



สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ

๙๒๔ ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

โทร. ๐ ๒๓๙๒ ๔๐๒๑ โทรสาร ๐ ๒๓๘๑ ๐๗๕๐ <http://www.ipst.ac.th>

ที่ ศธ ๕๓๐๔.๑/๑๑๐๐

๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

เรื่อง รายงานผลการดำเนินงานโครงการสำคัญภายใต้แผนงานพื้นฐานและแผนงานบูรณาการภายใต้แผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ในช่วงไตรมาสที่ ๑

เรียน ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ที่ ศธ ๐๒๐๘/๖๖๕ ลงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการดำเนินงานโครงการสำคัญภายใต้แผนงานพื้นฐานและแผนงานบูรณาการภายใต้แผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ในช่วงไตรมาสที่ ๑

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการขอให้สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) รายงานผลการดำเนินงานโครงการสำคัญภายใต้แผนงานพื้นฐานและแผนงานบูรณาการภายใต้แผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ในช่วงไตรมาสที่ ๑ ส่งสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินงานฯ ในภาพรวมกระทรวงศึกษาธิการ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น สสวท. ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานฯ ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางพรพรรณ ไวทยางกูร)

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ฝ่ายยุทธศาสตร์ แผน และประกันคุณภาพ

โทร ๐ ๒ ๓๙๒ ๔๐๒๑ ต่อ ๑๑๐๖ (วรรณทิพา เทพหล้า)

โทรสาร ๐ ๒ ๓๙๒ ๓๕๙๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ wthep@ipst.ac.th

แบบรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ของกระทรวงศึกษาธิการ

1. ชื่อหน่วยงาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
2. หัวข้อมูลรายงาน
 - ไตรมาสที่ 1 : เดือน ต.ค. 60 - ธ.ค. 60 ไตรมาสที่ 2 : เดือน ม.ค. 61 - มี.ค. 61
 - ไตรมาสที่ 3 : เดือน เม.ย. 61 - มิ.ย. 61 ไตรมาสที่ 4 : เดือน ก.ค. 61 - ก.ย. 61
- สถานะโครงการ ยังไม่สิ้นสุดโครงการ สิ้นสุดโครงการแล้ว
3. ชื่อโครงการ การพัฒนาหลักสูตร สื่อและกระบวนการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
4. ความสอดคล้อง (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่มีความสอดคล้องกับโครงการ)

4.1 ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 ผลิต พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

4.2 แผนงานพื้นฐาน4.3 แผนงานยุทธศาสตร์

4.4 แผนงานบูรณาการ

- แผนงานบูรณาการการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- แผนงานบูรณาการอื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

5. หลักการและเหตุผล

จากสภาพสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงมีการพึ่งพาและใช้เทคโนโลยีมากขึ้น ทั้งในชีวิตประจำวันและการศึกษา ประกอบกับรายงานผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศใน World Economic Forum (WEF) - The Global Competitiveness Report 2012-2013 ได้จัดอันดับการศึกษา โดยประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 8 ในกลุ่มอาเซียนจึงถือว่ามีความต่ำสุด และผลสอบ PISA (การรู้เรื่องการอ่าน การรู้เรื่องคณิตศาสตร์ การรู้เรื่องวิทยาศาสตร์) ที่ผ่านมามีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD สาเหตุสำคัญหนึ่งคือ นักเรียนไทยขาดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา ขาดทักษะการอ่าน เขียน เน้นแต่การท่องจำเนื้อหา ข้อสอบ ดังนั้น สสวท. จึงได้วิจัยและพัฒนาหลักสูตร สื่อและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และทันสมัยขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือช่วยให้นักเรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียน รวมทั้งครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม เสริมสร้างพัฒนาการของผู้เรียนพร้อมทั้งจะเป็นการช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีให้ดียิ่งขึ้น

6. วัตถุประสงค์

- 6.1 เพื่อพัฒนาหนังสือเรียน คู่มือครู และสื่อการเรียนรู้ประกอบหลักสูตรวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล เน้นการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ที่สามารถเผยแพร่ให้แก่ครูผู้สอน นักเรียน ตลอดจนบุคลากรทางการศึกษาและบุคคลทั่วไปนำไปใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6.2 เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการใช้ หลักสูตร สื่อและกระบวนการเรียนรู้ ตามกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล ซึ่งเน้นการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา และการนำไปใช้

7. เป้าหมาย

7.1 เชิงปริมาณ

- (1) หลักสูตร สื่อและกระบวนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล เน้นการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและการนำไปใช้ โดยการพัฒนาของ สสวท. 200 รายการ

7.2 เชิงคุณภาพ

- (1) หลักสูตร สื่อและกระบวนการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล เน้นการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและการนำไปใช้

8. ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561

9. กิจกรรมที่ดำเนินการภายในโครงการ (ในภาพรวมโครงการ)

- 9.1 วิจัยและพัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

- 9.2 จัดประชุมวิชาการสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ในโรงเรียนระดับชาติ ครั้งที่ 23

10. ผลการดำเนินงาน / ความก้าวหน้าการดำเนินงาน

10.1 ผลการดำเนินงาน

วิจัยและพัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี อยู่ระหว่างพัฒนาหนังสือเรียน คู่มือครู แบบฝึกหัด แบบฝึกทักษะ สื่อประกอบการเรียนรู้ เครื่องมือการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรอบรมครู โดยได้ต้นฉบับ 46 รายการ ต้นร่าง 35 รายการ และต้นแบบสื่อเสริมหลักสูตรการสอน/สื่ออุปกรณ์วิทยาศาสตร์ 9 รายการ

จัดประชุมวิชาการสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ในโรงเรียนระดับชาติ ครั้งที่ 23

จัดการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ในโรงเรียน ระดับชาติ ครั้งที่ 23 (วทสร23) "สร้างสรรค์การเรียนรู้สู่ครูไทย 4.0" The 23rd National Conference : Creative Learning for SMT Teachers 4.0 ในวันที่ 14 – 16 ตุลาคม 2560 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทคบางนา เพื่อเป็นเวทีให้ครู อาจารย์ นักศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีทุกระดับชั้นได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ผลงานวิชาการและนวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอน และการวิจัยด้านศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

10.2 ความก้าวหน้าการดำเนินงาน ร้อยละ 28.93

11. งบประมาณ

11.1 งบประมาณที่ได้รับ จำนวน 67,372,920 บาท

11.2 งบประมาณที่ใช้ไตรมาสที่ 1

	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ* (ล้านบาท)	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ** (ล้านบาท)
ประจำไตรมาส	16.9143	14.9773
สะสม	16.9143	14.9773

12. ปัญหา อุปสรรค

-

13. แผนที่จะดำเนินการต่อไป

พัฒนาหลักสูตร สื่อและกระบวนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีให้ครบทุกชั้นปี

14. ประโยชน์ที่สาธารณชนได้รับ

14.1 นักเรียนในโครงการของ สสวท. มีความรู้ ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการสอบระดับชาติ (O-NET)

14.2 โรงเรียนทั่วประเทศนำหลักสูตร สื่อและกระบวนการเรียนรู้ ที่พัฒนาโดย สสวท. ไปปรับใช้ในการเรียนการสอน

15. ผู้รายงาน

นางสาวสุภัคสรณ์ รุ่งศรี ตำแหน่ง ผู้ชำนาญ

นางสาววรรณทิพา เทพหล้า ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่

โทรศัพท์ 02-392-4021 ต่อ 1106 โทรสาร 02-392-3595 E-mail : srung@ipst.ac.th, wthep@ipst.ac.th

16. วันที่รายงาน ณ วันที่ 6 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

1. ชื่อหน่วยงาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

2. หัวเวลายางงาน

ไตรมาสที่ 1 : เดือน ต.ค. 60 - ธ.ค. 60 ไตรมาสที่ 2 : เดือน ม.ค. 61 - มี.ค. 61

ไตรมาสที่ 3 : เดือน เม.ย. 61 - มิ.ย. 61 ไตรมาสที่ 4 : เดือน ก.ค. 61 - ก.ย. 61

สถานะโครงการ ยังไม่สิ้นสุดโครงการ สิ้นสุดโครงการแล้ว

3. ชื่อโครงการ การวิจัย วัดผล ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

4. ความสอดคล้อง (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่มีความสอดคล้องกับโครงการ)

4.1 ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ผลิต พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

4.2 แผนงานพื้นฐาน

4.3 แผนงานยุทธศาสตร์

4.4 แผนงานบูรณาการ

แผนงานบูรณาการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

แผนงานบูรณาการอื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

5. หลักการและเหตุผล

การดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีของ สสวท. จำเป็นต้องอาศัยข้อสนเทศที่ได้จากการวิจัยทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ เพื่อเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงยกระดับคุณภาพการศึกษาและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้างต้น สสวท. จึงได้จัดทำ โครงการวิจัย วัดผล ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี นี้ขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน ทันสมัย และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตร สื่อ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผลด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

6. วัตถุประสงค์

6.1 เพื่อพัฒนาระบบการวัดผลประเมินผลทางการศึกษาตามแนวทาง PISA และเผยแพร่ระบบสารสนเทศ

6.2 เพื่อพัฒนาศักยภาพของครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

6.3 เพื่อดำเนินการวิจัย PISA 2018 ร่วมกับ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

6.4 เพื่อเสนอแนะนโยบายการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศจากผลการประเมิน PISA

6.5 เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาของนักเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

6.6 เพื่อพัฒนาเครื่องมือสำหรับการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

7. เป้าหมาย

7.1 เชิงปริมาณ

- (1) รายงานผลการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาของนักเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาฉบับสมบูรณ์ 1 ฉบับ
- (2) รายงานการวิจัย PISA 2015 ฉบับสมบูรณ์ 1 ฉบับ
- (3) เอกสารข้อเสนอเชิงนโยบายประเด็นจาก PISA 12 ฉบับ
- (4) ต้นฉบับข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 500 ข้อ
- (5) ต้นฉบับกรอบการประเมิน O-NET วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 6 ชุด
- (6) ต้นฉบับเครื่องมือประเมิน O-NET วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 12 ชุด

7.2 เชิงคุณภาพ

- (1) เครื่องมือการวิจัยที่มีความถูกต้องเที่ยงตรง เชื่อถือได้ และกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นที่ยอมรับ และเป็นไปตามมาตรฐานที่ OECD กำหนด
- (2) ข้อเสนอแนะที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติการด้านการจัดการเรียนการสอนให้กับหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องสำหรับใช้เป็นกรอบทิศทางและแนวทางในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน
- (3) ข้อสอบตามหลักสูตรและข้อสอบแข่งขันที่มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางฯ มีระดับความยากง่ายอย่างหลากหลาย และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด สำหรับเตรียมไว้ให้นักเรียนทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาได้ฝึกฝนตนเอง
- (4) กรอบการประเมินสำหรับการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดพื้นฐานที่นักเรียนจำเป็นต้องรู้ โดยมีรายละเอียดของรูปแบบเครื่องมือและจำนวนข้อสอบ รวมทั้งได้เครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพตรงตามตัวชี้วัดตามหลักสูตร และวัดได้ตรงตามระดับพฤติกรรมที่กำหนดไว้

8. ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561

9. กิจกรรมที่ดำเนินการภายในโครงการ (ในภาพรวมโครงการ)

