

54405324 : สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม

คำสำคัญ : CPM/FMEA/การลด Lead time

ศุภนิสา อยู่คง : การประยุกต์ใช้สายงานวิกฤตในการลดระยะเวลาการทดสอบในกระบวนการตรวจสอบคุณภาพ. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : อ.ดร.สิทธิชัย แซ่เหล่ม. 73 หน้า.

อุตสาหกรรมสิ่งทอในปัจจุบันมีการแข่งขันทางด้านการผลิต และการตลาดค่อนข้างสูง ซึ่งปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้ธุรกิจอยู่รอดได้นอกเหนือจากด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี ต้นทุนต่ำแล้วปัจจัยหลักอีกประการหนึ่งคือ การสร้างความน่าเชื่อถือให้กับธุรกิจนั่นก็คือการส่งมอบสินค้าได้ทันตามเวลาที่กำหนด ณ ปัจจุบันด้วยปัญหาและอุปสรรคในหลายๆด้านทำให้บริษัทไม่สามารถส่งมอบสินค้าได้ทันตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด ซึ่งเป้าหมายโดยรวมของบริษัทได้ตั้งเป้าหมายไว้ที่ 35 วัน แต่เมื่อทำการผลิตจริงแต่ละหน่วยงานก็ได้พบปัญหาในด้านต่างๆ ส่งผลให้เป้าหมายที่บริษัทได้ตั้งไว้เกินจากที่กำหนดส่งให้ลูกค้าเป็น 36.6 วันซึ่งหน่วยงานตรวจสอบคุณภาพเป็นหน่วยงานหนึ่งที่พบปัญหาเหมือนกัน ทำให้เป้าหมายที่ตั้งไว้ของหน่วยงานจากเดิม 3 วัน เป็น 3.52 วัน

การดำเนินงานเริ่มจากการศึกษากระบวนการทำงานและการประยุกต์ใช้เทคนิค CPM เพื่อหาสาเหตุ และหาปัจจัยต่างๆที่ส่งผลกระทบต่อโดยใช้แผนภาพสาเหตุและผลในการวิเคราะห์ปัญหา จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบของกระบวนการเพื่อหาปัจจัยเสี่ยง และหาแนวทางในการปรับเปลี่ยนระบบการทำงาน

จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า ณ ปัจจุบัน Lead time ของการทำงานของหน่วยงานอยู่ที่ 3.52 วัน หลังจากทำการปรับปรุงทำให้ Lead time ของการทำงานลดลงเหลือ 3 วันซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายที่ทางหน่วยงานได้กำหนดไว้

---

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ปีการศึกษา 2557

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ .....

54405324 : MAJOR : ENGINEERING MANAGEMENT

KEY WORD : CRITICAL PATH METHOD / FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS /  
DECREASE LEAD TIME

SUNISA YUKONG : PROCESS IMPROVEMENT BY USING CRITICAL  
PATH TO DECREASE LEAD TIME FOR TESTING IN QUALITY CONTROL  
PROCESS. THESIS ADVISOR : SITTICHAJ SAELEM, Ph.D. 73 pp.

Currently, the textile industry in the manufacturing and relatively high market. One of the main factors that will make the business survive beyond the production of good quality. Low cost is another key factor. To build credibility for the business that is delivering the good on time as scheduled at the current barriers in many way the company can not deliver the products within the time specified by the customer. The overall goal of the company is aiming at 35 days, but when the actual production of each has found problems in the future. The company has set a goal to exceed the limit shipments to 36.6 days, the agency is governed by a quality review found the same problem. The target set by agency three days to 3.52 days.

The process start with the study and application of CPM to determine the cause. And the factors that affect the cause and effect diagram to analyze a problem. Then analyzed the characteristic defects and the effects of the process to determine risk factors and find ways to modify the system.

The study found that at the present time Lead time of running the agency at 3.52 days after the renovation work of making Lead time is reduced to 3 days, which is the target set by the authorities .

---

Department of Industrial Engineering and Management Graduate School, Silpakorn University

Student's signature .....

Academic Year 2014

Thesis Advisor's signature .....

### กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของอาจารย์ ดร.สิทธิชัย แซ่เหล่ม ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและควบคุมในการดำเนินงานศึกษาและจัดทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ตลอดจนการตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องที่เป็นประโยชน์ด้วยดีตลอดมา ขอขอบพระคุณท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจวบ กล่อมจิตร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ ศิริโอฬาร ซึ่งเป็นกรรมการวิทยานิพนธ์ที่ให้คำแนะนำต่างๆที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ และขอขอบพระคุณเพื่อนร่วมงานและพนักงานทุกคนของโรงงานตัวอย่างที่ได้ให้ความร่วมมือ และสนับสนุนในด้านข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ตลอดจนคำแนะนำต่างๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ในท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ของผู้วิจัยที่ได้อบรมสั่งสอน ให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุกๆด้าน ขอขอบใจเพื่อนนิสิตปริญญาโท คณะวิศวกรรมอุตสาหกรรม สาขา การจัดการงานวิศวกรรม ที่คอยให้กำลังใจและความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจจะนำเอาไปเป็นแนวทางในการพัฒนางานวิจัยต่อไป