

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันโลกของเราทุกวันนี้เต็มไปด้วยเทคโนโลยีทั้งในด้านการสื่อสารและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่เกิดมามากมายบนโลกธุรกิจซึ่งการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการทำงานในระบบธุรกิจหรือร้านค้าจะทำให้ธุรกิจดังกล่าวมีความเติบโตอย่างรวดเร็วในด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์หรือโฆษณาให้คนโดยทั่วไปได้รับรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการทำงานที่จะทำให้ธุรกิจหรือร้านค้าไม่ว่าจะเป็นบริษัทหรือองค์กรจะเป็นที่รู้จักในวงกว้างมากขึ้น ธุรกิจที่เติบโตอยู่ในปัจจุบันเห็นได้ชัดว่าธุรกิจส่วนใหญ่ไม่ว่าจะเป็น ด้านการผลิต ด้านการวางระบบในองค์กรที่มีพนักงานจำนวนมากให้เป็นสัดส่วนและการจัดการบริหารอย่างเป็นระบบ โดยใช้เทคโนโลยีในการวางแผนเข้าช่วยในการบริหารงานด้านการจัดการ ธุรกิจส่วนใหญ่มักมีกลยุทธ์ในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ที่แตกต่างกันออกไปซึ่งกลุ่มธุรกิจส่วนใหญ่ในปัจจุบันล้วนใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการทั้งสิ้น

บริษัท เน็ตเวิร์คคอม จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 253/13-14 ตำบลดอยแก้ว อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งอยู่ห่างจากตัวอำเภอจอมทอง ประมาณ 3 กิโลเมตร อยู่ติดกับถนนทางหลวงจังหวัดหมายเลข 108 (สายเชียงใหม่ - ฮอด) มีโดยทางบริษัทมีงานบริการหลายประเภท เช่น การขายอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน การรับซ่อมคอมพิวเตอร์ ปริ้นเตอร์ และยังมีบริการขนส่งสินค้าเมื่อสั่งซื้อเป็นจำนวนมาก โดยจะมีลูกค้าส่วนใหญ่เป็นหน่วยงาน เทศบาล โรงพยาบาล หรือร้านถ่ายเอกสารทั่วไป และลูกค้าทั่วไป โดยทางบริษัทต้องมีการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ในการบริการทั้งการขาย การซ่อม การส่งของ การเช็คสต็อกสินค้า การใช้บริการด้านการซื้อขายของลูกค้าในปัจจุบันก็มีหลายวิธีทั้งไปใช้บริการที่ร้านและลูกค้าที่เป็นหน่วยงานจะใช้วิธีการสั่งผ่านทางโทรศัพท์หรือสั่งทางแฟกซ์ และให้พนักงานที่รับสายจดบันทึกไว้ ในส่วนการใช้บริการด้านการซ่อมอุปกรณ์นั้น ลูกค้าจะนำคอมพิวเตอร์มาที่ร้านและกรอกแบบฟอร์มการซ่อมให้พนักงาน จากนั้นพนักงานจะทำการคำนวณราคาการซ่อมและนัดวันมารับของหรือเมื่อสินค้าซ่อมเสร็จจะโทรหาลูกค้าเพื่อให้ลูกค้ามารับอุปกรณ์ ในส่วนของการส่งสินค้าพนักงานจะเตรียมสินค้าตามที่ได้รับออเดอร์มาและทำการนำไปส่ง แต่ถ้าลูกค้าอยู่ในบริเวณที่พนักงานไม่เคยไปส่งหรือไม่รู้ทางพนักงานจะคอยโทรถามทางเป็นระยะ โดยการทำงานทั้งหมดนี้จะใช้วิธีการจดบันทึกข้อมูลรวบรวมไว้เป็นเอกสาร และนำมาเก็บข้อมูลเป็นแบบ Microsoft

Excel เป็นรายเดือนหรือรายปี ทำให้เกิดการสิ้นเปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร เกิดการทำงานที่ซ้ำซ้อน เสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูล และขาดการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ยากต่อการค้นหาเอกสารเมื่อต้องการนำมาใช้งานหรือตรวจสอบ เมื่อต้องการใช้งานต้องค้นหาข้อมูลจากแฟ้มที่จัดเก็บเอกสารไม่สามารถเรียกดูข้อมูลได้ทันที อาจทำให้เกิดความล่าช้าในการใช้งาน โดยระบบนี้เจ้าของร้านยังสามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับการบริการทั้งหมดย้อนหลังได้ และยังมีระบบในการเช็ควันเวลาการทำงานของพนักงานโดยให้พนักงานลงบันทึกเข้า-ออกงานผ่านในแอปพลิเคชัน ทำให้ง่ายต่อการคิดเงินเดือนและโบนัส ทำให้การทำงานภาพรวมของบริษัทเป็นระบบมากขึ้นและง่ายต่อการตรวจสอบ