9.1 วิจัยด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

9.2 ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีร่วมกับนานาชาติ

9.3 พัฒนาเครื่องมือวัดผลประเมินผลด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

10. ผลการดำเนินงาน / ความก้าวหน้าการดำเนินงาน

10.1 ผลการดำเนินงาน

จัดทำต้นร่างข้อสอบและเกณฑ์การให้คะแนนข้อสอบ ด้านสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก 19 เรื่อง สำหรับการประเมินการรู้เรื่อง (Literacy) ด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยเทียบกับนานาชาติ (PISA) และจัดทำเอกสาร "Focus ประเด็นจาก PISA" จำนวน 3 ฉบับ

10.2 ความก้าวหน้าการดำเนินงาน ร้อยละ 21.25

11. งบประมาณ

11.1 งบประมาณที่ได้รับ จำนวน 14,484,500 บาท

11.2 งบประมาณที่ใช้ไตรมาสที่ 1

	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ* (ล้านบาท)	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ** (ล้านบาท)
ประจำไตรมาส	2.1662	1.3110
สะสม	2.1662	1.3110

12. ปัญหา อุปสรรค

-

13. แผนที่จะดำเนินการต่อไป

ดำเนินการวิจัยทั้งในประเทศและเข้าร่วมประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีร่วมกับนานาชาติ ในรอบถัดไป เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

14. ประโยชน์ที่สาธารณชนได้รับ

ครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาสามารถใช้สื่อและองค์ความรู้ที่ได้รับการพัฒนาในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเด็กนักเรียนให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นรวมทั้ง สสวท. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อค้นพบและข้อมูลจากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายและนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร สื่อและกระบวนการจัดการเรียนรู้ ให้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทและสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่เป็นจริง อันจะส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ผ่านเกณฑ์มาตรฐานระดับชาติและทัดเทียมกับนานาชาติ

15. ผู้รายงาน

นางสาวสุภัสสรณ์ รุ่งศรี ตำแหน่ง ผู้ชำนาญ

นางสาววรรณทิพา เทพหล้า ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่

โทรศัพท์ 02-392-4021 ต่อ 1106 โทรสาร 02-392-3595 E-mail : srung@ipst.ac.th, wthep@ipst.ac.th

16. วันที่รายงาน ณ วันที่ 6 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

1. ชื่อหน่วยงาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

2. หัวเวลายางงาน

ไตรมาสที่ 1 : เดือน ต.ค. 60 - ธ.ค. 60 ไตรมาสที่ 2 : เดือน ม.ค. 61 - มี.ค. 61

ไตรมาสที่ 3 : เดือน เม.ย. 61 - มิ.ย. 61 ไตรมาสที่ 4 : เดือน ก.ค. 61 - ก.ย. 61

สถานะโครงการ ยังไม่สิ้นสุดโครงการ สิ้นสุดโครงการแล้ว

3. ชื่อโครงการ การพัฒนาศักยภาพด้านสะเต็มศึกษาเพื่อการขยายผล

4. ความสอดคล้อง (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่มีความสอดคล้องกับโครงการ)

4.1 ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ผลิต พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

4.2 แผนงานพื้นฐาน

4.3 แผนงานยุทธศาสตร์

4.4 แผนงานบูรณาการ

แผนงานบูรณาการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

แผนงานบูรณาการอื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

5. หลักการและเหตุผล

สืบเนื่องจากปัญหาทางการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยในปัจจุบันซึ่งมีหลายประการที่สำคัญได้แก่ (1) จำนวนผู้เรียนสายวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีลดลงในทุกกระดับ (2) การประเมินผลทั้งในระดับประเทศ และระดับนานาชาติบ่งชี้ว่าการศึกษาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในระดับโรงเรียนมีคุณภาพต่ำโดยเฉลี่ย (3) การจัดการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีไม่สนองความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติ ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ซึ่งต้องการกำลังคนที่มีความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการผลิตและบริการที่มีการแข่งขันสูงในยุคประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC)

สสวท. จึงเล็งเห็นความจำเป็นเร่งด่วน ในการพัฒนาและสร้างกำลังคนให้มีความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ดังกล่าวในการดำรงชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ อีกทั้งมีทักษะที่พร้อมสำหรับโลกในศตวรรษที่ 21 สสวท. จึงได้ขับเคลื่อนโครงการสะเต็มศึกษามาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2557 และเพื่อให้การขับเคลื่อนโครงการสะเต็มศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยั่งยืนและต่อเนื่องจึงขอเสนอโครงการพัฒนาและสนับสนุนการดำเนินงานศูนย์สะเต็มศึกษาแห่งชาติ ศูนย์สะเต็มศึกษาภาค และโรงเรียนเครือข่ายสะเต็มศึกษา โดยมี

กิจกรรมการดำเนินงานที่ตอบสนองต่อผลผลิตของ สสวท. อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติให้ทัดเทียมนานาชาติต่อไป

6. วัตถุประสงค์

- 6.1 เพื่อขับเคลื่อนสะเต็มศึกษาในประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรมในโรงเรียน โดยขยายผลการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษาในทุกภูมิภาค เพื่อให้เยาวชนสามารถคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตหรือประกอบอาชีพ
- 6.2 เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และท้องถิ่นในการสนับสนุนกิจกรรมสะเต็มศึกษาของโรงเรียนและ สสวท.
- 6.3 เพื่อพัฒนาครู นักเรียน และบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สะเต็มศึกษา ตามแนวทางของ สสวท.
- 6.4 เพื่อวิจัยและพัฒนารูปแบบ นวัตกรรม มาตรฐาน กิจกรรม คู่มือกิจกรรม และสื่อ อุปกรณ์ เพื่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา
- 6.5 เพื่อสื่อสาร ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสะเต็มศึกษา และเป็นแหล่งข้อมูลให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจ
- 6.6 เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการของโครงการ GLOBE ประเทศไทย ในระดับประเทศและระดับนานาชาติ
- 6.7 เพื่อสรรหา คัดเลือกและยกย่องเชิดชูบุคลากรดีเด่นด้านสะเต็มศึกษา

7. เป้าหมาย

7.1 เสิ้งปริมาณ

- (1) กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา 7 กิจกรรม
- (2) ผลงานวิจัยที่เข้าร่วมการประกวดผลงานวิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ประจำปี 2561 จำนวน 65 งานวิจัย
- (3) ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ผ่านการอบรม 1,300 คน
- (4) ครูดีเด่นสะเต็มศึกษาระดับอำเภอ ระดับจังหวัด และระดับประเทศ 68 คน
- (5) รายงานผลกระทบที่เกิดขึ้นในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการสะเต็มศึกษาฉบับสมบูรณ์ 1 ฉบับ
- (6) กรอบการประเมินและเครื่องมือประเมินผลผู้เรียนร่วมกับ Newton Fund 5 ชุด
- (7) ข้อเสนอ (Proposal) และรายละเอียดอื่นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์ระดับภูมิภาคว่าด้วยสะเต็มศึกษาของซีมีโอ (A Feasibility Study Project on the Establishment of SEAMEO Regional Centre for STEM Education: SEAMEO STEM-ED) ร่วมกับมูลนิธิคีนันแห่งเอเชีย
- (8) รายงานการวิจัยเกี่ยวกับความเท่าเทียมระหว่างเพศหญิงชายในการศึกษาด้านสะเต็มและการประกอบอาชีพด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม ร่วมกับ UNESCO ในโครงการ SAGA (STEM and Gender Advancement) 1 ฉบับ
- (9) โครงการดีเด่นสะเต็มศึกษา 24 โครงการงาน

7.2 เชิงคุณภาพ

- (1) โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สะเต็มศึกษาตามแนวทาง สสวท. อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้สะเต็มศึกษาสามารถสามารถคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา

8. ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561

9. กิจกรรมที่ดำเนินการภายในโครงการ (ในภาพรวมโครงการ)

- 9.1 พัฒนาและส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สะเต็มศึกษา สำหรับครูและนักเรียน
- 9.2 ส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมตามแนวทางสะเต็มศึกษา
- 9.3 เพิ่มพูนศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา (IPST Internal Collage)
- 9.4 ยกย่องเชิดชูบุคลากรทางการศึกษาและเครือข่าย
- 9.5 สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และการสร้างความตระหนักรู้ด้านสะเต็มศึกษา
- 9.6 สะเต็มศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพเชิงพาณิชย์สำหรับเยาวชนไทย
- 9.7 วิจัย ติดตามและประเมินผลสะเต็มศึกษาแห่งชาติ
- 9.8 วัตถุประสงค์ประเมินผลผู้เรียน
- 9.9 พัฒนาและส่งเสริมด้านสะเต็มศึกษาแก่ครูในโครงการครูคืนถิ่น
- 9.10 ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งศูนย์ระดับภูมิภาคว่าด้วยสะเต็มศึกษาของซีมีโอ (A Feasibility Study Project on the Establishment of SEAMEO Regional Centre for STEM Education: SEAMEO STEM-ED) ร่วมกับมูลนิธิคีนันแห่งเอเชีย
- 9.11 วิจัยเกี่ยวกับความเท่าเทียมระหว่างเพศหญิงชายในการศึกษาด้านสะเต็มและการประกอบอาชีพด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม ร่วมกับ UNESCO ในโครงการ SAGA (STEM and Gender Advancement)
- 9.12 ประกวดโครงการงานดีเด่นสะเต็มศึกษา

10. ผลการดำเนินงาน / ความก้าวหน้าการดำเนินงาน

10.1 ผลการดำเนินงาน

การพัฒนาและส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สะเต็มศึกษาสำหรับครูและนักเรียน

- จัดทำรายงานผลการทดลองใช้กิจกรรมสำหรับการอบรมโครงการบูรณาการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ตามแนวทางสะเต็มศึกษา

- นักเรียนที่เข้าร่วมเผยแพร่ GLOBE – STEM ในประเทศและต่างประเทศ 4 คน และมีผลงานเข้าร่วมเผยแพร่ 1 เรื่อง

สะเต็มศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพเชิงพาณิชย์สำหรับเยาวชนไทย

- กิจกรรมความร่วมมือเพื่อสนับสนุนโครงการความร่วมมือไทย – ญี่ปุ่น (Thailand – Japan Collaborative Project on STEM Education) จำนวน 1 กิจกรรม โดย ผู้สอนและนักวิชาการ สสวท. เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการในโครงการ Thailand-Japan Collaborative Project on STEM Education ณ ประเทศญี่ปุ่น และจัดทีมบรรยายในหัวข้อ “การแบ่งปันประสบการณ์การเรียนรู้การสอนสะเต็ม” เนื่องในงาน วทร. 23

การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งศูนย์ระดับภูมิภาคว่าด้วยสะเต็มศึกษาของซีมีโอ (SEAMEO STEM-ED) ร่วมกับมูลนิธิคีนันแห่งเอเชีย

● จัดทำเครื่องมือในการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งศูนย์ฯ และได้ข้อเสนอ (Proposal) และรายละเอียดอื่นในการจัดตั้งศูนย์ฯ รวมทั้งได้ต้นร่างรายงานผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งศูนย์ฯ

