

การคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์โดยใช้กระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้น
กรณีศึกษา: บริษัทผลิตฟิล์มพลาสติกแห่งหนึ่ง

นายภูมิพัฒน์ ขวัญพิพัฒน์

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน สหสาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



4260769504

CU Thesais 6380066820 independent study / recv: 25052565 23:11:57 / seq: 24



6380066820_4260769504

SELECTION FOR LOGISTICS SERVICE PROVIDER BY APPLYING THE ANALYTIC HIERARCHY
PROCESS

A CASE STUDY OF PLASTIC FILM MANUFACTURER

Mr. Phumiphat Khwanphiphat

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



4260769504

CD IThesis 6380066820 Independent study / recv: 25052565 23:11:57 / seq: 24

หัวข้อสารนิพนธ์	การคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์โดยใช้กระบวนการ ตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้น กรณีศึกษา: บริษัทผลิต ฟิล์มพลาสติกแห่งหนึ่ง
โดย	นายภูมิพัฒน์ ขวัญพิพัฒน์
สาขาวิชา	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา เชาวลิทวงศ์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริอร เศรษฐมานิต)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา เชาวลิทวงศ์)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา วิสมิตะนันท์)

ภูมิพัฒน์ ขวัญพิพัฒน์ : การคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์โดยใช้กระบวนการตัดสินใจแบบ
วิเคราะห์ลำดับชั้น กรณีศึกษา: บริษัทผลิตฟิล์มพลาสติกแห่งหนึ่ง. (SELECTION FOR
LOGISTICS SERVICE PROVIDER BY APPLYING THE ANALYTIC HIERARCHY
PROCESS A CASE STUDY OF PLASTIC FILM MANUFACTURER) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ.
ดร.ปวีณา เชาวลิทวงศ์

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์โดยใช้กระบวนการตัดสินใจแบบ
วิเคราะห์ลำดับชั้นของบริษัทผลิตฟิล์มพลาสติกแห่งหนึ่ง ในงานวิจัยนี้บริษัทกรณีศึกษาต้องการคัดเลือกผู้
ให้บริการโลจิสติกส์ที่เหมาะสม 1 รายทั้งหมด 3 ราย ภายใต้การพิจารณาทั้งปัจจัยเชิงปริมาณและปัจจัย
เชิงคุณภาพ งานวิจัยนี้เริ่มจากการรวบรวมหลักเกณฑ์และปัจจัยจากการคัดเลือกในปัจจุบันและจากการ
ทบทวนวรรณกรรม แล้วนำมาสร้างแบบจำลองกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้น คำนวณหาค่าลำดับ
ความสำคัญของหลักเกณฑ์ ปัจจัย ทางเลือก และตรวจสอบค่าความสอดคล้องของข้อมูลจากผู้มีอำนาจใน
การตัดสินใจจำนวน 5 ท่าน และวิเคราะห์ความไว เพื่อให้ทราบความไวต่อหลักเกณฑ์และทางเลือกที่
เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของหลักเกณฑ์ และทางเลือกของงานวิจัยฉบับนี้

จากผลการวิจัยพบว่า หลักเกณฑ์ที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ 3 อันดับแรก คือ
ด้านมาตรการป้องกัน COVID-19 ด้านบริการและด้านความสามารถในการส่งมอบ ส่วนทางเลือกที่
เหมาะสมที่สุดที่รับจากการคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ คือ บริษัท B จากการวิเคราะห์ความไว พบว่า
น้ำหนักของหลักเกณฑ์ด้านต้นทุน/ราคา ส่งผลต่อการคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ โดยเปลี่ยนจากบริษัท
B เป็นบริษัท A เมื่อให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของหลักเกณฑ์เพิ่มขึ้น 29% และส่งผลต่อการคัดเลือกผู้ให้
บริการโลจิสติกส์ โดยเปลี่ยนจากบริษัท B เป็นบริษัท C เมื่อให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของหลักเกณฑ์
เพิ่มขึ้น 95% โดยมีปัจจัยที่ทำให้ค่าน้ำหนักเพิ่มขึ้นคือมีต้นทุนราคาที่ถูกลงและให้ระยะเวลาสินเชื่อที่
นานกว่า ส่วนน้ำหนักของหลักเกณฑ์ความน่าเชื่อถือ ส่งผลต่อการคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ โดย
เปลี่ยนจากบริษัท B เป็นบริษัท A เมื่อให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของหลักเกณฑ์เพิ่มขึ้น 38% โดยมีปัจจัย
ที่ทำให้ค่าน้ำหนักเพิ่มขึ้นคือผู้ให้บริการโลจิสติกส์ต้องมีความเชี่ยวชาญเส้นทางญี่ปุ่นเป็นหลักและมี
มาตรการการดำเนินงานแบบญี่ปุ่น

สาขาวิชา	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่	ลายมือชื่อนิสิต
	อุปทาน	
ปีการศึกษา	2564	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

6380066820 : MAJOR LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

KEYWORD: Logistics Service Providers, Supplier Selection, Analytic Hierarchy Process

Phumiphat Khwanphiphat : SELECTION FOR LOGISTICS SERVICE PROVIDER BY APPLYING THE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS A CASE STUDY OF PLASTIC FILM MANUFACTURER. Advisor: Assoc. Prof. PAVEENA CHAOVALITWONGSE, Ph.D.

The objective of this research is to select the logistics service provider by applying the analytic hierarchy process to the plastic film manufacturer. The case study manufacturer would like to choose only one appropriate logistics service provider from three candidates by considering both quantitative and qualitative factors. Current criteria and factors, as well as those from the literature review are gathered to construct the analytic hierarchy model to determine the priority of the criteria, factors, and alternatives. Data consistency is examined by five authorized persons. Furthermore, the sensitivity analysis is performed to identify the sensitivity to the possible criteria and alternatives that might be obtained from the change of the weighting of criteria and alternatives.

Research results show that the top-three criteria affecting the logistics service provider selection are the COVID-19 preventive measure, services, and capability of delivery. Furthermore, findings also show that the most appropriate alternative is Company B. Regarding the sensitivity analysis, the results show that the weight of criteria in terms of cost/price affects the selection of logistics service providers. Company A can become the most appropriate company if the weighting of criteria is increase by 29%. However, if the weighting of criteria is increased by 95%, Company C would be the best choice. The factors cause criteria weight are lower cost price and longer credit term. Additionally, the results also indicate that the weight of reliability affected the selection of logistics service providers. Company A would be selected if the weight of criteria is increased by 38%; the factor that influences the increasing weight is the expertise in the Japan route and the Japanese working measure.

Field of Study:	Logistics and Supply Chain Management	Student's Signature
Academic Year:	2021	Advisor's Signature



4260769504

CD iThesis 6380066820 independent study / recv: 25052565 23:11:57 / seq: 24



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