บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

เทคโนโลยีในการจัดการเอกสารหรือจัดการข้อมูลในปัจจุบัน ถูกคิดค้นขึ้นมาเพื่อตอบสนองกับการจัดการข้อมูลที่ปริมาณมาก ซึ่งถ้าเป็นในอดีตการจัดการข้อมูลจะเป็นสำเนาเอกสารแบบกระดาษ เมื่อมีข้อมูลมากขึ้น การค้นหาข้อมูลชิ้นใดชิ้นหนึ่งในเวลาที่จำกัดนั้นเป็นไปได้ยาก จึงทำให้เกิดการจัดการข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ขึ้นโดยใช้การจัดเก็บข้อมูลลงบนฐานข้อมูลของคอมพิวเตอร์ซึ่งทำให้จุข้อมูลได้ในปริมาณมาก นอกจากการเก็บข้อมูลบนคอมพิวเตอร์อย่างเดียวแล้ว การเข้าถึงข้อมูลทางไกลเป็นสิ่งสำคัญ ด้วยเทคโนโลยีการออกแบบเว็บ ถ้าองค์กรใดไม่นำเทคโนโลยี ดังกล่าวมาใช้จัดการข้อมูล ถือว่าองค์กรนั้นมีความล้าหลัง และเสียเปรียบในการทำธุรกิจอย่างมาก ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้นำเทคโนโลยีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับองค์กรที่ผู้จัดทำไปศึกษามาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และเพื่อความสะดวกสบายของคนในองค์กร

ร้าน Black Elephant เป็นกิจการใหม่ของห้างหุ้นส่วนจำกัดรอดไทยเอ็นจิเนียริ่ง ซึ่งเกี่ยวกับงานเหล็กฉลุ เป็นงานตัด CNC ฉลุลายโลหะ เหล็ก แสตนเลส ไม้อัด อะคริลิค พลาสวูด ทองเหลือง ซึ่งดัดแปลงเป็นของตกแต่งบ้านหรืออาคาร ของที่ระลึก เฟอร์นิเจอร์ และป้ายร้านหรือโรงแรม บริการฉลุตามรูปแบบที่ลูกค้าต้องการ โดยร้าน Black Elephant ตั้งอยู่ที่ 177 ม.3 ต.พระบาท อ.เมืองลำปาง จ.ลำปาง 52000 ปัจจุบันร้าน Black Elephant มีลูกค้าเข้ามาซื้อสินค้า และสั่งทำสินค้าเป็นจำนวนมาก ทำให้การจัดเก็บข้อมูลของสินค้าโดยการบันทึกลงในสมุดบ้างหรือบันทึกลงในไมโครซอฟต์เอ็กซ์เซลบ้าง จึงทำให้มีความยุ่งยากในการนับสินค้าเข้า สินค้าที่ขายออก และสินค้าที่คงเหลืออยู่ภายในร้าน เมื่อสินค้าใกล้หมดบางครั้งเจ้าของร้านก็ไม่ทราบ เพราะสินค้าในร้านเยอะทำให้ไม่ได้สั่งทำสินค้าเพิ่มจนมีลูกค้ามาซื้อสินค้าชิ้นที่หมดไปแล้วถึงจะทราบว่าสินค้านั้นหมดไป การสรุปยอดขายของร้านเนื่องจากบันทึกลงในกระดาษและบันทึกลงในไมโครซอฟต์เอ็กซ์เซล ทำให้เกิดความล่าช้า เสียเวลา และเกิดการผิดพลาดใน

การคำนวณ ปัญหาของพนักงานที่เข้ามาทำงานใหม่มีปัญหาในการค้นหาสินค้า ซึ่งทำให้ลูกค้าเกิดความไม่พอใจ เพราะการให้บริการ และการส่งมอบสินค้าเกิดความล่าช้า

จากปัญหาดังกล่าวผู้จัดทำจึงคิดว่าร้าน Black Elephant น่าจะมีระบบที่เข้ามาช่วยในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น จึงได้คิดทำระบบจัดการร้านฉลุโลหะ กรณีศึกษา ร้าน Black Elephant ลำปาง จัดทำเป็นโดยใช้เอสคิวเอล เซิร์ฟเวอร์ เป็นเครื่องมือในการบริหาร และจัดการฐานข้อมูล ซึ่งใช้ภาษาซีชาร์ปในการพัฒนาระบบ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลต่าง ๆ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูลลงไปในฐานข้อมูลแทนการจดบันทึกลงในเอกสาร และในไมโครซอฟต์เอ็กซ์เซล ซึ่งจะทำให้ข้อมูลสามารถอยู่ได้นานซึ่งในการพัฒนาระบบจัดการร้านฉลุโลหะ กรณีศึกษา ร้าน Black Elephant ลำปาง ยังสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการบริหารได้อีกด้วย ในการพัฒนาระบบนี้ขึ้นมาก็เพื่อต้องการนำไปให้ร้าน Black Elephant ไปใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานต่าง ๆ และต้องการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ร้าน Black Elephant ลำปางนั้นดียิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบจัดการร้านฉลุโลหะ กรณีศึกษา ร้าน Black Elephant ลำปาง

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับ

ได้ระบบจัดการร้านฉลุโลหะ กรณีศึกษา ร้าน Black Elephant ลำปาง

1.4 ขอบเขตของระบบ

1.4.1 เจ้าของกิจการ

1) ส่วนงานการเข้าใช้ระบบ
   - สามารถลงชื่อเข้าใช้ระบบได้
   - สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงระบบได้
2) ส่วนงานจัดการข้อมูลผู้ใช้
   - สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
   - สามารถจัดการข้อมูลพนักงานได้
   - สามารถจัดการข้อมูลลูกค้าได้

3) ส่วนงานจัดการข้อมูลสินค้า

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลติดต่อร้านค้าวัสดุการผลิตได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลติดต่อร้านค้าวัสดุการผลิตได้
- สามารถคำนวณต้นทุนการผลิตได้
- สามารถคำนวณราคาขายได้
- สามารถคำนวณกำไรขั้นต้นได้

4) ส่วนงานรายงาน

- สามารถเรียกดูรายงานยอดขายสินค้า เป็นรายวัน รายเดือน และรายปี
- สามารถเรียกดูรายงานสินค้าขายดีประเภทสั่งทำ และประเภทหน้าร้าน
- สามารถเรียกดูรายงานยอดสินค้าคงเหลือ
- สามารถเรียกดูรายงานยอดสั่งซื้อสินค้า เป็นรายวัน รายเดือน และรายปี
- สามารถเรียกดูรายงานยอดลูกหนี้ค้างชำระ
- สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลของพนักงาน
- สามารถเรียกดูรายงานวัสดุการผลิตคงเหลือ
- สามารถเรียกดูรายงานต้นทุนการผลิต
- สามารถเรียกดูรายงานคำนวณราคาขาย
- สามารถเรียกดูรายงานคำนวณกำไรขั้นต้น

1.4.2 พนักงาน

1) ส่วนงานการเข้าใช้ระบบ

- สามารถลงชื่อเข้าใช้ระบบได้

2) ส่วนงานจัดการข้อมูลผู้ใช้

- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

3) ส่วนงานจัดการข้อมูลสินค้า

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขประเภทวัสดุการผลิตได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลวัสดุการผลิตได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขประเภทสินค้าได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้าได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลติดต่อร้านค้าวัสดุการผลิตได้

