

การลดของเสียในกระบวนการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ฉีดพลาสติกและแม่พิมพ์โลหะ  
ปีการศึกษา 2552

โดย นายถาวร คงสอาด นายวรวุฒิ แก้วเลี้ยง นายศราวุธ เพศสุวรรณ

อาจารย์ที่ปรึกษา  
อาจารย์ ดร.วราธร ปัญญางาม

บทคัดย่อ

โครงการงานวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาและนำหลักการ (QC 7 TOOL), (Data Envelopment Analysis, DEA) ซึ่งเป็นวิธีการในการวัดประสิทธิภาพ และการประยุกต์ใช้ (Failure Mode and Effect Analysis, FMEA) และ (Analysis Hierarchy Process, AHP) เพื่อแนวทางในการแก้ไขปัญหาของกระบวนการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ฉีดพลาสติกและแม่พิมพ์โลหะ โดยการลดของเสียในกระบวนการผลิต

โครงการนี้เริ่มจากศึกษา ระบบการทำงานและของเสียที่เกิดจากแผนกต่าง ๆ ในกระบวนการผลิต และได้เข้าไปทำการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ในโรงงาน โดยก่อนการแก้ไขพบว่ามีลักษณะของเสียที่แตกต่างกันหลายรายการและพบว่า ปัญหาที่พบบมากที่สุดคือ ปัญหาแบบในการทำงานผิดพลาดซึ่งความถี่ของการตัดของเสียมีมาก เกิดขึ้นโดยไม่ทราบสาเหตุ ปัญหารองลงมาคือ ปัญหาเครื่องตัดชิ้นงานไม่ขาด หลังจากนั้นจึงนำเอาหลักการ QC 7 TOOL, DEA ซึ่งเป็นวิธีการในการวัดประสิทธิภาพ และ การประยุกต์ใช้ FMEA และ AHP เข้ามาจัดการแก้ไข

ผลการวิเคราะห์ จากการทดลองแก้ไขปัญหาคือเปอร์เซ็นต์ของเสียลดลงเป็นลำดับ ซึ่งอาจจะไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ทั้งหมด นั่นก็คือว่าใกล้เคียงกับต้นแบบ

oklib

คำสำคัญ : การลดของเสียในกระบวนการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ฉีดพลาสติกและแม่พิมพ์โลหะ