

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ร้านยิ่งเจริญยนต์ไฟร์วีล 2 ตั้งอยู่ที่ 5 หมู่ 3 ตำบล มะขามหลวง อำเภอ สันป่าตอง จังหวัด เชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50120 ดำเนินกิจการมาแล้วกว่า 20 ปี ปัจจุบันมีนาย กิตติ พงศ์ มณีชุตติภาส เจ้าของและผู้จัดการ โดยร้านยิ่งเจริญยนต์ไฟร์วีลทำกิจการ ซ่อมรถ ตั้งศูนย์ ถ่วงล้อ แม็กซ์ ยาง ถ่ายน้ำมันเครื่อง ซ่อมช่วงล่าง เครื่องยนต์ เบรคครัทซ์ พิล์มกรองแสง แอร์ เครื่องเสียง เคาะพ่นสี ระบบ 2เค ระดับยนต์ทุกชนิด จำหน่ายอะไหล่รถยนต์ทุกยี่ห้อ และ บริการยกรถ 24 ชั่วโมง ร้านยิ่งเจริญยนต์ไฟร์วีล 2 เดิมที่ใช้ชื่อว่า เรืองชัยยนต์ 1992 ก่อตั้งขึ้น เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ.2541 โดยแยกออกมาจากร้าน เรืองชัยยนต์ อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่ เปิดครั้งแรกมี พนักงานจำนวน 8 คน แบ่งเป็นแผนกได้อยู่สามแผนก คือ แผนกช่วง ล่างเครื่อง แผนกประต๋ยนต์ และ แผนกทำสี ต่อมาได้เปิดขยายเพิ่มขึ้นมาอีก 1 แผนก คือ แผนกตั้งศูนย์ถ่วงล้อด้วยคอมพิวเตอร์ ดำเนินกิจการจนถึงปี พ.ศ.2549 ได้เปลี่ยนชื่อเป็น ร้าน ยิ่งเจริญยนต์ไฟร์วีล 2 โดยมี นาย กิตติ พงศ์ มณีชุตติภาส คนเดิมเป็นเจ้าของกิจการและผู้จัดการ และได้เพิ่มบริการติดตั้งแก๊สขึ้นอีกหนึ่งบริการ ปัจจุบันมีพนักงาน จำนวน 15 คน จากการ สอบถามทางเจ้าของร้านปัญหาที่พบคือ ในคลังสินค้าการตรวจเช็คสินค้านั้นใช้เวลานานและ ล่าช้าซึ่งในการตรวจสอบทางร้านยังคงใช้วิธีการตรวจเช็คสินค้าด้วยสายตา และการบันทึก ข้อมูลลงในสมุด ซึ่งทำให้ใช้เวลานานกว่าปกติ และ บางครั้งทางร้านคิดว่าสินค้าบางตัวยังมีอยู่ หรือไม่ทราบว่าสินค้าตัวดังกล่าวได้หมดไปแล้ว แต่เมื่อถึงเวลาที่ต้องการนำมาใช้จริง สินค้า กลับไม่มีอยู่ หรือ ในเวลาที่เจ้าของร้าน ผู้จัดการ หรือพนักงานด้านคลังสินค้า ไม่อยู่ พนักงานที่ นอกเหนือจากเจ้าของร้าน ผู้จัดการ และ พนักงานด้านคลังสินค้า ไม่ทราบว่าสินค้าตัวนี้ได้ จัดเก็บไว้ตรงจุดไหนทำให้ต้องรอสอบถามจากเจ้าของร้าน ผู้จัดการ หรือ พนักงานด้าน คลังสินค้า จึงทำให้การดำเนินงานด้านต่างๆล่าช้ามากกว่าเดิมซึ่งเกิดผลกระทบต่องานด้าน อื่นๆ

ปัจจุบัน ทางร้านยิ่งเจริญยนต์ไฟร์วีล 2 ยังไม่มีระบบการบริหารจัดการ เข้ามาช่วย สนับสนุนในการทำงาน และจากการสอบถามจึงทำให้ทราบถึงปัญหาต่าง ๆ ของทางร้านยิ่ง

เจริญยนต์ไฟร์วีล 2 โดยผู้จัดทำได้สังเกตเห็นความสำคัญในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการร้านยิ่งเจริญยนต์ไฟร์วีล 2 เข้ามาช่วยสนับสนุนในการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมุ่งเน้นระบบคลังสินค้า ที่สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาได้ และสามารถบอกรายละเอียดของสินค้าทั้งหมดตามความต้องการของทางร้าน รวมไปถึงระบบการขายสินค้า ระบบสมาชิก ระบบการคำนวณต่างๆ และ ระบบตรวจสอบสถานะการซ่อมรถที่นำมาใช้บริการกับทางร้าน

