

การคัดเลือกกลุ่มสินค้าเพื่อจัดเก็บในคลังสินค้าของโรงงานผลิต
กรณีศึกษา บริษัทผู้ผลิตสินค้าประเภทน้ำยาย้อมผม และน้ำยาบำรุงผม

นายอรรถพันธ์ สงกรานต์

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน สหสาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



290272295

CU Thesais 6380101020 Independent study / recv: 27052565 12:23:28 / seq: 16



6380101020_290272295

PRODUCT GROUPS SELECTION FOR STORAGE IN MANUFACTURING PLANT
CASE STUDY OF HAIR COLOR AND HAIR CARE MANUFACTURING COMPANY

Mr. Attapun Songkran

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Logistics and Supply Chain Management

Inter-Department of Logistics Management

GRADUATE SCHOOL

Chulalongkorn University

Academic Year 2021

Copyright of Chulalongkorn University



290272295

CD Thesis 6380101020 Independent study / recv: 27052565 12:23:28 / seq: 16

หัวข้อสารนิพนธ์	การคัดเลือกกลุ่มสินค้าเพื่อจัดเก็บในคลังสินค้าของ โรงงานผลิตกรณีศึกษา บริษัทผู้ผลิตสินค้าประเภทน้ำยา ย้อมผม และน้ำยาบำรุงผม
โดย	นายอรรถพันธ์ สงกรานต์
สาขาวิชา	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา เชาวลิทวงศ์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

.....	ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริอร เศรษฐมานิต)	
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา เชาวลิทวงศ์)	
.....	กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา วิสมิตะนันท์)	



290272295

อรรถพันธ์ สงกรานต์ : การคัดเลือกกลุ่มสินค้าเพื่อจัดเก็บในคลังสินค้าของโรงงานผลิต
 กรณีศึกษา บริษัทผู้ผลิตสินค้าประเภทน้ำยาย้อมผม และน้ำยารู้งผม. (PRODUCT
 GROUPS SELECTION FOR STORAGE IN MANUFACTURING PLANTCASE STUDY
 OF HAIR COLOR AND HAIR CARE MANUFACTURING COMPANY) อ.ที่ปรึกษา
 หลัก : รศ. ดร.ปวีณา เชาวลิทวงศ์

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินทางเลือกของการย้ายกลุ่มสินค้าซึ่งถูกจัดเก็บ
 อยู่ที่ศูนย์กระจายสินค้าให้นำมาจัดเก็บที่โรงงานผลิตแทน เพื่อทำให้เกิดการขนส่งตรงจาก
 โรงงานผลิตไปยังลูกค้าได้เลย ภายใต้เงื่อนไข หรือข้อจำกัดต่าง ๆ ที่ถูกกำหนดโดยบริษัทกรณีศึกษา
 โดยการประยุกต์กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ในการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงปริมาณ และปัจจัย
 เชิงคุณภาพที่ใช้ในการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ เพื่อหาผลลัพธ์ของทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด
 จากทางเลือกซึ่งประกอบด้วยสินค้า 3 กลุ่ม ในการวิจัยนี้ได้กำหนดค่าน้ำหนักความสำคัญของ
 หลักเกณฑ์ ปัจจัย และทางเลือก จากการตอบแบบสอบถามจากผู้มีอำนาจในการตัดสินใจของ
 บริษัท เมื่อได้ผลลัพธ์ของทางเลือกแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความไวของหลักเกณฑ์ เพื่อ
 ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ และความเสถียรของทางเลือก ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักที่
 ส่งผลให้ทางเลือกเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงไปถึงโอกาสที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงของค่าน้ำหนัก

ผลการดำเนินงานวิจัยพบว่า หลักเกณฑ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกกลุ่มสินค้า ได้แก่
 หลักเกณฑ์ด้านขั้นตอนการทำงาน ด้านต้นทุน ด้านการขนส่ง และด้านความเสี่ยง ตามลำดับ ส่วน
 ปัจจัยรองที่มีผลต่อการเลือกกลุ่มสินค้า 3 อันดับ ได้แก่ ปัจจัยด้านความสามารถในการจองเรือ
 ต้นทุนการขนส่ง และการปรับเปลี่ยนขั้นตอนการทำงาน ตามลำดับ จากการคำนวณตามกระบวนการ
 ลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) สามารถสรุปได้ว่าสินค้ากลุ่มที่ 2 เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการ
 ย้ายมาจัดเก็บที่โรงงานผลิต และส่งตรงไปยังลูกค้า จากผลการวิเคราะห์ความไวพบว่า หากมีการ
 ปรับค่าน้ำหนักของหลักเกณฑ์ด้านต้นทุนเพิ่มขึ้นอีก 33% จะส่งผลให้สินค้ากลุ่มที่ 1 เป็นทางเลือก
 ที่เหมาะสมที่สุดแทน แต่ก็มีโอกาสเกิดขึ้นน้อย เนื่องจากการลดต้นทุนรวมของการเลือกสินค้าทั้ง 3
 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันมาก

สาขาวิชา การจัดการโลจิสติกส์และโซ่ ลายมือชื่อนิสิต

อุปทาน

ปีการศึกษา 2564 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก



290272295

CD :Thesis 6380101020 independent study / rev: 27052565 12:23:28 / seq: 16

6380101020 : MAJOR LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

KEYWORD: AHP

Attapun Songkran : PRODUCT GROUPS SELECTION FOR STORAGE IN MANUFACTURING PLANTCASE STUDY OF HAIR COLOR AND HAIR CARE MANUFACTURING COMPANY. Advisor: Assoc. Prof. PAVEENA CHAOVALITWONGSE, Ph.D.

This research proposes an analytical hierarchical process to analyze and assess an alternatives of product groups to be stored at the manufacturing plant instead of distribution center so products can directly ship to customers. Under company's constraints, an analysis of quantitative factors and qualitative factors is used for multi-criteria decision making to determine the most suitable product group out of 3 product groups. In this research, company's decision makers are required to answer questionnaire in order to determine the weight given to each criterion in selecting a product group. A sensitivity analysis of the criteria is conducted to examine the reliability and the robustness of alternatives. It is used to identify how much variations in the input values will impact the decision.

The results show that the most important criterions are operation, cost, transportation, and risk. respectively. As a result of the alternatives using the AHP can be concluded that product group 2 is the most suitable alternative to store at plant. In terms of sensitivity analysis, if the weight of the cost has been increased by 33%, product group 1 would become the most suitable alternative. However, there is low possibility to happen because total cost saving of each product groups are not different.

Field of Study: Logistics and Supply Chain Management Student's Signature

Academic Year: 2021 Advisor's Signature





Chula Logistics and
Supply Chain Management
Interdisciplinary Programs

ผู้สนใจสารนิพนธ์ฉบับเต็ม สามารถติดต่อได้ที่

สำนักงานหลักสูตรสหสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

ชั้น 15 อาคารเฉลิมราชกุมารี 60 พรรษา

ซอย จุฬาฯ 12 ถนน พญาไท แขวงวังใหม่

เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10330

อีเมล culsm@chula.ac.th

โทร. 0-2218-3113-14

โทรสาร 0-2251-2354

For Full-text Request Please Contact:

Logistics and Supply Chain Management Program Office

Chaloem Rajakumari 60 Building (Chamchuri 10 Building)

15th floor, Phayathai road, Phatumwan

Bangkok, Thailand 10330

Email : culsm@chula.ac.th

Tel. +66 (02) 218-3113-14