

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยการผลิตเตียงนอนรุ่นคาราบาว 6 ฟุต ทางกลุ่มได้เลือกขั้นตอนการประกอบมาทำการปรับปรุง ซึ่งหลังจากปรับปรุงวิธีการทำงานในการประกอบแล้วสรุปผลได้ดังนี้

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการผลิต

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นจากการที่ได้เก็บข้อมูลมา ตามหลักเศรษฐศาสตร์การเคลื่อนไหว ด้านร่างกาย ด้านการจัดสถานี และด้านเครื่องมือ จึงทำการเลือกศึกษาอย่างละเอียด และปรับปรุงกระบวนการประกอบ เนื่องจากกระบวนการการประกอบใช้คนทำงานเป็นส่วนใหญ่ ความเป็นไปได้ในการปรับปรุงงานมีสูง มีขั้นตอนการทำงานและเวลามาก ดังแสดงในตารางที่ 4.2 ซึ่งมีทั้งหมด 125 ขั้นตอนการทำงาน ใช้เวลาทั้งหมด 60.92 นาที/หลัง

5.2 แนวทางในการปรับปรุง

จากการวิเคราะห์ตามหลักเศรษฐศาสตร์การเคลื่อนไหวทำให้ทราบว่าเวลาสูญเสียดังกล่าวเกิดจาก การวางชิ้นส่วนและอุปกรณ์ไม่เป็นระเบียบ การเดินไปหยิบชิ้นส่วนไกล และวิธีการทำงานที่ไม่เหมาะสม จึงทำการหาแนวทางในการปรับปรุงเพื่อลดเวลาสูญเสีย ได้ดังนี้

- 5.2.1 ปรับปรุงการจัดสถานีงาน
- 5.2.2 การออกแบบรถขนถ่ายวัสดุ
- 5.2.3 ออกแบบ Jig หรืออุปกรณ์มาช่วยในการประกอบ
- 5.2.4 จัดลำดับขั้นตอนการประกอบใหม่

5.3 เสนอแนวทางการปรับปรุงที่เหมาะสมกับโรงงาน

เมื่อได้แนวทางการปรับปรุงที่ดีที่สุดแล้วจึงทำการนำเสนอกับทางโรงงาน ให้เห็นถึงผลที่คาดว่าจะได้รับหลังการปรับปรุง จากเวลาที่ใช้ในการประกอบแบบเดิม 60.92 นาที/หลัง เมื่อทำการปรับปรุงแล้ว คาดว่าเวลาที่ใช้ในการประกอบ 57.04 นาที/หลัง

5.4 การปรับปรุงจริง

หลังจากที่ได้นำเสนอวิธีการปรับปรุงการประกอบเตียง รุ่นคาราบาว 6 ฟุต กับทางโรงงานแล้ว ทำให้ทราบว่า โรงงานยินยอมให้ทำการปรับปรุงใน 3 เรื่อง คือ การปรับปรุงผังสถานีงาน การจัดลำดับขั้นตอนการประกอบใหม่ และการออกแบบจัดทำรถขนถ่ายวัสดุ ส่วนการออกแบบ Jig หรืออุปกรณ์ช่วยในการทำงานนั้นทางโรงงานเห็นว่า สามารถนำไปใช้ได้เฉพาะเตียงรุ่น คาราบาว 6 ฟุต เท่านั้นจึงไม่เห็นสมควรทำเพราะจะไม่ได้รับประโยชน์อย่างคุ้มค่า

5.4.1 การปรับปรุงผังสถานีงาน เนื่องจากการจัดทำรถขนถ่ายวัสดุต้องทำการขออนุมัติงบประมาณกับทางโรงงานจึงไม่สามารถเสร็จได้ตามระยะเวลาที่กำหนด ทางกลุ่มจึงจำลองสถานการณ์ โดยให้พนักงานเตรียมวัสดุและชิ้นส่วนทั้งหมดที่จะใช้ประกอบจริงต่อวัน มาจัดวางเป็นจุดๆ เดียวบนชั้นวางจำลอง ตามลำดับขั้นตอนการประกอบใหม่ในบริเวณพื้นที่สถานีงานการประกอบ ดังแสดงรูปที่ 4.12 ผังสถานีงานใหม่ที่ปรับปรุง

