



โครงการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์

เรื่อง เว็บแอปพลิเคชันจัดการแข่งขันกีฬา

โดย

นาย ณัฐพงศ์ กันณะ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

ปีการศึกษา 2567

## 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กีฬาเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อมนุษย์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยมีบทบาททั้งในด้านสุขภาพ ความบันเทิง และความสัมพันธ์ในสังคม ตั้งแต่ยุคโบราณ มนุษย์ใช้กีฬาฝึกฝนร่างกายเพื่อความอยู่รอด เช่น การล่าสัตว์และการต่อสู้ ต่อมาในยุคอารยธรรม กีฬาได้รับการพัฒนาเป็นกิจกรรมเพื่อแสดงความสามารถ เช่น การแข่งขันโอลิมปิกในกรีกโบราณ ปัจจุบัน กีฬาได้กลายเป็นกิจกรรมสากลที่มีบทบาททั้งในระดับบุคคล สังคม และเศรษฐกิจระดับโลก

กีฬามีบทบาทสำคัญในการสร้างความสามัคคีในสังคม การแข่งขันกีฬาระดับชาติและระดับนานาชาติ เช่น ฟุตบอลโลก และโอลิมปิก ได้กลายเป็นเวทีที่ผู้คนจากหลากหลายวัฒนธรรมมาร่วมกันแสดงความสามารถและความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน นอกจากนี้ กีฬายังมีส่วนช่วยพัฒนาศักยภาพของเยาวชน ส่งเสริมการเรียนรู้คุณค่าของความพยายาม การทำงานเป็นทีม และความรับผิดชอบ อย่างไรก็ตาม ในการจัดการแข่งขันกีฬาที่หลากหลาย ตั้งแต่ระดับโรงเรียน ระดับมหาวิทยาลัย ไปจนถึงระดับประเทศ มักเผชิญกับความยุ่งยากในการจัดการข้อมูล เช่น การเก็บรักษาข้อมูลการสมัคร การจัดการเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการบริหารจัดการขั้นตอนต่าง ๆ ที่ซับซ้อน โดยเฉพาะเมื่อมีจำนวนผู้เข้าร่วมจำนวนมาก ปัญหาเหล่านี้ทำให้กระบวนการสมัครเข้าร่วมการแข่งขันกีฬามักเกิดความล่าช้าและมีข้อผิดพลาด ส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ของผู้สมัครและความน่าเชื่อถือของการจัดการแข่งขัน ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการจัดการการแข่งขันกีฬาจึงเป็นทางออกที่สำคัญ

ผู้จัดทำเล็งเห็นปัญหานี้จึงจัดทำเว็บแอปพลิเคชันสามารถช่วยลดความยุ่งยากในการสมัครการแข่งขันกีฬา โดยนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในการเก็บข้อมูลและจัดการเอกสาร ช่วยให้การดำเนินการเป็นไปอย่างรวดเร็วและถูกต้อง นอกจากนี้ ผู้ใช้งานสามารถติดตามสถานะการสมัคร ตรวจสอบข้อมูล และติดต่อผู้จัดงานได้อย่างสะดวก การใช้เทคโนโลยีในลักษณะนี้ยังช่วยให้ผู้จัดการแข่งขันสามารถวิเคราะห์ข้อมูลผู้เข้าร่วมการแข่งขันได้ง่ายขึ้น เช่น ระบบการพิมพ์ไอดีการ์ดผู้เข้าร่วม พิมพ์เกียรติบัตร รายงานผลการแข่งขัน และระบบจัดการข้อมูลการแข่งขัน

ด้วยความสำคัญของกีฬาต่อมนุษย์ในหลายมิติ การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการจัดการการแข่งขันกีฬาไม่เพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ แต่ยังช่วยส่งเสริมให้กีฬากลายเป็นกิจกรรมที่เข้าถึงได้ง่ายและมีความยั่งยืนในระยะยาว.

