



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2565-2567

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1) เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้แก่นักเรียน
- 2) เพื่อให้นักเรียน ได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 3) เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 4) เพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 5) เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาสู่มาตรฐานวิชาชีพ

2. คุณสมบัติของผู้เข้าประกวด แข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 1) เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2) เป็นนักเรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
- 3) ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 4) ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 5) ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 และรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ในระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 1) กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ/สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
- 2) ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน (กำหนดให้มีสำรองเป็นนักเรียนระดับเดียวกันได้ 1 คน ต้องเป็นนักเรียนของสถานศึกษาที่ส่งเข้าร่วมแข่งขันเท่านั้น เฉพาะกรณีมีเหตุจำเป็น) มีครูผู้ควบคุมทีม 1 คน
- 3) ยื่นใบสมัครพร้อมหลักฐาน และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน
- 4) ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด

รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 1) แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรม
- 2) การเขียนโปรแกรมประยุกต์ขนาดเล็ก ด้วยภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.2 งานที่กำหนด

- 1) เป็นการแข่งขันทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หัวข้อ “ระบบสั่งจองอาหารออนไลน์”
- 2) การออกแบบระบบโดยเขียนแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram) ในลักษณะของรูปภาพของระบบสั่งจองอาหารออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบพื้นฐาน คือ เอนทิตี (Entity) แอททริบิว (Attribute) และความสัมพันธ์ (Relationship) ใน





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2565-2567

รูปแบบของ Chen Model หรือ Crow's Foot Model อย่างครบถ้วน โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visio ไม่ต่ำกว่า Version 2019

- 3) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หัวข้อ “ระบบสั่งจองอาหารออนไลน์” มีโครงสร้างและความสามารถในการทำงานของระบบ ดังนี้

3.1 โครงสร้างในส่วนของ **ผู้ดูแลระบบ** ประกอบด้วย

- 3.1.1 การเข้าสู่ระบบ
- 3.1.2 การออกจากระบบ
- 3.1.3 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- 3.1.4 การเปลี่ยนรหัสผ่าน
- 3.1.5 การสร้างประเภทร้านอาหาร
- 3.1.6 การสร้างผู้ใช้งานร้านอาหารและผู้ส่งอาหาร
- 3.1.7 การอนุมัติการใช้งานของร้านอาหารและผู้ส่งอาหาร
- 3.1.8 การยกเลิกการใช้งานร้านอาหารและผู้ส่งอาหาร
- 3.1.9 การรายงานข้อมูลร้านอาหารและผู้ส่งอาหาร

3.2 โครงสร้างในส่วนของ **ผู้ดูแลร้านอาหาร** ประกอบด้วย

- 3.2.1 การลงทะเบียนขอใช้งานระบบสำหรับร้านอาหาร
- 3.2.2 การเข้าสู่ระบบ
- 3.2.3 การออกจากระบบ
- 3.2.4 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- 3.2.5 การเปลี่ยนรูปภาพประจำตัว
- 3.2.6 การเปลี่ยนรหัสผ่าน
- 3.2.7 การสร้างหมวดหมู่อาหาร
- 3.2.8 การสร้างรายการอาหาร
- 3.2.9 การสร้างราคาอาหาร
- 3.2.10 การใส่รูปภาพอาหาร
- 3.2.11 การรวมราคาอาหาร
- 3.2.12 การสร้างส่วนลดราคาอาหารเป็นร้อยละ หรือ เปอร์เซ็น
- 3.2.13 การออกใบเสร็จเป็นไฟล์ PDF
- 3.2.14 การตรวจสอบสถานะการส่งอาหาร
- 3.2.15 การแจ้งเตือนการชำระเงินเสร็จสิ้น
- 3.2.16 การสร้างรายงานสรุปการขายเป็นวัน/เดือน/ปี

