

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาและวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแม่พิมพ์ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังของรถยนต์บรรทุกขนาดเล็ก โดยทำการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาในการผลิตแม่พิมพ์ รวมทั้งเสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแม่พิมพ์ของโรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังของรถยนต์บรรทุกขนาดเล็กแห่งหนึ่ง จากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การปรับปรุงโครงสร้างองค์กรของแผนกแม่พิมพ์

จากการศึกษาพบว่าโครงสร้างองค์กรของแผนกแม่พิมพ์ ยังไม่มีการแบ่งแยกงานภายในแผนก รวมทั้งไม่มีการมอบอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ และขอบเขตการควบคุมที่ชัดเจน จึงได้เสนอแนวทางที่จะปรับปรุงโครงสร้างองค์กรของแผนกแม่พิมพ์ใหม่ให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน ซึ่งจะมีการจัดแบ่งส่วนงานโดยถือเอาประเภทของงาน หรือหน้าที่ในการทำงานต่าง ๆ เป็นหลัก ซึ่งส่วนงานต่าง ๆ จะถูกแบ่งออกตามหน้าที่การทำงานต่าง ๆ ที่จำเป็น ได้แก่ ส่วนงานวางแผน และควบคุมการผลิต ส่วนงานโมเดล ส่วนงานตัดปาดผิว ส่วนงานถือป้อน และส่วนงานประกอบ และตบแต่ง

ผลของการปรับปรุงโครงสร้างองค์กรของแผนกแม่พิมพ์ ก่อให้เกิดการมอบอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบและขอบเขตการควบคุมที่ชัดเจน ลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงาน

2. การออกแบบระบบการวางแผนการผลิตแม่พิมพ์

จากการศึกษาพบว่าการผลิตแม่พิมพ์ของโรงงานตัวอย่าง ยังไม่มีระบบการวางแผนการผลิต การผลิตจะอาศัยประสบการณ์ และขาดระบบเอกสารในการควบคุมการผลิต จึงได้ออกแบบระบบการวางแผนการผลิตขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่การจำแนกขั้นตอนการผลิตแม่พิมพ์ การกำหนดรหัสแม่พิมพ์ การวางแผนหลัก การวางแผนความต้องการกำลังการผลิต การวางแผนการดำเนินงาน การจัดจ้างงาน และการรายงานความก้าวหน้าของงาน

ผลของการออกแบบระบบการวางแผนการผลิต ทำให้ระบบการผลิตดำเนินไปอย่างสม่ำเสมอ เครื่องจักรภายในแผนกแม่พิมพ์มีอัตราการใช้งานเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผลิตแม่พิมพ์ได้ปริมาณเพิ่มขึ้น และเร็วขึ้น รวมทั้งทราบกำหนดเวลาการผลิตเสร็จที่แน่นอน

3. การปรับปรุงการดำเนินการผลิตแม่พิมพ์

จากการศึกษาพบว่ามีปัญหาต่าง ๆ เกิดขึ้นในระหว่างการผลิตเป็นจำนวนมาก ปัญหาที่มักเกิดขึ้นเสมอ ๆ ได้แก่ ปัญหาที่เกิดจากชิ้นงานแม่พิมพ์เหล็กหล่อหล่อออกมาไม่ได้ขนาดตามที่กำหนด ทำให้เสียเวลาในการผลิตนาน ปัญหาการเลือกใช้ความเร็วตัด และอัตราป้อนตัดชิ้นงานไม่เหมาะสม ทำให้ผิวของชิ้นงานแม่พิมพ์ที่ผลิตเสร็จมีผิวหยาบต้องเสียเวลาในการตกแต่งเป็นเวลานาน และยังทำให้คมตัดที่ใช้ในการตัดปาดผิวมีอายุการใช้งานสั้น ปัญหาในด้านชิ้นงานแม่พิมพ์ที่ผ่านการตัดปาดผิวโดยเครื่องจักรต่าง ๆ มีขนาดผิดพลาดเนื่องมาจากเครื่องจักรขาดความเที่ยงตรง และปัญหาด้านการเลือกขนาดของตายเข็ดในการผลิตแม่พิมพ์ที่ทำจากเหล็กเครื่องมือ คือการเลือกขนาดของตายเข็ดที่จะทำการผลิตไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน ทำให้แม่พิมพ์บางชุดมีขนาดของตายเข็ดเล็กหรือบางเกินไป เมื่อนำไปเพรสชิ้นงานที่ต้องใช้แรงงานในการเพรสมาก ๆ จะทำให้ตายเข็ดเสียหายได้ และถ้าขนาดของตายเข็ดมีขนาดใหญ่ หรือหนาเกินไป จะทำให้แม่พิมพ์มีราคาสูง ดังนั้นจึงเสนอแนวทางการปรับปรุงการดำเนินการผลิตแม่พิมพ์ ในด้านการตรวจสอบแพทเทิร์น การเลือกใช้ความเร็วตัด และอัตราป้อนตัดชิ้นงาน การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องจักร และการจัดทำขนาดมาตรฐานของชิ้นงานส่วนแม่พิมพ์

ผลของการปรับปรุงการดำเนินการผลิตแม่พิมพ์ ทำให้ปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวเกิดขึ้น
น้อยลง หรือหมดไป

6.2 ข้อเสนอแนะ

ในการปรับปรุงระบบการผลิตแม่พิมพ์ของโรงงานตัวอย่าง ทางผู้วิจัยได้เสนอแนวทาง
ในการแก้ปัญหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สำหรับข้อเสนอแนะที่สำคัญที่ทางผู้วิจัยเห็นว่าทาง
โรงงานตัวอย่างต้องดำเนินการต่อไป ได้แก่ การวางแผนการผลิตแม่พิมพ์ ทางแผนกแม่พิมพ์
จะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเวลาที่ใช้ในการผลิตแม่พิมพ์ และนำมาสรุปโดยจะต้องทำการแบ่งแยก
ตามประเภท และขนาดของแม่พิมพ์ เพื่อที่จะนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนได้อย่างถูกต้อง
นอกจากนี้ควรมีการปรับปรุงทางด้านการออกแบบแม่พิมพ์ โดยพยายามใช้ชิ้นส่วนมาตรฐานใน
การออกแบบ และผลิตแม่พิมพ์ ชิ้นส่วนมาตรฐานที่ใช้ อาจเป็นชิ้นส่วนที่หาซื้อจากท้องตลาด หรือ
ชิ้นส่วนที่ผลิตขึ้นเองก็ได้ ซึ่งจะช่วยลดเวลาในการออกแบบ และผลิตแม่พิมพ์ได้มาก อีกทั้งยัง
สะดวกในการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์อีกด้วย