

**TRANSPORTATION MANAGEMENT SYSTEM OF  
SOUVENIR WOODEN FURNITURE FOR FOREIGNER**

**SURISAK BOONKITIPORN**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE  
(SUSTAINABLE ENVIRONMENT PLANNING)  
FACULTY OF GRADUATE STUDIES  
MAHIDOL UNIVERSITY  
2012**

**COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

Thesis  
entitled  
**TRANSPORTATION MANAGEMENT SYSTEM OF  
SOUVENIR WOODEN FURNITURE FOR FOREIGNER**

.....  
Mr. Surisak Boonkitiporn  
Candidate

.....  
Asst. Prof. Pijak Hinjiranan,  
Ph.D.(Urban and Regional Planning)  
Major advisor

.....  
Asst.Prof.Sompong Thongchai,  
DTEM.(Doctor of Industrial and  
Technical Education Management)  
Co-advisor

.....  
Assoc.Prof.Sayam Aroonsrimorakot,  
M.Sc.(Resource Management)  
Co-advisor

.....  
Prof. Banchong Mahaisavariya,  
M.D.,Dip Thai Board of Orthopedies  
Dean  
Faculty of Graduate Studies  
Mahidol University

.....  
Asst. Prof. Piyakarn Teartisup,  
Ph.D.(Forestry-Watershed Management)  
Program Director  
Master of Science Program in  
Sustainable Environment Planning  
Faculty of Environment and Resource  
Studies,  
Mahidol University

Thesis  
entitled  
**TRANSPORTATION MANAGEMENT SYSTEM OF  
SOUVENIR WOODEN FURNITURE FOR FOREIGNER**

was submitted to the Faculty of Graduate Studies, Mahidol University  
for the degree of Master of Science  
( Sustainable Environment Planning )  
on  
October 30, 2012

.....  
Mr.Surisak Boonkitiporn  
Candidate

.....  
Assoc.Prof.Tirapong Chaichalermvong,  
M.Sc.(Technology of environmental  
management)  
Chair

.....  
Asst. Prof. Pijak Hinjiranan,  
Ph.D.(Urban and Regional Planning)  
Member

.....  
Asst.Prof.Sompong Thongchai,  
DTEM.(Doctor of Industrial and  
Technical Education Management)  
Member

.....  
Assoc.Prof.Sayam Aroonsrimorakot,  
M.Sc.(Resource Management)  
Member

.....  
Prof.Banchong Mahaisavariya,  
M.D.,Dip Thai Board of Orthopedies  
Dean  
Faculty of Graduate Studies  
Mahidol University

.....  
Assoc. Prof. Kampanad Bhaktikul,Ph.D.  
Dean  
Faculty of Environment and Resource  
Studies,  
Mahidol University

## ACKNOWLEDGEMENTS

The thesis on Transportability Management System of Souvenir Wooden Furniture for Foreigner was completely finished with the great support and help of several persons. Firstly, I would like to express my gratitude to Assistant Professor Dr. Pijak Hinjiranan, the Thesis Advisor and Chairman of Thesis Supervisory Committee; and Assistant Professor Dr. Sompong Thongchai, as well as Associate Professor Siam Aroonsrimorakot, Co-advisors who kindly gave advices, help checked the content validity, together with several ideas beneficial for the research and corrected the mistakes in all steps until the research was fully completed.

My particular thanks also go to librarians of the Library of Department of Forest, the librarians of the library of Chulalongkorn University; wooden furniture entrepreneurs and tourists in Chiang Khong District, Chiang Rai Province; Local Administration Organizations, village headman and people from all sectors who extend cooperation to provide information and coordination. So that the researcher can carry out the field survey for research legitimacy.

Finally, The achievement and pride of this thesis is resulted from the moral support being provided by my father and mother, relatives and supporters who kindly gave up many things particularly for me to be able to successfully achieve my study.

Surisak Boonkitiporn

## TRANSPORTATION MANAGEMENT OF WOODEN FURNITURE SOUVENIRS FOR FOREIGNERS

SURISAK BOONKITIPORN 5237417 ENEP/M

M.Sc. (SUSTAINABLE ENVIRONMENT PLANNING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE : PIJAK HINJIRANAN, Ph.D., SOMPONG  
THONGCHAI, Ph.D., SAYAM AROONSRIMORAKOT, M. Sc

### ABSTRACT

The research aimed to study problems in transportation of wood furniture management through a logistics system to determine land and sea transportation so as to propose policy recommendations. The scope of study included the transport process together with the type, frequency and transport cost of wooden furniture as well as the logistics management system for transportation of wooden furniture in Chiang Khong District, Chiang Rai Province.

The findings were that obstacles are lack of people knowledgeable about the logistics system for goods delivery, inadequate capital in building capacity to increase efficient management, route planning in goods delivery, route planning for order delivery, and vehicles. Oil prices, which are the crucial factors in transport to the market, have increased.

In conclusion, the results can be used to propose policy recommendations in development of transportation management systems for wooden furniture souvenirs for foreigners, systematically imparting knowledge and developing transportation systems with effective logistics management to provide entrepreneurs with applications for business improvements in efficiency as well as to improve transportation management systems.

KEY WORDS : TRANSPORT SYSTEM

118 pages

ระบบการจัดการการขนส่งของฝาก ของที่ระลึก ประเภทเครื่องเรือนไม้ สำหรับลูกค้าต่างประเทศ

TRANSPORTATION MANAGEMENT OF WOODEN FURNITURE SOUVENIRS FOR FOREIGNERS

สุรศักดิ์ บุญกิตติพร 5237417 ENEP/M

วท.ม.(การวางแผนสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: พิชัยณัฏ์ หิณญะนันท์, Ph.D., สมพงษ์ ชงไชย, DTEM., สยาม อรุณศรีมรกต, M. Sc.,

#### บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องระบบการจัดการการขนส่งของฝาก ของที่ระลึก ประเภทเครื่องเรือนไม้ สำหรับลูกค้าต่างประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ของงานวิจัยเพื่อศึกษา เพื่อศึกษาสถานการณ์ธุรกิจเครื่องเรือนไม้ในปัจจุบัน เพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากระบบการจัดการการขนส่งในระบบโลจิสติกส์ธุรกิจเครื่องเรือนไม้ ภายในประเทศ และเชื่อมโยงกับต่างประเทศ และเพื่อเสนอเป็นเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบการจัดการการขนส่งเครื่องเรือนไม้ที่ซื้อเป็นของฝากของที่ระลึก สำหรับลูกค้าต่างประเทศ โดยทำการศึกษาขอบเขตด้านพื้นที่การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย ศึกษาสถานการณ์ของธุรกิจเครื่องเรือนไม้ ประเภทของฝากของที่ระลึก ระบบการจัดการการขนส่งของฝากของที่ระลึก พิจารณาประเด็นกระบวนการขนส่ง ประเภทการขนส่ง ปริมาณความถี่ และต้นทุนในการขนส่งเครื่องเรือนไม้ และการจัดการระบบโลจิสติกส์ธุรกิจเครื่องเรือนไม้ ในพื้นที่อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

ผลจากการศึกษาระบบการจัดการการขนส่งของฝาก ของที่ระลึก ประเภทเครื่องเรือนไม้ สำหรับลูกค้าต่างประเทศ พบว่ามีอุปสรรค คือ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านระบบโลจิสติกส์อย่างแท้จริงในการขนส่งสินค้าขาดเงินทุนที่เพียงพอในการเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพการจัดเส้นทางสำหรับจัดส่งสินค้าและยานพาหนะเป็นปัญหาที่สำคัญในการจัดการด้านโลจิสติกส์อย่างหนึ่ง รวมทั้งราคาน้ำมันเป็นปัจจัยสำคัญในการขนส่งสินค้าในตลาดที่ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องได้ส่งผลกระทบต่อภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมขนส่งโดยตรง

สรุปข้อเสนอแนะจากผลการศึกษาเพื่อเสนอเป็นเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบการจัดการการขนส่งเครื่องเรือนไม้ที่ซื้อเป็นของฝากของที่ระลึก การสร้างความรู้ความเข้าใจกับผู้ประกอบธุรกิจในเรื่องการพัฒนาการจัดการขนส่งด้วยระบบโลจิสติกส์อย่างเป็นระบบและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจ สามารถปรับปรุงแก้ไขการจัดการขนส่งได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## CONTENTS

	<b>Page</b>
<b>ACKNOWLEDGEMENTS</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT (ENGLISH)</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT (THAI)</b>	<b>v</b>
<b>LIST OF TABLES</b>	<b>ix</b>
<b>LIST OF FIGURES</b>	<b>x</b>
<b>CHAPTER I            INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
1.1 Background	1
1.2 State of the Problems	3
1.3 Objectives	4
1.4 Research Conceptual Framework	4
1.5 Scope of Study	6
1.6 Expected Results	6
1.7 Definitions	7
<b>CHAPTER II        REVIEW OF LITERATURE</b>	<b>8</b>
2.1 General Information of Chiang Khong District, Chaing Rai Province	9
2.2 General Information of Furniture	10
2.3 General Information of Transportability Management	22
2.4 General Information of Souvenir	26
2.5 Concepts and Theory of Logistics	32
2.6 Documents and Related Research	38

## **CONTENTS (cont.)**

	<b>Page</b>
<b>CHAPTER III      RESEARCHR METHODOLOGY</b>	<b>42</b>
3.1 Documentary Research	42
3.2 Research Process	43
3.3 Population and Sampling	43
3.4 Research Tools	44
3.5 Primary Data Collection	45
3.6 Primary Data Analysis	46
3.7 Data Processing, Analysis and Interpretation	47
<b>CHAPTER IV      RESEARCH RESULTS</b>	<b>48</b>
4.1 Introduction	49
4.2 Analysis of Transportability Management with Logistics System	50
4.3 Problems and Obstacles of Transportability Management System of Souvenir Wooden Furniture	52
4.4 Analysis of Policy Recommendation in Transportability Management of Souvenir Wooden Furniture	53
4.5 Research Results	56
<b>CHAPTER V      DISCUSSION</b>	<b>57</b>
5.1 Analysis of Transportability Management with Logistics System	58
<b>CHAPTER VI      CONCLUSION AND SUGGESTIONS</b>	<b>60</b>
6.1 Conclusion	60
6.2 Suggestions	63
6.3 Further Research	63



**CONTENTS (cont.)**

	<b>Page</b>
<b>BIBLIOGRAPHY</b>	<b>65</b>
<b>APPENDICES</b>	<b>68</b>
<b>BIOGRAPHY</b>	<b>117</b>

## LIST OF TABLES

<b>Table</b>		<b>Page</b>
2-1	Production Statistics from Department of Industrial Works	15
2-2	Volume of Production, Import and Export Wood in Thailand	17
2-3	Export Value of Wooden Industry and Furniture	18
2-4	Import Value of Log and Particle Boards	19
2-5	Ranking of Means of Transportation (1: Highest)	24
2-6	Information of Foreign Tourists in 1999	39
2-7	Information of Foreign Tourists in 2004	39
2-8	Category of Travelling Expenditure	40
2-9	Type of Souvenirs	40

## TABLE OF FIGURES

<b>Figure</b>		<b>Page</b>
1-1	Research Conceptual Framework	5
2-1	Natural Souvenir	29
2-2	Remnant Souvenir	29
2-3	Wooden Souvenir	31
3-1	Steps of Documentary Research	42
3-2	Primary Data Collection Steps	46

## CHAPTER I

### INTRODUCTION

#### 1.1 Background

##### 1.1.1 Furniture

Furniture means articles, apparatus or furnishings put in a house or other building for convenience, rendering benefit to the residents. In addition, furniture is instrumentalities used for decoration in house, to make it suitable and comfortable for living. Furniture, an uncountable noun, refers to articles movable and also designed to function and support human body (such as seating furniture, the furniture that is design for sitting on, and bed) or appendages provided for storing articles or items, placed vertically above the ground. Storing furniture is usually equipped with doors, sliding windows or sliding doors or and shelves for keeping little things such as clothes, apparatus, books, stuffs. Furniture may be the production of art designing or may be ornament from art design. Furthermore, furniture may be given in symbolic or religion; equipped with other accessories e.g. clock or lantern, to be used in internal area. Furniture can be made from a variety of materials, for example steel, plastic and wood **“Furniture” (2010)**

Being an important element for human, wooden furniture has been acquired from nature since the prehistory. Human had learnt how to use wood to be served as habitation. Wood has been developed for making tool and apparatus for their living and make human's world became convenient. Human turned to formulate the relation of their interest in beauty. Related coherence of esthetic benefit, human built wooden furniture for their appreciation. Wooden furniture, which is made from wood as core material, is handicraft that has been inherited over generations. General wood is derive from forest. There are softwoods and temperate zone hardwoods and hardwoods. Teak is the popular wood for its solid, non contraction and free from wood termites. In addition, there are also Burmese Rose Wood (or *Mai Ching Chan*),

Kurchi(or *Mai Moke*) and Burmese Iron Wood(or *Mai Daeng*). Tools and apparatus made from a variety of wood are wooden box, coconut grater(*Kra Tai Khued Mha Phrao*), breast-shaped block of wood(*Nom Mai*), ladel(*Kra Ja*), pestle, mortar, bobbin(*Kra Suay*- accessory for putting thread in) which is an apparatus for spindling cotton, *Pong*(animal wooden hanging), household furnishings(bed or *Tiang, Tang*), betel-box (*Chian Mak*) being popular in the North-East region(E-San region). Furniture provides human with convenience, render the benefits for habitants and is used for house ornament. Upon referring to furniture, general people usually think about the wooden furniture. Furniture is related to craft man, art, handicraft, culture. Way of life is include as integral part of it to prevent the loss of memory. As presently, the youth rather ignore these heritage which is the root of life in communities(Wiboon Leesuwana, 2005: 55)

### **1.1.2 Management**

Management refers to the process of making the activities successful to efficiently and effectively with people and resources of the organization(Robbins and DeCenzo, 2004; Certo, 2003), which according to this definition, the components involved. including process management (process), performance (efficiency) and effectiveness process (process). In the definition of process in terms of management means the management functions of planning and organization, leading/influencing and controlling. Group-based approach is an important tool mechanism of local organization to lead in self reliance business management for community economic development. Business running is conducted under three economy concepts: capital, production marketing. In the other words, economic concept for self reliance business is those the local people are capable of relying upon their own. Based on running business concept, the components of wooden furniture business management is composed of areas of management. Specifically, the capital management is related in capital accumulation of internal and external organization. The scheme is emphasize on depositing and capital expenditures subject to work planning or project of which the following aspects were fully analyzed: data, production management, product processing, production promotion and planning. The scheme is implement in parallel with product production for self reliance business. The stakeholders have to mutually

determine and formulate the format of production. Marketing management in each aspect is focused on the practical application process in conclusion of mutually learning by doing. The lesson and learnt was found none of difference from general business management which require various skill and management process. However, wooden furniture management is outstanding and supportable for self reliance. As it is emphasized on management towards equilibrium which object development and consciousness development must be simultaneously performed. The process highlights the utmost utilization with least consumption of local natural resources, systematic business management and building bargaining power of external trade negotiation. Major problem of wooden furniture management is lack of revolving fund resulting in delayed development in some kinds of business. The other is competitive rivals.

## **1.2 State of the Problems**

Tourism generates the top ranking income of the country and is related to variety of businesses such as aviation, railway, motor transport, navigation, food production, service, accommodation, tourism guide, souvenir sales etc.(Pattariya Pattanapisit, 2006). Reference was made from tourists' expenditure recorded by Tourism Authority of Thailand (TAT). Such expenditure was separated to key items e.g. accommodation, food, beverage, and others. From the record of 2001-2003, it was found that item of souvenir expenditure was the highest of tourists' expenditure which was accounted for one-third of total tourists' expenditure.

Souvenir is considered items with meaningful mental value attracting interest and impress foreign tourists. They prefer to select the souvenir for themselves in remembrance of the places to where they visit or of which the unique of tradition or folkways of the locality. Souvenir production stimulates the innovation discovering the solution in community for exotic production design to fulfill foreign tourists' requirement. Furthermore, the strategy makes products launch successfully in the market. In addition, some souvenirs which are by reason of their size and weight are inconvenient for carry-on limits, souvenir transport is developed in various pattern accordingly e.g. by air, by sea, by land transportation etc.Limited capacity

characterizes each good transport pattern such as weight, transport period, expenditures. These factors impact inevitably the entrepreneur of souvenir including the consumer for determination of souvenir choice.

### **1.3 Objectives**

The objectives are determined as following

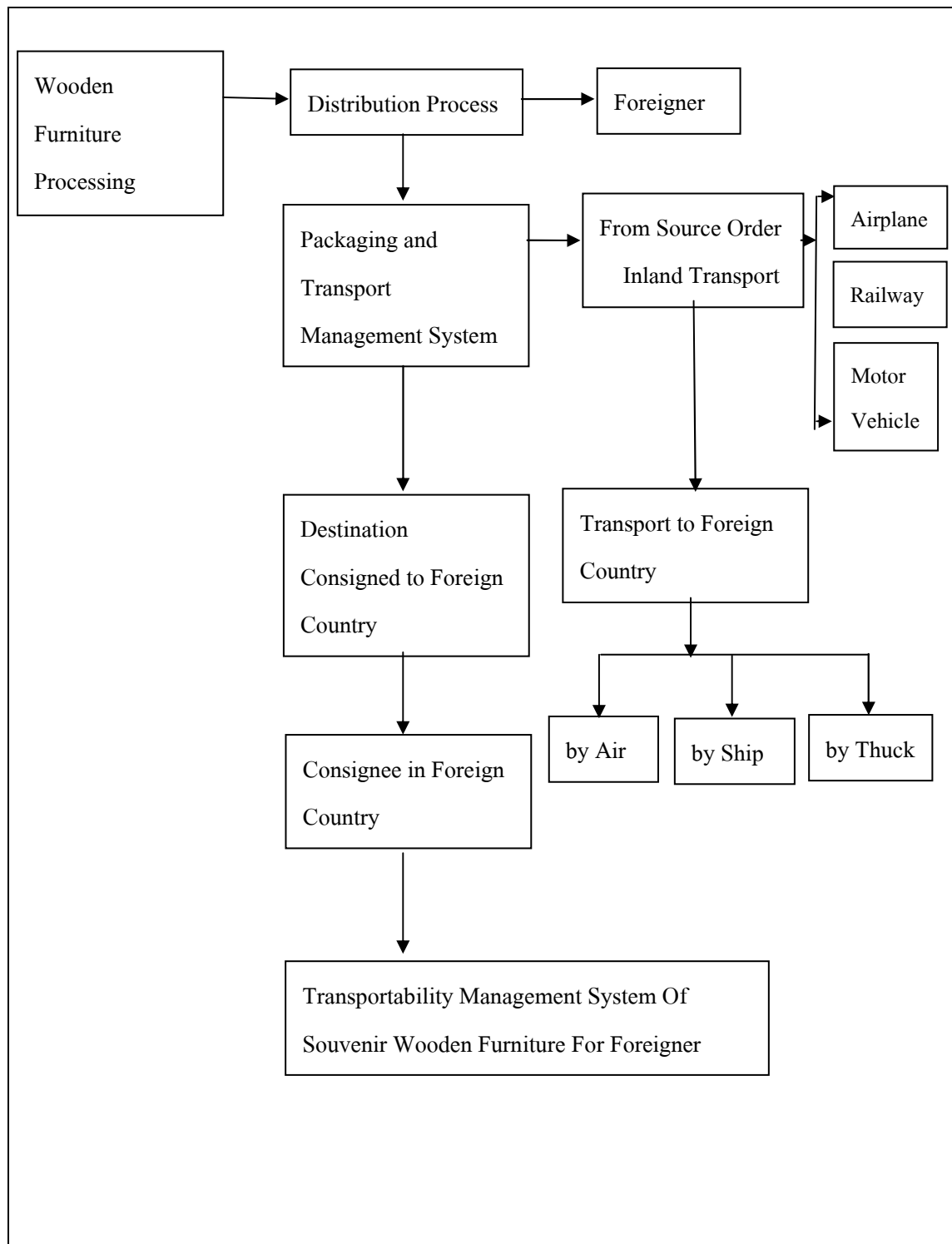
1.3.1 To study the present situation of wooden furniture business.

1.3.2 To investigate the problems causing from transportability management system - logistics management - of wooden furniture linkage with oversea transportation.

1.3.3 To propose for the policy recommendations in development of transportability management system of souvenir wooden furniture for foreigner.

### **1.4 Research Conceptual Frame**

The research is the situation analysis patterns for business management, especially the wooden transportability management system - logistics management - of wooden furniture souvenir. The conceptual framework is focused on production at each level and market business of wooden furniture and transportability management system - logistics management of wooden furniture including its system and management problems to propose for policy recommendation in development of transportability management system of souvenir wooden furniture.



**Figure 1-1** Research Conceptual Framework.



## **1.5 Scope of Study**

To pursuit the research objectives, the scopes are determined as follows:

### **1.5.1 Study area**

The study area of the research is those where the past prosperity and long history are occupied in Chiang Khong District, Chiang Rai Province, specifically, the community at Thailand and Lao PDR border area.

### **1.5.2 Population**

1.5.2.1 Wooden furniture entrepreneur.

1.5.2.2 Foreigners who visit Chiang Khong District, Chiang Rai.

### **1.5.3 Context**

1.5.3.1 To study the actual situation of wooden furniture business –souvenir- in Chiang Khong District, Chiang Rai Province.

1.5.3.2 To investigate the transportability of souvenir management in terms of process, type and frequency and cost of wooden furniture.

1.5.3.3 To review logistics management of wooden furniture business in Chiang Khong District, Chiang Rai Province.

## **1.6 Expected Results**

1.6.1 To realize the problems and obstacles of the transportability of souvenir management - wooden furniture - to apply for organizations and related agencies.

1.6.2 To elaborate for the policy recommendations in development of transportability management system of souvenir wooden furniture.

## **1.7 Definitions**

1.7.1 Wooden furniture refers to the articles, apparatus or furnishings put in a house or other building for convenience. The research is focused on the natural wooden furniture which identifies the nature's reflection with value perspective on ecosystem ecology.

1.7.2 Management refers to integration of knowledge body of public agencies dispersed in persons or documents to systematically develop. The strategy is to facilitate everyone for knowledge accessibility and self - development to be knowledgeable people.

1.7.3 Souvenir refers to any articles reserved or use in remembrance of stories or circumstances of the places to where one had visited and reflects the unique and some traditions.

## **CHAPTER II**

### **LITERATURE REVIEW**

This research on “Transportability management system of souvenir wooden furniture for foreigner” was conducted from the following secondary data, i.e. furniture, transportability management system, souvenirs and research studies related to souvenirs for foreign tourists.

#### 2.1 General Information of Chiang Khong District, Chaing Rai Province

#### 2.2 General Information of Furniture

##### 2.2.1 Types of furniture

##### 2.2.2 Selection of home furniture

##### 2.2.3 Formats of furniture

##### 2.2.4 Category of furniture

##### 2.2.5 Management of furniture

##### 2.2.6 Wooden industry and furniture

#### 2.3 General Information of Transportability Management System

##### 2.3.1 Definition of transportability

##### 2.3.2 Advantages of transportability

##### 2.2.3 Impact of transportability on product’s prices

#### 2.4 General Information of Souvenirs

##### 2.4.1 Characteristic of tourism souvenirs

##### 2.4.2 Category of souvenirs

##### 2.4.3 Materials and formats of local souvenirs

#### 2.5 Concepts and Theories of Logistics

#### 2.6 Documents and Related Research

## **2.1 General Information of Chiang Khong District, Chaing Rai Province**

Chiang Rai is the northernmost province of Thailand. The current provincial slogan says “The northernmost of Siam, the frontier of three lands, the home to the culture of Lanna and Doi Tung Temple”. The ancient city of Chiang Rai is in Chiang Saen and Sop Ruak. The so-called Golden Triangle with approximately 11,678 square kilometers is 785 kilometers from Bangkok. Most of Chiang Rai topography is characterized by the mountainous terrain and relatively flat river plains. The province is subdivided into 16 districts namely Mueang Chiang Rai, Chiang Khong, Thoeng, Phan, Mae Chan, Chiang Saen, Mae Sai, Mae Suai, Pa Pao, Pa Daet, Wiang Chai, Phaya Mengrai, Wiang Kaen, Mae Fa Luang, Khun Tan, Mae Lao and 5 sub-districts. (Udom Choeykeewong, 2005 : 170)

The topography of Chiang Khong district features the flat plains interspersed with mountainous terrain. Its east area is partially adjacent to the Mekong River, opposite to Mueang Huai Sai, Khwang Bokeo of Lao PDR. The population lives here generally the hill tribes, such as Tai Lue, Khmu, Lahu Miao and Yao. Most of the ethnic Tai Lue live in Baan Huai Meng and Baan Sri Don Chai. Tai Lue has immigrated from Xishuangbanna in the south of China. They earn their living mainly by agriculture. There is a viewpoint between Thai – Lao boundary. During April 17<sup>th</sup> - 19<sup>th</sup>, there will be a sacrifice and a unique hunting for giant catfish at the fish harbor in front of Krai Temple. Also, Chiang Khong villagers will collect the freshwater algae in the Mekong River, and then, dry and fry these algae in seasoning and sell as OTOP products. Currently, both Thai and foreign tourists increasingly visit Chiang Khong district.

Chiang Khong district has many tourist attractions such as Huai Meng Waterfall, where is in the valley and approximately 6 kilometers far from Huai Meng village. It is suitable for walking and cycling along the gravel road and cordillera to the waterfall as the tourists can appeal to the natural sightseeing like small waterfalls both on the left and right of the roads. The tourists can also visit this waterfall by pickup. The best time to visit Huai Meng waterfall is during the end of the rainy season. Based on historical background, Chiang Khong district used to prosper since

Ngoenyang period (modern Chiang Saen) and was named as “Koraratch” And later on, Ngoenyang became a city named as “Muang Khong” and had ruled by Nanthaburi (Nan) since 1307. Phraya Jit Wongworayosrassamee was the last king. In 1910, Chiang Khong has become a district. So far, Chiang Khong district has 24 sheriffs. The current sheriff is Mr. Sakchai J. Phalit, who has taken a position since December 11<sup>th</sup>, 2011. Chiang Khong district is divided into 7 subdistricts and 117 villages.

Chiang Khong is a quiet district with a simple country’s lifestyle and fresh air. The villager’s home remain made of an ancient wood. There are souvenirs and hill tribe clothes available for sales. Along the Mekong River, there are many residences and guest houses decorated with different wooden furniture, which is beautiful and apt to the usage. This wooden furniture is derived from local wisdom. Most of Chiang Khong population is a farmer. They grow rice, corn, orange, lychee, pomelo and vegetables, etc., while many aborigines are farmers and fishermen. With the growth of tourism, there lead to a commercial investment, convenience store, souvenir shop, restaurant and café. Most of Chiang Khong villagers have maintained their traditions and rituals as well as living harmoniously with the nature since their ancestors. They can earn their livelihood from the forest resources such as sourcing wild resources and hunting wide animals for food and residential. In addition, they can earn income for themselves and their communities by making wooden furniture using in their family such as bed, wardrobe, dressing table, souvenir and so on.

The good products of Chiang Rai are lychee and Nang Lae pineapple, woven fabrics, wood carvings, etc.

The important tourist attractions are King Meng Rai the Great Monument, Phrathat Doi Tung, Phra Singh Temple, Golden Triangle, Phra Bath Tak Pa Temple

The main traditional event are King Meng Rai event on January 26<sup>th</sup> to February, and Lychee and Nang Lae pineapple fair in Mid May.

## **2.2 General Information of Furniture**

Life is not only a beauty, learning, soreness but also struggling or tragedy. Life is so precious and has multiple factors. The human race seems as a species of

special one. Humans play a greater role influenced to their own lives and other species. Life cannot be independent, but have to help each other, both in terms of social support and symbiosis. (Teerayuth Boonmee, 2003, 39-51) One of the important factors for human being is a dwelling. Humans build home to facilitate their comfortable living in accordance with local environment, climate, topography and resources. Those are key elements to consider on the formats of furniture in each community. The furniture also helps to represent the cultural uniqueness of each ethnic community. The furniture is likely an object and home appliances that ease to use, benefit to the residents, and also be a beautiful house decoration (Research study on Thai arts and crafts).

Wood has been correlated to human daily lives since the ancient time. People used wood to build home, equipments and tools to facilitate their living. Later, they became interested in wood beauty and aesthetics; they made it as furniture and handicrafts until now. The wood obtained from the forest was softwood, hardwood and medium to hard wood, particularly teak wood was very popular. People can take many benefits from wood. For instance, when construct a building, they use wood from finding the levels of the building, making a concrete framework of beams and pillars, together with making a scaffolding for masonry.

Furniture has been invented from human being in order to offer convenience. It enables to move and support the usage of human being or carry on supplies. Furniture is an artistic and decorated product and likely be a symbolic sign or a religious symbol. It becomes the important linkage between home and its resident.

Furniture or decorated furnishing is divided into two types.

1. The medium-old furniture is the second-hand furniture. It looks quite old and is not in relatively modern format. It is mainly made and available only at the time when it became the most popular formats and will not use later. Most of this furniture is kept as a gift or in a showcase. However, some people will maintain and make this furniture in new format and apply to current usage such as adding beautiful or sand painting on the old transparent mirror.

The antique furniture is the furniture that has been using for more than 50 years from generations to generations. This furniture has complicate patterns and quite

popular to the home decorators. It is commonly comprised of 3 types, i.e., Thai style, Chinese style and Western style. Each type has unique beauty. Most of the furniture is made from teak wood representing both beautiful and durable craftsmanship. It was also made from finest quality wood by a professional carpenter. This furniture is very expensive due to a few of it was produced, but more demand on it. Therefore, homeowners are not commonly used it. They put to the show to be a sign of the owner's preference and position.

Factors on the selection of home furnishings are divided into two types.

1. The budget is very important for the selection of furniture. People should take into consideration of which existing furniture will be maintained, recycled or will buy a new one.

2. Suitability refers to the correlated ratio between furniture and area. For instance, solid and dark furniture should not furnish into a small area. Aside from shape and color, format of furniture and owner's preference is also relatively important to the area. Such furniture help to reveal the homeowner personality, while pattern and color of the floor, wall and ceiling are likely the backdrop.

Furniture or decorated furnishing is the important linkage between the residents or human beings and architectures.

The formats of furniture in the past to now have been the symbolic characters in relation to human's imagination, especially being animal's characters, as human livings are associated with what or living things they see and perceive in the forest. The concepts and designs are influenced by their daily sightings and culture within and outside their community. As a result, the formats of furniture are applied from a combination of those concepts and cultures, but in different formats according to their environment and ways of thinking, such as Egypt's furniture was reproduced from lion subspecies. In Roman era, a wood lathe was developed to create more beautiful furniture as wild animals, i.e. hawks, snakes, lions, birds as shown in Figure 1. Yaowarit Kratureuk concluded the evolution and format of furniture in each period as follows.(Yaowarit Kratureuk, n.d.:2-3) The ancients created the formats of furniture from what they saw around on daily basis. The furniture design was developed for usage and suitable to the context and the concept of changing community. The art

design was also applied to produce the furniture for people in the community. Era of furniture has evolved primarily from Europe to Asia region in terms of furniture design and process. Each era will have a design variance according to the designer's imagination and the concepts of other countries. Some old designs will be customized into modern designs. The evolution of furniture can be developed into five eras as listed. (Yaowarit Kratureuk, n.d. : 5-6, 9-37)

Formats of furniture can be classified into 3 formats as follows.

1. Primitive format is a format using material that remains in its original condition. Its design is considered on usage rather than beauty. The primitive formats in Gothic architecture was designed by a missionary and built as Churches in Europe. The furniture in the Gothic style is large and solid, including use of art in a delicately decorative pattern on the surface of the furniture with a refined elegance and apex.

In the 16 century of Renaissance, the format of furniture was originated from Italy and expanded across Europe including France, Spain, Portugal, German, Austria and the Scandinavian countries. The furniture was designed by art in curve and beautiful engraving. Unlike Gothic era, renaissance was focused on beauty rather than usage of furniture.

The renaissance furniture was communicated on wealth and praise of furniture's owners. Figure 3 showed the furniture of Italian Renaissance designed from Italy, and figure 4 showed the furniture of Spanish Renaissance designed from Spain.

2. The classic format is a complete format of furniture designed for both usage and beauty.

3. Modern format is the simple-looking furniture. It is designed to new generation, benefiting for usage. Some furniture looks classic or modern classic.

In summary, the ancient furniture has been developed continuously since Egyptian, Greek, Roman, in the 16th century until now. The furniture was mainly made from wooden by professional designers and carpenters who have creative ideas in line with area conditions.

In modern era, format of furniture was greatly developed by international designers in Europe, America, etc. Mass production was introduced in the 20<sup>th</sup> century in accordant with the increasingly world population and demand for furniture.



Furniture can be classified into 3 types.

1. Build-in furniture is connected to any areas or corners. It can't move and has limited size to particular area such as bedroom furniture, i.e., wardrobe, vanity and wall cabinet.

2. Floating furniture is mass furniture that produced regardless of placement area. It can easily move such as table, chair, sofa and bed.

3. Decorative furniture is decorated furnishing furniture for home, building and office such as painting, carpet, curtain, ceramic and sculpture.

The placement of furniture should be considered on the area usage, space, beautiful viewpoint, narrow space problem and suitability of placement as follows.

1. Principle unit is the arrangement of furniture in different positions to create a point of different in each furniture and its component. The principle furniture should be located in outstanding location without getting in the way. Then, the small one is set next to the large one to help the principle unit look eminence. Moreover, the leftover of smaller units are appropriately arranged to enhance the room beauty.

2. Island type is the arrangement of both small and large furniture in the middle of the rooms. In case, there are many windows or a glass wall around that room, the wall area will be set as a walkway.

3. General type is the arrangement of furniture to be close to the wall and position furniture at any corner of the room or in diagonally to expand a walkway. (Sudarat Chunngan, 2010)

### **Wooden Industry and Furniture**

1. Wooden Industrial Structure: Thai wooden industry and furniture continue increasing the country revenues at least USD 1,000 million per year. They become the 17<sup>th</sup> export product of Thailand.

Based on the production statistics from Department of Industrial Works at the end of 2001, there were 8,242 wooden factories. Most of these factories are small and detached in the source material, like in the North, Central, Bangkok and its surroundings. They invested at Baht 56,105 million and employed 208,202 workers. Wooden industry can be classified into 4 groups according to product category.

**Table 2-1** Production statistics from Department of Industrial Works

Category of products	Factories	Capital	Workers
1. Wooden sawmill and frame	3,983	16,630	59,339
Total category No. 34(1), (2) under the Factory Act, B.E. 2535	(48%)	(30%)	(29%)
2. Making veneer wood, plywood, dividing and drying wood	203	19,343	10,665
Total category No. 34(3), (4), (5) under the Factory Act, B.E. 2535	(2%)	(34%)	(5%)
3. Making wooden products	1,213	3,730	61,104
Total category No. 36(1), (3), (4) under the Factory Act, B.E. 2535	(15%)	(7%)	(29%)
4. Making furniture and its interior decoration	2,843	16,402	77,094
Total category No. 37 under the Factory Act, B.E. 2535	(35%)	(29%)	(37%)
<b>Total</b>	<b>8,242</b>	<b>56,105</b>	<b>208,202</b>

Source: Department of Industrial Works as of 31 December 2001

Most of the industries, accounted for 99% are SMEs. The top factory is wooden sawmill and frame factories, followed by furniture and interior decoration factories, wooden products factories and veneer wood and plywood factories. The furniture and interior decoration factories employ many workers while veneer wood and plywood factories are large and use high investment fund.

Wooden furniture can add high value in accordance to the following market features.

1) Domestic furniture will be produced mainly from hard wood. Consumers don't prefer white rubber wood. These include built-in and free standing furniture.

2) Export furniture will be produced from 60% of rubber wood, 3% of particle board and MDF board and 10% of hard wood. This is knock-down furniture.

### **Annual performance**

Wooden industry and furniture play the important role in exporting. They can increase the country revenue and works at least USD 1,000 million annually. They are likely become the main export products of Thailand.

#### **1) Production**

In 2002, the production of wood products and furniture industry was benefited to the orders from the United States of America and the European Union, coupled with the orders from Malaysia and Indonesia; leading to the wood production increased in the last quarter of 2002

#### **2) Domestic distribution**

Resulting from the government's economical stimulus package to lure more purchasing power in real estate sector and the agricultural products launching into the market, consumer's purchasing power increased. In addition, the leading furniture manufacturers changed their marketing strategy by reducing prices and emphasizing in public relations to appeal to the consumer attention. Consequently, the overall domestic consumption was improved by the arrangement and management of groups to achieve the targets efficiently. (Siriwan Sereerat, 1996: 3)

#### **3) Import and Export**

3.1) Export products can be classified into 3 groups as in Table 1.

- Furniture and parts include wooden furniture, other furniture and parts. During 11 months of 2002, the export value was USD 883.1 million, increased 10.9% from the same period of previous year.

- Wooden products include photo frames, construction equipments, woodenwares, sculptures and ornaments. During 11 months of 2002, the

export value was USD 323.3 million, increased 6% from the same period of previous year.

- During 11 months of 2002, the export value of particle boards and its products was USD 69.9 million, increased 18% from the same period of previous year.

3.2) Import products include logs and particle boards. During 11 months of 2002, the export value was USD 349.2 million, increased 8.9% from the same period of previous year.

**Table 2-2** Volume of production, import and export wood in Thailand.

Production volume wood import and export in Thailand (Unit: 1,000 cubic meters)			
B.E.	Volume of production	Volume of import wood	Volume of export wood
2548	8.9	2,335.3	1,369,9
2549	12.9	1,227.3	1,316,1
2550	285.3	1,933.3	1,739,9

Source: Forestry Statistics of Thailand in 2007, Department of Forestry.

Foreign markets such as the United of America, Japan and the European Union demand more Thai wooden furniture due to fewer supplies of log and particle boards, low material cost and low labor cost, especially in the North of Thailand. (Songsak Wittayaudom and Surasak Lohchitsieng. 1988 : 8).

**Table 2-3** Export value of wooden industry and furniture.

Description	Jan- Nov 2001	Year 2001	Jan- Nov 2002	Year 2002 (estimated)	Growth rate (%)	Growth (%)
					2001 & 2002	(Jan-Nov 2001) (Jan-Nov 2002)
1. Furniture and parts	796	868.3	883.1	963.4	11.0	10.9
1.1 Wooden furniture	460.7	505.3	515.9	562.8	11.4	1.0
1.2 Other furniture	158.6	172.3	174.4	190.3	10.4	10.0
1.3 Furniture parts	56.5	61.5	68.3	74.5	21.1	20.9
2. Wooden products	305.1	328.5	323.3	352.7	7.4	6.0
2.1 Woodenware	95.7	103	104.8	114.3	11.0	9.5
2.3 Wooden equipment for construction	98.2	106.6	94.2	102.8	-3.6	-4.1
2.3 Wooden photo frame	87.6	93.1	96	104.7	12.5	9.6
2.4 Wooden Sculptures and ornaments	23.6	25.8	28.3	30.9	19.8	19.9
3. Wood and particle boards	59.1	65.2	69.9	76.3	17.0	18.3
<b>Total</b>	<b>2,141.1</b>	<b>2,329.6</b>	<b>2,358.2</b>	<b>2,572.7</b>	<b>10.4</b>	<b>10.1</b>

Currency: USD Millions.

Source: Trade and Economic Information Center with the cooperation of Customs Department, Department of Export Promotion.

**Table 2-4** Import value of log and particle boards.

Description	Jan- Nov 2001	Year 2001	Jan- Nov 2002	Year	Growth	Growth
				2002 (estimated)	rate (%) 2001 & 2002	(%) (Jan-Nov 2001) (Jan-Nov 2002)
Log and particle boards	320.8	341.9	349.2	380.9	11.41	8.84

---

Currency: USD Millions

Source: Trade and Economic Information Center with the cooperation of Customs Department, Department of Business Economics.

During 11 months of 2002, the production, especially wooden furniture was increased and led to the increase of import value for logs and particle boards at the growth rate of 8.9% from the same period of 2001. The export value of wooden furniture was also increased at the estimated growth rate of 12%. Furthermore, all types of wooden products, excepted for construction equipments were increased.

It found that most of Asian markets including Japan, Taiwan, China and India, who were Thai competitors, demand more wood and particle board products, resulting to higher growth rate of 18.3% in comparison with the 11 months in 2001 and 2002.

In conclusion, the production of wooden industry and furniture in 2002 was in a better position than in 2001. This was due to American population held back on their expenditure for preparation of America- Iraq war and Thai furniture was made by orders and no brand name. Subsequently, Thai government provided economical stimulus package to encourage the consumption in the real estate sector as well as in

wooden industry and furniture. As a result, the export value during 11 months of 2002 was increased USD 2,358.2 million at 10.1% from the same period of 2001.

3. Trend in 2003 The growth rate was forecasted to accelerate during the first quarter of 2003. This was due to the delivery of orders from the fourth quarter of previous year and maker's strategies such as price discount in domestic market and foreign market expansion in Japan, the United State of America, the United Kingdom and the European Union; together with the new market penetration in China and Middle East. In addition, the growth was due to packaging innovation and establishment of Thailand Furniture Mart, etc.

In 2002, the volume of furniture and parts and wooden products continued growing according to the regular orders from the United State of America, benefiting from political conflicts that led to international terrorism on 11<sup>th</sup> September 2001. The orders was switched from Malaysia and Indonesia to Thailand. Benefiting from Taiwan relocated industry and investment from India to China and Vietnam also led Thailand's orders to increase in this period. Furthermore, the EU countries, especially in England and Germany, changed to import Thai furniture and main parts instead of Malaysia and Indonesia. This led the top growth rate of export wooden parts within this furniture and parts category. The manufactures wanted to keep away from the high tax rate of finished furniture in targeted countries. The growth rate of all products was accelerated. The export value of wooden products and particle boards from the trade competitors like China and Hong Kong, was also increased approximately 18.3% during 11 months of 2002.

The export value of particle boards from the trade competitors like China and Hong Kong was increased approximately 95% in comparison with the 9 months of 2001 and 2002. This probably affected to the wooden industry and furniture in domestic segment as well as the volume of production and export that expected to increase around 8-9%, as there were many orders from the United State of America and EU groups.

#### **4. Problems and Obstacles**

1) Strict rules and regulations of the government, especially the Forestry Act B.E. 2484.

2) The lack of connection between rubber farmers, particle board industry and furniture industry will deem to stability in the quantity of raw materials and the needs of the domestic industry and export was being considered, deem.

3) Low productivity making loss and high waste affected to cost per unit higher than competitors.

4) Lack of advanced production technology and management.

5) Lack of innovation in packages targeting to world market.

6) Lack of production subcontractors such as furniture fitting, durable and beautiful packages, etc.

7) High competition in prices and formats of furniture and parts in foreign markets.

8) Limited export markets, depended only on the markets of Japan and the United of America.

9) Trade barriers.

10) Manufacturers have a debt problem and cannot make revenue.

11) Lack of R&D laboratory.

## **5. Government Policies.**

Policies and measures concerned to the development of wooden industry and furniture.

1) With the investment policy, the investment capital was at least one million baht excluding land and working capital. The factory would be located at Zone 3 or in the investment area of the industrial estate in Zone 2, on the provision that the export value would be not less than 80% of value sales. This provision would not be an obstacle to urge for investment, as the investment capital was greater than one million baht and factories were located near raw material sources resulting to transport cost reduction. Moreover, most of the wooden industry and furniture were export manufacturing.

The government had reduced the export tariffs concealed in raw materials that were used in export products.

- The government had reduced the import tariffs for hard-wood furniture industry.



- The government provided knowledge and assist on academics, training and industrial information.

## **6. Industrial Strategic Development for Wooden Industry and Furniture.**

1) Increase capacity and capability in competitiveness.

- There were industrial group and subcontractor projects to enhance special technical skill and benefit to production cost.

- There was a development center of wooden products and furniture to promote Thai industry from OEM to ODM.

2) Increase science and technology potency.

- R&D projects were introduced to increase the quality and volume of woods in order to enhance the product quality.

- Information technology projects were applied to the information management system of wooden industry and furniture.

## **2.3 General Information of Transportability Management.**

### **2.3.1 Definition of transportability.**

Transportation is the movement of products from production areas to the required areas at any given time. Transport cost is an important consideration, as it affects to the cost of production, raw materials and products. The transport cost can be up or down or charged by distance.(Rahat Rojpradit, 2007 : 8), In conclusion, transportation or movement of people or goods can be made by carrying equipments. Transportation is the movement of goods and services from producers to consumers, or the movement of raw materials to the factories to produce goods and services using equipments and tools as vehicles to carry such goods and services to meet the customers' needs.

Furthermore, transportation is united to the economic development, as it seems to be a common infrastructure. When implementing the economic and social plans, it should consider on the correlation of transportation and other segments; otherwise, there will create a bottleneck in expanding wooden furniture business in Thailand and other economic sectors. Transportation is related to other segments as follows.

1. Transportation is important to goods distribution. It creates the widely trade exchange and market extension. Currently, transport factors are likely a key element of marketing process.

2. Transportation helps to deliver goods for sales anywhere. The increasing in demand lead to mass production, low cost and consistent quality in relation to consumers' needs. Mass production can save the transport cost from raw material supplies to factories or from factories to market or consumption units.

3. Transportation helps to move the products into the far distance and reduce or balance the cost of products when they are shortage and prices tend to increase. It also helps to stabilize the product cost by transferring low-cost products to the places that have high-cost products.

4. Transportation helps to promote two economic competition. The first one is to boost sales if the transport rate is low. The second one is to speed up the goods for sales.

5. Transportation helps to transfer goods from one factory to another and add higher price than sales in their own places. Consequently, the income of individuals and communities, the employment, the labor rotation and the income allocation will increase, while the income gap between the rich and the poor will decrease.

6. Transportation helps to rotate laboring from one place to another and reduce unemployment. The jobless farmers can move to work in the factories. For example, the north-east workers come to work in Phra Pradang factories. In addition, transportation helps to expand markets when production increases resulting to higher employment. In transportation segment also hires more workers. (Wannathip Thongsao, 1989 : 19).

Each of means of transportation has strong and weak variances. Nevertheless, they continue trying to improve the transportability to meet the following 3 important targets.

1. Reduction of transport cost
2. Reduction of transport time
3. Reduction of transport loss and damage

The appropriately selection on means of transportation will help to reduce the product cost, as transport cost is one of marketing cost. The lower cost can benefit to the competitive edge if the producers can select the proper means of transportation in relation to needs and preferences.

Table 5 shows the ranking of means of transportation in the prominent points, which are considered before selecting of means of transportation to maximize efficient operation.

**Table 2-5** Ranking of means of transportation (1: highest)

Means of ransportation	Transport rapidity	Transport frequency	Transport certainty	Transport capacity	Service capability	Transport cost/ton mile
By road	2	2	2	3	1	4
By train	3	4	3	2	2	3
By waterway	4	5	4	1	4	1
By air	1	3	5	4	3	5
By pipeline	5	1	1	5	5	2

Source : James L.Heskett, Robert J. live and Nicholas A.

Regarding Table 5, each of the transport formats will have different prominent points. For example, air transportability is the fastest of all. Whilst, the pipeline transportability is the slowest and suitable for high frequency transportability, i.e. oil and gas etc. This pipeline also takes the highest certainty, as the products can always reach the destination on time. Concerning the waterway transportability, it can

load many large volumes of overweight products in the lowest cost; in the mean time road transportability is the most convenience because it can reach all places.

Transport rate can be classified by transport characteristics including fare and freight. It can also classified by the following categories.

1. Actual distance rate system is counted from actual distance. For example, the transport rate is 40 stang/km. If the passengers travel for 300 km, they will pay Bath 120 ( $0.40 \times 300$ ). In this case, the long distance passengers will pay greater than the short distance passengers.

2. Group rate system is a combination of various points of origin and destination into groups. Each group will pay the same transport rate, regardless of near or far distance from group. In case, they are in different groups, the other transport rate will be charged. For example, Group Koh travel at 1-5 km from point A, they will pay at group Koh rate of Baht 1 each. Group Khoh travel at 6-10 km from point A, they will pay at group Khoh rate of Baht 2 each. Whereas, they travel 6 km or 10 km, they will pay at Baht 2 each.

3. Tapering rate system is counted from regression rate. The rate will be decreased if the distance is increased.

1 – 100 kilometer	20 stang/km.
101 – 200 kilometer	15 stang/km.
201 – 300 kilometer	10 stang/km.

With this rate, long distance passengers will gain more advantage than short distance passengers.

4. Flat rate system is counted from the same rate along the short distance within the areas such as Bus fare will be Baht 20 throughout the route.

5. Special facilities is the rate charging to specific products. The popular special facilities rate is “in transit privileges” that can be classified into 2 system.

5.1 The senders were allowed to change the sending point during transporting by using the diversion in transit. The same rate will be charged throughout the route and added on the rate of changing point. For example, Mr. A is in California. He wants to send apples to sell in Chicago. During processing in transit to Chicago, Mr. A knows that there are many apples in Chicago and apple price is lower,

but the demand in St.Louis increases. Then, Mr. A promptly changes the destination from Chicago to St. Louis. The destination can probably be changed often.

5.2 The senders were allowed to be graded or manu-factured the products or do any action during processing in transit. For example, during livestock transportability, the processing can be stopped in order to feed the animals' food and drink before leaving for the destination. With the wheat transportability, the processing can be stopped in order to mill wheat into flour at rice mills before leaving for the destination. This rate can be charged from original to destination or slightly added more.

## 2.4 General Information of Souvenirs

The English word “**Souvenir**” which was derived from French means “**Memory**”. Tourists bought souvenirs from the place where they visited. They realized that those places were impressive and memorable. It is a good memory to remember or talk to their relatives and friends and to remind them of those places. (Wallop Thongon, 2007 : 1) “Souvenirs” also mean the symbol or story or memory that help people to recall for someone, somewhere or some events in the past experiences. The souvenirs given to beloved and respected people are called “gratuity” The souvenirs given when performing ceremony for encouragement or for compensation or hospitality during occasions such as New Year’s day, birthday, wedding day are called “gift or present” and those given to thank people who help on wedding and funeral day are called “keepsake”. Whenever those of souvenirs are offered to any occasions or events, the purpose is to be a reminder or memory. The formats of souvenirs are different according to materials, techniques or traditional cultures. The changes in formats, shapes and its application are likely from the exchange in culture and the changes in economy, social and culture. (Prasert Srirattana, 2001 : 1) Souvenirs are the local handicraft works that make an impression to the tourists. The tourists will buy or keep them as a gift or souvenir to remind of their places visited. Souvenirs are also presented the uniqueness of local cultures and traditions. They are developed from local handicrafts and transferred the expertise from their ancestors using local raw materials and delicately skill labor. Most of the souvenirs are produced within the

households for using in their daily living and supplying within local markets. This represents the uniqueness of folk art and culture and folk custom. Even though, advanced technology and equipments are applied in the souvenir production benefiting to trade, the skilled labors remain key expertise.(Thewee Phothiphol and Suwapee Sanitwong Na Ayutthaya, 1995 : 87)

#### **2.4.1 Characteristics of Tourism Souvenirs**

Tourism souvenirs can be classified into many characteristics. However, there are common characteristics as follows.

1. The tourism souvenirs are produced locally and have its uniqueness. They are a sign or a reminder of each area. The uniqueness was likely derived from the product history and places. For example, Aranyik knives were produced in Ayutthaya. *Mutmee* silks were produced in the Northeast of Thailand. Woodcarvings were produced at Tawai village. Nielloware was produced in Nakhon Si Thammarat. Umbrellas were produced at Sankampaeng district, Chiang Mai. Potteries were produced at Ban Chiang village, Udon Thani. Even, the agriculture products such as Kiwi fruits were from New Zealand and Plums were from China.

2. Tourism souvenirs are a sign of each area. The tourists are expected that those souvenirs are authentic and originally produced in such places.

3. Tourism souvenirs represent each of the local thought and wisdom. This help the villagers to live with the nature, surroundings and supernatural things such as ways of thinking, thought, beliefs, religion and culture. So, souvenirs were produced in accordant with such things related.

4. Tourism souvenirs are cheap because they were made in those areas. Tourists can buy directly from the producers without middleman and transporting to other places such as pocket knives from Switzerland, woodcarvings from Tawai village, potteries from Dan Kwien, Nakhon Ratchasima.

5. It is easy to buy tourism souvenirs. Many shops are available at sightseeing such as at Tawai village, Chiang Mai.

6. Tourism souvenirs are made from local materials. For example, bamboo or teakwood is processed into various products.

7. The production process of tourism souvenirs are sometimes demonstrated to the tourists and allow the tourists to make them, so as to make the impression to the tourists and appeal them to trade the products such as woodcarvings at Tawai village, Chiang Mai.

8. Tourism souvenirs represent folk arts and cultures.

9. Tourism souvenirs are handmade products rather than industrial products. They are scrupulous and delicate as well as represent the folk expertise in each area such as woodcraft in Phrae. (Wallop Thong-on, 2007 : 3)

#### **2.4.2 Types of Souvenirs**

Souvenirs can be made in different styles, for example, food stuff, consumable goods, ornaments etc. They concern with material used, techniques, production target and application including other influences such as beliefs, religions, politics, cultures, economics and societies which creates the souvenir variances.

##### **1. Classification of Souvenir by Formats**

The types of souvenirs can be classified as follows:

1.1) Traditional souvenirs are made and inherited from their folk ancestors. In the past, they were made mainly for using in their daily living, and then changed to be the souvenirs for tourists such as local products.

1.2) Trendy souvenirs are made according to popular things or events in particular time and will be out of date when the new styles come out such as Olympic souvenirs.

##### **2. Classification of Souvenir by Materials used**

Souvenirs can be classified into 3 groups according to their materials produced.

2.1) Natural souvenirs are made from natural materials such as appliances, ornaments or art works. Some of those souvenirs remain natural or slightly modified, while another are in newly formats such as souvenirs from shells, dried flowers, calabash and coconut shell.



**Figure 2-1** Natural Souvenir

2.2) Synthetic souvenirs are made from synthetic substances having different physical properties. For example, glass is crystal clear. Gold is shiny, while plastic is colorful. These souvenirs therefore can be formed in different formats regarding material properties and production techniques such as glassware, gold ornaments, metal and plastic products.

2.3) Remnant souvenirs are made from natural or synthetic waste. Most of them are commonly used as a gift or for decoration.



**Figure 2-2** Remnant Souvenir



### 3. Classification of Souvenir by Usage

Souvenirs can be classified into 3 groups according to their usage as follows.

3.1) Food stuff souvenirs are food being packed in beautiful containers or packages to meet consumer's requirement both in formats and taste. Accordingly, food is not only for directly eating but also a trade exchange or a gift given on a special occasion i.e. *Kanom Look Choop*, *Kanom Tiean*, pickled ginger and pickled garlic etc. However, food cannot be kept long; it is quite unacceptable, compared to other souvenirs.

3.2) Consumable souvenirs are made to serve the physical needs of people such as appliances and local products i.e. lanterns, candlesticks, lamps etc.

3.3) Decorative souvenirs are made to fulfill the consumer's preferences such as ornaments and home and building furnishing.

### 4. Classification of Souvenir by Production Purpose

Souvenirs can be classified by the production purposes such as for memory of people, events and places like the followings.

4.1) Personalized souvenirs are made in honor of any person or to hand out for any person so as to remind them. These souvenirs include photos, shields, medals, cups and flags, etc.

4.2) Occasional souvenirs are made to dispense, barter or trade in a particular event such as exhibition, wedding fair and ceremony, cremation, alumnus party, etc

4.3) Event souvenirs are made to remind of either good and bad events, or historical events. These souvenirs are likely produced in the form of objects, model, symbol etc.

4.4) Place souvenirs are made to recall of any place visited. They probably show the local uniqueness by using materials and techniques inherited from their ancestors in those areas. Or, they are a sign of anything, any people, or any events that occur in those places. This helps people to remind and recall of those places visited.

### 2.4.3 Materials and Formats of Local Souvenirs

The survey in Lampang, Lamphun, and Chiang Mai found that many kinds of materials are used in making local souvenirs as the important listed.

1. Wood is a popular material used in making a souvenir. Woodcrafts are usually made from teakwood, rosewood, *Wrightia arborea* wood, rain wood, etc. Presently, rain wood is very popular because it is soft and crafted easily with cheaper price; however, its perforated design is not beautiful as others. Woodcraft can be made in different formats such as furniture, photo frames, containers, animal figures, human figures, flower figures, etc. Besides wood crafting, they are also made as souvenirs such as using bamboo limbs to make a small house, mobile, lacquer ware etc. The popular souvenirs are basketry i.e. fans, wicker baskets (*Kra Boong*), baskets (*Kra Jad*), baskets for putting sticky-rice in (*Kra Tip*), baskets in Chinese style (*Keng*), etc., fishing equipments i.e. bamboo fish trap, creel, etc., and other piecemeal like bamboo bags, hats, toys or decorative things, etc. Other woods are also be used for basketry i.e. support and rattan.



**Figure 2-3** Wooden Souvenir

2. Water hyacinth is the plant usually found in the river, canal, marsh, and swamp. They also easily grow and breed in the water resulting to water pollution and uneven of water flow. However, water hyacinth is tough and durable. They can be dried, flatted, knitted and weaved as hats, bags, baskets, etc.

3. Fabric and textile is one of the popular materials making a souvenir. Silk and cotton are good to be a clothing or decorative things by adding more designs and patterns i.e. textile weaving, *Batik* dyeing, embroidering, printing and silkscreen etc.

4. There are 3 types of pottery made from baked clay. The first one is Earthenware which burnt outdoor at low temperature. It is rather rough baked clay in light gray, light brown, light yellow color and not resonant such as kitchenware, decorative things and utensils, etc. The second type is stoneware that burnt at high degree of 1,190 – 1,390 C°. It is rough and so strong. The last pottery is Porcelain Ware that made from white clay and other substances burnt at 1,250 C° up. It is fine like a glass and so strong, and no liquid can be seeped in.