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้กระบวนการสมัครและจัดการแข่งขันเป็นไปอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ ด้วยการค้นหาและสามารถพิมพ์การ์ดบัตรประจำตัวผู้ร่วมงานได้

2.2 เพื่อช่วยให้ผู้จัดการแข่งขันสามารถพิมพ์เอกสารสำคัญ เช่น ไอดีการ์ด เกียรติบัตร และรายงานผลการแข่งขัน รวมถึงวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาการจัดงานในอนาคต.

2.3 เพื่อให้สามารถติดตามผลการแข่งขันของแต่ละคู่การแข่งขันกีฬา

## 3. ขอบเขตของโครงการ

3.1 เว็บไซต์พลิเคชันสามารถลงทะเบียน ค้นหา และพิมพ์ข้อมูลของนักศึกษาที่ลงแข่งขัน เจ้าหน้าที่ผู้คุมนักกีฬา องค์การนักศึกษา และกรรมการตัดสิน

3.2 เว็บไซต์พลิเคชันสามารถแสดงผลการแข่งขันของแต่ละกีฬา และพิมพ์เกียรติบัตรของผู้เข้าร่วมงาน

3.3 ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันได้อย่างสะดวก.

## 4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

4.1 ผู้เข้าร่วมสามารถลงทะเบียนออนไลน์ ค้นหาข้อมูลส่วนตัว และตรวจสอบสถานะการเข้าร่วมได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว

4.2 ระบบสามารถแสดงผลการแข่งขันและให้ผู้เข้าร่วมพิมพ์เกียรติบัตรได้ด้วยตนเอง

4.3 ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลของผู้เข้าร่วมได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

## 5. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในโครงการ

5.1 ฮาร์ดแวร์ ประกอบด้วย

5.1.1 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก huawei matebook

5.1.2 หน่วยประมวลผล CPU intel(R) Core(TM) i5-1135G7 ความเร็ว 2.40 GHz

5.1.3 หน่วยความจำ RAM 8 GB

5.1.4 หน่วยความสำรอง SSD 512 GB

5.1.5 ระบบปฏิบัติการ Windows 11

5.2 ซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย

5.2.1 docker ใช้ในการเผยแพร่ผลงาน

5.2.2 vs code ใช้ในการเขียนโค้ดและแก้ไข

5.2.3 javascript ใช้ในการเขียนโปรแกรม เพื่อสร้างเว็บไซต์

### 5.2.5 mysql ใช้เป็นฐานข้อมูล

## 6. นิยามศัพท์ที่ใช้ในโครงการ

6.1 framework หมายถึง หมายถึงโครงสร้างพื้นฐานหรือชุดเครื่องมือที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้นักพัฒนาซอฟต์แวร์สามารถสร้างและพัฒนาซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น โดย framework จะมีการเตรียมโครงสร้างหรือฟังก์ชันพื้นฐานที่จำเป็นไว้ให้ล่วงหน้าเพื่อลดการเขียนโค้ดซ้ำซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

6.2 เว็บแอปพลิเคชัน หมายถึง โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ทำงานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งลงในเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ของผู้ใช้ ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้ผ่านอินเทอร์เน็ต เพียงแค่เปิดเว็บเบราว์เซอร์และไปยัง URL ของเว็บแอปพลิเคชันนั้น

6.3 ระบบการจัดการ หมายถึง โครงสร้าง กระบวนการ หรือชุดเครื่องมือที่ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยจัดระเบียบ ควบคุม และประสานงานในกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรหรือระบบ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

6.4 database หมายถึง นั้นเปรียบเสมือนคลังเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ ที่ถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน และสามารถเรียกค้นข้อมูลออกมาใช้งานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

## 7. แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	เดือน / ปี						
	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค
	2567	2567	2568	2568	2568	2568	2568
ศึกษาโครงการ	↔						
เสนอโครงการ		↔					
ศึกษาวิเคราะห์			↔				
พัฒนาระบบ				↔			
ทดสอบและประเมินผล					↔		

