



ที่ ศธ ๕๓๑๐/๑๑๓๑

กระทรวงศึกษาธิการ

กทม. ๑๐๓๐๐

๒๖ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง รายงานประจำปี ๒๕๖๔ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือรองนายกรัฐมนตรีเห็นชอบให้เสนอคณะกรรมการ

๒. รายงานการประชุมคณะกรรมการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ ๕๖๒/๓/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๕

๓. พระราชบัญญัติสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๔๑

๔. รายงานประจำปี ๒๕๖๔ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน ๕ เล่ม

๕. QR Code ข้อมูลรายงานประจำปี ๒๕๖๔ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และข้อมูลหนังสือนำเสนอรายงานประจำปี

ด้วยกระทรวงศึกษาธิการ ขอเสนอเรื่อง รายงานประจำปี ๒๕๖๔ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐในกำกับกระทรวงศึกษาธิการ มาเพื่อคณะกรรมการ โดยเรื่องนี้เข้าข่ายที่จะต้องนำเสนอคณะกรรมการตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเสนอเรื่องและการประชุม คณะรัฐมนตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ มาตรา ๔ (๑) รวมทั้งสอดคล้องตามยุทธศาสตร์ชาติในด้านการศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ทั้งนี้ รองนายกรัฐมนตรี (นายวิษณุ เครืองาม) กำกับการบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้เห็นชอบให้นำเรื่องดังกล่าวเสนอคณะกรรมการด้วยแล้ว รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ทั้งนี้ เรื่องดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

#### ๑. เรื่องเดิม

ตามพระราชบัญญัติสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๔๑ หมวด ๓ การกำกับและการควบคุม มาตรา ๓๒ ให้ผู้สอบบัญชีทำรายงานผลการสอบบัญชีและการเงิน เสนอต่อคณะกรรมการภายในหนึ่งร้อยห้าสิบล้านนับแต่วันสิ้นปีบัญชี เพื่อคณะกรรมการเสนอต่อรัฐมนตรี ภายในหกสิบล้าน นับแต่วันที่ได้รับรายงานผลการสอบบัญชีและการเงินจากผู้สอบบัญชี และมาตรา ๓๓ ให้สถาบันจัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อรัฐมนตรีโดยแสดงงบดุลบัญชีทำการและบัญชีกำไรขาดทุน ที่ผู้สอบบัญชีรับรองว่าถูกต้องพร้อมทั้งรายงานของผู้สอบบัญชี รวมทั้งแสดงผลงานของสถาบันในปีที่ล่วงมา และแผนงานที่จะจัดทำในปีต่อไปภายในหนึ่งร้อยห้าสิบล้านนับแต่วันสิ้นปีบัญชี และให้รัฐมนตรีเสนอรายงาน ประจำปีต่อคณะกรรมการเพื่อทราบ นั้น คณะกรรมการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ในการประชุมครั้งที่ ๕๖๒/๓/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๕ มีมติเห็นชอบรายงานประจำปี ๒๕๖๔ และให้นำเสนอรายงานประจำปี ๒๕๖๔ ต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบ รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ ระยะเวลาการนำเสนอรัฐมนตรีเป็นไปตาม พ.ร.บ. สสวท. มาตรา ๓๒ และ ๓๓ โดยมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

๑.๑ สสวท. จัดทำงบการเงิน สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔ ส่งให้ผู้สอบบัญชีสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) เมื่อวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔ ตามหนังสือ สสวท. ที่ ศธ ๕๓๐๗.๗/๑๑๔๘๘/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔ รวม ๘๙ วัน ซึ่งเร็วกว่าที่กำหนดไว้ตาม พ.ร.บ. สสวท. มาตรา ๒๙ กำหนดให้สถาบันจัดทำงบดุล และบัญชีทำการของสถาบัน ตลอดทั้งบัญชีกำไรขาดทุนสำหรับการดำเนินกิจกรรมในเชิงธุรกิจของสถาบัน ส่งผู้สอบบัญชีภายในเก้าสิบวันนับแต่วันสิ้นปีบัญชีทุกปี

๑.๒ ผู้สอบบัญชีจาก สตง. เข้าตรวจงบการเงินของ สสวท. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ ตามหนังสือที่ ตผ ๐๐๓๓/๓๗๘๑ ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๔

๑.๓ ผู้สอบบัญชีจาก สตง. ดำเนินการตรวจสอบงบการเงินของ สสวท. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ตั้งแต่วันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ และได้ทำการปิดตรวจ ณ หน่วยรับตรวจ เมื่อวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

๑.๔ ผู้สอบบัญชีจาก สตง. ได้ลงลายมือชื่อรับรองรายงานงบการเงินของ สสวท. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ และส่งงบการเงินที่รับรองแล้ว ให้ สสวท. เมื่อวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ตามหนังสือ ที่ ตผ ๐๐๓๓/๓๗๑๖ ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ซึ่ง สสวท. ได้รับหนังสือเมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

## ๒. สารระสำคัญ

สารระสำคัญในรายงานประจำปี ๒๕๖๔ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ สรุปได้ดังนี้

๒.๑ การพัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นปฏิบัติการ และการสร้างความเข้าใจในระดับที่เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ

๒.๑.๑ การพัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และกระตุ้นให้เกิดและใช้ความคิดสร้างสรรค์และสามารถนำไปใช้ได้จริง โดยได้พัฒนาสื่อประกอบหนังสือเรียนและคู่มือครู สื่อเสริมการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่เน้นรูปแบบดิจิทัล ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิดิทัศน์ e-poster แอนิเมชัน อินเทอร์แอ็กทีฟซีมิวเลชัน เกมกระดาน เกมออนไลน์ สื่อเสมือนจริง (Augmented Reality: AR) แหล่งเรียนรู้เสมือนจริง สื่อ ๖๕ พรรษา บทเรียนออนไลน์สำหรับนำเข้าระบบ LMS (Learning Management System) สื่อวีดิทัศน์การสอนออนไลน์ Project 14 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สื่ออุปกรณ์วิทยาศาสตร์ รวม ๕๑๖ รายการ

๒.๑.๒ การพัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และกระตุ้นให้เกิดและใช้ความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบและสามารถนำไปใช้ศึกษาต่อ เป็นนิกนวัตกรตามแนวทาง KOSEN โดย สสวท. ร่วมกับ สพฐ. และ National Institute of Technology (NIT หรือสถาบันโคเซ็น ประเทศญี่ปุ่น) จัดตั้งและดำเนินการ KOSEN Education Center (KEC) มีผู้เข้ารับการอบรม ๑๕๔ คน และจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ครูจากโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ๑๒ แห่ง

๒.๑.๓ การพัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และกระตุ้นให้เกิดและใช้ความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ สำหรับพัฒนาและส่งเสริม ผู้มีความสามารถพิเศษ โดยได้จัดทำหลักสูตรโปรแกรมเสริมเข้มข้น ๘ รายการ และพัฒนานักเรียน ผ่านโปรแกรมเสริมเข้มข้น ในรูปแบบออนไลน์ และจัดการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมคณิตศาสตร์ กับการแก้ปัญหา ๓๓๐ คน จัดทำกิจกรรมและหลักสูตรโปรแกรมเสริม พสวท. จัดทำชุดพัฒนาทักษะ การแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ ให้กับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ และพัฒนาหลักสูตรอบรมครู ๓ หลักสูตร

๒.๑.๔ การวิจัย วัตถุประสงค์ และประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ระดับประเทศและระดับนานาชาติ ได้แก่ การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีร่วมกับนานาชาติ (Programme for International Student Assessment หรือ PISA) โดยได้จัดทำรายงานผลการประเมินและรายงานการวิเคราะห์เกี่ยวกับ PISA 2018 รวม ๖ เรื่อง เตรียมจัดสอบ PISA 2022 และเข้าร่วมการประชุม ๓ ครั้ง และการพัฒนาเครื่องมือ วัตถุประสงค์ประเมินผลด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ โดยได้จัดทำกรอบการประเมินและเครื่องมือประเมิน สำหรับการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๑๒ ฉบับ

๒.๑.๕ การวิจัยติดตามการใช้หลักสูตร สื่อการเรียนรู้ และพัฒนาเกณฑ์การประเมิน สื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โดยได้ติดตามการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ระยะที่ ๓ จากกลุ่มตัวอย่าง ๓๔,๑๐๔ โรงเรียน และ จัดทำรายงานการวิจัย

**๒.๒ การขับเคลื่อนการพัฒนาและยกระดับการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี และสถานศึกษา ผ่านเครือข่าย สสวท. ให้มีคุณภาพทั่วประเทศอย่างเป็นระบบ**

๒.๒.๑ การพัฒนาระบบบริหารจัดการเครือข่าย เพื่อขยายการให้บริการหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ของ สสวท. โดยได้เปิดให้บริการระบบฐานข้อมูลเครือข่ายทางการศึกษา สสวท. ประกอบด้วยข้อมูลโรงเรียน มหาวิทยาลัย บุคลากรทางการศึกษา ศูนย์ประสานงาน และหน่วยงาน ทางการศึกษาอื่น ๆ รวมทั้งกิจกรรมของ สสวท. ๘,๙๔๒ รายการ และจัดทำคู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูล เครือข่าย

๒.๒.๒ การพัฒนาศักยภาพครูแกนนำและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อขยายผล การให้บริการวิชาการด้านหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ของ สสวท. ได้แก่ พัฒนาการ ด้านการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่ส่งเสริมสมรรถนะการคิดขั้นสูง โดยได้พัฒนา หลักสูตรและพัฒนาครูระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีผู้เข้ารับการอบรม ๑,๐๒๐ คน พัฒนาการผู้สอน วิชาเคมีโดยมุ่งเน้นพัฒนาครูแกนนำ สควค. พัฒนาการผู้สอนวิชาชีววิทยา โดยมุ่งเน้นพัฒนาครูแกนนำ สควค. โดยได้พัฒนาบทเรียนเสริมหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ ๑ บทเรียน และพัฒนาครูโดยมีผู้เข้ารับการอบรม ๖๘ คน พัฒนาการผู้สอนวิชาฟิสิกส์ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาครูแกนนำ สควค. โดยได้พัฒนาหลักสูตรและพัฒนา ครูแกนนำวิชาฟิสิกส์ มีผู้เข้ารับการอบรม ๘๒ คน และพัฒนาครูสู่การเป็นผู้ช่วยวิทยากรอบรมขยายผล ซึ่งมีผู้เข้ารับการอบรม ๗๔ คน พัฒนาการผู้สอนวิชาโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ โดยมุ่งเน้นพัฒนาครูแกนนำ สควค. มีผู้เข้ารับการอบรม ๓๑ คน และสนับสนุนการอบรมครูผ่านเครือข่าย ได้แก่ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ๖๗๑ คน และมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี ๔๕ คน

๒.๒.๓ การปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนของครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษา ตามแนวทาง สสวท. ได้แก่

๒.๒.๓.๑ การพัฒนานักเรียนอย่างมีคุณภาพด้วยการจัดประสบการณ์เรียนรู้ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษา โดยบูรณาการกับ ๔ หน่วยงาน โดยได้พัฒนาหลักสูตร อบรมครูรูปแบบออนไลน์ ๑๐ หลักสูตร จัดทำคู่มือการอบรมครูและหนังสือกิจกรรมประกอบอบรมครู จัดอบรมครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี จากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) กรมส่งเสริม การปกครองท้องถิ่น (สถ.) และสำนักงานศึกษากรุงเทพมหานคร (กทม.) ทางออนไลน์ มีผู้เข้ารับการอบรม ๔๔,๙๓๙ คน นอกจากนี้ ยังได้ประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนของครูหลังการอบรมในระยะที่ ๑ และจัดทำสรุปการประเมินติดตามผล

๒.๒.๓.๒ การศึกษาและสร้างเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ เพื่อพัฒนา การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยได้จัดเสวนาจากผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ ผ่านระบบออนไลน์ให้แก่นักวิชาการ สสวท. และบุคลากรทางการศึกษา ๒๓๐ คน สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ๗ เครือข่าย และจัดการประชุมวิชาการนานาชาติ The International Joint Conference on STEM Education (IJCE 2020) ร่วมกับหน่วยงานจากประเทศอินโดนีเซีย ในหัวข้อ “STEM Education Pathway through the Crisis” มีผู้เข้าร่วมงาน ๓๒๗ คน

๒.๒.๓.๓ การส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมตามแนวทาง สสวท. โดยมีนักเรียนเข้าร่วมโครงการ ๔,๘๘๐ คน ครูและ บุคลากรทางการศึกษาเข้าร่วมโครงการ ๑,๗๑๒ คน มีผลงานวิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและผลงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ๓๓๒ ชิ้น จัดทำหนังสือเรียนแบบสิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ คู่มือครู และสื่อวีดิทัศน์ มีมหาวิทยาลัยเข้าร่วมเป็นเครือข่ายดำเนินงาน ๒๕ หน่วยงาน และจัดกิจกรรมส่งเสริม

การเรียนรู้วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รวมทั้งจัดอบรมครูในกิจกรรมการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและประถมศึกษาตอนปลาย

๒.๒.๓.๔ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามโครงการในพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยได้อบรมการจัดการเรียนรู้เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ให้แก่ครูผู้สอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) ๔๓๕ คน สนับสนุนและจัดส่งสื่ออุปกรณ์วิทยาศาสตร์ให้แก่โรงเรียนวัฒนธรรมชนเผ่าเด็กกำพร้า (หลัก ๖๗) สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

๒.๒.๓.๕ การพัฒนาครูในโรงเรียนวังไกลกังวลและโรงเรียนในพื้นที่ใกล้เคียงในการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยได้ปรับปรุงชุดการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และวิทยาการคำนวณ หรือสื่อ ๖๐ พรรษา สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ จำนวน ๔๕ เล่ม พัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ จำนวน ๘ ชุด และอบรมครูโรงเรียนวังไกลกังวล ๒๔ คน