- สามารถเรียกดูข้อมูลสินค้าที่วางจำหน่ายหน้าร้าน และสินค้าในคลังได้
- สามารถทำการขายสินค้าพร้อมคำนวณราคาสินค้า และราคาส่วนลดให้ลูกค้าได้
- สามารถเพิ่มข้อมูลลูกค้าได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แกไขการสั่งซื้อสินค้าได้
- สามารถเรียกดูรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าได้
- สามารถเปลี่ยนแปลงรายการสินค้าได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขเงินมัดจำได้
- สามารถเรียกดูลูกหนี้ค้างชำระได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขการเบิกวัสดุการผลิตได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขสินค้าเข้าคลังได้
- สามารถเรียกดูรายการสินค้าในคลังได้
- สามารถเรียกดูสินค้าคงเหลือได้
- สามารถเรียกดูวัสดุการผลิตคงเหลือได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขวัสดุการผลิตในคลังได้
- สามารถเรียกดูสินค้าเมื่อน้อยกว่าจุดสั่งซื้อได้
- สามารถเรียกดูวัสดุการผลิตเมื่อน้อยกว่าจุดสั่งซื้อได้

4) ส่วนงานรายงาน

- สามารถออกใบเสร็จรับเงิน
- สามารถออกใบเสร็จรับเงินมัดจำ
- สามารถออกใบแจ้งรับสินค้า
- สามารถออกใบเบิกวัสดุการผลิต
- สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลของพนักงาน
- สามารถเรียกดูรายงานยอดลูกหนี้ค้างชำระ
- สามารถออกรายงานสินค้าเมื่อเหลือน้อยกว่าจุดสั่งซื้อ
- สามารถออกรายงานวัสดุการผลิตเมื่อเหลือน้อยกว่าจุดสั่งซื้อ

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานและการพัฒนาโปรแกรม

1.5.1 ฮาร์ดแวร์

- เครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค : Sony VAIO
- หน่วยประมวลผล (CPU) : Intel(R) Core(TM) i5-2450M @2.50GHz
- หน่วยความจำสำรอง (RAM) : 4.00 GB
- ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) : Drive 500 GB

1.5.2 ซอฟต์แวร์

- ระบบปฏิบัติการ Windows 10
- โปรแกรม Microsoft Visio 2016 ใช้สำหรับการวิเคราะห์ฐานข้อมูล
- โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2017 ใช้สำหรับการพัฒนาระบบ
- โปรแกรม SQL Server 2014 Management Studio ใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูล
- ภาษา C# ใช้สำหรับการเขียนโครงหลักโปรแกรม

1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.6.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300

1.6.2 หจก.รอดไทยเอ็นจิเนียริ่ง ตั้งอยู่ที่ 177 หมู่ 3 ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง 52000

1.7 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

แผนการดำเนินการ	พ.ศ. 2562						พ.ศ. 2563	
	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ
1. ศึกษาและกำหนดความต้องการ								
2. วิเคราะห์ออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล								
3. เขียนและทดสอบโปรแกรม								
4. ติดตั้ง ทดสอบและปรับปรุงระบบ								
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม								
6. ประเมินการใช้งานระบบ								
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน								
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงงาน								

1.8 บทสรุป

เนื้อหาในบทที่ 1 เป็นเนื้อหาในส่วนของหลักการเหตุผล ความเป็นมา และความสำคัญของโครงงาน วัตถุประสงค์ของโครงงาน ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการนี้ ขอบเขตในการทำงานของระบบ และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ซึ่งในบทที่ 1 นี้จะว่าด้วยเรื่องของประวัติของกิจการ ปัญหาที่เกิดขึ้นของกิจการ และวิธีการแก้ปัญหา โดยกำหนดขอบเขตการทำงานของแต่ละบุคคลเพื่อตอบสนองให้ตรงตามความต้องการของเจ้าของกิจการเพื่อที่จะได้ระบบที่ถูกต้อง และในบทที่ 2 นั้นก็จะนำข้อมูลต่าง ๆ โดยอ้างอิงจากปัญหาที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไขปัญหา รวมไปถึงการใช้แนวคิดหรือทฤษฎีต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ เพื่อที่จะ

นำไปประกอบเป็นข้อมูลในการดำเนินงานต่อไป ซึ่งในบทที่ 2 จะว่าด้วยเรื่องของแนวคิดทฤษฎี เครื่องมือ และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่เราจะได้ใช้ศึกษาในลำดับต่อไป