

ชื่อเรื่อง การวิเคราะห์กระบวนการผลิตแผ่นยางพารา กรณีศึกษา: สวนหลวงราชไมตรี
อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

ชื่อผู้วิจัย ปรัชกรณ์ เศรษฐเสถียร กฤติยา เกิดผล และพงศธร จันทร์ตรี

หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ปีงบประมาณ 2562

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการผลิตแผ่นยางพารา วิเคราะห์และเสนอเป็นแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้กับบริษัท สวนหลวงราชไมตรี อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ซึ่งจากการศึกษาและการเก็บรวบรวมข้อมูลของกระบวนการผลิตแผ่นยางพารา ด้วยแผนภูมิกระบวนการผลิต (Production Process Charts) ทำให้ทราบว่า มีขั้นตอนในการทำงานทั้งหมด 44 ขั้นตอน ซึ่งสามารถแบ่งขั้นตอนการทำงานได้เป็น 4 ขั้นตอนหลัก จึงนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์การวางผังของบริษัท ด้วยแผนภูมิกระบวนการไหล (Flow Process Chart) กับแผนภาพการไหล (Flow Diagram) เพื่อให้ทราบระยะเวลา และกระบวนการไหลของกระบวนการผลิตแผ่นยางพารา จากนั้นนำหลักการคำนวณหา Takt Time มาใช้ในการกำหนดเวลา Takt Time เพื่อนำเวลาดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับเวลาในการทำงานของแต่ละขั้นตอน พบว่ามี 8 ขั้นตอนย่อย ที่ใช้เวลาในการทำงานเกินเวลา Takt Time ทำให้กระบวนการผลิตแผ่นยางพาราเกิดปัญหาความล่าช้า ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำปัญหาดังกล่าวมาวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริง ด้วยแผนผังก้างปลา (Cause and Effect Diagram) และพบว่ามี 5 สาเหตุที่ส่งผลทำให้กระบวนการผลิตมีความล่าช้า ได้แก่ ความเมื่อยล้า การรอคอย ระยะทางไกล อุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับงาน และแสงสว่างไม่เพียงพอ จึงนำหลักการ ECRS มาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการผลิตแผ่นยางพารา โดยเสนอให้บริษัททำการเปลี่ยนอุปกรณ์ในการทำงานและปรับเปลี่ยนตำแหน่งการวางผังใหม่ในขั้นตอนที่ 2 และขั้นตอนที่ 4 เพื่อลดเวลาในการทำงานและลดระยะทางในการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ

คำสำคัญ: กระบวนการผลิตแผ่นยางพารา, แผนภาพกระบวนการไหล, การปรับปรุงกระบวนการผลิต

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Title	Analysis of Rubber Latex of Production Process: Case Study Suan Luang Rajamaitri, Chanthaburi Province.
Researchers	Pratchaporn Setsathien Kittiyapon Kerdpon and Pongsaton Chantri
Organization	The Faculty of Industrial Technology, Rambhai Barni Rajabhat University.
Year	2019

Abstract

A purpose of this research is to study and improve the production in order to be guidelines for the improvement of the rubber sheet production for Suan Luang Ratchamaitri, Muang district, Chanthaburi. The study, based on the data-collection of the rubber sheet production process using the Production Process Chart, found that there are 44 steps, which can be distinguished into 4 main steps. Besides, the data is analysed by using the Flow Process Charts along with the Flow Diagram in order to ensure that distance, Leadtime and the flow process are recognised. Furthermore, the use of Takt Time Calculation indicates 8 factors that cause the delay in the rubber sheet production process. These causes of delay in the production process have now been further analysed by using a Cause and Effect Diagram to find a real factor of the cause. Moreover, five factors have been found causing the delay in the production process, which are exhaustion, waiting time, remoted distance, inappropriate equipment and insufficient lighting. In addition, the study has brought the principle of ECRS to improve the rubber sheet production, by putting on appropriate equipment and change position of the plant layout for step 2 and 4, in order to reduce the time of working and reduce distance of moving raw materials.

Keywords: Rubber sheet production processing, Flow Process Chart, The Improvement of rubber sheet production.