๒.๒.๓.๖ การพัฒนาครูแกนนำและบุคลากรทางการศึกษาปฐมวัย เพื่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวโครงการพระราชดำริบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยและแนวทางสะเต็มศึกษา โดยได้จัดสัมมนาวิชาการครบรอบ ๑๐ ปี “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยกับการศึกษาเพื่อความยั่งยืน” ทางออนไลน์ จัดอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการและกิจกรรมด้วยรูปแบบออนไลน์ มีผู้เข้าร่วมอบรมและชมไลฟ์สดกว่า ๑,๒๐๐ คน มีวิทยากรเครือข่ายท้องถิ่นและครูปฐมวัยเข้ารับการอบรม ๑,๑๘๗ คน มีโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยผ่านการคัดเลือก ๒๔๗ โรงเรียน และจัดอบรมครูปฐมวัยจากโรงเรียน ตชด. ด้วยระบบออนไลน์ มีผู้เข้ารับการอบรม ๒๕๑ คน

๒.๒.๔ การส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาคอมพิวเตอร์ (Coding) สสวท. ได้วิจัยและส่งเสริมการใช้หลักสูตร สื่อ และกระบวนการเรียนรู้ด้านโค้ดดิ้ง และการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยพัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษา ๘๗ รายการ พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาผ่านระบบประชุมทางไกล และผ่านระบบอบรมครูของ สสวท. ๓๔๖,๗๙๓ คน นอกจากนี้ยังได้พัฒนาชุดการเรียนรู้หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ๓ หลักสูตร

๒.๒.๕ การยกระดับคุณภาพโรงเรียนระดับอำเภอด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี (โรงเรียนคุณภาพ SMT ตามมาตรฐาน สสวท.) ได้แก่

๒.๒.๕.๑ การยกระดับคุณภาพโรงเรียนระดับอำเภอด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ใน ๓ จังหวัดน่าน ร่อง ได้แก่ (๑) จังหวัดหนองคาย โดยพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาและโรงเรียนประถมศึกษาแบบออนไลน์ ๓๖๑ คน ติดตามหนุนเสริมด้วยกระบวนการ PLC แบบออนไลน์ให้แก่ครู ๙๔ คน (๒) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยได้พัฒนาครู

และบุคลากรทางการศึกษาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาและโรงเรียนประถมศึกษา ๒๗๐ คน จาก ๒๓ โรงเรียน นิเทศติดตามผลในโรงเรียน วิจัยประเมินผลการดำเนินงาน และสนับสนุนชุดสื่ออุปกรณ์ให้โรงเรียนในโครงการ (๓) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีโรงเรียนเข้าร่วมโครงการ ๒๕ โรงเรียน พัฒนาครุวิทยาสาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีทุกระดับชั้น ๑๐๓ คน และจัดประชุมนำเสนอผลงานของผู้เข้าอบรมทางออนไลน์

๒.๒.๕.๒ การพัฒนาโรงเรียนต้นแบบ ๒ โรงเรียน ได้แก่ (๑) พัฒนาการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะโรงเรียนปทุมคงคา โดยได้พัฒนาหลักสูตรสภาพบุรุษปทุมคงคา เป็นหลักสูตร “สภาพบุรุษปทุมคงคา ฐานสมรรถนะ” พัฒนาครู ๑๔ คน เป็นวิทยากรแกนนำ ขยายผลให้กับครูโรงเรียนปทุมคงคา สร้างแผนการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ จัดทำวิดีโอ ๗ เรื่อง และทดลองนำหลักสูตรไปจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (๒) พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ในโรงเรียนดาราคาม โดยได้พัฒนาครู เรื่อง การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี และสนับสนุนสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้

๒.๒.๕.๓ การยกระดับคุณภาพโรงเรียนระดับอำเภอด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยได้จัดอบรมผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนคุณภาพฯ เพื่อเป็นผู้นำด้านการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ด้วยระบบออนไลน์ มีผู้เข้ารับการอบรม ๑๙๐ คน ประชุมผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อนำเสนอผลงานการบูรณาการแนวคิดสู่แนวปฏิบัติที่ดีของโรงเรียนคุณภาพฯ มีโรงเรียนส่งผลงานเข้ารับการคัดเลือก ๑๙๑ โรงเรียน มีผู้เข้าร่วมประชุม ๑๐,๐๐๖ คน อบรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ครุวิทยาสาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ของโครงการโรงเรียนคุณภาพฯ ได้แก่ (๑) อบรมหลักสูตรที่ใช้งบประมาณของโครงการโรงเรียนคุณภาพฯ มีผู้เข้ารับการอบรม ๒,๘๘๒ คน และ (๒) อบรมหลักสูตรที่ใช้งบประมาณร่วมกับโครงการพัฒนาวิทยากรแกนนำของ สสวท. มีผู้เข้ารับการอบรม ๓๑๔ คน นอกจากนั้น ยังได้วิจัยศึกษารูปแบบการพัฒนาโรงเรียนคุณภาพฯ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รวมทั้งวิจัยและประเมินผลการดำเนินงานโครงการ

๒.๒.๖ การเพิ่มศักยภาพครูให้มีสมรรถนะของครูยุคใหม่สำหรับการเรียนรู้ศตวรรษที่ ๒๑ โดยได้พัฒนาครูด้วยหลักสูตรอบรมการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ สาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ๑๙๔ หลักสูตร (รุ่น) มีผู้เข้ารับการอบรม ๑๖,๓๕๓ คน และติดตามผลการจัดการเรียนรู้ของครู พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในพื้นที่นวัตกรรม การศึกษาร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย ได้แก่ (๑) พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ ๒๘ โรงเรียน มีผู้เข้ารับการอบรม ๓๕๕ คน (๒) พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดระยองและจังหวัดศรีสะเกษ ๕๗ โรงเรียน มีผู้เข้ารับการอบรม ๑๕๑ คน (๓) พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี โดยจัดกิจกรรม STEM Applied Learning Programme หรือ STEM ALP ให้กับ ๒ โรงเรียน และจัดเตรียมแผนการดำเนินกิจกรรม STEM ALP เพื่อขยายผลกับอีก ๔ โรงเรียน และ (๔) พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดสตูล และ ๓ จังหวัดชายแดนใต้ และดำเนินโครงการใหม่เพิ่มเติม รวมทั้งวิจัย ติดตาม และประเมินผลโครงการร่วมกับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

**๒.๓ การขับเคลื่อนกระบวนการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ให้เน้นความเข้าใจ ลงมือปฏิบัติการ และสามารถนำไปใช้จริงทั้งในและนอกระบบ ตามแนวทาง สสวท.**

๒.๓.๑ การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ได้แก่ พัฒนาระบบจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Learning Management System) โดยพัฒนาระบบจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ My IPST ๑ ระบบ เผยแพร่ทางเว็บไซต์ <https://myipst.ipst.ac.th> ทดลองใช้ระบบ My IPST กับครูในโรงเรียนนำร่อง ๖ โรงเรียน และพัฒนาระบบต่าง ๆ อีก ๔ ระบบ รวมทั้งพัฒนาและขยายบริการของศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี (IPST Learning Space) โดยพบว่าปี ๒๕๖๔ มีปริมาณการใช้งานระบบต่าง ๆ (Sessions) ๒๓,๒๐๐,๔๙๐ ราย

๒.๓.๒ การพัฒนาและส่งเสริมการใช้เครื่องมือในการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ให้สอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามแนวทาง สสวท. (Science and Mathematics Literacy) โดยได้จัดทำกรอบการสร้างข้อสอบ TCAS 65 จำนวน ๖ ฉบับ ต้นฉบับข้อสอบ TCAS 64 จำนวน ๑๒ ฉบับ ต้นร่างข้อสอบ TCAS 65 จำนวน ๑๒ ฉบับ และรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบที่คัดเลือกนักเรียน เข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๖๔

**๒.๔ เร่งรัดพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมตามนโยบาย ประเทศไทย ๔.๐**

๒.๔.๑ การบริหารการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) โดยได้พัฒนาโปรแกรมเสริมให้กับผู้รับทุนโครงการ สควค. ระยะที่ ๔ ในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท สนับสนุนครู สควค. เข้าร่วมการประชุมวิชาการ ๑๑๘ คน ติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้รับทุนโครงการ สควค. ระดับปริญญาโท ประเภท Premium และประเภท Super Premium ที่ได้รับการบรรจุ และแต่งตั้งเป็นข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่งครูผู้ช่วย และเสนอแผนการดำเนินงานโครงการ สควค. ระยะที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๗ ต่อคณะรัฐมนตรี โดยคณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติ เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๔ แล้ว

