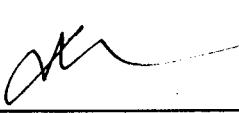


บทคัดย่อ

T 162638

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการศึกษาเพื่อปรับปรุงกระบวนการบรรจุซีโอໄล์ต์ฟง จากการเข้าไปศึกษาข้อมูลในโรงงานกรณีศึกษาพบว่า ทางโรงงานไม่มีมาตรฐานในการควบคุมกระบวนการบรรจุ และพบว่ามีปัจจัยดังๆ ที่มีผลต่อคุณภาพของกระบวนการบรรจุได้แก่ คนงาน วิธีการทำงาน รวมถึงอัตราเร็วในการป้อนของเครื่องบรรจุ ดังนั้นจึงได้มีการควบคุมคุณภาพของกระบวนการบรรจุโดยอาศัยสถิติ (SPC) มาใช้ในการควบคุมกระบวนการบรรจุผลิตภัณฑ์โดยการใช้แผนภูมิค่าเฉลี่ยและแผนภูมิพิสัย ( $\bar{X}$  and R Chart) และได้มีการปรับปรุงแก้ไขปัจจัย ที่มีผลต่อความแปรปรวนในการบรรจุด้วยการออกแบบและวางแผนการทดลอง (DOE) โดยการวิเคราะห์อัตราเร็วในการป้อนซีโอໄล์ต์ฟงเพื่อทำการบรรจุ 3 อัตรา ได้แก่ 1,000 g/s, 900 g/s และ 800 g/s จากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่าอัตราเร็วในการป้อนซีโอໄล์ต์ฟงที่ให้มาตรฐานของน้ำหนัก และอัตรากำลังผลิตที่เหมาะสมที่สุด ได้แก่อัตราเร็วในการป้อนที่ 900 g/s จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ค่าความสามารถของกระบวนการผลิต (Cpk) พบว่าหลังจากการปรับปรุงโดยการใช้อัตราเร็วในการป้อนที่ 900 g/s ทำให้ค่าความสามารถของกระบวนการบรรจุซีโอໄล์ต์ฟงดีขึ้นจากเดิมอยู่ที่ 0.49769 เพิ่มขึ้นเป็น 0.53672 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 147 หน้า)

 ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

**Abstract**

**TE162638**

This thesis studies the improvement of ZEOL-E packaging process. From the factory data, there is no standard control in the process and there are some factors effects to the process such as: labors, method of working and rate of packaging. In order to improve the process, we introduce Statistical Process Control (SPC) with  $\bar{X}$  and R Chart. Furthermore, we reduce the variance of packaging by using Design of Experiments (DOE) method. We study 3 rates of packaging speed : 1,000 g/s, 900 g/s and 800 g/s. The result shows that the best packaging speed is 900 g/s. Moreover, the rate is suitable for standard weight of products and process capacity. After the improvement we study the Process Capability (Cpk) of the packaging process. The Process Capability increases from 0.49769 to 0.53672 with confidence intervals 95%.

(Total 147 pages)

*Thamakorn Triabanchue*

Chairperson