

4. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา - สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ - อพวช.

SST - NSM Science Project

1. หลักการและเหตุผล

วิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐานที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า องค์ความรู้วิทยาศาสตร์ที่แข็งแกร่งจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศในทุก ๆ ด้าน อันจะส่งผลต่อความรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจ ประเทศในกลุ่มที่พัฒนาแล้วจะให้ความสำคัญต่อการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก พร้อมทั้งปลูกฝังให้ประชากรของชาติเห็นความสำคัญและมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนับตั้งแต่เยาว์วัย สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ พิจารณาเห็นว่ากิจกรรมการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สนับสนุน ส่งเสริม และกระตุ้นให้เยาวชนของชาติได้ฝึกการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ และ อพวช. จึงจัดให้มีการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมเยาวชนให้ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการแก้ปัญหาและใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันต่อไป

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนได้ศึกษาค้นคว้า มีความคิดริเริ่ม และฝึกใช้ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา
- 2.2 เพื่อกระตุ้นให้เยาวชนของชาติคิดค้นผลงานทางด้านวิทยาศาสตร์ อีกทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 2.3 เพื่อให้เยาวชนที่มีความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็น
- 2.4 เพื่อสนองนโยบายของชาติในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

3. เป้าหมาย

- 3.1 ด้านปริมาณ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายทั่วประเทศ ส่งโครงงานเข้าร่วมประกวดในระดับภูมิภาค ซึ่งจัดดำเนินการ โดยศูนย์ภูมิภาคทั้งหมด 6 ศูนย์ ทั่วประเทศ
- 3.2 ด้านคุณภาพ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้ทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ และเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการดำรงชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น

4. วิธีดำเนินการ

- 4.1 สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ ประชาสัมพันธ์การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ให้กับโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาทั่วประเทศ
- 4.2 สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ ขอความร่วมมือไปยังคณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่เป็นศูนย์ประกวดในทุกภาคของประเทศ เพื่อดำเนินการประกวดระดับภูมิภาค (ตามประกาศของศูนย์ภูมิภาค)
- 4.3 หน่วยงานที่ดำเนินการจัดประกวดระดับภูมิภาคแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการ
- 4.4 คณะกรรมการดำเนินการประกวดระดับภูมิภาค ดำเนินการประกวดโดยให้แต่ละโรงเรียนส่งใบสมัครพร้อมข้อเสนอโครงงานและรายงานมาเพื่อพิจารณาคัดเลือก และตัดสินผลการประกวดในระดับภูมิภาค
- 4.5 นักเรียนเจ้าของโครงงานวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการคัดเลือก นำโครงงานมาติดตั้งเพื่อให้กรรมการตัดสิน และตั้งแสดงให้ผู้สนใจเข้าชมในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติที่จัดขึ้นในระดับภูมิภาค นักเรียนเจ้าของโครงงานที่ได้รับรางวัลเหรียญทองทุกประเภทสาขาในระดับภูมิภาค นำโครงงานเข้าร่วมประกวดระดับประเทศ

****ข้อกำหนด****

ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ นักเรียน 1 คนสามารถเลือกสมัครเข้าร่วมการแข่งขัน
ได้เพียง 1 กิจกรรมเท่านั้นจากกิจกรรมเยาวชน 5 กิจกรรมต่อไปนี้

1. การแข่งขันวาดภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์
2. การแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์
3. การแข่งขันกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์
4. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา – สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ - อพวช.
5. การประกวดการแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science Show)

5. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดการที่แน่นอนของแต่ละขั้นตอน ศูนย์ภูมิภาคเป็นผู้กำหนดโดยให้สอดคล้องกับช่วงเวลา ดังนี้

- | | |
|---------------|---|
| 16 มิ.ย. 68 | ศูนย์ภูมิภาคแจ้งเรื่องเชิญชวนส่งใบสมัคร ข้อเสนอโครงงาน และบทคัดย่อ |
| 3 ก.ค. 68 | หมดเขตรับสมัครข้อเสนอโครงงาน และบทคัดย่อ |
| 3 ก.ค. 68 | ศูนย์ภูมิภาคแจ้งตอบรับใบสมัครเข้าแข่งขัน โครงงานวิทยาศาสตร์ |
| 24 ก.ค. 68 | ศูนย์ภูมิภาคแจ้งผลการคัดเลือก และ โรงเรียนแจ้งยืนยันจำนวนโครงงานที่ส่งเข้าประกวดมายังศูนย์ภูมิภาค พร้อมส่งเอกสารการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูป pdf file (ตามประกาศของแต่ละศูนย์ภูมิภาค) เพื่อศูนย์ภูมิภาคทำการคัดเลือก |
| 15-16 ส.ค. 68 | คณะกรรมการระดับภูมิภาคตัดสินโครงงาน |
| 17 ส.ค. 68 | ศูนย์ภูมิภาคส่งผลการตัดสินโครงงานระดับภูมิภาค มายังสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ |
| ติดตามประกาศ | สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ แจ้งเรื่องการประกวดระดับประเทศไปยังโรงเรียนที่มีโครงงานได้รับรางวัลเหรียญทองในระดับภูมิภาค |
| ติดตามประกาศ | โครงงานที่ได้รับเหรียญทองจากระดับภูมิภาค เข้าร่วมประกวดระดับประเทศ |