๒.๔.๒ การบริหารการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.) โดยได้คัดเลือกนักเรียนและนักศึกษาเข้าโครงการ พสวท. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ๓๕ ทุน และระดับอุดมศึกษา ๖๔ ทุน จัดประชุมวิชาการระดับนานาชาติด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมสำหรับนักเรียน ครั้งที่ ๒ และประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนทุน พสวท. ระดับมัธยมศึกษา ครั้งที่ ๓๖ โดยมีผู้เข้าร่วมงานและนำเสนอผลงานวิจัย ๒๒๗ ผลงาน จัดค่ายวิทยาศาสตร์ ภาคฤดูร้อน สำหรับนักเรียนทุน พสวท. ระดับมัธยมศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๖๓ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม ๔๗ คน จัดประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนทุน พสวท. ประจำปี ๒๕๖๔ มีผู้นำเสนอ ผลงานวิจัย ๑๖๔ ผลงาน จัดค่ายวิทยาศาสตร์ภาคฤดูร้อน สำหรับนิสิต นักศึกษาทุน พสวท. ชั้นปีที่ ๑ - ๒

สนับสนุนทุนวิจัยสำหรับบัณฑิต พสวท. แรกบรรจุ และส่งเสริมบัณฑิตทุน พสวท. ไปปฏิบัติงานในหน่วยงานภาคเอกชน

๒.๔.๓ โอลิมปิกวิชาการ โดยร่วมกับมูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ (สอวน.) มีนักเรียนสนใจสมัครเข้าโครงการ ๑๐๘,๐๒๔ คน คัดเลือกและจัดอบรมให้กับนักเรียน โดยได้ผู้แทนประเทศไทย ๒๓ คน ในวิชาคณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ เคมี ชีววิทยา และฟิสิกส์ พร้อมทั้งจัดส่งผู้แทนประเทศไทยดังกล่าวเข้าร่วมการแข่งขันคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์โอลิมปิกระหว่างประเทศ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ในรูปแบบออนไลน์ โดยได้รับรางวัลจากการแข่งขัน ๒๐ คน และคัดเลือกผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันฟิสิกส์โอลิมปิกระดับทวีปเอเชีย ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ จำนวน ๘ คน และอบรมครูผู้สอนคณิตศาสตร์จากโรงเรียนที่เป็นศูนย์ สอวน. ค่าয় ๑ วิชาคณิตศาสตร์ ๗๗ คน

๒.๔.๔ การพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยได้คัดเลือกนักเรียนเข้าโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓ มีนักเรียนทั่วประเทศสมัครสอบ ๑๓๘,๓๐๑ คน ได้รับคัดเลือกเข้าโครงการ ๒,๑๑๔ คน และได้รับคัดเลือกรับเหรียญรางวัล ๒๖๓ คน จัดส่งชุดอุปกรณ์ประกอบการทำกิจกรรมและจัดกิจกรรมให้กับนักเรียน จัดทำคู่มือการจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ สนับสนุนงบประมาณให้แก่โรงเรียนที่เป็นศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพฯ ๒๘ โรงเรียน และจัดอบรมครูศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพฯ ๓๔๓ คน

๒.๔.๕ ทุนสนับสนุนการศึกษานักเรียน นักศึกษา และครู เพื่อพัฒนาให้เป็นผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี และตอบสนองต่อความต้องการของประเทศ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทุน พสวท. ๑,๖๐๕ ทุน ทุน สควค. ๑๓ ทุน ทุนโอลิมปิกวิชาการ ๑๘๖ ทุน

๒.๔.๖ การขยายฐานการพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สู่แผนการพัฒนากำลังคน ตามนโยบายประเทศไทย ๔.๐ โดยได้คัดเลือกนักเรียนเข้าโครงการห้องเรียน พสวท. (สู่ความเป็นเลิศ) ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๔ จำนวน ๒๒๔ คน ส่งเสริมศักยภาพและคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมการนำเสนอผลงานโครงงานทั้งในระดับภาค ระดับชาติและระดับนานาชาติ ๖๖๕ คน ผ่านโครงการ/กิจกรรมต่าง ๆ

๒.๕ ส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กรและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
เพิ่มการยอมรับ สสวท. ในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีของเยาวชนให้ทันสมัย

๒.๕.๑ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะตามกลุ่มงานอย่างเป็นระบบ โดยได้จัดทำแผนพัฒนาองค์กรและบุคลากรแบบก้าวกระโดด เพื่อไปสู่การเป็นองค์กร ๔.๐ และพัฒนาศักยภาพบุคลากร พัฒนาคุณภาพชีวิตพนักงาน และจัดกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างความผูกพันของพนักงานผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ๓๒๗ คน



๒.๕.๒ การพัฒนาการบริหารจัดการ สสวท. ทุกมิติให้มีมาตรฐานเทียบเคียงเกณฑ์ TQA โดยมูลนิธิสถาบันวิจัยนโยบายเศรษฐกิจการคลัง (มูลนิธิ สวค.) ได้ประเมินองค์กรตามกรอบการประเมิน องค์กรมหาชนที่จัดตั้งตามพระราชบัญญัติเฉพาะ พัฒนาการบริหารจัดการเพื่อให้ สสวท. เป็นองค์กร แห่งคุณภาพ (PMQA) บริหารจัดการความรู้จากองค์ความรู้ของพนักงาน จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมและ ความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงาน และเข้าร่วมการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใส ในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (Integrity and Transparency Assessment: ITA)

๒.๕.๓ การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อขยายขีดความสามารถ ในการบริหารจัดการองค์กร และการบริการในรูปแบบดิจิทัลตามนโยบายรัฐบาลดิจิทัล โดยได้บำรุงรักษา ระบบสารสนเทศ ๒๑ ระบบ พัฒนาและบูรณาการข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหาร รวมทั้งพัฒนาสำนักงานดิจิทัล ให้มีความปลอดภัยและเป็นมาตรฐานมากยิ่งขึ้น

๒.๕.๔ การประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการทำงานของ สสวท. และสร้างความตระหนักรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ โดยได้จัดทำเนื้อหาและสื่อส่งเสริมการเรียนรู้และเผยแพร่ ผ่านช่องทางออนไลน์ ๖๘๒ ชิ้น ซึ่งมีการเข้าถึงของกลุ่มเป้าหมายรวม ๑๘,๘๔๐,๔๕๔ Reach จัดทำข่าวสาร เผยแพร่สื่อมวลชน ๒๑๓ ชิ้น มูลค่าข่าวเผยแพร่ได้ ๘๗,๓๖๒,๑๘๘ บาท จัดเทศกาลภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ เพื่อการเรียนรู้ ในหัวข้อ “สุขภาพที่ดีขึ้นจากความเข้าใจที่มากขึ้น” (Better Health Through Better Understanding) ร่วมกับสถาบันเกอเธ่ ประเทศไทย และศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาทั่วประเทศ มีผู้เข้าร่วมงาน ๖๗๖,๔๑๕ คน จัดทำนิตยสาร สสวท. ๖ ฉบับ นอกจากนั้น สสวท. ได้ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายจัดประชุมวิชาการ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ในโรงเรียน ระดับชาติ ครั้งที่ ๒๔ รูปแบบออนไลน์ หัวข้อ “นวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อทักษะในศตวรรษที่ ๒๑” (Learning Innovation for 21<sup>st</sup> Century Skills) มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ งาน วทร. ๒๔ จำนวน ๑๙,๕๐๘ คน

### ๓. แผนการดำเนินงานของ สสวท. ปี ๒๕๖๕

สาระสำคัญในแผนการดำเนินงานของ สสวท. ปี ๒๕๖๕ สรุปได้ดังนี้

๓.๑ การพัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นปฏิบัติการ และ การสร้างความเข้าใจในระดับที่เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ

๓.๑.๑ พัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และกระตุ้นให้เกิดและใช้ความคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำไปใช้ได้จริง ภายใต้โครงการพัฒนา สื่อดิจิทัล สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ บทเรียนออนไลน์ Chatbot สื่อต้นแบบและอุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งพัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และกระตุ้นให้เกิดและใช้ความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ เพื่อโรงเรียน วิทยาศาสตร์พลังสิบ

๓.๑.๒ พัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และกระตุ้นให้เกิดและใช้ความคิดสร้างสรรค์ อย่างเป็นระบบและสามารถนำไปใช้ศึกษาต่อ เป็นนักรบวิตรกร ตามแนวทาง KOSEN

๓.๑.๓ วิจัย วัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ เทคโนโลยี ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ ภายใต้โครงการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีร่วมกับนานาชาติ และพัฒนาเครื่องมือในการสอบคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาต่อ ระดับอุดมศึกษาตามแนวทาง การจัดการเรียนการสอนของ สสวท.

**๓.๒ การขับเคลื่อนการพัฒนาและยกระดับการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี และสถานศึกษาผ่านเครือข่าย สสวท. ให้มีคุณภาพทั่วประเทศอย่างเป็นระบบ**

๓.๒.๑ พัฒนาครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีและบุคลากรทางการศึกษา ในโรงเรียนโครงการพระราชดำริ ภายใต้โครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามโครงการในพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พัฒนาครูในโรงเรียน วังไกลกังวลและโรงเรียนในพื้นที่ใกล้เคียงในการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ และพัฒนา บุคลากรทางการศึกษา สื่อและกระบวนการเรียนรู้ในระดับปฐมวัยตามแนวทางสะเต็มศึกษาและโครงการ บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

๓.๒.๒ ปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนของครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษา ตามแนวทาง สสวท. ภายใต้โครงการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนของครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนตามช่วงวัย และส่งเสริม และสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมตามแนวทาง สสวท.

