

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับการสนับสนุนการผลิตในอุตสาหกรรมพลาสติกโดยใช้เทคโนโลยีเว็บ โดยงานวิจัยนี้ฉบับนี้สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

6.1 บทสรุป

ในการศึกษาวิจัยในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้เริ่มด้วยการศึกษาโรงงานตัวอย่างถึงสภาพวิธีการทำงานและขั้นตอนการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมในปัจจุบัน ซึ่งการแก้ปัญหาที่เกิดจากความผิดพลาดจากการปฏิบัติงาน และปัญหาที่เกิดจากการจัดเก็บเอกสารและข้อมูลไม่สอดคล้อง โดยการสร้างระบบสารสนเทศสำหรับการสนับสนุนการผลิตในอุตสาหกรรมพลาสติกโดยใช้เทคโนโลยีเว็บ โดยสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. โปรแกรมการออกแบบสารสนเทศสำหรับการสนับสนุนการผลิตในอุตสาหกรรมพลาสติกโดยใช้เทคโนโลยีเว็บ ได้จัดทำโดยเลือกภาษาในการประมวลคือ PHP เพราะเป็นภาษาที่เปิดเสรีสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้โดยไม่ต้องเสียค่าลิขสิทธิ์ ทำงานร่วมกับฐานข้อมูลคือ MySQL เพราะเป็นระบบฐานข้อมูลที่ภาษา PHP สามารถเข้าถึงได้และเป็นระบบฐานข้อมูลที่มีขนาดเล็กและจัดการง่ายจึงเหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับ โปรแกรมที่จัดทำขึ้น

2. การออกแบบระบบสารสนเทศแบ่งออก 2 ส่วน

- 2.1 ส่วนการจัดการข้อมูล ได้แก่ บันทึกข้อมูลลูกค้า บันทึกข้อมูลสินค้าสำเร็จรูปเบื้องต้น บันทึกข้อมูลการขอตัวอย่างสินค้าใหม่ บันทึกข้อมูลการแก้ไขแม่พิมพ์ตามความต้องการของลูกค้า บันทึกข้อมูลสินค้า บันทึกการส่งตัวอย่างสินค้าใหม่ บันทึกข้อมูลอนุมัติวัตถุดิบใหม่ บันทึกข้อมูลหน่วยการใช้งาน บันทึกข้อมูลประเภทผลิตภัณฑ์ของผู้ขาย บันทึกข้อมูลผู้ขาย บันทึกข้อมูลการแจ้งการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดทางวิศวกรรมการผลิต บันทึกข้อมูลใบรับคำสั่งขาย บันทึกรายงานการผลิตสินค้า บันทึกการจัดเก็บแผนการผลิต บันทึกข้อมูลขอซื้อ บันทึกการเบิกวัตถุดิบ บันทึกการรับวัตถุดิบเข้า บันทึกการจ่ายสินค้า บันทึกการรับสินค้า

- 2.2 ส่วนการการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาใช้ ได้แก่ ใบขอตัวอย่างสินค้าใหม่ ใบแจ้งการแก้ไขแม่พิมพ์ตามความต้องการของลูกค้า ใบส่งตัวอย่างสินค้าใหม่ ใบรายงานการอนุมัติวัตถุดิบใหม่ ใบแจ้งการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดทางวิศวกรรมการผลิต ใบรับคำสั่งขาย ใบขอซื้อ ออกรายการความต้องการวัสดุที่ใช้ผลิต ออกรายการใบสั่งผลิต เช็คนำจำนวนวัตถุดิบในสต็อกเพื่อจอง

วัดดูดิบหรือเพื่อขอซื้อวัดดูดิบ ทำใบเบิกวัดดูดิบ ทำรายการเบิกสินค้า ทำรายการโอนสินค้าเข้าคลังสินค้า

3. ผลจากการทดสอบและประเมินการใช้งานหลังจากได้นำสารสนเทศที่ได้ถูกออกแบบไปทดลองใช้พบว่า

3.1 ความผิดพลาดจากการปฏิบัติงาน มีระดับความผิดพลาดที่เกิดขึ้นที่ลดลงไป 12
กิจกรรมจาก 30 กิจกรรม คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ 40% ของกิจกรรมทั้งหมด ซึ่งมีดังต่อไปนี้

