

หัวข้อโครงการวิจัย : การปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยวิธีสร้างสมดุลในสายการผลิต
กรณีศึกษา โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ

ชื่อนักศึกษา : นางสาวศศิธร โพธิ์ดง รหัส 44360782
: นายอาทิตย์ ปะละนัยสุข รหัส 44360964

ที่ปรึกษาโครงการวิจัย : ดร. อภิชัย ฤตวิรุฬห์

ภาควิชา : วิศวกรรมอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา : 2547

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาการปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยวิธีสร้างสมดุลในสายการผลิต กรณีศึกษา โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ โดยเลือกทำการศึกษา ในส่วนของสายการบรรจุผลิตภัณฑ์ลงหีบห่อ 2 สายการผลิตหลัก คือสายการบรรจุผลิตภัณฑ์ลงหีบห่อของเครื่องผลิตกระดาษทิชชูเช็ดปากขนาดเล็ก และเครื่องผลิตกระดาษทิชชูเช็ดปากขนาดใหญ่ ซึ่งยังมีข้อบกพร่องในการจัดสมดุลการทำงานของคนงานที่ควรได้รับการแก้ไขปรับปรุง

ในการศึกษาวิจัยโครงการนี้ได้นำความรู้และเทคนิคทางด้านการจัดสมดุลสายการผลิตและการศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลามาประยุกต์ใช้ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานในการทำงานคือเวลามาตรฐานการทำงาน ในแต่ละขั้นตอน ทางบริษัทได้นำวิธีการทำงานที่ปรับปรุงซึ่งเป็นผลของการวิจัยไปใช้ในการทำงานจริงผลลัพธ์ที่ได้คือสามารถลดเวลาสูญเสียเปล่าลงได้ และอัตราการผลิตเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับการทำงานแบบเดิม

Project Title : Production process improvement using line balancing
Techniques: A case study of paper product plant.

Name : Miss Sasithorn Phodong Code 44360782
: Mr. Arthit Palanuchsuck Code 44360964

Project Advisor : Dr. Aphichai Rittawirun

Department : Industrial Engineering

Academic Year 2004

Abstract

This project was conducted about production process improvement using line-balancing techniques, a case study of paper product plant. Both small-size and large-size tissue packaging lines are studied due to their sale volumes. At present, there are some problems in production line balancing, which should be improved.

Production line balancing and motion and time study are applied to analyze and determine the standard time which used in process. Not only studying and improving in work method but also balancing production line, in this way the management replace the old methods with the method from this project. The results showed that productivity in production was increased while idle time was reduced.

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างยิ่งของ อาจารย์ อภิชัย ฤตวิรุฬห์ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ที่ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ ในการทำการวิจัยมาโดยตลอด และขอขอบคุณ อาจารย์ทุกท่าน จนถึงผู้ที่มีส่วนช่วยเหลือในการทำการวิจัยครั้งนี้ และต้องขอขอบคุณ

คุณสันติ เกษแก้ว ผู้จัดการแผนกแปรรูปกระดาษ (Tissue Converting Fold) โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษ ที่เห็นความสำคัญของระบบการศึกษาและได้ให้โอกาสที่มีคุณค่า มหาวิทยาลัยแก่กลุ่มวิจัยในการเข้าไปศึกษาวิจัยโครงการนี้

คุณนิจ พิภูลทอง เลขานุการแผนกแปรรูปกระดาษที่ให้ข้อมูลทุกอย่างที่ต้องการในการทำวิจัย

และที่สำคัญต้องขอขอบคุณพนักงานทุกคนในฝ่ายผลิตกระดาษที่ขงูที่โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปกระดาษที่ให้ความช่วยเหลือ พร้อมกับให้ความร่วมมืออย่างดีในการทดลองงาน และขอบคุณสำหรับคำแนะนำดี ๆ ในการนำเสนอโครงการ

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ซึ่งสนับสนุนในด้านการเงินและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

นางสาวศศิธร โพธิ์ดง

นายอาทิตย์ ประลักษ์สุข