

บทที่ 6



บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปงานวิจัย

จากผลการศึกษาสภาพการดำเนินงานของโรงงานตัวอย่าง สามารถสรุปสาเหตุสำคัญที่ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง คือ ระบบวางแผนและควบคุมการผลิตไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดการสูญเสียวัตถุดิบในกระบวนการเย็บ และการส่งมอบสินค้าเกิดความล่าช้า ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขดังนี้

1. ประยุกต์ใช้เทคนิคการศึกษาการทำงาน (Work Study) ทำให้ได้มาตรฐานการทำงาน และเวลามาตรฐานการทำงานของกระบวนการตรวจรับวัตถุดิบ กระบวนการทำแพทเทิร์นและออกแบบ กระบวนการตัด และพื้นฐานการเย็บ ซึ่งสามารถนำไปใช้ปรับปรุงการทำงานของพนักงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ลดเวลาในการฝึกอบรมพนักงานใหม่ และนำข้อมูลไปใช้ในการจัดทำแผนการผลิต

2. ประยุกต์ใช้เทคนิคการวางแผนและควบคุมการผลิต ควบคู่กับการจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access ซึ่งสามารถเพิ่มความสะดวก และความรวดเร็วต่อการใช้งานระบบการวางแผนและควบคุมการผลิตที่ปรับปรุงขึ้น ทำให้การวางแผนและควบคุมการผลิตมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะลดการสูญเสียวัตถุดิบในกระบวนการเย็บ ลดการส่งมอบไม่ทันเวลา ลดค่าจ้างเหมามาตรฐาน และลดต้นทุนโสหุ้ยการผลิตมาตรฐานได้

ผลจากการปรับปรุงระบบการวางแผนและควบคุมการผลิตและการศึกษาวิธีการทำงานเพื่อลดต้นทุนการผลิต สรุปผลได้ดังนี้

- อัตราการใช้วัตถุดิบในการผลิตสินค้ามีค่าสูงขึ้นจากเดิมปี พ.ศ. 2543 คือ 7.39 %
- อัตราการสูญเสียวัตถุดิบของสินค้ามีค่าหนึ่ลดลงจากเดิมปี พ.ศ. 2543 คือ 90.65 %
- อัตราการสูญเสียวัตถุดิบสำหรับของเสียลดลงจากเดิมปี พ.ศ. 2543 คือ 87.34 %
- ค่าจ้างเหมาต่อชั่วโมงแรงงานทางตรงลดลงจากมาตรฐานปี พ.ศ. 2543 คือ 8.71 % โดยมีอัตราผลผลิตที่ขายได้ต่อชั่วโมงแรงงานทางตรงสูงขึ้น 30.95 %

- ต้นทุนโสหุ้ยการผลิตต่อต้นทุนแรงงานทางตรงลดลงจากมาตรฐานปี พ.ศ. 2543 คือ 26.86 %
 - ต้นทุนโสหุ้ยการผลิตต่อยอดขายลดลงจากมาตรฐานปี พ.ศ. 2543 คือ 38.56 %
 - เพิ่มประสิทธิภาพในการส่งมอบสินค้าได้ทันเวลาเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 14.87 %
 - อัตราชั่วโมงแรงงานทางตรงในการทำงานล่วงเวลาค่อยลดลงของเดือนถัดไปมีค่าลดลงจากปี พ.ศ. 2543 คือ 41.77 %
 - ค่าใช้จ่ายสำหรับการเปลี่ยนวิธีการส่งมอบจากทางเรือเป็นอากาศลดลง 95.60 %
 - โปรแกรมการวางแผนและควบคุมการผลิตที่จัดทำขึ้นมีความสามารถต่อการใช้งานในโรงงานกรณีศึกษาได้
 - ข้อมูลที่จำเป็นต่อการวางแผนและควบคุมการผลิตมีความทันสมัยตลอดเวลา
 - เพิ่มความสามารถในการติดตามผลการดำเนินงานของทุกระบวนการผลิต
 - มีมาตรฐานวิธีการทำงานและเวลามาตรฐานของกระบวนการตรวจรับวัตถุดิบ กระบวนการทำแพทเทิร์นและออกแบบ กระบวนการตัด และพื้นฐานการเย็บ
- จากระบบการวางแผนและควบคุมการผลิตที่ปรับปรุงขึ้น สามารถสรุปผลการใช้งานของระบบได้ดังนี้

6.2 จุดเด่นของระบบการวางแผนและควบคุมการผลิตที่ปรับปรุงขึ้น

ระบบการวางแผนและควบคุมการผลิตที่ปรับปรุงขึ้นได้มีการจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อช่วยการใช้งานของโรงงานที่ทำการวิจัย ทำให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วต่อการวางแผนและควบคุมการผลิตเนื่องจากเป็น software ที่ค่อนข้างใช้งานง่ายด้วยชุดคำสั่งที่ชัดเจนต่อการทำงาน ทำให้พนักงานซึ่งมีความรู้ไม่มากนักสามารถใช้ฝึกฝนและใช้งานได้ โดยโปรแกรมจะแบ่งส่วนการทำงานที่ชัดเจนออกเป็น 2 ส่วน คือ การบันทึกข้อมูลและส่วนการประมวลผล ซึ่งในส่วนของการบันทึกข้อมูลจะบันทึกข้อมูลทุกด้านที่จำเป็นต่อการทำงานจากระบบ และในส่วนการประมวลผล คอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่คำนวณและแสดงผลออกมาเป็นรายงาน ส่งผลให้เกิดความรวดเร็วและถูกต้อง โดยเฉพาะการคำนวณต้นทุนการผลิต การวางแผนการผลิต และการวัดผลการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังมีการกำหนด password ในการเข้าสู่โปรแกรม ทำให้ข้อมูลต่างๆ ที่จัดทำไว้จะไม่ถูกเปิดเผยต่อผู้ที่ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้งานระบบการวางแผนและควบคุมการผลิต และเพื่อให้การใช้งานระบบการวางแผนและควบคุมการผลิตที่ปรับปรุงขึ้นมีประสิทธิภาพและรวดเร็วยิ่งขึ้นจึงได้จัดทำระบบเครือข่ายข้อมูล (Network) ซึ่งลักษณะของงานที่เหมาะสมต่อการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ มีดังนี้ คือ

- 6.2.1 องค์กรที่มีขนาดกลางและใหญ่ ซึ่งมีปริมาณการผลิตมาก
- 6.2.2 องค์กรที่มีข้อมูลมาก ซึ่งจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ หรือมีการคำนวณที่ยุ่งยาก
- 6.2.3 มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา
- 6.2.4 ต้องการความรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำสูง

ซึ่งโรงงานกรณีศึกษามีลักษณะเป็นดังที่กล่าวมาจึงเหมาะสมที่จะต้องนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการดำเนินงาน และระบบนี้มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงค่าฐานข้อมูลที่ได้ตั้งค่าไว้ ทำให้ข้อมูลมีความทันสมัยและใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น

6.3 ข้อดีของการใช้ระบบการวางแผนและควบคุมการผลิตที่ปรับปรุงขึ้น มีดังต่อไปนี้

- 6.3.1 ระบบการวางแผนและควบคุมการผลิตใช้งานง่าย ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์มากนัก
- 6.3.2 เปลี่ยนแปลงแผนการผลิตได้ตลอดเวลา เนื่องจากฐานข้อมูลสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด
- 6.3.3 เพิ่มการประมวลผลการดำเนินงาน ทำให้สามารถวิเคราะห์ผลการทำงานได้
- 6.3.4 เป็นตัวช่วยในการควบคุมการผลิต
- 6.3.5 เป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บระบบฐานข้อมูลที่จำเป็นต่องานวางแผนและควบคุมการผลิต
- 6.3.6 ทราบข้อมูลที่ทันสมัย และถูกต้อง
- 6.3.7 สามารถคำนวณหาต้นทุนแรงงานทางตรง และวัตถุดิบทางตรงได้
- 6.3.8 ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและง่ายขึ้นจากข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์

6.4 ข้อเสียข้อการใช้ระบบการวางแผนและควบคุมการผลิตที่ปรับปรุงขึ้น มีดังต่อไปนี้

- 6.4.1 ถ้าผู้ปฏิบัติงานขาดความละเอียดรอบคอบในการบันทึกข้อมูล จะทำให้เกิดความผิดพลาดต่อการประมวลผล
- 6.4.2 ถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับระบบต้องเสียเวลาในการรอกอยการแก้ไข และอาจทำให้ข้อมูลไม่ทันสมัยได้
- 6.4.3 หากต้องการเปลี่ยนแปลงส่วนใดส่วนหนึ่งในโปรแกรมการวางแผนและควบคุมการผลิตนอกเหนือจากปัจจุบัน จำเป็นต้องใช้ผู้ที่มีความรู้ด้านการจัดทำโปรแกรม Microsoft Access

มาช่วยในแก้ไข ซึ่งอาจทำให้เสียเวลาในการทำข้อมูลให้ทันสมัย เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ

6.4.4 ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ

6.5 ข้อเสนอแนะ

ระบบการวางแผนและควบคุมการผลิต และการศึกษาวิธีการทำงานที่ปรับปรุงขึ้นเป็นเพียงเทคนิคหนึ่งที่ใช้ช่วยลดต้นทุนการผลิต ดังนั้นผู้บริหารควรศึกษาเทคนิคอื่นที่สามารถลดต้นทุนการผลิต หรือเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น เช่น เทคนิคการลดความสูญเสียด้านระบบซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร วิศวกรรมคุณค่า การประเมินงานและผลงาน การเพิ่มความชำนาญงาน เป็นต้น

ระบบการวางแผนและควบคุมการผลิตที่ปรับปรุงขึ้นเป็นจุดเริ่มต้นของการรวบรวมข้อมูลด้านต่างๆที่จำเป็นต่อการประมวลผลการผลิต ดังนั้นจึงน่าจะมีการขยายขอบข่ายออกไปเพื่อสามารถนำไปใช้กับงานในส่วนอื่นๆ เช่น การพิจารณาค่าสั่งซื้อ การประเมินราคา การจัดทำระบบซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร การจัดทำดัชนีวัดประสิทธิภาพงาน มาตรฐานการทำงาน การจัดทำบัญชีต้นทุนการผลิต เป็นต้น

โรงงานควรฝึกฝนพนักงานให้มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์มากยิ่งขึ้น เพื่อสามารถรับกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

6.6 อุปสรรคการดำเนินงานวิจัย มีดังต่อไปนี้

6.6.1 ข้อมูลการดำเนินงานกระจัดกระจายและไม่มีการวิเคราะห์ จึงยากต่อการรวบรวม

6.6.2 พนักงานไม่เข้าใจระบบฐานข้อมูล ทำให้ต้องเสียเวลาทำความเข้าใจมาก

6.6.3 เนื่องจากไม่มีพนักงานรับผิดชอบการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวางแผนการผลิตโดยตรง ทำให้ต้องเสียเวลาในการป้อนข้อมูล