3.3 โครงสร้างในส่วนของ **สมาชิกหรือลูกค้า** ประกอบด้วย

- 3.3.1 การลงทะเบียนขอใช้งานระบบสำหรับสมาชิกหรือลูกค้า





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2565-2567

- 3.3.2 การเข้าสู่ระบบ
- 3.3.3 การออกจากระบบ
- 3.3.4 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- 3.3.5 การเปลี่ยนรูปภาพประจำตัว
- 3.3.6 การเปลี่ยนรหัสผ่าน
- 3.3.7 การแสดงร้านอาหาร
- 3.3.8 การเลือกหมวดหมู่อาหาร
- 3.3.9 การเลือกเมนูอาหาร
- 3.3.10 การสั่งซื้ออาหาร
- 3.3.11 การรวมราคาอาหาร
- 3.3.12 การรีวิวอาหาร
- 3.3.13 การค้นหาร้านอาหาร
- 3.3.14 การตรวจสอบประวัติการสั่งอาหาร

3.4 โครงสร้างในส่วนของ **ผู้ส่งอาหาร** ประกอบด้วย

- 3.4.1 การลงทะเบียนขอใช้งานระบบสำหรับผู้ส่งอาหาร
- 3.4.2 การเข้าสู่ระบบ
- 3.4.3 การออกจากระบบ
- 3.4.4 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- 3.4.5 การเปลี่ยนรูปภาพประจำตัว
- 3.4.6 การเปลี่ยนรหัสผ่าน
- 3.4.7 การเลือกร้านอาหาร
- 3.4.8 การรับออเดอร์อาหาร
- 3.4.9 การตรวจสอบที่อยู่ผู้ส่งอาหาร
- 3.4.10 การชำระเงินและยืนยันการส่งอาหารเสร็จสิ้น

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 1) ผู้เข้าแข่งขันในแต่ละทีม ต้องรายงานตัวก่อนการแข่งขัน 30 นาที
- 2) ผู้เข้าแข่งขันต้องแต่งกายโดยใช้เครื่องแบบของสถานศึกษาที่สังกัด
- 3) ผู้เข้าแข่งขันในแต่ละทีมต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กส่งในวันแรกของการลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน พร้อมแจ้งซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการแข่งขันตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 4) เวลาที่ใช้ในการแข่งขัน จำนวน 2 วัน วันแรกแข่งขันการเขียนโปรแกรม จำนวน 8 ชั่วโมง (รวมเวลาการรับประทานอาหาร) วันที่สองนำเสนอผลงานการเขียนโปรแกรม การนำเสนอกลุ่มละ 15 นาที
- 5) ขณะทำการแข่งขันไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันออกนอกบริเวณที่กำหนด ยกเว้นได้รับอนุญาตเท่านั้น





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2565-2567

- 6) ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันนำหนังสือ เอกสาร อุปกรณ์บันทึกข้อมูลและเครื่องมือสื่อสารทุกชนิดเข้าห้องแข่งขัน
- 7) ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมใช้ภาษา HTML , PHP , Node.js , Python เป็นภาษาหลักในการพัฒนาระบบร่วมกับฐานข้อมูล MariaDB เท่านั้น

3.4 สิ่งให้ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์แบบประมวลผลทั่วไป หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (สามารถใช้จอภาพคอมพิวเตอร์ต่อพ่วงได้) จำนวน 2 เครื่อง ต่อ 1 ทีม พร้อม Driver ให้นำส่งในวันแรกของการลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขันและพร้อมตอบข้อซักถามคณะกรรมการดำเนินการในกรณีที่มีข้อสงสัย (คณะกรรมการดำเนินการต้องลบข้อมูลในเครื่องและติดตั้งโปรแกรมใหม่ทั้งหมดตามข้อ 3.5 (4))
- 2) อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS)
- 3) ปลั๊กไฟ

