Telemetry)	Version 4 ชุดควบคุมการทำงาน (Control) : บันทึกข้อมูลอัตโนมัติ ตั้งค่าและกำหนดเวลาผ่านดาวเทียม GPS/ ชุดสื่อสาร (Communication): MQTT Protocol/ชุดตรวจวัด (Sensor): สภาพอากาศความละเอียดและแม่นยำสูง				
	การหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียมGNSS ด้วยวิธี Static และRTK (DGPS, Network RTK)	ประยุกต์ใช้ในงานแผนที่				
	อากาศยานไร้คนบิน (UAV, Areal Mapping)	โปรแกรมคำนวณความสูง บินและระยะแนวนอน				
		Version 3 สำหรับทำแผนที่ความละเอียดสูง แบบปีกแข็งและปีกหมุน : ระบบบังคับแบบ Full Auto/Semi-Auto ติดตั้งกล้องความละเอียดมากกว่า 15 MP และกล้องถ่ายภาพอินฟราเรด รองรับการติดตั้ง Lidar และระบบ RTK				
	ฝนจากเรดาร์ตรวจอากาศและดาวเทียม อุตุนิยมวิทยา(Satellite & Radar Precipitation)	ฝนจากเรดาร์ ตรวจอากาศ				
		ฝนจากดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา				
	การสำรวจระยะไกล (Remote sensing)	ระบบติดตามการเปลี่ยนแปลงใช้ประโยชน์ที่ดิน น้ำท่วม ภัยแล้ง				
	รถสำรวจ Mobile Mapping System (MMS)	ปรับปรุงจากระบบรถสำรวจIMU ด้วยการบูรณาการข้อมูลสำรวจจากอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม GNSS				

กลุ่มเทคโนโลยี	ชื่อเทคโนโลยี	2560	2561	2562	2563	2564
	อินเทอร์เน็ตสำหรับทุกอย่าง (Internet of Things)	MQTT broker เพื่อรองรับการรับส่งข้อมูล				
		รูปแบบการรับส่งข้อมูลจากสถานีโทรมาตรเป็น MQTT protocol				
	ระบบนำทางด้วยดาวเทียม (GNSS)	จัดตั้งสถานีและระบบบริการ				
		แลกเปลี่ยนความรู้ผ่านความร่วมมือไทย-ญี่ปุ่น				
การติดตามและวิเคราะห์ (Monitoring & Analysis)	ระบบติดตามและวิเคราะห์น้ำท่วมน้ำแล้ง (Flood & Drought Monitoring and Analysis)	Web portal				
		Remote sensing database/Index and indicator analysis/ Data visualization				
	แบบจำลองสมดุลงน้ำ (Water Demand Model)	ระบบวิเคราะห์สมดุลงน้ำรายตำบล 25 กลุ่มน้ำ				
		การคาดการณ์สภาพอากาศรายฤดูกาล (Seasonal Weather Forecast)				
	แบบจำลองคาดการณ์พายุคลื่นซัดฝั่ง (Storm Surge Model)	แบบจำลองระดับน้ำทะเล				
		ระบบคาดการณ์พายุคลื่นซัดฝั่ง				
วิศวกรรมแม่น้ำ (River Engineering)	Rating curve					
	แบบจำลองการไหลในลำน้ำแบบ 1 มิติ					
	Sediment transport					

กลุ่มเทคโนโลยี	ชื่อเทคโนโลยี	2560	2561	2562	2563	2564	
	วิศวกรรมชายฝั่ง (Coastal Engineering)			Hydrodynamic studies (waves, tides, storm surges)			
					Morphodynamic studies		
					Application for coastal protections		
	แบบจำลองน้ำใต้ดิน (Groundwater Model)				Interaction between surface and groundwater hydrology		
					Groundwater modelling development		
					Groundwater resources management and protection		
การบริหารจัดการ (Management Tools)	การคาดการณ์สภาพอากาศระยะสั้น (Numerical Weather Prediction)	WRF					
		WRF-ROMS (60-64)					
	แบบจำลองทางสมุทรศาสตร์ (Ocean Wave Model : SWAN)	แบบจำลองเพื่อคาดการณ์ความสูงและทิศทางคลื่นในอ่าวไทยความละเอียดสูง					
				แบบจำลองเพื่อคาดการณ์ความสูงและทิศทางคลื่นในทะเลอันดามัน			
	การคาดการณ์น้ำท่วม (Flood Forecasts)	พื้นที่ลุ่มน้ำในภาคตะวันตกและภาคใต้					
	ระบบอัจฉริยะสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS & BI)		พัฒนาระบบ DSS / BI				
			เพิ่มประสิทธิภาพระบบการแสดงผล				
			พัฒนาระบบติดตามและประเมินผลการคาดการณ์น้ำท่วม				
		การพัฒนาการใช้ข้อมูล remote sensing ร่วมในการวิเคราะห์และคาดการณ์น้ำท่วม					

กลุ่มเทคโนโลยี	ชื่อเทคโนโลยี	2560	2561	2562	2563	2564
ข้อมูล (Informatics)	คลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศ (Hydroinformatics)	พัฒนาและบริหารจัดการคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ				
	การประมวลผลสมรรถนะสูง (HPC)	HPC on cloud platform				
					ระบบ HPC Gen 3	
	ระบบข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)	ระบบ Big data platform				
	Visualization Analytics / Data Science	Visualization / Data science / Analytics				
	เทคโนโลยีเสมือนจริง/เทคโนโลยีคลาวด์ (Virtualization/Cloud Computing)	ระบบ Private cloud ด้วย Open source				
	Data Science	ระบบ Metadata Catalogue (GIS/Telemetry)				
การพัฒนาอย่าง ยั่งยืน (Development & Sustainability)	สมดุลน้ำ (Water Balance)	ฝั่งน้ำ แผนที่ใช้ประโยชน์ที่ดิน				
	แผนการปรับตัว (Adaptive Planning)	ใช้ตารางข้อมูลแหล่งน้ำ/ข้อมูลพื้นฐานชุมชนในการวางแผนบริหารจัดการน้ำของชุมชน				
	การบริหารจัดการน้ำในเขตเมือง (Urban Water Management)	ขยายผลศูนย์บริหารจัดการน้ำระดับจังหวัด				

กลุ่มเทคโนโลยี	ชื่อเทคโนโลยี	2560	2561	2562	2563	2564
	การบริหารจัดการน้ำชุมชน (CWRM)					
	○ นวัตกรรมสำหรับพีซีไร์			ขยายผลสู่เครือข่ายการจัดการน้ำชุมชน		
	○ นวัตกรรมระบบบริหารจัดการน้ำแล้ง/น้ำหลาก			ขยายผลสู่เครือข่ายการจัดการน้ำชุมชน		
	○ นวัตกรรมป้องกันการกัดเซาะตลิ่ง			ขยายผลสู่เครือข่ายการจัดการน้ำชุมชน		
	○ นวัตกรรมการบริหารจัดการน้ำและแผนที่น้ำตำบล			ขยายผลสู่เครือข่ายการจัดการน้ำชุมชน		

บทที่ 4

แผนปฏิบัติงานของ สสนก. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

1. แผนการดำเนินงานที่สำคัญ

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) มีแผนการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ที่ตอบสนองนโยบายสำคัญของรัฐบาล โดยสรุปดังนี้

นโยบายรัฐบาล	โครงการ/กิจกรรม	แผนการดำเนินงาน/ผลที่คาดว่าจะได้รับ ปีงบประมาณ 2561
<p>ข้อที่ 6 การเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ (ข้อที่ 6.8)</p> <p>ข้อที่ 8 การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม (ข้อที่ 8.4, 8.5)</p> <p>ข้อที่ 9 การรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร และการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน (ข้อที่ 9.4)</p>	<p>โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพและบำรุงรักษาสถานีโทรมาตรอัตโนมัติ</p> <p>ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมแซมอุปกรณ์โทรมาตรที่ชำรุด และบำรุงรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่สามารถทำงานได้อย่างปกติ</p>	<p>แผนการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ตรวจสอบสถานะการทำงานของสถานีโทรมาตรอัตโนมัติในความรับผิดชอบของ สสนก. ทั่วประเทศ จำนวน 937 สถานี (ประกอบด้วย สถานีโทรมาตรตรวจวัดสภาพอากาศและปริมาณน้ำฝนอัตโนมัติ 584 สถานี และสถานีโทรมาตรตรวจวัดระดับน้ำอัตโนมัติ 353 สถานี) ● ดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพและบำรุงรักษาสถานีโทรมาตรอัตโนมัติในพื้นที่ จำนวน 772 สถานี ● ดำเนินการย้ายสถานีโทรมาตรอัตโนมัติจากสถานีรับ – ส่งสัญญาณ (Cell Site) ของ บมจ. เอไอเอส มาติดตั้งในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 165 สถานี ● แสดงผลการตรวจวัดจากระบบโทรมาตรทั้งหมดผ่านเว็บไซต์ www.thaiwater.net ● บริการแจ้งเตือนภัยฝนตกหนัก พายุ และระดับน้ำในเขื่อน ผ่านข้อความสั้น (SMS) ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง <p>ผลที่คาดว่าจะได้รับ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้บริการข้อมูลสนับสนุนการเตือนภัยที่มีความ

นโยบายรัฐบาล	โครงการ/กิจกรรม	แผนการดำเนินงาน/ผลที่คาดว่าจะได้รับ ปีงบประมาณ 2561
		<p>ถูกต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ 90</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีข้อมูลสำหรับสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำ ● มีข้อมูลสำหรับเตือนภัยจากฝนตกหนักในพื้นที่ ● สามารถบริหารจัดการภัยพิบัติได้อย่างชัดเจน และมีประสิทธิภาพ เพื่อเตรียมการป้องกันและลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน
	<p>โครงการสร้างแม่ข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>ดำเนินการพัฒนาแม่ข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รายได้และผลผลิตของชุมชน</p>	<p><u>แผนการดำเนินงาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินงานประเมินและติดตามการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนฯ เพื่อสร้างความเข้มแข็งและความต่อเนื่องในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 60 ชุมชน ● ชุมชนแม่ข่ายที่อยู่ระหว่างดำเนินการในปีที่ 2-4 จำนวน 15 เครือข่าย (โดยชุมชนแม่ข่ายจะสิ้นสุดสถานภาพทั้งหมดในปี 2563) ● พัฒนาศักยภาพชุมชนแม่ข่าย และชุมชนเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยหลักการ “เข้าใจตนเอง เข้าใจพื้นที่ และทำงานอย่างมีส่วนร่วม” ● ส่งเสริมให้ชุมชนเกิดศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของตนเองได้อย่างมั่นคง สามารถประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถแก้ไขปัญหาในพื้นที่นำไปสู่ความมั่นคงในชุมชน (ความมั่นคงด้านน้ำ ด้านผลผลิต ด้านเศรษฐกิจชุมชน และด้านสังคม)

นโยบายรัฐบาล	โครงการ/กิจกรรม	แผนการดำเนินงาน/ผลที่คาดว่าจะได้รับ ปีงบประมาณ 2561
		<p>ผลที่คาดว่าจะได้รับ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● บุคลากรในชุมชนแม่ข่ายมีความสามารถในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน โดยเกิดเป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ มีการปรับเปลี่ยนวิถีการเกษตรโดยวางแผนการเพาะปลูกและการผลิต ● เกิดตัวอย่างงานวิจัยที่ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สนับสนุนการวางแผนและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน เพื่อเพิ่มผลผลิตและเพิ่มเศรษฐกิจชุมชน ในพื้นที่ชุมชนแม่ข่ายและชุมชนเครือข่าย ● เกิดความมั่นคงด้านน้ำ อาหาร สังคมและเศรษฐกิจชุมชน โดยมีน้ำเพียงพอสำหรับทำเกษตร ร้อยละ 70 และมีน้ำเพียงพอสำหรับอุปโภค-บริโภค ร้อยละ 80 ของชุมชนแม่ข่าย มีผลผลิตทางเกษตรเพียงพอต่อการบริโภคในครัวเรือน ร้อยละ 80 ของกลุ่มดำเนินงานด้านการเกษตร ทำให้ชุมชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีการรวมกลุ่มขายผลผลิต และกลุ่มอาชีพ
	<p>โครงการปรับปรุงระบบสำรวจแบบเคลื่อนที่เพื่อสนับสนุนการติดตามและวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ</p> <p>ดำเนินการปรับปรุงระบบสำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่ทั้งทางบกและทางอากาศ ให้มีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้น สามารถปฏิบัติงานได้</p>	<p>แผนการดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ปรับปรุงและเพิ่มศักยภาพระบบสำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่ <ul style="list-style-type: none"> - จัดหาอุปกรณ์และติดตั้งอุปกรณ์บนรถประกอบด้วย Plate, Scanner, Camera, Software - จัดหาอุปกรณ์และติดตั้งอุปกรณ์บนเครื่องบิน UAV ประกอบด้วย Platform, Sensor - บูรณาการอุปกรณ์สำรวจแต่ละชนิดให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นโยบายรัฐบาล	โครงการ/กิจกรรม	แผนการดำเนินงาน/ผลที่คาดว่าจะได้รับ ปีงบประมาณ 2561
	<p>ในทุกสภาพภูมิประเทศ ให้ผลสำรวจที่มีความถูกต้องสูงและเป็นปัจจุบัน โดยพัฒนา/ปรับปรุงอุปกรณ์สำรวจระบบจัดเก็บและสำรองข้อมูลระบบวิเคราะห์และประมวลผล และระบบแสดงผลข้อมูลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด</p>	<p>ประสิทธิภาพ เพื่อให้ระบบมีการจัดการกับข้อมูลที่ได้จาก Sensor แต่ละชนิดได้อย่างสมบูรณ์ที่สุด</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ปรับปรุงและเพิ่มศักยภาพระบบการประมวลผลข้อมูล ● เพิ่มประสิทธิภาพระบบประมวลผลข้อมูลให้สามารถลดเวลาประมวลผลข้อมูลให้น้อยลง ● ปรับปรุงให้ระบบจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ได้อย่างเหมาะสม และสามารถสืบค้นและเรียกใช้งานข้อมูลได้สะดวก ● ร่วมมือทำงานวิจัยด้านเทคโนโลยีสำรวจและจัดทำแผนที่สำรวจ <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาบุคลากร โดยร่วมมือกับสถาบันการศึกษา หน่วยงานและองค์กรที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสำรวจและจัดทำแผนที่ทั้งในและต่างประเทศ ผ่านกิจกรรม การอบรม สัมมนา ถ่ายทอด แลกเปลี่ยนความรู้และเทคโนโลยี เป็นต้น <p>ผลที่คาดว่าจะได้รับ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ระบบสำรวจข้อมูลภูมิประเทศทั้งทางบก และทางอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถปฏิบัติงานในทุกสภาพภูมิประเทศ ● คุณภาพข้อมูลสำรวจมีความละเอียดและความแม่นยำสูง เมื่อนำเข้าแบบจำลองบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจะทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ● มีข้อมูลที่เพียงพอและน่าเชื่อถือในการวิเคราะห์สถานการณ์น้ำของประเทศ พร้อมสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการภัยพิบัติในภาวะปกติและภาวะวิกฤติ

นโยบายรัฐบาล	โครงการ/กิจกรรม	แผนการดำเนินงาน/ผลที่คาดว่าจะได้รับ ปีงบประมาณ 2561
		<ul style="list-style-type: none"> ● บุคลากรมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ สามารถพัฒนาระบบงานสำรวจให้ทันต่อเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าขึ้น สามารถปรับปรุงอุปกรณ์และพัฒนาต่อยอดระบบสำรวจในอนาคตได้
	<p>โครงการพัฒนา ภูมิสารสนเทศน้ำระดับตำบล</p> <p>ดำเนินการร่วมกับ ท้องถิ่นในการรวบรวมข้อมูล โครงสร้างด้านทรัพยากรน้ำ และแหล่งน้ำขนาดเล็ก ใน ขอบเขตพื้นที่ระดับตำบล เพื่อ จัดทำแผนที่น้ำระดับตำบล ที่ มีข้อมูลแหล่งน้ำเชิงพื้นที่ ครบถ้วน สามารถใช้สนับสนุน การปฏิบัติงานภาคสนาม และ การวางแผนโครงการพัฒนา แหล่งน้ำในพื้นที่ของตนเองได้</p>	<p>แผนการดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● จัดทำแผนที่น้ำระดับตำบล จำนวน 600 ตำบล ที่มีข้อมูลแหล่งน้ำเชิงพื้นที่ครบถ้วน (30 ชั้นข้อมูล) สามารถใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานภาคสนาม และการวางแผนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ของตนเองได้ ● จัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านภูมิสารสนเทศให้แก่เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น เพื่อพัฒนาศักยภาพในการใช้งานแผนที่ และเติมเต็มข้อมูลโครงการด้านทรัพยากรน้ำภายใต้การดูแลของ อปท. และแผนการลงทุนด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ● ปฏิบัติงานภาคสนามร่วมกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นที่มีศักยภาพ โดยคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพพร้อมดำเนินงานร่วมกับ สสนก. อย่างน้อยจำนวน 4 พื้นที่ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการสำรวจ ปรับปรุงแผนที่ จัดทำแผนที่น้ำตำบล และใช้ข้อมูลวางแผนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาของท้องถิ่นได้ ● ถ่ายทอดเทคโนโลยีการติดตามสถานการณ์น้ำผ่านเว็บไซต์ www.thaiwater.net, ThaiWater Mobile Application และ ติดตั้งสถานีโทรมาตรอัตโนมัติ เพื่อหน่วยงานท้องถิ่นที่เข้าร่วมโครงการ สามารถติดตามสภาพอากาศ และปริมาณฝน ในพื้นที่ตำบลตนเองได้

นโยบายรัฐบาล	โครงการ/กิจกรรม	แผนการดำเนินงาน/ผลที่คาดว่าจะได้รับ ปีงบประมาณ 2561
		<p>ผลที่คาดว่าจะได้รับ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีฐานข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำ และแผนที่น้ำระดับตำบลเพิ่มขึ้น 600 ตำบล เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานระดับท้องถิ่น และเป็นข้อมูลสำเนาให้กับอำเภอ และจังหวัดใช้บริหารจัดการน้ำในภาพรวมต่อไป ● หน่วยงานท้องถิ่นสามารถดูแล ปรับปรุง และจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ได้ และสามารถประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ● สามารถใช้ข้อมูลเพื่อกำหนดทิศทางในการบริหารจัดการน้ำแต่ละพื้นที่ได้ อีกทั้งยังเป็นข้อมูลในระดับพื้นที่ (Bottom-up) ที่ส่งไปยังคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของข้อมูลรอบด้านมากยิ่งขึ้น
	<p>โครงการศูนย์วิจัยและพัฒนา ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศและการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ</p> <p>ดำเนินการก่อสร้าง อาคารศูนย์ วิจัยและพัฒนา ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศฯ ที่สามารถรองรับ การทำงานของ High Performance Computer and Data Servers ซึ่งเป็น ศูนย์กลางปฏิบัติการวิจัยและ ฝึกอบรม และใช้ในการ รองรับระบบ ปฏิบัติการ</p>	<p>แผนการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เร่งรัดและติดตามการดำเนินงานก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด ประกอบด้วย : <ul style="list-style-type: none"> - งานโครงสร้าง และระบบประกอบอาคาร - งานติดตั้งระบบห้องคอมพิวเตอร์ ห้องควบคุม ห้องวิเคราะห์สถานการณ์ และห้องปฏิบัติการ - งานออกแบบตกแต่งภายใน <p>ผลที่คาดว่าจะได้รับ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินการก่อสร้างโครงการศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

นโยบายรัฐบาล	โครงการ/กิจกรรม	แผนการดำเนินงาน/ผลที่คาดว่าจะได้รับ ปีงบประมาณ 2561
	คลังข้อมูลที่สำคัญ รวมทั้งเป็น สถานที่ปฏิบัติการของ เจ้าหน้าที่/นักวิจัย/ ผู้เชี่ยวชาญ/นักศึกษา	และการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแล้วเสร็จ และสามารถเปิดดำเนินการได้ในปีงบประมาณ 2561 เพื่อเป็นศูนย์กลางในการวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ และระบบข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการน้ำ เพื่อ สนับสนุนการบริหารจัดการน้ำทั้งในภาวะปกติ และภาวะวิกฤต
	<p>โครงการศูนย์ความเป็นเลิศ ด้านระบบบริหารจัดการน้ำ ระยะที่ 1</p> <p>จัดตั้ง “ศูนย์ความเป็นเลิศ ด้านระบบบริหารจัดการน้ำ” (Center of Excellence on Water Management Systems) เพื่อเป็นศูนย์กลาง งานวิจัยด้านน้ำ โดยเน้นการ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ผู้เชี่ยวชาญ ข้อมูล และ แนวคิด ร่วมกับหน่วยงาน ต่างชาติที่มีประสบการณ์ ให้ เกิดการพัฒนาศักยภาพและ งานวิจัยร่วมกัน</p>	<p><u>แผนการดำเนินงาน</u></p> <p>ดำเนินการวิจัยและพัฒนาด้านระบบบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ โดยเน้นการแลกเปลี่ยนองค์ ความรู้ ผู้เชี่ยวชาญ ข้อมูล และแนวคิดร่วมกับ หน่วยงานต่างชาติที่มีประสบการณ์ ประกอบด้วย ประเด็นหลัก 6 ด้าน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การสำรวจ (Observations) <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลตรวจวัดแบบ real-time เพื่อการ วางแผนและเตือนภัย รวมถึงระบบแสดงผล ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ - วิจัยระบบการตรวจวัดข้อมูลระยะไกลแบบ อัตโนมัติ ● การติดตามและวิเคราะห์ (Monitoring and Analysis) <ul style="list-style-type: none"> - วิจัยด้านสมุทรศาสตร์ ศีรษะระบบการ ไหลเวียนของน้ำทะเลในอ่าวไทย และศึกษา เปรียบเทียบอิทธิพลของน้ำทะเลต่อการกัด เซาะชายฝั่ง คุณภาพน้ำ การเก็บข้อมูล ● การบริหารจัดการ (Management Tools) <ul style="list-style-type: none"> - งานวิจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการ คาดการณ์สภาพอากาศ ระยะสั้น - งานวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

นโยบายรัฐบาล	โครงการ/กิจกรรม	แผนการดำเนินงาน/ผลที่คาดว่าจะได้รับ ปีงบประมาณ 2561
		<p>ของระบบ DSS System optimization และปรับปรุงโครงสร้างของระบบ (architectural design) ระบบการจัดเก็บและบริหารข้อมูล (data system and management)</p> <ul style="list-style-type: none"> - งานวิจัยระบบการคาดการณ์แบบ ensemble forecast เพื่อศึกษาความไม่แน่นอน (uncertainty) รวมถึงศึกษาและพัฒนาาระบบประเมินความถูกต้อง forecast evaluation - วิจัย ด้าน flood and reservoir optimization ● ข้อมูล (Informatics) <ul style="list-style-type: none"> - การวิจัยและพัฒนาวิธีการจัดการระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและเครือข่ายด้วยทรัพยากรที่มีจำกัด - พัฒนางานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูลและการวิเคราะห์ - เสริมสร้างการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภูมิภาคอาเซียน “ASEAN Hydro informatics and Climate Data Center” ● การพัฒนาและความยั่งยืน (Development and Sustainability) <ul style="list-style-type: none"> - แลกเปลี่ยนเรียนรู้การใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และการเกษตร ประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพื้นที่ชุมชน - การศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เทคโนโลยีที่มีผลต่อการ

นโยบายรัฐบาล	โครงการ/กิจกรรม	แผนการดำเนินงาน/ผลที่คาดว่าจะได้รับ ปีงบประมาณ 2561
		<p>ปรับตัว</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capacity Building <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนการพัฒนาบุคลากร โดยจัดให้มีหลักสูตรการฝึกอบรมแบบเฉพาะ - ดำเนินการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ประกอบด้วยกิจกรรมการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทั้งภายในและภายนอกประเทศ การสนับสนุนทุนวิจัย <p>ปริญญาโท-เอก การอบรมบุคลากรในด้านต่างๆ เช่น การจัดการฐานข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง การเปลี่ยนแปลงสภาพ-ภูมิอากาศ การใช้สารสนเทศ การเกษตรเชิงเศรษฐศาสตร์ การบริหารจัดการในภาวะฉุกเฉิน เป็นต้น</p> <p>ผลที่คาดว่าจะได้รับ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้บริการข้อมูลทางด้านน้ำ สภาพอากาศ และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง จากคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง ● สนับสนุนการดำเนินงานของ PMOC ในการตัดสินใจและการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ ลดความเสี่ยงและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ● เกิดงานวิจัยและพัฒนาขั้นสูง ที่นำไปใช้งานได้จริงร่วมกับระบบการบริหารจัดการน้ำที่มีอยู่เดิม ● มีความร่วมมือในระดับนานาชาติด้านระบบการบริหารจัดการน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ และการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

หมายเหตุ : นโยบายรัฐบาลที่เกี่ยวข้องมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อที่ 6 การเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ

6.8 แก้ปัญหาน้ำท่วมในฤดูฝนทั้งที่ท่วมเป็นบริเวณกว้างและท่วมเฉพาะพื้นที่และปัญหาขาดแคลนน้ำในบางพื้นที่และบางฤดูกาล ซึ่งนำความเสียหายและทุกซอร้อนมาให้แก่เกษตรกร โดยระดมความคิดเพื่อหาทางป้องกันไม่ให้เกิดน้ำท่วมรุนแรงดังเช่นเหตุการณ์น้ำท่วมในปี 2554 และหาวิธีที่จะแก้ปัญหาน้ำท่วมเฉพาะพื้นที่ให้ลดลงโดยเร็ว ไม่กระทบต่อพืชผล ส่วนภาวะแล้งจนเกิดการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรนั้น รัฐบาลจะเร่งดำเนินการจัดสร้างแหล่งน้ำขนาดเล็กให้กระจายครอบคลุมทั่วพื้นที่เพาะปลูกให้มากที่สุด ซึ่งจะสามารถทำได้ในเวลาประมาณ 1 ปี

ข้อ 8 การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา แก่ละนวัตกรรม

8.4 ส่งเสริมให้โครงการลงทุนขนาดใหญ่ของประเทศ เช่น ด้านพลังงานสะอาด ระบบราง ยานยนต์ ไฟฟ้า การจัดการน้ำและขยะ ใช้ประโยชน์จากผลการศึกษาวิจัยและพัฒนาและนวัตกรรมของไทยตามความเหมาะสม ไม่เพียงแต่จะใช้เทคโนโลยีจากต่างประเทศ ส่งเสริมการใช้เครื่องมือ วัสดุ และสินค้าอื่นๆ ที่เป็นผลจากการวิจัยและพัฒนาภายในประเทศในวงกว้าง โดยจัดให้มีนโยบายจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐที่เอื้ออำนวย เพื่อสร้างโอกาสการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศในกรณีที่จำเป็นจะต้องจัดซื้อจัดจ้างวัสดุอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีจากต่างประเทศ จะให้มีเงื่อนไขการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้สามารถพึ่งตนเองได้ในอนาคตด้วย

8.5 ปรับปรุงและจัดเตรียมให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านการวิจัยและพัฒนา และด้านนวัตกรรมซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาที่สำคัญในการต่อยอดสู่การใช้เชิงพาณิชย์ของภาคอุตสาหกรรมให้มีความพร้อม ทันสมัย และกระจายในพื้นที่ต่างๆ เช่น การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การตั้งศูนย์วิเคราะห์ ห้องปฏิบัติการ สถาบัน และศูนย์วิจัย เป็นต้น

ข้อ 9 การรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร และการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

9.4 บริหารจัดการน้ำของประเทศให้เป็นเอกภาพในทุกมิติทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ จัดให้มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศและมีกระบวนการบูรณาการแผนงานและงบประมาณร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การจัดทำแผนงาน โครงการ ไม่เกิดความซ้ำซ้อน มีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ และสอดคล้องกับทิศทางและนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยจัดตั้งหรือกำหนดกลไกในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำพร้อมทั้งมีการนำเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงมาใช้ในระบบของการบริหารจัดการน้ำและการเตือนภัย

2. งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (571.6822 ล้านบาท)

รายละเอียดงบประมาณจำแนกตามงบรายจ่าย

รายการบุคลากรภาครัฐ	85,544,900	บาท
1. งบเงินอุดหนุน	85,544,900	บาท
1.1 เงินอุดหนุนทั่วไป	85,544,900	บาท
1) ค่าใช้จ่ายบุคลากร	85,544,900	บาท
2. ผลผลิต : ฐานความรู้และเทคโนโลยี ด้านการจัดการ		
ทรัพยากรน้ำและการเกษตร	35,237,000	บาท
1. งบเงินอุดหนุน	35,237,000	บาท
1.1 เงินอุดหนุนทั่วไป	35,237,000	บาท
1) ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	35,237,000	บาท
3. โครงการ : โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และเทคโนโลยี		
ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	4500,900,000	บาท
1. งบเงินอุดหนุน	4500,900,000	บาท
1.1 เงินอุดหนุนทั่วไป	4500,900,000	บาท
1) ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	80,477,000	บาท
2) ค่าครุภัณฑ์	13,500,000	บาท
(1) ระบบสำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่ แขวงถนนพญาไท		
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	13,500,000	บาท
3) ค่าที่ดิน/สิ่งก่อสร้าง	297,923,000	บาท
(1) โครงการศูนย์วิจัยและพัฒนาศึกษาการเปลี่ยนแปลง		
สภาพภูมิอากาศและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ		
แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร	297,923,000	บาท
งบประมาณทั้งสิ้น	417,000,000	บาท
ปี 2558 ตั้งงบประมาณ	80,000,000	บาท
ปี 2559 ตั้งงบประมาณ	60,000,000	บาท
ปี 2561 ตั้งงบประมาณ	277,000,000	บาท
(2) ติดตั้งระบบโทรมาตรอัตโนมัติ แขวงถนนพญาไท		
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	20,923,000	บาท
4) ค่าพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศน้ำระดับตำบล		
แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	59,000,000	บาท

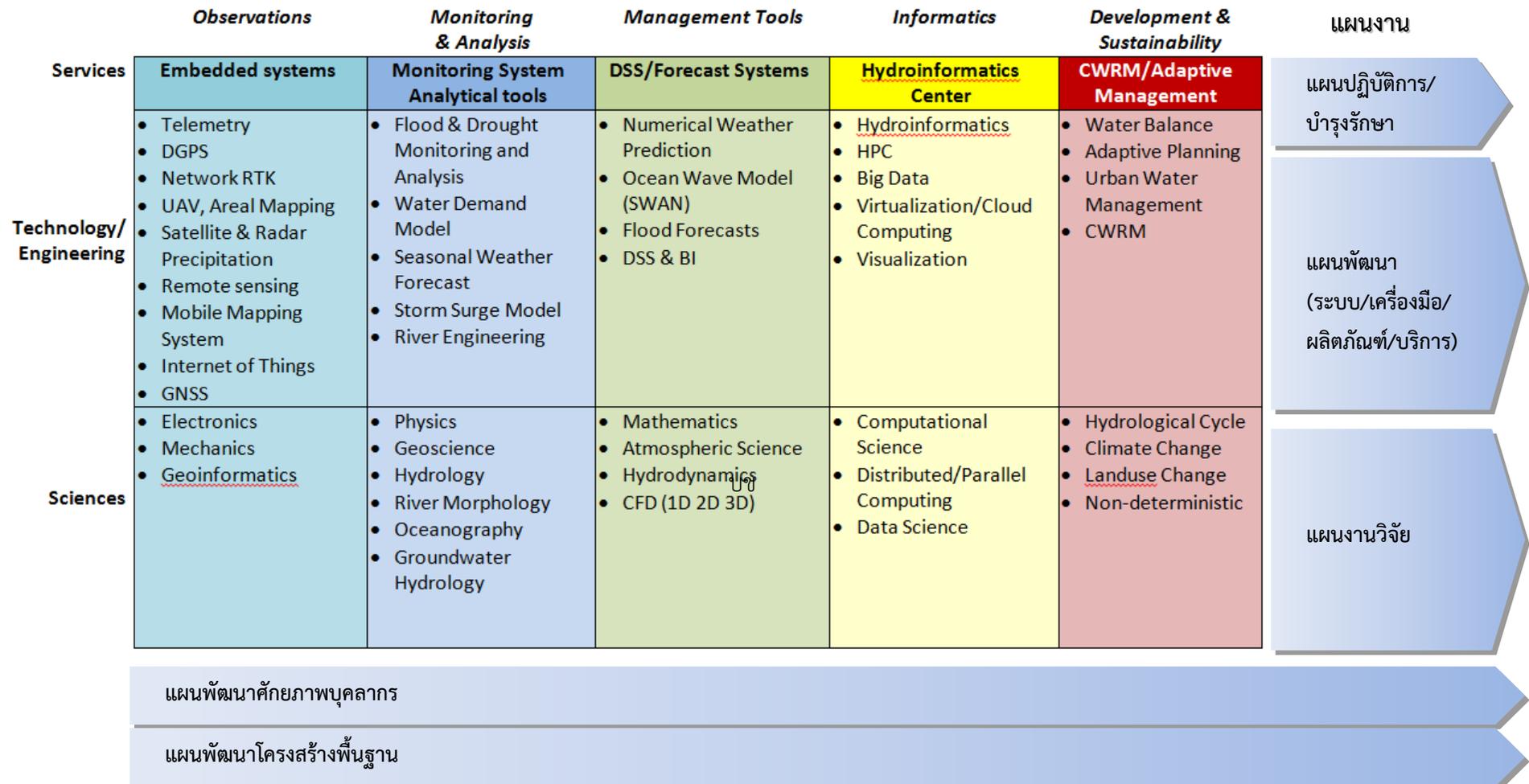
3. แผนการใช้จ่ายงบประมาณปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

หน่วย : ล้านบาท

ประเภทงบรายจ่าย	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ 2561				
	รวมทั้งปี	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร (เช่น เงินเดือน สวัสดิการ ค่าตอบแทน เบี้ยประชุม เป็นต้น)	85.5449	21.3861	21.3862	21.3863	21.3863
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (เช่น ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค เป็นต้น)	35.2373	21.0518	4.8021	4.6021	4.7814
3. ค่าใช้จ่ายโครงการ ประกอบด้วย 7 โครงการ ดังนี้ 1. โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพและบำรุงรักษาสถานีโทรมาตรฯ (32 ลบ.) 2. โครงการสร้างแม่ข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนด้วย ว และ ท (13.90 ลบ.) 3. โครงการพัฒนาภูมิสารสนเทศน้ำระดับตำบล (59 ลบ.) 4. โครงการศูนย์ความเป็นเลิศด้านระบบบริหารจัดการน้ำ ระยะที่ 1 (20 ลบ.) 5. โครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตาม แนวพระราชดำริ โดยชุมชนอย่างยั่งยืน (32 ลบ.) 6. โครงการปรับปรุงระบบสำรวจแบบเคลื่อนที่เพื่อสนับสนุนการติดตามและวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ (17 ลบ.) 7. โครงการศูนย์วิจัยและพัฒนาศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ (277 ลบ.)	450.9000	132.0582	186.5744	104.8692	27.3982
รวมทั้งสิ้น	571.6822	174.4961	212.3862	130.8575	53.5659

หมายเหตุ : แหล่งเงินจาก พ.ร.บ.งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

กรอบการพัฒนาเทคโนโลยีของ สสนก. ปี 2561



แผนปฏิบัติการ สสนก. ปีงบประมาณ 2561

<p>แผนปฏิบัติการ/บำรุงรักษา/โครงสร้างพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพและบำรุงรักษาสถานีโทรมาตรอัตโนมัติ ▪ โครงการศูนย์วิจัยและพัฒนาวิชาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 	<p>309.0000 ลบ.</p> <p>32.0000 ลบ.</p> <p>277.0000 ลบ.</p>
<p>แผนพัฒนา (ระบบ/เครื่องมือ/ผลิตภัณฑ์/บริการ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการพัฒนาภูมิสารสนเทศน้ำระดับตำบล ▪ โครงการสร้างแม่ข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ▪ โครงการปรับปรุงระบบสำรวจแบบเคลื่อนที่เพื่อสนับสนุนการติดตามและวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ ▪ โครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวพระราชดำริโดยชุมชนอย่างยั่งยืน 	<p>121.9000 ลบ.</p> <p>59.0000 ลบ.</p> <p>13.9000 ลบ.</p> <p>17.0000 ลบ.</p> <p>32.0000 ลบ.</p>
<p>แผนงานวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ โครงการศูนย์ความเป็นเลิศด้านระบบบริหารจัดการน้ำระยะที่ 1 	<p>20.0000 ลบ.</p> <p>20.0000 ลบ.</p>
<p>แผนพัฒนาศักยภาพบุคลากร</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ พัฒนาฐานความรู้และเทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการน้ำ ▪ สร้างศักยภาพบุคลากรและพัฒนาแม่ข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำและการเกษตร 	<p>120.7822 ลบ.</p> <p>35.2373 ลบ.</p> <p>85.5449 ลบ.</p>

รวมงบประมาณประจำปี 2561 จำนวน 571.6822 ล้านบาท

4. แผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ยุทธศาสตร์	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงาน ปี 2561												งบประมาณ ปี 2561 (ล้านบาท)	ผู้รับผิดชอบ	
				เดือนที่														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
ยุทธศาสตร์ที่ 1: การวิจัยและพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และฐานข้อมูลด้านการ จัดการสารสนเทศ ทรัพยากรน้ำ	กิจกรรมพัฒนาฐานความรู้และ เทคโนโลยี ด้านการจัดการ ทรัพยากรน้ำและการเกษตร	เพื่อพัฒนาฐานความรู้และ เทคโนโลยี ด้านการจัดการ ทรัพยากรน้ำและการเกษตร	มีผลงานวิจัยและฐานความรู้ สนับสนุนการดำเนินงานตาม ภารกิจของสถาบันฯ														35.2373	ฝ่ายบริหาร
	- พัฒนาฐานความรู้																	
	- พัฒนางานวิจัย																	
-	กิจกรรมสร้างศักยภาพ บุคลากรและพัฒนาเครือข่าย การจัดการทรัพยากรน้ำและ การเกษตร	1) พัฒนาและเสริมสร้าง ศักยภาพบุคลากรเพื่อ สนับสนุนการดำเนินงาน ของสถาบันฯ 2) พัฒนาเครือข่ายการวิจัย และความร่วมมือทั้งในและ ต่างประเทศ ด้านการ จัดการทรัพยากรน้ำและ การเกษตร	1) มีบุคลากรที่มีศักยภาพ สนับสนุนการดำเนินงานของ สถาบันฯ ให้บรรลุ วัตถุประสงค์อย่างมี ประสิทธิภาพ 2) มีเครือข่ายการวิจัยและ เครือข่ายการทำงานด้านการ จัดการทรัพยากรน้ำและ การเกษตร รองรับ การดำเนินงานของสถาบันฯ														85.5449	ฝ่ายบริหาร
	- พัฒนาทรัพยากรบุคคล																	

ยุทธศาสตร์	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงาน ปี 2561												งบประมาณ ปี 2561 (ล้านบาท)	ผู้รับผิดชอบ	
				เดือนที่														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
	1) โครงการปรับปรุงระบบสำรวจแบบเคลื่อนที่เพื่อสนับสนุนการติดตามและวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ	1) เพื่อพัฒนาระบบสำรวจข้อมูลภูมิประเทศทั้งทางบกและทางอากาศ ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ในทุกสภาพภูมิประเทศ 2) เพื่อปรับปรุงคุณภาพข้อมูลจากการสำรวจภูมิประเทศให้มีความถูกต้องสูงและเป็นปัจจุบัน สำหรับสนับสนุนงานวิเคราะห์แบบจำลองภูมิประเทศ และแบบจำลองอุทกวิทยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความแม่นยำมากยิ่งขึ้น 3) เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ของบุคลากรในองค์กร ให้สามารถพัฒนาระบบงานสำรวจให้ทันต่อเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าขึ้น สามารถปรับปรุงอุปกรณ์และพัฒนาต่อยอดระบบสำรวจในอนาคตได้	1) พัฒนาต่อยอดด้านงานวิจัยและเทคโนโลยีสำรวจให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพสูง 2) ได้ข้อมูลความละเอียดและความแม่นยำสูง ใช้วิเคราะห์ร่วมกับแบบจำลองต่างๆ เพื่อคาดการณ์สถานการณ์หรือภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างแม่นยำ 3) พัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในระบบสำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่ ให้สามารถพัฒนาและใช้งานระบบสำรวจแบบเคลื่อนที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและทันต่อเทคโนโลยีที่พัฒนาก้าวหน้าไปอย่างต่อเนื่อง														17.0000	ฝ่ายวิจัยและพัฒนา
	- พัฒนาและปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบสำรวจ																	

ยุทธศาสตร์	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงาน ปี 2561												งบประมาณ ปี 2561 (ล้านบาท)	ผู้รับผิดชอบ
				เดือนที่													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	แบบเคลื่อนที่																
	- เพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบควบคุม ระบบแสดงผลข้อมูล และระบบประมวลผลข้อมูล ภายในยานสำรวจ																
	- เพิ่มประสิทธิภาพระบบประมวลผลข้อมูล																
	- ระบบจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่																
ยุทธศาสตร์ที่ 2: การให้บริการและเผยแพร่ผลงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น	2) โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพและบำรุงรักษาสถานีโทรมาตรอัตโนมัติ	1) สร้างข้อมูลโทรมาตรสำหรับสนับสนุนการเตือนภัย และติดตามสถานการณ์น้ำ 2) ปรับตำแหน่งติดตั้งสถานีโทรมาตรอัตโนมัติให้เหมาะสมกับพื้นที่มากยิ่งขึ้น 3) พัฒนารูปแบบการรับ-ส่งข้อมูลใหม่ให้สอดคล้องกับพื้นที่การใช้งาน 4) ขยายผลการติดตามภาพอากาศและสถานการณ์ฝนให้ครอบคลุมพื้นที่	1) สถานีโทรมาตรอัตโนมัติจำนวน 937 สถานีทั่วประเทศ ได้รับการตรวจสอบ ซ่อมแซม ปรับเปลี่ยน บำรุง รักษาให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ และมีเสถียรภาพพร้อมใช้งาน 2) สถานีโทรมาตรอัตโนมัติจำนวน 165 สถานี ย้ายมาติดตั้งในพื้นที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น													32.0000	ฝ่ายสารสนเทศทรัพยากรน้ำ
	- ตรวจสอบการทำงานของสถานีโทรมาตรอัตโนมัติ																

ยุทธศาสตร์	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงาน ปี 2561												งบประมาณ ปี 2561 (ล้านบาท)	ผู้รับผิดชอบ
				เดือนที่													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาอุปกรณ์ - จัดหาผู้รับจ้างสำหรับดำเนินการ - ลงพื้นที่เพื่อซ่อมแซม/บำรุงรักษา - ตรวจสอบการทำงานของสถานีโทรมาตร - สรุปผลและจัดทำรายงาน 																
	3) โครงการพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศน้ำระดับตำบล	<p>1) เพื่อให้เกิดการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น ในการรวบรวมข้อมูลโครงการโครงสร้างด้านทรัพยากรน้ำ และแหล่งน้ำขนาดเล็ก ในขอบเขตพื้นที่ระดับตำบล</p> <p>2) เพื่อจัดทำแผนที่น้ำระดับตำบล ที่มีข้อมูลแหล่งน้ำเชิงพื้นที่ครบถ้วนสามารถใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานภาคสนาม และการวางแผนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ของตนเองได้</p> <p>3) เพื่อพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการใช้งานระบบภูมิสารสนเทศ เพื่อ</p>	<p>1) มีฐานข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ระดับตำบล และการมีส่วนร่วมกับเทศบาล/อบต. ในการพัฒนาแหล่งน้ำระดับท้องถิ่นจำนวน 600 ตำบล ทั่วประเทศ</p> <p>2) มีหน่วยงานท้องถิ่นสามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลและระบบภูมิสารสนเทศในการเพิ่มเติมปรับปรุงและจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อสนับสนุนการดูแลบำรุงรักษา และบริหารจัดการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ของตนเองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น</p>													59.0000	ฝ่ายวิจัยและพัฒนา

ยุทธศาสตร์	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงาน ปี 2561												งบประมาณ ปี 2561 (ล้านบาท)	ผู้รับผิดชอบ	
				เดือนที่														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		สนับสนุนการปฏิบัติงาน และวางแผนพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่																
	- วางแผนดำเนินงานโครงการคัดเลือกพื้นที่ และจัดหาผู้รับจ้างสำหรับดำเนินการจัดทำแผนที่																	
	- จัดทำฐานข้อมูลและแผนที่น้ำระดับตำบลเพื่อใช้เป็นข้อมูลแผนที่ในการฝึกอบรม และปรับแก้ไขข้อมูลแผนที่จากหน่วยงานท้องถิ่นหลังอบรม																	
	- พัฒนาการใช้เทคโนโลยี GIS ให้แก่หน่วยงานท้องถิ่นและจัดฝึกอบรมภูมิสารสนเทศ ครั้งที่ 1 และ 2																	
	- คัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพและลงพื้นที่ปฏิบัติงานวางแผนพัฒนาโครงการแหล่งน้ำ																	
	- จัดทำคู่มือการใช้งานภูมิสารสนเทศขั้นพื้นฐาน และข้อมูลรายงานภูมิสารสนเทศน้ำระดับจังหวัดเผยแพร่ผลงานโครงการฯ																	

ยุทธศาสตร์	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงาน ปี 2561												งบประมาณ ปี 2561 (ล้านบาท)	ผู้รับผิดชอบ
				เดือนที่													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
ยุทธศาสตร์ที่ 3: การสร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนาด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ	4) โครงการศูนย์ความเป็นเลิศด้านระบบบริหารจัดการน้ำ ระยะที่ 1	1) การพัฒนาเทคโนโลยีฐานข้อมูล และเทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการน้ำที่พร้อมให้บริการแก่หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา 2) พัฒนาศักยภาพบุคลากร และเพิ่มกำลังคน ด้านการวิเคราะห์ วิจัย การบริหารจัดการระบบสารสนเทศ ที่มีข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบแบบจำลองด้านทรัพยากรน้ำ และสภาพอากาศ และการประเมินติดตาม สถานการณ์น้ำและสภาพอากาศ รวมถึงเทคโนโลยีขั้นสูง ในการตรวจวัดและการสำรวจ 3) เสริมสร้างความร่วมมือในระดับนานาชาติ เพื่อการวิจัยด้านการบริหารจัดการน้ำ คาดการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ และประเด็นอื่นที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้ง เผยแพร่ถ่ายทอดองค์ความรู้การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และ	ให้บริการข้อมูลทางด้านน้ำ สภาพอากาศ และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง จากคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง และมีความร่วมมือในระดับนานาชาติ ด้านระบบการบริหารจัดการน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ และการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ													20.0000	ฝ่ายวิจัยและพัฒนา ฝ่ายสารสนเทศทรัพยากรน้ำ ฝ่ายบริหารความร่วมมือ และสื่อสารองค์กร

ยุทธศาสตร์	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงาน ปี 2561												งบประมาณ ปี 2561 (ล้านบาท)	ผู้รับผิดชอบ	
				เดือนที่														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		เทคโนโลยีการบริหารจัดการ น้ำของประเทศไทยไปยัง ประเทศเพื่อนบ้านและ ประเทศอื่นๆ																
		- ข้อมูลตรวจวัดแบบ real-time เพื่อการวางแผน และเตือนภัย รวมถึงระบบแสดงผลข้อมูลเพื่อ การตัดสินใจ																
		- การเพิ่มประสิทธิภาพ การ คาดการณ์สภาพอากาศระยะสั้น																
		- พัฒนางานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ ข้อมูลและการวิเคราะห์																
		- เสริมสร้างการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ ด้วยวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในภูมิภาคอาเซียน																
		ความร่วมมืองานวิจัยด้านน้ำใน ระดับนานาชาติ																
		- ถ่ายทอดองค์ความรู้/พัฒนา ศักยภาพบุคลากร																
		- ติดตาม/ประเมินผล/สรุปผล การดำเนินงาน																

ยุทธศาสตร์	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงาน ปี 2561												งบประมาณ ปี 2561 (ล้านบาท)	ผู้รับผิดชอบ	
				เดือนที่														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
	5) โครงการศูนย์วิจัยและพัฒนาศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	1) เพื่อเป็นศูนย์กลางในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและระบบข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการน้ำ สามารถรองรับผู้ปฏิบัติงานที่มาร่วมดำเนินงานวิจัยและพัฒนา ทั้งจากหน่วยงานภายใน และภายนอกประเทศ ที่จะขยายเพิ่มขึ้นในอนาคตได้ 2) เพื่อเป็นที่ปฏิบัติงานหลักของ สสนก. และเป็นสถานที่สำรองของระบบคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ ที่มีระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบรักษาความปลอดภัยที่มีเสถียรภาพ สามารถปฏิบัติงานได้ตลอด 24 ชั่วโมง	ดำเนินงานก่อสร้างอาคารและควบคุมงาน ประกอบด้วยงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ ให้แล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด														277.0000	ฝ่ายบริหาร
	ขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้าง 1. งานโครงการสร้างอาคาร (เสาเข็ม เหล็กรูปพรรณ ผนังกันดิน และสะพาน) 2. งานสถาปัตยกรรม (ตกแต่งภายใน ภายนอก และงาน																	

ยุทธศาสตร์	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงาน ปี 2561												งบประมาณ ปี 2561 (ล้านบาท)	ผู้รับผิดชอบ
				เดือนที่													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	ครูภัณฑ์ลอยตัว																
	3. งานระบบ (ระบบไฟฟ้า สื่อสาร ปรับอากาศ สุขาภิบาล และดับเพลิง)																
ยุทธศาสตร์ที่ 4: การ ถ่ายทอดเทคโนโลยี และนำวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไป ประยุกต์ใช้กับ ประชาชนและชุมชน	6) โครงการสร้างแม่ข่ายการ จัดการทรัพยากรน้ำชุมชนด้วย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เพื่อพัฒนาแม่ข่ายการจัดการ ทรัพยากรน้ำชุมชนในพื้นที่ เสี่ยงภัย โดยการประยุกต์ใช้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ ระบบสารสนเทศในการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ รายได้ และผลผลิตของชุมชน	1) ชุมชนแม่ข่าย 20 ชุมชน และ ชุมชนเครือข่าย 40 เครือข่าย สามารถใช้วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีได้ 2) เกิดการพัฒนาและปรับปรุง โครงสร้างน้ำระดับชุมชน ไม่ต่ำ กว่า 15 ชุมชน 3) เครือข่ายการจัดการน้ำชุมชน โดยชุมชนแม่ข่ายมีศักยภาพ สามารถขยายผลการบริหาร จัดการน้ำชุมชนไปยังชุมชนลูก ข่าย													13.9000	ฝ่ายสารสนเทศการเกษตร
	- รวบรวมข้อมูล และปัญหาที่ เกิดขึ้นในการบริหารจัดการน้ำ ร่วมกับชุมชน และสรุปแนว ทางแก้ไขร่วมกัน																
	- เขียนโครงการ แผนการ ดำเนินงานร่วมกับชุมชน และ จัดทำสัญญาโครงการ																
	ดำเนินการขับเคลื่อนโครงการ																
	- ติดตามและบริหารจัดการ																

ยุทธศาสตร์	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงาน ปี 2561												งบประมาณ ปี 2561 (ล้านบาท)	ผู้รับผิดชอบ	
				เดือนที่														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
	โครงการที่ดำเนินการแล้ว - ทบทวนการดำเนินงาน วาง แผนการดำเนินงานและการขยาย ผลในระยะถัดไป																	
	7) โครงการพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อบริหารจัดการทรัพยากร น้ำตามแนวพระราชดำริโดย ชุมชนอย่างยั่งยืน	เพื่อถ่ายทอดและขยายผลการ ประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาให้ท้องที่ ท้องถิ่น และชุมชนสามารถ จัดทำข้อมูลน้ำ แผนที่น้ำ มี ข้อมูลแหล่งน้ำเชิงพื้นที่ ครบถ้วน สามารถใช้สนับสนุน การปฏิบัติงาน บริหารจัดการ และวางแผนงานพัฒนาแหล่ง น้ำในพื้นที่ของตนเองได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม เกิด ความมั่นคงทางด้านน้ำ ด้าน อาหาร ด้านเศรษฐกิจชุมชน และด้านพลังงาน	ชุมชนแกนนำ 60 ชุมชน ที่ ดำเนินงานต่อยอดจากโครงการ สร้างแม่ข่ายการจัดการ ทรัพยากรน้ำชุมชน ด้วย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สามารถประยุกต์ใช้ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ในการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำชุมชนด้วย ตนเอง วิเคราะห์วางแผนพัฒนา โครงสร้างแหล่งน้ำที่เหมาะสมกับ ภูมิสังคม มีตัวอย่างของการ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถ่ายทอดแลกเปลี่ยนให้กลุ่ม ท้องที่ ท้องถิ่น และสภา เกษตรกร														32.0000	ฝ่ายสารสนเทศการเกษตร
	- พัฒนาศักยภาพคนในพื้นที่ ให้ เกิดการสร้างตัวอย่างความสำเร็จ และถ่ายทอดองค์ความรู้การ ประยุกต์ใช้ ว และ ท ในการ																	

