



คำแนะนำในการเตรียมนำเสนอผลงานนวัตกรรม
โครงการการประกวดออกแบบนวัตกรรมบูรณาการการผลิตพืช
ในโรงงานผลิตพืชด้วยแสงเทียม (PFAL) ระดับอุดมศึกษา

ส่งไฟล์ประกอบการนำเสนอภายในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2569 เวลา 16.30 น.

ผ่านลิงก์ <https://kasetts.art/huVYTi>

1. วิธีการนำเสนอผลงาน

สมาชิกในทีมร่วมกันนำเสนอผลงานโดยการใช้ไฟล์นำเสนอ ภาพนิ่ง วิดีโอ และโมเดลสามมิติสิ่งประดิษฐ์ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน โดยใช้เวลาการนำเสนอทีมละไม่เกิน 10 นาที และตอบคำถามทีมละไม่เกิน 5 นาที รวม 15 นาที

2. ข้อมูลการนำเสนอผลงาน

2.1 สถานการณ์ ปัญหาและที่มาของการออกแบบนวัตกรรม

ระบุถึงปัญหา สถานการณ์ หรือจุดอ่อนของระบบการผลิตพืชในโรงงานผลิตพืชด้วยแสงเทียม ในปัจจุบัน ควรมีเนื้อหาที่มีรายละเอียด สถิติหรือตัวเลขที่ชัดเจนมากกว่าในรอบประกวดแนวความคิด และระบุแนวทางแก้ไขหรือแนวทางพัฒนาที่เป็นที่มาของการออกแบบนวัตกรรมนี้ ที่สามารถช่วยแก้ปัญหา ปรับปรุงหรือพัฒนากระบวนการผลิตสินค้าพืชเพื่อการบริโภค หรือผลิตวัตถุดิบพืชสำหรับการแปรรูป เป็นผลิตภัณฑ์ในโรงงานผลิตพืชด้วยแสงเทียม หากสิ่งประดิษฐ์นั้นไม่ได้ใช้เพื่อการผลิตพืชที่ปลูกเป็นการค้า ดังกล่าวข้างต้น ต้องอธิบายให้เห็นความสำคัญ ความจำเป็น ประโยชน์ และมูลค่าของการประยุกต์ใช้เทคนิคการปลูกพืชในโรงงานผลิตพืชด้วยแสงเทียมที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในการผลิตสินค้านั้น

2.2 ความเป็นนวัตกรรมบูรณาการ

ระบุถึงความเป็นนวัตกรรมบูรณาการของสิ่งประดิษฐ์ที่ออกแบบ ให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- **ความใหม่และไม่ซ้ำซ้อนกับนวัตกรรมที่มีอยู่เดิม** (ควรผ่านการตรวจสอบว่าสิ่งประดิษฐ์ที่ออกแบบไม่ซ้ำซ้อนกับนวัตกรรมที่มีการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาแล้วหรือไม่) หรือหากเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่มีมาก่อนแล้ว สิ่งประดิษฐ์ใหม่นี้ต้องมีความแตกต่างหรือมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นกว่าของที่มีอยู่เดิม โดยความแตกต่างที่เกิดขึ้นต้องมีนัยสำคัญในเชิงพาณิชย์ด้วย เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพ การลดต้นทุน และการเพิ่มมูลค่าทางการตลาด เป็นต้น

- **จุดเด่นของสิ่งประดิษฐ์** ระบุถึงคุณสมบัติที่โดดเด่นของสิ่งประดิษฐ์ใหม่นี้ หรือระบุความแตกต่างจากของเดิมที่เคยมีมาก่อนอย่างไร

- การบูรณาการศาสตร์ ระบุว่า การออกแบบสร้างนวัตกรรมนี้มีการบูรณาการองค์ความรู้จากศาสตร์ใดบ้างอย่างน้อย 2 ศาสตร์ ขึ้นไป

2.3 หลักการทำงานของสิ่งประดิษฐ์

- ในการนำเสนอผลการออกแบบนวัตกรรมฯ นี้ ต้องมีการนำเสนอหลักการทำงานของสิ่งประดิษฐ์ในเชิงเทคนิคและวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ให้เห็นความเป็นไปได้ในการสร้างสิ่งประดิษฐ์นี้ ให้สามารถใช้งานหรือใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ โดยไม่จำเป็นต้องลงรายละเอียดมากไปจนเป็นการเปิดเผยความลับทางเทคนิค

2.4 ประสิทธิภาพ/ประสิทธิผลของนวัตกรรม

- นำเสนอถึงการใช้นวัตกรรมที่ออกแบบมานี้ สามารถแก้ปัญหาเดิม เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มรายได้หรือลดต้นทุนการผลิตได้อย่างเป็นรูปธรรมอย่างไร ควรนำเสนอเป็นตัวเลข

- ผลกระทบเชิงพาณิชย์ แสดงให้เห็นถึงนวัตกรรมที่ประดิษฐ์ขึ้นสามารถนำไปใช้ในการผลิตพืชเชิงการค้าในโรงงานผลิตพืชด้วยแสงเทียมอย่างไร หากเป็นนวัตกรรมที่ใช้กับพืชหรือสิ่งมีชีวิตอื่นที่ยังไม่มีการผลิตเป็นในเชิงพาณิชย์ ภายใต้ระบบปลูกพืชด้วยแสงเทียมในปัจจุบัน ต้องแสดงข้อมูลให้เห็นความเป็นประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ที่เป็นรูปธรรมของการผลิตพืช/สิ่งมีชีวิตนั้นด้วย

2.5 ศักยภาพเชิงพาณิชย์ของนวัตกรรม

- แสดงข้อมูลความเป็นไปได้ในการนำนวัตกรรมที่ออกแบบมานี้ มาใช้ในการผลิตพืชในโรงงานผลิตพืชด้วยแสงเทียมเป็นการค้า แสดงความคุ้มค่าของการลงทุนหากนำนวัตกรรมนี้มาใช้ โดยเปรียบเทียบให้เห็นต้นทุนใหม่ที่จะเกิดขึ้น และผลตอบแทนที่จะได้รับ หรือศักยภาพในการต่อยอดนำนวัตกรรมที่ออกแบบนี้ไปใช้ในเชิงการค้า

- ระบุเป้าหมายกลุ่มลูกค้า ทั้งที่เป็นกลุ่มลูกค้าที่จะนำนวัตกรรมไปใช้ และหรือกลุ่มผู้บริโภคที่จะบริโภคผลผลิต ผลิตภัณฑ์หรือสินค้าที่ได้จากการใช้นวัตกรรมใหม่นี้

- ควรนำเสนอในรูปแบบ Business Model Canvas

2.6 ผลกระทบของนวัตกรรม

- แสดงข้อมูลผลกระทบในเชิงบวกที่มีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และผลกระทบเชิงลบ (ถ้ามี) พร้อมวิธีการป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบนั้น