

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพฮาร์ดแวร์ สาขาวิชาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ ทักษะเชื่อมต่อนคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมอุปกรณ์ภายนอกด้วยปัญญาประดิษฐ์ และบอร์ดสมองกลฝังตัว ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะทักษะเชื่อมต่อนคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมอุปกรณ์ภายนอกด้วยปัญญาประดิษฐ์และบอร์ดสมองกลฝังตัว
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมืองานอาชีพในประชาคมอาเซียน

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 รางวัลชนะเลิศ ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน
- 2.2.4 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 วางแผน ดำเนินงาน จัดการและพัฒนางานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพ การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และหลักความปลอดภัย
- 3.1.2 ประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่อพัฒนางานอาชีพ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพฮาร์ดแวร์
สาขาวิชาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์
ทักษะเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมอุปกรณ์ภายนอกด้วยปัญญาประดิษฐ์
และบอร์ดสมองกลฝังตัว
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- 3.1.3 ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ตามหลักการและกระบวนการ
- 3.1.4 อ่านแบบ เขียนแบบในงานอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่าย การประเมินราคา และเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
- 3.1.5 ตรวจสอบและทดสอบวงจรไฟฟ้ากระแสตรงและวงจรไฟฟ้ากระแสสลับ
- 3.1.6 ตรวจสอบคุณสมบัติ ประกอบ ทดสอบวงจร อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- 3.1.7 ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์
- 3.1.8 ประกอบ ติดตั้ง บริการงาน ตรวจสอบ ซ่อม และบำรุงรักษา อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย
- 3.1.9 เขียนโปรแกรมพัฒนาระบบงาน โปรแกรมประยุกต์ โปรแกรมเว็บไซต์ ระบบมัลติมีเดียเบื้องต้น
- 3.1.10 สร้างและพัฒนาหุ่นยนต์เบื้องต้น
- 3.1.11 เข้าใจและพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น

3.2 งานที่กำหนด

- 3.2.1 สร้างโปรแกรมเพื่อใช้งานแผงวงจรไมโครคอนโทรลเลอร์ 32 บิต สถาปัตยกรรม ARM Cortex M4 เบอร์ RA4M1 ได้ด้วยโปรแกรมภาษา C/C++
- 3.2.2 เชื่อมต่อและเขียนโปรแกรมให้แผงวงจรไมโครคอนโทรลเลอร์ RA4M1 ขับอุปกรณ์เอาต์พุตอย่างง่ายได้
- 3.2.3 เขียนโปรแกรมเพื่ออ่านค่าจากแผงวงจรสวิตช์
- 3.2.4 เขียนโปรแกรมเพื่ออ่านค่าแอนะล็อกจากแผงวงจรตัวตรวจจับในแบบต่างๆ ได้
- 3.2.5 นำค่าแอนะล็อกและค่าจากตัวตรวจจับต่างๆ เพื่อใช้ในระบบควบคุมอัตโนมัติได้
- 3.2.6 เขียนโปรแกรมติดต่ออุปกรณ์ระบบบัส I2C ได้
- 3.2.7 เขียนโปรแกรมเพื่อแสดงผลข้อความหรือกราฟิกไปยังจอแสดงผลแบบ OLED ได้
- 3.2.8 เขียนโปรแกรมเพื่อติดต่อและใช้งานโมดูลปัญญาประดิษฐ์ประมวลผลภาพที่มีกล้องและจอแสดงผลสีได้
- 3.2.9 เขียนโปรแกรมติดต่อกับแพลตฟอร์ม AI Thai Gen เพื่อสร้างงานปัญญาประดิษฐ์และอินเทอร์เน็ต ประสานสรรพสิ่ง (Internet of Things : IoT)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพฮาร์ดแวร์
สาขาวิชาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์
ทักษะเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมอุปกรณ์ภายนอกด้วยปัญญาประดิษฐ์
และบอร์ดสมองกลฝังตัว
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 ผู้เข้าแข่งขันภาคทฤษฎีและปฏิบัติจะต้องเป็นบุคคลคนเดียวกัน ทั้งสองคน ถ้าผู้แข่งขันไม่ครบจำนวน คณะกรรมการจะไม่พิจารณาคะแนนทั้งหมด
- 3.3.2 ไม่อนุญาตให้เปลี่ยนตัวผู้แข่งขันระหว่างทำการแข่งขัน
- 3.3.3 ห้ามผู้เข้าแข่งขันนำอุปกรณ์บันทึกข้อมูลทุกชนิดเข้าไปในบริเวณการแข่งขัน
- 3.3.4 ห้ามผู้เข้าแข่งขันออกนอกบริเวณแข่งขัน หากมีความจำเป็นต้องขออนุญาตกรรมการควบคุมการแข่งขัน
- 3.3.5 ในระหว่างการแข่งขันห้ามครูผู้ควบคุมให้คำปรึกษาหรือให้คำแนะนำแก่ผู้เข้าแข่งขัน
- 3.3.6 ในระหว่างการแข่งขัน ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันยืมเครื่องมือหรืออุปกรณ์จากผู้เข้าร่วมแข่งขันทีมอื่น
- 3.3.7 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน
- 3.3.8 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ยื่นเข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 3.4.1 สิ่งที่ยื่นเข้าแข่งขันต้องเตรียม
 - 3.4.1.1 คอมพิวเตอร์สำหรับเขียนโปรแกรม ต้องมีช่องต่อ USB ว่างอย่างน้อย 2 พอร์ต
 - 3.4.1.2 ปลั๊กพ่วงที่มีจำนวนช่องเสียบ 3 ช่องขึ้นไป
 - 3.4.1.3 คีม ไขควง คัตเตอร์ และมัลติมิเตอร์ หากต้องการใช้งาน
- 3.4.2 สิ่งที่ยื่นจัดการแข่งขันต้องเตรียม
 - 3.4.2.1 ชุดอุปกรณ์ประกอบหุ่นยนต์แขนกล แผงวงจรไมโครคอนโทรลเลอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง
 - 3.4.2.2 เอกสารความรู้สำหรับการแข่งขัน

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 3.5.1 การตัดสินการแข่งขัน คะแนนเต็ม 100 คะแนน ประกอบด้วย
 - 3.5.1.1 ข้อสอบภาคทฤษฎี 30 คะแนน เวลา 2 ชั่วโมง
 - 3.5.1.2 ข้อสอบภาคปฏิบัติ 70 คะแนน เวลา 6 ชั่วโมง
- 3.5.2 นำคะแนนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมารวมกัน แล้วจัดเรียงลำดับผลการแข่งขัน
- 3.5.3 กรณีทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันมีคะแนนรวมเท่ากันให้ทีมที่มีคะแนนภาคปฏิบัติมากกว่าเป็นทีมชนะ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพฮาร์ดแวร์
สาขาวิชาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์
ทักษะเชื่อมต่อนคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมอุปกรณ์ภายนอกด้วยปัญญาประดิษฐ์
และบอร์ดสมองกลฝังตัว
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- 3.5.4 กรณีที่คะแนนภาคทฤษฎีและปฏิบัติเท่ากัน ให้ทีมที่ใช้เวลาน้อยกว่าเป็นทีมชนะ
- 3.5.5 การสอบภาคทฤษฎี ผู้เข้าแข่งขันจะต้องเข้าสอบทั้งสองคน และนำคะแนนของผู้แข่งขันทั้งสองคนเฉลี่ยกันเป็นคะแนนของทีม
- 3.5.6 การจะตัดสินภาคปฏิบัติจะพิจารณาคะแนนต่อเมื่อผลงานของผู้เข้าแข่งขันเสร็จ ภายในเวลา 6 ชั่วโมง และคณะกรรมการจะส่งสัญญาณเตือนก่อนหมดเวลา 30 นาที เมื่อหมดเวลา คณะกรรมการจะส่งสัญญาณให้ผู้เข้าแข่งขันวางเครื่องมือทุกชนิด
- 3.5.7 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับ หรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา
- 3.5.8 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
- 3.5.9 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการคณะกรรมการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพฮาร์ดแวร์
สาขาวิชาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์
ทักษะเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมอุปกรณ์ภายนอกด้วยปัญญาประดิษฐ์
และบอร์ดสมองกลฝังตัว
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพฮาร์ดแวร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทักษะการจัดการการออกแบบและติดตั้งระบบ MiniFTTO เพื่อรองรับ IoT และ AI ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อพัฒนาและส่งเสริมทักษะด้านการจัดการ การออกแบบ และการติดตั้งระบบเครือข่าย MiniFTTO
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการระบบ MiniFTTO กับเทคโนโลยี IoT และ AI:
- 1.3 เพื่อตอบสนองความต้องการของธุรกิจสมัยใหม่และ Smart City Initiatives เพื่อยกระดับขีดความสามารถของบุคลากรด้านดิจิทัลให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานในอนาคต

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 และรางวัลชนะเลิศ ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน
- 2.2.4 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักศึกษา หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 เลือก ติดตั้ง ตั้งค่าและตรวจสอบวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบเครือข่ายตามแผนผังเครือข่ายที่กำหนด
- 3.1.2 ออกแบบระบบ IoT ให้สามารถใช้งานในระบบเครือข่ายที่เหมาะสมตามที่กำหนด
- 3.1.3 ออกแบบอินเตอร์เฟซที่เหมาะสมสำหรับการแสดงผลในหลาย ๆ แพลตฟอร์ม
- 3.1.4 เขียนโปรแกรมการเรียนรู้ของเครื่องจักรตามที่กำหนด
- 3.1.5 พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ระบบสมองกลฝังตัว และ IoT
- 3.1.6 ประยุกต์ใช้ระบบ IoT ในการพัฒนางานตามหลักการ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพฮาร์ดแวร์
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
ทักษะการจัดการการออกแบบและติดตั้งระบบ MiniFTTO เพื่อรองรับ IoT และ AI
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.1.7 ประยุกต์ใช้ความรู้ระบบปัญญาประดิษฐ์มาใช้งานให้เหมาะสมตามหลักการ

3.2 งานที่กำหนด

- 3.2.1 กำหนดค่า Equipment Selection และวางแผน Network Planning
- 3.2.2 วางแผน IP Address และออกแบบ VLAN Planning
- 3.2.3 วางแผน Wi-Fi Planning และออกแบบ Channel Design พร้อมทั้งคำนวณ Coverage Area และ Signal Strength Requirements
- 3.2.4 กำหนดค่า WAN Configuration ให้และเขียน Configuration Script
- 3.2.5 กำหนดค่า Port VLAN Configuration และดำเนินการ Configure Port VLAN Isolation
- 3.2.6 กำหนดค่า Wi-Fi Service Configuration และดำเนินการ Enable Wi-Fi Roaming และ configure Rate Limiting
- 3.2.7 สร้าง IP Camera Service Configuration และกำหนด Native VLAN
- 3.2.8 กำหนดและสร้าง VoIP Service Configuration
- 3.2.9 กำหนดค่า IPTV Service Configuration
- 3.2.10 สร้าง Multi-WAN Configuration
- 3.2.11 สร้าง Portal Authentication Configuration
- 3.2.12 เช้าหัวสาย XC/UPC Connector สำหรับ AFwP Cable
- 3.2.13 คำนวณ Optical Power Calculation
- 3.2.14 เขียนแนวทางการแก้ปัญหา Troubleshooting Scenario
- 3.2.15 ออกแบบและทดสอบ Service Acceptance Testing
- 3.2.16 เขียนแผนการติดตั้งสายเคเบิลและกำหนดมาตรการความปลอดภัยสำหรับระบบเครือข่าย

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 ผู้เข้าแข่งขันภาคทฤษฎีและปฏิบัติจะต้องเป็นบุคคลคนเดียวกัน ทั้งสองคน
ถ้าผู้แข่งขันไม่ครบ จำนวน คณะกรรมการจะไม่พิจารณาคะแนนทั้งหมด
- 3.3.2 ไม่อนุญาตให้เปลี่ยนตัวผู้แข่งขันระหว่างทำการแข่งขัน
- 3.3.3 ไม่อนุญาตให้นำอุปกรณ์บันทึกข้อมูลทุกชนิดเข้าไปในบริเวณการแข่งขัน
- 3.3.4 ห้ามผู้เข้าแข่งขันออกนอกบริเวณแข่งขัน หากมีความจำเป็นต้องขออนุญาตกรรมการควบคุมการแข่งขัน
- 3.3.5 ในระหว่างการแข่งขันห้ามครูผู้ควบคุมให้คำปรึกษาหรือให้คำแนะนำแก่ผู้เข้าแข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพฮาร์ดแวร์
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
ทักษะการจัดการการออกแบบและติดตั้งระบบ MiniFTTO เพื่อรองรับ IoT และ AI
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3.6 ในระหว่างการแข่งขัน ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันยืมเครื่องมือหรืออุปกรณ์จากผู้เข้าร่วมแข่งขัน
ทีมอื่น

3.3.7 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับ
ที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.3.8 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

3.4.1 อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์

- 3.4.1.1 AFwP Cable (Advanced Fiber with Power)
- 3.4.1.2 XC/UPC Connectors
- 3.4.1.3 เครื่องตัดไฟเบอร์ (Fiber Cleaver)
- 3.4.1.4 เครื่องวัดกำลังแสง (Optical Power Meter)
- 3.4.1.5 มัลติมิเตอร์ (Multimeters)
- 3.4.1.6 เครื่องมือถอดสาย (Wire Stripper)
- 3.4.1.7 ท่อหด (Heat Shrinkable Tube) และเครื่องเป่าลมร้อน
- 3.4.1.8 อุปกรณ์ทำความสะอาดไฟเบอร์ (Cleaning Kit)
- 3.4.1.9 แว่นตานิรภัย (Safety Glasses)
- 3.4.1.10 ถุงมือ ESD

3.4.2 อุปกรณ์เครือข่าย

- 3.4.2.1 F1001-AC Optical Gateway
- 3.4.2.2 F600C-30-1GH Optical AP
- 3.4.2.3 F200D-8P ONU
- 3.4.2.4 สายแลน (Network Cable) Cat5e/Cat6
- 3.4.2.5 สายคอนโซล (Console Cable)
- 3.4.2.6 แล็ปท็อป (Laptop) หรือ โน้ตบุ๊ก (Notebook) สำหรับการตั้งค่า
- 3.4.2.7 Power Adapter สำหรับอุปกรณ์ต่างๆ
- 3.4.2.8 โทรศัพท์มือถือ 1 เครื่อง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพฮาร์ดแวร์
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
ทักษะการจัดการการออกแบบและติดตั้งระบบ MiniFTTO เพื่อรองรับ IoT และ AI
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.4.3 ซอฟต์แวร์

- 3.4.3.1 Web Browser สำหรับเข้าสู่ WebUI
- 3.4.3.2 Terminal Emulator (PuTTY หรือ Tera Term)
- 3.4.3.3 HUAWEI eKit App (สำหรับ Mobile Configuration)
- 3.4.3.4 Speed Test Application
- 3.4.3.5 Wi-Fi Analyzer Tool

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 3.5.1 การตัดสินการแข่งขัน คะแนนเต็ม 100 คะแนน ประกอบด้วย
 - 3.5.1.1 ข้อสอบภาคทฤษฎี 20 คะแนน เวลา 1 ชั่วโมง
 - 3.5.1.2 ข้อสอบภาคปฏิบัติ 80 คะแนน เวลา 6 ชั่วโมง
- 3.5.2 นำคะแนนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมารวมกัน แล้วจัดเรียงลำดับผลการแข่งขัน
- 3.5.3 กรณีทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันมีคะแนนรวมเท่ากัน ให้ทีมที่มีคะแนนภาคปฏิบัติมากกว่าเป็นทีมชนะ
- 3.5.4 กรณีที่คะแนนภาคทฤษฎีและปฏิบัติเท่ากัน ให้ทีมที่ใช้เวลาน้อยกว่าเป็นทีมชนะ
- 3.5.5 การสอบภาคทฤษฎี ผู้เข้าแข่งขันจะต้องเข้าสอบทั้งสองคน และนำคะแนนของผู้แข่งขันทั้งสองคนเฉลี่ยกันเป็นคะแนนของทีม
- 3.5.6 การจะตัดสินภาคปฏิบัติจะพิจารณาคะแนนต่อเมื่อผลงานของผู้เข้าแข่งขันเสร็จ ภายในเวลา 6 ชั่วโมง และคณะกรรมการจะส่งสัญญาณเตือนก่อนหมดเวลา 30 นาที เมื่อหมดเวลา คณะกรรมการจะส่งสัญญาณให้ผู้เข้าแข่งขันวางเครื่องมือทุกชนิด
- 3.5.6 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับ หรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา
- 3.5.7 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
- 3.5.8 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณะชนได้ทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพฮาร์ดแวร์
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
ทักษะการจัดการการออกแบบและติดตั้งระบบ MiniFTTO เพื่อรองรับ IoT และ AI
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดง ขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพฮาร์ดแวร์
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
ทักษะการจัดการการออกแบบและติดตั้งระบบ MiniFTTO เพื่อรองรับ IoT และ AI
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์ และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์ ทักษะการพัฒนาระบบประเมินบุคลากรด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 – 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการพัฒนาระบบให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาสู่มาตรฐานวิชาชีพ

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 รางวัลชนะเลิศ ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 3 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.2 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน
- 2.2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 เป็นผู้มีความรู้ทางเทคนิคด้านการพัฒนาระบบ
- 3.1.2 สามารถประยุกต์หลักการพัฒนาระบบ
- 3.1.3 สามารถเลือกใช้และทำงานตามมาตรฐานการพัฒนาระบบ
- 3.1.4 สามารถแก้ปัญหาทางเทคนิคหน้างานควบคู่กับการใช้คู่มือ
- 3.1.5 เข้าใจและอธิบายสาระสำคัญของงานด้วยหลักการพัฒนาระบบถูกต้อง
- 3.1.6 สามารถใช้สารสนเทศเพื่อควบคุมคุณภาพของผลงานภายใต้การแนะนำจากหัวหน้างาน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการพัฒนาระบบประเมินบุคลากรด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 – 2572

3.1.7 มีสมรรถนะด้านการพัฒนาโปรแกรม

3.1.8 สามารถทดสอบโปรแกรมแบบ Unit Test

3.2 งานที่กำหนด

3.2.1 การออกแบบผังงาน (Flow Diagram) ตามความต้องการของผู้ใช้ (Requirement)

3.2.1.1 ผังงานระบบการเข้าสู่ระบบ (Login Flow)

3.2.1.2 ผังงานกระบวนการของฝ่ายบุคลากร

3.2.1.3 ผังงานกระบวนการของผู้รับการประเมิน

3.2.1.4 ผังงานกระบวนการของกรรมการผู้ประเมิน

3.2.1.5 ผังงานภาพรวมของระบบทั้งหมด (System Flow Overview)

3.2.2 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) พร้อม ER-Diagram ด้วยเครื่องมือออนไลน์ เช่น dbdiagram.io

3.2.3 การออกแบบหน้าจอด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป (เช่น Figma, Adobe XD, Balsamiq ฯลฯ)

3.2.3.1 Template Layout สำหรับหน้าจอเข้าสู่ระบบ (Login Screen)

3.2.3.2 Template Layout สำหรับหน้าจอหลักของระบบ (Dashboard/Overview)

3.2.3.3 Template Layout สำหรับหน้าจอบุคลากร

3.2.3.4 Template Layout สำหรับหน้าจอผู้เข้ารับการประเมิน

3.2.3.5 Template Layout สำหรับหน้าจอกรรมการผู้ประเมิน

3.2.4 การออกแบบ RESTful API สำหรับใช้งานในระบบ

3.2.4.1 ออกแบบ API ตามหลัก RESTful

3.2.4.2 ตั้งชื่อ Endpoint สื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกัน เช่น /api/teachers, /api/scores/{id}

3.2.4.3 มีตัวอย่างรูปแบบ Response Body ที่สอดคล้องกับ HTTP Status Code

3.2.4.4 มีการออกแบบรองรับกรณีเกิด Error เช่น Unauthorized (401), Not Found (404)

3.2.4.5 มีแนวทางด้านความปลอดภัยของ API เช่น JWT Token หรือการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึง

3.2.5 พัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของผู้ใช้

3.2.5.1 การพัฒนาระบบในส่วนของ ฝ่ายบริหารบุคลากร

1) เพิ่มหัวข้อการประเมิน

2) กำหนดช่วงเวลาการประเมิน เปิด-ปิด ระบบ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการพัฒนาระบบประเมินบุคลากรด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 – 2572

- 3) เพิ่มตัวชี้วัดในแต่ละหัวข้อ(ชื่อตัวชี้วัด รายละเอียด น้ำหนักคะแนน หลักฐาน)
- 4) กำหนดรูปแบบการประเมินในแต่ละตัวชี้วัด(แบบคะแนน 1 - 4 การแนบหลักฐาน pdf หรือ url)
- 5) เพิ่มข้อมูลกรรมการ สำหรับผู้รับการประเมินแต่ละคน
- 6) สรุปผลการประเมินจากกรรมการของผู้รับการประเมิน
- 7) ติดตามการประเมินของกรรมการและผู้รับการประเมิน
- 8) ติดตามการประเมินรายบุคคล
- 9) สรุปสถิติภาพรวม จากข้อมูล เช่น ค่าเฉลี่ยคะแนน