- 1) แผนกตลาด กิจกรรม บันทึกใบรับคำสั่งขาย
- 2) แผนกวางแผนการผลิต กิจกรรม บันทึกใบสั่งผลิต
- 3) แผนกวางแผนการผลิต กิจกรรม คำนวณวัดดูดิบที่ใช้ในการผลิต
- 4) แผนกวางแผนการผลิต กิจกรรม จัดทำใบขออนุมัติซื้อ
- 5) แผนกคลังสินค้า กิจกรรม บันทึกจำนวนสินค้านำเข้า
- 6) แผนกคลังวัดดูดิบ กิจกรรม บันทึกจำนวนการจ่ายวัดดูดิบ
- 7) แผนกผลิต กิจกรรม จัดทำใบโอนสินค้าสำเร็จรูป
- 8) แผนกผลิต กิจกรรม จัดทำใบโอนงานระหว่างการผลิต
- 9) แผนกผลิต กิจกรรม จัดทำใบเบิกวัดดูดิบ
- 10) แผนกพื้นที่ กิจกรรม จัดทำใบโอนสินค้าสำเร็จรูป
- 11) แผนกพื้นที่ กิจกรรม จัดทำใบโอนงานระหว่างการผลิต
- 12) แผนกพื้นที่ กิจกรรม จัดทำใบเบิกวัดดูดิบ

3.2 การจัดเก็บเอกสารและข้อมูลไม่สอดคล้อง มีระดับการจัดเก็บเอกสารและความไม่สอดคล้องของข้อมูลที่ลดลงไป 16 กิจกรรมจาก 30 กิจกรรม คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ 53.33% ของกิจกรรมทั้งหมด ซึ่งมีดังต่อไปนี้

- 1) แผนกตลาด กิจกรรม บันทึกใบรับคำสั่งขาย
- 2) แผนกวางแผนการผลิต กิจกรรม บันทึกใบสั่งผลิต
- 3) แผนกวางแผนการผลิต กิจกรรม คำนวณวัดดูดิบที่ใช้ในการผลิต
- 4) แผนกวางแผนการผลิต กิจกรรม จัดทำใบขออนุมัติซื้อ
- 5) แผนกคลังสินค้า กิจกรรม บันทึกจำนวนสินค้านำเข้า
- 6) แผนกคลังวัดดูดิบ กิจกรรม บันทึกจำนวนการจ่ายวัดดูดิบ
- 7) แผนกผลิต กิจกรรม บันทึกรายงานการผลิต
- 8) แผนกผลิต กิจกรรม จัดทำใบโอนสินค้าสำเร็จรูป
- 9) แผนกผลิต กิจกรรม บันทึกจำนวนสินค้าเพื่อโอนสินค้า
- 10) แผนกผลิต กิจกรรม จัดทำใบโอนงานระหว่างการผลิต

- 11) แผนกผลิต กิจกรรม จัดทำใบเบิกสินค้าวัตถุดิบ
- 12) แผนกพื้นที่ กิจกรรม บันทึกรายงานการผลิต
- 13) แผนกพื้นที่ กิจกรรม จัดทำใบโอนสินค้าสำเร็จรูป
- 14) แผนกพื้นที่ กิจกรรม บันทึกจำนวนสินค้าเพื่อโอนสินค้า
- 15) แผนกพื้นที่ กิจกรรม จัดทำใบโอนงานระหว่างการผลิต
- 16) แผนกพื้นที่ กิจกรรม จัดทำใบเบิกสินค้าวัตถุดิบ

