

**ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์**

การประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานของห่วงโซ่อุปทาน  
เชิงสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม  
ชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทย

**ผู้เขียน**

นางสาว ฐฐนนท นิชมญาติ

**ปริญญา**

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

ผศ.ดร. กรกฎ ไชบัวเทศ ทิพย์าวงศ์

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้ มุ่งเน้นการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานเชิงสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยในปัจจุบัน โดยเก็บข้อมูลจากอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย 50 บริษัท ซึ่งเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลคือ แบบประเมินที่มีปัจจัยย่อย 28 ปัจจัย รวมอยู่ใน 5 ปัจจัยหลัก ซึ่งวิเคราะห์ด้วยหลักสถิติพบว่า 1 การจัดซื้อจัดหา 2. การขนส่ง 3. การผลิต 4. โลจิสติกส์ย้อนกลับ และ 5. การออกแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีคะแนนเฉลี่ยคือ 3.781, 3.788, 3.846, 3.203 และ 2.935 ตามลำดับ สรุปได้ว่าประสิทธิภาพการดำเนินงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญด้านห่วงโซ่อุปทานมากกว่าด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน ต่อมาวิเคราะห์หาปัจจัยสำคัญโดยการวิเคราะห์ปัจจัย ในการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานเชิงสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย พบว่ามีปัจจัยสำคัญได้แก่ 1. การจัดซื้อจัดหา การขนส่ง และการผลิต 2. โลจิสติกส์ย้อนกลับ และการออกแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ 3. การใช้ซ้ำ และการแปรรูปเพื่อนำมาใช้ใหม่ แล้วนำปัจจัยมาหาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีชี้วัดทางการเงินคือ 1. Asset Turnover Ratio 2. Gross Profit Margin และ 3. Return on Asset กับคะแนนปัจจัย ผลคือ ปัจจัยการจัดซื้อจัดหา การขนส่ง และการผลิต เมื่อดำเนินงานร่วมกันกับปัจจัยโลจิสติกส์ย้อนกลับ และการออกแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ศักยภาพทางการเงินเพิ่มสูงขึ้นมากที่สุดในทางบวก สุดท้ายปรับปรุงแบบประเมินโดยนำข้อเสนอแนะจากผู้ตอบแบบประเมินเพิ่มเติมเข้าไปในแบบประเมินแบบใหม่ ซึ่งมี 5 ปัจจัยหลัก และมีปัจจัยย่อยทั้งหมด 32 ปัจจัย โดยเน้นมุมมองของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทยในปัจจุบัน

<b>Thesis Title</b>	Operational Performance Evaluation of Green Supply Chain for Thai Autoparts Industry
<b>Author</b>	Miss Natananot Niyomyat
<b>Degree</b>	Master of Engineering (Industrial Engineering)
<b>Thesis Advisor</b>	Asst. Prof. Dr. Korrakot Yaibuathet Tippayawong

### **Abstract**

This research aims to evaluate current status of Green supply chain operational management for Thai autoparts industry. Data have been collected from 50 autoparts industry in Thailand using developed questionnaire as a tool. The survey consists of 28 sub factors within 5 major factors After statistical analysis, the results revealed that the average scores of Procurement, Transportation, Manufacturing, Reverse Logistics and Eco Design are 3.781, 3.788, 3.846, 3.203 and 2.935, respectively. Such outcomes indicate that most of Thai autoparts industry clearly align their interest on supply chain rather than environmental aspect. Then, the major factors of green supply chain in Thai autoparts industry were analyzed using factor analysis and 3 factors including (1) Procurement Transportation and Manufacturing (2) Reverse Logistics and Eco Design and (3) Reuse and Recycle of Manufacturing were interpreted. The relationship between financial indices, consist of Asset Turnover Ratio, Gross Profit Margin and Return on Asset , and factor scores were determined and the results suggest that the companies' economic potency will be elevated if cooperation between Procurement Transportation and Manufacturing factor and Reverse Logistics and Eco Design factor. Are developed. The interaction of 2 factors leads to positive effect on financial indices. Finally, the suggestions from participants were employed for the inquiry improvement into the new version which consists of 5 major factors along with 32 sub factors in order to satisfy the Thai autoparts industry's entrepreneurs.