3.2.5.2 การพัฒนาระบบในส่วนของผู้รับการประเมิน

- 1) เพิ่มข้อมูล
- 2) ลงทะเบียนเพื่อใช้งานระบบ พร้อมกรอกข้อมูลเบื้องต้น
- 3) เพิ่มข้อมูลในแต่ละตัวชี้วัด
- 4) เพิ่มหลักฐาน
- 5) กรอกระบบการประเมินของตนเอง
- 6) ดูความคืบหน้าในการดำเนินงานของแต่ละหัวข้อ
- 7) สามารถ Export ออกมาเป็นไฟล์
- 8) ดูความเห็นของกรรมการ
- 9) ระบบเปิดโอกาสให้ขอรับการประเมินใหม่

3.2.5.3 การพัฒนาระบบในส่วนของ กรรมการผู้ประเมิน

- 1) แสดงข้อมูลของผู้ที่กรรมการต้องประเมิน
- 2) แสดงรายละเอียดการประเมิน
- 3) ให้คะแนนผู้รับการประเมิน
- 4) กรรมการให้ความเห็น
- 5) แสดงผลลัพธ์การประเมิน ของผู้รับการประเมิน
- 6) ลงนามการประเมิน โดยแนบลายเซ็น
- 7) ยกเลิกการลงนาม

3.2.6 พัฒนาระบบ Back-end การพัฒนา API

3.2.6.1 สร้าง API แบบ GET พร้อมรับค่า (Query หรือ Path Parameters)

3.2.6.2 สร้าง API แบบ POST ที่รับข้อมูลจาก Body อย่างถูกต้อง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการพัฒนาระบบประเมินบุคลากรด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 – 2572

- 3.2.6.3 สร้าง API สำหรับอัปโหลดไฟล์ (File Upload เช่น เอกสารประกอบการประเมิน)
- 3.2.6.4 สร้าง API Login โดยใช้ JWT Token (ซึ่งมีการลงนาม (Signing) เพื่อความปลอดภัย และใช้สำหรับตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าถึงระบบ)
- 3.2.6.5 มีการจัดการข้อผิดพลาด (Exception Handling) เช่น ตรวจสอบข้อมูลไม่ครบ, ไม่พบข้อมูล
- 3.2.6.6 API ส่ง Response ที่เหมาะสม เช่น JSON มี status, message เพิ่มเติม, data อย่างเป็นระบบ
- 3.2.6.7 มีคำอธิบาย API แต่ละ Service
- 3.2.6.8 ระบุ parameter ที่ใช้ในแต่ละ API เช่น query, path, body อย่างชัดเจน
- 3.2.6.9 โค้ด Back-end มีโครงสร้างดี แยกไฟล์, ใช้ router, async/await อย่างเหมาะสม
- 3.2.6.10 API มีความปลอดภัย และมีระบบตรวจสอบสิทธิ์ก่อนเข้าถึงข้อมูล"
- 3.2.7 การทดสอบโปรแกรม โดยดำเนินการ Finish detail design process มีดังนี้
 - 3.2.7.1 ทดสอบระบบ Login (เช่น ทดสอบ Username/Password ถูก-ผิด)
 - 3.2.7.2 ทดสอบการ Insert ข้อมูล (เพิ่มข้อมูลใหม่ เช่น ผู้ใช้งานหรือแบบประเมิน)
 - 3.2.7.3 ทดสอบการ Update ข้อมูล (แก้ไขข้อมูลเดิมแล้วตรวจสอบผลลัพธ์)
 - 3.2.7.4 ดำเนินการ Validate ข้อมูลก่อนส่ง เช่น ตรวจสอบช่องว่าง / รูปแบบอีเมล / ความยาว
 - 3.2.7.5 ทดสอบฟังก์ชันเฉพาะจุด เช่น ฟังก์ชันคำนวณคะแนน, การเรียงข้อมูล
 - 3.2.7.6 ทดสอบ Service API อย่างน้อย 3 รายการ (เช่น POST, GET, PUT)
 - 3.2.7.7 ใช้ Inspect/DevTools ตรวจสอบ Console และ Network ว่าไม่มี Error
 - 3.2.7.8 ทดสอบการแสดงผลแบบ Responsive (รองรับทั้งหน้าจอมือถือและ Desktop)
 - 3.2.7.9 ทดสอบฟังก์ชันเฉพาะจุด เช่น ฟังก์ชันคำนวณคะแนน, การเรียงข้อมูล
 - 3.2.7.10 ดำเนินการ Validate ข้อมูลก่อนส่ง เช่น ตรวจสอบช่องว่าง / รูปแบบอีเมล / ความยาว
- 3.2.8 Function พิเศษเพื่อความท้าทาย ขึ้นอยู่กับคณะกรรมการ
 - 3.2.8.1 Function ด้านการแสดงผลข้อมูล
 - 3.2.8.2 Function ตรวจสอบข้อมูล
 - 3.2.8.3 Function การ Upload
 - 3.2.8.4 Function การ Backup/Restore
 - 3.2.8.5 Function การแสดง Report
 - 3.2.8.6 Function อื่น ๆ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการพัฒนาระบบประเมินบุคลากรด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 – 2572

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 ผู้เข้าแข่งขันในแต่ละทีม ต้องรายงานตัวก่อนการแข่งขัน 30 นาที
- 3.3.2 ผู้เข้าแข่งขันต้องแต่งกายโดยใช้เครื่องแบบของสถานศึกษาที่สังกัด
- 3.3.3 ผู้เข้าแข่งขันในแต่ละทีมต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก 1 เครื่อง พร้อม Driver ส่งในวันแรกของการลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน ก่อนเวลา 12.00 น.
- 3.3.4 เวลาที่ใช้ในการแข่งขัน จำนวน 4 วัน โดย **วันแรก** ช่วงเช้า ลงทะเบียน และส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ช่วงบ่าย ตรวจสอบความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการแข่งขัน ที่คณะกรรมการจัดไว้ให้ จำนวน 2 ชุด และอบรมชี้แจงการใช้โปรแกรมตามที่คณะกรรมการเตรียมไว้ให้ และหลังจากนั้น คณะกรรมการจะทำการตั้งค่าให้อยู่ในสภาพเดิม **วันที่สอง** เริ่มการแข่งขันเวลา 09.00 – 15.00 น. โดยใช้เวลา 6 ชั่วโมง (รวมเวลาการรับประทานอาหาร) **วันที่สาม** นำเสนอผลงานในภาพรวม และ ขั้นตอนวิธีการ ไม่เกินทีมละ 10 นาที ในการตอบคำถามคณะกรรมการ ไม่เกินทีมละ 3 คำถามโดยที่คำถามถูกเตรียมไว้แล้ว ไม่เกิน 5 นาที **วันที่สี่** ประกาศผลการแข่งขัน
- 3.3.5 ขณะทำการแข่งขันไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันออกนอกบริเวณที่กำหนด ยกเว้นได้รับอนุญาตเท่านั้น
- 3.3.6 ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันนำหนังสือ เอกสาร อุปกรณ์บันทึกข้อมูลและเครื่องมือสื่อสารทุกชนิดเข้าห้องแข่งขัน
- 3.3.8 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน
- 3.3.9 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ต้องเตรียม

3.4.1 สิ่งที่ต้องเตรียม

เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC) หรือเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Laptop) (สามารถใช้จอภาพคอมพิวเตอร์ต่อพ่วงได้) จำนวน 1 เครื่อง ต่อ 1 ทีม พร้อม Driverให้นำส่งในวันแรกของการลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน และตอบข้อซักถามคณะกรรมการดำเนินการในกรณีที่มีข้อสงสัย (คณะกรรมการดำเนินการต้องลบข้อมูลในเครื่องและผู้ใช้แข่งขันติดตั้งโปรแกรมใหม่ทั้งหมดตามข้อสิ่งที่ผู้ดำเนินการจัดการแข่งขันกำหนด)

3.4.2 สิ่งที่ต้องดำเนินการจัดการแข่งขันต้องเตรียม

3.4.2.1 ระบบเครือข่ายแบบสายสัญญาณ พร้อมเครื่องแม่ข่ายสำหรับใช้ในการแข่งขัน

3.4.2.2 Firewall สำหรับกำหนดนโยบายในกรณีใช้งานอินเทอร์เน็ต



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการพัฒนาระบบประเมินบุคลากรด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 – 2572

- 3.4.2.3 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับทีมเข้าแข่งขัน จำนวนทีมละ 2 เครื่อง พร้อมระบบปฏิบัติการ
ไม่ต่ำกว่า Windows 11
- 3.4.2.4 โปรแกรมจัดเตรียมให้ได้แก่ VSCode และ Extension พื้นฐาน VS Code for Node.js,
npm Intellisense, ESLint , Prettier-Code formatter , Path Intellisense ,
DotENV , Thunder Client , Vue 3 Snippets ,Vue VSCode Snippets , Git
- 3.4.2.5 Node.js เวอร์ชันไม่ต่ำกว่า 18 ,
- 3.4.2.6 MySQL , MariaDB , HeidiSQL , DBeaver , โปรแกรมสำหรับออกแบบ Network
Diagram และ Database Diagram
- 3.4.2.7 Template Node.js ตั้งต้นในการพัฒนา ได้แก่ express , cors , dotenv ,
jsonwebtoken , express-validator , multer , express-fileupload
- 3.4.2.8 Template Vue.js ตั้งต้นในการพัฒนา ได้แก่ vite-plugin-vuetify , vuetifyjs ,
@mdi/font , axios , jwt-decode , nuxt , pinia , router , vue , vue-router ,
tailwindcss

ทั้งนี้อาจมีการเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี เครื่องมือ ที่เกี่ยวข้องตามความเหมาะสม
โดยให้ยึดประกาศหรือข้อกำหนดจากคณะกรรมการกลางเป็นหลัก และจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
ก่อนวันแข่งขัน ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน 100 คะแนน แบ่งออกเป็น 9 ส่วน ดังนี้

- 3.5.1 การออกแบบผังงาน (Flow Diagram) ตามความต้องการของผู้ใช้ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
ที่กรรมการจัดเตรียมให้ (5 คะแนน)
- 3.5.2 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) พร้อม ER-Diagram โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
ที่กรรมการจัดเตรียมให้ (5 คะแนน)
- 3.5.3 การออกแบบหน้าจอด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ที่กรรมการจัดเตรียมให้ (5 คะแนน)
- 3.5.4 การออกแบบ RESTful API สำหรับใช้งานในระบบ (5 คะแนน)
- 3.5.5 พัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของผู้ใช้ (30 คะแนน)
 - 3.5.5.1 การพัฒนาระบบในส่วนของ ฝ่ายบริหารบุคลากร (14 คะแนน)
 - 3.5.5.2 การพัฒนาระบบในส่วนของ ผู้รับการประเมิน (8 คะแนน)
 - 3.5.5.3 การพัฒนาระบบในส่วนของ กรรมการผู้ประเมิน (8 คะแนน)
- 3.5.6 พัฒนาระบบ Back-end การพัฒนา API (10 คะแนน)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการพัฒนาระบบประเมินบุคลากรด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 – 2572

3.5.7 การทดสอบโปรแกรม โดยดำเนินการ Finish detail design process (10 คะแนน)

3.5.8 โจทย์พิเศษเพิ่มความท้าทาย (20 คะแนน)

3.5.9 การนำเสนอผลงาน (10 คะแนน)

หมายเหตุ

- 1) ในระดับ จังหวัด และ ภาค แข่งขันในรูปแบบ Web Application
- 2) ในระดับ ชาติ แข่งขันในรูปแบบ Web Application และ Mobile Application

ที่	รายละเอียด	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
ส่วนที่ 1 การออกแบบผังงาน (Flow Diagram) ตามความต้องการของผู้ใช้ (5 คะแนน)				
1.1	จัดทำผังงานระบบการเข้าสู่ระบบ (Login Flow)	1		
1.2	จัดทำผังงานกระบวนการของฝ่ายบุคลากร	1		
1.3	จัดทำผังงานกระบวนการของผู้รับการประเมิน	1		
1.4	จัดทำผังงานกระบวนการของกรรมการผู้ประเมิน	1		
1.5	จัดทำผังงานภาพรวมของระบบทั้งหมด (System Flow Overview)	1		
ส่วนที่ 2 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) พร้อม ER-Diagram (5 คะแนน)				
2.1	มีการสร้างฐานข้อมูลอย่างน้อย 3 ตาราง	1		
2.2	ตารางฐานข้อมูลมีความสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม (Relational Design)	1		
2.3	มีการเลือกใช้ประเภทข้อมูล (Data Type) ได้เหมาะสมกับชนิดของข้อมูล	1		
2.4	แสดง ER-Diagram ที่สามารถอธิบายโครงสร้างได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์	1		
2.5	มีการตั้งชื่อตารางและฟิลด์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของระบบ และเป็นไปตามมาตรฐานการเขียนชื่อทางเทคนิค (Naming Conventions)	1		



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการพัฒนาระบบประเมินบุคลากรด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 – 2572

ที่	รายละเอียด	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
ส่วนที่ 3 การออกแบบหน้าจอด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป (5 คะแนน)				
3.1	มี Template Layout สำหรับหน้าจอบุคลากร	1		
3.2	มี Template Layout สำหรับหน้าจอผู้เข้ารับการประเมิน	1		
3.3	มี Template Layout สำหรับหน้าจอกรรมการผู้ประเมิน	1		
3.4	มี Template Layout สำหรับหน้าจอหลักของระบบ (Dashboard/Overview)	1		
3.5	มี Template Layout สำหรับหน้าจอเข้าสู่ระบบ (Login Screen)"	1		
ส่วนที่ 4 การออกแบบ RESTful API สำหรับใช้งานในระบบ (5 คะแนน)				
4.1	ออกแบบ API ตามหลัก RESTful (เช่น ใช้ GET, POST, PUT, DELETE อย่างเหมาะสม)	1		
4.2	ตั้งชื่อ Endpoint สื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกัน เช่น /api/teachers, /api/scores/{id}	1		
4.3	มีตัวอย่างรูปแบบ Response Body ที่สอดคล้องกับ HTTP Status Code อย่างเหมาะสม	1		
4.4	มีการออกแบบรองรับกรณีเกิด Error เช่น Unauthorized (401), Not Found (404)	1		
4.5	มีแนวทางด้านความปลอดภัยของ API เช่น JWT , Token หรือการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึง	1		
5.1 การพัฒนาระบบในส่วนของ ฝ่ายบริหารบุคลากร (14 คะแนน)				
5.1.1	เพิ่มหัวข้อการประเมินได้	1		
5.1.2	กำหนดช่วงเวลาเปิด/ปิดการประเมินได้ (กำหนดวันเริ่ม-สิ้นสุด)	1		
5.1.3	เพิ่มตัวชี้วัดในแต่ละหัวข้อได้ โดยประกอบด้วย ชื่อ, รายละเอียด, น้ำหนักคะแนน, และหลักฐานที่ใช้แนบ	1		



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
 และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
 ทักษะการพัฒนาระบบประเมินบุคลากรด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่
 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
 ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 – 2572

ที่	รายละเอียด	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	
5.1.4	กำหนดรูปแบบการประเมินในแต่ละตัวชี้วัด			
	กำหนดรูปแบบการประเมินแบบตัวเลือก“มี/ไม่มี” ได้	1		
	1) กำหนดรูปแบบการประเมินแบบสเกลคะแนน 1-4 ได้ พร้อมคำอธิบายระดับ: -ระดับ 1 หมายถึง ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับการปฏิบัติที่คาดหวังมาก -ระดับ 2 หมายถึง ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับการปฏิบัติที่คาดหวัง -ระดับ 3 หมายถึง ปฏิบัติได้ตามระดับการปฏิบัติที่คาดหวัง -ระดับ 4 หมายถึง ปฏิบัติได้สูงกว่าระดับการปฏิบัติที่คาดหวัง	1		
5.1.5	แนบหลักฐานประกอบการประเมินได้ เช่น PDF, รูปภาพ หรือ URL	1		
5.1.6	จัดการข้อมูลผู้รับการประเมิน	1		
5.1.7	เพิ่มรายชื่อกรรมการผู้ประเมินได้	1		
5.1.8	มอบหมายกรรมการให้ประเมินผู้รับการประเมินแต่ละคนได้	1		
5.1.9	กำหนดบทบาทของกรรมการได้ เช่น ประธาน / กรรมการร่วม	1		
5.1.10	แสดงผลสรุปการประเมินรายการกรรมการ (ประเมินผู้รับการประเมินแต่ละคน)	1		
5.1.11	ติดตามสถานะการประเมินของกรรมการแต่ละคนได้	1		
5.1.12	ติดตามสถานะการประเมินของผู้รับการประเมินได้	1		
5.1.13	แสดงรายงานผลการประเมินรายบุคคลได้	1		



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการพัฒนาระบบประเมินบุคลากรด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 – 2572

ที่	รายละเอียด	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
5.2 การพัฒนาระบบในส่วนของผู้รับการประเมิน (8 คะแนน)				
5.2.1	ลงทะเบียนเพื่อใช้งานระบบได้ พร้อมกรอกข้อมูลเบื้องต้น	1		
5.2.2	เพิ่มข้อมูลในแต่ละตัวชี้วัดได้	1		
5.2.3	เพิ่มหลักฐานได้	1		
5.2.4	กรอกคะแนนการประเมินของตนเองได้	1		
5.2.5	ดูความคืบหน้าในการดำเนินงานของแต่ละหัวข้อ	1		
5.2.6	สามารถ Export ออกมาเป็นไฟล์ ได้	1		
5.2.7	ดูความเห็นของกรรมการได้	1		
5.2.8	ระบบเปิดโอกาสให้ขอรับการประเมินใหม่	1		
5.3 การพัฒนาระบบในส่วนของ กรรมการผู้ประเมิน (8 คะแนน)				
5.3.1	แสดงข้อมูลของผู้ที่กรรมการต้องประเมิน	1		
5.3.2	แสดงรายละเอียดการประเมิน	1		
5.3.3	แสดงคะแนนที่ผู้รับการประเมิน ประเมินตนเอง	1		
5.3.4	ให้คะแนนผู้รับการประเมิน	1		
5.3.5	กรรมการให้ความเห็นได้	1		
5.3.6	แสดงผลลัพธ์การประเมิน ของผู้รับการประเมินได้	1		
5.3.7	ลงนามการประเมิน โดยแนบลายเซ็น	1		
5.3.8	ยกเลิกการลงนาม ได้	1		
ส่วนที่ 6 พัฒนาระบบ Back-end การพัฒนา API (10 คะแนน)				
6.1	สร้าง API แบบ GET พร้อมรับค่า (Query หรือ Path Parameters)	1		
6.2	สร้าง API แบบ POST ที่รับข้อมูลจาก Body อย่างถูกต้อง	1		
6.3	สร้าง API สำหรับอัปโหลดไฟล์ (File Upload เช่น เอกสารประกอบการประเมิน)	1		



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการพัฒนาระบบประเมินบุคลากรด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 – 2572

ที่	รายละเอียด	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
6.4	สร้าง API Login โดยใช้ JWT Token (ซึ่งมีการลงนาม (Signing) เพื่อความปลอดภัย และใช้สำหรับตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าถึงระบบ)	1		
6.5	มีการจัดการข้อผิดพลาด (Exception Handling) เช่น ตรวจสอบข้อมูลไม่ครบ, ไม่พบข้อมูล	1		
6.6	API ส่ง Response ที่เหมาะสม เช่น JSON มี status, message เพิ่มเติม, data อย่างเป็นระบบ	1		
6.7	มีคำอธิบาย API แต่ละ Service	1		
6.8	ระบุ parameter ที่ใช้ในแต่ละ API เช่น query, path, body อย่างชัดเจน	1		
6.9	โค้ด Back-end มีโครงสร้างดี แยกไฟล์, ใช้ router, async/await อย่างเหมาะสม	1		
6.10	API มีความปลอดภัย และมีระบบตรวจสอบสิทธิ์ก่อนเข้าถึงข้อมูล	1		
ส่วนที่ 7 การทดสอบโปรแกรม โดยดำเนินการ Finish detail design process (10 คะแนน)				
7.1	ทดสอบระบบ Login (เช่น ทดสอบ Username/Password ถูก-ผิด)	1		
7.2	ทดสอบการ Insert ข้อมูล (เพิ่มข้อมูลใหม่ เช่น ผู้ใช้งาน หรือแบบประเมิน)	1		
7.3	ทดสอบการ Update ข้อมูล (แก้ไขข้อมูลเดิมแล้ว ตรวจสอบผลลัพธ์)	1		
7.4	ดำเนินการ Validate ข้อมูลก่อนส่ง เช่น ตรวจสอบ ช่องว่าง / รูปแบบอีเมล / ความยาว	1		
7.5	ทดสอบฟังก์ชันเฉพาะจุด เช่น ฟังก์ชันคำนวณคะแนน, การเรียงข้อมูล	1		
7.6	ทดสอบ Service API อย่างน้อย 3 รายการ (เช่น POST, GET, PUT)	1		



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการพัฒนาระบบประเมินบุคลากรด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 – 2572

ที่	รายละเอียด	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
7.7	ใช้ Inspect/DevTools ตรวจสอบ Console และ Network ว่าไม่มี Error	1		
7.8	ทดสอบการแสดงผลแบบ Responsive (รองรับทั้งหน้าจอมือถือและ Desktop)	1		
ส่วนที่ 8 โจทย์พิเศษเพิ่มความท้าทาย (20 คะแนน)				
8.1	Function ด้านการแสดงผลข้อมูล	2		
8.2	Function ตรวจสอบข้อมูล	2		
8.3	Function การ Upload	5		
8.4	Function การ Backup/Restore	2		
8.5	Function การแสดง Report	3		
8.6	Function อื่น ๆ	6		
ส่วนที่ 9 การนำเสนอผลงาน (10 คะแนน)				
9.1	การตอบคำถามจากคณะกรรมการ จากชุดคำถาม Backend Frontend และ แนวทางการแก้ปัญหา 5 นาที	3		
9.2	นำเสนอวิธีการทำงานร่วมกัน โดยกระจายการทำงานกัน อย่างเหมาะสม	3		
9.3	บุคลิกภาพ	3		
9.4	การนำเสนอภายในระยะเวลาที่กำหนด 10 นาที	1		
รวม		100		

- 3.5.6 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะ
ไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับ หรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา
- 3.5.10 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคต
แห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
- 3.5.11 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการพัฒนาระบบประเมินบุคลากรด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 – 2572

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา อาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการพัฒนาระบบประเมินบุคลากรด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 – 2572

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์ สาขาวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโปรแกรมและเครือข่ายด้วยกระบวนการ DevOps ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของผู้เรียนอาชีวศึกษาในการออกแบบ พัฒนา และประยุกต์ใช้ IoT Application ด้วย Node.js
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้ กระบวนการ DevOps ในการพัฒนาและบริหารจัดการระบบ IoT ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ นวัตกรรม IoT Application ที่ตอบโจทย์ความต้องการหรือแก้ปัญหา ในชีวิตประจำวัน ภาคอุตสาหกรรม หรือภาคบริการ
- 1.4 เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การออกแบบระบบ และการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในยุคดิจิทัล และก้าวสู่มาตรฐานวิชาชีพ

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์กรนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 รางวัลชนะเลิศ ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 3 คน ครูผู้ควบคุมทีม 1 คน
- 2.2.3 ยื่นใบสมัครพร้อมหลักฐาน และลงทะเบียนรายงานตัวเข้าร่วมการแข่งขัน
- 2.2.4 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยเครื่องแบบนักศึกษาของสถานศึกษาต้นสังกัด หรือตามที่ คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
สาขาวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย
ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโปรแกรมและเครือข่ายด้วยกระบวนการ DevOps
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 เป็นผู้ที่มีสมรรถนะทางเทคนิคในการจัดการงานสนับสนุนทางด้านเทคนิคระบบเครือข่าย
- 3.1.2 สามารถแก้ไขปัญหาในบริบทที่มีการเปลี่ยนแปลงทั่วไป
- 3.1.3 สามารถคิดวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ได้ด้วยตนเอง
- 3.1.4 มีความเป็นผู้นำจัดการผลิตภาพการทำงาน ถ่ายทอดงาน สอนงาน และกำกับดูแลผู้ร่วมงานให้บรรลุงานตามแผนได้
- 3.1.5 มีสมรรถนะในการตั้งค่าพร้อมทั้งทดสอบอุปกรณ์เครือข่าย
- 3.1.6 ติดตั้งและสนับสนุนการใช้งานระบบปฏิบัติการเครือข่าย
- 3.1.7 ติดตั้งและสนับสนุนการใช้งานซอฟต์แวร์ที่ให้บริการในระบบเครือข่าย
- 3.1.8 เป็นผู้จัดการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้และทักษะกับผู้อื่น

3.2 งานที่กำหนด

- 3.2.1 การวางแผน Project Management เช่น Jira
- 3.2.2 ตั้งค่า Router เพื่อให้เครือข่ายของตนเอง เชื่อมต่อกับเครื่องของคณะกรรมการได้
- 3.2.3 ใช้งาน GitLab เพื่อเป็น Git Server ของทีมตนเอง
- 3.2.4 พัฒนาโดย Container Technology โดยจะใช้ Portainer หรือ Docker Desktop หรือ Podman Desktop หรือ Docker Command Line หรือ Docker Compose ในการบริหารจัดการ
- 3.2.5 การใช้งาน Container โดย pull มาจาก Server ของคณะกรรมการ ที่ทำเป็น Registry ไว้ ได้แก่
 - 3.2.5.1 node:18 หรือใหม่กว่า ใช้พัฒนา/รันแอป Node.js ขึ้นอยู่กับเกณฑ์การแข่งขัน
 - 3.2.5.2 mysql, mariadb, postgres, mongo
 - 3.2.5.3 Httpd หรือ Apache หรือ nginx
 - 3.2.5.4 MQTT เช่น eclipse-mosquitto, emqx/emqx, cedalo/mqtt-explorer, hobbyquaker/mqtt-admin, nodered/node-red
 - 3.2.5.5 Docker
 - 3.2.5.6 GitLab/GitLab-Runner
 - 3.2.5.7 Monitoring/tools grafana/grafana, prom/prometheus, cadvisor/cadvisor
 - 3.2.5.8 Testing tools สำหรับ test ด้วย shell หรือ Script เช่น curlimages/curl, busybox



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
สาขาวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย
ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโปรแกรมและเครือข่ายด้วยกระบวนการ DevOps
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.2.5.9 joxit/docker-registry-ui

3.2.6 การเขียนโปรแกรม Arduino ในการส่งค่าไปยัง MQTT Broker Docker บันทึกหลักฐานข้อมูล

3.2.7 การพัฒนา Back-end สำหรับทำ API ด้วย Node

3.2.8 การพัฒนา Front-end ในรูปแบบ Web Application และ/หรือ Mobile Application ด้วย
Node + Vue 3 + Nuxt + UI Framework Vue+CSS Tailwind

3.2.9 การดำเนินการด้าน DevOps

3.2.10 ใช้งาน GitLab ทำ CI/CD หรืออาจใช้ Jenkins

3.2.11 การทำ Test Server และ Production Server

3.2.12 การนำเสนอภาพรวม และ ขั้นตอนวิธีการ ไม่เกินทีมละ 10 นาที

3.2.13 การตอบคำถามคณะกรรมการ ไม่เกินทีมละ 3 คำถามโดยที่คำถามถูกเตรียมไว้แล้ว

3.3 กำหนดการแข่งขัน

3.3.1 ผู้เข้าแข่งขันในแต่ละทีม ต้องรายงานตัวก่อนการแข่งขัน 30 นาที

3.3.2 ผู้เข้าแข่งขันต้องแต่งกายด้วยเครื่องแบบนักศึกษาของสถานศึกษาต้นสังกัด หรือตามที่
คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด

3.3.3 ผู้เข้าแข่งขันในแต่ละทีมต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กส่งในวันแรก
ของการลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน พร้อมระบุรายการซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการแข่งขัน
ตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด

3.3.4 เวลาที่ใช้ในการแข่งขัน จำนวน 4 วัน วันแรก การแข่งขันใช้เวลา จำนวน .. ชั่วโมง (รวมเวลา
การรับประทานอาหาร) วันที่สอง นำเสนอผลงานในภาพรวม และ ขั้นตอนวิธีการ ไม่เกินทีมละ
10 นาที ในการตอบคำถามคณะกรรมการ ไม่เกินทีมละ 3 คำถาม ต่อทีม โดยใช้คำถามที่กำหนด
ไว้ล่วงหน้า

3.3.5 ขณะทำการแข่งขันไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันออกนอกบริเวณที่กำหนด ยกเว้นได้รับอนุญาตเท่านั้น

3.3.6 ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันนำหนังสือ เอกสาร อุปกรณ์บันทึกข้อมูลและเครื่องมือสื่อสารทุกชนิด
เข้าห้องแข่งขัน

3.3.7 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับ
ที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
สาขาวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย
ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโปรแกรมและเครือข่ายด้วยกระบวนการ DevOps
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3.8 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

3.4.1 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

3.4.1.1 Router , Access Point และ Switch L3 ที่สามารถทำ VLAN และ Inter-VLAN Routing ได้

3.4.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับทำ VM เป็นเครื่องแม่ข่ายเพื่อติดตั้ง GitLab VM และ Production VM ควรเป็นเครื่องแม่ข่าย มี RAM ไม่น้อยกว่า 16GB

3.4.1.3 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับ Dev จำนวน 3 เครื่อง

3.4.2 สิ่งที่ผู้ดำเนินการจัดการแข่งขันต้องเตรียม

3.4.2.1 ระบบเครือข่ายแบบสายสัญญาณ พร้อมเครื่องแม่ข่ายสำหรับการแข่งขัน

3.4.2.2 Firewall สำหรับกำหนดนโยบายในกรณีใช้งานอินเทอร์เน็ต

3.4.2.3 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับทีมเข้าแข่งขัน จำนวนทีมละ 2 เครื่อง พร้อมระบบปฏิบัติการ ไม่ต่ำกว่า Windows 11

3.4.2.4 Software ดังนี้

1) VSCode และ Extension พื้นฐาน VS Code for Node.js, npm Intellisense, ESLint , Prettier-Code format , Path Intellisense , DotENV , Thunder Client , Vue 3 Snippets ,Vue VSCode Snippets ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลง ตามกรรมการกลาง

2) Git

3.4.2.5 Node.js เวอร์ชันไม่ต่ำกว่า 18

3.4.2.6 MySQL , MariaDB , HeidiSQL , DBeaver

3.4.2.7 Template Node.js ตั้งต้นในการพัฒนา ได้แก่

1) express , cors , dotenv , jsonwebtoken , express-validator , multer , express-fileupload และหากมีการเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลง กรรมการกลางจะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง

3.4.2.8 Template Vue.js no ui ตั้งต้นในการพัฒนา ได้แก่



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
สาขาวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย
ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโปรแกรมและเครือข่ายด้วยกระบวนการ DevOps
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

1) vite-plugin-vuetify , vuetifyjs, @mdi/font, axios, jwt-decode, nuxt, pinia, router, vue, vue-router และหากมีการเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลง กรรมการกลางจะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน 100 คะแนน แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

3.5.1 Network ตั้งค่าพร้อมทั้งทดสอบอุปกรณ์เครือข่าย (10 คะแนน)

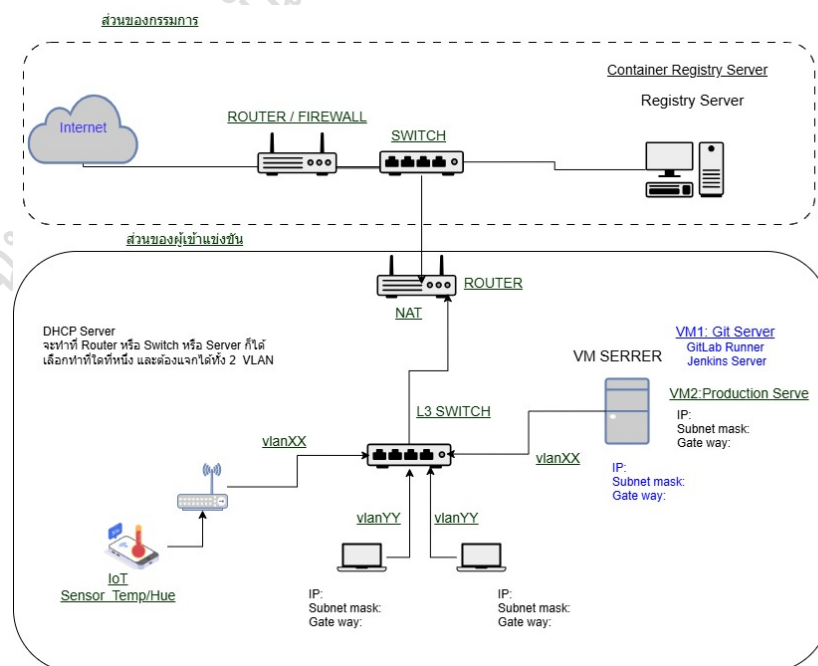
3.5.1.1 VLAN Configuration (VLAN server และ VLAN dev)

3.5.1.2 Inter-VLAN Routing

3.5.1.3 DHCP + Snooping

3.5.1.4 การทำ NAT

3.5.2 ตั้งค่าเครือข่ายตาม ผังระบบเครือข่าย (20 คะแนน)



3.5.2.1 ติดตั้งระบบ Virtualization เช่น Proxmox หรือ VirtualBox

3.5.2.2 ติดตั้ง Linux Server บน VM / ISO หรือ CT เช่น Ubuntu, Debian, CentOS

3.5.2.3 บริหารจัดการจากระยะไกล SSH / Remote Tools



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
สาขาวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย
ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโปรแกรมและเครือข่ายด้วยกระบวนการ DevOps
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5.2.4 ติดตั้งเครื่องมือ DevOps ได้แก่ Docker + GitLab + Jenkins

3.5.2.5 เขียน Dockerfile / docker-compose.yaml ใช้งานจริง

3.5.2.6 กำหนด CI/CD Pipeline

3.5.2.7 ทดสอบใช้งาน Pipeline

3.5.3 ติดตั้งและทดสอบ MQTT Server, Node-RED, เชื่อมต่อ Hardware, สร้าง Dashboard (10 คะแนน)

3.5.3.1 ติดตั้งและตั้งค่า MQTT Server + Node-RED

3.5.3.2 ทดสอบ MQTT Client ได้ (เช่น MQTT Explorer หรือ Node-RED MQTT In/Out)

3.5.3.3 Hardware Integration (ESP8266/ESP32 + Sensor)

3.5.3.4 Software Interaction & Database Logging

3.5.3.5 การแสดงผลบน Dashboard ทั้งบน Node-RED และ Web Application

3.5.4 ซอฟต์แวร์และการประยุกต์ (50 คะแนน)

3.5.4.1 การออกแบบผังงาน (Flow Diagram) ตามความต้องการของผู้ใช้ (Requirement)

3.5.4.2 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) พร้อม ER-Diagram

3.5.4.3 การออกแบบหน้าจอด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

3.5.4.4 การออกแบบ RESTful API สำหรับใช้งานในระบบ

3.5.4.5 พัฒนาระบบ Back-end การพัฒนา API

3.5.5 การนำเสนอ (10 คะแนน)

หมายเหตุ

- 1) ในระดับจังหวัด และ ระดับภาค แข่งขันในรูปแบบ Web Application
- 2) ในระดับชาติ แข่งขันในรูปแบบ Web Application และ Mobile Application



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์/
เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย
ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโปรแกรมและเครือข่ายด้วยกระบวนการ DevOps
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

เกณฑ์การให้คะแนนทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโปรแกรมและเครือข่ายด้วยกระบวนการ DevOps

ที่	รายละเอียด	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
ส่วนที่ 1 Network ตั้งค่าพร้อมทั้งทดสอบอุปกรณ์เครือข่าย (10 คะแนน)				
1.1	VLAN Configuration			
	- มี VLAN server หรือ VLAN dev เท่านั้น	1		
1.2	Inter-VLAN Routing			
	ตั้งค่า IP Interface และ Routing ระหว่าง VLAN			
	- มี IP บน VLAN server	1		
	- มี IP ทั้ง VLAN server และ VLAN dev	1		
	- ทำ Routing ระหว่าง VLAN ได้"	1		
1.3	DHCP + Snooping			
	แจก DHCP 2 เครือข่าย พร้อม DHCP Snooping			
	- แจก DHCP ได้ 1 VLAN (Vlan Dev)	1		
	- แจก DHCP ได้ 2 VLAN (Vlan Dev / sever)	1		
	- เปิด DHCP Snooping ได้ (อย่างน้อย 1 Vlan)"	1		
1.4	การทำ NAT			
	ใช้ NAT เพื่อให้อุปกรณ์ออกเน็ต			
	- NAT ได้ 1 VLAN	1		
	- NAT ได้ 2 VLAN"	1		
ส่วนที่ 2 ตั้งค่าเครือข่ายตามผังระบบเครือข่าย (20 คะแนน)				
2.1	ติดตั้งระบบ Virtualization เช่น Proxmox หรือ VirtualBox			
	- ติดตั้งระบบ Virtualization ได้ มี GUI ใช้งานได้	1		
	- สร้าง VM หรือ Container ได้ตามแผนผัง มีโครงสร้างตามโจทย์	1		



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
 ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
 กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
 สาขาวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย
 ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโปรแกรมและเครือข่ายด้วยกระบวนการ DevOps
 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
 ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ที่	รายละเอียด	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
	- กำหนดการ์ดเครือข่าย / Bridge ได้ถูกต้อง (NAT / Bridge / VLAN)"	1		
	- ติดตั้งระบบ Virtualization ได้ มี GUI ใช้งานได้	1		
2.2	ติดตั้ง Linux Server บน VM โดย ISO หรือ CT ได้แก่ Ubuntu, Debian, CentOS			
	-ติดตั้งได้และบูตใช้งานได้	1		
	-ตั้งค่า IP แบบ Static / DHCP ได้ถูกต้อง	1		
	-ตั้งค่า hostname และ DNS ได้	1		
	-เปิด/ปิดบริการที่จำเป็น (systemctl / firewall)	1		
2.3	บริหารจัดการจากระยะไกล SSH / Remote Tools			
	-เปิดบริการ SSH และตั้งค่า user ได้	1		
	-Remote จากเครื่องอื่นเข้ามาได้จริง	1		
	-ตั้งค่า firewall (UFW / firewalld) เพื่อเปิดพอร์ตบริการได้	1		
2.4	ติดตั้งเครื่องมือ DevOps ได้แก่ Docker + GitLab + Jenkins			
	-ติดตั้ง Docker ได้และใช้งานได้ เช่น docker ps, run, exec	1		
	-ติดตั้ง GitLab ได้ใน container หรือ VM โดย เข้าเว็บได้	1		
	-ติดตั้ง Jenkins และเข้าหน้า UI ได้	1		
2.5	เขียน Dockerfile / docker-compose.yaml ใช้งานจริง			
	-สร้าง Dockerfile สำหรับแอป Node/เว็บ ได้	1		



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์/
เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย
ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโปรแกรมและเครือข่ายด้วยกระบวนการ DevOps
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ที่	รายละเอียด	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
	-ใช้ docker-compose.yaml สำหรับบริการมากกว่า 1 (เช่น app + db)	1		
2.6	กำหนด CI/CD Pipeline			
	-สร้าง .gitlab-ci.yml หรือ Jenkins Pipeline เบื้องต้น	1		
	-กำหนด Stage อย่างน้อย 2 ขั้นตอน (build, test, deploy)	1		
2.7	ทดสอบใช้งาน Pipeline			
	-Push code แล้วเกิด Trigger ได้จริง	1		
	-ระบบสร้าง container หรือ deploy ตามขั้นตอนได้	1		
ส่วนที่ 3 ติดตั้งและทดสอบ MQTT Server, Node-RED, เชื่อมต่อ Hardware, สร้าง Dashboard (10 คะแนน)				
3.1	ติดตั้งและตั้งค่า MQTT Server + Node-RED			
	-ติดตั้ง MQTT Server และ ตั้งค่าการเข้าถึง (ACL/Auth) ได้	1		
3.2	ทดสอบ MQTT Client ได้ (เช่น MQTT Explorer หรือ Node-RED MQTT In/Out)			
	-Pub/Sub สำเร็จตาม Topic ที่กำหนด"	1		
3.3	Hardware Integration (ESP8266/ESP32 + Sensor)			
	-Hardware Pub ค่า payload ไปยัง Topic ที่กำหนด และ Hardware Sub ค่าเพื่อตอบสนองคำสั่งจาก Server	1		
3.4	Software Interaction & Database Logging			
	-Software (Node-RED หรือ Script) Sub ข้อมูลจาก Topic โดยบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล (เช่น MySQL, MariaDB, SQLite)	1		



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
 ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
 และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์/
 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย
 ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโปรแกรมและเครือข่ายด้วยกระบวนการ DevOps
 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
 ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ที่	รายละเอียด	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
3.5	การแสดงผลบน Dashboard			
	-มีใช้ Node-RED Dashboard แสดงข้อมูลแบบเรียลไทม์ โดยมีการแจ้งเตือน/แสดงผลเมื่อ Hardware ตอบสนอง	1		
	-มีการแสดงผลผ่านหน้า Web Application ในรูปแบบ Dashboard ไม่น้อยกว่า 5 รูปแบบที่แตกต่างกัน ตามที่กรรมการกำหนด	5		
ส่วนที่ 4 ซอฟต์แวร์และการประยุกต์(50 คะแนน)				
4.1	การออกแบบผังงาน (Flow Diagram) ตามความต้องการของผู้ใช้ (Requirement)			
	-จัดทำผังงานระบบการเข้าสู่ระบบ (Login Flow)	1		
	-จัดทำผังงานกระบวนการของผู้ดูแลระบบ	1		
	-จัดทำผังงานกระบวนการของผู้ใช้งานระดับ 1	1		
	-จัดทำผังงานกระบวนการของผู้ใช้งานระดับ 2	1		
	-จัดทำผังงานภาพรวมของระบบทั้งหมด (System Flow Overview)	1		
4.2	การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) พร้อม ER-Diagram			
	-มีการสร้างฐานข้อมูลอย่างน้อย 3 ตาราง	1		
	-ตารางฐานข้อมูลมีความสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม (Relational Design)	1		
	-มีการเลือกใช้ประเภทข้อมูล (Data Type) ได้เหมาะสมกับชนิดของข้อมูล	1		
	-แสดง ER-Diagram ที่สามารถอธิบายโครงสร้างได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์	1		



