

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การเพิ่มประสิทธิผลโดยรวมของเครื่องฉีดพลาสติกสำหรับ ชิ้นส่วนยานยนต์ของโรงงานแห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรม อีสเทิร์นซีบอร์ด
คำสำคัญ	การเพิ่มประสิทธิผลโดยรวม / เครื่องฉีดพลาสติก / ชิ้นส่วนยานยนต์
ชื่อนักศึกษา	นภรณรงค์ โชคศรีณทิพย์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลธิศ ดาราวงษ์
ระดับการศึกษา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
คณะ	บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี
พ.ศ.	2560

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ คือ 1) เพื่อศึกษาสาเหตุของการเกิดชิ้นงานเสียในกระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และ 2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์โดยวิธีการจัดกลุ่มชนิดของเม็ดพลาสติก ผลการศึกษาพบว่า ในกระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประเภทฉีดพลาสติก พบปัญหาชิ้นงานเสียอยู่ 3 ลักษณะ 1) เป็นการเสียรูปที่เกิดจากมีวัตถุดิบชนิดอื่นปลอมปนอันเนื่องมาจากถังบดวัตถุดิบอยู่ติดกัน 2) ลักษณะชิ้นงานเกิดจุดสีดำที่ชิ้นงาน ซึ่งอาจจะมีหลายสาเหตุ เช่น มีสิ่งปลอมปนในเนื้อพลาสติกที่ใช้ฉีด หรืออาจเกิดจากการไหม้ของพลาสติกในขณะที่ทำการฉีดชิ้นงาน 3) เกิดจากการฉีดซ้ำที่ชิ้นงานเดิมที่เกิดจากการทำงานในขณะที่เปิด-ปิด แม่พิมพ์ผิดปกติ หรือ อาจเกิดจาก ชิ้นงานค้างอยู่ที่แม่พิมพ์

จากการปรับปรุงการผลิตตามกลุ่มของวัตถุดิบการผลิตได้ส่งผลให้กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยข้อมูลของก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุงแสดงให้เห็นได้ว่าร้อยละของชิ้นงานของเสียเฉลี่ยตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงกันยายน 2559 อยู่ที่ร้อยละ 11 – 13 ของยอดงานการผลิต ลดลงเหลืออยู่ที่ร้อยละ 5 - 6 ของยอดการผลิตในเดือนตุลาคมถึงธันวาคม นอกจากนี้ผลประโยชน์ทางอ้อมคือ ส่งผลให้สามารถลดต้นทุนเฉลี่ยในการผลิตตั้งแต่ 48,872 บาทต่อเดือนเหลือเพียง 18,293 บาทต่อเดือน และลดการใช้วัตถุดิบในขั้นตอนการติดตั้งแม่พิมพ์จาก 91 กิโลกรัมต่อเดือน เหลือเพียง 49 กิโลกรัมต่อเดือน (เครื่องจักรที่ 1) และจาก 80 กิโลกรัมต่อเดือนเหลืออยู่ที่ 28 กิโลกรัมต่อเดือน (เครื่องจักรที่ 2) สิ่งเหล่านี้ส่งผลทำให้บริษัทมีผลกำไรเพิ่มขึ้น

Thesis Title	Improving overall equipment effective of plastic injection machine for auto parts of factory in eastern seaboard industrial estates
Keywords	Overall effective improving / Plastic injection / Auto parts
Student	Naphathanun Choksalunthip
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Chonlatis Darawong
Level of Study	Master of Business Administration
Faculty	Graduate School, Sripatum University Chonburi Campus
Year	2017

ABSTRACT

The objective of this study were 1) to study cause of defects in auto part production process and 2) to enhance production efficiency of auto part by categorizing plastic resin. Research findings showed that there were 3 types of defects in auto part production process, consisting of 1) deformation of finished goods caused by mixed plastic residuals, 2) black spots on finished goods caused by contamination of other resin or burned materials during the process, and 3) double injection due to malfunctioned on-off molding machine or the residuals of other resin.

After material categorization, the efficiency of production process was enhanced. According to before and after experiment, the results showed that the number of defects was reduced from 11-13 percent (July to September) to 5-6 percent (October to December). In addition, indirect benefits showed that the cost of production was reduced from 48,872 baht per month to 18,293 baht per month, and the number of material during molding process was reduced from 91 kilograms per month to 49 kilograms per month (machine 1) and from 80 kilograms per month to 28 kilograms per month (machine 2). These improvements brought more profit to the company.