



หลักเกณฑ์และกำหนดการ การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์

1. ระดับชั้นที่จัดการแข่งขัน

- 1.1 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- 1.2 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

- 2.1 การแข่งขันประเภททีม ๆ ละ 3 คน แต่ละโรงเรียนส่งผู้เข้าแข่งขันได้ระดับละ 1 ทีม
- 2.2 ครูผู้ควบคุมการแข่งขัน ระดับชั้นละไม่เกิน 2 ท่าน
- 2.3 โรงเรียนที่สามารถสมัครเข้าแข่งขันได้ต้องอยู่ในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง 10 จังหวัด ดังนี้ กำแพงเพชร ตาก พิจิตร สุโขทัย นครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท เพชรบูรณ์ พิษณุโลก อุตรดิตถ์
- 2.4 ผู้มีสิทธิ์เข้าแข่งขันจะต้องเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาและอยู่ในระดับชั้นจริงตามใบสมัครที่ยื่นสมัคร

3. กำหนดการและสถานที่แข่งขัน

- 3.1 วันที่รับสมัครแข่งขัน
เปิดรับสมัคร วันเสาร์ที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2567
ปิดรับสมัคร วันศุกร์ที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 เวลา 16.30 น.
ประกาศรายชื่อผู้เข้าแข่งขัน วันจันทร์ที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2567
ส่งรายงาน วันศุกร์ที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ภายในเวลา 16.30 น.
- 3.2 วันที่แข่งขัน
วันพฤหัสบดีที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567
- 3.3 สถานที่รายงานตัว/แข่งขัน
ห้องลีลาวดี ชั้น 2 อาคารที่ปึงกรรศรีมิโชติ (อาคาร 13)
- 3.4 กำหนดการแข่งขัน (รอบสุดท้าย)
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย
เวลา 08.00-08.30 น. ทีมผู้แข่งขันทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ตั้งบูธโครงงาน และสิ่งประดิษฐ์/ชิ้นงาน พร้อมสื่อการนำเสนอ ณ จุดแสดงงาน ตามข้อ 3.3
เวลา 08.30-09.00 น. ผู้ควบคุมนำผู้เข้าแข่งขันและรายงานตัวพร้อมแสดงหลักฐาน ได้แก่ บัตรนักเรียน/บัตรประชาชน
เวลา 09.00-12.00 น. ประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป ประกาศผลการตัดสินโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
เวลา 13.30-15.30 น. ประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
เวลา 15.30 น. เป็นต้นไป ประกาศผลการตัดสินโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
หมายเหตุ : เวลาอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

4. วิธีดำเนินการและรายละเอียดการแข่งขัน

BCG Model เป็นการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม ที่จะพัฒนา 3 เศรษฐกิจ ไปพร้อมกัน ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) ที่มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรชีวภาพเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยเน้นการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง เชื่อมโยงกับ เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ที่คำนึงถึงการนำวัสดุต่าง ๆ กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และทั้ง 2 เศรษฐกิจนี้ อยู่ภายใต้เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ซึ่งเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจที่ไม่ได้มุ่งเน้นเพียงการพัฒนาเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและการรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุลให้

เกิดความมั่นคงและยั่งยืนไปพร้อมกัน โดยเปลี่ยนข้อได้เปรียบที่ไทยมีจากความหลากหลายทางชีวภาพ และวัฒนธรรม ให้เป็นความสามารถในการแข่งขันด้วยนวัตกรรม เพื่อให้เกิดเศรษฐกิจ BCG ที่เติบโต แข่งขันได้ในระดับโลก เกิดการกระจายรายได้ลงสู่ชุมชน ลดความเหลื่อมล้ำ ชุมชนเข้มแข็ง มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2565) และเป็นการพัฒนาที่เข้าสู่สังคมคาร์บอนต่ำ ที่ทุกคนและทุกภาคส่วนในสังคมร่วมมือกันลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือลดการปล่อยคาร์บอนในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างจริงจังและได้ผล พร้อมกับสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี รักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ให้ทุกคนอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน และมีความสุข (นุสรา จริยะสกุลโรจน์, 2567) ถือเป็นแนวคิดสำคัญที่รัฐบาลไทยจะผลักดันส่งเสริมให้ใช้เป็นจุดเริ่มในการสร้างนวัตกรรมที่แก้ปัญหาของสังคมไทย

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมสูงวัย ซึ่งมีสัดส่วนของผู้สูงอายุหรือประชากรที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไปได้เพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ขณะที่สัดส่วนของอัตราการเกิด และจำนวนประชากรในวัยทำงานลดน้อยลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบการดูแลและสวัสดิการสำหรับผู้สูงอายุในอนาคต ได้แก่ **ปัญหาทางด้านสุขภาพ ปัญหาด้านจิตใจของผู้สูงอายุ ปัญหาทางด้านสังคมของผู้สูงอายุ และ ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ**

ดังนั้นในการประกวดโครงงานทางวิทยาศาสตร์ เน้นด้าน BCG ในปี 2567 นี้ มุ่งเน้นให้ผู้เข้าแข่งขันได้ร่วมคิดร่วมทำ ในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์พัฒนาสิ่งประดิษฐ์ ที่มีการนำแนวคิด จาก BCG Model และสังคมคาร์บอนต่ำ **สู่การช่วยเหลือหรือแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ**

4.1 หัวข้อการแข่งขัน

“BCG Innovation for elderly”

(นวัตกรรม BCG เพื่อผู้สูงอายุ)

4.2 รูปแบบการแข่งขัน

1) ผู้แข่งขันศึกษาและพัฒนากำหนดหรือทรัพยากรชีวภาพหรือทรัพยากรอื่นๆ ที่มีในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้พัฒนาเป็นสิ่งประดิษฐ์ หรือ ชิ้นงาน สำหรับช่วยเหลือผู้สูงอายุ เน้นการนำวัสดุต่าง ๆ กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด โดยสิ่งประดิษฐ์ หรือ ชิ้นงาน นั้นอยู่ในกรอบของการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสามารถนำมาช่วยเหลือหรือแก้ไขปัญหาของคนกลุ่มผู้สูงอายุประเด็นใดประเด็นหนึ่งได้อย่างเป็นรูปธรรม

2) ผู้แข่งขันจัดเตรียมสิ่งประดิษฐ์ หรือ ชิ้นงาน ในข้อ 1) พร้อมสื่อประกอบการนำเสนอ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด มาจัดแสดงเพื่อประกอบการสาธิตการใช้และนำเสนอรายงานต่อคณะกรรมการ ในวันแข่งขัน

3) ผู้แข่งขันจัดส่งรายงานโครงงานวิทยาศาสตร์ เพื่อนำเสนอให้คณะกรรมการพิจารณาในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (บันทึกเป็น pdf file) และอัปโหลดไฟล์มายังระบบสมัครการแข่งขันงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี 2567 ภายในวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2567 เวลา 16.30 น. (หากส่งรายงานไม่ทันตามกำหนดเวลา จะไม่ได้คะแนนใน ข้อ 6 การเขียนรายงาน ตามเกณฑ์การให้คะแนนและการตัดสิน) โดยมีรายละเอียดของรายงาน ดังนี้

การทำรายงานโครงงานวิทยาศาสตร์ ต้องมีการระบุกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบตามกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม (Engineering Design Process) ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการทำโครงงาน ซึ่งมี 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1) ระบุปัญหา (Problem Identification) เป็นการทำความเข้าใจปัญหาหรือความท้าทาย โดยวิเคราะห์เงื่อนไขหรือข้อจำกัดของสถานการณ์ปัญหา เพื่อกำหนดขอบเขตของปัญหา ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างชิ้นงานหรือวิธีการในการแก้ปัญหา

3.2) รวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา (Related Information Search) เป็นการรวบรวมข้อมูลและแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี BCG Model และสังคมคาร์บอนต่ำ ที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการแก้ปัญหาและประเมินความเป็นไปได้ ข้อดีและข้อจำกัด

3.3) ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา (Solution Design) เป็นการประยุกต์ใช้ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องเพื่อการออกแบบสิ่งประดิษฐ์หรือวิธีการในการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงทรัพยากร ข้อจำกัดและเงื่อนไขตามสถานการณ์ที่กำหนด

3.4) วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา (Planning and Development) เป็นการกำหนดลำดับขั้นตอนของการสร้างสิ่งประดิษฐ์หรือวิธีการ แล้วลงมือสร้างสิ่งประดิษฐ์หรือพัฒนาวิธีการเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา

3.5) ทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาสิ่งประดิษฐ์ (Testing, Evaluation and Design Improvement) เป็นการทดสอบและประเมินการใช้งานของชิ้นงานหรือวิธีการ โดยผลที่ได้อาจนำมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมที่สุด

3.6) นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหาสิ่งประดิษฐ์ (Presentation) เป็นการนำเสนอแนวคิดและขั้นตอนการแก้ปัญหาของการสร้างสิ่งประดิษฐ์หรือการพัฒนาวิธีการ ให้ผู้อื่นเข้าใจ และได้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาต่อไป

ซึ่งการเขียนรายงานประกอบด้วย แนวทางการดำเนินงาน และผลลัพธ์ของการทำงานให้กับ ผู้สนใจได้ศึกษา หรือเพื่อการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะ โดยองค์ประกอบของแต่ละรายงาน มีหัวข้อดังต่อไปนี้

- 1) ปกนอก
- 2) ปกใน
- 3) บทคัดย่อ
- 4) สารบัญ
- 5) สารบัญตาราง
- 6) สารบัญรูปภาพ
- 7) บทที่ 1 บทนำ
- 8) บทที่ 2 หลักการ/ทฤษฎีและโครงงานที่เกี่ยวข้อง
- 9) บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน
- 10) บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน
- 11) บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ
- 12) บรรณานุกรม
- 13) ภาคผนวก

ตัวอย่างแบบฟอร์มการเขียนรายงานโครงงาน

- ปกนอก และ ปกใน

<p>โครงงานวิทยาศาสตร์ เน้นด้าน BCG และสังคมคาร์บอนต่ำ หัวข้อแข่งขัน “BCG Innovation for elderly” (นวัตกรรม BCG เพื่อผู้สูงอายุ) ชื่อเรื่อง</p> <p>โดย</p> <p>1..... 2..... 3.....</p> <p>ครูที่ปรึกษา</p> <p>1..... 2.....</p> <p>โรงเรียน..... ระดับชั้น.....</p>
--

4.3.3 รายละเอียดการเขียนรายงาน

1) บทที่ 1 บทนำ อธิบายที่มา ความสำคัญของปัญหาและโครงการ วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ ขอบเขตและข้อจำกัดของโครงการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

2) บทที่ 2 หลักการ / ทฤษฎีและโครงการที่เกี่ยวข้อง อธิบายถึงความรู้ หลักการหรือแนวคิดทาง วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี BCG Model และสังคมคาร์บอนต่ำ ที่ใช้ในการกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา ประเมินความเป็นไปได้ ข้อดีและข้อจำกัด หรือเกณฑ์ อื่นๆ เพิ่มเติม เช่น ความคุ้มค่า เพื่อเลือกแนวคิดหรือวิธีการที่เหมาะสมที่สุด วิเคราะห์และสรุปแนวทางที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของโครงการ เป็นต้น เพื่อนำไปใช้ในการ ดำเนินการแก้ปัญหาต่อไป รวมไปถึงโครงการหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการของผู้เข้าแข่งขัน

3) บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน ประกอบด้วย การออกแบบโครงการเป็น ภาพร่างในการพัฒนาชิ้นงาน ภาพร่างสมบูรณ์ของชิ้นงาน ในกรณีที่เป็นโครงการของการสร้างวิธีการจะเป็น การเขียน แผนผังของวิธีการ การสร้างชิ้นงานตามแบบ ทดสอบและปรับปรุงชิ้นงานให้สามารถทำงานได้ รวมถึงวิธีการทดสอบ ประสิทธิภาพ มีการรายงานผลการทดสอบว่าเกิดปัญหาอะไรบ้าง และมีการปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

4) บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน อธิบายถึงการทำงานของชิ้นงานหรือวิธีการ และผลการทดสอบ ประสิทธิภาพของชิ้นงานหรือวิธีการ ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการตามวัตถุประสงค์ของ โครงการ

5) บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ อธิบายข้อสรุปที่ได้จากการทำโครงการ จุดเด่นหรือความคิด สร้างสรรค์ของโครงการ ประโยชน์และแนวทางการนำไปประยุกต์ใช้ ตลอดจนข้อเสนอแนะแก่ผู้อ่านเพื่อการนำไป พัฒนาต่อไป หรือการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง

หมายเหตุ เนื้อหาทั้ง 5 บท ไม่เกิน 20 หน้า

6) บรรณานุกรม ใช้รูปแบบการอ้างอิง APA ดังตัวอย่าง

• ชื่อ ชื่อสกุล. (ปีพิมพ์) ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปี ที่, หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

• ชื่อ ชื่อสกุล. (ปีพิมพ์) ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปี ที่, หน้าแรก-หน้าสุดท้าย. ค้นเมื่อ วัน เดือน

ปี, จาก ชื่อ URL หรือ ชื่อฐานข้อมูล

• ชื่อ ชื่อสกุล. (วัน เดือน ปี) ชื่อบทความ ชื่อนิตยสารหรือ หนังสือพิมพ์, ปีที่, หน้า

• ชื่อ ชื่อสกุล. (ปีพิมพ์), ชื่อหนังสือ (ครั้งที่พิมพ์), สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์

7) ภาคผนวก ประกอบด้วย ภาพถ่ายลำดับขั้นตอนการสร้าง และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพ เช่น แบบสอบถาม วัสดุที่ใช้ วิธีการใช้งานของชิ้นงาน ข้อมูลที่บันทึกได้จากการทดสอบชิ้นงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของหัวข้อโครงการ ไม่เกิน 10 หน้า

หมายเหตุ : การเขียนรายงานให้ใช้กระดาษขนาด A4 รูปแบบของตัวอักษรใช้ TH SarabunPSK ขนาด ตัวอักษร 16 pt เนื้อหาเล่มรายงานให้ตั้งค่าน้ำกระดาษระยะขอบด้านบนและขอบซ้ายห่างจากขอบกระดาษ 3.81 เซนติเมตร (1.5 นิ้ว) ด้านล่างและด้านขวาห่างจากขอบกระดาษ 2.54 เซนติเมตร (1 นิ้ว) ระยะห่าง ระหว่างบรรทัด 1 เซนติเมตร โดยบทที่ 1-5 ความยาวไม่เกิน 20 หน้า และภาคผนวกได้อีกไม่เกิน 10 หน้า จัดส่งรายงานโครงการวิทยาศาสตร์ เพื่อนำเสนอให้คณะกรรมการพิจารณาในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (บันทึกเป็น pdf file) และอัปโหลดไฟล์มายังระบบสมัครการแข่งขันงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วน ภูมิภาค ประจำปี 2567 ภายในวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2567 เวลา 16.30 น. (หากส่งรายงานไม่ทันตาม กำหนดเวลา จะไม่ได้คะแนนใน ข้อ 6 การเขียนรายงาน ตามเกณฑ์การให้คะแนนและการตัดสิน)

