

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิต โดยอาศัยเทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม โดยในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้มุ่งลดเวลาไร้ประสิทธิภาพ และจัดทำข้อมูลมาตรฐานเวลาการทำงานของสายการผลิตย่อยเคมี โรงงานผลิตชิพแทนทาลัมคาปาซิเตอร์ เทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมที่ใช้ได้แก่ การแก้ไขปัญหาโดยใช้ควซี เครื่องมือคุณภาพ 7 อย่าง เครื่องมือคุณภาพใหม่ 7 อย่าง เทคนิคการวิเคราะห์ Why – Why Analysis เทคนิคการปรับปรุงงาน ECRS เทคนิคการศึกษาการทำงานและการศึกษาเวลา และเทคนิคการจัดสมดุลย์การผลิต

การลดเวลาไร้ประสิทธิภาพ เริ่มจากการสำรวจสภาพปัจจุบันและปัญหาในสายการผลิต แล้วนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุโดยใช้แผนผังก้างปลา จากนั้นนำสาเหตุที่ได้มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยแผนผังความสัมพันธ์ เพื่อหาลำดับการแก้ไขก่อนและหลัง หลังวิเคราะห์ปัญหาสามารถสรุปสาเหตุของปัญหาได้ 5 ข้อ จึงนำสาเหตุทั้ง 5 ข้อมาวิเคราะห์โดยอาศัยเทคนิค Why-Why Analysis วิเคราะห์จุดประสงค์และกิจกรรม ศึกษาวิธีการทำงานและเวลาการทำงาน เพื่อกำหนดวิธีการปรับปรุงงาน โดย ECRS และการจัดสมดุลย์การผลิต แล้วจึงกำหนดแนวทางแก้ไข และแผนปฏิบัติการในการแก้ไข หลังแก้ไขปัญหา พบว่าเวลาไร้ประสิทธิภาพลดลงจาก 22.9% เหลือ 14.8 % ทำให้สามารถลดความสูญเสียของค่าแรงงานลงได้ 148,192 บาท ต่อ เดือน และได้มาตรฐานเวลาการทำงานแต่ละขั้นตอนย่อย เพื่อนำไปควบคุมการทำงานของพนักงานและเป็นประโยชน์สำหรับการวางแผนผลิตอีกด้วย

The Objective of this thesis is to reduce inefficient time in factory and prepare the standard data for operation time. In this thesis studies Chemical plant of Chip Tantalum Capacitor factory .The application the Industrial Engineering technique such as QC story , 7 QC tools , 7 new QC tools, Why – Why Analysis , ECRS, Method and Time study and Line Balancing technique were use for problem solving.

For inefficient time reduction, first is to understand situation of the factory then analyze the cause of inefficient time problem by using Fish-Bone diagram. Then bring the causes to fine the relation, the relation will present the sequencing of cause and priority of its. Its have 5 causes of inefficient time problem. The five causes of inefficient time problem were analyzed by Why-Why Analysis technique, Method and Time study .And its were solved by ECRS and Line Balancing technique. After implement, the inefficient time was reduced form 22.9 % to 14.8 %. It could reduction operation loss 148,192 bath per month. For the standard time result, it can use for operation controlling and planning.