



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ  
 กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 ที่ วท ๕๕๐๓/ว ๕๖๒

สพป. 07345  
 เลขที่ ๖๖  
 วันที่ 19 มิ.ย. 2558  
 เวลา  
 อำนวยการ  นิเทศ  
 บริหารงานบุคคล  คณ.  
 ฝึกอบรม  ศษ.  
 วิชาการ  การศึกษา

พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์กิจกรรม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หลักสูตรการสัมมนา เรื่อง “พิพิธภัณฑ์กับ STEM Education” จำนวน ๑ ชุด  
 ๒. แบบตอบรับการเข้าสัมมนา จำนวน ๑ ชุด

ด้วย องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กำหนดจัดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “พิพิธภัณฑ์กับ STEM Education” ให้กับครู อาจารย์ ผู้สอนวิชา วิทยาศาสตร์ และผู้ที่สนใจ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการสัมมนา ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

การนี้ อพวช. เห็นว่าการสัมมนา ดังกล่าว จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของ สถานศึกษาต่างๆ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประชาสัมพันธ์การสัมมนา ครั้งนี้ไปยังสถานศึกษาในสังกัด ของท่าน กรณีที่สถานศึกษาสนใจส่งบุคลากรเข้าร่วมการสัมมนา กรุณาส่งแบบตอบรับฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ไปยัง โทรสารหมายเลข ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๑๑ หรือ E-mail: nsm\_mkt@nsm.or.th และสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม ได้ที่โทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๙๙ ต่อ ๒๑๐๙ หรือ ๒๑๒๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ซึ่งหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี เช่นเคย และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสาคร ชนะไพฑูรย์)

รองผู้อำนวยการ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

880  
 2558

สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด  
 โทร ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๙๙ ต่อ ๒๑๐๙ (ศิริรัตน์)  
 โทรสาร ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๑๑

สำนักงานใหญ่: เทคโนโลยี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ๑๒๑๒๐  
 โทร. ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๙๙ โทรสาร. ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๐๐ www.nsm.or.th

20 พค 2558

๑๖ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดหลักสูตรการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๑ ชุด

๒. แบบตอบรับการเข้าสัมมนาฯ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีภารกิจในการสร้างความรู้ความเข้าใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ได้พัฒนาแหล่งเรียนรู้ในลักษณะของ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์สาขาต่างๆ รวมทั้งการพัฒนากิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้กำหนดจัดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการฯ สำหรับครู อาจารย์ผู้สอนวิทยาศาสตร์ และผู้สนใจ ในระหว่างเดือนมิถุนายน – สิงหาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๓ หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตร “พิพิธภัณฑ์กับ STEM Education” หลักสูตร “การพัฒนาโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยา” และกิจกรรม “ค้นหาความฝัน เพาะพันธุ์นักวิทย์” ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

การนี้ อพวช. พิจารณาเห็นว่า การอบรมเชิงสัมมนาเชิงปฏิบัติการฯ ในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาของท่าน จึงขอเชิญท่านพิจารณาส่งครู อาจารย์ หรือบุคลากรที่สนใจเข้าร่วมการสัมมนาฯ ดังกล่าว โดยหลักสูตร “พิพิธภัณฑ์กับ STEM Education” และกิจกรรม “ค้นหาความฝัน เพาะพันธุ์นักวิทย์” ผู้เข้าร่วมการสัมมนาฯ ไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ส่วนหลักสูตร “การพัฒนาโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยา” มีค่าธรรมเนียมท่านละ ๒๐๐ บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ทั้งนี้ท่านสามารถเข้าร่วมหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งหรือทุกหลักสูตร โดยโปรดระบุความประสงค์การเข้าร่วมการสัมมนาของท่าน ตามวันและสถานที่ในแบบตอบรับตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ส่งไปที่สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด หมายเลขโทรสาร ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๑๑ หรือ E-mail: nsm\_mkt@nsm.or.th หรือสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๙๙ ต่อ ๒๑๐๙ หรือ ๒๑๒๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้บุคลากรในหน่วยงานของท่านเข้าร่วมสัมมนาฯ ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นายสาคร ชนะไพฑูรย์)