10.2 ความก้าวหน้าการดำเนินงาน ร้อยละ 25.23

11. งบประมาณ

11.1 งบประมาณที่ได้รับ จำนวน 29,521,270 บาท

11.2 งบประมาณที่ใช้ไตรมาสที่ 1

	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ* (ล้านบาท)	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ** (ล้านบาท)
ประจำไตรมาส	8.9686	6.5224
สะสม	8.9686	6.5224

12. ปัญหา อุปสรรค

-

13. แผนที่จะดำเนินการต่อไป

ขยายให้ครบทุกโรงเรียน ภายในปี 2564

14. ประโยชน์ที่สาธารณชนได้รับ

14.1 ประเทศไทยมีศักยภาพเพิ่มขึ้นในการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษาในโรงเรียน โดยผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา วิทยากร และนักเรียน มีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถเพิ่มขึ้น

14.2 นโยบายสะเต็มศึกษาของประเทศ ได้รับการขยายผลดำเนินการครอบคลุมทุกจังหวัด

15. ผู้รายงาน

นางสาวสุภัคสรณ์ รุ่งศรี ตำแหน่ง ผู้ชำนาญ

นางสาววรรณทิพา เทพหล้า ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่

โทรศัพท์ 02-392-4021 ต่อ 1106 โทรสาร 02-392-3595 E-mail : srung@ipst.ac.th, wthep@ipst.ac.th

16. วันที่รายงาน ณ วันที่ 6 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

1. ชื่อหน่วยงาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

2. หัวเวลายางงาน

ไตรมาสที่ 1 : เดือน ต.ค. 60 - ธ.ค. 60 ไตรมาสที่ 2 : เดือน ม.ค. 61 - มี.ค. 61

ไตรมาสที่ 3 : เดือน เม.ย. 61 - มิ.ย. 61 ไตรมาสที่ 4 : เดือน ก.ค. 61 - ก.ย. 61

สถานะโครงการ ยังไม่สิ้นสุดโครงการ สิ้นสุดโครงการแล้ว

3. ชื่อโครงการ การพัฒนาและขยายบริการของศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลและสื่อดิจิทัล

4. ความสอดคล้อง (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่มีความสอดคล้องกับโครงการ)

4.1 ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ผลิต พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

4.2 แผนงานพื้นฐาน

4.3 แผนงานยุทธศาสตร์

4.4 แผนงานบูรณาการ

แผนงานบูรณาการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

แผนงานบูรณาการอื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

5. หลักการและเหตุผล

เนื่องจากปัจจุบันสังคมไทยกำลังก้าวสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 หน่วยงานทางด้านการศึกษาคำเป็นที่จะต้องส่งเสริมให้เยาวชนมีคุณภาพและมีศักยภาพในการเรียนรู้เพื่อให้สามารถก้าวทันกับสังคมโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง โดยการพัฒนาสื่อดิจิทัลและเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้แบบออนไลน์ ที่ตอบสนองการเรียนรู้ทั้งในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ทำให้การเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ด้วยเหตุนี้ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาและขยายบริการของศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลฯ และสื่อดิจิทัล โดยศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (IPST Learning Space) ประกอบด้วยระบบอบบรมครู ระบบการสอบออนไลน์ ระบบคลังความรู้ ระบบสำนักพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ และระบบชุมชนการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่ส่งเสริมให้นักเรียน ครูและผู้สนใจได้ศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาสื่อดิจิทัลที่ส่งเสริมทักษะการค้นหาและประยุกต์ใช้ข้อมูล ทักษะการคิด วิเคราะห์และคิดอย่างสร้างสรรค์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในยุคดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน ยุทธศาสตร์ที่ 3 ของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม คือ (1) เพิ่มโอกาสการได้รับการศึกษาที่มีมาตรฐาน

ของนักเรียนและประชาชน แบบทุกวัย ทุกที่ ทุกเวลา ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และ (2) สร้างสื่อ คลังสื่อและแหล่งเรียนรู้ดิจิทัล เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ประชาชนเข้าถึงได้อย่างสะดวก ผ่านทั้งระบบโทรคมนาคม ระบบแพร่ภาพกระจายเสียง และสื่อหลอมรวม ผลจากการดำเนินโครงการนี้จึงเป็นส่วนหนึ่งในการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกกลุ่มมีความรู้ และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล

6. วัตถุประสงค์

- 6.1 เพื่อพัฒนา เผยแพร่ และให้บริการ หลักสูตร สื่อ แผนการจัดการเรียนรู้ และองค์ความรู้ของ สสวท. ในรูปแบบดิจิทัล
- 6.2 เพื่อให้ครู นักเรียน บุคลากรทางการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถเข้าถึงหลักสูตร สื่อ แผนการจัดการเรียนรู้ และองค์ความรู้ของ สสวท. ในรูปแบบดิจิทัล ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และทุกที่ทุกเวลา
- 6.3 เพื่อตอบสนองต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของรัฐบาล

7. เป้าหมาย

7.1 เชิงปริมาณ

- (1) ศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลฯ (Digital Learning Space) ของ สสวท. มีศักยภาพสูงขึ้นและสามารถรองรับการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในสังคมดิจิทัลของประเทศไทย 1 ศูนย์
- (2) ผู้เข้าใช้หลักสูตร สื่อและกระบวนการจัดการเรียนรู้ ในรูปแบบดิจิทัลและ e-learning 5 ล้านราย
- (3) หลักสูตร สื่อ แผนการจัดการเรียนรู้ และองค์ความรู้ของ สสวท. ในรูปแบบดิจิทัล ที่เผยแพร่ผ่านระบบออนไลน์เพิ่มขึ้น 1,000 รายการ
- (4) แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ร่วมกับหน่วยงานภาคี ในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี เพิ่มขึ้น 5 แหล่งเรียนรู้
- (5) โมบายล์แอปพลิเคชัน เพื่อการเผยแพร่ และให้บริการการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี 1 แอปพลิเคชัน
- (6) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อเผยแพร่ในศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลฯ 5 เล่ม

7.2 เชิงคุณภาพ

- (1) หลักสูตร สื่อและกระบวนการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล เน้นการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและการนำไปใช้
- (2) ศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลฯ (Digital Learning Space) ของ สสวท. มีศักยภาพสูงขึ้นและสามารถรองรับการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในสังคมดิจิทัลของประเทศไทย
- (3) หลักสูตร สื่อ แผนการจัดการเรียนรู้ และองค์ความรู้ของ สสวท. ในรูปแบบดิจิทัล ที่มีคุณภาพ ถูกต้องตามหลักวิชาการ ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ เผยแพร่ผ่านระบบออนไลน์เพิ่มขึ้น
- (4) แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ร่วมกับหน่วยงานภาคี ในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเพิ่มขึ้น
- (5) โมบายล์แอปพลิเคชันที่เผยแพร่ และให้บริการการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ผ่านการตรวจสอบทั้งด้านเนื้อหาวิชาการและด้านการใช้งาน

(6) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการตรวจสอบทั้งด้านเนื้อหาวิชาการและด้านการใช้งานเผยแพร่ในศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลฯ

8. ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561

9. กิจกรรมที่ดำเนินการภายในโครงการ (ในภาพรวมโครงการ)

9.1 พัฒนาและขยายบริการของศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (IPST Learning Space) ที่เชื่อมโยงในระดับประเทศและนานาชาติ

9.2 พัฒนาหลักสูตร สื่อ แผนการจัดการเรียนรู้และองค์ความรู้ในรูปแบบดิจิทัล

10. ผลการดำเนินงาน / ความก้าวหน้าการดำเนินงาน

10.1 ผลการดำเนินงาน

พัฒนาและขยายบริการของศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (IPST Learning Space) ที่เชื่อมโยงในระดับประเทศและนานาชาติ

- พัฒนาและขยายบริการของศูนย์เรียนรู้ดิจิทัล (IPST Learning Space) เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่รองรับการยกระดับคุณภาพการศึกษา ขยายโอกาสและเพิ่มความเท่าเทียมในการเรียนรู้ โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงสื่อที่ได้มาตรฐาน คัดกรองคุณภาพและความถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญ สอดคล้องกับหลักสูตรในโรงเรียน ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ แบ่งปันประสบการณ์และเรียนรู้ร่วมกันได้ โดยไม่มีข้อจำกัดทั้งเวลา สถานที่ ค่าใช้จ่าย ผ่านเว็บไซต์ <http://learningspace.ipst.ac.th> ซึ่งศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลประกอบด้วย 5 ระบบหลัก

(1) ระบบอบรมครู (Teacher Professional Development System) เป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพครูทั้งด้านเนื้อหาและเทคนิคการสอน

(2) ระบบการสอบออนไลน์ (Online Testing System) เป็นระบบที่ให้บริการครู นักเรียน และผู้สนใจในการทำแบบทดสอบความรู้ทั้งในส่วนของข้อสอบตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ข้อสอบแข่งขันโครงการต่างๆ และข้อสอบโครงการ PISA (Programme for International Student Assessment)

(3) ระบบคลังความรู้ (SciMath.org) เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการเรียนการสอนหลากหลายประเภท เนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชาการและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่สนับสนุนให้ครู นักเรียน และบุคคลทั่วไปสามารถเข้ามาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง

(4) ระบบการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) เป็นชุมชนออนไลน์ที่เสริมสร้างการเรียนรู้ร่วมกันผ่านกระดานสนทนาถามตอบวิทย์ คณิต เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือ แบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

(5) ระบบสำนักพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Publishing) เป็นระบบที่อำนวยความสะดวกในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีมาตรฐาน สวยงาม สามารถเพิ่มสื่อมัลติมีเดียและสามารถแก้ไขหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ตามความต้องการ

พัฒนาหลักสูตร สื่อ แผนการจัดการเรียนรู้และองค์ความรู้ในรูปแบบดิจิทัล

- จัดทำบทความเผยแพร่บนศูนย์เรียนรู้ดิจิทัล 100 บทความ

10.2 ความก้าวหน้าการดำเนินงาน ร้อยละ 25.75

11. งบประมาณ

11.1 งบประมาณที่ได้รับ จำนวน 21,691,423 บาท

11.2 งบประมาณที่ใช้ไตรมาสที่ 1

	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ* (ล้านบาท)	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ** (ล้านบาท)
ประจำไตรมาส	1.4116	1.3827
สะสม	1.4116	1.3827

12. ปัญหา อุปสรรค

-

13. แผนที่จะดำเนินการต่อไป

ขยายผลการเข้าใช้สื่อให้ครอบคลุมทั่วประเทศ

14. ประโยชน์ที่สาธารณชนได้รับ

ครู นักเรียน บุคลากรทางการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำหลักสูตร สื่อ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และองค์ความรู้ของ สสวท. ในรูปแบบดิจิทัลไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

15. ผู้รายงาน

นางสาวสุภัสสรณ์ รุ่งศรี ตำแหน่ง ผู้ชำนาญ

นางสาววรรณทิพา เทพหล้า ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่

โทรศัพท์ 02-392-4021 ต่อ 1106 โทรสาร 02-392-3595 E-mail : srung@ipst.ac.th, wthep@ipst.ac.th

16. วันที่รายงาน ณ วันที่ 6 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