5. วิธีดำเนินการเข้าแข่งขัน

5.1 การสมัครเข้าแข่งขัน

1) ผู้สมัครเข้าแข่งขันต้องลงทะเบียนสมัครเข้าแข่งขันในระบบสมัครแข่งขันภายในวันที่กำหนด เท่านั้น ไม่มีการรับสมัครแข่งขันหน้างาน

2) ผู้ลงทะเบียนในระบบสมัครแข่งขัน ตรวจสอบชื่อ-สกุลผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุมทีมให้ถูกต้อง เนื่องจากเกียรติบัตรจะออกตามรายชื่อที่ผู้ลงทะเบียนกรอกมาในระบบฯ กรณีต้องการแก้ไขชื่อ-สกุลหรือมีการเปลี่ยนแปลงผู้เข้าแข่งขันหรือครูผู้ควบคุมหลังจากวันที่ปิดรับสมัครแล้ว (วันศุกร์ที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 เวลา 16.30 น.) ขอให้แจ้งทาง ID LINE: @954thicn หรือ <https://lin.ee/Sqfo4Ec> ภายในวันศุกร์ที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2567 เวลา 16.30 น. หลังจากนั้นขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทุกกรณี

5.2 การรายงานตัวในวันแข่งขัน

1) ครูผู้ควบคุมนำผู้เข้าแข่งขันทุกคนรายงานตัว ณ สถานที่รายงานตัว/แข่งขันตามข้อ 3.3 พร้อมแสดงหลักฐานของผู้เข้าแข่งขัน เช่น บัตรประชาชนหรือบัตรนักเรียน (สามารถใช้เอกสารสำเนาได้)

2) ไม่อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงผู้เข้าแข่งขันในวันแข่งขันทุกกรณี หากวันแข่งขันผู้เข้าแข่งขันมารายงานตัวไม่ตรงกับรายชื่อที่สมัครไว้ และ/หรือผู้เข้าแข่งขันไม่มารายงานตัวในเวลาที่กำหนด คณะกรรมการขอตัดสิทธิ์การเข้าแข่งขันและการออกเกียรติบัตรเข้าร่วมการแข่งขัน

หากมีกรณีอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ข้างต้นให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของคณะกรรมการจัดการแข่งขัน

6. เกณฑ์การให้คะแนนและการตัดสิน

6.1 การให้คะแนน

รายการ	เกณฑ์	คะแนน	รวม
1. ผลลัพธ์ของโครงการ สิ่งประดิษฐ์	1.1 สิ่งประดิษฐ์ หรือชิ้นงานสามารถแก้ปัญหาได้ภายใต้ สถานการณ์และเงื่อนไข	5	20
	1.2 สิ่งประดิษฐ์ หรือชิ้นงานสามารถทดสอบการทำงานซ้ำได้	5	
	1.3 สิ่งประดิษฐ์ หรือชิ้นงานสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ในชีวิตประจำวันหรือมีประโยชน์ต่อชุมชนหรือสังคม	5	
	1.4 สิ่งประดิษฐ์ หรือชิ้นงานมีความปลอดภัย มีความเหมาะสม กับผู้ใช้งานเป้าหมาย และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม	5	
2. การทำงานตาม กระบวนการออกแบบ เชิงโครงการสิ่งประดิษฐ์	2.1 มีการออกแบบตามกระบวนการเชิงวิศวกรรมได้ครบถ้วน	10	20
	2.2 ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำสิ่งประดิษฐ์ หรือชิ้นงาน และบอกวิธีการปรับปรุงแก้ไขเชิงวิศวกรรมแต่ละขั้นได้อย่าง ถูกต้องและมีคุณภาพ	10	
3. การบูรณาการจาก แนวคิด BCG Model และ Low Carbon	3.1 มีการบูรณาการความรู้ด้าน BCG Model ที่เกี่ยวข้องและ เชื่อมโยงกับการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องชัดเจน	10	20
	3.2 อธิบายขั้นตอน กระบวนการการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ หรือ ชิ้นงาน ที่ปรากฏประเด็นเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน	5	
	3.3 อธิบายขั้นตอน กระบวนการการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ หรือ ชิ้นงานที่ปรากฏแนวทางของสังคมคาร์บอนต่ำที่ชัดเจน	5	
4. ความคิดสร้างสรรค์	4.1 กระบวนการสร้างสิ่งประดิษฐ์ หรือชิ้นงาน มีความคิด สร้างสรรค์	5	10
	4.2 กระบวนการสร้างสิ่งประดิษฐ์ หรือชิ้นงาน มีความแปลกใหม่	5	
5. การนำเสนอ	5.1 การมีส่วนร่วมของสมาชิกภายในกลุ่มนำเสนอได้เป็นลำดับ ขั้นตอนน่าสนใจและเข้าใจง่าย	10	20
	5.2 ตอบคำถามได้เป็นเหตุเป็นผล ถูกต้องตามหลักวิชาการ ชัดเจน กระชับ ได้ใจความ ตามเวลาที่กำหนด	5	
	5.3 แผ่นนำเสนอโครงการทางวิทยาศาสตร์ออกแบบได้น่าสนใจ เข้าใจง่าย	5	

6. การเขียนรายงาน	6.1 มีองค์ประกอบของเล่มรายงานถูกต้อง ครบถ้วนตามรูปแบบ การทำโครงการสิ่งประดิษฐ์	5	10
	6.2 การใช้ภาษาหลักไวยากรณ์ และการใช้คำศัพท์ทาง วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีได้ถูกต้อง	5	
รวมทั้งสิ้น			100

6.2 การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุดจะอุทธรณ์หรือประท้วงไม่ได้

7. รางวัลการประกวดแข่งขันและเกียรติบัตร

ผู้เข้าแข่งขันทุกคนที่ได้รับรางวัลชนะเลิศ รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 และรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 นำสำเนาบัตรประชาชนรับรองสำเนาถูกต้อง ติดต่อบรรณารับรางวัลที่ฝ่ายมอบรางวัล บริเวณหน้าเวที (ด้านซ้ายมือ) ห้องราชพฤกษ์ ชั้น 3 อาคารที่ปึงกรรัศมีโชติ (อาคาร 13) โดยจะได้รับรางวัลดังนี้

7.1 รางวัลตอบแทน

ประเภททีม

รางวัลชนะเลิศ	ได้รับเงินรางวัล 1,200 บาท	พร้อมโล่และเกียรติบัตร
รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1	ได้รับเงินรางวัล 1,000 บาท	พร้อมเกียรติบัตร
รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2	ได้รับเงินรางวัล 800 บาท	พร้อมเกียรติบัตร

เกณฑ์การพิจารณาระดับเหรียญที่ระบุในเกียรติบัตร

80-100 คะแนนหรือมากกว่า 80%	ระดับเหรียญทอง
70-79 คะแนนหรือ 70-79%	ระดับเหรียญเงิน
60-69 คะแนนหรือ 60-69%	ระดับเหรียญทองแดง
0-59 คะแนนหรือ 0-59%	ไม่แสดงระดับเหรียญในเกียรติบัตร

7.2 เกียรติบัตร

ผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุมจะได้เกียรติบัตรทุกคน โดยสามารถดาวน์โหลดเกียรติบัตรได้ที่หน้าประกาศผลการแข่งขันทางเว็บไซต์งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร <https://scitech.kpru.ac.th/event/sciweek-2024/> และจะเปิดระบบให้ทำการดาวน์โหลดเกียรติบัตรถึงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2568

8. ผู้รับผิดชอบการแข่งขัน



สอบถามเพิ่มเติม

Scan QR Code

ID LINE: @954thicn

หรือคลิกลิงก์ <https://lin.ee/Sqfo4Ec>

อาจารย์นพรัตน์ ไชยวิโน

หัวหน้าการแข่งขัน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร