

วุฒิชัย ยังสว่าง: ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของนโยบายโลจิสติกส์สีเขียว (FACTORS AFFECTING THE EFFECTIVENESS OF THE GREEN LOGISTICS POLICY)

อาจารย์ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ ดร.สัจจจากาจ จอมโนนเขวา, 124 หน้า.

คำสำคัญ: การจัดการโลจิสติกส์สีเขียว, แบบจำลองการวัด, อุตสาหกรรมยานยนต์, แบบจำลองสมการ
โครงสร้าง, กระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการตรวจสอบความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวในอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีการศึกษา การประเมินกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้น (AHP) สำหรับการผลิตสีเขียวในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ซึ่งประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 : การสร้างแบบจำลองการวัดโลจิสติกส์สีเขียว ซึ่งประกอบด้วย 8 ปัจจัย และแต่ละปัจจัยมีตัวชี้วัดรวม 41 ตัวชี้วัด ดังนี้ Green Product design, Green Purchasing, Green Manufacturing, Green Transportation, Green Reverse Logistics, Green Marketing, Green Consumption, Green Communication การศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและการวิเคราะห์เชิงยืนยันลำดับที่สอง

ส่วนที่ 2 : การตรวจสอบความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ โลจิสติกส์สีเขียว, นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาล, นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมในองค์กร, ทศนคติเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม, ความสามารถทางการเงินในองค์กรในการเปลี่ยนแปลงสีเขียว, ความเต็มใจทางการเงินที่จะจ่ายในการบริโภคสีเขียว และ ชื่อเสียงทางสังคมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม วิธีการศึกษา คือ การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน การสร้างแบบจำลองสมการโครงสร้าง.

ส่วนที่ 3 : การประเมินกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้น (AHP) สำหรับการผลิตสีเขียวในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ปัจจัยที่ใช้พิจารณาประกอบด้วย 5 เกณฑ์ ดังนี้ Green efficiency, Factor of safety, Ease of Operation, Production cost และ Product Recovery ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยหลัก คือ ประสิทธิภาพสีเขียว และปัจจัยรองเกี่ยวกับกระบวนการประกอบ คือ ข้อต่อ Clinch Joints (CJ) เป็นทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับกระบวนการประกอบชิ้นส่วนยานยนต์สีเขียว วิธีการศึกษา คือ กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP)

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของนโยบายโลจิสติกส์สีเขียวในครั้งนี้ เพื่อค้นหาตัวบ่งชี้ นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาล, นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมในองค์กร, ทศนคติเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม, ความสามารถทางการเงินในองค์กรในการเปลี่ยนแปลงสีเขียว, ความเต็มใจทางการเงินที่จะจ่ายในการบริโภคสีเขียว และ ชื่อเสียงทางสังคม ที่ส่งผลกระทบต่อจัดการโลจิสติกส์สีเขียวสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย นอกจากนี้ยังศึกษาการประเมินกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้น (AHP) สำหรับการผลิตสีเขียวในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ผลการศึกษาทั้ง 3 ส่วน นำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเชิงกลยุทธ์ในการบริหารและจัดการการผลิต เพื่อให้ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมยานยนต์และภาครัฐสามารถนำไปใช้ใน ส่งเสริม กำกับควบคุม

ดูแล การดำเนินงานในภาคอุตสาหกรรม ในการสร้างความสามารถในการแข่งขันควบคู่กับการผลิต
ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



สาขาวิชา วิศวกรรมการจัดการพลังงานและโลจิสติกส์
ปีการศึกษา 2566

ลายมือชื่อนักศึกษา *กมล คุ้ม*
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา *สมาน*

WUTTICHAJ YOUNGSAWANG: FACTORS AFFECTING THE EFFECTIVENESS OF THE GREEN LOGISTICS POLICY. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. SAJJAKAJ JOMNONKWAO, Ph.D., 124 PP.

Keyword: Green logistics management/ Measurement model/ Automotive industry/ Structural equation model/ Analysis hierarchy process

The research aims to examine relation of factors affecting the effectiveness of the Green Logistics of Thailand's automotive industry. Moreover, there is also the study on Analytic Hierarchy Process (AHP) for the Green Production of Thailand's automotive industry, including:

Part 1: Creation of Green Logistics Measurement Model, consisting of 8 factors and each factor includes 41 indicators in total. Those factors are Green Product Design, Green Purchasing, Green Manufacturing, Green Transportation, Green Reverse Logistics, Green Marketing, Green Consumption, and Green Communication. The study applied Exploratory Factor Analysis and Secondary-order Confirmatory Analysis.

Part 2: Examination on relation of factors affecting the effectiveness of the Green Logistics of Thailand's automotive industry. Factors used in the study are Green Logistics, Government's Environmental Policy, Organization's Environmental Policy, Attitude of Environmental Cognition, Organization's Financial Ability regarding Green Change, Willingness to Pay for Green Consumption, and Social Reputation regarding Environment. Study methods are Confirmatory Factor Analysis and the creation of Structural Equation Model.

Part 3: Assessment of Analytic Hierarchy Process (AHP) for Green Production of Thailand's automotive industry. Considered factors include 5 criteria that are Green Efficiency, Factor of safety, Ease of Operation, Production cost, and Product Recovery. Study results found that the primary factor is Green Efficiency, and the secondary factor related to assembling process is Clinch Joints (CJ) which is the best alternative for Green Assembling Process. Study method is Analytic Hierarchy Process (AHP)

According to the study on factors affecting the effectiveness of the Green Logistics Policy, at this time, it is to seek for indicators, including Government's Environmental Policy, Organization's Environmental Policy, Attitude of Environmental Cognition, Organization's Financial Ability regarding Green Change, Willingness to Pay for Green Consumption, and Social Reputation affecting the Green Logistics Management of Thailand's automotive industry. In addition, there is a study on assessment of Analytic Hierarchy Process (AHP) for the Green Production of Thailand's

automotive industry. Study results from 3 parts are taken to apply for strategic management of the production administration and management, to let of automotive industry entrepreneurs and government sectors utilize these to promote, control, and supervise the industrial sector operation, in regard to building competitive ability, along with environmentally friendly production.



School of Energy and Logistics Management Engineering
Academic Year 2023

Student's Signature

Advisor's Signature

[Handwritten signatures in blue ink]