

บทที่ 1

บทนำ

ในส่วนนี้เป็นการอธิบายรายละเอียดและความเป็นมาของโครงการ ซึ่งเป็นโครงการเรื่องเว็บไซต์ของสนามฟุตบอลและยิม-คีนอุปกรณ์ฟุตบอล โดยมีหัวข้อสำคัญตามลำดับต่อไปนี้

- 1.1 ที่มาของโครงการ
- 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 1.3 ขอบเขตของโครงการ
- 1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา
- 1.5 ขั้นตอนในการดำเนินโครงการ
- 1.6 แผนการดำเนินโครงการ
- 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ซึ่งรายละเอียดที่ได้กล่าวข้างต้น จะมีการอธิบายในส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1.1 ที่มาของโครงการ

ในยุคปัจจุบัน การเล่นกีฬาและการออกกำลังกายเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับการรักษาสุขภาพ และสร้างความสามัคคีในสังคม ฟุตบอลเป็นหนึ่งในกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ซึ่งการเล่นฟุตบอลนั้นต้องใช้สนามฟุตบอลและอุปกรณ์ฟุตบอลเป็นองค์ประกอบหลัก การจองสนามฟุตบอลและการยืมอุปกรณ์ฟุตบอลในปัจจุบัน ยังคงมีปัญหาในด้านจัดการที่ไม่เป็นระบบ เช่น การจองสนามด้วยวิธีการโทรศัพท์หรือเดินทางไปจองที่สนามโดยตรง ซึ่งอาจเกิดความสับสนและไม่สะดวกสำหรับผู้ใช้งาน ทางผู้พัฒนาเล็งเห็นปัญหาที่เกิดขึ้น จึงต้องการให้ผู้ใช้งานสนามฟุตบอลมีความสะดวกสบายมากขึ้น

ดังนั้น โครงการนี้จึงมีเป้าหมายที่จะพัฒนาเว็บไซต์สำหรับการจองสนามฟุตบอลและยิม-คีน อุปกรณ์ฟุตบอลที่สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก และเป็นระบบ ช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และสร้างโอกาสในการพัฒนาระบบการจัดการที่ดีขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อศึกษาและพัฒนาเว็บไซต์สำหรับการจัดการการจองสนามฟุตบอลที่สามารถจองสนามฟุตบอลและยืม-คืนอุปกรณ์ฟุตบอลได้

1.2.2 เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบความพร้อมของสนามฟุตบอลและอุปกรณ์ฟุตบอล รวมถึงทำการจองและยืมได้ผ่านทางระบบออนไลน์

1.2.3 เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบสถานะการจองสนามฟุตบอลและการยืมอุปกรณ์ฟุตบอลได้

1.3 ขอบเขตของโครงการ

ผู้จัดทำโครงการได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้และวิเคราะห์ข้อมูลในการนำมาพัฒนาระบบจากการศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้จัดทำโครงการจึงได้วางขอบเขตของงานไว้ดังนี้

1.3.1 ขอบเขตของผู้ดูแลระบบ

1.3.1.1 สามารถเข้าสู่ระบบ

1.3.1.2 แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

1.3.1.3 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้

1.3.1.4 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสนาม

1.3.1.5 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลอุปกรณ์ฟุตบอล

1.3.1.6 สามารถตรวจสอบสถานะการจองสนามฟุตบอลและยืม-คืนอุปกรณ์ฟุตบอล

1.3.2 ขอบเขตของผู้ใช้งาน (การจองสนามฟุตบอล)

1.3.2.1 สามารถเข้าสู่ระบบ

1.3.2.2 แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

1.3.2.3 สามารถดูเวลาว่างของสนามฟุตบอล

1.3.2.4 สามารถจองสนามฟุตบอล

1.3.2.5 สามารถตรวจสอบสถานะการจองสนามฟุตบอล

1.3.2 ขอบเขตของผู้ใช้งาน (การยืมอุปกรณ์ฟุตบอล)

1.3.2.1 สามารถเข้าสู่ระบบ

1.3.2.2 แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

1.3.2.3 สามารถดูความพร้อมของอุปกรณ์ฟุตบอล

1.3.2.4 สามารถยืมอุปกรณ์ฟุตบอล

1.3.2.5 สามารถตรวจสอบสถานะการยืมอุปกรณ์ฟุตบอล

1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

ผู้จัดทำโครงการได้พิจารณาความเหมาะสมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียดเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจึงได้วางแผนใช้เครื่องมือในการพัฒนาโครงการไว้ดังนี้

1.4.1 เครื่องมือด้านฮาร์ดแวร์ ได้ใช้เครื่องมือ

ชื่อ	รายละเอียด	รายละเอียด
CPU	13th Gen Intel(R) Core(TM) i5-13600KF 3.50 GHz	Intel® Core™ i5-6500 3.20 GHz
GPU	NVIDIA GeForce RTX 2060	NVIDIA GeForce GTX 970
RAM	32 GB	16 GB
Storage	SSD M.2 500 GB	HDD 1TB
Monitor	1920 x 1080, 180Hz	1920 x 1080, 60Hz
Operating System	Windows 11	Windows 10

1.4.2 เครื่องมือด้านซอฟต์แวร์

1.4.2.1 Web browser (Google chrome) ใช้สำหรับค้นหาข้อมูล

1.4.2.2 Microsoft Word ใช้สำหรับเขียนรายงานของโครงการ

1.4.2.3 StarUML ใช้สำหรับออกแบบ Work flow และ Diagram

1.4.2.4 Visual Studio Code ใช้สำหรับพัฒนาและออกแบบสร้างระบบ

1.4.2.5 Mysql Workbench ใช้สำหรับออกแบบฐานข้อมูล

1.4.2.6 MobaXterm ใช้สำหรับรีโมทเครื่องเซิร์ฟเวอร์

1.4.2.7 Figma ใช้สำหรับออกแบบหน้าเว็บไซต์

1.4.2.8 PhpMyAdmin ใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูล

1.4.2.9 Docker, Docker Compose, Laravel Framework ใช้สำหรับเรียกใช้แอปพลิเคชันในรูปแบบของคอนเทนเนอร์

1.5 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

ผู้จัดทำโครงการได้พิจารณาความเหมาะสมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียด เพื่อประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจึงได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานไว้ดังนี้

1.5.1 วางแผนการดำเนินงาน

1.5.1.1 เก็บข้อมูลความต้องการของลูกค้า

1.5.1.2 ศึกษาข้อมูลที่ใช้ในการทำระบบ

1.5.2 วิเคราะห์ข้อมูล

1.5.2.1 จัดลำดับความต้องการจากข้อมูล

1.5.2.2 สรุปข้อมูลที่ได้รับเพื่อนำมาออกแบบระบบ

1.5.3 การออกแบบ

1.5.3.1 ออกแบบหน้า User Interface ของระบบ

1.5.3.2 ออกแบบฐานข้อมูล

1.5.4 การพัฒนาระบบ

1.5.4.1 เขียนโปรแกรมในแต่ละส่วนของระบบ

1.5.4.2 ทดสอบการทำงาน

1.5.4.3 แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายในระบบให้สมบูรณ์

1.5.5 จัดทำเอกสาร

1.5.5.1 จัดทำเล่มรายงานโครงการ

1.5.5.2 สรุปผลการทำงาน

1.5.6 นำเสนอโครงการ

1.6 แผนการดำเนินงาน

ในส่วนของแผนการดำเนินงาน ทางผู้พัฒนาได้วิเคราะห์ข้อมูล วางแผนการพัฒนา ระบบ ทดสอบระบบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อที่จะทำให้ระบบมีความสมบูรณ์มากที่สุด โดยมี ระยะเวลาในการดำเนินงาน ดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 แผนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาในการดำเนินงาน ปี พ.ศ. 2567					
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1.เก็บข้อมูลความต้องการของลูกค้า	←→					
2.วิเคราะห์ข้อมูล	←→	←→				
3.ออกแบบ Workflow Diagram		←→				
4.ออกแบบหน้า User Interface		←→	→			
5.ออกแบบฐานข้อมูล			←→			
6.เขียนโปรแกรมแต่ละส่วน			←→	→		
7.ทดสอบและแก้ไขโปรแกรมให้สมบูรณ์					←→	→
8.จัดทำเอกสาร					←→	→
9.นำเสนอโครงการ						←→

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ลูกค้าสามารถทำการจองสนามฟุตบอลและยืมอุปกรณ์ฟุตบอลได้ผ่านทางเว็บไซต์ โดยตรง ทำให้เพิ่มความสะดวกสบายของลูกค้า

1.7.2 ผู้ใช้สามารถตรวจสอบความพร้อมของสนามฟุตบอลและอุปกรณ์ฟุตบอลได้แบบเรียลไทม์ ทำให้สามารถวางแผนการใช้งานได้ดียิ่งขึ้น

1.7.3 ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบการใช้งานของอุปกรณ์ฟุตบอลได้ เพื่อลดโอกาสการสูญหายของอุปกรณ์ฟุตบอล และทำการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมได้ทันที