รองผู้อำนวยการ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด

โทร ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๖๐

โทรสาร ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๑๑



การสัมมนา เรื่อง “พิพิธภัณฑท์กับ STEM Education”  
องค์การพิพิธภัณฑท์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ(อพวช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๑. หลักการ

ปัจจุบันสังคมให้ความสนใจกับการศึกษาแบบสะเต็มศึกษา(STEM Education) คือ การเรียนรู้เนื้อหาและทักษะวิชาวิทยาศาสตร์(Science) เทคโนโลยี(Technology) วิศวกรรมศาสตร์(Engineering) และคณิตศาสตร์(Mathematics) เพื่อให้ผู้เรียนได้นำความรู้ทุกแขนงมาใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ซึ่งหากสามารถนำทั้งสี่สาขามาผสมผสานก็จะเพิ่มขีดความสามารถของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์การพิพิธภัณฑท์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ(อพวช.) มีภารกิจในการสร้างความรู้ความเข้าใจ และความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ โดยการบริการการเรียนรู้ผ่านพิพิธภัณฑท์วิทยาศาสตร์สาขาต่าง ๆ ได้แก่ พิพิธภัณฑท์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑท์ธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑท์เทคโนโลยีสารสนเทศ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ คาราวานวิทยาศาสตร์ และกิจกรรมวิทยาศาสตร์อีกมากมาย ซึ่งสอดคล้องกับระบบการศึกษาแบบสะเต็มศึกษา ที่จะให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ทั้งสี่สาขาวิชานี้ผ่านนิทรรศการในพิพิธภัณฑท์ ส่งเสริมให้มีความเข้าใจและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ดี เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการสนับสนุนการเรียนการสอนในสถานศึกษา และเพื่อให้ นิทรรศการในพิพิธภัณฑท์ ได้นำไปใช้ประโยชน์เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนในระบบโรงเรียน จึงจัดให้มีการสัมมนาเรื่อง “พิพิธภัณฑท์กับ STEM Education” ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสาระสำคัญของนิทรรศการในพิพิธภัณฑท์ และกิจกรรมเสริมศึกษา
- ๒.๒ เพื่อให้ทราบถึงบริการ และการติดต่อใช้บริการ

๓. เป้าหมาย

- ๓.๑ ครู-อาจารย์ ในสถานศึกษา จำนวน ๒,๑๐๐ คน
- ๓.๒ จัดสัมมนา จำนวน ๑๒ ครั้ง

๔. วิธีการ

- ๔.๑ การบรรยายสาระสำคัญของนิทรรศการและกิจกรรมในพิพิธภัณฑท์ การให้บริการ และการบรรยายพิเศษหัวข้อวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจ
- ๔.๒ การศึกษาดูงานในพิพิธภัณฑท์ หรือคาราวานวิทยาศาสตร์

๕. ระยะเวลา

เดือนมิถุนายน ถึง เดือนสิงหาคม ๒๕๕๘



การสัมมนา เรื่อง “พิพิธภัณฑท์กับ STEM Education”  
ณ ห้องประชุมชั้น ๒ อาคารสำนักงาน อพวช. คลองห้า จ.ปทุมธานี

