

บทที่ 7

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสูญเสียเปล่าในกระบวนการผลิตและประกอบชิ้นส่วนรถบรรทุกของโรงงานตัวอย่าง โดยการรวบรวมและวิเคราะห์ปัญหาความสูญเสียเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตของโรงงาน ซึ่งพบว่ามียุทธศาสตร์สำคัญ 4 ประเภท คือ Organizing Loss, Process Loss, Quality Loss และ Operation Loss จากนั้นทำการศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยยึดหลักการทางด้านการจัดการ 4 M's ได้แก่ความสูญเสียเปล่าที่เกี่ยวข้องกับ คน(Man) , วัสดุ (Material), เครื่องจักร (Machine), และวิธีการ (Method) ซึ่งพบว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากสาเหตุสำคัญๆ ดังนี้

1. ความสูญเสียเปล่าทางด้านการดำเนินงาน เนื่องจากพนักงานหน่วยผลิตขาดความรู้ความชำนาญในการออกแบบชิ้นส่วน และสูญเสียแรงงานไปกับกิจกรรมที่ไม่มีผลผลิตเป็นผลทำให้ประสิทธิภาพการผลิตต่ำเพียง 40.4 %

2. ความสูญเสียเปล่าในกระบวนการ เกิดจากชิ้นงานมีข้อบกพร่องจากการแปรรูปในกระบวนการผลิต เช่น พับไม่ได้มุมฉาก ระยะ pitch รูเจาะเยื้องศูนย์กลาง ขนาดของงานไม่ได้ตามข้อกำหนดในแบบ สูญเสียเวลาเตรียมการผลิตเนื่องจากการเปลี่ยนแม่พิมพ์ เครื่องจักรมีการหยุดเล็กๆน้อยๆ เป็นครั้งคราว ขาดความสมดุลการผลิต รวมถึงการควบคุมพัสดุและการจัดซื้อวัสดุไม่ตรงกับความต้องการเนื่องจากผิดข้อกำหนดมาตรฐาน เช่น จัดซื้อเหล็กแผ่น SS41P มาใช้ทดแทน SPHC เป็นผลทำให้วัสดุเกิดสนิมต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม

3. ความสูญเสียเปล่าทางด้านคุณภาพ เนื่องจากชิ้นส่วนมีข้อบกพร่องจากการผลิตโดยเฉลี่ยมากกว่า 20 % จากสาเหตุการพ่นสีไม่มันเงา มีละอองสีดำติดบริเวณเปลือกหุ้มแบตเตอรี่หม้อน้ำสำรอง คุณภาพการเชื่อมไม่ดีมีปัญหาลำบากเนื่องจากความร้อน ชิ้นงานไม่ได้ขนาดตามมิติที่กำหนดหลังจากการประกอบ ได้แก่ ความสูงของจานลาก แนวนระดับ ความตั้งฉาก การขันนอตสลักไม่ได้มาตรฐานที่กำหนด

4. ความสูญเสียเปล่าทางด้านองค์การ ปัจจุบันโรงงานไม่มีฝ่ายประกันคุณภาพมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์เกิดความบกพร่องเนื่องจากขาดการตรวจสอบคุณภาพเชิงสถิติ ไม่มีการพัฒนาระบบคุณภาพให้สอดคล้องกับกระบวนการผลิต การจ้างเหมาแรงงานภายนอกเข้ามาทำงานทดแทนพนักงานประจำบางส่วนทำให้บุคลากรของโรงงานขาดการฝึกฝนทักษะฝีมือและการเรียนรู้มาตรฐานการผลิตจากการทำงาน บุคลากรไม่สามารถทำงานทดแทนกันได้ทำให้สูญเสียค่าจ้างแรงงานส่วนเกินโดยไม่จำเป็น

หลังจากได้ศึกษาปัญหาต่าง ๆ แล้วได้กำหนดแนวทางลดความสูญเปล่าโดยเน้นที่ปัจจัยต้นเหตุของปัญหา ดังนี้

