

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

บริษัท ไรส ฟอร์ เอเชียน ดีไซน์ จำกัด เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายสินค้าแฟชั่นและเครื่องใช้ของตกแต่งบ้าน ก่อตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 2542 โดยความร่วมมือระหว่างดีไซน์เนอร์ชาวเดนมาร์กและชาวไทยผู้ดูแลเรื่องการผลิตและการดำเนินงาน ฐานการผลิตตั้งอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ซึ่งแวดล้อมไปด้วยแหล่งวัตถุดิบและแรงงานฝีมือดี ผลิตภัณฑ์ต่างๆของบริษัทได้ถูกส่งออกไปยังตลาดหลักในกลุ่มยุโรปและจัดจำหน่ายในช่องทางการค้าปลีกในประเทศ สินค้าของบริษัทเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า

แม้ว่าบริษัท ไรส ฟอร์ เอเชียน ดีไซน์ จำกัด จะมีการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการดำเนินงานของบริษัทบ้างแล้วแต่ก็ยังไม่สมบูรณ์พอที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารการวางแผนวัตถุดิบได้เท่าที่ควร การวางแผนและจัดสรรวัตถุดิบใช้เวลานานและขาดการเชื่อมโยงข้อมูลในแต่ละส่วนงานเข้าด้วยกัน ทำให้ประสบปัญหาอย่างต่อเนื่องในการส่งมอบสินค้าได้ล่าช้ากว่ากำหนดที่แจ้งไว้กับลูกค้า

ผู้ศึกษาจึงมีแนวความคิดที่จะพัฒนาระบบบริหารการวางแผนวัตถุดิบของบริษัท ไรส ฟอร์ เอเชียน ดีไซน์ จำกัด เพื่อวางแผนและจัดสรรวัตถุดิบให้สามารถตอบสนองการผลิตตามคำสั่งซื้อ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นต่อการอยู่รอดในสภาพการแข่งขันอย่างรุนแรงทั้งในตลาดต่างประเทศและในประเทศ โดยการพัฒนากระบวนการวางแผนวัตถุดิบจะเป็นระบบงานตั้งต้นที่จะสามารถปรับใช้กับการดำเนินงานในปัจจุบันและเป็นพื้นฐานในการพัฒนาสู่ระบบการบริหารการจัดสรรทรัพยากรในองค์กรต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบบริหารการวางแผนวัตถุดิบสำหรับบริษัท ไรส ฟอร์ เอเชียน ดีไซน์ จำกัด ให้สามารถบริหารการวางแผนและติดตามการจัดสรรวัตถุดิบเพื่อผลิตสินค้าให้ส่งมอบตามกำหนดเวลาได้

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

- 1) ได้ระบบบริหารการวางแผนวัตถุดิบสำหรับบริษัท ไรส ฟอร์ เอเชียน ดีไซน์ จำกัด สามารถบริหารการวางแผนวัตถุดิบได้ สามารถติดตามการทำงานและเรียกดูรายงานได้
- 2) เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารงานของ บริษัท ไรส ฟอร์ เอเชียน ดีไซน์ จำกัด ต่อไป
- 3) เป็นแนวทางสำหรับผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมผลิตและจัดจำหน่ายสินค้า เพื่อใช้ในการศึกษาและนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการดำเนินธุรกิจของคนได้

1.4 แผนดำเนินงาน ขอบเขต และวิธีการศึกษา

แผนการดำเนินการ

- 1) ศึกษาข้อมูลและรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลการวางแผนวัตถุดิบและรายละเอียดขั้นตอน การดำเนินการต่างๆ
- 2) วิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างระบบงาน
- 3) พัฒนาระบบงานสารสนเทศเพื่อพัฒนาระบบบริหารการวางแผนวัตถุดิบของบริษัท ไรส ฟอร์ เอเชียน ดีไซน์ จำกัด
- 4) ทดสอบการติดตั้งระบบบริหารการวางแผนวัตถุดิบของบริษัท ไรส ฟอร์ เอเชียน ดีไซน์ จำกัด
- 5) ทดสอบและประเมินผลการใช้งานกับผู้ใช้งานแต่ละส่วน
- 6) จัดทำเอกสารประกอบการค้นคว้าแบบอิสระ