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
สาขาวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย
ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโปรแกรมและเครือข่ายด้วยกระบวนการ DevOps
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ที่	รายละเอียด	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
	มีการตั้งชื่อตารางและฟิลด์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของระบบ และเป็นไปตามมาตรฐานการเขียนชื่อทางเทคนิค	1		
4.3	การออกแบบหน้าจอด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป			
	-มี Template Layout สำหรับหน้าจอผู้ดูแลระบบ	1		
	-มี Template Layout สำหรับหน้าจอผู้ใช้งานระดับ 1	1		
	-มี Template Layout สำหรับหน้าจอผู้ใช้งานระดับ 2	1		
	-มี Template Layout สำหรับหน้าจอหลักของระบบ (Dashboard/Overview)	1		
	-มี Template Layout สำหรับหน้าจอเข้าสู่ระบบ (Login Screen)	1		
4.4	การออกแบบ RESTful API สำหรับใช้งานในระบบ			
	ออกแบบ API ตามหลัก RESTful (เช่น ใช้ GET, POST, PUT, DELETE อย่างเหมาะสม)	1		
	ตั้งชื่อ Endpoint สื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกัน เช่น /api/teachers, /api/scores/{id}	1		
	มีตัวอย่างรูปแบบ Response Body ที่สอดคล้องกับ HTTP Status Code อย่างเหมาะสม	1		
	มีการออกแบบรองรับกรณีเกิด Error เช่น Unauthorized (401), Not Found (404)	1		
	มีแนวทางด้านความปลอดภัยของ API เช่น JWT Token หรือการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึง	1		
4.5	พัฒนาระบบ Back-end การพัฒนา API			
	สร้าง API แบบ GET พร้อมรับค่า (Query หรือ Path Parameters)	1		



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
สาขาวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย
ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโปรแกรมและเครือข่ายด้วยกระบวนการ DevOps
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ที่	รายละเอียด	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
	สร้าง API แบบ POST ที่รับข้อมูลจาก Body อย่างถูกต้อง	1		
	สร้าง API สำหรับอัปโหลดไฟล์	1		
	สร้าง API Login โดยใช้ JWT Token (ซึ่งมีการลงนาม (Signing) เพื่อความปลอดภัย และใช้สำหรับตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าถึงระบบ)	1		
	มีการจัดการข้อผิดพลาด (Exception Handling) เช่น ตรวจสอบข้อมูลไม่ครบ, ไม่พบข้อมูล	1		
	API ส่ง Response ที่เหมาะสม เช่น JSON มี status, message เพิ่มเติม, data อย่างเป็นระบบ	1		
	มีคำอธิบาย API แต่ละ Service	1		
	ระบุ parameter ที่ใช้ในแต่ละ API เช่น query, path, body อย่างชัดเจน	1		
	โค้ด Back-end มีโครงสร้างดี แยกไฟล์, ใช้ router, async/await อย่างเหมาะสม	1		
	API มีความปลอดภัย และมีระบบตรวจสอบสิทธิ์ก่อนเข้าถึงข้อมูล"	1		
4.6	พัฒนาระบบ Front-end			
	มี Layout ใช้งานง่าย มี Responsive	1		
	มีหน้าจอ ระบบ Login หรือ Authentication ด้วย JWT ที่ใช้งานได้จริง	1		
	แยกระบบ Login ของกลุ่มผู้ใช้งานแต่ละระดับได้ ด้วย JWT	1		
	มีการออกแบบฐานข้อมูลตรงตามความต้องการ	1		
	มีการเพิ่มข้อมูลได้สมบูรณ์ตามแบบฟอร์มที่ออกแบบ	1		



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์/
เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย
ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโปรแกรมและเครือข่ายด้วยกระบวนการ DevOps
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ที่	รายละเอียด	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
	มีระบบการแบ่งหน้าแสดงข้อมูล ในหน้า UI ตามสิทธิ์	1		
	มีการ Validate ข้อมูล ฝั่ง Frontend ก่อนส่งไปยัง Backend	1		
	มีการเขียนโปรแกรมมีการทำ Error Handling ในฝั่ง Frontend	1		
	มีการเขียนโปรแกรมที่มีการแสดงข้อความผิดพลาด ที่เกิดจาก Error ฝั่ง Frontend	1		
	มีการสร้าง Dockerfile สำหรับ Backend	1		
	มีการสร้าง Dockerfile สำหรับ Frontend	1		
	เขียน docker-compose ให้เชื่อมโยง Application และ Database ได้	1		
	เขียน Pipeline config ประกอบด้วย stages build , test , deploy ทำงานได้ทุก stages	1		
	เขียน Pipeline ทำงานอัตโนมัติเมื่อมี Push ขึ้น Git Server (Auto Build/Test)	1		
	มี Test ขั้นพื้นฐานใน Pipeline (Unit Testing / Integration Testing / API Test)	1		
	แสดงผล Deployment Dashboard / Log / Status	1		
	มีการใช้ Git และ Branch Strategy ในการกำหนดบทบาท Backend / Frontend / DevOps	3		
	ความสมบูรณ์ของระบบทั้งหมด ทั้ง Network , Server และ Application	3		



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
สาขาวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย
ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโปรแกรมและเครือข่ายด้วยกระบวนการ DevOps
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ที่	รายละเอียด	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
	มีการแนบไฟล์พร้อมกับเพิ่มข้อมูลได้สมบูรณ์	1		
	มีการแก้ไขและปรับปรุงข้อมูลได้	1		
	มีการแก้ไขไฟล์แนบที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลได้	1		
	มีแจ้งเตือนการลบข้อมูลได้	1		
	มีการแสดงข้อมูลตามสิทธิ์ของผู้ใช้แต่ละระดับได้	1		
	มีระบบค้นหา/Filter ข้อมูลในหน้า UI ตามสิทธิ์	1		
ส่วนที่ 5 การนำเสนอ				
	การตอบคำถามจากคณะกรรมการ จากชุดคำถาม Backend Frontend และ แนวทางการแก้ปัญหา 5 นาที	3		
	นำเสนอวิธีการทำงานร่วมกัน โดยกระจายการทำงานกัน อย่างเหมาะสม	3		
	บุคลิกภาพ	3		
	การนำเสนอภายในระยะเวลาที่กำหนด 10 นาที	1		
รวม		100		

3.5.6 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับ หรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา

3.5.7 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.5.8 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์/
เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย
ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโปรแกรมและเครือข่ายด้วยกระบวนการ DevOps
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน

3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร
องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพใน
อนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน
และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการคณะกรรมการ
การอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจ
ของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง

4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน

4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด

5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ

5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1

5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2

5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3

5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์
และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์/
เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย
ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโปรแกรมและเครือข่ายด้วยกระบวนการ DevOps
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อพัฒนาทักษะด้านการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นให้แก่ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
- 1.2 เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่อาชีพนักวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความรู้และทักษะตามมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพระดับ 3
- 1.3 เพื่อส่งเสริมการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลแบบมืออาชีพ เช่น Excel, Python (Pandas/Matplotlib), Power BI, Weka, Google Data Studio, Jupyter Notebook, Google Colab เป็นต้น
- 1.4 เพื่อสร้างเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการใช้ข้อมูลเชิงธุรกิจสนับสนุนการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.5 เพื่อบ่มเพาะความคิดวิเคราะห์ ความรับผิดชอบ จริยธรรม และการทำงานเป็นทีมในบริบทอาชีพจริง

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าประกวด แข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับที่ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน
- 2.2.4 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 รหัสวิชา 21906-2008 พื้นฐานการวิเคราะห์ข้อมูล (Basic of Data Analysis) เนื้อหา: การสำรวจข้อมูล การจัดทำข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์เบื้องต้น การตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูล สมรรถนะ: สอดคล้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและการจัดการข้อมูลเชิงโครงสร้าง
- 3.1.2 รหัสวิชา 21906-2005 สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Statistic for Data Science) เนื้อหา: การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาและการอนุมาน การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์การถดถอย สมรรถนะตรงกับทักษะทางสถิติที่จำเป็นสำหรับนักวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.1.3 รหัสวิชา 21906-2006 การเขียนโปรแกรมสำหรับงานวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Programming for Data Science) เนื้อหา: การใช้ Python ในการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้ไลบรารีเช่น Pandas, NumPy, Matplotlib สมรรถนะสอดคล้องกับการประมวลผลข้อมูลและการสร้างแบบจำลอง
- 3.1.4 รหัสวิชา 21906-2003 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมสำหรับการเรียนรู้ของเครื่อง (Data Structure and Algorithms for Machine Learning) เนื้อหา: การสกัดคุณลักษณะข้อมูล (Feature Extraction) และการแปลงข้อมูล สมรรถนะตรงกับทักษะการเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์
- 3.1.5 รหัสวิชา 21906-2007 ฐานข้อมูลที่ไม่ใช่เชิงสัมพันธ์ (Non-Relational Database) เนื้อหา: การจัดการข้อมูลแบบ NoSQL เช่น MongoDB, Cassandra สมรรถนะสอดคล้องกับการทำงานกับข้อมูลขนาดใหญ่และหลากหลายรูปแบบ
- จากเนื้อหารายวิชาเบื้องต้นสอดคล้องกับหน่วยสมรรถนะของอาชีพนักวิเคราะห์ข้อมูล ระดับ 3 และ 4 เพื่อใช้ในการแข่งขันดังนี้

- 1) การแข่งขันระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ประกอบด้วยสมรรถนะ
 - ICT-ZXBP-381B จัดทำข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์เบื้องต้น
 - ICT-NBVO-382B อธิบายข้อมูล
 - ICT-AVLZ-383B สำรวจข้อมูล
 - ICT-LYRA-391B สร้างการนำเสนอข้อมูล (จากระดับ 4 ปรับให้เหมาะกับระดับ ปวช.)
- 2) การแข่งขันระดับชาติ ประกอบด้วยสมรรถนะ
 - ICT-ZXBP-381B จัดทำข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์เบื้องต้น
 - ICT-NBVO-382B อธิบายข้อมูล



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- ICT-AVLZ-383B สํารวจข้อมูล
- ICT-LYRA-391B สร้างการนำเสนอข้อมูล (จากระดับ 4 ปรับให้เหมาะกับระดับ ปวช.)
- ICT-DRMC-384B ตรวจสอบคุณภาพข้อมูล (จากระดับ 4 ปรับให้เหมาะกับระดับ ปวช.)

3.2 งานที่กำหนด

ผู้เข้าแข่งขันจะได้รับชุดข้อมูลดิบที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์จริง เช่น ข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภค ข้อมูลสุขภาพ หรือข้อมูลอุตสาหกรรม เป็นต้น ผู้เข้าแข่งขันจะต้องดำเนินงานวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ชุดข้อมูลที่กำหนดให้ เพื่อแสดงทักษะในกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล ตั้งแต่การจัดเตรียมข้อมูล การอธิบายข้อมูล การสำรวจข้อมูล และการสร้างการนำเสนอข้อมูล โดยมีลักษณะงานที่ต้องดำเนินการ ดังนี้

3.2.1 ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค

- 3.2.1.1 การจัดเตรียมข้อมูลเบื้องต้น ประกอบด้วย วิเคราะห์ความต้องการข้อมูลจากสถานการณ์ที่กำหนด ตรวจสอบความพร้อมใช้งานและความถูกต้องของชุดข้อมูล กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกข้อมูลที่เหมาะสมกับโจทย์ธุรกิจ เป็นต้น
- 3.2.1.2 การอธิบายและบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย การระบุรายละเอียดข้อมูล เช่น ชนิดข้อมูล หน่วยนับ และความหมาย สร้างคำอธิบายข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เข้าใจง่าย เป็นต้น
- 3.2.1.3 การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ประกอบด้วย ตรวจสอบนิยาม ค่าผิดปกติ แนวโน้ม และรูปแบบของข้อมูล ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงสถิติเบื้องต้น เช่น ค่ากลาง การกระจาย สรุปผลที่ได้จากการสำรวจในเชิงธุรกิจ เป็นต้น
- 3.2.1.4 การสร้างและนำเสนอผลการวิเคราะห์ ประกอบด้วย การออกแบบโครงสร้างแดชบอร์ด หรือรายงานข้อมูลให้เหมาะสมกับผู้ใช้ ใช้เครื่องมือเช่น Google Data Studio, Power BI, Weka หรือเครื่องมืออื่นๆ ที่กรรมการกำหนด ในการสร้างการนำเสนอ นำเสนอข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในรูปแบบภาพและการบรรยาย เพื่อให้สามารถใช้ในการตัดสินใจทางธุรกิจได้ เป็นต้น
- 3.2.1.5 สิ่งที่ต้องส่งมอบเมื่อสิ้นสุดเวลาการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้เข้าแข่งขันต้องจัดเตรียมและส่งมอบผลงานตามรายการต่อไปนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้คณะกรรมการสามารถประเมินกระบวนการวิเคราะห์และการนำเสนอผลลัพธ์ได้อย่างครบถ้วน ประกอบด้วย
 - 1) เว็บไซต์นำเสนอข้อมูล (Data Visualization Web Interface) ระบบเว็บไซต์ที่มีส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface) สำหรับการแสดงผลข้อมูลผ่านการวิเคราะห์ โดยต้องสามารถเข้าถึงข้อมูลสำคัญ เช่น สถิติ สรุปผล รายงานภาพรวม และการแสดงผล



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

เชิงภาพ (Visualization) ได้อย่างชัดเจน เข้าใจง่าย และเหมาะสมกับผู้ใช้งาน
เป้าหมาย

- 2) เอกสารอินโฟกราฟิกคู่มือการใช้งาน (Infographic User Manual) เอกสารภาพ
อินโฟกราฟิก ที่สรุปขั้นตอน วิธีการใช้งานเว็บไซต์ รวมถึงแนวคิดสำคัญ
ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยควรออกแบบให้อ่านเข้าใจง่าย เหมาะสำหรับผู้ทั่วไป
พร้อมแนบคู่มือฉบับย่อหรือคำแนะนำการใช้งานระบบ เพื่อสนับสนุนการเข้าถึง
ข้อมูลจากเว็บไซต์อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สไลด์สำหรับการนำเสนอผลงาน (Presentation Slide) ไฟล์สไลด์นำเสนอที่สรุป
แนวคิดในการออกแบบหรือแนวทางการวิเคราะห์ ข้อมูลที่ใช้ ขั้นตอนการดำเนินงาน
เครื่องมือที่เลือกใช้ ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการศึกษา
โดยสไลด์ควรมีความกระชับ ชัดเจน สอดคล้องกับเวลาที่กำหนดในการนำเสนอ

3.2.2 ระดับชาติ

ในระดับชาตินี้ เพิ่มภารกิจในหัวข้อ “การตรวจสอบคุณภาพข้อมูล” เพื่อยกระดับทักษะ
การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เข้าแข่งขันให้สามารถตรวจสอบและรับรองความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์
โดยผู้เข้าแข่งขันจะต้องเพิ่มขั้นตอน ตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในด้านต่าง ๆ เช่น ความครบถ้วน
(completeness), ความถูกต้อง (accuracy), ความสอดคล้อง (consistency), และความเป็นปัจจุบัน (timeliness)
วิเคราะห์และจัดการปัญหาเกี่ยวกับข้อมูล เช่น ค่า missing, ค่าผิดปกติ (outliers), หรือค่าที่ไม่สอดคล้องกัน
เลือกใช้เทคนิคหรือเครื่องมือในการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล เช่น การ profiling ข้อมูล การใช้สูตรเงื่อนไข
หรือใช้คำสั่งในโปรแกรมเพื่อค้นหาความผิดปกติ และสรุปผลการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล พร้อมจัดทำข้อเสนอแนะ
เพื่อปรับปรุงชุดข้อมูลก่อนเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ โดยที่ภารกิจนี้จะเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนก่อนการสำรวจ
และวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และจะได้รับการประเมินเฉพาะในระดับชาติเท่านั้น

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 ผู้เข้าแข่งขันในแต่ละทีม ต้องรายงานตัวก่อนการแข่งขัน 30 นาที
- 3.3.2 ผู้เข้าแข่งขันต้องแต่งกายโดยใช้เครื่องแบบของสถานศึกษาที่สังกัด
- 3.3.3 ผู้เข้าแข่งขันในแต่ละทีมต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ติดตั้งในวันแรก
ของการลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน พร้อมติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการแข่งขันตามที่
คณะกรรมการ จัดการแข่งขันกำหนด และ ซอฟต์แวร์ที่ผู้แข่งขันต้องการใช้งาน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- 3.3.4 เวลาที่ใช้ในการแข่งขัน จำนวน 3 วัน วันแรกและวันที่สอง แข่งขันการวิเคราะห์ข้อมูลตลอดจน
สร้างรายงานนำเสนอ จำนวน 8 ชั่วโมง (รวมเวลา การรับประทานอาหาร) วันที่สามนำเสนอ
ผลงานการวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอกลุ่มละ 15 นาที (เวลาสามารถปรับเปลี่ยนได้ตาม
คณะกรรมการตัดสิน)
- 3.3.5 ขณะทำการแข่งขันไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันออกนอกบริเวณที่กำหนด ยกเว้นได้รับอนุญาตเท่านั้น
- 3.3.6 ภาษาและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลตามความถนัด เช่น Excel, Python
(Pandas/Matplotlib), Power BI, Weka, Google Data Studio, Jupyter Notebook,
Google Colab เป็นต้น
- 3.3.7 สามารถใช้เครื่องมือ AI ในการช่วยเหลือแนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.3.8 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับ
ที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน
- 3.3.9 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

3.4.1 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 3.4.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบประมวลผลทั่วไป หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน
2 เครื่อง ต่อ 1 ทีม ติดตั้งระบบปฏิบัติการพร้อม Driver และโปรแกรมที่ต้องการใช้งาน
- 3.4.1.2 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) (ถ้ามี)
- 3.4.1.3 ปลั๊กไฟ
- 3.4.1.4 โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต อุปกรณ์สื่อสาร (ถ้ามี)
- 3.4.1.5 แพคเกจบริการ AI (AI Service Package) ตามความถนัดของทีมแข่งขัน

3.4.2 สิ่งที่เจ้าภาพจัดการแข่งขันต้องเตรียม

- 3.4.2.1 อุปกรณ์เครือข่ายและ/หรือสายสัญญาณสำหรับการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์
ผู้เข้าแข่งขัน
- 3.4.2.2 ระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับการเชื่อมต่อเพื่อติดตั้งเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.4.2.3 ชุดข้อมูลสำหรับการใช้ในการแข่งขันการวิเคราะห์ข้อมูล (กรรมการตัดสินและ/หรือกรรมการ
ดำเนินงานจัดเตรียมข้อมูลโดยมีการประชุมเพื่อเลือกชุดข้อมูลที่เหมาะสมและเป็นกลาง)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.4.2.4 กำหนดเป้าหมายที่ต้องการจากชุดข้อมูลที่เตรียมไว้หรือไม่ระบุเป้าหมายเพื่อให้
ผู้เข้าแข่งขันวิเคราะห์และนำเสนอโดยอิสระ

3.4.2.5 แพ็คเกจบริการ AI (AI Service Package) หรือ Token AI ส่วนกลางเพื่อให้บริการ
ผู้แข่งขัน

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

3.5.1 รายการเกณฑ์การให้คะแนน จำนวน 100 คะแนน ประกอบด้วย

3.5.1.1 การเตรียมและจัดการข้อมูล ตรวจสอบ, แก้ไข, และจัดรูปแบบข้อมูลอย่างเหมาะสม
20 คะแนน

3.5.1.2 การสำรวจข้อมูล วิเคราะห์แนวโน้ม, ค่าผิดปกติ, ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
30 คะแนน

3.5.1.3 การอธิบายข้อมูล การใช้กราฟที่เหมาะสม, บทวิเคราะห์ด้วยภาษาธรรมชาติ 25 คะแนน

3.5.1.4 การนำเสนอข้อมูล การจัดทำรายงานหรือแดชบอร์ดที่สื่อสารข้อมูลได้ชัดเจน 20 คะแนน

3.5.1.5 ความถูกต้อง/ความเรียบร้อย/ความคิดวิเคราะห์ ความแม่นยำ, การใช้เวลา, ความเป็นมือ
อาชีพ 5 คะแนน

คะแนนทุกหัวข้อสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมโดยคณะกรรมการตัดสิน (ให้กรรมการตัดสิน
หรือกรรมการดำเนินงานประกาศเกณฑ์การให้คะแนนก่อนเริ่มแข่งขันและส่งมอบชุดข้อมูลให้ผู้แข่งขัน)

