

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



สถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(สสวท.)

คำนำ



โลกปัจจุบันมีความท้าทายใหม่หลายประการจากการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และนวัตกรรมอย่างรวดเร็วในยุค VUCA World ซึ่งเป็นโลกที่เต็มไปด้วย ความผันผวน (Volatility) ความไม่แน่นอน (Uncertainty) ความสลับซับซ้อน (Complexity) ความคลุมเครือ (Ambiguity) เป็นยุคความเปลี่ยนแปลงพลิกผัน ทำให้องค์กรต่าง ๆ ได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ และทางด้านการศึกษาก็ไม่เว้น ทำให้เกิดความท้าทายของการศึกษา ในระบบและนอกระบบที่ต้องผสมผสานกัน ผู้เรียนแต่ละคนควรได้เรียนรู้ตามความสนใจ โดยไม่ต้องมีกรอบกำหนดว่าช่วงวัยนี้ต้องเรียนรู้เรื่องนั้น เรื่องนี้เท่านั้น

ความท้าทายใหม่นี้ ทำให้ สสวท. ในฐานะเป็นผู้จัดกระบวนการการเรียนรู้และควบคุมมาตรฐาน ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย จำเป็นต้องปรับตัว ต้อง Go Digital ปรับองค์กรให้ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมอย่างสมบูรณ์แบบ เพื่อที่จะเข้าถึงผู้เรียน โดยไม่แยกแยะว่าจะเป็นการเรียนแบบในระบบหรือนอกระบบ ต้องเปลี่ยนจากสื่อที่เคยเป็น สื่อตำราเรียน การอบรมครูแบบพบหน้าและการดำเนินงานที่สำคัญอื่น ให้เป็นระบบดิจิทัลทั้งหมด ต้องปรับให้ทันกับเวลาและองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อนำพานักเรียนไทยให้มีทักษะ ที่สามารถออกไปใช้ชีวิตในโลกแห่งอนาคตได้

แผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ของ สสวท. ฉบับนี้เกิดจากพลังความคิดและ ประสบการณ์ของผู้ที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะพัฒนาการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ เทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพและบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย ขอขอบคุณคณะกรรมการ สสวท. คณะอนุกรรมการแผนยุทธศาสตร์ คณะผู้บริหารและบุคลากรของ สสวท. ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิ ทุกท่านที่ให้แนวทาง ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ตลอดปีที่ผ่านมา จนทำให้ แผนฉบับนี้มีความครบถ้วนและชัดเจน และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง จะใช้เป็นกรอบแนวทางในการขับเคลื่อนการพัฒนาได้ต่อไป

ศาสตราจารย์ชูกิจ ลิมปิจำนงค์

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สารบัญ

1	บทสรุปผู้บริหาร
4	ความสอดคล้องกับแผน 3 ระดับ ตามนโยบายของมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2560
4	สถานการณ์สำคัญ และความท้าทายที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน
17	การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT ANALYSIS)
19	สาระสำคัญของแผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ของ สสวท.
26	แผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ของ สสวท.
40	ประมาณการวงเงินงบประมาณรวม (พ.ศ. 2566 – 2570)

ส่วนที่ 1

บทสรุปผู้บริหาร

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) เป็นองค์กรในกำกับกระทรวงศึกษาธิการที่มีภารกิจในการส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามวัตถุประสงค์ที่ระบุในพระราชบัญญัติสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2541 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2548 ด้านการพัฒนาหลักสูตร สื่อการเรียนการสอน และกระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล การพัฒนาบุคลากร การฝึกอบรมครูอาจารย์ นักเรียน นิสิตและนักศึกษา และพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษ ตลอดจนการส่งเสริมการผลิตครูอาจารย์ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 แผนปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์ สสวท. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2565 ได้สิ้นสุดลง สสวท. จึงได้ดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ขึ้น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดแนวทางและขับเคลื่อนการดำเนินงานให้กับองค์กรในการเตรียมรับและพัฒนาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมสังคมโลกทั้งด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมือง สังคมและวัฒนธรรม เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสู่การเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ระบบการพัฒนาคูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพมาตรฐาน และการผลิตและพัฒนากำลังคน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ซึ่งสอดคล้องตามทิศทางการพัฒนาประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ด้านการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ รัฐบาลประกาศนโยบายเร่งด่วนเรื่องที่ 7 การเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ 21 และนโยบายหลักเรื่องที่ 8 การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาศักยภาพของคนไทยทุกช่วงวัย รวมไปถึงประกาศแผนพัฒนากำลังคนรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย และยุทธศาสตร์ของกระทรวงศึกษาธิการ ภายในปี 2570 ผู้เรียนทุกช่วงวัยได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม มีทักษะที่จำเป็น พร้อมเรียนรู้ตลอดชีวิต และปรับตัวสอดคล้องกับวิถีชีวิตโลกยุคใหม่

กระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ของ สสวท. มีการวิเคราะห์ความต้องการทางยุทธศาสตร์ประกอบด้วยด้านนโยบาย ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และด้านพันธกิจขององค์กร เพื่อกำหนดทิศทางและเป้าหมายในการขับเคลื่อนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด การประเมินศักยภาพทางยุทธศาสตร์ขององค์กร โดยการวิเคราะห์ SWOT ANALYSIS วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายใน โอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอกที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ การวิเคราะห์ TOWS Matrix ในการจัดทำกลยุทธ์ แผนงาน และโครงการสำคัญใช้เป็นกรอบในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้

สสวท. กำหนดวิสัยทัศน์ในการเป็นองค์กรที่เน้นการใช้ดิจิทัลและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนการวิจัยพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาและยกระดับทรัพยากรมนุษย์ ให้มีสมรรถนะที่สอดคล้องและเท่าทันพัฒนาการของโลก โดยแต่ละแผนการดำเนินงานได้กำหนดเป้าประสงค์ ตัวชี้วัด เป้าหมายตัวชี้วัด ตลอดจนแนวทางการพัฒนาโครงการอย่างชัดเจน ตามแผนปฏิบัติการ 5 ด้าน ดังนี้

1. พัฒนาหลักสูตร สื่อ ต้นแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้และเครื่องมือวัดและประเมินผล การเรียนรู้ที่สอดคล้องและเหมาะสมกับนักเรียนในแต่ละช่วงวัย มุ่งเน้นการพัฒนาและสร้างนวัตกรรม วิจัยด้านหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นฐานในการขับเคลื่อนหลักสูตรฐานสมรรถนะ การพัฒนาและสร้างนวัตกรรมสื่อดิจิทัลและกระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่ทันสมัยเหมาะสม และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ และการวิจัย พัฒนาและสร้างนวัตกรรมด้านการวัดและประเมินผลอย่างครบวงจรตามมาตรฐานประเทศและนานาชาติ

2. พัฒนาและขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี อย่างมีคุณภาพและทั่วถึง พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพ และขยายการให้บริการแพลตฟอร์มการเรียนรู้ร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย

3. ขับเคลื่อนการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะด้วยวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี อย่างมีส่วนร่วม ให้สอดคล้องและเท่าทันพัฒนาการของโลก ให้ความสำคัญการพัฒนาศักยภาพและเพิ่มสมรรถนะครูให้มีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติการ จัดกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ และการขับเคลื่อนสถานศึกษาและบูรณาการร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายเพื่อพัฒนาคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามแนวทาง สสวท.

4. พัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ส่งเสริมการผลิตและพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ เพื่อเป็นนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย นักเทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มีสมรรถนะสูง สนับสนุนการพัฒนาประเทศ การผลิตและพัฒนาครู เพื่อเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการขับเคลื่อนการศึกษาอย่างมีคุณภาพ และการสร้างและพัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายพัฒนาบุคลากรผลิตกำลังคนที่มีสมรรถนะสูง เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาของประเทศ

5. พัฒนาความเป็นเลิศขององค์กรที่เน้นการใช้ดิจิทัลและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้อด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศอย่างมีคุณภาพ พัฒนาและส่งเสริมบุคลากรให้มีสมรรถนะเพื่อขับเคลื่อนองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ความเป็นเลิศทางวิชาการ การวิจัย และการสร้างนวัตกรรม การพัฒนาแผนงาน โครงสร้างองค์กร และ โครงสร้างพื้นฐานสู่การใช้ดิจิทัลและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความคล่องตัวในการบริหารและการปฏิบัติงานอย่างมีธรรมาภิบาล และสร้างความรู้ความเข้าใจ การยอมรับและเชื่อมั่นในผลงานด้านการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมและสนับสนุนการดำเนินงานของ สสวท.

สสวท. กำหนดเป้าหมายการดำเนินงานเพื่อพัฒนากทักษะ ความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะของผู้เรียนอย่างมีคุณภาพสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 โดยมุ่งเน้น **ผลลัพธ์**ให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ มีทักษะการเรียนรู้ และทักษะที่จำเป็นในโลกยุคใหม่ สามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตและได้รับการพัฒนาศักยภาพตามพหุปัญญา และสร้างกำลังคนมีสมรรถนะสูง สอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิตเป้าหมาย และสามารถสร้างงานอนาคต โดยมีความคาดหวัง**ผลกระทบ**ให้กับประเทศ ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี มีสมรรถนะที่เหมาะสมต่อการพัฒนาตนเองและการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันเทคโนโลยีดิจิทัล

ซึ่งการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการจะช่วยพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นกำลังคนสมรรถนะสูงเพื่อพลิกโฉมประเทศ โดยใช้หลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และทันสมัย รวมทั้งเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้แบบออนไลน์ ที่ตอบสนองการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

ส่วนที่ 2

ความสอดคล้องกับแผน 3 ระดับ ตามนโยบายของมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2560

สถานการณ์สำคัญและ ความท้าทายที่เกี่ยวข้อง ในปัจจุบัน

สถานการณ์การพัฒนามา

การพัฒนากำลังคนของไทยเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างที่สำคัญ ได้แก่ การเป็นสังคมสูงวัย ส่งผลให้ประเทศขาดกำลังคนในเชิงปริมาณ ประกอบกับผลิตภาพแรงงานที่ตกต่ำลงในช่วงโควิด - 19 เพิ่มปัญหาด้านกำลังคนเชิงคุณภาพ จนอาจเป็นข้อจำกัดในการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การเติบโตของนวัตกรรมแหล่งความรู้ระดับโลกออนไลน์ที่มีต้นทุนและราคาต่ำ วงจรชีวิตของความรู้สั้นลงโดยเฉพาะด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงเร็ว และแนวโน้มความต้องการเรียนรู้ตามความสนใจรายบุคคล รวมถึงภาคเอกชน ที่เริ่มให้ความสำคัญกับการสรรหาและการจ้างงานตามสมรรถนะในการทำงานมากกว่าคุณวุฒิทางการศึกษา อีกทั้งสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีวิตและพฤติกรรมของคน และสะท้อนถึงบทบาทของเครือข่ายภาคประชาสังคมที่มีความเข้มแข็งในการร่วมแก้ไขปัญหาต่าง ๆ แต่ยังคงขาดการสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพจากภาครัฐ จึงต้องเร่งขยายผลและต่อยอดประเด็นการพัฒนาเพื่อนำไปสู่การพลิกโฉมกำลังคนสมรรถนะสูงที่มีภาวะผู้นำสูง สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มขีดความสามารถของประเทศได้

การพัฒนาทุนมนุษย์ทุกช่วงวัยที่ผ่านมาได้มีความพยายามปรับปรุงคุณภาพการศึกษาทุกระดับ ทั้งการยกระดับมาตรฐานการศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีและการพัฒนานวัตกรรมการเรียน รวมถึงการพัฒนาพื้นที่นวัตกรรมที่เป็นแบบอย่างด้านการศึกษา ทำให้สถานศึกษามีความเป็นอิสระควบคู่กับความรับผิดชอบต่อสังคมที่มากขึ้น รวมถึงการส่งเสริมภาคีการพัฒนาเข้ามามีส่วนร่วมการจัดการศึกษาและการเรียนรู้มากขึ้น รวมถึงความพยายามในการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา โดยค้นหาเด็กและผู้เรียนที่ด้อยโอกาส และจัดสรรเงินอุดหนุนผ่านกลไกของกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา ตลอดจนรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ได้กำหนดให้รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปี

ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายรัฐ รวมถึงรัฐพึงให้ความช่วยเหลือเด็ก เยาวชน สตรี ผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ยากไร้ และผู้ด้อยโอกาสให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ ส่งผลให้มีการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เพื่อให้การจัดการศึกษามีความคล่องตัวและสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงมากยิ่งขึ้น อาทิ พระราชบัญญัติปฐมวัย พ.ศ. 2562 พระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 และ ร่างพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ...

การพัฒนาทุนมนุษย์ทุกช่วงวัยยังคงต้องมีการยกระดับการพัฒนาในแต่ละช่วงวัย ได้แก่ เด็กตั้งแต่ในครรภ์ถึงปฐมวัยมีแนวโน้มพัฒนาการดีขึ้น แต่ยังคงต้องสร้างทักษะด้านอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กับพัฒนาการของสมอง รวมถึงพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้ได้มาตรฐานมากขึ้น

ผู้เรียนระดับพื้นฐาน ยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาขึ้นพื้นฐานต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศที่มีระดับการพัฒนาด้านใกล้เคียงกัน การเรียนรู้ในระบบยังไม่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิต เด็กและเยาวชน ส่วนหนึ่งมีทัศนคติเชิงลบต่อการศึกษา จึงต้องสร้างโอกาสให้ได้รับการพัฒนาความรู้ตามแนวทาง พหุปัญญาพร้อมทั้งสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อการศึกษา เพื่อสร้างการเติบโตของความคิดและการพัฒนาตนเองให้ทำสิ่งใหม่ ๆ

การอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา พบว่าการผลิตกำลังคนสมรรถนะยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงาน ถึงแม้ว่าการอาชีวศึกษาได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน เพื่อดึงดูดคนเก่งเข้ามาเรียน อาทิ อาชีวศึกษาฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี แต่ยังมีข้อจำกัดในการเรียนต่อในระดับ ปวส. อีกทั้งค่าจ้างที่จ่ายตามคุณวุฒิการศึกษายังไม่สามารถดึงดูดให้มีผู้เรียนเพิ่มขึ้นได้ ในขณะที่มหาวิทยาลัยประสบปัญหานักศึกษาน้อยลง และมีความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เกิดการจัดการเรียนรู้ผ่านช่องทางออนไลน์บนแพลตฟอร์มต่าง ๆ ที่มีต้นทุนการดำเนินงานต่ำและตอบสนองความต้องการได้เป็นรายบุคคล มหาวิทยาลัยจึงไม่สามารถมุ่งเฉพาะกลุ่มนักศึกษาในระบบได้อีกต่อไป ต้องเปลี่ยนเป็นการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ เน้นประสบการณ์สำหรับคนทุกช่วงวัยให้เข้าถึงได้จากทุกที่และทุกเวลา รวมทั้งมีต้นทุนที่ไม่สูงเกินไป จนเป็นอุปสรรคในการเข้าถึง ทั้งนี้ การเติบโตของคนรุ่นใหม่ในบริบททางสังคมและการเรียนรู้แบบใหม่นำไปสู่ความแตกต่างทางความคิดและมุมมองระหว่างรุ่นมากขึ้น ต้องร่วมกันทำให้ความเห็นต่างของคนระหว่างรุ่นเบาบางลง การมองอนาคตประเทศร่วมกัน และมองเห็นจุดร่วมกันที่จะพัฒนาต่อยอด ตอบสนองความคาดหวังทั้งของคนรุ่นใหม่และคนรุ่นเก่า นอกจากนี้ การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ยังมีผลกระทบต่อคุณภาพของผู้เรียนทุกระดับชั้น จากการปิดโรงเรียนเป็นเวลานาน ส่งผลให้เกิดภาวะการถดถอยของการเรียนรู้ที่มีแนวโน้มการเกิดขึ้นซ้ำอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

การพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงเพื่อพลิกโฉมประเทศไปสู่การขับเคลื่อนที่ใช้นวัตกรรมเป็นฐานมีหลายปัจจัยที่สนับสนุน ทั้งความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีบทบาทในการเรียนรู้ และเสริมสร้างสมรรถนะมากขึ้น มีสถาบันการศึกษาและแพลตฟอร์มฝึกอบรมจำนวนมาก รวมถึงคนไทยมีความคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีมากขึ้นที่สามารถฝึกอบรมทั้งการฝึกซ้ำและการฝึกยกระดับ เพื่อเพิ่มสมรรถนะ อย่างไรก็ตาม ยังขาดระบบฐานข้อมูลอุปสงค์และอุปทานกำลังคนของประเทศ และข้อมูลสมรรถนะที่จำเป็นในการทำงานของแต่ละอาชีพ เพื่อการวางแผนจัดการเรียนและการอบรม

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

มิติด้านทรัพยากรมนุษย์

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของไทยในภาพรวมมีแนวโน้มที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการพิจารณาจากดัชนีการพัฒนามนุษย์ (Human Development Index: HDI) ของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาดังกล่าวเป็นผลมาจากการยกระดับสุขภาวะ การเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา และระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม มิติด้านคุณภาพของทุนมนุษย์ ยังคงเป็นช่องว่างของปัญหาในการพัฒนาของไทยมาโดยตลอด โดยเฉพาะปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา และการขาดแคลนทักษะแรงงานที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและทิศทางการพัฒนาประเทศ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) คนไทยทุกช่วงวัยมีทักษะความรู้และความสามารถโดยรวมเพิ่มขึ้น บรรลุตามเป้าหมายของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 โดยเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการเต็มศักยภาพทั้งทักษะด้านภาษา ด้านการเจริญเติบโตของร่างกายและการปรับตัว เด็กวัยเรียนมีไอคิวเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามลำดับ คนไทยสามารถเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพิ่มขึ้น โดยมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 47.5 (29.8 ล้านคน) ในปี 2559 เป็นร้อยละ 77.8 (49.7 ล้านคน) ในปี 2563

2) ผลสัมฤทธิ์การศึกษาของคนไทยอยู่ในระดับต่ำ จากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินักเรียนชั้นพื้นฐานในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 พบว่านักเรียนไทยมีผลคะแนนค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ในทุกวิชา ทั้งภาษาไทย (49.07 คะแนน) ภาษาอังกฤษ (34.42 คะแนน) คณิตศาสตร์ (32.90 คะแนน) และวิทยาศาสตร์ (35.55 คะแนน) และผลคะแนนสอบ PISA ด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ อันเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ยังอยู่ในระดับต่ำกว่าหลายประเทศ โดยผลคะแนนมีแนวโน้มลดลง จากอันดับที่ 50 จาก 79 ประเทศ/เขตเศรษฐกิจ ในปี 2555 เป็นอันดับที่ 66 ในปี 2561

3) ผลผลิตของแรงงานเพิ่มขึ้นช้าและมีข้อจำกัดในการผลิตแรงงานให้มีสมรรถนะตรงกับความต้องการของตลาด โดยการเพิ่มผลผลิตแรงงานที่ผ่านมาของไทยยังเป็นไปอย่างล่าช้า เนื่องจากข้อจำกัดในการพัฒนาทักษะของแรงงาน แรงงานไทยส่วนมากยังมีระดับการศึกษาต่ำ โดยพบว่าแรงงานร้อยละ 42.1 ไม่มีการศึกษาหรือสำเร็จการศึกษาไม่เกินระดับประถมศึกษา ขณะที่อีกร้อยละ 34.5 สำเร็จการศึกษาเพียงระดับมัธยมศึกษา และมีแรงงานสำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพียงร้อยละ 22.5 นำมาซึ่งปัญหาการขาดแคลนทักษะแรงงานที่สอดคล้องกับภาคการผลิตเป้าหมาย และบริบทการเปลี่ยนแปลง ในตลาดแรงงาน เกิดความไม่สอดคล้องระหว่างความต้องการของตลาดแรงงานและคุณภาพของแรงงาน ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลจากการขาดความเชื่อมโยงระหว่างระบบการศึกษาในการออกแบบหลักสูตรเพื่อผลิตผู้ที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานให้มีทักษะฝีมือตรงกับความต้องการของตลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายใต้แนวโน้มความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วส่งผลให้ความต้องการทักษะแรงงานเปลี่ยนแปลงไป โดยเมื่อพิจารณาจากดัชนีความสามารถในการแข่งขันระดับโลก (GCI) ในส่วนของตัวชี้วัดด้านทักษะ พบว่าอันดับความสามารถปรับตัวลดลงจากอันดับที่ 66 ในปี 2561 – 2562 เป็นอันดับที่ 73 จาก 141 ประเทศทั่วโลก หรืออันดับที่ 6 ของภูมิภาคอาเซียนในปี 2562 – 2563 อีกทั้งยังมีแนวโน้มของเด็กและเยาวชน ที่ไม่ได้เรียนหรือไม่ได้ทำงานใด ๆ เพิ่มขึ้น ทำให้ศักยภาพของเยาวชนกลุ่มนี้ ไม่ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์และไม่ได้รับการพัฒนา

ความสอดคล้องกับ แผน 3 ระดับ

2.1 แผนระดับที่ 1

2.1.1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)

1) ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

(1) เป้าหมาย คนไทยเป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ พร้อมสำหรับวิถีชีวิตในศตวรรษที่ 21

(2) ประเด็นยุทธศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การตระหนักถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย

(3) การบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ สสวท. ดำเนินการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และทันสมัยขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือช่วยให้นักเรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียน และพัฒนาสื่อดิจิทัลและเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้แบบออนไลน์ ที่ตอบสนองการเรียนรู้ทั้งในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ทำให้การเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม เสริมสร้างพัฒนาการของผู้เรียน พร้อมทั้งจะเป็นการช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีให้ดียิ่งขึ้น

2.2 แผนระดับที่ 2

2.2.1 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580)

(1) ประเด็น การพัฒนาการเรียนรู้

(1.1) เป้าหมายระดับประเด็นของแผนแม่บทฯ

- **เป้าหมายที่ 1** คนไทยมีการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น มีทักษะที่จำเป็นของโลกศตวรรษที่ 21 สามารถในการแก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น มีนิสัยใฝ่เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- **เป้าหมายที่ 2** คนไทยได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพตามความถนัดและความสามารถของพหุปัญญาดีขึ้น
- **การบรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บทฯ** หลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และทันสมัยนั้น จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาพร้อมเสริมสร้างพัฒนาการของผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นของโลกศตวรรษที่ 21 สามารถแก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น มีนิสัยใฝ่เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งจะเป็นการช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีให้ดียิ่งของประเทศ

(1.2) แผนย่อยของแผนแม่บทฯ แผนย่อยการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

• แนวทางการพัฒนา

1. ปรับเปลี่ยนระบบการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร

แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะให้ได้มาตรฐานกับหลักสูตรในระบบการศึกษาขั้นนำที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่อง การนิเทศการติดตามประเมินผล และการปรับปรุงหลักสูตรฐานสมรรถนะ พัฒนาระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกระดับการศึกษา รวมถึงจัดกิจกรรมเสริมทักษะเพื่อพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 มีการผสมผสานเทคโนโลยีเข้ากับเนื้อหาและวิธีการสอน พัฒนาระบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการที่เน้นการลงมือปฏิบัติ มีการสะท้อนความคิด/ทบทวนไตร่ตรอง โดยเน้นการเรียนรู้การสอนที่เสริมสร้างทักษะชีวิต และสามารถนำมาใช้ต่อยอดในการประกอบอาชีพได้จริง

2. เปลี่ยนโฉมบทบาท “ครู” ให้เป็นครูยุคใหม่ ส่งเสริมสนับสนุนระบบการพัฒนาศักยภาพและสมรรถนะครูอย่างต่อเนื่อง

3. พัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลและดิจิทัลแพลตฟอร์ม สื่อดิจิทัลเพื่อการศึกษาในทุกระดับทุกประเภทการศึกษาอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ และพัฒนาโปรแกรมประยุกต์หรือสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลที่มีคุณภาพที่นักเรียนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองผ่านเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้

• เป้าหมายของแผนย่อย คนไทยได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน มีทักษะการเรียนรู้และทักษะที่จำเป็นของโลกศตวรรษที่ 21 สามารถเข้าถึงการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตดีขึ้น

• การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ สสวท. ได้พัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการเรียนรู้ ตามกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ซึ่งเน้นการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา พัฒนาสื่อการสอนดิจิทัลรูปแบบนวัตกรรมเน้นการเรียนรู้ตามแนวทาง สสวท. ที่เน้นความเข้าใจแนวคิดหลักที่เชื่อมโยงไปสู่การนำไปใช้ในชีวิตจริง อีกทั้งยังได้พัฒนาระบบบริการของศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลฯ โดยศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สสวท. (IPST Learning Space) ประกอบด้วยระบบอบรมครู ระบบการสอบออนไลน์ ระบบคลังความรู้ เป็นแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่ส่งเสริมให้นักเรียน ครูและผู้สนใจได้ศึกษาค้นคว้า เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยสื่อต่าง ๆ ที่เผยแพร่ในศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลเป็นสื่อที่ส่งเสริมทักษะการค้นคว้าและประยุกต์ใช้ข้อมูล ทักษะการคิดวิเคราะห์และคิดอย่างสร้างสรรค์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อครู นักเรียน บุคลากรทางการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงหลักสูตร สื่อ แผนการจัดการเรียนรู้ และองค์ความรู้ของ สสวท. ในรูปแบบดิจิทัลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และทุกที่ทุกเวลา

(1.3) แผนย่อยของแผนแม่บทฯ แผนย่อยการตระหนักถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย

- **แนวทางการพัฒนา**

1. พัฒนาและส่งเสริมพหุปัญญา โดยพัฒนาระบบบริหารจัดการกลไกการคัดกรองและการส่งต่อเพื่อส่งเสริมการพัฒนาคนไทยตามพหุปัญญาให้เต็มตามศักยภาพ เสริมสร้างความสามารถพิเศษตามความถนัด

2. สร้างเส้นทางอาชีพ สภาพแวดล้อมการทำงาน และระบบสนับสนุนที่เหมาะสม สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ ระบบสนับสนุนเพื่อผู้มีความสามารถพิเศษได้สร้างความเข้มแข็งและต่อยอดได้ จัดให้มีกลไกการทำงานในลักษณะการรวมตัวของกลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษในหลากหลายวิชา เพื่อรวมนักวิจัยและนักเทคโนโลยีขึ้น แนวหน้าเพื่อพัฒนาต่อยอดงานวิจัยเพื่อตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ

- **เป้าหมายของแผนย่อย** ประเทศไทยมีระบบข้อมูลเพื่อการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพตามพหุปัญญา เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาและการส่งต่อการพัฒนาให้เต็มตามศักยภาพเพิ่มขึ้น
- **การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ** ดำเนินการเพื่อยุทธศาสตร์การพัฒนาและรูปแบบการศึกษาไปยังกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ โดยเตรียมบุคคลกรตั้งแต่ระดับประถมศึกษาต่อเนื่องจนถึงระดับบัณฑิตศึกษา มีการปลูกฝังกระบวนการคิดเพื่อให้มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล ผลที่คาดว่าจะได้รับคือนักเรียนที่ได้รับการพัฒนาจะเป็นส่วนหนึ่งของฐานกำลังคนที่สำคัญที่จะสร้างงานวิจัย นวัตกรรมใหม่ๆ ที่สามารถนำไปพัฒนาประยุกต์ในภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม ของประเทศ เป็นต้น

2.2.2 แผนแม่บทเฉพาะกิจภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ อันเป็นผลมาจากสถานการณ์ โควิด 19 พ.ศ. 2564 – 2565

- **เป้าหมาย (4)** มีการวางรากฐานเพื่อรองรับการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจใหม่
- **แนวทางการพัฒนา (3)** การพัฒนาศักยภาพและยกระดับคุณภาพชีวิตของคน (Human Capital) ด้วยการยกระดับทักษะ (Upskill) ปรับทักษะ (Reskill) และส่งเสริมการเรียนรู้
- **การบรรลุค่าเป้าหมายตามแผนแม่บทเฉพาะกิจภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ** สวทช. ได้วิจัยและพัฒนาหลักสูตร สื่อและกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพและทันสมัย สื่อดิจิทัล และเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้แบบออนไลน์ เพื่อให้บุคลากรทางการศึกษาได้นำไปประกอบการจัดการเรียนรู้ มีการจัดอบรมพัฒนาครูในการใช้สื่อการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ การวัดประเมินผล และกิจกรรมเสริมศักยภาพผู้เรียนในรูปแบบต่าง ๆ ผ่านการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานทางการศึกษาอื่น ๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อจุดมุ่งหมายสูงสุดในการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของประเทศ การเป็นสถาบันการศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น เป็นแกนนำในการพัฒนาครูในทุกพื้นที่ของประเทศ ให้มีความพร้อมสู่การเป็นครูยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมของประเทศ และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถกำกับการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

2.2.3 แผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา

เรื่องและประเด็นการปฏิรูปที่ 1 การปฏิรูประบบการศึกษาและการเรียนรู้โดยรวมของประเทศ โดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฉบับใหม่ และกฎหมายลำดับรอง

ประเด็นการปฏิรูปที่ 1.3 การขับเคลื่อนการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาตนเองและการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อรองรับการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต

ขั้นตอนการดำเนินงาน

กิจกรรม 3 การบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เพื่อการพัฒนาตนเอง

เป้าหมาย หน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเพื่อการพัฒนาตนเองและการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เรื่องและประเด็นการปฏิรูปที่ 3 การปฏิรูปเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

ประเด็นการปฏิรูปที่ 3.2 การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลพิการ บุคคลที่มีความสามารถพิเศษ และบุคคลที่มีความต้องการการดูแลเป็นพิเศษ

เป้าหมายรวม ผู้เรียนพิการ ผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ และผู้เรียนที่มีความต้องการการดูแลเป็นพิเศษได้รับการพัฒนาอย่างทั่วถึงเต็มศักยภาพ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและมีศักดิ์ศรี

ตัวชี้วัด 3) จำนวนผู้เรียนที่ได้รับการคัดกรอง วินิจฉัย ส่งต่อและช่วยเหลือ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

กิจกรรม 1 พัฒนาระบบคัดกรองบุคคลพิการบุคคลที่มีความสามารถพิเศษ และบุคคลที่มีความต้องการการดูแลเป็นพิเศษ

เป้าหมาย มีระบบคัดกรองเพื่อจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและลดความเหลื่อมล้ำระหว่างผู้เรียน

กิจกรรม 2 จัดทำข้อเสนอแนะต่อรัฐบาลว่าด้วยยุทธศาสตร์การพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ และผู้ที่มีความต้องการการดูแลเป็นพิเศษและสร้างเสริมศักยภาพให้สามารถต่อยอดการประกอบอาชีพได้อย่างมั่นคง

เป้าหมาย ข้อเสนอแนะต่อรัฐบาลว่าด้วยยุทธศาสตร์การพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ และผู้ที่มีความต้องการการดูแลเป็นพิเศษที่ครอบคลุมทุกมิติ

กิจกรรม 3 สร้างความรู้ความเข้าใจแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศ

เป้าหมาย บุคลากรที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการศึกษาสำหรับกลุ่มที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษทั้งสามกลุ่ม

กิจกรรม 4 พัฒนาระบบข้อมูล สารสนเทศการบริหาร จัดการที่เชื่อมโยงฐานข้อมูลให้เป็นเอกภาพ

เป้าหมาย มีระบบข้อมูลสารสนเทศและการบริหารจัดการที่เชื่อมโยงฐานข้อมูลให้เป็นเอกภาพ

กิจกรรม 5 ส่งเสริมนวัตกรรมในการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับบุคคลพิการ บุคคลที่มีความสามารถพิเศษและบุคคลที่มีความต้องการการดูแลเป็นพิเศษ

เป้าหมาย มีนวัตกรรมในการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้สำหรับบุคคลพิการ บุคคลที่มีความสามารถพิเศษ และบุคคลที่มีความต้องการการดูแลเป็นพิเศษเพิ่มขึ้น

