

## โครงการ

### การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยา ประจำปี ๒๕๖๔

หัวข้อ “พืชผักและผลไม้ไทยเพื่อความยั่งยืนในอนาคต” (Thai Vegetables and Fruits for Sustainable Future )

ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - กันยายน ๒๕๖๔

#### ๑. หลักการและเหตุผล

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มีภารกิจหลักในการส่งเสริมการสร้างความรู้ความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ให้กับสังคมไทยให้ตระหนักถึงความสำคัญต่อการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม โดยบูรณาการองค์ความรู้และส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อให้เยาวชนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสร้างเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์

ประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยาระดับประเทศ โดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติจัดขึ้นตั้งแต่ปี ๒๕๕๙ จนปัจจุบันเป็นระยะเวลากว่า ๕ ปี ได้รับการตอบรับจากเยาวชนเป็นอย่างดี โดยการประกวดโครงงานที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติวิทยาเป็นการนำเสนอที่สร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อศึกษาข้อมูล รวบรวมข้อมูลทั้งโดยตรงผ่านการพูดคุยกับนักวิทยาศาสตร์หรือผู้รู้ในท้องถิ่น ตลอดจนค้นคว้าผ่านแหล่งข้อมูลอื่น ๆ โดยการเรียนรู้ตามอัธยาศัย เพื่อพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ตามหัวข้อที่กำหนด โดยปีนี้จัดการประกวดขึ้นภายใต้หัวข้อ “พืชผักและผลไม้ไทยเพื่อความยั่งยืนในอนาคต” (Thai Vegetables and Fruits for Sustainable Future ) โดยมุ่งเน้นให้เยาวชนศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยาที่ตนเองสนใจในท้องถิ่น เพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างการดำรงชีวิตของเยาวชนเข้ากับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้เยาวชนเรียนรู้ธรรมชาติรอบตัวในท้องถิ่น และเป็นพื้นที่สำหรับเยาวชนได้มีโอกาสแสดงศักยภาพในด้านต่าง ๆ เช่น การคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ การสื่อสารและถ่ายทอดเรื่องราวทางวิทยาศาสตร์ ผ่านการจัดทำโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยาและสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมการสร้างสังคมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อันเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาคุณภาพของประชากรอันเป็นทรัพยากรสำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โดย ๔๐ ทีมที่ผ่านการคัดเลือก จะได้เข้าร่วมประกวดในรอบชิงชนะเลิศระดับประเทศในรูปแบบออนไลน์

## ๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนได้ศึกษาค้นคว้า มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และฝึกใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ไขปัญหา
- ๒.๒ เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนได้พัฒนาทักษะการสื่อสารวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยา
- ๒.๓ เพื่อสร้างเครือข่ายวิทยาศาสตร์สาขาธรรมชาติวิทยา สำหรับเยาวชน ครู และสถาบันการศึกษา

## ๓. เป้าหมาย

### ๓.๑ ด้านปริมาณ

- โครงการจากเยาวชน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน ๔๐ โครงการ จำนวนเยาวชนโครงการละไม่เกิน ๒ คน
- อาจารย์ที่ปรึกษาทั้งสิ้น จำนวน ๔๐ คน (อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการละไม่เกิน ๑ คน)

### ๓.๒ ด้านคุณภาพ

- นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า (ม.๑-๓) มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ไขปัญหา และตระหนักถึงคุณค่าของวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยาและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำรงชีวิตประจำวันมากขึ้น

## ๔. ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม

กิจกรรม	วันที่
รับสมัครออนไลน์ผ่านเว็บไซต์	๑๕ กุมภาพันธ์ - ๒๘ พฤษภาคม ๖๔
หมดเขตรับสมัคร	๒๘ พฤษภาคม ๖๔
ประกาศรายชื่อรอบคัดเลือก	๔ มิถุนายน ๖๔
รอบชิงชนะเลิศ	๑-๒ กันยายน ๖๔

### หมายเหตุ

\*การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศผ่านรูปแบบออนไลน์ด้วยโปรแกรม Microsoft Team

## ๕. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๕.๑ เยาวชนนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปต่อยอดในการสร้างสรรค์โครงการด้านธรรมชาติวิทยา
- ๕.๒ เยาวชนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ แนวคิดใหม่ หรือนวัตกรรมด้านธรรมชาติวิทยา
- ๕.๓ เยาวชนเกิดทัศนคติที่ดีและเห็นคุณค่าของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ๕.๔ เกิดเครือข่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์สาขาธรรมชาติวิทยาของประเทศไทย

## ๖. คุณสมบัติ

- ๖.๑ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า (ม.๑-๓)  
ณ วันแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ วันที่ ๑ กันยายน พ.ศ.๒๕๖๔
- ๖.๒ กำหนดให้โครงการ ๑ เรื่อง มีสมาชิกจำนวน ๒ คน และอาจารย์ที่ปรึกษา ๑ คน

## ๗. วิธีการสมัคร

- ๗.๑ รับสมัครตั้งแต่วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ถึง ๒๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
- ๗.๒ กรอกข้อมูลสมัครเข้าร่วมประกวดผ่าน Google Form พร้อมแนบลิงค์ VDO Clip ที่อัปโหลดผ่าน YouTube นำเสนอแนวคิด หรือประเด็นการศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยา ภายใต้หัวข้อ "พืชผักและผลไม้ไทยเพื่อความยั่งยืนในอนาคต" (Thai Vegetables and Fruits for Sustainable Future ) ความยาวไม่เกิน 5 นาที ภายในวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔



<https://forms.gle/yz7kJMzdZh8OcZgn9>

## ๘. การประกวดคัดเลือก

### ๘.๑ รอบคัดเลือก

กรรมการคัดเลือกผลงานจากคลิปวิดีโอทั้งหมดที่อัปโหลดผ่านทาง YouTube เพื่อผ่านเข้ารอบชิงชนะเลิศ จำนวน ๔๐ ทีม และประกาศผล วันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๔ ผ่านทาง [www.nsm.or.th](http://www.nsm.or.th)

### ๘.๒ รอบชิงชนะเลิศ

โครงการที่ผ่านรอบคัดเลือกเข้าร่วมการประกวดรอบชิงชนะเลิศในรูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Microsoft TEAM ระหว่างวันที่ ๑-๒ กันยายน ๒๕๖๔ (รวม ๒ วัน) ลำดับในการนำเสนอจะแจ้งในภายหลัง

วันที่ ๑ กันยายน นำเสนอโครงการออนไลน์จำนวน ๒๐ โครงการ

วันที่ ๒ กันยายน นำเสนอโครงการออนไลน์จำนวน ๒๐ โครงการ

## ๙. เกณฑ์การตัดสิน

การตัดสินของกรรมการถือเป็นสิ้นสุด ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

### ๙.๑ รอบคัดเลือก ๔๐ ทีม (๑๐๐ คะแนน)

- การสร้างสรรค์โครงการตรงตามหัวข้อที่กำหนด	(ผ่าน/ไม่ผ่าน)
- การสร้างสรรค์โครงการโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น	(๑๐ คะแนน)
- เยาวชนได้สร้างสรรค์โครงการขึ้นจริง มีความแปลกใหม่ การเสนอแนวคิด และการระบุตัวแปรที่ศึกษา (เป็นการดัดแปลงจากผู้อื่นที่เคยทำมาก่อนหรือการคิดค้นใหม่)	(๓๐ คะแนน)
- สามารถระบุคุณค่าหรือประโยชน์ของโครงการ และ/ประโยชน์ในด้านการแก้ไขปัญหาด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสังคม	(๔๐ คะแนน)
- การใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ได้ถูกต้องเหมาะสม รวมถึงการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการ	(๒๐ คะแนน)

### ๙.๒ รอบชิงชนะเลิศ (๑๐๐ คะแนน)

- การอธิบายปากเปล่านำเสนอต่อหน้ากรรมการ โดยสรุปเฉพาะประเด็นสำคัญของโครงการให้ครอบคลุมเนื้อหาหลักของโครงการให้มีความชัดเจนและน่าสนใจ ภายในเวลาที่กำหนด การนำเสนอ ๗ นาที ตอบคำถาม ๗ นาที รวม ๑๔ นาที	(๒๐ คะแนน)
- การตอบปัญหา สามารถอธิบายและตอบข้อซักถามโดยแสดงให้เห็นความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่ทำ	(๒๐ คะแนน)
- ความถูกต้องตามหลักวิชาการของเนื้อหาโครงการ มีความชัดเจน รัดกุม และสละสลวย	(๒๐ คะแนน)

- ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และความแปลกใหม่ในการออกแบบ นำเสนอข้อมูล ความสามารถในการจัดแสดงและสาธิตผลการทดลอง การแสดงแนวคิดโดยรวม รูปแบบโครงงานกระชับ มีความน่าสนใจ (Conceptual idea, concise and attractive)	(๒๐ คะแนน)
- คุณค่าของโครงงาน ระบุคุณค่าหรือประโยชน์ของโครงงาน และ/หรือประโยชน์ในด้านการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและสังคม	(๒๐ คะแนน)

## ๑๐. รางวัลและทุนการศึกษา

### ๑๐.๑ รางวัลชนะเลิศ

- ทุนการศึกษา ๑๕,๐๐๐ บาท พร้อมโล่รางวัล และประกาศนียบัตร

### ๑๐.๒ รางวัลรองชนะเลิศอันดับ ๑

- ทุนการศึกษา ๑๒,๐๐๐ บาท พร้อมโล่รางวัล และประกาศนียบัตร

### ๑๐.๓ รางวัลรองชนะเลิศอันดับ ๒

- ทุนการศึกษา ๗,๐๐๐ บาท พร้อมโล่รางวัล และประกาศนียบัตร

### ๑๐.๔ รางวัลชมเชย ๒ รางวัล

- ทุนการศึกษา รางวัลละ ๕,๐๐๐ บาท พร้อมประกาศนียบัตร

## ๑๑. หน่วยงานผู้จัดงาน

กองส่งเสริมและพัฒนาทักษะอนาคต สำนักวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

๓๙ หมู่ ๓ ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ๑๒๑๒๐

โทร ๐๒ ๕๗๗ ๙๙๙๙ ต่อ ๑๗๙๐ ถึง ๑๗๙๑

- ชีระพล อุตะมะชะ มือถือ ๐๙๔ ๒๖๘๑๖๖๑ อีเมล Thiraphon.a@nsm.or.th
- ศุภาพิชญ์ อภัยจิตต์ มือถือ ๐๘๘ ๕๙๕๙๕๘๓ อีเมล Suphaphich.a@nsm.or.th