

ข้อกำหนดและแบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมเพื่อเข้าร่วม
กิจกรรม “Technical and Vocational Education and Training (TVET) Smart Idea2Innovation :
สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมอาชีวศึกษาสู่นวัตกรรมพร้อมใช้”
จัดโดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ร่วมกับ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.)

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) กระทรวงศึกษาธิการ มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพกำลังคนอาชีวศึกษาให้เป็น “นักประดิษฐ์นวัตกรรม” ที่มีทักษะสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ได้จัดให้มีกิจกรรม “Technical and Vocational Education and Training (TVET) Smart Idea2Innovation : สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมอาชีวศึกษาสู่นวัตกรรมพร้อมใช้” ขึ้น เพื่อให้ นักประดิษฐ์สามารถถ่ายทอดแนวคิด แผนงาน และความเป็นไปได้ของโครงการสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม ออกมาเป็นข้อเสนอโครงการที่มีคุณภาพ ชัดเจน น่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้ขอรับทุนสนับสนุนได้ พร้อมทั้งให้ นักประดิษฐ์มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ ในการดำเนินการวิจัย พัฒนา และทดสอบ ผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม อย่างเป็นระบบมีประสิทธิภาพ และได้มาตรฐาน โดยออกเป็นข้อกำหนดดังนี้

ข้อ ๑ กรอบแนวคิดและมาตรฐานการพัฒนาผลงาน เพื่อให้ผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม มีความโดดเด่นและสามารถใช้ประโยชน์ได้จริง ผู้เสนอผลงานต้องบูรณาการแนวคิดในการพัฒนา ดังนี้

๑) **STEAM Integration** การผสมผสานความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ร่วมกับมิติทางศิลปะ (Arts) เพื่อความสวยงามและการออกแบบที่ตอบโจทย์ผู้ใช้งาน

๒) **BCG Economy Model** ผลงานควรสอดคล้องกับโมเดลเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว เพื่อความยั่งยืนของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

๓) **Modern Skills** เน้นกระบวนการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) และการจัดทำโมเดลธุรกิจ (Business Model Canvas)

๔) **Technology Readiness** การประเมินระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (TRL) และระดับความพร้อมทางสังคม (SRL) เพื่อมุ่งสู่การเป็นนวัตกรรมพร้อมใช้

ข้อ ๒ วัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม

๑) เพื่อให้ นักประดิษฐ์สามารถถ่ายทอดแนวคิดและความเป็นไปได้ของโครงการสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม ออกมาเป็นข้อเสนอโครงการที่มีคุณภาพ ชัดเจน น่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้ยื่นขอรับทุนสนับสนุนได้

๒) เพื่อให้ นักประดิษฐ์มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ ในการดำเนินการวิจัย พัฒนา และทดสอบ ผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม อย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และได้มาตรฐาน

๓) เพื่อให้ นักประดิษฐ์ได้รับคำปรึกษา คำแนะนำ และการสนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญ ในการพัฒนาผลงาน

๔) เพื่อให้ผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม มีความสมบูรณ์ มีประสิทธิภาพ ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และมีศักยภาพนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

ข้อ ๓ กลุ่มเรื่องผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ได้กำหนดกลุ่มเรื่องผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม จำนวน ๕ กลุ่มเรื่อง ดังนี้

๑) **ด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร** เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม ที่ออกแบบและพัฒนาเพื่อการใช้ประโยชน์ต่อการผลิตผลทางการเกษตร พืช ประมง ปศุสัตว์ ป่าไม้ แมลง

เศรษฐกิจ สาหร่าย เทคโนโลยีการเกษตร เกษตรอัจฉริยะ การอนุรักษ์ดิน น้ำ และสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศ เกษตร วิศวกรรมและเครื่องจักรกลการเกษตร ธุรกิจการเกษตร อุตสาหกรรมเกษตร เทคโนโลยีในกระบวนการผลิตแปรรูปอาหารการเกษตร ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้ทางการเกษตร กากของเหลือหรือวัสดุเหลือทิ้งจากภาคการเกษตร และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน ยกระดับคุณภาพผลผลิต และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตร

๒) ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ เป็นสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายในการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกัน การบำบัดโรค การฟื้นฟูสภาพร่างกาย การตรวจวินิจฉัยโรค ตลอดจนเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดีขึ้น เช่น ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ (ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร อาหารทางการแพทย์ เครื่องสำอาง และ ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร) อุปกรณ์และ เทคโนโลยีทางการแพทย์ หรือนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพ

๓) ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ อุปกรณ์อัจฉริยะ เป็นผลงาน สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ออกแบบและพัฒนาเพื่อการใช้ประโยชน์ด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ อุตสาหกรรม เป็นผลงานทั้งประเภท Software และ Hardware การออกแบบและปรับปรุงกระบวนการผลิต และสถานะแวดล้อม เช่น เทคโนโลยีหุ่นยนต์ (Robotics) เทคโนโลยีระบบราง เทคโนโลยีด้านการเงิน (Fintech) ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) อุปกรณ์เชื่อมต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (IoT) เทคโนโลยีการศึกษา (Edtech) Big Data ระบบอัตโนมัติ (Automation) Machine Learning ระบบควบคุม และเครื่องมือวัด (Control System and Instrument) ระบบเทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual Reality) และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔) ด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีวัสดุ และ BCG Economy Model เป็นผลงาน สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ออกแบบและพัฒนาเพื่อการใช้ประโยชน์ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม การแก้ไข ฟื้นฟู บำรุงรักษา ปรับปรุงคุณภาพ ตรวจวิเคราะห์ทางพลังงานและสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์พลังงาน นวัตกรรม เพื่อการประหยัดพลังงาน พลังงานรูปแบบใหม่ เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า เทคโนโลยีแบตเตอรี่และวัสดุพลังงาน การพัฒนาระบบพลังงานทางเลือก เช่น การผลิตพลังงานจากธรรมชาติ โซลาร์เซลล์ พลังงานจากขยะ เป็นต้น เทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการขยะ มลพิษทางอากาศ และน้ำเสีย เป็นต้น เซ็นเซอร์ทางสิ่งแวดล้อม และพลังงาน เทคโนโลยีแบตเตอรี่และวัสดุพลังงาน เทคโนโลยีวัสดุ รวมถึงการพัฒนาเศรษฐกิจที่คำนึงถึงความ ยั่งยืนของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม (BCG Economy Model) ทั้งเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๕) ด้านคุณภาพชีวิต และ Soft Power เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ออกแบบ และพัฒนาเพื่อการใช้ประโยชน์และการสร้างมูลค่าจากการออกแบบ ความคิดสร้างสรรค์ ศิลปะ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น การออกแบบสถาปัตยกรรม ออกแบบภายใน การออกแบบผลิตภัณฑ์หรือ บรรจุภัณฑ์ การออกแบบเครื่องแต่งกาย ออกแบบเครื่องประดับ สื่อมัลติมีเดีย สื่อการเรียนการสอนและ สื่อการเรียนรู้ การออกแบบศิลปะ การแสดง และงานศิลป์อื่น ๆ ธุรกิจไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Business) เทคโนโลยีการท่องเที่ยว (Traveltech) รูปแบบการท่องเที่ยว การเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ (Service Enhancing) โดยเฉพาะผลงานที่ทำให้เกิดผลผลิตที่เป็นสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม สร้างสรรค์ ๑๑ สาขา (อาหาร กีฬา งานเทศกาล ท่องเที่ยว ดนตรี หนังสือ ภาพยนตร์ เกม ศิลปะ การออกแบบ และแฟชั่น) ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนา Soft Power

ข้อ ๔ คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้เกิดการกระจายโอกาสและสร้างเครือข่ายวิจัยที่เข้มแข็ง

๑) กลุ่มเป้าหมาย นักศึกษาระดับ ปวช. ชั้นปีที่ ๑-๒ หรือ ปวส. ชั้นปีที่ ๑ เพื่อให้สามารถพัฒนาผลงานได้อย่างต่อเนื่องก่อนสำเร็จการศึกษา

๒) องค์ประกอบทีม กำหนดให้ ๑ ทีม ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษา ๒ ท่าน และนักศึกษา ๒ ท่าน เพื่อประสิทธิภาพในการ Coaching และการส่งต่อองค์ความรู้

๓) พิจารณาคัดเลือกสถานศึกษาที่มีความหลากหลาย โดยเน้นให้โอกาสกลุ่ม “นักวิจัยรุ่นใหม่” ที่มีผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ที่ไม่เคยได้รับรางวัล

ข้อ ๕ เงื่อนไขการขยายผลสู่ความยั่งยืน ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกและเข้าร่วมกิจกรรมบ่มเพาะ มีหน้าที่ดำเนินการดังนี้

๑) อาจารย์และนักศึกษาต้องนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปจัดกิจกรรมขยายผล (ย่อส่วน) ภายในสถานศึกษาหรือเครือข่ายอย่างน้อย ๑-๒ ครั้ง

๒) ต้องส่งรายงานผลการดำเนินกิจกรรมขยายผล พร้อมหลักฐานภาพถ่ายและรายชื่อผู้เข้าร่วม เพื่อใช้เป็นตัวชี้วัด (KPI) สำคัญในการประเมินผลการเข้าร่วมโครงการ

ข้อ ๖ คุณสมบัติของผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่เข้าร่วมกิจกรรม

๑) เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมของนักเรียน นักศึกษาจากสถาบันการศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยส่งผลงานเป็นทีม ประกอบด้วย นักเรียน นักศึกษา (ผู้ประดิษฐ์คิดค้น) และอาจารย์ที่ปรึกษา

๒) ผลงานที่ไม่เคยได้รับรางวัล (รางวัลชนะเลิศ หรือรองชนะเลิศ) จากเวทีการประกวด “Thailand New Gen Inventors Award (I-New Gen Award)” โดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เวทีการประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ระดับชาติ โดยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) หรือไม่เคยได้รับรางวัลจากเวทีนานาชาติ หรือเป็นผลงานที่เคยได้รับทุนสนับสนุนภายใต้โครงการพัฒนาอื่นมาแล้ว ผู้เสนอผลงานต้องแสดงรายละเอียดการวิเคราะห์เปรียบเทียบ (Gap Analysis) ให้ชัดเจนว่าผลงานที่นำเสนอในครั้งนี้มีการพัฒนาต่อยอดเพิ่มขึ้น หรือมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างจากเดิมอย่างสิ้นเชิง ทั้งนี้ วช. และ สอศ. จะดำเนินการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของเนื้อหา (Content) หากพบว่าผลงานมีความซ้ำซ้อนกับผลงานเดิมโดยไม่มีพัฒนาต่อยอดที่ชัดเจน จะไม่รับพิจารณาผลงานดังกล่าว

๓) เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล เช่น BCG Economy เทคโนโลยีดิจิทัล อุตสาหกรรม S-Curve

๔) ผู้เสนอผลงานต้องพิจารณาเลือกกลุ่มนวัตกรรม (๕ กลุ่มเรื่อง) ให้สอดคล้องกับเนื้อหาของผลงานมากที่สุดด้วยตนเอง โดย วช. และ สอศ. ขอสงวนสิทธิ์ไม่ดำเนินการปรับย้ายกลุ่มเรื่องให้ในภายหลังทุกกรณี ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในการตัดสินตามเกณฑ์และมาตรฐานของแต่ละกลุ่มเรื่อง

๕) ผู้สนใจต้องเสนอรายละเอียดผลงานตามแบบฟอร์มที่กำหนดเป็นภาษาไทย ภายในระยะเวลาที่กำหนด

ข้อ ๗ การส่งแบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม

๑) วิธีการเสนอผลงานและระยะเวลาการเปิดรับสมัคร

เสนอผลงานผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) เว็บไซต์ <https://nriis.go.th> ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปจนถึงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๙ ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ไม่เว้นวันหยุดราชการ สำหรับวันปิดรับสมัคร (๒๓ มีนาคม ๒๕๖๙) จะปิดรับภายในเวลา ๑๖.๓๐ น.

