

บทที่ 3

การศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงาน

ระบบบริหารการวางแผนวัตถุดิบของ บริษัท โรส ฟอ์ เอเชียน ดีไซน์ จำกัด มีรายละเอียดของวิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันดังนี้

3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานเดิม

สินค้าของบริษัท โรส ฟอ์ เอเชียน ดีไซน์ จำกัด เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า เอกสารสำหรับการดำเนินงานส่วนใหญ่ใช้ระบบมือ (Manual) ที่ให้พนักงานถือเอกสารเพื่อเขียนลงลายมือชื่ออนุมัติ แจกจ่าย รวมทั้งจัดเก็บเอกสารลงในแฟ้ม ทำให้ใช้พื้นที่ในการเก็บเอกสารเป็นจำนวนมากและกระจายอยู่ตามส่วนต่างๆ เกิดความล่าช้าทั้งในขั้นตอนการอนุมัติ การแจกจ่าย การจัดเก็บและการสืบค้น ปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการแต่เพียงบางส่วน คือ การสแกนต้นฉบับลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ และการใช้ระบบเครือข่ายในการเรียกดูเอกสารที่อนุญาตให้เข้าถึงเท่านั้น

สำหรับรายละเอียดการดำเนินงาน มีดังต่อไปนี้

1. รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า

พนักงานขายรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า โดยทำเอกสาร Proforma Invoice ระบุสินค้า จำนวนสั่ง เงื่อนไขการจัดส่งและชำระเงิน แล้วส่งให้ผู้จัดการฝ่ายขายและการตลาดอนุมัติเพื่อส่งต่อการค้าดำเนินงาน

2. บันทึกลงตารางการผลิตหลัก

ข้อมูลคำสั่งซื้อจะถูกส่งต่อมายังฝ่ายผลิต โดยพนักงานวางแผนการผลิตจะบันทึกข้อมูลลงตารางการผลิตหลักในไฟล์โปรแกรม Microsoft Excel ในเอกสารที่เรียกว่า Outstanding Order Sheet ซึ่งจะมีการแยกข้อมูลผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดตามเลขที่คำสั่งซื้อ โดยไฟล์ข้อมูลดังกล่าวจะถูกเก็บไว้ในเครื่อง File Server ซึ่งได้มีการอนุญาตให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามาใช้ไฟล์ข้อมูลนี้

3. ทำเอกสารสั่งผลิต

หัวหน้าฝ่ายผลิตนำข้อมูลจาก Outstanding Order มาออกเอกสารสั่งผลิตที่เรียกว่า Work Order

4. คำนวณวัตถุดิบที่ต้องการใช้โดยตรวจสอบกับใบรายการวัสดุ (BOMs)

เอกสารการสั่งผลิตจะถูกนำมาคำนวณวัตถุดิบที่ต้องการใช้โดยตรวจสอบกับใบรายการวัสดุ (Bill of Materials) โดยหัวหน้าฝ่ายผลิตอาจให้พนักงานฝ่ายผลิต หรือพนักงานวางแผนการผลิตเป็นผู้ดำเนินการขั้นตอนต่อไป

5. ตรวจสอบวัตถุดิบในคลัง

หัวหน้าฝ่ายผลิต หรือพนักงานที่ได้รับมอบหมายตรวจสอบวัตถุดิบที่ต้องการใช้ในการผลิตกับพนักงานคลัง เพื่อให้ทราบว่ามีความต้องการวัตถุดิบใดเพิ่มเติม

6. ทำใบขอซื้อวัตถุดิบ

นำข้อมูลความต้องการวัตถุดิบซึ่งถูกตรวจสอบโดยหัวหน้าฝ่ายผลิต หรือพนักงานที่ได้รับมอบหมายแล้ว มาออกเอกสารใบขอซื้อวัตถุดิบ

7. ทำใบสั่งซื้อวัตถุดิบ

พนักงานฝ่ายจัดซื้อจัดจ้างตรวจสอบข้อมูลในใบขอซื้อวัตถุดิบกับฐานข้อมูลผู้จัดจำหน่าย เพื่อออกเอกสารใบสั่งซื้อวัตถุดิบ โดยหัวหน้าฝ่ายผลิตอาจถูกร้องขอให้ทบทวนข้อมูลวัตถุดิบและข้อกำหนดที่ต้องการก่อนทำการแจ้งความต้องการวัตถุดิบไปยังผู้จัดจำหน่าย

8. ขอใบเสนอราคาจากผู้จัดจำหน่ายเพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบ

พนักงานฝ่ายจัดซื้อจัดจ้างทำการติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอใบเสนอราคาสำหรับดำเนินการสั่งซื้อวัตถุดิบ โดยอาจมีการตรวจสอบเงื่อนไขในการส่งมอบและการชำระเงินที่เหมาะสมกับการผลิตในแต่ละครั้ง

9. เสนออนุมัติใบสั่งซื้อวัตถุดิบ

พนักงานฝ่ายจัดซื้อจัดจ้างนำข้อมูลใบเสนอราคาสำหรับดำเนินการสั่งซื้อวัตถุดิบซึ่งเป็นที่ต้องการในการผลิตส่งให้ผู้จัดการฝ่ายผลิตอนุมัติเพื่อทำการสั่งซื้อวัตถุดิบ โดยผู้จัดการฝ่ายผลิตจะพิจารณาตามเงื่อนไขในการส่งมอบและการชำระเงินที่เหมาะสมกับการผลิตในแต่ละครั้ง

10. แจ้งใบสั่งซื้อวัตถุดิบไปยังผู้จัดจำหน่าย

พนักงานฝ่ายจัดซื้อจัดจ้างทำการยืนยันการสั่งซื้อวัตถุดิบไปยังผู้จัดจำหน่าย เพื่อให้ผู้จัดจำหน่ายดำเนินการและเตรียมการส่งมอบวัตถุดิบ

11. ผู้จัดจำหน่ายแจ้งกำหนดส่งวัตถุดิบ

พนักงานฝ่ายจัดซื้อจัดจ้างติดตามการประสานงานกับผู้จัดจำหน่ายเพื่อให้ได้กำหนดส่งมอบวัตถุดิบที่แน่นอนสำหรับการดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

12. ตรวจสอบวัตถุดิบ

พนักงานคลังตรวจรับวัตถุดิบตามข้อมูลการสั่งซื้อและกำหนดการส่งมอบวัตถุดิบ

13. ทำใบรับวัตถุดิบเข้าคลัง

พนักงานคลังทำเอกสารบันทึกรับวัตถุดิบที่ตรวจสอบแล้วเข้าคลังสินค้าที่รับผิดชอบตามหน่วยงานและประเภทวัตถุดิบ

14. บันทึกข้อมูลวัตถุดิบลง Inventory Stock

พนักงานคลังที่รับผิดชอบทำเอกสารบันทึกข้อมูลวัตถุดิบลงรายการสต็อกในคลังเพื่อรอการเบิกจ่ายต่อไป

15. ทำใบเบิกวัตถุดิบ

พนักงานฝ่ายผลิตทำเอกสารเพื่อเบิกวัตถุดิบมาใช้ในการผลิต

16. ทำการผลิต

พนักงานฝ่ายผลิตดำเนินการผลิตตามส่วนงานที่รับผิดชอบ โดยจะทำการบันทึกข้อมูลการผลิตของแต่ละกระบวนการลงในเอกสารที่เรียกว่า Work Order ซึ่งเมื่อกระบวนการผลิตสิ้นสุดลงที่ฝ่ายบรรจุ เอกสารนี้จะถูกส่งมายังหัวหน้าฝ่ายผลิตซึ่งจะเป็นผู้รวบรวมและสรุปข้อมูลการผลิตทั้งหมดลงในเอกสาร Outstanding Order