- ๐๘.๓๐ – ๐๙.๑๕ น. ลงทะเบียน เปิดการสัมมนา
- ๐๙.๑๕ – ๑๐.๐๐ น. การบรรยายเรื่อง “พิพิธภัณฑท์ และการให้บริการ”
- ๑๐.๐๐ – ๑๐.๑๕ น. พักรับประทานอาหารว่าง
- ๑๐.๑๕ – ๑๑.๑๕ น. การบรรยายเรื่อง “พิพิธภัณฑท์กับ STEM Education”
- ๑๑.๑๕ – ๑๒.๐๐ น. บรรยายพิเศษ โดย บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด มหาชน
- ๑๒.๐๐ – ๑๓.๓๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน เยี่ยมชมการออกบูธของผู้สนับสนุน
- ๑๓.๓๐ – ๑๕.๐๐ น. การบรรยายพิเศษ โดย ดร.บัญชา ธนบุญสมบัติ  
นักวิชาการจาก สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
- ๑๕.๐๐ – ๑๖.๐๐ น. ศึกษาดูงานนิทรรศการในพิพิธภัณฑท์  
รับประทานอาหารว่าง  
รับเกียรติบัตร/ปิดการสัมมนา

.....

การสัมมนา เรื่อง “พิพิธภัณฑท์กับ STEM Education”  
ณ สถานที่จัดการรวานวิทยาศาสตร์

- ๐๘.๓๐ – ๐๙.๑๕ น. ลงทะเบียน เปิดการสัมมนา
- ๐๙.๐๐ – ๑๐.๑๕ น. การบรรยายเรื่อง “พิพิธภัณฑท์ และการให้บริการ”
- ๑๐.๑๕ – ๑๐.๓๐ น. พักรับประทานอาหารว่าง
- ๑๐.๓๐ – ๑๒.๐๐ น. การบรรยายเรื่อง “พิพิธภัณฑท์กับ STEM Education”
- ๑๒.๐๐ – ๑๓.๐๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- ๑๓.๐๐ – ๑๖.๐๐ น. ศึกษาดูงานนิทรรศการในคาราวานวิทยาศาสตร์ และร่วมกิจกรรมวิทยาศาสตร์  
รับประทานอาหารว่าง  
รับเกียรติบัตร/ปิดการสัมมนา

\*กรุณาตรวจสอบวัน เวลา สถานที่ จากแบบตอบรับ สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

.....

## แบบตอบรับการสัมมนา

### เรื่อง “พิพิธภัณฑท์กับ STEM Education”

๑. ชื่อสถาบัน.....

เลขที่.....หมู่ที่..... ถนน..... ตำบล..... อำเภอ.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... อีเมล.....

ชื่อผู้ประสานงาน.....โทรศัพท์(มือถือ).....

๒. โปรดระบุวันที่ประสงค์จะเข้าร่วมสัมมนา (หลักสูตร ๑ วัน เวลา ๐๘.๓๐ – ๑๖.๐๐ น.)

ครั้งที่	วันที่สัมมนา	สถานที่	ห้องบรรยาย
<input type="radio"/> ๑	๔ มิถุนายน ๒๕๕๘	องค์การพิพิธภัณฑท์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	ห้องประชุม ชั้น ๒ สำนักงาน
<input type="radio"/> ๒	๕ มิถุนายน ๒๕๕๘	องค์การพิพิธภัณฑท์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	ห้องประชุม ชั้น ๒ สำนักงาน
<input type="radio"/> ๓	๙ มิถุนายน ๒๕๕๘	โรงเรียนมุกดาหาร จ.มุกดาหาร	ห้องประชุม MEP
<input type="radio"/> ๔	๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๘	โรงเรียนอำนาจเจริญ จ.อำนาจเจริญ	ห้องสังคม
<input type="radio"/> ๕	๗ กรกฎาคม ๒๕๕๘	เทศบาลนครแม่สอด จ.ตาก	ห้องประชุมเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก ชั้น ๔
<input type="radio"/> ๖	๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๘	องค์การพิพิธภัณฑท์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	ห้องประชุม ชั้น ๒ สำนักงาน
<input type="radio"/> ๗	๑๗ กรกฎาคม ๒๕๕๘	องค์การพิพิธภัณฑท์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	ห้องประชุม ชั้น ๒ สำนักงาน
<input type="radio"/> ๘	๒๗ กรกฎาคม ๒๕๕๘	โรงเรียนตราษตระการคุณ จ.ตราด	ห้องโสต ๑
<input type="radio"/> ๙	๔ สิงหาคม ๒๕๕๘	โรงเรียนอำมาตย์พานิชนุกูล จ.กระบี่	ห้องประชุมอำมาตย์ ๙๖ ปี
<input type="radio"/> ๑๐	๖ สิงหาคม ๒๕๕๘	องค์การพิพิธภัณฑท์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	ห้องประชุม ชั้น ๒ สำนักงาน
<input type="radio"/> ๑๑	๗ สิงหาคม ๒๕๕๘	องค์การพิพิธภัณฑท์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	ห้องประชุม ชั้น ๒ สำนักงาน
<input type="radio"/> ๑๒	๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๘	โรงเรียนสตรีพัทลุง จ.พัทลุง	ห้องประชุมพุทธรักษา

๓. รายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนา

๓.๑ .....ตำแหน่ง.....

๓.๒ .....ตำแหน่ง.....

๓.๓.....ตำแหน่ง.....

#### หมายเหตุ

- กรุณาส่งแบบตอบรับไปที่ สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด โทรสาร ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๑๑ หรือ E-mail : nsm\_mkt@nsm.or.th
- ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการสัมมนา กรณีที่นั่งเต็ม อพวช. ขอสงวนสิทธิ์สำหรับผู้ส่งแบบตอบรับตามลำดับก่อนหลัง
- กรุณายืนยันการเข้าร่วมสัมมนา ที่หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๖๐ หรือ ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๙๙ ต่อ ๒๑๒๓



แบบตอบรับเข้าร่วมการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ  
**หลักสูตร “การพัฒนาโครงการงานวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยา”**

\*\*\*\*\*

ชื่อโรงเรียน/สถาบัน.....

ผู้ประสานงาน ชื่อ..... โทรศัพท์ .....E-mail.....

โปรดใส่เครื่องหมาย  ระบุ วันและสถานที่ ที่ประสงค์เข้าร่วมการสัมมนาฯ

สถานที่	วันที่จัดการอบรม	ห้องอบรม
<input type="radio"/> ม.ราชภัฏอุบลราชธานี จ.อุบลราชธานี	๒๕ มิถุนายน ๒๕๕๘	ห้องประชุม ๑ ศูนย์วิทยาศาสตร์
<input type="radio"/> เทศบาลนครแม่สอด จ.ตาก	๘ กรกฎาคม ๒๕๕๘	ห้องประชุมเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก ชั้น ๔
<input type="radio"/> ร.ร.ตราขระการคุณ จ.ตราด	๒๘ กรกฎาคม ๒๕๕๘	ห้องโสต ๑
<input type="radio"/> ร.ร.อำมาตย์พานิชนุกูล จ.กระบี่	๕ สิงหาคม ๒๕๕๘	ห้องประชุมอำมาตย์ ๙๖ ปี

ผู้เข้าร่วมการสัมมนา จำนวน ..... ท่าน รายชื่อดังนี้

๑. ชื่อ-สกุล ..... ตำแหน่ง .....
๒. ชื่อ-สกุล ..... ตำแหน่ง .....
๓. ชื่อ-สกุล ..... ตำแหน่ง .....
๔. ชื่อ-สกุล ..... ตำแหน่ง .....
๕. ชื่อ-สกุล ..... ตำแหน่ง .....



ค่าธรรมเนียมการสัมมนาท่านละ ๒๐๐ บาท (สองร้อยบาทถ้วน)  
 การชำระเงินค่าธรรมเนียม โดยโอนเงินผ่านบัญชีธนาคาร  
 บัญชีออมทรัพย์ ธนาคารกรุงไทย เลขที่ ๑๔๘-๐-๐๐๓๕๕-๗ ในนาม “องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ”

ข้อมูลที่ท่านต้องการให้ระบุในใบเสร็จรับเงิน

.....  
 .....

หมายเหตุ

- อพวช. ขอสงวนสิทธิ์การปิดรับสมัครที่นั่งเต็มตามกำหนด โดยให้สิทธิ์ผู้ที่สมัครก่อนหลังตามลำดับ
- กรุณาส่งเอกสารแบบตอบรับนี้ พร้อมหลักฐานการโอนเงินไปที่ สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด โทรสารหมายเลข ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๑๑ หรือ Email: nsm\_mkt@hotmail.com
- สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่ โทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๗๗-๙๙๗๖ หรือ ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๙๙ ต่อ ๒๑๐๙
- กรุณาติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อสำรองที่นั่งก่อนการโอนค่าธรรมเนียม (รับจำนวนจำกัด)

**แบบตอบรับเข้าร่วมกิจกรรม**
**กิจกรรมค้นหาความฝัน เพาะพันธุ์นักวิทย์ (Science Idol)**

\*\*\*\*\*

ชื่อโรงเรียน/สถาบัน.....

ผู้ประสานงาน ชื่อ..... โทรศัพท์ ..... E-mail.....

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ระบุ วันและสถานที่ ที่ประสงค์เข้าร่วมฟังการบรรยาย

สถานที่	วันที่จัดการอบรม	ห้องอบรม
<input type="radio"/> ม.ราชภัฏอุบลราชธานี จ.อุบลราชธานี	๒๕ มิถุนายน ๒๕๕๘	ห้องประชุม ๑ ศูนย์วิทยาศาสตร์
<input type="radio"/> เทศบาลนครแม่สอด จ.ตาก	๙ กรกฎาคม ๒๕๕๘	ห้องประชุมเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก ชั้น ๔
<input type="radio"/> ร.ร.ตราขตระการคุณ จ.ตราด	๒๙ กรกฎาคม ๒๕๕๘	ห้องโสต ๑

จำนวนผู้เข้าร่วมฟังการบรรยาย

๑. ครู อาจารย์/ผู้ใหญ่ จำนวน.....ท่าน

๒. นักเรียนระดับชั้น..... จำนวน.....ท่าน

หมายเหตุ

- กิจกรรมนี้เหมาะสำหรับครู อาจารย์ และนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษา
- ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมกิจกรรม
- กรุณาส่งเอกสารแบบตอบรับนี้ ไปที่ สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด  
โทรสารหมายเลข ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๑๑ หรือ Email: nsm\_mkt@hotmail.com
- สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่ โทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๗๖ หรือ ๐ ๒๕๗๗ ๙๙๙๙ ต่อ ๒๑๐๙

\*\*\*\*\*



ขอเชิญ

ศาสตราจารย์

เข้าร่วมสัมมนา

กับ อพวช.

ปี 2558

หลักสูตร “พีพรักันท์ กับ  
STEM Education”

สะเต็มศึกษา คือการเรียนรู้เนื้อหา  
และทักษะวิชาวิทยาศาสตร์ (Science)  
เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์  
(Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics)  
เพื่อให้ผู้เรียนได้นำความรู้ทุกแขนงมาใช้ในการ  
แก้ปัญหาสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ซึ่งหาก  
สามารถนำทั้งสี่สาขาวิชามาผสมผสานกันจะ  
เพิ่มขีดความสามารถของตนเองได้อย่างมี  
ประสิทธิภาพ องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ  
แห่งชาติ (อพวช.) ได้เปิดบริการการเรียนรู้ผ่าน  
พิพิธภัณฑสถานศาสตร์สาขาต่างๆ ซึ่งสอดคล้อง  
กับระบบการศึกษาแบบสะเต็มศึกษา  
ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ทั้งสี่สาขาวิชาผ่าน  
นิตรรศการในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ  
และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ดี เป็นประโยชน์  
อย่างยิ่งต่อการสนับสนุนการเรียนการสอนใน  
สถานศึกษา

“การพัฒนาโครงการวิทยาศาสตร์ด้าน  
ธรรมชาติวิทยา”

การพัฒนาโครงการงานวิทยาศาสตร์ด้าน  
ธรรมชาติวิทยา เหมาะสำหรับผู้สอน  
วิทยาศาสตร์ ในระดับประถมศึกษาตอนปลาย  
และมีมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อสนับสนุนให้กลุ่ม  
เป้าหมายได้พัฒนาทักษะด้านการสอนวิทยาศาสตร์  
และการถ่ายทอดกระบวนการเรียนรู้ธรรมชาติ  
และสิ่งแวดล้อมผ่านกิจกรรมโครงงาน  
วิทยาศาสตร์จากตัวอย่างในคู่มือกิจกรรม  
ชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ และโครงการ  
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในประเทศ  
และต่างประเทศ รวมถึงการพัฒนาสื่อและ  
กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อเพิ่ม  
ประสิทธิภาพ ในการถ่ายทอดความรู้ด้าน  
วิทยาศาสตร์ และให้กระบวนการเรียนรู้  
วิทยาศาสตร์ของเยาวชน เป็นไปอย่างเพลิดเพลิน  
และสนุกสนานตามอัธยาศัย และส่งเสริมให้  
เยาวชนนำความรู้ที่ได้เพื่อรณรงค์ให้สังคม  
ตระหนักถึงความสำคัญของธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมในระดับนานาชาติต่อไป

หลักสูตร

กิจกรรมค้นหาคาบพัน

เฝ้าพันธุ์กล้วย (Science Idol)

รูปแบบการถ่ายทอดประสบการณ์  
และองค์ความรู้จากบุคลากรในแวดวง  
วิทยาศาสตร์ให้กับเยาวชน เพื่อสร้างความ  
ตระหนัก ให้เยาวชนเห็นคุณค่าความสำคัญ  
ของวิทยาศาสตร์ รวมทั้งสร้างแรงบันดาลใจ  
ใจให้เยาวชนสนใจเข้าศึกษาต่อในระดับที่  
สูงขึ้น นอกจากนี้กิจกรรมดังกล่าวยังเป็นโอกาส  
ในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข่าวสาร  
องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ  
นวัตกรรม ให้เยาวชนและสาธารณชนได้รับทราบ  
อันเป็นหนทางสำคัญในการสร้างสังคม  
วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาชาติอย่างยั่งยืน



ขอขอบคุณผู้สนับสนุน



สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด  
โทร. 0 2577 9999 ต่อ 2109, 2123 หรือ [nsm\\_mkt@nsm.or.th](mailto:nsm_mkt@nsm.or.th)



# ตารางการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ปี 2558

วันที่ / หัวข้อสัมมนา

หลักสูตรอบรม

โครงการวิทยาศาสตร์

ด้านธรรมชาติวิทยา

ลำดับ

สถานที่

STEM Education

Science Idol

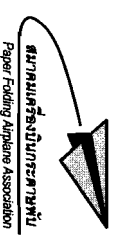
4	การประชุมวิชาการ	4 มิถุนายน 2558		
5	การประชุมวิชาการ	5 มิถุนายน 2558		
6	การประชุมวิชาการ	6 มิถุนายน 2558		
7	การประชุมวิชาการ	7 มิถุนายน 2558	24 มิถุนายน 2558	25 มิถุนายน 2558
8	การประชุมวิชาการ	8 มิถุนายน 2558		9 กรกฎาคม 2558
9	การประชุมวิชาการ	9 มิถุนายน 2558		
10	การประชุมวิชาการ	10 มิถุนายน 2558		
11	การประชุมวิชาการ	11 มิถุนายน 2558		
12	การประชุมวิชาการ	12 มิถุนายน 2558		
13	การประชุมวิชาการ	13 มิถุนายน 2558		
14	การประชุมวิชาการ	14 มิถุนายน 2558		
15	การประชุมวิชาการ	15 มิถุนายน 2558		
16	การประชุมวิชาการ	16 มิถุนายน 2558		
17	การประชุมวิชาการ	17 มิถุนายน 2558		
18	การประชุมวิชาการ	18 มิถุนายน 2558		
19	การประชุมวิชาการ	19 มิถุนายน 2558		
20	การประชุมวิชาการ	20 มิถุนายน 2558		
21	การประชุมวิชาการ	21 มิถุนายน 2558		
22	การประชุมวิชาการ	22 มิถุนายน 2558		
23	การประชุมวิชาการ	23 มิถุนายน 2558		
24	การประชุมวิชาการ	24 มิถุนายน 2558		
25	การประชุมวิชาการ	25 มิถุนายน 2558		
26	การประชุมวิชาการ	26 มิถุนายน 2558		
27	การประชุมวิชาการ	27 มิถุนายน 2558		
28	การประชุมวิชาการ	28 มิถุนายน 2558		
29	การประชุมวิชาการ	29 มิถุนายน 2558		
30	การประชุมวิชาการ	30 มิถุนายน 2558		





**อพวช.  
NSM**

**กฎการแข่งขัน**



สมาคมเครื่องพับกระดาษพับ  
Paper Folding Makers Association

**1. ประเภทการรับสมัคร**

- 1.1 รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี (ผู้ที่เกิดตั้งแต่ พ.ศ. 2546)
- 1.2 รุ่นทั่วไป (ผู้ที่เกิดก่อน พ.ศ. 2546)

\* พนักงวน อพวช. สมาชิกสมาคมเครื่องพับกระดาษพับ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องของกีฬาการแข่งขັນ ไม่มีสิทธิ์เข้าแข่งขัน

**2. ประเภทการแข่งขัน**

ประเภทพร้อมนา

**3. ชื่อกำหนดของเครื่องบินกระดาษพับ**

- 3.1 ใช้กระดาษขนาด A5 (14.8 ซม. x 21.0 ซม.) ชนิด 65 แกรม เฉพาะที่กรรมการเตรียมไว้ให้เท่านั้น โดยจะพับจากกระดาษ A5 ที่เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือจะตัดเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส (ด้านละ 14.8 ซม.) ก่อนใช้พับก็ได้
- 3.2 ใช้วิธีพับเพียงอย่างเดียวจากกระดาษแผ่นเดียว **ห้าม** ตัด เจาะ ตัดกาวหรือเทปกาว วัสดุสิ่งอื่นใดลงบนกระดาษ หรือติดเทปวางน้ำหนักบนเครื่องบินกระดาษ

- 3.3 ใช้เขียนชื่อ - นามสกุล ของผู้แข่งขันลงบนเครื่องบินกระดาษพับที่จะใช้ร่อนแข่งขัน

**4. ชื่อกำหนดการร่อน**

- 4.1 ผู้แข่งขันจะต้องยืนอยู่บนพื้นระดับเดียวกันและเครื่องบินต้องยกบนระดับพื้นเดียวกับผู้แข่งขันอื่น
- 4.2 ให้ร่อนจากมือของผู้แข่งขันเท่านั้น ห้ามใช้อุปกรณ์อื่นๆ ช่วยในการร่อน
- 4.3 การเข้าร่อน 1 รอบให้ผู้แข่งขันร่อนได้ 2 ครั้ง
- 4.4 เมื่อเข้าสู่สนามแข่งขัน ให้ผู้แข่งขันยืนในบันทึกสถิติให้กับกรรมการจับเวลา และยกมือให้สัญญาณกรรมการก่อนการร่อนจับเวลาแต่ละครั้ง

**5. เกณฑ์การนับเวลาบินในอากาศ**

- 5.1 นับเวลาบินในอากาศตั้งแต่ออกจากมือ จนเครื่องบินกระดาษสัมผัสพื้นครั้งแรก
- 5.2 ในกรณีที่เครื่องบินบินไปชนกำแพงหรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ให้นับถึงเวลาที่เครื่องบินตกลงพื้น
- 5.3 หากเครื่องบินติดค้างอยู่บนสิ่งกีดขวางหรือไม่ตกบนพื้นระดับเดียวกับผู้แข่งขันอื่น ให้ร่อนใหม่

**6. ชื่อกำหนดการลงทะเบียนและลำดับการแข่งขັນ**

- 6.1 ผู้แข่งขันสามารถลงทะเบียนแข่งขันได้ในระหว่างเวลาที่กำหนด โดยแสดงบัตรประจำตัวประชาชนต่อกรรมการเป็นหลักฐาน (ถ้ามี) ผู้ลงทะเบียนแข่งขันสมัครจะปฏิบัติตามกฎการตัดสินที่ผู้แข่งขัน
- 6.2 เมื่อผู้แข่งขันลงทะเบียนจะได้รับใบบันทึกสถิติ ให้กรอกรายละเอียดของตนเองให้ครบถ้วนและถูกต้อง ในบันทึกสถิติสามารถใส่เข้าแข่งขันได้ตลอดทั้งวัน
- 6.3 ให้ผู้แข่งขันพับเครื่องบินกระดาษ ณ บริเวณที่เตรียมไว้ให้ เมื่อพร้อมที่จะแข่งขันให้เข้าไปบันทึกสถิติและเครื่องบินกระดาษไปตรวจกับเจ้าหน้าที่ แล้วเข้าแถวรอเข้าแข่งขันกับกรรมการจับเวลา

**7. รางวัล**

- 7.1 **ชนะเลิศ**  
เงินรางวัล 5,000 บาท โฉรางวัล เกียรติบัตรและของรางวัล และได้เป็นตัวแทนเข้าร่วมกิจกรรมเครื่องบินกระดาษ ณ ประเทศญี่ปุ่น
- 7.2 **รองชนะเลิศ อันดับ 1**  
เงินรางวัล 3,000 บาท โฉรางวัล เกียรติบัตรและของรางวัล
- 7.3 **รองชนะเลิศ อันดับ 2**  
เงินรางวัล 1,000 บาท โฉรางวัล เกียรติบัตรและของรางวัล
- 7.4 **ผู้แข่งขันหน้าใหม่ยอดเยี่ยม**  
เงินรางวัล 3,000 บาท โฉรางวัลและเกียรติบัตร
- 7.5 **ผู้สร้างสถิติใหม่สูงสุดประเทศไทย**  
สำหรับผู้แข่งขันรอบชิงชนะเลิศที่เดินทางมาแข่งขัน
- 7.6 **เงินรางวัลมูลค่าเดิมทาง 500 บาท**  
สำหรับผู้แข่งขันที่ผ่านเข้ารอบชิงชนะเลิศจากสนามแข่งขันรอบคัดเลือก
- 7.7 **เกียรติบัตร**  
สำหรับผู้แข่งขันที่ทำสถิติรอบตัดสินของแต่ละสนามรอบคัดเลือก
- 7.8 **เกียรติบัตร**  
สำหรับผู้แข่งขันที่ทำสถิติรอบตัดสินของแต่ละสนามรอบคัดเลือก

สนามรอบคัดเลือก	อันดับและสถิติที่ต้องทำได้ในรอบตัดสิน
ส่วนภูมิภาค - การรวาานวิทยาศาสตร์	9 วินาทีขึ้นไปในรุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี 11 วินาทีขึ้นไปในรุ่นทั่วไป
ส่วนภูมิภาค - มหาวิทยาลัยเครือข่าย	9 วินาทีขึ้นไปในรุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี 11 วินาทีขึ้นไปในรุ่นทั่วไป
งานมหกรรมวิทยาศาสตร์ฯ	11 วินาทีขึ้นไปในรุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี 14 วินาทีขึ้นไปในรุ่นทั่วไป