- หมายเหตุ 1) * วันที่และระยะเวลา แต่ละศูนย์ภูมิภาคจะเป็นผู้พิจารณา
- 2) การดำเนินการของโครงงานต้องอยู่ในช่วงไม่เกิน 12 เดือนนับถึงวันสมัคร

6. ขั้นตอนการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์

6.1 การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับภูมิภาค มีขั้นตอนการคัดเลือกดังนี้

6.1.1 โรงเรียน/สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือจังหวัด ควรจัดให้มีการประกวดแข่งขันมาก่อน เพื่อคัดเลือกโครงงานที่มีคุณภาพ เหมาะสมแก่การเข้าประกวด โดยให้ส่งใบสมัครพร้อมข้อเสนอโครงงานไปยังศูนย์ภูมิภาค ตามที่กำหนดในตารางข้อที่ 9.1

การแบ่งจังหวัดของแต่ละศูนย์ภูมิภาค

1) ศูนย์ภาคกลาง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) ประสานงานในพื้นที่ภาคกลางและภาคใต้ตอนบน 18 จังหวัด เป็นดังนี้

- | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------|-------------|
| - กรุงเทพมหานคร | - สมุทรปราการ | - นนทบุรี | - ปทุมธานี |
| - พระนครศรีอยุธยา | - สุพรรณบุรี | - อ่างทอง | - ชัยนาท |
| - ลพบุรี | - สระบุรี | - สิงห์บุรี | - กาญจนบุรี |
| - นครปฐม | - สมุทรสงคราม | - สมุทรสาคร | - ราชบุรี |
| - เพชรบุรี | - ประจวบคีรีขันธ์ | | |

2) ศูนย์ภาคตะวันออก มหาวิทยาลัยบูรพา ประสานงานในพื้นที่ภาคตะวันออก 8 จังหวัด เป็นดังนี้

- | | | | |
|--------------|-----------|--------------|-----------|
| - ฉะเชิงเทรา | - นครนายก | - ปราจีนบุรี | - สระแก้ว |
| - จันทบุรี | - ชลบุรี | - ตราด | - ระยอง |

3) ศูนย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประสานงานในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 20 จังหวัด เป็นดังนี้

- | | | | |
|--------------|---------------|---------------|------------|
| - หนองคาย | - หนองบัวลำภู | - เลย | - อุดรธานี |
| - กาฬสินธุ์ | - นครพนม | - มุกดาหาร | - สกลนคร |
| - ขอนแก่น | - มหาสารคาม | - ร้อยเอ็ด | - ชัยภูมิ |
| - นครราชสีมา | - บุรีรัมย์ | - สุรินทร์ | - ยโสธร |
| - ศรีสะเกษ | - อำนาจเจริญ | - อุบลราชธานี | - บึงกาฬ |

4) ศูนย์ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ประสานงานในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง 9 จังหวัด เป็นดังนี้

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-----------|
| - ตาก | - พิษณุโลก | - เพชรบูรณ์ | - สุโขทัย |
| - อุตรดิตถ์ | - กำแพงเพชร | - นครสวรรค์ | - พิจิตร |
| - อุทัยธานี | | | |

5) ศูนย์ภาคเหนือตอนบน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประสานงานในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน 8 จังหวัด เป็นดังนี้

- | | | | |
|------------|--------------|---------|---------|
| - เชียงราย | - เชียงใหม่ | - น่าน | - พะเยา |
| - แพร่ | - แม่ฮ่องสอน | - ลำปาง | - ลำพูน |

6) ศูนย์ภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประสานงานในพื้นที่ภาคใต้ 14 จังหวัด เป็นดังนี้

- | | | | |
|-----------------|------------|----------------|---------|
| - ชุมพร | - ระนอง | - สุราษฎร์ธานี | - ตรัง |
| - นครศรีธรรมราช | - พัทลุง | - กระบี่ | - พังงา |
| - ภูเก็ต | - นราธิวาส | - ปัตตานี | - ยะลา |
| - สงขลา | - สตูล | | |

6.1.2 ศูนย์ภูมิภาคแจ้งผลการพิจารณาคัดเลือกไปยังโรงเรียนเพื่อให้เข้าประกวดในระดับภูมิภาค

6.1.3 การประกวดใช้เกณฑ์เดียวกันทั่วประเทศ ดังนั้นเพื่อความเสมอภาค ศูนย์ประกวดจะเข้มงวดกับกติกา คือ การรับสมัครไม่เกินกำหนดเวลา จำนวนหน้าของรายงาน และ รูปแบบการนำเสนอเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