5. Mulberry paper is made from fiber of mulberry plants. The popular paper products are umbrellas, utensils and decorative things i.e. baskets, trays, doll, paper for wrapping a gift, artificial flowers, painting etc. Presently, souvenirs that made from paper mulberry are quite popular because it can be made in many formats with a variety of painting, dying, printing on its surface.

All of those natural materials are available in each local area. They can be made in several formats and styles according to the designer. Regarding the studies on souvenir design, we emphasize on the utilization of remnants either from wood, cloth, clay or even mulberry paper, etc.

## **2.5 Concepts and Theories of Logistics**

### **2.5.1 Concepts and Theories of Logistics**

Transportation is one of a public service which transfer or move people, animals, objects including goods and services from one place to another places by equipments or manpower.

At the beginning of 1999, the world realized that logistics system plays the importance role in transferring the goods to the Gulf of Persia War. The United State of America had to transport a bulk of materials and supplied goods across the oceans by warship and finished in a few months.

Logistics is derived Greek word meaning “Art of calculation”. Since then, the victory or the defeat in a war depended on the strength or weakness of logistics support to the soldiers. The international definition of Logistics is from “The Council of Logistics Management” (CLM). CLM defined “Logistics” as “process of planning, managing and controlling the efficient and effective material flow, raw material and finished goods storage and concerned information from the origin to the destination being in line with the customer demand. (Rahat Rojpradit, 1997 : 1-3) LOGISTICS PARTNERS OY, HELSINKI, FL defined the logistics business as “a structure of business planning for raw material management, information and capital flowing management including complicated data, communication and controlling process, alongside with the current business demand.”

From the above definitions, show that the prior important objective of business logistics management system is to make profit from time and place or value added by transferring the goods from the origin to the destination. The role of logistics management is to carry the goods from the right source at the right time, right quality and right quantity with reasonable cost to the right place. The mission of logistics management is to set up the operational planning and coordinate with various activities aiming to serve customer needs by offering better service or better quality with competitive cost. Logistics also concern about the effectiveness of planning, transferring and stocking of raw materials and finished goods including communicating from old origin to destination.

Regarding the transportability of Thailand, Department of Highways is responsible for land transportation by means of controlling, constructing, restructuring and maintaining all of the highways in the country. This is to develop the country in terms of transportation, economy, education, administration and protection. This department is also in charge of surveying, designing, expanding and maintaining all the highways in connection to the main economic, political and military area. This is to support the country economy and stability in suitable condition and standard, complied with traffic volume of each region including providing safe and convenient facilities to the travelers and controlling the highways legally in accordance with the highway rules.

**The transportability plays the important role on the economic development as follows.**

1. It plays a key role in expanding the economic system by transferring money to the agriculture. Transportation helps to facilitate the movement of products and people within the production and consumption center and between the urban and rural areas.
2. With improved transportation, production will be increased, and production cost and stock will be lower.
3. Transportation helps to quickly move the production necessities, especially in transferring manpower from one place to another working places effectively.
4. Transportation helps to enhance the human welfare by expanding the alternative social facilities and providing the public welfare such as the closely united relationship in the society and the powerful country protection.

#### **2.5.2 Problems and Obstacles in operating the transportation and communication in the country**

1. The growing number of the traffic due to the growth of economy lead more building of interchanges in the future.
2. Cost of construction materials is increasing.
3. The development of highways is uncorrelated to the users demand due to the highway construction is slowed down while the economy grows fast.
4. It takes a long time to process a highway construction, which is unrelated to the economy growth, especially in the private sector.
5. Unfair competition and lack of the good cooperation between the road, train and waterway transportation affect to less utilization of some transport segments.
6. Transport facilities and equipments are in the state of disrepair.
7. Quality and safety of transport services remain substandard.
8. The building of bus stations are not in line with plans due to lack of budget supported. The policies that urge the people to give up their land or build their own station cause a difficulty in monitoring and controlling and the transport services.

9. Regional distribution centers and truck supervision cannot be arranged due to unclear plan.

10. The State Railway of Thailand and The Bangkok Mass Transit Authority remain lose money due to unable to adjust the fare while operational expenditure is high.

### **Problems of Water Transportation**

1. Private companies are not interested in taking a transport service at some ports such as Nakhon Sawan port, Tapan Hin port in Phichit, Songkhla port, Phuket port, Laem Chabang port and Krabi seaport, while the Bangkok port is overload.

2. Lack of equipments and tools for maintenance of water channel and delay in procurement of a dredger due to the changing of loan source and the inadequate depth of pier leading to inconvenient of boat mooring.

3. The depth of water channel is not suitable for water transportation due to limitation of water area, surplus water consumption for agriculture, power supply and industry.

4. Private companies still concern about the depth of water channel in dry season. There is also less waterway transportation in the country. It is crowded only in the lower of Chao Phraya River and Pa Sak River. Moreover, there is a safety and robbery problem.

5. The existing legal authority and officers cannot supervise and develop the water transportation effectively.

6. The management and operation of the oversea transportation is still ineffective.

7. Thai commercial fleet is old and small. As a result, the loading efficiency is low; risk is high, while freight charge is more expensive than foreign charge. Further, most of Thai fleet companies are momentarily operated with low fund and lack of group cooperation.

8. The related government regulations such as the Customs Department, Ministry of Commerce and some regulations are the obstacles of sea transport development and international sea transportation.

9. The officers relevant to the Maritime business is limited in all levels to be in charge in investment and development of Thai Maritime business

10. Lack of cooperation between other transportation segments lead the transportation ineffectively, and reduce the competitiveness and facilities of transport system.

### **Problems of Air Transportation**

1. Lack of budgeting to improve the air port, equipments and tools of aviation

2. The Bangkok Airport is quite crowded, particularly in passenger building, cargo and aircraft parking. With a limited airport area, it is hard to increase the facilities.

3. The traffic between an airport and a city is quite terrible.

4. There is fewer inbound air transportation due to limitation in fund.

5. Some rules are not practical for organizations to supervise and monitor the air transport operation and development effectively.

6. Rules and regulations of air transportation and service including existing inter-communication are still not support Thailand to be an airport center in Southeast Asia

7. Lack of skill and expert in commercial aviation and traffic.

### **The main problems of transportation development on land, by waterway and air are listed below.**

1. Government monopoly and limitation in investment capital.

2. Limitation of investment process and increment role of private sector.

3. Inefficient management and administration due to rules, regulations, complicated processes and lack of cooperation between the responsible organizations.

4. The development of transportation affected to the environment and pollution problems that are increasingly degenerated and severe and hard to improve.

5. Fares and service charges don't represent the actual cost, resulting to the obstacles in promoting the effectiveness of operation and service quality.

6. Some service quality remains substandard and cannot compete with foreign countries effectively as well as lack of manpower both in quantity and quality.

### **Problems and Obstacles of Telecommunication Development in the Country**

The development of telecommunication in the country is insufficient and ineffective. The main problems and obstacles are listed below.

1. The government monopoly, the investment limitation, and the dependant of foreign loan affect to the expanding in telecommunication business. The government rules are also limited the private sector to run this business.
2. Inefficient management, administration due to rules and regulations as well as complicated processed and lack of flexibility.
3. Lack of long-term plan in expanding communication service network and lack of cooperation between concerned parties lead to the authorized and operational problems in various projects.
4. Some basic services have substandard quality such as communication in transportation system.
5. Lack of a policy organization to be a center for systematically cooperating with networks and repeat process.
6. Fares and service charge do not represent the actual cost.
7. Lack of skill people in both quantity and quality, especially technical engineer and executives.

### **Approach on Development of Transportation and Communication in the country**

#### **Approach on Development of Land Transportation**

1. The government plans to construct the roads in the rural areas, construct and expand four-lane roads, enhance expressway in the city or highways, monitor the double track railway, expand rail and road access to specific area systematically, construct the bypass, and mass transportation in the city. The key operational approaches are to allocate sufficient budget to each construction project or encourage



the private sectors to invest in these projects and expedite the implementation of projects to complete on time.

2. The government should develop the target or nearby communities or regions including try to promote a business and industrial center in each region in order to lessen traffics and transport problems in Bangkok. Hence, the plan will focus on the management of the city plan in line with transportation and telecommunication system.

3. The government should encourage the private sector to invest in the transport services to reduce the monopoly in prices and services, coupled with enhance the efficiency in transportation and apply advance technology to land transportation such as high-speed rail, using standard railway and electric train, etc.

4. The government should speed up the international communication and land transportation to support the economic cooperation projects among 6 countries in Mekong River and Triangle Economic Project. In addition, the government should jointly set up long-term rules and regulations such as the road usage, road maintenance, manpower and product movement as well as opening permanent Customs for trade.

5. The development of the pipeline transportation should be done across regions in order to reduce cost and traffic problem.

## **2.6 Documents and Related Research**

The researches related to tourism were listed as follows.

### **1) The study of tourist expenses in Chiang Mai**

The study of Chutiwit Promkatkaew and Siwaporn Choompoobang on the tourist expenses in Chiang Mai in 1999 found as follows.

**Table 2-6** Information of Foreign Tourists in 1999

<b>Sex</b>	<b>Male more than Female</b>	<b>53.3%</b>
Age	21-39	68.89%
Nationality	European	64.45%
Expenses	Souvenir	5,824.68

Next, Parichamon Chayawat studied the expenses of Thai and foreign tourists visited Chiang Mai in 2004.

**Table 2-7** Information of Foreign Tourists in 2004

<b>Sex</b>	<b>Male more than Female</b>	<b>53.3%</b>
Sex	Male more than Female	53.3%
Age	21-30	40.5%
Nationality	European	61%
Expenses	Souvenir	3,780.47

Next, Parichamon Chayawat studied the expenses of Thai and foreign tourists visited Chiang Mai in 2004.

The study of Mr. Danai Chainichayakul on tourist expenses for souvenirs in Chiang Mai in 2003 found that Thai tourists spent 551.67 Baht/person/day while foreign tourists spent 470.90 Baht/person/day for souvenirs.

From the comparison of buying products and souvenirs, found that Asia tourists spent more than European or American tourists. Besides, all of them were mostly interested in handicrafts or hand-made souvenirs, followed by dressing, clothing and ornaments. From the above research of 4 respondents, found that male tourists came to Chiang Mai more than female tourists, aged 21 – 30 years. The average expense is 3,000 baht/person/day, mainly for souvenirs.

## **2) The Study on the Distribution of Income from tourism**

Piangchan Likit-akeraj researched in Chiang Mai Floral Festival in 2010 and found that the major expense was for souvenirs. Occupation and gender are the

most influenced on the expenses. The expenses are mostly spent by business tourists and women.

**Table 2-8** Category of Travelling Expenditure

Category of Expenses	Percentage
Souvenirs	29.3
Accommodation	24.5
Transportation	22.7
Food	16.1
Entertainment	3.1
<b>Others</b>	<b>1.8</b>

The case study of Thailand Tourism Authority by Chulalongkorn University in 1991 surveyed the needs of the tourists in choosing souvenirs. The first objective is to explain and to study the need structure of the tourists on Thai souvenirs. The second objective is to study the demand for buying souvenirs. The last objective is to look for the preferences of such tourists on Thai souvenirs.

The study on tourist behaviors on souvenirs in the important sightseeing of Thailand found that most of 77% tourists spent on souvenirs. 38.95% of all expenses were for buying products and souvenirs and 84.52% of all shopping expense was spent on souvenirs.

**Table 2-9** Type of Souvenirs

Type of Souvenirs	(%)
Silk and silk products	21.27
Clothing and cotton	18.86
Cotton products	16.63
<b>Ornaments</b>	<b>13.08</b>

Regarding the shopping centers, 71% of foreign tourists bought the souvenirs in Bangkok, followed by 17.5% in Chiang Mai. The reasons to buy such souvenirs were as follows: 25.54% of tourists said that souvenirs are cheap or in reasonable prices, 22.04% of them concerned on souvenir styles, 15.66% on quality and 11.71% of tourists said that souvenirs are local products.

### **3) The Study on Selling Strategy of Souvenirs**

From the case study on the handicraft souvenirs at Chiang Mai Night Bazaar found that the producers promoted their products mainly by attractive display, followed by making handmade souvenirs, selecting sellers that are fluent in English speaking and have good personality. Concerning the pricing, the majority of product's prices is set up by cost and required profits, followed by pricing according to timing and difficulty in making such souvenirs, and pricing closed to those similar souvenirs. With the selling strategies, producers mostly emphasize on the formats and styles of souvenirs to attract the tourists' attention. Next, they focused on the attractive display, quality, category, product's variances, price discount, location, reasonable pricing, transport service for overweight souvenirs. Moreover, the study found that modern handicrafts can make the most income to the producers since they are universal with cultural variants and can attract to all foreign tourists. Considering to the problems of selling souvenirs, the majority problem is from communication, followed by customer attitudes on pricing, marketing competition and inconsistent pricing.

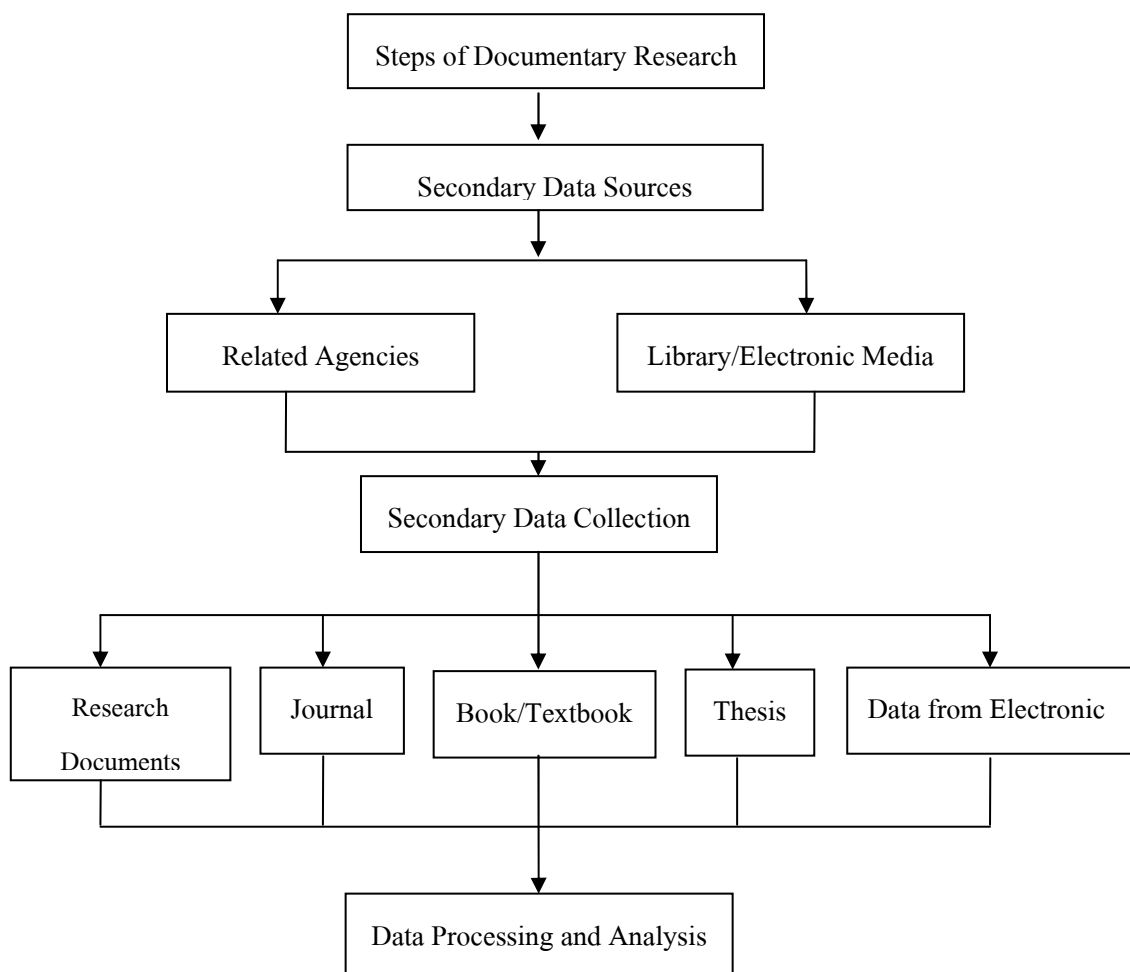
The study on tourist's motivation to revisit Thailand using Econometric techniques found that the foreign tourists were greatly impressive on Thai people hospitality. (Mingson Kaewsa-ard, 2003. Moreover, in comparison of the expectation and impression using the empirical study found that the foreign tourists were still impressive not less than their expectation before travelling to Thailand and have a chance to revisit Thailand once again. (Komsan Suriya, 2006).

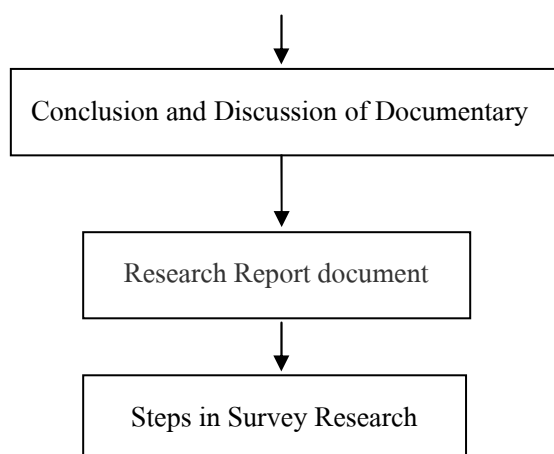
## CHAPTER III

### RESEARCH METHODOLOGY

The research on transportability management system of souvenir wooden furniture aimed to study the present situation and actual conditions of wooden furniture business. Logistic system was applied to investigate its transportability management system of souvenir wooden furniture to propose for the policy recommendations. This integrated research covered the following objectives.

#### 3.1 Documentary Research.





**Figure 3-1** Steps of Documentary Research.

## **3.2 Research Process.**

3.2.1 Preparation included research problem definition, theoretical study and review of related research to determine the research conceptual framework.

3.2.2 Research design consisted of determination of population and sampling group, tool instrumentation, tool efficiency analysis, data collection approach design, data inventory and analysis.

3.2.3 Data collection.

3.2.4 Data analysis with statistics.

## **3.3 Population and Sampling.**

3.3.1 Population.

The purposive population is the wooden furniture entrepreneur; the furniture was made of natural wood identifying the nature providing value perspective and being livable. The other population is foreigner customers in Chiang Khong District, Chiang Rai Province.

### 3.2.2 Sampling group.

The purposive sampling group is the natural wooden furniture entrepreneur in Chiang Khong District, Chiang Rai Province. To find out the needed amount, determining the sampling groups must be taken many steps.

## 3.4 Research Tools.

### Instrument design principle.

In designing research instrument, the researcher studied and discussed with thesis advisors for determination of instrument design. The details are divided into the following steps:

3.4.1. Survey questionnaire is close-end type. However, some points of view were applied with open-end type to acquire additional data according to wooden furniture business and transportability management of wooden furniture with the principles in terms of ;

3.4.1.1 Define the principal questions and sub-questions legitimate the research objectives and scope.

3.4.1.2 Determine the context under the principal points and sub-points.

3.4.1.3 Examine the questionnaire in the external study area to investigate the questionnaire e.g. clarity of question and data priority etc.

3.4.2 Structured interviewing form in transportability management system of wooden furniture, quantity requirement of souvenir wooden furniture , problems and suggestions in logistic management and related principle information are as follows:

3.4.2.1 Structured interview was the opened-ended type of which the answers were relative to the point in questions.

3.4.2.2 Structures and patterns of point in question must be imply and not wide to save time of interview.

Point of principal question 1: General information of wooden furniture business.

- Point of sub-question 1: Space of wooden furniture business.
  - Point of sub-question 2: Types of wooden furniture.
  - Point of sub-question 3: Order quantity of wooden furniture/time.
  - Point of sub-question 4: Trucks for transport.
- Point of principal question 2: Marketing information.
- Point of sub-question 1: Order, source order, order quantity.
  - Point of sub-question 2: Expenditures of order/time.
  - Point of sub-question 3: Frequency of order.

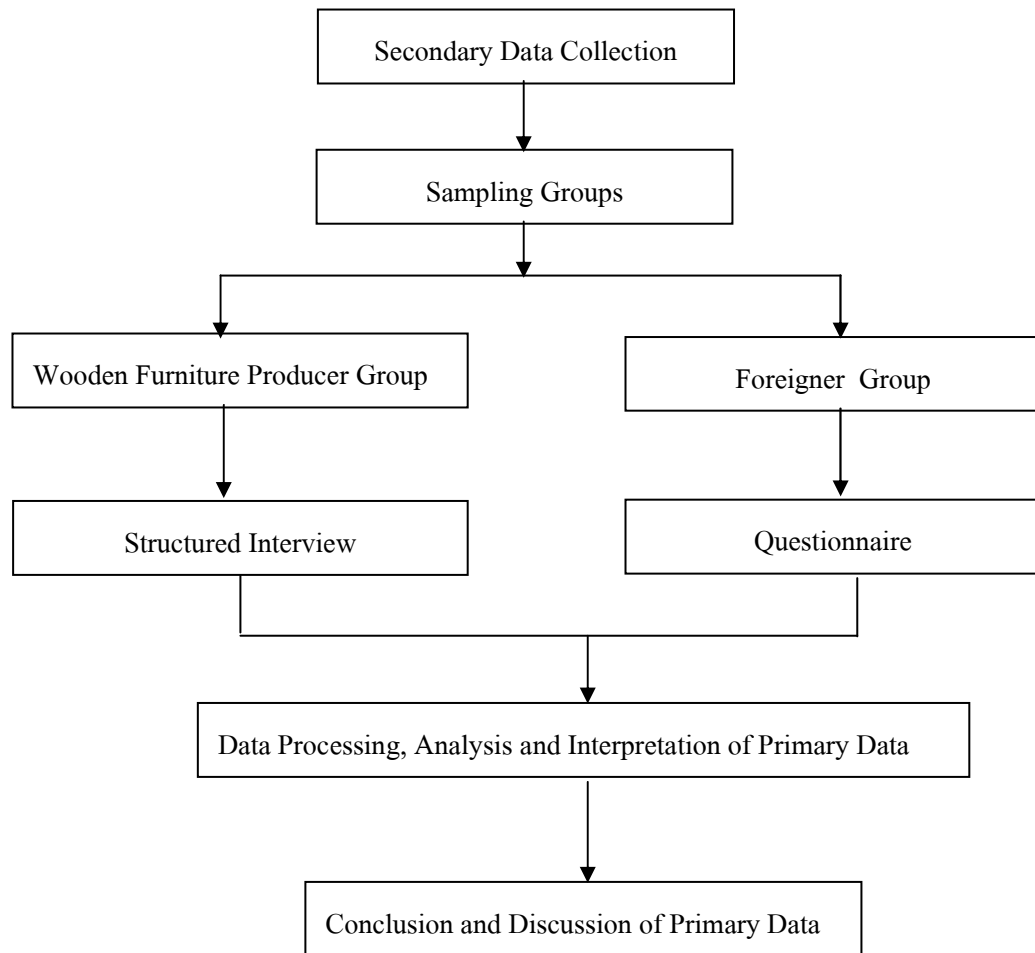
Point of principal question 3: Problems, obstacles and restriction on business management.

- Point of sub-question 1: Administrative problem.
- Point of sub-question 2: Price of wooden furniture.
- Point of sub-question 3: Transport.
- Point of sub-question 4: suggestion.

### **3.5 Primary Data Collection.**

The process composed of designed tools which are survey questionnaire and structured interview for primary data collection by the purposive sampling group with following steps (Figure 3).





**Figure 3-2** Primary Data Collection Steps.

### **3.6 Primary Data Analysis.**

#### **3.6.1 Data Analysis from Questionnaire.**

1) Data collection must be investigated for questionnaire reliability. In case of incomplete survey questionnaire, the additional data collection must be taken prior to analysis.

2) Data analysis Upon the questionnaire correctness, the next step was content analysis and statistical analysis e.g. frequency, mean, percentage etc.

### 3.6.2 Data analysis from structured interview.

Data analysis must be consisted of various steps such as investigation of survey questionnaire correctness, appending the broken data, data grouping to facilitate in data manipulation and analysis. The process is based on transportability management system- logistic management for data analysis.

## **3.7 Data Processing, Analysis and Interpretation.**

Data processing, data analysis, discussion and report were conducted by secondary data and primary analysis. The step was implemented by many types of correlation analysis. The report was proposed to the specialists. Report improvement was conducted prior to research discussion, conclusion and preparation for final report.

## **CHAPTER IV**

### **RESEARCH RESULTS**

The research on transportability management system of wooden furniture souvenirs for foreigners in Chiang Khong District, Chiang Rai Province aimed to study the present situation of wooden furniture business. The problem analysis was focused on transportability management system - logistics management - of wooden furniture inland and linkage to oversea transportation. Whilst, the findings would be proposed for the policy recommendations in development of transportability management system of wooden furniture souvenirs for foreigners. The scope of study covered the investigation of current situation of wooden furniture business in Chiang Khong District, Chiang Rai Province. The areas of study were included the process, type and frequency and transport cost of wooden furniture as well as logistics management of wooden furniture in Chiang Khong District, Chiang Rai Province. The research results led to realize the problems and obstacles of the transportability of souvenir management - wooden furniture - to apply for organizations and related agencies. The findings would be guidelines to propose for policy recommendations in development of transportability management system of wooden furniture souvenirs.

The investigation on transportability of souvenir management of wooden furniture souvenirs for foreigners were descriptive research. The data survey and structured interview from purposive sampling groups were conducted in Chiang Khong District, Chiang Rai Province. Based on the survey results, the primary data was acquired from sampling groups, wooden furniture entrepreneur and foreigners who visited Chiang Khong District, Chiang Rai Province (Detailed in Annex A). The descriptive analysis is the research which does not involve the analysis of numerical data but explores details of sampling groups of which the study is properly selected to conduct with small group. Discussion of principal results could be as following :

#### **4.1 Introduction.**

As the location of Chiang Khong District, Chiang Rai Province is northernmost city of Thailand-Lao PDR border area of which the boundary is marked by Mekhong River. The city is 141 km. far away from Chiang Rai District and about 950 km. from Bangkok and 53 km. Chiang Saen District. The area is a road along Mekhong River side with scenic view being a vital tourist attraction of Thailand. So local people spend their peaceful life and simply way of life. Maintaining a rural atmosphere, the city is plenty of crucially ancient wooden houses. There are many accommodations along Mekhong River, both house and guest house. Various tourist attractions where interest more Thai people and foreigners to visit. Thus plenty of buildings and accommodations have been increasing, especially at Ban Hua Wiang where a number of accommodations are provided for tourists. Wooden furnishings are decorated to complete comfort, beauty and rural atmosphere. In this connection, souvenir productions also enhance to promote Thailand tourism.

Foreigners prefer to order wooden furniture souvenirs from Thai craftsmen for their meticulous craftsmanship. The patterns are designed by imagination accented exquisite skill reflecting the unique of Chiang Khong people who are practiced in sculpture. Sculptor is generally occupation in the northern region where the materials are easily found. Sculpture works are characterized differently in each province. Sculpture patterns for decoration in various places have been created since ancient times; for example, house or monastery decoration etc. Souvenirs produced by the local wisdom have been inherited over centuries. The patterns are developed for harmonized design and conform to present livelihood. Nevertheless, the progress does not neglect culture of the cultural local. Both Thai foreign customers are interested in a wide variety of small and large size souvenirs. Small size that which includes keychain, picture frame, children wooden toy. Furthermore, large size souvenirs are also required by the tourists. As they cannot bring goods by themselves, goods logistic services with systematic planning are applied to ensure products delivered efficiently to purchaser. Applying logistics system assists the entrepreneur in targeting product delivery, work process related to strategic planning, implementation and work supervision including data management and related financial cost. As a result, removal of goods, storage, inventory, distribution of

products, materials, accessories and administration can be manipulated efficiently with utmost effectiveness. The process is conducted with regard to custom's requirement and satisfaction which are the main purposes of logistics management. Specifically, the main function is to reduce the logistics activities cost. The logistics activities can forward or acquire materials on customer schedule. In addition, the strategy can reduce the period of purchase order and order delivery to the customers. Hence, logistics activities can be implemented to meet customer's requirement efficiently. Goods quality of services will enhance potential and optimal capability through logistics activities which can be flexible and adjusted according to market situations. The logistics system can provide more the entrepreneur with added value activities to the products and services.

## **4.2 Analysis of Transportability Management with Logistics System**

The study area where was the ancient prosperity land with long history of Chiang Khong District, Chiang Rai Province was chosen by the researcher on June 20, 2010. From the research results, the situation of wooden furniture souvenir was found that the present transport routes which are suitable for transportation could be divided into 3 types:

1. Land transport will take more time than water transport and air transport. The operation therefore suit to goods with large amount such as rice products and industry products e.g. instant foods, sugar etc. The flow of land transport is divided into 2 phases. That are inland transport, from factory, work place or warehouse of the entrepreneur to harbor; or the border to foreign country.

2. Water transport offers the greatest volume of traffic in goods delivery. As the method can forward the goods from point of production to every point of the world and destination. The operation provides the most commercially sound approach.

3. Air transport is another route to dispatch high value products or short life-cycle products; for example vegetable, fruit or flowers etc. Such goods need for essential air transport service. As the products must be delivered rapidly to the consignee on schedule and undamaged. The strong point of air transport is order delivery to the destination or any points where the plane can land on.

What the entrepreneur of souvenir wooden furniture must concern is the safe vehicles and choosing the most convenient and the shortest route to shorten the transport route including packaging which help save the space with light weight. These concepts can help save the cost for every type of transport. According to the transportability management system-logistics management-of wooden furniture souvenir in Chiang Khong District, Chiang Rai Province, considering the business characteristics, the majority of entrepreneurs manage their own business affairs or concern relative to business-family businesses. Both domestic and foreign distribution are conducted. Order delivery must be handled safely and on time complying to the conditions between the entrepreneur and the consumer. Most of popular inland transport is by land or by motor vehicles. The conveyance route is determined prior to transport. In case of the foreign customer, the entrepreneur mostly choose ship transport or air transport by reason of speed and safety. However costly air cargo freight and weight-limit are the restrictions of air transport. As a result, logistics system is actually taken by the entrepreneur to establish important role as a linkage of activities to facilitate internal and external organization in coherence of business process. Logistics system planning involves procurement, inventory management, raw material inventory management, material handling, information technology for logistics and supply chain to link and to integrate the business activities information together. The input includes accounting and finance system as well as corporate management for internal organization. Starting from moving raw materials the factory, handling material warehouse prior to manufactures. Upon order production, raw materials are handled according manufacturing process for instant products, packaging and inventory for delivery to customer. At present, logistics system is typically very large and dynamic system that have wide mainstream for both public agency and private agency establishing considerable aspects to entrepreneurs. As the global mechanism is changing and rapidly increasing. So the business competition has been intensifying and becoming competitive internationally. Transportability management with logistics system is a strategy to increase capability in business competition which help reduce cost of products and services, the shorter period of order delivery and condition compliance. The system will systematically manage the forward of goods for reducing the optimal cost of delivery and for building strategic

capabilities for competitive advantages. The strategy is to study infrastructure and law, development of network information, logistics database, and development of personnel in logistics, including improvement and management of important transport which is rarely used; such as water transport that will reduce transport cost.

Furthermore, establishment of equivalence to fundamental standard and work mechanism among systems e.g. information system management must be further elaborated. Hence, development of network information targets towards cost reduction in terms of document expenditures and personnel, data entry error, increase of service efficiency and quality including international characteristic that can connect with foreign country.

### **4.3 Problems and Obstacles of Transportability Management System of Wooden Furniture Souvenirs**

Logistic system management has not yet taken roles in many kinds of business in Thailand, including wooden furniture souvenirs. Nevertheless, these business could maintain the operation by order delivery, inventory. Even though the distribution is a kind of logistics management, but it is not truly system as none of relatively systematic management is manipulated with; in other words, none of integration. The problems which affect the business are that:

1. Lack of knowledgeable person in logistics system for order delivery to foreigners.

2. Insufficient fund to build capacity in effective management.

3. Route planning for order delivery and vehicles are another significant problems in logistic management. In determination of vehicle type of order delivery from the manufacturers to consumers or from factory to warehouse or customers, the souvenir wooden entrepreneurs have to find out efficient mode of transport and product distribution so as to reduce the handling expenditures and to increase profits to them.

4. Oil price which is the crucial factor in transport to the market has been increasing unceasingly, affecting directly business sector and transport industry.

Increasing cost of means of transportation or logistics results in goods price increase accordingly. The effect also suffers overall economy. Transportation cost reduction may be conducted towards various approaches such as alternative energy - solar energy and another natural fuels, energy saving policy etc. Another approach for reducing cost of transportation is efficient transportability management system and logistics system as well as more efficient implementation of transportability management system. In this regard, more efficiency means use less vehicles; shorter distance of transport; including reduction of empty truck run may be handled by line haul and backhaul to increase efficiency against production cost reduction.

#### **4.4 Analysis of Policy Recommendation in Transportability Management System of Wooden Furniture Souvenirs.**

At present, seeing internal trends are the inexorable result of worldwide intensification of economic competition. So, the transport speed and cost reduction are the crucial factors for profitability. For the reason that Thailand is a country where the cost of transport is so high. Despite high costs, tackling of problems must be hastily implemented. Means of transportation have to be integrated; no matter by motor vehicles, by railway or by ship. The network will enhance the highest speed with the most cost saving. According to air transport, the aviation feature is for expensive goods, beautiful packaging. The cosignment requires advantage of speed. In case the carriage of bulk cargo, especially agricultural products, must be transported by ship. Because normally ship transfer is not allowed for bulk cargo for the reason that transferring may result in damaged goods. Usually, the practice is not permitted by the buyers. For shipping container, the normal practice is to discharge the goods from feeder to vessel which can manage long distance navigation. The mean of transportation is developed for more efficiency. Even though, the speed management is the primary concern, but transport cost reduction is also important subject to kinds of goods. Goods inventory control is needed to support transportation management system. As logistics system involves controlling all deals with efficiency. Policy



recommendations should be proposed to develop transportability management system of wooden furniture souvenirs as detailed below :

1. Order delivery, The operation should be concerned for order preparation by warehouse; truck preparation by transport department. In this connection, main purpose is to dispatch the goods on schedule making vehicles worth of uses; that is full truck load and optimized backhaul etc.
2. Raw materials inventory and management Materials must be stored in the place where can prevent the damage and be convenient for material rapid transfer with rapid and be ready for manufacturing process. Work in process(WIP) must be placed in order for proper and correct processing for further processing. Often displacement of raw materials or movement transactions in long distance without preventive devices is not suggested to prevent damages to stocked goods. Finished goods are the highest value items as the items' cost incurred from various work processing. Locator system to identify inventory-tracking and manage input or output of warehouse would be given for efficient control system. The practice includes slot inventory for optimized order picking; certain placement of slot moving such as stocked goods should be basically placed in rearmost part of the warehouse; the stock moving rapidly should be placed near the warehouse's doors etc. Preventive error system should be also provided; for example label to identify work process, warning signs. The preparation includes set count frequencies for cycle counting to realize actual stock based on inventory demand in product sales, planning, and further manufactures.
3. Raw materials, work in process and finished goods inventory management Suitable inventory demand must be manipulated to accurately meet sales and production goals. Avoid excess inventory that will inevitably increase logistics costs and difficulties in stocking. Furthermore, avoidance of extremely low level of inventory need to be considered. Because this led to loose occasion to perform sales or arbitrarily lower inventory level of raw materials may stop production lines.
4. Systematically building knowledge and understanding to entrepreneur on logistics management to apply for business activities. To impart knowledge to the entrepreneur of wooden furniture souvenir can improve more efficient transportability management system.

5. Building logistics based skill standards for labors    The strategy will enhance support Thailand the regional hub of labors. As in transport than the others; in transfer, storage, distribution etc.

6. The entrepreneur of wooden furniture souvenirs should concern the transport cost. Thailand road transport is perhaps the most popular mean of local transportation. At present, it is considerable that fuel cost is the highest factor in transport. The carrying cost incurred are fuel, maintenance, tires etc.

Strategic planning should be substantially elaborated by public agencies in logistics system development. Circulation includes both territorial system and aerial system. For example, development of goods center and distribution is conducted by establishing logistics hub to fully cooperate transport system. Developing scenario is projected at regional container yards transacted to destination. Development of logistic management system is needed to provide the customers with door-to-door services. Furthermore, Thai harbor must be developed for regional transport. In this regard, State Railway of Thailand must expand more capacity in parcel packing and distribution. While packing and transit container must be established to support transport and parcel management to manage input and output flow at Phaholyothin. For Bangkok Metropolitan, improvement of harbor would be performed to bear roll on-roll off for international level in parallel to strengthen regional harbor.

Improvement of means of transport junction can enhance efficiency of goods transfer from a mean of transport to another means of transport. For example land transport to harbor and loading transaction for customer would be operated on time with minimized cost. The strategy includes development of transport route to suit for each industry. So to develop infrastructure to support logistics management system is necessarily conducted. Regulations and related law clearly indicate the urgent need for reform, e.g. law related to a continuous freight movement - the transportation of goods by one or more carriers to a destination; law related to e-document. The public agencies have to expedite and provide strict operations for solutions.

#### **4.5 Research Results.**

At present, Chiang Khong District is the important tourist attraction of Chiang Rai Province. Its location is plenty of naturally scenic view with local tradition and culture. As a result, a number of tourists show interest in visiting eco-tourist destinations. Way of life in the locality is maintained to replenish the cultural challenges for which the tourists can experience. This leads to wide variety of wooden furniture souvenir business. Wooden furniture souvenirs are commonly of heavy weight and large size. Seeing the tourists cannot carry with them. The entrepreneur must plan for rapid goods delivery to the consumers. Safety and punctual schedule according to the conditions are also included. Speed competition is the primarily commercial concern for the entrepreneurs of wooden furniture souvenir to meet the customer's requirement. Competition policy of goods and efficient services in transport aim to ensure transport markets. So the entrepreneurs realize the transportability management system in support of logistics management system for their business. Logistics management is the process in relation to plans, implement, and control the efficient, effective, forward, and reverse flow and storage of goods, services, and related information between the point of origin and the point of consumption in order to meet customer's requirements increasing. Development of reverse logistics has aroused widespread attention. Notwithstanding lack of specialists in logistics management for goods delivery to foreigners, prevalence of logistics management system of Thailand is confined in limited area.

The entrepreneurs must study business characteristics and manufacturing process of raw material consignors so as to learn delivery period and restriction of every consignor. The entrepreneurs would carefully consider the proper order quantity, reduction of purchasing error. The practice is conducted to control suitable cost among unceasingly among increasing raw material cost, energy cost and labor cost.

## **CHAPTER V**

### **DISCUSSION**

The research on transportability management system of wooden furniture souvenirs for foreigners in Chiang Khong District, Chiang Rai Province aimed to study the present situation of wooden furniture business. The objectives aimed to study the present situation and actual conditions of wooden furniture business. In addition, the investigation included problems and obstacles on transportability management system-logistic system- of wooden furniture inland and linkage to oversea transportation. Whilst, the findings would be proposed for the policy recommendations in development of transportability management system of wooden furniture souvenirs for foreigners. The scope of study covered the investigation of current situation of wooden furniture business in Chiang Khong District, Chiang Rai Province. The areas of study were included the process, type and frequency and transport cost of wooden furniture as well as logistics management system of wooden furniture in Chiang Khong District, Chiang Rai Province. The research results led to realize the problems and obstacles of the transportability of souvenir management – wooden furniture- to apply for organizations and related agencies. The findings would be guidelines to propose for policy recommendations in development of transportability management system of wooden furniture souvenirs.

The investigation on transportability of souvenir management of wooden furniture souvenirs for foreigners were descriptive research. The data survey and structured interview from purposive sampling groups were conducted in Chiang Khong District, Chiang Rai Province. Based on the survey results, the primary data was acquired from sampling groups, wooden furniture entrepreneur and foreigners who visited Chiang Khong District, Chiang Rai Province(Detailed in Annex A). The descriptive analysis is the research which does not involve the analysis of numerical data but explores details of sampling groups of which the study is properly selected to conduct with small group. Discussion of principal results could be as following.

## **5.1 Analysis of Transportability Management System with Logistics System.**

According to the research results on transportability management system of wooden furniture souvenirs for foreigners in Chiang Khong District, Chiang Rai Province. The findings found that goods transport is crucial for the entrepreneur in running their business affairs. For the reason that transport is one approach to move the goods to required destinations. The transaction can be manipulated by several means. So the entrepreneurs of wooden furniture souvenirs should consider means of transport. Transportability management system is developed to suit for each product characteristic. Route planning is suitably chosen to product's quantities and types. At present, a several transport channels offer the typical feature in goods transactions. For land transport, the consignment starts from factory, workplace or warehouse of the entrepreneur to harbor or border area to foreign countries. In case that the countries with adjacent transport routes, the transport activities could be conducted by trucks or by rail. Furthermore, water transport is the only highest consignment transactions; air transport is the important route for high value products or short life-cycle products. As the products must be delivered rapidly to the consignee on schedule and undamaged. Transportability management system must concern safety vehicles, route planning with the most convenient and the shortest route to shorten the transport route for transport cost reduction; including packaging which help save the space with light weight. All measures are beneficial for reducing transport cost of every mean of transport. The business competition on transport management has been intensifying. So the logistics management system is a strategic plan to increase capacity building in business competition resulting in lowering costs of goods and services. Nevertheless, the logistics management system has not yet taken important roles by the entrepreneurs significant. Running business affairs still proceed regard less the complete system. Goods transport is a kind of product distribution of logistic management system. For the entrepreneurs of wooden furniture souvenirs, development of reverse logistics to foreigners with logistic system has aroused widespread attention. However systematical approach to planning has yet applied suitably. The problems and obstacles which the entrepreneurs commonly encounter are as following :

1. Lack of knowledgeable person in logistics system for order delivery to foreigners as transportability management system with logistics system. Prevalence of logistics management system of Thailand is confined in limited area.

2. Route planning for order delivery and vehicles are another significant problems in logistic management , the souvenir wooden entrepreneurs have to find out efficient mode of transport and product distribution so as to reduce the handling expenditures and to increase profits to them. Oil price which is the crucial factor in transport to the market has been increasing unceasingly, affecting directly business sector and transport industry. Increasing cost of means of transportation or logistics results in goods price increase accordingly. The effect also suffers overall economy. The practice is to reduce the handling expenditures and to increase profits to them.

Strategic planning should be substantially elaborated by public agencies in logistics system development. Circulation includes both territorial system and aerial system. Systems related to logistics system should be established to increase its efficiency for economic stimulus measures to country's stability the future.

## **CHAPTER VI**

### **CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS**

#### **6.1 Conclusion.**

Research implementation conducted by data collection, data processing and primary data and secondary analysis, the findings can be discussed according to the objectives as following.

1. To investigate the current business of wooden furniture in Chiang Khong District, Chiang Rai Province, the research results are that some parts of Chiang Khong areas are adjacent to Mekhong River where the opposite side is the north of Huay Sai City, Khwaeng Bor Kaew of Lao PDR. The east is adjacent to Wiang Kaen District. The south is adjacent to Wiang Kaen District, Khun Tan District, Meng Rai District and Chiang Rung District. The west is adjacent to Doi Luang District and Chiang Saen District. Nowadays, Chiang Khong District is the place where became the tourist attraction for Thai people and foreigners. As it is the source of natural tourist attractions with simply way of life of locality. These local challenges are the enchantment for tourists in experiencing nature, tradition, culture and community livelihood. Tourist attractions are such as Huay Meng Waterfall located farther into the valley of Ban Huay Meng, travel starting from Chiang Khong District towards Chiang Saen District; Phor Khun Meng Rai the Great Monument; Phra That Doi Tung Holy Relic;. Phra Singha Temple; Golden Triangle; Phra Bat Tak Pha. Considerng geographical features, Chiang Rai Province is the border city linked to neighbor countries e.g. Lao PDR, Viet Nam, Republic of China etc. As a result, Chiang Khong District can be developed for border economic cooperation zone for import-export including enhancement of tourism cooperation that provides income distribution to localities. Local entrepreneurs or investors are supported for economic enhancement and stimulation in wooden furniture souvenir to the tourists. Their business characteristics are mainly family business –manage their own business affairs or concern relative to business. Furthermore, both domestic and foreign distribution

are conducted. The practice includes enhancement of international transport management which shows steadily potential growth and takes commercially significant roles in future economy of Thailand. Because competitive marketing is currently dynamic among several rivals. The entrepreneurs must prepare for transport planning, goods delivery in support of logistics system. The operation is a strategy of capacity building increase in marketing competition. That which help reduce cost of products and services as well as shorten period of order delivery and comply with contract conditions. At present, logistics system is typically very large and dynamic system that have wide mainstream for both public agency and private agency establishing considerable aspects to entrepreneurs. Due to changes of global trade mechanism, the mainstream contributes to the growth of international trade. The stakeholders related to the transportability management system of wooden furniture souvenirs must concern the dynamic expansion of these issues.

2. To analyze the problems incurred from transportability management system- logistic system- of wood furniture inland and the linkage to oversea transportation. The results found that at present speed competition is the primarily commercial concern among the entrepreneurs of wooden furniture souvenirs to meet the customer's requirement. Competition policy of goods and efficient services in transport aim to ensure efficient marketing solutions. Businesses no longer compete as stand-alone entities but rather as supply chains in support of logistics management system. As a result, the setting establishes related businesses, especially a number of transport services, to fulfill consumer's requirement increasing. Development of reverse logistics has aroused widespread attention. Notwithstanding lack of specialists in logistics management for goods delivery to foreigners, prevalence of logistics management system of Thailand is confined in limited area. Only a few specialists are capable of logistics system. Primary obstacles are lack of instructors of transportability management system -logistics system with few intensive logistics program. The entrepreneurs are dynamic in the issue. However, systematical approach to planning has yet applied suitably.

Oil price which is the crucial factor in transport to the market has been increasing unceasingly, affecting directly business sector and transport industry. Increasing cost of means of transportation or logistics results in goods price increase



accordingly. The effect also suffers overall economy. Route planning for order delivery and vehicles are another significant problems in logistic management. The operation is to determine choice of vehicles for transport transaction from the manufacturer to the consumer or from the factory to warehouse or the customer. The entrepreneurs of wooden furniture have to find out efficient mode of transport and product distribution so as to reduce the handling expenditures and to increase profits to them.

3. To propose policy recommendations in development in development of transportability management system of wooden furniture souvenirs for foreigners. The findings are that, at present, seeing the trends are the inexorable result of worldwide intensification of economic competition. So, the transport speed and cost reduction are the crucial factors for profitability. For the reason that transport cost of this business is so high. Despite high costs, tackling of problems must be hastily implemented. Means of transportation have to be integrated; no matter by motor vehicles, by railway or by ship. The network will enhance the highest speed with the most cost saving. The entrepreneur of wooden furniture souvenirs should concern the transport cost reduction. Thailand road transport is perhaps the most popular mean of local transportation. At present, it is considerable that fuel cost is the highest factor in transport. The carrying cost incurred are fuel, maintenance, tires etc. including warehouse and raw material management. Raw materials inventory and management. Materials must be stored in the place where can prevent the damage and be convenient for material rapid transfer with rapid and be ready for further manufacturing process. Finished goods are the highest value items as the items' cost incurred from various work processing. Locator system to identify inventory-tracking and manage input or output of warehouse would be given for efficient control system. The practice includes slot inventory for optimized order picking; certain placement of slot moving such as stocked goods should be basically placed in rearmost part of the warehouse; the stock moving rapidly should be placed near the warehouse's doors etc. Preventive error system should be also provided; for example label to identify work process, warning signs. The preparation includes set count frequencies for cycle counting to realize actual stock based on inventory demand in product sales, planning, and further manufactures.

Systematically building knowledge and understanding to entrepreneur on logistics management enhances application for business activities. To impart knowledge to the entrepreneur of wooden furniture souvenir can improve more efficient transportability management system. Furthermore, development and personnel recruitment in transportability management system of logistic system are intensively performed. The substantial role will uptake of imparting knowledge in improvement of the efficient system.

## **6.2 Suggestions.**

Suggestions for further study, additional survey or taking the advantages are as following:

1. Related agencies can suitably take advantages of the information in consideration of proposal on policy recommendations of the transportability management system of wooden furniture souvenirs for foreigners. The practice includes efficiently capacity building increase in transport activities.
2. The entrepreneurs of wooden furniture souvenirs, public sector and private sector and general people can take the opinion of target group in the study to develop and prepare for efficient readiness of management system of means of transport domestically and internationally.

## **6.3 Further Research.**

The findings are that the entrepreneurs of wooden furniture souvenirs still lack of knowledge and understanding in transportability management system of which logistics system principles take crucial roles in business management. They are not interested in policy or planning determination to support of incoming changes. The research in determining personnel development program should be established including rehabilitation of such knowledge and understanding. Due to the research restrictions, e.g. research time frame, scope, the context beyond the research conceptual framework has not been replenished. During the research implementation,

the empty entities are also found. These issues would be beneficial and investigated in terms of

1. The policy for enhancement of the standard in business of wooden furniture souvenirs should be studied so as to elevate internationally accepted standard.
2. Economic and social policies in business of wooden furniture souvenir for foreigners should be investigated.
3. Linkage of the relative transportability management system with logistics system for exportation accrediting international standard body should be reviewed.
4. Feasibility of development of transportability management system with logistics system of wooden furniture souvenirs for foreigner and body knowledge increase for internationally accepted standard should be studied. The operation is to promote economy stimulation and international investment.

## BIBLIOGRAPHY

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.(2534).โครงการสำรวจความต้องการของนักท่องเที่ยวในเรื่องการซื้อสินค้าของที่ระลึก ปี 2533. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ขนส่งสินค้าไปต่างประเทศ. [Online]. Available From: <http://www.mc-alp.com/index.php/>. [Accessed : 2010 /06 / 7].
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.(2549). กรุงเทพฯ ฯ : ยุทธศาสตร์การพัฒนาโลจิสติกส์ของประเทศไทย.
- เครื่องบิน. [Online]. Available From : <http://th.wikipedia.org/> .[Accessed : 2010 /06/07 ].
- เชียงใหม่. [Online]. Available From: <http://www.chiangkhong.net/html/> .[Accessed : 2010 /06/07 ].
- เตรียมรับมือเปิดเสรีขนส่ง-โลจิสติกส์.[Online]. Available From : <http://www.mc-alp.com/index.php/> .[Accessed : 2010 /06/07 ].
- ทรงศักดิ์ วิทยาอุดมและสรุศักดิ์ หล่อจิตต์เสียง.(2531). การศึกษาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องบินไม่ตกแต่งบ้าน.(พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ ฯ : ฝ่ายแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศและดาวเทียมกรมป่าไม้.
- ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์. (2548). การจัดการโลจิสติกส์ (Logistic Management). กรุงเทพฯ ฯ : ธรรมมล.
- นิลวรรณ คู่เจริญถาวร. (2548).การวิเคราะห์การเลือกซื้อของที่ระลึกของนักท่องเที่ยวต่างชาติในจังหวัดเชียงใหม่. เศรษฐศาสตรบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พงศ์ศักดิ์ พิริยะสงวนพงศ์.(2545).การวิเคราะห์ความสามารถในการผลิตและส่งออกของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ของประเทศไทย.ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปรีชมน ชัยวัฒน์.(2547).ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่. เศรษฐศาสตรบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปัญหาการขนส่ง. [Online]. Available From : <http://smallbloc.exteen.com/> .[Accessed : 2010 /06/07 ].
- กัทธิยา พัฒนพิศิษฐ์. (2549). การวิเคราะห์คุณลักษณะของสินค้าของที่ระลึกที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของนักท่องเที่ยวต่างชาติในจังหวัดเชียงใหม่ด้วยแบบจำลองโลจิต. เศรษฐศาสตรบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- เยาวฤทธิ์ กระตุกษ์.(2537). วิศวกรรมการของเครื่องเรือน. กรุงเทพฯ : กองบริการอุตสาหกรรม  
กระทรวงอุตสาหกรรม.
- ระหัตร์ โรจนประดิษฐ์. (2550).การวางผังเมืองโลจิสติกส์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- โลจิสติกส์.[Online]. Availble From : <http://www.oknation.net/blog/knowledge/>. [Accessed  
:2010/06/07].
- วรรณทิพย์ ทองสาว.(2532). การจัดการงาน. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย  
สุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วัลลภ ทองอ่อน. (2550).การจัดการธุรกิจของที่ระลึกสำหรับการท่องเที่ยวในท้องถิ่น.(พิมพ์ครั้งที่  
1). กรุงเทพฯ : สำนักส่งเสริมและฝึกอบรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิมล จิโรจพันธ์,ประชิด สกณะพัฒน์ และอุดม เขยกิจวงศ์.(2548).การท่องเที่ยวเชิงนิเวศกรุงเทพ:  
บริษัทอัลฟามีเลินเนียม จำกัด.
- ศรีศักดิ์ วัลลิโภดม. (2552).เรือนไทย บ้านไทย (ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : เมืองโบราณ.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์.(2539).องค์การและการจัดการ. กรุงเทพฯ : วิสิทธ์พัฒนา.
- สุพรรณ หัสภาค.(2545).ปัจจัยที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศให้มาท่องเที่ยวในจังหวัด  
เชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัย  
เชียงใหม่.
- สุพร ทองชีว.(2539).เลข.(พิมพ์ครั้งที่ 1).กรุงเทพ : สารคดี.
- สมพุทธ ธุระเจน.(2540).อุตสาหกรรมท่องเที่ยว.กรุงเทพมหานคร : ที.พี.พรินท์.
- อดิน รพีพัฒน์.(2551).วัฒนธรรมคือความหมาย : ทฤษฎีและวิธีการของคลิฟฟอร์ดเกียร์.  
กรุงเทพมหานคร : ศูนย์มนุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน).
- อุดม เขยกิจวงศ์. (2548). ของดี 4 ภาค ชดภาคเหนือ.(พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ภูมิ  
ปัญญา.
- อุดม เขยกิจวงศ์.(2548). การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.(พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แสงดาว.
- โอกาส-อุปสรรค ช่องว่างทางธุรกิจ Logistics ในปี 2555.[Online]. Availble From :  
<http://www.oknation.net/blog/knowledge/> .[Accessed : 2010 /06/20 ].
- การพัฒนาประเทศไทย ด้วยระบบโลจิสติกส์. [Online]. Availble From :  
<http://www.logisticsdigest.com/article/logistics-insight/item/> .[Accessed: 2010 /06/20 ].

ความรู้เล็กๆ เกี่ยวกับการส่งของไปต่างประเทศ. [Online]. Available From :

<http://www.logisticsthaiclub.com/index.php?mo=3&art=443063>. [Accessed : 2010 / 06 / 22].

วิชัย แหวนเพชร.(2547).การวางแผนและควบคุมการผลิต.(พิมพ์ครั้งที่ 4).กรุงเทพฯ : หจก.ธรรมมล  
การพิมพ์.

## **APPENDICES**

## APPENDIX A

## แบบสอบถาม



ผู้ให้ข้อมูลชื่อ.....โทรศัพท์.....  
บ้านเลขที่.....

คำชี้แจง : แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาเรื่อง “ระบบการจัดการขนส่งของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้สำหรับลูกค้าต่างประเทศ” ผู้ศึกษาใคร่ขอความร่วมมือจากท่านได้กรุณาตอบแบบสอบถามชุดนี้ทุกข้อ ตามสภาพที่เป็นจริงในความรู้สึกรของท่าน คำตอบที่ได้รับจากท่านจะเป็นประโยชน์ และมีคุณค่ายิ่งต่อการศึกษาวิจัย และคำตอบของท่านจะไม่มีผลกระทบต่อนานแต่ประการใด ผู้ศึกษาจะเก็บคำตอบของท่านไว้เป็นความลับตามจรรยาบรรณของนักวิจัยอย่างเคร่งครัด ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

## 1. สถานภาพ

☐ ผู้ประกอบการ ☐ ผู้บริโภคสินค้า

## 2. เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

## 3. อายุ

☐ ต่ำกว่า 30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ มากกว่า 51 ปี



## 4. ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

## 5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

☐ ต่ำกว่า 15,000 บาท ☐ 15,001 -25,000 บาท ☐ 25,001-35,000 บาท ☐ มากกว่า35,001 บาท

## 6. ท่านต้องการของที่ระลึกเครื่องเรือนไม้ประเภทใด

☐ เฟอร์นิเจอร์ ☐ ผลิตภัณฑ์ ☐ อื่นๆ.....

## 7. วัสดุชนิดใดที่ใช้เสริมกับวัสดุหลักของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้

☐ ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ ☐ ผลิตจากวัสดุสังเคราะห์ ☐ ผลิตจากเศษวัสดุ

## 8. ราคาที่ท่านสามารถจ่ายในการซื้อของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้

☐ ต่ำกว่า5,000 บาท ☐ 5,001-10,000 บาท ☐ 5,001-10,000 บาท

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบการจัดการขนส่งของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้สำหรับลูกค้าต่างประเทศ (สำหรับผู้ประกอบการข้ามทำแบบสอบถามข้อ 21 หน้าที่ 3)

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

## 9. ท่านคิดว่าระดับความจำเป็นการใช้สินค้าของที่ระลึกของท่านอยู่ในระดับใด

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ มากที่สุด

## 10. ท่านคิดว่าระดับความพึงพอใจของคุณภาพสินค้าของที่ระลึกของท่านอยู่ในระดับใด

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ มากที่สุด

## 11. ท่านคิดว่าราคามีผลต่อการตัดสินใจซื้อของที่ระลึกอยู่ในระดับใด

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ มากที่สุด

## 12. ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของที่ระลึกอยู่ในระดับใด

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ มากที่สุด

## 13. ท่านคิดว่า การขนส่งสินค้าเป็นอุปสรรคในการตัดสินใจซื้อของที่ระลึกอยู่ในระดับใด

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ มากที่สุด

## 14. ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์และการขนส่งสินค้ามีผลทำให้สินค้ามีราคาแพงขึ้นอยู่ในระดับใด

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ มากที่สุด

## 15. ท่านคิดว่าการซื้อของฝากของที่ระลึกมีความจำเป็นในระดับใด

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ มากที่สุด

16. ให้ท่านระบุความต้องการในการซื้อของฝาก ของที่ระลึกอยู่ในระดับใด

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ มากที่สุด

17. ผู้บริโภคสินค้าจะคำนึงถึงการจัดการขนส่งสินค้าไปยังผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ มากที่สุด

18. ท่านคิดว่าวัตถุประสงค์หลักในการขนส่งสินค้าไปยังผู้บริโภคคือ การตรงต่อเวลา

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ มากที่สุด

19. ท่านมีความต้องการของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือน

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ มากที่สุด

20. สินค้าประเภทเครื่องเรือนไม้ที่มีน้ำหนักมากและขนาดใหญ่มีผลต่อการขนส่งสินค้า

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ มากที่สุด

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบการจัดการขนส่งของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้สำหรับลูกค้าต่างประเทศ สำหรับผู้ประกอบการ

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

21. สถานประกอบการนี้เริ่มก่อตั้ง พ.ศ ..... ดำเนินการมานาน.....ปี

22. สถานที่ตั้งธุรกิจ .....

