

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผลในการพัฒนาโครงการ

ในยุคที่เรามีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว สารสนเทศและการสื่อสารเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเชื่อมโยงกับโลกภายนอก ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการจัดการและประมวลผลข้อมูลในธุรกิจต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการผลิต การบริการ หรือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ระบบสารสนเทศช่วยให้เราสามารถเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับธุรกิจของเราได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การสื่อสารที่รวดเร็วและราคาประหยัดผ่านเทคโนโลยีที่ทันสมัยนี้ยังช่วยให้ธุรกิจสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าและตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่าเดิม (ธัญาดา, ใจใหม่คร้าม 2558)

บริษัทเชียงใหม่อควาเทคซัพพลาย เป็นบริษัทที่ผลิตและจำหน่ายเครื่องกรองน้ำ ตั้งอยู่ที่ 73/24 หมู่ 1 ถนน สมโภชเชียงใหม่ 700 ปี อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50000 ซึ่งบริษัทเชียงใหม่อควาเทคซัพพลายกำลังของธุรกิจมีการเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาที่ต้องตัดสินใจเร่งด่วน ตั้งแต่การจัดการสินค้าคงคลัง การนำเข้าและส่งออก การควบคุมคุณภาพ และการติดตามการส่งมอบ การใช้กระบวนการแบบดั้งเดิมอาจทำให้เกิดความผิดพลาดและความล่าช้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งที่สำคัญของธุรกิจเช่นความพึงพอใจของลูกค้า ต่อมา บริษัทต้องการปรับปรุงกระบวนการภายในให้มีความเชื่อมโยงและเป็นระบบ ด้วยการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการระบบสารสนเทศจะช่วยให้บริษัทสามารถติดตามและประเมินผลกระบวนการที่ต่างกันได้ และช่วยลดปัญหาเกี่ยวกับการเก็บรักษาข้อมูลและการสื่อสารที่ไม่เพียงพอ

การนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธุรกิจการผลิตเครื่องกรองน้ำเข้าไปใช้ในธุรกิจคือการเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินงานและการทำงานในบริษัทให้เป็นระบบ ระบบนี้สามารถรองรับกระบวนการต่าง ๆ ในธุรกิจได้หลากหลาย ทำให้งานในบริษัทเป็นไปอย่างเป็นระบบและเป็นประสิทธิภาพมากขึ้น ระบบสารสนเทศช่วยให้เกิดการติดตามและควบคุมกระบวนการธุรกิจได้ดีขึ้น

ช่วยให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูลและทรัพยากรของบริษัท อีกทั้งยังช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจที่มีข้อมูลเป็นพื้นฐานอย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัทเชียงใหม่อควาเทค ซัพพลาย

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.3.1 ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัทเชียงใหม่อควาเทค ซัพพลาย

1.4 ขอบเขต (ระบบ)

1.4.1 ผู้ดูแลระบบ

1.4.1.1 ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้ด้วยชื่อผู้ใช้งานระบบและรหัสผ่าน
- 2) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้
- 3) สามารถเปลี่ยนแปลงประเภทของผู้ใช้งานระบบ
- 4) สามารถจัดการรหัสผ่าน เปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้งานระบบได้
- 5) สามารถตรวจสอบประวัติ การเพิ่ม ลบ แก้ไข
- 6) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้

1.4.1.2 ระบบจัดการข้อมูลคลังสินค้า

- 1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลคลังสินค้าได้
- 2) สามารถตรวจสอบและจัดการสถานะคลังสินค้าได้

- 3) สามารถดูข้อมูลของสินค้าคงเหลือได้
- 4) สามารถตรวจสอบประวัติ การเพิ่ม ลบ แก้ไข
- 5) สามารถแจ้งจำนวนคลังสินค้าว่างได้

1.4.1.3 ระบบจัดการข้อมูลประเภทคลังสินค้า

- 1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลประเภทคลังสินค้าได้
- 2) สามารถตรวจสอบประวัติ การเพิ่ม ลบ แก้ไข

1.4.1.4 ระบบจัดการข้อมูลประเภทสินค้า

- 1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลประเภทสินค้าได้
- 2) สามารถตรวจสอบประวัติ การเพิ่ม ลบ แก้ไข

1.4.1.5 ระบบการจัดการข้อมูลสินค้า

- 1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าได้
- 2) สามารถตรวจสอบประวัติ การเพิ่ม ลบ แก้ไข

1.4.1.6 ระบบแสดงรายงาน

- 1) สามารถออกรายงานข้อมูลคลังสินค้าได้
- 2) สามารถออกรายงานประเภทสินค้าทั้งหมดได้
- 3) สามารถออกงบรายงานสินค้าคงเหลือ
- 4) สามารถออกรายงานการเคลื่อนไหวของคลังสินค้าได้

1.4.2 เจ้าของกิจการ

1.4.2.1 ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้ด้วยชื่อผู้ใช้งานระบบและรหัสผ่าน
- 2) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้

1.4.2.2 ระบบจัดการข้อมูลคลังสินค้า

- 1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลคลังสินค้าได้
- 2) สามารถตรวจสอบและจัดการสถานะคลังสินค้าได้
- 3) สามารถดูข้อมูลของสินค้าคงเหลือได้

4) สามารถแจ้งจำนวนคลังสินค้าว่างได้

1.4.1.3 ระบบจัดการข้อมูลประเภทคลังสินค้า

1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลประเภทคลังสินค้าได้

1.4.2.4 ระบบจัดการข้อมูลประเภทสินค้า

1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลประเภทสินค้าได้

1.4.2.5 ระบบการจัดการข้อมูลสินค้า

1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าได้

1.4.2.6 ระบบการจัดการข้อมูลบริษัทที่จัดหาวัตถุดิบ (supplier)

1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลบริษัทที่จัดหาวัตถุดิบ

1.4.2.7 ระบบการจัดการจัดซื้อวัตถุดิบ

1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการจัดซื้อวัตถุดิบ

1.4.2.8 ระบบแสดงรายงาน

1) สามารถออกรายงานข้อมูลคลังสินค้าได้

2) สามารถออกรายงานประเภทสินค้าทั้งหมดได้

3) สามารถออกงบรายงานสินค้าคงเหลือ

4) สามารถออกรายงานการเคลื่อนไหวของคลังสินค้าได้

5) สามารถออกรายงานข้อมูลรายการจัดซื้อวัตถุดิบ

6) สามารถออกรายงานข้อมูลคำสั่งซื้อวัตถุดิบ

1.4.3 พนักงาน

1.4.3.1 ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

1) สามารถเข้าสู่ระบบได้ด้วยชื่อผู้ใช้งานระบบและรหัสผ่านของตัวเองได้

2) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้

1.4.3.2 ระบบจัดการข้อมูลคลังสินค้า

1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลคลังสินค้าได้

2) สามารถตรวจสอบและจัดการสถานะคลังสินค้าได้

3) สามารถดูข้อมูลของสินค้าคงเหลือได้

4) สามารถแจ้งจำนวนคลังสินค้าว่างได้

1.4.1.3 ระบบจัดการข้อมูลประเภทคลังสินค้า

1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลประเภทคลังสินค้าได้

1.4.3.4 ระบบจัดการข้อมูลประเภทสินค้า

1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลประเภทสินค้าได้

1.4.3.5 ระบบการจัดการข้อมูลสินค้า

1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าได้

1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.5.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300

1.5.2 บริษัทเชียงใหม่อาคารเทคโนโลยี เลขที่ 73/24 หมู่ 1 ถนน สมโภชเชียงใหม่ 700 ปี อำเภอเมือง เชียงใหม่ เชียงใหม่ 50000

1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.6.1 ซอฟต์แวร์

1) Visual studio version 17.9.7 โปรแกรมที่ใช้ในการเขียนโค้ดโปรแกรม

2) SQL Server Management Studio version 19.2.56.2 โปรแกรมฐานข้อมูล

1.6.2 ฮาร์ดแวร์

1) คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

– CPU : Intel(R) Core(TM) i7-8700K

– RAM : 24 GB DDR 4

– SSD : 500 GB

– HDD : 500 GB

– VGA : NVIDIA GeForce 1070ti

1.6.3 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1) ภาษา C# ใช้สำหรับเขียนคำสั่งต่าง ๆ เพื่อพัฒนาระบบ

1.6.4 ระบบฐานข้อมูล

1)) SQL Server Management Studio ใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูล

1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ

	2566					2567					
	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	
1. ศึกษาและกำหนดความต้องการ	←→										
2. วิเคราะห์ออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล		←→									
3. เขียนและทดสอบโปรแกรม				←→							
4. ติดตั้งทดสอบและปรับปรุงระบบ								←→			
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม								←→			
6. ประเมินการใช้งานระบบ									↔		
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน										↔	
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ	←→										

ตารางที่ 1.1 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงาน