

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผลในการพัฒนาระบบ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยในการจัดการเอกสาร หรือจัดการข้อมูลซึ่งในอดีตการจัดการเอกสาร หรือข้อมูลมักจะถูกจัดเก็บเป็นแบบสำเนาถาวรที่เป็นสำเนาเอกสารแบบกระดาษเมื่อมีข้อมูลที่มากขึ้นในการค้นหาข้อมูล หรือเอกสารต่าง ๆ มักทำได้ยากจึงเป็นปัญหาอย่างมากในการเรียกดูข้อมูล หรือการนำข้อมูลมาใช้ ซึ่งในปัจจุบันเลยมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการจัดการเอกสารเป็นการจัดการข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ โดยเป็นการเก็บข้อมูลลงบนฐานข้อมูลของคอมพิวเตอร์สามารถดูข้อมูลได้ในปริมาณมากสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ในระยะไกลซึ่งเป็นสิ่งสำคัญมากเพื่อให้สามารถจัดการข้อมูลผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ชนิดใดก็ได้ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต หรืออุปกรณ์ใด ๆ ที่สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้โดยการจัดการบนเว็บไซต์ผ่านเบราว์เซอร์การออกแบบเว็บไซต์ในอดีตเป็นการออกแบบโดยรองรับแค่หน้าจอคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันที่มีการใช้เทคโนโลยีแบบ Responsive เป็นการออกแบบ และพัฒนาเว็บไซต์ให้สามารถรับชมได้ทั้งหน้าจอคอมพิวเตอร์ และโทรศัพท์มือถือ โดยเว็บไซต์จะตอบสนองในการรับชมผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้โดยอัตโนมัติซึ่งทำให้มีความสะดวกในการใช้ทรัพยากรต่าง และการนำเสนอข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์เพิ่มขึ้น และในปัจจุบันนี้การออกแบบเทคโนโลยีแบบ Responsive องค์กรใดไม่นำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้จัดการข้อมูล หรือการโฆษณา-ประชาสัมพันธ์ถือว่าองค์กรนั้นมีความล้าหลัง และเสียเปรียบในการทำธุรกิจอย่างมากทั้งการแข่งขันทางธุรกิจ คู่แข่ง หรือการนำเทคโนโลยีมาใช้งานอย่างเหมาะสม เป็นต้น

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยในการจัดการเอกสาร หรือจัดการข้อมูลซึ่งในอดีตการจัดการเอกสาร หรือข้อมูลมักจะถูกจัดเก็บเป็นแบบสำเนาถาวรที่เป็นสำเนาเอกสารแบบกระดาษเมื่อมีข้อมูลที่มากขึ้นในการค้นหาข้อมูล หรือเอกสารต่าง ๆ มักทำได้ยากจึงเป็นปัญหาอย่างมากในการเรียกดูข้อมูล หรือการนำข้อมูลมาใช้ ซึ่งในปัจจุบันเลยมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการจัดการเอกสารเป็นการจัดการข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ โดยเป็นการเก็บข้อมูลลงบนฐานข้อมูลของคอมพิวเตอร์สามารถดูข้อมูลได้ในปริมาณมากสามารถเข้าถึงข้อมูลได้

ในระยะไกลซึ่งเป็นสิ่งสำคัญมากเพื่อให้สามารถจัดการข้อมูลผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ชนิดใดก็ได้ ไม่ว่าจะเป็น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต หรืออุปกรณ์ใด ๆ ที่สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ โดยการจัดการบนเว็บไซต์ผ่านเบราว์เซอร์การออกแบบเว็บไซต์ในอดีตเป็นการออกแบบโดยรองรับแค่หน้าจอคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันที่มีการใช้เทคโนโลยีแบบ Responsive เป็นการออกแบบ และพัฒนาเว็บไซต์ให้สามารถรับชมได้ทั้งหน้าจอคอมพิวเตอร์ และโทรศัพท์มือถือ โดยเว็บไซต์จะตอบสนองในการรับชมผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้โดยอัตโนมัติซึ่งทำให้มีความสะดวกในการใช้ทรัพยากรต่าง และการนำเสนอข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์เพิ่มขึ้น และในปัจจุบันนี้การออกแบบเทคโนโลยีแบบ Responsive ขององค์กรใดไม่นำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้จัดการข้อมูล หรือการโฆษณา-ประชาสัมพันธ์ถือว่าองค์กรนั้นมีความล้าหลัง และเสียเปรียบในการทำธุรกิจอย่างมากทั้งการแข่งขันทางธุรกิจ คู่แข่ง หรือการนำเทคโนโลยีมาใช้งานอย่างเหมาะสม เป็นต้น

ผู้จัดทำจึงได้มีแนวคิดการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการซื้อขายไนต์บุ๊ก และสต็อกของสมนาคุณสำหรับลูกค้า บริษัท ทราคูล จำกัด โดยใช้ภาษา PHP, CSS และใช้ฐานข้อมูล MYSQL เพื่อเป็นการเก็บฐานข้อมูลของระบบ โดยมีรูปแบบทำงานเป็นเว็บแอปพลิเคชันที่จะทำงานผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยใช้งานผ่านการเปิดเว็บเบราว์เซอร์ Google Chrome ขึ้นมาก็สามารถจัดการร้านค้าได้ ซึ่งระบบการทำงานหลัก ๆ คือ การจัดข้อมูลผู้ใช้ ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลสินค้า การซื้อขาย ข้อมูลการสต็อกสินค้า และของสมนาคุณลูกค้า ออกรายงานสรุปรูปต่าง ๆ ของบริษัท เป็นต้น

โดยทางผู้จัดทำคาดหวังว่าการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการซื้อขายไนต์บุ๊ก และสต็อกของสมนาคุณสำหรับลูกค้า บริษัท ทราคูล จำกัด ที่ได้พัฒนามานี้จะสามารถช่วยให้การบริหารจัดการของบริษัททำได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง มีความปลอดภัย ใช้งานง่าย การลดขั้นตอน รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าในสต็อก และจัดทำกลุ่มประเภทของสินค้า ลดปริมาณข้อมูลที่ไม่มีการเคลื่อนไหว ลดความซ้ำซ้อนที่จัดเก็บ และลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสารลง การปรับปรุงกระบวนการทำงานของบริษัทให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากที่สุด

1.2 วัตถุประสงค์

- เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการซื้อขายไม้ตบูก และสต็อกของสมนาคุณสำหรับลูกค้า บริษัท ทราคูล จำกัด

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

- ได้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการซื้อขายไม้ตบูก และสต็อกของสมนาคุณสำหรับลูกค้า บริษัท ทราคูล จำกัด

1.4 ขอบเขตการทำงานของส่วนงานและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.4.1 Web Application บนคอมพิวเตอร์

1.4.1.1 เจ้าของกิจการ

- 1) ส่วนงานรายงานสารสนเทศ
 - สามารถเรียกดูรายงานสรุปสินค้าคงคลัง
 - สามารถเรียกดูรายงานสรุปการสั่งซื้อสินค้ารายเดือน/รายปีได้
 - สามารถเรียกดูรายงานสรุปยอดขายสินค้ารายเดือน/รายปีได้
 - สามารถเรียกดูรายงานสรุปสินค้าขายดีรายเดือน/รายปีได้
 - สามารถเรียกดูรายงานสรุปคงคลังของสมนาคุณ
 - สามารถเรียกดูรายงานสรุปการสั่งซื้อของสมนาคุณรายเดือน/รายปีได้
- 2) ส่วนงานจัดการข้อมูลผู้ใช้
 - สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- 3) ส่วนงานล็อกอินเข้าสู่ระบบ
 - สามารถเข้าสู่ระบบผ่านอีเมล และรหัสผ่านได้

1.4.1.2 พนักงาน

- 1) ส่วนงานล็อกอินเข้าสู่ระบบ
 - สามารถเข้าสู่ระบบผ่านอีเมล และรหัสผ่านได้
- 2) ส่วนงานจัดการข้อมูลผู้ใช้
 - สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

3) ส่วนงานจัดการสินค้า

- สามารถเรียกดูข้อมูลสินค้าได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาข้อมูลสินค้าได้ และบันทึกลงในฐานข้อมูลได้
- สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลจำนวนสินค้าในสต็อกได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลจำนวนสินค้าในสต็อกได้

4) ส่วนงานการสั่งซื้อของสมนาคุณเข้าบริษัท

- สามารถเรียกดูข้อมูลสต็อกสินค้าได้
- สามารถกำหนดสถานที่สั่งซื้อสินค้าได้
- สามารถบันทึกข้อมูลรายการสั่งซื้อลงฐานข้อมูลได้
- สามารถดูใบเสร็จรับเงินได้ (รูปแบบไฟล์ .pdf)

5) ส่วนงานจัดการของสมนาคุณ

- สามารถเรียกดูข้อมูลของสมนาคุณได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาข้อมูลของสมนาคุณได้ และบันทึกลงในฐานข้อมูลได้
- สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลจำนวนของสมนาคุณในสต็อกได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลจำนวนของสมนาคุณในสต็อกได้

ฐานข้อมูลได้

6) ส่วนงานซื้อขายสินค้าบนเว็บ

- สามารถเรียกดูคำสั่งการสั่งซื้อของลูกค้าได้

7) ส่วนงานการชำระเงิน

- สามารถแจ้งเตือนตรวจสอบการชำระเงินของของลูกค้าได้
- สามารถเรียกดูรายการการชำระเงินได้
- สามารถบันทึกข้อมูลการชำระเงินได้
- สามารถทำการออกใบเสร็จรับเงินได้

8) ส่วนงานการขนส่ง

- สามารถเรียกดูข้อมูลสินค้าที่ทำการชำระเงินแล้วได้
- สามารถเรียกดูรายการสินค้าที่ต้องทำการจัดส่งได้
- สามารถบันทึกข้อมูลการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าลงฐานข้อมูลได้

9) ส่วนงานจัดการข่าวสารและการประชาสัมพันธ์

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ กิจกรรมบนหน้าเว็บไซต์

ได้

10) ส่วนงานโปรโมชั่น

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขสินค้าที่จะนำมาโปรโมทได้

11) ส่วนงานรายงานสารสนเทศ

- สามารถเรียกดูรายงานสรุปสินค้าคงคลัง
- สามารถเรียกดูรายงานสรุปการสั่งซื้อสินค้ารายเดือน/รายปีได้
- สามารถเรียกดูรายงานสรุปยอดขายสินค้ารายเดือน/รายปีได้
- สามารถเรียกดูรายงานสรุปสินค้าขายดีรายเดือน/รายปีได้
- สามารถเรียกดูรายงานสรุปคงคลังของสมนาคุณ
- สามารถเรียกดูรายงานสรุปการสั่งซื้อของสมนาคุณรายเดือน/รายปีได้

1.4.1.3 ลูกค้า

1) ส่วนงานการสมัครสมาชิก

- สามารถกรอกข้อมูลส่วนตัวผ่านเว็บไซต์ได้
- สามารถยืนยันการสมัครสมาชิกผ่านเว็บไซต์ได้

2) ส่วนงานการเข้าสู่ระบบ

- สามารถเข้าสู่ระบบผ่านอีเมล และรหัสผ่านได้

3) ส่วนงานการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- สามารถเรียกดูประวัติการสั่งซื้อของตัวเองได้

4) ส่วนงานซื้อสินค้าบนเว็บ

- สามารถเลือกสินค้าดูรายละเอียดสินค้าได้
- สามารถหยิบใส่ตะกร้าได้
- สามารถคำนวณราคาสินค้าได้
- สามารถรับของสมนาคุณได้ตามเงื่อนไขราคา ดังนี้
 - ซื้อสินค้าตั้งแต่ 10,000 บาท ขึ้นไป
ได้รับ Set A
 - ซื้อสินค้าตั้งแต่ 30,000 บาท ขึ้นไป
ได้รับ Set B
 - ซื้อสินค้าตั้งแต่ 70,000 บาท ขึ้นไป
ได้รับ Set C
- สามารถดูรายละเอียดคำสั่งซื้อได้
- สามารถยืนยันหรือยกเลิกคำสั่งซื้อได้

5) ส่วนงานการขนส่ง

- สามารถดูรายการคำสั่งซื้อได้
- สามารถจัดส่งสินค้าแบบ EMS สามารถเลือกบริษัทขนส่งได้
 - J&T
 - Kerry
 - Flash Express
- สามารถบันทึกข้อมูลการขนส่งได้
- สามารถยืนยันการขนส่งได้

6) ส่วนงานการชำระเงิน

- สามารถดูรายการคำสั่งซื้อได้
- สามารถเรียกดูรายการชำระเงินได้

- สามารถทำการชำระเงินผ่านช่องทางที่เลือกได้
 - Mobile Banking
 - แบบสลิปเงินโอน
 - สามารถบันทึกข้อมูลการชำระเงินได้
 - สามารถทำการออกใบเสร็จได้
- 7) ส่วนงานดูแลข้อมูลข่าวสาร และโปรโมชั่นบนเว็บไซต์
- สามารถดูข่าวสาร และโปรชันสินค้าต่าง ๆ ได้

1.4.1.4 ผู้ดูแลระบบ

- 1) ส่วนงานล็อกอินเข้าสู่ระบบ
 - สามารถเข้าสู่ระบบผ่านอีเมล และรหัสผ่านได้
- 2) ส่วนงานจัดการข้อมูลผู้ใช้
 - สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
 - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข User ได้

1.4.2 Web Application บนโทรศัพท์

1.4.2.1 เจ้าของกิจการ

- 1) ส่วนงานรายงานสารสนเทศ
 - สามารถเรียกดูรายงานสรุปสินค้าคงคลัง
 - สามารถเรียกดูรายงานสรุปการสั่งซื้อสินค้ารายเดือน/รายปีได้
 - สามารถเรียกดูรายงานสรุปยอดขายสินค้ารายเดือน/รายปีได้
 - สามารถเรียกดูรายงานสรุปสินค้าขายดีรายเดือน/รายปีได้
 - สามารถเรียกดูรายงานสรุปคงคลังของสมนาคุณ
 - สามารถเรียกดูรายงานสรุปการสั่งซื้อของสมนาคุณรายเดือน/รายปีได้
- 2) ส่วนงานจัดการข้อมูลผู้ใช้
 - สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- 3) ส่วนงานล็อกอินเข้าสู่ระบบ
 - สามารถเข้าสู่ระบบผ่านอีเมลและรหัสผ่านได้

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1.5.1 Hardware

1.5.1.1 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับพัฒนาและทดสอบระบบ

- CPU: Intel Core i7-7500U (2.70 GHz, 4 MB L3 Cache, up to 3.50 GHz)
- Memory: 8 GB DDR4 Slots
- Hard Disk: 1 TB 5400 RPM

1.5.2 Software

1.5.2.1 Sublime Text 3 ใช้เป็นโปรแกรมหลักในการเขียนโปรแกรม

1.5.2.2 Adobe Photoshop CS6 ใช้ตกแต่ง หรือตัดต่อรูปภาพของผลิตภัณฑ์ให้น่าสนใจ

1.5.2.3 Xampp ใช้จำลองฐานข้อมูลเพื่อทดสอบโปรแกรมระหว่างการพัฒนา

- MySQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูล ไว้ทำการเก็บข้อมูล
- PHP ภาษาที่ใช้ในการเขียนเว็บ
- Apache ซอฟต์แวร์สำหรับเปิดให้บริการ Server บนโพรโทคอล HTTP โดย

สามารถทำงานได้บนหลายระบบปฏิบัติการ

1.5.2.4 ชุดคำสั่งภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) เป็นภาษาที่ใช้ในการเขียนเว็บไซต์ และกำหนดการแสดงผลข้อมูลหน้าเว็บเพจ

1.5.2.5 ชุดคำสั่งภาษาซีเอสเอส (CSS) ใช้สำหรับตกแต่งจัดรูปแบบของเว็บไซต์และกำหนดการแสดงผลบนหน้าเว็บเพจใช้ร่วมกับชุดคำสั่งภาษา HTML

1.5.2.6 Bootstrap คือ Frontend Framework ที่รวม HTML, CSS และ JS เข้าด้วยกันสำหรับพัฒนา Web ที่รองรับทุก Smart Device หรือเรียกว่า Responsive Web

1.5.2.7 JavaScript เพื่อจัดการเอฟเฟกต์ หรือพฤติกรรมของหน้าเว็บไซต์

1.5.2.8 SQL ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล (Database)

1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเชียงใหม่ ตั้งอยู่ที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300

- บริษัท ทราคูล จำกัด ตั้งอยู่ที่ 273/8 ตำบลช้างคลาน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100