1. ชื่อหน่วยงาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

2. ช่วงเวลารายงาน

ไตรมาสที่ 1 : เดือน ต.ค. 60 - ธ.ค. 60 ไตรมาสที่ 2 : เดือน ม.ค. 61 - มี.ค. 61

ไตรมาสที่ 3 : เดือน เม.ย. 61 - มิ.ย. 61 ไตรมาสที่ 4 : เดือน ก.ค. 61 - ก.ย. 61

สถานะโครงการ ยังไม่สิ้นสุดโครงการ สิ้นสุดโครงการแล้ว

3. ชื่อโครงการ การพัฒนาครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียน
โครงการพระราชดำริ

4. ความสอดคล้อง (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่มีความสอดคล้องกับโครงการ)

4.1 ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ผลิต พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

4.2 แผนงานพื้นฐาน

4.3 แผนงานยุทธศาสตร์

4.4 แผนงานบูรณาการ

แผนงานบูรณาการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

แผนงานบูรณาการอื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

5. หลักการและเหตุผล

สสวท. เป็นหน่วยงานหนึ่งที่เข้าร่วมดำเนินงานพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามโครงการในพระราชดำริ
ดำเนินงาน 2 กิจกรรมหลัก ดังนี้ 1) การพัฒนาครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในโรงเรียนโครงการ
พระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อเพิ่มพูนศักยภาพด้านวิชาการแก่ครูโรงเรียนใน
ท้องถิ่นทุรกันดารและสนับสนุน วัสดุ อุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อให้สัมฤทธิ์
ผลการศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนโครงการพระราชดำริสูงขึ้น 2) การพัฒนาครูแกนนำและบุคลากรทางการศึกษา
ของโรงเรียนวังไกลกังวล เพื่อเป็นต้นแบบที่มีคุณภาพในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียน
และได้พัฒนาความรู้ ความสามารถ สติปัญญา ทัดเทียมโรงเรียนทั่วไปของประเทศ

6. วัตถุประสงค์

6.1 เพื่อพัฒนาครูในโรงเรียนในท้องถิ่นทุรกันดาร โรงเรียนพระปริยัติธรรม และโรงเรียน ตชด. ให้มีศักยภาพใน
การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

6.2 เพื่อพัฒนาครูของโรงเรียนวังไกลกังวล และโรงเรียนในพื้นที่ใกล้เคียงให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

6.3 เพื่อสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้แก่โรงเรียนโครงการพระราชดำริ

7. เป้าหมาย

7.1 เชิงปริมาณ

- (1) ครูในโรงเรียนในโครงการพระราชดำริ ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนการสอน จาก สสวท. และมีความรู้ ความเข้าใจและทักษะปฏิบัติในเนื้อหาสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี 1,100 คน
- (2) ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 และ 4 จำนวน 4 ชุด

7.2 เชิงคุณภาพ

- (1) ครูในโรงเรียนในโครงการพระราชดำริฯ ที่ได้รับการพัฒนา มีความรู้ความเข้าใจทักษะปฏิบัติ ในเนื้อหาสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักเรียน โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการคิด และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี
- (2) ครูของโรงเรียนวังไกลกังวล ที่ผ่านการอบรมด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและกระบวนการ และสามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพของนักเรียนโรงเรียนวังไกลกังวล
- (3) ชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
- (4) มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และช่วยเหลือกันทางวิชาการระหว่างครูในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์กับครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนวังไกลกังวล

8. ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561

9. กิจกรรมที่ดำเนินการภายในโครงการ (ในภาพรวมโครงการ)

9.1 พัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามโครงการในพระราชดำริฯ โรงเรียนในท้องถิ่นทุรกันดาร โรงเรียนพระปริยัติธรรม

โรงเรียน ตชด. โรงเรียนวัฒนธรรมชนเผ่าเด็กกำพร้า (หลัก 67) สปป.ลาว และโรงเรียนมัธยมพระราชทานนายาว

9.2 พัฒนาครูในโรงเรียนวังไกลกังวลและโรงเรียนในพื้นที่ใกล้เคียงในการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

9.3 พัฒนาครูแกนนำและบุคลากรทางการศึกษาปฐมวัย เพื่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวโครงการพระราชดำริบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยและแนวทางสะเต็มศึกษา

9.4 พัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

10. ผลการดำเนินงาน / ความก้าวหน้าการดำเนินงาน

10.1 ผลการดำเนินงาน

การพัฒนาครูในโรงเรียนวังไกลกังวลและโรงเรียนในพื้นที่ใกล้เคียงในการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

● พัฒนาศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนโรงเรียนวังไกลกังวลและโรงเรียนเครือข่าย ให้มีความเข้มแข็งด้านวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 98 คนและได้ต้นร่างชุดการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 จำนวน 2 ชุด

10.2 ความก้าวหน้าการดำเนินงาน ร้อยละ 6.67

11. งบประมาณ

11.1 งบประมาณที่ได้รับ จำนวน 7,315,600 บาท

11.2 งบประมาณที่ใช้ไตรมาสที่ 1

	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ* (ล้านบาท)	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ** (ล้านบาท)
ประจำไตรมาส	0.6413	0.9408
สะสม	0.6413	0.9408

12. ปัญหา อุปสรรค

-

13. แผนที่จะดำเนินการต่อไป

พัฒนาความรู้และทักษะครู ศึกษานิเทศก์และผู้บริหารในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ในทุกระดับชั้น เพื่อเร่งยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยเร่งรัดพัฒนาคุณภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานสามารถจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

14. ประโยชน์ที่สาธารณชนได้รับ

ครูและบุคลากรทางการศึกษาตามวิทยฐานะและตามกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ระดับปฐมวัยถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผ่านการพัฒนา มีความรู้ ความสามารถในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและตามแนวทางสะเต็มศึกษา

15. ผู้รายงาน

นางสาวสุภัคสรณ์ รุ่งศรี ตำแหน่ง ผู้ชำนาญ

นางสาววรรณทิพา เทพหล้า ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่

โทรศัพท์ 02-392-4021 ต่อ 1106 โทรสาร 02-392-3595 E-mail : srung@ipst.ac.th, wthep@ipst.ac.th

16. วันที่รายงาน ณ วันที่ 6 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

1. ชื่อหน่วยงาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

2. ช่วงเวลารายงาน

ไตรมาสที่ 1 : เดือน ต.ค. 60 - ธ.ค. 60 ไตรมาสที่ 2 : เดือน ม.ค. 61 - มี.ค. 61

ไตรมาสที่ 3 : เดือน เม.ย. 61 - มิ.ย. 61 ไตรมาสที่ 4 : เดือน ก.ค. 61 - ก.ย. 61

สถานะโครงการ ยังไม่สิ้นสุดโครงการ สิ้นสุดโครงการแล้ว

3. ชื่อโครงการ การยกระดับคุณภาพโรงเรียนระดับอำเภอด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

4. ความสอดคล้อง (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่มีความสอดคล้องกับโครงการ)

4.1 ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ผลิต พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

4.2 แผนงานพื้นฐาน

4.3 แผนงานยุทธศาสตร์

4.4 แผนงานบูรณาการ

แผนงานบูรณาการการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

แผนงานบูรณาการอื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

5. หลักการและเหตุผล

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) มีเป้าหมายในการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศ โดยลดความเหลื่อมล้ำในสังคม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งเยาวชนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ซึ่งถือเป็นกำลังคนพื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถด้านการแข่งขันของประเทศ

สสวท. เล็งเห็นถึงความสำคัญดังกล่าว จึงได้ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนาศักยภาพเยาวชนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ในการจัดตั้งโครงการยกระดับคุณภาพโรงเรียนในระดับอำเภอ ทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาชั้น ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนและความต้องการของท้องถิ่น เพื่อให้โรงเรียนในระดับอำเภอมีคุณภาพได้มาตรฐานเทียบเคียงกับโรงเรียนชั้นนำในระดับจังหวัด และนักเรียนในชนบทมีโอกาสเข้าถึงโรงเรียนคุณภาพในทุกอำเภอ ตลอดจนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพและพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของนักเรียนในระดับอำเภอ และมีผลการประเมินทางด้านการศึกษาทั้งในระดับชาติและนานาชาติสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

6. วัตถุประสงค์

- 6.1 เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีของโรงเรียนประจำอำเภอ ระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาให้มีคุณภาพสูงขึ้น อีกทั้งมีสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยมีคุณภาพ ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน โดยออกแบบการพัฒนาคุณภาพให้สอดคล้องกับความต้องการของแต่ละโรงเรียน
- 6.2 เพื่อพัฒนาโรงเรียนระดับอำเภอที่เป็นเป้าหมาย ให้เป็นที่ฝึกปฏิบัติการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ของครูก่อนประจำการ หรือครูผู้ช่วย ระดับประถมศึกษา ถึงระดับมัธยมศึกษา

7. เป้าหมาย

7.1 เชิงปริมาณ

- (1) โรงเรียนผ่านการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ตามแนวทางของ สสวท. 1,500 โรงเรียน

7.2 เชิงคุณภาพ

- (1) ผู้บริหาร และครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาสามารถวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคที่เกี่ยวกับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีได้
- (2) ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ระดับประถมศึกษา และระดับมัศึกษามีความรู้และความสามารถในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี อย่างมีคุณภาพตามแนวทางของ สสวท.
- (3) ศึกษานิเทศก์ และครูผู้นำ ในพื้นที่มีความรู้ ความเข้าใจ และมีความสามารถในการเป็นแกนนำช่วยขับเคลื่อนโครงการและหนุนเสริมทางวิชาการให้กับโรงเรียนในโครงการฯ

8. ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561

9. กิจกรรมที่ดำเนินการภายในโครงการ (ในภาพรวมโครงการ)

9.1 ยกระดับคุณภาพโรงเรียนระดับอำเภอ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

10. ผลการดำเนินงาน / ความก้าวหน้าการดำเนินงาน

10.1 ผลการดำเนินงาน

รับสมัครและคัดเลือกโรงเรียนเข้าร่วมโครงการโรงเรียนคุณภาพระดับอำเภอด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี หรือ โรงเรียนคุณภาพ สสวท. เพื่อสร้างความเสมอภาค สดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาให้กับเยาวชน อย่างเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และนโยบายรัฐบาล ที่มุ่งเน้นให้เยาวชนสามารถเข้าถึงโรงเรียนคุณภาพในแต่ละพื้นที่ เพื่อพัฒนาและสร้างกำลังคนของประเทศชาติให้มีทักษะการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับศตวรรษที่ 21 และสร้างประสบการณ์การทำงานเป็นทีม การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาเพื่อการทำงานในอนาคตอย่างมีคุณภาพ โดยมีโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาจากทุกสังกัดเข้าร่วมโครงการ 528 โรงเรียน

10.2 ความก้าวหน้าการดำเนินงาน ร้อยละ 4

11. งบประมาณ

11.1 งบประมาณที่ได้รับ จำนวน 24,658,000 บาท

11.2 งบประมาณที่ใช้ไตรมาสที่ 1

	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ* (ล้านบาท)	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ** (ล้านบาท)
ประจำไตรมาส	0.1550	0.0059
สะสม	0.1550	0.0059

12. ปัญหา อุปสรรค

-

13. แผนที่จะดำเนินการต่อไป

ขยายผลไปยังโรงเรียน 6,000 โรงเรียน ภายในปี 2564

14. ประโยชน์ที่สาธารณชนได้รับ

สร้างกำลังคนของประเทศชาติให้มีทักษะการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับศตวรรษที่ 21

15. ผู้รายงาน

นางสาวสุภัคสรณ์ รุ่งศรี ตำแหน่ง ผู้ชำนาญ

นางสาววรรณทิพา เทพหล้า ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่

โทรศัพท์ 02-392-4021 ต่อ 1106 โทรสาร 02-392-3595 E-mail : rungrung@ipst.ac.th, wthep@ipst.ac.th

16. วันที่รายงาน ณ วันที่ 6 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

1. ชื่อหน่วยงาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
2. หัวเวลายางงาน
 - ไตรมาสที่ 1 : เดือน ต.ค. 60 - ธ.ค. 60 ไตรมาสที่ 2 : เดือน ม.ค. 61 - มี.ค. 61
 - ไตรมาสที่ 3 : เดือน เม.ย. 61 - มิ.ย. 61 ไตรมาสที่ 4 : เดือน ก.ค. 61 - ก.ย. 61
 สถานะโครงการ ยังไม่สิ้นสุดโครงการ สิ้นสุดโครงการแล้ว
3. ชื่อโครงการ การพัฒนาและส่งเสริมการผลิตครูและนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
4. ความสอดคล้อง (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่มีความสอดคล้องกับโครงการ)
 - 4.1 ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ
 - ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล
 - ยุทธศาสตร์ที่ 2 ผลิต พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา
 - ยุทธศาสตร์ที่ 3 ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ
 - ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
 - ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
 - ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
 - 4.2 แผนงานพื้นฐาน
 - 4.3 แผนงานยุทธศาสตร์
 - 4.4 แผนงานบูรณาการ
 - แผนงานบูรณาการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต
 - แผนงานบูรณาการอื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

5. หลักการและเหตุผล

ในการยกระดับและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ จำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความสามารถและมีทักษะเพียงพอ รวมทั้งต้องมีกำลังคนเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสัดส่วนที่พอเหมาะ นอกจากนี้ การที่คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (กวทน.) ได้กำหนดเป้าหมายไว้ว่าจะเพิ่มจำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาให้เป็น 15 คนต่อปีต่อประชากร 10,000 คนภายในปี 2561 เนื่องจากการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์จะต้องใช้เวลาแต่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพสูงมาเป็นฐานในการขับเคลื่อนซึ่งบุคลากรเหล่านี้ควรจะต้องได้รับการพัฒนาและส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง ด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับความสามารถด้านร่างกาย สมองและจิตใจผู้เรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งการดำเนินการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถที่ สสวท. ดำเนินการอยู่อาจไม่เพียงพอหรือไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการขยายฐานการพัฒนาการศึกษา

หลักสูตร รูปแบบการศึกษา และขยายผลการจัดกิจกรรมที่จัดให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ไปยังนักเรียนที่มีความสนใจและกระจายตัวอยู่ในภูมิภาคต่างๆ ให้ได้รับการพัฒนาเช่นเดียวกัน

6. วัตถุประสงค์

- 6.1 เพื่อพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างความรู้ ความสามารถของเยาวชนให้เป็นผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นการเพิ่มทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูง นำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
- 6.2 เพื่อสร้างและพัฒนานักวิทยาศาสตร์ และบุคลากรทางการวิจัย ที่จะเป็นกำลังสำคัญในการสร้างสรรค์ องค์ความรู้จากการวิจัยและพัฒนาที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ
- 6.3 เพื่อสรรหาและคัดเลือกเยาวชนเข้าโครงการ พสวท. โครงการ สควค. โครงการโอลิมปิกวิชาการและพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ รวมทั้งการส่งนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษเข้าร่วมแข่งขันระดับนานาชาติ
- 6.4 เพื่อพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือกับศูนย์โรงเรียนและมหาวิทยาลัยในโครงการทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ในการพัฒนานักเรียน นักศึกษาผู้มีความสามารถพิเศษและครูผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

7. เป้าหมาย

7.1 เชิงปริมาณ

- (1) ผู้รับทุนโครงการ สควค. ระดับปริญญาโท ได้รับการพัฒนาศักยภาพ 435 คน
- (2) ผู้ได้รับทุน พสวท. ได้รับการพัฒนาศักยภาพ 1,100 คน
- (3) นักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนที่มีโครงการห้องเรียนพิเศษ ได้รับการพัฒนาศักยภาพ 111 คน
- (4) นักเรียนในโครงการจัดส่งผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์โอลิมปิกวิชาการ ระหว่างประเทศ ได้รับการพัฒนา 220 คน
- (5) นักเรียนในโครงการพัฒนาและขยายผลอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับเยาวชน ได้รับการพัฒนา 4,000 คน

7.2 เชิงคุณภาพ

- (1) นักเรียน นิสิต นักศึกษา ที่ได้รับการพัฒนามีความสามารถและศักยภาพเทียบมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น
- (2) นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ได้รับการคัดเลือกและพัฒนาด้วยหลักสูตร สื่อ กิจกรรมเสริมพิเศษ ได้อย่างเหมาะสม

8. ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561

9. กิจกรรมที่ดำเนินการภายในโครงการ (ในภาพรวมโครงการ)

- 9.1 พัฒนาและส่งเสริมการผลิตครูผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.)
- 9.2 พัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 9.3 พัฒนาและส่งเสริมนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนที่มีโครงการห้องเรียนพิเศษ

9.4 พัฒนานักเรียนและจัดส่งผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ โอลิมปิกระหว่างประเทศ

9.5 พัฒนาและขยายผลอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับเยาวชน

10. ผลการดำเนินงาน / ความก้าวหน้าการดำเนินงาน

10.1 ผลการดำเนินงาน

การพัฒนานักเรียนและจัดส่งผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์โอลิมปิกระหว่างประเทศ

- พัฒนาศักยภาพของนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 150 คน เพื่อคัดเลือกเป็นผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์โอลิมปิกระหว่างประเทศ และร่วมมือกับมูลนิธิ สอวน. อบรมครูและบุคลากรทางการศึกษา 92 คน

การพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

- นักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 6 ผ่านการคัดเลือกรอบที่ 1 จำนวน 4,329 คน โดยได้รับการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของนักเรียนให้สูงขึ้น นักเรียนที่ได้รับคัดเลือกเข้าโครงการฯ จะได้รับเกียรติบัตรและการสนับสนุนสื่อเสริมการเรียนรู้เพื่อศึกษานอกเวลาเรียนและใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

- จัดทำต้นฉบับแบบทดสอบที่ใช้ในการสอบคัดเลือก รอบที่ 2 จำนวน 4 ฉบับและร่างคู่มือกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา 1 เล่ม

10.2 ความก้าวหน้าการดำเนินงาน ร้อยละ 20.17

11. งบประมาณ

11.1 งบประมาณที่ได้รับ จำนวน 110,665,100 บาท

11.2 งบประมาณที่ใช้ไตรมาสที่ 1

	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ* (ล้านบาท)	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ** (ล้านบาท)
ประจำไตรมาส	22.5601	19.6502
สะสม	22.5601	19.6502

12. ปัญหา อุปสรรค

-

13. แผนที่จะดำเนินการต่อไป

ขยายฐานการพัฒนาการศึกษา หลักสูตร รูปแบบการศึกษา และขยายผลการจัดกิจกรรมที่จัดให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ไปยังนักเรียนที่มีความสนใจและกระจายตัวอยู่ในภูมิภาคต่างๆ ให้ได้รับการพัฒนา

14. ประโยชน์ที่สาธารณชนได้รับ

14.1 เยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามเกณฑ์ของ สสวท.

และแนวทางสากลมีจำนวนเพิ่มขึ้น

14.2 ประเทศไทยมีเยาวชนผู้ได้รับรางวัลการแข่งขันความสามารถพิเศษและอัจฉริยภาพพระดัตบนานาชาติเท่ากับ
จำนวนที่ส่งเข้าร่วมแข่งขัน

14.3 ประเทศไทยมีครูผู้มีความสามารถพิเศษตามเกณฑ์ของ สสวท. ในจำนวนเพิ่มขึ้น

15. ผู้รายงาน

นางสาวสุภัคสรณ์ รุ่งศรี ตำแหน่ง ผู้ชำนาญ

นางสาววรรณทิพา เทพหล้า ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่

โทรศัพท์ 02-392-4021 ต่อ 1106 โทรสาร 02-392-3595 E-mail : srung@ipst.ac.th, wthep@ipst.ac.th

16. วันที่รายงาน ณ วันที่ 6 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

1. **ชื่อหน่วยงาน** สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
2. **ห้วงเวลารายงาน**
 ไตรมาสที่ 1 : เดือน ต.ค. 60 - ธ.ค. 60 ไตรมาสที่ 2 : เดือน ม.ค. 61 - มี.ค. 61
 ไตรมาสที่ 3 : เดือน เม.ย. 61 - มิ.ย. 61 ไตรมาสที่ 4 : เดือน ก.ค. 61 - ก.ย. 61
สถานะโครงการ ยังไม่สิ้นสุดโครงการ สิ้นสุดโครงการแล้ว

3. **ชื่อโครงการ** การพัฒนาระบบบริหารจัดการและสื่อสารองค์กร
4. **ความสอดคล้อง** (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่มีความสอดคล้องกับโครงการ)

4.1 ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 ผลิต พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

4.2 แผนงานพื้นฐาน

4.3 แผนงานยุทธศาสตร์

4.4 แผนงานบูรณาการ

- แผนงานบูรณาการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- แผนงานบูรณาการอื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

5. หลักการและเหตุผล

การขับเคลื่อนแผนงานตามแผนยุทธศาสตร์ของ สสวท. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557- 2561 จำเป็นต้องอาศัย 1) การพัฒนาระบบคุณภาพองค์กรและระบบบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล ซึ่งเป็นกรอบบริหารจัดการองค์กรที่มุ่งเน้นให้เกิดการปรับปรุงองค์กรอย่างรอบด้าน ครอบคลุมภาพรวมในมิติ ทั้ง 7 ด้าน คือ การนำองค์กร การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ การให้ความสำคัญผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การวัดการวิเคราะห์และการจัดการความรู้ การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล การจัดการกระบวนการ และผลลัพธ์การดำเนินงาน 2) การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการติดตามประเมินผลที่จำเป็นต้องบูรณาการข้อมูลสารสนเทศด้านต่าง ๆ ที่มีความถูกต้องทันสมัยและน่าเชื่อถือ เพื่อนำมาสู่การวิเคราะห์ สังเคราะห์ให้เป็นสารสนเทศที่นำมาใช้ประกอบการกำหนดนโยบาย วางแผน บริหารจัดการ กำกับติดตามประเมินผล และจัดสรรงบประมาณตลอดจนตัดสินใจเชิงรุกในการดำเนินการต่าง ๆ 3) การประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร ผลงานและผลิตภัณฑ์ของ สสวท. ผ่านสื่อทุกรูปแบบ รวมทั้งการสร้างความร่วมมือ เครือข่ายความสัมพันธ์กับ สังคมภายนอกเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการดำเนินงานให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

6. วัตถุประสงค์

- 6.1 เพื่อประเมินผลองค์กร และพัฒนา ปรับปรุงตามระบบคุณภาพองค์กรและธรรมาภิบาล
- 6.2 เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพและทันสมัยในการบริหารจัดการ องค์กรและการบริการ ตามนโยบายรัฐบาลดิจิทัล
- 6.3 เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน
- 6.4 เพื่อประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ ผลงาน และชื่อเสียงของ สสวท. ให้เป็นที่ประจักษ์ต่อสาธารณชน
- 6.5 เพื่อเสริมสร้างบทบาทและภาพลักษณ์ขององค์กร

7. เป้าหมาย

7.1 เสิ้งปริมาณ

- (1) รายงานการประเมินผลองค์กรและข้อเสนอแนะ 1 ฉบับ
- (2) บทความเกี่ยวกับการดำเนินการด้านการจัดการความรู้เพื่อเผยแพร่และสร้างความเข้าใจ 24 เรื่อง
- (3) องค์ความรู้จากกิจกรรม Show & Share 80 เรื่อง
- (4) พัฒนา สสวท. ตามแนวทางแผนพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐด้านการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ 1 หมวด
- (5) ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจให้แก่บุคลากรของ สสวท. เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความสุจริต และการ ป้องกันการทุจริต 2 กิจกรรม
- (6) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและทันสมัยในการบริหารจัดการองค์กรและการบริการที่แล้ว เสร็จ 16 ระบบ
- (7) บุคลากร สสวท. ที่มีสมรรถนะเพิ่มขึ้นตามมาตรฐานที่กำหนด 300 ราย
- (8) บุคลากร สสวท. มีความผูกพันต่อองค์กรอยู่ในระดับดีขึ้นไป
- (9) บุคลากร สสวท. มีความรู้ ความสามารถ และทักษะเพิ่มขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลจากการ เข้าร่วมกิจกรรมด้านการพัฒนา 300 ราย
- (10) บุคลากร สสวท. ที่มีศักยภาพเพิ่มขึ้นจากการเข้าร่วมประชุมสัมมนา และศึกษาดูงานทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ 80 ราย
- (11) บุคลากร สสวท. ที่สำเร็จการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยทุน สสวท. 5 คน
- (12) ข้อมูล ข่าวสาร และผลงานของ สสวท. ที่สื่อสารและเผยแพร่สู่สาธารณชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2,000 ชิ้น
- (13) สารคดีเชิงข่าว ที่เผยแพร่ผ่านโทรทัศน์ และ YouTube 22 เรื่อง
- (14) นิตยสาร สสวท. ในรูปแบบสิ่งพิมพ์และดิจิทัล 6 ฉบับต่อปี
- (15) เยาวชน ครู และบุคลากรทางการศึกษาในทุกภูมิภาค ที่ได้เรียนรู้จากงานภาพยนตร์วิทยาศาสตร์เพื่อการ เรียนรู้ 280,000 คน
- (16) เยาวชน ครู และบุคลากรทางการศึกษา ที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมนิทรรศการร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ 35,000 คน

7.2 เชิงคุณภาพ

- (1) การดำเนินงานวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ของ สสวท. มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
- (2) บุคลากรของ สสวท. ในทุกระดับที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมได้เรียนรู้และปฏิบัติงานตามหน้าที่ด้วยหลักธรรมาภิบาล
- (3) ระบบสารสนเทศภายในองค์กร สามารถให้บริการได้ตลอดเวลาอย่างมีประสิทธิภาพในการให้บริการ
- (4) นิตยสาร สสวท. รูปแบบสิ่งพิมพ์และดิจิทัล มีความสอดคล้องกับความต้องการของครู อาจารย์ สมาชิกนิตยสาร
- (5) เยาวชนไทยตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- (6) ครู นักเรียน ผู้ปกครอง บุคลากรทางการศึกษาและผู้สนใจ ได้ศึกษา ค้นคว้า เรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีผ่านกิจกรรมที่จัดขึ้น

8. ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561

9. กิจกรรมที่ดำเนินการภายในโครงการ (ในภาพรวมโครงการ)

- 9.1 พัฒนา ปรับปรุงองค์กรตามระบบคุณภาพองค์กรและธรรมาภิบาล
- 9.2 พัฒนาศักยภาพบุคลากร และความผูกพันของบุคลากร สสวท.
- 9.3 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อขยายขีดความสามารถในการบริหารจัดการขององค์กรและการบริการในรูปแบบดิจิทัลตามนโยบายรัฐบาลดิจิทัล
- 9.4 สร้างความตระหนักและเผยแพร่ผลงานของ สสวท.
- 9.5 สื่อสารองค์กรและประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อ สสวท.

10. ผลการดำเนินงาน / ความก้าวหน้าการดำเนินงาน

10.1 ผลการดำเนินงาน

การพัฒนา ปรับปรุงองค์กรตามระบบคุณภาพองค์กรและธรรมาภิบาล

ประเมินผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 โดยที่ปรึกษาจากภายนอก คือ บริษัท ทริส คอร์ปอเรชั่น จำกัด ทำหน้าที่ประเมินผลการดำเนินงานครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านประสิทธิผลของแผนการปฏิบัติงาน 2) ด้านคุณภาพการให้บริการ 3) ด้านประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และ 4) ด้านการกำกับดูแลกิจการและพัฒนาองค์กร ซึ่งทั้ง 4 ด้านเป็นกรอบการประเมินผลตามมาตรฐานที่ ก.พ.ร. กำหนด โดยได้จัดทำรายงานการประเมินผลองค์กรปี 2560 (ฉบับสมบูรณ์) 1 ฉบับ และรายงานผลการประเมินยุทธศาสตร์ 5 ปี (พ.ศ. 2557 – 2561) ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1 ฉบับ

การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและความผูกพันของบุคลากร สสวท.

พัฒนาสมรรถนะของบุคลากรตามมาตรฐานที่กำหนด โดยจัดกิจกรรมที่สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของพนักงานเพื่อให้มีสมรรถนะที่สูงขึ้น โดยมีแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาพนักงานในรูปแบบต่าง ๆ ในกิจกรรมการฝึกอบรมและพัฒนาตามที่กำหนดในแผนพัฒนาทรัพยากรบุคคล จำนวน 742 ราย

การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อขยายขีดความสามารถในการบริหารจัดการขององค์กรและการบริการในรูปแบบดิจิทัล ตามนโยบายรัฐบาลดิจิทัล

บำรุงรักษาระบบบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้งานสนับสนุนบริการสารสนเทศมีประสิทธิภาพ สามารถรองรับการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ปรับเปลี่ยนระบบให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันหรือเพิ่มเติมคุณสมบัติเมื่อมีความต้องการใหม่เกิดขึ้นและมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบ จำนวน 6 ระบบ ได้แก่ (1) ระบบเครือข่าย (2) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (3) ระบบการลาอิเล็กทรอนิกส์ (ESS) (4) ระบบจัดเก็บจราจรคอมพิวเตอร์ (LOG) (5) ระบบสนับสนุนห้องศูนย์ข้อมูล Data Center และ (6) ระบบ website หน่วยงาน

การสร้างความตระหนักและเผยแพร่ผลงานของ สสวท.

- จัดงานเทศกาลภาพยนตร์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ ครั้งที่ 13 เพื่อให้เยาวชนและผู้สนใจในส่วนภูมิภาคได้มีโอกาสชมภาพยนตร์และสนุกกับกิจกรรมวิทยาศาสตร์ อันเป็นการสร้างความตระหนักและส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ควบคู่ไปกับความสนุกสนานเพลิดเพลิน โดยมีผู้เข้าชมภาพยนตร์ 567,970 คน

- จัดแสดงนิทรรศการร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย โดยมีผู้เข้าร่วมงาน 6,000 คน

- จัดทำนิตยสาร สสวท. ฉบับที่ 209 (พฤศจิกายน - ธันวาคม 2560) เพื่อเผยแพร่และส่งเสริมความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี เสนอความก้าวหน้าทางวิชาการในด้านการศึกษาที่จะสนับสนุนการศึกษาของชาติให้ทันกับเหตุการณ์ปัจจุบัน เผยแพร่กิจกรรมและผลงานของ สสวท. พร้อมทั้งงานวิจัยและโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียน เพื่อให้ครู นักเรียน และผู้ที่สนใจทำโครงการได้ศึกษาแนวคิดและใช้ประโยชน์จากโครงการ โดยจัดทำทั้งแบบสิ่งพิมพ์และแบบออนไลน์ และเผยแพร่นิตยสารให้กับสมาชิก รวมทั้งเผยแพร่นิตยสารฉบับดิจิทัลผ่านเว็บไซต์ <http://emagazine.ipst.ac.th>

การสื่อสารองค์กรและประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อ สสวท.

ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ผลงาน และชื่อเสียงของ สสวท. ให้เป็นที่ประจักษ์ต่อสาธารณชนผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ เผยแพร่ข่าวผ่านสื่อมวลชนและทางสื่อออนไลน์ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทาง Facebook และทาง Website จัดทำตัววีงโทรทัศน์ จัดทำ Facebook Live กิจกรรม สสวท. เผยแพร่บทสัมภาษณ์ผู้บริหาร สสวท. ผ่านสื่อมวลชน 5 ครั้ง จัดทำข่าวเชิงบวกจากการดำเนินงานของ สสวท. เป็นต้น จำนวน 440 ชิ้น

10.2 ความก้าวหน้าการดำเนินงาน ร้อยละ 20.50

11. งบประมาณ

11.1 งบประมาณที่ได้รับ จำนวน 14,047,200 บาท

11.2 งบประมาณที่ใช้ไตรมาสที่ 1

	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ* (ล้านบาท)	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ** (ล้านบาท)
ประจำไตรมาส	10.2476	8.8003
สะสม	10.2476	8.8003

12. ปัญหา อุปสรรค

-

13. แผนที่จะดำเนินการต่อไป

ส่งเสริมและพัฒนาการดำเนินงานให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

14. ประโยชน์ที่สาธารณชนได้รับ

14.1 เยาวชน นักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา ผู้สนใจ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับประทานและใช้ประโยชน์ จากข้อมูล ข่าวสาร และผลงานของ สสวท.

14.2 เยาวชนมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

15. ผู้รายงาน

นางสาวสุภัคสรณ์ รุ่งศรี ตำแหน่ง ผู้ชำนาญ

นางสาววรรณทิพา เทพหล้า ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่

โทรศัพท์ 02-392-4021 ต่อ 1106 โทรสาร 02-392-3595 E-mail : srung@ipst.ac.th, wthep@ipst.ac.th

16. วันที่รายงาน ณ วันที่ 6 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

1. **ชื่อหน่วยงาน** สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
2. **ห้วงเวลารายงาน**
 ไตรมาสที่ 1 : เดือน ต.ค. 60 - ธ.ค. 60 ไตรมาสที่ 2 : เดือน ม.ค. 61 - มี.ค. 61
 ไตรมาสที่ 3 : เดือน เม.ย. 61 - มิ.ย. 61 ไตรมาสที่ 4 : เดือน ก.ค. 61 - ก.ย. 61
3. **ชื่อโครงการ** การพัฒนาเด็กปฐมวัย (3 - 5 ปี) อย่างมีคุณภาพ ด้วยการจัดประสบการณ์เรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษาในระดับปฐมวัย
4. **ความสอดคล้อง** (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่มีความสอดคล้องกับโครงการ)

4.1 ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 ผลิต พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

4.2 แผนงานพื้นฐาน

4.3 แผนงานยุทธศาสตร์

4.4 แผนงานบูรณาการ

- แผนงานบูรณาการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- แผนงานบูรณาการอื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

5. หลักการและเหตุผล

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์เป็นยุทธศาสตร์แรก ซึ่งมีเป้าหมายให้คนไทยทุกกลุ่มวัยมีทักษะและความรู้ความสามารถที่เป็นฐานในการพัฒนาประเทศ โดยหนึ่งในแนวทางการพัฒนาที่สำคัญที่ได้ถูกระบุไว้ คือ การส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีการพัฒนาทักษะสมอง และทักษะทางสังคมที่เหมาะสม แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันพบว่า ครูปฐมวัยยังต้องการการพัฒนาศักยภาพในการจัดประสบการณ์เรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะสมองของเด็กปฐมวัยอย่างเหมาะสม สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ (สสวท.) ได้ทำการวิจัยและพัฒนาแนวทางการจัดประสบการณ์เรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษาในระดับปฐมวัย มาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถส่งเสริมการพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมตามวัย เป็นการปูพื้นฐานทักษะในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิต และปลูกฝังให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี อันจะส่งผลให้เด็กสนใจ ใฝ่รู้ และประกอบอาชีพด้านนี้ต่อไปในอนาคต สสวท. จึงเสนอโครงการพัฒนาเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) อย่างมีคุณภาพ ด้วยการจัดประสบการณ์เรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะ

เต็มศึกษาในระดับปฐมวัย ตามแผนบูรณาการ การยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเป็นการพัฒนาครูปฐมวัยในสังกัด สพฐ. ทั่วประเทศ อย่างเป็นระบบผ่านเครือข่ายความร่วมมือ และระบบการอบรมทางไกล ซึ่ง สสวท. จะจัดให้มีศูนย์อบรมทางไกลในโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัดและโรงเรียนอนุบาลประจำเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 183 ศูนย์การอบรมทั่วประเทศ และอบรมพัฒนาศักยภาพทีมวิทยากรประจำท้องถิ่นโดยตรง โดยแต่ละทีมประกอบด้วย ศึกษานิเทศก์ปฐมวัย ผู้บริหารสถานศึกษา และครูปฐมวัยที่มีศักยภาพ เพื่อทำหน้าที่ร่วมกับ สสวท. ในการดำเนินการจัดอบรมขยายผลผ่านระบบทางไกลให้กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูปฐมวัย สังกัด สพฐ. ในท้องถิ่น ซึ่งครูปฐมวัยที่เข้าร่วมในโครงการจะได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 2 รอบการอบรมต่อหนึ่งหลักสูตร โดยแบ่งเป็นการอบรมหลักสูตรวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ในปีงบประมาณ พ.ศ.2561 และหลักสูตรสะเต็มศึกษาและเทคโนโลยี ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 และจะมีการนิเทศและติดตามผลการประยุกต์ใช้ในพื้นที่เรียนภายในสถานศึกษาทุกรอบของการอบรมโดยผู้บริหารสถานศึกษา รวมทั้งนำผลการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ มาร่วมสะท้อนในการอบรมครั้งถัดไป นอกจากนี้ สสวท. ยังสนับสนุน เอกสารประกอบหลักสูตรพร้อมตัวอย่างสื่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบหลักสูตรของสถานศึกษา และจัดประสบการณ์เรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษาในระดับปฐมวัยได้อย่างมีคุณภาพ

6. วัตถุประสงค์

- 6.1 เพื่อพัฒนาทีมวิทยากรท้องถิ่นประจำศูนย์อบรมซึ่งประกอบด้วย ศึกษานิเทศก์ปฐมวัย ผู้บริหารสถานศึกษา และครูปฐมวัยที่มีศักยภาพ ทำหน้าที่ร่วมกับ สสวท. ในการดำเนินการจัดอบรมขยายผลให้กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูปฐมวัยในท้องถิ่น
- 6.2 เพื่อพัฒนาครูปฐมวัยจากโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนระดับปฐมวัย ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ทั่วประเทศ ให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดประสบการณ์เรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษาในระดับปฐมวัยได้อย่างมีคุณภาพ
- 6.3 เพื่อสนับสนุนเอกสารแนวทางการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษาในระดับปฐมวัย ให้แก่ทุกโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนระดับปฐมวัย ในสังกัด สพฐ. ทั่วประเทศ เพื่อให้ครูใช้ในการออกแบบหลักสูตรของสถานศึกษาและจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา
- 6.4 เพื่อสนับสนุนชุดสื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษาในระดับปฐมวัย ให้แก่ศูนย์การอบรมทั่วประเทศ เพื่อใช้ในการจัดอบรมขยายผลและสนับสนุนครูในโรงเรียนท้องถิ่นจัดการเรียนการสอน

7. เป้าหมาย

7.1 เชิงปริมาณ

- (1) ศึกษานิเทศก์ปฐมวัย ผู้บริหารสถานศึกษา และครูปฐมวัย ได้รับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษาในระดับปฐมวัยโดยตรงจาก สสวท. สามารถเป็นทีมวิทยากรท้องถิ่นประจำศูนย์การอบรมและทำหน้าที่ร่วมกับ สสวท. ในการดำเนินการจัดอบรมขยายผลให้กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูปฐมวัยในเขตพื้นที่การศึกษา 1,281 คน

- (2) ผู้บริหารสถานศึกษาจาก 183 เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาทั่วประเทศ ซึ่งประกอบด้วยโรงเรียนในสังกัด สพฐ. 10 โรงเรียน/เขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียนในสังกัด สช. 5 โรงเรียน/เขตพื้นที่การศึกษา ได้รับการอบรมขยายผลผ่านระบบทางไกลที่ศูนย์อบรม มีความรู้ความเข้าใจในการจัดประสบการณ์เรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษาในระดับปฐมวัย และสามารถนิเทศครูปฐมวัยในสถานศึกษาของตนเองได้ 2,745 คน
- (3) ร้อยละ 100 ของครูปฐมวัยใน 2,745 โรงเรียน ได้รับการอบรมขยายผลผ่านระบบทางไกลที่ศูนย์อบรม และมีความรู้ความเข้าใจในการจัดประสบการณ์เรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษาในระดับปฐมวัยในชั้นเรียนของตนเองได้

7.2 เชิงคุณภาพ

- (1) ครูปฐมวัยทุกคนจาก 2,745 โรงเรียน จาก 183 เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาทั่วประเทศ ซึ่งประกอบด้วยโรงเรียนในสังกัด สพฐ. 10 โรงเรียน/เขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียนในสังกัด สช. 5 โรงเรียน/เขตพื้นที่การศึกษา ได้รับการอบรมขยายผลผ่านระบบทางไกลที่ศูนย์อบรมและมีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดประสบการณ์เรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษาในระดับปฐมวัย
- (2) โรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนระดับปฐมวัยในสังกัด สพฐ. และ สช. จำนวน 2,745 โรงเรียน มีเอกสารแนวทางการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษาในระดับปฐมวัย
- (3) ศูนย์การอบรมทั่วประเทศ จำนวน 183 แห่ง มีชุดสื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษาในระดับปฐมวัยประจำศูนย์

8. ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561

9. กิจกรรมที่ดำเนินการภายในโครงการ (ในภาพรวมโครงการ)

- 9.1 ผลิตชุดเอกสารและสื่อประกอบการอบรม
- 9.2 อบรมเชิงปฏิบัติการพี่เลี้ยงประจำศูนย์
- 9.3 อบรมขยายผลโดยระบบทางไกล

10. ผลการดำเนินงาน / ความก้าวหน้าการดำเนินงาน

10.1 ผลการดำเนินงาน

ได้เอกสารคู่มือประกอบการอบรมสำหรับกลุ่มพี่เลี้ยง จำนวน 1 หลักสูตร และชุดวีดิทัศน์ประกอบการอบรม จำนวน 1 ชุด รวมถึงได้ระบบสารสนเทศสำหรับการอบรมทางไกล จำนวน 1 ระบบ และพัฒนาศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูปฐมวัย 1,123 คน

10.2 ความก้าวหน้าการดำเนินงาน ร้อยละ 17.00

11. งบประมาณ

- 11.1 งบประมาณที่ได้รับ จำนวน 60,098,500 บาท
- 11.2 งบประมาณที่ใช้ไตรมาสที่ 1

	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ* (ล้านบาท)	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ** (ล้านบาท)
ประจำไตรมาส	6.8055	4.5803
สะสม	6.8055	4.5803

12. ปัญหา อุปสรรค

-

13. แผนที่จะดำเนินการต่อไป

นิเทศและติดตามผลจากการอบรมและนำผลการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ มาร่วมสะท้อนในการอบรมครั้งถัดไป

14. ประโยชน์ที่สาธารณชนได้รับ

ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 2,745 คน จาก 183 เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาทั่วประเทศ มีความสามารถในการนิเทศการจัดประสบการณ์เรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษาในระดับปฐมวัยของครูปฐมวัยภายในโรงเรียนของตนเอง และครูปฐมวัยทุกคนจากโรงเรียนในสังกัด สพฐ. และ สช. 2,745 โรงเรียนใน 183 เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาทั่วประเทศ มีความรู้ความเข้าใจในการจัดประสบการณ์เรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษาในระดับปฐมวัย และสามารถจัดประสบการณ์เรียนรู้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญาและปูพื้นฐานทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้กับเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการทางสติปัญญาอย่างเหมาะสมตามวัยและมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษาต่อไปในระดับประถมศึกษา

15. ผู้รายงาน

นางสาวสุภัคศรี รุ่งศรี ตำแหน่ง ผู้ชำนาญ

นางสาววรรณทิพา เทพหล้า ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่

โทรศัพท์ 02-392-4021 ต่อ 1106 โทรสาร 02-392-3595 E-mail : srung@ipst.ac.th, wthep@ipst.ac.th

16. วันที่รายงาน ณ วันที่ 6 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

1. ชื่อหน่วยงาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

2. หัวเวลายางงาน

ไตรมาสที่ 1 : เดือน ต.ค. 60 - ธ.ค. 60 ไตรมาสที่ 2 : เดือน ม.ค. 61 - มี.ค. 61

ไตรมาสที่ 3 : เดือน เม.ย. 61 - มิ.ย. 61 ไตรมาสที่ 4 : เดือน ก.ค. 61 - ก.ย. 61

สถานะโครงการ ยังไม่สิ้นสุดโครงการ สิ้นสุดโครงการแล้ว

3. ชื่อโครงการ ทุนสนับสนุนการศึกษานักเรียน นักศึกษาและครู เพื่อพัฒนาให้เป็นผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีและตอบสนองต่อความต้องการของประเทศและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4. ความสอดคล้อง (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่มีความสอดคล้องกับโครงการ)

4.1 ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ผลิต พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการ
ของการพัฒนาประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

4.2 แผนงานพื้นฐาน

4.3 แผนงานยุทธศาสตร์

4.4 แผนงานบูรณาการ

แผนงานบูรณาการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

แผนงานบูรณาการอื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

5. หลักการและเหตุผล

ในการยกระดับและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ จำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความสามารถและมีทักษะเพียงพอ รวมทั้งต้องมีกำลังคนเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสัดส่วนที่พอเหมาะ นอกจากนี้ การที่คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (กวทน.) ได้กำหนดเป้าหมายไว้ว่าจะเพิ่มจำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาให้เป็น 15 คนต่อปีต่อประชากร 10,000 คนภายในปี 2561 เนื่องจากการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์จะต้องใช้เวลา แต่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพสูงมาเป็นฐานในการขับเคลื่อน ซึ่งบุคลากรเหล่านี้ควรจะต้องได้รับการพัฒนาและส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง ด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับความสามารถด้านร่างกาย สมองและจิตใจผู้เรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งการดำเนินการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถที่ สสวท. ดำเนินการอยู่ อาจไม่เพียงพอหรือไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการขยายฐานการพัฒนา

การศึกษา หลักสูตร รูปแบบการศึกษา และขยายผลการจัดกิจกรรมที่จัดให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ไปยังนักเรียนที่มีความสนใจและกระจายตัวอยู่ในภูมิภาคต่างๆ ให้ได้รับการพัฒนาเช่นเดียวกัน

6. วัตถุประสงค์

6.1 เพื่อพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เป็นกำลังคนของประเทศ

7. เป้าหมาย

7.1 เชิงปริมาณ

- (1) ผู้รับทุนพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.) 1,822 คน
- (2) ผู้รับทุนส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) 472 คน
- (3) ผู้รับทุนโอลิมปิกวิชาการสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ สำหรับผู้แทนประเทศไทยที่เข้าร่วมการแข่งขันคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์โอลิมปิกระหว่างประเทศ 258 คน

7.2 เชิงคุณภาพ

- (1) ผู้สำเร็จการศึกษาสำเร็จการศึกษาตามมาตรฐานหลักสูตรภายในระยะเวลาที่กำหนด
- (2) ผู้สำเร็จการศึกษาได้มีงานทำ หรือศึกษาต่อ

8. ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561

9. กิจกรรมที่ดำเนินการภายในโครงการ (ในภาพรวมโครงการ)

9.1 สนับสนุนทุน พสวท.

9.2 สนับสนุนทุน สควค.

9.3 สนับสนุนทุนโอลิมปิกวิชาการ

10. ผลการดำเนินงาน / ความก้าวหน้าการดำเนินงาน

10.1 ผลการดำเนินงาน

สนับสนุนทุนการศึกษา พสวท. จำนวน 36 ทุน ประกอบด้วย ทุนในประเทศ จำนวน 16 ทุน ต่างประเทศ 20 ทุนและทุนการศึกษา สควค. จำนวน 82 ทุน

10.2 ความก้าวหน้าการดำเนินงาน ร้อยละ 23.00

11. งบประมาณ

11.1 งบประมาณที่ได้รับ จำนวน 501,090,200 บาท

11.2 งบประมาณที่ใช้ไตรมาสที่ 1

	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ* (ล้านบาท)	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ** (ล้านบาท)
ประจำไตรมาส	74.9307	48.1729
สะสม	74.9307	48.1729

12. ปัญหา อุปสรรค

-

13. แผนที่จะดำเนินการต่อไป

ขยายฐานการพัฒนาการศึกษา หลักสูตร รูปแบบการศึกษา และขยายผลการจัดกิจกรรมที่จัดให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ไปยังนักเรียนที่มีความสนใจและกระจายตัวอยู่ในภูมิภาคต่างๆ ให้ได้รับการพัฒนา

14. ประโยชน์ที่สาธารณชนได้รับ

14.1 ผู้สำเร็จการศึกษามีศักยภาพและมีผลงานวิจัยเทียบเท่ามาตรฐานสากล

14.2 ครู อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ ที่เป็นกำลังในการพัฒนาของประเทศ

15. ผู้รายงาน

นางสาวสุภัคสรณ์ รุ่งศรี ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ

นางสาววรรณทิพา เทพหล้า ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่

โทรศัพท์ 02-392-4021 ต่อ 1106 โทรสาร 02-392-3595 E-mail : srung@ipst.ac.th, wthep@ipst.ac.th

16. วันที่รายงาน ณ วันที่ 6 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

1. ชื่อหน่วยงาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

2. หัวข้อมูลารายงาน

ไตรมาสที่ 1 : เดือน ต.ค. 60 - ธ.ค. 60 ไตรมาสที่ 2 : เดือน ม.ค. 61 - มี.ค. 61

ไตรมาสที่ 3 : เดือน เม.ย. 61 - มิ.ย. 61 ไตรมาสที่ 4 : เดือน ก.ค. 61 - ก.ย. 61

สถานะโครงการ ยังไม่สิ้นสุดโครงการ สิ้นสุดโครงการแล้ว

3. ชื่อโครงการ ปรับการเรียนเปลี่ยนวิธีการสอนของครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามแนวทาง
สะเต็มศึกษาในทุกจังหวัด และทุกเขตพื้นที่การศึกษาทุกสังกัด

4. ความสอดคล้อง (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่มีความสอดคล้องกับโครงการ)

4.1 ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ผลิต พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

4.2 แผนงานพื้นฐาน

4.3 แผนงานยุทธศาสตร์

4.4 แผนงานบูรณาการ

แผนงานบูรณาการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

แผนงานบูรณาการอื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

5. หลักการและเหตุผล

ปีงบประมาณ 2560 สสวท. ได้ดำเนินการพัฒนาครูผู้สอนด้วยระบบทางไกลผ่านทางสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ETV DLTV และ OBEC Channel โครงการขับเคลื่อนสะเต็มศึกษาสู่สถานศึกษาโดยการพัฒนาครูผู้สอน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ตามแนวทางสะเต็มศึกษา โดยมี สสวท. เป็นวิทยากรหลักให้การอบรมที่ต้นทาง มีครูที่เข้ารับการอบรม และลงมือปฏิบัติทำกิจกรรม ณ ศูนย์การอบรมปลายทาง และมีครูพี่เลี้ยงวิชาการของแต่ละสังกัด ประสานและดูแลครูในแต่ละศูนย์ของการอบรมอย่างเป็นระบบ การดำเนินงานครั้งนี้จะต้องร่วมมือกับทุกภาคส่วน เชิงบูรณาการโดยแท้จริง สสวท. จะเป็นแกนหลักของการพัฒนาครู ตามหลักสูตรการอบรมครูสะเต็มศึกษาของ สสวท. ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงศึกษาธิการ โดย สสวท. จะให้การสนับสนุนชุดการอบรมสะเต็มศึกษาอันประกอบด้วย เอกสารคู่มือ เอกสารการจัดกิจกรรม สื่อ อุปกรณ์ ประกอบการอบรมแก่ศูนย์การอบรมทุกศูนย์ การอบรมของทุกสังกัด

ในปีงบประมาณ 2561 สสวท. จะพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาตามรูปแบบเดิม โดยจะพัฒนาครูพี่เลี้ยงศูนย์การอบรม ก่อนการพัฒนาครูในหลักสูตรการอบรมสะเต็มศึกษาด้วยกิจกรรมเดียวกันที่สามารถสอดแทรกเข้าไป

กับการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติของการเรียนการสอน ในระดับชั้นเรียนสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้ง 4 ช่วงชั้น ทั้งระดับประถมศึกษาตอนต้น ระดับประถมศึกษาตอนปลาย ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การขับเคลื่อนสะเต็มศึกษาด้วยระบบทางไกลครั้งนี้ จะประสบผลสำเร็จได้ ต้องได้รับความร่วมมือกับทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างจริงจัง และกระทำอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยอีก 2 ปี

6. วัตถุประสงค์

- 6.1 เพื่อพัฒนาครูพี่เลี้ยงและครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับประถมศึกษา และระดับ มัธยมศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนสะเต็มศึกษาในชั้นเรียนได้ตรงตาม จุดประสงค์
- 6.2 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน สื่อ อุปกรณ์ เอกสารการอบรม รวมถึงงบประมาณ ให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา โรงเรียนที่เป็นศูนย์การอบรมในแต่ละสังกัดเพื่อเป็นค่าวัสดุในการอบรมครู อาหารกลางวันและ อาหารว่าง
- 6.3 เพื่อสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางการศึกษาและสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในการ ดำเนินการเชิงบูรณาการขับเคลื่อนสะเต็มศึกษาให้ครอบคลุมทุกเขตพื้นที่การศึกษา ทุกจังหวัด และทุกสังกัด อย่างเป็นรูปธรรม

7. เป้าหมาย

7.1 เชิงปริมาณ

- (1) ครูผู้สอนทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ในสังกัด สพฐ. สช. อปท. กศน. กทม. เข้าร่วม การอบรมทางไกลผ่านดาวเทียม จากศูนย์การอบรม 644 ศูนย์ จำนวน 47,500 คน
- (2) ครูพี่เลี้ยงประจำศูนย์การอบรมสะเต็มศึกษาได้รับการพัฒนาเชิงรุก 4,299 คน
- (3) รายงานผลการดำเนินโครงการ 1 ฉบับ

7.2 เชิงคุณภาพ

- (1) ครู และบุคลากรทางการศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในการจัดการเรียนรู้ตาม แนวทางสะเต็มศึกษาได้อย่างถูกต้อง
- (2) โรงเรียนในสังกัด สพฐ. สช. อปท. กศน. กทม. ที่มีศักยภาพ สามารถเปิดเป็นศูนย์การอบรมสะเต็ม ศึกษาครอบคลุม 77 จังหวัด

8. ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561

9. กิจกรรมที่ดำเนินการภายในโครงการ (ในภาพรวมโครงการ)

9.1 พัฒนาครูด้วยระบบทางไกล

10. ผลการดำเนินงาน / ความก้าวหน้าการดำเนินงาน

10.1 ผลการดำเนินงาน

ประชุมร่วมกับ สพฐ. อปท. สช. กทม. กศน. ETV OBEC Channel และ UNINET เพื่อเตรียมการอบรมและ เตรียมเอกสารและอุปกรณ์สำหรับใช้ในการอบรม

10.2 ความก้าวหน้าการดำเนินงาน ร้อยละ 15.00

11. งบประมาณ

11.1 งบประมาณที่ได้รับ จำนวน 67,713,200 บาท

11.2 งบประมาณที่ใช้ไตรมาสที่ 1

	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ* (ล้านบาท)	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ** (ล้านบาท)
ประจำไตรมาส	7.1196	0.3245
สะสม	7.1196	0.3245

12. ปัญหา อุปสรรค

-

13. แผนที่จะดำเนินการต่อไป

อบรมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร (กทม.) และสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) ให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงบูรณาการตามแนวทางสะเต็มศึกษา จำนวน 162,660 คน โดยมีกรอบเวลาดำเนินการต่อเนื่อง 3 ปี เริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 – 2562

14. ประโยชน์ที่สาธารณชนได้รับ

ครูผู้สอนทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีจากโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร (กทม.) และสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) ได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงบูรณาการ ที่เน้นกระบวนการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหา ตามแนวทางสะเต็มศึกษา ซึ่งการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาเหล่านี้ จะส่งผลกระทบต่อการศึกษาของนักเรียน รวมถึงมีการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมด้านการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

15. ผู้รายงาน

นางสาวสุภัคสรณ์ รุ่งศรี

ตำแหน่ง ผู้ชำนาญ

นางสาววรรณทิพา เทพหล้า

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่

โทรศัพท์ 02-392-4021 ต่อ 1106 โทรสาร 02-392-3595 E-mail : srung@ipst.ac.th, wthep@ipst.ac.th

16. วันที่รายงาน ณ วันที่ 6 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561