

<b>วิทยานิพนธ์เรื่อง</b>	การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน เพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการแปรรูปไม้ยางพารา กรณีศึกษา : ผู้ผลิตไม้ยางพาราแปรรูป
<b>คำสำคัญ</b>	แนวคิด Lean, ลดความสูญเปล่า, ECRS
<b>นักศึกษา</b>	อัมพวรรณ หนูพระอินทร์
<b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b>	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อศวิณ วงศ์วิวัฒน์
<b>หลักสูตร</b>	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
<b>คณะ</b>	วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม
<b>ปีการศึกษา</b>	2561

## บทคัดย่อ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการผลิตทุกประเภทกำลังเผชิญกับการแข่งขันทางการผลิตเป็นอย่างสูง ผู้ประกอบการธุรกิจทุกระดับต้องพบกับคู่แข่งการค้าเสรีทั้งภายในประเทศและต่างประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น ผู้ประกอบการจำเป็นต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ และปรับปรุงกระบวนการผลิต เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า และต้องคำนึงถึงการลดต้นทุนการผลิต ตลอดจนการใช้ทรัพยากรที่มีอย่างจำกัดให้เกิดความคุ้มค่าที่สุด

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของกระบวนการผลิตไม้ยางพาราแปรรูป เพื่อค้นหาความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการแปรรูปไม้ยางพารา และเพื่อหาแนวทางการลดความสูญเปล่าในกระบวนการแปรรูปไม้ยางพารา : กรณีศึกษา ABC โดยการจัดสมดุลสายการผลิต และลดงานที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มต่อตัวผลิตภัณฑ์ อาทิเช่น ความสูญเปล่าของการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น การเคลื่อนไหวที่เกินจำเป็น ความสูญเปล่าเนื่องจากงานเสีย (Defect) เป็นต้น ซึ่งสาเหตุที่กล่าวมานี้ ส่งผลให้โรงงานกรณีศึกษามีต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เนื่องจากชั่วโมงงานที่เพิ่มขึ้น ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นการหาแนวทางลดความสูญเปล่าในกระบวนการแปรรูปไม้ยางพารา โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบ Lean ตามหลักการของ ECRS

ผลการศึกษาพบว่า การแปรรูปไม้ยางพารายังเป็นไปด้วยความล่าช้าและมีการรอคอยของพนักงาน ซึ่งเป็นการเสียเวลาไปโดยเปล่าประโยชน์ ในงานวิจัยครั้งนี้จึงได้ข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อเลือกกำจัดความสูญเปล่า ทั้ง 7 ประการ เช่น การศึกษางาน การจับเวลา การใช้แผนภูมิกระบวนการผลิต แผนผังก้างปลา ในการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา จากนั้นได้ประยุกต์หลักการ ECRS

ช่วยในการกำหนดความสูญเปล่าในกระบวนการ ตลอดจนได้ทำการจัดสมดุลสายการผลิตเพื่อให้เกิดการไหลของงานที่ดีขึ้น โดยพบว่า หลังจากการปรับปรุงการทำงานแล้ว สามารถลดความสูญเปล่าในกระบวนการทำงาน และในภาพรวมใช้เวลาแปรรูปไม่ยาวพาราลดลงได้จริง

<b>TITLE</b>	APPLYING LEAN MANUFACTURING METHOD TO REDUCE WASTES IN RUBBER WOODS PROCESSING : CASE STUDY RUBBER WOOD COMPANY
<b>KEY WORDS</b>	LEAN MANUFACTURING METHOD, REDUCTION OF LOSS, ECRS.
<b>STUDENT</b>	AMPAWAN NUPRA-IN
<b>ADVISOR</b>	ASST.PROF. ASAWIN WONGWIWAT DR.
<b>LEVEL OF STUDY</b>	MASTER OF SCIENCE OF LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT
<b>FACULTY</b>	COLLEGE OF LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN SRIPATUM UNIVERSITY
<b>ACADEMIC YEAR</b>	2018

### **ABSTRACT**

At present, all manufacturing industries face strong competitions in manufacturing processes. Its entrepreneurs in all levels also face competitors in free trade areas from both domestic and international stages, inevitability. To survive this situation, these entrepreneurs need to develop their products and manufacturing processes as well as maximizing their limited resources for the best value.

This research aims to study the typical condition of processed rubber woods manufacturing process to seek the wastes that exist in the processing processes and find the best solution to reduce the wastes in the processes with a case study Rubber Wood Company. The manufacturing line balancing and reduction of wastes including motion and defect were conducted. These wastes caused the factory higher costs due to longer working hours. In this regard, the authors suggest the guideline of waste reduction in processed rubber woods by applying the Lean Manufacturing method according to ECRS principles.

The study found that the processed rubber woods manufacturing process was slow and sluggish. Their employees had to wait until the process finished, so it caused waste of time. This research analyzed data in order to eliminate all 7 wastes by studying, counting time, using manufacturing

processes chart and fishbone mind map to find the root causes of the problem. The ECRS principles were applied to reduce manufacturing wastes as well as balancing manufacturing line for more effective flow of works. The results pointed that after these process improvements, these wastes and rubber woods processing time span were reduced effectively.