

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ร้านคาร์พ คาเฟ่ ตั้งอยู่ที่ 118/2 หมู่ 1 ตำบลหนองควาย อำเภอหนองควาย จังหวัดเชียงใหม่ 50230 เบอร์โทรติดต่อ 061-268-7447 เป็นร้านอาหารสไตล์ผสมผสาน ไทยกับญี่ปุ่น และเครื่องดื่ม จุดเด่นของทางร้าน ได้แก่ ปลาการ์ปหลากหลายสายพันธุ์ มีจำนวนนับหมื่นตัว มีทั้งปลาการ์ปน้ำเค็ม และเพาะพันธุ์ ภาพบรรยากาศภายในร้านร่มรื่น เย็นสบาย เหมาะกับการนั่งชิลล์ รับประทานอาหาร ถ่ายภาพ เซชชิ่ง และให้อาหารปลา และยังมีห้องน้ำ อควาเรียมปลาการ์ป ทางร้านจัดแบ่งออกเป็นโซนต่าง ๆ ทั้งหมด 3 โซน ได้แก่ โซนมอส มีบรรยากาศที่เย็นสบายและอยู่ใกล้กับสวนมอสเหมาะกับการนั่งถ่ายรูป และมีโต๊ะขนาดใหญ่ โซนกลางน้ำ เป็นโซนที่มีปลาการ์ปแหวกว่ายรอบ ๆ โต๊ะที่นั่ง และโซนตู้รถไฟ โซนนี้จะมีควมพิเศษอยู่ที่ โมเดลตู้รถไฟสีโรทั้งของมารเวล และดิซี ซึ่งเป็นของสะสมของเจ้าของร้านเอง ทั้งตู้รถไฟจำลองที่รวบรวมแหล่งท่องเที่ยวไว้ในตู้ ในแต่ละโซนจะมีปลาการ์ปอยู่ทุก ๆ โซนเพื่อจะให้ลูกค้าได้สัมผัสได้อย่างใกล้ชิด ทางร้านจะมีระยะเวลาในการเปิดบริการ ได้แก่ วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ 09.30 – 21.00 น. และวันเสาร์ ถึง วันอาทิตย์ 09.00 – 21.00 น.

จากที่คณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับระบบการทำงานที่เป็นแบบใช้คน ถึง 80 เปอร์เซนต์ และมีการใช้เทคโนโลยีเพียงแค่ 20 เปอร์เซนต์เท่านั้น คือการใช้แอปพลิเคชันในการรับสั่งอาหารและการชำระเงินเท่านั้น จนทำให้เกิดปัญหาดังนี้ เช่น ในการจัดสรรคิวในเวลาที่มีลูกค้าเยอะ และมีโต๊ะที่นั่งไม่เพียงพอต่อการให้บริการ และมีจำนวนพนักงานน้อยทำให้ไม่สามารถตรวจสอบได้อย่างถี่ถ้วน สาเหตุเกิดจากทางพนักงานคิดเงินทำการรับชำระเงิน และยกเลิกใบเสร็จล่าช้า ทำให้พนักงานบริการไม่สามารถตรวจเช็คได้ว่ามีการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว จึงทำให้การจัดสรรคิวมีการผิดพลาดเกิดขึ้น ปัญหาต่อมา ได้แก่ แอปพลิเคชันเดิมของทางร้านไม่มีการแจ้งเตือนสถานะโต๊ะที่นั่งว่างหรือไม่ว่าง ให้ทราบและยังไม่สามารถที่จะทำการยกเลิกรายการอาหารได้เองเมื่อมีกรณีที่ลูกค้าต้องการจะยกเลิกหรือเปลี่ยนรายการต้องเป็นแคชเชียร์เท่านั้นที่สามารถแก้ไขได้ เมื่อเกิดข้อผิดพลาดระหว่างการทำงานหรือไฟดับจำเป็นต้องมีการจดผ่านกระดาษแล้วค่อยจึงแยกแต่ละรายการออกเพื่อที่จะนำไปยังส่วนต่างๆ ทำให้เกิดความวุ่นวาย และเมื่อไฟฟ้ากลับมาใช้งานได้ปกติทางพนักงานแคชเชียร์จะต้องทำการเพิ่ม

รายการของแต่ละโต๊ะลงไปใหม่ ทำให้เกิดปัญหาการทำงานออเดอร์ซ้ำ เนื่องจากไม่ได้มีการแจ้งว่าเป็นออเดอร์เดียวกับที่เป็นกระดาษ

จากปัญหาดังกล่าว ทางคณะผู้จัดทำจึงเห็นว่า การจัดทำเว็บแอปพลิเคชันระบบสารสนเทศที่ต่อยอดจากเว็บแอปพลิเคชันเดิม มาพัฒนาให้มีการครอบคลุมการทำงานตามปัญหาที่เกิดขึ้น ตามที่กล่าวไปเช่น การจัดสรรคิวโต๊ะที่นั่งที่มีความชัดเจนในการตรวจเช็ค โดยการดำเนินการผ่านเว็บแอปพลิเคชันระบบสารสนเทศที่มีการแจ้งเตือนสถานะโต๊ะที่เป็นสีต่าง ๆ ในการบอกถึงสถานะและภายในตัวเว็บแอปพลิเคชันระบบสารสนเทศจะสามารถทำการรับชำระเงินผ่านทางเว็บแอปพลิเคชันระบบสารสนเทศได้โดยพนักงานบริการทุกคน โดยที่จะมีเงื่อนไขในการทำงาน การยืนยันการรับชำระ เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดจากพนักงาน และทางเว็บแอปพลิเคชันระบบสารสนเทศยังสามารถที่จะยกเลิกรายการอาหาร หรือเปลี่ยนรายการหลังจากมีการยืนยันการสั่งรายการอาหารเรียบร้อยแล้ว โดยกระบวนการทั้งหมดนี้จะพัฒนาจากเว็บแอปพลิเคชันเดิม

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านอาหาร คาเฟ่

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านอาหาร คาเฟ่

1.4 ขอบเขต และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.4.1 ขอบเขต Web Application

1.4.1.1 ผู้ดูแลระบบ

- 1) ส่วนงานล็อกอินเข้าสู่ระบบ
 - สามารถเข้าสู่ระบบผ่าน username และ password ได้
- 2) ส่วนงานจัดการข้อมูลผู้ใช้
 - สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลของพนักงานได้
 - สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานได้
- 3) ส่วนงานการจัดการรายการอาหาร
 - สามารถเพิ่ม / ลบ ข้อมูลรายการอาหารได้
 - สามารถแก้ไขข้อมูลรายการอาหารได้
 - สามารถยกเลิกรายการอาหารได้
- 4) ส่วนงานรายงานสารสนเทศ
 - สามารถดูยอดขายประจำวันได้

- สามารถดูยอดขายประจำเดือนได้

- สามารถดูยอดขายประจำปีได้

5) ส่วนงานการจองโต๊ะอาหาร

- สามารถเรียกดูรายการจองโต๊ะได้

- สามารถจองโต๊ะได้

- สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขรายการการจองโต๊ะ

1.4.1.2 พนักงานต้อนรับ

1) ส่วนงานล็อกอินเข้าสู่ระบบ

- สามารถเข้าสู่ระบบผ่าน username และ password ได้

2) ส่วนงานการเช็คโต๊ะอาหาร

- สามารถเช็คโต๊ะอาหาร ให้กับลูกค้าได้ตามความเหมาะสม

- สามารถดูจำนวนการใช้บริการของลูกค้า ในแต่ละโซน

3) ส่วนงานการเลือกโต๊ะอาหาร

- สามารถเปลี่ยนสถานะยืนยันการเลือกโต๊ะ

1.4.1.3 พนักงานทั่วไป

1) ส่วนงานล็อกอินเข้าสู่ระบบ

- สามารถเข้าสู่ระบบผ่าน username และ password ได้

2) ส่วนงานการจัดการรายการอาหาร

- สามารถรับรายการอาหารได้

- สามารถยกเลิกรายการได้

- สามารถดูรายการการสั่งซื้อได้

3) ส่วนงานการชำระเงิน

- สามารถเรียกดูรายการชำระเงินได้

- สามารถเลือกช่องทางการชำระเงินได้

- สามารถยืนยันการรับชำระเงิน

1.4.1.4 พนักงานรับชำระเงิน

1) ส่วนงานล็อกอินเข้าสู่ระบบ

- สามารถเข้าสู่ระบบผ่าน username และ password ได้

2) ส่วนงานการชำระเงิน

- สามารถเรียกดูรายการชำระเงินได้
 - สามารถเลือกช่องทางการชำระเงินได้
 - สามารถยืนยันการรับชำระเงิน
- 3) ส่วนงานรายงานสารสนเทศ
- สามารถดูยอดขายประจำวันได้
 - สามารถจัดทำใบเสร็จได้
- 4) ส่วนงานการจองโต๊ะอาหาร
- สามารถเรียกดูรายการจองโต๊ะได้
 - สามารถจองโต๊ะได้
 - สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขรายการการจองโต๊ะ

1.4.1.5 พนักงานครัว

- 1) ส่วนงานการจัดการรายการอาหาร
- สามารถรับรายการอาหารผ่าน Line Notify
 - แจ้งเล็ฟรายการอาหารผ่าน Line Notify

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

1.5.1 คุณสมบัติด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- 1) Computer Notebook Acer Aspire 5 A515-51G-51YY
- หน่วยประมวลผลกลาง (Center Processing Unit : CPU) Intel(R) Core(TM) i5-8250U 1.6GHz with Turbo Boost up 3.4GHz
 - หน่วยความจำหลัก (Random Access Memory : RAM) 8 GB DDR4 Memory (7.88 GB usable)
 - การ์ดจอ (Video Graphic Adapter : VGA) NVIDIA(R) GeForce(R) MX150 with 2 GB VRAM
 - ระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS) Windows 10
- 2) Computer Notebook Victus Gaming 15-fa1172TX
- หน่วยประมวลผลกลาง (Center Processing Unit : CPU) Intel Core i7-12650H, 10 Core(s), 16 Logical Processor(s)
 - หน่วยความจำหลัก (Random Access Memory : RAM) 16GB (8GB x2) DDR4 3200MHz

- การ์ดจอ (Video Graphic Adapter : VGA) NVIDIA(R) AMD NVIDIA GeForce RTX 4050
- ระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS) Windows 11 Home

1.5.2 คุณสมบัติด้านซอฟต์แวร์ (Software)

- 1) Fig Ma ใช้ในการออกแบบหน้าจอแอปพลิเคชัน
- 2) MySQL ใช้ในการเก็บข้อมูลในรูปแบบ MySQL
- 3) โปรแกรม XAMPP Control Panel
- 4) โปรแกรม PHP My Admin โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล
- 5) ภาษา PHP JavaScript และ HTML
- 6) โปรแกรม Visual Studio Code
- 7) FileZilla Client โปรแกรมใช้สำหรับรับส่งข้อมูลไปยัง Server

1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.6.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300

1.6.2 สถานประกอบการ ร้านคาร์พ คาเฟ่ (Carp Cafe) 118/2 หมู่ 1 ตำบลหนองควาย อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ 50230

1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาในการดำเนินการ

แผนการดำเนินการ	2567				2568			
	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
1. ศึกษาและกำหนดความต้องการ		→						
2. วิเคราะห์ออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล			→					
3. เขียนและทดสอบโปรแกรม				→				
4. ติดตั้ง ทดสอบ และปรับปรุงระบบ					→			
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม					→	→		
6. ประเมินการใช้งานระบบ						→		
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน						→		
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ						→		

1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.8.1 การพัฒนาระบบ หมายถึง การนำเอาแอปพลิเคชันเดิมมาปรับเปลี่ยนการทำงานให้มีความสะดวก เช่น การพัฒนาให้มีการแจ้งเตือนของสถานะของโต๊ะที่นั่งภายในร้านและสามารถรับชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันตัวใหม่

1.8.2 ระบบสารสนเทศ หมายถึง การนำเข้าเทคโนโลยีเข้ามามีช่วยในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลภายในร้านคาร์พคาเฟ่ สามารถที่จะดูยอดขายหรือฐานข้อมูลที่สำคัญ

1.8.3 การบริหารจัดการ หมายถึง การจัดการองค์กรให้มีความชัดเจนและเป็นสัดส่วน มีการแบ่งการชำระเงินการแจ้งเตือนสถานะ

1.8.4 ร้านคาร์พ คาเฟ่ (Carp Cafe) หมายถึงร้านอาหารสไตล์ผสมผสาน ไทยกับญี่ปุ่น และเครื่องดื่ม จุดเด่นของทางร้าน ได้แก่ ปลาการ์ปหลากหลายสายพันธุ์ มีจำนวนนับหมื่นตัว ภาพบรรยากาศภายในร้านร่มรื่น เย็นสบาย เหมาะกับการนั่งชิลล์ประทานอาหาร ถ่ายภาพเชยชม และ ให้อาหารปลา