สิ่งที่เจ้าภาพจัดการแข่งขันต้องเตรียม

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับการจัดทำเป็นเว็บไซต์ฟเวออร์ เพื่อการ Upload ผลงานของผู้เข้าแข่งขัน โดยใช้ระบบปฏิบัติการ CentOS
- 2) อุปกรณ์เครือข่ายสำหรับการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้เข้าแข่งขันกับเว็บไซต์ฟเวออร์
- 3) จัดเตรียมข้อมูลในการแข่งขันให้กับผู้เข้าแข่งขัน เช่น รูปภาพ สื่อผสม สำหรับใช้ประกอบในการเขียนโปรแกรม
- 4) ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการแข่งขัน
 - 4.1) โปรแกรม Web Server ที่จะใช้ในการพัฒนาระบบ หรือใช้ในการจัดการฐานข้อมูล
 - 4.2) ระบบฐานข้อมูล (Database Server) ใช้ MariaDB เท่านั้น
 - 4.3) โปรแกรมที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมประเภท Visual Studio Code ไม่อนุญาตให้ติดตั้งโปรแกรมเสริม (Extension)
 - 4.4) โปรแกรมที่ใช้สำหรับการอัปโหลดไฟล์ WS-ftp หรือ Cuteftp หรือ SSH Secure Shell หรือ Filezilla
 - 4.5) ไฟล์สร้างเอกสาร PDF (MPDF Version 7 ขึ้นไป)
 - 4.6) ไฟล์ Bootstrap Version 2.3.2 ขึ้นไป
 - 4.7) ไฟล์ JQuery Version 2.0.0 ขึ้นไป
 - 4.8) โปรแกรมที่ใช้สำหรับการออกแบบ Adobe Photoshop CC ขึ้นไป Adobe illustrator CC ขึ้นไป
 - 4.9) โปรแกรม Microsoft Visio ไม่ต่ำกว่า version 2019





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2565-2567

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน จำนวน 100 คะแนน จะแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

- 1) การเขียนแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram) จำนวน 15 คะแนน ดังนี้
 - 1.1 ใช้สัญลักษณ์ถูกต้องตามรูปแบบของ Chen Model หรือ Crow's Foot Model (จำนวน 5 คะแนน)
 - 1.2 การเขียนแผนภาพ ER-Diagram และการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีที่ถูกต้อง (จำนวน 5 คะแนน)
 - 1.3 การสร้างฐานข้อมูล (Database) ตรงตามแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram) ที่ออกแบบไว้ (จำนวน 5 คะแนน)
- 2) โครงสร้างในส่วนของ ผู้ดูแลระบบ จำนวน 15 คะแนน ดังนี้
 - 2.1 การเข้าสู่ระบบ (จำนวน 1 คะแนน)
 - 2.2 การออกจากระบบ (จำนวน 1 คะแนน)
 - 2.3 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (จำนวน 1 คะแนน)
 - 2.4 การเปลี่ยนรหัสผ่าน (จำนวน 1 คะแนน)
 - 2.5 การสร้างประเภทร้านอาหาร (จำนวน 2 คะแนน)
 - 2.6 การจัดการร้านอาหาร
 - 2.6.1 การอนุญาตผู้ใช้งาน (จำนวน 1 คะแนน)
 - 2.6.2 การยกเลิกผู้ใช้งาน (จำนวน 1 คะแนน)
 - 2.6.3 แสดงข้อมูลร้านอาหาร (จำนวน 1 คะแนน)
 - 2.7 การจัดการผู้ส่งอาหาร
 - 2.7.1 การอนุญาตผู้ใช้งาน (จำนวน 1 คะแนน)
 - 2.7.2 การยกเลิกผู้ใช้งาน (จำนวน 1 คะแนน)
 - 2.7.3 แสดงข้อมูลผู้ส่งอาหาร (จำนวน 1 คะแนน)
 - 2.8 การจัดการข้อมูลสมาชิก
 - 2.8.1 การอนุญาตผู้ใช้งาน (จำนวน 1 คะแนน)
 - 2.8.2 การระงับการใช้งานชั่วคราว (จำนวน 1 คะแนน)
 - 2.8.3 แสดงข้อมูลสมาชิก (จำนวน 1 คะแนน)
- 3) โครงสร้างในส่วนของ ผู้ดูแลร้านอาหาร จำนวน 20 คะแนน ดังนี้
 - 3.1 การลงทะเบียนขอใช้งานระบบสำหรับร้านอาหาร (จำนวน 1 คะแนน)
 - 3.2 การเข้าสู่ระบบ (จำนวน 1 คะแนน)
 - 3.3 การออกจากระบบ (จำนวน 1 คะแนน)
 - 3.4 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (จำนวน 1 คะแนน)





