

การใช้การวิเคราะห์แบบมีลำดับชั้นในการวิเคราะห์ปัจจัย และเลือกผู้ให้บริการ
โลจิสติกส์ลำดับที่ 3 ในอุตสาหกรรมเหล็กม้วน

ธรรร ปิ่นทอง

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การจัดการการขนส่งและ โลจิสติกส์

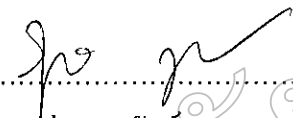
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

มิถุนายน 2550

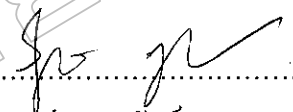
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

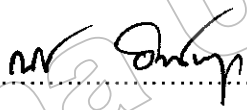
อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่างานนิพนธ์ ได้พิจารณา
งานนิพนธ์ของ ธรรมชาติ ปิ่นทอง ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ของ
มหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์

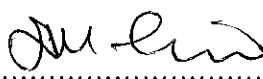

..... ประธาน
(ดร.รัฐพล ภูบุบผาพันธ์)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า


..... ประธาน
(ดร.รัฐพล ภูบุบผาพันธ์)


..... กรรมการ
(ดร.ณกร อินทร์พวง)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ ของมหาวิทยาลัย
บูรพา


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

วันที่ ๒๑ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๐

ประกาศคุณประการ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์และความกรุณาอย่างยิ่งจากคณาจารย์ทุกท่านในวิทยาลัยการขนส่งและโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่าง ๆ ที่มีคุณค่าให้แก่ผู้วิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ดร. รัฐพล ภูบุบผาพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาของผู้วิจัยที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความช่วยเหลือเป็นอย่างยิ่งจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณท่านผู้ตอบแบบสอบถามผู้ประกอบการเหล็กม้วนที่ได้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม การให้ข้อมูลที่เป็นจริงนั้นมีคุณค่ายิ่งต่อการนำมาวิเคราะห์ปัญหาในงานนิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ คุณแม่ คุณพ่อ และเพื่อน ๆ ที่ได้ให้แรงบันดาลใจและกำลังใจแก่ผู้วิจัยในการทำงานนิพนธ์ รวมทั้งท่านอื่น ๆ ที่ได้เอื้อนามในที่นี้ ที่มีส่วนในการให้ความช่วยเหลือต่าง ๆ ซึ่งมีส่วนทำให้การทำงานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์จากการศึกษารุ่นนี้ ขอโน้มรำลึกถึงคุณบิดา มารดา ตลอดจนบูรพาจารย์และผู้ที่มีพระคุณที่ให้การชี้แนะอบรมสั่งสอน ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในการศึกษาในครั้งนี้ ทำให้การทำงานนิพนธ์ฉบับนี้ประสบความสำเร็จด้วยดี

ธราธร ปิ่นทอง

48924377: สาขาวิชา: การจัดการการขนส่งและ โลจิสติกส์; วท.ม. (การจัดการขนส่งและ โลจิสติกส์)

คำสำคัญ: การวิเคราะห์แบบมีลำดับขั้น

รราทร ปิ่นทอง: การใช้การวิเคราะห์แบบมีลำดับขั้นในการวิเคราะห์ปัจจัย และเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ลำดับที่ 3 ในอุตสาหกรรมเหล็กม้วน (APPLICATION OF AHP TO FACTOR ANALYSIS AND SELECTION OF THIRD PARTY LOGISTICS PROVIDERS: A CASE OF STEEL SHEET IN COILS INDUSTRY).อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: รัฐพล ภูบุบผาพันธ์, วท.ด. 77 หน้า. ปี พ.ศ. 2550

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์สองประการ ประการแรกเป็นการวิเคราะห์และคัดเลือกปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ลำดับที่ 3 ในอุตสาหกรรมเหล็กม้วน ประการที่สองเป็นการนำปัจจัยที่คัดเลือกจากส่วนแรกนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาและเป็นการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ลำดับที่ 3 ซึ่งทั้งสองประการดังกล่าวใช้วิธีการวิเคราะห์แบบมีลำดับขั้นเป็นพื้นฐานในการพิจารณา ทั้งนี้เนื่องจากอุตสาหกรรมเหล็กม้วนมีลักษณะเฉพาะตัว ปัจจัยที่สำคัญต่อการเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ลำดับที่ 3 อาจมีลักษณะที่แตกต่างไปจากอุตสาหกรรมอื่น อีกทั้งจำนวนของบริษัทที่เป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหล็กม้วนมีจำนวนไม่มากนัก ทำให้จำนวนตัวอย่างไม่เพียงพอต่อการใช้วิธีทางสถิติเชิงอนุมาน (เช่น วิธีการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์) เพื่อทำการวิเคราะห์และคัดเลือกปัจจัย