1. ผลผลิตมีข้อบกพร่องทำให้เกิดความสูญเปล่าทางการผลิตโดยการกำหนดระดับมาตรฐานคุณภาพการผลิตลงในเอกสารปฏิบัติงาน(operation standard sheet) เพื่อเป็นแนวทางให้พนักงานปฏิบัติตาม

2. ประสิทธิภาพการผลิตต่ำเนื่องจากพนักงานเสียเวลาไปกับกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดผลผลิตโดยการกำหนดเป้าหมายการผลิตที่ชัดเจน คือ กำลังการผลิตต่ำสุด 5 คันต่อวัน

3. พัฒนาความสามารถบุคลากรในการออกแบบชิ้นส่วน การวางแผนงาน การจัดขั้นตอนการผลิต และความสามารถในการออกแบบวัสดุวิศวกรรม

4. การผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยการผลิต เช่น Jig & fixture เพื่อช่วยจับยึดชิ้นงานก่อนทำการเชื่อม หรือเจาะรูซึ่งจะทำให้ประหยัดเวลาการทำงาน และเพิ่มความแม่นยำ รวมถึงการลดเวลาเตรียมอุปกรณ์การผลิตและการเปลี่ยนแม่พิมพ์

5. การปรับปรุงโครงสร้างองค์การเป็นแนวทางการเสนอแนะผู้บริหารเพื่อให้เห็นความสำคัญในการจัดองค์การอย่างถูกหลักวิธี จะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

หลังจากการปรับปรุงเทคนิคการผลิตและกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องแล้วทำให้ประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มขึ้นจาก 40.4 % (ตารางที่ 5.3) เป็น 61.4 % (ตารางที่ 5.4) ลดปัญหาของเสียและผลิตภัณฑ์บกพร่องลงจาก 23.3% เป็น 15.4% , 9.8% และ 4.5 % ตามลำดับ (ตารางที่ 4.14) ลดระยะทางการขนถ่ายวัสดุจาก 1,210 เมตร (ตารางที่ 4.16) เป็น 1,025 เมตร (15.3% ปรับปรุงดีขึ้น) (ตารางที่ 4.17) และสามารถลดแรงงานจาก 29 คน เป็น 22 คน (24% ปรับปรุงดีขึ้น) (ตารางที่ 4.3) และประสิทธิภาพการทำงานโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 43.8% (ตารางที่ 6.6)

ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาระบบมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานคุณภาพขึ้นมาใช้ในองค์การแบบเบ็ดเสร็จ(ทั้งระบบ) จะเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพสินค้าอย่างถูกวิธีและสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่องค์การได้อย่างมหาศาล

2. การจัดโครงสร้างองค์การอย่างถูกวิธีตามหลักบัญญัติ 8 ประการ จะช่วยให้พนักงานในองค์การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น หลักเอกภาพการบังคับบัญชา หลักการจัดลำดับชั้นการบังคับบัญชา หลักแห่งการควบคุม หลักการแบ่งสายงาน เป็นต้น

3. การลดของเสียและลดข้อบกพร่องผลิตภัณฑ์ รวมถึงการจัดกิจกรรมที่ไม่มีมูลค่าเพิ่มการผลิตหมายถึงการลดต้นทุนการผลิตขององค์การโดยรวม ประโยชน์ที่ได้รับคือ เป็นการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์การกับผู้ผลิตรายอื่น

4. การลดความสูญเปล่าที่แอบแฝงอยู่ในกระบวนการผลิตถือเป็นภาระของทุกคนในองค์การที่จะต้องหาแนวทางขจัดให้หมดสิ้นไปหรือให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ การลดปัจจัยด้านอื่นอาจมีผลกระทบต่อขวัญและกำลังใจของพนักงาน ขณะที่การลดความสูญเปล่าเป็นการลดปัญหาที่ละเอียดที่ละน้อยอย่างต่อเนื่องซึ่งทุกคนสามารถทำได้อย่างง่าย ๆ