

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อทางเลือกผู้ให้บริการด้าน โลจิสติกส์แบบบุคคลที่สี่ใน  
อุตสาหกรรมประกอบยานยนต์และสินค้าอุปโภคบริโภค



นางสาว ทิพย์รัตน์ จุฑาภิสิทธิ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการด้าน โลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา)  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2550  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**FACTORS AFFECTING THE SELECTION OF FOURTH PARTY  
LOGISTICS PROVIDER IN THE AUTOMOTIVE  
AND CONSUMER PRODUCT INDUSTRY**

Miss Thipparat Chuthaphisith

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science Program in Logistics Management

(Interdisciplinary Program)

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 2007

Copyright of Chulalongkorn University

501942

Thesis Title                      FACTORS AFFECTING THE SELECTION OF  
FOURTH PARTY LOGISTICS PROVIDER IN THE  
AUTOMOTIVE AND CONSUMER PRODUCT  
INDUSTRY

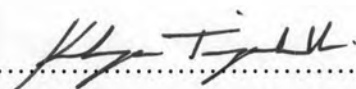
By                                      Ms. Thipparat Chuthaphisith

Field of Study                      Logistics Management

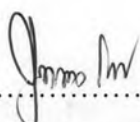
Thesis Advisor                      Professor Kamonchanok Suthiwartnarueput, Ph. D.

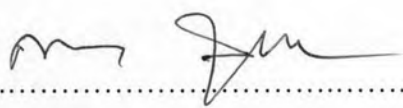
---

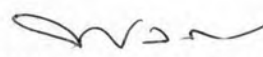
Accepted by the Graduate School, Chulalongkorn University in Partial  
Fulfillment of the Requirements for the Master's Degree

  
..... Dean of the Graduate School  
(Assistant Professor M.R. Kalaya Tingsabadh, Ph. D.)

#### THESIS COMMITTEE

  
..... Chairman  
(Associate Professor Buddhagran Rutchatorn, Ph.D)

  
..... Thesis Advisor  
(Professor Kamonchanok Suthiwartnarueput, Ph. D.)

  
..... Member  
(Associate Professor Pongsa Pornchaiwiseskul, Ph.D)

ทิพย์รัตน์ จุฑาภิสัทธี : ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเลือกผู้ให้บริการด้าน โลจิสติกส์แบบ บุคคลที่สี่ในอุตสาหกรรมประกอบยานยนต์และสินค้าอุปโภคบริโภค (FACTORS AFFECTING THE SELECTION OF FOURTH PARTY LOGISTICS PROVIDER IN THE AUTOMOTIVE AND CONSUMER PRODUCT INDUSTRY) อ. ที่ปรึกษา ศ. ดร. กมลชนก สุทธิวาทีนฤพุฒิ, 92 หน้า.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเลือกผู้ให้บริการ ด้าน โลจิสติกส์แบบบุคคลที่สี่มากที่สุด 2) เปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเลือกผู้ให้บริการ ด้าน โลจิสติกส์แบบบุคคลที่สี่ทั้งหมดระหว่างอุตสาหกรรมประกอบยานยนต์และสินค้าอุปโภค บริโภค 3) กำหนดประ โยชน์หลักที่ถูกค้าคาดหวังที่จะ ได้รับจากการใช้บริการด้าน โลจิสติกส์แบบ บุคคลที่สี่ และ 4) ค้นหาอุปสรรคที่บริษัทคาดว่าจะพบเมื่อพิจารณาที่จะ ใช้บริการด้าน โลจิสติกส์ แบบบุคคลที่สี่

ระเบียบวิธีวิจัยของงานวิจัยนี้คือการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและการทดสอบสมมติฐานแบบ T- Test โดยใช้ข้อมูลแบบปฐมภูมิจากแบบสอบถามจำนวน 93 ชุดและการสัมภาษณ์เชิงลึกจาก ผู้เชี่ยวชาญทางด้าน โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานจำนวน 6 ท่าน

ผลของการศึกษาพบว่า 1) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเลือกผู้ให้บริการด้าน โลจิสติกส์แบบ บุคคลที่สี่มากที่สุดคือความต้องการในการรวบรวมห่วงโซ่อุปทานเพื่อมุ่งเน้นความสามารถหลัก และการ ใช้บริการจากผู้ให้บริการด้าน โลจิสติกส์แบบบุคคลที่สามหลายรายในเวลาเดียวกัน 2) อุตสาหกรรมทั้งสองนี้มีความแตกต่างกันในปัจจัยที่ใช้ในการเลือกผู้ให้บริการด้าน โลจิสติกส์แบบ บุคคลที่สี่ โดยที่อุตสาหกรรมยานยนต์สนใจที่ความต้องการในการรวบรวมห่วงโซ่อุปทานเพื่อ มุ่งเน้นความสามารถหลักมากกว่าและอุตสาหกรรมสนใจที่ความต้องการของลูกค้าทางด้านห่วงโซ่ อุปทานมีมากเกินความสามารถที่จะส่งให้ได้มากกว่า 3) ประโยชน์หลักที่ถูกค้าคาดหวังที่จะ ได้รับ จากการ ใช้บริการด้าน โลจิสติกส์แบบบุคคลที่สี่คือเรื่องต้นทุนและการพัฒนาทางด้านประสิทธิภาพ 4) อุปสรรคที่บริษัทคาดว่าจะพบเมื่อพิจารณาที่จะ ใช้บริการด้าน โลจิสติกส์แบบบุคคลที่สี่คือการ ขาดความมั่นใจในการจัดการของผู้ให้บริการในระดับที่ลูกจ้างของบริษัทสามารถทำได้และการ สูญเสียการควบคุมกับกลุ่มบุคคลภายนอก

สาขาวิชา .....การจัดการด้าน โลจิสติกส์ .....ลายมือชื่อนิสิต ..... *E. Thuppanat* .....

ปีการศึกษา .....2550.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ..... *[Signature]* .....

## 4889078620 : MAJOR LOGISTICS MANAGEMENT

KEY WORD: FOURTH PARTY LOGISTICS PROVIDER/ AUTOMOTIVE INDUSTRY/  
CONSUMER PRODUCT INDUSTRY

THIPPARAT CHUTHAPHISITH: FACTORS AFFECTING THE SELECTION OF  
FOURTH PARTY LOGISTICS PROVIDER IN THE AUTOMOTIVE AND CONSUMER  
PRODUCT INDUSTRY. THESIS ADVISOR: PROF. KAMONCHANOK  
SUTHIWARTNARUEPUT, Ph.D., 92 pp.

There are 4 objectives for this research which are 1) To evaluate the most important factors considered when selecting 4PL service 2) To compare all factors in selecting 4PL providers between automotive and consumer product industry 3) To identify the major benefits that customer expected from using a 4PL provider and 4) To provide the obstacles that could encounter companies when they consider using the 4PL provider.

The methodologies for this research are descriptive analysis and hypothesis test (T- Test) by using primary sources from 93 copies of questionnaire survey and depth interview from 6 professionals in logistics and supply chain area.

According to the research result, the researcher found are 1) The most important factors in selecting 4PL provider are supply chain integration, focusing on core competency and using multiple 3PL in the same time 2) There are differences in selecting 4PL providers between automotive and consumer product industry. Automotive industry concerned more in the need of supply chain integration, focusing on core competency while consumer product industry has focused more in customers' supply chain demands exceeding its capability to deliver. 3) The customer's expected benefits are cost and efficiency improvement 4) The obstacles in using 4PL provider are the lack of management confidence in an outside party to deliver the same high level service that company employees provided and loss of control to an outside party.

Field of Study ....Logistics Management... Student's signature .....  
Academic year .....2007 ..... Advisor's signature .....

## **Acknowledgements**

I would like to take this opportunity to present my appreciation and to thank you everyone who has supported and advised me in completing this thesis.

Special thanks to my thesis advisor, Prof. Kamonchanok Suthiwartnarueput, Ph.D for her support, helping me during studying master degree at Chulalongkorn University. Moreover, I would like to extend my thanks to Assoc. Prof. Pongsa Pornchaiwiseskul, Ph.D for giving me encouragement and valuable suggestion and Assoc. Prof. Buddhagran Rutchatorn, Ph.D for valuable time provided to me.

The completion of this thesis endeavor would not been possible without the assistant of many people who have spent their time for my questionnaire and depth interview. In additional, my classmate and colleague who offered their help and encouragement to me.

Last, and most importantly, I must thank my family who always stand beside me with the greatest support and encouragement. During the time of my study, their supports in everything are my encouragement and inspiration to me.



