

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในโรงงานเซรามิก

ผู้เขียน นายพงศกร สุรินทร์

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรม)

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

รศ.ดร.นิวิท เจริญใจ	ประธานกรรมการ
รศ.อิสรา ชีระวัฒน์สกุล	กรรมการ
นายกอบกิจ อิศรชีวะวัฒน์	กรรมการ

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในโรงงานเซรามิก โดยศึกษาส่วนงาน ซึ่งมี 4 กระบวนการ คือ การหล่อขึ้นรูปสมอลไซด์ การหล่อขึ้นรูปออนโด้ โซพดิส การหล่อขึ้นรูป ดิวาราวน์ และการขึ้นรูปด้วยเครื่องโรลเลอร์

วิธีการศึกษาวิจัยได้กำหนดปัญหาโดยใช้แผนภูมิพาเรโต วิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงโดยใช้แผนผังแสดงเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) และศึกษากระบวนการผลิตโดยใช้แผนผังการไหล (Flow Diagram) แผนภูมิกระบวนการผลิต (Process Chart) แผนภูมิกระบวนการผลิตต่อเนื่อง (Flow Process Chart) ซึ่งหลังการปรับปรุงได้จัดทำเวลามาตรฐานของกระบวนการและเปรียบเทียบผลก่อนและหลังปรับปรุง

การศึกษาวิจัยได้นำเทคนิคการลดความสูญเสียจากการขนย้ายโดยออกแบบรถเข็น เพื่อใช้ในการขนย้ายนำดินภายในสถานงานซึ่งทำให้สามารถลดระยะทางในการเคลื่อนที่และลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็นลงได้ คือ ลดเวลาการหล่อขึ้นรูปสมอลไซด์ จาก 270.11 วินาที เป็น 249.02 วินาที คิดเป็น 7.81 % ลดเวลาการหล่อขึ้นรูปออนโด้ โซพดิส จาก 325.05 วินาที เป็น 201.91 วินาที คิดเป็น 37.88 % ลดเวลาการหล่อขึ้นรูปดิวาราวน์ จาก 565.13 วินาที เป็น 542.97 วินาที คิดเป็น 3.92 % และลดเวลาการขึ้นรูปด้วยเครื่องโรลเลอร์ จาก 176.00 วินาที เป็น 112.18 วินาที คิดเป็น 36.26 %

Independent Study Title Improvement of Production Efficiency in a Ceramic
Factory

Author Mr.Pongsakorn Surin

Degree Master of Science (Industrial Management)

Independent Study Advisory Committee

Assoc. Prof. Dr.Nivit Charoenchai Chairperson

Assoc. Prof. Isra Teerawatsakul Member

Mr.Kobkit Isarashewawat Member

Abstract

The purpose of this research was to improve production efficiency in a ceramic factory which is comprised of four processes, small size formation, ondo soap dish formation, diva round formation and roller formation.

In the study , a Pareto diagram was used to identity problems. A cause and Effect diagram was used to find the causes of these problems. Moreover, Flow diagram, Process chart and Flow process chart were used to study the processes. After that, the standard time before and after improvement were compared.

In the study, a trolley was designed to be used in the processes. Instead to having to walk repetitively, clay was carried in the trolley in which the transportation distance was decreased and unnecessary processes were eliminated. The formation time of small size decreased from 270.11 seconds to 249.02 seconds which represents 7.81 %. The ondo soap dish formation decreased from 325.05 seconds to 201.91 seconds which represents 37.88 %. The diva round formation decreased from 565.13 seconds to 542.97 seconds which represents 3.92 %. And roller formation decreased from 176.00 seconds to 112.18 seconds which represents 36.26 %.