

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและก้าวกระโดดมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันมีการพัฒนาขึ้นมามากมาย จนกลายเป็นปัจจัยสำคัญในการนำมาใช้ในการพัฒนาประเทศอย่างกว้างขวาง ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่าง ๆ เป็นอย่างมาก อาทิ ด้านเศรษฐกิจ สังคม เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ซึ่งเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการใช้ชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการนำมาปรับใช้ ในองค์กรธุรกิจต่าง ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานขององค์กรและเพิ่มศักยภาพขององค์กรให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อทำประโยชน์ให้กับองค์กรมีการดำเนินธุรกิจให้ได้ดียิ่งขึ้นและใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคลหนึ่งไปยังบุคคลหนึ่ง เพื่อความสะดวก รวดเร็ว ความถูกต้องของข้อมูล และมีอีกหลาย ๆ ด้านที่นำเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์เข้าไปปรับใช้กับการทำงาน ในขณะเดียวกัน การเลือกเครื่องมือเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่นำมาปรับใช้ในองค์กร จำเป็นต้องเลือกให้เหมาะสมกับการทำงานขององค์กร ในที่นี้จะกล่าวถึงเทคโนโลยีที่จะเข้ามาช่วยในการดำเนินธุรกิจประเภทบริการ คือ เว็บแอปพลิเคชันผ่านคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก มือถือ หรือแท็บเล็ต เป็นระบบที่จะเข้ามาช่วยในการทำงานขององค์กรธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการบริการและการขายสินค้าต่าง ๆ โดยเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์จะเข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน ความแม่นยำของข้อมูล รวมไปถึงความสะดวก รวดเร็วของพนักงานที่ทำงานในตำแหน่งต่าง ๆ ให้เข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้น ประกอบกับการบริหารจัดการ การดำเนินการ และการให้บริการกับลูกค้าจะมีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพในการทำงานอย่างเต็มที่

ร้าน Natural Thai Spa in Chiang rai ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับร้านนวดเพื่อสุขภาพ เปิดให้บริการทุกวันตั้งแต่ เวลา 09.00-24.00 น. ตั้งอยู่ที่ 43/9 หมู่ที่ 22 ถนน เวียงบูรพา ตำบลรอบเวียง อำเภอเมืองเชียงราย เชียงราย 57000 ในปัจจุบันประสบปัญหาในการจัดการข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลสินค้า, และการจัดการร้าน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อประสิทธิภาพและความสำเร็จของธุรกิจ กล่าวคือ ข้อมูลของลูกค้าจะถูกบันทึกในรูปแบบกระดาษหรือไฟล์ที่ไม่เป็นระเบียบ ทำให้การค้นหาข้อมูลหรือเรียกดูประวัติลูกค้าเป็นเรื่องยาก ประกอบกับการไม่มีระบบติดตามประวัติการใช้บริการของลูกค้า การจัดเก็บข้อมูลสินค้าในรูปแบบที่ไม่เป็นระเบียบ หรือการใช้วิธีการที่ล้าสมัย เป็นผลให้ข้อมูลยอดสต็อกและการสั่งซื้อสินค้าขาดความแม่นยำ

ขาดระบบที่สามารถจัดการการจอง, การนัดหมาย, และการบริหารงานพนักงาน อีกทั้งการติดตามการทำงานของพนักงานยังไม่เป็นระเบียบและไม่สามารถติดตามได้อย่างถูกต้อง

ดังนั้นเพื่อแก้ไขปัญหาของร้าน Natural Thai Spa ดังกล่าว ผู้จัดทำจึงมีแนวคิดว่าจะพัฒนาและนำระบบซอฟต์แวร์บริหารจัดการร้านที่ครอบคลุมทุกด้านมาใช้ เช่น ระบบจัดเก็บข้อมูลลูกค้า, ระบบจัดการสินค้า, และระบบบริหารจัดการร้าน โดยการใช้โปรแกรมที่สามารถบันทึกและติดตามข้อมูลลูกค้าได้อย่างมีระเบียบ รวมถึงการจัดการคลังสินค้าและการสั่งซื้อสินค้าที่แม่นยำ นอกจากนี้ ควรเลือกใช้ระบบที่สามารถจัดการการจองและนัดหมายของลูกค้า รวมถึงการติดตามงานของพนักงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบดังกล่าวจะช่วยลดข้อผิดพลาด, เพิ่มความสะดวกในการทำงาน, และปรับปรุงประสิทธิภาพการบริการให้ดียิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้าและทำให้การดำเนินธุรกิจมีความราบรื่นมากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันจัดการร้าน Natural Thai Spa in Chiang rai

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

ได้เว็บแอปพลิเคชันจัดการร้าน Natural Thai Spa in Chiang rai

1.4 ขอบเขตของระบบ

1.4.1 ผู้ดูแลระบบ

1) ส่วนงานจัดการข้อมูลผู้ใช้

- สามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- สามารถเพิ่มข้อมูลพนักงานได้
- สามารถลบข้อมูลพนักงานได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลพนักงานได้
- สามารถเพิ่มข้อมูลลูกค้าได้
- สามารถลบข้อมูลลูกค้าได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลลูกค้าได้

- สามารถเพิ่มข้อมูลเจ้าของกิจการได้
- สามารถลบข้อมูลเจ้าของกิจการได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลเจ้าของกิจการได้
- สามารถเพิ่มข้อมูลชื่อผู้ใช้ได้
- สามารถลบข้อมูลชื่อผู้ใช้ได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลชื่อผู้ใช้ได้

2) การจัดการรายงานและสารสนเทศ

- สามารถดูและสร้างรายงานสถิติต่างๆ ได้
- สามารถดูรายงานการจองและการใช้บริการได้

3) ส่วนจัดการข้อมูลข่าวสาร

- สามารถเพิ่มข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ได้
- สามารถลบข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ได้

1.4.2 เจ้าของกิจการ

1) การจัดการข้อมูลผู้ใช้

- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- สามารถเพิ่มข้อมูลพนักงานได้
- สามารถลบข้อมูลพนักงานได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลพนักงานได้
- สามารถเพิ่มข้อมูลลูกค้าได้
- สามารถลบข้อมูลลูกค้าได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลลูกค้าได้

2) การจัดการการจอง

- สามารถดูและจัดการการจองทั้งหมดได้
- สามารถแก้ไขการจองได้
- สามารถยกเลิกการจองได้
- สามารถเลื่อนการจองได้

3) การจัดการตารางเวลา

- สามารถแก้ไขข้อมูลตารางพนักงานได้
- สามารถเพิ่มข้อมูลตารางพนักงานได้

- สามารถลบข้อมูลตารางพนักงานได้

4) การจัดการบริการ

- สามารถเพิ่มข้อมูลบริการที่ร้านมีได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลบริการที่ร้านมีได้
- สามารถลบข้อมูลบริการที่ร้านมีได้

5) การจัดการยอดค่าใช้จ่าย

- สามารถเพิ่มรายการค่าใช้จ่ายต่างๆได้
- สามารถลบรายการค่าใช้จ่ายต่างๆได้
- สามารถแก้ไขรายการค่าใช้จ่ายต่างๆได้

6) การจัดการรายงานและสารสนเทศ

- สามารถดูรายงานสถิติยอดขายได้
- สามารถดูรายงานการจองได้
- สามารถดูรายงานการใช้บริการได้
- สามารถดูค่าใช้จ่ายภายในร้านได้
- สามารถสร้างรายงานสถิติยอดขายได้
- สามารถสร้างรายงานค่าใช้จ่ายภายในร้านได้

7) การจัดการส่วนลด

- สามารถเพิ่มส่วนลดได้
- สามารถแก้ไขส่วนลดได้
- สามารถลบส่วนลดได้

8) ส่วนจัดการข้อมูลข่าวสาร

- สามารถเพิ่มข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ได้
- สามารถลบข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ได้

9) ส่วนจัดการการชำระเงิน

- สามารถอนุมัติการชำระเงินของลูกค้าได้
- สามารถปฏิเสธการชำระเงินของลูกค้าได้
- สามารถลบการชำระเงินของลูกค้าได้

1.4.3 ลูกค้า

1) การจัดการข้อมูลส่วนตัว

- สามารถลงทะเบียนสร้างบัญชีผู้ใช้งานได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

2) การจองบริการ

- สามารถดูรายการบริการที่ร้านนวดได้
- สามารถทำการจองบริการได้
- สามารถเลือกเวลานัดหมายและพนักงานที่ต้องการได้
- สามารถเลื่อนการจองได้
- สามารถยกเลิกการจองได้
- สามารถชำระเงิน

3) การติดตามประวัติ

- สามารถดูประวัติการใช้บริการได้
- สามารถดูการชำระเงินได้

4) การใช้ส่วนลดและแต้มสะสม

- สามารถใช้คูปองหรือรหัสส่วนลดได้
- สามารถตรวจสอบแต้มสะสมและแลกของรางวัลได้

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

1.5.1 Hardware

- MacBook Air 13 M2 chip 8C CPU/8C GPU/8GB/256GB – Space Gray

1.5.2 Software

- Visual Studio Code ใช้เขียนและพัฒนาโค้ดสำหรับเว็บแอปพลิเคชัน
- Node.js สภาพแวดล้อมรันไทม์ของ JavaScript สำหรับฝั่งเซิร์ฟเวอร์
- Express.js เฟรมเวิร์กสำหรับพัฒนาและควบคุมการทำงานฝั่งเซิร์ฟเวอร์
- React.js พัฒนาและจัดการส่วนติดต่อผู้ใช้ (Front-end)
- MongoDB จัดเก็บและประมวลผลข้อมูลในฐานข้อมูลแบบ NoSQL
- Tailwind CSS จัดรูปแบบหน้าเว็บไซต์ให้ทันสมัยและตอบสนอง
- JavaScript ภาษาหลักสำหรับการทำงานทั้งฝั่ง Front-end และ Back-end
- Postman สำหรับทดสอบ API
- Adobe Photoshop 2022 ตกแต่งรูปภาพประกอบ