17. บันทึกข้อมูลสินค้าสำเร็จลง Inventory Stock

พนักงานคลังที่รับผิดชอบทำเอกสารบันทึกข้อมูลสินค้าลงรายการสต็อกในคลังเพื่อรอการเบิกจ่ายต่อไป

18. ทำเอกสารส่งมอบสินค้า

ผู้จัดการฝ่ายจัดส่งทำเอกสารเพื่อส่งมอบสินค้า โดยใช้เอกสาร Commercial Invoice เป็นเอกสารดำเนินการ

19. ตรวจสอบปล่อยสินค้า

ผู้จัดการฝ่ายจัดส่งทำเอกสารสำหรับตรวจสอบปล่อยสินค้า โดยใช้เอกสาร Packing List เป็นเอกสารดำเนินการ

ในการเก็บข้อมูลนั้นจะมีการแยกเก็บตามเครื่องคอมพิวเตอร์ของพนักงานแต่ละคนในรูปแบบต่างๆ โดยแต่ละเดือนเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องจะต้องรวบรวมข้อมูลในฝ่ายมาจัดทำรายงานเพื่อให้ผู้บริหารได้เห็นภาพรวมของการดำเนินงาน เมื่อผู้ที่เกี่ยวข้องต้องการใช้ข้อมูลดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นผู้จัดการ หัวหน้างาน ตลอดจนพนักงานดำเนินการก็จะเข้ามาค้นหาไฟล์ดังกล่าวใน File Server ซึ่งพบว่ามีความยุ่งยากในการค้นหาข้อมูล ตลอดจนข้อมูลดังกล่าวยังเป็นเพียงข้อมูลดิบที่ยังไม่ผ่านการประมวล ทำให้การนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ และที่สำคัญคือขาดความเป็นปัจจุบันและความล่าช้า ในกรณีที่มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการ จะไม่สามารถแก้ไขได้อย่างทันท่วงที

3.2 ผู้ใช้งานระบบที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาและพัฒนาระบบบริหารการวางแผนวัตถุดิบของ บริษัท โรส ฟอว์ เอเชียน ดีไซน์ จำกัด มีผู้ใช้งานระบบที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) พนักงานฝ่ายขาย

- เสนอข้อมูลสินค้าและราคา
- จัดทำเอกสารการขายเพื่อสรุปรายละเอียดที่ลูกค้าต้องการ
- รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า
- ดำเนินการเดินเอกสารเพื่อขออนุมัติใช้เอกสาร
- ดำเนินการสำเนาและแจกไปยังฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
- จัดทำรายงานฝ่ายขาย

2) ผู้จัดการฝ่ายขายและการตลาด

- พิจารณาข้อมูลและเอกสารการขายที่เหมาะสมกับการดำเนินงานในแต่ละครั้ง
- ลงลายมือชื่อเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารและอนุมัติใช้เอกสารฝ่ายขาย
- วิเคราะห์รายงานเพื่อพัฒนาธุรกิจ

3) พนักงานวางแผนการผลิต

- บันทึกข้อมูลคำสั่งซื้อลงตารางการผลิตหลักเพื่อวางแผนการผลิต
- ตรวจสอบความต้องการต่างๆที่ต้องใช้ในการผลิต
- ดำเนินการเดินเอกสารเพื่อขออนุมัติใช้เอกสาร
- ดำเนินการสำเนาและแจกไปยังฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
- จัดทำรายงานการวางแผนการผลิต

4) ผู้จัดการฝ่ายผลิต

- พิจารณาข้อมูลและเอกสารการผลิตที่เหมาะสมกับการดำเนินงานในแต่ละครั้ง
- ลงลายมือชื่อเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารและอนุมัติใช้เอกสารฝ่ายผลิต
- วิเคราะห์รายงานเพื่อพัฒนาธุรกิจ

5) พนักงานจัดซื้อจัดจ้าง

- ติดต่อกับผู้จัดจำหน่ายเพื่อจัดซื้อและจัดจ้างตามความต้องการในการดำเนินงาน
- ดำเนินการเดินเอกสารเพื่อขออนุมัติใช้เอกสาร
- ดำเนินการสำเนาและแจกไปยังฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
- จัดทำรายงานการจัดซื้อจัดจ้าง

