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

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัลให้แก่ผู้เรียน

1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ออกแบบนวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัลโดยใช้หลักการคิดเชิงออกแบบ สามารถวิเคราะห์และต่อยอดเชิงธุรกิจได้ และสามารถแก้ปัญหานอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน

1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง

1.4 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน

1.5 เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ และสร้างภาพลักษณ์ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

1.6 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาสู่มาตรฐานวิชาชีพ

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 ต้องได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา

2.1.4 ระดับภาค ต้องได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด

2.1.5 ระดับชาติ ต้องได้รับรางวัลชนะเลิศ และรองชนะเลิศอันดับ 1 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 คิดวิเคราะห์ ออกแบบ ตัดสินใจ วางแผน และแก้ไขปัญหา

3.1.2 ออกแบบและพัฒนาระบบ

3.1.3 ออกแบบระบบจัดการฐานข้อมูล

3.1.4 ประยุกต์ใช้การออกแบบนวัตกรรมเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

3.2 งานที่กำหนด

เป็นการแข่งขันการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับ “การใช้เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัลเพื่ออนุรักษ์ (Green Digital) เช่น มุ่งเน้นการลดการใช้พลังงาน, การจัดการขยะ, การส่งเสริมการรีไซเคิล, การติดตามมลภาวะ หรือการสร้างความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม 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

- หากผู้เข้าแข่งขันไม่สามารถอัปโหลดไฟล์ และเรียกใช้งานระบบไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (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 การแข่งขันออกแบบนวัตกรรมโดยใช้หลักการคิดเชิงออกแบบและการวิเคราะห์ต่อยอดเชิงธุรกิจ (2 ชั่วโมง)
2) วันที่ 2 การแข่งขันออกแบบ และเว็บแอปพลิเคชัน (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

3.3.5 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องเตรียมอุปกรณ์เครื่องสำรองไฟฟ้ามา ในกรณีที่ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ไม่ได้มีอุปกรณ์สำรองไฟในตัว หากว่าระหว่างการแข่งขัน เกิดเหตุการณ์ ไฟตก หรือไฟฟ้าดับระหว่างการแข่งขัน ทางคณะกรรมการกลางจะไม่รับผิดชอบ ต่อความเสียหายต่ออุปกรณ์หรือรับผิดชอบต่อเวลาที่เสียไป

3.3.6 ในกรณีที่ภายในพื้นที่การแข่งขันเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับ ผู้เข้าแข่งขันทุกทีมในพื้นที่จะต้องหยุดการทำงาน และเดินออกจากพื้นที่การแข่งขันทันที โดยไม่อนุญาตให้นำอุปกรณ์ ใด ๆ ออกจากพื้นที่การแข่งขันโดยเด็ดขาด และทางคณะกรรมการกลางจะดำเนินการชดเชย เพิ่มเวลาการแข่งขันตามจำนวนเวลาที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับ

3.3.7 ในระหว่างการแข่งขัน หากทีมใดเกิดปัญหาทางด้านโปรแกรมสำเร็จรูป อาทิ เปิดไม่ได้ บันทึกไม่ได้ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เข้าแข่งขันในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยตนเอง

3.3.8 หากผู้เข้าแข่งขันมีความประสงค์ออกจากพื้นที่การแข่งขันในระหว่างการแข่งขัน จะต้องรายงานคณะกรรมการกลางเพื่อชี้แจงสาเหตุ และคณะกรรมการกลางจะต้องตามผู้เข้าแข่งขันไปตลอดจนกว่าจะกลับเข้าสู่พื้นที่การแข่งขัน 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 Vscode หรือ Sublime (ต้องไม่มีการติดตั้ง Extension เพิ่มเติม)
7) Xampp 8.0 หรือเวอร์ชันสูงกว่า
8) Web Browser (Microsoft Edge, Google Chrome)
9) bootstrap V5 หรือเวอร์ชันสูงกว่า

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

3.3.10 ระเบียบ และรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.3.11 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

3.4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC) เท่านั้น (ไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ All in one และคอมพิวเตอร์ Notebook) จำนวน 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)

3.4.5 คณะกรรมการดำเนินงานดำเนินงานจัดการแข่งขันที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

