

จันทร์ทิภา มโนวิเชียร 2556: การลดต้นทุนคุณภาพในกระบวนการประกอบกล่องถ้วยรูป  
คิจิตอล ปริญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการวิศวกรรม) สาขาการจัดการ  
วิศวกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์  
นันทชัย กานตานันทะ, Ph.D. 100 หน้า

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อลดต้นทุนคุณภาพโดยการลดของเสียของกระบวนการ  
ประกอบกล่องถ้วยรูปคิจิตอล ต้นทุนคุณภาพประกอบด้วย ต้นทุนความล้มเหลวด้านคุณภาพ  
ต้นทุนการตรวจสอบและต้นทุนการป้องกัน และมีเป้าหมายในการลดร้อยละของของเสียใน  
กระบวนการประกอบให้น้อยกว่าร้อยละ 2 ซึ่งเป็นเป้าหมายของบริษัทกรณีศึกษา

การวิจัยเริ่มจากการเก็บข้อมูลต้นทุนคุณภาพและใช้แผนภูมิพาร์โตแยกประเภทของเสียที่  
เกิดขึ้น แล้วใช้แผนภูมิพาร์โตของดัชนีความสำคัญทำการคัดเลือกของเสียที่สำคัญ 3 ประเภท  
ประกอบด้วย FPC แดกหัก/ไม่สมบูรณ์ รอยขีดข่วน และบัดกรีไม่สมบูรณ์ มาทำการวิจัย จากนั้นจึง  
วิเคราะห์หาสาเหตุหลักโดยใช้แผนภูมิแกงปลาและนำเทคนิคการวิเคราะห์ข้อบกพร่องและ  
ผลกระทบมาเรียงลำดับความสำคัญของสาเหตุจากระดับคะแนนค่าดัชนีความเสี่ยงชี้แนะและทำการ  
คัดเลือกสาเหตุหลักเพื่อหาแนวทางในการลดของเสีย รวมถึงได้นำวิธีการออกแบบการทดลองเพื่อ  
หาระดับของปัจจัยที่เหมาะสม ขั้นตอนสุดท้ายเป็นการนำผลการศึกษาที่ได้ไปปรับปรุง และมีการ  
ติดตามผลและควบคุมเพื่อให้ได้ระดับของคุณภาพที่ต้องการ

ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนคุณภาพลดลงจาก 1,270,000 บาทต่อเดือนเหลือเพียง 300,000  
บาทต่อเดือน และสามารถลดร้อยละของของเสียจากร้อยละ 4.21 เหลือเพียงร้อยละ 0.85 ภายใน  
ระยะเวลา 7 เดือน นอกจากนี้ค่าดัชนีความเสี่ยงชี้เนายังลดลงร้อยละ 80 ถึง 90

---

ลายมือชื่อนิติ

---

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก