



การศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับใช้ตู้ขนส่งสินค้า
เป็นโรงแรมเคลื่อนที่

โดย

นายณัฐวุฒิ ม้าทอง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2557
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

การศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับใช้ตู้ขนส่งสินค้า
เป็นโรงแรมเคลื่อนที่

โดย

นายณัฐวุฒิ ม้าทอง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



THE FEASIBILITY STUDY OF ADAPTATION OF A FREIGHT -
CONTAINER INTO MOVABLE HOTEL

BY

MR. NATTAWUT MARTHONG



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF ARCHITECTURE
ARCHITECTURE
FACULTY OF ARCHITECTURE AND PLANNING
THAMMASAT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2014
COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง

วิทยานิพนธ์

ของ

นายณัฐวุฒิ ม้าทอง

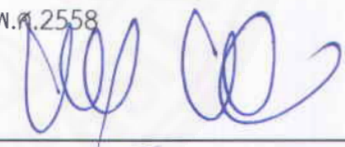
เรื่อง

การศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับใช้ตู้ขนส่งสินค้า
เป็นโรงแรมเคลื่อนที่

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

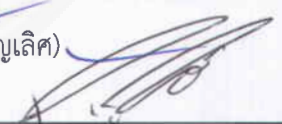
เมื่อ วันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



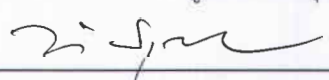
(ดร. บุญชนะ บุญเลิศ)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



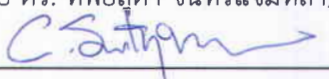
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภูมิชาย พันธุ์ไพโรจน์)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



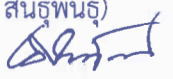
(อาจารย์ ดร. ทิพย์สุดา จันทร์แจ่มหล้า)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



(นายชุตยาเวช สินธุ์พันธุ์)

คณบดี



(รองศาสตราจารย์เฉลิมวัฒน์ ตันตสวัสดี)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับใช้ตู้ขนส่งสินค้า เป็นโรงแรมเคลื่อนที่
ชื่อผู้เขียน	นาย ณิชวุฒิ ม้าทอง
ชื่อปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	สถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภูมิชาย พันธุ์โพธิ์โรจน์
ปีการศึกษา	2557

บทคัดย่อ

อสังหาริมทรัพย์ประเภทโรงแรมมีลักษณะเฉพาะที่เป็นปัญหา คือ มีการใช้พนักงานมาก ต้นทุนคงที่สูง และฤดูกาลการท่องเที่ยวที่สั้นในบางพื้นที่ ทางออกหนึ่งในการลดความเสี่ยงนี้ คือ โรงแรมเคลื่อนที่ด้วยระบบสำเร็จรูป ที่สามารถสร้างรายได้จากการรองรับนักท่องเที่ยวที่เพิ่มสูงขึ้นภายในระยะสั้นได้หลากหลายช่วงเวลาและสถานที่ แนวคิดโรงแรมเคลื่อนที่ที่เป็นแนวคิดที่มีมานานแล้วในต่างประเทศและกำลังเป็นที่นิยมมากขึ้น จะเห็นได้จากการเพิ่มของธุรกิจโรงแรมเคลื่อนที่ภายในปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม แนวคิดโรงแรมเคลื่อนที่ในประเทศไทยถือว่าเป็นแนวคิดที่ใหม่ จึงทำให้ยังไม่สามารถพบเห็นธุรกิจแบบนี้ได้ในประเทศ ในขณะที่ประเทศไทยนั้นมีแหล่งท่องเที่ยวเป็นฤดูกาลหรือบางช่วงเวลาเป็นจำนวนมาก ด้วยกระแสภาวะโลกร้อนในปัจจุบัน การเปลี่ยนตู้ขนส่งสินค้าเหลือใช้ที่ถูกวางกองไว้ตามท่าเรือเป็นอาคารจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทำให้สถาปนิกเริ่มที่จะเปลี่ยนตู้ขนส่งสินค้าให้กลายเป็นอาคารประเภทต่าง ๆ นอกจากจะเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแล้ว ข้อดีของการใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นโครงสร้างและเปลือกอาคาร ยังสามารถลดระยะเวลาและแรงงานในการก่อสร้างได้เมื่อเปรียบเทียบกับอาคารในระบบทั่วไปที่ทำงานส่วนใหญ่ในพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้ต้นทุนค่าก่อสร้างมีราคาต่ำลง ขนย้ายได้สะดวก และมีความแข็งแรงทนทานอีกด้วย การศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นทางด้านเทคนิค การตลาด และการเงิน งานวิจัยนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจาก 1) ศึกษาทฤษฎีพื้นฐานจากการออกแบบโรงแรม และการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการโดยการทบทวนวรรณกรรม 2) ศึกษาการปรับใช้ตู้ขนส่งสินค้าเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยจากกรณีศึกษาทั้งในและต่างประเทศ จำนวน 8 กรณีศึกษา 3) สืบหาความต้องการของผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรม โดยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ และสำรวจความต้องการของนักท่องเที่ยวโดยการแจกแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า โรงแรมเคลื่อนที่จากตู้ขนส่งสินค้าจะได้เปรียบโรงแรมเคลื่อนที่ที่ใช้ระบบก่อสร้างสำเร็จรูปที่มี

การสร้างในประเทศไทยในเรื่องของ ความแข็งแรงทนทานต่อการขนย้าย รูปร่างที่มีเอกลักษณ์ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แต่จะเสียเปรียบในเรื่องของน้ำหนักที่ทำให้ขนย้ายไม่สะดวก และการเปิดช่องประตูหน้าต่างได้น้อย ในเชิงการตลาด ความต้องการโรงแรมเคลื่อนที่ภายในประเทศไทยนั้นมียู่สูง เนื่องจากประเทศไทยมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีลักษณะเป็นฤดูกาลหรือระยะสั้นในหลายพื้นที่ ส่วนในด้านการเงิน การใช้ระบบตู้ขนส่งสินค้าจะมีต้นทุนที่ต่ำกว่าระบบโครงสร้างสำเร็จรูปที่สร้างขึ้นใหม่ เนื่องจากเป็นการนำของเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่

คำสำคัญ: ตู้ขนส่งสินค้า, โรงแรมเคลื่อนที่, การศึกษาความเป็นไปได้



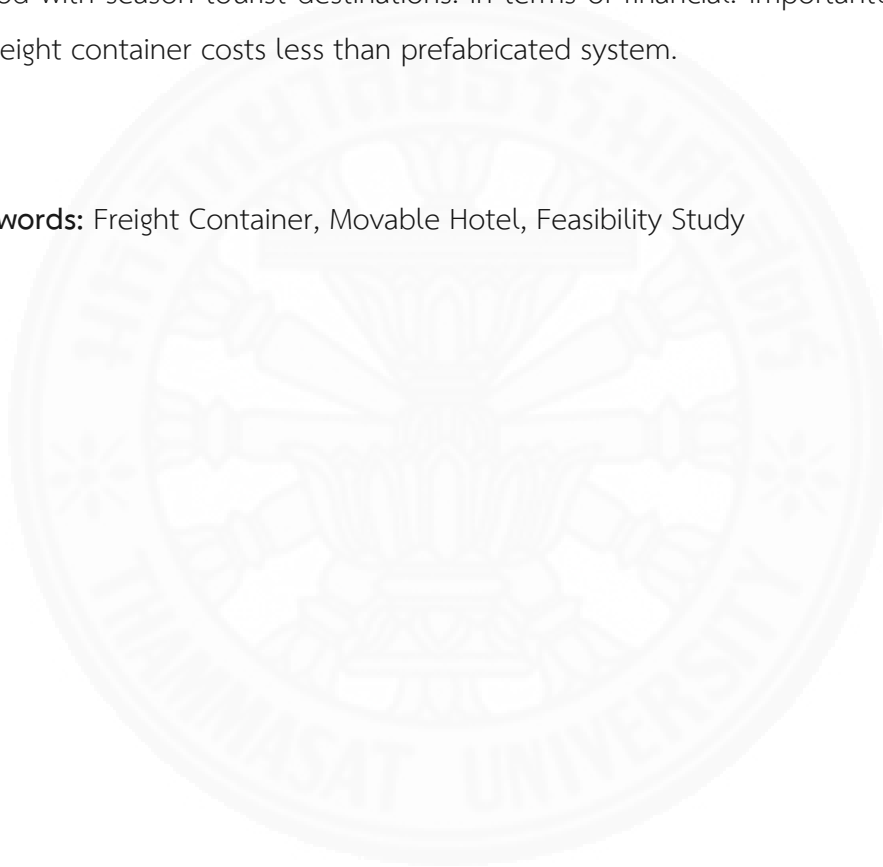
Thesis Title	THE FEASIBILITY STUDY OF ADAPTATION OF FREIGHT CONTAINER INTO A MOVABLE HOTEL
Author	Mr. Nattawut Marthong
Degree	Master of Architecture
Department/Faculty/University	Architecture Architecture and Planning Thammasat University
Thesis Advisor	Assistant professor Poomchai Punpairoj, Ph.D.
Academic Years	2014

ABSTRACT

There are lots of investment problems in hotel business. Some of the main problems are labor intensive, high fixed costs and short tourist season in some regions. So the way to reduce this risk is a prefabricated movable hotel which can earn the income by accommodating the higher number of tourists increasing in a short time, in various places and different opportunities. In a foreign country, movable hotel has been existed for a long time and recently becoming popular. It can be seen from the increase in business within the past few years. However, the movable hotel in Thailand is unfamiliar new concept from Thai developers. This business is hardly found in the country although it has high potential for implementation. The conversion of unused containers is a way to preserve the environment by reducing new construction and reusing old buildings or structures. Architects started to turn containers into shelters with the advantages of concept of environmental preservation. Time and labor can be reduced in comparison to the regular construction. This concept also reduces cost of investment and transportation. This research aims to provide a preliminary study of movable hotel project. The study includes technical study, market study and finance. It has been conducted through; 1) literature reviews on the basic theory of the hotel project feasibility. 2) Case studies of the adaptation of freight container into a building.

3) Interview of investor and questionnaire survey among travelers. The results showed that the technical study of the transformed container have advantage over the prefabricated building in terms of strength, unique appearance and environment conservation. The disadvantage is its weight which is leading to an inconvenient installation. In terms of the market study, demanding for movable hotel accommodation in Thailand has high potential because of a numerous of short-period with season tourist destinations. In terms of financial. Importantly, adaptation of freight container costs less than prefabricated system.

Keywords: Freight Container, Movable Hotel, Feasibility Study



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภูมิชาย พันธุ์ไพโรจน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร. ทิพย์สุดา จันทร์แจ่มหล้า อาจารย์ชุตยาเวช สินธุ์พันธุ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ดร. บุญชนะ บุญเลิศ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ความรู้ และข้อคิดเห็นต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาการทำวิจัยนี้ รวมถึงเจ้าหน้าที่คณะสถาปัตยกรรมและการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่ได้ให้ความรู้และความช่วยเหลือเป็นอย่างดี คุณวิฑูร และนางไพรินทร์ ม้าทอง ที่ได้เอื้ออำนวยความสะดวกด้านสถานที่ในการก่อสร้างตู้ขนส่งสินค้าตัดแปลงซึ่งเป็นประโยชน์แก่การทำวิจัยอย่างมาก ตลอดจนผู้ประกอบการตู้ขนส่งสินค้า ที่ให้ข้อมูลในการทำวิจัย ผู้ทำวิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณครอบครัว เพื่อน ๆ ทุกคนที่คอยช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและเป็นกำลังใจเสมอมา จนการศึกษาในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ณัฐวุฒิ ม้าทอง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญตาราง	(16)
สารบัญภาพ	(18)
รายการสัญลักษณ์และคำย่อ	(0)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย	1
1.2 คำถามวิจัย	3
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย	3
1.3.1 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด	3
1.3.2 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค	3
1.3.3 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินและการจัดการ	3
1.4 ขอบเขตการวิจัย	3
1.5 ขั้นตอนการวิจัย	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.7 นิยามศัพท์	5

บทที่ 2	วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1	แนวความคิดเกี่ยวกับธุรกิจโรงแรมและสภานักท่องเที่ยวในช่วงฤดูกลาง	8
2.1.1	ประเภทของโรงแรม	8
2.1.1.1	โรงแรมประเภทที่ 1	9
2.1.1.2	โรงแรมประเภทที่ 2	9
2.1.1.3	โรงแรมประเภทที่ 3	9
2.1.2	การจัดองค์กรของโรงแรม	9
2.1.2.1	ขนาดของโรงแรม	9
2.1.2.2	ผู้บริหาร	9
2.1.2.3	ประเภทและความหลากหลายของบริการ	9
2.1.2.4	วิธีการให้บริการ	9
2.1.2.5	คุณภาพของพนักงาน	9
2.1.2.6	การจัดองค์กร	9
2.1.2.7	ปริมาณงานที่แตกต่างกัน	9
2.1.3	องค์ประกอบเชิงธุรกิจของโรงแรมขนาดเล็ก	10
2.1.3.1	องค์ประกอบทางรายได้	10
	(1) เครื่องมือการขายการตลาดการขายห้องพัก	10
	(2) เครื่องมือการขายบริการ	10
2.1.3.2	องค์ประกอบทางต้นทุน	10
	(1) เครื่องมือการพัฒนาโครงการงานก่อสร้างและตกแต่ง	10
	(2) เครื่องมือการเงินลงทุนและศักยภาพการต่อรอง	10
2.1.3.3	ประเภทและความหลากหลายของบริการ	10
	(1) เครื่องมือองค์ความรู้บุคลากรและกิจกรรม	10
	(2) เครื่องมือสาธารณสุขปโภคสาธารณสุขการและสิ่งอำนวยความสะดวก	11
2.1.4	ลักษณะเฉพาะของธุรกิจโรงแรม	11
2.1.4.1	พนักงานจำนวนมาก	11
2.1.4.2	ต้นทุนคงที่สูง	12
2.1.4.3	ขึ้นอยู่กับฤดูกาล	12
2.1.4.4	ขึ้นอยู่กับธุรกิจท่องเที่ยวอื่น	13

2.1.5 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรการบริโภคของนักท่องเที่ยว	13
2.1.5.1 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรการบริโภคของนักท่องเที่ยว	13
(1) 6 Ws	13
(2) 1 H	13
(3) 7 Os	13
2.1.5.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่พักของนักท่องเที่ยว	15
(1) ทำเลที่ตั้ง	16
(2) ราคา	16
(3) ประสบการณ์ในอดีต	16
2.1.5.3 การสำรวจพฤติกรรมนักท่องเที่ยวชาวไทย	17
(1) การแบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวตามลักษณะวิถีชีวิต	17
(2) คุณลักษณะทางกายภาพและวิถีชีวิตของแต่ละกลุ่ม	19
2.1.6 สถิตินักท่องเที่ยวในช่วงฤดูกาล	27
2.2 แนวคิดในการนำระบบสำเร็จรูปมาใช้เพื่อเป็นที่อยู่อาศัย	30
2.2.1 ระบบขึ้นส่วนสำเร็จรูปในประเทศไทย	31
2.2.1.1 รูปแบบของระบบขึ้นส่วนสำเร็จรูป	31
(1) Made-to-Stock	31
(2) Assembled-to-Stock	31
(3) Made-to-Orders	31
(4) Engineered-to-Order	31
2.2.1.2 รูปแบบของระบบขึ้นส่วนสำเร็จรูป	31
(1) ระบบโครง	31
(2) ระบบแผ่น	31
(3) ระบบโมดูลาร์	31
2.2.2 การใช้งานระบบสำเร็จรูปในประเทศไทย	32
2.2.2.1 ระบบโครง	32
2.2.2.2 ระบบโมดูลาร์	32
(1) ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลง	33
(2) การสร้างตู้ขึ้นใหม่	47

2.3	กรณีศึกษาระบบสำเร็จรูปแบบโมดูลาร์	48
2.3.1	กรณีศึกษาระบบโมดูลาร์แบบตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลง	48
2.3.1.1	โรงแรมเลอบลอคซ์อ.อรุณประเทศ จ.สระแก้ว	49
2.3.1.2	เดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์ เฟสหนึ่ง อ.ศาลายา จ.นครปฐม	50
2.3.1.3	โครงการทิวทรัพย์อพาร์ทเมนต์ เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ	51
2.3.1.4	โรงแรมสนูซบ็อกซ์ ประเทศอังกฤษ	52
2.3.1.5	โรงแรมสลีปปิงอรวาน์ ประเทศเนเธอร์แลนด์	53
2.3.1.6	บ้านพักตากอากาศพอร์ตเอแบช	54
2.3.1.7	โครงการหอพักนักศึกษาศิวิไลซ์	55
2.3.2	กรณีศึกษาระบบโมดูลาร์แบบสร้างตู้ขึ้นมาใหม่	62
2.3.2.1	กรณีศึกษาที่ใช้การสร้างตู้ใหม่ขึ้นมาแล้วนำไปติดตั้งภายหลัง	62
2.3.2.2	ข้อดีข้อเสียของระบบตู้สำเร็จรูป	66
2.4	ประวัติความเป็นมาและกรณีศึกษาโรงแรมเคลื่อนที่	66
2.4.1	การพักแรมแบบหรรษา	67
2.4.2	ประวัติความเป็นมาของโรงแรมเคลื่อนที่	68
2.4.3	กรณีศึกษาโรงแรมเคลื่อนที่	68
2.4.3.1	โรงแรมสนูซบ็อกซ์ประเทศอังกฤษ	69
2.4.3.2	โรงแรมสลีปปิงอรวาน์ประเทศเบลเยียม	70
2.4.3.3	โรงแรมพายุพลาซ่าประเทศเม็กซิโก	71
2.4.3.4	โรงแรมป้อพ้อพประเทศอังกฤษ	71
2.4.3.5	โรงแรมเอเวอแลนด์ประเทศฝรั่งเศส	72
2.4.3.6	โรงแรมอบิลโมประเทศฝรั่งเศส	73
2.4.3.7	โรงแรมเฟล็กซ์ไฮเทลประเทศเนเธอร์แลนด์	74
2.5	แนวคิดและทฤษฎีการออกแบบโรงแรม	76
2.5.1	ทฤษฎีการออกแบบโรงแรมโดยสังเขป	76
2.5.1.1	ทำเลที่ตั้ง	76
2.5.1.2	ความสัมพันธ์ของประโยชน์ใช้สอย	76
2.5.1.3	พื้นที่ใช้งานและมาตรฐานการออกแบบ	76
2.5.1.4	รูปแบบการจัดผังพื้นที่ห้องพัก	77
2.5.1.5	ความสัมพันธ์ระหว่างห้องพักและส่วนสาธารณะ	77

2.5.2 แนวคิดเรื่องโรงแรมราคาประหยัด	78
2.5.2.1 โรงแรมที่มีราคาเข้าพักต่ำ	78
2.5.2.2 การบริการที่จำกัด	78
2.5.2.3 ดำเนินงานด้วยความประหยัด	78
2.6 แนวคิดในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	79
2.6.1 การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์	80
2.6.1.1 ความสำคัญของโครงการต่อเศรษฐกิจส่วนรวม	81
2.6.1.2 สภาพการณ์ทางการตลาด	81
(1) การวิจัยสภาพทางการตลาด	82
(2) การวิจัยองค์ประกอบของตลาด	83
2.6.1.3 การประเมินผลได้ผลเสียทางเศรษฐศาสตร์	84
2.5.2 การศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค	84
2.5.2.1 ความเป็นไปได้ในการผลิต	84
(1) วัตถุดิบและปัจจัยอื่น	84
(2) วิธีการและกระบวนการผลิตที่เหมาะสม	84
(3) การขนย้ายและการเก็บรักษา	85
(4) ผลพลอยได้จากการผลิต	85
2.5.2.2 ความเป็นไปได้ในการก่อสร้าง	85
(1) ข้อกำหนดทางกฎหมาย	85
(2) ความพร้อมของระบบสาธารณูปโภค	85
(3) ความสะดวกของการเข้าถึง	85
(4) ขนาดที่ดินและรูปร่างของที่ดิน	85
(5) เงื่อนไขทางเวลาและการเงิน	85
(6) อุปสรรคต่างๆ	85
2.5.3 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน	86
2.5.3.1 การคาดคะเนทางการเงิน	86
(1) งบกำไรขาดทุนคาดคะเน	87
(2) งบกระแสเงินสดคาดคะเน	88
(3) งบดุลคาดคะเน	88
2.5.3.2 การประเมินผลทางการเงิน	89

(1) การวิเคราะห์จุดเสมอตัว	89
(2) การวิเคราะห์ผลตอบแทนรวมของโครงการ	89
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	92
3.1 แนวทางการศึกษา	92
3.1.1 ตัวแปรทางการตลาด	93
3.1.1.1 ข้อมูลเบื้องต้นโครงการ	93
3.1.1.2 ความต้องการทางด้านห้องพัก	93
3.1.2 ตัวแปรทางด้านเทคนิค	93
3.1.3 ตัวแปรทางการเงินและการจัดการ	93
3.2 หน่วยการศึกษา	93
3.2.1 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ	93
3.2.1.1 ฐานข้อมูลทางการตลาดจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	93
3.2.1.2 กรณีศึกษาทั้งในและต่างประเทศ	94
3.2.2 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ	94
3.2.2.1 บริษัทเดอะคอนเทนเนอร์จำกัด	94
3.2.2.2 บริษัทฟอร์เทรสมารีนจำกัด	94
3.2.2.3 บริษัทไบทันแอนด์ไลท์คอนเทนเนอร์จำกัด	94
3.2.2.4 บริษัทคอนเทนเนอร์ไทยแลนด์จำกัด	94
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	94
3.3.1 แบบสัมภาษณ์	95
3.3.2 การทดลองสร้างจริง	95
3.4 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	95
3.4.1 ส่วนกรณีศึกษาและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	95
3.4.2 ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนวัสดุก่อสร้างราคาขนส่งค่าดำเนินงาน	95
3.4.3 ส่วนสัมภาษณ์	95
3.5 การแปลผลข้อมูล	95

3.5.1	ทำการสรุปข้อมูลกายภาพ	96
3.5.2	นำข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลทางการตลาดมาผ่านการวิเคราะห์	96
3.5.3	สรุปผลข้อมูลที่ได้จากข้อมูล	96
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล		97
4.1	การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด	97
4.1.1	การวิเคราะห์ตลาดรวมหรืออุปสงค์	98
4.1.1.1	สถิติอัตราการเข้าพักในแต่ละช่วงฤดูกาล	98
4.1.1.2	ปริมาณนักท่องเที่ยวในประเทศไทยรายจังหวัด	99
	(1) ฤดูหนาว	100
	(2) ฤดูร้อน	100
	(3) ฤดูฝน	100
4.1.2	การวิเคราะห์อาณาเขตตลาดหรืออุปทาน	101
4.1.2.1	จังหวัดเชียงใหม่	101
4.1.2.2	จังหวัดประจวบคีรีขันธ์อำเภอหัวหิน	101
4.1.2.3	จังหวัดนครราชสีมาอำเภอปากช่อง	101
4.1.3	การวิเคราะห์การแข่งขัน	102
4.1.4	การวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาด	103
4.1.4.1	การแบ่งส่วนตลาด	103
4.1.4.2	การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย	104
4.1.4.3	การกำหนดตำแหน่งทางการตลาด	104
4.1.5	การวิจัยองค์ประกอบของตลาด	105
4.1.5.1	ผลิตภัณฑ์หรือบริการ	106
4.1.5.2	ราคา	108
4.1.5.3	สถานที่จัดจำหน่าย	113
4.1.5.4	การส่งเสริมการจำหน่าย	117
4.2	การศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค	118
4.2.1	ความเป็นไปได้ในด้านการผลิต	119
4.2.1.1	วัตถุดิบและปัจจัยอื่น	119

4.2.1.2	วิธีการและกระบวนการผลิตที่เหมาะสม	119
4.2.1.3	การขนย้ายและการเก็บรักษา	127
4.2.1.4	ผลพลอยได้จากการผลิต	127
4.2.2	ความเป็นไปได้ในการก่อสร้าง	127
4.2.2.1	ข้อจำกัดทางกฎหมาย	127
4.2.2.2	ความพร้อมของระบบสาธารณูปโภค	127
4.2.2.3	ความสะดวกของการเข้าถึง	137
4.2.2.4	ขนาดที่ดินและรูปร่างของที่ดิน	138
4.2.2.5	เงื่อนไขทางเวลาและการเงิน	138
4.3	การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินและการจัดการ	139
4.3.1	การคาดคะเนทางการเงิน	139
4.3.1.1	งบประมาณการลงทุนหรือต้นทุนค่าก่อสร้างโครงการ	139
4.3.1.2	แหล่งที่มาของเงินทุน	141
4.3.1.3	รายจ่ายของโครงการ	141
	(1) ค่าใช้จ่ายสำนักงาน	141
	(2) ค่าใช้จ่ายการตลาดและการขาย	143
	(3) ค่าเช่าที่ดินต่อปี	143
	(4) ค่าดำเนินการ	144
	(5) รายได้ของโครงการ	144
4.3.2	การประเมินผลทางการเงิน	145
4.3.3	การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านการจัดการ	146
4.3.3.1	ขั้นการออกแบบและวางแผน	147
4.3.3.2	ขั้นดำเนินการก่อสร้างและติดตั้ง	147
4.3.3.3	ขั้นการดำเนินงานกิจการ	148
4.4	การทดลองสร้างจริง	149
4.4.1	กระบวนการผลิต	149
4.4.2	โครงสร้าง	152
4.4.3	ผนัง	152
4.4.4	ฉนวนกันความร้อนสำหรับติดตั้งในผนังตู้ขนส่งสินค้า	157

4.4.5 ระบบไฟฟ้า	159
4.4.6 การขนส่ง	159
4.4.7 พื้นที่ใช้สอย	160
4.4.8 ราคา	160
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	165
5.1 สรุปผลการวิจัย	165
5.1.1 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด	165
5.1.1.1 การวิเคราะห์ตลาดรวมหรืออุปสงค์	165
(1) การศึกษาสถิติอัตราการเข้าพักในแต่ละช่วงฤดูกาล	165
(2) ปริมาณนักท่องเที่ยวในประเทศไทยรายจังหวัด	166
5.1.1.2 การวิเคราะห์อาณาเขตตลาดหรืออุปทาน	166
5.1.1.3 การวิเคราะห์การแข่งขัน	166
5.1.1.4 การวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาด	166
5.1.1.5 การวิจัยองค์ประกอบของตลาด	167
(1) ผลิตภัณฑ์	167
(2) ราคา	167
(3) สถานที่จัดจำหน่าย	167
(4) การส่งเสริมการจำหน่าย	168
5.1.2 การศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค	168
5.1.2.1 ความเป็นไปได้ในด้านการผลิต	168
(1) วัตถุดิบ	168
(2) วิธีการและกระบวนการผลิตที่เหมาะสม	168
(3) การขนย้ายและการเก็บรักษา	168
(4) ผลพลอยได้จากการผลิต	170
5.1.2.2 ความเป็นไปได้ในการก่อสร้าง	170
(1) ข้อจำกัดทางกฎหมาย	170
(2) ความพร้อมของสาธารณูปโภค	170
5.1.3 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน	171

5.1.3.1 การคาดคะเนทางการเงิน	171
(1) แหล่งที่มาของเงินทุน	171
(2) งบประมาณการลงทุนหรือต้นทุนค่าก่อสร้าง	171
(3) ค่าใช้จ่ายโครงการ	171
(4) รายได้หลักของโครงการจากห้องพัก	172
5.1.3.2 การประเมินผลทางการเงิน	172
5.1.4 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการจัดการ	172
5.2 ข้อเสนอแนะ	173
5.2.1 ข้อเสนอแนะทางการตลาด	173
5.2.2 ข้อเสนอแนะทางเทคนิค	173
5.2.3 ข้อเสนอแนะทางการเงิน	173
5.2.4 ข้อเสนอแนะทางการจัดการ	173
รายการอ้างอิง	174
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	178
ประวัติผู้เขียน	180

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 จำนวนห้องพักและจำนวนคนทำงานเฉลี่ยต่อห้องพัก พ.ศ. 2550	10
2.2 คำถามและคำตอบเกี่ยวกับพฤติกรรมกรบริการของนักท่องเที่ยว	14
2.3 คุณลักษณะทางกายภาพและวิถีชีวิตของกลุ่มเรียนรู้คู่กระแส	19
2.4 คุณลักษณะทางกายภาพและวิถีชีวิตของกลุ่มบุกเบิกค้นหา	20
2.5 คุณลักษณะทางกายภาพและวิถีชีวิตของกลุ่มเร่ร่อนเทศกาล	21
2.6 คุณลักษณะทางกายภาพและวิถีชีวิตของกลุ่มเพื่อนและแฟน	22
2.7 คุณลักษณะทางกายภาพและวิถีชีวิตของกลุ่มครอบครัวสำคัญ	23
2.8 คุณลักษณะทางกายภาพและวิถีชีวิตของกลุ่มสะอาดปลอดภัยและทันสมัย	24
2.9 คุณลักษณะทางกายภาพและวิถีชีวิตของกลุ่มอนุรักษ์นิยม	25
2.10 จำนวนผู้ขนส่งสินค้าเข้า - ส่งออกใน 10 ปีที่ผ่านมา	34
2.11 ตารางเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียในการนำผู้ขนส่งสินค้าเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย	52
2.12 ข้อมูลทั่วไปจากกรณีศึกษา	57
2.13 ข้อมูลทางเทคนิคจากกรณีศึกษา	58
2.14 ขนาดและพื้นที่ของห้องพักที่น้อยที่สุดจำแนกตามประเภทของโรงแรม	76
4.1 ปริมาณนักท่องเที่ยว 10 อันดับแรกภายในปี พ.ศ. 2556	99
4.2 จังหวัดที่มีความเหมาะสมต่อโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ในช่วงฤดูกาลต่างๆ	101
4.3 การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียระหว่างโรงแรมทั่วไปและโรงแรมเคลื่อนที่	102
4.4 สำรวจที่ตั้งห้องพักราคาห้องพักและสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณหัวหิน	109
4.5 สำรวจที่ตั้งห้องพักราคาห้องพักและสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณเขาใหญ่	110
4.6 ตารางสรุปจำนวนโรงแรมราคาห้องพักเฉลี่ยและราคาห้องพักเริ่มต้น - สูงสุด	111
4.7 สำรวจราคาห้องพักและสิ่งอำนวยความสะดวกของโรงแรมที่อยู่ใกล้แม่น้ำปิง (เขตเมือง)	112
4.8 สำรวจราคาห้องพักและสิ่งอำนวยความสะดวกของโรงแรมที่อยู่ใกล้แม่น้ำปิง (ชานเมือง)	113
4.9 ตารางเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียระหว่างระบบสำเร็จรูปแบบโมดูลาร์	
ในรูปแบบต่าง ๆ จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ	124
4.10 ค่าการใช้ไฟฟ้าแต่ละชนิด	130
4.11 ตารางการคำนวณการใช้ไฟฟ้าสูงสุดในแต่ละชั่วโมง (Peak current)	131
4.12 ตารางการคำนวณการใช้ไฟฟ้าทั้งสิ้น	133

4.13 ค่าก่อสร้างโครงการค่าสาธารณูปการและค่าพัฒนาอื่นๆ	140
4.14 ประมาณการค่าใช้จ่ายสำนักงาน	142
4.15 ค่าใช้จ่ายการตลาดและการขาย	143
4.16 ประมาณการจ่ายค่าเช่าที่ดินต่อปี	143
4.17 ประมาณการจ่ายค่าดำเนินการต่อปี	144
4.18 ประมาณการรายได้ของโครงการ	145
4.19 การประเมินผลทางการเงิน	146
4.20 แผนการทำงานขั้นการออกแบบและวางแผน	147
4.21 แผนการทำงานขั้นดำเนินงานก่อสร้างและติดตั้ง	148
4.22 ค่าขนส่งกลาง	160
4.23 รายละเอียดต้นทุนที่ใช้ในการก่อสร้าง	161
4.24 รายละเอียดต้นทุนที่ใช้ในการก่อสร้างกรณีช่องเปิดลดลง	163
4.25 รายละเอียดระยะเวลาในการก่อสร้าง	164

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 อัตราการเข้าพักแรมในแต่ละภาค (ร้อยละ)	2
1.2 ขั้นตอนกระบวนการวิจัย	7
2.1 ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติจำแนกตามหมวดรายจ่ายพ.ศ. 2553	8
2.2 อัตราการเข้าพักแรมในแต่ละภาคภายในปี พ.ศ. 2555 (ร้อยละ)	12
2.3 การสำรวจปัจจัยในการเลือกที่พักของนักท่องเที่ยวทั่วโลกพ.ศ. 2556	16
2.4 รายงานการสำรวจพฤติกรรมการเดินทางของนักท่องเที่ยวชาวไทยในปีพ.ศ. 2553	17
2.5 ร้อยละการแบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวตามวิถีชีวิต	18
2.6 แนวโน้มในการท่องเที่ยวของคนกรุงเทพฯและปริมณฑล	27
2.7 แนวโน้มนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศปีพ.ศ. 2548 - 2553	27
2.8 อัตราการเข้าพักแรมในแต่ละภาคภายในปี พ.ศ. 2555 (ร้อยละ)	28
2.9 ช่วงเวลาในการเดินทางท่องเที่ยวของกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทย	30
2.10 ผู้ชั่วคราวแบบถอดประกอบ	32
2.11 ตู้ขนส่งสินค้าเก่า	33
2.12 การใช้ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงเป็นสำนักงาน	35
2.13 การใช้ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงเป็นร้านอาหาร	36
2.14 การใช้ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงเป็นที่พักอาศัย	37
2.15 การใช้ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงสำหรับงานกิจกรรมชั่วคราว	37
2.16 ขนาดของตู้ขนส่งสินค้า	38
2.17 ชนิดของตู้ขนส่งสินค้า	39
2.18 รถบรรทุกท้ายเรียบความยาว 6 เมตร	40
2.19 รถบรรทุกท้ายเรียบความยาว 12 เมตร	40
2.20 รถบรรทุกติดเครนขนาด 5 ตัน	41
2.21 รถเครนขนาด 10 ตันขึ้นไป	42
2.22 Corner fitting	43
2.23 ระบบฐานรากของตู้ขนส่งสินค้า	44
2.24 การเสริมโครงสร้างในจุดที่มีการรับน้ำหนัก	44
2.25 ตู้ขนส่งสินค้าขนาด 1 โมดูลนำมาจัดเรียงแบบโมดูลาร์	45

2.26 การเชื่อมต่อภายในทางแนวตั้งและแนวนอน	46
2.27 กระบวนการในการตัดแปลงตู้ขนส่งสินค้า	46
2.28 Newly-built container system	47
2.29 เหล็กรูปพรรณที่ใช้ในการสร้างตู้ใหม่	48
2.30 ผู้ตัดแปลงพิเศษ	48
2.31 โรงแรมเลอบลอคซ์	49
2.32 ผังพื้นที่ห้องพักโรงแรมเลอบลอคซ์	50
2.33 เดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์เฟสหนึ่ง	51
2.34 ผังพื้นที่ห้องพักโรงแรมเดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์ เฟสหนึ่ง	51
2.35 โรงแรมสนูซบ็อกซ์	53
2.36 โรงแรมสลีปปิงอรวาน์	54
2.37 บ้านพักตากอากาศพอร์ตเอแบช	55
2.38 โครงการห้องพักนักศึกษาคิโคโนเนนท์	56
2.39 บ้านสำเร็จรูป	63
2.40 ตู้สำนักงานชั่วคราว	63
2.41 โครงการเดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์เฟสสอง	64
2.42 การติดตั้งและผังพื้นที่ห้องพัก โครงการเดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์เฟสสอง	64
2.43 ฐานรากและผนังโครงคร่าวเหล็ก โครงการเดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์เฟสสอง	65
2.44 Bayside marina hotel	65
2.45 การผลิตและการประกอบ	66
2.46 ตัวอย่างการตั้งแคมป์แบบหรูหร่า (Glamping)	67
2.47 โรงแรมสนูซบ็อกซ์	69
2.48 โรงแรมสลีปปิงอรวาน์	70
2.49 โรงแรมพายุยาพลาซ่าประเทศเม็กซิโก	71
2.50 โรงแรมป้ออัฟประเทศอังกฤษ	72
2.51 โรงแรมเอเวอร์แลนด์ (Ever land hotel) ประเทศฝรั่งเศส	73
2.52 โรงแรมอบิลโมประเทศฝรั่งเศส	73
2.53 กระบวนการในการติดตั้งโรงแรมอบิลโม	74
2.54 โรงแรมเพล็กซ์ไฮเทล	75
2.55 การใช้เครนขนาดเล็กและซ้อนชั้นหลายยูนิต	75

2.56 รูปแบบการจัดผังพื้นที่ห้องพักโรงแรม	77
2.57 ภาพแสดงโครงสร้างของการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	80
3.1 โครงสร้างการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	92
4.1 อัตรการเข้าพักโรงแรมในแต่ละภาค (ร้อยละ) พ.ศ. 2555	98
4.2 ร้อยละการแบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวตามวิถีชีวิต	103
4.3 กลุ่มเป้าหมายของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่	104
4.4 ตำแหน่งทางการตลาดของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่	105
4.5 ผังบริเวณและทัศนียภาพโครงการโรงแรมเคลื่อนที่	106
4.6 ผังห้องพักโครงการโรงแรมเคลื่อนที่	107
4.7 รายละเอียดโครงสร้างห้องพัก	107
4.8 สำรวจที่ตั้งโรงแรมในอำเภอหัวหิน	114
4.9 สำรวจที่ตั้งโรงแรมในเขาใหญ่	115
4.10 การสำรวจที่ตั้งโรงแรมในจังหวัดเชียงใหม่	116
4.11 การสำรวจราคาที่ดินในพื้นที่ใกล้แม่น้ำปิง	117
4.12 รถบริการจัดส่งน้ำประปาโดยการประปานครหลวง	128
4.13 ตู้ขนส่งสินค้าแบบแท็งก์	129
4.14 เครื่องปั่นไฟดีเซลเสียงเงียบ 50 กิโลวัตต์ (55 KVA)	131
4.15 ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งอิสระ (Stand-alone Solar System)	132
4.16 ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ระบบผสมผสาน	134
4.17 ระบบบำบัดน้ำแบบบ่อเกราะบ่อซึม	135
4.18 ถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป	136
4.19 รถสุขาเคลื่อนที่	136
4.20 รถดูดสิ่งปฏิกูลขนาด 4,000 ลิตร	137
4.21 กระบวนการดัดแปลงตู้ขนส่งสินค้า	149
4.22 ลักษณะคานของตู้ขนส่งสินค้าแต่ละบริษัท	152
4.23 ระยะการเจาะช่องเปิด	153
4.24 ปัญหาในช่วงการขนย้าย	154
4.25 เครื่องตัดพลาสติก	154
4.26 เครื่องตัดแก๊ส	155
4.27 รอยตัดจากเครื่องตัดพลาสติก	155

4.28 รอยตัดจากเครื่องตัดแก๊ส	156
4.29 โครงคร่าวผนังเบา	156
4.30 โครงคร่าวเหล็กรูปพรรณ	157
4.31 โฟม พียู.สำหรับพ่น	157
4.32 ฉนวนกันความร้อนแบบพอยล์	158
4.33 ฉนวนกันความร้อนแบบโฟมแผ่น	158
4.34 การติดตั้งหลอดไฟ	159
4.35 สัดส่วนการเจาะช่องเปิด	162

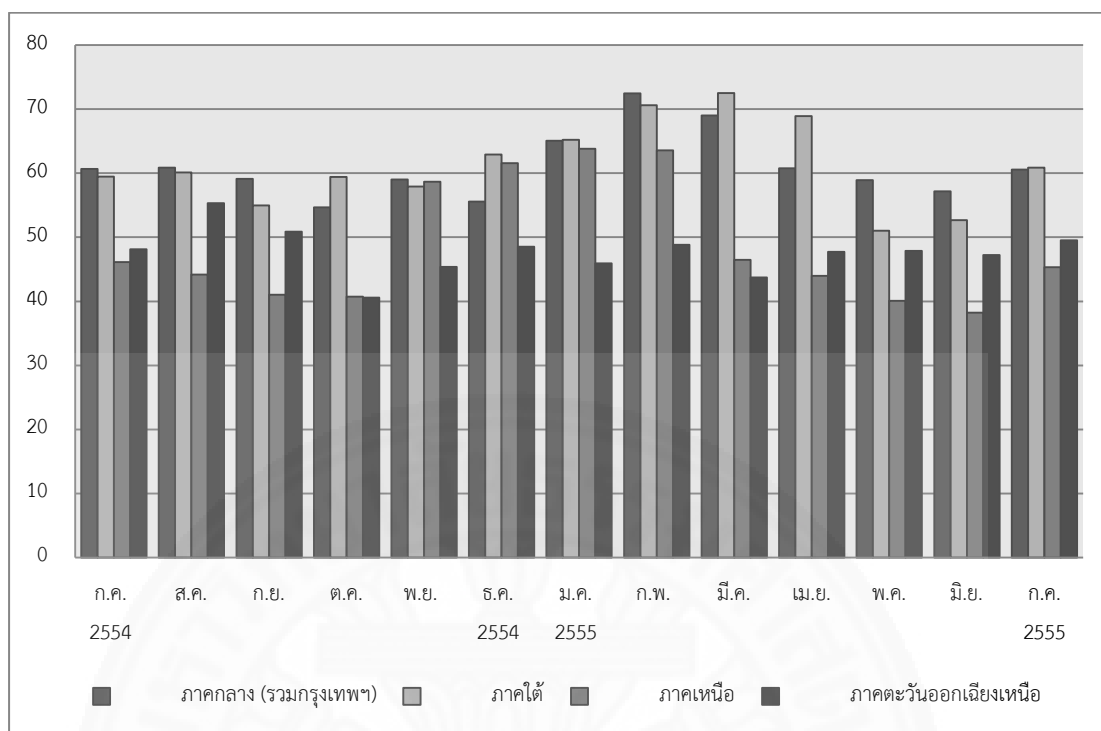


บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ประเทศไทยมีรายได้หลักจากภาคอุตสาหกรรมส่งออกสินค้า การเกษตรกรรม การท่องเที่ยว และการบริการ โดยอุตสาหกรรมภาคบริการนับเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญที่สามารถทำรายได้ให้กับประเทศไทยกว่า 5 แสนล้านบาทในปี 2553 มีสัดส่วนโดยเฉลี่ยสูงถึงประมาณร้อยละ 5-7 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ธุรกิจโรงแรมหรือที่พักตามจังหวัดต่าง ๆ ภายในประเทศไทยนั้นจึงมีปริมาณที่สูงขึ้นและเกิดการแข่งขันที่รุนแรงส่งผลให้ผู้ประกอบการไม่ประสบความสำเร็จในการทำธุรกิจโรงแรม สาเหตุหลักเกิดจากการที่ผู้ประกอบการขาดความรู้ความสามารถทางด้านการบริหารจัดการ การตลาด และการเงิน ประกอบกับธุรกิจด้านที่พักนั้นมีลักษณะเฉพาะ คือ มีการใช้พนักงานจำนวนมาก มีต้นทุนคงที่สูง และขึ้นอยู่กับฤดูกาล เห็นได้จากอัตราการเข้าพักแรมของแต่ละภาคในปีที่ผ่านมา (ภาพที่ 1.1) แต่ละภาคจะมีฤดูกาลท่องเที่ยวที่ต่างกัน เช่น ช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวของภาคเหนืออยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์ ภาคใต้อยู่ในช่วงเดือนธันวาคม – เมษายน และช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวสูงสุด (peak season) อยู่ในช่วงเทศกาลปีใหม่ เทศกาลสงกรานต์ เทศกาลดนตรี และมหกรรมต่าง ๆ เป็นต้นแน่นอนว่าเมื่อเกิดการจัดกิจกรรมตามพื้นที่ต่าง ๆ จะเกิดแรงขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจอย่างมากส่งผลให้ร้านค้าจนถึงโรงแรมไม่เพียงพอกับความต้องการของนักท่องเที่ยว ดังนั้นการที่ธุรกิจโรงแรมเป็นธุรกิจที่ขึ้นอยู่กับฤดูกาลเทศกาล และกิจกรรม จึงเป็นความเสี่ยงที่ทำให้ช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวสูง (high season) นั้นจำนวนห้องพักไม่เพียงพอกับความต้องการ ส่วนช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวต่ำ (low season) กลับมีห้องพักเกินความต้องการ แนวคิดโรงแรมเคลื่อนที่ตามช่วงเวลาหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวสูง จึงเป็นแนวคิดที่สามารถทำให้โรงแรมอยู่ในช่วงที่สามารถทำเงินได้ตลอดทั้งปี และมีประสิทธิภาพสูงสุด



ภาพที่ 1.1 อัตราการเข้าพักแรมในแต่ละภาค (ร้อยละ). จาก ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2555.

ด้วยกระแสโลกร้อนในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อธุรกิจ และอุตสาหกรรมการออกแบบอย่างต่อเนื่อง การนำตู้ขนส่งสินค้าที่ไม่ได้ใช้แล้วมาปรับใช้เป็นโครงสร้างอาคารจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ตู้ขนส่งสินค้าเหลือใช้จำนวนมากถูกทิ้งไว้ตามท่าเรือทั่วโลก เนื่องจากการซื้อตู้ขนส่งสินค้าตัวใหม่มีราคาถูกกว่าการนำตู้ขนส่งสินค้ากลับไปยังประเทศตนเอง ทำให้สถาปนิกทั่วโลกเริ่มที่จะเปลี่ยนตู้ขนส่งสินค้าเป็นอาคารหลากหลายประเภท ข้อดีของการนำตู้ขนส่งสินค้ามาปรับใช้เป็นอาคาร คือสามารถลดระยะเวลาและแรงงานในการก่อสร้าง เมื่อเปรียบเทียบกับการก่อสร้างรูปแบบเดิม ซึ่งหมายถึงการลดต้นทุนในการก่อสร้างได้ทางหนึ่ง ลักษณะของตู้ขนส่งสินค้าเป็นระบบโมดูล – ลาร์ซึ่งสามารถขนย้ายได้สะดวก ตู้ขนส่งสินค้าออกแบบมาเพื่อการขนส่งทางทะเล และรองรับการซ้อนทับกันของตู้ขนส่งสินค้า ดังนั้นผิวของตู้ขนส่งสินค้าจึงมีความทนทานต่อสภาพอากาศ และโครงสร้างของตู้ขนส่งสินค้ามีความแข็งแรงเพียงพอที่สามารถรองรับแผ่นดินไหวได้ ส่วนอีกข้อได้เปรียบของการนำตู้ขนส่งสินค้ามาใช้เป็นอาคาร คือ ในเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เมื่อตู้ขนส่งสินค้าหมดอายุการใช้งานจากการขนส่งสินค้าแล้วจะถูกนำกลับมาใช้ใหม่ (Re-use) ให้กลายเป็นอาคาร สุดท้ายเมื่อหมดวาระการใช้งานเป็นอาคารแล้ว ยังสามารถนำไปขายต่อเพื่อแปรสภาพ (Recycle) ได้ด้วย เท่ากับว่าต้นทุนค่าก่อสร้างได้ลดลงในกระบวนการนี้ ประกอบกับตู้ขนส่งสินค้าผลิตจากเหล็กเพราะฉะนั้นกระบวนการในการแปรสภาพ (Recycle) ยังใช้พลังงานน้อยกว่าวัสดุ

ประเภทคอนกรีตอีกด้วย คุณสมบัติดังกล่าวจึงเหมาะสมอย่างยิ่งในการนำมาศึกษาความเป็นไปได้ในแนวคิดโรงแรมเคลื่อนที่ และทำให้โครงการมีความน่าจะเป็นเพิ่มขึ้น แนวคิดโรงแรมเคลื่อนที่จึงเป็นหนึ่งในแนวทางลดความเสี่ยงที่เกิดจากลักษณะเฉพาะของธุรกิจโรงแรม เป็นการบูรณาการองค์ความรู้ทางด้านการจัดการทางสถาปัตยกรรมเข้ากับเทคโนโลยีการก่อสร้าง และเป็นการสร้างต้นแบบทางธุรกิจที่เกิดจากโอกาสทางสถาปัตยกรรมอีกด้วย

การวิจัยนี้จึงเป็นการศึกษาความเป็นไปได้ทางในการปรับใช้ผู้ขนส่งสินค้าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่โดยศึกษาถึง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นไปได้ในการปรับใช้ผู้ขนส่งสินค้าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่ และศึกษาถึงความเป็นไปได้ทางด้านการตลาด ด้านเทคนิค ด้านการเงิน และการจัดการ

1.2 คำถามวิจัย

การปรับใช้ผู้ขนส่งสินค้าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่ที่มีความเป็นไปได้อย่างไรในบริบทของประเทศไทย

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการตลาดของโรงแรมเคลื่อนที่ เช่น อุปสงค์ อุปทาน สภาพการณ์ทางการตลาด การวิเคราะห์ส่วนแบ่งทางการตลาด

1.3.2 ศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค ความเป็นไปได้ในการผลิต และความเป็นไปได้ในการก่อสร้าง

1.3.3 ศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน และการจัดการ การวิเคราะห์ต้นทุน รายจ่าย ผลตอบแทน จุดคุ้มทุน โครงสร้าง และบุคลากรของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่

1.4 ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยในการศึกษาข้อมูล เบื้องต้นเป็นการศึกษากระบวนการในการใช้ผู้ขนส่งสินค้าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่ โดยศึกษาจากกรณีศึกษาโครงการที่พักอาศัยที่ใช้ระบบผู้ขนส่งสินค้าในประเทศไทยและกรณีศึกษาในต่างประเทศ รวมถึงกฎระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ระบบสาธารณูปโภค และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ผู้ขนส่งสินค้าเพื่อเป็นโรงแรมเคลื่อนที่

ขอบเขตของการศึกษาความเป็นไปได้ซึ่งเป็นการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นในการทำโครงการ ประกอบด้วย ความเป็นไปได้ทางการตลาด เทคนิค การเงิน และการจัดการ

1.5 ขั้นตอนการวิจัย

1.5.1 ศึกษาทฤษฎี และแนวคิดโรงแรมเคลื่อนที่ การออกแบบโรงแรม และความ ต้องการขั้นพื้นฐานของที่อยู่อาศัย

1.5.2 ศึกษาถึงกระบวนการในการใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่

1.5.3 ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการลงทุน และต้นทุนในการพัฒนาโครงสร้างสำเร็จรูปเป็นโรงแรมเคลื่อนที่

1.5.3.1 ฐานข้อมูลราคาตู้ขนส่งสินค้าที่ใช้แล้ว

1.5.3.2 ฐานข้อมูลราคาค่าดำเนินการ

1.5.4 การพัฒนาต้นแบบในการใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่

1.5.4.1 ศึกษาถึงฤดูกาล เทศกาล และกิจกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทย ภายในระยะเวลา 1 ปี

1.5.4.2 ศึกษาาระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน และออกแบบให้เหมาะสมกับโครงการโรงแรมเคลื่อนที่

1.5.4.3 การคำนวณต้นทุนของโครงการ

(1) ต้นทุนคงที่

(2) ต้นทุนผันแปร

1.5.4.4 การคำนวณผลตอบแทนของโครงการ

1.5.5 การวิเคราะห์ และประเมินผลความเป็นไปได้ของโครงการ

1.5.5.1 ความเป็นไปได้ทางกายภาพ

(1) ภูมรเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(2) ลักษณะพื้นที่ ๆ เหมาะสม

1.5.5.2 ความเป็นไปได้ทางการตลาด

(1) การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

(2) อุปสงค์และอุปทาน

(3) คู่แข่งขันทั้งทางตรงและทางอ้อม

1.5.5.3 ความเป็นไปได้ทางการเงิน

- (1) พิจารณาดัชนีทุนของโครงการ
- (2) พิจารณาผลตอบแทนของอาคาร
- (3) การวิเคราะห์ผลทางการเงิน
 1. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal rate of return : IRR)
 2. การวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุน (break-even point analysis)
 3. มูลค่าเงินปัจจุบันสุทธิ (net present value : NPV)

1.5.6 สรุปผลการวิจัย

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 เพิ่มโอกาสทางธุรกิจรูปแบบใหม่ จากการบูรณาการความรู้ทางสถาปัตยกรรม การบริหาร และเทคนิคการก่อสร้างแก่ผู้ประกอบการรายย่อย

1.6.2 สร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปรับใช้ดัชนีส่งสินค้าตัดแปลงในงานสถาปัตยกรรม

1.6.3 ส่งเสริมธุรกิจการท่องเที่ยวไทยโดยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าธุรกิจ โรงแรมรูปแบบเดิม

1.7 นิยามศัพท์

ดัชนีส่งสินค้าตัดแปลง หมายถึง ดัชนีส่งสินค้าที่ผ่านการใช้งานในการบรรทุกสินค้ามา ระยะหนึ่งและถูกแปรสภาพทางสถาปัตยกรรมเป็นอาคารเป็นหลากหลายประเภท

ตู้สำนักงานชั่วคราว หมายถึง ระบบการก่อสร้างสำเร็จรูปชนิดหนึ่ง โดยการสร้างตู้ขึ้นมา ใหม่ เพื่อใช้เป็นสำนักงานชั่วคราว มีลักษณะคล้ายกับการผลิตตู้ขนส่งสินค้าตัดแปลง เพียงแต่มีขนาดใหญ่กว่าตู้ขนส่งสินค้าตัดแปลง และมีโครงสร้างที่ไม่แข็งแรงมากนัก

ตู้บ้านสำเร็จรูป หมายถึง ระบบการก่อสร้างสำเร็จรูปชนิดหนึ่ง โดยการสร้างตู้ขึ้นมาใหม่ เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัย มีลักษณะคล้ายกับการผลิตตู้ขนส่งสินค้าตัดแปลง เพียงแต่สามารถออกแบบ ความแข็งแรง รูปลักษณ์และขนาดได้ยืดหยุ่นกว่าตู้ขนส่งสินค้าตัดแปลง

โรงแรมเคลื่อนที่ หมายถึง โรงแรมสามารถติดตั้งและเปิดบริการในสถานที่หนึ่งใน ระยะเวลาจำกัด ก่อนย้ายไปเปิดบริการในสถานที่ต่อไป

การศึกษาความเป็นไปได้ หมายถึงการศึกษาโครงการใดโครงการหนึ่งเพื่อพิจารณาและประเมินทางเลือกในการลงทุนของโครงการทั้งทางด้านการตลาด ทางเทคนิค การจัดการและการเงิน

ฤดูกาลท่องเที่ยว หมายถึง ฤดูกาลที่นักท่องเที่ยวนิยมท่องเที่ยวในสถานที่หนึ่ง สามารถแบ่งฤดูกาลท่องเที่ยวออกเป็น 3 ฤดูกาล คือ ฤดูกาลท่องเที่ยวต่ำ (Low season) ฤดูกาลท่องเที่ยวสูง (High season) ฤดูกาลท่องเที่ยวสูงสุด (Peak season)





ภาพที่ 1.2 ขั้นตอนกระบวนการวิจัย. จาก ผู้วิจัย, 2556.

บทที่ 2

ทฤษฎีแนวความคิดและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

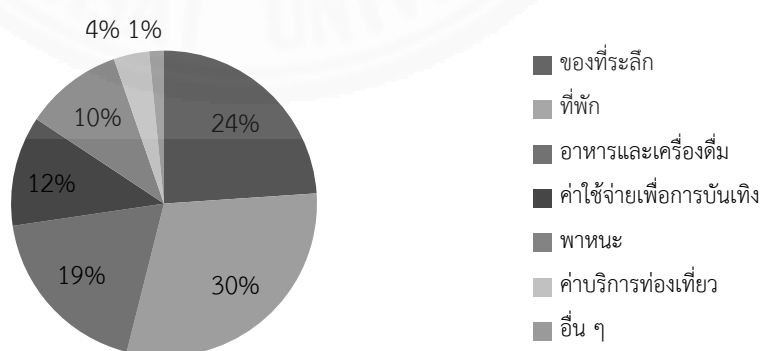
การศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับใช้ชุมชนส่งสินค้าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับธุรกิจโรงแรมและสภานักท่องเที่ยวในช่วงฤดูกาล
- 2.2 แนวคิดในการนำระบบสำเร็จรูปมาใช้เพื่อเป็นที่อยู่อาศัย
- 2.3 กรณีศึกษาระบบสำเร็จรูปแบบโมดูลาร์
- 2.4 ประวัติความเป็นมาและกรณีศึกษาโรงแรมเคลื่อนที่
- 2.5 แนวคิดและทฤษฎีการออกแบบโรงแรม
- 2.6 แนวคิดในการศึกษาความเป็นไปได้

2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับธุรกิจโรงแรมและสภานักท่องเที่ยวในช่วงฤดูกาล

2.1.1 ประเภทของโรงแรม

ธุรกิจที่พิกนั้บว่าเป็นธุรกิจหลักของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว จากรายงานสถิติของกรมการท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2553 ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในแต่ละวัน ถูกใช้จ่ายไปกับค่าที่พักคิดเป็น 30% ของค่าใช้จ่ายที่ใช้กับการท่องเที่ยวในแต่ละวัน (ภาพที่ 2.1) ดังนั้นธุรกิจที่พักจึงเป็นธุรกิจที่นักลงทุนหรือบุคคลทั่วไปให้ความสนใจมาโดยตลอด



ภาพที่ 2.1 ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติจำแนกตามหมวดรายจ่าย พ.ศ. 2553. จากกรมการท่องเที่ยวไทย, 2554.

ความหมายของโรงแรมคือ ที่พักที่เปิดให้คนเข้าไปเช่าพักชั่วคราวโดยมีวัตถุประสงค์ทางธุรกิจและค่าตอบแทนเป็นรายวัน (พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547: มาตรา 4) การแบ่งประเภทของโรงแรมตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 ได้กำหนดประเภทโรงแรมไว้ดังนี้

2.1.1.1 โรงแรมประเภทที่ 1 ให้บริการเฉพาะห้องพักมีห้องพักไม่เกิน 50 ห้อง ห้องพักทุกห้องมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วมและระเบียงห้องพัก

2.1.1.2 โรงแรมประเภทที่ 2 ให้บริการห้องพักและบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร ห้องพักทุกห้องมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วมและระเบียง

2.1.1.3 โรงแรมประเภทที่ 3 ให้บริการห้องพัก หองอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร หองประชุมสัมมนา ห้องพักทุกห้องมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วมและระเบียงห้องพัก

โรงแรมเคลื่อนที่ส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดเล็ก เนื่องจากต้องมีการเปลี่ยนสถานที่ตลอดทั้งปีทำให้สิ่งอำนวยความสะดวกจึงมีไม่มากนัก โรงแรมเคลื่อนที่จึงเป็นโรงแรมประเภทที่ 1 หากต้องการเพิ่มมูลค่าของค่าเช่าสามารถปรับเปลี่ยนเป็นโรงแรมประเภท 2 โดยการเพิ่มห้องอาหารและส่วนครัวได้เช่นกัน

2.1.2 การจัดองค์กรของโรงแรม

จากการศึกษาการจัดองค์กรโรงแรมสามารถทราบถึงการกำหนดจำนวนพนักงานโรงแรมได้ โดยอัตราส่วนของจำนวนพนักงานต่อห้องพักของทวีปเอเชียเท่ากับ 1.64 คน (อนุพันธ์กิจ พันธุ์พานิช, 2549) ซึ่งประกอบไปด้วยปัจจัยหรือตัวแปรดังนี้

2.1.2.1 ขนาดของโรงแรม

2.1.2.2 ผู้บริหาร

2.1.2.3 ประเภทและความหลากหลายของบริการ

2.1.2.4 วิธีการให้บริการ

2.1.2.5 คุณภาพของพนักงาน

2.1.2.6 การจัดองค์กร

2.1.2.7 ปริมาณงานที่แตกต่างกัน

ดังนั้นการจัดองค์กรของโรงแรมเคลื่อนที่จะมีลักษณะที่ง่าย เป็นองค์กรเล็กและสามารถประสานงานได้รวดเร็วโดยมีผู้จัดการหนึ่งอัตรา เป็นผู้ประสานกับฝ่ายต่าง ๆ และระหว่างพนักงานด้วย

สำนักงานสถิติแห่งชาติกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้สำรวจจำนวนพนักงานจำนวนห้องพักและพนักงานเฉลี่ยต่อห้องพัก จำแนกตามขนาดของโรงแรมและภูมิภาค พ.ศ. 2550 พบว่าจำนวนพนักงานเฉลี่ยต่อห้องพักของประเทศไทยเท่ากับ 0.7 คนและในกรุงเทพฯ เท่ากับ 0.8 คน สำหรับโรงแรมที่มีขนาดจำนวนห้องน้อยกว่า 60 ห้อง ในกรุงเทพฯ เท่ากับ 0.3 คนต่อ 1 ห้องพัก (ภาพที่ 2.2)

ตารางที่ 2.1

จำนวนห้องพักและจำนวนคนทำงานเฉลี่ยต่อห้องพัก พ.ศ. 2550

ภาค	จำนวนโรงแรม / เกสต์เฮ้าส์	จำนวนคนทำงาน (คน)	จำนวนห้องพัก (ห้อง)	จำนวนคนทำงานเฉลี่ยต่อห้องพัก (คน)
ทั่วราชอาณาจักร	2,550	122,726	184,247	0.7
กรุงเทพฯ ฯ	373	45,213	59,074	0.8
ภาคกลาง	590	20,351	37,446	0.5
ภาคเหนือ	550	14,018	26,934	0.5
ตะวันออกเฉียงเหนือ	393	12,879	19,659	0.7
ใต้	644	30,265	41,134	0.7

หมายเหตุ. จาก การสำรวจการประกอบกิจการโรงแรมและเกสต์เฮ้าส์สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2551.

2.1.3 องค์ประกอบเชิงธุรกิจของโรงแรมขนาดเล็ก

องค์ประกอบเชิงธุรกิจของโรงแรมเคลื่อนที่ ใกล้เคียงกับองค์ประกอบเชิงธุรกิจของโรงแรมขนาดเล็กซึ่งมีความคล้ายคลึงกับรูปแบบการบริหารจัดการอสังหาริมทรัพย์ทั่วไป แตกต่างกันตรงที่ งานบริการและการบริหารทรัพย์สินสามารถวิเคราะห์และจำแนกองค์ประกอบเชิงธุรกิจไว้ดังนี้ (กิริติ ศตะสุข, 2554)

2.1.3.1. องค์ประกอบทางรายได้ (revenue)

- (1) เครือข่ายการตลาดการขายห้องพัก (accommodations)
- (2) เครือข่ายการบริการต่าง ๆ (hotel outlet)

2.1.3.2. องค์ประกอบทางต้นทุน

- (1) เครือข่ายการพัฒนาโครงการงานก่อสร้างและตกแต่ง
- (2) เครือข่ายเงินลงทุนและศักยภาพการต่อรอง

2.1.3.3. องค์ประกอบทางค่าใช้จ่าย

- (1) เครือข่ายองค์ความรู้บุคลากรและกิจกรรม

(2) เครือข่ายสาธารณูปโภคสาธารณูปการและสิ่งอำนวยความสะดวก

เมื่อพิจารณาจากต้นทุนโครงการแล้ว นอกจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจการและการบริหารแล้ว การดำรงไว้ของธุรกิจยังมีค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนหลักของโครงการอีกด้วย สามารถแบ่งออกเป็นหมวดได้ดังนี้

(1) **หมวดให้ได้มาซึ่งที่ดิน (asset acquisition)** ในกรณีของโรงแรมเคลื่อนที่จะเป็นค่าเช่าที่แบบรายวันหรือรายเดือน ซึ่งถือว่าเป็นข้อดีของธุรกิจโรงแรมเคลื่อนที่ที่ไม่ต้องลงทุนไปกับค่าที่ดินมากนัก

(2) **หมวดค่าให้ได้มาซึ่งใบอนุญาต (construction permit approval)** ประกอบไปด้วยค่าออกแบบ เขียนแบบโครงการ ค่าธรรมเนียมในการขอใบอนุญาตก่อสร้าง ค่าศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและค่าใช้จ่ายเจ้าหน้าที่พิเศษ ในกรณีโรงแรมเคลื่อนที่นั้นจะขออนุญาตการก่อสร้างแบบชั่วคราวในการนำไปประกอบในพื้นที่ต่าง ๆ ส่วนกรณีโรงแรมผู้ขนส่งสินค้าถาวรต้องทำการขออนุญาตก่อสร้างอาคารโครงสร้างเหล็ก

(3) **หมวดค่าก่อสร้างสาธารณูปโภค (infrastructure)** ประกอบไปด้วยค่าถมดิน ค่าปรับระดับพื้นที่ ค่าก่อสร้างถนนภายใน ค่าก่อสร้างทางเท้า งานระบบน้ำประปา งานระบบไฟฟ้าและงานระบบโทรทัศน โดยโครงการโรงแรมเคลื่อนที่จะติดตั้งระบบต่าง ๆ ไว้ในโครงสร้างเรียบร้อยแล้ว ส่วนพื้นที่ที่สามารถตั้งโครงการได้ ต้องพิจารณาในแต่ละพื้นที่ ดังนั้นการถมดินและปรับระดับพื้นที่นั้นจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย

(4) **หมวดค่าก่อสร้างและตกแต่ง** ประกอบด้วยค่าก่อสร้างสถาปัตยกรรมภายนอกและภายใน เฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในห้องพัก ค่าบริหารควบคุมงานก่อสร้าง

(5) **หมวดค่าเชื้อเพลิงและค่าดำเนินงาน** ในกรณีของโรงแรมเคลื่อนที่ที่ต้องพิจารณาในส่วน of ค่าขนย้ายโรงแรมที่ต้องใช้เชื้อเพลิงในการขนย้ายและค่าใช้จ่ายในการติดตั้งโรงแรม โดยจะต้องใช้อุปกรณ์ขนาดใหญ่ในการติดตั้ง

2.1.4 ลักษณะเฉพาะของธุรกิจโรงแรม

ธุรกิจโรงแรมมีลักษณะเฉพาะที่สำคัญที่แตกต่างจากธุรกิจประเภทอื่นที่ควรศึกษาและทำความเข้าใจได้แก่ (มณฑกานติ แลนแคสเตอร์, 2548)

2.1.4.1 ใช้พนักงานจำนวนมาก (Labor Intensive)

ธุรกิจโรงแรม คือ ธุรกิจการบริการซึ่งนำเสนอโดยพนักงานจำนวนมาก คุณภาพของบริการจะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับบุคลิก ลักษณะทัศนคติ ความรู้ความสามารถของพนักงานต่องานที่รับผิดชอบ โรงแรมจึงต้องให้ความสำคัญกับการคัดเลือกพนักงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพใน

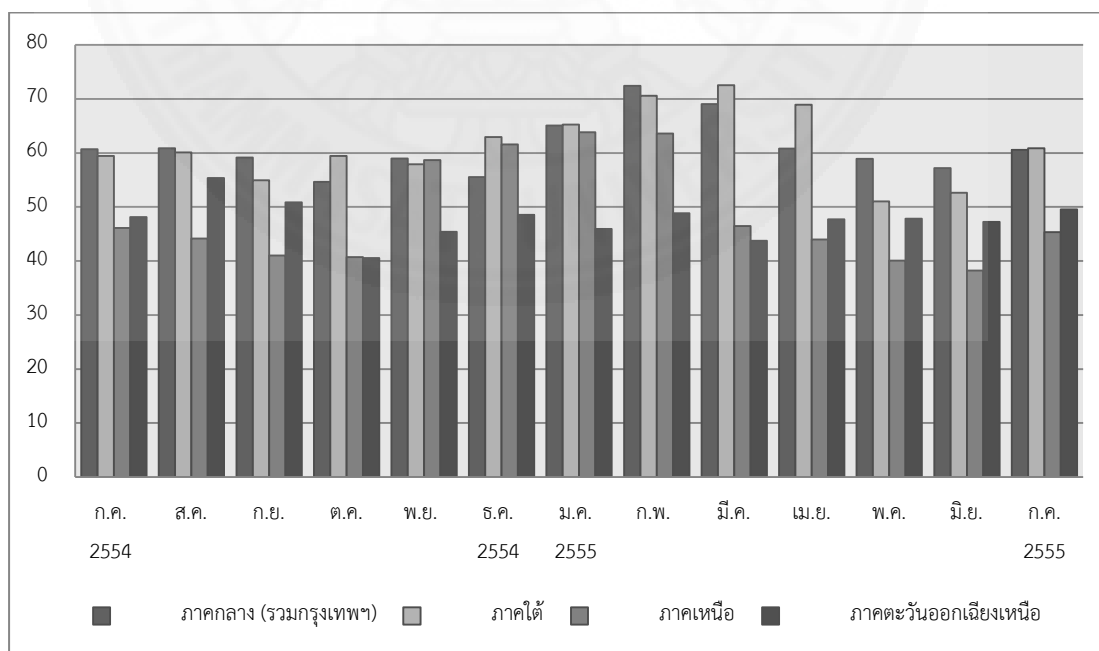
การบริการ ธุรกิจโรงแรมเคลื่อนที่ที่เป็นโรงแรมขนาดเล็กประเภทหนึ่ง ดังนั้นจำนวนพนักงานจึงมีปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับการใช้พนักงานในโรงแรมแบบดั้งเดิม

2.1.4.2 ต้นทุนคงที่สูง (High Fixed Cost)

ธุรกิจโรงแรมเป็นธุรกิจที่ต้นทุนคงที่สูง ผู้ประกอบการต้องลงทุนในที่ดิน ตัวอาคาร การตกแต่งภายใน สิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์เครื่องใช้ในโรงแรม อีกทั้งยังต้องจ้างพนักงานเป็นจำนวนมากดังนั้นการตลาดของธุรกิจโรงแรมจึงต้องคำนึงถึง ต้นทุนคงที่ที่มีปริมาณสูง และเวลาในการทำธุรกิจที่นานพอสมควรจึงจะคืนทุน ธุรกิจโรงแรมเคลื่อนที่ที่ใช้วัสดุที่เหลือใช้จากอุตสาหกรรมขนส่งคือตู้ขนส่งสินค้าและนำมาดัดแปลงเป็นโรงแรม ดังนั้นต้นทุนในการก่อสร้างจึงต่ำเมื่อเทียบกับการก่อสร้างโรงแรมแบบดั้งเดิม

2.1.4.3 ขึ้นอยู่กับฤดูกาล (Seasonality)

อุปสงค์ของธุรกิจของโรงแรมมีความผันผวนตามฤดูกาลมากเช่นในประเทศไทย ช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์เป็นฤดูท่องเที่ยวสูง (High season) เพราะมีนักท่องเที่ยวเข้ามามากเป็นพิเศษ ส่วนช่วงเดือนมิถุนายนถึงกันยายนเป็นช่วงนอกฤดูท่องเที่ยว เพราะเป็นช่วงฤดูฝน (ภาพที่ 2.2) ซึ่งธุรกิจโรงแรมเคลื่อนที่ที่สามารถย้ายไปตามสถานที่ท่องเที่ยวหรือภูมิภาคที่เป็นช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวได้ตลอดเวลา เป็นธุรกิจที่เกิดจากโอกาสทางสถาปัตยกรรมเทคโนโลยีและการบริหารจัดการอีกทางเลือกหนึ่ง



ภาพที่ 2.2 อัตราการเข้าพักโรงแรมในแต่ละภาคภายในปี พ.ศ. 2555 (ร้อยละ). จาก ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2555.

2.1.4.4 ขึ้นอยู่กับธุรกิจท่องเที่ยวอื่น (Interdependence)

การที่นักท่องเที่ยวจะท่องเที่ยวได้อย่างมีความสุขและได้รับประสบการณ์ที่ประทับใจไม่ได้ขึ้นอยู่กับธุรกิจโรงแรมเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับธุรกิจอีกหลายประเภทซึ่งล้วนเป็นส่วนประกอบของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้แก่

(1) **ธุรกิจการเดินทางและขนส่ง** คือวิธีที่นักท่องเที่ยวเดินทางจากที่พักไปยังแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ

(2) **ธุรกิจบริษัทนำเที่ยว**

(3) **สถานที่ท่องเที่ยว**

(4) **การให้บริการทางด้านบันเทิง**

ในกรณีของธุรกิจโรงแรมเคลื่อนที่นั้นถึงแม้ว่าโรงแรมจะไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโรงแรมมากนัก แต่ในเรื่องของกิจกรรมและสถานที่ท่องเที่ยวถือว่าเป็นข้อได้เปรียบที่โรงแรมเคลื่อนที่สามารถย้ายไปติดตั้งในจุดศูนย์กลางการท่องเที่ยวและกิจกรรมได้

2.1.5 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคของนักท่องเที่ยว

เพื่อศึกษาถึงความต้องการและความจำเป็นของผู้บริโภคซึ่งเป็นประชากรกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวจากเอกสารทางวิชาการการวางแผนและพัฒนาตลาดการท่องเที่ยว (ฉลองศรี พิมพ์สมพงศ์, 2551) สามารถสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้ผู้ขนส่งสินค้าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่ได้ดังนี้

2.1.5.1 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคของนักท่องเที่ยว

นักท่องเที่ยวเป็นผู้บริโภคที่ต้องการสินค้าและบริการที่แตกต่างจากสินค้าจำเป็นทั่วไป ผู้ประกอบการจึงจำเป็นต้องศึกษาค้นหาพฤติกรรมผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวว่าเป็นอย่างไร เพื่อให้สามารถจัดกลยุทธ์และกิจกรรมทางการตลาดให้ตอบสนองความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวได้อย่างเหมาะสมคำถามที่นิยมใช้ในการค้นหาพฤติกรรมผู้บริโภคนั้น ประกอบด้วย

(1) **6 Ws** คือ Who, Who, What, Why, When, Where

(2) **1 H** คือ How

(3) **7 Os** คือ Occupation, Objects, Objectives, Organization, Occasions, Outlets และ Operations สามารถแสดงเป็นตารางได้ดังนี้ (ตารางที่ 2.2)

ตารางที่ 2.2

คำถามและคำตอบเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคของนักท่องเที่ยว

คำถาม (6 Ws, 1H)	คำตอบ (7 Os)
1. ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย (Who is in the target market?)	1. ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย (Occupants) 2. ประชากรศาสตร์ 3. ภูมิศาสตร์ 4. จิตวิทยา 5. พฤติกรรมผู้บริโภค
2. ผู้บริโภคซื้ออะไร (What does the consumer buy?)	สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ (Objects) ได้แก่ สินค้าและบริการ คุณสมบัติและองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ (product components)
3. ทำไมผู้บริโภคถึงซื้อ (Why does the consumer buy?)	วัตถุประสงค์ในการซื้อ (Objectives) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ได้แก่ ปัจจัยภายใน และนอก และปัจจัยเฉพาะบุคคล
4. ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Who participates in the buying?)	บทบาทของกลุ่มต่าง ๆ (Organizations) ที่มีอิทธิพลต่อการ ตัดสินใจซื้อ ประกอบด้วย ผู้ริเริ่มผู้มีอิทธิพล ผู้ตัดสินใจซื้อ ผู้ซื้อ และผู้ใช้
5. ผู้บริโภคจะซื้อเมื่อใด (When does the consumer buy?)	ช่วงฤดูกาลของปีฤดูกาลท่องเที่ยวเทศกาล โอกาสพิเศษ วันหยุด เวลาว่าง
6. ผู้บริโภคจะซื้อที่ไหน (Where does the consumer buy?)	แหล่งหรือสถานที่จำหน่ายเช่นสำนักงานตัวแทนจำหน่าย
6. ผู้บริโภคจะซื้ออย่างไร (How does the consumer buy?)	1. ขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ 2. การรับรู้ปัญหาหรือความต้องการ 3. การค้นหาข้อมูล 4. การประเมินผลพฤติกรรม 5. การตัดสินใจซื้อ 6. ความรู้สึกหลังการซื้อ

หมายเหตุ. จาก การวางแผนและพัฒนาตลาดการท่องเที่ยว, โดย ฉลองศรี พิมพ์สมพงศ์, 2551.

สิ่งสำคัญที่สุดสำหรับการตลาดในปัจจุบัน คือ ความเข้าใจในความต้องการของผู้บริโภค ดังนั้นนักการตลาดจึงต้องพยายามศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคเพื่อให้เกิดความเข้าใจและเพื่อให้สามารถวางแผนการตลาดไปในแนวทางที่จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของบุคคลอาจแบ่งออกเป็น 3 ประเภทได้แก่ปัจจัยด้านวัฒนธรรมปัจจัยด้านสังคมและปัจจัยส่วนบุคคล (มณฑกานติ แลนแคสเตอร์, 2548)

(1) ปัจจัยด้านวัฒนธรรม (Culture Factors)

1. วัฒนธรรม (Culture)
2. วัฒนธรรมย่อย (Sub cultures)
3. ชนชั้นทางสังคม

(2) ปัจจัยด้านสังคม (Social Factors)

1. กลุ่มบุคคล (Group)
2. ครอบครัว (Family)
3. บทบาทและสถานะ (Roles and Status)

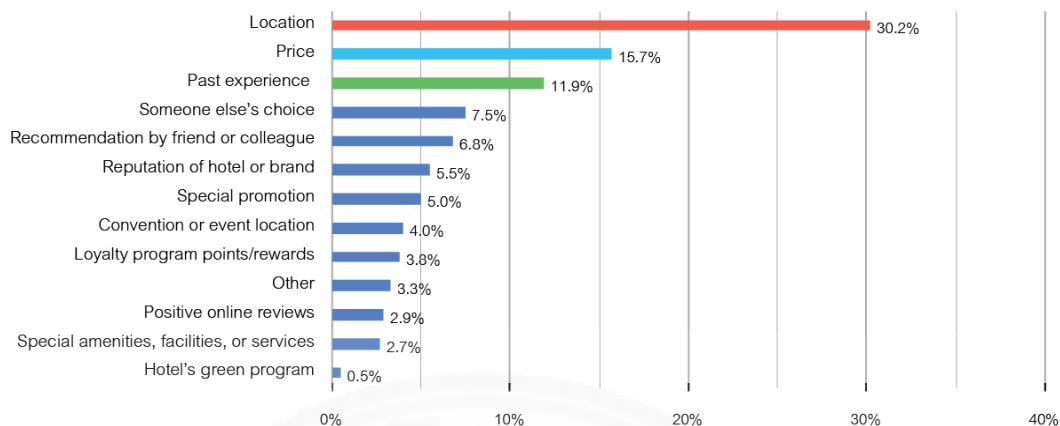
(3) ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors)

1. อายุและสถานภาพครอบครัว (Age and Family Stage)
2. อาชีพ (Occupation)
3. สถานะเศรษฐกิจ (Economic Situation)
4. ลักษณะการใช้ชีวิต (Life Style)

การพิจารณาถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคช่วยให้รับรู้ถึงความต้องการที่แท้จริงของผู้บริโภค และทำให้ธุรกิจสามารถหาช่องว่างทางการตลาดใหม่ ๆ ได้ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคนั้นขึ้นอยู่กับหลาย ๆ ปัจจัยไม่ว่าจะเป็นอายุอาชีพลักษณะการใช้ชีวิตที่แตกต่างกัน เป็นต้น

2.1.5.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่พักของนักท่องเที่ยว

การศึกษาสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคถึงปัจจัยในการตัดสินใจเลือกโรงแรมจากการศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเดินทางชาวอเมริกา ยุโรป และเอเชียซึ่งถือได้ว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีปัจจัยพื้นฐานและปัจจัยแวดล้อมที่มีความแตกต่างหลากหลายมากกว่า 4 หมื่นตัวอย่างที่ได้มีการจัดเก็บรวบรวมไว้ตลอดปี พ.ศ. 2556 ผลการศึกษาสามารถจัดอันดับได้ดังนี้ (Marketmetrix, 2013) (ภาพที่ 2.3)



ภาพที่ 2.3 การสำรวจปัจจัยในการเลือกที่พักของนักท่องเที่ยวทั่วโลก พ.ศ. 2556. จาก Marketmetrix, 2013.

(1) ทำเลที่ตั้ง (Location)

เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดในการตัดสินใจเลือกโรงแรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มของแขกที่เดินทางไปท่องเที่ยวพักผ่อน (Leisure Guest) และกลุ่มนักท่องเที่ยวสูงอายุ (มากกว่า 50 ปีขึ้นไป) ที่มีรายได้สูง (USD \$ 100,000 - 150,000) ที่เลือกพักในโรงแรมระดับกลางถึงระดับบนเป็นส่วนใหญ่ ทำเลที่ตั้งนั้นไม่ได้หมายถึงแต่ที่ตั้งของโรงแรมหรือรีสอร์ทเพียงอย่างเดียว แต่ยังหมายรวมถึงสภาพแวดล้อมต่าง ๆ สิ่งดึงดูดความสนใจและกิจกรรมที่น่าสนใจที่แขกของโรงแรมจะสามารถกระทำได้ ณ ทำเลที่ตั้งแห่งนั้นด้วยที่ช่วยเสริมให้เป็นปัจจัยที่สำคัญ

(2) ราคา (Price)

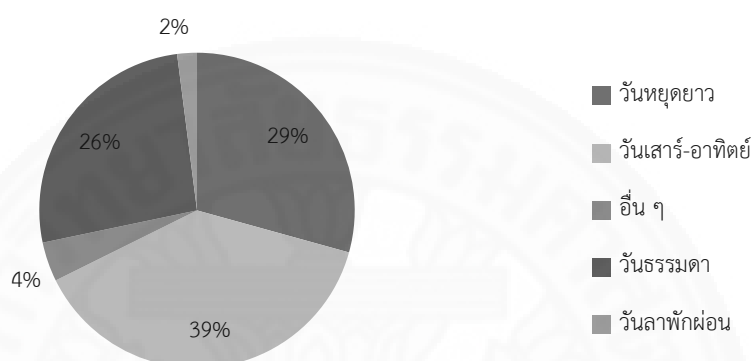
ราคาเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญในการเลือกโรงแรมหรือรีสอร์ท

(3) ประสบการณ์ในอดีต (Past Experience)

เป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถามโดยตรงแต่เพียงอย่างเดียว ต่างจากการศึกษาในครั้งที่ผ่านมา ๆ มาที่ได้ใช้คำว่าประสบการณ์ของแขก (Guest Experience) ที่หมายความรวมถึงรีวิวและคำแนะนำของแขกรายอื่นที่มีประสบการณ์จากโรงแรมต่าง ๆ เข้าไปด้วยซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ได้แยกออกเป็นอิสระซึ่งถ้าเมื่อรวมเข้าด้วยกันแล้ว ปัจจัยที่เป็นประสบการณ์ของแขก (Guest Experience) ที่รวมเอาประสบการณ์ในอดีตแนะนำโดยเพื่อนหรือคนที่รู้จักและความเห็นเชิงบวกในเว็บไซต์ประสบการณ์ของแขกจึงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกโรงแรมเป็นอย่างมาก

2.1.5.3. การสำรวจพฤติกรรมนักท่องเที่ยวชาวไทย

รายงานการสำรวจพฤติกรรมการเดินทางของนักท่องเที่ยวชาวไทยในปี พ.ศ. 2553 (ภาพที่ 2.4) จะเห็นได้ว่านักท่องเที่ยวชาวไทยนั้นมีพฤติกรรมท่องเที่ยวในวันเสาร์ - อาทิตย์และวันหยุดยาวเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งวันหยุดยาวในประเทศไทย คือ ช่วงเทศกาลต่าง ๆ ทำให้อุปสงค์มีปริมาณเพิ่มขึ้นเพียงระยะเวลาสั้นๆ

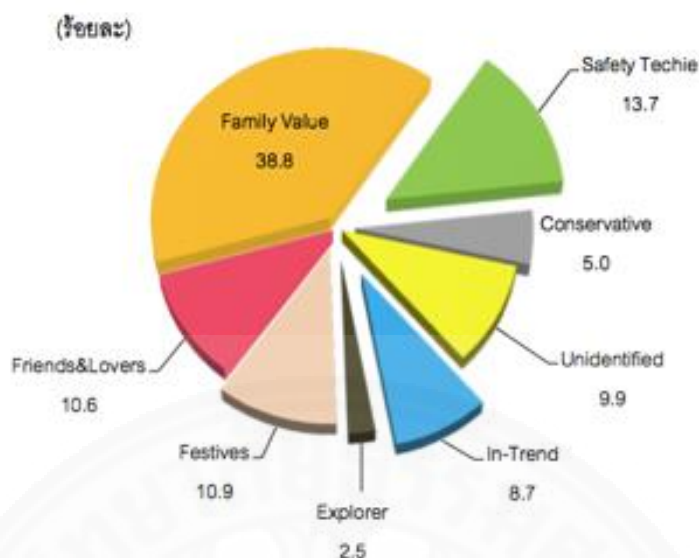


ภาพที่ 2.4 รายงานการสำรวจพฤติกรรมการเดินทางของนักท่องเที่ยวชาวไทยในปี พ.ศ. 2553. จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2553.

นอกจากนี้การสำรวจพฤติกรรมนักท่องเที่ยวชาวไทยจากการแจกแบบสอบถามนักท่องเที่ยวจำนวน 1,506 คน (บริษัทอินทรีเซอร์วิสและกรรมการท่องเที่ยว, 2553) สามารถสรุปพฤติกรรมนักท่องเที่ยวชาวไทยแบ่งเป็นประเด็นดังนี้

(1) การแบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวตามลักษณะวิถีชีวิต

กระบวนการวิเคราะห์เพื่อแบ่งกลุ่มชาวกรุงเทพฯ ฯ และปริมณฑลตามทัศนคติเกี่ยวกับแรงจูงใจและพฤติกรรมทางการท่องเที่ยวและวิถีชีวิต ในการศึกษาสามารถแบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวออกเป็น 7 กลุ่มดังนี้ (ภาพที่ 2.5)



ภาพที่ 2.5 ร้อยละการแบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวตามวิถีชีวิต. จาก *in-touch research*, 2010.

การคัดแยกชาวกรุงเทพฯและปริมณฑลเข้าสู่กลุ่มที่เหมาะสมกับคุณลักษณะได้ร้อยละ 90.1 อย่างไรก็ตามพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 9.9 ที่มีคุณสมบัติทับซ้อนหรือไม่ตรงกับโครงสร้างจึงได้แยกออกไป (Unidentified respondents) โดยในกลุ่มที่สามารถจำแนกได้อย่างมั่นใจมีทั้งสิ้น 7 กลุ่มโดยมีสัดส่วนและชื่อเรียกดังต่อไปนี้

1. กลุ่มที่ 1 เรียนรู้คู่กระแส (In-trend) มีสัดส่วนร้อยละ 8.7
2. กลุ่มที่ 2 บุกเบิกค้นหา (Explorer) มีสัดส่วนร้อยละ 2.5
3. กลุ่มที่ 3 เริงรื่นเทศกาล (Festive) มีสัดส่วนร้อยละ 10.9
4. กลุ่มที่ 4 เพื่อนเพื่อนและแฟน (Friends & Lovers) มีสัดส่วน 10.6
5. กลุ่มที่ 5 ครอบครัวสำคัญ (Family Value) ร้อยละ 38.8
6. กลุ่มที่ 6 ปลอดภัยและทันสมัย (Safety Techie) ร้อยละ 13.7
7. กลุ่มที่ 7 อนุรักษ์นิยม (Conservative) มีสัดส่วนร้อยละ 5.0

(2) คุณลักษณะทางกายภาพและวิถีชีวิตของแต่ละกลุ่ม

1. กลุ่มที่ 1 เรียนรู้คู่กระแส (In-trend) สามารถจัดรายละเอียดได้ดังนี้
(ตารางที่ 2.3)

ตารางที่ 2.3

คุณลักษณะทางกายภาพและวิถีชีวิตของกลุ่มเรียนรู้คู่กระแส

ทัศนคติด้านการท่องเที่ยว	ท่องเที่ยวเพื่อได้เรียนรู้สิ่งใหม่โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวอดนิยมน้อยแห่งใหม่ ชอบค้นหาความแตกต่าง ส่วนใหญ่เป็นการท่องเที่ยวตามกระแส
ลักษณะทางกายภาพ	มีการกระจายตัวทั้งหญิงและชายเท่าๆกันส่วนใหญ่เป็นโสดหรือแต่งงานแล้วแต่ยังไม่บุตรอายุอยู่ระหว่าง 20 - 40 ปี มีการศึกษาดีทำงานออฟฟิศ หรือ รับราชการเป็นผู้บริหารระดับกลางและใช้ชีวิตทันสมัย
พฤติกรรมการท่องเที่ยว	การเดินทางส่วนใหญ่เป็นการเดินทางกับเพื่อน หรือ สามีภรรยาที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เป็นกลุ่มที่มีความถี่ในการเดินทางต่อปีสูงกลุ่มหนึ่ง สถานที่ที่พบบ่อยเป็นโรงแรม รีสอร์ทตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว
พฤติกรรมการบริโภคสื่อ	กลุ่มนี้บริโภคสื่อเพื่อหาข้อมูลด้านการท่องเที่ยวด้วยการศึกษานิตยสารท่องเที่ยวหรือค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ส่วนข้อมูลจากสื่อหลักอย่างทีวีก็ได้รับความนิยมเช่นกัน เช่น Navigator หรือ Journey Thailand เป็นกลุ่มคนกรุงเทพฯ และปริมณฑลที่รักการอ่าน ชอบอ่านหนังสือประเภทนิตยสาร เช่น CLEO แพรว LISA นิตยสารการท่องเที่ยว อสท. Trips หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ เดลินิวส์ บางรายอ่านมติชน หรือ บางกอกโพสต์
เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตและการบริโภคสื่อสมัยใหม่	เกือบทั้งหมดใช้อินเทอร์เน็ต นอกจากกูเกิ้ลแล้ว เว็บไซต์ที่เข้าใช้ประจำเพื่อหาข้อมูลการเดินทาง ได้แก่ ห้อง-blueplanet ของเว็บไซต์พันทิป หรือ sanook มีถึงเกือบหนึ่งในสามที่เป็นสมาชิก Facebook

หมายเหตุ. จาก กรมการท่องเที่ยว, 2553.

(2) กลุ่มที่ 2 บุคคลค้นหา (Explorer) สามารถจัดรายละเอียดได้ดังนี้
(ตารางที่ 2.4)

ตารางที่ 2.4

คุณลักษณะทางกายภาพและวิถีชีวิตของกลุ่มบุคคลค้นหา

ทัศนคติด้านการท่องเที่ยว	ชอบการค้นหาเพื่อคนพบสิ่งใหม่ และชื่นชมความแตกต่าง เลือกรูปแบบการเดินทาง หรือ เป้าหมายการเดินทางใหม่ ๆ บางส่วนชอบการเดินทางคนเดียว
ลักษณะทางกายภาพ	เป็นกลุ่มคนที่อายุน้อยอยู่ในช่วงระหว่าง 18 - 30 ปี ทั้งชายและหญิงการศึกษาดี หรือ กำลังอยู่ระหว่างการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง กำลังทำงาน เป็นโสดหรือแต่งงานแล้วแต่ยังไม่มีบุตรหากเรียนจบแล้ว ส่วนใหญ่ทำงานออฟฟิศ หรือ เริ่มต้นรับราชการ และใช้ชีวิตทันสมัย
พฤติกรรมการท่องเที่ยว	การเดินทางส่วนใหญ่เป็นการเดินทางคนเดียวแบบไม่ไดวางแผน เป็นกลุ่มที่มีความถี่ในการเดินทางต่อสูงอีกกลุ่มหนึ่ง มักเลือกพักตามโรงแรมหรือที่พักตามภูมิภาค เช่น ที่พักตามอุทยานแห่งชาติ มีรถยนต์ส่วนตัวก็จะเลือกเช่าเป็นพาหนะในการเดินทาง หรือบางกลุ่มที่มีฐานะดีบางครั้งก็เลือกเดินทางโดยเครื่องบินไม่กังวลที่จะเลือกเดินทางโดยรถประจำทาง หากฐานะยังไม่มั่นคง สถานที่เที่ยวที่ประทับใจเป็นแหล่งท่องเที่ยวแบบภูเขา หรือ จังหวัดที่มีอุทยานแห่งชาติเป็นส่วนใหญ่ เช่น เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน เลย ภูกระดึง ปาย และเพชรบูรณ์
พฤติกรรมการบริโภคสื่อ	กลุ่มนี้บริโภคสื่อเพื่อหาข้อมูลด้านการท่องเที่ยวจากรายการโทรทัศน์ ตามจากเพื่อนคนรู้จัก ค้นหาจากนิตยสารท่องเที่ยวหรือเว็บไซต์ของททท. และรายการท่องเที่ยวทางโทรทัศน์ เช่น Navigator และ JourneyThailand กลุ่มนี้มีแนวโน้มที่จะนิยมการอ่านหนังสือ และนิตยสารนอกรวมกลุ่มแรก นอกจากข่าวจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐแล้ว ยังนิยมค้นหาข้อมูลการท่องเที่ยวจากนิตยสาร อสท. อีกทางหนึ่ง
เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตและการบริโภคสื่อสมัยใหม่	กลุ่มนี้ใช้อินเทอร์เน็ตกันมากเช่นเดียวกับกลุ่มแรก บางส่วนมีคอมพิวเตอร์หรือโน้ตบุคอยู่ที่บ้าน เว็บไซต์ที่ใช้เพื่อค้นหาข้อมูลมากที่สุดนอกจากกูเกิ้ลแล้วยังมีห้อง blueplanet ของเว็บไซต์พันทิป มีส่วนหนึ่งเป็นสมาชิก social network

หมายเหตุ. จาก กรมการท่องเที่ยว, 2553.

(3) กลุ่มที่ 3 เริงรื่นเทศกาล (Festive) สามารถจัดรายละเอียดได้ดังนี้
(ตารางที่ 2.5)

ตารางที่ 2.5

คุณลักษณะทางกายภาพและวิถีชีวิตของกลุ่มเริงรื่นเทศกาล

ทัศนคติด้านการท่องเที่ยว	ชอบบรรยากาศการท่องเที่ยวที่สนุกสนาน เช่น งานเทศกาลหรืองานบุญ โดยเฉพาะเทศกาลตามแหล่งท่องเที่ยว ยินดีที่จะได้รู้จักและพบปะกับผู้คน ไม่ได้ตามกระแสการท่องเที่ยวในรูปแบบที่แตกต่าง อยากรท่องเที่ยวในรูปแบบใหม่ที่กำลังเป็นที่กล่าวถึงในสังคม เช่น รูปแบบท่องเที่ยวเชิงนิเวศหรือเชิงประวัติศาสตร์
ลักษณะทางกายภาพ	มีการกระจายตัวตามกลุ่มอายุตั้งแต่อายุน้อยถึงสูงอายุ มีแนวโน้มเป็นผู้หญิงฐานะทางสังคมระดับปานกลางลงไป มีการศึกษากระจายตัวตั้งแต่ระดับการศึกษาไม่สูงมากจนถึงกำลังเรียน หรือ จบปริญญาตรี สามารถจำแนกกลุ่มนี้ได้เป็น 2 กลุ่มย่อย กลุ่มแรกเป็นวัยรุ่น หรือ กลุ่มที่เพิ่งเริ่มทำงานอายุระหว่าง 18 – 30 ปี เป็นนักศึกษาหรือพนักงานออฟฟิศทั่วไป กลุ่มที่สองเป็นเจ้าของกิจการ หรือ แมคคาพอคา หรือ กลุ่มเกษียณอายุตั้งแต่ 30 กว่าขึ้นไปที่ยังชื่นชอบการเดินทางท่องเที่ยวตามเทศกาลหรืองานบุญที่สนุกสนาน และมีผู้คนหลากหลาย
พฤติกรรมการท่องเที่ยว	การเดินทางส่วนใหญ่เป็นการเดินทางแบบไปเป็นกลุ่ม โดยเฉพาะกับเพื่อนมีการวางแผนเรื่องเวลาในการเดินทาง แต่อาจไม่ได้จองที่พักล่วงหน้าก่อนการเดินทางมากนัก นิยมไปพักตามบังกาโล รีสอร์ท โรงแรม บานญาติหรือบ้านเพื่อนที่อยู่ไกลเคียงแหล่งท่องเที่ยว พาหนะที่ใช้ในการเดินทางมี 3 รูปแบบ กลุ่มที่มีรถยนต์ส่วนตัว กลุ่มที่เช่ารถประจำทาง และกลุ่มที่เช่าเหมารถเดินทางเป็นหมู่คณะ
พฤติกรรมการใช้สื่อ	กลุ่มนี้บริโภคสื่อเพื่อหาข้อมูลด้านการท่องเที่ยวจากสื่อหลัก (MassMedia) ประเภทรายการโทรทัศน์ สอบถามจากเพื่อนคนรู้จัก หรือ อ่านจากนิตยสารท่องเที่ยว สำหรับสื่อโทรทัศน์เป็นรายการประเภทบันเทิงหรือวาไรตี้ที่ได้รับความนิยมในระดับสูง เช่น ละครหลังข่าว ผู้หญิงถึงผู้หญิง ตลาดสดสนามเปา ที่นี้หมอชิต สยามทูเดย์ รายการโทรทัศน์เพื่อการเดินทางอย่าง เที่ยวละไมไทยแลนด์วิลด์ รักเมืองไทยไซเล่ย์ เป็นต้น กลุ่มนี้มีแนวโน้มนิยมการอ่านหนังสือและนิตยสารนอกรวมกลุ่มอื่น นอกจากหนังสือพิมพ์หลักอย่างเช่นไทยรัฐ และเดลินิวส์ นิตยสารรายปักษ์หรือรายสัปดาห์ เช่น TVPool คู่สร้าง-คู่สม เป็นต้น
เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตและการบริโภคสื่อสมัยใหม่	ถึงแม้ภาพรวมของกลุ่มจะไม่ได้บริโภคสื่อทันสมัยมากนัก แต่กลุ่มที่เขาถึงระบบอินเทอร์เน็ตก็มีการใช้สังคมเน็ตเวิร์ค เช่น Hi5 Facebook และพันทิปในการหาข้อมูลด้านการท่องเที่ยวเช่นเดียวกัน

หมายเหตุ. จาก กรมการท่องเที่ยว, 2553.

(4) กลุ่มที่ 4 เพื่อเพื่อนและแฟน (Friends & Lovers) สามารถจัดรายละเอียดได้ดังนี้ (ตารางที่ 2.6)

ตารางที่ 2.6

คุณลักษณะทางกายภาพและวิถีชีวิตของกลุ่มเพื่อเพื่อนและแฟน

ทัศนคติด้านการท่องเที่ยว	ให้ความสำคัญในการเดินทางท่องเที่ยวเพื่ออยู่กับเพื่อนหรือคนรักมากกว่าการชื่นชมสถานที่ท่องเที่ยวหรือเดินทางท่องเที่ยวเพื่อพบปะหรือรู้จักผู้คนใหม่ ๆ ชอบแพคเกจการเดินทางที่มีรายการส่งเสริมการขาย ใดลดราคาหรือได้รับสิทธิพิเศษ ไม่นิยมเดินทางไปในที่เสี่ยงภัยเพื่อคนหาสถานที่ท่องเที่ยวใหม่ ๆ หรือสถานที่เดินทางที่ยังไม่มีการรับรองความปลอดภัย ทว่าก็ไม่ได้เรียกร้องหาความสะดวกสบายแบบหรูหรา
ลักษณะทางกายภาพ	เป็นกลุ่มที่มีอายุตั้งแต่ประมาณ 18 - 30 ปี ส่วนใหญ่เป็นโสดหรือหากแต่งงานแล้วก็ยังไม่บุตร มีการกระจายตัวทั้งเพศหญิงและเพศชาย และกระจายตัวของเศรษฐกิจทุก ๆ กลุ่ม
พฤติกรรมการท่องเที่ยว	การเดินทางส่วนใหญ่เป็นการเดินทางแบบไปเป็นกลุ่ม โดยเฉพาะกับเพื่อนหรือคนรัก เป็นกลุ่มที่มีความถี่ในการเดินทางต่อสูงอีกกลุ่มหนึ่ง นิยมพักตามบ้านญาติ บ้านเพื่อนหากไม่สะดวกหรือไม่มีก็จะไปพักตาม บังกาโล เกสตเฮาส์ รีสอร์ทหรือโรงแรมต่าง ๆ โดยไม่ได้นิยมความหรูหรา สะดวกสบายของที่พัก ขอให้เป็นที่ตกลงร่วมกันของเพื่อน ๆ ก็เพียงพอ เป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มในการเลือกซื้อแพคเกจการเดินทางและที่พักแล้วเลือกที่จะเดินทางไปกันเอง โดยรถส่วนตัวหรือเช่ารถตู้ แหล่งท่องเที่ยวที่ประทับใจ ได้แก่ เชียงใหม่ ปาย แม่ฮ่องสอน ระยอง ประจวบคีรีขันธ์ เขาใหญ่ หัวหิน ชลบุรี และเกาะเสม็ด เป็นต้น
พฤติกรรมการใช้โซเชียลมีเดีย	นอกจากรายการโทรทัศน์แล้วกลุ่มนี้ ยังให้ความสำคัญกับการบริโภคข้อมูลด้านการท่องเที่ยวผ่านเพื่อนเป็นพิเศษ นอกจากนี้ยังศึกษาข้อมูลการเดินทางจากนิตยสารต่าง ๆ ทั้งนิตยสารท่องเที่ยวและนิตยสารทั่วไป รวมถึงคำแนะนำหรือข้อมูลที่ฝากผ่านสังคมเน็ตเวิร์ค เช่น Hi5 Facebook และข้อมูลที่มีผลการตัดสินใจเดินทางมากที่สุดก็เป็นข้อมูลจากสังคมเพื่อน ๆ ผ่านเครือข่ายสังคมเน็ตเวิร์คนั่นเอง กลุ่มนี้อ่านหนังสือและนิตยสารทั่ว ๆ ไป นอกจากหนังสือพิมพ์หลัก เช่น ไทยรัฐและเดลินิวส์แล้ว นิตยสารรายปกหรือรายสัปดาห์ เช่น Lisa บางกอกรายสัปดาห์ Secret สตาร์นิวส์ทีวี พลู คู่สร้าง-คู่สม ก็เป็นช่องทางสื่อสารที่ได้รับคามนิยมสำหรับกลุ่มนี้
เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตและการบริโภคสื่อสมัยใหม่	เป็นกลุ่มที่มีการใช้สื่อทันสมัยเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตได้ ทั้งที่บ้านและที่ทำงาน มีการใช้สังคมเน็ตเวิร์ค เช่น Hi5 Facebook และพันทิปในการหาข้อมูลด้านการท่องเที่ยวสูงมาก หองสนทนาออนไลน์ของกลุ่มนี้ ได้แก่ Blueplanet ราชดำเนิน จตุจักร และโต๊ะเครื่องแป้ง

หมายเหตุ. จาก *กรมการท่องเที่ยว*, 2553.

(5) กลุ่มที่ 5 ครอบครัวสำคัญ (Family Value) สามารถจัดรายละเอียดได้
ดังนี้ (ตารางที่ 2.7)

ตารางที่ 2.7

คุณลักษณะทางกายภาพและวิถีชีวิตของกลุ่มครอบครัวสำคัญ

ทัศนคติด้านการท่องเที่ยว	กลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัวเป็นหลัก ปัจจัยที่เป็นพื้นฐานในการเลือกสถานท่องเที่ยวจึงเป็นเรื่องของความปลอดภัย เป้าหมายหลักของการเดินทางเป็นกิจกรรมภายในครอบครัวอย่างแท้จริง จึงมีแนวโน้มที่จะเลือกเดินทางไปในสถานที่ที่คุณเคย
ลักษณะทางกายภาพ	ครอบคลุมทุกกลุ่มอายุและระดับเศรษฐฐานะ แต่มีแนวโน้มจะกระจุกตัวอยู่ในฐานะระดับปานกลาง หากเป็นลูกก็กำลังเรียนอยู่หรือเพิ่งเริ่มทำงาน หากเป็นพ่อแม่ก็มีตั้งแต่เกษียณอายุหรือทำงานอยู่ในทุก ๆ สาขาอาชีพ
พฤติกรรมการท่องเที่ยว	เป็นการเดินทางไปเป็นครอบครัวส่วนใหญ่เป็นการเดินทางที่มีแผนการเดินทาง และมีการจัดเตรียมที่พักล่วงหน้า โดยเลือกที่พักบังกะโล รีสอร์ท โรงแรม บานญาตี บ้านเพื่อน หรือ บ้านของตนเอง (ในต่างจังหวัด) แลแล้วแต่เศรษฐฐานะ และเป้าหมายที่เดินทางไป แหล่งท่องเที่ยวที่ประทับใจของกลุ่มนี้เป็นแหล่งท่องเที่ยวยอดนิยมในประเทศไทย
พฤติกรรมการบริโภคสื่อ	บริโภคข้อมูลด้านการท่องเที่ยวผ่านรายการทางโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และนิตยสารคำแนะนำจากคนรู้จักหรือเพื่อนที่มีส่วนสำคัญในการตัดสินใจเดินทางเช่นเดียวกัน รายการโทรทัศน์ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวโดยตรงที่กลุ่มให้ความสนใจจำนวนมาก เช่น Journey Thailand Navigator ที่ยวละไมไทยแลนด์วิลด์ 30ย้งแจ๋ว แจ๋วพากินพาเที่ยว ยกสยาม เปรี๊ยะปาก เรื่องเล่าเช้านี้ ทุไนทโซว ตลาดสด สนามเปา และวันวานยังหวานอยู่ สัปดาห์การอ่านหนังสือมีคอนข้างสูงซึ่งนอกจากหนังสือพิมพ์หลักอย่างเช่น ไทยรัฐ และเดลินิวส์ คมชัดลึก หรือ ข่าวสดแล้ว กลุ่มนี้ยังอ่านหนังสือและนิตยสารทั่วไป เช่น TVPool คู่สร้างคู่สม แพรว บางกอกรายสัปดาห์ ขวัญเรือน CLEO และกุลสตรี
เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตและการบริโภคสื่อสมัยใหม่	เป็นกลุ่มที่มีการใช้สื่อทันสมัยในสัดส่วนที่สูงนัก อย่างไรก็ตามเนื่องจากกลุ่มนี้เป็นกลุ่มชาวกรุงเทพฯ และปริมาณพลที่มีสัดส่วนสูง ทำให้ปริมาณผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของกลุ่มนี้มีไม่ย่นเหมือนกัน ประมาณ 1 ใน 4 ที่หาข้อมูลการท่องเที่ยวผ่านเว็บไซต์ของททท. หรือ ค้นหาข้อมูลจาก กูเกิ้ล หรือ ฟันทิป ทว่าสัดส่วนของผู้ที่เป็นสมาชิกของเครือข่ายสังคมเน็ตเวิร์คมีไม่มากนัก ซึ่งหากเป็นก็เป็นสมาชิกของ Hi5 และ Facebook เป็นส่วนใหญ่

หมายเหตุ. จาก *กรมการท่องเที่ยว*, 2553.

(6) กลุ่มที่ 6 สะอาดปลอดภัยและทันสมัย (Safety Techie) สามารถจัดรายละเอียดได้ดังนี้ (ตารางที่ 2.8)

ตารางที่ 2.8

คุณลักษณะทางกายภาพและวิถีชีวิตของกลุ่มสะอาดปลอดภัยและทันสมัย

ทัศนคติด้านการท่องเที่ยว	เป็นกลุ่มที่เน้นความสำคัญของความปลอดภัยสูงมาก นอกจากความปลอดภัยแล้วกลุ่มนี้ยังเน้นความสะดวกสบายและความหรูหราของสถานที่พักหรือสถานที่ท่องเที่ยวด้วย การใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายเป็นองค์ประกอบหลักที่กลุ่มนี้ใช้ในการพิจารณาเลือกที่พัก กลุ่มนี้มีแนวโน้มที่จะเชื่อถือข้อมูลคำแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวจากผู้อื่นที่แนะนำต่อกันมา
ลักษณะทางกายภาพ	ครอบคลุมกลุ่มอายุที่ทำงานแล้วตั้งแต่ 22 ปี จนถึงเกษียณ อายุการศึกษาส่วนใหญ่เป็นระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า เศรษฐฐานะทางสังคมอยู่ในเกณฑ์ดีมีหน้าที่การงานหรือประกอบกิจการที่ดี บางส่วนยังโสด แต่อีกกลุ่มหนึ่งแต่งงาน และมีบุตรแล้วเป็นส่วนใหญ่
พฤติกรรมการท่องเที่ยว	การเดินทางของกลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัยและความสะดวกสบายก่อน เน้นสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนหรือครอบครัว ความถี่ในการเดินทางท่องเที่ยวไม่สูงนัก และมีแผนการเดินทาง จองที่พักล่วงหน้าตามโรงแรมหรือรีสอร์ทที่เน้นความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น wireless หรืออินเทอร์เน็ต วิธีการเดินทางส่วนใหญ่เป็นการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว เช่ารถตู้ไปด้วยกัน ทางรถไฟ เครื่องบิน แลแล้วแต่เป้าหมายการเดินทาง
พฤติกรรมการบริโภคสื่อ	ช่องทางการสื่อสารกับกลุ่มนี้ยังเป็นช่องทางการสื่อสารผ่านรายการโทรทัศน์ วิทยุ นิตยสารทั่วไป อินเทอร์เน็ต หรือ สังคมเน็ตเวิร์ค เช่น Hi5 facebook แต่ช่องทางการสื่อสารที่ได้รับความนิยมสูงกลับเป็นเว็บไซต์จากอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะเว็บไซต์ของททท. ภูเก็ต Blueplanet และเว็บไซต์ของนกแอร์ รายการโทรทัศน์ Navigator เป็รียวปาก JourneyThailand กลุ่มนี้อ่านหนังสือในสัดส่วนที่สูง นอกจากหนังสือพิมพ์รายวัน เช่น ไทยรัฐ หรือเดลินิวส์แลนวนิตยสาร เช่น แพรวคอสโม ELLE อะเคย Cheeze ออโตโมบิลก็เป็นที่สนใจของกลุ่มนี้ หนังสือที่เกี่ยวกับการเดินทางท่องเที่ยวโดยตรงอย่าง อสท. Trips เพื่อนเดินทาง Place & Price เป็นต้น
เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตและการบริโภคสื่อสมัยใหม่	เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนในการใช้อินเทอร์เน็ต และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตในสัดส่วนที่สูง

หมายเหตุ. จาก *กรมการท่องเที่ยว, 2553.*

(7) กลุ่มที่ 7 อนุรักษ์นิยม (Conservative) สามารถจัดรายละเอียดได้ดังนี้ (ตารางที่ 2.9)

ตารางที่ 2.9

คุณลักษณะทางกายภาพและวิถีชีวิตของกลุ่มอนุรักษ์นิยม

ทัศนคติด้านการท่องเที่ยว	เป็นกลุ่มอนุรักษ์ที่ใส่ใจส่วนหนึ่งในการเดินทางท่องเที่ยวเพื่อค้นหา หรือ สร้างคุณค่าตอบแทนทางจิตใจมากกว่าเน้นความสุขที่ได้จากการเสวยผานประสาธสัมผัส จึงไม่นิยมความหรูหราหลีกเลี่ยงความอึกทึกครึกโครมตามงานเทศกาล
ลักษณะทางกายภาพ	เป็นกลุ่มที่มีอายุเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มอื่น เศรษฐฐานะในระดับกลางประกอบอาชีพรับราชการ เจ้าของกิจการ หุนสวน หรือ ข้าราชการที่เกษียณอายุ
พฤติกรรมการท่องเที่ยว	กลุ่มหนึ่งเป็นการเดินทางกับเพื่อนที่มีแนวคิดหรือทัศนคติตรงกัน อีกกลุ่มหนึ่งเป็นการเดินทางกับกลุ่มของครอบครัว กลุ่มนี้มีสัดส่วนการเดินทางไปกับทัวร์ที่มีไกด์นำเที่ยวในสัดส่วนที่สูงกว่ากลุ่มอื่น
พฤติกรรมการใช้โซเชียลมีเดีย	ช่องทางการสื่อสารหลักกับกลุ่มนี้มีเพียง 3 ช่องทางสำคัญ ได้แก่รายการโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ หรือผ่านเพื่อนคนรู้จัก เนื่องจากกลุ่มนี้ใช้เวลาไปกับการอ่านคอนขางมาก สื่อตามหนังสือพิมพ์จึงเป็นสื่อที่สำคัญอย่างหนึ่งสำหรับกลุ่มนี้ รายการทางโทรทัศน์ที่เป็นที่นิยมและสามารถเข้าถึงกลุ่มนี้ได้ดี ได้แก่ รายการยกสยาม
เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตและการบริโภคสื่อสมัยใหม่	เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตน้อย สัดส่วนของผู้ใช้ช่องทางการสื่อสารแบบ SocialNetwork ไม่สูงมากนักเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น

หมายเหตุ. จาก *กรมการท่องเที่ยว, 2553.*

จากการศึกษาพฤติกรรมนักท่องเที่ยวแต่ละกลุ่มแล้วสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ทัศนคติด้านการท่องเที่ยว

กลุ่มนักท่องเที่ยวทุกกลุ่มมีแนวโน้มใช้บริการโรงแรมเคลื่อนที่ เนื่องจากทุกกลุ่มมีพฤติกรรมที่จะท่องเที่ยวตามสถานที่ท่องเที่ยวยอดนิยมในช่วงฤดูการท่องเที่ยว โดยเฉพาะกลุ่มเรียนรู้คู่กระแส (In-trend) และบุกเบิกค้นหา (Explorer) เป็นกลุ่มที่มีทัศนคติด้านการท่องเที่ยวแบบเพื่อเรียนรู้สิ่งใหม่ชอบค้นหาความแตกต่างศึกษาเรื่องราวของแหล่งท่องเที่ยวนั้นก่อนการเดินทางเป็นอย่างดีและมักเลือกรูปแบบการเดินทางหรือเป้าหมายแบบใหม่

2. ลักษณะทางกายภาพ

แต่ละกลุ่มก็จะมีลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างกันไป นักการตลาดจึงจะต้องระบุกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจนเพื่อทำการตลาดได้อย่างถูกกลุ่มเป้าหมาย โรงแรมเคลื่อนที่เน้นศึกษาลักษณะทางกายภาพเฉพาะกลุ่มเรียนรู้คู่กระแส (In-trend) และบุกเบิกค้นหา (Explorer) ซึ่งมีการกระจายตัวเท่ากันทั้งชายและหญิงเป็นกลุ่มคนที่อายุไม่มากอยู่ระหว่าง 20 - 40 ปีมีการศึกษาดีส่วน

ใหญ่เป็นโสด หรือ แต่งงานแล้วแต่ยังไม่มีบุตร ใช้ชีวิตแบบทันสมัยใช้อินเทอร์เน็ตในที่ทำงานที่บ้าน หรือ บนมือถือฐานะทางสังคมอยู่ในระดับปานกลางถึงดี

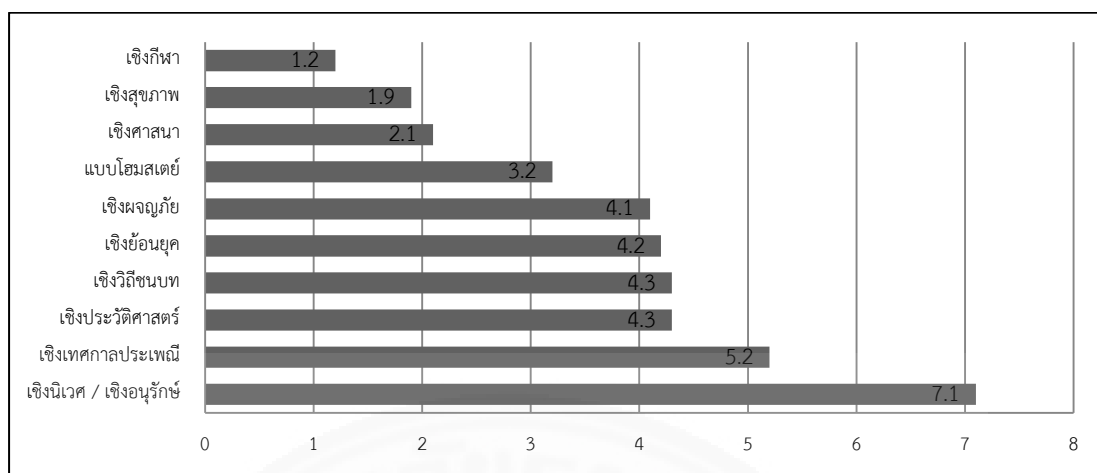
3. พฤติกรรมการท่องเที่ยว

นักท่องเที่ยวทุกกลุ่มมีแนวโน้มท่องเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยวยอดนิยม เช่น เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ระยอง ประจวบคีรีขันธ์ (หัวหิน) ชลบุรี เกาะเสม็ด ตรัง พังงา กระบี่ หรือ จังหวัดที่มีภูเขา และอุทยานแห่งชาติ เช่น เขาใหญ่ เลย์ ภูกระดึง ปาย และเพชรบูรณ์ เป็นต้น บางกลุ่มชอบท่องเที่ยวตามลำน้ำอีกด้วย เช่น การล่องแพ กาญจนบุรี นครนายก เป็นต้น กลุ่มที่มีความถี่ในการเดินทางสูงต่อไป ได้แก่ เรียนรู้คู่กระแส (In-trend) บุกเบิกค้นหา (Explorer) และกลุ่มเพื่อเพื่อนและแฟน (Friends & Lovers) โดยนิยมเลือกที่พักเป็นโรงแรม หรือ รีสอร์ท และมักเดินทางคนเดียวหรือกับคนรัก ดังนั้นสถานที่ที่โรงแรมเคลื่อนที่ไปเปิดบริการควรเป็นสถานที่ท่องเที่ยวยอดนิยมและเลือกกลุ่มลูกค้าที่มีความถี่ในการท่องเที่ยวสูงต่อไป

4. พฤติกรรมการบริโภคสื่อและสื่อสมัยใหม่ (อินเทอร์เน็ต)

ด้านการท่องเที่ยวทุกกลุ่มบริโภคข้อมูลทางการท่องเที่ยวจากสื่อทางรายการโทรทัศน์ เช่น เจอร์นี่ไทยแลนด์ (Journey Thailand) เนวิเกเตอร์ (Navigator) รายการวา-ไรตี้หลังละครภาคค่ำและคำแนะนำหรือข้อมูลผ่านคนรู้จัก โดยกลุ่มเรียนรู้คู่กระแส (In-trend) บุกเบิกค้นหา (Explorer) ครอบครัวสำคัญ (Family Value) สะอาดปลอดภัยและทันสมัย (Safety-Techie) อนุรักษ์นิยม (Conservative) เป็นกลุ่มที่บริโภคสื่อ ประเภทหนังสือนิตยสาร หนังสือพิมพ์ เช่น ไทยรัฐ เดลินิวส์ บางรายอ่านมติชน หรือ บางกอกโพสต์ นิตยสารคลีโอ (CLEO) ลิซ่า (LISA) แพรวทีวีพูล คู่สร้าง - คู่สม เป็นต้น นอกจากนี้กลุ่มเรียนรู้คู่กระแส (In-trend) บุกเบิกค้นหา (Explorer) เพื่อเพื่อนและแฟน (Friends & Lovers) ครอบครัวสำคัญ (Family Value) สะอาดปลอดภัยและทันสมัย (Safety Techie) เป็นกลุ่มที่มีการหาข้อมูลการท่องเที่ยวผ่านสื่อทันสมัย เช่น กูเกิ้ล หอองบลูแพลนเน็ตของเว็บไซต์พันทิป และเฟซบุ๊ก เป็นต้น

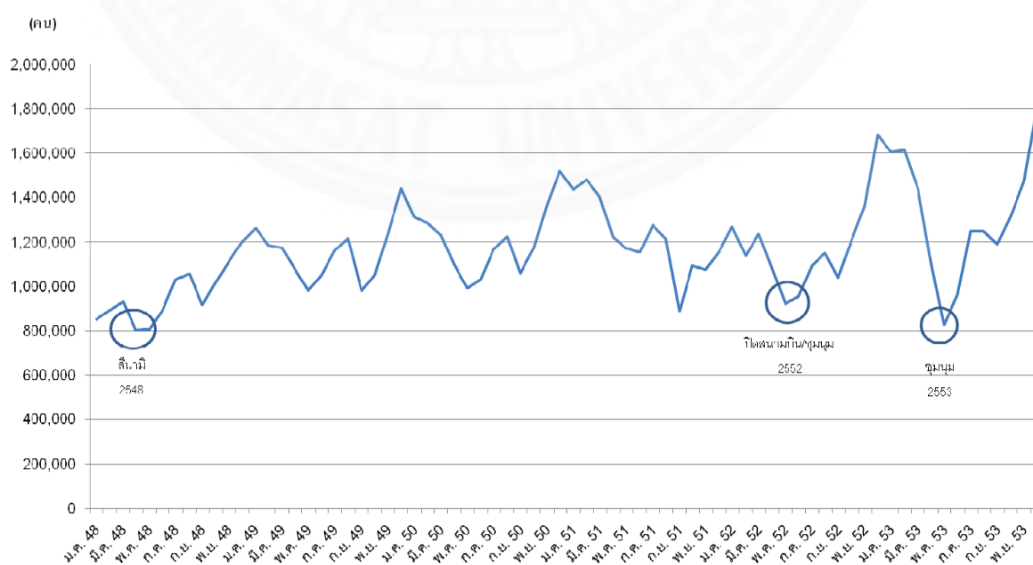
เมื่อสำรวจเจาะลึกไปในพฤติกรรมด้านความต้องการท่องเที่ยวของชาวไทยในเขตกรุงเทพฯ จะเห็นได้ว่านักท่องเที่ยวชาวไทยในเขตกรุงเทพฯ มีความต้องการนอกเหนือจากการท่องเที่ยวในสถานที่ท่องเที่ยวทั่วไป โดยต้องการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาเป็นการท่องเที่ยวเทศกาลประเพณี (ภาพที่ 2.6)



ภาพที่ 2.6 แนวโน้มในการท่องเที่ยวของคนกรุงเทพฯ และปริมณฑล. จาก *โครงการสำรวจทัศนคติและพฤติกรรมด้านการท่องเที่ยวของชาวไทยในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล*, โดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2554.

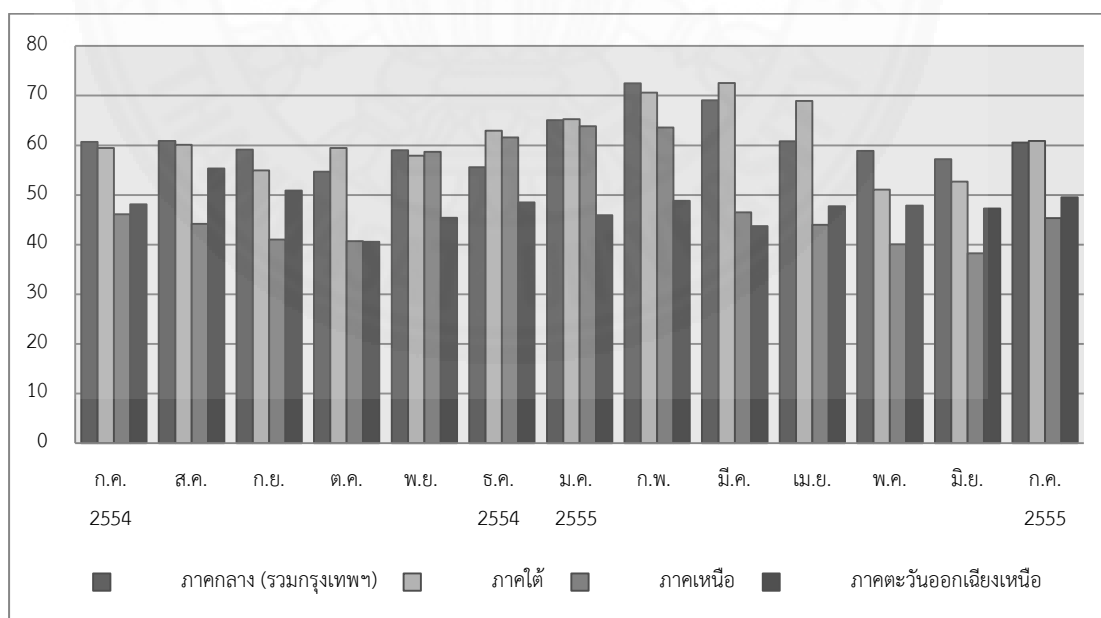
2.1.6 สถิตินักท่องเที่ยวในช่วงฤดูกาล

เมื่อพิจารณาจำนวนนักท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2548 - 2553 ปรากฏเห็นว่าจำนวนนักท่องเที่ยวมีการแปรผันตามเหตุการณ์ต่างๆ เช่น เหตุการณ์ทางการเมืองภัยธรรมชาติ และฤดูกาล เป็นต้น (ภาพที่ 2.7) แสดงให้เห็นถึงความไม่แน่นอนของนักท่องเที่ยวและรายได้ที่จะนำมาบริหารโครงการนั้นหมายถึงการบริหารจัดการที่จะต้องกระจายรายรับรายจ่ายให้ครอบคลุมตลอดทั้งปี



ภาพที่ 2.7 แนวโน้มนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศปี พ.ศ. 2548 - 2553. จาก *กรมการท่องเที่ยว*, 2553.

ประเทศไทยมีการคำนวณอัตราค่าห้องพักตามฤดูกาลโดยฤดูกาลท่องเที่ยวสูง (high season) มีอัตราค่าห้องพักสูงกว่าช่วงนอกฤดูกาลท่องเที่ยว (low season) ซึ่งการกำหนดฤดูกาลท่องเที่ยวของประเทศไทยจะอ้างอิงตามนักท่องเที่ยวชาวยุโรปที่หลีกเลี่ยงความหนาวเย็นในประเทศตนเองมายังประเทศเขตร้อนดังเช่นประเทศไทยจากการหาข้อมูลอัตราค่าที่พักทางอินเทอร์เน็ตพบว่าทั่วทุกภูมิภาคจะมีช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวและนอกฤดูกาลท่องเที่ยวที่คล้ายคลึงกันคือ ฤดูกาลท่องเที่ยวจะอยู่ในช่วง 1 พฤศจิกายน - 30 เมษายน ส่วนนอกฤดูกาลท่องเที่ยวจะอยู่ในช่วง 1 พฤษภาคม - 30 ตุลาคมเมื่อพิจารณาถึงอัตราการเข้าพักแรม (Occupancy rate) พบว่าภาคเหนือมีอัตราการเข้าพักแรมสูงในช่วงเดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์ภาคใต้มีอัตราการเข้าพักแรมสูงในช่วงเดือนมกราคม - เมษายนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการเข้าพักแรมสูงในช่วงเดือนมีนาคมและกรกฎาคม - สิงหาคมภาคกลางมีอัตราการเข้าพักแรมสูงในช่วงเดือนพฤศจิกายน - มีนาคมจะเห็นว่าอัตราการเข้าพักแรมของประเทศไทยนั้นจะขึ้นอยู่กับฤดูกาลโดยภาคเหนือมีอัตราการเข้าพักสูงช่วงหน้าหนาวภาคใต้มีอัตราการเข้าพักสูงช่วงหน้าร้อนและอิทธิพลจากชาวต่างชาติที่หลีกเลี่ยงความหนาวเย็นมายังประเทศไทยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการเข้าพักสูงช่วงหน้าฝนและภาคกลางมีอัตราการเข้าพักสูงจากอิทธิพลจากชาวต่างชาติที่หลีกเลี่ยงความหนาวเย็นมายังประเทศไทยเช่นกัน (ภาพที่ 2.8)

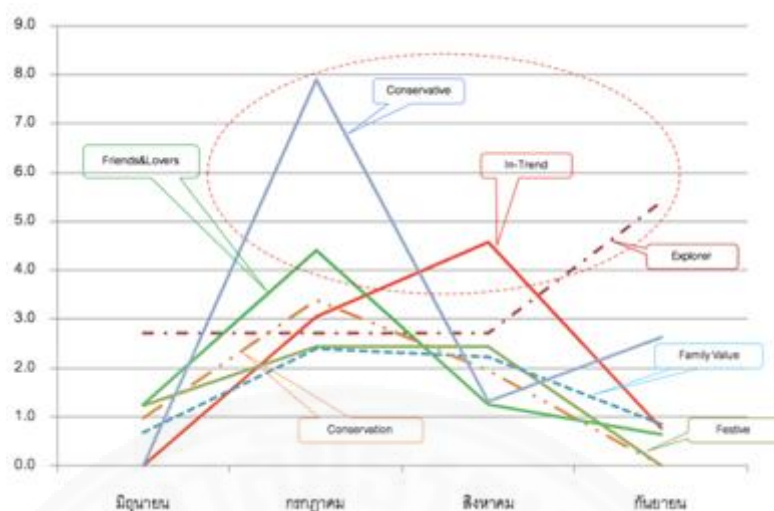


ภาพที่ 2.8 อัตราการเข้าพักแรมในแต่ละภาคภายในปี พ.ศ. 2555 (ร้อยละ). จาก ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2555.

จากภาพที่ 2.9 แสดงถึงอัตราการเข้าพักแรมเฉลี่ยทั่วทั้งภูมิภาคไม่ได้พิจารณาในแต่ละสถานที่เช่นโรงแรมที่ตั้งอยู่ในจังหวัดนครราชสีมากับโรงแรมที่ตั้งอยู่บนเขาใหญ่หรือฝั่งทะเลตะวันออก (ตราดระยอง) ฤดูท่องเที่ยวคือปลายเดือนพฤศจิกายน - ปลายเดือนเมษายนฝั่งอ่าวไทย (ชุมพรสุราษฎร์ธานี) ฤดูท่องเที่ยวคือปลายเดือนเมษายน - ปลายเดือนตุลาคมฝั่งทะเลอันดามัน (ระนองพังงาภูเก็ตกระบี่ตรังสตูล) ฤดูท่องเที่ยวคือปลายเดือนพฤศจิกายน - ปลายเดือนเมษายน (กรมการท่องเที่ยว, 2556) จะเห็นได้ว่าอ่าวไทยกับอันดามันจะสลับกันอย่างชัดเจนซึ่งทำให้อัตราการเข้าพักแรมของแต่ละพื้นที่ไม่เท่ากันเช่นกันเป็นต้น

โดยฤดูกาลที่นักท่องเที่ยวนิยมท่องเที่ยวต่ำที่สุดอยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคม - ตุลาคมหรือช่วงหน้าฝนจึงเป็นช่วงที่โรงแรมทั่วทุกภูมิภาคได้รับผลกระทบทั้งสิ้นบางพื้นที่จึงเกิดการจำกัดกิจกรรมเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว เช่น เทศกาลดนตรีหัวหินแจ๊สในเดือนมิถุนายน กินเจ๊วเกิดในเดือนตุลาคม เทศกาลดนตรีนานาชาติเมืองพัทยา และเทศกาลสงกรานต์ในเดือนเมษายน เป็นต้น ทำให้มีนักท่องเที่ยวหลังไหลเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวส่งผลให้อัตราการเข้าพักสูงขึ้นในเวลาอันสั้นประกอบกับประเทศไทยมีแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นฤดูกาลโดยเฉพาะเช่นทะเลหาดราชมารุณย์จังหวัดตราดซึ่งจะมีฝูงแมงกะพรุนเฉพาะในช่วงเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน เทศกาลดอกกระเจียวจังหวัดชัยภูมิเดือนมิถุนายน การท่องเที่ยวเขาค้อจังหวัดเพชรบูรณ์ในช่วงฤดูฝน และการล่องแก่งลำน้ำเข็กในเดือนมิถุนายน - ตุลาคม เป็นต้น

นอกจากนี้หากพิจารณาถึงพฤติกรรมของคนไทยในการเดินทางแต่ละช่วงเวลาตามกลุ่มพบว่าแผนการเดินทางของแต่ละกลุ่มวิถีชีวิตในช่วงการเดินทางหนาแน่น (เดือนพฤศจิกายนถึงมีนาคม) ไม่มีความแตกต่างกันมากนักแต่หากพิจารณาในช่วงการท่องเที่ยวที่ไม่หนาแน่นระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกันยายน พบว่ามีความแตกต่างด้านการท่องเที่ยวระหว่างกลุ่มต่างๆอย่างเด่นชัด กล่าวคือกลุ่มอนุรักษ์นิยม (Conservative) กลุ่มทันสมัย (In-trend) และกลุ่มผจญภัย (Explorer) มีแนวโน้มที่ต้องการท่องเที่ยวในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงกันยายนหรือหน้าฝนเป็นต้น (ภาพที่ 2.9) (บริษัทอินทรีซีรีส์จำกัดและกรมการท่องเที่ยว, 2553)



ภาพที่ 2.9 ช่วงเวลาในการเดินทางท่องเที่ยวของกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทย. จาก อินทชรีเสีร์จและกรมการท่องเที่ยว, 2553.

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า ธุรกิจโรงแรมนอกจากจะมีปัญหาที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะคือขึ้นอยู่กับฤดูกาลท่องเที่ยวที่สั้นในบางพื้นที่แล้วยังเป็นธุรกิจที่แปรผันตามปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจและการเมืองภัยธรรมชาติและพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว เป็นต้น ซึ่งทำให้อัตราการเข้าพักมีความไม่แน่นอนทำให้ผู้ประกอบการต้องปรับตัวเพื่อต้อนรับนักท่องเที่ยวอยู่ตลอดเวลา ธุรกิจโรงแรมเคลื่อนที่จึงเป็นแนวทางหนึ่งเพื่อแก้ปัญหาโดยสามารถหลีกเลี่ยงกับความไม่แน่นอนของปัจจัยต่างๆเหล่านี้ได้

2.2 แนวคิดในการนำระบบสำเร็จรูปมาใช้เพื่อเป็นที่พักอาศัย

ระบบชิ้นส่วนสำเร็จรูปหมายถึงการนำชิ้นส่วนต่างๆมาประกอบรวมกันแล้วจะได้ชิ้นส่วนที่สมบูรณ์ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างให้เสร็จก่อนแล้วจึงนำมาประกอบที่หน้างานแนวความคิดหลักของระบบชิ้นส่วนสำเร็จรูปคือการสร้างชิ้นส่วนนอกสถานที่ก่อสร้างอาคารได้รวดเร็วขึ้นเน้นการผลิตเป็นจำนวนมาก (Prefab Architecture, 2010) โดยสามารถเป็นประเด็นได้ดังนี้

2.2.1 ระบบชิ้นส่วนสำเร็จรูปในประเทศไทย

2.2.1.1 รูปแบบของระบบชิ้นส่วนสำเร็จรูป จำแนกตามระบบการผลิตได้ดังนี้

(1) **Made-to-Stock (MTS)** เป็นระบบชิ้นส่วนที่ผลิตขึ้นมาเพื่อการใช้งานที่หลากหลายมีขนาดที่เป็นมาตรฐานมีการผลิตซ้ำเป็นจำนวนมากเช่น ไม้อัด แผ่นยิปซัม แผ่นพื้นสำเร็จรูป เป็นต้น

(2) **Assembled-to-Stock (ATS)** เป็นระบบที่มีความคล้ายคลึงกับระบบ MTS แต่จะมีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้นโดยชิ้นส่วนในระบบ ATS นั้นส่วนมากแล้วจะผลิตเป็นชุดของชิ้นส่วนเช่นชุดประตูชุดหน้าต่างที่มีขนาดตามมาตรฐานทั่วไปบ้านสำเร็จรูปแบบยกติดตั้งหน้างาน

(3) **Made-to-Orders (MTO)** ในระบบนี้ชิ้นส่วนจะถูกผลิตขึ้นก่อนถึงกำหนดเวลาขนส่งชิ้นส่วนจะไม่มีคำสั่งซื้อชิ้นส่วนเอาไว้ ชิ้นส่วนจะมีความคล้ายคลึงกับระบบ ATS แต่จะมีความเฉพาะตามที่ถูกสั่งการเช่นชุดประตูและหน้าต่างสั่งทำพิเศษ

(4) **Engineered-to-Order (ETO)** หรือเรียกอีกชื่อว่า **Designed-to-Order** ระบบนี้สามารถผลิตชิ้นส่วนที่มีความซับซ้อนได้มากที่สุด สามารถออกแบบและผลิตให้ได้ตามความต้องการของลูกค้าตัวอย่างเช่นเปลือกหรือชิ้นส่วนของอาคารที่มีรูปทรงซับซ้อน

2.2.1.2 รูปแบบของระบบชิ้นส่วนสำเร็จรูป จำแนกตามโครงสร้างอาคารได้ดังนี้ (มามี โตบาร์มีกุล, 2540)

(1) **ระบบโครง (Framed Structure System)** เป็นระบบที่มีเสาและคานเป็นโครงสร้างรับน้ำหนัก โดยจะมีการถ่ายน้ำหนักอาคารลงบนคานส่งผ่านไปยังเสาและฐานรากตามลำดับ ระบบนี้จะเน้นชิ้นส่วนสำเร็จรูปที่เป็นเสาและคานเป็นหลัก ผนังมีน้ำหนักเบาเนื่องจากไม่จำเป็นต้องรองรับน้ำหนักอาคาร ชิ้นส่วนสำเร็จรูปส่วนใหญ่มีขนาดเล็กมีน้ำหนักเบาสามารถขนยกได้ง่ายทำการขนส่งได้ไกลแต่มีข้อเสียคือมีจำนวนรอยต่อมากทำให้เสียเวลาในการติดตั้งและต้องทำการออกแบบรอยต่อเป็นพิเศษเพื่อเพิ่มความต่อเนื่องแข็งแรง

(2) **ระบบแผ่น (Panel System)** เป็นระบบที่มีผนังเป็นโครงสร้างรับน้ำหนัก โดยจะมีการถ่ายน้ำหนักจากแผ่นพื้นลงไปยังผนังและถ่ายลงสู่ฐานรากตามลำดับ ระบบนี้จะเน้นชิ้นส่วนสำเร็จรูปที่เป็นแผ่นผนังรับน้ำหนักเป็นหลัก โดยขนาดของผนังรับน้ำหนักนั้นจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับารติดตั้งและความสามารถในการขนส่ง ระบบนี้ควรมีการออกแบบติดตั้งท่อน้ำและสายไฟติดมาด้วย

(3) **ระบบโมดูลาร์ (Modular System)** เป็นระบบที่ทำการก่อสร้างชิ้นส่วนออกมาเป็นกล่องซึ่งในแต่ละโมดูลจะมีเสถียรภาพในตัวเอง บางโมดูลอาจมีการทำงานระบบและงานสถาปัตยกรรมมาเรียบร้อยเหลือเพียงแค่นำมาติดตั้งเข้ากับส่วนอื่นของอาคาร โดยรูปแบบและขนาด

จะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับรูปแบบการติดตั้งและความสามารถในการขนส่ง ระบบนี้มีความยืดหยุ่นในการใช้งานน้อยที่สุดแต่จะใช้คนงานบริเวณสถานที่ก่อสร้างน้อยที่สุดและใช้เวลาก่อสร้างน้อยที่สุด

2.2.2 การใช้งานระบบสำเร็จรูปในประเทศไทย

การใช้งานระบบสำเร็จรูปในประเทศไทยเพื่อการขนย้ายนั้นสามารถจำแนกได้ 2 ระบบดังนี้

2.2.2.1 ระบบโครง (Framed Structure System) สำหรับในประเทศไทยนั้น

เป็นระบบที่ต้องใช้แรงงานจำนวนมากในการติดตั้งใช้เวลาในการติดตั้งเพียง 1 ชั่วโมงสะดวกในการขนส่งเนื่องจากตู้ได้ถูกพับแล้วซ้อนเรียงกันขึ้นมาในรถบรรทุก (รูปที่ 2.10) การติดตั้งเริ่มจากการประกอบโครงสร้างเสาและคาน ต่อมาจึงติดตั้งพื้นผนังและหลังคาแล้วจึงยึดสกรูเพื่อเชื่อมโครงสร้างเข้ากับส่วนต่าง ๆ สุดท้ายจึงเป็นการติดตั้งระบบที่เหลื่อใส่เข้าไปในตู้ดูขนาดความกว้าง 3 เมตรยาว 6 เมตรสูง 2.69 เมตรมีราคา 145,000 บาทพร้อมเครื่องปรับอากาศเฉลี่ยราคาตารางเมตรละ 9,000 บาทมีน้ำหนักประมาณ 1 ตัน



ภาพที่ 2.10 ตู้ชั่วคราวแบบถอดประกอบ. จาก SAKURA CONTAINER, 2012.

2.2.2.2 ระบบโมดูลาร์ (Modular System)

ระบบนี้เป็นระบบที่เหมาะสมต่อการเคลื่อนย้ายและติดตั้งที่สุดสำหรับประเทศไทยนั้นการก่อสร้างที่ใช้ระบบโมดูลาร์มีดังนี้

- (1) ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลง
- (2) การสร้างตู้ขึ้นใหม่

(1) ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลง (Used container) (ภาพที่ 2.11) การใช้ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงในงานสถาปัตยกรรมสามารถแบ่งประเด็นได้ดังนี้

1. ประวัติความเป็นมาในการใช้ตู้ขนส่งสินค้าในงานสถาปัตยกรรม

ตู้ขนส่งสินค้าเริ่มมีมาตั้งแต่ ค.ศ. 1950 ไว้ใช้สำหรับขนส่งสินค้าซึ่งการขนส่งด้วยตู้ขนส่งสินค้าทางทะเลจัดเป็นการขนส่งที่มีความสำคัญและถูกใช้มากที่สุดเมื่อเทียบกับรูปแบบการขนส่งแบบอื่น เนื่องจากมีต้นทุนการขนส่งที่ต่ำและสามารถขนส่งสินค้าได้คราวละมาก ๆ ตู้ขนส่งสินค้าจึงมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกวัน ทำให้ตู้ขนส่งสินค้าที่ไม่ได้ใช้แล้วจำนวนนับไม่ถ้วนถูกกองไว้ตามท่าเรือต่าง ๆ ทั่วโลก สาเหตุเพราะการหาซื้อตู้ขนส่งสินค้าใหม่ที่ประเทศปลายทางนั้นมีราคาถูกกว่าการขนย้ายตู้ขนส่งสินค้าที่หมดสภาพการใช้งานแล้ว ตู้ขนส่งสินค้าที่หมดสภาพการใช้งานแล้วจึงถูกทิ้งไว้ที่ท่าเรือ ไม่ถูกนำกลับไปประเทศตนเอง ด้วยกระแสตลาดโลกร้อนทำให้สถาปนิกเริ่มที่จะเปลี่ยนตู้ขนส่งสินค้าให้กลายเป็นอาคารหลากหลายประเภทประเทศไทยและต่างประเทศ จึงได้เริ่มใช้กันอย่างแพร่หลายใช้สร้างเป็นอาคารประเภทต่าง ๆ ตั้งแต่ อาคารสาธารณะ สำนักงาน อาคารชุด บ้าน โรงแรม หอพักนักศึกษา นิทรรศการ ร้านค้า บ้านพักคนงาน จนถึง ศูนย์อพยพสำหรับผู้ประสบภัย ตู้ขนส่งสินค้าถูกออกแบบให้เหมาะสำหรับใช้งานที่มีเวลาอันจำกัดในพื้นที่หนึ่ง ๆ เพราะฉะนั้นงานสถาปัตยกรรมที่ใช้ตู้ขนส่งสินค้า จึงพบเห็นได้ในอาคารชั่วคราวเป็นส่วนใหญ่ การใช้ตู้ขนส่งสินค้าในงานสถาปัตยกรรมนอกจากจะได้ประโยชน์ในเรื่องของการลดต้นทุนในโครงการ ความรวดเร็วในการก่อสร้าง ใช้แรงงานที่น้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับอาคารแบบดั้งเดิม และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแล้ว ขนาดของตู้ขนส่งสินค้าได้อ้างอิงกับระบบการขนส่งทั่วไปทั้งทางเรือรถและรถไฟเพื่อสะดวกต่อการขนส่งได้สะดวกด้วย



ภาพที่ 2.11 ตู้ขนส่งสินค้าเก่า. จาก การท่าเรือแห่งประเทศไทย, 2555.

2. สถานการณ์การส่งออก - นำเข้าตู้ขนส่งสินค้าภายในประเทศไทย

การใช้ตู้ขนส่งสินค้าเพื่อใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมนั้นเป็นที่นิยมในต่างประเทศ เนื่องจากตู้ขนส่งสินค้านั้นมีราคาไม่สูงมากและเป็นของที่สามารรถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ สามารถสังเกตได้จากสถิติการนำเข้าและการส่งออกสินค้าในแต่ละประเทศ เช่น ประเทศในโซนยุโรปและอเมริกามีการนำเข้ามากกว่าส่งออก ตู้ขนส่งสินค้าจึงมีจำนวนมาก ประกอบกับหลังจากสินค้าได้บรรจุใส่ตู้ขนส่งสินค้าและขนส่งมายังประเทศต่าง ๆ แล้วการขนส่งตู้เปล่ากลับไปนั้นไม่คุ้มต้นทุน เช่นเดียวกับประเทศไทย หลายปีที่ผ่านมาประเทศไทยประสบกับการขาดดุลทางการค้า เป็นเหตุผลให้มีสินค้านำเข้ามากกว่าส่งออก เห็นได้จากสถิติการนำเข้าและส่งออกภายในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา พบว่าในปี 2011 ประเทศไทยมีตู้ขนส่งสินค้าเข้ามาในประเทศไทยถึง 737,553 ตู้ แต่ส่งตู้ขนส่งสินค้าออกไป 567,876 ตู้ (ตารางที่ 2.10) ทำให้ประเทศไทยนั้นมีตู้ขนส่งสินค้าเหลือใช้เป็นจำนวนมาก เช่นเดียวกับประเทศแถบยุโรปและอเมริกา แต่ราคาตู้ในประเทศไทยนั้นกลับมีราคาสูง สาเหตุหลักมาจากการที่ประเทศไทยนั้นไม่สามารถผลิตเหล็กเองได้ราคาของตู้ขนส่งสินค้านั้นจึงอ้างอิงไปกับราคาวัตถุดิบนั่นเอง

ตารางที่ 2.10

จำนวนตู้ขนส่งสินค้านำเข้า - ส่งออกใน 10 ปีที่ผ่านมา

Year	No. of Vessel	Container		Total (TEU)
		Inbound	Outbound	
2001	2,513	504,766	564,413	1,069,179
2002	2,501	526,578	609,715	1,136,293
2003	2,361	553,320	645,254	1,198,574
2004	2,428	654,031	692,090	1,346,121
2005	2,685	662,805	697,340	1,360,145
2006	2,834	721,869	763,897	1,485,766
2007	2,949	783,413	798,764	1,582,177
2008	2,672	719,751	657,533	1,377,284
2009	2,539	679,740	655,063	1,334,803
2010	2,744	806,386	694,115	1,500,501
2011	2,906	737,553	567,876	1,305,429

หมายเหตุ. จาก ดัดแปลงจากสถิติปริมาณตู้สินค้าผ่านท่าเรือรายปี, โดย การท่าเรือ, 2556.

3. การใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นอาคารในประเทศไทย

การก่อสร้างอาคารด้วยตู้ขนส่งสินค้าเป็นแนวคิดที่มีมานานแล้วในประเทศไทยจะเห็นได้จากโครงการหลายๆโครงการที่ผ่านมาโดยสามารถแบ่งประเภทได้ดังนี้

1) สำนักงานสำหรับประเทศไทยการดัดแปลงตู้ขนส่งสินค้าเป็นสำนักงานชั่วคราวคนทั่วไปมักจะสับสนกับตู้สำนักงานชั่วคราวแบบสร้างขึ้นใหม่ เนื่องจากการเรียกคล้ายกัน คือเรียกตู้ทั้งสองประเภทนี้ว่าตู้คอนเทนเนอร์ การใช้ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงเป็นสำนักงานชั่วคราวนั้นเริ่มนิยมในไซต์ที่มีความอันตรายในการก่อสร้างหรือสถานที่ตั้งสำนักงานอยู่ใกล้กับสถานที่ก่อสร้างจึงต้องเลือกใช้สำนักงานที่มีความแข็งแรง ต่อมามีการผลิตตู้สำนักงานที่คล้ายคลึงกับตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงหรือที่เรียกว่าตู้สำนักงานชั่วคราวโดยแตกต่างกันในเรื่องของความแข็งแรงและวัสดุที่ใช้ข้อดีของตู้สำนักงานชั่วคราวคือมีความกว้าง 3 เมตรมากกว่าตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงถึง 50 เซนติเมตร ทำให้มีพื้นที่ใช้สอยมากกว่าตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลง ตู้สำนักงานชั่วคราวเป็นที่นิยมอย่างมากในปัจจุบันนี้ส่วนตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงตามไซต์งานในปัจจุบันนี้สามารถพบเห็นได้น้อยกว่าตู้สำนักงานชั่วคราวที่สร้างขึ้นใหม่ แต่จะพบเห็นในสำนักงานที่ต้องการงานสถาปัตยกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ เช่น สำนักงานชายหมู่บ้านสวิลล์จังหวัดนครราชสีมา สนามฟุตบอลหญ้าเทียมรีพับลิค แขวงหัวหมาก และสำนักงานสถาปนิก บริษัท บุนตีไซน์ จำกัด เป็นต้น (ภาพที่ 2.12)



ภาพที่ 2.12 การใช้ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงเป็นสำนักงาน. จาก ผู้วิจัย, 2556.