กิจกรรม 6 พัฒนาการเรียนการสอนบุคคลพิการ บุคคลที่มีความสามารถพิเศษและผู้ที่มีความต้องการการดูแลเป็นพิเศษอย่างมีระบบและมาตรฐาน

เป้าหมาย การเรียนการสอนบุคคลพิการ บุคคลที่มีความสามารถพิเศษ และผู้ที่มีความต้องการการดูแลเป็นพิเศษเหมาะสมกับแต่ละบุคคลและมาตรฐาน

ประเด็นการปฏิรูปที่ 3.3 : การยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาในพื้นที่ห่างไกล หรือในสถานศึกษาที่ต้องมีการยกระดับคุณภาพอย่างเร่งด่วน

เป้าหมายรวม 3) ครูและผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็กในพื้นที่ห่างไกลและโรงเรียนขนาดกลางที่ต้องการการยกระดับคุณภาพของการจัดการศึกษาอย่างเร่งด่วนสามารถเข้าถึงการสนับสนุนทางวิชาการได้อย่างเพียงพอ

ตัวชี้วัด 6) จำนวนครูและผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็กในพื้นที่ห่างไกลและโรงเรียนขนาดกลางที่สามารถเข้าถึงการสนับสนุนทางวิชาการ

เรื่องและประเด็นการปฏิรูปที่ 4 การปฏิรูปกลไกและระบบการผลิต คัดกรองและพัฒนาผู้ประกอบวิชาชีพครูและอาจารย์

ประเด็นการปฏิรูปที่ 4.2 การพัฒนาวิชาชีพครู

เป้าหมายรวม ครู บุคลากรทางการศึกษา มีการพัฒนาความรู้และทักษะ และสมรรถนะในการปฏิบัติหน้าที่ของตนอย่างต่อเนื่อง เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาชีพ ด้วยระบบและวิธีการที่หลากหลายและเหมาะสมในการพัฒนาแต่ละกลุ่ม โดยคำนึงถึงการปฏิบัติงานในพื้นที่ห่างไกล เสี่ยงภัย ยากลำบาก และทุรกันดารให้ได้รับความสะดวกในการพัฒนา

ขั้นตอนการดำเนินงาน

กิจกรรม 3 จัดกลไกดูแล และช่วยเหลือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนสำหรับครู

เป้าหมาย กลไกการนิเทศติดตาม ช่วยเหลือครูที่สอนไม่ตรงสาขาวิชาที่จบหรือครูที่ยังไม่มั่นใจในการสอน

กิจกรรม 4 จัดทำระบบ National Professional Teacher Platform (NPTP) เพื่อพัฒนาครูประจำการและผู้บริหาร

เป้าหมาย ครูประจำการและผู้บริหารได้รับการพัฒนาผ่านระบบ National Professional Teacher Platform (NPTP)

กิจกรรม 5 จัดทำระบบและกลไกใหม่เพื่อให้ครูมีการพัฒนาตนเองหรือวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

เป้าหมาย ครูมีการพัฒนาตนเองหรือวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

กิจกรรม 6 กำหนดหลักสูตรที่เน้นให้ครูแนะแนว ครูการศึกษาพิเศษ มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่สอน และให้ครูปฐมวัยมีทักษะในการจัดการเรียนการสอนได้ทุกวิชา

เป้าหมาย ครูแนะแนว ครูการศึกษาพิเศษมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่สอน และครูปฐมวัยมีทักษะในการจัดการเรียนการสอนได้ทุกวิชา

กิจกรรม 9 สร้างครูพี่เลี้ยงเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาในการจัดการเรียนการสอน

เป้าหมาย ครูประจำชั้นและครูประจำวิชามีความเชี่ยวชาญในการทำหน้าที่

ประเด็นการปฏิรูปที่ 5.1 การปรับหลักสูตร พร้อมกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ

เป้าหมายรวม การจัดการศึกษาทุกระดับใช้หลักสูตรที่เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ และแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน

ตัวชี้วัด

- 1) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ... เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะซึ่งกำหนดความชัดเจนเกี่ยวกับสมรรถนะหลักที่คาดหวังในแต่ละระดับการศึกษาของผู้เรียน กำหนดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐาน เวลาเรียนเพิ่มเติม และรูปแบบการตัดสินผลการเรียนรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้
- 2) จำนวนครูที่มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มุ่งเน้นสมรรถนะ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

กิจกรรม 1 ปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ... ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-3 ให้มุ่งเน้นสมรรถนะหลักที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน

เป้าหมาย 1) มีกรอบสมรรถนะหลักของผู้เรียน (Core Competency) และการปรับหลักสูตรระดับชั้นระดับชั้น ป. 1-3 2) มีแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน 3) ผู้เรียนได้รับการคัดกรองและช่วยเหลือเพื่อให้มีสมรรถนะด้านการอ่านออกเขียนได้ คิดเลขเป็น

กิจกรรม 2 พัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และการวัดประเมินผล เพื่อพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งการพัฒนาความรู้ และสมรรถนะด้านเนื้อหาสาระที่สอน ด้านศาสตร์การสอน ด้านการใช้สื่อและเทคโนโลยีในการเรียนรู้และการสอนด้านการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และด้านบทบาทของครูในยุคใหม่

เป้าหมาย 1) ครูมีความรู้ ความเข้าใจสามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้ 2) ครูมีความรู้ ความเข้าใจสามารถออกแบบรายวิชาเพิ่มเติมและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนได้ 3) ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ความเข้าใจสามารถกำกับดูแลและอำนวยความสะดวกให้ครูออกแบบรายวิชาเพิ่มเติมหรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและสามารถนำไปจัดการสอนหรือจัดกิจกรรมให้ผู้เรียน 4) ศึกษานิเทศก์มีความรู้ความเข้าใจสามารถให้คำแนะนำหรือช่วยเหลือครูออกแบบรายวิชาเพิ่มเติมหรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการนำไปจัดการสอนหรือจัดกิจกรรมให้ผู้เรียน

กิจกรรม 3 สนับสนุนชุดการสอน สื่อตัวอย่างรายวิชาเป้าหมายเพิ่มเติม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม

เป้าหมาย 1) จัดตั้งคลังชุดการสอนสำเร็จรูป รายวิชาเพิ่มเติมและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ที่ผ่านการคัดกรองจากผู้เชี่ยวชาญให้ครูเข้าถึงเพื่อนำไปใช้และเรียนรู้เพื่อพัฒนาขึ้นเองได้ 2) สถานศึกษามีรายวิชาเพิ่มเติมหรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่พัฒนาขึ้นเอง สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ความพร้อมจุดเน้นของสถานศึกษาและเกณฑ์การจบหลักสูตร

กิจกรรม 4 จัดให้มีศูนย์รวบรวมสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา

เป้าหมาย ศูนย์รวบรวมสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อให้ครูและนักเรียนเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์การเรียนรู้

กิจกรรม 5 ปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency-based Curriculum)

เป้าหมาย หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ... ซึ่งกำหนดความชัดเจนเกี่ยวกับสมรรถนะหลักที่คาดหวังในแต่ละระดับการศึกษาของผู้เรียนที่กำหนดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐาน เวลาเรียนเพิ่มเติม และรูปแบบการตัดสินผลการเรียนรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 เป็นระบบผ่าน/ต้องปรับปรุง

กิจกรรม 6 การนิเทศติดตามประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นระยะ

เป้าหมาย ข้อเสนอการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรฐานสมรรถนะให้มีประสิทธิภาพมีความยืดหยุ่นตอบสนองความต้องการและสอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในโลกยุคปัจจุบัน

ประเด็นการปฏิรูปที่ 5.3 การประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาระดับชาติและระบบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ

เป้าหมายรวม มีระบบทดสอบทางการศึกษาระดับชาติที่ได้รับการปรับปรุงให้สามารถประเมินคุณภาพการศึกษาเพื่อใช้ประโยชน์ในการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ และมีแนวทางในการคัดเลือกผู้เรียนเข้าศึกษาต่อด้วยวิธีการที่หลากหลายเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

ตัวชี้วัด

1) มีระบบการทดสอบระดับชาติที่สามารถประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาที่ตรงตามเป้าหมายของหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

กิจกรรม 1 จัดทำข้อเสนอว่าด้วยการปรับระบบการทดสอบระดับชาติ

เป้าหมาย 1) การสอบ O-NET เป็นเครื่องมือติดตามคุณภาพเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาโดยใช้วิธีการสุ่มผู้สอบ 2) แบบทดสอบที่สามารถวัดสมรรถนะตามหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นความสอดคล้อง (alignment) ระหว่างสมรรถนะที่คาดหวังตามหลักสูตรกับเครื่องมือ/ข้อคำถามที่ใช้วัด

กิจกรรม 2 จัดทำข้อเสนอให้มีการทบทวนและปรับปรุงวิธีการในการจัดสรรโอกาสและการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อและประกาศใช้

เป้าหมาย ผู้เรียนได้รับการจัดสรรโอกาสและได้เข้าศึกษาต่อด้วยวิธีการที่หลากหลาย มีความเป็นธรรม เป็นการสร้างโอกาสทางการศึกษาที่ทั่วถึงและเท่าเทียม

ประเด็นการปฏิรูปที่ 5.8 การจัดตั้งสถาบันหลักสูตรและการเรียนรู้แห่งชาติ (National Institute of Curriculum and Learning)

ขั้นตอนการดำเนินงาน

กิจกรรม 1 ร่างพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยสถาบันหลักสูตรและการเรียนรู้แห่งชาติ

เป้าหมาย พรฎ. สถาบันหลักสูตรและการเรียนรู้แห่งชาติ

กิจกรรม 2 สถาบันหลักสูตรและการเรียนรู้แห่งชาติดำเนินการตามภารกิจ

เป้าหมาย สถาบันหลักสูตรฯ สามารถดำเนินการได้ตามภารกิจ

กิจกรรม 3 นิเทศ ติดตาม ประเมินผลการใช้หลักสูตรทั้งในด้านการจัดการเรียนการสอนของครู และผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

เป้าหมาย สถาบันหลักสูตรและการเรียนรู้แห่งชาติ เป็นสถาบันคุณภาพทางวิชาการ ด้านหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

เรื่องและประเด็นการปฏิรูปที่ 7 การปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้โดยการพลิกโฉมด้วยระบบดิจิทัล

ประเด็นการปฏิรูปที่ 7.1 การปฏิรูปการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลแห่งชาติ (Digital Learning Reform: National Digital Learning Platform (NDLP))

เป้าหมาย เพื่อพัฒนาระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้แห่งชาติ (National Digital Learning Platform) ในการปรับเปลี่ยนระบบการศึกษา สร้างคุณภาพ ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างความสามารถในการแข่งขัน เพื่อให้ก้าวกระโดดทันกับพัฒนาการในโลก ตามแผนยุทธศาสตร์ชาติในการพัฒนาระบบสุขภาพมนุษย์

ตัวชี้วัด มีแพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในลักษณะ Social Enterprise และคนทุกช่วงวัยนำไปใช้อย่างแพร่หลาย เกิดเครือข่ายทั่วประเทศและนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิตและการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยไปสู่สากล

ขั้นตอนการดำเนินงาน

กิจกรรม 1 จัดทำข้อเสนอให้กระทรวงศึกษาธิการมีมาตรการให้ทุกหน่วยงานนำสื่อดิจิทัลและนวัตกรรมที่มีอยู่ไปใช้ให้เกิดประโยชน์และรายงานผลต่อ กอปศ.