6.1.4 ศูนย์ภูมิภาคจัดการประกวดในช่วงเวลา และรูปแบบที่มีความเหมาะสมก่อนการประกวดระดับประเทศ

6.2 การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับประเทศ ให้ติดตามรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ที่ <https://www.scisoc.or.th/> ในช่วงไม่เกินปลายเดือนสิงหาคม 2568 ต่อไป

7. ประเภทของโครงงาน

7.1 โครงงานที่ส่งประกวด ต้องเป็นโครงงานวิทยาศาสตร์และ/หรือเทคโนโลยี ซึ่งอาจเป็นโครงงานที่เกี่ยวกับการทดลอง การสำรวจข้อมูล งานพิสูจน์ทฤษฎี หรือ ชิ้นงานที่ประดิษฐ์ขึ้น

7.2 ประเภทของโครงงาน ในทั้ง 2 ระดับ (มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย) แบ่งเป็น 3 สาขา

7.2.1 **สาขากายภาพ** หมายถึง โครงการที่ใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์กายภาพเป็นหลัก ได้แก่ เคมี วัสดุศาสตร์ ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ ดาราศาสตร์ ธรณีวิทยา และ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ซึ่งอาจมีการใช้ปัญญาประดิษฐ์มาเป็นส่วนประกอบเสริมเพื่อยกระดับโครงการได้ เช่น โครงการที่เข้าข่ายเนื้อหาตาม Categories ต่อไปนี้ของ International Science and Engineering Fair (ISEF): Chemistry (CHEM), Earth and Environmental Sciences (EAEV), Energy: Sustainable Materials and Design (EGSD), Materials Science (MATS), Mathematics (MATH), Physics and Astronomy (PHYS) เป็นต้น อ่านรายละเอียดตัวอย่างเนื้อหาได้ที่ <https://www.societyforscience.org/isef/categories-and-subcategories/>

7.2.2 **สาขาชีวภาพ** หมายถึง โครงการที่ใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพเป็นหลัก ได้แก่ ชีววิทยา สัตววิทยา พืชศาสตร์ จุลชีววิทยา ชีวเคมี และ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ ซึ่งอาจมีการใช้ปัญญาประดิษฐ์มาเป็นส่วนประกอบเสริมเพื่อยกระดับโครงการได้ เช่น โครงการที่เข้าข่ายเนื้อหาตาม Categories ต่อไปนี้ของ International Science and Engineering Fair (ISEF): Animal Sciences (ANIM), Biochemistry (BCHM), Biomedical and Health Sciences (BMED), Cellular and Molecular Biology (CELL), Computational Biology and Bioinformatics (CBIO), Materials Science (MATS), Microbiology (MCRO), Plant Sciences (PLNT) เป็นต้น อ่านรายละเอียดตัวอย่างเนื้อหาได้ที่ <https://www.societyforscience.org/isef/categories-and-subcategories/>

7.2.3 **สาขาวิทยาศาสตร์ประยุกต์** หมายถึง โครงการที่ใช้บูรณาการวิทยาศาสตร์หลายสาขา ซึ่งอาจแสดงได้ด้วยชิ้นงานที่ประดิษฐ์ขึ้นที่มีกระบวนการวางแผน ออกแบบและเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ หรือแสดงด้วยข้อมูลการทดลอง ได้แก่ โครงการวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ด้านพลังงาน ด้านวิศวกรรมศาสตร์ ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ อาหารและสุขภาพ ด้านปัญญาประดิษฐ์ และวิทยาการนำสมัยอื่น ๆ เช่น โครงการที่เข้าข่ายเนื้อหาตาม Categories ต่อไปนี้ของ International Science and Engineering Fair (ISEF): Biomedical Engineering (ENBM), Behavioral and Social Sciences (BEHA), Computational Biology and Bioinformatics (CBIO), Earth and Environmental Sciences (EAEV), Embedded Systems (EBED), Energy: Sustainable Materials and Design (EGSD), Engineering Technology: Statics and Dynamics (ETSD), Environmental Engineering (ENEV), Materials Science (MATS), Robotics and Intelligent Machines (ROBO), Systems Software (SOFT), Technology Enhances the Arts (TECA), Translational Medical Science (TMED) เป็นต้น อ่านรายละเอียดตัวอย่างเนื้อหาได้ที่ <https://www.societyforscience.org/isef/categories-and-subcategories/>

8. การสมัคร

8.1 ระดับของนักเรียนผู้มีสิทธิ์ส่งโครงการ: ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หรือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

8.2 จำนวนนักเรียนและอาจารย์ที่ปรึกษา - แต่ละโครงการ มีนักเรียนได้ไม่เกิน 3 คน และมีอาจารย์ที่ปรึกษามีได้ไม่เกิน 3 คน โดยต้องมีอาจารย์ประจำของโรงเรียนร่วมด้วยอย่างน้อย 1 คน และนักเรียน 1 คน สามารถสมัครประกวดได้เพียง 1 โครงการเท่านั้น

8.3 โครงการต้องไม่เคยได้รับการคัดเลือกจากหน่วยงานใดเพื่อเป็นตัวแทนประเทศไทยไปแข่งขันในระดับนานาชาติมาก่อน

8.4 ขั้นตอนการสมัคร ข้อมูลที่จำเป็นต้องกรอกหรือจัดส่ง

8.4.1 ผู้สมัครต้องกรอกใบสมัครออนไลน์ที่ www.scisoc.or.th/sciweek

8.4.2 ผู้สมัครทุกคน ต้องกรอกแบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ที่ลิงก์ที่กำหนด <https://forms.gle/31nPcADjWafPvrzx6> ตั้งแต่ 1 ก.ค. เวลา 9:00 น. - 18 ส.ค. 68 เวลา 18:00 น. เพื่อรวบรวมและจัดส่งให้ The Society for Science สหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นหน่วยงานจัดการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ระดับโลกที่ได้กำหนดให้โครงการที่จะเข้าร่วมประกวดกับหน่วยงานนี้ได้ ต้องมีข้อมูลปรากฏในฐานข้อมูล หากไม่มีข้อมูลของโครงการของท่านปรากฏในระบบ โครงการจะไม่สามารถเข้าร่วมประกวดในเวทิดังกล่าวได้ และสมาคมขอสงวนสิทธิ์ในการคัดเลือกโครงการนั้นนอกจากการเป็นผู้แทนประเทศไทยไปเข้าร่วมประกวดในเวทิดังกล่าว

8.4.3 ผู้สมัครจัดส่งเอกสารต่างๆ ตามที่ศูนย์ภูมิภาคกำหนด ตามประกาศของแต่ละศูนย์ภูมิภาค ในรูปแบบ pdf

8.4.4 เมื่อได้รับเอกสารทั้งหมด ศูนย์ภูมิภาคจะพิจารณาโครงการ จากนั้นจึงแจ้งสิทธิ์เข้ารับการประกวดให้ทราบต่อไป

8.5 สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ยึดถือแนวทางการดำเนินกิจกรรมวิจัยอย่างมีจริยธรรมในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ จึงขอให้นักเรียน คุณครู และโรงเรียน ศึกษาแนวทางการทำวิจัยอย่างถูกต้องตามจริยธรรม ซึ่งมีข้อมูลให้ค้นคว้าได้ในสื่อสาธารณะ และจากหน่วยงานวิจัยต่าง ๆ ระดับชาติและนานาชาติ สมาคมได้ให้ตัวอย่างข้อมูลด้านจริยธรรมการวิจัยไว้ในลิงก์ที่ทุกท่านสามารถศึกษาได้ (https://drive.google.com/drive/folders/1s5oHIyR1tl051dFus9ziQ02mVvNpBn7K?usp=drive_link) การดำเนินการที่ถูกต้องตามหลัก จะทำให้การเข้าร่วมประกวดโครงการในระดับนานาชาติทำได้ถูกต้องและราบรื่น

ให้ศึกษาเอกสาร 01_International Rules 2025-2026 ในเป็นแนวทางให้เรียนรู้และปฏิบัติตามเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางจริยธรรมงานวิจัยในระดับนานาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ human participants, vertebrate animals, potentially hazardous biological agents

9. สถานที่ดำเนินการประกวดและติดต่อสอบถามรายละเอียด

9.1 ระดับภาค จัดขึ้นตามศูนย์ภูมิภาคทั้ง 6 ศูนย์ เสร็จสิ้นในเดือนสิงหาคม สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมในแต่ละศูนย์ภูมิภาค

ภาค	ผู้รับผิดชอบ	สถานที่ตั้ง	โทรศัพท์ / โทรสาร
ศูนย์ภาคเหนือตอนบน	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	Tel 053-943315-6
ศูนย์ภาคเหนือตอนล่าง	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	อ.เมือง จังหวัดพิษณุโลก	Tel 055-963-130, 055-963-144
ศูนย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	อ.เมือง จังหวัดขอนแก่น	Tel 043-009-700 ต่อ 42960,44886, 42956
ศูนย์ภาคใต้	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	อ.หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	Tel 074-288-114
ศูนย์ภาคตะวันออก	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	อ.เมือง จังหวัดชลบุรี	Tel 038-103-009, 038- 103-157
ศูนย์ภาคกลาง	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ (อพวช.)	อ.คลองหลวง จังหวัดปทุมธานี	Tel 02-5779999 ต่อ 1790, 1794