๒) ขั้นตอนการส่งแบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม

๒.๑) การลงทะเบียนผู้ใช้งานผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) คณะนักประดิษฐ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่าน จะต้องลงทะเบียนผ่านระบบ NRIIS (กรณีที่ยังไม่มีบัญชีผู้ใช้งาน)

๒.๒) การส่งแบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมผ่านระบบ NRIIS จะต้องใช้ username ของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ตามที่ท่านระบุในระบบฯ เท่านั้น ซึ่งสามารถเสนอผลงานได้มากกว่า ๑ ผลงาน

๒.๓) เอกสารแนบที่ต้องแนบผ่านระบบ มีดังนี้

๒.๓.๑) แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม (ดังเอกสารแนบ ๑)

กรอกรายละเอียด และแนบไฟล์ .doc และ ไฟล์ .pdf ในระบบ NRIIS

๒.๓.๒) รูปภาพของผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม (ดังเอกสารแนบ ๒)

แนบไฟล์ .doc และ ไฟล์ .pdf ในระบบ NRIIS

๒.๓.๓) One Page Summary (ตั้งเอกสารแนบ ๓)

แนบไฟล์ .doc และ ไฟล์ .pdf ในระบบ NRIIS จำนวน ๑ หน้า ขนาด A4

สรุปรายละเอียดข้อมูลให้มีความกระชับ ชัดเจน เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน ประกอบด้วย

- (๑) ชื่อผลงาน
- (๒) รายชื่อนักศึกษา
- (๓) รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
- (๔) ชื่อหน่วยงาน
- (๕) จุดเด่นหรือความแปลกใหม่
- (๖) วัตถุประสงค์การจัดทำ
- (๗) กลุ่มเป้าหมายที่จะนำไปใช้ประโยชน์

๒.๓.๔) (ร่าง) แผนการขยายผลองค์ความรู้เชิงรุก (ตั้งเอกสารแนบ ๔)

(แผนการนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมไปถ่ายทอดขยายผล)

แนบไฟล์ .doc และ ไฟล์ .pdf ในระบบ NRIIS

ข้อ ๘ การพิจารณาคัดเลือกผลงาน**รอบคัดเลือก**

๑) พิจารณาจากเอกสารข้อ ๒.๓.๑ - ๒.๓.๔ ในระบบ NRIIS

๒) สอศ. ประกาศผลงานที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมกิจกรรม ทาง www.nrct.go.th ภายในเดือนเมษายน ๒๕๖๙

๓) วช.และ สอศ. กำหนดสัดส่วนผู้เข้าร่วมกิจกรรมบ่มเพาะ ไม่เกิน ๒ ทีมต่อสถานศึกษา เพื่อกระจายโอกาสอย่างทั่วถึง ทั้งนี้ กรณีที่มีทีมผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเกินกว่าจำนวนที่กำหนด คณะกรรมการจะพิจารณาคัดเลือกโดยยึดตามลำดับคะแนนสูงสุด ๒ อันดับแรกของสถานศึกษานั้น ๆ เป็นสำคัญ

ในกรณีที่ผลงานของท่านผ่านการพิจารณา (รอบคัดเลือก) ขอให้ท่านดำเนินการดังนี้

(๑) เข้าร่วมการประชุมชี้แจงเพื่อเตรียมความพร้อมผู้ได้รับการคัดเลือกก่อนเข้าร่วมกิจกรรมผ่านระบบการประชุมทางไกลออนไลน์ (Zoom Cloud Meeting) ภายในเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๙

(๒) ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม ตามที่ วช. กำหนด ผ่านทาง www.nrct.go.th โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนใดๆ ทั้งสิ้น อนึ่ง ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยง และอื่นๆ กรุณาเบิกจ่ายจากต้นสังกัด

(๓) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมอบรมบ่มเพาะต้องเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดการจัดงาน

ข้อ ๙ หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผลงานเข้าร่วมกิจกรรม**๑) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (๔๐ คะแนน)**

- การบูรณาการแนวคิด STEAM (๑๕ คะแนน) พิจารณาการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ร่วมกับมิติทางศิลปะ (Arts) เพื่อให้ผลงานมีทั้งประสิทธิภาพและสุนทรียภาพในการออกแบบ

- ความคิดริเริ่มและความแตกต่าง (๑๕ คะแนน) ผลงานต้องมีความโดดเด่นแตกต่างจากที่มีอยู่เดิมในท้องตลาด หรือเป็นการพัฒนาต่อยอดอย่างชัดเจน ต้องมีการสืบค้นสิทธิบัตร (Patent Search) และอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างน้อย ๕ รายการ

- การตอบโจทย์นวัตกรรม (๑๐ คะแนน) ความสามารถในการนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาในรูปแบบใหม่ ๆ ที่สอดคล้องกับยุคดิจิทัล

๒) ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ประโยชน์และผลกระทบ (๓๐ คะแนน)

- การสอดคล้องกับนโยบาย BCG Model (๑๐ คะแนน): พิจารณาว่าผลงานสนับสนุนเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน หรือเศรษฐกิจสีเขียว และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพียงใด
- ความพร้อมทางเทคโนโลยีและสังคม (๑๐ คะแนน) พิจารณาระดับความพร้อม TRL (Technology Readiness Level) และ SRL (Societal Readiness Level) ที่สามารถนำไปใช้จริงได้ในกลุ่มเป้าหมาย
- ความคุ้มค่าเชิงเศรษฐกิจและสังคม (๑๐ คะแนน) ศักยภาพในการเพิ่มมูลค่าสร้างรายได้ หรือยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน

๓) ความพร้อมของทีมและศักยภาพการขยายผล (๓๐ คะแนน)

- คุณสมบัติของทีม (๕ คะแนน) ทีมประกอบด้วยอาจารย์ ๒ ท่าน และนักศึกษา ๒ ท่าน โดยเน้นนักศึกษาระดับ ปวช. ๑ หรือ ๒ หรือ ปวส. ๑ เพื่อความต่อเนื่องในการพัฒนา
- คุณสมบัติของผู้สมัคร (๕ คะแนน) นักวิจัยรุ่นใหม่ ผลงานไม่เคยได้รับรางวัล
- แผนการขยายผล (๑๐ คะแนน) ความชัดเจนของแผนการนำองค์ความรู้ไปถ่ายทอดต่อภายในสถานศึกษาหรือเครือข่ายหลังจากจบการบ่มเพาะ
- ทักษะการนำเสนอและถ่ายทอด (๑๐ คะแนน) ศักยภาพในการเล่าเรื่อง (Storytelling) เพื่อเปลี่ยนข้อมูลทางเทคนิคที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่ายและน่าสนใจ

ข้อ ๑๐ เงื่อนไขการส่งรายงานผลการขยายผล

เพื่อให้อาจารย์และนักศึกษาที่ผ่านการอบรมบ่มเพาะ ทำหน้าที่เป็น “โค้ช” (Coach) หรือวิทยากรแกนนำในการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการสร้างนวัตกรรมตามแนวทาง STEAM, BCG Model และมาตรฐาน TRL/SRL ให้แก่บุคลากรและนักศึกษาภายในสถานศึกษาต้นสังกัดหรือเครือข่าย

๑) เงื่อนไขและขอบเขตการดำเนินงาน

- กลุ่มเป้าหมายผู้ดำเนินการ อาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษาในทีมที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมกิจกรรมบ่มเพาะ
- ต้องจัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ (ย่อส่วน) อย่างน้อย ๑-๒ ครั้ง ภายในสถานศึกษาของตนเองหรือสถานศึกษาเครือข่าย
- เนื้อหาการขยายผล ครอบคลุมประเด็นสำคัญที่ได้รับจากการบ่มเพาะ อาทิ Design Thinking, การบูรณาการ STEAM, โมเดลเศรษฐกิจ BCG, การจดสิทธิบัตร/ทรัพย์สินทางปัญญา และเทคนิคการนำเสนอผลงาน
- ระยะเวลาดำเนินกิจกรรมขยายผล ภายหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมบ่มเพาะภูมิภาคของตนเอง ภายใน ๖๐ วัน

๒) รายละเอียดการส่งรายงานผล

ผู้สมัครต้องจัดส่งรายงานสรุปผลการดำเนินงานผ่านระบบที่ วช. กำหนด ภายในระยะเวลาที่ระบุในกิจกรรม โดยประกอบด้วยหลักฐานดังนี้

- ข้อมูลพื้นฐาน: ชื่อโครงการขยายผล วัน เวลา และสถานที่ดำเนินการ
- รายชื่อผู้เข้าร่วม: บัญชีรายชื่อครูและนักศึกษาที่เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้
- ภาพถ่ายกิจกรรม: ภาพประกอบการดำเนินกิจกรรมที่เห็นบรรยากาศการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติ (Workshop) อย่างชัดเจน
- สรุปผลการดำเนินงาน: รายงานสรุปเนื้อหาที่ได้ถ่ายทอด และข้อเสนอแนะหรือปัญหาอุปสรรคที่พบจากการขยายผล

๓) ผลกระทบต่อการพิจารณา

- การส่งรายงานผลการขยายผลถือเป็นตัวชี้วัด (KPI) สำคัญ และเป็นเงื่อนไขหนึ่งในการพิจารณาออกเกียรติบัตรฉบับสมบูรณ์ให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- รายงานผลการขยายผลที่มีคุณภาพและแสดงถึงความมุ่งมั่นในการสร้างเครือข่ายวิจัย จะถูกนำไปประกอบการพิจารณาให้ทุนสนับสนุนการวิจัยต่อเนื่องในโครงการยกระดับนักประดิษฐ์ (Invent Plus) สำหรับผลงานที่มีศักยภาพ

ข้อ ๑๑ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ๑) ผู้เข้าร่วมจะได้รับความรู้ในการพัฒนาผลงานที่ผสมผสานทั้งวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ ศิลปะ (STEAM) พร้อมแนวทางการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนและสิ่งแวดล้อม (BCG Model) เพื่อสร้างนวัตกรรมที่สมบูรณ์และยั่งยืน
- ๒) พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาผ่านแนวคิด Design Thinking, Creative Thinking และการจัดทำ Business Model Canvas เพื่อวางรากฐานนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์
- ๓) เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level) และระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level) เพื่อให้ผลงานมีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของผู้ใช้จริง
- ๔) ฝึกฝนเทคนิคการนำเสนอผลงาน (Pitching) ด้วยทักษะการเล่าเรื่องเพื่อเปลี่ยนข้อมูลทางเทคนิคที่ซับซ้อนให้เป็นเรื่องที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ
- ๕) ผู้เข้าร่วมจะได้รับคำปรึกษา คำแนะนำ และการสนับสนุนจากผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรระดับประเทศอย่างใกล้ชิดเพื่อพัฒนาคุณภาพผลงาน
- ๖) ผลงานที่มีศักยภาพจะมีโอกาสได้รับการยอมรับและสนับสนุนในการพัฒนาต่อยอดสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงสังคม ชุมชน หรือเชิงพาณิชย์
- ๗) ผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมครบถ้วนตามเกณฑ์จะได้รับเกียรติบัตรรับรอง พร้อมทั้งมีโอกาสร่วมเครือข่ายความร่วมมือกับนักประดิษฐ์และนักวิจัยต่างสถาบัน
- ๘) อาจารย์ที่ผ่านการบ่มเพาะจะได้รับการพัฒนาศักยภาพสู่การเป็น "โค้ช" (Coach) หรือครูแม่ไก่ ที่สามารถนำความรู้ไปถ่ายทอดและขยายผลให้แก่ลูกศิษย์และเพื่อนครูภายในสถานศึกษา
- ๙) กิจกรรมนี้เป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญในการสร้าง "ต้นกล้านักวิจัยรุ่นใหม่" เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศในอนาคต

ข้อ ๑๒ การประสานงานร่วมกับ สอศ

ผู้สนใจสามารถติดต่อสอบถามข้อมูลการคัดเลือกและประสานงานในส่วนของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ได้ที่ สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา

๑) นางสาวสายสมร คำสุมาลี โทรศัพท์ ๐๘๑-๒๕๗-๖๙๖๓

๒) นางสาวศตพร ดำแดง โทรศัพท์. ๐๘๐-๐๖๕-๖๒๖๗

Email: ver.ip@vecmail.org

QR Code



เอกสารประชาสัมพันธ์



Line Official