

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตของผู้คนมากขึ้น และทำให้การใช้ชีวิตประจำวัน มีความสะดวกรวดเร็ว นอกจากนี้เทคโนโลยีสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการบริการลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อธุรกิจ หรือ การใช้งานเพื่อจุดประสงค์อย่างอื่น การใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลต่างๆ เช่น Facebook Tiktok Line ฯลฯ ซึ่งแพลตฟอร์มที่กล่าวมา มีการทำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ร่วมกัน ได้แก่ การจัดการข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล และการจัดการในระบบต่างๆ ทั้งการจัดการเว็บไซต์ในส่วนของการเข้าถึงข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงวิธีการบริหารจัดการในยุคดิจิทัลทำให้มีการใช้งานในระบบมีความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น ทางร้านเป็นร้านอาหารเปิดใหม่ที่ให้บริการเกี่ยวกับ ชาบูบุฟเฟ่ต์ ด้วยราคาที่เข้าถึงได้

ร้านบุฟเฟ่ต์ Minato Shabu ตั้งอยู่ใน กาดหน้ามอ ถ.ห้วยแก้ว ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ มีเอกลักษณ์ด้วยการเสิร์ฟอาหารมาในรูปแบบ ชาบู บุฟเฟ่ต์ ด้วยราคาเพียง 169 บาทรวมน้ำและของหวาน หากลูกค้ารับประทานไม่หมดจะต้องจ่ายค่าปรับเพิ่ม 1 ชีด ใน ราคา 50 บาท โดยทางร้านมี พนักงานครัว ที่มีความชำนาญในการปรุงอาหาร พนักงานเตรียมวัตถุดิบ ที่จะคอยเติมวัตถุดิบหน้าร้านและจัดเตรียมวัตถุดิบภายในร้าน พนักงานแคชเชียร์ จะคอยหาโต๊ะที่ว่างให้ลูกค้าและรับออเดอร์แรก เช่น น้ำซุ๊ปในหม้อ และนำอุปกรณ์สำหรับรับประทานอาหารมาเป็นชุดตามจำนวนลูกค้า คนคอยล้างจานและจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับรับประทานไว้ตามจุดที่กำหนดไว้เพื่อให้ลูกค้าสามารถใช้งานได้สะดวก โดยที่ตอนนี้ทางร้านยังเป็นร้านเปิดใหม่ได้รับความสนใจอยู่เรื่อย ๆ และยังได้รับความนิยมสูงในหมู่นักศึกษาเพราะราคาถูกและสะอาด รวมถึงคุณภาพของวัตถุดิบ โดยที่ร้าน Minato Shabu เป็นร้านที่เพิ่งเปิดใหม่ทำให้ยังไม่มีเมื่อนำเทคโนโลยีมาช่วยในส่วนการบริหารจัดการส่วนต่างๆยังคงเจอปัญหา

เกี่ยวกับการจัดบันทึกคอมพิวเตอร์ รายการบิล รวมถึงระบบรวบรวมข้อมูลลูกค้าจนถึงระบบอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้ากลุ่มพิเศษ เช่น ระบบสมาชิก ระบบจอง ทำให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการ มีข้อมูลลูกค้ามีไม่พอที่ต่อการนำมาประยุกต์ใช้ นอกจากนี้ การใช้กระดาษในการบันทึกข้อมูลยังเพิ่มภาระงานให้กับพนักงาน อาจเสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูล ทำให้การติดตามข้อมูลลูกค้า การควบคุมจำนวนการสั่งอาหาร การใช้กระดาษทำให้เกิดขยะขึ้นโดยไม่จำเป็นทางร้านยังคงใช้วิธีจัดบันทึกด้วยมือทั้งหมดภายในร้าน ซึ่งการปรับปรุงและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการข้อมูลรวมถึงการนำมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าทำให้ทางร้านสามารถ ทำให้สามารถนำข้อมูลลูกค้ามาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาความผิดพลาดที่เกิดขึ้นและอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น

ผู้จัดจึงเล็งเห็นปัญหาและความสำคัญ จึงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการร้าน Minato Shabu โดยระบบดังกล่าวคาดว่าจะสามารถลดความผิดพลาดของการทำงาน และลดขั้นตอนการทำงาน โดยจัดทำในรูปแบบของ Web Application โดยมีการแสดงบนบนจอภาพและบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อความสะดวกมากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการร้าน Minato Shabu

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

ได้การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการร้าน Minato Shabu

1.4 ขอบเขต

1.4.1 เว็บแอปพลิเคชัน – แสดงบนจอคอมพิวเตอร์

1.4.1.1 ผู้จัดการ

1) ตรวจสอบข้อมูลเข้าสู่ระบบ

- สามารถเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

2) จัดการข้อมูลอาหาร

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ประเภท อาหาร
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล อาหาร
- สามารถเรียกดู ข้อมูลอาหาร
- สามารถแก้ไขสถานะของรายการอาหาร (มี หรือ ไม่มี)

3) จัดการข้อมูลพนักงาน

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงาน
- สามารถบันทึกข้อมูลเงินเดือนพนักงาน

4) จัดการข้อมูลโต๊ะ

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลโต๊ะ

5) รายงานสารสนเทศ

- สามารถเรียกดูสรุปยอดขายในแต่ละเดือน
- สามารถเรียกดูยอดขายในแต่ละ วัน/เดือน/ปี (ในรูปแบบกราฟ)
- สามารถเรียกดูรายงานยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบเข้าร้านได้ (ในรูปแบบกราฟ)

6) โปรโมชั่น

- สามารถกำหนดเพิ่ม ลบ แก้ไขโปรโมชั่นได้
- สามารถกำหนด วัน/เดือน/ปี ของโปรโมชั่นได้
- สามารถกำหนดส่วนลดของโปรโมชั่นได้

1.4.1.2 พนักงานครัว

1) ตรวจสอบข้อมูลเข้าสู่ระบบ

- สามารถเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

2). จัดการวัตถุดิบ

- สามารถเรียกดูรายการตามออร์เดอร์ได้
- สามารถยืนยันสถานะอาหารได้

3) จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ

- สามารถบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบเข้าร้านได้
- สามารถเรียกดูรายการสั่งซื้อได้

1.4.1.3 พนักงานแคชเชียร์

1) ตรวจสอบข้อมูลเข้าสู่ระบบ

- สามารถเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

2) สมัครสมาชิก

- สามารถลงทะเบียนสมาชิกได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสมาชิกได้

3) จัดการออร์เดอร์

- สามารถเรียกดูข้อมูลออร์เดอร์ได้
- สามารถเรียกดูหมายเลขโต๊ะได้
- สามารถตรวจสอบโต๊ะว่างได้
- สามารถเรียกดูรายการอาหารได้
- สามารถยกเลิกออร์เดอร์ได้
- สามารถเปิดระบบออร์เดอร์ให้กับลูกค้าได้

4) จัดการข้อมูลชำระเงิน

- สามารถยืนยันการชำระเงิน
- สามารถยกเลิกการชำระเงินได้
- สามารถเพิ่มส่วนลดได้
- สามารถบันทึกค่าปรับได้
- สามารถเช็คบิล พิมพ์ใบเสร็จได้
- สามารถดูประวัติการขายย้อนหลังได้

5) การสะสมแต้ม

- สามารถเพิ่ม ลดแต้มของลูกค้าได้
- สามารถคำนวณแต้มของลูกค้าเพื่อนำมาเป็นส่วนลดได้

6) ดูรายงานข้อมูลสารสนเทศ

- สามารถตรวจสอบรายการจองโต๊ะของสมาชิกได้

1.4.2 เว็บแอปพลิเคชัน - แสดงบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

1.4.2.1 ลูกค้า

1) สั่งรายการอาหาร

- สามารถเรียกดูรายการอาหารได้
- สามารถสั่งรายการอาหารแบบระบุจำนวนได้ (จำกัดไว้ที่
อย่างละ 2 จานต่อรอบ)
- สามารถเรียกดูรายการสั่งอาหารได้
- สามารถเรียกดูประวัติรายการอาหารได้

1.4.2.2 สมาชิก

1) ตรวจสอบข้อมูลเข้าสู่ระบบ

- สามารถเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

2) สั่งรายการอาหาร

- สามารถเรียกดูรายการอาหารได้
- สามารถสั่งรายการอาหารแบบระบุจำนวนได้ (จำกัดไว้ที่อย่างละ 2 จานต่อรอบ)
- สามารถเรียกดูรายการสั่งอาหารได้
- สามารถเรียกดูประวัติรายการอาหารได้

3) จองโต๊ะ

- สามารถเรียกดูโต๊ะที่ว่างได้
- สามารถจองโต๊ะผ่านระบบออนไลน์ได้(เข้าสู่ได้ 20 นาที)

4). สะสมแต้ม

- สามารถดูแต้มสะสมเพื่อใช้เป็นส่วนลดได้

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

1.5.1 Hardware

1) คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

- CPU: Intel(R) Core(TM) i5-1135G7
- RAM: 12 GB
- SSD: 474 GB

2) อุปกรณ์เคลื่อนที่

- ยี่ห้อ OPPO Reni 8 T 5G
- รุ่น CPH2505
- เครื่องประมวลผล Qualcomm® Snapdragon™ 695 5G Octa-core
- RAM 8.00 GB
- ROM 256 GB
- ระบบปฏิบัติการ 14.0 (ColorOS 14.0)

1.5.2 Software

- Visual Studio Code เป็น Software หลักในการเขียนโปรแกรมพัฒนา
- My SQL ใช้ในส่วนฐานข้อมูลของร้าน
- Figma/Fixjam ใช้ในการออกแบบ UX/UI ของโปรแกรม
- PHP สามารถใช้งานได้ผ่านอินเทอร์เน็ต มีความสามารถในการทำงานสูง
- HTML ใช้สำหรับการการสร้างเว็บเพจ
- CSS ทำให้หน้าเว็บมีความเป็นระเบียบมากขึ้น
- JavaScript เป็นภาษาที่ใช้ในการสร้างหน้าเว็บแบบอินเทอร์แอคทีฟ ตั้งแต่การรีเฟรชฟีดสื่อโซเชียลไปจนถึงการแสดงผลภาพ
- Boostaps เป็นเฟรมเวิร์คในการทำ responsive และจัดหน้าเว็บ
- SQL เป็นภาษาสำหรับจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลในฐานข้อมูล
- Laragon เป็นโปรแกรมจำลอง Server ที่ให้ทำงานเป็น Web Server Laragon ทำงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.6.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300

1.6.2 Minato Shabu กาดหน้ามอ ถ.ห้วยแก้ว ต.ช้างเผือก อ.เมืองเชียงใหม่

1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ

ตารางที่ 1.7 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

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

1.8 บทสรุป

จากบทนำที่ได้กล่าวมาในข้างต้นทั้งหมดนั้น ผู้วิเคราะห์ข้อมูลได้เล็งเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลนักศึกษาเบื้องต้น เพื่อใช้สำหรับเป็นแอปพลิเคชันในการสั่งอาหารผ่านระบบ QR code มีการใช้รูปแบบบน Responsive บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ และมีการทำระบบสะสมแต้มสำหรับสมาชิกหรือการทำ CRM ด้าน Royote Programming รวมถึงการสรุปผลงานในรูปแบบของกราฟ จะเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศบนเว็บไซต์ที่เป็นที่นิยมในยุคอินเทอร์เน็ต คือ การเผยแพร่ผ่านสื่อออนไลน์ในการพัฒนาโดยใช้ภาษา HTML ในการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับการเปิดเผยแพร่ข้อมูล เนื่องจากเทคโนโลยีปัจจุบันเข้ามาช่วยในการจัดการข้อมูล หรือดำเนินงานต่าง ๆ ให้มีความสะดวกสบายเป็นอย่างมาก อีกทั้งผู้ใช้งานยังเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และมีประสิทธิภาพ