

ขยายเวลารับสมัคร

หลักเกณฑ์การแข่งขันกิจกรรมนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ โครงการการแข่งขันทักษะทางวิชาการ ประจำปี 2569 มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ณ โรงยิม 1,000 ที่นั่ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ (Innovation and Invention) คือ การคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ที่มีคุณค่าและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง โดยอาจเกิดจากการพัฒนาแนวคิดเดิมให้ดีขึ้น หรือการสร้างสิ่งที่ไม่เคยมีมาก่อนเลยก็ได้ แบ่งได้เป็น 2 ส่วนหลัก ๆ โดย 1. สิ่งประดิษฐ์ (Invention) การสร้างหรือคิดค้นสิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน เช่น หลอดไฟ โทรศัพท์ เครื่องยนต์ โดยสิ่งประดิษฐ์มีลักษณะเด่น คือ ความแปลกใหม่ มักเป็นชิ้นงานต้นแบบ และเกิดจากการใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในส่วนของนวัตกรรม (Innovation) การนำสิ่งประดิษฐ์หรือแนวคิดใหม่มาใช้ในการเกิดประโยชน์จริงในชีวิตประจำวัน เช่น การพัฒนาแอปพลิเคชันมือถือเพื่อการศึกษา รถยนต์ไฟฟ้าที่ใช้พลังงานสะอาด การนำ AI มาใช้ในภาคการแพทย์หรือเกษตร โดยมีลักษณะเด่น มุ่งเน้นการใช้งานจริง และแก้ปัญหาได้ มีผลกระทบในวงกว้าง (เช่น เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม) และสามารถต่อยอดเชิงพาณิชย์ได้ ตัวอย่างเช่น เต้าผายไข่ไร้ควัน ที่ใช้ในชุมชนเพื่อลดมลพิษ เครื่องช่วยยกคนไข้ สำหรับโรงพยาบาลและผู้ดูแลผู้สูงอายุ ถุงห่มร่างกายจากฉนวนกันความร้อน ใช้ช่วยผู้ประสาธน์ในที่อากาศหนาว โดยประโยชน์ของนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ มีมากมายทั้งในระดับบุคคล องค์กร และสังคมโดยรวม ทั้งทางด้านการศึกษา เพื่อกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา ส่งเสริมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Active Learning) พัฒนาทักษะ STEM (วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม คณิตศาสตร์) และส่งเสริมการทำงานเป็นทีม ด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพและชีวิตประจำวัน และด้านสังคมและชุมชน ทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ จึงได้จัดให้มีการแข่งขันนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ (Innovation and Invention) สำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้มีทักษะกระบวนการทางความคิดและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ดีขึ้นต่อไป

1. รายละเอียดการแข่งขันกิจกรรมนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

1.1 จำนวนนักเรียนและอาจารย์ที่ปรึกษาในกิจกรรมนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

- นักเรียนผู้จัดทำและนำเสนอนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ จำนวน 3 คนต่อ 1 ผลงาน
- อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ จำนวน 2 คนต่อ 1 ผลงาน

1.2 การแข่งขันกิจกรรมนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

รอบคัดเลือกผลงาน

- นำเสนอนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ในรูปแบบหลักการแข่งขันนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ฉบับย่อไม่เกิน 5 แผ่น โดยแนบไฟล์ในระบบการสมัคร โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย

รอบตัดสินผลงาน

- นำเสนอผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ต่อหน้าคณะกรรมการตัดสินกลุ่มละไม่เกิน 10 นาที และตอบคำถามไม่เกิน 10 นาที ณ โรงยิม 1,000 ที่นั่ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

2. ระดับการแข่งขันนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

-ระดับมัธยมศึกษาและอาชีวะ

3. วิธีการรับสมัคร

3.1 วันที่ 10 ธันวาคม 2568 - 15 มกราคม 2569 เปิดรับสมัครการส่งผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์เข้าร่วมประกวดแข่งขัน **ขยายเวลารับสมัคร 19-28 มกราคม 2569**

ผ่านทางเว็บไซต์ <http://academicskillscontest.phrae.mju.ac.th/>

แบบฟอร์มรับสมัคร <https://forms.gle/OQjkry3DopetAacaA>

3.2 วันที่ 30 มกราคม 2569 ประกาศผลการพิจารณารอบคัดเลือกของผลงานที่ผ่านการคัดเลือก ผ่านทางเว็บไซต์ <http://academicskillscontest.phrae.mju.ac.th/>

3.3 วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2569 นำเสนอผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์และตอบข้อซักถามของคณะกรรมการแบบออนไลน์ ณ โรงแรม 1,000 ที่นั่ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

***หมายเหตุ รับสมัครเฉพาะผลงานที่สังกัดสถานศึกษา/สถาบันการศึกษา ในพื้นที่จังหวัดแพร่เท่านั้น

4. กำหนดการการแข่งขันรอบตัดสิน

11 ก.พ. 2569

การประกวดนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์รอบตัดสิน

ทีมที่ผ่านเข้าสู่รอบตัดสิน จะต้องเดินทางมานำเสนอผลงานแบบปากเปล่า พร้อมกับนำผลงานมาแสดง ณ โรงแรม 1,000 ที่นั่ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

* หากทีมที่ผ่านเข้ารอบตัดสิน ไม่สามารถมานำเสนอผลงานแบบออนไลน์ได้ คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์เพื่อเรียกทีมสำรองลำดับถัดไปขึ้นมาแทน

เวลา 08.30 น.-09.00 น. ลงทะเบียน

เวลา 09.00 น.-09.30 น. เตรียมความพร้อมและติดตั้งนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

เวลา 09.30 น. เริ่มนำเสนอผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

การนำเสนอผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์แบบปากเปล่า เป็นเวลา 10 นาที และ ตอบข้อซักถามของคณะกรรมการ 10 นาที

* ทีมที่ผ่านการคัดเลือกจะต้องนำสิ่งประดิษฐ์มาติดตั้ง ภายในเวลา 09.30 น.

เวลา 16.00 น. ประกาศผลการตัดสินประกวดนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

ณ ห้องที่ประกวดนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

เวลา 16.30 น. พิธีมอบโล่รางวัล พร้อมเงินรางวัล และเกียรติบัตร

แก่โรงเรียนที่ชนะการประกวดนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

ณ ห้องประกวดนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ โรงแรม 1,000 ที่นั่ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

***หมายเหตุ กำหนดการแข่งขันอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

5. รางวัลการแข่งขันนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

รางวัล แบ่งออกเป็น 3 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้

- รางวัลที่ 1 เงินรางวัล 2,000 บาท พร้อมโล่รางวัลและเกียรติบัตร
- รางวัลที่ 2 เงินรางวัล 1,500 บาท พร้อมโล่รางวัลและเกียรติบัตร
- รางวัลที่ 3 เงินรางวัล 1,000 บาท พร้อมโล่รางวัลและเกียรติบัตร

6. สถานที่ดำเนินการแข่งขันนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ และการติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

- จัดการแข่งขันนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ ณ โรงยิม 1,000 ที่นั่ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่
- สอบถามรายละเอียดได้ที่
 1. ผศ.ดร.ประดุง สวนพุด โทรศัพท 081-1389 555
 2. ผศ.ดร. กมลพร ปานง่อม โทรศัพท 093-536 1358

6. เกณฑ์การตัดสินและการให้คะแนนการแข่งขันกิจกรรมนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

ข้อ	เกณฑ์การตัดสิน	คะแนน
1	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์	15
2	การใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการพัฒนานวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ - การสังเกตและการตั้งสมมุติฐาน - ขั้นตอนการทดสอบ - ผลและสรุปการทดสอบ - การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	40 5 10 10 15
3	หลักการนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ฉบับย่อ - ต้องมีการบันทึกข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน ในลักษณะรูปภาพ กราฟ และตาราง อย่างถูกต้องและเหมาะสม - มีความถูกต้องของรูปแบบตามแบบฟอร์มที่กำหนดโดยแบ่งแต่ละหัวข้ออย่างชัดเจนตามลำดับ	10 5 5
4	การนำเสนอผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ - การนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน - ความสวยงาม ความน่าสนใจ ความเหมาะสมในการนำเสนอ - การตอบคำถาม	25 10 10 5
5	ความสมบูรณ์ในภาพรวมของผลงานที่เข้าประกวดนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์	10
	รวม	100

***หมายเหตุ: ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

เอกสารแนบท้าย
รูปแบบการเตรียมเอกสารหลักการนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

1. เนื้อหาของหลักการ ความยาวเนื้อหาไม่เกิน 5 หน้ากระดาษ A4 พิมพ์ด้วยตัวอักษร TH SarabunPSK
2. ระยะขอบกระดาษ ทุกด้าน 1 นิ้ว
3. องค์ประกอบเนื้อหาในเอกสารหลักการ โดยใช้ขนาดตัวอักษร 16 pt ทั้งหมด
 - 3.1 ชื่อเรื่องผลงาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 16 pt ตัวหนา
 - 3.2 ชื่อผู้ทำโครงการและผู้ร่วมทำผลงาน ขนาดตัวอักษร 16 pt
 - 3.3 ชื่อที่ปรึกษาผลงาน ขนาดตัวอักษร 16 pt
 - 3.4 สถานศึกษา/สังกัด ขนาดตัวอักษร 16 pt
 - 3.5 บทสรุปของผลงาน ประกอบด้วยที่มาของผลงาน วิธีการ ผลการทดสอบ และการใช้งาน ขนาดตัวอักษร 16 pt (หัวข้อย่อยใช้ตัวหนา)
 - 3.6 การนำผลงานไปใช้ประโยชน์ เช่น ทางการแพทย์ ทางเกษตร ทางอุตสาหกรรมยานยนต์ ขนาดตัวอักษร 16 pt ตัวหนา
 - 3.7 กิตติกรรมประกาศ ตัวอักษร 16 pt ตัวหนา
 - 3.8 เอกสารอ้างอิง : ให้เรียงลำดับตามตัวเลขที่ปรากฏในเนื้อหาของบทความตามลำดับของการอ้างอิง โดยเอกสารที่นำมาอ้างอิงควรได้มาจากแหล่งที่มีการตีพิมพ์ชัดเจน เชื่อถือได้ เช่น วารสาร หนังสือ ทั้งนี้ผู้เขียนต้องรับผิดชอบความถูกต้องของเอกสารอ้างอิงทั้งหมด ตัวอักษร 16 pt ตัวหนา

4. การเขียนเอกสารอ้างอิงให้อ้างอิงแบบระบบตัวเลข

4.1 การอ้างอิงในเนื้อหาของโครงการ (ภาษาไทย / ภาษาอังกฤษ)

ตัวอย่าง ในชั้นใต้สวนมูลฟอง กำหนดนัด หมายถึง กำหนดวันที่ศาลนัดโจทก์ให้นำพยานมาสืบทุกนัด เพราะไม่มีการสืบพยานจำเลย ส่วนในชั้นพิชารณานั้น กำหนดนัด หมายถึง กำหนดวันที่ศาลนัดโจทก์ให้นำพยานมาสืบฝ่ายโจทก์ทุกนัด แต่ไม่รวมถึงนัดที่ศาลให้จำเลยนำสืบพยานฝ่ายจำเลย^[1]

ตัวอย่าง Crude extracts of various *Agapanthus africanus* plant parts were screened *in vitro* against economically important plant pathogenic fungi.^[2]

4.2 การอ้างอิงในเอกสารอ้างอิงท้ายผลงาน (ภาษาไทย / ภาษาอังกฤษ)

[1] ณรงค์ ใจหาญ. (2550). *หลักกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา เล่ม 2*, สำนักพิมพ์วิญญูชน จำกัด, กรุงเทพฯ, หน้า 69.

[2] Tegegne, G., Pretorius, J.C. & Swart, W.J. (2008). Antifungal properties of *Agapanthus africanus* L. extracts against plant pathogens. *Crop Protection*, **27**, 1052-1060.

-ตัวอย่าง-

หลักการนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ (Principles of Invention Innovation)

1. ชื่อเรื่องผลงาน

ภาษาไทย

ภาษาอังกฤษ

2. ชื่อผู้จัดทำผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

1. นางสาวมาลี ทำดี

2. นายสมชาย ชาติชาตรี

3. นางสาวนารี น้ำใจ

3. คุณครู/อาจารย์ที่ปรึกษาผลงาน

1. คุณครู

2. คุณครู

4. สถานศึกษา/สังกัด/ระดับ

โรงเรียน

ระดับ

5. บทสรุปของผลงาน

5.1 ที่มาของผลงาน

5.2 วิธีดำเนินการ

5.3 ผลการทดสอบ

5.4 สรุปผลการทดสอบ

5.5 การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

5.6 กิตติกรรมประกาศ

5.7 เอกสารอ้างอิง

***หมายเหตุ โดยแนบรายละเอียดรูปภาพและกราฟต่างๆ ในเนื้อหาของผลงาน