2) ร้านอาหารนอกจากการใช้ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงเป็นสำนักงานชั่วคราวแล้วตู้ขนส่งสินค้ายังสามารถดัดแปลงเป็นร้านอาหารได้อีกด้วย โดยสาเหตุที่ผู้ประกอบการเลือกใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นร้านอาหาร คือ ความเป็นเอกลักษณ์ ความชั่วคราวของโครงสร้าง และก่อสร้างได้รวดเร็ว สำหรับในประเทศไทยมีการใช้ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงเป็นร้านอาหารดังนี้ เช่น ร้านเค้กและแสดงผลงานศิลปะทรีบ็อกซ์ ราชพฤกษ์ ฝับลองนัวร์ จังหวัดสระบุรี กิวกิวเทย์เมืองทองธานี เฟรชบ็อกซ์ศาลายา และเดอะเด็นท์เขาใหญ่ เป็นต้น (ภาพที่ 2.13)



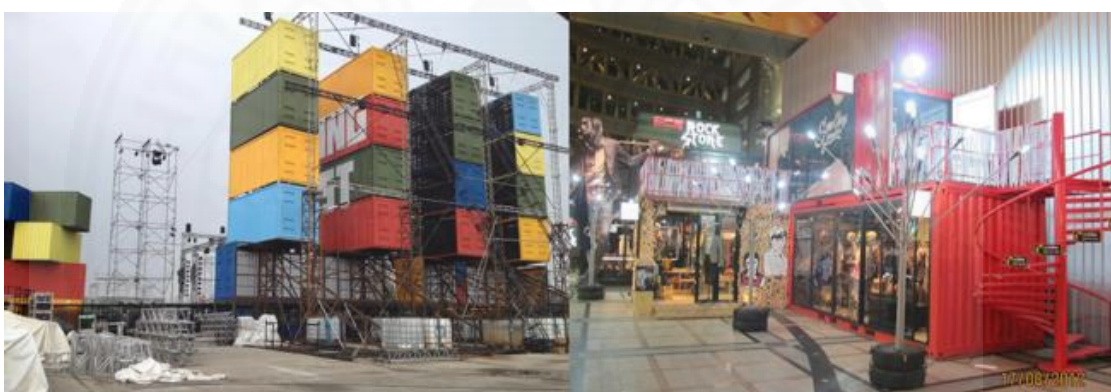
ภาพที่ 2.13 การใช้ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงเป็นร้านอาหาร. จาก ผู้วิจัย, 2556.

3) ที่พักอาศัยการใช้ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงเป็นที่พักในประเทศไทยมีอยู่หลายประเภท เช่น บ้านพักอาศัยหอพักและโรงแรม เป็นต้น โดยโครงการแรกเป็นโครงการทิวทรัพย์อพาร์ทเมนต์เมื่อปี พ.ศ. 2540 หลังจากนั้นมาจึงเริ่มมีโครงการต่าง ๆ ขึ้นมาเช่นโครงการเดอะบ็อกซ์เรีส์ซิเด็นซ์ ศาลายา โรงแรมเลอบล็อกซ์ สระแก้ว และแซนด์สโตนแอนเดอะบ็อกซ์ หัวหิน เป็นต้น ซึ่งสาเหตุหลักในการเลือกใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นโครงสร้างคือความรวดเร็วในการก่อสร้างและข้อจำกัดของสัญญาพื้นที่ เป็นต้น (ภาพที่ 2.14)



ภาพที่ 2.14 การใช้ตู้ขนส่งสินค้าตัดแปลงเป็นที่พักอาศัย. จาก ผู้วิจัย, 2556.

4) งานกิจกรรมชั่วคราว การจัดกิจกรรมชั่วคราวต่าง ๆ ต้องใช้ความรวดเร็วในการก่อสร้างและรื้อถอนเพื่อการใช้งานในเวลาอันสั้น ดังนั้นตู้ขนส่งสินค้าตัดแปลงจึงเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับงานกิจกรรม เช่น คอนเสิร์ตข้าง และคอนเสิร์ตสพาย เป็นต้น (ภาพที่ 2.15)

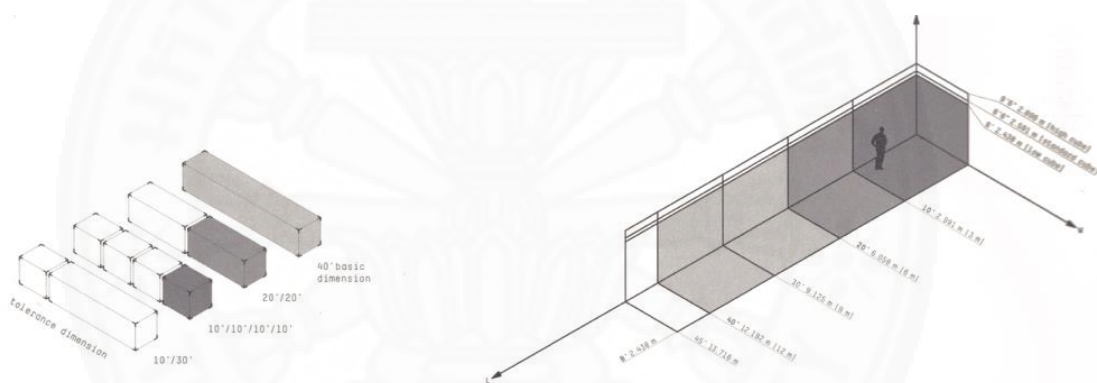


ภาพที่ 2.15 การใช้ตู้ขนส่งสินค้าตัดแปลงสำหรับงานกิจกรรมชั่วคราว. จาก ผู้วิจัย, 2556.

จะเห็นได้ว่าสถาปนิกไทยรุ่นใหม่ได้ให้ความสนใจในการใช้ตู้ขนส่งสินค้าตัดแปลงในงานสถาปัตยกรรมมากขึ้น ด้วยเหตุผลเรื่องของรูปลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ ความรวดเร็ว สามารถขนย้ายได้ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามตู้ขนส่งสินค้าเองก็มีข้อด้อยทางวิศวกรรมด้วย เช่น ข้อจำกัดของเรื่องแสงธรรมชาติ ความร้อน ความชื้นและเสียง แต่ปัญหาเหล่านี้สามารถแก้ไขได้โดยการตัดแปลงตู้ขนส่งสินค้าเพื่อให้รองรับกับปัญหา โดยในเรื่องของการตัดแปลงตู้ขนส่งสินค้านั้นจะตัดแปลงเฉพาะภายนอกบางส่วนและภายในทั้งหมดโดยจะกล่าวถึงขั้นตอนในการตัดแปลงตู้ขนส่งสินค้าเก่าในบทถัดไป

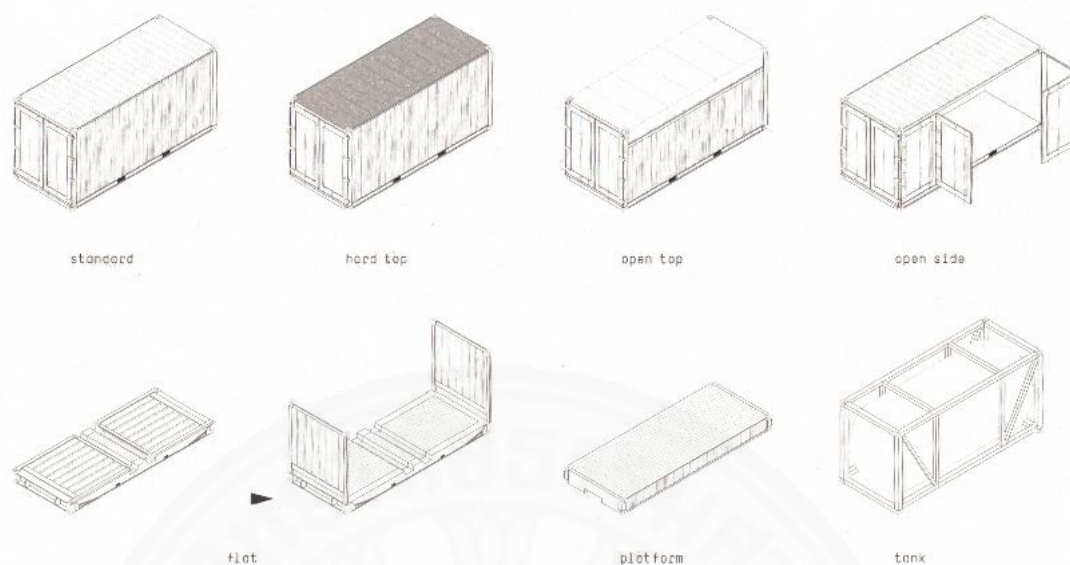
4. ข้อมูลจำเพาะของตู้ขนส่งสินค้าโดยจะกล่าวถึงขั้นตอนในการดัดแปลงตู้ขนส่งสินค้าเก่าและภาพรวมของการใช้ตู้ขนส่งสินค้าเก่าในงานสถาปัตยกรรมแบ่งเป็นหัวข้อได้ดังนี้

1) ขนาดของตู้ขนส่งสินค้า (ภาพที่ 2.16) ขนาดของตู้ขนส่งสินค้ามีลักษณะเป็นระบบโมดูลาร์ ขนาดเริ่มต้นคือ 40 ฟุต 30 ฟุต 20 ฟุต และ 10 ฟุตขนาดของตู้ขนส่งสินค้านั้นขึ้นอยู่กับระบบขนส่งสินค้าทั่วไป คือ มีขนาดมาตรฐานเท่ากันทั่วโลก สามารถขนย้ายใส่รถขนส่งได้ เพราะฉะนั้นขนาดความกว้างจึงมีขนาดที่จำกัดมีขนาด 2.5438 เมตร ส่วนความยาวมีขนาดมาตรฐาน 4 ความยาว คือ 3 เมตรหรือ 10 ฟุต 6 เมตรหรือ 20 ฟุต 9 เมตรหรือ 30 ฟุตและ 12 เมตรหรือ 40 ฟุตความสูงมีขนาดมาตรฐานคือ 2.59 เมตรและความสูงพิเศษคือ 2.89 เมตร ในกรณีของประเทศไทยนั้นตู้ขนส่งสินค้าที่ได้รับความนิยมนั้นมี 2 ขนาดคือกว้าง 2.54 เมตรสูง 2.59 เมตร ยาว 6 เมตรและ 12 เมตร



ภาพที่ 2.16 ขนาดของตู้ขนส่งสินค้า. จาก Slawik (น. 23), 2010.

2) ชนิดของตู้ขนส่งสินค้า (ภาพที่ 2.17) สินค้าที่บรรจุในตู้ขนส่งสินค้านั้นมีอยู่หลายชนิด ทำให้ตู้ขนส่งสินค้านั้นมีหลายชนิดตามไปด้วย โดยตู้ขนส่งสินค้าที่นิยมนำใช้ในงานสถาปัตยกรรมนั้นเป็นแบบมาตรฐานทั่วไป (standard container) หรือตู้แห้ง (Dry container) มีผนังทั้งหมด 5 ด้าน อีกด้านที่เหลือเป็นประตูไว้เปิด - ปิดเพื่อบรรจุสินค้า ส่วนชนิดที่เหลือจะเป็นตู้ขนส่งสินค้าที่สั่งทำพิเศษ เช่น ชนิด Hard top เป็นตู้ขนส่งสินค้าที่สามารถรับน้ำหนักได้มากเป็นพิเศษเหล็กโครงได้ออกแบบให้มีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น ชนิด open top เป็นตู้ขนส่งสินค้าที่นำหลังคาออกไปแต่จะถูกล้อมไว้ด้วยพลาสติกที่ถอดออกได้ ชนิด Thermal container เป็นตู้ขนส่งสินค้าที่มีฉนวนอยู่ภายในเพื่อปกป้องสินค้าจากความร้อนและความชื้น เมื่อนำมาติดตั้งเครื่องปรับอากาศแล้วจะเรียกว่า reefer container สุดท้ายเป็นตู้ขนส่งสินค้าที่ออกแบบให้มีการเปิดจากด้านข้างเพื่อให้มีพื้นที่ในการบรรจุสินค้าเพิ่มขึ้น เป็นต้น



ภาพที่ 2.17 ชนิดของตู้ขนส่งสินค้า. จาก Slawik (น. 24), 2010.

3) ราคา ในส่วนของราคานั้นการผลิตตู้ขนส่งสินค้าใหม่ขนาด 6 เมตร ราคาอยู่ที่ 100,800 - 109,200 บาทต่อตู้ราคาเมื่อปี พ.ศ. 2551 ในประเทศสหรัฐอเมริกา ส่วนตู้ขนส่งสินค้าเก่าที่ไม่ได้ใช้แล้วราคาจะต่ำกว่าราคาตู้ขนส่งสินค้าใหม่ 50 % ส่วนในประเทศไทยนั้นไม่มีราคาที่แน่นอน สำหรับตู้ขนส่งสินค้าที่ไม่ได้ใช้แล้วราคาขึ้นอยู่กับคุณภาพของตู้ขนส่งสินค้า จากการที่ผู้วิจัยได้สอบถามจากผู้ประกอบธุรกิจซื้อ - ขายตู้ขนส่งสินค้าเก่าตู้ขนส่งสินค้าขนาด 6 เมตรมีราคาอยู่ที่ 58,000 - 75,000 บาทพร้อมใช้งานส่วน 12 เมตรนั้นมีราคา 100,000 - 130,000 บาทราคาเมื่อปี พ.ศ. 2555 ส่วนค่าตกแต่งภายในจะมีราคาเท่ากับที่พักอาศัยทั่วไปคือประมาณ 15,000 บาทต่อตารางเมตร

4) การขนส่งและการติดตั้งการขนส่งตู้ขนส่งสินค้าจะใช้รถบรรทุกที่มีกระบะท้ายเรียบเพื่อรองรับตู้ขนส่งสินค้าสำหรับรถบรรทุกในประเทศไทยจะแบ่งออกเป็น 2 ขนาด ดังนี้

1. รถบรรทุกท้ายเรียบหางสั้นความยาว 6 เมตร (ภาพที่ 2.18) สามารถบรรทุกตู้ขนส่งสินค้าความยาว 6 เมตรจำนวน 1 ใบ



ภาพที่ 2.18 รถบรรทุกท้ายเรียบความยาว 6 เมตร. จาก soopavana group, 2011.

2. รถบรรทุกท้ายเรียบหางยาวความยาว 12 เมตร (ภาพที่ 2.19) สามารถบรรทุกตู้ขนส่งสินค้าความยาว 6 เมตรจำนวน 2 ใบหรือตู้ขนส่งสินค้าความยาว 12 เมตร 1 ใบ



ภาพที่ 2.19 รถบรรทุกท้ายเรียบความยาว 12 เมตร. จาก truck2hand, 2556.

ส่วนการติดตั้งต้องใช้เครนขนาด 5 ตันขึ้นไปสามารถแบ่งเครน ออกเป็น 2 ชนิดดังนี้

1. เครนขนาด 5 ตันสามารถติดตั้งบนรถบรรทุกได้หรือเรียกว่ารถ เอี้ยบ แต่สามารถยกตู้ขนส่งสินค้าความยาว 6 เมตรได้เพียง 1 ใบและติดตั้งห่างจากรถได้เพียงแค่ข้าง รถ โดยตัวเครนจะแบ่งออกเป็น 4 ช่วง ช่วงแรกสามารถยกน้ำหนักได้ถึง 5 ตันช่วงต่อไปจะลดลงไป 1 ตันตามลำดับ ซึ่งช่วงสุดท้ายสามารถยกได้เพียง 1 ตัน (ภาพที่ 2.20)



ภาพที่ 2.20 รถบรรทุกติดเครนขนาด 5 ตัน. จาก โชคมณี, 2010.

2. เครนขนาด 10 ตันขึ้นไป ไม่สามารถที่จะติดตั้งบนรถบรรทุก สินค้าได้เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องของความสมดุลของตัวรถดังนั้นเครนขนาด 10 ตันขึ้นไปจึงต้องมี รถชนิดอื่นเพื่อรองรับเครนขนาดนี้ โดยเครนขนาด 10 ตันสามารถยกได้ทั้งตู้ขนส่งสินค้าความยาว 6 เมตรและ 12 เมตร (ภาพที่ 2.21)



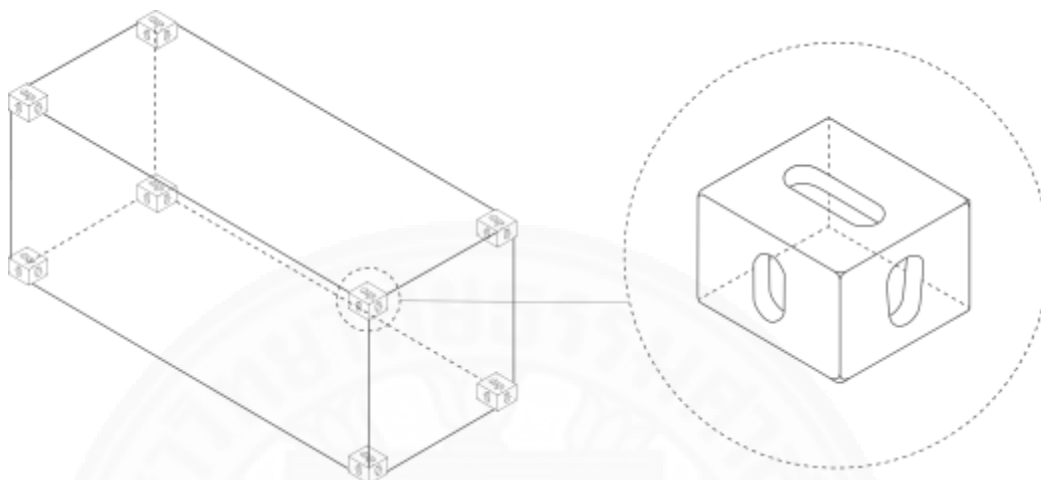
ภาพที่ 2.21 รถเครนขนาด 10 ตันขึ้นไป. Thaitractor, 2555.

ราคาของการขนส่งนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ราคาเชื้อเพลิงระยะทางสินค้าและน้ำหนัก จากการสอบถามผู้ประกอบการบริษัทขนส่งแล้ว พบว่า การส่งสินค้าประเภทตู้ขนส่งสินค้าใน ระยะ 250 กิโลเมตรนั้น ราคาค่าขนส่งอยู่ที่ 7,000 บาท ส่วนการติดตั้งเครนน้ำหนัก 5 ตันจะถูกติดตั้ง มากับรถบรรทุกอยู่แล้วจึงไม่เสียค่าใช้จ่ายส่วนเครนขนาด 10 ตันขึ้นไป ราคาอยู่ที่วันละ 8,000 บาท เป็นต้น

5) การผลิต หลายปีที่ผ่านมาการผลิตตู้ขนส่งสินค้าได้ดำเนินการอยู่ในประเทศฝั่งเอเชีย โดยเฉพาะประเทศจีนอินเดียและอินโดนีเซียสาเหตุเพราะว่าราคาค่าแรงค่าจ้าง ในการผลิตมีต้นทุนต่ำและใกล้เคียงกับท่าเรือเอเชียที่เน้นในการส่งออกตู้ขนส่งสินค้าผลิตด้วยกรรมวิธี Prefabricate หลังจากนั้นจึงจบขั้นตอนการผลิตด้วยมือโรงงานสมัยใหม่สามารถผลิตได้ถึง 70,000 ยู นิตต่อปี

6) การก่อสร้าง ตู้ขนส่งสินค้าต้องสามารถรองรับการใช้งานที่หลากหลายทั้งเรื่อง เครื่องจักร สภาพภูมิอากาศและสารเคมี ในการใช้งานประจำวันรวมถึงในเรื่องของการขนย้ายขึ้นลงบรรจุสินค้าและขนส่ง เพราะฉะนั้นวัสดุที่ใช้สำหรับตู้ขนส่งสินค้าจะต้องเป็นวัสดุที่ถูกคัดเลือกมาอย่างเหมาะสมและมีความทนทานเป็นอย่างดี ทำให้ตู้ขนส่งสินค้าทุกตู้ผลิตมาจาก เหล็ก COR-TEN steel โครงของตู้ขนส่งสินค้าใช้เหล็กรูปพรรณแบบต่าง ๆ นำมาเชื่อมต่อกัน เหล็กรูปพรรณที่ใช้ขึ้นอยู่กับจุดรับที่รับน้ำหนัก เช่น เหล็กตัวซีเหล็ก กล่องสี่เหลี่ยม ขนาดความหนา 4.5 มิลลิเมตร ส่วนผนังทำมาจากแผ่นเหล็กกล้ารูปสี่เหลี่ยมคางหมูความหนา 2 มิลลิเมตร สามารถเป็น โครงสร้างเสริมเพื่อรับน้ำหนักและเพิ่มฉนวนกันความร้อนได้ด้วย ต่อมาเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของตู้ขนส่งสินค้าเรียกว่า Corner fitting (ภาพที่ 2.22) เป็นจุดรองรับการดึงการผูกและการซ้อนชั้นของตู้

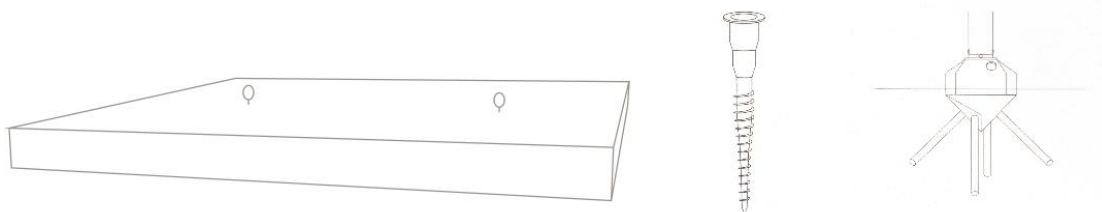
ขนส่งสินค้า Corner fitting ทำจากเหล็กขึ้นรูปด้านบนหรือล่างสุดไว้ใช้สำหรับล็อกติดกับรถขนส่งสินค้าสำหรับพื้นนั้นจะทำจากไม้อัดเคลือบด้วยสารกันความชื้น



ภาพที่ 2.22 Corner fitting. จาก Slawik (น. 28), 2010.

7) ระบบฐานราก (ภาพที่ 2.23) ระบบฐานรากของตู้ขนส่งสินค้านั้นขึ้นอยู่กับพื้นที่ก่อสร้างและระยะเวลาในการใช้งานของอาคารสามารถที่จะติดตั้งและนำออกได้อย่างสะดวก

1. ระบบแรกเป็นระบบฐานรากคอนกรีต (Slab Foundation) เป็นระบบที่สามารถติดตั้งได้อย่างรวดเร็ว มีขนาดกว้าง 1 เมตรยาว 2 เมตรหรือกว้าง 2 เมตรยาว 2 เมตรและมีความหนา 14 เซนติเมตร
2. ระบบฐานรากแบบสลักเกลียว (Screw Foundation) เป็นระบบที่ใช้เครื่องจักรในการติดตั้ง สามารถที่จะติดตั้งและประกอบได้อย่างสะดวกไร้ร่องรอย
3. ระบบฐานรากแบบเข็ม (Pin Foundation) ทำจากคอนกรีตและมีเหล็กยื่นออกมาทำหน้าที่สร้างความมั่นคงให้กับอาคาร



ภาพที่ 2.23 ระบบฐานรากของตู้ขนส่งสินค้า. จาก Slawik (น. 17), 2010.

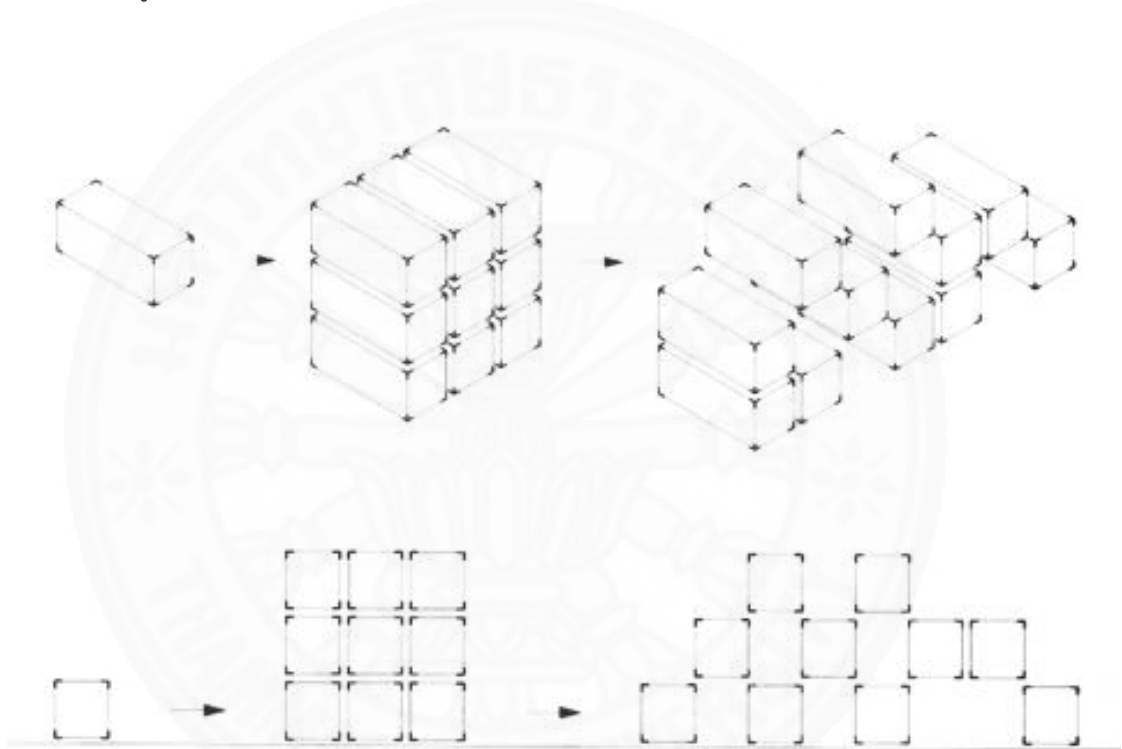
8) ระบบโครงสร้าง ระบบโครงสร้างของตู้ขนส่งสินค้าโดยทั่วไปนั้นถูกออกแบบให้สามารถใช้ได้ชั่วคราว การรับน้ำหนักขึ้นอยู่กับขนาดของตู้ขนส่งสินค้า เช่น ตู้ขนส่งสินค้าขนาดมาตรฐานความยาว 6 เมตร น้ำหนักตู้ 2,330 กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักได้ 21,670 กิโลกรัม ตู้ขนส่งสินค้าขนาดมาตรฐานความยาว 12 เมตร น้ำหนักตู้ 4,000 กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักได้ 26,480 กิโลกรัม เป็นต้น ส่วนเรื่องการเจาะผนังของตู้ขนส่งสินค้านั้นไม่ได้จำกัดขนาดของพื้นที่ในเจาะ เพียงแต่เมื่อมีการเจาะผนังส่วนใดแล้วควรจะมีการเสริมโครงสร้างในส่วนนั้น (ภาพที่ 2.24)



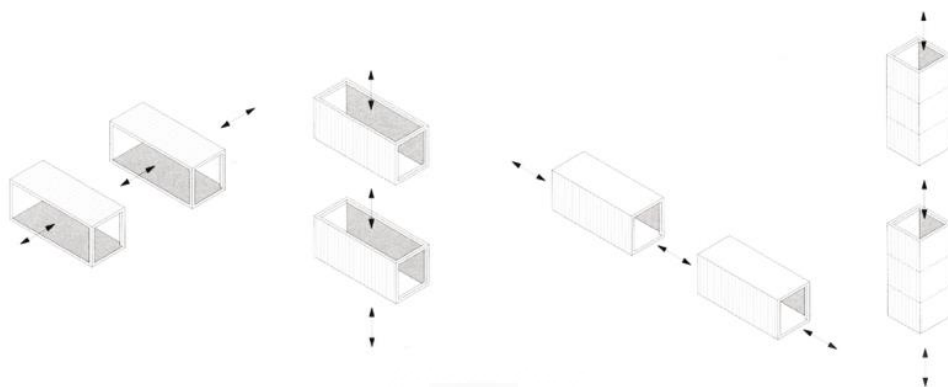
ภาพที่ 2.24 การเสริมโครงสร้างในจุดที่มีการรับน้ำหนัก. จาก Slawik (น. 15), 2010.

9) ระบบโมดูลาร์ ตู้ขนส่งสินค้ามีลักษณะคล้ายคลึงกับระบบโมดูลาร์หรือระบบประสานทางพิกัด (Modular System) คือ ระบบที่ประกอบด้วยหน่วยแยกต่าง ๆ ที่สามารถรวมกันเป็นหน่วยรวมได้ ขนาดหน่วยแยกแต่ละส่วนมีระยะสัดส่วนที่มีความสัมพันธ์กันเองและสัมพันธ์กับหน่วยรวมด้วย ระบบโมดูลาร์ถูกนำมาใช้ในงานออกแบบเพื่อช่วยในเรื่องของการลดระยะเวลาในการทำงานในขั้นตอนของการผลิตชิ้นงานและการลดต้นทุนจากเศษวัสดุที่เหลือทิ้งจากกระบวนการผลิต การออกแบบใช้ระยะสัดส่วนของวัสดุที่สามารถทำได้และมีขนาดเป็นมาตรฐานเป็น

ตัวกำหนด ระยะสัดส่วนของชิ้นงานตู้ขนส่งสินค้านั้นจะถูกเรียกเป็นห้องขนาด 1 โมดูลที่สามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานให้กลายเป็น multi - room เมื่อนำตู้ขนส่งสินค้ามารวมกันจะเกิดเป็นอาคารระบบโมดูลาร์ที่มีอิสระในการสลับสับเปลี่ยนรูปทรงของอาคารเพิ่มความน่าสนใจให้กับอาคารมากขึ้น อย่างไรก็ตามการสับเปลี่ยนรูปร่างหน้าตาของอาคารต้องขึ้นอยู่กับภาระรับน้ำหนักทางตั้ง (Vertical loads) ผ่านจุด Corner fitting สำหรับรับน้ำหนักด้วย (ภาพที่ 2.25) สำหรับการเชื่อมต่อภายในตู้ขนส่งสินค้าสามารถทำได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน (ภาพที่ 2.26) ตามขนาดของตู้ขนส่งสินค้า ส่วนการซ้อนชั้นของตู้ขนส่งสินค้านั้นสามารถซ้อนได้ตั้งแต่ 3 - 8 ชั้น



ภาพที่ 2.25 ตู้ขนส่งสินค้าขนาด 1 โมดูลนำมาจัดเรียงแบบโมดูลาร์. จาก Slawik (น.14), 2010.



ภาพที่ 2.26 การเชื่อมต่อภายในทางแนวตั้งและแนวนอน. จาก *Slawik* (น. 15), 2010.

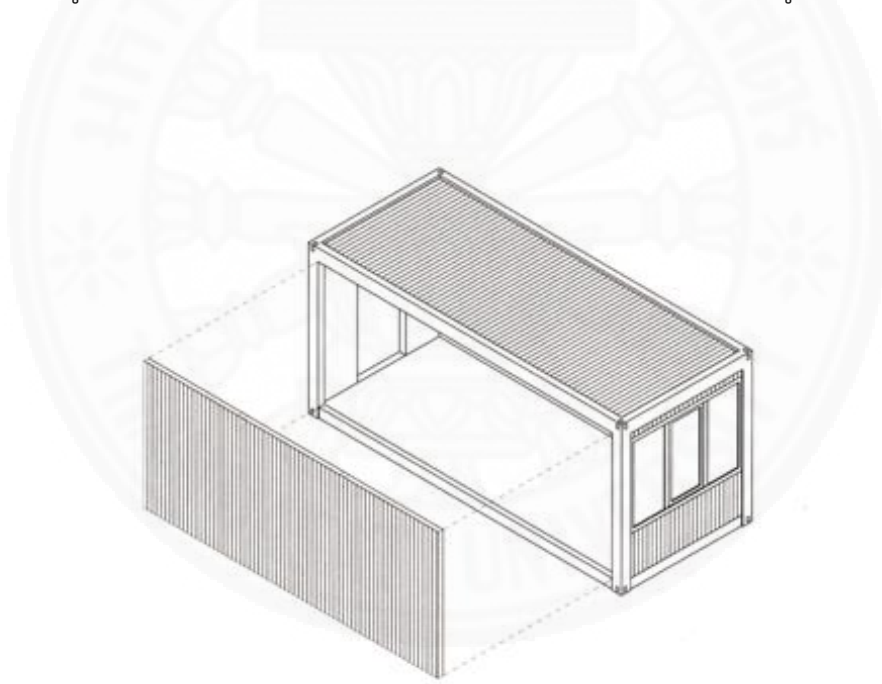
10) การตัดแปลงตู้ขนส่งสินค้า หลังจากที่ได้ตู้ขนส่งสินค้าเก่าแล้ว โดยปกติของตู้ขนส่งเก่าจะมีสภาพที่ชำรุดสุดโทรมตามสภาพการใช้งาน จากการสอบถามบริษัท NGDREI ซึ่งเป็นบริษัทรับบริการตัดแปลงตู้ขนส่งสินค้าที่ใช้แล้ว ชั้นแรกจะเริ่มที่กระบวนการทุบเคาะ เพื่อให้ผนังของตู้ขนส่งสินค้านั้นมีสภาพกลับมาคล้ายของเดิมให้มากที่สุด ต่อมาจึงเป็นการไปไว้ในจุดที่มีรอยร้าว หลังจากนั้นจึงเจาะช่องเปิดช่องท่อและช่องแอร์ ตามการออกแบบต่อมาจึงเป็นขึ้นโครงคร่าวเพื่อเป็นโครงสร้างเสริมและรองรับกับการบุผนัง หลังจากนั้นจึงเริ่มกระบวนการพ่นโฟมหรือฉนวนกันความร้อนแล้วเดินท่องานระบบต่าง ๆ ต่อมาจึงเริ่มปิดผนังด้วยแผ่นยิปซัมแล้วจึงเริ่มทาสีภายในและภายนอกสุดท้ายเป็นการติดตั้งกบกระฉากและประตูพร้อมที่จะใช้งาน (ภาพที่ 2.27)



ภาพที่ 2.27 กระบวนการในการตัดแปลงตู้ขนส่งสินค้าที่มา. จาก บริษัท NGDREI, 2012.

(2) การสร้างตู้ขึ้นใหม่ (Newly-built container system) (ภาพที่ 2.28)

เป็นพัฒนาการก่อสร้างแบบโมดูลาร์ขึ้นมา โดยจะคงไว้ซึ่งลักษณะของตู้ขนส่งสินค้า ผลลัพธ์คือเป็นการก่อสร้างแบบสำเร็จรูปที่ได้ออกแบบไว้ตามการใช้งานและโครงสร้างที่มีน้ำหนักเบา การสร้างตู้ขึ้นใหม่มีการออกแบบที่มีการรองรับทางวิศวกรรมไว้เรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างตู้ใหม่ขึ้นมาเป็นการก่อสร้างในรูปแบบของอุตสาหกรรม คือ เน้นความเร็วความประหยัดและคุณภาพการก่อสร้าง ตู้ใหม่สร้างจากเหล็กรูปพรรณแบบต่าง ๆ ที่คล้ายคลึงกับตู้ขนส่งสินค้า (ภาพที่ 2.29) เนื่องจากเป็นตู้ที่สร้างขึ้นใหม่จึงทำให้มีการดัดแปลงเพื่อการใช้งานที่หลากหลายเช่นตู้บันไดตู้ทางเดินและจุดเชื่อมต่อระบบต่างๆ เป็นต้น (ภาพที่ 2.30) การสร้างตู้ใหม่ใช้เวลา 2-3 วันประกอบไปด้วยการผลิต 2 แบบ คือ ระบบโครงสร้างและระบบภายใน การขนส่งใช้วิธีเดียวกับการก่อสร้างอาคารโดยใช้ตู้ขนส่งสินค้าส่วนเรื่องราคาระนั้นจะอยู่ที่ 5,000 - 10,000 ยูโรต่อตู้ ข้อเสียของตู้ประเภทนี้ คือ เป็นอาคารชั่วคราวโครงสร้างจึงไม่แข็งแรงเท่ากับตู้ขนส่งสินค้าทั่วไป



ภาพที่ 2.28 Newly-built container system. จาก *Slawik*, 2010.



ภาพที่ 2.29 เหล็กกรุปพรรณที่ใช้ในการสร้างตู้ใหม่. จาก Slawik, 2010.



ภาพที่ 2.30 ตู้ตัดแปลงพิเศษ. จาก Slawik, 2010.

2.3 กรณีศึกษาระบบสำเร็จรูปแบบโมดูลาร์

สำหรับในประเทศไทยแล้วระบบสำเร็จรูปแบบโมดูลาร์แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ดังนี้

2.3.1 กรณีศึกษาระบบโมดูลาร์แบบตู้ขนส่งสินค้าตัดแปลง

2.3.2 กรณีศึกษาระบบโมดูลาร์แบบสร้างตู้ขึ้นมาใหม่

2.3.1 กรณีศึกษาระบบโมดูลาร์แบบตู้ขนส่งสินค้าตัดแปลง

กรณีศึกษาภายในและต่างประเทศ ในการวิจัยเรื่องการศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้ตู้ขนส่งสินค้าเพื่อเป็นโรงแรมเคลื่อนที่ ได้ศึกษาข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางกายภาพประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการผลิต เช่น พื้นผนังฐานรากงานระบบต่าง ๆ รวมถึงเหตุผลในการเลือกใช้โครงสร้างตู้ขนส่งสินค้า ปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้งาน รูปแบบห้องพักกลุ่มเป้าหมาย อัตราการเข้าพักและราคาค่าก่อสร้าง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์โครงการโรงแรมเคลื่อนที่ โดยศึกษาจากกรณีศึกษาทั้งในและต่างประเทศดังนี้

2.3.1.1 โรงแรมเลอบลอคซ์อ.รัฐประเทศ จ.สระแก้ว

2.3.1.2 เดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์อ.ศาลายา จ.นครปฐม

2.3.1.3 โครงการทิวทรัพย์อพาร์ทเมนท์ เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ

2.3.1.4 โรงแรมสนูซบุ๊กซ์ ประเทศอังกฤษ

2.3.1.5 โรงแรมสลีปปิงอรวาน์ ประเทศเนเธอร์แลนด์

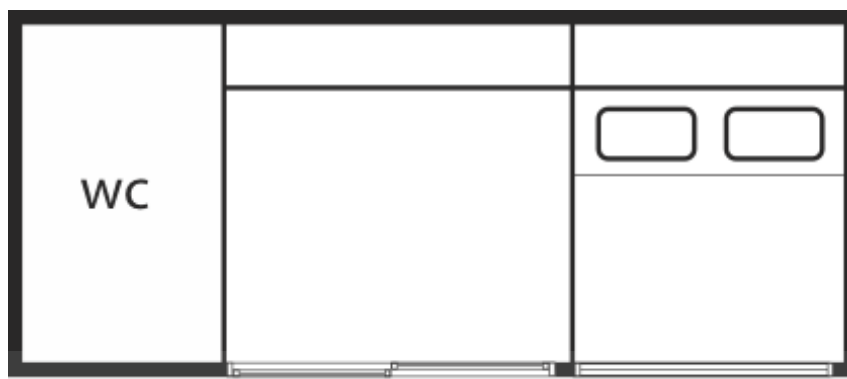
2.3.1.6 บ้านพักตากอากาศพอร์ตเอแบช

2.3.1.7 โครงการหอพักนักศึกษาศิวโคโนเนิน

2.3.1.1 โรงแรมเลอบลอคซ์ อ.รัฐประเทศ จ.สระแก้ว (ภาพที่ 2.31) โรงแรม เลอบลอคซ์สร้างจากตู้ขนส่งสินค้าที่ผ่านการใช้งานแล้ว จากข้อมูลในนิตยสารบ้านและสวนเจ้าของโครงการได้ให้เหตุผลในการเลือกใช้ตู้ขนส่งสินค้าเก่า เนื่องจากพื้นที่ของโครงการเป็นพื้นที่เช่า เจ้าของโครงการจึงต้องการสิ่งปลูกสร้างที่ใช้ชั่วคราว เพราะหากก่อสร้างด้วยโครงสร้างคอนกรีตจะต้องทุบทิ้งอย่างเดียว แต่ถ้าใช้ตู้ขนส่งสินค้าหรือโครงสร้างเหล็กแล้ว หลังจากหมดสัญญายังสามารถรื้อถอนแล้วนำวัสดุไปขายต่อได้อีกด้วย โครงการมีห้องพักทั้งหมด 13 ห้องแต่ละห้องมีขนาดกว้าง 2.5 เมตรยาว 6 เมตร มีที่จอดรถและระเบียงหน้าห้องพักขนาดกว้าง 2 เมตรยาว 4 เมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 15 ตารางเมตรรวมห้องน้ำในตัว (ภาพที่ 2.32) ส่วนในเรื่องของการก่อสร้างนั้นใช้เวลา 7 - 8 เดือนสาเหตุที่ล่าช้าเพราะปัญหาจากการก่อสร้างในฤดูฝนที่จะต้องใช้การเชื่อมเหล็กในการดัดแปลงตู้ขนส่งสินค้าเป็นส่วนใหญ่ทำให้อาจจะเกิดอุบัติเหตุจึงต้องพักงานเป็นบางช่วง



ภาพที่ 2.31 โรงแรมเลอบลอคซ์. จาก บ้านและสวน, 2554.



ภาพที่ 2.32 ผังพื้นที่ห้องพักโรงแรมเลอบลอคซ์. จาก ผู้วิจัย, 2555.

ด้านบนของตู้ขนส่งสินค้ามีหลังคาอีกชั้น เพื่อป้องกันความร้อนที่จะเข้ามาในอาคาร ส่วนด้านล่างตู้ขนส่งสินค้าติดตั้งอยู่บนฐานราก ยกลอยสูงเพื่อให้มีอากาศถ่ายเทเข้ามาด้านล่างและสะดวกต่องานระบบสุขาภิบาล ผนังอาคารติดตั้งฉนวนกันความร้อนแนบกับลอนเหล็กด้านในและมีโครงเคร่าเหล็กเพื่อใช้ยึดบอร์ดผนัง อาคารนี้ใช้เครื่องปรับอากาศขนาด 18,000 บีทียูซึ่งถือว่ามีความใหญ่มากเมื่อเทียบกับขนาดพื้นที่ห้อง สาเหตุเพราะปัญหาเรื่องความร้อนที่เข้ามาในอาคารในช่วงกลางวัน ปัญหาที่พบในระหว่างการก่อสร้างที่ต้องควรระวังคือเรื่องรอยรั่วซึมในจุดที่มีรอยต่อโครงการนี้ได้รับรางวัล Thailand boutique award ในปี พ.ศ. 2554 ส่วนในเรื่องราคาของห้องพักจะอยู่ตามช่วงฤดูกาล

2.3.1.2 โครงการเดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์ เฟสหนึ่ง อ.ศาลายา จ.นครปฐม (ภาพที่ 2.33) เป็นโครงการหอพักนักศึกษาที่สร้างด้วยตู้ขนส่งสินค้าเก่า จากการสอบถามสถาปนิกผู้ออกแบบ (นรินทร์ศรีมงคล, 2554) ถึงสาเหตุของการเลือกใช้ตู้ขนส่งสินค้าเก่าเป็นหอพักนักศึกษา เพราะข้อดีของการใช้ตู้ขนส่งสินค้า คือ ความรวดเร็วในการก่อสร้างและความสะดวกในการขนย้าย ส่วนเรื่องของราคานั้นเจ้าของโครงการได้บอกว่ามีราคาใกล้เคียงกับการก่อสร้างแบบดั้งเดิมส่วนตัวอาคารมีความสูง 3 ชั้นประกอบด้วยห้องพักจำนวน 38 ห้องภายในห้องพักมีขนาดกว้าง 5 เมตรยาว 6 เมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 32 ตารางเมตร (รวมระเบียง) มีห้องน้ำในตัว รูปแบบห้องนั้นมีรูปแบบเดียว (ภาพที่ 2.34) คือขนาด 1 ห้องนอนใช้ตู้ขนส่งสินค้าขนาด 6 ฟุตจำนวน 2 ตู้โดยนำผนังตู้ด้านใดด้านหนึ่งออกไปแล้วนำมาประกบกัน หลังจากนั้นจึงกันผนังขึ้นมาตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยใช้โครงเคร่าเหล็กและบอร์ดผนัง การก่อสร้างฐานรากใช้ระบบคานและนำตัววางไว้บนฐานรากซ้อนขึ้นไป 3 ชั้น หลังจากนั้นจึงต่อเติมด้วยโครงสร้างเหล็กในส่วนของระเบียงบันไดและหลังคา ส่วนปัญหาที่พบได้แก่ ปัญหาเรื่องความร้อนในห้องพักที่อยู่ริมของอาคารและปัญหาเรื่องเสียงรบกวนในช่วงฤดูฝน เนื่องจากโครงสร้างและหลังคาเป็นเหล็กจึงทำให้เสียงฝนที่ตกกระทบกับเหล็กสร้างความรำคาญให้กับผู้อยู่อาศัย ในเรื่องของภาพลักษณ์นั้นจากการสอบถามทางหอพักนั้นได้ให้ข้อมูลว่า นักศึกษาที่มาพักนั้นมี

ความถึงพอใจกับรูปลักษณ์ภายนอกที่ให้ความรู้สึกทันสมัยทำให้หอพักนั้นไม่มีห้องว่างเพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา ทำให้ต้องเพิ่มโครงการเดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์ เฟสสองขึ้นมาเพิ่มราคาห้องพักเริ่มต้นที่ 6,500 บาทราคาเมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2555



ภาพที่ 2.33 เดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์ เฟสหนึ่ง.จาก เดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์, 2554.



ภาพที่ 2.34 ผังพื้นที่ห้องพักเดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์ เฟสหนึ่ง. จาก เดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์, 2554.

2.3.1.3 โครงการทวิทรัพย์อพาร์ทเมนต์ เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ ฯ เป็นอพาร์ทเมนต์แห่งแรกที่ใช้ผู้ขนส่งสินค้าเก่าเป็นที่พักพักอาศัยในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2540 ตั้งอยู่ในเขตมีนบุรีถนนสุขาภิบาล 3 ซอยรามคำแหง 147 ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้ (กฤษฎพันธ์ บุษปฤกษ์, 2545)

(1) วิธีการก่อสร้างเริ่มจากการวางแผนงานเนื่องจากต้องใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการทำงาน ซึ่งมีอัตราค่าจ้างแรงงานสูงจึงต้องการงานที่ต่อเนื่องเพื่อให้ได้ปริมาณงานที่มากและประหยัดค่าใช้จ่าย การขนส่งต้องมีการเตรียมเส้นทางเดินรถล่วงหน้าเพราะเป็นรถที่มีขนาดใหญ่และมีข้อจำกัดในเรื่องกฎหมาย รวมทั้งขนาดความกว้างของเส้นทางที่ต้องกว้างให้รถสามารถเข้าไปส่ง

ในบริเวณก่อสร้างได้สะดวก การยกตู้ขนส่งสินค้าจำเป็นที่จะต้องมีการใช้เครื่องมือขนาดใหญ่ ในการทำงานใช้รถเครนขนาดตั้งแต่ 5 ตันขึ้นไปเพราะน้ำหนักตู้เปล่าประมาณ 4 ตันและก่อนที่รถบรรทุกตู้ขนส่งสินค้าจะขนส่งมาที่โครงการต้องมีการเตรียมรถเครนไว้เรียบร้อยแล้ว ส่วนการตัดแปลงตู้ขนส่งสินค้านั้นเริ่มจากการทำความสะอาดตู้ ประตูรั้ว เเจาะพื้น วางท่อ เเจาะประตูหน้าต่าง เทพื้น ติดตั้งวงกบ บานประตู บานหน้าต่าง ก่อผนังห้องน้ำ ติดตั้งงานระบบไฟฟ้า น้ำประปา ปูกระเบื้อง ติดตั้งสุขภัณฑ์ ติดตั้งโครงคร่าวฝ้า ผนังทาสีและเก็บรายละเอียด

(2) ระยะเวลาเนื่องจากการเป็นการก่อสร้างด้วยระบบสำเร็จรูปเหล็กจึงทำให้ลดระยะเวลาการก่อสร้างได้อย่างมากและไม่ต้องใช้ช่างหลายประเภท

(3) ปัญหาและอุปสรรคในการนำตู้ขนส่งสินค้ามาใช้เป็นที่อยู่อาศัย สามารถแบ่งเป็น 4 ประเภทคือปัญหาในระหว่างการก่อสร้าง ปัญหาในการขนส่ง ปัญหาในการทำงานด้วยเครื่องจักรขนาดใหญ่และปัญหาด้านกายภาพของตู้

(4) ข้อดีและข้อเสียของการนำตู้ขนส่งสินค้ามาใช้เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยสามารถสรุปเป็นตารางที่ 2.11 ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.11

ตารางเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียในการนำตู้ขนส่งสินค้าเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย

ข้อดี	ข้อเสีย
1. การนำตู้ขนส่งสินค้ามาใช้งานนั้นสามารถใช้ตัวตู้เป็นโครงสร้างได้ในทันทีทำให้ประหยัดเวลามาก	1. เครื่องมือขนาดใหญ่ทำให้ต้องใช้ผู้ทำงานเฉพาะด้านในการทำงานซึ่งมีอยู่อย่างจำกัดจึงจัดหามาร่วมทำงานได้ยาก
2. ใช้เวลาไม่มากสำหรับการขนส่งและสามารถไปในสถานที่ที่ถนนมีความสามารถในการรองรับการเข้าถึง	2. การวางตู้ขนส่งสินค้าลงในตำแหน่งที่ต้องการให้พอดีทำได้ไม่สะดวกและใช้เวลามาก
3. สามารถลดแรงงานคนในการทำงานเพราะการใช้เครื่องจักรจะมีความสามารถในการยกหรือขนย้ายมากกว่าการใช้แรงงานคน	3. การเจาะช่องเปิดจะมีผลต่อโครงสร้างของตู้ขนส่งสินค้าเพราะผนังตู้มีการช่วยถ่ายแรงให้กับโครงสร้าง

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก ฤกษ์อนุพันธ์ บุษปฤกษ์, 2545.

2.3.1.4 โครงการโรงแรมสนุชบ็อกซ์ ประเทศอังกฤษ เป็นโรงแรมที่สามารถเคลื่อนย้ายไปตามสถานที่ท่องเที่ยวหรือสถานที่ที่เกิดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น เทศกาลกีฬา เทศกาลดนตรี เป็นต้น ลักษณะภายนอกออกแบบด้วยตู้ขนส่งสินค้าที่ไม่ได้ใช้แล้วนำมาดัดแปลงเป็นอาคาร จำนวนห้องพักขึ้นอยู่กับขนาดของอุปสงค์ ขนาดกิจกรรมในแต่ละเทศกาล ขนาดห้องกว้าง 2.5 เมตร ยาว 3

เมตร สูง 2.59 เมตร พื้นที่ห้อง 7.5 ตารางเมตรสามารถพักได้สูงสุด 3 คนพร้อมห้องน้ำในตัวมีสิ่งอำนวยความสะดวกเทียบเท่าโรงแรม 5 ดาวใช้เวลาในการติดตั้งพร้อมต้อนรับลูกค้าภายใน 48 ชั่วโมงติดตั้งโดยใช้เครนขนาด 5 ตันยกประกอบ ใช้ระบบสำเร็จรูปในการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ขนย้ายโดยใช้รถพ่วงขนาด 12 เมตร (ภาพที่ 2.35)



ภาพที่ 2.35 โรงแรมสนูซบ็อกซ์. จาก Snooze box, 2011.

2.3.1.5 โครงการโรงแรมสลิปปีงอรานน์ ประเทศเนเธอร์แลนด์ (ภาพที่ 2.36)

โรงแรมสลิปปีงอรานน์สร้างจากตู้ขนส่งสินค้าที่ไม่มีการใช้งานแล้ว เนื่องจากไม่คุ้มทุนที่จะส่งตู้ขนส่งสินค้ากลับประเทศที่ส่งสินค้าเข้ามา ดังนั้นตู้ขนส่งสินค้าขนาด 20 ฟุตจึงถูกนำมาดัดแปลงให้เป็นห้องพักที่ประกอบไปด้วยเตียงนอนมาตรฐาน 1 เตียงและห้องน้ำ 1 ห้องและยังรวมถึงอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น ระบบเครื่องเสียงและระบบปรับอากาศ ทั้งโครงการมีห้องพักทั้งหมด 7 ห้องประกอบไปด้วย ห้องครัว ห้องอาหาร ห้องชานาที่เหลือเป็นห้องพัก นอกจากนี้ในอนาคตโรงแรมจะมีการพัฒนาระบบประปาและระบบไฟฟ้าเป็นของตนเองจากพลังงานแสงอาทิตย์อีกด้วย แนวคิดของโรงแรมนี้เกิดจากการจัดที่พักชั่วคราวตามเทศกาลที่มีช่วงเวลาสั้น ๆ เช่น เทศกาลดนตรีที่จัดให้มีการพักแรม เป็นเหตุผลที่ทำให้โรงแรมเคลื่อนที่มีการจัดการในเรื่องอุปสงค์และอุปทานได้อย่างลงตัวประเด็นสำคัญของธุรกิจประเภทนี้คือลูกค้าสามารถระบุความต้องการสถานที่ที่สถาปัตยกรรมแบบคงที่ไม่สามารถตอบโต้ได้ เช่น วิวทิวทัศน์ที่มีลักษณะเฉพาะและสถานที่ที่ซ่อนตัวอยู่ภายใต้ธรรมชาติ โรงแรมเคลื่อนที่แห่งนี้ได้มีการเคลื่อนย้ายไปสถานที่ต่าง ๆ จำนวน 3 สถานที่ภายในเวลา 5 เดือนและประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากด้วยจำนวนผู้เข้าพักที่มากกว่า 100 คน นักท่องเที่ยวและผู้สนใจสามารถตรวจสอบสถานที่ที่โรงแรมตั้งอยู่ในปัจจุบันได้ โรงแรมสามารถให้บริการติดตั้งแบบสมบูรณ์แบบได้ภายในเวลาห้าชั่วโมง



ภาพที่ 2.36 โรงแรมสลีปปีงอรวรรณ. จาก *Design boom*, 2011.

2.3.1.6 บ้านพักตากอากาศพอร์ตเอแบช (ภาพที่ 2.37) เป็นบ้านพักตากอากาศ ออกแบบโดย Atelier workshop สร้างด้วยตู้ขนส่งสินค้าความยาว 6 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 15 ตารางเมตรและพื้นที่ชานพักอีก 14 ตารางเมตร ชานพักที่ยื่นออกมาสร้างจากผนังของตู้ขนส่งสินค้า เฟอร์นิเจอร์ภายในห้องพักถูกติดตั้งไว้กับผนังอีกด้านหนึ่งของตู้ขนส่งสินค้า และสามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานหรือพับเก็บเมื่อไม่ได้ใช้งาน ทำให้การใช้งานพื้นที่ภายในห้องพักมีการจัดพื้นที่ใช้สอยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายในห้องถูกแบ่งเป็นส่วนกึ่งห้องครัว ห้องน้ำและห้องนอนการใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีความยืดหยุ่นเช่นนี้ทำให้ห้องพักสามารถรองรับผู้อยู่อาศัยได้ถึง 4 คน (ผู้ใหญ่ 2 คน เด็ก 2 คน) บ้านพักหลังนี้สามารถตั้งอยู่ได้ด้วยตนเอง (Stand-alone) โดยไม่พึ่งพาพลังงานจากภายนอกด้วย อย่างไรก็ตามบ้านพักหลังนี้สามารถเชื่อมต่อไปยังระบบสาธารณูปโภคสาธารณะ เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำประปาและระบบบำบัดของเสีย สถาปนิกได้นำเสนอบ้านพักตากอากาศพอร์ตเอแบชเป็นบ้านพักตากอากาศทางเลือกอย่างยั่งยืนสำหรับพักผ่อนวันหยุดหรือบ้านเคลื่อนที่เนื่องจากบ้านพักหลังนี้สามารถเคลื่อนย้ายสถานที่ได้โดยไม่ต้องทิ้งร่องรอยหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย



ภาพที่ 2.37 บ้านพักตากอากาศพอร์ตเอแบช. จาก *Design boom*, 2011.

2.3.1.7 โครงการหอพักนักศึกษาตีทโวนเนิน (ภาพที่ 2.38) โครงการนี้ตั้งอยู่ที่ อัมสเตอร์ดัม ประเทศเนเธอร์แลนด์ สามารถเห็นได้ชัดเจนจากถนนใหญ่เนื่องจากโครงการมีขนาด 17,000 ตารางเมตร บริษัท Tempo และ Dekey ร่วมมือกันสร้างหมู่บ้านหอพักนักศึกษา จำนวน 1,000 ห้องขึ้นมา แต่ละห้องมีขนาด 30 ตารางเมตร อีกด้านของห้องพักถูกออกแบบให้เป็นระเบียงส่วนตัว ทั้งโครงการประกอบไปด้วยอาคาร 6 หลังระหว่างอาคารมีพื้นที่ส่วนกลางและที่จอดรถจักรยาน แต่ละอาคารสูง 5 ชั้น สร้างจากตู้ขนส่งสินค้าความยาว 12 เมตรโครงการถูกแบ่งออกเป็นสองส่วนคือ ส่วนห้องพักและส่วนบริการ โดยส่วนบริการจำนวน 34 หน่วย ประกอบไปด้วย ร้านค้าซักรีด ร้านกาแฟ ร้านซ่อมจักรยานและสำนักงานโครงการ โครงการนี้ถูกออกแบบให้สามารถเคลื่อนย้ายไปยังสถานที่อื่นหลังจากก่อสร้างและใช้งานอาคารไปแล้ว 5 ปี ห้องพักทั้งหมดภายในโครงการถูกจองเต็มไปเรียบร้อยแล้วก่อนหน้าที่จะสร้างเสร็จและมีรายการจองต่ออีก 1 ปีครึ่ง โครงการนี้ได้รับรางวัล Best executed innovation in Construction



ภาพที่ 2.38 โครงการหอพักนักศึกษาตีทไวเนนท์. จาก *tempo housing*, 2006.

จากการศึกษาลักษณะทางกายภาพของโครงการที่พักอาศัยจากผู้ขนส่งสินค้าจากกรณีศึกษาทั้งในและต่างประเทศมีตัวแปรที่ศึกษา คือ ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางเทคนิค ในการวิเคราะห์ตัวแปรที่ศึกษาจะทำการวิเคราะห์จากข้อมูลพื้นฐาน โดยแบ่งออกเป็น 25 หัวข้อ มีรายละเอียดของข้อมูลโครงการที่พักอาศัยจากผู้ขนส่งสินค้า 6 แห่ง ดังตารางที่ 2.12 ตารางที่ 2.13 ดังนี้

ตารางที่ 2.12

ข้อมูลทั่วไปจากกรณีศึกษา

ข้อมูลทั่วไป						
ชื่อโครงการ	เดอะบ็อกซ์เรีซซิเด็นซ์	เลอบล๊อคซ์	โรงแรมสบู๊ชบ็อกซ์	โรงแรมสลีปปิงอรวาน์	บ้านพักพอร์ท เอ แบทซ์	หอพักคิทไวเนนท์
ลักษณะของโครงการ	หอพักนักศึกษา	โรงแรม	โรงแรม	โรงแรม	บ้านพัก	หอพักนักศึกษา
ที่ตั้งโครงการ	ศาลายา นครปฐม	สระแก้ว	อังกฤษ	เบลเยียม	นิวซีแลนด์	เนเธอร์แลนด์
ขนาดพื้นที่ของโครงการ	1,300 ตารางเมตร	800 ตารางเมตร	ขึ้นอยู่กับกิจกรรม	105 ตารางเมตร	15 ตารางเมตร	17,000 ตารางเมตร
สัญญาที่ดิน	ซื้อ	เช่า	เช่า	เช่า	เช่า / ซื้อ	เช่า
สิ่งอำนวยความสะดวก	ห้องออกกำลังกาย ห้องอ่านหนังสือ	ห้องอาหาร	ห้องอาหาร	ห้องอาหาร ซาวน่า	-	ร้านค้า ร้านซักรีด ร้านกาแฟ
ระยะเวลาในการก่อสร้าง	-	7-8 เดือน	48 ชั่วโมง	48 ชั่วโมง	-	6 เดือน
จำนวนชั้น	3	1	2-Jan	3-Jan	1	5
จำนวนห้อง	38	14	ขึ้นอยู่กับขนาดของกิจกรรม	4	1	1,000
ขนาดห้อง	5.1 x 6 เมตร	2.5 x 6 เมตร	2.5 x 3 เมตร	2.5 x 3 เมตร	2.5 x 3 เมตร	2.5 x 12 เมตร
พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	32.	15	8	15	15	30
รูปแบบห้องพัก	1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ	1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ	1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ	1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ	1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ	1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ

หมายเหตุ. จาก ผู้วิจัย, 2557.

