

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการ เหตุผล ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตมากขึ้นกว่าในอดีตหลายเท่าตัวและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ ไม่ว่าจะเป็นในด้านการทำงานและในด้านการอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นดังกล่าว ทำให้ต้องมีการปรับตัวเพื่อนำเอาความสามารถของเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้งานทางด้านการค้าและด้านต่างๆ ภายใต้เศรษฐกิจที่มีการแข่งขันที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ธุรกิจขนาดใหญ่มีความได้เปรียบทางการค้า และมีโอกาสทางธุรกิจที่มากกว่าผู้ประกอบการที่มีขนาดเล็กกว่าหรือผู้ประกอบการรายย่อย การแข่งขันได้มีการกระจายไปถึงธุรกิจแทบทุกอย่าง รวมถึงธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับสนามยิงธนู ที่เปิดให้คนทุกๆ ไปเข้ามาทดลองยิงธนูหรือแม้แต่จะใช้เป็นสนามซ้อมยิงธนู เพื่อฝึกซ้อมไปแข่งขัน โดยปัจจุบันสนามยิงธนูมีน้อย อันเนื่องมาจากมีเพียงคนกลุ่มน้อยที่ให้ความสนใจในการยิงธนู ทำให้สนามยิงธนูที่มีน้อยนั้นยิ่งจำเป็นที่จะต้องดึงดูดลูกค้าด้วยสิ่งต่างๆ เพื่อให้กิจการสนามยิงธนูสามารถทำงานต่อไปได้

สนามยิงธนูพระราม 2 ตั้งอยู่ที่ ซอย พระราม 2 ที่ 54 แยก 4-2-3 ถนนพระราม2 แขวงสามก่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150 เปิดให้บริการทุกวันตั้งแต่ 12.00 – 21.00 น. โดยให้บริการสนามยิงธนูที่ได้มาตรฐาน มีอุปกรณ์ที่ใช้เกี่ยวกับการยิงธนูให้ครบถ้วน และยังมีคอร์สการเรียนการสอนให้ผู้ที่สนใจการยิงธนูจากผู้เชี่ยวชาญด้านการยิงธนู สนามยิงธนูได้เปิดให้บริการมานานพอสมควรแล้ว แต่ยังมีการจัดเก็บข้อมูลทุกอย่างในรูปแบบของกระดาษอยู่ ไม่มีระบบในการช่วยจัดการ ทำให้ข้อมูลที่มีการบันทึกนั้นสามารถที่จะเกิดการสูญหายได้หรืออาจเกิดการปลอมแปลงข้อมูลเกิดขึ้นเพื่อหาผลประโยชน์ส่วนตัว รวมทั้งระบบคิวยังมีการทำงานโดยรับบัตรคิวแบบเป็นกระดาษ เมื่อถึงคิวแล้วจึงเข้าไปเขียนชื่อรวมทั้งเวลาที่เริ่มเล่น ทำให้ลูกค้าบางคนที่ทำบัตรคิวหาย ก็จะต้องทำการรับบัตรคิวใหม่ ส่งผลลูกค้าไม่เกิดความประทับใจในการใช้บริการ และสนามยังเสียความเชื่อมั่นจากลูกค้าอีกด้วย

จากปัญหาดังกล่าว ผู้จัดทำโครงการจึงมีแนวคิดที่จะจัดการปัญหาดังกล่าว โดยได้ทำการพัฒนาโปรแกรมบนเว็บสำหรับการจัดการสนามยิงธนูพระราม 2 ซึ่งเป็นโปรแกรมที่สามารถใช้งานได้ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ต่างๆ ได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์ที่ใช้ (Responsive Web Design) โดยเว็บไซต์จะสามารถตรวจจับขนาดของหน้าจอ ปรับขนาด และสามารถจัดรูปแบบหน้าจอแสดงผล (Page layout) ให้เหมาะสมกับทั้งหน้าจอคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ แท็บเล็ต และหน้าจอโทรศัพท์มือถือ ตามขนาดของหน้าจอโดยอัตโนมัติ โดยใช้โปรแกรม Visual Studio Code ในการพัฒนาระบบเว็บไซต์ โดยได้ใช้ Vue.js ทำงานร่วมกับ ชุดคำสั่ง C# เพื่อมาใช้ในการจัดการเว็บไซต์ โดยจัดการข้อมูลต่างๆ ผ่านผู้ดูแลระบบ โปรแกรมบนเว็บไซต์สำหรับการจัดการสนามยิงธนูพระราม 2 จะช่วยให้การดำเนินงานต่างๆ ภายในร้านเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น ทั้งการจัดเก็บข้อมูล การจัดการคิว การคำนวณยอดขาย การออกรายงาน แสดงยอดขาย และยังมีระบบการเก็บสถิติการยิงเพื่อนำไปแสดงเป็นกราฟ เพื่อแสดงพัฒนาการในการยิงธนู ซึ่งเป็นส่วนที่จะช่วยดึงดูดให้ลูกค้าเข้ามาใช้บริการเพิ่มขึ้นได้

จากการพัฒนาโปรแกรมบนเว็บไซต์สำหรับการจัดการสนามยิงธนูพระราม 2 นั้น ผู้พัฒนาคาดการณ์ไว้ว่า ระบบดังกล่าวจะสามารถให้ประโยชน์ แก้ไขปัญหา และลดข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานให้น้อยลง ทั้งยังช่วยให้การดำเนินงานต่างๆ ภายในร้านมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทำให้ลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการเกิดความประทับใจ ได้รับความสะดวกสบาย และให้ความพึงพอใจต่อลูกค้าเป็นอย่างมาก

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบการจัดการสนามยิงธนูพระราม 2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

ได้ระบบการจัดการสนามยิงธนูพระราม 2

1.4 ขอบเขต และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.4.1 ขอบเขต

1.4.1.1 ขอบเขตการใช้งานบนเว็บ

1.4.1.1.1 ผู้ดูแลระบบ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้
- 2) สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบได้
- 3) การจัดการข้อมูลสมาชิก
 - ก. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสมาชิกได้
 - ข. สามารถเรียกดูข้อมูลสมาชิกได้
- 4) การจัดการข้อมูลพนักงาน
 - ก. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงานได้
 - ข. สามารถเรียกดูข้อมูลพนักงานได้
- 5) สามารถจัดการรายการคอร์สที่สอนได้
 - ก. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลคอร์สสอนได้
- 6) การจัดการรายละเอียดโปรโมชั่น
 - ก. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข โปรโมชั่นได้

1.4.1.1.2 แคชเชียร์

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้
- 2) สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- 3) สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้
- 4) สามารถจัดการคิวลูกค้าที่จองได้

- ก. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลคิวลูกค้าได้
- ข. สามารถดูคิวลูกค้าที่จองได้
- ค. สามารถยืนยันการจองคิวได้
- 5) สามารถยืนยันการชำระเงิน
- 6) สามารถยืนยันคอร์สเรียนที่สมาชิกสมัครได้
- 7) สามารถเพิ่ม แก้ไข รายการซ่อมอุปกรณ์ได้
- 8) สามารถออกใบเสร็จชำระค่าบริการได้

1.4.1.1.3 ครูฝึก

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้
- 2) สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- 3) สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้
- 4) สามารถดูสมาชิกที่สมัครเรียนได้
- 5) สามารถดูตารางฝึกได้
- 6) สามารถกำหนดสถานะของคอสเรียน
- 7) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับคอสเรียนได้

1.4.1.1.4 สมาชิก

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้
- 2) สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- 3) สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้
- 4) สามารถดูคิวของการบริการได้
- 5) สามารถจองคิวได้

- 6) สามารถดูคอร์สเรียนได้
- 7) สามารถสมัครคอร์สเรียนได้
- 8) สามารถดูโปรโมชันอื่น ๆ ได้
- 9) สามารถจัดการสถิติ
 - ก. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข คะแนนการยิงธนู
 - ข. สามารถดูคะแนนการยิงธนูในรูปแบบกราฟได้
- 10) สามารถดูสภาพอากาศได้

1.4.1.1.5 บุคคลทั่วไป

- 1) สามารถสมัครสมาชิกได้
- 2) สามารถดูคิวของการบริการได้
- 3) สามารถจองคิวได้
- 4) สามารถดูคอร์สเรียนได้
- 5) สามารถดูโปรโมชันอื่นๆ ได้
- 6) สามารถดูสภาพอากาศได้

1.4.1.1.6 เจ้าของร้าน

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้
- 2) สามารถออกรายงานยอดบริการ รายวัน / รายเดือน ได้
- 3) สามารถออกรายงานยอดขายคอร์สเรียนได้
- 4) สามารถจัดการเงินเดือนพนักงานได้
 - ก. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขเงินเดือนพนักงานได้
- 5) สามารถออกสลิปเงินเดือนพนักงานได้

- 6) สามารถดูรายงานยอดบริการในรูปแบบกราฟได้
- 7) สามารถดูรายงานยอดขายคอร์สเรียนในรูปแบบกราฟได้
- 8) สามารถลบ ดูรายการเบิกอุปกรณ์การซ่อมได้

1.4.1.1.7 ช่างซ่อม

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้
- 2) สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- 3) สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้
- 4) สามารถดูรายการการแจ้งซ่อมได้
- 5) สามารถยืนยันสถานะการซ่อมได้
- 6) สามารถเพิ่ม แก้ไข รายการเบิกอุปกรณ์การซ่อมได้

1.4.1.2 ขอบเขตการใช้งานบนมือถือ

1.4.1.2.1 สมาชิก

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้
- 2) สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- 3) สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้
- 4) สามารถดูคิวของการบริการได้
- 5) สามารถจองคิวได้
- 6) สามารถดูคอร์สเรียนได้
- 7) สามารถสมัครคอร์สเรียนได้
- 8) สามารถดูโปรโมชั่นอื่นๆ ได้
- 9) สามารถจัดการสถิติ

ก. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข คะแนนการยิงธนู

ข. สามารถดูคะแนนการยิงธนูในรูปแบบกราฟได้

10) สามารถดูสภาพอากาศได้

1.4.1.2.2 บุคคลทั่วไป

1) สามารถสมัครสมาชิกได้

2) สามารถดูคิวของการบริการได้

3) สามารถจองคิวได้

4) สามารถดูคอร์สเรียนได้

5) สามารถดูโปรโมชั่นอื่นๆ ได้

6) สามารถดูสภาพอากาศได้

1.4.1.2.3 ครูฝึก

1) สามารถเข้าสู่ระบบได้

2) สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

3) สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้

4) สามารถดูสมาชิกที่สมัครเรียนได้

5) สามารถดูตารางฝึกได้

6) สามารถกำหนดสถานะของคอสเรียน

7) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับคอสเรียนได้

1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.4.2.1 Hardware ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ASUS A550V Ram 8 GB intel® Core™ i7-6700HQ
- 2) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ACER Aspire V Nitro 7-591G Ram 16 GB intel® Core™ i5-4210H

1.4.2.2 Software ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

- 1) โปรแกรม Visual Studio Code
- 2) ชุดคำสั่ง HTML5
- 3) ชุดคำสั่ง Node.js
- 4) ชุดคำสั่ง Vue.js
- 5) ชุดคำสั่ง Vuetify
- 6) ชุดคำสั่ง JavaScript
- 7) ชุดคำสั่ง CSS
- 8) ชุดคำสั่ง C#
- 9) โปรแกรม Visual Studio

1.5 สถานที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1.5.1 สถานที่รวบรวมข้อมูล

19 สนามยิงธนูพระราม2 ซอย พระราม 2 ที่ 54 แยก 4-2-3 ถนน.พระราม2 แขวง
แสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ รหัส 10150 กรุงเทพมหานคร 10150

1.5.2 สถานที่ดำเนินงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอ
เมือง จังหวัดเชียงใหม่

1.6 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงาน	เดือน (2563)						
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. ศึกษาและกำหนดความต้องการ	↔						
2. วิเคราะห์ออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล		↔	↔				
3. เขียนและทดสอบโปรแกรม			↔	↔	↔		
4. ติดตั้ง ทดสอบ และปรับปรุงระบบ				↔	↔		
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม		↔	↔	↔	↔		
6. ประเมินการใช้งานระบบ						↔	
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน							↔
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