5.4.2 การจัดลำดับขั้นตอนการประกอบใหม่ เพื่อเป็นการจัดลำดับความสัมพันธ์ของการทำงาน ช่วยให้การประกอบต่อเนื่อง พนักงานมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานเดียวกัน และช่วยลดขั้นตอนและเวลาที่ไม่ได้งาน (Non Value)

5.5 ทำการวัดผลหลังการปรับปรุง

หลังจากที่ได้ทำการปรับปรุงสถานีงานประกอบและจัดลำดับขั้นตอนการประกอบใหม่ ได้ผลดังนี้

5.5.1 ขั้นตอนการทำงานลดลงจาก 125 ขั้นตอน เหลือ 116 ขั้นตอน

5.5.2 ลดเวลาในการประกอบจาก 60.92 นาที/หลัง เป็น 47.52 นาที/หลัง คิดเป็น 22 %

5.6 การคำนวณเวลามาตรฐานและการทำมาตรฐานการทำงาน

สรุปการคำนวณเวลามาตรฐานได้ดังนี้

5.6.1 การหาปัจจัยความเร็ว (Rating Factor) จากการสอบถามและวิเคราะห์ร่วมกับหัวหน้าพนักงาน การหาปัจจัยความเร็วตามวิธีของ Maytag มีค่า เท่ากับ 107 %

5.6.2 การคำนวณหาค่าเวลาเผื่อ (Allowance) จากการศึกษากำหนดร่วมกับหัวหน้าพนักงาน และใช้การกำหนดค่าเวลาเผื่อแบบ ILO มีค่า เท่ากับ 13 %

5.6.3 การหาเวลามาตรฐาน มีค่า เท่ากับ 47.52 นาที/หลัง

สรุปการทำมาตรฐานการทำงาน ได้ดังนี้

1. ทำมาตรฐานการประกอบ เนื่องจากได้ทำการศึกษาขั้นตอนการประกอบโดยตรง เมื่อพนักงานนำมาตรฐานการทำงานไปใช้ พบว่าพนักงานสามารถประกอบ เตียงนอน รุ่นคาราบาว 6 ฟุต ได้ 10 หลัง/วัน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับที่คำนวณไว้ 10.10 หลัง/วัน ซึ่งใกล้เคียงกัน จึงถือได้ว่าเมื่อพนักงานนำมาตรฐานการทำงานไปใช้สามารถทำเวลาได้ใกล้เคียงกับเวลามาตรฐาน เพราะการจัดสถานีงานและการจัดลำดับขั้นตอนการประกอบใหม่ สามารถทำงานได้สะดวก รวดเร็วกว่าเดิม

5.7 ข้อเสนอแนะ

หลังจากที่ได้ทำการปรับปรุงงานแล้วนั้น ยังมีส่วนที่สามารถปรับปรุงได้อีกต่อไป ดังที่ได้แสดง ดังนี้

5.7.1 จัดทำกรวางแผนและควบคุมการผลิต ตารางกำหนดเวลาในการตัดชิ้นส่วน ให้สอดคล้องกับความต้องการใช้ชิ้นส่วนของแผนกประกอบ เพื่อช่วยลดพื้นที่ในการวางชิ้นส่วนที่ตัดออกมามากเกินไป ซึ่งทำให้พนักงานมีพื้นที่สำหรับการประกอบมากขึ้น

5.7.2 เพิ่มพนักงานเพื่อมารับผิดชอบในการจัดเตรียมวัสดุชิ้นส่วนลงรถขนถ่าย และทำหน้าที่ในการขนถ่ายวัสดุ ซึ่งอาจเป็นพนักงานใหม่ ไม่จำเป็นต้องมีทักษะมากนัก ก็จะสามารถช่วยลดเวลาที่พนักงานประกอบจะต้องไปจัดเตรียมชิ้นส่วนและขนถ่ายวัสดุ ส่งผลให้มีเวลาในการประกอบเพิ่มมากขึ้น

5.7.3 ควรจัดทำมาตรฐานการทำงานในทุกแผนกเพื่อให้พนักงานใหม่ได้เรียนรู้งาน และมีการพัฒนาทักษะการทำงานได้รวดเร็ว และลดความผิดพลาดในการทำงาน