9.2 ระดับประเทศ ปี 2568 สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ เป็นผู้ดำเนินการร่วมกับศูนย์มหาวิทยาลัยบูรพา และจะจัดให้มีขึ้นระหว่างวันจันทร์ที่ 3 – วันพุธที่ 5 พฤศจิกายน 2568 ณ ด.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ขอให้ติดตามรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ที่ <https://www.scisoc.or.th> ในช่วงปลายเดือนสิงหาคม 2568

10. รางวัล

ระดับภูมิภาค ในแต่ละระดับและสาขาโครงการ

● รางวัลสำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

- เหรียญทอง 3 สาขา สาขาละ 2 รางวัล เงินสนับสนุนรางวัลละ 4,000 บาท และเกียรติบัตร
- เหรียญเงิน 3 สาขา สาขาละ 3 รางวัล เงินสนับสนุนรางวัลละ 3,000 บาท และเกียรติบัตร
- เหรียญทองแดง 3 สาขา สาขาละ 4 รางวัล เงินสนับสนุนรางวัลละ 2,000 บาท และเกียรติบัตร
- รางวัลเชิดชูเกียรติ ได้เกียรติบัตร (จำนวนรางวัลในแต่ละสาขาไม่เกิน 10% ของจำนวนโครงการที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้ามานำเสนอและรับการตัดสินระดับภูมิภาค)

● รางวัลสำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

- เหรียญทอง 3 สาขา สาขาละ 3 รางวัล เงินสนับสนุน รางวัลละ 5,000 บาท และเกียรติบัตร
- เหรียญเงิน 3 สาขา สาขาละ 3 รางวัล เงินสนับสนุน รางวัลละ 3,500 บาท และเกียรติบัตร
- เหรียญทองแดง 3 สาขา สาขาละ 3 รางวัล เงินสนับสนุน รางวัลละ 2,500 บาท และเกียรติบัตร
- รางวัลเชิดชูเกียรติ ได้เกียรติบัตร (จำนวนรางวัลในแต่ละสาขาไม่เกิน 10% ของจำนวนโครงการที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้ามานำเสนอและรับการตัดสินระดับภูมิภาค)

หมายเหตุ โครงการที่ได้เหรียญทองทั้ง 3 สาขา ทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย จะได้รับสิทธิ์เข้าประกวดในการแข่งขันระดับประเทศ ซึ่งเป็นโอกาสได้รับการคัดเลือกให้ไปประกวดในระดับนานาชาติในเวทีต่าง ๆ ต่อไป หากมีการพัฒนาโครงการเพิ่มเติมอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการประกวดระดับภูมิภาค และรับประเทศ

11. การตัดสิน

การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นเด็ดขาด ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

11.1 ภาพรวมของโครงการ

● การใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ (ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์)

- การสังเกตที่นำมาสู่ปัญหา
- การตั้งสมมุติฐานที่ถูกต้อง ชัดเจน
- การให้นิยามเชิงปฏิบัติการ และการออกแบบการทดลองที่ถูกต้องเหมาะสม และจะตอบปัญหาได้
- การทำการทดลอง โดยใช้หลักวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องและเหมาะสม
- การวิเคราะห์ อภิปราย และสรุปผลการทดลอง

● ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

- ความแปลกใหม่ของปัญหา การเสนอแนวคิด และการระบุตัวแปรที่ต้องการศึกษา (เป็นการดัดแปลงจากผู้ที่เคยทำมาก่อน ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ หรือการคิดขึ้นใหม่)
- การออกแบบการทดลอง (เป็นการดัดแปลงจากที่ผู้อื่นเคยทำมาก่อนหรือการคิดขึ้นใหม่ วิธีการแก้ปัญหา วิธีการวัดและควบคุมตัวแปร วิธีการรวบรวมข้อมูล การทดลองซ้ำ การเลือกทดสอบและวัดผลด้วยอุปกรณ์เป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสมละเอียดรอบคอบและสอดคล้องกับปัญหา)

● การแสดงให้เห็นถึงความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่ทำ

- การใช้หลักการทำงานทางวิทยาศาสตร์ได้ถูกต้องเหมาะสมกับระดับความรู้และปัญหาโดยมีความเข้าใจอย่างดี
- การอ้างถึงความรู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีความเข้าใจในความรู้ที่อ้างถึงเป็นอย่างดี ไม่ใช่เพียงผิวเผิน

- **การแสดงผลหลักฐานการบันทึกข้อมูลอย่างเพียงพอ**

- การบันทึกข้อมูลมีเพียงพอ ต่อเนื่อง และเป็นระบบระเบียบ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความละเอียดถี่ถ้วน ความมานะบากบั่น และความตั้งใจจริงในการทำการทดลอง

- **คุณค่าของโครงการ**

- ควรระบุคุณค่าหรือประโยชน์ของโครงการ และ/หรือการประยุกต์ความรู้ที่ได้ในการแก้ปัญหาของ ชุมชน สังคม ประเทศชาติ และ โลก

- **การนำเสนอไฟล์เล่มรายงานฉบับสมบูรณ์**

รายงานมีความยาว ไม่เกิน 15 หน้า และภาคผนวกอีกไม่เกิน 5 หน้า (ไม่รวม กิตติกรรมประกาศ สารบัญตาราง และ สารบัญรูปภาพ) หากเกินจะถูกหักคะแนน ในการเขียนรายงานในส่วนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ขอให้เสนอเฉพาะส่วนสำคัญและขอให้ให้นักเรียน เน้นการเขียนส่วนผลการทดลองและอภิปรายผลให้ละเอียดชัดเจน ส่วนอื่นให้นำเสนออย่างกระชับเท่าที่จำเป็น ไม่เินข้อ

- **ความถูกต้องของแบบฟอร์ม**

- ครอบคลุมหัวข้อที่สำคัญ แบ่งแต่ละหัวข้อออกอย่างชัดเจน ตามลำดับ (บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ สารบัญ บทนำ เอกสารที่เกี่ยวข้อง อุปกรณ์และวิธีการทดลอง ผลการทดลองและการอภิปรายผล สรุปผล ข้อเสนอแนะ (หากมี) เอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรม และภาคผนวก)

- **ผลการทดลองและอภิปรายผล**

- แสดงผลในลักษณะรูปภาพ กราฟ ตาราง ต้องมีความถูกต้อง เหมาะสม สะอาดและชัดเจน
- มีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติหรือไม่ เช่น ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูล (ANOVA) การเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูล
- อภิปรายการทดลองที่ได้ อย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ ควรเปรียบเทียบผลที่ได้กับที่เคยมีผู้รายงานไว้ในการศึกษาคล้ายกัน หรือเกี่ยวเนื่องกัน (หากมี) และควรชี้ให้เห็นถึงข้อแตกต่างของโครงการของเราจากโครงการอื่นที่มีมาก่อน
- หากผลการทดลองสื่อถึงองค์ความรู้ใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน ควรเสนอคำอธิบาย และวิเคราะห์อย่างละเอียด
- มีข้อเสนอแนะหรือสมมุติฐานสำหรับการศึกษาทดลองต่อไป

- **การใช้ภาษาและคำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์**

- ต้องมีความถูกต้อง ชัดเจน รัดกุม และสละสลวย สามารถสื่อข้อมูลที่สำคัญให้ผู้อ่านเข้าใจได้เป็นอย่างดี

- **การสรุปผลการทดลอง**

- สรุปผลการทดลองทั้งหมดที่ได้ (ไม่ต้องอธิบายเหตุผลซ้ำอีก) โดยอาจเขียนสรุปเป็นข้อ ๆ

- **การอ้างอิงในเนื้อหา**

ควรทำให้ถูกต้องตามหลักสากล ซึ่งมี 2 แบบ ให้เลือกใช้แบบใดแบบหนึ่ง ดังนี้

ก) แบบที่อ้างอิงด้วยชื่อ จะตามด้วย ปี จะเรียงตามลำดับอักษรจาก ก-ฮ, A-Z เช่น “จากรายงานของรัชชัย สันติสุข (2532) พบว่า.....” แล้วอ้างอิงไว้ท้ายเอกสารว่า

รัชชัย สันติสุข (2532). “พรรณพฤษชาติของประเทศไทย : อดีต ปัจจุบัน และอนาคต”. กรุงเทพฯ: สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ, หน้า 81 – 90.

ข) แบบที่อ้างด้วยระบบตัวเลข ซึ่งจะเรียงลำดับการอ้างอิงก่อนหลัง เช่น “จากรายงานที่เกี่ยวกับ.....พบว่า(1)” แล้วอ้างอิงไว้ท้ายเอกสารว่า

1. รัชชัย สันติสุข (2532). “พรรณพฤษชาติของประเทศไทย : อดีต ปัจจุบัน และ อนาคต” กรุงเทพฯ: สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ, หน้า 81 – 90.

11.2 การจัดแสดงโครงงาน

• ความเหมาะสมในการใช้อุปกรณ์

รูปแบบการจัดแสดงโครงงานวิทยาศาสตร์ สำหรับศูนย์ภาคกลาง ใช้รูปแบบต่อไปนี้

- เป็นโปสเตอร์ 1 แผ่น ขนาด A0 (กว้าง 80 เซนติเมตร สูง 120 เซนติเมตร)
- หากมีอุปกรณ์ ชิ้นส่วน วัสดุ ต่างๆ วางแสดงประกอบบนโต๊ะ จะต้องมีความเหมาะสมตามขนาดของโต๊ะ
- หากเป็นอุปกรณ์ขนาดใหญ่ อาจวางบนพื้นหน้าโต๊ะโดยให้ใช้พื้นที่ยื่นออกมาหน้าโต๊ะได้ไม่เกิน 30 cm และต้องแข็งแรง

เจ้าภาพล่วงหน้า

- ทุกโครงงานต้องนำสมุดบันทึกข้อมูลการทดลองมาแสดงด้วย

• เทคนิค/รูปแบบในการจัดแสดง

ความแปลกใหม่ของการออกแบบ การนำเสนอข้อมูล และการใช้วัสดุในแผนแสดงโครงงาน ความสามารถในการจัดแสดง และสาธิตผลการทดลอง การแสดงแนวความคิดโดยรวม การจัดรูปแบบของโครงงานที่กระชับ และดึงดูดความสนใจ (conceptual idea, concise and attractive)

• ความประณีตสวยงาม

การจัดทำโปสเตอร์หรือแผนโครงงาน (ตามประกาศของแต่ละศูนย์ภูมิภาค) ให้มีความสวยงาม ประณีต สะอาด ตัวหนังสือ หรือสีที่ใช้ให้เหมาะสม การจัดวางโครงงานเหมาะสม สวยงาม ไม่เกินเนื้อที่ ดังรายละเอียดที่กำหนด มิฉะนั้นจะถูกหักคะแนน

11.3 การอภิปรายปากเปล่า

• การนำเสนอ และการตอบคำถาม

นำเสนอโครงงานต่อกรรมการ โดยสรุปเฉพาะประเด็นสำคัญของโครงงานในช่วงเวลา **ไม่เกิน 4 นาที** โดยครอบคลุมเนื้อหา ดังต่อไปนี้ ไม่ต้องแนะนำชื่อนักเรียนและโรงเรียน ส่วนบทนำขอให้สั้นกระชับเข้าประเด็น ขอให้เน้นส่วนของการทดลองและ อภิปรายถึงสิ่งที่ค้นพบ ความใหม่ของโครงงาน และประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับส่วนรวม โดยให้ใช้เวลาให้มีประสิทธิภาพสูงสุด การอธิบาย และตอบข้อซักถามโดยแสดงให้เห็นถึงความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่ทำ

12. การประเมินผล

- จากไฟล์รายงาน โปสเตอร์หรือแผนโครงงานและสิ่งจัดแสดง การนำเสนอปากเปล่า และการตอบคำถามปากเปล่า

รายละเอียดการจัดแสดงโครงงาน และเอกสารที่ต้องจัดส่งให้สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ ในระดับประเทศ ให้ติดตามรายละเอียดได้ที่ เว็บไซต์ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ที่ <https://www.scisoc.or.th> ในช่วงไม่เกินปลายเดือนสิงหาคม 2568 ต่อไป

หมายเหตุ เกณฑ์การหักคะแนนจากคะแนนเต็มในส่วนนั้น

จำนวนหน้ารายงาน	ขนาดแผน/โปสเตอร์แสดงโครงงาน ที่ศูนย์เจ้าภาพกำหนด	หักคะแนน
เกิน 1-4 หน้า	เกินขนาดที่กำหนด 10 - 20 เปอร์เซ็นต์	5
เกิน 5 หน้าขึ้นไป	เกินขนาดที่กำหนดมากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์	10

รูปแบบข้อเสนอโครงการ

(ไม่เกิน 2 หน้ากระดาษขนาด A 4 ใช้อักษร Angsana ขนาดตัวอักษร 16 point)

เรื่อง

โดย

1.

2.

3.

โรงเรียน

1. มุลเหตุจงใจ (อธิบายถึงที่มาของแรงบันดาลใจ ปัญหาที่นำไปสู่เรื่องของโครงการ มีแนวคิดมาจากไหน อย่างไร)

.....

2. สมมติฐานและแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ที่นำมาใช้

.....

3. วัตถุประสงค์

.....

4. แผนการดำเนินการ(อธิบายถึงขั้นตอนและวิธีการที่จะทำโครงการนี้เพื่อให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์)

.....

รูปแบบบทคัดย่อ

(ไม่เกิน 1 หน้ากระดาษขนาด A 4 ใช้อักษร Angsana ขนาดตัวอักษร 16 point)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับ โครงงานวิทยาศาสตร์

ชื่อโครงการ

ชื่อนักเรียน

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

โรงเรียน

ที่อยู่.....

โทรศัพท์ โทรสาร

ระยะเวลาทำโครงการ ตั้งแต่วันที่.....

ส่วนที่ 2 เนื้อความบทคัดย่อ

[illegible]

ให้จัดทำทศด้อยเป็นภาษาไทย ซึ่งควรมีรายละเอียด ดังนี้

- ปัญหา วัตถุประสงค์ และวิธีดำเนินการ โดยสังเขป
- ผลของการศึกษา การเสนอคำตอบให้แก่ปัญหาที่ศึกษาค้นคว้า หรือการค้นพบใหม่ที่โดดเด่นและไม่เคยมีรายงานมาก่อน
- ข้อสรุปที่ชัดเจนและเป็นประโยชน์

รูปแบบรายงาน

(กระดาษขนาด A 4 ใช้อักษร Angsana New ขนาดตัวอักษร 16 point)

ก้นหน้าซ้าย-ขวา ข้างละ 1 นิ้ว single line spacing

ปกนอก เรื่อง

โดย 1

2

3

โรงเรียน

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนประกอบของโครงการวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอน.....

ในการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ จัดโดย สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ – องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เนื่องในวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ วันที่เดือน..... พ.ศ.

ปกใน เรื่อง

โดย 1

2

3

อาจารย์ที่ปรึกษา

1

2

3

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญตาราง

สารบัญรูปภาพ

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

บทที่ 4 ผลการทดลองและอภิปรายผล

บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

เอกสารอ้างอิงและภาคผนวก ไม่เกิน 5 หน้า

ความยาวไม่เกิน 15 หน้า

(ไม่รวม กิตติกรรมประกาศ
สารบัญตาราง และ สารบัญ
รูปภาพ)

หมายเหตุ

1. โปรดจัดทำรายงานตามรูปแบบโดยเคร่งครัด

- ขนาด A 4

- ตัวอักษร Angsana New ขนาด 16 point ก้นหน้าซ้าย-ขวา ข้างละ 1 นิ้ว ด้านบน 1.5 นิ้ว ด้านล่าง 1 นิ้ว

- บทคัดย่อ - บทที่ 5 รวมความยาวไม่เกิน 15 หน้า (ไม่รวมกิตติกรรมประกาศ สารบัญตาราง และสารบัญรูปภาพ อาจมีภาคผนวกได้อีกไม่เกิน 5 หน้า รายงานฉบับใดที่มีความยาวเกินกว่าที่กำหนดจะถูกตัดคะแนน)

2. อาจารย์ที่ปรึกษามีได้ไม่เกิน 3 คน โดยต้องมีอาจารย์ประจำของโรงเรียนร่วมด้วย อย่างน้อย 1 คน และนักเรียน 1 คน สามารถสมัครได้เพียง 1 โครงการเท่านั้น

ใบสมัคร

การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา – สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ – อพวช.

SST – NSM Science Project

1. ชื่อโครงงานวิทยาศาสตร์
ชื่อโครงงานวิทยาศาสตร์(ภาษาอังกฤษ)
2. รายละเอียดสถานศึกษา
ชื่อสถานศึกษา.....สังกัด.....
ชื่อสถานศึกษา (ภาษาอังกฤษ)
ที่อยู่ ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต
จังหวัด รหัสไปรษณีย์
โทรศัพท์ โทรสาร
3. ระดับ ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย
4. ประเภท ☐ สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ
☐ สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
☐ สาขาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
5. ข้อมูลนักเรียนผู้สมัคร
 - 5.1 ชื่อ – สกุลวัน-เดือน-ปี เกิด.....
ชื่อ – สกุล (ภาษาอังกฤษ)
เลขที่บัตรประชาชนชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....
โทรศัพท์ E-mail
 - 5.2 ชื่อ – สกุลวัน-เดือน-ปี เกิด.....
ชื่อ – สกุล (ภาษาอังกฤษ)
เลขที่บัตรประชาชนชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....
โทรศัพท์ E-mail
 - 5.3 ชื่อ – สกุลวัน-เดือน-ปี เกิด.....
ชื่อ – สกุล (ภาษาอังกฤษ)
เลขที่บัตรประชาชนชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....
โทรศัพท์ E-mail
6. อาจารย์ที่ปรึกษา
โทรศัพท์ E-mail
7. ประโยชน์ของโครงงานวิทยาศาสตร์ที่ส่งเข้าประกวด (ระบุเป็นข้อๆ)
 - 7.1
 - 7.2
 - 7.3

ผู้ส่งและโรงเรียนได้ทราบถึงหลักเกณฑ์ในการประกวดครั้งนี้แล้ว ยินดีปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวทุกประการ และขอรับรองว่าโครงการที่ส่งประกวดนี้เป็นผลงานที่คิดขึ้นใหม่/พัฒนาต่อยอดโดยได้ระบุรายละเอียดให้ทราบอย่างชัดเจน มิได้คัดลอกเลียนแบบ ไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วนจากผลงานของตนเองและผู้อื่น และยอมรับว่าผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นเด็ดขาด ไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น อนึ่งหากไม่สามารถส่งเอกสาร หรือผลงานให้แก่คณะกรรมการจัดการประกวดระดับภูมิภาค หรือระดับประเทศ ตามที่กำหนด ให้ถือว่าสละสิทธิ์

ลงชื่อผู้สมัคร 1.....

(.....) ตัวบรรจง

2.....

(.....) ตัวบรรจง

3.....

(.....) ตัวบรรจง

ลงนามอาจารย์ที่ปรึกษา

(.....) ตัวบรรจง

ลงนามผู้บริหารสถานศึกษา.....

(.....) ตัวบรรจง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

พร้อม ตราประทับสถานศึกษา (ถ้ามี)