

แบบเสนอผลงานนวัตกรรม
การประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี 2569
(Higher Education Innovation Awards 2026)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. **ชื่อผลงานนวัตกรรม** (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
 ภาษาไทย
 ภาษาอังกฤษ
 2. **กลุ่มเรื่องที่ส่งประกวด** (ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในกลุ่มเรื่องที่เข้าประกวด เพียง 1 กลุ่มเรื่อง เท่านั้น)
 กลุ่มเรื่องที่ส่งประกวด (เลือก)
 ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร
 ด้านการสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์
 ด้านวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และอุปกรณ์อัจฉริยะ
 ด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีวัสดุ และ BCG Economy Model
 ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตและ Soft Power
 3. **รายชื่อผู้นำเสนอผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา** (สามารถพิมพ์เพิ่มได้)
 - 3.1 **นิสิต นักศึกษา** (สามารถพิมพ์เพิ่มได้)
 ชื่อ - สกุล
 สัดส่วนการมีส่วนร่วม.....
 เบอร์ติดต่อ.....E-mail:
 - 3.2 **ระดับการศึกษา** (ระหว่างส่งข้อเสนอและเข้าร่วมประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา จะต้องเป็นผู้ที่มีสัญชาติไทย และกำลังศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยเท่านั้น)
 ระดับปริญญาตรี ปีที่ 1 ปีที่ 2 ปีที่ 3 ปีที่ 4
 ระดับบัณฑิตศึกษา ปริญญาโท ปริญญาเอก
 - 3.3 **อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก** (ผู้รับผิดชอบดูแลโครงการทั้งหมด จำนวน 1 คน)
 ชื่อ - สกุล
 สัดส่วนการมีส่วนร่วม.....
 เบอร์ติดต่อ.....E-mail:
 - 3.4 **อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม** (ถ้ามี)
 ชื่อ - สกุล
 สัดส่วนการมีส่วนร่วม.....
 เบอร์ติดต่อ.....E-mail:
- ทั้งนี้ สัดส่วนการมีส่วนร่วมของทุกคน รวมกันแล้วต้องเท่ากับ 100
- สถาบันการศึกษาที่สังกัด**
 (ชื่อสถาบันการศึกษา/ที่อยู่/โทรศัพท์/โทรสาร/E - mail)*
 โปรดระบุสถาบันการศึกษาโดยกรอกชื่อสถาบันให้ชัดเจน ไม่ใช่ชื่อย่อของสถาบัน และ วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการเพิ่มเติมสังกัดในเกียรติบัตร ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น

ส่วนที่ 2 รายละเอียด

จัดทำเนื้อหาตามหลักวิชาการว่าด้วยระเบียบวิธีวิจัย ไม่น้อยกว่า 5 หน้ากระดาษ A4 แต่ไม่เกิน 10 หน้ากระดาษ A4 หรือ ไม่น้อยกว่า 3,000 คำ แต่ไม่เกิน 6,000 คำ

1. ที่มาและแนวคิดของการสร้างนวัตกรรม
2. วัตถุประสงค์ (ระบุเป็นข้อ)
3. สถานะของการพัฒนาผลงานนวัตกรรม
 - เป็นนวัตกรรมที่สร้างขึ้นใหม่
โดยมีความแปลกใหม่ ดังนี้
 - เป็นนวัตกรรมที่พัฒนาต่อยอดจากผลงานที่เคยมีมาก่อน หรือปรับปรุงประสิทธิภาพให้ดีกว่าเดิม
จากที่เคยได้รับรางวัล โดยมีการพัฒนา ดังนี้.....
4. การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) และการสืบค้นสิทธิบัตร (Patent Search) ที่เกี่ยวข้อง
5. คุณสมบัติ/คุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตการใช้งานของผลงาน
6. จุดเด่น หรือกลไกการทำงานที่เป็นจุดเด่นที่แตกต่างจากผลงานอื่นที่มีอยู่แล้ว
7. หลักการ วิธีการ และขั้นตอนการทำงานของผลงาน
8. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนาผลงานนวัตกรรม
9. ประโยชน์และคุณค่าของผลงาน
10. ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)
11. ระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม (Societal Readiness Level: SRL)
12. กลุ่มเป้าหมายในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - ภาครัฐ (โปรดระบุ)
 - ภาคเอกชน/การผลิต (โปรดระบุ)
 - ภาคประชาชน/สังคม/ชุมชน (โปรดระบุ)
13. สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญาของผลงาน
 - 13.1 สิทธิบัตร (Patent)
 - ยังไม่ได้ยื่นจดทะเบียน
 - อยู่ระหว่างการยื่นจดทะเบียน
 - ประเภท
 - สิทธิบัตรการประดิษฐ์
 - สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์
 - ยื่นขอ/จดทะเบียนในนาม.....
 - เลขที่คำขอ.....
 - ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์.....
 - วันที่ยื่นขอจดทะเบียน.....
 - เอกสารแนบ (แนบไฟล์)

- ได้รับสิทธิบัตรแล้ว
 - ประเภท
 - สิทธิบัตรการประดิษฐ์
 - สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์
 - เลขที่สิทธิบัตร.....
 - ยื่นขอ/จดทะเบียนในนาม (ชื่อผู้ทรงสิทธิ).....
 - เลขที่คำขอ.....
 - วันขอรับสิทธิบัตร.....
 - ผู้ประดิษฐ์.....
 - ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์.....
 - ออกให้ ณ วันที่.....
 - หมดยุอายุ ณ วันที่.....
 - เอกสารแนบ (แนบไฟล์)

13.2 อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)

- ยังไม่ได้ยื่นจดทะเบียน
- อยู่ระหว่างการยื่นจดทะเบียน
 - ยื่นขอ/จดทะเบียนในนาม.....
 - เลขที่คำขอ.....
 - ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์.....
 - วันที่ยื่นขอจดทะเบียน.....
 - เอกสารแนบ (แนบไฟล์)
- ได้รับอนุสิทธิบัตรแล้ว
 - เลขที่อนุสิทธิบัตร.....
 - ยื่นขอ/จดทะเบียนในนาม.....
 - เลขที่คำขอ.....
 - วันที่ขอรับอนุสิทธิบัตร.....
 - ผู้ประดิษฐ์.....
 - ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์.....
 - ออกให้ ณ วันที่.....
 - หมดยุอายุ ณ วันที่.....
 - เอกสารแนบ (แนบไฟล์)

14. รางวัลที่เคยได้รับ

ไม่เคยได้รับรางวัลมาก่อน

เคยได้รับรางวัล

- ระดับรางวัล (ระดับชาติ/ระดับนานาชาติ)

- ได้รับรางวัลจากหน่วยงาน.....

- ประเภทรางวัล.....

- วันที่ได้รับรางวัล.....

ส่วนที่ได้ปรับปรุงจากผลงานที่เคยได้รับรางวัล พัฒนาต่อยอดหรือมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นอย่างไร (โปรดระบุ).....

15. การตีพิมพ์ผลงาน

ไม่มี

มี

- ระดับ (ระดับชาติ/ระดับนานาชาติ)

- ชื่อวารสาร.....

16. การส่งผลงานเข้าร่วมประกวด ณ ปัจจุบัน

ไม่มีการส่งผลงานเข้าประกวดในโครงการอื่น

ส่งผลงานเข้าประกวดโครงการอื่น (โปรดระบุ)

- ชื่อโครงการ.....

- หน่วยงาน.....

- เมื่อวันที่.....

17. สรุปผลงานโดยย่อ 3 - 5 บรรทัด

*บรรยายเนื้อหาผลงานโดยใช้สำนวนภาษาที่เข้าใจง่าย

18. เอกสารอ้างอิง

ส่วนที่ 3 เอกสารที่ต้องแนบในระบบ NRIIS

ระบบรองรับไฟล์ขนาดสูงสุดไม่เกิน 500 MB

1. แบบสรุปรายละเอียดผลงาน ไฟล์ .doc และ .pdf
2. One Page Summary ไฟล์ .doc และ .pdf
3. รูปภาพผลงาน ไฟล์ภาพ .JPG หรือ .PNG จำนวน 3 – 5 ภาพ
4. หนังสือยืนยันความเป็นเจ้าของผลงาน ไฟล์ .doc และ .pdf

ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level : TRL)

TRL ย่อมาจาก Technology Readiness Level คือ การบ่งชี้ระดับความพร้อมและเสถียรภาพของเทคโนโลยีตามบริบทการใช้งาน ตั้งแต่เป็นวัตถุดิบ องค์ประกอบสำคัญ อุปกรณ์ และกระบวนการทำงานทั้งระบบ ก่อนที่จะมีการบูรณาการเทคโนโลยีเป็นระบบ โดยแบ่งเป็น 9 ระดับ ได้แก่

TRL 1 หลักการพื้นฐานได้รับการพิจารณาและมีการรายงาน (Basic principles observed and reported)

มีการพิจารณาหลักการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยมีการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (literature review/prior art)

TRL 2 มีการสร้างแนวคิดด้านเทคโนโลยี และ/หรือ การประยุกต์ใช้ (Concept and/or application formulated)

เริ่มทำการศึกษาวิเคราะห์เบื้องต้นเพื่อยืนยันหลักการพื้นฐานทางเทคโนโลยีและความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ โดยยังไม่มี การพิสูจน์หรือวิเคราะห์ในรายละเอียดเพื่อสนับสนุนสมมติฐาน

TRL 3 แนวคิดได้ถูกสาธิตด้วยการวิเคราะห์หรือด้วยการทดลอง (Concepts demonstrated analytically or experimentally)

มีผลการศึกษาวิเคราะห์เพื่อพิสูจน์ว่าหลักการนั้นเป็นไปได้ (proof-of-concept) โดยอาจเป็นการวิเคราะห์ หรือด้วยการทดลอง

TRL 4 องค์ประกอบที่สำคัญ ได้ถูกสาธิตในระดับห้องปฏิบัติการแล้ว (Key elements demonstrated in laboratory environment)

องค์ประกอบที่สำคัญ ได้ถูกประกอบเข้ากันเพื่อให้ชิ้นส่วนทำงานด้วยกันได้ และต้นแบบผ่านการสาธิตในระดับห้องปฏิบัติการ สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะเรื่อง รวมทั้งแสดงให้เห็นมุมมองของการทำงานหลัก ๆ ของต้นแบบว่าสามารถทำงานได้ตามที่คาดหวังได้

TRL 5 องค์ประกอบที่สำคัญ ได้ถูกสาธิตในสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (Key elements demonstrated in relevant environments)

องค์ประกอบที่สำคัญได้ถูกประกอบเข้ากันด้วยองค์ประกอบที่สนับสนุนจริง เพื่อให้เทคโนโลยีสามารถถูกทดสอบและสาธิตในสภาวะที่เลียนแบบที่ใกล้เคียงสภาพแวดล้อมจริง

TRL 6 ตัวแทนสิ่งที่จะส่งมอบ ได้ถูกสาธิตในสภาวะที่เกี่ยวข้อง (Representative of the deliverable demonstrated in relevant environments)

ตัวแทนสิ่งที่จะส่งมอบ (ต้นแบบที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว) ได้ถูกทดสอบและสาธิตในสภาวะที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสภาวะที่เกี่ยวข้อง (relevant environment) หมายถึง ปัจจัยของสิ่งแวดล้อมที่มีผลเกี่ยวข้องต่อความสำเร็จ/ ล้มเหลว ในการทำงานของระบบ ได้ถูกควบคุมให้เหมือนกับสภาวะทำงานจริง

