คู่มือการจัดทำคลิปวิดีโอนำเสนอผลงาน 10 นาที (รอบคัดเลือก)

การแข่งขันทักษะนักเรียนสถาบันไทยโคเซ็น ในงาน Thai KOSEN IL Forum 2027

หัวข้อ: การพัฒนาระบบและเทคโนโลยีเพื่อสังคมผู้สูงอายุ

คู่มือนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เข้าแข่งขันจัดทำคลิปวิดีโอนำเสนอผลงานตามข้อ 6.3 ของหลักเกณฑ์และแนวทางการประเมินผลงานการแข่งขัน คณะกรรมการจะพิจารณาคลิปวิดีโอควบคู่ กับรายงานแนวคิดเพื่อคัดเลือกกลุ่มผลงานดีเด่นเข้าสู่รอบชิงชนะเลิศบนเวที และกลุ่มผลงานดีเพื่อนำเสนอ ผ่านแผ่นป้าย

1. ข้อกำหนดของคลิปวิดีโอ

- ความยาวไม่เกิน 10 นาที
- ใช้ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ ในการนำเสนอ
- นำเสนอด้วยสไลด์ การอธิบายประกอบสิ่งของ หรือการสาธิตก็ได้
- สมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องปรากฏตัวในคลิป
- ส่งเป็นลิงก์ เช่น YouTube แบบไม่เป็นสาธารณะ (Unlisted) หรือ Google Drive
  โดยตั้งค่าให้ผู้มีลิงก์เปิดดูได้จนถึงวันประกาศผลการแข่งขัน และควรทดลองเปิดลิงก์จากบัญชีอื่น ก่อนส่ง
- ห้ามใช้เพลง ภาพ หรือวิดีโอที่มีลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ห้ามเปิดเผยข้อมูลที่ระบุตัวบุคคลหรือข้อมูลสุขภาพของผู้อื่นในคลิป
  และห้ามกล่าวอ้างสรรพคุณในการรักษาโรคหรืออ้างว่าเป็นเครื่องมือแพทย์
- ส่งพร้อมเอกสารสมัครภายในวันที่ 13 ธันวาคม 2569 และไม่สามารถแก้ไขหรือส่งเพิ่มเติมได้หลังส่งแล้ว

2. โครงสร้างเนื้อหาคลิปวิดีโอ ควรแบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 ส่วน รวมเวลาไม่เกิน 10 นาที ดังนี้

2.1 ปัญหาที่ต้องการแก้ไข *(Problem Identification)*

- ปัญหาหรือความยากลำบากของผู้สูงอายุที่ทีมเลือกคืออะไร
- ใครคือผู้ที่ได้รับผลกระทบ เช่น ผู้สูงอายุ ครอบครัว หรือผู้ดูแล
- ปัญหานี้เกิดขึ้นในสถานการณ์ใด และเหตุใดจึงควรได้รับการแก้ไข
- มีข้อมูล การสังเกต หรือประสบการณ์ใดที่สนับสนุนว่าปัญหานี้มีอยู่จริง

2.2 แนวคิดในการแก้ปัญหา *(Proposed Solution)*

- ทีมเสนอสิ่งประดิษฐ์ ระบบ หรือเทคโนโลยีอะไร
- แนวคิดนี้จะช่วยแก้ปัญหาที่ระบุไว้อย่างไร
- เหตุใดจึงเลือกแนวทางนี้แทนวิธีการเดิมหรือทางเลือกอื่น
- แนวคิดนี้มีความใหม่หรือต่อยอดจากผลงานหรือเทคโนโลยีที่มีอยู่อย่างไร และส่วนใดที่ทีมพัฒนาขึ้นเอง
- ผู้สูงอายุหรือผู้ดูแลจะได้รับประโยชน์อย่างไร

2.3 หลักการทางวิศวกรรมและการทำงาน *(Engineering Concept and Function)*

- อธิบายหลักการทำงานของแนวคิดตามลำดับขั้นตอน
- ระบุองค์ประกอบสำคัญ เช่น กลไก เซนเซอร์ วงจรไฟฟ้า ซอฟต์แวร์ หรือระบบควบคุม ตามความเหมาะสม
- แสดงให้เห็นว่าความรู้ทางวิศวกรรมที่เรียนมาถูกนำมาใช้ตรงจุดใด
- หากเป็นระบบบริการหรือการบริหารจัดการ
  ให้แสดงลำดับการทำงานและความเชื่อมโยงขององค์ประกอบต่าง ๆ

2.4 ภาพร่าง โมเดล หรือต้นแบบเบื้องต้น *(Design and Demonstration)*

- แสดงภาพร่าง แบบจำลอง แผนผัง หรือโมเดลที่ทำขึ้น
- อธิบายขนาด รูปร่าง ส่วนประกอบ หรือวิธีใช้งานที่สำคัญ
- หากมีโมเดล ให้สาธิตแนวคิดการทำงานเท่าที่ทำได้
- หากยังไม่มีโมเดล สามารถใช้ภาพวาดหรือภาพจำลองเพื่ออธิบายได้

2.5 ประโยชน์และความเป็นไปได้ในการพัฒนา *(Expected Benefits and Feasibility)*

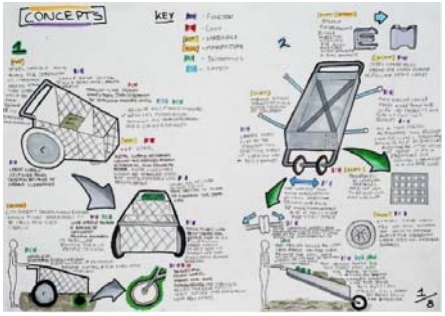
- ผลงานจะช่วยลดปัญหาหรือเพิ่มประโยชน์อะไร
- คาดว่าจะนำไปใช้ที่ใด และใครจะเป็นผู้ใช้งาน
- มีข้อจำกัดหรือความเสี่ยงอะไรที่ต้องพิจารณา เช่น ความปลอดภัย ต้นทุน หรือความสะดวกในการใช้งาน
- หากได้รับการคัดเลือก ทีมจะพัฒนาผลงานต่ออย่างไร

2.6 สมาชิกทีมและความรับผิดชอบ *(Team and Individual Contribution)*

- แนะนำสมาชิกและหน้าที่ของแต่ละคน
- อธิบายว่าความรู้จากสาขาวิชาของสมาชิกช่วยเสริมแนวคิดอย่างไร
- ระบุว่าใครรับผิดชอบการวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบระบบ สร้างโมเดล หรือพัฒนาส่วนต่าง ๆ
- สรุปสิ่งที่ทีมต้องการทำให้สำเร็จหากได้เข้าสู่รอบต่อไป

3. ระดับความสมบูรณ์ของผลงานที่ยอมรับได้

ในรอบคัดเลือกผู้เข้าแข่งขันไม่จำเป็นต้องสร้างสิ่งประดิษฐ์ให้เสร็จสมบูรณ์ก่อนสมัครโดยสามารถนำเสนอผลงานในระดับใดระดับหนึ่งดังต่อไปนี้

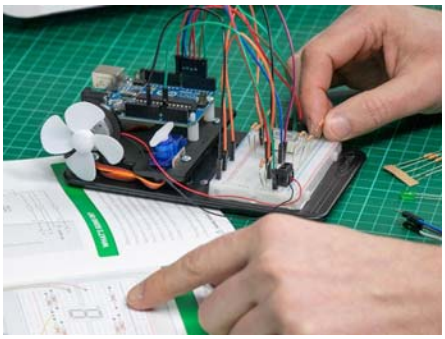


ระดับที่ 1: แนวคิดและภาพร่าง
มีภาพวาดหรือแผนผังแสดงรูปร่าง องค์ประกอบ และหลักการทำงาน พร้อมคำอธิบายที่ชัดเจน เหมาะสำหรับแนวคิดที่ยังอยู่ในช่วงเริ่มต้น



ระดับที่ 2: โมเดลจำลองอย่างง่าย

ใช้กระดาษ กระดาษแข็ง วัสดุทั่วไป หรือชิ้นส่วนที่หาได้ง่าย เพื่อแสดงรูปทรง การจัดวางองค์ประกอบ หรือวิธีใช้งาน โดยไม่จำเป็นต้องทำงานได้จริง



ระดับที่ 3: ต้นแบบที่แสดงการทำงานบางส่วน

มีอุปกรณ์หรือระบบที่ทดลองทำงานได้บางส่วน เช่น เซนเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหว ระบบแจ้งเตือน หรือกลไกช่วยเคลื่อนย้าย โดยยังไม่จำเป็นต้องเป็นผลิตภัณฑ์ ที่สมบูรณ์

หมายเหตุ:

คณะกรรมการไม่ได้ให้คะแนนจากระดับความสมบูรณ์ของต้นแบบเพียงอย่างเดียวแต่พิจารณาคุณภาพของแนวคิด เหตุผลทางวิศวกรรม และความสามารถในการแก้ปัญหาควบคู่กัน ผลงานที่เรียบง่าย ต้นทุนต่ำ และใช้งานได้จริง มีโอกาสได้คะแนนดีไม่น้อยกว่าผลงานที่ซับซ้อน

4. เกณฑ์การให้คะแนน

รอบคัดเลือกใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามข้อ 9 ของหลักเกณฑ์การแข่งขัน คะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยพิจารณาจากรายงานแนวคิดและคลิปวิดีโอร่วมกัน

5. สรุปแนวทางสำหรับผู้เข้าแข่งขัน

ผู้เข้าแข่งขันต้องจัดทำคลิปวิดีโอความยาวไม่เกิน 10 นาที เพื่อเสนอแนวคิดในการพัฒนาระบบ เทคโนโลยี หรือสิ่งประดิษฐ์ ภายใต้หัวข้อ “การพัฒนาระบบและเทคโนโลยีเพื่อสังคมผู้สูงอายุ”

เนื้อหาควรประกอบด้วยที่มาและความสำคัญของปัญหาที่ต้องการแก้ไขแนวคิดและหลักการทางวิศวกรรมที่นำมาใช้วิธีการทำงานของผลงานภาพร่างหรือโมเดลจำลองเบื้องต้นประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับตลอดจนความเป็นไปได้และแนวทางการพัฒนาผลงานในขั้นต่อไป

ในรอบนี้ผู้เข้าแข่งขันไม่จำเป็นต้องสร้างสิ่งประดิษฐ์หรือต้นแบบที่สมบูรณ์สามารถนำเสนอด้วยภาพร่างแผนผังโมเดลจำลองอย่างง่ายหรือการสาธิตการทำงานบางส่วนได้โดยต้องสามารถอธิบายแนวคิดและหลักการทำงานได้อย่างชัดเจนและมีเหตุผลรองรับ

การพิจารณาผลงานจะเน้นความเข้าใจในปัญหาคุณภาพของแนวคิดการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิศวกรรมความเป็นไปได้ในการพัฒนาและประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นมากกว่าความสมบูรณ์ของต้นแบบเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นผู้มีส่วนร่วม ในการพัฒนาแนวคิดและสามารถอธิบายผลงานของตนเองได้