6) หัวหน้าฝ่ายผลิต

- บันทึกข้อมูลการผลิตลง Outstanding Order Sheet เพื่อแสดงสถานะการดำเนินงาน
- ดำเนินการและตรวจสอบความต้องการต่างๆที่ต้องใช้ในการผลิต
- พิจารณาข้อมูลและเอกสารการผลิตที่เหมาะสมกับการดำเนินงานในแต่ละครั้ง
- ลงลายมือชื่อเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารและอนุมัติใช้เอกสารการผลิต
- ดำเนินการเดินเอกสารเพื่อขออนุมัติใช้เอกสาร
- ดำเนินการสำเนาและแจกไปยังฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
- จัดทำรายงานการผลิต
- วิเคราะห์รายงานเพื่อพัฒนาการดำเนินงาน

7) พนักงานฝ่ายผลิต

- ดำเนินการผลิต
- ดำเนินการเดินเอกสารเพื่อขออนุมัติใช้เอกสาร
- ดำเนินการสำเนาและแจกไปยังฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
- จัดทำรายงานผลการผลิต

8) พนักงานฝ่ายบรรจุ

- ดำเนินการบรรจุ
- ดำเนินการเดินเอกสารเพื่อขออนุมัติใช้เอกสาร
- ดำเนินการสำเนาและแจกไปยังฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
- จัดทำรายงานผลการบรรจุ

9) พนักงานคลังวัตถุดิบ

- ดำเนินการรับ/จ่าย/โอนวัตถุดิบ
- ดำเนินการเดินเอกสารเพื่อขออนุมัติใช้เอกสาร
- ดำเนินการสำเนาและแจกไปยังฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
- จัดทำรายงานสต็อกในคลังวัตถุดิบ

10) พนักงานคลังสินค้า

- ดำเนินการรับ/จ่าย/โอนสินค้า
- ดำเนินการเดินเอกสารเพื่อขออนุมัติใช้เอกสาร
- ดำเนินการสำเนาและแจกไปยังฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

- จัดทำรายงานสต็อกในคลังสินค้า
- 11) ผู้จัดการฝ่ายจัดส่ง
 - พิจารณาข้อมูลและเอกสารการจัดส่งที่เหมาะสมกับการดำเนินงานในแต่ละครั้ง
 - ลงลายมือชื่อเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารและอนุมัติใช้เอกสารฝ่ายจัดส่ง
 - วิเคราะห์รายงานเพื่อพัฒนาธุรกิจ
- 12) ผู้บริหาร
 - พิจารณารายงานการดำเนินงานเพื่อวิเคราะห์และพัฒนาธุรกิจ
- 13) ผู้จัดการจำหน่าย
 - พิจารณาเอกสารจากพนักงานจัดซื้อจัดจ้างเพื่อสรุปรายละเอียดเป็นใบเสนอราคา
 - แจ้งกำหนดการและประสานงานการส่งมอบ
- 14) ลูกค้า
 - พิจารณาเอกสารจากฝ่ายขายเพื่อสรุปรายละเอียดที่ต้องการเป็นคำสั่งซื้อ

3.3 ข้อจำกัดและปัญหาของระบบงานเดิม

จากการศึกษาระบบงานในปัจจุบัน พบว่ามีข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรคต่อการทำงานหลายประการ ดังนี้