จากปัญหาข้างต้นทางผู้จัดทำได้สังเกตเห็นว่าระบบบริหารจัดการร้านยิ่งเจริญยนต์ไฟร์วีล 2 เข้ามาช่วยสนับสนุนในการทำงานซึ่งมีประโยชน์แก่ทางร้าน เพื่อแก้ไขปัญหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นภายในร้าน ทำให้ทางร้านยิ่งเจริญยนต์ไฟร์วีล 2 มีประสิทธิภาพและการให้บริการกับลูกค้าเป็นอย่างดีพร้อมทั้งเพิ่มคุณภาพที่ดีขึ้นรองรับความต้องการของทางร้านอย่างแท้จริง ได้ระบบจัดการร้านที่มีประสิทธิภาพและใช้ประโยชน์ได้จริง

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการร้านยิ่งเจริญยนต์ไฟร์วีล 2

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.3.1 ได้ระบบการบริหารจัดการร้านยิ่งเจริญยนต์ไฟร์วีล 2

1.4 ขอบเขตและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1.4.1 ขอบเขต

1.4.1.1 Web Responsive Application

1.4.1.1.1 การขายสินค้า

1.4.1.1.1.1 ผู้ดูแลระบบ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบโดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถเพิ่มชื่อผู้ใช้ระบบกำหนดรหัสผ่านและการใช้ระบบได้
- 3) สามารถจัดการฐานข้อมูลได้

1.4.1.1.1.2 เจ้าของกิจการ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบโดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถเรียกดูข้อมูลการขายสินค้าได้

3) สามารถเรียกดูใบเสร็จการขายสินค้าได้

1.4.1.1.1.3 พนักงานขาย

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบโดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการขายสินค้าได้
- 3) สามารถเรียกดูข้อมูลการขายสินค้าได้
- 4) สามารถเรียกดูรายละเอียด
- 5) สามารถเรียกดูรายงานการขายสินค้าได้
- 6) สามารถออกใบเสร็จการขายสินค้าได้

1.4.1.1.2 การจัดการคลังสินค้า

1.4.1.1.2.1 ผู้ดูแลระบบ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบโดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถเพิ่มชื่อผู้ใช้ระบบกำหนดรหัสผ่านและ
การใช้ระบบได้
- 3) สามารถจัดการฐานข้อมูลได้

1.4.1.1.2.2 เจ้าของกิจการ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบโดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถเรียกดูข้อมูลสินค้าได้
- 3) สามารถเรียกดูรายละเอียดสินค้าได้
- 4) สามารถเรียกดูรายงานสินค้าทั้งหมดได้
- 5) สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลสินค้าคงเหลือได้

1.4.1.1.2.3 พนักงานคลังสินค้า

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบโดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าได้
- 3) สามารถเรียกดูข้อมูลสินค้าได้
- 4) สามารถเรียกดูรายละเอียดสินค้าได้
- 5) สามารถเรียกดูข้อมูลสินค้าคงเหลือได้

1.4.1.1.3 การจัดการข้อมูลรายรับ-รายจ่าย

1.4.1.1.3.1 ผู้ดูแลระบบ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบโดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถเพิ่มชื่อผู้ใช้ระบบกำหนดรหัสผ่านและการใช้ระบบได้
- 3) สามารถจัดการฐานข้อมูล

1.4.1.1.3.2 เจ้าของกิจการ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบโดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรายรับ-รายจ่ายได้
- 3) สามารถเรียกดูข้อมูลรายรับ-รายจ่ายได้
- 4) สามารถจัดพิมพ์ข้อมูลรายรับ-รายจ่ายได้

1.4.1.1.4 การจัดการข้อมูลพนักงาน

1.4.1.1.4.1 ผู้ดูแลระบบ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบโดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถเพิ่มชื่อผู้ใช้ระบบกำหนดรหัสผ่านและการใช้ระบบได้
- 3) สามารถจัดการฐานข้อมูล

1.4.1.1.4.2 เจ้าของกิจการ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบโดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลพนักงานได้
- 3) สามารถเรียกดูข้อมูลพนักงานได้
- 4) สามารถจัดพิมพ์ข้อมูลพนักงานได้

1.4.1.1.5 การจัดการข้อมูลลูกค้า

1.4.1.1.5.1 ผู้ดูแลระบบ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบโดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถเพิ่มชื่อผู้ใช้ระบบกำหนดรหัสผ่านและการใช้ระบบได้
- 3) สามารถจัดการฐานข้อมูล

1.4.1.1.5.2 เจ้าของกิจการ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบโดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถเรียกดูข้อมูลลูกค้าได้
- 3) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลลูกค้าได้
- 4) สามารถเรียกดูสารสนเทศข้อมูลลูกค้าได้

1.4.1.1.6 งานรับซ่อมและตรวจสอบสถานะการซ่อม

1.4.1.1.6.1 ผู้ดูแลระบบ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบโดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถเพิ่มชื่อผู้ใช้ระบบกำหนดรหัสผ่านและการใช้ระบบได้
- 3) สามารถจัดการฐานข้อมูล

1.4.1.1.6.2 เจ้าของกิจการ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบโดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถเรียกดูสารสนเทศการซ่อมได้
- 3) สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานประวัติการซ่อมได้

1.4.1.1.6.3 พนักงานรับรถ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบโดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรับซ่อมได้
- 3) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการซ่อมและสถานะการซ่อมได้
- 4) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลลูกค้าได้
- 5) สามารถเรียกดูข้อมูลการรับซ่อมและสถานะการซ่อมได้
- 6) สามารถเรียกดูข้อมูลประวัติการซ่อมได้
- 7) สามารถเรียกดูรายงานการซ่อมได้
- 8) สามารถจัดพิมพ์ใบรับซ่อมได้

1.4.1.1.6.4 ช่าง

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบโดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถเรียกดูข้อมูลรับซ่อมได้

- 3) สามารถแก้ไขข้อมูลการซ่อมและสถานะการซ่อมได้

1.4.1.1.6.5 ลูกค้าสมาชิก

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบโดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถเรียกดูข้อมูลผู้ใช้ได้
- 3) สามารถแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานได้
- 4) สามารถตรวจเช็คสถานะการซ่อมได้
- 5) สามารถตรวจสอบประวัติการซ่อมได้

1.4.1.1.6.6 บุคคลทั่วไป

- 1) สามารถสมัครสมาชิกได้
- 2) สามารถเรียกดูรายละเอียดการซ่อมได้
- 3) สามารถดูสารสนเทศการซ่อมได้

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

1.5.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1.5.1.1 คอมพิวเตอร์พกพา (Laptop)

1.5.1.2 เครื่องพิมพ์เอกสาร (Printer)

1.5.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

1.5.2.1 ภาษาในการพัฒนาระบบ SQL

1.5.2.2 ภาษาในการพัฒนาระบบ PHP

1.5.2.3 ภาษาในการพัฒนาระบบ HTML

1.5.2.4 ภาษาในการพัฒนาระบบ Java Script

1.5.2.5 ภาษาในการพัฒนาระบบ CSS

1.5.2.6 Apache เว็บเซิร์ฟเวอร์

1.5.2.7 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL Admin

1.5.2.8 โปรแกรมออกแบบหน้าจอ Pencil

1.5.2.9 โปรแกรมตกแต่งรูปภาพ Adobe Photoshop CS6

1.5.2.10 โปรแกรมแก้ไขและปรับแต่งโค้ด Visual Studio Code

1.5.2.11 โปรแกรมออกแบบ Microsoft Office Visio 2013

1.5.2.12 โปรแกรมออกแบบและจัดการฐานข้อมูล Workbench 6.3 CE

1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.6.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เลขที่ 128 ถ.ห้วยแก้ว ต.ช้างเผือก อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 50300

1.6.2 ร้านอิงเจริญยนต์แอฟริวัล 2 ตั้งอยู่ที่ 5 หมู่ 3 ต.มะขามหลวง อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ 50120

1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ

แผนการดำเนินการ	ปี พ.ศ. 2561						ปี พ.ศ. 2562		
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. ศึกษาและกำหนดความต้องการ	→								
2. วิเคราะห์หรือออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล		→							
3. เขียนและทดสอบโปรแกรม			→						
4. ติดตั้ง ทดสอบ และปรับปรุงระบบ					→				
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม							→		
6. ประเมินการใช้งานระบบ							→		
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน							→		
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ			→						

1.8 บทสรุป

ผู้พัฒนาระบบบริหารจัดการ ร้ายยิ่งเจริญยนต์ไฟวีล 2 ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาแล้วจึงได้เห็นปัญหาหลายอย่าง จึงได้นำเสนอโครงการฉบับนี้เพื่อช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ที่พบและเพื่อให้ได้ระบบบริหารจัดการ ร้ายยิ่งเจริญยนต์ไฟวีล 2 สำหรับแก้ปัญหาของกิจการนี้ต่อไป

ในบทถัดไปจะกล่าวถึงหัวข้อแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และ เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบ