



กวด.137.....
วันที่ 5 ม.ย. 62
เวลา 14.20

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
รหัสเรื่อง : ส31066
รับที่ : 54864/62
วันที่ : 05 เม.ย. 62 เวลา : 13:47

ที่ ศธ ๕๓๐๓/๑๑๖๖

กระทรวงศึกษาธิการ
กทม. ๑๐๓๐๐

๕ เมษายน ๒๕๖๒

เรื่อง รายงานประจำปี ๒๕๖๐ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือรองนายกรัฐมนตรีเห็นชอบให้เสนอคณะรัฐมนตรี

๒. รายงานการประชุมคณะกรรมการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ครั้งที่ ๕๒๕/๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

๓. พระราชบัญญัติสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๔๑
แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๘

๔. รายงานประจำปี ๒๕๖๐ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
จำนวน ๕ เล่ม

๕. แผ่นบันทึกข้อมูลรายงานประจำปี ๒๕๖๐ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี จำนวน ๒ แผ่น

ด้วยกระทรวงศึกษาธิการ ขอเสนอเรื่อง รายงานประจำปี ๒๕๖๐ ของสถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐในกำกับกระทรวงศึกษาธิการ มาเพื่อคณะรัฐมนตรีทราบ
โดยเรื่องนี้เข้าข่ายที่จะต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเสนอเรื่องและการประชุม
คณะรัฐมนตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ มาตรา ๔ (๑) ทั้งนี้ รองนายกรัฐมนตรี (พลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง)
กำกับการบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ ได้เห็นชอบให้นำเรื่องดังกล่าวเสนอคณะรัฐมนตรีด้วยแล้ว
(ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑)

ทั้งนี้ เรื่องดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

๑. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องเสนอคณะรัฐมนตรี

ตามพระราชบัญญัติสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๔๑
แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๘ หมวด ๓ การกำกับและการควบคุม มาตรา ๓๒ ให้ผู้สอบบัญชีทำรายงาน
ผลการสอบบัญชีและการเงินเสนอต่อคณะกรรมการภายในหนึ่งร้อยห้าสิบวันนับตั้งแต่วันสิ้นปีบัญชี
เพื่อคณะกรรมการเสนอต่อรัฐมนตรีภายในหกสิบวันนับตั้งแต่วันที่ได้รับรายงานผลการสอบบัญชีและการเงิน
จากผู้สอบบัญชี และมาตรา ๓๓ ให้สถาบันจัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อรัฐมนตรีโดยแสดงงบดุลบัญชีทำการ
และบัญชีกำไรขาดทุนที่ผู้สอบบัญชีรับรองว่าถูกต้องพร้อมกับรายงานของผู้สอบบัญชี รวมทั้งแสดงผลงาน
ของสถาบันในปีที่ล่วงมาและแผนงานที่จะจัดทำในปีต่อไปภายในหนึ่งร้อยห้าสิบวันนับตั้งแต่วันสิ้นปีบัญชี
และให้รัฐมนตรีเสนอรายงานประจำปีต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบ นั้น มติคณะกรรมการสถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการประชุมครั้งที่ ๕๒๕/๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ รับทราบ

/และให้...

และให้นำเสนอรายงานประจำปี ๒๕๖๐ เสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบ (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒) ทั้งนี้ เนื่องจากระยะเวลาในการนำเสนอรัฐมนตรี ไม่เป็นไปตาม พ.ร.บ. สสวท. มาตรา ๓๒ และ ๓๓ สสวท. จึงขอชี้แจงถึงความล่าช้า โดยมีรายละเอียดสรุปได้ ดังนี้

๑.๑ สสวท. จัดทำงบการเงิน สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๐ ส่งให้ผู้สอบบัญชี สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) เมื่อวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๐ ตามหนังสือสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ ศธ ๕๓๐๘.๒/๑๑๔๒๔ ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๐ รวม ๘๙ วัน ซึ่งเร็วกว่าที่กำหนดไว้ ตาม พ.ร.บ. สสวท. มาตรา ๒๙ ซึ่งกำหนดให้สถาบันจัดทำงบดุลและบัญชีทำการของสถาบัน ตลอดทั้งบัญชีกำไรขาดทุนสำหรับการดำเนินกิจกรรมในเชิงธุรกิจของสถาบัน ส่งผู้สอบบัญชีภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันสิ้นปีบัญชีทุกปี

๑.๒ ผู้สอบบัญชีจาก สตง. เข้าตรวจงบการเงินของ สสวท. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๑ ตามหนังสือที่ ตผ ๐๐๔๗/๒๔๑๕ ลงวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๑

๑.๓ ผู้สอบบัญชีจาก สตง. ดำเนินการตรวจสอบงบการเงินของ สสวท. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตั้งแต่วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ และได้ทำการปิดตรวจ ณ หน่วยรับตรวจ เมื่อวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

๑.๔ ผู้สอบบัญชีจาก สตง. ได้ลงลายมือชื่อรับรองรายงานงบการเงินของ สสวท. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ และส่งงบการเงิน ให้ สสวท. เมื่อวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๒ ตามหนังสือที่ ตผ ๐๐๔๗/๐๑๒๒ ลงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๒

จากสาเหตุข้างต้น จึงส่งผลกระทบให้การนำเสนอรายงานประจำปี ๒๕๖๐ และรายงานของผู้สอบบัญชีและงบการเงินของ สสวท. สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๐ ไม่เป็นไปตาม พ.ร.บ. สสวท. มาตรา ๓๓ (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓)

๒. สาระสำคัญ

สาระสำคัญในรายงานประจำปี ๒๕๖๐ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔) สรุปได้ดังนี้

๒.๑ การปรับปรุงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช ๒๕๖๐)

สสวท. ได้รับมอบหมายจากกระทรวงศึกษาธิการให้ปรับปรุงหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และสาระเกี่ยวกับเทคโนโลยี ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ต่อมาได้ผนวกรวมอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยเพิ่มสาระเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วยการออกแบบและเทคโนโลยี และวิทยาการคำนวณ เพื่อเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้บูรณาการ สาระทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี กับกระบวนการเชิงวิศวกรรมตามแนวคิดสะเต็มศึกษา ตามนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการขับเคลื่อนประเทศไทย โดยการสร้างรายได้จากนวัตกรรมเป็นหลัก

หรือที่เรียกว่าประเทศไทย ๔.๐ ซึ่งจำเป็นต้องสร้างกำลังคนที่มีความเข้มแข็งในองค์ความรู้ด้าน SMT (Science, Mathematics and Technology) เป็นฐานในการสร้างนวัตกรรม จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สอดคล้องต่อการสร้างกำลังคน

การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ สสวท. ได้ลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา เน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา เพิ่มการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อตอบรับกับการพัฒนากำลังคนให้มีศักยภาพสูงในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันระดับนานาชาติ รวมทั้งจัดทำคู่มือการใช้หลักสูตรในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ให้ครูและโรงเรียนสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมและจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

การปรับมาตรฐานการเรียนรู้ครั้งนี้เป็นการปรับหลักสูตรทั้ง ๑๒ ชั้นปี ซึ่ง สสวท. ให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการวิจัยและพัฒนา และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครอง อาจารย์มหาวิทยาลัย หน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบหลักสูตรกับนานาชาติหลายประเทศอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๕ จนถึงปี พ.ศ. ๒๕๖๐ และได้เปิดให้มีการประชาพิจารณ์หลักสูตรในระดับประเทศ ในทุกภูมิภาคมาหลายครั้ง รวมทั้งได้ประชาพิจารณ์ออนไลน์บนเว็บไซต์ สสวท.