- 1) การรับทราบข้อมูลการดำเนินงานทำได้ย่ำแย่และขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากต้องรอเอกสารเวียนจากระบบมือ (Manual) แทนที่จะมีการแบ่งปันข้อมูลส่วนกลางเพื่อเตรียมงานและดำเนินการได้อย่างทันท่วงที
- 2) เอกสารที่แจกจ่ายให้ฝ่ายต่างๆเกิดการสูญหายได้ หรือยังเป็นเอกสารฉบับเก่าที่ไม่ทันสมัย ทำให้การดำเนินงานผิดพลาดได้
- 3) ข้อมูลการวางแผนการผลิตและการคำนวณความต้องการวัตถุดิบล่าช้าและขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากการจะตรวจสอบและประมวลผลข้อมูลในแต่ละขั้นตอนได้นั้นจะต้องรอพนักงานรวบรวมข้อมูลโดยระบบมือ (Manual) จากเอกสารในหลายรูปแบบซึ่งจัดเก็บอยู่ในที่ต่าง ๆ กัน
- 4) มีการทำงานที่ซ้ำซ้อน เนื่องจากจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบที่แตกต่างกัน
- 5) ข้อมูลมีโอกาสที่จะผิดพลาดได้สูง เนื่องจากมีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงไฟล์ข้อมูลในเครื่อง Server ได้หลายคน ดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะเกิดการลบ หรือมีการเปลี่ยนแปลง

แก้ไขข้อมูลจนทำให้ข้อมูลสูญหายได้ อีกทั้งไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่า ผู้ใดเป็นผู้ที่แก้ไขข้อมูลคนล่าสุด

- 6) จำนวนของฐานข้อมูลมีจำนวนมากและมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

3.4 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้และความเป็นไปได้ของระบบใหม่

จากข้อจำกัดและสภาพปัญหาของระบบงานปัจจุบันของ บริษัท ไรส ฟอ์ เอเชียน ดีไซน์ จำกัด ผู้ศึกษาจึงทำการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบจากปัญหาในการทำงานของระบบเดิมเพื่อนำไปพัฒนาระบบใหม่ โดยมีแนวคิดในการนำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน จึงออกแบบและพัฒนาระบบบริหารการวางแผนวัตถุดิบ ผ่านเครือข่าย ทั้งนี้เพื่อให้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งานของผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจากระบบใหม่ที่ได้จะทำให้พนักงานสามารถได้รับข้อมูลการดำเนินงานที่รวดเร็วและเป็นปัจจุบัน รวมทั้งผู้บริหารยังสามารถนำข้อมูลที่ได้นำไปใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจทางธุรกิจได้ชัดเจนขึ้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน

ความต้องการของผู้ใช้ต่อระบบงานใหม่

- 1) ระบบงานใหม่สามารถตอบสนองความต้องการทางด้านข้อมูลการดำเนินงานแก่ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างชัดเจนและเป็นปัจจุบัน
- 2) ระบบงานใหม่สามารถแสดงรายงานข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและเป็นปัจจุบัน
- 3) ระบบงานใหม่สามารถส่งออกรายงานข้อมูลเป็นรูปแบบไฟล์เอกสารเพื่อใช้ดำเนินงานกับระบบงานอื่นๆที่เชื่อมต่อได้
- 4) การค้นหาหรือสืบค้นข้อมูลสามารถทำได้สะดวกและรวดเร็ว

ผู้ใช้งานระบบใหม่ที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบบริหารการวางแผนวัตถุดิบของ บริษัท ไรส ฟอ์ เอเชียน ดีไซน์ จำกัด มีผู้ใช้งานระบบใหม่ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1) ผู้ดูแลระบบ
- 2) พนักงานธุรการ
- 3) พนักงานฝ่ายขาย
- 4) หัวหน้าฝ่ายผลิต
- 5) พนักงานจัดซื้อจัดจ้าง

- 6) พนักงานคลังวัตถุดิบ
- 7) พนักงานคลังสินค้า
- 8) ผู้บริหาร

ความเป็นไปได้ของการทำงานในระบบงานใหม่

1. พนักงานแต่ละฝ่ายสามารถจัดการข้อมูลการดำเนินงานและออกเอกสารผ่านระบบ
2. ข้อมูลการดำเนินงานส่งต่อไปยังระบบงานฝ่ายที่เกี่ยวข้องตามลำดับการดำเนินงาน
3. ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานผ่านระบบได้
4. ผู้ใช้สามารถเรียกดูรายงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานผ่านระบบได้