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2565-2567

- 3.5 การเปลี่ยนรูปภาพประจำตัว (จำนวน 1 คะแนน)
- 3.6 การเปลี่ยนรหัสผ่าน (จำนวน 1 คะแนน)
- 3.7 การสร้างหมวดหมู่อาหาร (จำนวน 1 คะแนน)
- 3.8 การเพิ่มรายการอาหาร (จำนวน 1 คะแนน)
- 3.9 การเพิ่มรูปภาพอาหาร (จำนวน 1 คะแนน)
- 3.10 การแก้ไขรายการอาหาร (จำนวน 1 คะแนน)
- 3.11 การลบรายการอาหาร (จำนวน 1 คะแนน)
- 3.12 การกำหนดส่วนลดราคาอาหารเป็นร้อยละ หรือ เปอร์เซ็น (จำนวน 2 คะแนน)
- 3.13 การพิมพ์ใบเสร็จเป็นไฟล์ PDF (จำนวน 1 คะแนน)
- 3.14 การกำหนดสถานะการส่งอาหาร (จำนวน 2 คะแนน)
- 3.15 แสดงสถานะการชำระเงินเสร็จสิ้นจากผู้ส่งอาหาร (จำนวน 2 คะแนน)
- 3.16 การสร้างรายงานสรุปการขายเป็นวัน/เดือน/ปี (จำนวน 2 คะแนน)
- 4) โครงสร้างในส่วนของ สมาชิกหรือลูกค้า จำนวน 18 คะแนน ดังนี้
 - 4.1 การลงทะเบียนขอใช้งานระบบสำหรับสมาชิกหรือลูกค้า (จำนวน 1 คะแนน)
 - 4.2 การเข้าสู่ระบบ (จำนวน 1 คะแนน)
 - 4.3 การออกจากระบบ (จำนวน 1 คะแนน)
 - 4.4 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (จำนวน 1 คะแนน)
 - 4.5 การเปลี่ยนรูปภาพประจำตัว (จำนวน 1 คะแนน)
 - 4.6 การเปลี่ยนรหัสผ่าน (จำนวน 1 คะแนน)
 - 4.7 การแสดงร้านอาหาร (จำนวน 1 คะแนน)
 - 4.8 การเลือกหมวดหมู่อาหาร (จำนวน 1 คะแนน)
 - 4.9 การเลือกเมนูอาหาร (จำนวน 1 คะแนน)
 - 4.10 การสั่งซื้ออาหาร (จำนวน 2 คะแนน)
 - 4.11 การคำนวณราคาอาหาร (จำนวน 2 คะแนน)
 - 4.12 การรีวิวอาหาร (จำนวน 2 คะแนน)
 - 4.13 การค้นหาร้านอาหาร (จำนวน 1 คะแนน)
 - 4.14 แสดงประวัติการสั่งอาหาร (จำนวน 2 คะแนน)
- 5) โครงสร้างในส่วนของ ผู้ส่งอาหาร จำนวน 12 คะแนน ดังนี้
 - 5.1 การลงทะเบียนขอใช้งานระบบสำหรับผู้ส่งอาหาร (จำนวน 1 คะแนน)
 - 5.2 การเข้าสู่ระบบ (จำนวน 1 คะแนน)
 - 5.3 การออกจากระบบ (จำนวน 1 คะแนน)
 - 5.4 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (จำนวน 1 คะแนน)
 - 5.5 การเปลี่ยนรูปภาพประจำตัว (จำนวน 1 คะแนน)





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2565-2567

- 5.6 การเปลี่ยนรหัสผ่าน (จำนวน 1 คะแนน)
 - 5.7 การเลือกร้านอาหาร (จำนวน 1 คะแนน)
 - 5.8 การรับรายการสั่งอาหาร (จำนวน 2 คะแนน)
 - 5.9 แสดงที่อยู่ผู้สั่งอาหาร (จำนวน 2 คะแนน)
 - 5.10 ยืนยันการชำระเงินและการส่งอาหารเสร็จสิ้น (จำนวน 1 คะแนน)
- 6) เทคนิคการออกแบบและองค์ประกอบของโปรแกรม จำนวน 10 คะแนน ดังนี้
- 6.1 การแสดงผลรองรับขนาดหน้าจอของอุปกรณ์ทุกชนิด (จำนวน 3 คะแนน)
 - 6.2 การเลือกใช้ภาพ สี และสื่อประสม มีความเหมาะสม สวยงาม (จำนวน 3 คะแนน)
 - 6.3 การเชื่อมโยงระบบมีความถูกต้อง (จำนวน 2 คะแนน)
 - 6.4 มีความคิดสร้างสรรค์ (จำนวน 2 คะแนน)
- 7) การนำเสนอผลงาน จำนวน 10 คะแนน ดังนี้
- 7.1 บุคลิกภาพ เช่น น้ำเสียง ท่าทาง (จำนวน 2 คะแนน)
 - 7.2 การแต่งกายด้วยชุดนักเรียนหรือชุดที่กรรมการกำหนดสุภาพเรียบร้อย (จำนวน 2 คะแนน)
 - 7.3 ใช้ระยะเวลาตามที่กำหนด (จำนวน 2 คะแนน)
 - 7.4 การนำเสนอมีความชัดเจนและครบถ้วนสมบูรณ์ (จำนวน 2 คะแนน)
 - 7.5 การตอบคำถามถูกต้องและตรงกับข้อความ (จำนวน 2 คะแนน)
- ** ในกรณีที่กรรมการไม่มีข้อความตามข้อ 5.5 ให้คะแนนเต็มในข้อนี้**

หมายเหตุ หากผู้เข้าแข่งขันไม่สามารถอัปโหลดไฟล์และเรียกใช้งานระบบ “ระบบสั่งจองอาหารออนไลน์” ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Web Server) ที่ทางผู้จัดการแข่งขันจัดเตรียมไว้ให้ ตามข้อกำหนดได้ คณะกรรมการตัดสินจะไม่ทำการตรวจให้คะแนน

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 1) ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสินไม่เกิน 7 คน โดยประธานอาชีวศึกษาจังหวัดพิจารณา ลงนาม
- 2) ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสินไม่เกิน 7 คน โดยมีบุคคลภายนอกอยู่ในพื้นที่ไม่เกิน 3 คน และให้มีคณะกรรมการจัดทำเกณฑ์ร่วมเป็นคณะกรรมการอย่างน้อย 1 คน
- 3) คณะกรรมการตัดสินเป็นบุคลากรจากหน่วยงานภายนอกหรือเป็นข้าราชการครู ในสถานศึกษาสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยไม่เป็นครูผู้ควบคุมทีม หรือครูจากสถานศึกษาที่ส่งนักเรียน นักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จำนวน ไม่น้อยกว่า 3 คน
- 4) กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มคณะกรรมการตัดสินให้ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทยระดับภาค เสนอแต่งตั้งอนุกรรมการตัดสินโดยอยู่ในดุลยพินิจของประธานอาชีวศึกษาภาค ลงนาม





