



ที่ ศธ 02130/1615

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุดรดิตถ์  
หมู่ 2 ตำบลคิ่งตะเภา อำเภอเมือง  
จังหวัดอุดรดิตถ์ 53000

๑๗

ศาลากลางจังหวัดอุดรดิตถ์  
เลขรับ 13481  
วันที่ ๒๒ ธ.ค.  
เวลา

20 ธันวาคม 2560

สำนักงานจังหวัดอุดรดิตถ์  
เลขรับ 9465  
วันที่ 22 ธ.ค. 2560  
เวลา

เรื่อง ประชาสัมพันธ์การรับสมัครโรงเรียนเข้าร่วมโครงการยกระดับคุณภาพโรงเรียนระดับอำเภอ  
ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีและโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรดิตถ์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ประเด็นข้อสั่งการของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย/รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงมหาดไทย ในการประชุมมอบนโยบายและแนวทางการปฏิบัติงานตามนโยบายรัฐบาลและภารกิจสำคัญของกระทรวงมหาดไทย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 พร้อมเอกสารประกอบ
  2. โครงการยกระดับคุณภาพโรงเรียนระดับอำเภอด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
  3. โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ได้มอบนโยบายและแนวทางการปฏิบัติงานตามนโยบาย และภารกิจสำคัญของกระทรวงมหาดไทย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ต่อผู้บริหารระดับสูงและผู้ว่าราชการ จังหวัด เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2560 ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 โดยที่สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (สสวท.) กระทรวงศึกษาธิการ ในฐานะผู้ดำเนินงาน “โครงการยกระดับคุณภาพโรงเรียนระดับ อำเภอด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี และในฐานะผู้ส่งเสริมและสนับสนุน การดำเนิน “โครงการ บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย” และได้ขอความอนุเคราะห์ท่านผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรดิตถ์ (ประธานคณะกรรมการ ศึกษาธิการจังหวัดอุดรดิตถ์) ได้มอบผู้เกี่ยวข้องและเชิญชวนโรงเรียนและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเข้าร่วมโครงการ

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุดรดิตถ์ซึ่งเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบงานเลขานุการคณะกรรมการ ศึกษาธิการจังหวัดอุดรดิตถ์ขอแจ้งประชาสัมพันธ์โรงเรียนและศูนย์เด็กเล็กในสังกัดกรมส่งเสริมการปกครองส่วน ท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติและประสงค์เข้าร่วมโครงการตามความสมัครใจ ดังนี้

1. โครงการยกระดับคุณภาพโรงเรียนระดับอำเภอด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เปิดรับสมัคร รอบที่ 2 ในเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2561 ผ่านทางระบบออนไลน์ที่ <http://pd.pat.ac.th/> ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2
2. โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้อยู่ระหว่างการวางแผนการดำเนินการ


ร่วมกันกับกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรดิตถ์

- เพื่อโปรดทราบ
  - เพื่อโปรดพิจารณา
  - เพื่อโปรดลงนาม
- เห็นควรโปรดประกาศให้ทราบทั่วกัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(นายอมรศักดิ์ ปิ่นทอง)  
ศึกษาธิการจังหวัดอุดรดิตถ์

กลุ่มพิเศษ ศึกษานิเทศก์และประเมินผล  
หัวหน้าโทรศัพท์ 0-5542-9274 โทรสาร 0-5542-9272  
ผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรดิตถ์

๒๒ ธ.ค. ๒๕๖๐

ประเด็นข้อสั่งการของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย/รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงมหาดไทย  
ในการประชุมมอบนโยบายและแนวทางการปฏิบัติงานตามนโยบายรัฐบาลและภารกิจสำคัญของ  
กระทรวงมหาดไทย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑  
วันอาทิตย์ที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๐ เวลา ๑๐.๐๐ น.

ณ ห้องประชุมปรีณซ์บอลรูม ๓ ชั้น ๑๑ อาคาร ๑ โรงแรมปรีณซ์พาเลส กรุงเทพมหานคร

ประเด็น	ข้อสั่งการ/รายละเอียด
ผู้เข้าร่วมประชุม	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปลัดกระทรวงมหาดไทย/รองปลัดกระทรวงมหาดไทย (๕ ท่าน)</li> <li>• อธิบดี/ผู้ว่าการรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงมหาดไทย (๑๑ ท่าน)</li> <li>• รองอธิบดี (๑๓ ท่าน)</li> <li>• ผู้ตรวจราชการกระทรวงมหาดไทย (๑๒ ท่าน)</li> <li>• ผู้ว่าราชการจังหวัด (๗๖ ท่าน)</li> <li>• ผู้ว่าราชการจังหวัดและผู้ตรวจราชการกระทรวงมหาดไทยที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ (๒๖ ท่าน)</li> <li>• หัวหน้าหน่วยงานในสังกัดส่วนกลาง (๒๗ ท่าน)</li> </ul> <p>จำนวนรวมทั้งหมด ๑๗๐ ท่าน</p>
กล่าวนำ	<p>- ขอแสดงความยินดีกับผู้ว่าราชการจังหวัดและผู้ตรวจราชการกระทรวงมหาดไทยที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่</p> <p>- ขอขอบคุณทุกคนที่ช่วยกันทำงานในปีที่ผ่านมาให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย นับเป็นโอกาสอันดีในการส่งไม้ต่อให้กับผู้ว่าราชการจังหวัดที่โยกย้ายจังหวัด และผู้ว่าราชการจังหวัดที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ยังต้องสานต่องานเดิม และเร่งขับเคลื่อนงานใหม่ ๆ</p> <p><b>๑) โครงสร้างการบริหารราชการแผ่นดิน</b></p> <p>๑.๑) รัฐบาลเป็นผู้กำหนดนโยบายการบริหารประเทศผ่านกระทรวงต่าง ๆ นำไปสู่การปฏิบัติ</p> <p>๑.๒) กระทรวงมหาดไทยมีโครงสร้างการบริหารราชการ ประกอบด้วย ส่วนกลาง (กรม/รัฐวิสาหกิจ) ส่วนภูมิภาค (จังหวัด/อำเภอ/ตำบล/หมู่บ้าน) และส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนจังหวัด/เทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบล/กรุงเทพมหานคร/เมืองพัทยา)</p> <p>๑.๓) ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้แทนของรัฐบาล กระทรวงทุกกระทรวงในการขับเคลื่อนภารกิจตามนโยบายที่รัฐบาลได้มอบหมายในระดับพื้นที่ ภายใต้การบูรณาการการทำงานร่วมกับทุกภาคส่วนในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้แก่พี่น้องประชาชน</p> <p>๑.๔) ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นตำแหน่งสำคัญที่มีความรับผิดชอบสูง เป็นความคาดหวังของประชาชน รัฐบาล และประเทศชาติ</p>

ประเด็น	ข้อสั่งการ/รายละเอียด
เรื่องอื่น ๆ	<p>๑. ข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรีจากการประชุมคณะรัฐมนตรีอย่างเป็นทางการนอกสถานที่ ณ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดสุพรรณบุรีและจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เอกสารแนบ ๓)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>๑) ด้านการบริหารจัดการน้ำ</li><li>๒) ด้านการเกษตร</li><li>๓) ด้านเศรษฐกิจ</li><li>๔) ด้านสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน</li><li>๕) ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li><li>๖) ด้านการบริหารราชการแผ่นดินและอื่น ๆ</li></ul> <p>๒. การตรวจติดตามเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของผู้ว่าราชการจังหวัดและนายอำเภอ (Achievement Monitoring System)</p> <p>ประกอบด้วย ๕ หัวข้อ ๑๗ ประเด็น (เอกสารแนบ ๘)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ข้อสั่งการ</li><li>ให้ดำเนินการติดตามอย่างต่อเนื่อง</li></ul> <p>๓. โครงการยกระดับคุณภาพโรงเรียนระดับอำเภอ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี (โรงเรียนคุณภาพ สสวท.)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ที่มา</li><li>สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) จะร่วมมือกับกระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงมหาดไทย ส่งเสริมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีให้มีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นและทัดเทียมนานาชาติ โดยในระยะแรกจะส่งเสริมโรงเรียนระดับอำเภอ ทั้งโรงเรียนประถมศึกษาประมาณ ๕,๐๐๐ โรงเรียน และมัธยมศึกษาประมาณ ๑,๐๐๐ โรงเรียนทั่วประเทศ ให้สามารถพัฒนาคุณภาพสู่ระดับสากลได้ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ และในระยะต่อไป จะขยายให้ครอบคลุมโรงเรียนส่วนใหญ่ทั่วประเทศ โดยโรงเรียนที่ได้รับการพัฒนาในโครงการนี้จะเรียกว่า “โรงเรียนคุณภาพ สสวท.” (เอกสารแนบ ๙)</li><li>• ข้อสั่งการ</li><li>ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดในฐานะประธานคณะกรรมการศึกษาธิการจังหวัด (กศจ.) กำกับดูแลและมอบหมายให้ศึกษาธิการจังหวัดขับเคลื่อนโครงการดังกล่าว</li></ul> <p>๔. การป้องกันการลักลอบค้าสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ตามอนุสัญญา CITES</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ที่มา</li><li>๑) ประเทศไทยได้ร่วมลงนามรับรองอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่า และพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora - CITES)</li></ul>



## โครงการยกระดับคุณภาพโรงเรียนระดับอำเภอด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

(โครงการโรงเรียนคุณภาพ SMT ตามมาตรฐาน สสวท.)

### ๑. หลักการและเหตุผล

การที่จะบรรลุเป้าหมาย Thailand 4.0 และเป้าหมายการพัฒนาจังหวัดตามความต้องการของพื้นที่นั้น จำเป็นต้องเพิ่มศักยภาพกำลังคน โดยการยกระดับคุณภาพการศึกษา ระดับปฐมวัย ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในทุกอำเภอของจังหวัดทั่วประเทศ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนการคิดวิเคราะห์ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ

กระทรวงศึกษาธิการกำลังเร่งดำเนินการพัฒนาโรงเรียนด้อยโอกาสด้วยโครงการต่างๆ เช่น โรงเรียนประชารัฐ โรงเรียน ICU โรงเรียนดีใกล้บ้าน รวมทั้งโรงเรียนที่มีศักยภาพ เช่น โครงการขยายผลสะเต็มศึกษาในโรงเรียน ๒,๒๕๐ โรงเรียนทั่วประเทศ นอกจากนี้ยังมีโครงการส่งเสริมโรงเรียนศักยภาพสูงด้าน SMT เช่น โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ โรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ และโรงเรียนในโครงการของ สสวท. เช่น โครงการพัฒนา และส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษฯ (พสวท.) โครงการอัจฉริยะภาพฯ ห้องเรียนวิทยาศาสตร์ฯ

แต่อย่างไรก็ดี ประเทศยังขาดการพัฒนาโรงเรียนที่อยู่ในช่วงกลาง ระหว่างโรงเรียนที่มุ่งความเป็นเลิศและโรงเรียนด้อยโอกาส โรงเรียนในช่วงกลางที่อยู่ในทุกอำเภอนี้ ขาดคุณภาพด้านการศึกษา เป็นโรงเรียนกลุ่มใหญ่ที่สุดของประเทศ มีนักเรียนเกินครึ่งของนักเรียนทั่วประเทศ และมีศักยภาพที่จะพัฒนาให้เป็นโรงเรียนคุณภาพได้

สสวท. จึงมีโครงการที่จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี มีผลสัมฤทธิ์ที่สูงทัดเทียมนานาชาติ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ โดยเปิดโอกาสให้เยาวชนในทุกอำเภอได้เข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ ได้รับการพัฒนาจนมีความสามารถและทักษะเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ Thailand 4.0 โดยการร่วมมือกับจังหวัด อำเภอและท้องถิ่น

### ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ ทุกอำเภอมีโรงเรียนคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ตามมาตรฐาน สสวท. ที่ได้มาตรฐานสากล เป็นการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

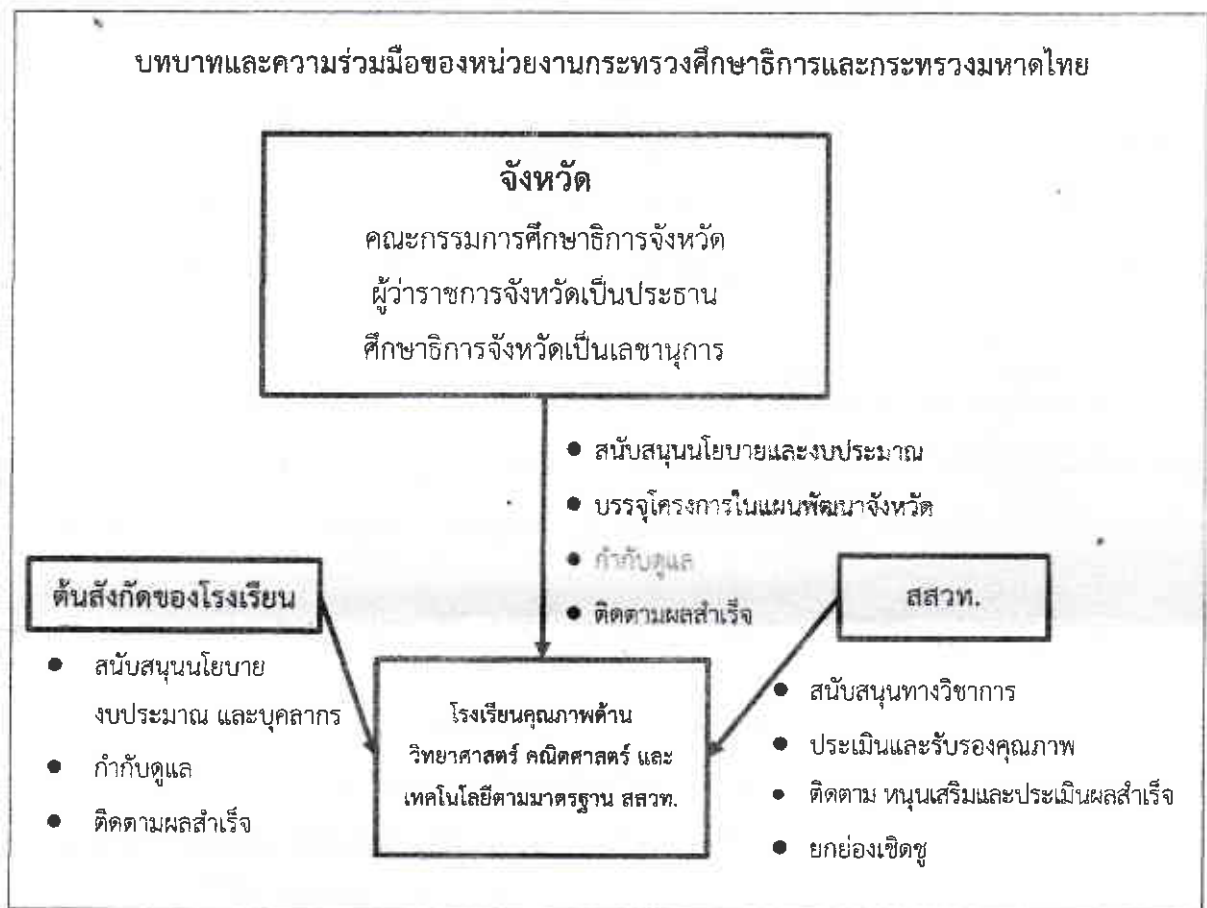
๒.๒ นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