3.5.1 งานออกแบบนวัตกรรมโดยใช้หลักการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) (10 คะแนน)

3.5.1.1 การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย (เป้าหมายตามโจทย์ที่กำหนด) (2 คะแนน)

1) ระบุกลุ่มเป้าหมายได้ชัดเจน และถูกต้องตามโจทย์ที่กำหนด
2) แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในความต้องการ และปัญหาของกลุ่มเป้าหมายได้ดี

3.5.1.2 การตั้งกรอบโจทย์ (2 คะแนน)

1) กำหนดขอบเขต และปัญหาที่ต้องการแก้ไขได้อย่างชัดเจน และกระชับ
2) โจทย์มีความท้าทายและเป็นไปได้จริง

3.5.1.3 การสร้างความคิด (3 คะแนน)

1) มีแนวคิดที่หลากหลายและสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา
2) แนวคิดมีความแปลกใหม่ และน่าสนใจ
3) สามารถเชื่อมโยงแนวคิดกับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมตามโจทย์ได้

3.5.1.4 การสร้างต้นแบบ (2 คะแนน)

1) ต้นแบบสามารถสะท้อนแนวคิดหลักและฟังก์ชันการทำงานที่สำคัญได้

2) ต้นแบบมีความชัดเจนและสื่อสารสิ่งที่ต้องการนำเสนอได้ดี

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) ระบุแหล่งที่มาของรายได้อย่างชัดเจน และเป็นไปได้

3.5.2.6 พันธมิตร (1 คะแนน)

1) ระบุพันธมิตรทางธุรกิจที่สำคัญ และประโยชน์ที่ได้รับ

3.5.2.7 กิจกรรมหลัก (1 คะแนน)

ระบุกิจกรรมหลักที่จำเป็นในการดำเนินธุรกิจได้อย่างครบถ้วน

3.5.2.8 ทรัพยากรหลัก (1 คะแนน)

1) ระบุทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจได้อย่างชัดเจน

3.5.2.9 โครงสร้างต้นทุน (1 คะแนน)

1) วิเคราะห์ และระบุโครงสร้างต้นทุนที่สำคัญได้อย่างเหมาะสม

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

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)
   - สามารถตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึงหน้าต่าง ๆ ได้ถูกต้อง
   - มีการจัดการ Session ที่เหมาะสม
3) การเข้ารหัสข้อมูลรหัสผ่าน (encryption) (2 คะแนน)
   - มีการใช้เทคนิคการเข้ารหัสรหัสผ่านที่เหมาะสม
   - 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
3) แก้ไขโปรไฟล์ (2 คะแนน)
   - ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลโปรไฟล์ของตนเองได้
   - การเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้รับการบันทึกอย่างถูกต้อง
4) แก้ไขรหัสผ่าน (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 แก้ไข ค้นหา ตั้งวันเวลาเปิด-ปิดการแสดงผล) (2 คะแนน)
   - ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม/ลบเนื้อหาได้
   - ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขเนื้อหาได้
   - 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)

1) ความสามารถ Application ในส่วนของผู้ดูแลระบบ (3 คะแนน)
   - ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลหรือฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Digital) ในระบบได้อย่างสมบูรณ์ (เช่น การเพิ่ม/แก้ไข/ลบข้อมูลกิจกรรม, การตั้งค่าเกี่ยวกับฟังก์ชัน Green Digital)
   - ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าถึง และควบคุมการทำงานของระบบเพื่อสนับสนุนเป้าหมาย 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
   - ผู้ใช้สามารถมีส่วนร่วม และใช้งานฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Digital) ได้อย่างเต็มที่ (เช่น การบันทึกกิจกรรม, การติดตามกิจกรรม)
   - ฟังก์ชันสำหรับผู้ใช้มีความชัดเจน ใช้งานง่าย และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม Green Digital

หมายเหตุ

1) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ต้องมีอย่างน้อย 1 ฟังก์ชัน

2) ระดับชาติ ต้องมีอย่างน้อย 2 ฟังก์ชัน

3) ความยากง่ายในการเขียนโปรแกรม (2 คะแนน)

- โครงสร้างโค้ดมีความเป็นระเบียบ และง่ายต่อการทำความเข้าใจ (Syntax)
- มีการเลือกใช้เทคโนโลยี และโครงสร้างโปรเจกต์ที่เหมาะสมกับเว็บแอปพลิเคชัน (Structure)

4) ความครบถ้วนของฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นมา (Functionality) (3 คะแนน)

- จำนวนระบบงานหรือฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นมีความครบถ้วนตามข้อกำหนดและวัตถุประสงค์ของแอปพลิเคชัน
- ฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นมีความซับซ้อน และหลากหลายเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการ
- ระบบงานหรือฟังก์ชันที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้จริง และเสถียร

5) การแสดงผลบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย (Responsiveness) (2 คะแนน)

- เว็บแอปพลิเคชันสามารถปรับขนาดและจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย (เช่น เดสก์ท็อป, แท็บเล็ต,สมาร์ทโฟน)
- การแสดงผลบนอุปกรณ์ต่าง ๆ มีความถูกต้องสวยงามและสามารถใช้งานได้จริงโดยไม่เกิดปัญหา

6) มีฟังก์ชันอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้ (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 เว็บแอปพลิเคชันสำหรับ “การใช้เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัลเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Digital) (2 คะแนน)
   - รายงานสามารถแสดงข้อมูล หรือสถิติที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Digital) ได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง
   - รายงานนำเสนอผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้งานแอปพลิเคชันได้อย่างเป็นรูปธรรม และวัดผลได้ (เช่น ปริมาณการลดพลังงาน, การลดขยะ, การรีไซเคิล)
   - รายงานมีประโยชน์ในการวิเคราะห์ และนำไปต่อยอดเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และเป้าหมาย Green Digital
4) ความสามารถในการส่งออกรายงาน (Export Functionality) (2 คะแนน)
   - สามารถส่งออกรายงานได้จริง
5) การแสดงผลรายงานในรูปแบบกราฟ หรือแผนภูมิ (Data Visualization) (2 คะแนน)
   - มีการใช้กราฟ หรือแผนภูมิในการนำเสนอข้อมูล
   - กราฟหรือแผนภูมิมีความชัดเจน และเข้าใจง่าย
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
4) มีกลไกการสร้างแรงจูงใจ ทำให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง (2 คะแนน)
   - มีฟังก์ชันหรือลูกเล่นที่กระตุ้นให้ผู้ใช้เข้ามาใช้งานต่อเนื่อง
   - กลไกการสร้างแรงจูงใจมีความน่าสนใจและได้ผล
5) มีแนวคิดสร้างสรรค์แตกต่างจากเว็บแอปพลิเคชันทั่วไป (1 คะแนน)
   - มีจุดเด่นหรือแนวคิดที่แปลกใหม่ไม่ซ้ำใคร

3.5.5 งานนำเสนอผลงาน (10 คะแนน)

3.5.5.1 การแนะนำตัวภาษาไทย (1 คะแนน)
1) แนะนำตัวได้ชัดเจนและครบถ้วน

3.5.5.2 การแนะนำตัวภาษาต่างประเทศ (1 คะแนน)
1) แนะนำตัวด้วยภาษาต่างประเทศได้ถูกต้อง และชัดเจน

3.5.5.3 การนำเสนอผลงานโดยใช้หลักการคิดเชิงออกแบบ (Design Thiking) (1 คะแนน)
1) สามารถอธิบายกระบวนการ Design Thinking ได้อย่างเข้าใจ

3.5.5.4 การนำเสนอการวิเคราะห์ต่อยอดเชิงธุรกิจ (Business Model Canvas) (1 คะแนน)
1) นำเสนอ Business Model Canvas ได้อย่างชัดเจน และครบถ้วน

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 คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนน และจัดลำดับ 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

3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน

3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคต แห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.2 ระดับภาค คณะกรรมการดำเนินงาน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทยระดับภาค โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.3 ระดับชาติ คณะกรรมการดำเนินงานไม่เกิน 15 คน ให้มีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน โดยเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 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 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

18 สิงหาคม 2569

ปีการศึกษา 2569