นอกจากนั้น สสวท. ได้ร่วมงานกับ Cambridge International Examination (CIE) สหราชอาณาจักร ซึ่งเป็นหน่วยงานระดับสากลที่ทำหน้าที่ประเมินหลักสูตรในประเทศต่าง ๆ เข้ามาร่วมพิจารณาหลักสูตรฉบับปรับปรุงดังกล่าว และได้จัดทำคู่มือการใช้หลักสูตร เพื่อให้ครูและโรงเรียนสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมและจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ แล้ว เมื่อวันที่ ๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เป็นการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคนของชาติให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับประเทศไทย ๔.๐ โลกในศตวรรษที่ ๒๑ และทัดเทียมกับนานาชาติ ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและดำรงชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในประชาคมโลก ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๒.๒ การปรับการเรียนเปลี่ยนวิธีการสอนของครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีตามแนวทางสะเต็มศึกษาในทุกจังหวัด และทุกเขตพื้นที่การศึกษา ทุกสังกัด

สสวท. ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) สำนักงานศึกษากรุงเทพมหานคร (กทม.)

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) สถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน (OBEC Channel) สถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (ETV) และสถานีวิทยุ
โทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) จัดอบรมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี
ในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้วยระบบการอบรมครูทางไกลผ่าน
ETV, DLTV, OBEC Channel ไปยังศูนย์การอบรมของทุกสังกัด จำนวน ๕๒๗ ศูนย์ ที่กระจายอยู่ใน ๗๖ จังหวัด
และกรุงเทพมหานคร ๖๐,๒๒๔ คน ให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพิ่มเติมศึกษาในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง
และมีประสิทธิภาพ

๒.๓ การพัฒนาและขยายบริการศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์
และเทคโนโลยี สสวท. (IPST Learning Space) ที่เชื่อมโยงในระดับประเทศและนานาชาติ

สสวท. พัฒนาศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สสวท.
(IPST Learning Space) เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่รองรับการยกระดับคุณภาพการศึกษา ขยายโอกาส
และเพิ่มความเท่าเทียมในการเรียนรู้ โดยเปิดโอกาสให้ทุกคนที่ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงสื่อที่ได้มาตรฐาน
คัดกรองคุณภาพและความถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญ สอดคล้องกับหลักสูตรในโรงเรียน ส่งเสริมการแลกเปลี่ยน
องค์ความรู้ แบ่งปันประสบการณ์และเรียนรู้ร่วมกันได้ โดยไม่มีข้อจำกัดทั้งเวลา สถานที่ และค่าใช้จ่าย

การดำเนินงานในปี ๒๕๖๐ สสวท. ได้พัฒนาและขยายบริการ โดยปรับปรุงหน้าเว็บ Portal
และระบบคลังความรู้ เพื่อเพิ่มฟังก์ชันการใช้งานที่จำเป็น สะดวกในการใช้งานและตอบสนองความต้องการ
ของครู นักเรียน และบุคคลทั่วไป และดำเนินงานวิจัยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ระบบต่าง ๆ ของ
IPST Learning Space เพื่อศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้ในห้องเรียน ซึ่งผู้สอนจำเป็นต้องเข้าใจและออกแบบกิจกรรม
ที่บูรณาการเทคโนโลยี เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับเด็กยุคใหม่ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะ
ที่จำเป็นต่อโลกอนาคต และนำไปสู่ยุคประเทศไทย ๔.๐ ผ่านเว็บไซต์ <http://learningspace.ipst.ac.th>
ประกอบด้วย ๕ ระบบหลัก ได้แก่

(๑) ระบบอบรมครู (Teacher Professional Development System) เป็นแหล่งเรียนรู้
เพื่อพัฒนาศักยภาพครูทั้งด้านเนื้อหาและเทคนิคการสอน

(๒) ระบบการสอบออนไลน์ (Online Testing System) เป็นระบบที่ให้บริการครู นักเรียน
และผู้สนใจในการทำแบบทดสอบความรู้ ทั้งในส่วนของการสอบตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
และข้อสอบแข่งขันโครงการต่างๆ

(๓) ระบบคลังความรู้ (SciMath.org) เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการเรียนการสอนหลากหลาย
ประเภท เนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชาการและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่สนับสนุนให้ครู นักเรียน และ
บุคคลทั่วไปสามารถเข้ามาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง

(๔) ระบบการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) เป็นชุมชนออนไลน์ที่เสริมสร้าง
การเรียนรู้ร่วมกันผ่านกระดานสนทนาถามตอบวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือ
แบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

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

จากการรวบรวมสถิติการใช้งานศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลฯ ในภาพรวม พบว่ามีจำนวนผู้ใช้บริการระบบต่าง ๆ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้เข้าใช้งานกว่า ๖.๕๓ ล้านราย

๒.๔ การประเมินการรู้เรื่อง (Literacy) ด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนไทยเทียบกับนานาชาติ

สสวท. ร่วมกับ OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) ดำเนินโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (Programme for International Student Assessment : PISA) เพื่อติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนและมุ่งให้ข้อมูลแก่ระดับนโยบาย ซึ่งการประเมินของ PISA ไม่เน้นการประเมินความรู้ตามหลักสูตรในโรงเรียน แต่เน้นการประเมินความสามารถของนักเรียนในการใช้ความรู้และทักษะเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริง หรือที่เรียกว่า “การรู้เรื่อง” (Literacy) ใน ๓ ด้าน ได้แก่ การรู้เรื่องการอ่าน (Reading Literacy) การรู้เรื่องคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) และการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) ซึ่งการรู้เรื่องทั้งสามด้านนี้ ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเป็นสิ่งที่ประชากรจำเป็นต้องมีเพื่อการพัฒนาและการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ ในรอบการประเมิน PISA 2015 มีประเทศที่เข้าร่วมโครงการ ๗๒ ประเทศ/เขตเศรษฐกิจ และมีการจัดให้มีการสอบด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer-based assessment หรือ CBA) ครบทุกวิชาเป็นครั้งแรก

สำหรับประเทศไทยได้เก็บข้อมูลจากนักเรียนกลุ่มตัวอย่างอายุ ๑๕ ปี จำนวน ๘,๒๔๙ คน ใน ๒๗๓ โรงเรียนของทุกสังกัดการศึกษา โดยผลการประเมินของประเทศไทย พบว่า ผลการประเมินทั้ง ๓ ด้านมีแนวโน้มลดลง แม้ว่าช่วง PISA 2009 ถึง PISA 2012 ผลการประเมินด้านวิทยาศาสตร์ การอ่าน และคณิตศาสตร์จะมีแนวโน้มสูงขึ้น แต่ใน PISA 2015 ทั้ง ๓ ด้าน กลับมีคะแนนลดลงจาก PISA 2012 โดยการอ่านเป็นด้านที่มีคะแนนลดลงมากที่สุด (ลดลง ๓๒ คะแนน) รองลงมาคือ วิทยาศาสตร์ (ลดลง ๒๓ คะแนน) ซึ่งทั้งสองด้านลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านคณิตศาสตร์ (ลดลง ๑๑ คะแนน) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และจัดทำรายงานเรื่อง “ประเด็นหลักและนัยทางการศึกษาจาก PISA 2015 : บทสรุปสำหรับผู้บริหาร” ซึ่งเป็นข้อมูลสาระหลัก ๆ ของการทำงานของ PISA เป็นพื้นฐานของที่มาของผลการประเมิน เพื่อให้นักวิชาการ นักอ่านผล หรือผู้ใช้ผลการวิจัยทราบข้อมูลจริงแทนการใช้ความคิดเห็น

นอกจากนั้น สสวท. ยังได้มีการขยายผล ดังนี้

(๑) พัฒนาครูด้านวัดผลประเมินผลวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ตามแนวทาง PISA ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมีกิจกรรมให้ทำข้อสอบ PISA บนระบบออนไลน์ข้อสอบ PISA รวมทั้งให้สรุปประโยชน์ที่ได้รับจาก PISA IN FOCUS เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดผลประเมินผลตามแนวทาง PISA ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และนำความรู้ไปใช้วัดผลประเมินผลในห้องเรียน จำนวน ๗๐๔ คน

(๒) พัฒนาข้อสอบที่เน้นวัดการคิดวิเคราะห์ตามแนวทางของ PISA หรือที่เรียกว่า PISA-Like ประกอบด้วย ข้อสอบ PISA-Like ๕๓ เรื่อง (๑๒๙ ข้อ) แบ่งเป็น ข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ๖ เรื่อง (๑๘ ข้อ) ข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ๑๙ เรื่อง (๕๔ ข้อ) ข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ๗ เรื่อง (๑๒ ข้อ) และข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ๒๑ เรื่อง (๔๕ ข้อ) เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ <http://learningspace.ipst.ac.th> และ <http://ipst-pisatest.ipst.ac.th> เพื่อเผยแพร่ข้อสอบให้ผู้เรียนทดสอบความรู้ของตนเอง และเป็นแหล่งเรียนรู้ให้ครูได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาข้อสอบสำหรับประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน รวมทั้งเพื่อรองรับการประเมินที่เปลี่ยนจากการทำข้อสอบในเล่มแบบทดสอบเป็นการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำแบบทดสอบ

๒.๕ การพัฒนาเครื่องมือวัดสำหรับการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

สสวท. ได้รับมอบหมายจากกระทรวงศึกษาธิการให้พัฒนารอบการสร้างเครื่องมือวัดและเครื่องมือวัดสำหรับการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ระดับชั้นละ ๒ ฉบับ รวมจำนวน ๑๒ ฉบับ เพื่อใช้ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนระดับชาติ ซึ่งผลการทดสอบที่ได้สามารถนำไปใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษา การศึกษาวิจัย และการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้

๒.๖ การจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๙

สสวท. ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙ เพื่อตอบสนองเจตนารมณ์ของรัฐในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ยุทธศาสตร์คุณภาพชีวิตในภาพรวมของประชากรให้ “อยู่ดี กินดี” และ มุ่งสู่การพัฒนาประเทศที่ “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ภายใต้วิสัยทัศน์ “ผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี จะได้รับการส่งเสริมและพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพ ที่สามารถสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ นำไปสู่ผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ มากขึ้นตามลำดับ ในระยะ ๒๐ ปี” โดยมุ่งเน้นให้เป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน นำไปกำหนดเป็นแนวทางการปฏิบัติงานอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อค้นหา พัฒนา และส่งเสริม ตลอดจนจัดระบบบริหารจัดการผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และสามารถสนับสนุนการพัฒนาประเทศเข้าสู่ประเทศไทย ๔.๐ โดยยุทธศาสตร์ฯ ฉบับดังกล่าวนี้ มุ่งยกระดับการพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพและมีความต่อเนื่องในทุกช่วงวัย อีกทั้งสนับสนุนส่งเสริมให้เข้าสู่อาชีพนักวิจัย เพื่อเป็นกำลังหลักในการพัฒนาประเทศ

๒.๗ การพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

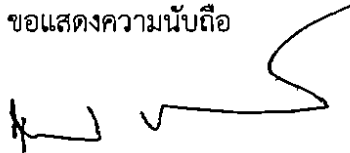
สสวท. ส่งเสริมและสนับสนุนผู้ที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อสร้างและพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่จะเป็นกำลังสำคัญในการสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต มายาวนานกว่า ๓๐ ปี ได้สร้างนักวิทยาศาสตร์ชั้นนำที่ได้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ในระดับดีเด่นที่เป็นประโยชน์ทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคมจำนวนมาก โดยการสนับสนุนทุนการศึกษาผ่านการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ ประกอบด้วย โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.) โครงการจัดส่งผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์โอลิมปิกระหว่างประเทศ และโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) จำนวน ๒,๓๒๘ ทุน รวมทั้งพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพนักเรียนในโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จำนวน ๔,๒๓๖ คน

๓. ข้อเสนอของส่วนราชการ

กระทรวงศึกษาธิการ จึงขอเสนอรายงานประจำปี ๒๕๖๐ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบ ตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำกราบเรียนนายกรัฐมนตรีเพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีทราบต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำนักบริหารและพัฒนาองค์กร

โทร. ๐ ๒๓๔๒ ๔๐๒๑ ต่อ ๑๑๐๖ (วรรณทิพา เทพหล้า)

โทรสาร. ๐ ๒๓๔๑ ๐๗๕๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ wthep@ipst.ac.th