

รายงานผลการประเมินสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 วัตถุประสงค์การจัดตั้ง ตามพระราชบัญญัติสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2541 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

1.1.1 ริเริ่ม ดำเนินการ ส่งเสริม ประสาน และจัดให้มีการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาหลักสูตร วิธีการเรียนรู้ วิธีสอนและการประเมินผลการเรียนการสอนเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีทุกระดับการศึกษา โดยเน้นการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหลัก

1.1.2 ส่งเสริม ประสานและจัดให้มีการพัฒนาบุคลากร การฝึกอบรมครู อาจารย์ นักเรียน นิสิต และนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนและการค้นคว้าวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

1.1.3 ส่งเสริม ประสานและจัดให้มีการค้นคว้า วิจัย ปรับปรุง และจัดทำแบบเรียน แบบฝึกหัด เอกสารทางวิชาการและสื่อการเรียนการสอนทุกประเภทตลอดทั้งประดิษฐ์ อุปกรณ์ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

1.1.4 ส่งเสริมการพัฒนาระบบประกันคุณภาพและการประเมินมาตรฐานการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

1.1.5 พัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดทั้งส่งเสริมการผลิตครู อาจารย์ ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

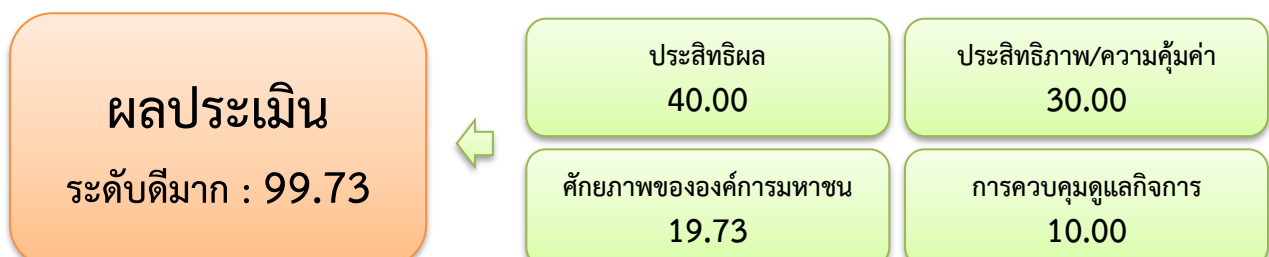
1.1.6 ให้คำปรึกษาแนะนำ แก่กระทรวง ทบวง กรม ส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่น หน่วยงานอื่นของรัฐ หรือหน่วยงานของเอกชน ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษา หรือสถานศึกษา เฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวกับพันธกิจตาม 1.1.1 ถึง 1.1.5

1.2 วิสัยทัศน์ สสวท. เป็นองค์กรหลักชั้นนำในการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร สื่อและการจัดการเรียนรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีแบบครบวงจร เพื่อยกระดับศักยภาพครู บุคลากรทางการศึกษาและ ผู้เรียนให้มีสมรรถนะทั้งศาสตร์และศิลป์ในระดับสากลผ่านระบบดิจิทัลและนวัตกรรมที่ทันสมัยเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา

1.3 งบประมาณและอัตรากำลัง

งบประมาณ	1,693.50 ล้านบาท
อัตรากำลัง	313 คน

ส่วนที่ 2 สรุปผลการประเมิน



9.

ผลการประเมินของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 อยู่ในระดับดีมาก เท่ากับ 99.73 คะแนน ต่ำกว่าปีที่ผ่านมา 0.27 คะแนน (ปี 2565 = 100 คะแนน) เนื่องจากผลคะแนนในองค์ประกอบที่ 3 จากตัวชี้วัดการประเมินสถานะของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นระบบราชการ 4.0 (PMQA 4.0) ได้คะแนน 469.31 คะแนน จึงได้ผลคะแนน 97.26 ลดลงจากปีที่ผ่านมาที่ได้ 100 คะแนน ส่งผลให้ผลการประเมินในภาพรวมลดลงในปีนี้ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ

ส่วนที่ 3 สรุปผลงานสำคัญ

3.1 ผลงานสำคัญของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3.1.1 พัฒนาหนังสือเรียน หลักสูตร สื่อ และการจัดการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน พัฒนาสื่อและชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะผู้เรียน และเพิ่มการผลิตสื่อดิจิทัลประกอบบทเรียน นอกจากนี้ยังพัฒนา Chatbot เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และริเริ่มพัฒนาสื่อการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่เน้นการใช้ภาพและสัญลักษณ์ (Visual Representation) ให้เหมาะสมกับพัฒนาการทางด้านภาษาของนักเรียน รวม 130 รายการ การพัฒนาดังกล่าวจะสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ง่ายและสะดวกผ่านระบบออนไลน์

3.1.2 พัฒนาครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นพัฒนาครูให้เป็นผู้อำนวยการเรียนรู้ (Facilitator and Coach) ที่มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ตามแนวทางที่ได้รับจาก สสวท. ซึ่งนำไปใช้จัดการเรียนรู้และการสอนเชิงสมรรถนะที่เน้นกระบวนการคิดผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นการบูรณาการความรู้มาใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง โดยร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายในการพัฒนาหลักสูตรอบรมครูและจัดอบรมครู ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (สอ.) กรุงเทพมหานคร (กทม.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) และมหาวิทยาลัยต่าง ๆ โดยมีกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ ปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนของครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาคอมพิวเตอร์ (Coding) และพัฒนาครู ผู้บริหารศึกษานิเทศก์ วิทยากรแกนนำช่วยครูให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีของประเทศที่จะพัฒนาสมรรถนะกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21

3.1.3 พัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ ต่อยอดการทำงานวิจัยกับเอกชนเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ ตอบสนองการพัฒนาของประเทศ โดยเฉพาะสาขาวิชาที่เป็นการวิจัยขั้นแนวหน้า โดยมีกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่

- สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับนักเรียน นิสิต และนักศึกษา
- บริหารการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.)
- บริหารการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.)
- พัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี
- การแข่งขันคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์โอลิมปิกระหว่างประเทศ

การพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ทั้งครู นักเรียน นักศึกษา เป็นการส่งเสริมบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและทักษะเฉพาะที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศให้สอดคล้องกับโลกที่ขับเคลื่อนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอกจากนี้ การสนับสนุนการแข่งขันคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์โอลิมปิกระหว่างประเทศ ยังเป็นการยกระดับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ของประเทศให้เทียบเท่ากับระดับสากล



3.2 ความสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) เป็นหน่วยงานหลักที่มีภารกิจในการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร สื่อ และการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีแบบครบวงจร เพื่อพัฒนาสมรรถนะบุคลากรของประเทศทั้งครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน ให้มีศักยภาพเทียบเท่าระดับสากล โดย สสวท. เป็นองค์กรที่มีสมรรถนะในการส่งเสริมการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ในมิติต่าง ๆ ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรและสื่อที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะและสนับสนุนให้โรงเรียนได้ใช้ประโยชน์จากแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ สสวท. ได้พัฒนาขึ้น การพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยสนับสนุนครูในการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ และสนับสนุนทุนให้แก่ผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ ยังร่วมมือหน่วยงานเครือข่ายปรับเปลี่ยนการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ภายใต้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และพัฒนาความฉลาดรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งภารกิจดังกล่าว ส่งผลให้เกิดการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ของประเทศจากการพัฒนาสมรรถนะกำลังคน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบาย Government 4.0 ในการเป็นองค์กรดิจิทัลและนวัตกรรม



ตารางสรุปผลการประเมินสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การประเมิน/ค่าเป้าหมาย			ผลการดำเนินงาน		
		ขั้นต้น (50)	มาตรฐาน (75)	ขั้นสูง (100)	ผล การดำเนินงาน	คะแนน ที่ได้	คะแนน ถ่วงน้ำหนัก
องค์ประกอบที่ 1 ประสิทธิภาพการดำเนินงาน (ร้อยละ 40)							
1.1 จำนวนหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ เทคโนโลยีที่มีคุณภาพ ตามมาตรฐานสากล เน้นการพัฒนาสมรรถนะ ของผู้เรียนที่เหมาะสม ตามช่วงวัย	6	115 รายการ	120 รายการ	125 รายการ	130 รายการ	100	6
1.2 จำนวนเครื่องมือการวัด และประเมินผลที่เน้นวัด การประยุกต์ใช้ความรู้ การคิดวิเคราะห์และ การแก้ปัญหา	5	8 ฉบับ	10 ฉบับ	12 ฉบับ	12 ฉบับ	100	5
1.3 ร้อยละของกำลังคนด้าน การศึกษาที่ได้รับ การสนับสนุนและผ่าน เกณฑ์ สสวท.	6	ร้อยละ 70	ร้อยละ 75	ร้อยละ 80	ร้อยละ 97.11	100	6
1.4 ร้อยละของครูและ บุคลากรทางการศึกษา ที่ผ่านการอบรมสามารถ ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่าง มีประสิทธิภาพ	5	ร้อยละ 70	ร้อยละ 75	ร้อยละ 80	ร้อยละ 86.15	100	5
1.5 จำนวนผู้ใช้หลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการ เรียนรู้ในรูปแบบดิจิทัล และ e-learning ทุก แพลตฟอร์ม	6	16 ล้านครั้ง	17 ล้านครั้ง	18 ล้านครั้ง	26.78 ล้านครั้ง	100	6
1.6 คะแนนความพึงพอใจ การให้บริการแพลตฟอร์ม	6	3.80 คะแนน	4.00 คะแนน	4.20 คะแนน	4.37 คะแนน	100	6
1.7 จำนวนนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย นักเทคโนโลยี นักนวัตกรรม และ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ เทคโนโลยี ซึ่งได้จาก การสร้างนักเรียน	6	7,400 คน	7,450 คน	7,500 คน	7,614 คน	100	6

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การประเมิน/ค่าเป้าหมาย			ผลการดำเนินงาน		
		ขั้นต้น (50)	มาตรฐาน (75)	ขั้นสูง (100)	ผล การดำเนินงาน	คะแนน ที่ได้	คะแนน ถ่วงน้ำหนัก
นักศึกษาที่มี ความสามารถพิเศษที่ พัฒนาโดย สสวท.							
องค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการดำเนินงาน (ร้อยละ 30)							
2.1 ตัวชี้วัดที่แสดงถึง ประสิทธิภาพใน การบริหารงาน							
2.1.1 ร้อยละความสำเร็จ ของการใช้เอกสารดิจิทัล ในการสื่อสารภายในองค์กร	15	< ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	> ร้อยละ 80	ร้อยละ 90.71	100	15
2.1.2 ศูนย์เรียนรู้ดิจิทัล ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี สสวท. (IPST Learning Space) สามารถให้บริการได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	15	< ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	> ร้อยละ 80	ร้อยละ 99.58	100	15
องค์ประกอบที่ 3 ศักยภาพขององค์กรมหาชน (ร้อยละ 20)							
3.1 การพัฒนาองค์กรสู่ดิจิทัล 1) การพัฒนาระบบบัญชี ข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผย ข้อมูลภาครัฐ (Open Data)	10	50 คะแนน	75 คะแนน	100 คะแนน	100 คะแนน	100	10
3.2 การประเมินสถานะของ หน่วยงานภาครัฐในการ เป็นระบบราชการ 4.0 (PMQA 4.0)	10	451.88 คะแนน	461.10 คะแนน	470.32 คะแนน	469.31 คะแนน	97.26	9.73
องค์ประกอบที่ 4 การควบคุมดูแลกิจการของคณะกรรมการองค์กรมหาชน (ร้อยละ 10)							
4.1 ร้อยละความสำเร็จ ของการพัฒนาด้าน การควบคุมดูแลกิจการ ของคณะกรรมการ องค์กรมหาชน	10	50 คะแนน	75 คะแนน	100 คะแนน	96 คะแนน	96 คะแนน	10
คะแนนรวม							99.73
สรุปผลการประเมินระดับองค์กร							ดีมาก

สรุปผลการประเมินระดับองค์กร

ระดับดีมาก	หมายถึง องค์กรมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 90 - 100 คะแนน
ระดับดี	หมายถึง องค์กรมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 75 - 89.99 คะแนน
ระดับพอใช้	หมายถึง องค์กรมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 60 - 74.99 คะแนน
ระดับต้องปรับปรุง	หมายถึง องค์กรมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ต่ำกว่า 60 คะแนน