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2565-2567

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 1) ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานอาชีวศึกษาจังหวัดพิจารณาลงนามแต่งตั้ง
- 2) ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงานโดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค โดยประธานอาชีวศึกษาภาคพิจารณาลงนามแต่งตั้ง
- 3) ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงานไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพพิจารณาคณะกรรมการ จำนวน 11 คน โดยเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาพิจารณาลงนามแต่งตั้ง

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 1) คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 2) คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 3) คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

- 1) ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 2) รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนน รองจากรางวัลชนะเลิศ
- 3) รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนน รองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 4) รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนน รองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5) รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนน รองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 6) รางวัลชมเชย ได้คะแนน รองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

6. รางวัลที่ได้รับ

- 1) ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 2) รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 3) รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 4) รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 5) รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6) รางวัลชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2565-2567

เกณฑ์การให้คะแนน ทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

| ที่ | รายละเอียด | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้ | หมายเหตุ |
|-----|---|-----------|-------------|----------|
| | 1) การเขียนแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram) (จำนวน 15 คะแนน) | | | |
| 1 | ใช้สัญลักษณ์ถูกต้องตามรูปแบบของ Chen Model หรือ Crow' Foot Model (จำนวน 5 คะแนน) | 5 | | |
| 2 | การเขียนแผนภาพ ER-Diagram และการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีที่ถูกต้อง (จำนวน 5 คะแนน) | 5 | | |
| 3 | การสร้างฐานข้อมูล (Database) MariaDB ตรงตามแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram) ที่ออกแบบไว้ | 5 | | |
| | 2) โครงสร้างในส่วนของ ผู้ดูแลระบบ จำนวน 15 คะแนน | | | |
| 4 | การเข้าสู่ระบบ | 1 | | |
| 5 | การออกจากระบบ | 1 | | |
| 6 | การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว | 1 | | |
| 7 | การเปลี่ยนรหัสผ่าน | 1 | | |
| 8 | การสร้างประเภทร้านอาหาร | 2 | | |
| | การจัดการร้านอาหาร | | | |
| 9 | การอนุญาตผู้ใช้งาน | 1 | | |
| 10 | การยกเลิกผู้ใช้งาน | 1 | | |
| 11 | แสดงข้อมูลร้านอาหาร | 1 | | |
| | การจัดการผู้ส่งอาหาร | | | |
| 12 | การอนุญาตผู้ใช้งาน | 1 | | |
| 13 | การยกเลิกผู้ใช้งาน | 1 | | |
| 14 | แสดงข้อมูลผู้ส่งอาหาร | 1 | | |





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2565-2567

| ที่ | รายละเอียด | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้ | หมายเหตุ |
|-----|--|-----------|-------------|----------|
| | การจัดการข้อมูลสมาชิก | | | |
| 15 | การอนุญาตผู้ใช้งาน | 1 | | |
| 16 | การระงับการใช้งานชั่วคราว | 1 | | |
| 17 | แสดงข้อมูลสมาชิก | 1 | | |
| | 3) โครงสร้างในส่วนของ ผู้ดูแลร้านอาหาร จำนวน 20 คะแนน | | | |
| 18 | การลงทะเบียนขอใช้งานระบบสำหรับร้านอาหาร | 1 | | |
| 19 | การเข้าสู่ระบบ | 1 | | |
| 20 | การออกจากระบบ | 1 | | |
| 21 | การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว | 1 | | |
| 22 | การเปลี่ยนรูปภาพประจำตัว | 1 | | |
| 23 | การเปลี่ยนรหัสผ่าน | 1 | | |
| 24 | การสร้างหมวดหมู่อาหาร | 1 | | |
| 25 | การเพิ่มรายการอาหาร | 1 | | |
| 26 | การสร้างราคาอาหาร | 1 | | |
| 27 | การเพิ่มรูปภาพอาหาร | 1 | | |
| 28 | การแก้ไขรายการอาหาร | 1 | | |
| 29 | การลบรายการอาหาร | 1 | | |
| 30 | การกำหนดส่วนลดราคาอาหารเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ | 1 | | |
| 31 | การพิมพ์ใบเสร็จเป็นไฟล์ PDF | 1 | | |
| 32 | การกำหนดสถานะการส่งอาหาร | 2 | | |
| 33 | แสดงสถานะการชำระเงินเสร็จสิ้นจากผู้ส่งอาหาร | 2 | | |
| 34 | การสร้างรายงานสรุปการขายเป็นวัน/เดือน/ปี | 2 | | |





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2565-2567

| | 4) โครงสร้างในส่วนของ สมาชิกหรือลูกค้า จำนวน 18 คะแนน | | | |
|----|--|---|--|--|
| 35 | การลงทะเบียนขอใช้งานระบบสำหรับสมาชิกหรือ ลูกค้า | 1 | | |
| 36 | การเข้าสู่ระบบ | 1 | | |
| 37 | การออกจากระบบ | 1 | | |
| 38 | การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว | 1 | | |
| 39 | การเปลี่ยนรูปภาพประจำตัว | 1 | | |
| 40 | การเปลี่ยนรหัสผ่าน | 1 | | |
| 41 | การแสดงร้านอาหาร | 1 | | |
| 42 | การเลือกหมวดหมู่อาหาร | 1 | | |
| 43 | การเลือกเมนูร้านอาหาร | 1 | | |
| 44 | การสั่งซื้ออาหาร | 2 | | |
| 45 | การคำนวณราคาอาหาร | 2 | | |
| 46 | การรีวิวอาหาร | 2 | | |
| 47 | การค้นหาร้านอาหาร | 1 | | |
| 48 | แสดงประวัติการสั่งอาหาร | 2 | | |
| | 5) โครงสร้างในส่วนของ ผู้ส่งอาหาร จำนวน 12 คะแนน | | | |
| 49 | การลงทะเบียนขอใช้งานระบบสำหรับผู้ส่งอาหาร | 1 | | |
| 50 | การเข้าสู่ระบบ | 1 | | |
| 51 | การออกจากระบบ | 1 | | |
| 52 | การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว | 1 | | |
| 53 | การเปลี่ยนรูปภาพประจำตัว | 1 | | |
| 54 | การเปลี่ยนรหัสผ่าน | 1 | | |
| 55 | การเลือกร้านอาหาร | 1 | | |
| 56 | การรับรายการสั่งอาหาร | 2 | | |
| 57 | แสดงที่อยู่ผู้ส่งอาหาร | 2 | | |



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์
ทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2565-2567

| ที่ | รายละเอียด | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้ | หมายเหตุ |
|-----|---|------------|-------------|----------|
| 58 | ยืนยันการชำระเงินและการส่งอาหารเสร็จสิ้น | 1 | | |
| | 6) เทคนิคการออกแบบและองค์ประกอบของโปรแกรม จำนวน 10 คะแนน | | | |
| 59 | การแสดงผลรองรับขนาดหน้าจอของอุปกรณ์ทุกชนิด | 3 | | |
| 60 | การเลือกใช้ภาพ สี และสื่อประสม มีความเหมาะสมสวยงาม | 3 | | |
| 61 | การเชื่อมโยงระบบมีความถูกต้อง | 2 | | |
| 62 | มีความคิดสร้างสรรค์ | 2 | | |
| | 7) การนำเสนอผลงาน จำนวน 10 คะแนน | | | |
| 63 | บุคลิกภาพ เช่น น้ำเสียง ท่าทาง | 2 | | |
| 64 | การแต่งกายด้วยชุดนักเรียนหรือชุดที่กรรมการกำหนด สุภาพเรียบร้อย | 2 | | |
| 65 | ใช้ระยะเวลาตามที่กำหนด | 2 | | |
| 66 | การนำเสนอมีความชัดเจนและครบถ้วนสมบูรณ์ | 2 | | |
| 67 | การตอบคำถามถูกต้องและตรงกับข้อคำถาม | 2 | | |
| | รวม | 100 | | |