๒.๓ ทุกจังหวัด มีทรัพยากรบุคคลที่มีศักยภาพสูง เหมาะสมกับการพัฒนาจังหวัดและประเทศ

### ๓. ความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศและลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา โดยการยกระดับคุณภาพโรงเรียนระดับอำเภอนั้น จำเป็นต้องมีความร่วมมืออย่างจริงจังระหว่างหน่วยงาน ดังต่อไปนี้

- กระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.)
- กระทรวงมหาดไทย ได้แก่ จังหวัด อำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)
- กรุงเทพมหานคร ได้แก่ สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร
- เมืองพัทยา ได้แก่ สำนักการศึกษา เมืองพัทยา



### ๔. เป้าหมาย

๔.๑ โรงเรียนเป้าหมาย โรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา สังกัด สพฐ. สช. อปท. กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา

๔.๒ พื้นที่เป้าหมาย ทุกอำเภอในทุกจังหวัด, กทม. และเมืองพัทยา

๔.๓ จำนวนเป้าหมาย

พ.ศ. ๒๕๖๑ มีโรงเรียนคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ตามมาตรฐาน สสวท.

จำนวน อย่างน้อยอำเภอละ ๑ โรงเรียน (๘๗๘ อำเภอ)

พ.ศ. ๒๕๖๔ มีโรงเรียนคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ตามมาตรฐาน สสวท. จำนวน ๖,๐๐๐ โรงเรียน ประกอบด้วย ระดับประถมศึกษา ประมาณ ๕,๐๐๐ โรงเรียน และระดับมัธยมศึกษา ประมาณ ๑,๐๐๐ โรงเรียนทั่วประเทศ

และในระยะต่อไป สสวท. จะขยายให้ครอบคลุมโรงเรียนส่วนใหญ่ของประเทศ

#### ๕. ลักษณะของโครงการและเงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการ

๕.๑ เน้นความตั้งใจและความสมัครใจของโรงเรียนเป็นสำคัญ โดยไม่จำกัดสังกัด

๕.๒ เน้นความร่วมมือเฉพาะเรื่องคุณภาพการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

๕.๓ มุ่งพัฒนาให้มีโรงเรียนคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ตามมาตรฐาน สสวท.

ในทุกอำเภอ

๕.๔ เชิญชวนให้โรงเรียนที่มีความพร้อมสมัครเข้าร่วมโครงการโดยพิจารณาเงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการดังนี้

##### ๕.๔.๑ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา

- ๑) ผู้บริหาร (ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการ) และครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สมัครใจเข้าร่วมโครงการ
- ๒) คณะกรรมการสถานศึกษามีมติเห็นชอบในการเข้าร่วมโครงการ
- ๓) โรงเรียนมีครูผู้สอน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ตรงวุฒิ ครบทุกวิชา หรือมีประสบการณ์การสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ๔) โรงเรียนมีอัตราการย้ายเข้า-ออก ของครูย้อนหลัง ๓ ปี ที่จะไม่เป็นปัญหาอุปสรรคต่อการพัฒนาคุณภาพ
- ๕) ครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี มากกว่าร้อยละ ๘๐ จะต้องมีอายุไม่เกิน ๕๕ ปี
- ๖) โรงเรียนมีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ ๒๐๐ คน ขึ้นไป

##### ๕.๔.๒ โรงเรียนระดับประถมศึกษา/โรงเรียนขยายโอกาส

- ๑) ผู้บริหาร (ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการ) และครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สมัครใจเข้าร่วมโครงการ
- ๒) คณะกรรมการสถานศึกษามีมติเห็นชอบในการเข้าร่วมโครงการ
- ๓) โรงเรียนมีครูที่สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ครบทุกวิชา และมีอัตราการย้ายเข้า – ออก ของครูย้อนหลัง ๓ ปี ที่จะไม่เป็นปัญหาอุปสรรคต่อการพัฒนาคุณภาพ
- ๔) ครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี มากกว่าร้อยละ ๘๐ จะต้องมีอายุไม่เกิน ๕๕ ปี
- ๕) โรงเรียนมีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ ๑๒๐ คน ขึ้นไป (ไม่รวมชั้นอนุบาล)

## ๖. ขั้นตอนการสมัครเข้าร่วมโครงการ

๖.๑ สสวท. เปิดรับสมัครโรงเรียนเข้าร่วมโครงการ ปีละ ๒ ครั้ง และประกาศผลการสมัครเข้าร่วมโครงการ ปีละ ๒ ครั้ง สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๑ มีกำหนดการดังนี้



๖.๒ โรงเรียนกรอกใบสมัครผ่านระบบออนไลน์ (<http://pd.ipst.ac.th>) โดยแนบหลักฐานประกอบให้สมบูรณ์

๖.๓ สสวท. ร่วมกับจังหวัดพิจารณาคัดเลือกโรงเรียนเข้าร่วมโครงการฯ ตามเงื่อนไขที่กำหนด โดย สสวท. จะขอความเห็นจากศึกษาธิการจังหวัด

๖.๔ สสวท. ประกาศผลการคัดเลือกโรงเรียนเข้าร่วมโครงการฯ ผ่านเว็บไซต์ <http://pd.ipst.ac.th> และแจ้งศึกษาธิการจังหวัด

๗. สิ่งที่ สสวท. จะส่งเสริมและสนับสนุนผู้บริหาร ครู นักเรียน และโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการฯ โดยให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพ

๗.๑ หลักสูตร คู่มือการใช้หลักสูตร หนังสือเรียน คู่มือครู สื่อการเรียนรู้ (สื่อรวบצים สื่ออบรมครูทั้งทางตรงและทางไกล) ที่พัฒนาโดย สสวท.

๗.๒ การพัฒนาห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ พร้อมสื่อวัสดุ อุปกรณ์ (ไม่รวมการก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารสถานที่ และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์)

๗.๓ ฝึกอบรมผู้บริหารให้เป็นผู้นำความเปลี่ยนแปลงทางวิชาการในโรงเรียน

๗.๔ ฝึกอบรมการบริหารโรงเรียนโดยใช้ระบบ Management Information System

๗.๕ ฝึกอบรมครูด้านเนื้อหาและวิธีการสอน ที่มุ่งเน้นการปฏิบัติการทั้งในห้องปฏิบัติการและนอกสถานที่ โดยให้ครูและนักเรียนทำด้วยตัวเอง (Do-it-yourself approach) ตลอดจนคลินิกวิชาการ (Clinic for Maths and Science Learning) และการทดลองเสมือนจริง (Experiments by Computer Simulation) ในบางเนื้อหาวิชา

๗.๖ ส่งเสริมการเรียนการสอนทางด้าน computing ทั้งในชั้นเรียนและ on-line

- ๗.๗ ส่งเสริมกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น ค่ายสะเต็มศึกษา, GLOBE, IPST Learning Space, เทศกาลภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ เป็นต้น
- ๗.๘ ส่งเสริมการจัดประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม และสิ่งประดิษฐ์ในระดับจังหวัด ระดับภูมิภาค และระดับชาติ
- ๗.๙ ครูผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่ เพื่อให้คำปรึกษาและติดตามความก้าวหน้า
- ๗.๑๐ เครื่องมือวัดและประเมินผล
- ๗.๑๑ การมอบเครื่องหมายโรงเรียนคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ตามมาตรฐาน สสวท. และยกย่องเชิดชูเกียรติและผลงานของผู้บริหาร ครู นักเรียนและโรงเรียน







### ด้านคุณภาพ

1. เด็กในระดับอนุบาลรู้จักวิทยาศาสตร์ผ่านการทดลองอย่างง่ายและมีความสนใจในการเรียนวิทยาศาสตร์
2. เด็กในระดับอนุบาลได้รับการถ่ายทอดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง
3. เด็กในระดับอนุบาลได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ต่างๆ ดังนี้

- ทักษะด้านการเรียนรู้ สามารถเรียนรู้วิธีคิด วิธีตั้งคำถามและการค้นหาคำตอบได้
- ทักษะด้านการสื่อสารทางภาษา สามารถสื่อสารความคิดต่างๆ ออกมาเป็นข้อๆที่ผู้อื่นสามารถเข้าใจได้
- ทักษะด้านสังคม : สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดีและสามารถสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ได้
- ทักษะด้านร่างกาย ได้มีกล้ามเนื้อใช้กล้ามเนื้อขณะทำการทดลองต่างๆ



NANMEEBOOKS บริษัท นานมีบุ๊คส์ จำกัด



รายละเอียดโครงการ โครงการนี้แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนโรงเรียน ส่วนครอบครัวและส่วนมวลชน

### ส่วนที่ 1 โรงเรียน

1. การอบรมครูอนุบาลให้รู้จักวิธีการสอนวิทยาศาสตร์ให้สนุกและเหมาะสมกับวัยอนุบาล
  - 1) โครงการจะแบ่งโรงเรียนตามเครือข่ายท้องถิ่น (Local Network: LN) ซึ่งแต่ละเครือข่ายเป็นเจ้าภาพให้แก่โรงเรียนของเครือข่ายประมาณ 30-150 โรงเรียน โดยแต่ละเครือข่ายสามารถส่งผู้แทน 2-4 คนเป็นวิทยากรท้องถิ่น (Local Trainer: LT) เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ เทคนิคการสอนและการใช้สื่ออุปกรณ์ รวมทั้งคู่มือการสอนกับวิทยากรของโครงการ
  - 2) วิทยากรเครือข่ายท้องถิ่น (Local Trainer: LT) ถ่ายทอดเทคนิคและแนะนำวิธีการสอนไปยังครูอนุบาลตามโรงเรียนต่างๆ
  - 3) ครูผู้สอนในโรงเรียนอนุบาลต้องดำเนินการสอนวิทยาศาสตร์ทุกสัปดาห์ ให้กับนักเรียนอนุบาลในโรงเรียน
  - 4) นักเรียนอนุบาลจะต้องมีประสบการณ์การทดลองวิทยาศาสตร์และมีกิจกรรมในชั้นเรียนทุกสัปดาห์
2. คู่มือการสอนระดับคุณภาพพร้อมอุปกรณ์ใน "กล่องนักวิทยาศาสตร์น้อย"
 

"กล่องนักวิทยาศาสตร์น้อย" เป็นสื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์สำหรับใช้ในแต่ละภาคการศึกษา โดยแบ่งเป็น

  - ก. ใบกิจกรรมทดลองวิทยาศาสตร์ที่ครูสามารถนำไปใช้ในห้องเรียน แยกตามสัปดาห์การสอน
  - ข. คู่มือครู เช่น เทคนิคการสอนทฤษฎีและหลักการทางวิทยาศาสตร์ต่างๆ อย่างง่าย
  - ค. "สมุดบันทึกบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย" (log book) เพื่อบันทึกกิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยที่ทำในโรงเรียน
3. นักวิทยาศาสตร์หรือวิศวกรที่เลี้ยง
 

โรงเรียนที่ร่วมโครงการสามารถได้รับคำแนะนำและการสนับสนุนจากนักวิทยาศาสตร์หรือวิศวกรที่เลี้ยง เช่น กิจกรรมพหุวิชา นักเรียนที่โรงเรียน, เจ็บป่วยนักเรียนและครูไปทัศนศึกษาที่ห้องปฏิบัติการ, ให้คำแนะนำครูถึงเทคนิคการสอน ฯลฯ
4. เว็บไซต์สำหรับครูและนักเรียน
  - 1) เว็บไซต์นี้จะรวบรวมทรัพยากรที่ครูนำไปใช้ในการสอนได้ รวบรวมใบงาน ใบกิจกรรมทั้งหมดที่อยู่ใน "กล่องนักวิทยาศาสตร์น้อย"
  - 2) เว็บไซต์ยังมีส่วนปฏิสัมพันธ์ คือ มีการถาม-ตอบปัญหาข้อสงสัยในการสอนและการทดลอง โดยมีทีมงานของโครงการตอบข้อสงสัยและคำถามต่างๆ และหากครูมีแนวความคิดเห็นที่ยากแบ่งปันให้โรงเรียนอื่น ก็สามารถโพสต์พื้นที่ในการแสดงความเห็นได้
5. โรงเรียนที่ร่วมโครงการสามารถจัดทัศนศึกษาไปห้องปฏิบัติการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) เพื่อให้เด็กและครูได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ในรูปแบบนอกห้องเรียนและมีปฏิสัมพันธ์
6. โรงเรียนที่ร่วมโครงการ และผ่านการประเมินจะได้รับตราพระราชทาน "บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย" เพื่อประกาศเกียรติคุณให้ปรากฏ

### ส่วนที่ 2 ครอบครัว

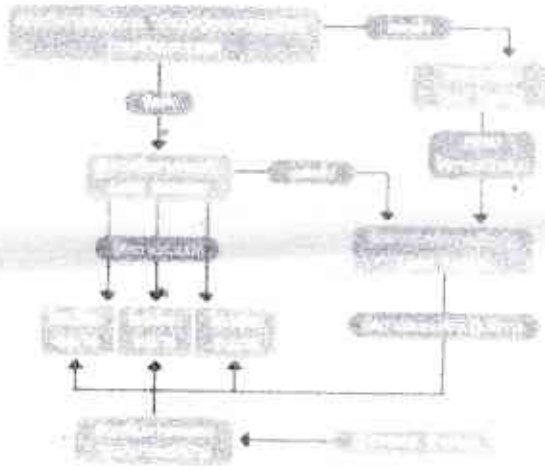
1. ผู้ปกครองมีบทบาทปลูกฝังนิสัยรักวิทยาศาสตร์ให้ลูกผ่านนิทานแสนสนุก พร้อมการทดลองอย่างง่าย แต่เปี่ยมด้วยความรู้โดยอาศัยศึกษาจากหนังสือ เรื่อง "บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย" โดย Mr. Joachim Hecker
  - 1) การทดลองที่สามารถเตรียมการและจัดหาอุปกรณ์การทดลองได้ง่าย
  - 2) เรียนรู้ผ่านการเล่าเรื่องจากรูปแบบของนิทานก่อนนอน แทนความรู้ได้อย่างลงตัว เด็กๆ จะได้ทั้งความรู้และความเพลิดเพลิน



### ผังการถ่ายทอดแนวคิดและกระบวนการเรียนการสอน

#### การดำเนินงานโดยมี "รูปแบบทางธุรกิจ" ที่ยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพ

#### โครงสร้างโครงการ



#### ภาระงานที่สำคัญ

- คณะทำงานของโครงการต้องตั้งทีมภาษาและการเรียนรู้ สื่อและวัสดุอุปกรณ์
- คณะทำงานของโครงการเป็นผู้จัดตั้งผู้นำเครือข่ายท้องถิ่น
- วิทยากรหลักของโครงการจัดอบรมและสนับสนุนการอบรมในระดับท้องถิ่น
- คณะทำงานของโครงการสนับสนุนสื่อและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นแก่ผู้นำเครือข่ายท้องถิ่น
- ผู้นำเครือข่ายแต่ละจังหวัดวิทยากรเครือข่ายท้องถิ่นเพื่อเข้าร่วมการอบรมจากคณะทำงานของโครงการ
- ผู้นำเครือข่ายท้องถิ่นจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับโรงเรียนอนุบาลต่างสมาชิก
- ผู้นำเครือข่ายท้องถิ่นแจกจ่ายสื่อและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้กับโรงเรียนอนุบาล
- โรงเรียนอนุบาลดำเนินการกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับสมาชิก

#### งบประมาณมี 3 ส่วน

1. ส่วนกลาง - โครงการได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและภาคเอกชน
2. ส่วนการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับวิทยากรเครือข่ายท้องถิ่น (CT-LT) - รับผิดชอบโดยโครงการ
3. ส่วนการบริหารงานของผู้นำเครือข่ายท้องถิ่น (Local Network) - รับผิดชอบโดยผู้นำเครือข่ายท้องถิ่น

#### บทบาทหน้าที่ของผู้นำเครือข่ายท้องถิ่น (Local Network)

1. จัดหาโรงเรียนในเครือข่ายตัวเองประมาณ 30 - 150 โรงเรียน
2. จัดหาวิทยากรเครือข่ายท้องถิ่น (Local Trainer) 2 คน เพื่อรับการอบรมกระบวนการเรียนการสอนกับวิทยากรหลัก (Core Trainer) ไม่ต่ำกว่า 1 ครั้ง/ปี
3. จัดการอบรมครูเพื่อให้วิทยากรเครือข่ายท้องถิ่น (Local Trainer) ถ่ายทอดกระบวนการเรียนการสอนให้กับโรงเรียนในเครือข่าย ไม่ต่ำกว่า 2 ครั้ง/ปี ตามหลักการของโครงการ (ไม่เกิน 30 คน/ครั้ง)
4. ดูแลช่วยเหลือ และออกเยี่ยมโรงเรียนในเครือข่ายระหว่างปี
5. ตรวจสอบบันทึกผลงานก่อนส่งกลับคืนให้โครงการ (โรงเรียนต้องทำและบันทึกการทดลองอย่างน้อย 20 การทดลอง และโครงการอย่างน้อย 2 โครงการ)
6. เป็นตัวกลางในการสื่อสารและการดำเนินการระหว่างโครงการและโรงเรียน
7. เป็นตัวกลางในการจัดส่งสื่อต่าง ๆ ของโครงการ ให้กับโรงเรียนในเครือข่าย เช่น กล้องบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย, เกียรติบัตร, แบนเนอร์, จดหมาย ฯลฯ
8. สนับสนุนงบประมาณในการจัดหาสื่อการเรียนการสอนให้กับโรงเรียน เช่น กล้องบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย
9. สนับสนุนหา "นักวิทยาศาสตร์หรือวิศวกรที่เลี้ยง" เพื่อเข้าทำกิจกรรมกับครูและนักเรียนในโรงเรียนในเครือข่าย
10. โรงเรียนที่ผ่านการประเมิน จะได้รับตราพระราชทาน "บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย"





### เทศกาลบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในกรุงเทพมหานคร

กิจกรรมสำหรับวัยศึกษาศาสตร์ที่คุ้นเคยกับคำ เปิดให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง คุณครู และเด็ก ๆ เข้าร่วมได้ฟรี

- 1) เวทีที่เด็ก ๆ สามารถแสดงความสามารถด้านวิทยาศาสตร์
- 2) ประกวดการทดลองวิทยาศาสตร์โดยเด็กอนุบาลระดับจังหวัด และระดมใจเป็นระดับประเทศ
- 3) กิจกรรมการทดลองหลากหลายที่ท้าทายความสามารถของครูและนักเรียน
- 4) เกมวิทยาศาสตร์สนุก ๆ ที่รู้ในใบงาน

### 2. เว็บไซต์ สำหรับผู้ปกครอง

- 1) เว็บไซต์นี้จะรวบรวมความคิดเห็นจากผู้ปกครองและผู้ใหญ่ สามารถนำไปเป็นกิจกรรมทำร่วมกับเด็ก ๆ ได้
- 2) เว็บไซต์ยังมีส่วนปฏิสัมพันธ์ คือ มีการถาม-ตอบปัญหาข้อสงสัยในการสอนและการทดลอง โดยมีทีมงานของโครงการตอบข้อสงสัยและคำถามต่างๆ และหากผู้ปกครองมีความคิดเห็นที่อยากแบ่งปันให้คนอื่น ก็สามารถใช้พื้นที่นี้ ในการแสดงความคิดเห็นได้

### ส่วนที่ 3 : มวลชน

โครงการจัดทำรายการโทรทัศน์ "บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย" ผู้ปกครองและเด็ก ๆ ที่บ้าน จะได้รับชมรายการโทรทัศน์ "บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย" ผ่านทางสถานี TPBS ทุกวันอาทิตย์ เวลา 6.35-6.45 น. เริ่มตอนแรกวันที่ 3 กรกฎาคม 2554 และรายการนี้ได้รับแรงบันดาลใจจากหนังสือ "บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย" โดย Joachim Hecker

### ผู้รับผิดชอบโครงการ

มูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา

เลขที่ 20 อาคารศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) ถนนบรมราชชนนี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170

ร่วมกับ

บริษัท นานมีบุ๊คส์ จำกัด

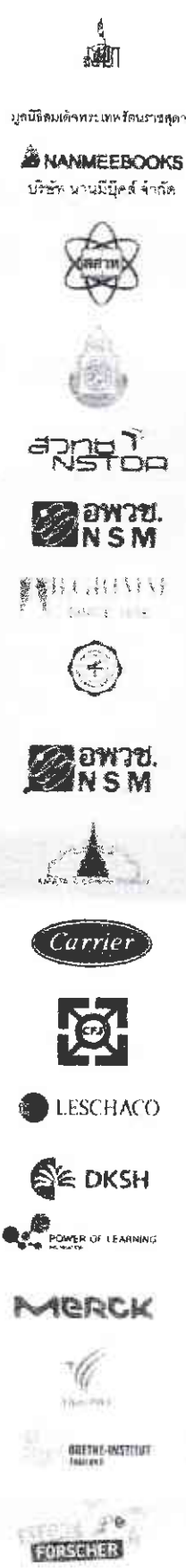
เลขที่ 11 ซอยสุขุมวิท 31 (สวัสดี) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

ติดต่อฝ่ายเลขานุการ คิม จงสถิตย์วัฒนา โทร 09-5514-2455 อีเมล [kim@nanmeebooks.com](mailto:kim@nanmeebooks.com)

ผู้ประสานงานโครงการ เอมวารังค์ ศิริรัตนคุ้มวงศ์ โทร 09-9226-5656 อีเมล [nimvarangc@nanmeebooks.com](mailto:nimvarangc@nanmeebooks.com)

โดยได้รับการสนับสนุนการก่อตั้งโครงการจาก

1. มูลนิธิ Haus der kleinen Forscher ประเทศเยอรมนี
2. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสทศ.)
3. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)
4. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
5. องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)
6. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (มศว)
7. บี.กริม กรุ๊ป
8. บริษัท เมอร์ค จำกัด
9. สถาบันกอสส์ ประเทศไทย
10. มูลนิธิพลังแห่งการเรียนรู้
11. มูลนิธิห้างโรงปูนผู้หนึ่ง
12. องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย
13. สถานเอกอัครราชทูตสหพันธ์สาธารณรัฐ เยอรมนี กรุงเทพฯ





### รายชื่อผู้นำเครือข่ายท้องถิ่น

1	บริษัท นานมีบุ๊คส์ จำกัด (1 LN)	124	โรงเรียน
2	มีเดีย กรุป (3 LN)	116	โรงเรียน
3	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (22 LN)	1,360	โรงเรียน
4	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) (1 LN)	105	โรงเรียน
5	มศว (5 LN)	840	โรงเรียน
6	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านจอมมิ่ง (1 LN)	24	โรงเรียน
7	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) (183 LN)	13,065	โรงเรียน
8	สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร (3 LN)	430	โรงเรียน
9	อัครสังฆมณฑลกรุงเทพ (2 LN)	47	โรงเรียน
10	โรงเรียนปรินซิเปอวิทยารามอินทรา (1 LN)	218	โรงเรียน
11	โรงเรียนในทออุดมศึกษา (1 LN)	38	โรงเรียน
12	โรงเรียนเทพพิทักษ์วิทยา (1 LN)	15	โรงเรียน
13	บริษัท สวนอุตสาหกรรมบางกะดี จำกัด (1 LN)	21	โรงเรียน
14	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (1 LN)	42	โรงเรียน
15	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา (1 LN)	68	โรงเรียน
16	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (1 LN)	65	โรงเรียน
17	มหาวิทยาลัยทักษิณ (1 LN)	16	โรงเรียน
18	พิมาลัยรีสอร์ท แอนด์ สปา (1 LN)	11	โรงเรียน
19	มหาวิทยาลัยนเรศวร (1 LN)	23	โรงเรียน
20	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดนครปฐม (1 LN)	32	โรงเรียน
มีจำนวน LN ทั้งหมด 230 LN		มีจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 16,660 โรงเรียน	



มูลนิธิส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์

มีเดีย GRUPE บริษัท นานมีบุ๊คส์ จำกัด



สวนอุตสาหกรรมบางกะดี NSTDA

อพวช. NSM

พิมาลัยรีสอร์ท



อพวช. NSM



Carrier



LESCHACCO

DKSH

POWER OF LEARNING

MERCK



UOTHE-INSTIITUT

FORSCHER

### คณะกรรมการและที่ปรึกษาโครงการ

1	ประธานมูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ อานันท์มหิตยบางวดี ชัยเฉลิม	ที่ปรึกษา
2	ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คุณหญิงไขศรี ศรีอรุณ	ที่ปรึกษา
3	ศาสตราจารย์กิตติคุณ สุนทร อมรวิวัฒน์	ที่ปรึกษา
4	ประธาน บริษัท B. Grimm Group	ที่ปรึกษา
5	ผู้อำนวยการสถาบัน Goethe	ที่ปรึกษา
6	ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	ที่ปรึกษา
7	ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	ที่ปรึกษา
8	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ที่ปรึกษา
9	เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ที่ปรึกษา
10	ดร.ชัยวัฒน์ วิบูลย์สวัสดิ์	ที่ปรึกษา
11	คุณหญิงสุนทนา พรหมบุญ	ประธานกรรมการ
12	คุณสุวดี จงสถิตย์วัฒนา	รองประธานกรรมการ
13	ดร.เบญจลักษณ์ น้าฟ้า	กรรมการ
14	นายพีระ รัตนวิจิตร	กรรมการ
15	นางกรรณิการ์ เอิน	กรรมการ
16	ดร.พรพรรณ ไวย่างกูร	กรรมการ
17	ดร.กฤษลิน มุสิกกุล	กรรมการ
18	ดร.อ้อมใจ ไทรเมฆ	กรรมการ
19	นางสาวแคโรไลน์ ลิงค์	กรรมการ
20	นางสาวคิม จงสถิตย์วัฒนา	กรรมการและเลขานุการ