งานวิจัยขั้นนี้ได้เสนอวิธีการคัดเลือกปัจจัย และการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ลำดับที่ 3 โดยอ้างอิงอยู่บนพื้นฐานวิธีเดียวกัน คือวิธีการวิเคราะห์แบบมีลำดับขั้น ผลการศึกษาทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเลือกผู้ให้บริการ และช่วยพัฒนาขั้นตอนและระเบียบวิธีการเลือกผู้ให้บริการที่เป็นระบบมากขึ้น ตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ลำดับที่ 3 ที่ให้บริการอยู่ในอุตสาหกรรมเหล็กม้วนที่จะได้ทราบถึงปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการคัดเลือกเพื่อนำไปพัฒนาการให้บริการที่ดียิ่งขึ้น ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้ากลุ่มผู้ผลิตเหล็กม้วนในอนาคต

48924377: MAJOR: TRANSPORTATION AND LOGISTICS MANAGEMENT; M.Sc.
(TRANSPOTATION AND LOGISTICS MANAGEMENT)

KEYWORD: ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

THARATHORN PINTONG: APPLICATION OF AHP TO FACTOR ANALYSIS
AND SELECTION OF THIRD PARTY LOGISTIC PROVIDERS: A CASE OF STEEL SHEET
IN COIS INDUSTRY. ADVISOR: RATTAPHOL PUEBOOBPAPHAN, Ph.D. 77 P. 2007

The objectives of this research are: firstly to analyze and choose the factors affecting the selection of third party logistics providers (3PL) of steel sheet in coils industry, and secondly to use these factors as the standard for criteria for 3PL consideration. The method is based on application of the Analysis Hierarchy Process or AHP because the nature of steel sheet in coils industry is unique. The factors that affect 3PL considerations are different from other industries. Moreover, there are not many firms of this kind of industry. Consequently, it gets insufficient data for employing inferential statistics, such as logistic regression for the data analysis.

In this research the factor analysis and 3PL selection are based on the same methods, AHP. The results help us know the significant factors of 3PL selection and develop the steps and procedure of 3PL selection to be more systematic help and to meet the organization requirement. In addition, it will be beneficial to 3PLs, who already serve in the steel sheet in coils industry, to know the significant factor of selection and to better their service to meet the customer requirement in the future.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
แผนการศึกษา.....	3
2 เอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
Logistics Outsourcing.....	4
Outsourcing Logistics Service.....	6
ทฤษฎีกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น.....	10
วิธีการวิเคราะห์กระบวนการลำดับชั้น.....	13
การสร้างแบบสอบถาม.....	17
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	23
การวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้น.....	23
ขั้นตอนการศึกษา ออกแบบ และวางแผนวิธีการสำรวจข้อมูล.....	24
การตรวจสอบความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้ประกอบการเหล็กม้วน.....	26
4 ผลการวิจัย.....	27
การวิเคราะห์เบื้องต้น.....	27
การวิเคราะห์ปัจจัยในการคัดเลือก 3PL จากกลุ่มตัวอย่าง.....	27
การวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น AHP ในการตัดสินใจเลือกบริษัท 3PL.....	33

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การวิเคราะห์ความสอดคล้องการคัดเลือก 3PL ของกลุ่มตัวอย่าง.....	34
5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	37
สรุปผลการวิจัย.....	37
ข้อเสนอแนะ.....	40
บรรณานุกรม.....	41
ภาคผนวก.....	44
ภาคผนวก ก.....	45
ภาคผนวก ข.....	62
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	77

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1 แสดงมาตรฐานในการวินิจฉัยเปรียบเทียบเป็นคู่ ๆ.....	15
2-2 ตัวอย่างตารางเมตริกซ์ที่ใช้แสดงการเปรียบเทียบรายคู่.....	16
2-3 ค่าของ R.I. ตามขนาดของเมตริกซ์.....	17
2-4 สรุปปัจจัยที่มีผลในการเลือกใช้ Logistic Outsource.....	19
4-1 แสดงน้ำหนักของปัจจัยจากแบบสอบถามครั้งที่ 1.....	31
4-2 น้ำหนักของปัจจัย จากแบบสอบถามครั้งที่ 2.....	33
4-3 สรุปผลการคัดเลือก ผู้ให้บริการ 3PL.....	34
4-4 แสดงผลการตรวจสอบความสอดคล้องในการคัดเลือกปัจจัยจากแบบสอบถามครั้งที่ 1....	34
4-5 แสดงผลการตรวจสอบความสอดคล้องในการคัดเลือกปัจจัย จากแบบสอบถามครั้งที่ 2...	35
4-6 แสดงผลการตรวจสอบความสอดคล้องในการคัดเลือก 3PL จากแบบสอบถามครั้งที่ 2....	35

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2-1 ลักษณะ โครงสร้างแผนภูมิลำดับชั้น.....	13
2-2 เมตริกซ์ C.....	14
4-1 การจัดโครงสร้างปัจจัยที่มีผลในการเลือกใช้ บริษัท 3PL จากแบบสอบถามครั้งที่ 1.....	28
4-2 การจัดโครงสร้างปัจจัยที่มีผลในการเลือกใช้ บริษัท 3PL จากแบบสอบถามครั้งที่ 2.....	32

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University