23. ประเภทสินค้าหลักที่ประกอบธุรกิจ

☐ สินค้าที่ผลิต (โปรดระบุ).....

☐ สินค้าที่จำหน่าย (โปรดระบุ).....

24. ขอบเขตการจำหน่ายหรือผลิตสินค้า

☐ ในประเทศ ☐ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

☐ ต่างประเทศ

25. ลักษณะความเป็นเจ้าของธุรกิจ

☐ ธุรกิจครอบครัว

☐ ธุรกิจภายใต้บริษัทใหญ่ (บริษัทในเครือ)

☐ ธุรกิจของชุมชน

☐ ธุรกิจอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

26. รูปแบบการบริหาร

☐ บริหารเองโดยเจ้าของ

☐ บริหารโดยเครือข่าย

☐ บริหารโดยจ้างบุคคลภายนอก

☐ บริหารโดยอื่นๆ (โปรดระบุ).....

27. สภาพแวดล้อมทางการตลาด (ภายในเขต/ อำเภอที่สถานประกอบการตั้งอยู่)

- ☐ ไม่มีคู่แข่งทางการตลาด ☐ มีคู่แข่งทางการตลาดหลายราย  
☐ มีคู่แข่งทางการตลาดน้อยราย ☐ ไม่ทราบ

28. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- ☐ ต่ำกว่า 15,000 บาท ☐ 15,001 -25,000 บาท ☐ 25,001-35,000 บาท ☐ มากกว่า35,001 บาท

29. การจัดส่งสินค้าของฝาก ของที่ระลึก

- ☐ ทางรถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ ทางเรือ ☐ อื่น ๆระบุ.....

30. ระยะเวลาในการจัดส่งสินค้า

- ☐ 7 วัน ☐ 15 วัน ☐ 1 เดือน ☐ อื่น ๆระบุ.....

31. ค่าขนส่งในการจัดส่งสินค้าต่อเดือน

- ☐ ต่ำกว่า 10,000 บาท ☐ 10,001 -25,000 บาท ☐ 25,001-35,000 บาท ☐ มากกว่า35,001 บาท

32. บรรจุภัณฑ์สำหรับห่อสินค้าของฝาก ของที่ระลึก

- ☐ กล่องลังไม้ ☐ กล่องพลาสติก ☐ แผ่นรองกันกระแทก  
☐ อื่น ๆระบุ.....

33. ผู้ประกอบการของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้หลักการนำระบบโลจิสติกส์เข้ามาช่วยในการบริหารธุรกิจ

- ☐ น้อยที่สุด ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

34. หลักการนำระบบโลจิสติกส์มีปัญหาหรืออุปสรรคในการบริหารของผู้ประกอบการ

- ☐ น้อยที่สุด ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

35. การจัดเส้นทางสำหรับจัดส่งสินค้าและยานพาหนะเป็นปัญหาที่สำคัญในการจัดการด้านโลจิสติกส์

- ☐ น้อยที่สุด ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

36. ราคาน้ำมันเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการขนส่งสินค้า

- ☐ น้อยที่สุด ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

37. ผู้ประกอบการควรมีความรู้ความสามารถด้านโลจิสติกส์อย่างแท้จริงในการขนส่งสินค้า

- ☐ น้อยที่สุด ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

38. การเลือกภาชนะหีบห่อที่ประหยัดเนื้อที่และมีน้ำหนักเบา สามารถประหยัดค่าขนส่งได้จากการขนส่งทุกประเภท

☐ น้อยที่สุด

☐ น้อย

☐ ปานกลาง

☐ มาก

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพื่อพิจารณาประเด็นปัญหาที่พบและสิ่งที่จะต้องปรับปรุง

1. ข้อเสนอแนะระบบการจัดการขนส่งของฝากของที่ระลึก

.....

.....

.....

.....

.....

2. ข้อเสนอแนะประเภทรูปแบบและวัสดุสำหรับของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณพระคุณเป็นอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

สุริศักดิ์ บุญกิตติพร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการวางแผนสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## APPENDIX B

### ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ระบบการจัดการขนส่งของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้สำหรับลูกค้าต่างประเทศ” ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน และได้แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับการวิจัย ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล
2. ระดับความคิดเห็นต่อระบบการจัดการขนส่งของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้สำหรับลูกค้าต่างประเทศ (ผู้บริโภคสินค้า)
3. ความคิดเห็นต่อระบบการจัดการขนส่งของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้สำหรับลูกค้าต่างประเทศ (ผู้ประกอบการ)

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

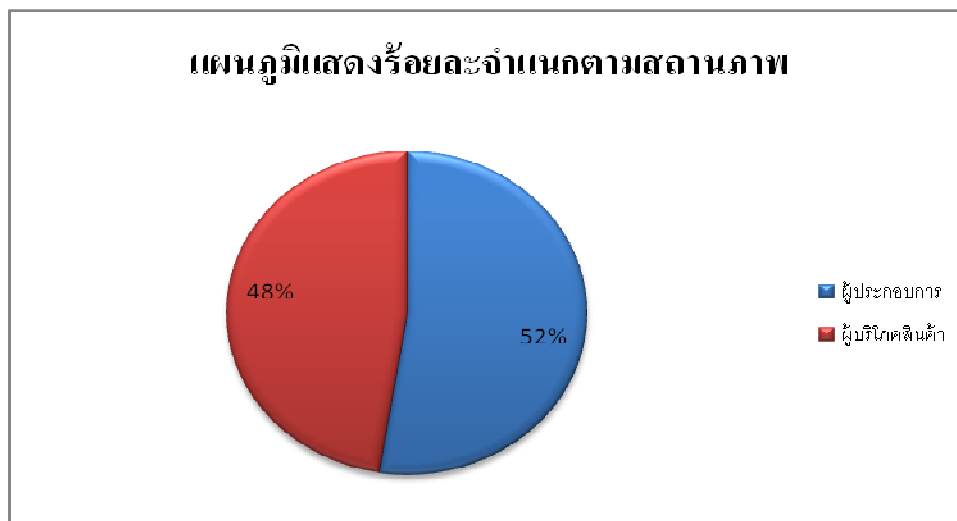
#### 1. ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล

จากการสำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ด้านข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลมีผลการวิจัยดังแสดงรายละเอียด ดังตารางที่ ข-1 – ตารางที่ ข-8 และแผนภาพที่ ข-1 – แผนภาพที่ ข-8

ตารางที่ ข-1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ผู้ประกอบการ	208	52
2. ผู้บริโภคสินค้า	192	48
รวม	400	100

จากตารางที่ ข-1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 52 มีสถานภาพเป็นผู้ประกอบการ และร้อยละ 48 มีสถานภาพเป็นผู้บริโภคสินค้า โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามสถานภาพ ดังแผนภาพที่ ข-1

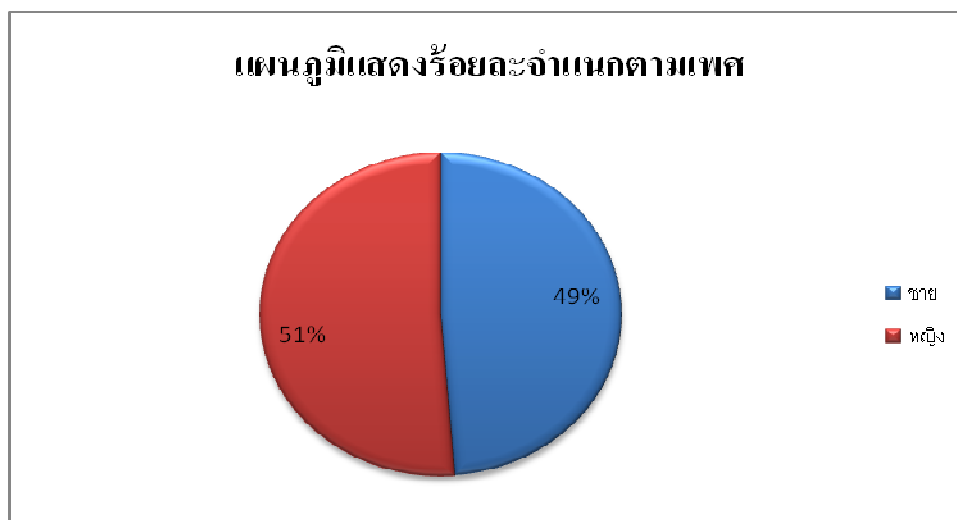


แผนภาพที่ ข-1

เมื่อพิจารณาเพศของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ร้อยละ 51 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นเพศหญิง และร้อยละ 49 เป็นเพศชาย ดังตารางที่ ข-2 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามเพศ ดังแผนภาพที่ ข-2

**ตารางที่ ข-2** เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

2. เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ชาย	196	49
2. หญิง	204	51
รวม	400	100

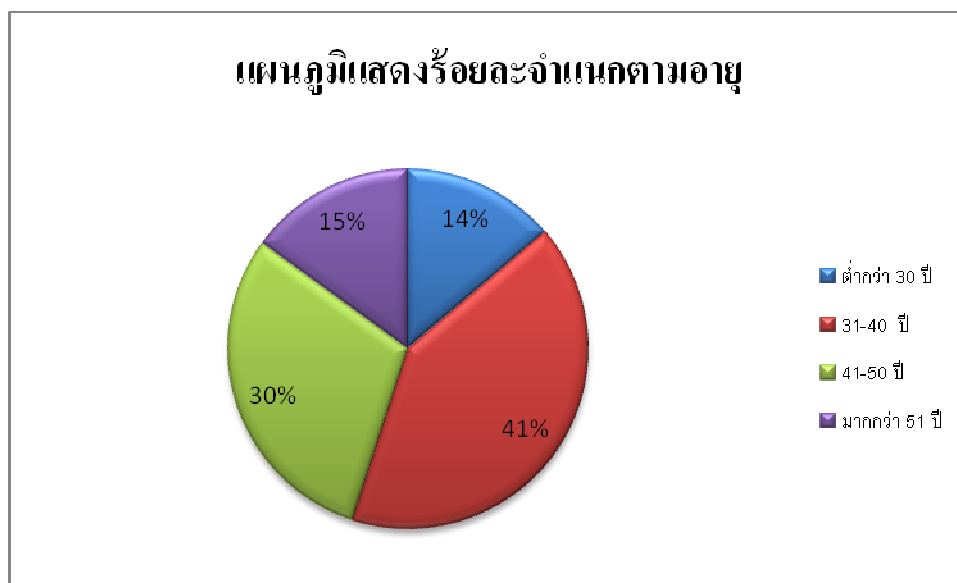


แผนภาพที่ ข-2

ตารางที่ ข-3 อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

3. อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ต่ำกว่า 30 ปี	56	14
2. 31-40 ปี	164	41
3. 41-50 ปี	120	30
4. มากกว่า 51 ปี	60	15
รวม	400	100

จากตารางที่ ข-3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 41 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี รองลงมาคืออายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 30 และร้อยละ 15 คือผู้ที่ตอบแบบสอบถามมีอายุมากกว่า 51 ปี โดยอายุที่มีผู้ที่ตอบแบบสอบถามจำนวนต่ำสุดคือ ต่ำกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 14 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามอายุ ดังแผนภาพที่ ข-3



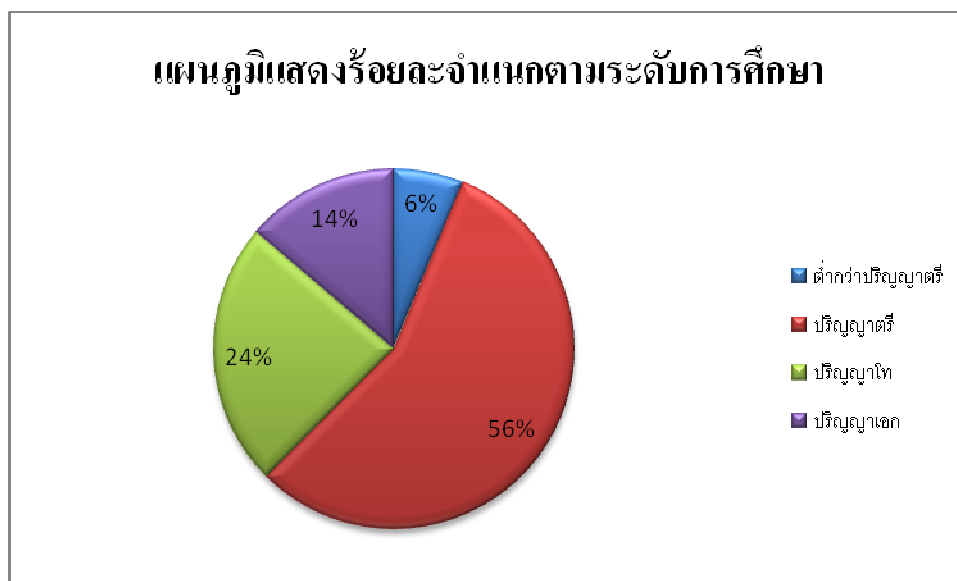
แผนภาพที่ ข-3

ตารางที่ ข-4 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ตอบแบบสอบถาม

4. ระดับการศึกษาสูงสุด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	24	6
2. ปริญญาตรี	224	56
3. ปริญญาโท	96	24
4. ปริญญาเอก	56	14
รวม	400	100.00

จากตารางที่ ข-4 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 56 มีระดับการศึกษาสูงสุด คือ ปริญญาตรี รองลงมาคือการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 24 และร้อยละ 14 คือผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่มีการศึกษาระดับปริญญาเอก ซึ่งระดับการศึกษาที่มีผู้ที่ตอบแบบสอบถามจำนวนต่ำสุดคือ ระดับการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 6 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามการศึกษาสูงสุด ดังแผนภาพที่ ข-4



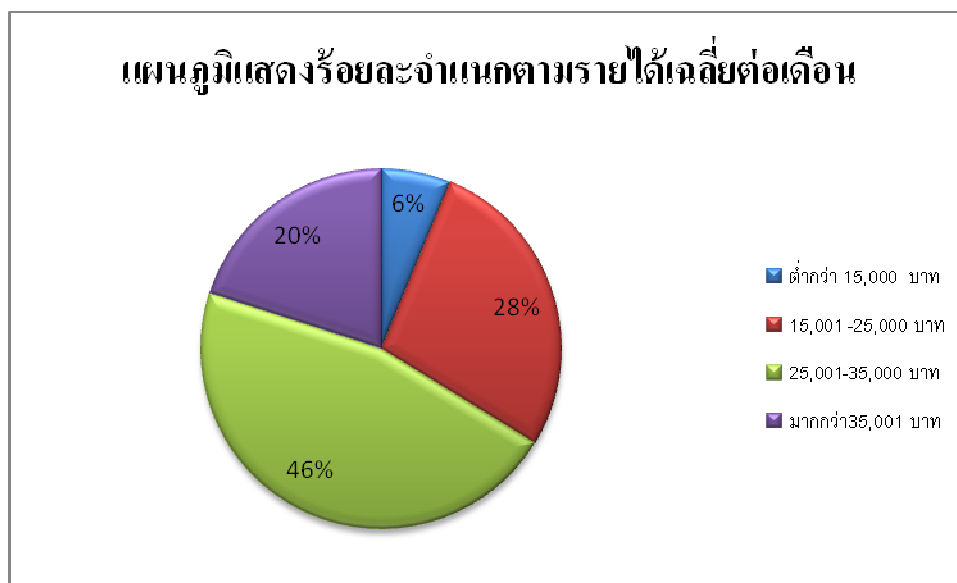


แผนภาพที่ ข-4

ตารางที่ ข-5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ต่ำกว่า 15,000 บาท	24	6
2. 15,001 -25,000 บาท	112	28
3. 25,001-35,000 บาท	184	46
4. มากกว่า35,001 บาท	80	20
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ ข-5 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 46 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน คือ 25,001-35,000 บาท รองลงมาคือ 15,001 -25,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 28 และร้อยละ 20 คือผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มากกว่า 35,001 บาท ซึ่งรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่มีผู้ที่ตอบแบบสอบถามจำนวนต่ำสุดคือ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 6 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ดังแผนภาพที่ ข-5

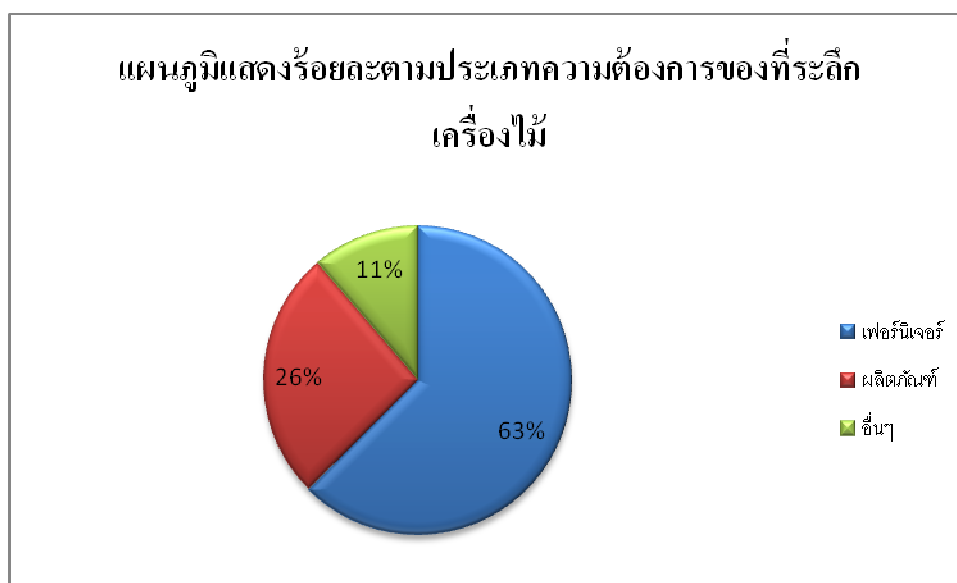


แผนภาพที่ ข-5

ตารางที่ ข-6 ความคิดเห็นด้านท่านต้องการของที่ระลึกเครื่องมือประเภทใด

6. ท่านต้องการของที่ระลึกเครื่องมือ ประเภทใด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เฟอร์นิเจอร์	252	63
2. ผลิตภัณฑ์	104	26
3. อื่นๆ	44	11
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ ข-6 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 63 ต้องการของที่ระลึกเครื่องมือประเภทเฟอร์นิเจอร์ รองลงมาคือ ต้องการของที่ระลึกเครื่องมือประเภทผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 26 และร้อยละ 11 คือผู้ที่ตอบแบบสอบถามต้องการของที่ระลึกเครื่องมือประเภทอื่น ๆ โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามประเภท ความต้องการของที่ระลึกเครื่องมือ ดังแผนภาพที่ ข-6

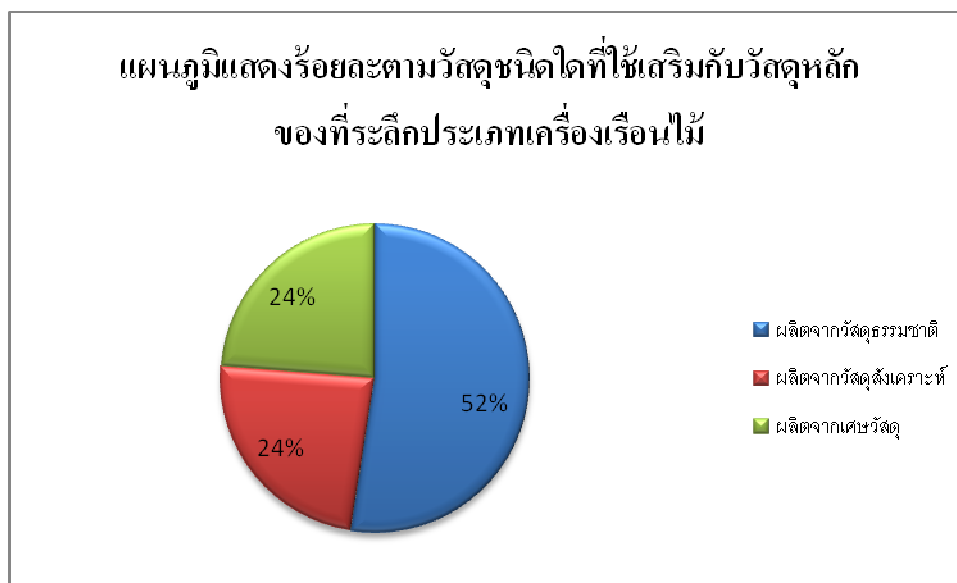


แผนภาพที่ ข-6

ตารางที่ ข-7 ความคิดเห็นด้านวัสดุชนิดใดที่ใช้เสริมกับวัสดุหลักของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้

7. วัสดุชนิดใดที่ใช้เสริมกับวัสดุหลัก ของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ	208	52
2. ผลิตจากวัสดุสังเคราะห์	96	24
3. ผลิตจากเศษวัสดุ	96	24
รวม	400	100.00

จากตารางที่ ข-7 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 52 ต้องการผลิตจากวัสดุธรรมชาติใช้เสริมกับวัสดุหลักของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้ รองลงมาคือ ต้องการผลิตจากวัสดุสังเคราะห์ใช้เสริมกับวัสดุหลักของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้ คิดเป็นร้อยละ 24 และร้อยละ 24 คือผู้ต้องการผลิตจากเศษวัสดุใช้เสริมกับวัสดุหลักของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้ โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามวัสดุชนิดใดที่ใช้เสริมกับวัสดุหลักของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้ ดังแผนภาพที่ ข-7



แผนภาพที่ ข-7

ตารางที่ ข-8 ราคาที่ท่านสามารถจ่ายในการซื้อของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้

8. ราคาที่ท่านสามารถจ่ายในการซื้อ ของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่อง เรือนไม้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ต่ำกว่า 5,000 บาท	336	84
2. 5,001-10,000 บาท	56	14
3. 10,001-15,000 บาท	8	2
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ ข-8 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 84 สามารถจ่ายในการซื้อของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้ได้ในราคา ต่ำกว่า 5,000 บาท รองลงมาคือ สามารถจ่ายในการซื้อของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้ได้ในราคา 5,001-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 14 ซึ่งราคาที่คุณตอบแบบสอบถามสามารถจ่ายในการซื้อของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้ได้ในราคารายได้ต่ำสุดคือ ราคา 10,001-15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 2 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามราคาที่สามารถจ่ายในการซื้อของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้ ดังแผนภาพที่ ข-8



แผนภาพที่ ข-8

## 2. ข้อมูลด้านความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบการจัดการขนส่งของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้สำหรับลูกค้าต่างประเทศ (ผู้บริโภคนักเดินทาง)

จากการสำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน พบว่ามีผู้บริโภคนักเดินทางแบบสอบถาม จำนวน 192 คน และคำถามที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลด้านความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบการจัดการขนส่งของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้สำหรับลูกค้าต่างประเทศ (ผู้บริโภคนักเดินทาง) มีระดับการวัดแบบมาตราส่วน ตามมาตราการวัดเกริทร์ (Likert scale) โดยค่าเฉลี่ยที่ได้มีความหมายดังนี้

4.50 – 5.00	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับมาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับน้อย
1.00 – 1.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ ข-9 ด้านความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบการจัดการขนส่งของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้สำหรับลูกค้าต่างประเทศ

ด้านความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบการจัดการขนส่งของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้สำหรับลูกค้าต่างประเทศ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
9. ท่านคิดว่าระดับความจำเป็นการใช้สินค้าของที่ระลึกของท่านอยู่ในระดับใด	2.84	1.027	ปานกลาง
10. ท่านคิดว่าระดับความพึงพอใจของคุณภาพสินค้าของที่ระลึกของท่านอยู่ในระดับใด	3.63	0.913	มาก
11. ท่านคิดว่าราคามีผลต่อการตัดสินใจซื้อของที่ระลึกอยู่ในระดับใด	4.82	0.393	มากที่สุด
12. ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของที่ระลึกอยู่ในระดับใด	3.53	0.830	มาก
13. ท่านคิดว่า การขนส่งสินค้าเป็นอุปสรรคในการตัดสินใจซื้อของที่ระลึกอยู่ในระดับใด	3.37	0.913	ปานกลาง

ตารางที่ ข-9 ด้านความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบการจัดการขนส่งของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้สำหรับลูกค้าต่างประเทศ (ต่อ)

ด้านความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบการจัดการขนส่งของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้สำหรับลูกค้าต่างประเทศ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
14. ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์และการขนส่งสินค้ามีผลทำให้สินค้ามีราคาแพงขึ้นอยู่ในระดับใด	3.08	1.075	ปานกลาง
15. ท่านคิดว่า การซื้อของฝากของที่ระลึกมีความจำเป็นในระดับใด	3.05	0.899	ปานกลาง
16. ให้ท่านระบุความต้องการในการซื้อของฝาก ของที่ระลึกอยู่ในระดับใด	3.11	1.008	ปานกลาง

ด้านความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบการจัดการขนส่งของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้สำหรับลูกค้าต่างประเทศ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
17. ผู้บริโภคสินค้าจะคำนึงถึงการจัดการขนส่งสินค้าไปยังผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย	4.03	0.915	มาก
18. ท่านคิดว่าวัตถุประสงค์หลักในการขนส่งสินค้าไปยังผู้บริโภคคือการตรงต่อเวลา	4.84	0.370	มากที่สุด
19. ท่านมีความต้องการของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือน	3.16	0.886	ปานกลาง
20. สินค้าประเภทเครื่องเรือนไม้ที่มีน้ำหนักมากและขนาดใหญ่มีผลต่อการขนส่งสินค้า	4.08	0.969	มาก
รวม	3.63	0.850	มาก

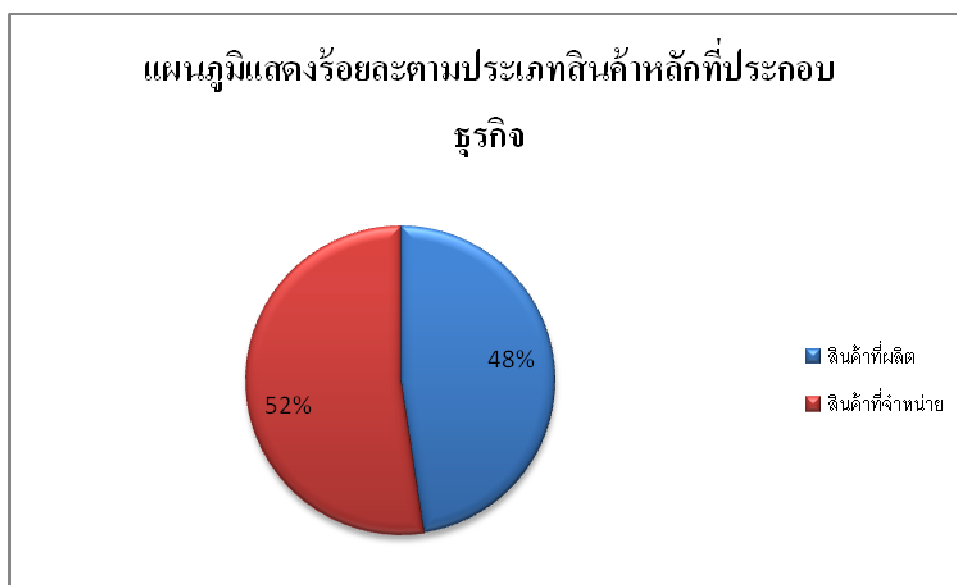
จากตารางที่ ข-9 พบว่าระดับความคิดเห็นของผู้บริโภคสินค้าตอบแบบสอบถามในด้านความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบการจัดการขนส่งของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้สำหรับลูกค้าต่างประเทศโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือท่านคิดว่าวัตถุประสงค์หลักในการขนส่งสินค้าไปยังผู้บริโภคคือการตรงต่อเวลา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 รองลงมาคือท่านคิดว่าราคามีผลต่อการตัดสินใจซื้อของที่ระลึกอยู่ในระดับใดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือท่านคิดว่าระดับความจำเป็นการใช้สินค้าของที่ระลึกของท่านอยู่ในระดับใดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.84

### 3. ด้านความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบการจัดการขนส่งของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้สำหรับลูกค้าต่างประเทศ สำหรับผู้ประกอบการ

จากการสำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน พบว่ามีผู้ประกอบการตอบแบบสอบถาม จำนวน 208 คน ได้ผลการวิเคราะห์ข้อความที่เกี่ยวกับข้อมูลด้านความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบการจัดการขนส่งของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้สำหรับผู้ประกอบการ ดังแสดงในตารางที่ ข-10 – ตารางที่ ข-25

ตารางที่ ข-10 ด้านประเภทสินค้าหลักที่ประกอบธุรกิจ

23. ประเภทสินค้าหลักที่ประกอบ		
ธุรกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. สินค้าที่ผลิต	100	48
2. สินค้าที่จำหน่าย	108	52
รวม	208	100



แผนภาพที่ ข-9

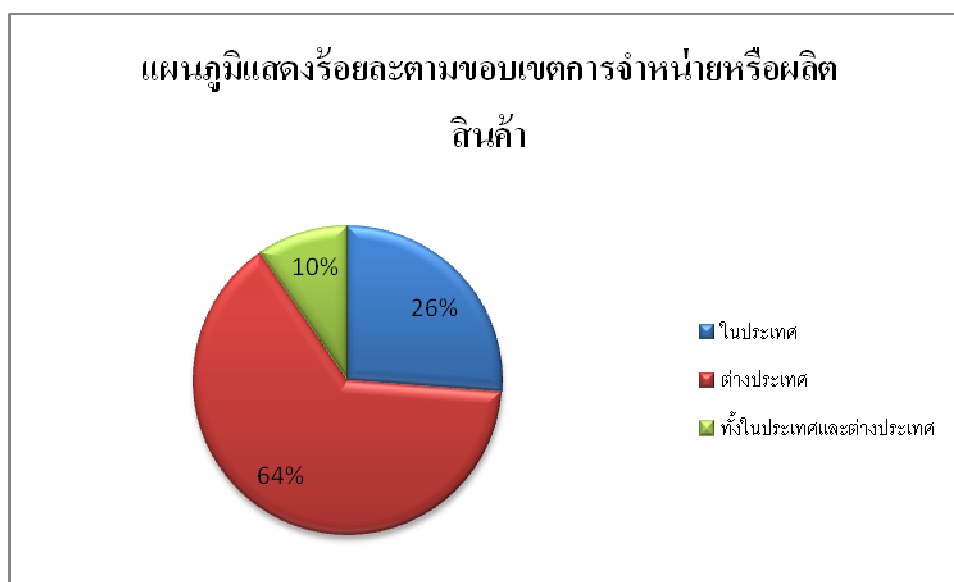
จากตารางที่ ข-10 พบว่าผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 52 ประกอบธุรกิจประเภทสินค้าที่จำหน่าย รองลงมาคือ ประกอบธุรกิจประเภทสินค้าที่ผลิต คิดเป็นร้อยละ 48 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามประเภทสินค้าหลักที่ประกอบธุรกิจ ดังแผนภาพที่ ข-9



ตารางที่ ข-11 ด้านขอบเขตการจำหน่ายหรือผลิตสินค้า

24. ขอบเขตการจำหน่ายหรือผลิต สินค้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ในประเทศ	54	26
2. ต่างประเทศ	133	64
3. ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	21	10
รวม	208	100

จากตารางที่ ข-11 พบว่าผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 64 มีขอบเขตการจำหน่ายหรือผลิตสินค้าต่างประเทศ รองลงมาคือ มีขอบเขตการจำหน่ายหรือผลิตสินค้าในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 26 ซึ่งขอบเขตการจำหน่ายหรือผลิตสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามต่ำสุด คิดเป็นร้อยละ 10 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามขอบเขตการจำหน่ายหรือผลิตสินค้า ดังแผนภาพที่ ข-10

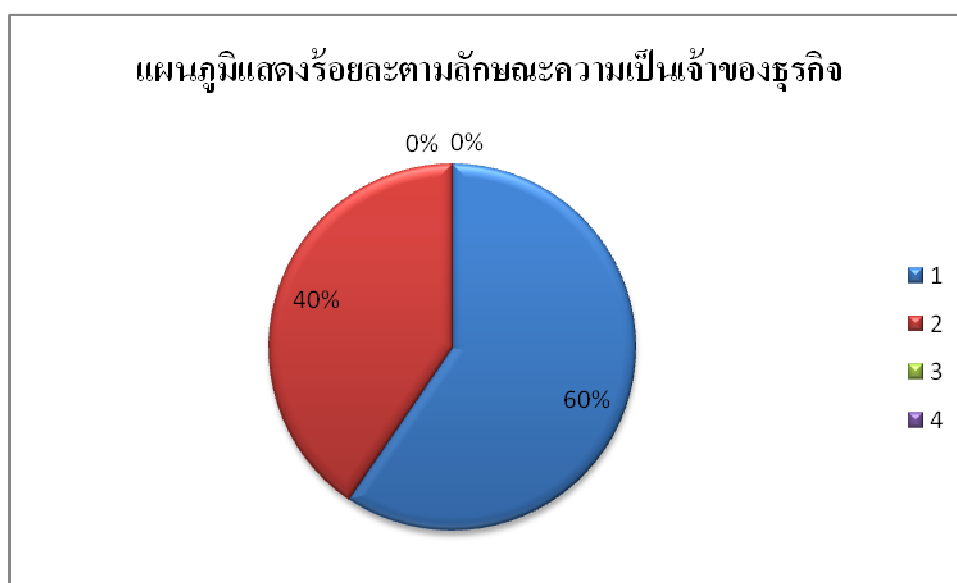


แผนภาพที่ ข-10

### ตารางที่ ข-12 ด้านลักษณะความเป็นเจ้าของธุรกิจ

25. ลักษณะความเป็นเจ้าของธุรกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ธุรกิจครอบครัว	125	60
2. ธุรกิจของชุมชน	83	40
3. ธุรกิจภายใต้บริษัทใหญ่ (บริษัทในเครือ)	0	0
4. ธุรกิจอื่น ๆ	0	0
รวม	208	100

จากตารางที่ ข-12 พบว่าผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 60 มีลักษณะความเป็นเจ้าของธุรกิจแบบครอบครัว รองลงมาคือ มีลักษณะความเป็นเจ้าของธุรกิจแบบธุรกิจของชุมชน คิดเป็นร้อยละ 40 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามลักษณะความเป็นเจ้าของธุรกิจดังแผนภาพที่ ข-11

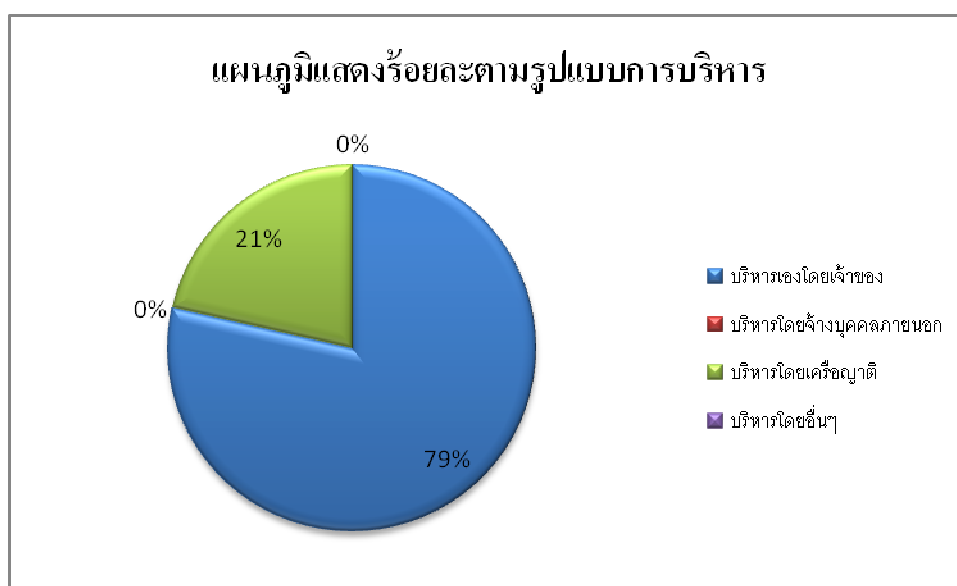


แผนภาพที่ ข-11

### ตารางที่ ข-13 ด้านรูปแบบการบริหาร

26. รูปแบบการบริหาร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. บริหารเองโดยเจ้าของ	164	79
2. บริหารโดยจ้างบุคคลภายนอก	0	0
3. บริหารโดยเครือข่าย	44	21
4. บริหารโดยอื่นๆ	0	0
รวม	208	100

จากตารางที่ ข-13 พบว่าผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 79 มีรูปแบบการบริหารแบบบริหารเองโดยเจ้าของ รองลงมาคือ มีรูปแบบการบริหารแบบบริหารโดยเครือข่าย คิดเป็นร้อยละ 21 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามรูปแบบการบริหาร ดังแผนภาพที่ ข-12

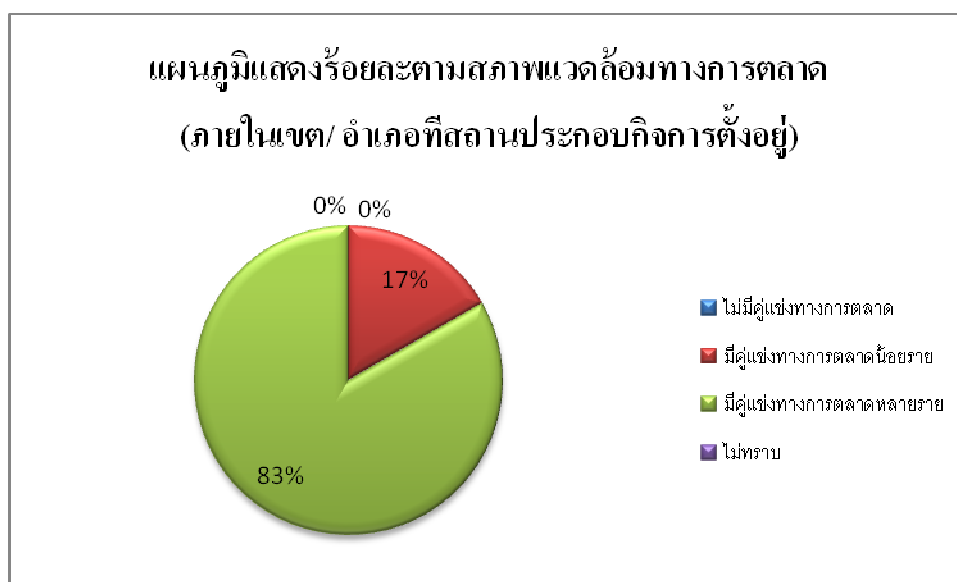


แผนภาพที่ ข-12

ตารางที่ ข-14 ด้านสภาพแวดล้อมทางการตลาด (ภายในเขต/ อำเภอที่สถานประกอบการตั้งอยู่)

27. สภาพแวดล้อมทางการตลาด		
(ภายในเขต/ อำเภอที่สถานประกอบการ กิจการตั้งอยู่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไม่มีคู่แข่งทางการตลาด	0	0
2. มีคู่แข่งทางการตลาดน้อยราย	36	17
3. มีคู่แข่งทางการตลาดหลายราย	172	83
4. ไม่ทราบ	0	0
รวม	208	100

จากตารางที่ ข-14 พบว่าผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 83 มีสภาพแวดล้อมทางการตลาด (ภายในเขต/ อำเภอที่สถานประกอบการตั้งอยู่) ที่มีคู่แข่งทางการตลาดหลายราย รองลงมาคือ สภาพแวดล้อมทางการตลาด (ภายในเขต/ อำเภอที่สถานประกอบการตั้งอยู่) ที่มีคู่แข่งทางการตลาดน้อยราย คิดเป็นร้อยละ 17 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามสภาพแวดล้อมทางการตลาด ดังแผนภาพที่ ข-13

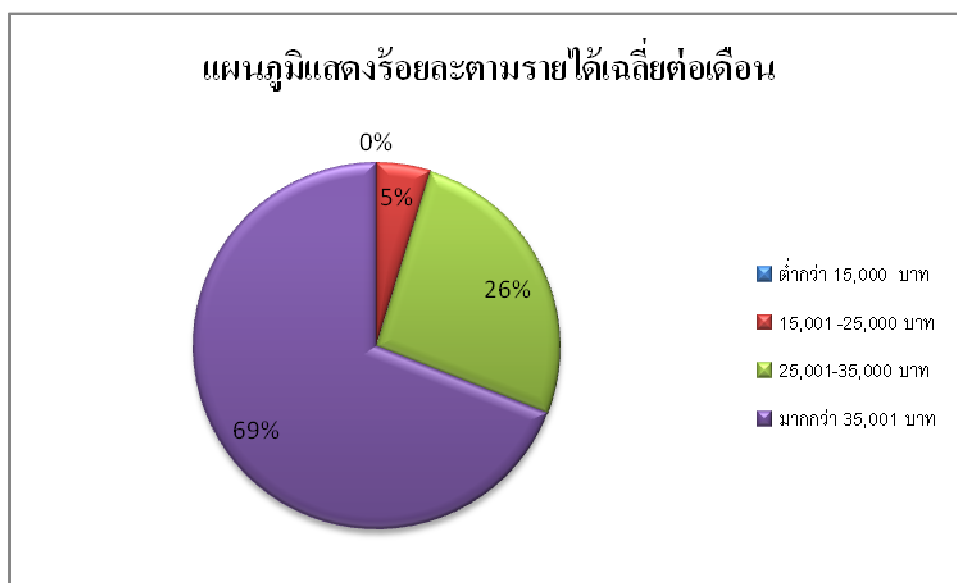


แผนภาพที่ ข-13

## ตารางที่ ข-15 ด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

28. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ต่ำกว่า 15,000 บาท	0	0
2. 15,001 -25,000 บาท	11	5
3. 25,001-35,000 บาท	54	26
4. มากกว่า 35,001 บาท	143	69
รวม	208	100

จากตารางที่ ข-15 พบว่าผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 69 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนคือ มากกว่า 35,001 บาท รองลงมาคือ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,001-35,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 26 และ ซึ่งรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่มีผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามต่ำสุดคือ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001 -25,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 5 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ดังแผนภาพที่ ข-14

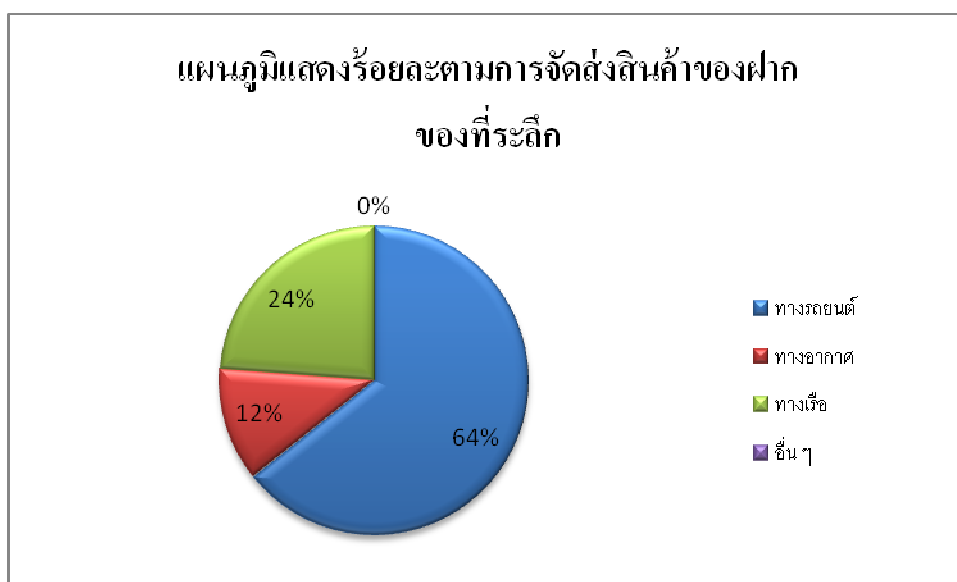


แผนภาพที่ ข-14

**ตารางที่ ข-16** ด้านการจัดส่งสินค้าของฝาก ของที่ระลึก

29. การจัดส่งสินค้าของฝาก ของที่ระลึก	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ทางรถยนต์	133	64
2. ทางอากาศ	25	12
3. ทางเรือ	50	24
4. อื่น ๆ	0	0
<b>รวม</b>	<b>208</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ ข-16 พบว่าผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 64 ใช้การจัดส่งสินค้าของฝาก ของที่ระลึกทางรถยนต์ รองลงมาคือ ใช้การจัดส่งสินค้าของฝาก ของที่ระลึกทางเรือ คิดเป็นร้อยละ 24 โดยการจัดส่งสินค้าของฝาก ของที่ระลึกทางอากาศผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามเลือกใช้ต่ำสุด คิดเป็นร้อยละ 12 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามการจัดส่งสินค้าของฝาก ของที่ระลึก ดังแผนภาพที่ ข-15

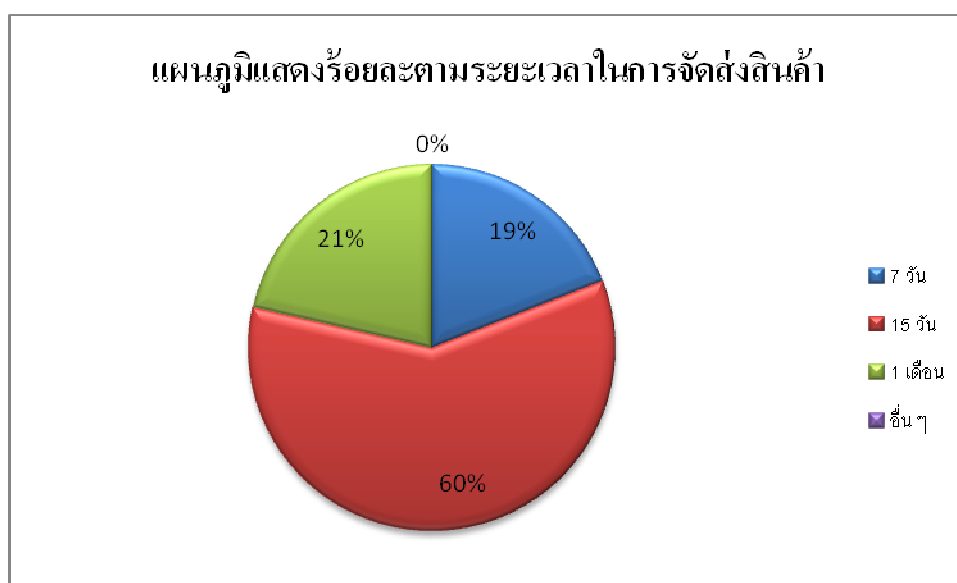


แผนภาพที่ ข-15

ตารางที่ ข-17 ด้านระยะเวลาในการจัดส่งสินค้า

30. ระยะเวลาในการจัดส่งสินค้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. 7 วัน	40	19
2. 15 วัน	124	60
3. 1 เดือน	44	21
4. อื่น ๆ	0	0
<b>รวม</b>	<b>208</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ ข-17 พบว่าผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 60 ใช้ระยะเวลาในการจัดส่งสินค้า 15 วัน รองลงมาคือ ใช้ระยะเวลาในการจัดส่งสินค้า 1 เดือน คิดเป็นร้อยละ 21 และใช้ระยะเวลาในการจัดส่งสินค้า 7 วัน คิดเป็นร้อยละ 19 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามระยะเวลาในการจัดส่งสินค้า ดังแผนภาพที่ ข-16

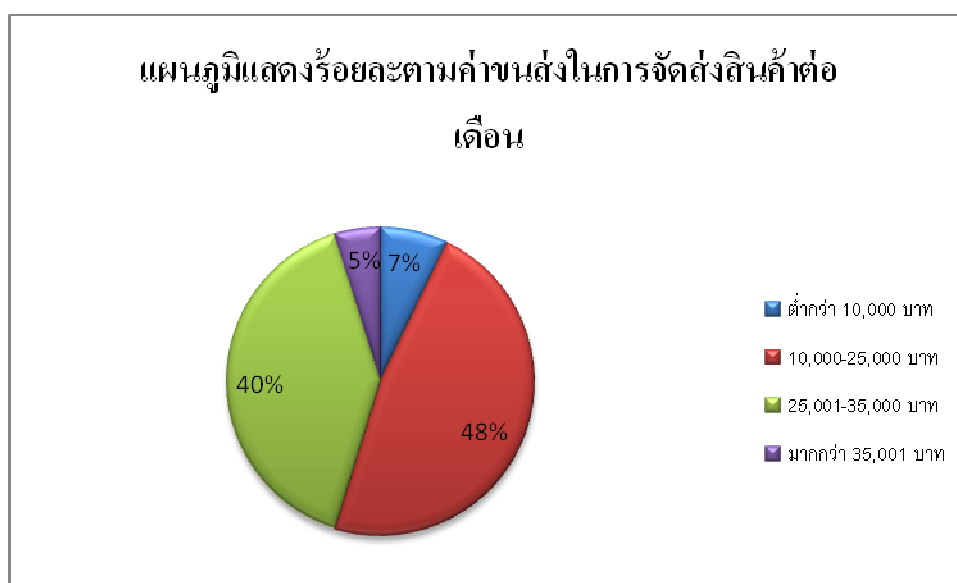


แผนภาพที่ ข-16

ตารางที่ ข-18 ด้านค่าขนส่งในการจัดส่งสินค้าต่อเดือน

31. ค่าขนส่งในการจัดส่งสินค้าต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ต่ำกว่า 10,000 บาท	15	7
2. 10,000-25,000 บาท	100	48
3. 25,001-35,000 บาท	83	40
4. มากกว่า 35,001 บาท	10	5
รวม	208	100

จากตารางที่ ข-18 พบว่าผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 48 มีค่าขนส่งในการจัดส่งสินค้าต่อเดือน 10,000-25,000 บาท รองลงมาคือ มีค่าขนส่งในการจัดส่งสินค้าต่อเดือน 25,001-35,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 40 และมีค่าขนส่งในการจัดส่งสินค้าต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 7 ส่วนค่าขนส่งในการจัดส่งสินค้าต่อเดือนที่มากกว่า 35,001 บาท คิดเป็นร้อยละ 5 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามค่าขนส่งในการจัดส่งสินค้าต่อเดือน ดังแผนภาพที่ ข-17



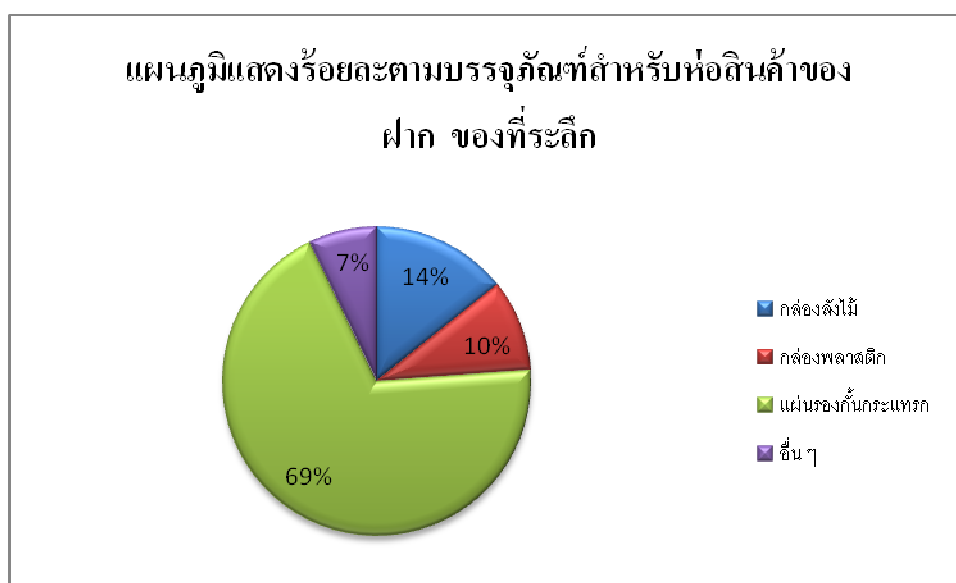
แผนภาพที่ ข-17



ตารางที่ ข-19 ด้านบรรจุภัณฑ์สำหรับห่อสินค้าของฝาก ของที่ระลึก

32. บรรจุภัณฑ์สำหรับห่อสินค้าของ ฝาก ของที่ระลึก	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. กล่องลังไม้	29	14
2. กล่องพลาสติก	21	10
3. แผ่นรองกันกระแทก	143	69
4. อื่น ๆ	15	7
รวม	208	100

จากตารางที่ ข-19 พบว่าผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 69 ใช้แผ่นรองกันกระแทกในการบรรจุภัณฑ์สำหรับห่อสินค้าของฝากและของที่ระลึก รองลงมาคือ ใช้กล่องลังไม้ในการบรรจุภัณฑ์สำหรับห่อสินค้าของฝากและของที่ระลึก คิดเป็นร้อยละ 14 และใช้กล่องพลาสติกในการบรรจุภัณฑ์สำหรับห่อสินค้าของฝากและของที่ระลึก คิดเป็นร้อยละ 10 ส่วนกรณีที่ผู้ประกอบการเลือกใช้การบรรจุภัณฑ์สำหรับห่อสินค้าของฝากและของที่ระลึกอื่น คิดเป็นร้อยละ 7 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามบรรจุภัณฑ์สำหรับห่อสินค้าของฝากและของที่ระลึก ดังแผนภาพที่ ข-18

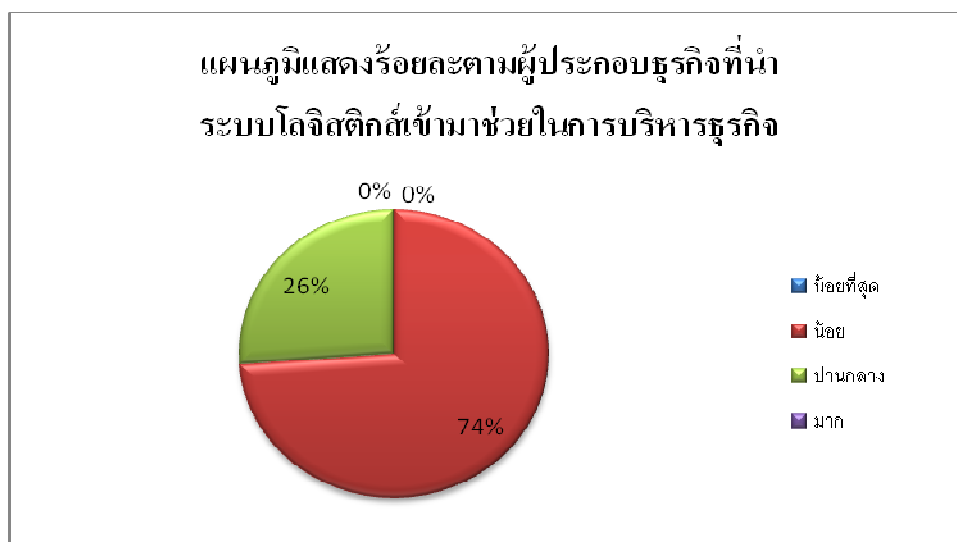


แผนภาพที่ ข-18

ตารางที่ ข-20 ด้านผู้ประกอบการของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้ นำหลักการระบบโลจิสติกส์เข้ามาช่วยในการบริหารธุรกิจ

33. ผู้ประกอบการของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้ นำหลักการระบบโลจิสติกส์เข้ามาช่วยในการบริหารธุรกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. น้อยที่สุด	0	0
2. น้อย	154	74
3. ปานกลาง	54	26
4. มาก	0	0
รวม	208	100

จากตารางที่ ข-20 พบว่าผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 74 มีผู้ประกอบการของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้ที่นำหลักการระบบโลจิสติกส์เข้ามาช่วยในการบริหารธุรกิจในระดับน้อย รองลงมาคือ มีผู้ประกอบการของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้ที่นำหลักการระบบโลจิสติกส์เข้ามาช่วยในการบริหารธุรกิจในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 26 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามผู้ประกอบการของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้ นำหลักการระบบโลจิสติกส์เข้ามาช่วยในการบริหารธุรกิจ ดังแผนภาพที่ ข-19

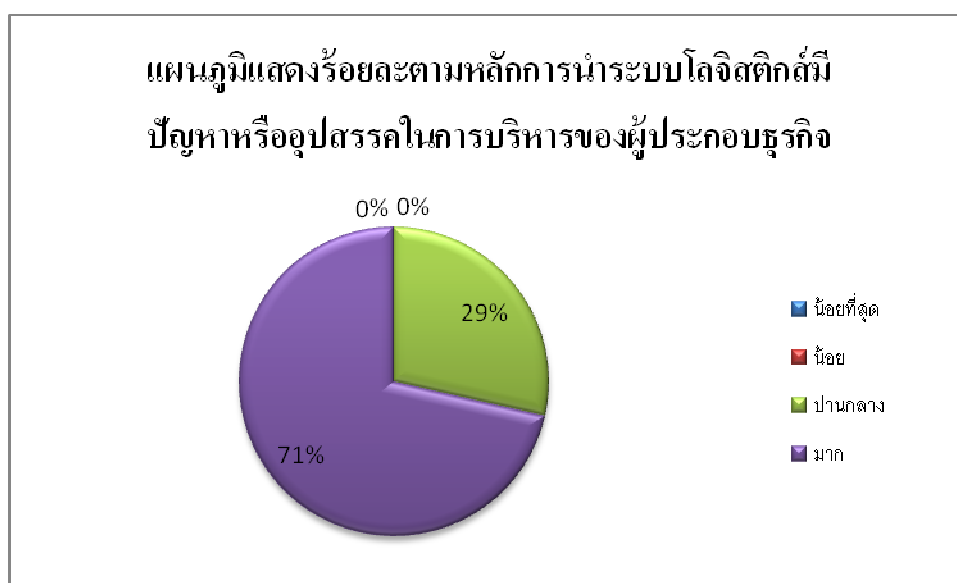


แผนภาพที่ ข-19

ตารางที่ ข-21 ด้านหลักการนำระบบโลจิสติกส์มีปัญหาหรืออุปสรรคในการบริหารของผู้ประกอบธุรกิจ

34. หลักการนำระบบโลจิสติกส์มี		
ปัญหาหรืออุปสรรคในการบริหารของผู้ประกอบธุรกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. น้อยที่สุด	0	0
2. น้อย	0	0
3. ปานกลาง	60	29
4. มาก	148	71
รวม	208	100

จากตารางที่ ข-21 พบว่าผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 71 มีปัญหาหรืออุปสรรคในการนำระบบโลจิสติกส์มาบริหารของผู้ประกอบธุรกิจระดับมาก รองลงมาคือ มีปัญหาหรืออุปสรรคในการนำระบบโลจิสติกส์มาบริหารของผู้ประกอบธุรกิจระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 29 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามปัญหาหรืออุปสรรคในการนำระบบโลจิสติกส์มาบริหารของผู้ประกอบธุรกิจ ดังแผนภาพที่ ข-20

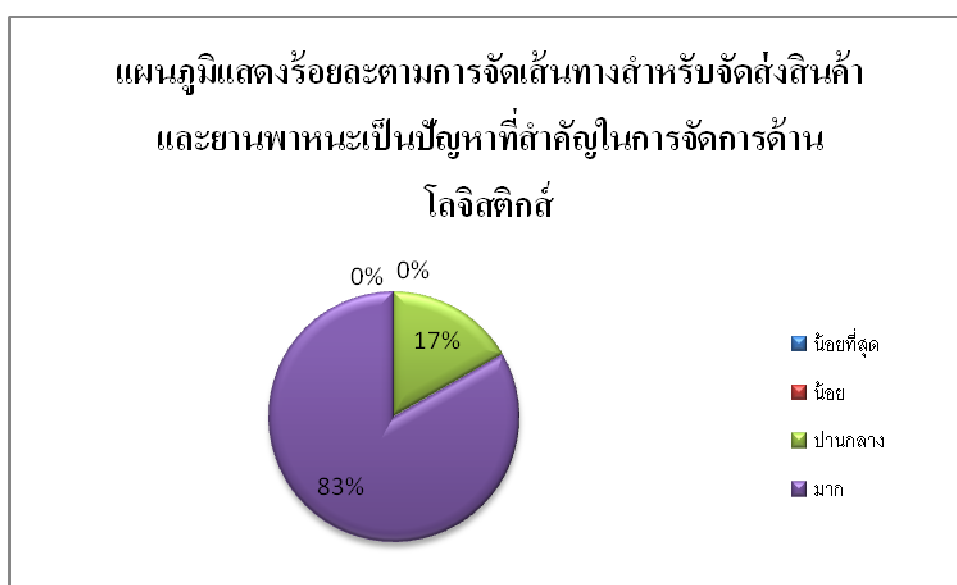


แผนภาพที่ ข-20

ตารางที่ ข-22 ด้านการจัดเส้นทางสำหรับจัดส่งสินค้าและยานพาหนะเป็นปัญหาที่สำคัญในการจัดการด้านโลจิสติกส์

35. การจัดเส้นทางสำหรับจัดส่งสินค้าและยานพาหนะเป็นปัญหาที่สำคัญในการจัดการด้านโลจิสติกส์		
และยานพาหนะเป็นปัญหาที่สำคัญในการจัดการด้านโลจิสติกส์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. น้อยที่สุด	0	0
2. น้อย	0	0
3. ปานกลาง	35	17
4. มาก	173	83
รวม	208	100

จากตารางที่ ข-22 พบว่าผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 83 เห็นว่าการจัดเส้นทางสำหรับจัดส่งสินค้าและยานพาหนะเป็นปัญหาที่สำคัญในการจัดการด้านโลจิสติกส์ระดับมาก รองลงมาคือ เห็นว่าการจัดเส้นทางสำหรับจัดส่งสินค้าและยานพาหนะเป็นปัญหาที่สำคัญในการจัดการด้านโลจิสติกส์ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 17 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามการจัดเส้นทางสำหรับจัดส่งสินค้าและยานพาหนะเป็นปัญหาที่สำคัญในการจัดการด้านโลจิสติกส์ ดังแผนภาพที่ ข-21

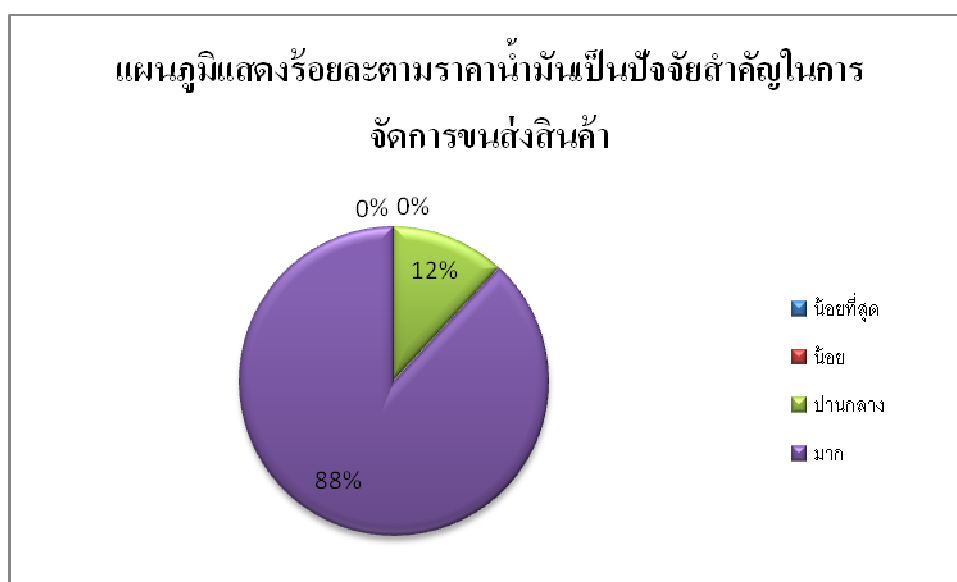


แผนภาพที่ ข-21

ตารางที่ ข-23 ด้านราคาน้ำมันเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการขนส่งสินค้า

36. ราคาน้ำมันเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการขนส่งสินค้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. น้อยที่สุด	0	0
2. น้อย	0	0
3. ปานกลาง	25	12
4. มาก	183	88
รวม	208	100

จากตารางที่ ข-23 พบว่าผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 88 เห็นว่าราคาน้ำมันเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการขนส่งสินค้าในระดับมาก รองลงมาคือ เห็นว่าราคาน้ำมันเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการขนส่งสินค้าในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 12 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามราคาน้ำมันเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการขนส่งสินค้า ดังแผนภาพที่ ข-22

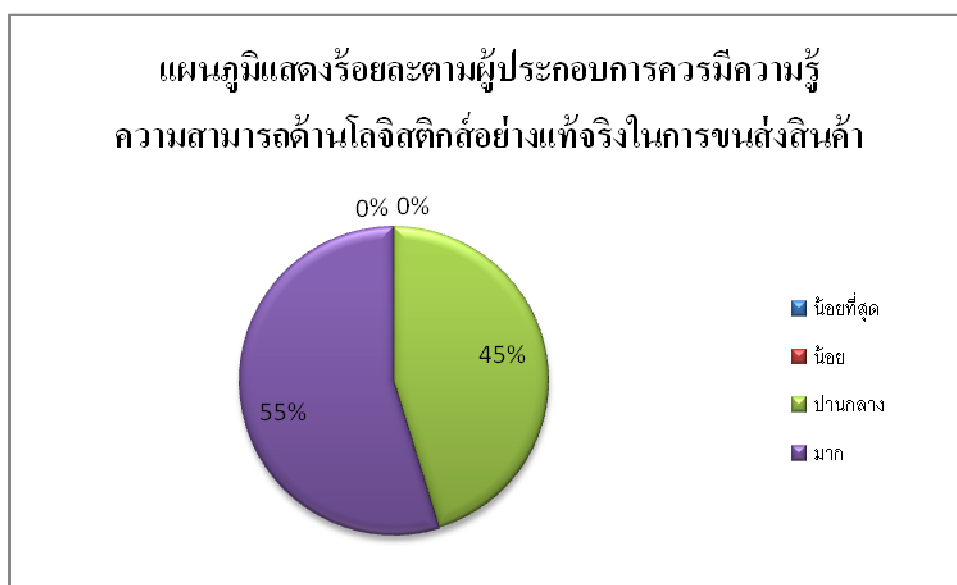


แผนภาพที่ ข-22

ตารางที่ ข-24 ด้านผู้ประกอบการควรมีความรู้ความสามารถด้านโลจิสติกส์อย่างแท้จริงในการขนส่งสินค้า

37. ผู้ประกอบการควรมีความรู้ความสามารถด้านโลจิสติกส์อย่างแท้จริงในการขนส่งสินค้า		
ความสามารถด้านโลจิสติกส์อย่างแท้จริงในการขนส่งสินค้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. น้อยที่สุด	0	0
2. น้อย	0	0
3. ปานกลาง	94	45
4. มาก	114	55
รวม	208	100

จากตารางที่ ข-24 พบว่าผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 55 เห็นว่าผู้ประกอบการควรมีความรู้ความสามารถด้านโลจิสติกส์อย่างแท้จริงในการขนส่งสินค้าในระดับมาก รองลงมาคือ เห็นว่าผู้ประกอบการควรมีความรู้ความสามารถด้านโลจิสติกส์อย่างแท้จริงในการขนส่งสินค้าในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 45 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามเห็นว่าผู้ประกอบการควรมีความรู้ความสามารถด้านโลจิสติกส์อย่างแท้จริงในการขนส่งสินค้า ดังแผนภาพที่ ข-23



แผนภาพที่ ข-23

ตารางที่ ข-25 ด้านการเลือกภษนะหีบห่อที่ประหยัดเนื้อที่และมีน้ำหนักเบา สามารถประหยัดค่าขนส่งได้จากการขนส่งทุกประเภท

38. การเลือกภษนะหีบห่อที่ประหยัดเนื้อที่และมีน้ำหนักเบา สามารถประหยัดค่าขนส่งได้จากการขนส่งทุกประเภท		
ประเภท	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. น้อยที่สุด	0	0
2. น้อย	0	0
3. ปานกลาง	64	31
4. มาก	144	69
รวม	208	100

จากตารางที่ ข-25 พบว่าผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 69 เห็นว่าการเลือกภษนะหีบห่อที่ประหยัดเนื้อที่และมีน้ำหนักเบา สามารถประหยัดค่าขนส่งได้จากการขนส่งทุกประเภทในระดับมาก รองลงมาคือ เห็นว่าการเลือกภษนะหีบห่อที่ประหยัดเนื้อที่และมีน้ำหนักเบา สามารถประหยัดค่าขนส่งได้จากการขนส่งทุกประเภทในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 31 โดยแสดงค่าร้อยละจำแนกตามการเลือกภษนะหีบห่อที่ประหยัดเนื้อที่และมีน้ำหนักเบา สามารถประหยัดค่าขนส่งได้จากการขนส่งทุกประเภท ดังแผนภาพที่ ข-24

## APPENDIX C

### การคมนาคมขนส่ง

#### 1. ความหมายของการคมนาคม

การคมนาคม หมายถึง การติดต่อไปมาถึงกัน รวมทั้งการสื่อสารและโทรคมนาคมด้วย จึงกล่าวได้ว่าการคมนาคม หมายถึง “การขนส่ง การสื่อสาร และการโทรคมนาคม” (transport and communication)

#### 2. หน้าที่ของกระทรวงคมนาคม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กระทรวงคมนาคม มีหน้าที่ในการก่อสร้าง พัฒนาและควบคุมระบบการคมนาคม การขนส่งของประเทศให้เป็นไปอย่างมีระเบียบ ตลอดจนให้มีบริการอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ ซึ่งถือว่าเป็นงานสำคัญขั้นพื้นฐานในการพัฒนาประเทศและความมั่นคงของชาติ ปัจจุบันกระทรวงคมนาคมประกอบด้วย 9 ส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจ 12 หน่วยงาน ดังนี้

ส่วนราชการ ได้แก่ สำนักงานเลขาธิการรัฐมนตรี สำนักงานปลัดกระทรวง กรมการขนส่งทางบก กรมการบินพาณิชย์ กรมเจ้าท่า กรมทางหลวง กรมไปรษณีย์โทรเลข กรมอุตุนิยมวิทยา สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

รัฐวิสาหกิจ ได้แก่ การท่าเรือแห่งประเทศไทย การท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย การรถไฟแห่งประเทศไทย การสื่อสารแห่งประเทศไทย องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย องค์การขนส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ บริษัทการบินไทยจำกัด บริษัทขนส่งจำกัด บริษัทไทยเดินเรือทะเล จำกัด บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด สถาบันการบินพลเรือน

จากผลกระทบทางเศรษฐกิจปี 2540 ทำให้รัฐวิสาหกิจเหล่านี้หลายแห่งต้องดำเนินการแปรรูปเป็นบริษัทมหาชน เป็นต้นว่า การท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย



### 3. โครงการขนาดใหญ่ของกระทรวงคมนาคม

- 3.1 โครงการก่อสร้างขยายถนนให้เป็น 4 ช่องจราจรหรือมากกว่า ในเส้นทางสายประธานทั่วประเทศมีเป้าหมายให้แล้วเสร็จในปี 2542
- 3.2 โครงการสร้างถนนวงแหวนชั้นนอกและชั้นใน ในเมืองชุมทางและ interchange สำหรับสี่แยกทางหลวงตัดกันระหว่างเมืองให้มากที่สุด
- 3.3 โครงการก่อสร้างสนามบินพาณิชย์สากลที่หนองงูเห่า
- 3.5 โครงการติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะประจำตำบลเพิ่มเติม 4,500 ตำบล
- 3.6 โครงการก่อสร้างทางรถไฟและถนนยกระดับในกรุงเทพฯ ของการรถไฟแห่งประเทศไทย
- 3.7 โครงการก่อสร้างถนนเลียบริมแม่น้ำเจ้าพระยา

### 4. ความหมายของการขนส่ง

การขนส่ง เป็นการบริการสาธารณะอย่างหนึ่งของสังคมที่ก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายคน สัตว์ สิ่งของ รวมถึงสินค้าและบริการจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง โดยอุปกรณ์แบบต่าง ๆ ซึ่งรวมทั้งการเคลื่อนย้ายโดยแรงงานต่าง ๆ ด้วย

### 5. ความสำคัญของการขนส่งที่มีต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

5.1 มีบทบาทสำคัญในการแผ่ขยายระบบเศรษฐกิจ แบบใช้เงินตราเข้าไปสู่สาขาการเกษตร เพราะการขนส่งอำนวยความสะดวกให้มีการโยกย้ายสินค้าและคนระหว่างและในศูนย์กลางการผลิตและการบริโภคซึ่งส่วนใหญ่เกิดขึ้นระหว่างชนบทและเมือง

5.2 การปรับปรุงการขนส่งให้ดีขึ้น ทำให้การผลิตสูงขึ้น โดยช่วยลดต้นทุนของปัจจัยการผลิตและยังช่วยลดระดับสินค้าคงเหลือที่ต้องถือไว้ในกระบวนการผลิต

5.3 การขนส่งสามารถโยกย้ายปัจจัยการผลิตได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะแรงงานไปสู่สถานที่ที่เริ่มมีการจ้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

5.4 การขนส่งช่วยเพิ่มระดับสวัสดิการของบุคคล โดยการขยายขอบเขตของสิ่งอำนวยความสะดวกทางสังคมต่าง ๆ ที่บุคคลอาจเลือกใช้ได้รวมทั้งมีส่วนช่วยในการจัดกาสินค้าสาธารณะ เช่น ความสัมพันธ์แนบแน่นเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในสังคมและการป้องกันประเทศที่มั่นคงขึ้นกว่าเดิม

## 6. ประเภทของการขนส่ง

6.1 การขนส่งทางบก ได้แก่ การขนส่งทางถนนและทางรถไฟ หน่วยงานที่ทำหน้าที่ขนส่งทางบก ได้แก่

- กรมการขนส่งทางบก
- กรมทางหลวง
- การรถไฟแห่งประเทศไทย
- องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ
- องค์การรับส่งสินค้าพาสติจันท์
- บริษัทขนส่งจำกัด

6.2 การขนส่งทางน้ำ หน่วยงานที่ทำหน้าที่ขนส่งทางน้ำ ได้แก่

- กรมเจ้าท่า
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี
- การท่าเรือแห่งประเทศไทย
- บริษัทไทยเดินเรือทะเล จำกัด

6.3 การขนส่งทางอากาศ หน่วยงานที่ทำหน้าที่ขนส่งทางอากาศ ได้แก่

- กรมการพาณิชย์
- การท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย
- บริษัทการบินไทย จำกัด
- บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
- สถาบันการบินพลเรือน

## 7. สถานะการขนส่งของประเทศ

7.1 การขนส่งทางบก พิจารณาจากหน่วยงานที่รับผิดชอบดังต่อไปนี้

### 7.1.1 กรมการทางหลวง

กรมทางหลวงมีหน้าที่ควบคุมและดำเนินการก่อสร้าง บำรุงและบำรุงรักษาทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทาน ทวีราชอาณาจักร เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาประเทศในด้านการคมนาคม การเศรษฐกิจ การศึกษา การปกครองและป้องกันประเทศ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานสำรวจ ออกแบบงานก่อสร้าง ขยาย บำรุงและบำรุงรักษาทางหลวงเหล่านี้ เพื่อเชื่อมจุดสำคัญทางเศรษฐกิจ สังคมการเมืองและการทหาร โดยคำนึงถึงผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ และความมั่นคงของชาติตามมาตรฐานที่เหมาะสมกับปริมาณการจราจรของแต่ละ

ละท้องถิ่นในทุกภาคทั้งประเทศ ตลอดจนอำนวยความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้ทางหลวง และควบคุมการให้ทางหลวงให้เป็นไปโดยถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับทางหลวง โครงการพัฒนาทางหลวงที่สำคัญ 4 โครงการ ได้แก่

#### 1. โครงการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง 3 โครงการ

1.1 ทางหลวงสายกรุงเทพ – ชลบุรี - พัทยา แนวใหม่ 4-8 ช่องจราจร ระยะก่อสร้างปี 2537 – 2540 ช่วยให้การเดินทางสู่ภาคตะวันออกรวดเร็ว

1.2 ทางหลวงวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร เพื่อเชื่อมโยงการจราจรหลักจากทุกภาคที่มุ่งสู่กรุงเทพมหานครหรือเดินทางไปสู่ภาคอื่น ๆ โดยไม่ต้องผ่านใจกลางกรุงเทพมหานคร ช่วยเพิ่มความปลอดภัยลดค่าใช้จ่าย และกระจายความเจริญออกจากใจกลางเมืองกรุงเทพมหานครซึ่งวงแหวนรอบนอกมี 3 ช่วงดังนี้

1.2.1 วงแหวนรอบนอกด้านตะวันออก จากบางปะอิน – ัญบุรี – ลำลูกกา รามอินทรา – บางพลี ระยะทาง 62 กิโลเมตร ขนาด 4 – 8 ช่องจราจรเชื่อมโยงภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก โดยไม่ต้องผ่านใจกลางเมือง

1.2.2 วงแหวนรอบนอกด้านตะวันตก มี 4 ช่องจราจรบางปะอิน - บางบัวทอง – ดอนเมือง – บางแค – บางขุนเทียน ระยะทางประมาณ 70 กิโลเมตร

1.2.3 วงแหวนรอบนอกด้านใต้ ระยะทาง 32.5 กิโลเมตร ราวอุโมงค์ลอดแม่น้ำเจ้าพระยาประมาณ 1 กิโลเมตร ได้แก่ช่วงบางขุนเทียน – ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา – บางพลี

1.3 ทางหลวงพิเศษสายกระบี่ – ขนอม ระยะทาง 194 กิโลเมตร ในแนวสะพานเศรษฐกิจที่เชื่อมฝั่งอ่าวไทยกับทะเลอันดามัน เป็นเส้นทางที่อำนวยความสะดวกสูงในด้านการท่องเที่ยว เกษตร ประมง การค้า และอีก 2 สายคือ สายกรุงเทพ – ชะอำ และ สายลำปาง – เชียงใหม่

#### 2. โครงการก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรในทางหลวงสายหลัก

โดยการก่อสร้างทางสายหลักให้เป็น 4 ช่องจราจร เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจรวมระยะทาง 1,891 กิโลเมตร

ภาคเหนือ 647 กิโลเมตร จากกรุงเทพ – นครสวรรค์ – กำแพงเพชร – ตาก – ลำปาง – พะเยา – เชียงราย และ ลำปาง – เชียงใหม่

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 231 กิโลเมตร เส้นทางกรุงเทพ – หนองคาย

ภาคตะวันออก 120 กิโลเมตร เส้นทางกรุงเทพ – ตราด

ภาคใต้ 893 กิโลเมตร เส้นทางกรุงเทพ – นราธิวาส ระยะเวลาดำเนินการ 7 ปี(2536 - 2542)

### 3. โครงการแก้ปัญหาจราจรติดขัดในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

3.1 ทางหลวงสัมปทานยกระดับ ดินแดง - ดอนเมือง 15.4 กิโลเมตร สิ้นสุดที่หน้าท่าอากาศยานดอนเมืองและต่อเส้นทางสัมปทานไปอีก 5.2 กิโลเมตรถึงรังสิต เพื่อรองรับการคับคั่งของการจราจรในอนาคต

3.2 ทางหลวงสายสามแยกเกษตรศาสตร์ – สุขุมวิท 1 ระยะทาง 9 กิโลเมตร ก่อสร้างระหว่างปี 2538 – 2540

3.3 ทางหลวงสายรัชดาภิเษก - รามอินทรา 12 กิโลเมตร

3.4 ถนนเลียบริมคลองประปา 10 กิโลเมตร จากโรงกรองน้ำบางเขนบรรจบกับถนนแจ้งวัฒนะเลียบริมคลองประปาถึงคลองรังสิต 6 ช่องทางจราจร

3.5 โครงการก่อสร้างอุโมงค์ที่ทางแยกหลักสี่ขนาด 4 ช่องจราจรเริ่มก่อสร้างปี 2539

3.6 ถนนเลียบริมแม่น้ำเจ้าพระยา ระยะทาง 35 กิโลเมตร ฝั่งกรุงเทพมหานคร 20 กิโลเมตร ฝั่งธนบุรี 15 กิโลเมตร ลักษณะเป็นทางยกระดับเลียบริมแม่น้ำเจ้าพระยาทั้ง 2 ด้าน โดยยกระดับเหนือผิวน้ำขึ้นมาประมาณ 1-2 เมตร เลียบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาทั้ง 2 ด้าน ในกรณีที่ผ่านมาสถานที่สำคัญ เช่น ศาลาสนาม โบราณสถาน ฯลฯ ก็จะลดระดับถนนลงมาเพื่อไม่ให้บังทัศนียภาพ ถ้าผ่านคลองที่มาบรรจบกับแม่น้ำที่ใช้เพื่อการเดินเรือ ก็จะยกถนนให้โค้งดั่งสูงขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการเดินเรือในคลอง มีผิวจราจรด้านละ 6 ช่องจราจรพร้อมทางเท้า ทางจักรยาน ไฟฟ้า แสงสว่าง และปลูกต้นไม้ให้สวยงาม กว้างฝั่งละประมาณ 23 เมตร และจะมีทางแยกเชื่อมต่างระดับ เพื่อไม่ให้ติดสัญญาณไฟจราจรที่จะทำให้การจราจรชะงัก (Through way) ได้ถนนเลียบริมแม่น้ำเจ้าพระยา จะสร้างทำเทียบเรือยื่นออกจากฝั่งเป็นจุด ๆ เพื่อบริการประชาชนที่ประสงค์จะเดินทางหรือขนส่งสินค้าโดยทางน้ำ จุดเริ่มต้นจากสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้าไปสู่ปลายทางที่อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ในวงเงินก่อสร้างประมาณ 25,000 ล้านบาท โดยกระทรวงคมนาคมพร้อมรับข้อเสนอการลงทุนของภาคเอกชน ความเป็นไปได้ของโครงการมีทางจะเป็นไปได้มาก เนื่องจากไม่จำเป็นต้องมีการเวนคืนเพื่อการก่อสร้าง การระบายปริมาณการจราจรกรุงเทพมหานคร ไปสู่ชานเมืองด้านจังหวัดนนทบุรีและปทุมธานี ช่วยป้องกันการรुक้าเจ้าพระยาจากการสร้างอาคารป้องกันการทิ้งขยะมูลฝอยจากสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาและเป็นการร่วมโครงการกับกรุงเทพมหานคร ในการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร (กระทรวงคมนาคม เอกสารแผนพับ มปป.)

#### 4 โครงการเชื่อมโครงข่ายทางหลวงกับประเทศเพื่อนบ้าน 3 เส้นทาง

4.1 สะพานมิตรภาพไทย-พม่า ข้ามแม่น้ำเมยที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เชื่อมฝั่งเมียวดีของประเทศสหภาพพม่า ความยาว 420 เมตร แล้วเสร็จในปี 2539

4.2 สะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 2 ที่มุกดาหาร

4.3 สะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 1 โดยความช่วยเหลือของรัฐบาลออสเตรเลีย เปิดใช้แล้วเมื่อ 8 เมษายน 2537 โดยแยกจากกิโลเมตรที่ 163 ของทางหลวงสายอุดรธานี-หนองคาย เป็นระยะทาง 9 กิโลเมตรเชื่อมประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่บ้านท่านาแล้งห่างจากกรุงเวียงจันทน์ราว 20 กิโลเมตร

ประเภททางหลวง ทางหลวงในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่

1. ทางหลวงพิเศษ คือ ทางหลวงที่ได้ออกแบบเพื่อให้การจราจรผ่านได้ตลอดรวดเร็วเป็นพิเศษ กรมทางหลวงเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยายฐานและบำรุงรักษา และได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงพิเศษ ทางหลวงพิเศษมีลักษณะดังนี้

1.1 มี 4 ช่องจราจรหรือมากกว่า โดยทางหลวงจะมีเกาะกลางถนนหรือร่องลึกแบ่งแยกเป็น 2 ข้างอย่างชัดเจน (Divided Highway)

1.2 จะไม่มีสี่แยกในระดับเดียวกัน (Intersection) และไม่มีสัญญาณไฟจราจรทำให้การจราจรชะงัก (Through way) โดยถ้าหากมีถนนสายรองตัดผ่าน กรมทางหลวงจะก่อสร้างสะพานต่างระดับ (Interchange) แทนการตัดถนนเป็นสี่แยก

1.3 กรมทางหลวงไม่อนุญาตให้มีการก่อสร้างถนนเชื่อมกับทางหลวงพิเศษได้เป็นอันขาด

1.4 หากทางหลวงพิเศษผ่านหมู่บ้านก็จะสร้างกำแพงกันเสียง (Noise Barrier) ถ้าผ่านบริเวณสวนไร่ นา จะมีแนวรั้วต้นไม้ หรือ ทุ่งนาต้นไม้ให้ประชาชน สัตว์ ผ่านเข้ามาได้ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดแก่ผู้ใช้ยานพาหนะ

1.5 ความเร็วของรถยนต์ที่วิ่งบนทางหลวงพิเศษ จะใช้ความเร็วระหว่าง 120 – 150 กิโลเมตร/ชั่วโมง ด้วยความปลอดภัย (กรมทางหลวง 2536)

2. ทางหลวงแผ่นดิน คือ ทางหลวงสายหลักที่เป็นโครงข่ายเชื่อมระหว่างภาค จังหวัด อำเภอตลอดจนสถานที่ที่สำคัญ ที่กรมทางหลวงเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บำรุงรักษา และได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงแผ่นดิน

3. ทางหลวงชนบท คือ ทางหลวงนอกเขตเทศบาลและเขตสุขาภิบาลที่องค์การบริหารส่วนจังหวัด กรมโยธาธิการหรือสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบทเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บำรุงรักษาและได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงชนบท

4. ทางหลวงเทศบาล คือ ทางหลวงในเขตเทศบาลที่เทศบาลเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะและบำรุงรักษา และได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงเทศบาล

5. ทางหลวงสุขาภิบาล คือ ทางหลวงในเขตสุขาภิบาลที่สุขาภิบาลเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะและบำรุงรักษา และได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงสุขาภิบาล

6. ทางหลวงสัมปทาน คือ ทางหลวงที่รัฐบาลได้ให้สัมปทานตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ได้รับสัมปทานและได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงสัมปทาน ระบบหมายเลขทางหลวง

1. ทางหลวงที่มีหมายเลขตัวเดียว หมายถึง ทางหลวงแผ่นดินสายประธานเชื่อมการจราจรระหว่างภาคต่อภาค มีอยู่ 4 สาย คือ

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) จากกรุงเทพ – เชียงราย 1,005 กิโลเมตร

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) จากสระบุรี – หนองคาย 508 กิโลเมตร

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) จากกรุงเทพ – ตรัง 350 กิโลเมตร

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) จากกรุงเทพ – อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา 1,274 กิโลเมตร

2. ทางหลวงที่มีหมายเลข 2 ตัว หมายถึง ทางหลวงแผ่นดินสายประธานตามภาคต่าง ๆ เช่น ทางหลวงแผ่นดินสายประธานหมายเลข 22 เป็นทางหลวงสายประธานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสายอุดรธานี – นครพนม เป็นต้น

3. ทางหลวงที่มีหมายเลข 3 ตัว หมายถึง ทางหลวงแผ่นดินสายรอง เช่น ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 314 เป็นทางหลวงแผ่นดินสายรองในภาคกลางสาบบางปะกง – ฉะเชิงเทรา

4. ทางหลวงที่มีหมายเลข 4 ตัว หมายถึง ทางหลวงแผ่นดินที่เชื่อมระหว่างจังหวัดกับอำเภอหรือสถานที่สำคัญของจังหวัดนั้น เช่น ทางหลวงหมายเลข 1001 เป็นทางหลวงในภาคเหนือ สายแยกทางหลวงหมายเลข 11 - พัว้ว ทางหลวงหมายเลข 4006 เป็นทางหลวงในภาคใต้ สายแยกทางหลวงหมายเลข 4 (ราชกฤต) หลังสวน เป็นต้น

ระบบทางหลวงสายรองจากสายประธานที่มีหมายเลข 2 ตัว 3 ตัว และ 4 ตัว หากอยู่เหมือนนครสวรรค์ขึ้นไปจะนำหน้าด้วยหมายเลข 1 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะนำหน้าด้วยเลข 2 ตอนกลางประเทศใต้ นครสวรรค์ลงไปถึงชุมพร และภาคตะวันออก นำหน้าด้วยเลข 3 ได้ ชุมพรลงไปนำหน้าด้วยเลข 4

ทางหลวงเอเชียในประเทศไทย

เมื่อปี พ.ศ. 2502 คณะกรรมการเศรษฐกิจสำหรับเอเชียและตะวันออกไกล (ECAFE) ซึ่งปัจจุบันเรียกว่า คณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมสำหรับเอเชียและแปซิฟิก (ESCAP) ได้มี

ข้อตกลงที่จะให้มีโครงการทางหลวงเอเชียขึ้นโดยความร่วมมือของรัฐบาลประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคนี้ซึ่งได้แก่ อัฟกานิสถาน บังกลาเทศ จีน กัมพูชา อินเดีย อินโดนีเซีย อิหร่าน ลาว เนปาล ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ศรีลังกา ไทย และเวียดนาม

วัตถุประสงค์ของโครงการทางหลวงเอเชีย ก็เพื่อปรับปรุงและร่วมมือกันพัฒนาการขนส่งระดับประเทศ โดยการมีระบบทางหลวงเอเชียที่เชื่อมโยงเมืองหลวง เมืองอุตสาหกรรม ท่าเรือสำคัญ ๆ สถานที่ท่องเที่ยวและแหล่งการค้าที่สำคัญ

โครงข่ายทางหลวงเอเชีย มีระยะทางประมาณ 65,000 กิโลเมตร เชื่อมโยง 15 ประเทศในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก จุดเริ่มต้นที่ทวีปยุโรปซึ่งอยู่ด้านตะวันตก เชื่อมโยงไปยังประเทศเวียดนามและฟิลิปปินส์ซึ่งอยู่ทางตะวันออก ประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งอยู่ทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ และประเทศศรีลังกาซึ่งอยู่ทางด้านใต้

ทางหลวงเอเชียที่ผ่านประเทศไทยมี 6 สาย และแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ทางหลวงเอเชียสายประธานและทางหลวงเอเชียสายรอง ใช้อักษร A แทนคำว่า ASIAN และใช้ตัวเลขกำกับ ทางหลวงเอเชียสายประธานมี 3 สาย คือ A1 A2 A12 ทางหลวงเอเชียสายรองมี 3 สาย คือ A14 A15 A 18

สาย A1 เริ่มต้นจากเขตแดนพม่าที่อำเภอแม่สอดไปตามทางหลวงหมายเลข 105 ถึงจังหวัดตากเลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 1 ถึงอำเภอพยุหะคีรีตรงไปตามทางหลวงหมายเลข 32 ถึงอำเภอบางปะอิน เลี้ยวซ้ายไปตามทางหลวงหมายเลข 1 ถึงหिनกองเลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 33 นครนายก ปราจีนบุรี สระแก้วจันทบุรีและตราดที่อำเภอรัษฎาประเทศ ระยะทางประมาณ 698 กิโลเมตร

สาย A2 เริ่มต้นจากเขตแดนพม่าที่อำเภอแม่สายไปตามทางหลวงหมายเลข 110 ถึงจังหวัดเชียงรายไปตามทางหลวงหมายเลขที่ 1 ถึงอำเภอพยุหะคีรีตรงไปตามทางหลวงหมายเลข 32 ถึงอำเภอบางปะอินเลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 1 ถึงกรุงเทพมหานคร และไปตามทางหลวงหมายเลข 4 ผ่านจังหวัด นครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร ระนอง พังงา กระบี่ ตรัง พัทลุงและอำเภอหาดใหญ่ จรดเขตแดนมาเลเซียที่อำเภอสะเตาะ ระยะทาง 2,209 กิโลเมตร

สาย A12 เริ่มต้นจากแยกसान A1 ที่หिनกองไปตามทางหลวงหมายเลข 1 ถึงจังหวัดสระบุรีเลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 2 ผ่านนครราชสีมา ขอนแก่น อุรธานี สิ้นสุดที่หนองคาย ระยะทาง 522 กิโลเมตร

สาย A14 เริ่มต้นจากแยกสาย A2 ที่จังหวัดตากไปตามทางหลวงหมายเลข 12 ผ่านสุโขทัย พิษณุโลก อำเภอลำปาง ชุมแพ ถึงขอนแก่นแยกขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 2 ถึง

อำเภอบ้านไผ่เลี้ยวซ้ายไปตามทางหลวงหมายเลข 23 ผ่านจังหวัดมหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธร ถึงอุบลราชธานี และจากอุบลราชธานีไปตามทางหลวงหมายเลข 217 จรดชายแดนลาวที่ช่องเม็ก ระยะทาง 870 กิโลเมตร

สาย A15 เริ่มต้นจากแยกสาย A12 ที่อุดรธานีไปตามทางหลวงหมายเลข 22 ผ่าน สกลนคร สิ้นสุดที่นครพนม ระยะทาง 241 กิโลเมตร

สาย A18 เริ่มต้นจากแยกสาย A2 ที่จังหวัดชุมพรไปตามทางหลวงหมายเลข 41 ผ่าน อำเภอหลังสวนถึงสุราษฎร์ธานี เลี้ยวซ้ายไปตามทางหลวงหมายเลข 401 ถึงจังหวัด นครศรีธรรมราชและไปตามทางหลวงหมายเลข 403 ถึงอำเภอร่อนพิบูลย์เลี้ยวซ้ายไปตามทาง หลวงหมายเลข 41 ถึงจังหวัดพัทลุง จากพัทลุงไปตามทางหลวงหมายเลข 4 ผ่านอำเภอหาดใหญ่ ถึงคลองแงะเลี้ยวซ้ายไปตามทางหลวงหมายเลข 42 ผ่านจังหวัดปัตตานีถึงนราธิวาสและจาก นราธิวาสและจากนราธิวาสไปตามทางหลวงหมายเลข 4056 จรดชายแดนมาเลเซีย ระยะทาง 826 กิโลเมตร

ระยะทางของทางหลวงเอเชียในประเทศไทย รวมทั้งสิ้นประมาณ 5,366 กิโลเมตร เมื่อหักเส้นทางที่ทับกับบางระยะรวม 529 กิโลเมตร จะเหลือระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 4,837 กิโลเมตร (กรมทางหลวง 2535)

### กรมการขนส่งทางบก

ทำหน้าที่ในการควบคุมและจัดระเบียบการขนส่งทางถนนให้มีบริการที่เพียงพอและ ปลอดภัย รวมทั้งการจดทะเบียนและจัดเก็บภาษีรถยนต์และการตรวจสอบสภาพรถยนต์ โดย ดำเนินการป้องกันมลพิษทางอากาศและเสียงจากยานพาหนะโดยตั้งจุดตรวจสอบ ตรวจสอบสภาพรถใช้ ข้อมแนะนำในการดูแลรักษารถ ออกใบอนุญาตให้เอกชนจัดตั้งสถานตรวจสอบสภาพรถ ป้องกันและ ปราบปรามพนักงานขับรถที่เสพวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท (ยาบ้า) แก้ไขปรับปรุง พระราชบัญญัติและกฎกระทรวง ปรับปรุงเส้นทางรถโดยสารจัดการรถหับอากาศเพิ่ม กำหนด เส้นทางเดินรถประจำทางปรับอากาศชนิดพิเศษ เพื่อให้บริการในเขตปริมณฑลเดินทางสู่ กรุงเทพมหานครขึ้นในการตั้งสถานีฝักรจราจรเขาวชน สร้างสถานีขนส่งผู้โดยสารส่วนภูมิภาค ซึ่ง ปัจจุบันมี 65 สถานีทั่วประเทศจัดตั้งสถานีขนส่งสินค้าสามเมือง 3 แห่งคือ ด้านเหนือของ กรุงเทพมหานคร บริเวณคลอง 4 กับคลองชลประทาน 6 เขตคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ด้านตะวันตกของกรุงเทพมหานครระหว่างสี่แยกพุทธมณฑลสาย 5 กับกิโลเมตร 23 ทางด้าน เหนือของถนนปิ่นเกล้า – นครชัยศรี จัดตั้งศูนย์สอนขับรถยนต์และการปฏิรูปรถเมล์ให้มีการเดินรถ



เป็น 3 ระบบคือ เส้นทางหลัก เส้นทางรอง เส้นทางคั่น ในลักษณะเป็นเส้นตรงมากที่สุด เพื่อบรรเทาปัญหาการจราจรติดขัด

### การขนส่งทางอากาศ

#### กรมการบินพาณิชย์

มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการบินพลเรือน เป็นผู้จัดสร้าง ปรับปรุงดำเนินการสนามบินในส่วนภูมิภาค ตลอดจนจัดตั้งเครื่องช่วยการเดินอากาศ บริการควบคุมการจราจรทางอากาศ โทรคมนาคม การบินและสื่อสารการบิน จัดทะเบียนและตรวจสภาพอากาศยานพาณิชย์ของไทยประสานช่วยเหลืออากาศยานประสมภัย ควบคุมบริษัทการบินไทยให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขใบอนุญาตและให้บริษัทการบินต่างประเทศปฏิบัติตามกฎหมายและความตกลงสองฝ่ายประสานงานกับองค์การต่างๆ เพื่อส่งเสริมกิจการบินและพัฒนาขนส่งทางอากาศ

ท่าอากาศยานที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมการบินพาณิชย์ 23 แห่ง

ภาคเหนือ ท่าอากาศยานเชียงราย แพร่ น่าน แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สะเรียง ปาย อุตรดิตถ์ (สามแห่งหลังปิดบริการเนื่องจากสภาพสนามบินไม่สามารถให้บริการแก่เครื่องบินพาณิชย์ได้)

ภาคตะวันตก ตาก แม่สอด หัวหิน(ตากปิดเพราะไม่มีเครื่องบิน)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อุบลราชธานี อุรธานี ขอนแก่น สกลนคร เลย บุรีรัมย์

ภาคกลาง พิษณุโลก

ภาคใต้ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ตรัง ปัตตานี นราธิวาส (ปัตตานีปิด เพราะไม่มีเครื่องบินลง)

โครงการพัฒนาท่าอากาศยาน ใดๆ ได้แก่ แม่ฮ่องสอน เชียงราย เลย สกลนคร สุราษฎร์ธานี ตรัง สำหรับสนามบินอยู่ตะเภา อยู่ในความรับผิดชอบของกองทัพเรือเป็นสนามบินขนาดใหญ่ ปัจจุบันกรมการบินพาณิชย์ได้ดำเนินการปรับปรุงขยายอาคารผู้โดยสารเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ สายการบินที่ทำการบินภายในประเทศ ได้แก่

บริษัทการบินไทยจำกัด (Thai Airways International Public Company Limited : TG) เป็นรัฐวิสาหกิจ บินประจำในเส้นทาง 22 จุดบิน โดยมีท่าอากาศยานกรุงเทพเป็นศูนย์กลาง

บริษัทการบินกรุงเทพจำกัด (Bangkok Airways Company Limited : PG) เป็นบริษัทเอกชน บินประจำในเส้นทางกรุงเทพมหานคร – สมุย กรุงเทพมหานคร – หัวหิน กรุงเทพมหานคร – แม่ฮ่องสอน กรุงเทพมหานคร - ตรัง และภูเก็ต - เกาะสมุย

บริษัททรอปิคัลซีแอร์จำกัด (Tropical Sea Air Company Limited) เป็นบริษัทเอกชนบินประจำระหว่างภูเก็ต – กระบี่ ทุกวัน วันละเที่ยว 1 เที่ยวบิน

นอกจากนี้ยังมีบริษัทเอกชนอีก 4 สายการบินได้รับอนุญาตให้ทำการบินไม่ประจำประเภทเช่าเหมาลำโดยใช้อากาศยานขนาดเล็กทำการบินคือ บริษัทสทกลแอร์ (1990) จำกัด บริษัทไทยฟลายอิง เซอร์วิส จำกัด บริษัทสีซัง ฟรายอิง เซอร์วิส จำกัด และบริษัทไทย เอเวชั่น เซอร์วิส จำกัด

ปี 2538 กรมการบินพาณิชย์ร่วมกับกระทรวงคมนาคม มีข้อตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศกับประเทศต่างๆ ทั่วโลก รวม 83 ประเทศ สายการบินที่บินแบบประจำมายังไทย 73 สายการบินจาก 59 ประเทศ จำนวน 586 เที่ยวบินต่อสัปดาห์ ส่วนบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ใช้สิทธิบินไปยังประเทศต่าง รวม 33 เที่ยวบินต่อสัปดาห์ ใน 36 ประเทศ การทำอากาศยานแห่งประเทศไทย

### การขนส่งทางน้ำ

ท่าเรือทั้งหมดที่มีอยู่ในปัจจุบันแบ่งออก 2 ส่วน คือ ท่าเรือระหว่างประเทศและท่าเรือภายในประเทศ โดยท่าเรือภายในประเทศจะประกอบไปด้วยท่าเรือชายฝั่งทะเลและท่าเรือในแม่น้ำ (อัมพร จิตนุเคราะห์และ สงกรานต์ จิตสุทธิภากร, 2537, 47)

1. ท่าเรือระหว่างประเทศ ท่าเรือกรุงเทพมหานครเป็นท่าเรือหลักของประเทศมานานถึง 50 ปี เดิมทีและพัฒนาควบคู่กับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ให้บริการเรือเดินทางมาจากนานาประเทศทั่วโลก เนื่องจากเป็นท่าเรือแม่น้ำ ซึ่งตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาที่คดเคี้ยวและมีปัญหาในเรื่องความลึกของร่องน้ำ จึงมีขีดจำกัดในการรับเรือเดินระหว่างประเทศเข้าเทียบท่าและรับเรือขนาดไม่เกิน 12,000 ตันกรอสส์ ยาวไม่เกิน 172 เมตร กินน้ำลึกไม่เกิน 8.2 เมตร และมีปัญหาเรื่องการจราจรเนื่องจากตั้งอยู่กลางเมืองหลวง นอกจากนี้ให้บริการท่าเรือในบริเวณพื้นที่เขื่อนตะวันตก 10 ท่า พื้นที่เขื่อนตะวันออก 8 ท่า ยังให้บริการทุนหลักผูกเรือกลางน้ำด้วย ได้แก่ ทุนผูกเรือสารุประดิษฐ์ หลักผูกเรือกลางน้ำคลองเตย และบางหัวเสือ

#### 2. ท่าเรือภายในประเทศ

ท่าเรือชายฝั่งทะเล เช่น ท่าเรือกันตัง จังหวัดตรังเป็นท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กรูปตัวที สามารถรับสินค้าได้ 4 แสนเมตริกตันต่อปี ระดับความลึกของน้ำหน้าท่า 4.3 เมตร รับเรือสินค้าทั่วไปขนาดไม่เกิน 1,670 เดทเวตัน หรือเรือลำเลียงท้องแบนขนาดบรรทุก 6,000 ตันได้ 2 ลำ ขณะนี้กรมเจ้าท่าอยู่ในระหว่างออกแบบซึ่งตามผลการศึกษาเสนอแนะให้ทำการปรับปรุงท่าเรือกันตังโดยการปรับปรุงและขยายท่าเรือเดิมและขุดร่องน้ำให้ลึกเพิ่มขึ้นเป็น 5.5 เมตร และ

จัดซื้อเครื่องมือขนถ่ายสินค้าให้มีความทันสมัยและใช้เรือลำเลียงที่เหมาะสมสำหรับการขนถ่ายสินค้าแร่ เช่น ท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดตราด เป็นท่าเรือสำหรับเรือประมงขนาด 20 ตันกรอสส์ มีลักษณะเป็นสะพานคอนกรีตขนาดกว้าง 7 เมตร ยาว 399 เมตร สามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกได้ 200 ตัน ก่อสร้างเสร็จเมื่อปี 2525 ขณะนี้อยู่ในความดูแลของจังหวัดตราด เป็นต้น

ระบบรถขนส่งไฟฟ้ามวลชน (Metropolitan Rapid Transit System)

ระบบรถขนส่งไฟฟ้ามวลชน หมายถึง ระบบขนส่งมวลชนที่ใช้รถรางไฟฟ้าความเร็วสูงในการขนส่งผู้โดยสารตามทางวิ่งเฉพาะ อาจเป็นทางวิ่งอุโมงค์ใต้ดิน ทางวิ่งยกระดับเหนือดิน หรือทางวิ่งบนดิน เพื่อให้ขนส่งผู้โดยสารจำนวนมาก อย่างสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และตรงเวลา อีกทั้งมีประสิทธิภาพทันสมัยและเหมาะสมตามความเจริญเติบโตและก้าวหน้าของประเทศ ตลอดจนปรับปรุงคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น ความจำเป็นของระบบรถขนส่งไฟฟ้ามวลชน เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาจราจรอย่างได้ผล เนื่องจากสามารถขนส่งผู้โดยสารได้จำนวนมาก ไม่น้อยกว่า 40,000 คนต่อทิศทางต่อชั่วโมง เมื่อเทียบกับการใช้รถส่วนตัววิ่งด้วยความเร็วบนทางด่วน 16 ช่องทาง เป็นการช่วยประหยัดเวลา ไม่ติดสัญญาณไฟ ไม่ทำให้เกิดมลภาวะ ช่วยลดอุบัติเหตุ ลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว ไม่เป็นอุปสรรคในการบริการเมื่อเกิดน้ำท่วม และช่วยไม่ให้สูญเสียสุขภาพจิตเนื่องจากรถติด การเดินทางเพื่อทำธุรกิจไม่ติดขัดทำให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจดีขึ้น

## โลจิสติกส์

คำว่าโลจิสติกส์มาจากภาษากรีก “Logistikos” ซึ่งมีความหมายว่าความเชี่ยวชาญในการคำนวณ ซึ่งความเชี่ยวชาญดังกล่าวก็ยังคงเป็นองค์ประกอบสำคัญของโลจิสติกส์ในปัจจุบัน

การบริหารจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management) หมายถึงกระบวนการทำงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การดำเนินการ และการควบคุมการทำงานขององค์กร รวมทั้งการบริหารจัดการข้อมูลและธุรกรรมทางการเงินที่เกี่ยวข้อง ให้เกิดการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ การรวบรวม การกระจายสินค้า วัตถุดิบ ชิ้นส่วนประกอบ และการบริการ ให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด โดยคำนึงถึงความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสำคัญ

## ประเทศไทยกับการพัฒนาโลจิสติกส์

หลายรัฐบาลมีความพยายามจะยกระดับการขนส่ง สินค้าจากต้นทางถึงปลายทางแบบครบวงจร หรือ logistics มาตั้งแต่ปี 2545 สมัยนั้น 5 กระทรวงเศรษฐกิจถูกขึ้นมามีการจัดเวิร์กช็อปร่วมกันเป็นครั้งแรก ได้แก่กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงการคลัง กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงคมนาคม กระทรวงการต่างประเทศ โดยมีสภาพพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) เป็นแม่ข่าย

หลักวิจัยและศึกษาข้อมูลตลอดจนการจัดทำแผน โลจิสติกส์ฉบับ 5-10 ปี จัดระเบียบการย้ายสินค้าอย่างมีระบบมาตรฐาน เพื่อประโยชน์สูงสุดในการลดต้นทุนค่าขนส่งและเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน โดยทำการศึกษาด้านโครงสร้างพื้นฐานและกฎหมายการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูล ฐานข้อมูลโลจิสติกส์ และการพัฒนาบุคลากรด้านโลจิสติกส์ สรุปดังนี้

#### 1. โครงสร้างพื้นฐานและกฎหมาย

เป็นเรื่องเกี่ยวกับการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยมีแนวทางสำคัญดังนี้

1.1 การปรับปรุงการบริหารจัดการรูปแบบการขนส่งที่สำคัญที่ยังมีการใช้งานน้อย อาทิ การขนส่งระบบรางและการขนส่งทางน้ำ ที่จะช่วยประหยัดต้นทุนด้านการขนส่ง

1.2 การปรับปรุงจุดเชื่อมต่อระหว่างรูปแบบ (Mode) การขนส่งให้สามารถเปลี่ยนถ่ายจากการขนส่งรูปแบบหนึ่งไปสู่อีกรูปแบบหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ขนส่งสินค้าทางบกไปยังคลังสินค้าสู่ท่าเรือและลงเรือสินค้าเพื่อส่งสินค้าไปยังลูกค้า ได้ทันเวลาและเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด

1.3 การพัฒนาเส้นทางการขนส่งให้เหมาะสมกับแต่ละอุตสาหกรรม ดังนั้นเพื่อให้โครงสร้างพื้นฐานรองรับโลจิสติกส์ จึงจำเป็นต้องเร่งให้มีการปรับปรุงกฎระเบียบหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้มีความชัดเจน เช่น กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องจะต้องเร่งดำเนินการและให้ความร่วมมือแก้ไขอย่างจริงจัง

#### 2. การพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูล

เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการด้านเอกสารการค้าระหว่างประเทศที่ผู้ส่งออก/นำเข้าต้องมีการติดต่อกับหน่วยงานราชการหลายหน่วยงาน รวมทั้งต้องกรอกข้อมูลในเอกสารต่าง ๆ หลายชุดทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่าย ดังนั้นการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลภาครัฐเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการค้า การนำเข้า การส่งออก และโลจิสติกส์จะต้องมีแนวทางดังนี้

2.1 การให้บริการที่ไม่ยึดรูปแบบการแบ่งส่วนราชการ แต่มุ่งสร้างพันธกิจในลักษณะให้บริการครบวงจรจากจุดเดียว

2.2 สร้างมาตรฐานกลางและกลไกการทำงานระหว่างระบบ เช่น มาตรฐานระบบข้อมูล มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อเป็นพื้นฐานที่ภาคเอกชนจะพัฒนาระบบให้เป็นมาตรฐานเดียวกันต่อไป

การพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลจึงมีเป้าหมายที่จะลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายด้านเอกสารและบุคลากร ลดความผิดพลาดที่เกิดจากการกรอกข้อมูล เพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพบริการ ตลอดจนสร้างความเป็นสากลที่จะสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับต่างประเทศ

### 3. ฐานข้อมูลโลจิสติกส์

ประเทศไทยอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาโลจิสติกส์ ดังนั้นข้อมูลโลจิสติกส์ยังเป็นที่รับทราบอยู่ในวงจำกัดหรืออาจจะกระจายกระจาย จึงจำเป็นต้องสร้างฐานข้อมูลเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐานและระดับจุลภาค โดยมีแนวทางดังนี้

3.1 การจัดเก็บข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์และส่วนผลกระทบที่มีต่อมวลรวมผลิตภัณฑ์ในประเทศ (GDP) ซึ่งจำเป็นต้องสร้างแบบจำลองในการคำนวณต้นทุนดังกล่าว

ต้นทุนโลจิสติกส์ของไทยปี 2550 ร้อยละ 18.9 ต่อ GDP โดยมีเป้าหมายลดต้นทุนโลจิสติกส์ให้เหลือร้อยละ 10 - 15 ต่อ GDP

3.2 ดำเนินการเคลื่อนย้ายสินค้าเพื่อจะทำให้ทราบทิศทางรูปแบบ และปริมาณการเคลื่อนย้ายสินค้าภายในประเทศจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภคโดยนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์โลจิสติกส์ในภาพรวม เพื่อที่จะเห็นช่องทางการเคลื่อนย้ายสินค้าในรูปแบบขนส่งต่าง ๆ คลังสินค้า และการขนถ่ายสินค้า

3.3 การจัดเก็บข้อมูลอุปสงค์และอุปทานของบุคลากรด้านโลจิสติกส์

3.4 การจัดเก็บข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ของแต่ละอุตสาหกรรม

### 4. การพัฒนาบุคลากรโลจิสติกส์

เนื่องจากโลจิสติกส์ยังอยู่ในวงจำกัด ผู้ชำนาญการด้านโลจิสติกส์มีจำนวนเล็กน้อย อุปสรรคที่สำคัญคือขาดแคลนอาจารย์ที่สอนด้านโลจิสติกส์ หลักสูตรโลจิสติกส์โดยตรงมีน้อย ผู้ประกอบการมีความตื่นตัวในการจัดการโลจิสติกส์แต่ยังไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้อย่างเป็นระบบ ขณะเดียวกันภาครัฐยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจด้านโลจิสติกส์หรือมีความรู้ก็มีอยู่เพียงเล็กน้อย สำหรับแนวทางในการพัฒนาบุคลากรโลจิสติกส์มีดังนี้

4.1 สร้างบุคลากรภาครัฐและนักเรียนนักศึกษา อาทิ ให้ทุนการศึกษาแก่ข้าราชการและอาจารย์มหาวิทยาลัยไปศึกษาระดับปริญญาด้านโลจิสติกส์

4.2 ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาไทยและต่างประเทศ รวมทั้งแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศทางด้านโลจิสติกส์

4.3 สร้างความรู้ความเข้าใจกับผู้ประกอบการในเรื่องการจัดการโลจิสติกส์อย่างเป็นระบบ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจ

4.4 ยกระดับบุคลากรบริษัทผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์เพื่อให้บุคลากรมีความสามารถในการให้บริการกิจกรรมที่มีความซับซ้อนหรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ มากขึ้น

## APPENDIX D

ภาพประกอบการวิจัยเรื่องระบบการจัดการการขนส่งของฝาก ของที่ระลึก ประเภทเครื่องเรือนไม้ สำหรับลูกค้าต่างประเทศ  
สินค้าของฝากของที่ระลึกประเภทเครื่องเรือนไม้ดังภาพประกอบด้านล่าง



ผู้ประกอบการธุรกิจของฝากของที่ระลึก ประเภทเครื่องเรือนไม้ประเภทต่างๆ



## BIOGRAPHY

<b>NAME</b>	Mr. Surisak Boonkitiporn
<b>DATE OF BIRTH</b>	25 July 1962
<b>PLACE OF BIRTH</b>	Bangkok, Thailand
<b>INSTITUTIONS ATTENDED</b>	Technical and Vocational College, Krungthep Campus (presently, Rajamangala University of Technology Krungthep-RMUTK), 1979-1982 Diploma of Vocational Education, Faculty of Technical Industry (Hardware Technician Section) Technical and Vocational College, Krungthep Campus (presently, Rajamangala University of Technology Krungthep-RMUTK), 1983-1984 Diploma of High Vocational Education, Faculty of Technical Industry (Hardware Technician Section) Suan Sunandha College, 1990-1991 Bachelor of Arts(Public Relations) Rajamangala University Technology Krungthep(RMUTK), 2005-2007 Bachelor of Technology (Furniture Design) Suan Dusit Rajabhat University, 2001-2004 Master of Education(Education Administration)



Mahidol University, 2010-2012

Master of Science(Sustainable  
Environment Management)

**HOME ADDRESS**

110/5 Vibhavadee Rangsit Road, Khaweng/Khet  
Dindaeng, Bangkok 10400

**EMPLOYMENT ADDRESS**

4/95 Rama II Soi 48, Khwae Samae Dam, Khet  
Bang Khun Thien, Bangkok 10150

Tel. 081-5586723

E-mail: surisak9@gmail.com