ดังนั้นทางผู้พัฒนามองเห็นปัญหาและจะทำการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการข้อมูลในบริษัทเน็ตเวิร์คคอม จำกัด โดยจัดทำเป็นระบบฐานข้อมูลที่ใช้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ เว็บแอปพลิเคชัน ที่ใช้ในการจัดการข้อมูลของทางร้านทั้งข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสินค้า และวินโดว์แอปพลิเคชันสำหรับใช้งานหน้าร้าน ในการขายสินค้าเพื่อช่วยสนับสนุนการทำงานและการจัดการข้อมูลของร้าน เป็นระบบมากขึ้น สามารถเรียกดูข้อมูลการขาย ข้อมูลลูกค้า และเรียกดูรายงานที่เกี่ยวกับการบริการย้อนหลังได้ ช่วยให้การบันทึกข้อมูลและการจัดการร้านเป็นไปอย่างสะดวก ลูกค้าไม่ต้องโทรมาสั่งสินค้า ลดค่าใช้จ่ายและลดความผิดพลาดในการสั่งสินค้า ในด้านงานซ่อมพนักงานสามารถคำนวณราคาและออกใบเสร็จให้ลูกค้าและเมื่อซ่อมเสร็จแล้วสามารถเปลี่ยนสถานะการซ่อมได้ ทางด้านลูกค้าก็สามารถเช็คสถานะการซ่อมได้ตลอดเวลาไม่ต้องโทรมาเช็คกับพนักงาน ด้านงานส่งสินค้าก็สามารถส่งสินค้าได้ง่ายกว่าเดิมด้วยการเพิ่มระบบที่ช่วยให้ทราบสถานที่ตั้งของสถานที่ที่ต้องทำการส่งสินค้าให้กับลูกค้าโดยแผนที่ปักหมุด เพื่อให้สะดวกในการเดินทางและง่ายต่อการขนส่งทำให้ประหยัดเวลา และเจ้าของร้านยังสามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับการบริการทั้งหมดย้อนหลังได้โดยที่ข้อมูลไม่เสียหาย และยังมีระบบในการเช็ควันทำงานของพนักงานได้ได้อีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ บริษัท เน็ตเวิร์คคอม จำกัด

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.3.1 ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ บริษัท เน็ตเวิร์คคอม จำกัด

1.4 ขอบเขต และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.4.1 ขอบเขตระบบเว็บแอปพลิเคชัน

1.4.1.1 ผู้ดูแลระบบ

1) สามารถเข้าสู่ระบบ

2) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานในระบบได้

3) สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบได้

1.4.1.2 เจ้าของร้าน

1) สามารถเข้าสู่ระบบ

2) แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

3) สามารถจัดการข้อมูลในร้านได้ ดังนี้

- แก้ไขข้อมูลของวันหยุดของร้าน
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้าในร้าน
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลโปรโมชั่นได้

4) สามารถจัดการข้อมูลของพนักงานได้ ดังนี้

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลพนักงาน
- สามารถเปลี่ยนตำแหน่งของพนักงานแต่ละคนได้
- สามารถเพิ่มเงินเดือนพนักงานแต่ละคนได้

5) สามารถเรียกดูข้อมูลภายในร้านได้ ดังนี้

- สามารถเรียกดูข้อมูลการช่อมสินค้า
- สามารถเรียกดูข้อมูลการส่งสินค้า
- สามารถเรียกดูข้อมูลการชำระเงิน
- สามารถเรียกดูข้อมูลสินค้าภายในร้าน
- สามารถเรียกดูข้อมูลการมาทำงานของพนักงานทุกคนได้

6) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลของลูกค้า

7) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลตำแหน่งได้

8) สามารถพิมพ์บัตรพนักงานสำหรับบันทึกเวลาการเข้า-ออกงานได้

9) สามารถพิมพ์รายงานข้อมูลได้ ดังนี้

- รายงานการขายสินค้า
- รายงานการช่อมสินค้า
- รายงานการส่งสินค้า
- สามารถพิมพ์รายงานข้อมูลการมาทำงานของพนักงานได้

1.4.1.3 หัวหน้าพนักงาน

1) สามารถเข้าสู่ระบบ

2) แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

- 3) สามารถเรียกดูข้อมูลการมาทำงานของตัวเองได้
- 4) สามารถดูข้อมูลของพนักงานทั้งหมดได้
- 5) สามารถมอบหมายงานที่ต้องทำให้กับพนักงานแต่ละคนได้
- 6) สามารถดูประวัติการมอบหมายงานได้
- 7) สามารถพิมพ์รายงานข้อมูลการมาทำงานของตัวเองได้
- 8) สามารถพิมพ์ใบเสนอราคาได้

1.4.1.4 พนักงานซ่อมสินค้า

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบ
- 2) แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- 3) สามารถเรียกดูข้อมูลการมาทำงานของตัวเองได้
- 4) สามารถตรวจเช็คงานที่ตัวเองได้รับมอบหมาย
- 5) สามารถแก้ไขข้อมูลการซ่อม
- 6) สามารถเปลี่ยนสถานะการซ่อม
- 7) สามารถดูประวัติการซ่อมของตนเองได้
- 8) สามารถยกเลิกการซ่อมได้
- 9) สามารถบันทึกข้อมูลการซ่อมลงในระบบได้
- 10) สามารถเพิ่มงานซ่อมได้
- 11) สามารถพิมพ์รายงานได้ ดังนี้
 - รายงานประวัติการซ่อมทั้งหมดของตัวเอง
 - รายงานการซ่อมในแต่ละครั้ง
 - รายงานข้อมูลการมาทำงานของตัวเอง

1.4.1.5 พนักงานขนส่งสินค้า

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบ
- 2) แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- 3) สามารถดูข้อมูลการมาทำงานของตัวเองได้
- 4) สามารถตรวจเช็คงานที่ตัวเองได้รับมอบหมาย
- 5) สามารถเปลี่ยนสถานะการส่งของในแต่ละครั้งได้
- 6) สามารถดูประวัติการส่งของทั้งหมดของตนเองได้
- 7) สามารถบันทึกข้อมูลการส่งของในแต่ละครั้งได้
- 8) สามารถพิมพ์รายงานได้ ดังนี้

- รายงานประวัติการส่งสินค้าทั้งหมดของตัวเอง
- รายงานการส่งสินค้าในแต่ละครั้ง
- สามารถพิมพ์รายงานข้อมูลการมาทำงานของตัวเองได้

1.4.1.6 ลูกค้า

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบ
- 2) แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ที่อยู่ หรือชื่อหน่วยงานได้
- 3) สามารถใช้บริการซ่อมสินค้าได้ ดังนี้
 - สามารถดูรายละเอียดข้อมูลการซ่อมของตัวเองได้
 - สามารถดูสถานะการซ่อมได้
 - สามารถเรียกดูประวัติการซ่อมได้
 - สามารถเพิ่มงานซ่อมได้
- 4) สามารถใช้บริการส่งสินค้าได้ ดังนี้
 - สามารถดูข้อมูลรายละเอียดการส่งสินค้าของตัวเองได้
 - สามารถดูสถานะการส่งสินค้าของตัวเองได้
 - สามารถเรียกดูประวัติการส่งสินค้าได้
 - สามารถส่งสินค้าได้
- 5) สามารถพิมพ์รายงานได้ ดังนี้
 - สามารถออกใบเสร็จการสั่งซื้อสินค้า
 - สามารถออกใบเสร็จการซ่อมสินค้า
 - สามารถพิมพ์ใบเสนอราคาได้

1.4.1.7 ผู้ใช้ทั่วไป

- 1) สามารถสมัครสมาชิกได้
- 2) สามารถเรียกดูรายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ ได้ ดังนี้
 - สามารถดูข้อมูลการซ่อมได้
 - สามารถดูข้อมูลรายละเอียดการส่งสินค้าได้
 - สามารถดูข้อมูลข่าวสารของร้านค้าได้
 - สามารถดูรายละเอียดโปรโมชั่นของร้านได้
 - สามารถพิมพ์ใบเสนอราคาได้

1.4.2 ขอบเขตระบบวินโดวส์แอปพลิเคชัน

1.4.2.1 ผู้ดูแลระบบ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบ
- 2) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานในระบบได้
- 3) สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานในระบบได้

1.4.2.2 เจ้าของร้าน

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบ
- 2) แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- 3) สามารถจัดการข้อมูลในร้านได้ ดังนี้
 - แก้ไขข้อมูลของร้าน
 - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้าในร้าน
- 4) สามารถจัดการข้อมูลของพนักงานได้ ดังนี้
 - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลพนักงาน
 - สามารถเปลี่ยนตำแหน่งของพนักงานแต่ละคนได้
- 5) สามารถเรียกดูข้อมูลภายในร้านได้ ดังนี้
 - สามารถเรียกดูข้อมูลการขาย
 - สามารถเรียกดูข้อมูลการช่อมสินค้า
 - สามารถเรียกดูข้อมูลการส่งสินค้า
 - สามารถเรียกดูข้อมูลสินค้าภายในร้าน
 - สามารถเรียกดูข้อมูลการมาทำงานของพนักงานทุกคนได้
- 6) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลของลูกค้าได้
- 7) สามารถพิมพ์รายงานข้อมูลได้ ดังนี้
 - รายงานการขายสินค้า
 - รายงานการช่อมสินค้า
 - รายงานการส่งสินค้า
 - สามารถพิมพ์รายงานข้อมูลการมาทำงานของพนักงานได้

1.4.2.3 พนักงานทุกคน

- 1) สามารถบันทึกเวลาการเข้า-ออกงานได้

1.4.2.4 พนักงานการเงิน

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบ

- 2) สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- 3) สามารถดูข้อมูลการมาทำงานของตัวเองได้
- 4) สามารถทำการบันทึกข้อมูลการซื้อ-ขายสินค้าภายในร้านได้ ดังนี้
 - สามารถขายสินค้าได้
 - สามารถค้นหาสินค้าภายในร้านได้
 - สามารถดูข้อมูลของสินค้าภายในร้าน
 - สามารถบันทึกการขายสินค้าในแต่ละครั้งได้
- 5) สามารถพิมพ์รายงานข้อมูลได้ ดังนี้
 - สามารถออกใบเสร็จการซื้อ-ขายสินค้าในแต่ละครั้ง
 - สามารถพิมพ์รายงานข้อมูลการมาทำงานของตัวเองได้

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

1.5.1 Hardware และ Software ที่ใช้ในการพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชัน

1.5.1.1 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ยี่ห้อ acer รุ่น nitro5 an515-52

- 1) ระบบปฏิบัติการ: Windows 10 Home Single Language 64 bit
- 2) หน่วยความจำหลัก : 8.00 GB of RAM
- 3) หน่วยความจำรอง : 1000GB HDD, 250GB SSD
- 4) การ์ดแสดงผล : NVIDIA GeForce GTX 1050TI with 4 GB

1.5.1.2 เบราวเซอร์ที่ใช้ในการทดสอบเว็บไซต์ : ใช้งานได้ดีกับ Chrome

1.5.1.3 โปรแกรมจำลองเซิร์ฟเวอร์ (XAMPP) ใช้ในการจำลองเซิร์ฟเวอร์ของเว็บเพจ

1.5.1.4 โปรแกรมในการพัฒนาเอสคิวแอล (SQL) ภาษาที่ใช้ในการติดต่อกับฐานข้อมูล

1.5.1.5 โปรแกรมในการพัฒนาพีเอชพี (PHP) ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

1.5.1.6 โปรแกรมเพื่อใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูลพีเอชพีมายแอคดมิน

1.5.1.7 โปรแกรม Sublime Text 3 ใช้เขียนคำสั่งและแปลงคำสั่งโปรแกรม

1.5.1.8 โปรแกรม FileZilla: ใช้ในการรับส่งข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์

1.5.2 Hardware และ Software ที่ใช้ในการพัฒนาระบบวินโดวส์แอปพลิเคชัน

1.5.2.1 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ยี่ห้อ acer รุ่น nitro5 an515-52

- 1) ระบบปฏิบัติการ: Windows 10 Home Single Language 64 bit
- 2) หน่วยความจำหลัก : 8.00 GB of RAM

- 3) หน่วยความจำรอง : 1000GB HDD, 250GB SSD
- 4) การ์ดแสดงผล : NVIDIA GeForce GTX 1050TI with 4 GB
- 5) ระบบปฏิบัติการ: Windows 10 Home Single Language 64 bit
- 1.5.2.2 โปรแกรมในการพัฒนาซีชาร์ป (c#) ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม
- 1.5.2.3 โปรแกรมในการพัฒนาเอสคิวแอล (SQL) ภาษาที่ใช้ในการติดต่อกับฐานข้อมูล
- 1.5.2.4 โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2015 ใช้เขียนคำสั่งและแปลงคำสั่งโปรแกรม

1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.6.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เลขที่ 128 ถ.ห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300

1.6.2 บริษัท เน็ตเวิร์คคอม จำกัด เลขที่ 253/13-14 ตำบลดอยแก้ว อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ 50160

1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาการดำเนินการ

แผนการดำเนินการ	พ.ศ. 2562				พ.ศ. 2563		
	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. ศึกษาและกำหนดความต้องการ	←	→					
2. วิเคราะห์ออกแบบระบบ และสร้างฐานข้อมูล		←	→				
3. เขียนและทดสอบโปรแกรม			←	→	←	→	
4. ติดตั้ง ทดสอบ และปรับปรุงระบบ						↔	
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม						↔	
6. ประเมินการใช้งานระบบ							↔
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน						←	→
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ	←						→