TRL 7 ผลของการพัฒนาขั้นสุดท้าย ได้ถูกสาธิตในสภาวะทำงานจริง

(Final development version of the deliverable demonstrated in operational environment)

ผลของการพัฒนาขั้นสุดท้ายผ่านการสาธิตในสภาวะทำงานจริง ซึ่งสภาวะทำงานจริง (operational environment) หมายถึงสภาพแวดล้อมจริงในการทำงานของระบบ ซึ่งไม่สามารถควบคุมปัจจัยที่มีผลเกี่ยวข้องต่อความสำเร็จ/ล้มเหลวในการทำงานของระบบได้

TRL 8 สิ่งที่ส่งมอบจริง ได้ผ่านการทดสอบและสาธิต

(Actual deliverable qualified through test and demonstration)

ต้นแบบผ่านการทดสอบคุณภาพการใช้งาน และมาตรฐานคุณภาพที่เกี่ยวข้อง พร้อมส่งมอบให้ลูกค้า / ผู้ใช้งาน หรือถูกบูรณาการเข้ากับระบบของลูกค้า/ผู้ใช้งานแล้ว

TRL 9 การใช้งานของสิ่งที่ส่งมอบ

(Operational use of deliverable)

เทคโนโลยีหรือผลิตภัณฑ์ถูกนำไปใช้งานจริง และติดตามผลการใช้งานอย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาที่เหมาะสม โดยหากมีข้อบกพร่อง ต้องดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อย

ระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม (Societal Readiness Level : SRL)

SRL ย่อมาจาก Societal Readiness Level คือ ระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคมที่ใช้ในการประเมินระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม องค์ความรู้ เทคโนโลยี กระบวนการ การแก้ปัญหา สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมทั้งด้านสังคม เป็นเครื่องมือที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันในการบริหารจัดการโครงการ โปรแกรมทางด้านสังคม รายละเอียดดังนี้

SRL 1 การวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม ที่มี - (identifying problem and identifying societal readiness)

SRL 2 การกำหนดปัญหา การเสนอแนวคิดในการพัฒนาหรือการแก้ปัญหาและคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในโครงการ (formulation of problem, proposed solution(s) and potential impact, expected societal readiness; identifying relevant stakeholders for the project.)

SRL 3 ศึกษา วิจัย ทดสอบแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้นร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง (initial testing of proposed solution(s) together with relevant stakeholders)

SRL 4 ตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหาโดยการทดสอบในพื้นที่นำร่องเพื่อยืนยันผลกระทบตามที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และดูความพร้อมขององค์ความรู้และเทคโนโลยี (problem validated through pilot testing in relevant environment to substantiate proposed impact and societal readiness)

SRL 5 แนวทางการแก้ปัญหาได้รับการตรวจสอบ ถูกนำเสนอแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง area (proposed solution(s) validated, now by relevant stakeholders in the area)

SRL 6 ผลการศึกษานำไปประยุกต์ใช้ในสิ่งแวดล้อมอื่น และดำเนินการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อเสนอแนะเบื้องต้นเพื่อให้เกิดผลกระทบที่เป็นไปได้ (solution (s) demonstrated in relevant environment and in co-operation with relevant stakeholders to gain initial feedback on potential impact)

SRL 7 การปรับปรุงโครงการและ/หรือการแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหา รวมถึงการทดสอบแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาใหม่ในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (refinement of project and/ or solution and, if needed, retesting in relevant environment with relevant stakeholders)

SRL 8 เสนอแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาในรูปแบบแผนการดำเนินงานที่สมบูรณ์ และได้รับการยอมรับ (proposed solution(s) as well as a plan for societal adaptation complete and qualified)

SRL 9 แนวทางการพัฒนาและการแก้ปัญหาของโครงการได้รับการยอมรับและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับสิ่งแวดล้อมอื่นๆ (actual project solution (s) proven in relevant environment)