เป้าหมาย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำสื่อดิจิทัลและนวัตกรรมที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ในการสนับสนุนการปฏิรูปการเรียนรู้ด้วยดิจิทัล : แพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลแห่งชาติ

กิจกรรม 2 นำผลการใช้สื่อดิจิทัลและนวัตกรรมที่ได้รับมาประมวลและดำเนินการผูกรวมและนำมาพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของแพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้วยดิจิทัล

เป้าหมาย สื่อดิจิทัลและนวัตกรรมที่มีอยู่ทั่วไป ได้รับการประมวลและนำมาผูกรวมเพื่อนำมาพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของแพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้วยดิจิทัล

กิจกรรม 3 ขยายเครือข่ายแพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลโดยการสร้างความร่วมมือของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (PPP)

เป้าหมาย ผู้เรียน ครู และคนทุกช่วงวัยเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้ และสื่อการจัดการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ ที่มีคุณภาพสูง ผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลแห่งชาติได้อย่างทั่วถึง เท่าเทียมรวมทั้งได้รับการชี้แนะ (Coaching) และแนะแนว (Consulting) ให้สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มศักยภาพตามความถนัดและความสนใจจนสามารถประกอบอาชีพและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างยั่งยืน

2.2.4 กิจกรรมปฏิรูปที่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ (Big Rock)

แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านวัฒนธรรม กีฬา แรงงาน และการพัฒนาระบบสุขภาพมนุษย์

1) เรื่อง/กิจกรรมปฏิรูป กิจกรรมปฏิรูปประเทศที่ 5 การบริหารจัดการศักยภาพบุคลากรของประเทศ

2) เป้าหมายและตัวชี้วัดของกิจกรรมปฏิรูป 1) หน่วยงานภาครัฐมีสมรรถนะในระดับที่สามารถขับเคลื่อนประเด็นการพัฒนาใหม่ ๆ บนฐานของการมีระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

2) ประชาชนทุกภาคส่วนได้รับโอกาสในการพัฒนากิจกรรมใหม่ ๆ รวมถึงการสร้างตลาดงานใหม่ ๆ รองรับอย่างเหมาะสม นำไปสู่ความมั่นคงทางอาชีพ และ 3) เด็กวัยเรียนได้รับการพัฒนากิจกรรมสำหรับการเตรียมพร้อมสู่ศตวรรษที่ 22 ด้วยจิตวิญญาณของความเป็นไทย

3) โครงการที่สนับสนุน โครงการบริหารจัดการ Coding แห่งชาติ

2.2.5 (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13

1) วัตถุประสงค์เพื่อ พลิกโฉมประเทศไทยสู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน”

2) เป้าหมายรวมที่ 3.2.2 การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่

ตัวชี้วัด ดัชนีการพัฒนามนุษย์ ค่าเป้าหมายในปี 2570 มีดัชนีการพัฒนามนุษย์ในระดับสูงมาก ที่ระดับ 0.820

3) หมวดหมายที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต

(3.1) เป้าหมายการพัฒนาที่ 1 คนไทยได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพในทุกช่วงวัย มีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับโลกยุคใหม่ มีคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกโฉมฉับพลันของโลก สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมได้อย่างสงบสุข

ตัวชี้วัดที่ 1.2 นักเรียนที่มีสมรรถนะไม่ถึงระดับพื้นฐานของทั้ง 3 วิชาในแต่ละกลุ่มโรงเรียน ลดลงร้อยละ 8 เมื่อสิ้นสุดแผนฯ

กลยุทธ์การพัฒนา

กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาคนไทยทุกช่วงวัยในทุกมิติ

กลยุทธ์ย่อยที่ 1.2 พัฒนาผู้เรียนระดับพื้นฐานให้มีความตระหนักรู้ในตนเอง มีสมรรถนะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ การดำรงชีวิตและการทำงาน โดย

- 1) การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะและขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติ
- 2) การยกระดับการผลิตและพัฒนาครูทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ
- 3) การปรับปรุงระบบวัดและประเมินผู้เรียนให้มีความหลากหลายตามสภาพจริง
- 4) การพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนรู้

(3.2) เป้าหมายการพัฒนาที่ 2 กำลังคนมีสมรรถนะสูง สอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิตเป้าหมาย และสามารถสร้างงานอนาคต

ตัวชี้วัดที่ 2.2 การจัดอันดับในด้านบุคลากรผู้มีความสามารถของ IMD มีคะแนนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 3 ต่อปี

กลยุทธ์การพัฒนา

กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง

กลยุทธ์ย่อยที่ 2.1 พัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง สอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิตเป้าหมาย และสามารถสร้างงานอนาคต โดย

- 1) พัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการวางแผนและพัฒนากำลังคน
- 2) กำหนดมาตรการในการผลิตกำลังคนแบบเร่งด่วน

(3.3) เป้าหมายการพัฒนาที่ 3 ประชาชนทุกกลุ่มเข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ตัวชี้วัดที่ 3.1 การประเมินสมรรถนะผู้ใหญ่ในระดับนานาชาติของคนไทยในทุกด้าน ไม่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศที่เข้ารับการประเมิน

กลยุทธ์การพัฒนา

กลยุทธ์ที่ 3 การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

กลยุทธ์ย่อยที่ 3.1 พัฒนาระบบนิเวศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยส่งเสริมให้ภาคส่วนต่าง ๆ สร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย โดย 1) สร้างสื่อการเรียนรู้ที่ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง

หมวดหมู่ที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูงมุ่งเรียนรู้อย่าง ต่อเนื่องตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต ตามร่างแผนฯ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570)

ประเด็นการพัฒนากำลังคน



การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างที่สำคัญ

นวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยี/การพัฒนาสมรรถนะรายบุคคล/การแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่



ปรับปรุงคุณภาพการศึกษาทุกระดับ

ยกระดับมาตรฐานการศึกษา/นวัตกรรมจัดการเรียนการสอน/พื้นที่นวัตกรรมทางการศึกษา/บูรณาการความร่วมมือ/ลดความเหลื่อมล้ำ



ผู้เรียนระดับพื้นฐาน

ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาขั้นพื้นฐานต่ำ/การเรียนรู้ยังไม่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิต/ทัศนคติเชิงลบต่อการศึกษา



การพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง

ขาดฐานข้อมูลความต้องการด้านกำลังคน/ขาดข้อมูลสมรรถนะที่จำเป็นของแต่ละอาชีพ



เป้าหมาย
ระดับหมวดหมู่

ตัวชี้วัด
และค่าเป้าหมาย

ความเชื่อมโยงกับพันธกิจ สสวท.

1. คนไทยได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพในทุกช่วงวัย มีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับโลกยุคใหม่ฯ
2. กำลังคนมีสมรรถนะสูง สอดคล้องกับความต้องการและการพัฒนาแห่งอนาคต

1. ร้อยละของนักเรียนที่มีสมรรถนะจากการประเมิน PISA ไม่ถึงระดับพื้นฐานลดลงร้อยละ 8 เมื่อสิ้นสุดแผนฯ
2. IMD Talent ranking มีคะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 3 ต่อปี

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis)

จุดแข็ง (Strengths)

- S1:** บุคลากรมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในการจัดทำหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ และการพัฒนาครูที่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
- S2:** สสวท. มีพันธกิจในการพัฒนา และจัดทำหลักสูตร สื่อ และพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ การสอน การวัดและประเมินผล ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
- S3:** สสวท. มี พรบ. เฉพาะ ทำให้มีโครงสร้างและระบบการบริหารจัดการที่เป็นอิสระสามารถบริหารจัดการ และดำเนินงานได้อย่างคล่องตัว ยืดหยุ่น และสามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้าง องค์กรได้ง่ายต่อการดำเนินงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย
- S4:** สสวท. มีเครือข่ายความร่วมมือที่ดีและเข้มแข็งที่พร้อมให้การสนับสนุนในการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี อาทิเช่น โรงเรียน มหาวิทยาลัย ครู ครูแกนนำและศูนย์วิจัยวิจัยภาพ และนักเรียนทุน พสวท. สสวท. โอลิมปิกวิชาการ และสะเต็มศึกษา ซึ่งครอบคลุมอยู่ทั่วประเทศ
- S5:** หลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ มีความน่าสนใจ และมีมาตรฐาน
- S6:** สสวท. มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเผยแพร่หลักสูตร สื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ และการพัฒนาครูผู้สอนและสนับสนุนการพัฒนาองค์กรที่มีประสิทธิภาพ

จุดอ่อน (Weaknesses)

- W1:** สสวท. มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามภารกิจ
- W2:** ระบบการถ่ายทอดองค์ความรู้ภายในองค์กรยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ
- W3:** ระบบการทำงานขาดการบูรณาการและการบริหารจัดการร่วมกัน
- W4:** วิธีการดำเนินงานด้านการเงินและการจัดซื้อจัดจ้าง ยังไม่สนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรได้อย่างเต็มที่
- W5:** การนำฐานข้อมูลไปใช้ในการบริหารจัดการยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ

โอกาส (Opportunities)

- O1:** นโยบายด้านการศึกษาระดับประเทศมุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการพัฒนากำลังคนสู่ศตวรรษที่ 21 และความต้องการยกระดับความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
- O2:** ระบบการศึกษาต้องการครู/ผู้ถ่ายทอดวิชา/ผู้เอื้ออำนวยการเรียนรู้ ที่มีทักษะใหม่ในการสอนแนวใหม่ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- O3:** ความต้องการเปลี่ยนแปลงการศึกษาเปิดโอกาสในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่
- O4:** การขยายตัวของโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ รองรับการขยายฐานการพัฒนางานทางด้านดิจิทัล
- O5:** การเป็นที่ยอมรับในฐานะหน่วยงานหลักที่ยกระดับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ
- O6:** การจัดตั้งสถาบันพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้
- O7:** ภาคเอกชนลงทุนด้านกำลังคนในการพัฒนาประเทศด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และการวิจัยพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

อุปสรรค (Threats)

- T1:** การปรับเปลี่ยนนโยบายด้านการศึกษาในระดับประเทศ
- T2:** อัตราการแข่งขันเพิ่มขึ้นในการผลิตสื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
- T3:** สื่อ และอุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้ในรูปแบบดิจิทัล มีราคาสูง
- T4:** ความเหลื่อมล้ำของโอกาส และทรัพยากรทางการศึกษา
- T5:** งบประมาณที่ได้รับจัดสรรมีจำกัดเนื่องจากภาวะเศรษฐกิจของประเทศ
- T6:** การสนับสนุน ส่งเสริม และให้คุณค่ากับบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- T7:** ความต้องการการเรียนรู้รายบุคคล (Personalized / Customized Learning) ซึ่งยากและท้าทายต่อการบริหารจัดการ

ส่วนที่ 3

สาระสำคัญแผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี
(พ.ศ. 2566 – 2570)
ของ สถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

วิสัยทัศน์

พันธกิจ

แผนปฏิบัติการ

แนวทาง
การพัฒนา

งบประมาณ

แผนงาน
โครงการสำคัญ

วิสัยทัศน์

**สสวท. เป็นองค์กรที่เน้นการใช้ดิจิทัลและนวัตกรรม
ในการขับเคลื่อนการวิจัยพัฒนาการเรียนการสอน
วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
เพื่อพัฒนาและยกระดับทรัพยากรมนุษย์
ให้มีสมรรถนะที่สอดคล้องและเท่าทันพัฒนาการของโลก**

พันธกิจ

1. ริเริ่ม ดำเนินการ ส่งเสริม ประสาน และจัดให้มี การศึกษา ค้นคว้า วิจัย และ พัฒนา หลักสูตร วิธีการเรียนรู้ วิธีสอนและการ ประเมินผลการเรียนการสอน เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีทุกระดับการศึกษา โดยเน้น การศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหลัก
2. ส่งเสริม ประสานและจัดให้มีการพัฒนาบุคลากร การฝึกอบรมครู อาจารย์ นักเรียน นิสิต และนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนและการค้นคว้าวิจัย ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
3. ส่งเสริม ประสานและจัดให้มีการค้นคว้า วิจัย ปรับปรุง และจัดทำแบบเรียน แบบฝึกหัด เอกสารทางวิชาการและสื่อการเรียนการสอนทุกประเภท ตลอดทั้งประดิษฐ์ อุปกรณ์ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
4. ส่งเสริมการพัฒนาระบบประกันคุณภาพและการประเมินมาตรฐานการศึกษา ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
5. พัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ตลอดทั้งส่งเสริมการผลิตครู อาจารย์ ที่มีความสามารถพิเศษ ทางด้าน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
6. ให้คำปรึกษาแนะนำแก่กระทรวง ทบวง กรม ส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่น หน่วยงานอื่นของรัฐ หรือหน่วยงานของเอกชน ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการ จัดการศึกษา หรือสถานศึกษา เฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวกับพันธกิจ ตาม 1. ถึง 5.

ผลกระทบ

ผลกระทบ (Impact)

ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
มีสมรรถนะที่เหมาะสมต่อการพัฒนาตนเองและการดำรงชีวิต และรู้เท่าทัน
เทคโนโลยีดิจิทัล

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย				
	2566	2567	2568	2569	2570
1. ร้อยละของผู้เรียนที่ใช้ความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ในการดำรงชีวิต และสามารถเลือกใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม	ร้อยละ 60	ร้อยละ 70	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80
2. ร้อยละของนักเรียนที่มี สมรรถนะจากการประเมิน PISA ด้านวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์ไม่ถึงระดับ พื้นฐานลดลง หมายเหตุ baseline จากผล PISA ปี 2018 วิทยาศาสตร์ ร้อยละ 44.5 คณิตศาสตร์ ร้อยละ 52.7	-	ร้อยละ 4	-	-	ร้อยละ 8

ผลลัพธ์

ผลลัพธ์ (Outcome)

1. ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาของชาติมีทักษะการเรียนรู้ และทักษะที่จำเป็นในโลกยุคใหม่ สามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตและได้รับการพัฒนาศักยภาพตามพหุปัญญา
2. กำลังคนสมรรถนะสูง สอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิต เป้าหมาย และสามารถสร้างงานอนาคต

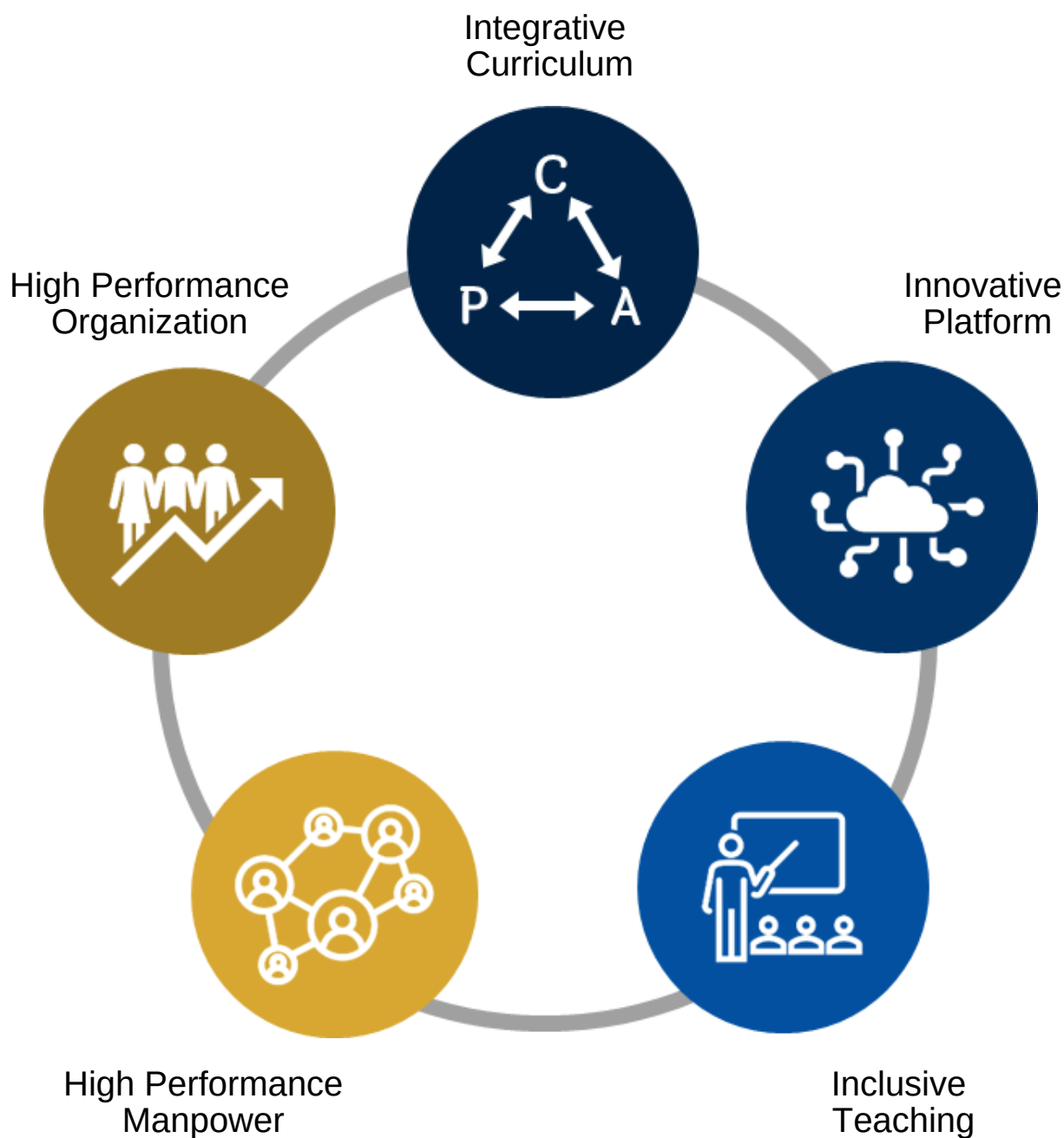
ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย				
	2566	2567	2568	2569	2570
1. คะแนนเฉลี่ยของการสอบ O-NET ด้านวิทยาศาสตร์และด้านคณิตศาสตร์ของโรงเรียนในเครือข่าย สวท. เมื่อเทียบกับคะแนนเฉลี่ยประเทศ	สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยประเทศ	สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยประเทศ	สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยประเทศ	สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยประเทศ	สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยประเทศ
2. ร้อยละของผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งพัฒนาโดย สวท. ที่ได้รับรางวัลเชิดชูเกียรติในระดับชาติและนานาชาติ (นับสะสม)	ร้อยละ 3	ร้อยละ 3	ร้อยละ 3	ร้อยละ 3	ร้อยละ 3
3. ร้อยละของผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็ว	ร้อยละ 75	ร้อยละ 77	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80

ผลผลิต

1. หลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ ระดับปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษา ตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความครบถ้วนสมบูรณ์ เหมาะสม และ สอดคล้องตามสมรรถนะของผู้เรียน
2. หลักสูตร สื่อ ในรูปแบบดิจิทัล e-learning และ Mobile application มีความถูกต้อง ก้นสมัย ใช้ง่าย สะดวก ใช้ได้จริงและมีคุณภาพ
3. เครื่องมือการวัดและประเมินผลเทียบมาตรฐานระดับนานาชาติ
4. เครื่องมือในการรับนักศึกษาเข้าศึกษาที่เน้นวัดการประยุกต์ใช้ความรู้ การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา
5. ระบบสนับสนุนการเรียนรู้ดิจิทัล เพื่อให้บริการหลักสูตร สื่อ และกระบวนการ จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. ครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่ได้รับการคัดเลือกเพื่อพัฒนาเป็นแกนนำ มีศักยภาพ เป็นไปตามมาตรฐาน สสวท. สามารถเป็นต้นแบบและเป็นวิทยากรในระดับพื้นที่ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ
7. ครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่ได้รับการพัฒนาตามมาตรฐาน สสวท. สามารถ จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
8. ระบบบริหารจัดการเครือข่าย เพื่อย้ายการให้บริการหลักสูตร สื่อ และกระบวนการ จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
9. การให้บริการหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ ในโรงเรียนเครือข่าย สสวท. ได้ครบถ้วน สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ
10. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเครือข่าย สสวท. สามารถขยายฐานการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ตามแนว สสวท. ได้อย่างต่อเนื่อง

11. บัณฑิต สควค. มีคุณภาพและสามารถเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงขับเคลื่อนการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
12. บัณฑิต พสวท. และโอลิมปิกวิชาการ มีคุณภาพและเป็นนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย นักนวัตกรรมและนักเทคโนโลยีชั้นนำของประเทศ
13. ระบบกลไกการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับการศึกษาปฐมวัย การศึกษาขั้นพื้นฐานและการอาชีวศึกษา เพื่อเป็นฐานสู่การพัฒนากำลังคนอย่างเป็นระบบมากขึ้นและมีจำนวนเพิ่มขึ้นตามลำดับ
14. บุคลากรสายวิชาการ มีศักยภาพในการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร สื่อ กิจกรรม ทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐาน
15. บุคลากร สสวท. มีความเป็นผู้นำ มีความรู้ ความสามารถ เป็นวิทยากร และสามารถนำการเปลี่ยนแปลงได้
16. บุคลากรสายสนับสนุน มีความรู้ ความสามารถในการบริหารจัดการและส่งเสริมการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
17. ระบบบริหารจัดการภายในองค์กร โดยใช้ระบบคุณภาพองค์กรและระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย
18. การสื่อสารประชาสัมพันธ์ที่มีรูปแบบและช่องทางที่หลากหลาย

แผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ของ สสวท.





Integrative Curriculum

1. พัฒนาหลักสูตร สื่อ ต้นแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้และเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องและเหมาะสมกับนักเรียนในแต่ละช่วงวัย



Innovative Platform

2. พัฒนาและขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพและทั่วถึง



Inclusive Teaching

3. ขับเคลื่อนการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะด้วยวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี อย่างมีส่วนร่วมให้สอดคล้องและเท่าทันพัฒนาการของโลก



High Performance Manpower

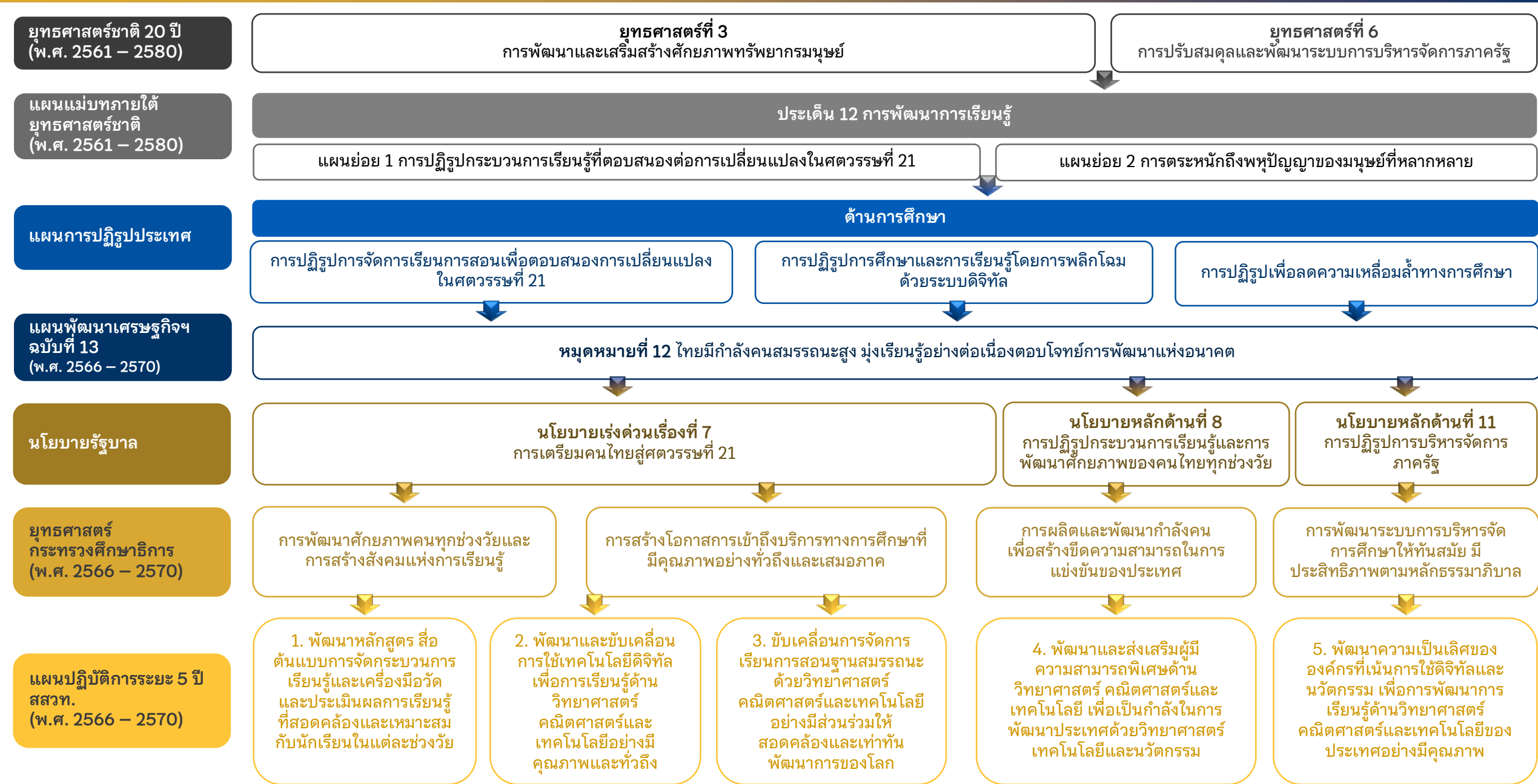
4. พัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม



High Performance Organization

5. พัฒนาความเป็นเลิศขององค์กรที่เน้นการใช้ดิจิทัลและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศอย่างมีคุณภาพ

ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
นโยบายรัฐบาล ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ และแผนปฏิบัติการ สสวท.



1.พัฒนาหลักสูตร สื่อ ต้นแบบการจัด กระบวนการเรียนรู้และเครื่องมือวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องและเหมาะ สมกับนักเรียนในแต่ละช่วงวัย

เป้าประสงค์

1. หลักสูตร สื่อ ต้นแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้และเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สอดคล้องและเหมาะสมกับนักเรียนในแต่ละช่วงวัย

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย				
	2566	2567	2568	2569	2570
1. จำนวนหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล เน้นการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนที่เหมาะสมตามช่วงวัย(นับสะสม)	120 รายการ	160 รายการ	240 รายการ	300 รายการ	300 รายการ
2. ร้อยละของสื่อ และกิจกรรมในรูปแบบดิจิทัล และ e-learning ที่สามารถเผยแพร่และนำไปใช้ได้อย่างมีคุณภาพ	ร้อยละ 50	ร้อยละ 50	ร้อยละ 50	ร้อยละ 50	ร้อยละ 50
3. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้หลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ของ สสวท. (คะแนนเต็ม 5)	4.0 คะแนน	4.0 คะแนน	4.0 คะแนน	4.0 คะแนน	4.0 คะแนน
4. จำนวนเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นวัดการประยุกต์ใช้ความรู้ การคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา และจำนวนเครื่องมือการวัดและประเมินผลระดับนานาชาติที่มีคุณภาพ	10 ฉบับ	12 ฉบับ	12 ฉบับ	10 ฉบับ	10 ฉบับ

แนวทางการพัฒนา

- 1.1 วิจัย พัฒนาและสร้างนวัตกรรมด้านหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นฐานในการขับเคลื่อนหลักสูตรฐานสมรรถนะ
- 1.2 พัฒนาและสร้างนวัตกรรมสื่อดิจิทัลและกระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่ทันสมัย เหมาะสม และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้
- 1.3 วิจัย พัฒนาและสร้างนวัตกรรมด้านการวัดและประเมินผล อย่างครบวงจรตามมาตรฐานประเทศและนานาชาติ

แผนงาน

วิจัยและพัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือวัดและประเมินผล ที่สอดคล้องการเรียนการสอนตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ

โครงการ

1. โครงการพัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา สามารถนำไปใช้ได้จริง และส่งเสริมให้เกิดสมรรถนะตามช่วงวัย ของผู้เรียน
2. โครงการวิจัย วัดผล และประเมินผล การจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ

2. พัฒนาและขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพและทั่วถึง

เป้าประสงค์

1. เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสามารถยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสร้างสมรรถนะให้กับผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพและความสนใจรายบุคคล

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย				
	2566	2567	2568	2569	2570
1. จำนวนสมาชิกที่สมัครเข้าใช้งานทุกแพลตฟอร์ม (นับสะสม)	36,000 คน	60,000 คน	96,000 คน	144,000 คน	188,000 คน
2. จำนวนการเข้าใช้งานทุกแพลตฟอร์ม	2.7 ล้าน ครั้ง	5.7 ล้าน ครั้ง	9.7 ล้าน ครั้ง	15.2 ล้าน ครั้ง	20.5 ล้าน ครั้ง
3. จำนวนการเข้าชมสื่อ Project 14	9.0 ล้าน ครั้ง	10.8 ล้าน ครั้ง	12.9 ล้าน ครั้ง	15.5 ล้าน ครั้ง	18.6 ล้าน ครั้ง
4. คะแนนความพึงพอใจการให้บริการแพลตฟอร์ม (คะแนนเต็ม 10)	8.0 คะแนน	8.0 คะแนน	8.0 คะแนน	8.0 คะแนน	8.0 คะแนน

แนวทางการพัฒนา

2.1 วิจัยและพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง

ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพ

2.2 ขยายการให้บริการแพลตฟอร์มการเรียนรู้ร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย

แผนงาน

พัฒนาและขยายการให้บริการแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์
คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

โครงการ

1. โครงการพัฒนาและปรับปรุงแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง

ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี อย่างมีคุณภาพ

2. โครงการขับเคลื่อนการให้บริการแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง

ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี อย่างมีคุณภาพ

3. ขับเคลื่อนการจัดการเรียนการสอน ฐานสมรรถนะด้วยวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี อย่างมีส่วนร่วม ให้สอดคล้อง และเท่าทันพัฒนาการของโลก

เป้าประสงค์

1. ครูมีศักยภาพและสมรรถนะในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้
2. หน่วยงานเครือข่ายที่มีศักยภาพและพัฒนาสถานศึกษาให้มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ ตามแนวทาง สสวท.

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย				
	2566	2567	2568	2569	2570
1. จำนวนหน่วยงานภาคราชการ ส่วนต่างๆ ที่ร่วมดำเนินงาน และสนับสนุนการ จัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี	20 หน่วย งาน	20 หน่วย งาน	20 หน่วย งาน	20 หน่วย งาน	20 หน่วย งาน
2. ร้อยละของกำลังคนที่ได้รับ การสนับสนุนจาก สสวท. และ ผ่านเกณฑ์ สสวท.	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80
3. ร้อยละของครูที่ได้รับการ พัฒนา/ฝึกอบรม/ให้ความรู้ ตามโครงการ สสวท. จัดขึ้น และสามารถเป็นแกนนำให้ สสวท. ได้อย่างเหมาะสม	ร้อยละ 82	ร้อยละ 84	ร้อยละ 86	ร้อยละ 88	ร้อยละ 90
4. ร้อยละของครูที่ใช้หนังสือ และคู่มือครูของ สสวท.	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	ร้อยละ 85	ร้อยละ 85

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย				
	2566	2567	2568	2569	2570
5. ร้อยละของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ผ่านการอบรมสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	ร้อยละ 85	ร้อยละ 85
6. ระดับความพึงพอใจของครูที่ได้รับการพัฒนา/ฝึกอบรม/ให้ความรู้ตามโครงการ สสวท. (คะแนนเต็ม 5)	4.2 คะแนน	4.3 คะแนน	4.4 คะแนน	4.5 คะแนน	4.5 คะแนน
7. ร้อยละของนักเรียนที่ใช้หนังสือเรียนและ/หรือสื่อวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีของ สสวท.	ร้อยละ 80	ร้อยละ 82	ร้อยละ 84	ร้อยละ 86	ร้อยละ 88
8. ร้อยละของสถานศึกษาที่ใช้หลักสูตร สื่อและกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีของ สสวท.	ร้อยละ 80	ร้อยละ 82	ร้อยละ 84	ร้อยละ 86	ร้อยละ 88
9. ร้อยละของครูที่ได้รับการพัฒนา/ฝึกอบรม/ให้ความรู้ตามโครงการ สสวท. สามารถทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80

แนวทางการพัฒนา

- 3.1 พัฒนาศักยภาพและเพิ่มสมรรถนะครูให้มีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติการจัดการกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้
- 3.2 ขับเคลื่อนสถานศึกษาและบูรณาการร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายเพื่อพัฒนาคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีตามแนวทาง สสวท.

แผนงาน

ขับเคลื่อนการพัฒนาครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี และบุคลากรทางการศึกษา ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายตามแนวทาง สสวท.

โครงการ

1. โครงการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนของครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี และส่งเสริมศึกษาตามแนวทาง สสวท.
2. โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาคอมพิวเตอร์ (Coding)
3. โครงการพัฒนาผู้บริหาร ศึกษาพิเศษ ครูวิทยากรแกนนำและครูเครือข่าย สคค. ให้สามารถขับเคลื่อนการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. โครงการพัฒนาครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนโครงการพระราชดำริ
5. โครงการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี
6. โครงการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้

4. พัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศด้วย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

เป้าประสงค์

1. ผู้มีความสามารถพิเศษได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพเข้าสู่อาชีพที่เหมาะสม
เพื่อเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย				
	2566	2567	2568	2569	2570
1. จำนวนนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย นักเทคโนโลยี นักนวัตกรรมและผู้เชี่ยวชาญ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งได้จากการสร้างนักเรียน นักศึกษาที่มีความสามารถ พิเศษ ที่พัฒนาโดย สสวท. (นับสะสม)	7,500 คน	7,600 คน	7,700 คน	7,800 คน	7,900 คน
2. ร้อยละของผู้มีความสามารถ พิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งพัฒนาโดย สสวท. ที่ได้รับ รางวัลเชิดชูเกียรติในระดับ ชาติและนานาชาติ (นับสะสม)	ร้อยละ 3	ร้อยละ 3	ร้อยละ 3	ร้อยละ 3	ร้อยละ 3
3. ร้อยละของครูที่มี ความสามารถพิเศษด้าน วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (สคค.) ที่ได้รับรางวัล เชิดชูเกียรติในระดับชาติและ นานาชาติ และเป็น ผู้นำการเปลี่ยนแปลงได้ (นับสะสม)	ร้อยละ 3	ร้อยละ 3	ร้อยละ 3	ร้อยละ 3	ร้อยละ 3

แนวทางการพัฒนา

- 4.1 ผลิตและพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ เพื่อเป็นนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย นักเทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่มีสมรรถนะสูง สนับสนุนการพัฒนาประเทศ
- 4.2 ผลิตและพัฒนาครูเพื่อเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการขับเคลื่อน การศึกษาอย่างมีคุณภาพ
- 4.3 สร้างและพัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายพัฒนาโลก การผลิตกำลังคนที่มีสมรรถนะสูง เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาของประเทศ

แผนงาน

พัฒนากำลังคนที่มีสมรรถนะสูงด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้เป็นแกนนำในการขยายผลและเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ

โครงการ

1. โครงการทุนสนับสนุนการศึกษานักเรียน นักศึกษา และครู เพื่อพัฒนาให้เป็น ผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี และตอบสนองต่อความต้องการของประเทศและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี
3. โครงการโอลิมปิกวิชาการ
4. โครงการบริหารการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี (พสวท.)
5. โครงการบริหารการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ และ คณิตศาสตร์ (สควค.)
6. โครงการส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้าปฏิบัติงานในหน่วยวิจัย และการสร้างเส้นทางอาชีพ (Career Path) สภาพแวดล้อม และระบบสนับสนุน (Eco-systems) ที่เหมาะสมสำหรับ ผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5. พัฒนาความเป็นเลิศขององค์กรที่เน้นการใช้ดิจิทัลและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศอย่างมีคุณภาพ

เป้าประสงค์

1. บุคลากรมีความเป็นเลิศทางวิชาการ การวิจัย และการสร้างนวัตกรรม
2. สสวท. สามารถขับเคลื่อนแผนงาน โครงสร้างองค์กร และ โครงสร้างพื้นฐานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความคล่องตัวในการบริหารและการปฏิบัติงานอย่างมีธรรมาภิบาล
3. สสวท. ได้รับการยอมรับและเชื่อมั่นในผลงานด้านการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย				
	2566	2567	2568	2569	2570
1. จำนวนนวัตกรรม ผลงานทางวิชาการ หรือทรัพย์สินทางปัญญา (IP) ที่สร้างจากบุคลากร สสวท.	110 ผลงาน	115 ผลงาน	120 ผลงาน	125 ผลงาน	130 ผลงาน
2. ระดับความพึงพอใจของบุคลากร สสวท. ที่ใช้บริการระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยและมีคุณภาพเพื่อการบริหารจัดการภายในองค์กร (คะแนนเต็ม 5)	4.0 คะแนน	4.0 คะแนน	4.0 คะแนน	4.0 คะแนน	4.0 คะแนน
3. ระดับความพึงพอใจของส่วนราชการ หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการทำงานร่วมกับ สสวท. (คะแนนเต็ม 5)	4.0 คะแนน	4.0 คะแนน	4.0 คะแนน	4.0 คะแนน	4.0 คะแนน
4. ระดับการยอมรับในข้อมูลในข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรม และผลงานของ สสวท. (คะแนนเต็ม 5)	4.0 คะแนน	4.0 คะแนน	4.0 คะแนน	4.0 คะแนน	4.0 คะแนน
5. ร้อยละของเยาวชนกลุ่มเป้าหมายที่มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ร้อยละ 60	ร้อยละ 60	ร้อยละ 65	ร้อยละ 65	ร้อยละ 70
6. การประเมินสถานะหน่วยงานของภาครัฐในการเป็นระบบราชการ 4.0 (PMQA)	430 คะแนน	440 คะแนน	450 คะแนน	460 คะแนน	470 คะแนน

แนวทางการพัฒนา

- 5.1** พัฒนาและส่งเสริมบุคลากรให้มีสมรรถนะเพื่อขับเคลื่อนองค์กร
ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ความเป็นเลิศทางวิชาการ การวิจัย และการสร้างนวัตกรรม
- 5.2** พัฒนาแผนงาน โครงสร้างองค์กร และโครงสร้างพื้นฐานสู่การใช้ดิจิทัล
และนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความคล่องตัวในการบริหาร
และการปฏิบัติงานอย่างมีธรรมาภิบาล
- 5.3** สร้างความรู้ความเข้าใจ การยอมรับและเชื่อมั่นในผลงานด้านการจัดการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วน
เข้ามามีส่วนร่วมและสนับสนุนการดำเนินงานของ สสวท.

แผนงาน

พัฒนาบุคลากรและองค์กรสู่ความเป็นเลิศ เพื่อสร้างการยอมรับและเชื่อมั่น
ในผลงาน สสวท.

โครงการ

- 1.** โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถและ
สมรรถนะตามกลุ่มงานอย่างเป็นระบบ
- 2.** โครงการเพิ่มสมรรถนะองค์กรเพื่อขยายขีดความสามารถการใช้ดิจิทัลและนวัตกรรม
- 3.** โครงการพัฒนาการบริหารจัดการ สสวท. ทุกมิติ ให้มีมาตรฐานเทียบเคียงเกณฑ์
PMQA
- 4.** โครงการสร้างการยอมรับ เชื่อมั่น และให้เกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญ
ของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

ประมาณการวงเงิน งบประมาณรวม (พ.ศ. 2566 – 2570)

**ประมาณการวงเงินงบประมาณตามโครงการ
ภายใต้แผนปฏิบัติการ 5 ด้าน รวมทั้งสิ้น 10,297,056,200 บาท**

แผนปฏิบัติการ	งบประมาณ (บาท)
1. พัฒนาหลักสูตร สื่อ ต้นแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้และ เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องและ เหมาะสมกับนักเรียนในแต่ละช่วงวัย	343,055,000
2. พัฒนาและขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ เพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ เทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพและทั่วถึง	101,906,200
3. ขับเคลื่อนการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ ด้วยวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี อย่างมีส่วนร่วม ให้สอดคล้องและเท่าทันพัฒนาการ ของโลก	1,648,110,000
4. พัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม	8,107,705,000
5. พัฒนาความเป็นเลิศขององค์กรที่เน้นการใช้ดิจิทัลและ นวัตกรรม เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศอย่างมีคุณภาพ	96,280,000

ประมาณการวงเงินงบประมาณตามโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการ 5 ด้าน รวมทั้งสิ้น 10,297,056,200 บาท

แผนปฏิบัติการ	2566	2567	2568	2569	2570	รวม
1. พัฒนาหลักสูตร สื่อ ต้นแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ และเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้อง และเหมาะสมกับนักเรียนในแต่ละช่วงวัย	71,011,000	67,511,000	69,511,000	67,511,000	67,511,000	343,055,000
2. พัฒนาและขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ การเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี อย่างมีคุณภาพและทั่วถึง	20,141,400	19,672,400	26,222,400	19,075,400	16,794,600	101,906,200
3. ขับเคลื่อนการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ ด้วยวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี อย่างมีส่วนร่วม ให้สอดคล้องและเท่าทันพัฒนาการ ของโลก	249,954,200	338,539,200	344,872,200	354,872,200	359,872,200	1,648,110,000
4. พัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม	1,282,184,000	1,476,891,000	1,668,878,000	1,789,695,000	1,890,057,000	8,107,705,000
5. พัฒนาความเป็นเลิศขององค์กรที่เน้นการใช้ดิจิทัล และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ของประเทศอย่างมีคุณภาพ	18,660,000	19,180,000	19,480,000	19,480,000	19,480,000	96,280,000
รวม	1,641,950,600	1,921,793,600	2,128,963,600	2,250,633,600	2,353,714,800	10,297,056,200



สถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(สสวท.)