ขอบเขตในการศึกษา

การพัฒนาระบบงานสารสนเทศเพื่อพัฒนาระบบบริหารการวางแผนวัตถุดิบของบริษัท ไรส ฟอร์ เอเชียน ดีไซน์ จำกัด สามารถแบ่งขอบเขตการทำงานตามระบบงาน ได้ดังนี้

- 1) ระบบจัดการผู้ใช้ระบบ
 - จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบโดยการกำหนดการให้ Username และ Password
- 2) ระบบตรวจสอบสิทธิ์
 - การเข้าถึงข้อมูลโดยตรวจสอบจาก Username และ Password

3) ระบบจัดการข้อมูล

- จัดการข้อมูลวัตถุดิบ
- จัดการข้อมูลสินค้า
- จัดการข้อมูลลูกค้า
- จัดการข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

4) ระบบงานขาย

- จัดการข้อมูลคำสั่งซื้อ

5) ระบบงานวางแผน

- จัดการข้อมูลแผนการผลิต
- จัดการข้อมูลบัญชีรายการวัสดุ

6) ระบบงานจัดซื้อจัดจ้าง

(1) งานจัดซื้อ

- จัดการข้อมูลการจัดซื้อ

(2) งานจัดจ้าง

- จัดการข้อมูลการจัดจ้าง

7) ระบบงานการผลิต

- จัดการข้อมูลการผลิต

8) ระบบงานคลังสินค้าและวัตถุดิบ

- จัดการข้อมูลคลังสินค้าและวัตถุดิบ

9) ระบบงานจัดส่ง

- จัดการข้อมูลการจัดส่ง

10) ระบบรายงานสารสนเทศ

จากขอบเขตระบบงานที่กล่าวมาข้างต้น สามารถแสดงกระบวนการปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอนดังตารางเปรียบเทียบเวลาที่ใช้ในระบบงานเดิมกับระบบงานใหม่

ตาราง 1.1 แสดงเวลาที่ใช้ในระบบงานเดิมกับระบบงานใหม่

ขั้นตอน	ขอบเขตระบบงาน	ขอบเขตข้อมูลรายละเอียดงาน	เวลาที่ใช้ในระบบ (วัน)	
			ระบบงานเดิม	ระบบงานใหม่
1	งานขาย	รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า	1	
2	งานวางแผน	ทำเอกสารสั่งผลิต	1	
3		บันทึกลงตารางการผลิตหลัก	1	
4		คำนวณวัตถุดิบที่ต้องการใช้โดยตรวจสอบกับใบรายการวัสดุ (BOMs)	3	1
5		ทำใบขอซื้อวัตถุดิบ	1	
6		ตรวจสอบวัตถุดิบในคลังสินค้า	3	
7		ทำใบสั่งซื้อวัตถุดิบ	1	
8	งานจัดซื้อจัดจ้าง	ขอใบเสนอราคาจากผู้จัดจำหน่ายเพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบ	3	3
9		เสนออนุมัติใบสั่งซื้อวัตถุดิบ	1	1
10		แจ้งใบสั่งซื้อวัตถุดิบไปยังผู้จัดจำหน่าย	1	
11		ผู้จัดจำหน่ายแจ้งกำหนดส่งวัตถุดิบ	30	30
12	งานคลังสินค้า	ตรวจรับวัตถุดิบ	1	
13		ทำใบรับวัตถุดิบเข้าคลังสินค้า	3	1
14		บันทึกข้อมูลวัตถุดิบลง Inventory Stock	3	
15	งานการผลิต	ทำใบเบิกวัตถุดิบ	1	
16		ทำการผลิต	20	20
17		บันทึกข้อมูลสินค้าสำเร็จลง Inventory Stock	1	1
18	งานจัดส่ง	ทำเอกสารส่งมอบสินค้า	1	
19		ตรวจปล่อยสินค้า	1	1
รวมเวลาที่ใช้ในระบบ (วัน)			77	58

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1) ฮาร์ดแวร์

- เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
- หน่วยประมวลผลกลางความเร็ว 2.1 GHz
- หน่วยความจำหลัก (RAM) 1.0 GB
- หน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) ความจุ 40 GB

2) ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นเซิร์ฟเวอร์

- Windows Server 2003
- IIS components installed, .NET Framework 2.0
- SQL Server 2008 Express Edition (free version)

ซอฟต์แวร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้ใช้งาน

- Windows XP
- Internet Explorer 7

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

ระบบบริหารการวางแผนวัตถุดิบ

การบริหารการวางแผนวัตถุดิบ เป็นการวางแผนและการจัดหาวัสดุชนิดต่างๆที่มีความต้องการมาใช้ในการผลิต โดยระบบบริหารการวางแผนวัตถุดิบจะมีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการวางแผนควบคุมแผนการสั่งซื้อ การส่งมอบสินค้า สินค้าคงคลัง รวมทั้งวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต และชิ้นส่วนที่อยู่ระหว่างขั้นตอนการผลิต

การบริหารการวางแผนวัตถุดิบ ทำงานโดยใช้ข้อมูล 3 ชุด คือ

- 1) แผนการผลิตหลัก ซึ่งแสดงปริมาณของสินค้าสำเร็จรูปที่ต้องการ ตลอดระยะเวลาที่วางแผน
- 2) บัญชีรายการวัสดุ ใช้สำหรับแตกรายการสินค้าสำเร็จรูปในแผนการผลิตหลักให้เป็นชิ้นส่วนและส่วนประกอบย่อย
- 3) บันทึกสถานภาพของสินค้าคงคลัง ซึ่งจะระบุจำนวนชิ้นส่วน ส่วนประกอบย่อย และ

ปริมาณสินค้าสำเร็จรูปในคลัง รวมถึงปริมาณชิ้นส่วนที่อยู่ในขั้นตอนการสั่งซื้อ เวลาที่ต้องใช้ในการสั่งซื้อจนถึงวันส่งของ และจำนวนสต็อกกันชนที่เผื่อไว้ในกรณีที่ของมาช้ากว่ากำหนด

การทำงานดังกล่าวจะเริ่มขึ้นเมื่อกำหนดปริมาณสินค้าที่ต้องการเข้าไปในแผนการผลิต หลังจากนั้นข้อมูลจะถูกนำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อดูว่ามีความจำเป็นต้องใช้ชิ้นส่วนใดหรือวัตถุดิบชนิดใดบ้าง จากนั้นก็จะมาพิจารณาว่ามีความจำเป็นต้องสั่งของเพิ่มหรือไม่ จำนวนเท่าใด และต้องทำการสั่งอย่างช้าที่สุดวันไหน เพื่อจะได้มีวัตถุดิบมาใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

บริษัท ไรส ฟอร์ เอเชียน ดีไซน์ จำกัด

บริษัท ไรส ฟอร์ เอเชียน ดีไซน์ จำกัด เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายสินค้าแฟชั่นและเครื่องใช้ของตกแต่งบ้าน ก่อตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 2542 โดยความร่วมมือระหว่างดีไซน์เนอร์ชาวเดนมาร์กและชาวไทยผู้ดูแลเรื่องการผลิตและการดำเนินงาน ฐานการผลิตตั้งอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ซึ่งแวดล้อมไปด้วยแหล่งวัตถุดิบและแรงงานฝีมือดี ผลิตภัณฑ์ต่างๆของบริษัทได้ถูกส่งออกไปยังตลาดหลักในกลุ่มยุโรปและจัดจำหน่ายในช่องทางการค้าปลีกในประเทศ สินค้าของบริษัทเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งเน้นการออกแบบบุรุษลักษณ์สินค้าและคุณภาพในการผลิต

1.7 สถานที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

- 1) บริษัท ไรส ฟอร์ เอเชียน ดีไซน์ จำกัด
- 2) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่