3.5.2 ตัวอย่างรายละเอียดการให้คะแนน

3.5.2.1 การเตรียมและจัดการข้อมูล (20 คะแนน)

คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
16-20	ยอดเยี่ยม : เตรียมและจัดการข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์แบบ ข้อมูลสะอาด มีคุณภาพสูง และอยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์อย่างยิ่ง จัดการกับข้อมูลที่ขาดหาย (missing values), ค่าผิดปกติ (outliers) และความไม่สอดคล้องกันของข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการอธิบายขั้นตอนการเตรียมข้อมูลอย่างชัดเจนและเป็นระบบ
11-15	ดี : เตรียมและจัดการข้อมูลได้ดี ข้อมูลส่วนใหญ่สะอาดและพร้อมใช้งาน จัดการกับปัญหาข้อมูลที่พบได้ดีพอสมควร แต่อาจมีบางจุดที่ยังไม่สมบูรณ์ หรือมีโอกาสรื้อปรับปรุงให้ดีขึ้นได้อีก อธิบายขั้นตอนการเตรียมข้อมูลได้ค่อนข้างชัดเจน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
6-10	พอใช้ : เตรียมและจัดการข้อมูลได้ในระดับหนึ่ง แต่ยังมีข้อผิดพลาดหรือความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล อยู่มากพอสมควร อาจมีปัญหาในการจัดการกับข้อมูลที่ขาดหายหรือค่าผิดปกติ ทำให้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของการวิเคราะห์ อธิบายขั้นตอนการเตรียมข้อมูลได้ไม่ชัดเจน
0-5	ควรปรับปรุง: การเตรียมและจัดการข้อมูลมีข้อผิดพลาดอย่างมาก ข้อมูลไม่มีคุณภาพ ไม่สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือไม่มีการดำเนินการในส่วนนี้อย่างเพียงพอ

3.5.2.2 การสำรวจข้อมูล (30 คะแนน)

คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
24-30	ยอดเยี่ยม : ดำเนินการสำรวจข้อมูลได้อย่างลึกซึ้งและรอบด้าน สามารถระบุ แนวโน้ม, รูปแบบ, ค่าผิดปกติ, และความสัมพันธ์ที่สำคัญระหว่างตัวแปร ได้อย่างชัดเจนและมีนัยยะสำคัญ แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจข้อมูลอย่างถ่องแท้ และสามารถนำเสนอ Insight ที่เป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ขั้นต่อไปได้อย่างยอดเยี่ยม
18-23	ดี : สำรวจข้อมูลได้ดี สามารถระบุแนวโน้มและความสัมพันธ์ที่สำคัญได้ในระดับหนึ่ง พบ Insight ที่เป็นประโยชน์ แต่ยังอาจมีบางประเด็นที่ยังไม่ได้สำรวจอย่างลึกซึ้ง หรือบาง Insight ที่อาจยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร
12-17	พอใช้ : สำรวจข้อมูลในเบื้องต้น สามารถระบุแนวโน้มและความสัมพันธ์ได้บ้าง แต่ยังขาดความลึกซึ้งในการวิเคราะห์ ไม่สามารถค้นหา Insight ที่มีนัยยะสำคัญ หรือมีการระบุค่าผิดปกติที่ไม่ครบถ้วน
0-11	ควรปรับปรุง : การสำรวจข้อมูลเป็นไปอย่างผิวเผิน ขาดการวิเคราะห์ที่เพียงพอ หรือไม่มีการดำเนินการในส่วนนี้ ทำให้ไม่สามารถเข้าใจลักษณะของข้อมูลได้อย่างแท้จริง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
 กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
 สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
 ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
 ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5.2.3 การอธิบายข้อมูล (25 คะแนน)

คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
20-25	ยอดเยี่ยม : อธิบายข้อมูลได้อย่างชัดเจน ตรงประเด็น และเข้าใจง่ายอย่างยิ่ง เลือกใช้กราฟและแผนภูมิได้อย่างเหมาะสม เพื่อนำเสนอ Insight ที่ค้นพบ กราฟมีความสวยงาม อ่านง่าย มีป้ายกำกับและคำอธิบายครบถ้วนสมบูรณ์ มีการวิเคราะห์และตีความข้อมูลด้วยภาษาธรรมดาที่กระชับและสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้อ่านที่ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญก็สามารถเข้าใจข้อมูลได้
15-19	ดี : อธิบายข้อมูลได้ดีพอสมควร เลือกใช้กราฟได้เหมาะสมในภาพรวม กราฟอ่านง่าย และมีคำอธิบายที่เพียงพอ การวิเคราะห์ด้วยภาษาธรรมดาค่อนข้างชัดเจน แต่บางจุดอาจยังไม่กระชับหรือสื่อความหมายได้เต็มที่
10-14	พอใช้ : อธิบายข้อมูลได้บ้าง มีการใช้กราฟ แต่กราฟอาจไม่เหมาะสมเท่าที่ควร หรือขาดความชัดเจนในการนำเสนอ ขาดการวิเคราะห์ด้วยภาษาธรรมดา หรือการวิเคราะห์นั้นยังไม่ครอบคลุมและเข้าใจยาก
0-9	ควรปรับปรุง : การอธิบายข้อมูลไม่มีประสิทธิภาพ ไม่มีการใช้กราฟที่เหมาะสม หรือการวิเคราะห์ด้วยภาษาธรรมดาไม่ถูกต้อง ไม่ชัดเจน หรือไม่มีเลย

3.5.2.4 การนำเสนอข้อมูล (20 คะแนน)

คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
16-20	ยอดเยี่ยม : จัดทำรายงานหรือแดชบอร์ดได้อย่างมืออาชีพ มีโครงสร้างที่ชัดเจน เป็นระเบียบ เข้าใจง่าย และ สื่อสารข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดวางองค์ประกอบ การเลือกใช้สี และ font มีความเหมาะสมและสวยงาม ทำให้ผู้อ่านสามารถติดตามและทำความเข้าใจเรื่องราวของข้อมูลได้ตั้งแต่ต้นจนจบ สามารถนำเสนอผลลัพธ์และข้อเสนอแนะที่สำคัญได้อย่างน่าเชื่อถือ และดึงดูดความสนใจ
11-15	ดี : จัดทำรายงานหรือแดชบอร์ดได้ดี มีโครงสร้างที่ชัดเจนพอสมควร สื่อสารข้อมูลได้ในระดับที่ดี แต่อาจมีบางจุดที่ยังสามารถปรับปรุงการจัดวางหรือความสวยงามเพื่อให้การนำเสนอมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
16-20	ยอดเยี่ยม : จัดทำรายงานหรือแดชบอร์ดได้อย่างมืออาชีพ มีโครงสร้างที่ชัดเจน เป็นระเบียบ เข้าใจง่าย และ สื่อสารข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดวางองค์ประกอบ การเลือกใช้สี และ font มีความเหมาะสมและสวยงาม ทำให้ผู้อ่านสามารถติดตามและทำความเข้าใจเรื่องราวของข้อมูลได้ตั้งแต่ต้นจนจบ สามารถนำเสนอผลลัพธ์และข้อเสนอแนะที่สำคัญได้อย่างน่าเชื่อถือ และดึงดูดความสนใจ
11-15	ดี : จัดทำรายงานหรือแดชบอร์ดได้ดี มีโครงสร้างที่ชัดเจนพอสมควร สื่อสารข้อมูลได้ในระดับที่ดี แต่อาจมีบางจุดที่ยังสามารถปรับปรุงการจัดวางหรือความสวยงามเพื่อให้การนำเสนอมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
6-10	พอใช้ : จัดทำรายงานหรือแดชบอร์ดได้ แต่ขาดโครงสร้างที่เป็นระเบียบ การสื่อสารข้อมูลยังไม่ชัดเจน หรือมีการจัดวางที่ไม่เหมาะสม ทำให้ผู้อ่านอาจสับสนหรือไม่สามารถทำความเข้าใจข้อมูลได้อย่างเต็มที่
0-5	ควรปรับปรุง : การนำเสนอข้อมูลไม่มีประสิทธิภาพ ไม่มีการจัดทำรายงานหรือแดชบอร์ดที่ชัดเจน หรือข้อมูลที่น่าสนใจไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
3.6.2.5 ความถูกต้อง / ความเรียบร้อย / ความคิดวิเคราะห์ (5 คะแนน)	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
5	ยอดเยี่ยม : งานมีความถูกต้องแม่นยำสูงทุกขั้นตอน มีความเรียบร้อยและเป็นระเบียบเรียบร้อย ในทุกรายละเอียด แสดงให้เห็นถึง ความคิดวิเคราะห์ที่เป็นเลิศ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลและนำเสนอข้อสรุปที่มีเหตุผลและลึกซึ้ง ใช้เวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงความเป็นมืออาชีพในทุกมิติของงาน
3-4	ดี : งานมีความถูกต้องแม่นยำในระดับดี มีความเรียบร้อยพอสมควร แสดงความคิดวิเคราะห์ที่ดี สามารถนำเสนอข้อสรุปที่มีเหตุผลได้ดี การใช้เวลาและความเป็นมืออาชีพอยู่ในเกณฑ์ดี
1-2	พอใช้ : งานมีความถูกต้องแม่นยำปานกลาง มีความเรียบร้อยบ้าง แต่ยังควรปรับปรุงด้านความคิดวิเคราะห์ หรือการนำเสนอข้อสรุปที่ยังไม่แข็งแรงพอ การใช้เวลาหรือความเป็นมืออาชีพยังไม่โดดเด่น
0	ควรปรับปรุง : งานขาดความถูกต้องแม่นยำ ความเรียบร้อย หรือความคิดวิเคราะห์ อย่างมีนัยยะสำคัญ หรือขาดความเป็นมืออาชีพ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- 3.5.3 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการ
3.5.4 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคต
แห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
3.5.5 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร
องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพใน
อนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน
และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการคณะกรรมการ
การอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง
3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจ
ของ
คณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอาชีวอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง ทักษะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อส่งเสริมทักษะด้านการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการสอนอัตโนมัติให้แก่ผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา
- 1.2 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการเรียนมาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์จริง และเพิ่มพูนประสบการณ์นอกห้องเรียน
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การทำงานเป็นทีม ฝึกการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ และเตรียมความพร้อมสู่การทำงานในวิชาชีพ
- 1.4 เพื่อเผยแพร่ผลงานและความสามารถของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่สถานศึกษาและระบบอาชีวศึกษาของประเทศ
- 1.5 เพื่อยกระดับมาตรฐานทักษะวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้เรียนอาชีวศึกษาไทยให้ทัดเทียมกับระดับสากล ผ่านการแข่งขันในระดับชาติที่มีเกณฑ์มาตรฐานและความยุติธรรม

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

2.1.1 ระดับจังหวัด ระดับภาค

- 2.1.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับที่ 1 ระดับภาค

2.1.2 ระดับชาติ

- 2.1.2.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอาชีวอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

2.1.2.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

2.1.2.3 ทักษะวิชาชีพที่มีการแข่งขัน เฉพาะระดับชาติ ต้องได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
โดยรับรองผลการแข่งขันผ่านระดับจังหวัด ระดับภาค และนำเสนอเอกสารการแข่งขัน

2.2 ข้อกำหนด

2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาวิชาเทคโนโลยี
โลกเสมือนจริง สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์ สาขาวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย
สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน

2.2.3 ยื่นใบสมัครพร้อมหลักฐาน และลงทะเบียนรายงานตัวเข้าร่วมการแข่งขัน

2.2.4 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักศึกษา หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

สอดคล้องหน่วยสมรรถนะ อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมข้อมูล ระดับ 4

ICT-DRMC-384B ตรวจสอบคุณภาพข้อมูล

ICT-XQDI-385B ออกแบบความปลอดภัยในการใช้ข้อมูล

ICT-CWYH-388B เลือกข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง

ICT-SDKJ-389B แปลงข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง

ICT-LYRA-391B สร้างการนำเสนอข้อมูล

การแข่งขันหัวข้อนี้สอดคล้องกับสมรรถนะรายวิชาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา
เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ โดยผู้เข้าแข่งขันควรมีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการพัฒนาระบบจัดตารางสอน
อัตโนมัติอย่างเป็นระบบ ผ่านกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ครอบคลุม 5 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

3.1.1 การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ

ผู้เข้าแข่งขันต้องสามารถวิเคราะห์ปัญหาและข้อจำกัดในการจัดตารางสอนของสถานศึกษา เช่น
ความซับซ้อนของข้อมูล ครูที่มีเวลาจำกัด ห้องเรียนเฉพาะกิจ ฯลฯ เพื่อนำไปสู่การกำหนด
แนวทางการแก้ไขที่เหมาะสม พร้อมออกแบบโมเดลข้อมูลให้รองรับความต้องการได้ครบถ้วน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอาชีวอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.1.2 การออกแบบอัลกอริทึมด้วย AI

จากการวิเคราะห์ปัญหา ผู้เข้าแข่งขันต้องสามารถเลือกหรือออกแบบอัลกอริทึมที่เหมาะสม เช่น เทคนิค Heuristic, Genetic Algorithm, Machine Learning, LLM หรือแนวทางอื่นที่สามารถ จัดตารางได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ควรอธิบายเหตุผลของการเลือกใช้ อัลกอริทึมนั้น พร้อมเชื่อมโยงกับลักษณะของปัญหาที่โจทย์กำหนด

3.1.3 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์

สามารถพัฒนาโปรแกรมหรือระบบซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่จัดตารางสอนอัตโนมัติได้อย่างถูกต้อง มีโครงสร้างโปรแกรมที่ดี แบ่งหน้าที่การทำงานอย่างชัดเจน ป้องกันความขัดแย้งในตาราง เช่น ครูไม่ซ้ำเวลา ห้องไม่ซ้ำคลาส และสามารถใช้งานได้จริงบน Web หรือระบบ Cloud

3.1.4 การทดสอบและปรับปรุงระบบ

หลังจากพัฒนาระบบแล้ว ต้องมีการทดสอบเพื่อยืนยันความถูกต้องและประสิทธิภาพ เช่น การตรวจจับข้อผิดพลาดในตาราง, การทดสอบภายใต้สถานการณ์จำลองที่มีข้อมูลหลากหลาย, การปรับปรุงอัลกอริทึมหรือแก้ไขให้ระบบทำงานได้อย่างเสถียรและน่าเชื่อถือ

3.1.5 การนำเสนอผลงานทางเทคนิค

ผู้เข้าแข่งขันควรสามารถนำเสนอแนวคิดและกระบวนการทำงานของระบบได้อย่างมีลำดับขั้นตอน อธิบายการประยุกต์ใช้ AI ได้อย่างชัดเจน ตลอดจนสามารถตอบข้อซักถามเชิงเทคนิค จากคณะกรรมการได้อย่างเข้าใจลึกซึ้ง แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจที่แท้จริงในสิ่งที่ตนได้พัฒนา

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอาชีวอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง ทักษะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

องค์ประกอบ	รายละเอียด	เชื่อมโยงกับสมรรถนะ
Input (ข้อมูลนำเข้า)	- รายวิชา (ชื่อวิชา, จำนวนคาบ) - ครูผู้สอน (เวลาไม่สะดวก, ชั่วโมงสอนสูงสุด) - ห้องเรียน (ขนาด, ประเภท) - ข้อมูลเวลา (คาบเรียน, วันเรียน) - โจทย์จากกรรมการ เพิ่มเติม: - ข้อมูลนักเรียน เช่น รายชื่อ/รหัสประจำตัวนักเรียน, การลงทะเบียนเรียนรายวิชา, แผนก/ระดับชั้น/กลุ่มเรียน,เงื่อนไขพิเศษ เช่น นักเรียนกลุ่มเรียนคู่ขนาน	การวิเคราะห์ปัญหาและ ความต้องการ- วิเคราะห์ โครงสร้างกลุ่มเรียนและการ การเรียนของนักเรียนแต่ละ กลุ่ม- กำหนดข้อจำกัดในการ จัดตารางที่สัมพันธ์กับ นักเรียน
Process (กระบวนการทำงาน)	- วิเคราะห์ข้อมูลครู-วิชา-ห้อง-นักเรียน แบบสัมพันธ์กัน - ออกแบบอัลกอริทึมหรือแนวทางจัดตาราง เช่น Constraint Satisfaction • Genetic Algorithm • ML/LLM/ Deep Learning ในการค้นหา Pattern - วางแผนจัดกลุ่มเรียนแบบไม่ซ้ำซ้อน (นักเรียนเรียนพร้อมกันได้) - ตรวจสอบตารางเรียนซ้ำของนักเรียนและกลุ่มเรียน - ทดสอบกับชุดข้อมูลจำลองที่มีจำนวนมาก เพื่อดูเสถียรภาพ	การออกแบบอัลกอริทึมด้วย AI การพัฒนาโปรแกรม การทดสอบและปรับปรุง ระบบ
Output (ผลลัพธ์)	- ตารางสอนรวม (แยกตามห้องเรียน / ครู / นักเรียน / รายวิชา) - ตารางเรียนรายบุคคลหรือรายกลุ่ม (นักเรียนแต่ละแผนก) - ตารางที่ตรวจสอบแล้วว่าไม่มีซ้ำซ้อนหรือชนชั้นเรียน - หน้าจอ Web / App ที่นักเรียนสามารถตรวจสอบตารางเรียนของตนเองได้ - Export รายงานเป็น PDF / Excel - มีระบบเข้าถึงได้ผ่าน Cloud- Source Code พร้อมตรวจสอบ และมีคู่มือแสดงแนวคิด	การพัฒนาโปรแกรม การนำเสนอผลงาน ทางเทคนิค - สื่อสารระบบที่รองรับ ผู้ใช้งานจริงหลากหลายกลุ่ม เช่น ครู-นักเรียน-ผู้บริหาร



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.2 งานที่กำหนด

- 3.2.1 สิ่งที่เจ้าภาพจัดการแข่งขันเตรียมให้: เจ้าภาพจัดการแข่งขันจะเตรียม อุปกรณ์และสถานที่สำหรับการแข่งขัน ได้แก่
- 3.2.1.1 ห้องแข่งขันที่มีโต๊ะและเก้าอี้เพียงพอตามจำนวนทีมที่เข้าแข่งขัน และห้องพักรอสำหรับ ผู้เข้าแข่งขันที่รอการนำเสนอผลงาน (กรณีแบ่งช่วงนำเสนอ)
- 3.2.1.2 อุปกรณ์สำหรับการนำเสนอผลงาน เช่น เครื่องฉายโปรเจกเตอร์, เครื่องเสียง, ไมโครโฟน ฯลฯ
- 3.2.1.3 แบบฟอร์ม กระดาษ หรืออุปกรณ์เครื่องเขียนอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการร่างแบบหรือบันทึก ระหว่างการแข่งขัน (ตามที่เจ้าภาพเห็นสมควร)
- 3.2.2 โจทย์และข้อมูลในการแข่งขัน: ก่อนเริ่มการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะกำหนดโจทย์หรือชุดข้อมูล สำหรับปัญหาการจัดตารางสอนที่ผู้เข้าแข่งขันต้องพัฒนาระบบขึ้นมาแก้ไข โดยโจทย์จะระบุ ข้อมูลที่จำเป็น เช่น รายวิชา ครูผู้สอน ห้องเรียน ตารางเวลา และเงื่อนไขข้อจำกัดต่าง ๆ (เช่น ครูแต่ละคนไม่ควรมีชั่วโมงสอนเกินจำนวนที่กำหนดต่อวัน, บางวิชาต้องสอนในห้องเฉพาะ เป็นต้น) ผู้เข้าแข่งขันทุกทีมจะได้รับโจทย์เดียวกันในวันแข่งขัน และต้องพัฒนาระบบจัดตารางสอน ให้ได้ผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของโจทย์นั้นภายในเวลาที่กำหนด
- 3.2.3 วิธีการแข่งขัน: การแข่งขันแบ่งออกเป็น 2 ช่วงหลัก ได้แก่ ช่วงการพัฒนาระบบ และช่วงการนำเสนอผลงาน (หากมีการนำเสนอ) โดยมีรายละเอียดดังนี้:
- 3.2.3.1 ช่วงการพัฒนาระบบ: ผู้เข้าแข่งขันแต่ละทีมจะต้องพัฒนาและเขียนโปรแกรมระบบจัดตารางสอนอัตโนมัติตามโจทย์ที่ได้รับ ภายในเวลาที่กำหนด (ตามที่ระบุในกำหนดการแข่งขัน) ทีมสามารถทดสอบโปรแกรมของตนกับชุดข้อมูลที่ให้มาและปรับปรุงแก้ไขจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องหรือจนหมดเวลาที่กำหนด
- 3.2.3.2 ช่วงการนำเสนอผลงาน: หลังสิ้นสุดเวลาพัฒนาระบบ แต่ละทีมจะส่งมอบผลงาน (โปรแกรมและผลลัพธ์ตารางสอนที่ได้จัด) ให้กับคณะกรรมการ จากนั้นทีมจะทยอยนำเสนอผลงานของตนต่อคณะกรรมการ ทีมละประมาณ 10-15 นาที โดยอธิบายแนวคิดในการแก้ปัญหา วิธีการที่ใช้ในการพัฒนา (เช่น เทคนิค AI หรืออัลกอริทึมที่เลือกใช้) พร้อมสาธิตการทำงานของโปรแกรมด้วยชุดข้อมูลที่กำหนด และตอบคำถามที่คณะกรรมการซักถามเพิ่มเติม
- 3.2.4 กติกาในการปฏิบัติระหว่างแข่งขัน: เพื่อความยุติธรรมและเป็นระเบียบในการแข่งขัน กำหนดกติกาการปฏิบัติดังนี้:



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอาชีวอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.2.4.1 วัสดุ/อุปกรณ์ที่อนุญาตและแนวปฏิบัติด้านจรรยาบรรณในการแข่งขัน

- อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันนำอุปกรณ์และทรัพยากรที่จำเป็นต่อการพัฒนา เช่น หนังสือ ตำรา เอกสารข้อมูล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (โน้ตบุ๊ก, สมาร์ทโฟน, ฮาร์ดดิสก์ ฯลฯ) หรือซอฟต์แวร์ที่ตนคุ้นเคยเข้าพื้นที่แข่งขันได้
- อนุญาตให้ใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อค้นคว้า เรียนรู้ หรืออ้างอิงแนวคิดจากแหล่งข้อมูลสาธารณะ
- ผลงานทุกชิ้นที่ส่งเข้าประกวด ต้องเกิดจากการลงมือปฏิบัติและความสามารถของทีมตนเอง เท่านั้น ห้ามคัดลอกผลงาน หรือส่งผลงานของผู้อื่น หรือดัดแปลงผลงานสำเร็จรูป ที่ไม่ได้เป็นการพัฒนาขึ้นเองโดยตรง
- หากตรวจสอบพบว่าการละเมิดจรรยาบรรณ เช่น การลอกเลียนผลงาน หรือส่งผลงานที่ไม่ใช่ของทีมตนเอง จะถูกตัดสิทธิ์และเพิกถอนรางวัลในทันที
- ขอให้ทุกทีมยึดหลัก “ความซื่อสัตย์สุจริต” และแสดงความรับผิดชอบในผลงานของตนเอง เพื่อสร้างบรรทัดฐานการแข่งขันที่ดี

3.2.4.3 การปฏิบัติตามคำสั่ง: ผู้เข้าแข่งขันต้องปฏิบัติตามคำแนะนำและคำสั่งของคณะกรรมการดำเนินงานและกรรมการตัดสินอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตาม อาจได้รับการตัดเตือน หรือโทษปรับคะแนน จนถึงตัดสิทธิ์ออกจากการแข่งขันตามความรุนแรงของกรณี

3.2.4.4 สิ่งที่ต้องส่งเมื่อสิ้นสุดการแข่งขัน

- 1) ผลงานสุดท้ายต้องเป็นระบบที่ติดตั้งและพร้อมใช้งานจริงบนระบบ Cloud ใดก็ได้
- 2) ทีมต้องส่งลิงก์ URL สำหรับใช้งานระบบ พร้อมชื่อผู้ใช้/รหัสผ่าน (ถ้ามี) ให้คณะกรรมการสามารถเข้าถึงและทดสอบระบบได้ด้วยตนเองผ่าน Web Browser หรือสมาร์ทโฟน
- 3) ส่งไฟล์ Source Code หรือ repository สำหรับการตรวจสอบ
- 4) ส่งคู่มือการใช้งาน (User Manual) ที่อธิบายวิธีใช้งาน
- 5) ส่งไฟล์นำเสนอหรือวิดีโออธิบายระบบ (ถ้ามี) สำหรับรอบนำเสนอ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอาชีวอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3 กำหนดการแข่งขัน

วันแรก

เวลา 08.00 – 08.30 น.: ผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุมลงทะเบียน ณ สถานที่แข่งขัน และร่วมรับฟัง คำชี้แจงกติกาและรายละเอียดโจทย์จากคณะกรรมการดำเนินงาน

เวลา 08.30 – 16.30 น.: เริ่มต้นการแข่งขัน (เริ่มนับเวลา 16 ชั่วโมง)

- ผู้เข้าแข่งขันดำเนินการพัฒนาและเขียนโปรแกรมระบบจัดตารางสอนอัตโนมัติ ตามโจทย์ที่กำหนด
- กรรมการดูแลความเรียบร้อยสามารถพักตามเวลาที่กำหนด (เช่น อาจกำหนดเวลาพักกลางวัน/พักเที่ยงตามเหมาะสม หรือเปิดให้พักเมื่อจำเป็น โดยลงชื่อเข้า-ออก)

วันที่สอง

ดำเนินการพัฒนาโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง (รวมช่วงกลางคืน)

- ผู้เข้าแข่งขันสามารถวางแผนการพักและทำงานได้ตามอัธยาศัย ภายในกรอบเวลา 2 วัน

วันที่สาม

เวลา 08.30 น. : ครบ 2 วัน สิ้นสุดการแข่งขัน ส่งมอบผลงาน (ไฟล์โปรแกรมและผลลัพธ์ตารางสอน) ให้แก่คณะกรรมการ

เวลา 09.00 – 12.00 น. : ชვენำเสนอผลงาน

- ผู้เข้าแข่งขันแต่ละทีมทยอยนำเสนอผลงานของตนต่อคณะกรรมการตัดสินตามลำดับที่กำหนด ทีมละประมาณ 15 นาทีในการนำเสนอ (เวลาสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามคณะกรรมการตัดสิน) โดยระหว่างที่ยังไม่ถึงคิวของทีมตน ผู้เข้าแข่งขันต้องพักรอในบริเวณที่จัดไว้

เวลา 12.00 – 13.00 น. : พักกลางวัน

เวลา 13.00 – 14.30 น. : คณะกรรมการประชุมรวมคะแนนและสรุปผลการแข่งขัน

เวลา 14.30 – 15.00 น. : ประกาศผลทีมที่ได้รับรางวัลต่าง ๆ และพิธีมอบรางวัล

หมายเหตุ

- 1) กำหนดการแข่งขันอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์และจำนวนทีมที่เข้าแข่งขัน โดยจะแจ้งกำหนดการที่แน่นอนให้ทุกทีมทราบล่วงหน้าก่อนวันแข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอาชีวอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3.1 เปรียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.3.2 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ยื่นเข้าแข่งขันต้องเตรียม

3.4.1 บัตรประจำตัวและหลักฐานสำคัญ: ผู้เข้าแข่งขันทุกคนต้องเตรียมบัตรประจำตัวนักเรียน/นักศึกษาที่ทางสถานศึกษาออกให้ และ บัตรประจำตัวประชาชนมาแสดงตนในวันแข่งขัน (กรณีผู้เข้าแข่งขันคนใดไม่มีบัตรดังกล่าวในวันงาน จะต้องนำหนังสือรับรองตัวบุคคลที่ออกโดยผู้อำนวยการสถานศึกษามายืนยันแทน)

3.4.2 เครื่องเขียนและอุปกรณ์ส่วนตัว: อุปกรณ์เครื่องเขียนสำหรับจดบันทึกหรือร่างแบบการแก้ปัญหา เช่น ปากกา, ดินสอ, ยางลบ, สมุดหรือกระดาษโน้ต รวมถึงเครื่องคิดเลขแบบธรรมดา (ถ้าจำเป็นในการคำนวณ) ซึ่งผู้เข้าแข่งขันสามารถนำมาใช้ระหว่างการแข่งขันได้

3.4.3 ความรู้และความพร้อมทางวิชาการ: ผู้เข้าแข่งขันควรเตรียมความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันมาอย่างพร้อมเพรียง ได้แก่ ทักษะการเขียนโปรแกรม (ตามภาษาหรือเครื่องมือที่จะใช้ในการแข่งขัน), แนวทางการแก้ปัญหาการจัดตาราง (เช่น การจัดลำดับงาน, การใช้โครงสร้างข้อมูลสำหรับปัญหาการจัดตาราง) และหลักการเบื้องต้นของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถดำเนินการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพภายในเวลาที่จำกัด

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

การตัดสินผลงานจะดำเนินการโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามหัวข้อดังต่อไปนี้ (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

3.5.1 ความถูกต้องและครบถ้วนของตารางสอน (30 คะแนน) ประเมินจากผลลัพธ์ตารางสอนที่ระบบสร้างขึ้นว่ามีความถูกต้องตามเงื่อนไขที่กำหนดครบถ้วนหรือไม่ เช่น ไม่มีข้อขัดแย้ง (ไม่จัดครูคนเดียวสอนพร้อมกันเกิน 1 ห้อง, ไม่ใช้ห้องเรียนเดียวกันซ้อนกันสองคลาส) และเป็นตารางสอนปฏิบัติได้จริงตรงตามโจทย์ที่ได้รับ

3.5.2 ประสิทธิภาพและความรวดเร็วของระบบ (15 คะแนน) ประเมินว่าระบบที่พัฒนาสามารถสร้างตารางสอนได้ ภายในเวลาประมวลผลที่เหมาะสม โดยเฉพาะเมื่อปริมาณข้อมูล (จำนวนวิชา/ครู/ห้อง) เพิ่มขึ้นหรือมีความซับซ้อนสูง ระบบสามารถหาคำตอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ใช้เวลานานเกินควรหรือเกิดการค้างของโปรแกรม นอกจากนี้รวมถึงการใช้ทรัพยากรของเครื่องอย่างเหมาะสมด้วย



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- 3.5.3 การประยุกต์ใช้เทคนิคปัญญาประดิษฐ์ (20 คะแนน) ประเมินการเลือกใช้วิธีการหรืออัลกอริทึมในการแก้ปัญหาจัดตารางว่ามีความเหมาะสมและสร้างสรรค์เพียงใด ผู้เข้าแข่งขันสามารถอธิบายได้ว่าการใช้แนวคิด AI หรืออัลกอริทึมเชิงขั้นสูงใดในการค้นหาคำตอบ เช่น การใช้ Machine Learning, LLM, Genetic Algorithm, Simulated Annealing, Constraint Satisfaction Problem Solving หรืออื่น ๆ พร้อมทั้งแสดงให้เห็นว่าเทคนิคดังกล่าวช่วยให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าการทำแบบขั้นตอนวิธีทั่วไปอย่างไร
- 3.5.4 คุณภาพของการพัฒนาโปรแกรม (20 คะแนน) ประเมินจากคุณสมบัติของการพัฒนาโปรแกรมและความพร้อมใช้งานของระบบ โดยพิจารณาจากโครงสร้างโปรแกรมที่ชัดเจนและมีการแบ่งส่วนการทำงานอย่างเป็นระบบ ความถูกต้องของตรรกะและโค้ดที่ไม่มีบั๊กซึ่งส่งผลต่อผลลัพธ์รวมถึงความเสถียรของโปรแกรมขณะทำงาน โดยโปรแกรมต้องไม่เกิดการล่มหรือข้อผิดพลาดรุนแรง นอกจากนี้จะพิจารณาความง่ายต่อการอ่านและดูแลรักษา เช่น การจัดรูปแบบโค้ดที่ดีและการใส่คำอธิบายที่เหมาะสม รวมถึงความสมบูรณ์ในการติดตั้งและใช้งานระบบจริงบนระบบ Cloud ซึ่งกรรมการต้องสามารถเข้าถึงและใช้งานระบบได้จากลิงก์ที่ทีมผู้เข้าแข่งขันจัดเตรียมไว้ อีกทั้ง Source Code หรือไฟล์ระบบที่ส่งมาต้องสามารถเข้าถึง เปิดดู ตรวจสอบและนำไปทดลองใช้งานได้จริงโดยไม่มีข้อจำกัด
- 3.5.5 การนำเสนอและการตอบคำถาม (15 คะแนน): ประเมินทักษะการสื่อสารและความเข้าใจในผลงานของทีม ได้แก่ ความชัดเจนในการนำเสนอ (อธิบายปัญหา แนวทางแก้ไข และผลลัพธ์ได้ตรงประเด็น ครบถ้วน ในเวลาที่กำหนด), บุคลิกภาพและความมั่นใจในการนำเสนอผลงาน, การใช้สื่อหรือการสาธิตโปรแกรมช่วยอธิบายอย่างเหมาะสม และความสามารถในการตอบคำถามของคณะกรรมการได้อย่างถูกต้องและคล่องแคล่ว แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในสิ่งที่ตนพัฒนา
- 3.5.6 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับ หรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา
- 3.5.7 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
- 3.5.8 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้เห็นสาธารณชนทราบ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอาชีวอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

หมายเหตุ : หากทีมใด ส่งผลงานล่าช้า เกินเวลาที่กำหนดหรือมีการละเมิดกติกา การแข่งขัน (เช่น ใช้ข้อมูลต้องห้ามหรือคัดลอกผลงานผู้อื่น) คณะกรรมการตัดสินอาจพิจารณา หักคะแนน หรือ ตัดสิทธิ์ ทีมดังกล่าวจากการแข่งขัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการตัดสินและเป็นไปตามเกณฑ์ที่ได้ประกาศให้ทราบล่วงหน้า

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอาชีวอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric Score Table)

การตัดสินผลงานจะดำเนินการโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามหัวข้อ
ดังต่อไปนี้ (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

ความถูกต้องและครบถ้วนของตารางสอน (30 คะแนน)

ระดับคะแนน	คำอธิบายระดับผลสัมฤทธิ์	คะแนนที่ให้
ดีเยี่ยม (Excellent)	ระบบจัดตารางสอนถูกต้องครบถ้วน 100% ตามเงื่อนไขที่กำหนด ไม่มี ข้อขัดแย้งใด ๆ เช่น ครูไม่ซ้ำเวลา ห้องเรียนไม่ซ้อนคลาส และสามารถ นำไปใช้งานจริงได้ทันที	27 – 30 คะแนน
ดี (Good)	ตารางสอนถูกต้องโดยรวม แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อยไม่เกิน 1-2 จุด เช่น ข้อขัดแย้งที่สามารถแก้ไขได้ง่าย ไม่กระทบภาพรวมของการใช้งาน	23 – 26 คะแนน
พอใช้ (Fair)	ตารางสอนมีข้อผิดพลาดหลายจุด (3-4 จุด) เช่น ข้อขัดแย้งซ้ำซ้อน หรือไม่ครบถ้วนบางช่วงเวลา ส่งผลให้ต้องปรับแก้ก่อนใช้งานจริง	17 – 22 คะแนน
ควรปรับปรุง (Needs Improvement)	ตารางสอนมีข้อผิดพลาดชัดเจนและหลายจุด (เกิน 4 จุด) เช่น ข้อ ขัดแย้งของครูและห้องเรียนในหลายช่วงเวลา และไม่สามารถใช้งานจริง ได้โดยไม่แก้ไข	0 – 16 คะแนน

ประสิทธิภาพและความรวดเร็วของระบบ (15 คะแนน)

ระดับคะแนน	คำอธิบายระดับผลสัมฤทธิ์	คะแนนที่ให้
ดีเยี่ยม (Excellent)	ระบบสามารถสร้างตารางสอนได้อย่างรวดเร็วภายในเวลาไม่เกิน 5 วินาที แม้ในสถานการณ์ที่มีข้อมูลจำนวนมากหรือซับซ้อนสูง ไม่เกิดการ ค้าง ไม่กินทรัพยากรเครื่องเกินจำเป็น	13 – 15 คะแนน
ดี (Good)	ระบบทำงานได้ในเวลา 5-10 วินาที มีความสั่นไหว แม้ในกรณีข้อมูล เพิ่มขึ้นมาก ยังสามารถประมวลผลได้โดยไม่ค้าง ใช้ทรัพยากรระบบใน ระดับเหมาะสม	10 – 12 คะแนน
พอใช้ (Fair)	ระบบประมวลผลช้ากว่า 10 วินาที หรือมีจังหวะค้างเป็นบางช่วงเมื่อ ข้อมูลมาก ใช้ CPU/RAM สูงเกินควร แต่ยังสามารถสร้างตารางสอนได้ จนเสร็จ	7 – 9 คะแนน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ระดับคะแนน	คำอธิบายระดับผลสัมฤทธิ์	คะแนนที่ให้
ควรปรับปรุง (Needs Improvement)	ระบบประมวลผลล่าช้ามากกว่า 15 วินาที หรือตอบสนองช้า ค้าง หรือใช้ทรัพยากรเกินขีดจำกัด ทำให้ใช้งานไม่ได้อย่างราบรื่น	0 – 6 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric Score Table)

การตัดสินผลงานจะดำเนินการโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามหัวข้อดังต่อไปนี้ (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

คุณภาพของการพัฒนาโปรแกรม (20 คะแนน)

ระดับคะแนน	คำอธิบายระดับผลสัมฤทธิ์	คะแนนที่ให้
ดีเยี่ยม (Excellent)	โปรแกรมมีโครงสร้างชัดเจน แบ่งส่วนการทำงานเป็นระบบ ตรรกะถูกต้อง 100% ไม่มีบั๊กหรือ Error ใด ๆ โปรแกรมทำงานเสถียรตลอดการใช้งาน ใช้งานได้บน Cloud อย่างสมบูรณ์ มีลิงก์ให้ทดสอบได้จริง Source Code เป็นระเบียบ อ่านง่าย มีคำอธิบายประกอบครบถ้วน	18 – 20 คะแนน
ดี (Good)	โครงสร้างโปรแกรมดี มีการแบ่งหน้าที่ชัดเจน พบบั๊กเล็กน้อยแต่ไม่กระทบผลลัพธ์หลัก ใช้งานผ่าน Cloud ได้ มีคำอธิบายโค้ดและรูปแบบที่ดีพอควร Source Code ใช้งานได้	15 – 17 คะแนน
พอใช้ (Fair)	โปรแกรมทำงานได้แต่โครงสร้างไม่ชัดเจน พบข้อผิดพลาดหรือ Error ที่ต้องแก้ไขก่อนใช้งานจริงบางส่วน ใช้งานบน Cloud ได้แต่บางจุดยังไม่สมบูรณ์ โค้ดอ่านยาก ขาดคำอธิบาย	11 – 14 คะแนน
ควรปรับปรุง (Needs Improvement)	โปรแกรมมีบั๊กชัดเจนหรือ Error ที่ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ โครงสร้างไม่เป็นระบบ ลิงก์ Cloud ใช้ไม่ได้ หรือไม่มีการเตรียมไว้ โค้ดอ่านยาก ขาดความพร้อมตรวจสอบ	0 – 10 คะแนน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric Score Table)

การตัดสินผลงานจะดำเนินการโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามหัวข้อ
ดังต่อไปนี้ (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

การนำเสนอและการตอบคำถาม (15 คะแนน)

ระดับคะแนน	คำอธิบายระดับผลสัมฤทธิ์	คะแนนที่ให้
ดีเยี่ยม (Excellent)	นำเสนอได้อย่างชัดเจน ครบถ้วน ตรงประเด็น ภายในเวลาที่กำหนด มีความมั่นใจ บุคลิกภาพดี ใช้สื่อ/การสาธิตช่วยอธิบายได้อย่าง เหมาะสม ตอบคำถามกรรมการได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว และ แสดงความเข้าใจในผลงานอย่างลึกซึ้ง	13 – 15 คะแนน
ดี (Good)	นำเสนอเข้าใจได้ มีลำดับเนื้อหาชัดเจน ใช้เวลาเหมาะสม ใช้สื่อช่วย อธิบายได้บางส่วน ตอบคำถามได้ดีแม้จะมีติดขัดบ้าง แต่ยังคงแสดง ความเข้าใจได้	10 – 12 คะแนน
พอใช้ (Fair)	การนำเสนอไม่ครบถ้วนหรือไม่เป็นลำดับ ใช้เวลาเกินหรือน้อย เกินไป บุคลิกภาพยังไม่มั่นใจ ใช้สื่อไม่เหมาะสม หรือแทบไม่ได้ใช้ ตอบคำถามได้บางส่วน แต่แสดงความเข้าใจในระดับพื้นฐาน	7 – 9 คะแนน
ควรปรับปรุง (Needs Improvement)	นำเสนอไม่ชัดเจนหรือสื่อสารได้ยาก ไม่ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญ บุคลิกภาพไม่เหมาะสม ไม่มีการใช้สื่อหรือการสาธิต ตอบคำถาม ไม่ได้หรือแสดงให้เห็นว่าไม่เข้าใจสิ่งที่พัฒนา	0 – 6 คะแนน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยະສັນ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

การแบ่งระดับการแข่งขัน ระดับภาค และ ระดับชาติ

ด้านการพัฒนา / สมรรถนะ	ระดับสถานศึกษา/ภาค (Regional Level)	ระดับชาติ (National Level)
สมรรถนะที่ใช้	เน้นการปฏิบัติงานตามสมรรถนะระดับ 4 อย่างเป็นพื้นฐาน เช่น ใช้เทคนิคเบื้องต้นของ AI และเข้าใจโครงสร้างโปรแกรม	ใช้สมรรถนะระดับสูงของระดับ 4 อย่าง ลึกซึ้ง และประยุกต์ใช้ AI ขั้นสูง พร้อมการ อธิบายแนวคิดทางเทคนิคได้อย่างมืออาชีพ
การวิเคราะห์ ปัญหาและความ ต้องการ	วิเคราะห์เงื่อนไขตารางสอนจากโจทย์ที่ กำหนด พร้อมนำเสนอวิธีแก้ไขเบื้องต้นอย่าง เป็นระบบ	วิเคราะห์เชิงระบบที่ซับซ้อนหลากหลาย กรณี พร้อมจัดการเงื่อนไขย่อยจำนวนมาก ด้วยแนวคิดทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์
การออกแบบ อัลกอริทึมด้วย AI	เลือกและใช้อัลกอริทึม AI เบื้องต้น เช่น Heuristic, Basic Genetic Algorithm โดย อธิบายหลักการใช้งาน	ออกแบบและปรับแต่งอัลกอริทึม AI ขั้นสูง เช่น Adaptive GA, ML หรือ LLM พร้อม วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียเชิงเปรียบเทียบ
การพัฒนา โปรแกรม	พัฒนาโปรแกรมที่ใช้งานได้ตรงตามเงื่อนไข หลัก เช่น ครูไม่ชนกัน ห้องไม่ซ้ำ โดยอิงโค้ด พื้นฐาน	เขียนโค้ดโครงสร้างดี แยกโมดูล มีระบบ ตรวจจับข้อผิดพลาด ประสิทธิภาพสูง รองรับข้อมูลขนาดใหญ่
การทดสอบและ ปรับปรุงระบบ	ทดสอบกรณีทั่วไป (Normal Case) ตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้น	ทดสอบ Edge Case, Stress Test พร้อม วิเคราะห์เวลา-หน่วยความจำ และปรับ อัลกอริทึมให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
การนำเสนอ ผลงาน	นำเสนอได้ชัดเจน ใช้สื่อประกอบและสามารถ ตอบคำถามทั่วไปได้	นำเสนออย่างมืออาชีพ ใช้ Demo จริง อธิบายโครงสร้างระบบและแนวคิด เบื้องหลังได้ พร้อมตอบคำถามเชิงลึกด้าน AI



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สาขาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง
ทักษะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

สรุปแนวทางการใช้ระดับ

- ระดับภาค:

- 1) เหมาะกับผู้เรียนที่กำลังพัฒนาแนวคิดและฝึกใช้ AI ขั้นพื้นฐาน
- 2) เน้นให้เห็นภาพรวมของระบบการจัดตาราง และสามารถใช้งานได้จริงในระดับหนึ่ง

- ระดับชาติ:

เหมาะกับผู้เข้าแข่งขันที่สามารถ คิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์ และอธิบายเทคนิคเชิงลึกได้
ระบบต้องมีความ พร้อมใช้งานจริงระดับ Production และต้องสามารถ นำเสนอและป้องกันผลงาน
ทางเทคนิคได้อย่างน่าเชื่อถือ

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ทักษะการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 1.2 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานธุรกิจให้ผู้เรียน
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้ศึกษามา ประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.4 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.5 เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้เรียน
- 1.6 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาสู่มาตรฐานวิชาชีพ

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 รางวัลชนะเลิศ ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน
- 2.2.4 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 ประกอบ ติดตั้ง ทดสอบ ตรวจสอบระบบคอมพิวเตอร์
- 3.1.2 เลือกใช้โปรแกรมสำหรับงานสำนักงานได้อย่างเหมาะสมกับงานธุรกิจ
- 3.1.3 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ ทางวิชาชีพเทคโนโลยีดิจิทัลในการแก้ปัญหา และการปฏิบัติงานอาชีพ
- 3.1.4 ประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างสื่อดิจิทัล และสื่อมัลติมีเดียได้เหมาะสมกับงานธุรกิจ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 ประกอบ ติดตั้ง ทดสอบ ตรวจสอบระบบคอมพิวเตอร์
- 3.1.2 เลือกใช้โปรแกรมสำหรับงานสำนักงานได้อย่างเหมาะสมกับงานธุรกิจ
- 3.1.3 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ ทางวิชาชีพเทคโนโลยีดิจิทัลในการแก้ปัญหา และการปฏิบัติงานอาชีพ
- 3.3.4 ประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างสื่อดิจิทัล และสื่อมัลติมีเดียได้เหมาะสมกับงานธุรกิจ

3.2 งานที่กำหนด

เป็นการแข่งขันสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ เพื่อรณรงค์เกี่ยวกับ บุหรี่ไฟฟ้า, ขับขี่ปลอดภัย, รักษาดีสามัคคี, คาร์บอนเครดิต, Green Digital หัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง ซึ่งในระดับชาติจะจับสลากเลือกหัวข้อในวันรายงานตัว ส่วน ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค อยู่ในดุลยพินิจของเจ้าภาพจัดการแข่งขัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 3.2.1 ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows, Microsoft Office และหรือโปรแกรมชุด Adobe Collection ที่ใช้ในการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ โดยต้องไม่มีการติดตั้งโปรแกรมหรือส่วนขยายเสริม (Plugin) เพิ่มเติมจากโปรแกรมเริ่มต้น (ไม่มีการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตตลอดการแข่งขัน)
- 3.2.2 ต่อสายแลนแบบไขว้ (Crossover Cable)
- 3.2.3 แชรข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์
- 3.2.4 เขียนแนวคิดในการออกแบบ (Conceptual Design) โดยใช้โปรแกรมชุด Microsoft Office
- 3.2.5 จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โซเชียลมีเดีย รูปแบบ Infographic บันทึกเป็นไฟล์สกุล .jpg, .png
- 3.2.6 จัดทำสตอรี่บอร์ดสื่อดิจิทัลคอนเทนต์
 - 3.2.6.1 ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค จัดทำสตอรี่บอร์ดสื่อดิจิทัลคอนเทนต์สำหรับระยะเวลาไม่เกิน 60 วินาที
 - 3.2.6.2 ระดับชาติจัดทำสตอรี่บอร์ดสื่อดิจิทัลคอนเทนต์สำหรับระยะเวลาระหว่าง 75 - 90 วินาที
- 3.2.7 จัดทำสื่อดิจิทัลคอนเทนต์
 - 3.2.7.1 ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระยะเวลาไม่เกิน 60 วินาที
 - 3.2.7.2 ระดับชาติ ระยะเวลาระหว่าง 75 - 90 วินาที
- 3.2.8 บันทึกเสียงบรรยายด้วยตนเอง ภายในวันแข่งขัน
- 3.2.9 บันทึกเป็นไฟล์สกุล .mp4, .avi, .mov อย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น โดยความละเอียดของสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ มีขนาดไม่น้อยกว่า 720 พิกเซล (สกุลไฟล์อื่นจากที่กำหนดจะไม่อนุญาตให้ใช้ในการนำเสนอผลงาน)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

หมายเหตุ

- 1) ผู้เข้าแข่งขันจะต้องเตรียมอุปกรณ์เครื่องสำรองไฟฟ้ามาร่วมในกรณีที่ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ไม่ได้มีอุปกรณ์สำรองไฟในตัว หากว่าระหว่างการแข่งขัน เกิดเหตุการณ์ ไฟตกหรือไฟฟ้าดับระหว่างการแข่งขัน ทางคณะกรรมการกลางจะไม่รับผิดชอบ ต่อความเสียหายต่ออุปกรณ์หรือรับผิดชอบต่อเวลาที่เสียไปจากการเปิดอุปกรณ์ใหม่
- 2) ในกรณีที่ภายในพื้นที่การแข่งขันเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับ ผู้เข้าแข่งขันทุกทีมในพื้นที่ที่จะต้องหยุดการทำงานและเดินออกจากพื้นที่การแข่งขันทันที โดยไม่อนุญาตให้นำอุปกรณ์ใดๆ หรือ USB Flash Drive กลาง ออกจากพื้นที่การแข่งขันโดยเด็ดขาด และทางคณะกรรมการกลางจะดำเนินการชดเชยเพิ่มเวลาการแข่งขันตามจำนวนเวลาที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับ
- 3) ในระหว่างการแข่งขัน หากทีมใดเกิดปัญหาทางด้านโปรแกรมสำเร็จรูป อาทิ เปิดไม่ได้ บันทึกลงไม่ได้ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เข้าแข่งขันในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยตนเอง
- 4) หากผู้เข้าแข่งขันมีความประสงค์ออกจากพื้นที่การแข่งขันในระหว่างการแข่งขัน จะต้องรายงานคณะกรรมการกลางเพื่อชี้แจงสาเหตุ และคณะกรรมการกลางจะต้องตามผู้เข้าแข่งขันไปจนกว่าจะกลับเข้าสู่พื้นที่การแข่งขัน เพื่อป้องกันการเกิดทุจริต
- 5) คณะกรรมการจัดการแข่งขันจัดเตรียมห้องถ่ายถอดการนำเสนอผลงานของทีมเข้าร่วมแข่งขันสำหรับให้ครูที่ปรึกษาหรือบุคคลทั่วไป ไม่อนุญาตให้ทีมผู้เข้าร่วมแข่งขันออกจากพื้นที่แข่งขัน
- 6) ในระหว่างการแข่งขัน หากทีมผู้เข้าแข่งขันหรือครูที่ปรึกษา ตรวจพบความผิดปกติหรือการทำผิดข้อกำหนดระหว่างการแข่งขัน ต้องดำเนินการแจ้งกับคณะกรรมการกลางทันที โดยคณะกรรมการกลางจะทำการหารือและลงความเห็นต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งผลของการหารือ และลงความเห็นโดยคณะกรรมการกลางถือเป็นที่สุด
- 7) ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขัน นำหนังสือ เอกสารอุปกรณ์บันทึกข้อมูลแบบถอดได้ และเครื่องมือสื่อสาร ทุกชนิดเข้าห้องแข่งขัน
- 8) ในกรณีที่หมดเวลาการแข่งขันแล้วนั้น หากผู้เข้าแข่งขันไม่นำส่ง USB Flash Drive ที่บรรจุไฟล์แนวคิดในการออกแบบ สื่อประชาสัมพันธ์บนโซเชียลมีเดีย รูปแบบ Infographic สื่อดิจิทัลคอนเทนต์ ที่สมบูรณ์ และสตอรี่บอร์ดต่อคณะกรรมการกลาง จะถือว่าผลงานดังกล่าวไม่ได้รับการพิจารณาคะแนน แต่อนุญาตให้ขึ้นนำเสนอผลงานให้กับทีมผู้เข้าแข่งขันอื่นได้
- 9) ผู้เข้าแข่งขันจะได้รับ USB Flash Drive ที่ไม่บรรจุข้อมูลไฟล์ใด ๆ จากคณะกรรมการกลาง ทีมละ 1 ชิ้น
- 10) สิ่งที่ต้องเตรียมไว้ให้
 - สื่อบันทึกข้อมูลใช้หน่วยบันทึกข้อมูลขนาดเล็ก เช่น Flash Drive, Thumb Drive



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- เสียงประกอบ เสียง Effect ไม่น้อยกว่า 10 เสียง
- ฟอนต์ (Font)
- เครื่องทดสอบสายแลน (Lan Cable Tester)
- แบบฟอร์มสตอรี่บอร์ด
- โปรแกรมที่ใช้ในการแข่งขัน
 - 1) ระบบปฏิบัติการ Windows 10 ขึ้นไป
 - 2) โปรแกรมในเครือ Microsoft office ทั้งหมด เวอร์ชัน 2019 หรืออาจเป็นเวอร์ชันที่ใหม่กว่า
 - 3) โปรแกรมในเครือ Adobe CC ทั้งหมด หรืออาจเป็นเวอร์ชันที่ใหม่กว่า

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 ผู้เข้าแข่งขันในแต่ละทีม ต้องรายงานตัวพร้อมแสดงบัตรนักศึกษา ก่อนการแข่งขัน 30 นาที
- 3.3.2 เวลาที่ใช้ในการจัดการแข่งขัน 12 ชั่วโมง (ไม่รวมนำเสนอ)
 - 3.3.2.1 วันที่ 1 แข่งขันติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย (4 ชั่วโมง)
 - 3.3.2.2 วันที่ 2 แข่งขันจัดทำสตอรี่บอร์ดสื่อดิจิทัลคอนเทนต์, สร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ และสื่อประชาสัมพันธ์บนโซเชียลมีเดีย รูปแบบ Infographic (8 ชั่วโมง)
 - 3.3.2.3 วันที่ 3 นำเสนอผลงาน กลุ่มละไม่เกิน 15 นาที
- 3.3.3 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน ไม่น้อยกว่า 15 วัน
- 3.3.4 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 3.4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ 2 เครื่องต่อ 1 ทีม โดยทำการล้างข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องให้เรียบร้อย
- 3.4.2 Driver ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องส่งมอบคณะกรรมการเพื่อดำเนินการตรวจสอบ Driver ก่อนการแข่งขัน และการติดตั้งโปรแกรม
- 3.4.3 หูฟัง, แมสปากกา, ไมค์สำหรับอัดเสียงบรรยาย
- 3.4.4 เครื่องสำรองไฟ, ปลั๊กไฟสำหรับต่อพ่วง
- 3.4.5 สาย UTP, หัว RJ45 จำนวน 4 หัว, คีมเข้าหัว RJ45
- 3.4.6 อุปกรณ์เครื่องเขียน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 3.5.1 Format Harddisk ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows, Microsoft Office และหรือโปรแกรมชุด Adobe Collection ที่ใช้ในการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ โดยต้องไม่มีการติดตั้งโปรแกรมหรือส่วนขยายเสริม (Plugin) เพิ่มเติมจากโปรแกรมเริ่มต้น (8 คะแนน)
- 3.5.1.1 Format Harddisk (1 คะแนน)
- 3.5.1.2 แบ่งพาร์ติชัน (Partition) (1 คะแนน)
- 3.5.1.3 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows (2 คะแนน)
- 3.5.1.4 ติดตั้งไดรเวอร์ (Driver) ครบถ้วน (2 คะแนน)
- 3.5.1.5 ติดตั้ง Microsoft Office และหรือโปรแกรมในชุด Adobe CC ที่ใช้จริงในการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ (2 คะแนน)
- 3.5.2 ต่อสายแลนแบบไขว้ (Crossover Cable) (1 คะแนน)
- 3.5.3 แשרข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ (1 คะแนน)
- 3.5.4 เขียนแนวคิดในการออกแบบ (Conceptual Design) (5 คะแนน)
- 3.5.4.1 อธิบายแนวคิดได้ชัดเจน เข้าใจง่าย (2 คะแนน)
- 3.5.4.2 วิเคราะห์ผู้ใช้หรือกลุ่มเป้าหมายชัดเจน (1 คะแนน)
- 3.5.4.3 แนวคิดสามารถนำไปพัฒนาเป็นชิ้นงานจริงได้ (2 คะแนน)
- 3.5.5 จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์บนโซเชียลมีเดีย รูปแบบ Infographic (10 คะแนน)
- 3.5.5.1 ความถูกต้อง ครบถ้วน สอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การประชาสัมพันธ์ (2 คะแนน)
- 3.5.5.2 จัดวางองค์ประกอบภาพและข้อความอย่างเหมาะสม อ่านง่าย ดึงดูดสายตา (3 คะแนน)
- 3.5.5.3 สื่อมีความแปลกใหม่ น่าสนใจ สื่อสารอย่างมีเอกลักษณ์ (3 คะแนน)
- 3.5.5.4 ใช้ถ้อยคำเหมาะสม ถูกต้อง ชัดเจน สื่อความหมายได้ดี (2 คะแนน)
- 3.5.6 จัดทำสตอรี่บอร์ดสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ (10 คะแนน)
- 3.5.6.1 ลำดับเนื้อเรื่อง (5 คะแนน)
- 1) ความสมบูรณ์ของสตอรี่บอร์ด (3 คะแนน)
- 2) ความสอดคล้องของสตอรี่บอร์ด (2 คะแนน)
- 3.5.7 จัดทำสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ (55 คะแนน)
- 3.5.7.1 ด้านของเนื้อหาและสื่อ (25 คะแนน)
- 1) ความเหมาะสมของเนื้อหาสอดคล้องกับหัวเรื่อง (5 คะแนน)
- 2) การตัดต่อและการลำดับภาพ (5 คะแนน)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

4) การออกแบบลักษณะกราฟิกและฉากประกอบ (5 คะแนน)

5) รายละเอียดครบถ้วนตามสตอรี่บอร์ด (5 คะแนน)

6) เทคนิคของการนำเสนอ (Effect) (3 คะแนน)

3.5.7.2 ด้านความคิดสร้างสรรค์ (10 คะแนน)

1) เอกลักษณ์และลักษณะผลงาน (5 คะแนน)

2) รูปแบบการดำเนินเรื่อง และสื่อความหมาย (5 คะแนน)

3.5.7.3 ด้านสื่อเสียงประกอบ (10 คะแนน)

1) เสียงบรรยาย (5 คะแนน)

2) เสียงเอฟเฟค (Effect) (3 คะแนน)

3) เสียงพื้นหลัง (Background) (2 คะแนน)

3.5.7.4 การนำเสนอ (10 คะแนน)

1) การแนะนำตัวภาษาไทย (2 คะแนน)

2) การแนะนำตัวภาษาต่างประเทศ (2 คะแนน)

3) ลำดับขั้นตอนการนำเสนอ (3 คะแนน)

4) การตอบคำถาม (3 คะแนน)

3.5.8 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับ หรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา

3.5.9 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.5.10 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน

3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขานุการคณะกรรมการอาชีวศึกษา อาชีวศึกษา หรือรองเลขานุการคณะกรรมการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ทักษะการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัลให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ออกแบบนวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัลโดยใช้หลักการคิดเชิงออกแบบสามารถวิเคราะห์และต่อยอดเชิงธุรกิจได้ และสามารถแก้ปัญหานอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.4 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.5 เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์และสร้างภาพลักษณ์ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.6 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาสู่มาตรฐานวิชาชีพ

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์กรนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ1 รางวัลชนะเลิศ ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 3 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน
- 2.2.4 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักศึกษา หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 คิววิเคราะห์ ออกแบบ ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหา
- 3.1.2 ออกแบบและพัฒนาระบบ
- 3.1.3 ออกแบบระบบจัดการฐานข้อมูล
- 3.1.4 ประยุกต์ใช้การออกแบบนวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.2 งานที่กำหนด

เป็นการแข่งขันการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับ “การใช้เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัลเพื่ออนุรักษ์ (Green Digital)” เช่น มุ่งเน้นการลดการใช้พลังงาน, การจัดการขยะ, การส่งเสริมการรีไซเคิล, การติดตามมลภาวะหรือการสร้างความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯลฯ

3.2.1 งานออกแบบนวัตกรรมโดยใช้หลักการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

3.2.2 งานวิเคราะห์ต่อยอดเชิงธุรกิจ (Business Model Canvas)

3.2.3 งานออกแบบและสร้างฐานข้อมูล

3.2.4 งานพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

3.2.5 งานนำเสนอผลงาน

หมายเหตุ

การตรวจผลงานในการแข่งขัน

1) ระดับชาติ

- หากผู้เข้าแข่งขันไม่สามารถอัปโหลดไฟล์และเรียกใช้งานระบบไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Web Server) ที่ทางผู้จัดการแข่งขันจัดเตรียมไว้ให้ตามข้อกำหนดได้ คณะกรรมการตัดสินจะไม่ทำการตรวจให้คะแนน
- หากระหว่างการแข่งขันเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Web Server) เกิดปัญหาไม่ว่ากรณีใด ๆ ให้เรียกดูข้อมูลจากเครื่องผู้แข่งขันมานำเสนอที่เครื่องส่วนกลาง

2) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค อยู่ในดุลยพินิจของเจ้าภาพจัดการแข่งขัน

3.3 กำหนดการแข่งขัน

3.3.1 ผู้เข้าแข่งขันในแต่ละทีม ต้องรายงานตัวพร้อมแสดงบัตรนักศึกษา ก่อนการแข่งขัน 30 นาที

3.3.1.1 เวลาที่ใช้ในการจัดการแข่งขัน 10 ชั่วโมง (ไม่รวมนำเสนอ)

1) วันที่ 1 การแข่งขันออกแบบนวัตกรรมโดยใช้หลักการคิดเชิงออกแบบ และการวิเคราะห์ต่อยอดเชิงธุรกิจ (2 ชั่วโมง)

2) วันที่ 2 การแข่งขันออกแบบและเว็บแอปพลิเคชัน (8 ชั่วโมง)

3) วันที่ 3 นำเสนอกลุ่มละ 20 นาที

3.3.2 ขณะทำการแข่งขัน ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันออกนอกบริเวณที่กำหนด ยกเว้นได้รับอนุญาตเท่านั้น

3.3.3 ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขัน นำหนังสือ เอกสารอุปกรณ์ บันทึกข้อมูลแบบถอดได้ และเครื่องมือสื่อสารทุกชนิดเข้าห้องแข่งขัน

3.3.4 ผู้เข้าแข่งขันต้องนำเสนอผลงานให้กับคณะกรรมการ เพื่อทำการประเมินทีมละไม่เกิน 20 นาที



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- 3.3.5 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องเตรียมอุปกรณ์เครื่องสำรองไฟฟ้ามา ในกรณีที่ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ไม่ได้มีอุปกรณ์สำรองไฟในตัว หากว่าระหว่างการแข่งขัน เกิดเหตุการณ์ ไฟตกหรือไฟฟ้าดับ ระหว่างการแข่งขัน ทางคณะกรรมการกลางจะไม่รับผิดชอบ ต่อความเสียหายต่ออุปกรณ์ หรือ รับผิดชอบต่อเวลาที่เสียไป
- 3.3.6 ในกรณีที่ภายในพื้นที่การแข่งขันเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับ ผู้เข้าแข่งขันทุกทีมในพื้นที่จะต้องหยุดการทำงานและเดินออกจากพื้นที่การแข่งขันทันที โดยไม่อนุญาตให้นำอุปกรณ์ ใด ๆ ออกจากพื้นที่การแข่งขันโดยเด็ดขาด และทางคณะกรรมการกลางจะดำเนินการชดเชย เพิ่มเวลาการแข่งขันตามจำนวนเวลาที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับ
- 3.3.7 ในระหว่างการแข่งขัน หากทีมใดเกิดปัญหาทางด้านโปรแกรมสำเร็จรูป อาทิ เปิดไม่ได้ บันทึกไม่ได้ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เข้าแข่งขันในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยตนเอง
- 3.3.8 หากผู้เข้าแข่งขันมีความประสงค์ออกจากพื้นที่การแข่งขันในระหว่างการแข่งขัน จะต้องรายงานคณะกรรมการกลางเพื่อชี้แจงสาเหตุและคณะกรรมการกลางจะต้องตามผู้เข้าแข่งขันไปตลอดจนกว่าจะกลับเข้าสู่พื้นที่การแข่งขัน เพื่อป้องกันการเกิดทุจริต
- 3.3.9 สิ่งที่เจ้าภาพจัดการแข่งขันต้องเตรียม
- 3.3.9.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Web Server) รองรับ Xampp เวอร์ชันที่ใช้ในการแข่งขัน (ระดับชาติ)
- 3.3.9.2 ระบบเครือข่ายแบบสาย (ระดับชาติ)
- 3.3.9.3 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนำเสนอผลงาน (เครื่องส่วนกลาง)
- 3.3.9.4 โปรแกรมที่ใช้ในการแข่งขัน
- 1) ระบบปฏิบัติการ Windows 10 หรือสูงกว่า
 - 2) Microsoft office 2019 หรือเวอร์ชันสูงกว่า
 - 3) Adobe Dreamweaver CC หรือเวอร์ชันสูงกว่า
 - 4) Adobe PhotoShop CC หรือเวอร์ชันสูงกว่า
 - 5) Cute ftp หรือ SSH Secure Shell หรือ FileZilla
 - 6) Notepad++ หรือ Vscod หรือ Sublime (ต้องไม่มีการติดตั้ง Extension เพิ่มเติม)
 - 7) Xampp 8.0 หรือเวอร์ชันสูงกว่า
 - 8) Web Browser (Microsoft Edge, Google Chrome)
 - 9) bootstrap V5 หรือเวอร์ชันสูงกว่า



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

10) ชุด library สนับสนุนการพัฒนาระบบ ได้แก่ jquery V3.x.x, Chart.js, CanvasJS, phpChart , pChart, mPDF, FPDF, TCPDF, PhpSpreadsheet, DataTables, Php qrcode

3.3.11 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับ
ที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.3.12 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

3.4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ 2 เครื่องต่อ 1 ทีม (ในวันแรกของการแข่งขัน ผู้เข้าแข่งขันต้อง Format
Harddisk พร้อมลงโปรแกรมใหม่ทั้งหมดด้วยตนเอง)

3.4.2 Driver เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยต้องส่งมอบคณะกรรมการเพื่อดำเนินการตรวจสอบ Driver
ก่อนการแข่งขัน และการติดตั้งโปรแกรม

3.4.3 เครื่องสำรองไฟ, ปลั๊กไฟสำหรับต่อพ่วง

3.4.4 สายแลนแบบไขว้ (Crossover Cable) (สำหรับทีมที่ต้องการใช้งาน)

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

3.5.1 งานออกแบบนวัตกรรมโดยใช้หลักการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) (10 คะแนน)

3.5.1.1 การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย (เป้าหมายตามโจทย์ที่กำหนด) (2 คะแนน)

- 1) ระบุกลุ่มเป้าหมายได้ชัดเจนและถูกต้องตามโจทย์ที่กำหนด
- 2) แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในความต้องการและปัญหาของกลุ่มเป้าหมายได้ดี

3.5.1.2 การตั้งกรอบโจทย์ (2 คะแนน)

- 1) กำหนดขอบเขตและปัญหาที่ต้องการแก้ไขได้อย่างชัดเจนและกระชับ
- 2) โจทย์มีความท้าทายและเป็นไปได้จริง

3.5.1.3 การสร้างความคิด (3 คะแนน)

- 1) มีแนวคิดที่หลากหลายและสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา
- 2) แนวคิดมีความแปลกใหม่และน่าสนใจ
- 3) สามารถเชื่อมโยงแนวคิดกับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมตามโจทย์ได้

3.5.1.4 การสร้างต้นแบบ (2 คะแนน)

- 1) ต้นแบบสามารถสะท้อนแนวคิดหลักและฟังก์ชันการทำงานที่สำคัญได้
- 2) ต้นแบบมีความชัดเจนและสื่อสารสิ่งที่ต้องการนำเสนอได้ดี



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5.1.5 การทดสอบ (1 คะแนน)

- 1) มีการวางแผนการทดสอบที่เหมาะสม
- 2) ผลการทดสอบมีการนำมาวิเคราะห์และปรับปรุง

3.5.2 งานวิเคราะห์ต่อยอดเชิงธุรกิจ (Business Model Canvas) (10 คะแนน)

3.5.2.1 การวิเคราะห์กลุ่มลูกค้า (1 คะแนน)

- 1) ระบุกลุ่มลูกค้าหลักได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

3.5.2.2 คุณค่าสินค้า/บริการ (2 คะแนน)

- 1) ระบุคุณค่าหลักที่นำเสนอได้อย่างชัดเจน
- 2) คุณค่าที่นำเสนอมีความแตกต่างและน่าสนใจ

3.5.2.3 ความสัมพันธ์กับลูกค้า (1 คะแนน)

- 1) กำหนดกลยุทธ์การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าได้อย่างเหมาะสม

3.5.2.4 ช่องทางการเข้าถึงลูกค้า (1 คะแนน)

- 1) ระบุช่องทางที่ใช้เข้าถึงลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.5.2.5 รายได้หลัก (1 คะแนน)

- 1) ระบุแหล่งที่มาของรายได้อย่างชัดเจนและเป็นไปได้

3.5.2.6 พันธมิตร (1 คะแนน)

- 1) ระบุพันธมิตรทางธุรกิจที่สำคัญและประโยชน์ที่ได้รับ

3.5.2.7 กิจกรรมหลัก (1 คะแนน)

- 1) ระบุกิจกรรมหลักที่จำเป็นในการดำเนินธุรกิจได้อย่างครบถ้วน

3.5.2.8 ทรัพยากรหลัก (1 คะแนน)

- 1) ระบุทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจได้อย่างชัดเจน

3.5.2.9 โครงสร้างต้นทุน (1 คะแนน)

- 1) วิเคราะห์และระบุโครงสร้างต้นทุนที่สำคัญได้อย่างเหมาะสม

3.5.3 งานออกแบบและสร้างฐานข้อมูล (10 คะแนน)

3.5.3.1 ความครบถ้วนถูกต้องของตาราง (2 คะแนน)

- 1) มีการออกแบบตารางครบถ้วนตามความต้องการของระบบ
- 2) ชื่อตารางเหมาะสม

3.5.3.2 ความครบถ้วนถูกต้องของฟิลด์ (2 คะแนน)

- 1) มีการกำหนดฟิลด์ครบถ้วนในแต่ละตาราง
- 2) ชื่อฟิลด์สื่อความหมาย



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5.3.3 ความครบถ้วนถูกต้องของคีย์ (2 คะแนน)

- 1) มีการกำหนด Primary Key และ Foreign Key ได้อย่างถูกต้อง
- 2) คีย์มีความสัมพันธ์กันอย่างถูกต้อง

3.5.3.4 ความครบถ้วนถูกต้องของความสัมพันธ์ (Relationships) (2 คะแนน)

- 3) ความสัมพันธ์ระหว่างตารางมีความถูกต้องเหมาะสม
- 4) Entity Relationship Diagram (ERD) มีความชัดเจน

3.5.3.5 ความครบถ้วนถูกต้องของชนิดและขนาดข้อมูล (2 คะแนน)

- 5) มีการกำหนดชนิดข้อมูล (Data Type) ที่เหมาะสม
- 6) มีการกำหนดขนาดข้อมูล (Data Size) ที่เหมาะสม

3.5.4 งานพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน (60 คะแนน)

3.5.4.1 ระบบ Authentication & Security (8 คะแนน)

- 1) มีการเข้าสู่ระบบ Login – Logout (2 คะแนน)
 - Login ทำงานถูกต้อง
 - Logout ทำงานถูกต้อง
- 2) มีการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานทุกเว็บเพจ (Session) (2 คะแนน)
 - สามารถตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึงหน้าต่างๆ ได้ถูกต้อง
 - มีการจัดการ Session ที่เหมาะสม
- 3) การเข้ารหัสข้อมูลรหัสผ่าน (encryption) (2 คะแนน)
 - มีการใช้เทคนิคการเข้ารหัสที่ปลอดภัย
 - ระบบสามารถยืนยันตัวตนด้วยรหัสผ่านที่เข้ารหัสได้
- 4) การจัดการสิทธิ์การเข้าถึง (Role-based access control) (2 คะแนน)
 - มีการกำหนดบทบาทผู้ใช้งานที่แตกต่างกัน
 - แต่ละบทบาทสามารถเข้าถึงฟังก์ชันที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

3.5.4.2 ระบบสมาชิก (8 คะแนน)

- 1) สมัครสมาชิก (2 คะแนน)
 - กระบวนการสมัครสมาชิกทำงานได้ถูกต้อง
 - บันทึกข้อมูลสมาชิกได้ครบถ้วน
- 2) มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (validate) (2 คะแนน)
 - มีการตรวจสอบข้อมูลอินพุต เช่น รูปแบบอีเมล, รหัสผ่าน
 - แจ้งเตือนผู้ใช้เมื่อข้อมูลไม่ถูกต้อง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- 3) แก็ไขโปรไฟล์ (2 คะแนน)
- ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลโปรไฟล์ของตนเองได้
 - การเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้รับการบันทึกอย่างถูกต้อง

- 4) แก็ไขรหัสผ่าน (1 คะแนน)
- ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้ถูกต้อง

- 5) ระบบช่วยเหลือกรณีลืมรหัสผ่าน (1 คะแนน)
- มีฟังก์ชันช่วยเหลือเมื่อลืมรหัสผ่าน

3.5.4.3 ผู้ดูแลระบบ (9 คะแนน)

- 1) จัดการข้อมูลสมาชิก (ระงับสิทธิ์การใช้งาน การค้นหา) (2 คะแนน)
- ผู้ดูแลระบบสามารถระงับ/ยกเลิกสิทธิ์สมาชิกได้
 - ผู้ดูแลระบบสามารถค้นหาสมาชิกได้
- 2) จัดการเนื้อหา (content) (เพิ่ม ลบ แก็ไข ค้นหา ตั้งวันเวลาเปิด-ปิดการแสดงผล) (2 คะแนน)
- ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม/ลบเนื้อหาได้
 - ผู้ดูแลระบบสามารถแก็ไขเนื้อหาได้
 - ผู้ดูแลระบบสามารถค้นหาเนื้อหาได้
 - ผู้ดูแลระบบสามารถตั้งวันเวลาเปิด-ปิดการแสดงผลได้
- 3) ระบบการแจ้งเตือนสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin Notifications) (2 คะแนน)
- มีการแจ้งเตือนเหตุการณ์สำคัญสำหรับผู้ดูแลระบบ (เช่น สมาชิกใหม่, รายงานปัญหา)
 - การแจ้งเตือนทำงานได้ถูกต้อง
- 4) Dashboard ภาพรวมสำหรับผู้ดูแลระบบ - แสดงข้อมูลสรุปที่สำคัญ เช่น จำนวนสมาชิก, สถิติการใช้งาน, ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ "Green Digital" (3 คะแนน)
- แสดงข้อมูลสรุปที่สำคัญได้ครบถ้วน
 - ข้อมูลที่แสดงมีความถูกต้องและเป็นประโยชน์

3.5.4.4 เว็บแอปพลิเคชันสำหรับ “การใช้เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัลเพื่ออนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม (Green Digital)” (15 คะแนน)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

1) ความสามารถ Application ในส่วนของผู้ดูแลระบบ (3 คะแนน)

- ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลหรือฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Digital) ในระบบได้อย่างสมบูรณ์ (เช่น การเพิ่ม/แก้ไข/ลบข้อมูลกิจกรรม, การตั้งค่าเกี่ยวกับฟังก์ชัน Green Digital)
- ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าถึงและควบคุมการทำงานของระบบเพื่อสนับสนุนเป้าหมาย Green Digital ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หมายเหตุ

- 1) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ต้องมีอย่างน้อย 1 ฟังก์ชัน
- 2) ระดับชาติ ต้องมีอย่างน้อย 2 ฟังก์ชัน

2) ความสามารถ Application ในส่วนของผู้ใช้ (3 คะแนน) โดยในระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ต้องมีอย่างน้อย 1 ฟังก์ชัน และระดับชาติ ต้องมีอย่างน้อย 2 ฟังก์ชัน

- ผู้ใช้สามารถมีส่วนร่วมและใช้งานฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Digital) ได้อย่างเต็มที่ (เช่น การบันทึกกิจกรรม, การติดตามกิจกรรม)
- ฟังก์ชันสำหรับผู้ใช้งานมีความชัดเจน ใช้งานง่าย และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม Green Digital

หมายเหตุ

- 1) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ต้องมีอย่างน้อย 1 ฟังก์ชัน
- 2) ระดับชาติ ต้องมีอย่างน้อย 2 ฟังก์ชัน

3) ความยากง่ายในการเขียนโปรแกรม (2 คะแนน)

- โครงสร้างโค้ดมีความเป็นระเบียบ และง่ายต่อการทำความเข้าใจ (Syntax)
- มีการเลือกใช้เทคโนโลยีและโครงสร้างโปรเจกต์ที่เหมาะสมกับเว็บแอปพลิเคชัน (Structure)

4) ความครบถ้วนของฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นมา (Functionality) (3 คะแนน)

- จำนวนระบบงานหรือฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นมีความครบถ้วนตามข้อกำหนดและวัตถุประสงค์ของแอปพลิเคชัน
- ฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นมีความซับซ้อนและหลากหลายเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการ
- ระบบงานหรือฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้จริงและเสถียร



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

5) การแสดงผลบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย (Responsiveness) (2 คะแนน)

- เว็บไซต์แอปพลิเคชันสามารถปรับขนาดและจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย (เช่น เดสก์ท็อป, แท็บเล็ต, สมาร์ทโฟน)
- การแสดงผลบนอุปกรณ์ต่างๆ มีความถูกต้องสวยงามและสามารถใช้งานได้จริง โดยไม่เกิดปัญหา

6) มีฟังก์ชันอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้งาน (2 คะแนน)

- มีฟังก์ชันเสริมที่ช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการใช้งานแก่ผู้ใช้ เช่น การค้นหา, การจัดเรียงข้อมูล, คำแนะนำต่าง ๆ

หมายเหตุ

1) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ต้องมีอย่างน้อย 1 ฟังก์ชัน

2) ระดับชาติ ต้องมีอย่างน้อย 2 ฟังก์ชัน

3.5.4.5 ระบบรายงานผล (10 คะแนน)

1) ข้อมูลสมาชิก (1 คะแนน)

- แสดงรายงานข้อมูลสมาชิกได้อย่างถูกต้อง
- ข้อมูลในรายงานครบถ้วนตามความจำเป็น

2) เนื้อหา (content) (1 คะแนน)

- แสดงรายงานเนื้อหาในระบบได้อย่างถูกต้อง
- ข้อมูลในรายงานครบถ้วนตามความจำเป็น

3) รายงานที่รองรับ เว็บไซต์แอปพลิเคชันสำหรับ “การใช้เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Digital)” (2 คะแนน)

- รายงานสามารถแสดงข้อมูลหรือสถิติที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Digital) ได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง
- รายงานนำเสนอผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้งานแอปพลิเคชันได้อย่างเป็นรูปธรรมและวัดผลได้ (เช่น ปริมาณการลดพลังงาน, การลดขยะ, การรีไซเคิล)
- รายงานมีประโยชน์ในการวิเคราะห์และนำไปต่อยอดเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและเป้าหมาย Green Digital

4) ความสามารถในการส่งออกรายงาน (Export Functionality) (2 คะแนน)

- สามารถส่งออกรายงานได้จริง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

5) การแสดงผลรายงานในรูปแบบกราฟหรือแผนภูมิ (Data Visualization) (2 คะแนน)

- มีการใช้กราฟหรือแผนภูมิในการนำเสนอข้อมูล
- กราฟหรือแผนภูมิมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย

6) ความสามารถในการกรอง/ค้นหาข้อมูลในรายงาน (Filtering/Search in Reports) (2 คะแนน)

- สามารถกรองข้อมูลในรายงานได้
- สามารถค้นหาข้อมูลในรายงานได้

หมายเหตุ

- ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ต้องมีอย่างน้อย 1 ฟังก์ชัน
- ระดับชาติ ต้องมีอย่างน้อย 2 ฟังก์ชัน

3.5.4.6 ประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชัน (10 คะแนน)

1) วัตถุประสงค์ชัดเจน แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้อย่างตรงจุด (2 คะแนน)

- แอปพลิเคชันมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน
- สามารถแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ระบุได้อย่างตรงจุด

2) ประสิทธิภาพในการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม วัดผลได้ (2 คะแนน)

- แสดงให้เห็นถึงผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม
- สามารถวัดผลกระทบดังกล่าวได้อย่างเป็นรูปธรรม

3) การออกแบบ UX ดีเยี่ยม ลื่นไหล ไม่ซับซ้อน (2 คะแนน)

- การใช้งานมีความลื่นไหล ไม่ติดขัด
- ผู้ใช้สามารถทำความเข้าใจและใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน

5) มีกลไกการสร้างแรงจูงใจ ทำให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง (2 คะแนน)

- มีฟังก์ชันหรือลูกเล่นที่กระตุ้นให้ผู้ใช้เข้ามาใช้งานต่อเนื่อง
- กลไกการสร้างแรงจูงใจมีความน่าสนใจและได้ผล

6) มีแนวคิดสร้างสรรค์แตกต่างจากเว็บแอปพลิเคชันทั่วไป (1 คะแนน)

- มีจุดเด่นหรือแนวคิดที่แปลกใหม่ไม่ซ้ำใคร

3.5.5 งานนำเสนอผลงาน (10 คะแนน)

3.5.5.1 การแนะนำตัวภาษาไทย (1 คะแนน)

1) แนะนำตัวได้ชัดเจนและครบถ้วน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5.5.2 การแนะนำตัวภาษาต่างประเทศ (1 คะแนน)

1) แนะนำตัวด้วยภาษาต่างประเทศได้ถูกต้องและชัดเจน

3.5.5.3 การนำเสนอผลงานโดยใช้หลักการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) (1 คะแนน)

1) สามารถอธิบายกระบวนการ Design Thinking ได้อย่างเข้าใจ

3.5.5.4 การนำเสนอการวิเคราะห์ต่อยอดเชิงธุรกิจ (Business Model Canvas) (1 คะแนน)

1) นำเสนอ Business Model Canvas ได้อย่างชัดเจนและครบถ้วน

3.5.5.5 การนำเสนอเว็บแอปพลิเคชัน (2 คะแนน)

1) นำเสนอคุณสมบัติและฟังก์ชันของแอปพลิเคชันได้ครบถ้วน

2) สาธิตการใช้งานแอปพลิเคชันได้อย่างคล่องแคล่ว

3.5.5.6 บุคลิกภาพ และการตอบคำถาม (2 คะแนน)

1) มีบุคลิกภาพที่ดี มั่นใจ

2) สามารถตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน และตรงประเด็น

3.5.5.7 การบริหารเวลาในการนำเสนอ (2 คะแนน)

1) สามารถนำเสนอได้ตามเวลาที่กำหนด

2) มีการจัดสรรเวลาในการนำเสนอแต่ละส่วนได้อย่างเหมาะสม

3.5.6 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับ หรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา

3.5.6 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.5.7 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน

3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพใน
อนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน
และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการคณะกรรมการ
การอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจ
ของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง

4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน

4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด

5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ

5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1

5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2

5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3

5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)

6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร

6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร

6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร

6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร

6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ทักษะการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

หมายเหตุ

- 1) โฉร่างวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

ฉบับร่างใช้เฉพาะการแข่งขันระดับสถานศึกษา จังหวัด 2568 เท่านั้น