6.2 ข้อจำกัดและอุปสรรค

1. ระบบสารสนเทศที่พัฒนาให้ใช้ได้เพียงแต่ภายในบริษัทที่มีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของบริษัท ดังนั้นจึงไม่สามารถที่จะใช้ภายนอกได้
2. ระบบสารสนเทศที่พัฒนา ยังไม่ได้ถูกออกแบบระบบความปลอดภัยของข้อมูล จึงต้องมีการพัฒนาต่อไปจึงจะป้องกันการลบหรือแก้ไขข้อมูล โดยไม่ตั้งใจ
3. ปัจจุบันการจัดการข้อมูล ได้แก่ เพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล และลบข้อมูล จะถูกจัดการโดยแต่ละแผนกที่รับผิดชอบ จึงอาจมีความสอดคล้องในเรื่องระยะเวลาในจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล และการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล ถ้ามีการมอบหมายให้มีผู้ดูแลรับผิดชอบโดยตรง และมีการกำหนดระยะเวลาในการจัดเก็บข้อมูลจะทำให้การจัดการข้อมูลสอดคล้องกันทั้งระบบ
4. มีเอกสารบางอย่างที่มีรูปแบบไม่แน่นอนจึงไม่สามารถที่จะสามารถออกแบบสารสนเทศได้เต็มที่ ดังนั้นจึงออกแบบสารสนเทศเพียงแค่เก็บข้อมูลเป็นรูปแบบไฟล์คอมพิวเตอร์ เช่น แผนภูมิการผลิตสินค้า วิธีการผลิตสินค้า วิธีการตรวจสอบสินค้า แบบขึ้นงาน แผนการผลิต เป็นต้น
5. ระบบสารสนเทศที่พัฒนา ได้ถูกออกแบบให้มีการเก็บข้อมูล และการดึงข้อมูลไปใช้เพื่อให้ได้เอกสารที่ตามต้องการ ซึ่งระบบสารสนเทศนี้ยังไม่ได้ถูกออกแบบให้นำข้อมูลที่เก็บนั้น มาแสดงผลเพื่อนำข้อมูลนั้นมาทำการตัดสินใจ หรือในเชิงนำข้อมูลมาวิเคราะห์
6. ระบบสารสนเทศที่พัฒนา ได้ถูกออกแบบโดยอ้างอิงจากการทำงานและเอกสารที่ใช้อยู่ของบริษัทตัวอย่าง ดังนั้นสามารถที่จะใช้ได้เฉพาะของบริษัทตัวอย่าง เท่านั้น
7. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมของผู้จัดทำ ซึ่งมีผลกับการจัดทำโปรแกรม โปรแกรมที่ได้จึงมีความคล่องระดับหนึ่ง แต่ถ้ามีผู้เชี่ยวชาญมาก ก็จะสามารถพัฒนาโปรแกรมให้ดียิ่งขึ้นได้

6.3 ข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนางานวิจัยในอนาคตมีดังนี้

1. ควรคำนึงถึงประสิทธิภาพอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาติดตั้งใช้งานร่วมกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์แม่ข่าย คอมพิวเตอร์ลูกข่าย และอุปกรณ์เชื่อมต่อ
2. ควรพัฒนาในเรื่องระบบความปลอดภัยของข้อมูล เพื่อรองรับระบบไปใช้ภายนอกโรงงาน
3. ควรพัฒนาถึงระบบการส่งอีเมลล์เมื่อมีการบันทึก ให้ส่งเตือนถึงแผนกหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง รับทราบถึงข้อมูลที่ได้ถูกบันทึก
4. ควรพัฒนารูปแบบประมวลผลเชิงวิเคราะห์เพื่อช่วยสนับสนุนการตัดสินใจได้ เช่น กราฟแท่ง กราฟวงกลม เป็นต้น
5. ควรมีผู้ดูแลระบบสารสนเทศที่ชัดเจน เพื่อจัดการข้อมูลของระบบและเพิ่มเติมสารสนเทศในกรณีที่มีการปรับปรุงแก้ไข
6. ในระบบการผลิตจะมีส่วนที่เกี่ยวข้อง หลายๆแผนก เช่น แผนกคุณภาพ แผนกควบคุมเอกสาร แผนกบุคคล เป็นต้น ซึ่งข้อมูลบางข้อมูลใช้ข้อมูลเดียวกัน ดังนั้นเพื่อทำให้เกิดสมบูรณณ์ในการทำงานของระบบ ควรพัฒนาระบบงานต่างๆ ให้ใช้ระบบเดียวกัน เพื่อสะดวกรวดเร็วในการนำข้อมูลมาใช้