# CONTENTS

	PAGE
ABSTRACT (THAI) -----	IV
ABSTRACT (ENGLISH) -----	V
ACKNOWLEDGEMENT-----	VI
TABLE OF CONTENTS-----	VII
LIST OF TABLES-----	X
LIST OF FIGURES -----	XI
CHAPTER I: INTRODUCTION	
1.1 Statement of Problem .....	1
1.2 Research Question .....	3
1.3 Objective of study.....	4
1.4 Limitation of study .....	4
1.5 Significance of the study.....	4
CHAPTER II: LITERATURE REVIEW	
2.1 The background of Fourth Party Logistics (4PL) .....	5
2.1.1 Stages of Fourth Party Logistics Solutions .....	8
2.2 Roles of supply chain management in automotive and consumer product industry .....	12
2.2.1 Automotive Industry .....	12
2.2.2 Consumer Product Industry .....	17
2.2.3 Logistics Overview in Thailand.....	19
2.2.4 Policy trends in logistics .....	20
2.3 Business purchase decision.....	21
2.3.1 The Bicameral Model.....	21
2.3.2 The B2B purchasing process .....	22
2.4 Related Research .....	27
CHAPTER III: RESEARCH METHODOLOGY	
3.1 Research Framework .....	30

	PAGE
3.2 Conceptual Framework.....	30
3.3 Hypothesis Statement .....	31
3.4 Measurement Scales .....	31
3.5 Research Method Used.....	31
3.5.1 Descriptive Analysis .....	31
3.5.2 Hypothesis Test .....	32
3.6 Target Polulation .....	33
3.7 Determining Sample Size .....	34
3.8 Research Instruments.....	34
3.9 Collection of data/ Gathering procedures .....	36
3.10 Statistical Treatment of Data.....	36
CHAPTER IV: FINDINGS AND DISCUSSIONS	
4.1 Descriptive Respondents.....	37
4.1.1 Part 1: General Information.....	37
4.1.2 Part 2: Factors considered in selecting 4PL provider .....	39
4.1.3 Part 3: Expeczted Benefits and Obstacles Identification .....	41
4.1.4 Part 4: Hypotheses Test.....	44
4.1.5 Part5: Depth Interview Result .....	46
4.2 Questionnaire and Depth Interview Comparison.....	63
CHAPTER V: CONCLUSION AND RECOMMENDATION	
5.1 Research Finding from Quesitonnaire.....	64
5.2 Research Finding from Hypothesis Test.....	65
5.3 Research Finding from Depth Interview .....	68
5.4 Research Results Conclusion.....	69
5.5 Research Recommendation.....	70
5.6 The Limitation of Research.....	72
5.7 The Instruction for the Next Research.....	72
REFERENCE -----	74



PAGE

APPENDICES

**Appendix A: Questionnaire**..... 80  
**Appendix B: Depth Interview** ..... 85

BIOGRAPHY -----92

## List of Tables

	PAGE
<b>Table 1.1:</b> Top 10 Export.....	3
<b>Table 2.1:</b> Taxonomy for supply chain outsourcing solutions.....	7
<b>Table 2.2:</b> Major differences between 4PL providers and 3PL providers.....	12
<b>Table 2.3:</b> Total car industry in Thailand (1995-2005) .....	14
<b>Table 2.4:</b> Total car industry in Thailand (Jan- Jun 2006) .....	15
<b>Table 2.5:</b> The comparison of Automobile sales .....	16
<b>Table 3.1:</b> Measurement scale for variables of the study .....	32
<b>Table 3.2:</b> Population number of automotive and consumer product industry.....	34

## List of Figures

	<b>PAGE</b>
<b>Figure 2.1:</b> The transition to 4PL within the outsourcing market.....	10
<b>Figure 2.2:</b> Trend of car industry in Thailand (1995-2005) .....	15
<b>Figure 2.3:</b> CPG's Inventory planning and replenishment related pressures.....	19
<b>Figure 2.4:</b> Simple consumer purchase .....	22
<b>Figure 2.5:</b> B2B purchasing- a leap of faith plus justification.....	24
<b>Figure 2.6:</b> Illustrates Rackham's consumer decision model.....	25
<b>Figure 3.1:</b> Conceptual framework .....	31