๓.๒.๓ ส่งเสริมการเรียนภาษาคอมพิวเตอร์ (Coding)

๓.๒.๔ ยกระดับคุณภาพโรงเรียนระดับอำเภอด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ภายใต้โครงการยกระดับคุณภาพโรงเรียนระดับอำเภอด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี พัฒนาครูผู้สอนวิชาชีววิทยา โดยมุ่งเน้นพัฒนาครูแกนนำ สควค. พัฒนาครูพี่เลี้ยงด้านการจัดการเรียนรู้วิชาเคมี ผ่านระบบออนไลน์ โดยมุ่งเน้นครู สควค. พัฒนาหลักสูตรอบรมครูออนไลน์ สำหรับครูระดับปฐมวัยและ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษา พัฒนาแนวทางการพัฒนา หลักสูตรเพื่อเพิ่มพูนสมรรถนะครูพี่เลี้ยง ครูแกนนำ และวิทยากรด้านการสอนที่เน้นสมรรถนะคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี พัฒนาฐานข้อมูลและขยายบริการระบบฐานข้อมูลเครือข่ายทางการศึกษา สสวท. และพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ในโรงเรียนดาราคาม ภายใต้การดูแล สสวท.

๓.๒.๕ เพิ่มศักยภาพครูให้มีสมรรถนะของครูยุคใหม่สำหรับการเรียนรู้ศตวรรษที่ ๒๑ ภายใต้โครงการเพิ่มศักยภาพครูให้มีสมรรถนะของครูยุคใหม่สำหรับการเรียนรู้ศตวรรษที่ ๒๑ โดยการจัดการ เรียนรู้ฐานสมรรถนะ พัฒนานวัตกรรมการศึกษาในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ศึกษาต้นแบบการจัดการเรียนรู้

หลักสูตรฐานสมรรถนะโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน และสร้างความร่วมมือนานาชาติเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ในศตวรรษที่ ๒๑

**๓.๓ การขับเคลื่อนกระบวนการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ให้เน้นความเข้าใจ ลงมือปฏิบัติการ และสามารถนำไปใช้จริงทั้งในและนอกระบบ ตามแนวทาง สสวท.**

๓.๓.๑ พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ภายใต้โครงการส่งเสริมและสนับสนุนระบบจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ และบริหารจัดการเพื่อให้บริการศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (IPST Learning Space)

**๓.๔ การเร่งรัด พัฒนา และส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตามนโยบาย ประเทศไทย ๔.๐**

๓.๔.๑ บริหารการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.)

๓.๔.๒ บริหารการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.)

๓.๔.๓ พัฒนานักเรียนและจัดส่งผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์โอลิมปิกระหว่างประเทศ

๓.๔.๔ พัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

๓.๔.๕ ขยายฐานการพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
สู่แผนการพัฒนากำลังคนตามนโยบายประเทศไทย ๔.๐

**๓.๕ การส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กรและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพิ่มการยอมรับ สสวท. ในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ของเยาวชนให้ทันสมัย**

๓.๕.๑ พัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะตามกลุ่มงาน  
อย่างเป็นระบบ

๓.๕.๒ พัฒนาการบริหารจัดการ สสวท. ทุกมิติ ให้มีมาตรฐานเทียบเคียงเกณฑ์ TQA

๓.๕.๓ พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อขยายขีดความสามารถในการบริหารจัดการ  
องค์กร และการบริการในรูปแบบดิจิทัลตามนโยบายรัฐบาลดิจิทัล

๓.๕.๔ ประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อให้เกิดความรับรู้ความเข้าใจในการทำงานของ สสวท.  
และสร้างความตระหนักรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์

๓.๕.๕ จัดตั้งสถาบันพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้ (สพลร.)

๔. ข้อเสนอของส่วนราชการ

กระทรวงศึกษาธิการ จึงขอเสนอรายงานประจำปี ๒๕๖๔ ของสถาบันส่งเสริมการสอน  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำกราบเรียนนายกรัฐมนตรีเพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีทราบต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวตรีนุช เทียนทอง)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ฝ่ายยุทธศาสตร์ แผนและประกันคุณภาพ

โทร. ๐ ๒๓๙๒ ๔๐๒๑ ต่อ ๑๑๐๔ , ๐๘ ๙๑๒๒ ๖๕๑๓ (สีนินาฏ จันทะภา)

โทรสาร ๐ ๒๓๙๒ ๓๕๙๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ schan@ipst.ac.th