ตารางที่ 2.13

ข้อมูลทางเทคนิคจากกรณีศึกษา

ข้อมูลทางเทคนิค						
ชื่อโครงการ	เดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์	เลอบล็อกซ์	โรงแรมสบูชบ็อกซ์	โรงแรมสลีปปิงอรวาน์	บ้านพักพอร์ท เอ แบท	หอพักศิวเวนินท์
ระบบโครงสร้าง	ผู้ขนส่งสินค้า	ผู้ขนส่งสินค้า	ผู้ขนส่งสินค้า	ผู้ขนส่งสินค้า	ผู้ขนส่งสินค้า	ผู้ขนส่งสินค้า
การขนส่ง	รถเครนขนาด 5 - 25 ตัน	รถเครนขนาด 5 - 25 ตัน	รถเครนขนาด 5 - 25 ตัน	รถเครนขนาด 5 - 25 ตัน	รถเครนขนาด 5 - 25 ตัน	รถเครนขนาด 5 - 25 ตัน
การผลิต	นำผู้ขนส่งสินค้ามาปรับปรุงในโรงงานแล้วจึงขนส่งมาติดตั้ง	นำผู้ขนส่งสินค้ามาปรับปรุงในโรงงานแล้วจึงขนส่งมาติดตั้ง	นำผู้ขนส่งสินค้ามาปรับปรุงในโรงงานแล้วจึงขนส่งมาติดตั้ง	นำผู้ขนส่งสินค้ามาปรับปรุงในโรงงานแล้วจึงขนส่งมาติดตั้ง	นำผู้ขนส่งสินค้ามาปรับปรุงในโรงงานแล้วจึงขนส่งมาติดตั้ง	นำผู้ขนส่งสินค้ามาปรับปรุงในโรงงานจากประเทศจีนแล้วจึงขนส่งมาติดตั้ง
จำนวนตู้ที่ใช้	78	14	ขึ้นอยู่กับขนาดของกิจกรรม	7	1	1,000
งานพื้น	แผ่นพื้นสำเร็จรูป	พื้นไม้คอนกรีต	-	ไม้	ไม้	-
งานผนัง	ลอนเหล็กผู้ขนส่งสินค้าหุ้มด้วยฉนวนกันความร้อนตั้งโครงเคร่าเหล็กและกรูด้วยแผ่นสมาร์ทบอร์ด	ลอนเหล็กผู้ขนส่งสินค้าหุ้มด้วยฉนวนกันความร้อนตั้งโครงเคร่าเหล็กและกรูด้วยแผ่นสมาร์ทบอร์ด	ตั้งโครงเคร่าเหล็กและกรูด้วยแผ่นอิปซั่ม	ตั้งโครงเคร่าเหล็กและกรูด้วยแผ่นอิปซั่ม	ลอนเหล็กผู้ขนส่งสินค้าหุ้มด้วยฉนวนกันความร้อนตั้งโครงเคร่าเหล็กและกรูด้วยแผ่นสมาร์ทบอร์ด	ลอนเหล็กผู้ขนส่งสินค้าหุ้มด้วยฉนวนกันความร้อนตั้งโครงเคร่าเหล็กและกรูด้วยแผ่นสมาร์ทบอร์ด
งานฝ้า	ฉนวนกันความร้อนและแผ่นอิปซั่ม	ฉนวนกันความร้อนและแผ่นอิปซั่ม	ฉนวนกันความร้อนและแผ่นอิปซั่ม	ฉนวนกันความร้อนและแผ่นอิปซั่ม	ฉนวนกันความร้อนและแผ่นอิปซั่ม	ฉนวนกันความร้อนและแผ่นอิปซั่ม

ตารางที่ 2.13 (ต่อ)

ข้อมูลทางเทคนิคจากกรณีศึกษา

ชื่อโครงการ	เดอะบ็อกซ์เรีลชีเด็นซ์	เลอบล๊อคซ์	โรงแรมสบู๊ชบ็อกซ์	โรงแรมสลีปปิงอรานน์	บ้านพักพอร์ท เอ แบท	หอพักศิโวเน็นท์
งานไฟฟ้า	ใช้รูปแบบเดียวกับการก่อสร้างแบบปกติเดินสายไฟได้ผนังทั้งหมด	เดินสายหลังแผ่นยิปซัม บางจุดเดินบนผนัง	เดินสายไฟได้ผนัง	เดินสายไฟได้ผนัง	เดินสายไฟได้ผนัง	ใช้รูปแบบเดียวกับการก่อสร้างแบบปกติเดินสายไฟได้ผนังทั้งหมด
งานฐานราก	ตอกเสาเข็มแล้วจึงหล่อฐานรากต่อมาจึงหล่อคานคอดินเพื่อรองรับเสาเหล็กเพื่อรับกล่องเหล็กต่อไป	หล่อฐานรากขึ้นมาให้เหนือระดับพื้นดิน ประมาณ 50 ซม. แล้วจึงวางตู้ขนส่งสินค้าบนหัวเสาทั้ง 4 ต้นโดยจะเว้นร่องด้านล่างอาคารเพื่อระบายอากาศและเป็นช่องสำหรับงานระบบต่าง ๆ	ฐานรากเหล็กยกสูงจากพื้น ประมาณ 50 เซนติเมตร	ไม่มีฐานรากสามารถวางไว้กับพื้นคอนกรีต	หล่อขานรากคอนกรีต 4 ต้นสูงประมาณ 30 เซนติเมตรเพื่อรองรับบ้าน	-
เหตุผลในการเลือกใช้โครงสร้าง	รูปลักษณะมีความทันสมัย ประกอบกับมีความรวดเร็วในการก่อสร้างอาคารกว่าการก่อสร้างแบบดั้งเดิม	พื้นที่ของโครงการนั้นเป็นพื้นที่เช่าเจ้าของโครงการจึงต้องการสิ่งปลูกสร้างที่ใช้ชั่วคราวเพราะหากก่อสร้างด้วยโครงสร้างคอนกรีตจะต้องทุบทิ้งอย่างเดียว	สามารถที่จะขนย้ายและติดตั้งได้สะดวกโดยจะใช้เวลาประกอบประมาณ 24-48 ชั่วโมงอีกทั้งยังแข็งแรงต่อการย้ายสถานที่บ่อยๆ อีกด้วย	สามารถที่จะขนย้ายและติดตั้งได้สะดวกโดยจะใช้เวลาประกอบประมาณ 24-48 ชั่วโมงอีกทั้งยังแข็งแรงต่อการย้ายสถานที่บ่อยๆ อีกด้วย	เป็นบ้านพักตากอากาศทางเลือกอย่างยั่งยืนสำหรับพักผ่อนวันหยุดหรือบ้านเคลื่อนที่	โครงการนี้ถูกออกแบบให้สามารถเคลื่อนย้ายไปยังสถานที่อื่นหลังจากก่อสร้างและใช้งานอาคารไปแล้ว 5 ปี

ตารางที่ 2.13 (ต่อ)

ข้อมูลทางเทคนิคจากกรณีศึกษา

ชื่อโครงการ	เดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์	เลอบลอคซ์	โรงแรมสบู๊ชบ็อกซ์	โรงแรมสลีปปิงอรวาน์	บ้านพักพอร์ท เอ แบท	หอพักคิโวเนนท์
จำนวนผู้ขนส่งสินค้า	78	13	ขึ้นอยู่กับขนาดของกิจกรรม	7	1	1,000
ปัญหาที่พบ	ปัญหาเรื่องความร้อนในห้องพักที่อยู่ริมของอาคารและปัญหาเรื่องเสียงรบกวนในช่วงฤดูฝนเนื่องจากโครงสร้างและหลังคาเป็นหลักจึงทำให้เสียงฝนที่ตกกระทบกับหลังคานั้นสร้างความรำคาญให้กับผู้อยู่อาศัย	ปัญหาเรื่องความร้อนที่เข้ามาในอาคารในช่วงกลางวัน, เรื่องรอยรั่วซึมในจุดที่มีรอยต่อ	ห้องพักมีขนาดเล็ก	ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานหากไปติดตั้งในจุดที่ห่างไกลความเจริญ	ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานหากไปติดตั้งในจุดที่ห่างไกลความเจริญ	-
กฎหมายข้อบังคับ	ตามการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวมทั่วไป	ตามการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวมทั่วไป	ตามการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวมทั่วไป	ตามการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวมทั่วไป	ตามการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัย	ตามการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวมทั่วไป
การขออนุญาต	โครงสร้างเหล็ก	โครงสร้างเหล็ก	อาคารชั่วคราว	อาคารชั่วคราว	โครงสร้างเหล็ก	โครงสร้างเหล็ก

หมายเหตุ. จาก ผู้วิจัย, 2557.

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจากกรณีศึกษาตามตัวแปรที่จะศึกษาสามารถสรุปผลตามลักษณะตัวแปร ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปสามารถสรุปประเด็นได้ดังนี้

1. สัญญาที่ดิน จากกรณีศึกษาส่วนมากแล้วการใช้ผู้ขนส่งสินค้าเพื่อใช้เป็นอาคารจะมีพื้นที่ที่มีเงื่อนไขทางเวลาจำกัดคือการเช่าที่ดินอย่างเช่นโรงแรมเลอ-บล็อกซ์ โรงแรมสบูซบ็อกซ์โรงแรมสลีปปิงอรวาน์หอพักนักศึกษาศิโคโนเน็ทเป็นต้นทำให้เจ้าของโครงการต้องเลือกผู้ขนส่งสินค้าเป็นอาคาร

2. สิ่งอำนวยความสะดวก โรงแรมเลอบล็อกซ์ โรงแรม สบูซบ็อกซ์และโรงแรมสลีปปิงอรวาน์ต่างเป็นโรงแรมขนาดเล็กเพื่อต่อการขนย้าย ดังนั้นสิ่งอำนวยความสะดวกจึงมีจำกัดเพียงแค ห้างอาหารและห้องชานาเป็นต้น

3. รูปแบบห้องพักและพื้นที่ใช้สอย จากกรณีศึกษามีเพียงรูปแบบห้องพักเพียงแบบเดียวคือ 1 ห้องนอนและ 1 ห้องน้ำพื้นที่ใช้สอยขนาด 8 15 และ 32 ตารางเมตร โดยมีรูปแบบการวางตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลง 3 รูปแบบ คือ วางตู้ขนาดความกว้าง 2.5 เมตรความยาว 6 เมตร 1 ตู้ วางตู้ขนาดความกว้าง 2.5 เมตรความยาว 6 เมตร 2 ตู้ประกอบกันทางด้านข้าง สุดท้ายคือใช้ตู้ขนาดความกว้าง 2.5 เมตร ความยาว 12 เมตร 1 ตู้ขึ้นอยู่กับประเภทของอาคารหากเป็นโรงแรมเคลื่อนที่ขนาดห้องจะมีขนาดเล็กเพื่อความประหยัดในการขนส่งและลดค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรขนาดใหญ่ในการติดตั้ง หากเป็นที่พักอาศัยรวมห้องพักจะมีขนาดใหญ่คือ 32 ตารางเมตร

(2) ข้อมูลทางเทคนิค สามารถสรุปประเด็นได้ดังนี้

1. การขนส่งและติดตั้ง ทุกโครงการจะใช้รถบรรทุกในการขนส่งและรถเครนขนาด 5 - 25 ตันในการติดตั้ง

2. การผลิต ตู้ขนส่งสินค้าเป็นระบบสำเร็จรูปชนิดหนึ่ง ดังนั้นจึงทำการผลิตในโรงงาน เมื่อเสร็จแล้วจึงทำการขนย้ายไปยังสถานที่ก่อสร้าง

3. งานพื้น ขึ้นอยู่กับเจ้าของโครงการหรือสถาปนิกในการเลือกใช้วัสดุในการทำพื้น จากกรณีศึกษาโครงการที่พักอาศัยต้องการความคงทนถาวรของวัสดุ จึงเลือกใช้คอนกรีตสำเร็จรูปและปูทับด้วยกระเบื้องอีกชั้นหรือหากต้องการลดน้ำหนักในการขนย้ายจึงเลือกใช้ไม้

4. งานผนัง จากกรณีศึกษาในประเทศไทยทุกโครงการที่พักอาศัยเลือกใช้ฉนวนในการป้องกันความร้อนชั้นระหว่างผนังชั้นในและนอก เนื่องจากสภาพอากาศและวัสดุของผู้ขนส่งสินค้า แต่โครงการร้านอาหารและโครงการประเภทอื่นใช้ฉนวนกันความร้อนเพียงบางโครงการ ส่วนกรณีศึกษาในต่างประเทศใช้ฉนวนเช่นกัน แต่ใช้เพื่อป้องกันความเย็นเข้าสู่อาคาร

5. งานระบบไฟฟ้า อาคารที่พักอาศัยใช้รูปแบบการติดตั้งเหมือนอาคารทั่วไป โดยเดินสายไฟไว้ใต้ผนังเพื่อความสวยงาม แต่อาคารชั่วคราว เช่น ออฟฟิศหรือร้านอาหาร ร้านค้าเดินสายไปบนผนังเพื่อความสะดวกในการซ่อมแซม

6. งานฐานราก แบ่งออกเป็นงานชั่วคราวและถาวร กรณีศึกษาในประเทศไทยนั้นงานถาวรใช้การหล่อคอนกรีตเป็นฐานราก ยกสูงจากพื้นประมาณ 50 เซนติเมตรเพื่อการระบายอากาศ ส่วนงานชั่วคราวนั้น จากกรณีศึกษาจากต่างประเทศใช้ฐานรากเหล็กหรือวางไปกับพื้น

7. เหตุผลในการเลือกใช้ฐานส่งสินค้า สามารถสรุปได้ดังนี้ คือ 1.การก่อสร้างรวดเร็วกว่าการก่อสร้างแบบโครงสร้างเสา - คาน 2.ข้อจำกัดทางเวลา เช่น พื้นที่ใช้งานมีเวลาจำกัด 3.แข็งแรง ทนทาน รองรับขนย้ายที่บ่อยครั้ง

8. ปัญหาที่พบความร้อนที่เกิดจากวัสดุเหล็กเกิดเสียงเมื่อฝนตกกระทบตู้ระบบสาธารณูปโภคที่ไม่รองรับโรงแรมเคลื่อนที่ในจุดที่ห่างไกลความเจริญรุ่มชื้น

(3) ข้อมูลทางการตลาดจากกรณีศึกษาเป็นข้อมูลที่ไม่มีการเผยแพร่หรือตีพิมพ์ ดังนั้นข้อมูลทางการตลาดจากกรณีศึกษาจึงมีไม่มากนัก

1. กลุ่มผู้ใช้งาน ส่วนใหญ่แล้วกลุ่มเป้าหมายของโรงแรมเคลื่อนที่ที่เป็นกลุ่มที่มีความเฉพาะเจาะจง เช่น กลุ่มลูกค้าของโรงแรมสบูชบ็อกซ์จะนิยมท่องเที่ยวตามเทศกาลดนตรี กีฬา จึงไม่เน้นขนาดความกว้างภายในห้องพักแต่จะคำนึงถึงสถานที่ ๆ ใกล้เคียงกับแหล่งเทศกาลหรือกิจกรรม ส่วนกลุ่มลูกค้าของโรงแรมสลีปปิงอรวานจะคำนึงถึงสถานที่ ๆ มีความพิเศษและแปลกใหม่

2. อัตราการเข้าพัก โรงแรมเคลื่อนที่มีอัตราการเข้าพักสูงกว่าโรงแรมทั่วไป เนื่องจากสามารถย้ายสถานที่ได้ตามอุปสงค์ มีอัตราการเข้าพักอยู่ 82 - 100% ส่วนในประเทศไทยอัตราการเข้าพักจะอยู่ที่ 40 - 70 % (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2555)

(4) ข้อมูลทางการเงิน

1. ค่าก่อสร้างตารางเมตรละ 12,000 บาท

2. อัตราผลตอบแทน จากกรณีศึกษาโรงแรมสบูชบ็อกซ์มีอัตราผลตอบแทนอยู่ที่ 12 % แต่เป็นโครงการที่อยู่ในต่างประเทศจึงไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนของประเทศไทยได้

2.3.2 กรณีศึกษาระบบโมดูลาร์แบบสร้างตู้ขึ้นมาใหม่

2.3.2.1. กรณีศึกษาที่ใช้การสร้างตู้ใหม่ขึ้นมาแล้วนำไปติดตั้งภายหลัง ได้แก่

(1) บ้านสำเร็จรูป (ภาพที่ 2.39) เป็นบ้านสำเร็จรูปที่ใช้การผลิตในโรงงาน แล้วจึงขนส่งโดยรถบรรทุกไปติดตั้งที่หน้างาน มีขนาดความกว้าง 3 เมตร ยาว 6 เมตรโครงสร้างหลัก

ทำด้วยเหล็ก ส่วนผนังและพื้นขึ้นอยู่กับการออกแบบ การติดตั้งใช้รถเครนขนาด 5 ตันมีราคาเฉลี่ย ตารางเมตรละ 12,000 บาท



ภาพที่ 2.39 บ้านสำเร็จรูป. จาก *njmodernsteel*, 2012.

(2) ตู้สำนักงานชั่วคราว (ภาพที่ 2.40) สำหรับประเทศไทย ตู้สำนักงานให้เช่า ได้มีการใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งงานชั่วคราวและถาวรตามสถานที่ก่อสร้าง เนื่องจากหลังจากได้ทำการก่อสร้างอาคารจนเสร็จแล้วสามารถที่จะเคลื่อนย้ายตู้สำนักงานไปที่สถานที่ก่อสร้างใหม่ได้



ภาพที่ 2.40 ตู้สำนักงานชั่วคราว. จาก *containerthailand*, 2013.

(3) โครงการเดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์ เฟสสอง อ.ศาลายา จ.นครปฐม (ภาพที่ 2.41) มีลักษณะคล้าย ๆ กับเฟสแรกในเรื่องของลักษณะทั่วไปของอาคาร คือ เป็นเซอร์วิส - อพาร์ทเมนท์จำนวน 4 อาคาร ความสูง 3 ชั้น โดยจะแตกต่างกับเฟสแรกในเรื่องของระบบที่ใช้ในการก่อสร้าง โครงการเดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์ เฟสสองไม่ได้ใช้ตู้ขนส่งสินค้าเก่าเป็นโครงสร้างแต่เป็นระบบสำเร็จรูปแบบโมดูลาร์ ซึ่งเป็นการผลิตโครงตู้ในโรงงานแล้วขนส่งมาที่หน้างานหลังจากนั้นจึงใช้เครน

ในการติดตั้ง ห้องพักจึงมีขนาดกว้างกว่าห้องพักในเฟสแรก คือ กว้าง 2.5 เมตร ยาว 6 เมตร ขนาดพื้นที่ใช้สอย 36 ตารางเมตร (ภาพที่ 2.42) กล้องโครงสร้างวางบนคานเหล็กที่อยู่บนฐานรากคอนกรีต (ภาพที่ 2.43) หลังจากนั้นจึงยกตู้ซ้อนกันขึ้นไป 3 ชั้น แต่ละชั้นถูกยึดไว้ด้วยกันด้วยการเชื่อมเหล็ก ชั้นแรกของอาคารก่อสร้างด้วยโครงสร้างเหล็กเพื่อเป็นที่จอดรถและร้านค้า พื้นของอาคารทำด้วยแผ่นพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป ผนังใช้โครงเคร่าเหล็กเพื่อรองรับผนังเบาหรือบอร์ดชนิดต่าง ๆ ส่วนฝ้านั้นใช้เหมือนอาคารทั่วไป คือ ยิปซัมฉาบเรียบ ปัญหาของการใช้ตู้ขนส่งสินค้า คือ งานระบบใต้ฝ้ามีพื้นที่ในการใช้งานได้น้อย ในส่วนของตู้ที่อยู่ริมอาคารจะมีผนังที่เหล็กแผ่นลอนคล้ายตู้ขนส่งสินค้าติดด้วยฉนวนกันความร้อนราคาห้องนั้นอยู่ที่ 7,500 บาทต่อเดือนราคาเมื่อวันที่ 18 ธันวาคมพ.ศ. 2555



ภาพที่ 2.41 โครงการเดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์ เฟสสอง. จาก เดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์, 2555.



ภาพที่ 2.42 การติดตั้งและฝังพื้นห้องพัก โครงการเดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์. เฟสสอง จาก เดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์, 2555.

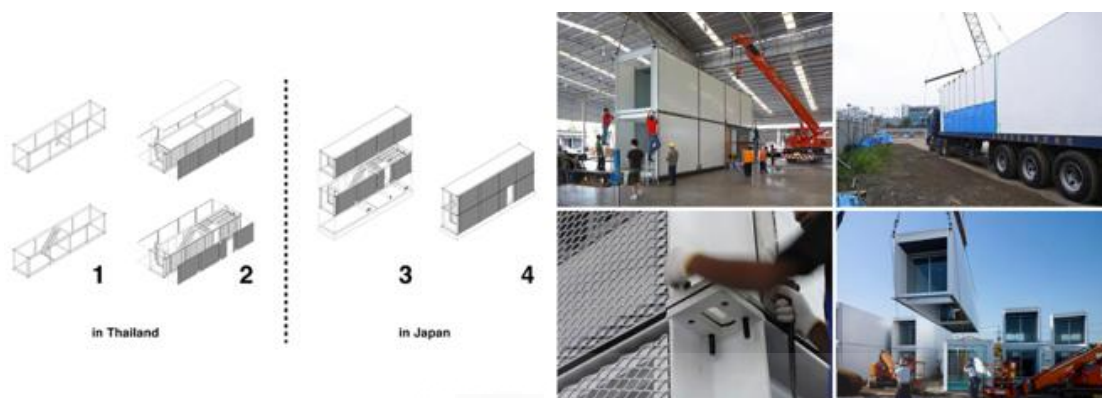


ภาพที่ 2.43 ฐานรากและผนังโครงคร่าวเหล็ก โครงการเดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์ เฟสสอง. จาก ผู้วิจัย, 2555.

(4) Bayside marina hotel ประเทศญี่ปุ่น (ภาพที่ 2.44) เป็นโรงแรมที่เกิดจากแนวความคิดของรูปแบบตู้ขนส่งสินค้าเก่า ตัวอาคารมีขนาดรูปร่างและระบบการก่อสร้างที่ใกล้เคียงกับตู้ขนส่งสินค้า โดยเริ่มจากการผลิตตู้ที่ประเทศไทยและขนส่งทางเรือมายังประเทศญี่ปุ่นเพื่อทำการประกอบ (ภาพที่ 2.45)



ภาพที่ 2.44 Bayside marina hotel. จาก *Design boom*, 2010.



ภาพที่ 2.45 การผลิตและการประกอบ. จาก *Design boom*, 2010.

2.3.2.2 ข้อดีข้อเสียของระบบตู้สำเร็จรูป ผู้ถูกสัมภาษณ์ให้ข้อมูลว่าความแตกต่างระหว่างการตัดแปลงตู้ขนส่งสินค้าแก่กับการสร้างตู้สำเร็จรูปขึ้นมาใหม่แตกต่างกันในเรื่องของความแข็งแรง โดยตู้ขนส่งสินค้ามีความแข็งแรงมากกว่าสามารถที่จะยกขึ้นลงได้จำนวนครั้งที่มากกว่า ส่วนตู้สำเร็จรูปนั้นยกขึ้นลงเพียง 3 - 4 ครั้งจะเกิดปัญหาการชำรุดและร้าวซึม เนื่องจากการเชื่อมต่อระหว่างท่อนเหล็กนั้นใช้การยึดด้วยสกรูไม่มีการเชื่อมด้วยซิลิโคนและโครงสร้างไม่ได้ถูกออกแบบไว้เพื่อขนย้ายจึงเหมาะกับการตั้งไว้กับที่มากกว่า ส่วนเรื่องราคาของตู้ขนส่งสินค้าแก่มีความใกล้เคียงกับตู้สำเร็จรูปคือตารางเมตรละ 12,000 บาท

จากการทบทวนวรรณกรรมแนวคิดและทฤษฎีในการนำตู้ขนส่งสินค้ามาใช้เพื่อเป็นที่อยู่อาศัย สามารถที่จะทราบถึง กระบวนการในการนำตู้ขนส่งสินค้ามาใช้เพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ระยะเวลาในการก่อสร้าง ปัญหาอุปสรรค การประมาณต้นทุนโครงการคร่าว ๆ รวมถึงการนำแนวคิดไปประยุกต์ใช้กับการปรับใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่

2.4 ประวัติความเป็นมาและกรณีศึกษาโรงแรมเคลื่อนที่

แนวคิดโรงแรมเคลื่อนที่ คือ โรงแรมชั่วคราวที่ตั้งอยู่ในสถานที่ใดที่หนึ่งเป็นเวลานาน ๆ ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายไปสถานที่อื่นต่อไป โดยโรงแรมสร้างขึ้นด้วยระบบสำเร็จรูปแบบโมดูลาร์หรือระบบที่สามารถจัดเก็บได้ เช่น เต็นท์และตู้สำเร็จรูปแบบถอดประกอบ เป็นต้น โรงแรมเคลื่อนที่เป็นการรองรับนักท่องเที่ยวตามฤดูกาลหรือกิจกรรมต่างๆ (Wikipedia, 2013) แนวคิดโรงแรมเคลื่อนที่เป็นแนวคิดที่มีมานานแล้วในต่างประเทศและกำลังเป็นที่นิยมมากขึ้นเห็นได้จากการเพิ่มของธุรกิจโรงแรมเคลื่อนที่ภายในปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามแนวคิดโรงแรมเคลื่อนที่ในประเทศไทยถือว่าเป็น

แนวคิดใหม่จึงทำให้ยังไม่สามารถพบเห็นธุรกิจแบบนี้ได้ในประเทศ ในขณะที่ประเทศไทยนั้นมีแหล่งท่องเที่ยวเป็นฤดูกาลหรือบางช่วงเวลาเป็นจำนวนมาก สามารถแบ่งประเด็นได้ดังนี้

2.4.1 การพักแรมแบบหรูหรา (Glamping)

การพักแรมแบบหรูหรา (Glamping) เป็นแนวคิดที่พัฒนามาจากการพักแรมทั่วไป (Camping) โดยการพักแรมทั่วไปนั้นผู้คนมักจะมีถึงปัญหาที่จะตามมา เช่น ปัญหาเต็นท์รั่วแมลง สัตว์ กลิ่นอับต่าง ๆ และการทำอาหารที่ยากลำบาก เป็นต้น การตั้งแคมป์แบบหรูหราก็เกิดขึ้นมาเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการใกล้ชิดกับธรรมชาติ แต่ไม่ต้องการที่จะใช้ชีวิตอยู่อย่างลำบาก การตั้งแคมป์แบบหรูหราก็แตกต่างกับการตั้งแคมป์แบบทั่วไป ในเรื่องของที่พักอาศัยที่ออกแบบมาเพื่อรองรับกับสภาพอากาศที่แปรปรวน วัสดุที่มีความทนทานแข็งแรงและขนย้ายได้สะดวก ที่พักเหล่านี้ยังสามารถที่จะเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าและน้ำประปา นั่นหมายถึงระบบแสงสว่างและระบบปรับอากาศภายในที่พัก นอกจากนี้ภายในที่พักยังสามารถที่จะติดตั้งเตียงขนาดมาตรฐานเข้าไปได้อีกด้วย ส่วนกิจกรรมต่าง ๆ จะคล้ายคลึงกับการตั้งแคมป์ทั่วไปที่จะอยู่ใกล้กับแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ สามารถที่จะเข้าถึงได้ง่าย (ภาพที่ 2.46)



ภาพที่ 2.46 ตัวอย่างการตั้งแคมป์แบบหรูหรา (Glamping). จาก *time*, 2012.

แนวคิดการพักแรมแบบหรูหราก็ได้แรงบันดาลใจมาจากประสบการณ์ในช่วงวัยรุ่น การหาความบันเทิงในรูปแบบใหม่ของคนฐานะปานกลางขึ้นไปและกิจกรรมกลางแจ้งเช่นเทศกาลดนตรี โดยเฉพาะผู้ชมที่มีฐานะนั้นหลีกเลี่ยงที่จะพักแรมในเต็นท์ขนาดเล็กที่มีปัญหาต่าง ๆ ผู้ประกอบการจึงเล็งเห็นถึงโอกาสในการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เหล่านี้เพื่อให้นักท่องเที่ยวเกิดประสบการณ์ที่ดีในการพักแรม แนวคิดโรงแรมเคลื่อนที่จึงได้เกิดขึ้นมา ในหลายปีที่

ผ่านมาบริษัทที่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการผลิตสิ่งของเครื่องใช้ในการตั้งแคมป์หรือออกแบบอุปกรณ์พกพา ได้สร้างสิ่งอำนวยความสะดวกระดับสูงขึ้นมา แต่เหล่าผู้ที่ชื่นชอบการตั้งแคมป์น้อยคนนักที่ต้องการที่จะเห็นเต็นท์ที่สวยงามหรือชุดอาหารรสเลิศ ขณะที่การเติบโตของการตั้งแคมป์แบบหรูหรานั้นได้เติบโตอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามผู้ตั้งแคมป์ส่วนใหญ่ในปัจจุบันนี้ได้ซื้ออุปกรณ์ในการตั้งแคมป์ที่ผ่านการออกแบบจากนักออกแบบหรือสิ่งอำนวยความสะดวกก่อนที่จะไปพักผ่อนอย่างหรูหราในแบบของตนเองด้วยบทที่เพิ่มสูงขึ้นเพียงเล็กน้อยสำหรับความสะดวกสบายที่เพิ่มขึ้นในการพักผ่อนขณะที่การตั้งแคมป์แบบหรูหรานั้นอาจจะยังคงเป็นตลาดเฉพาะกลุ่มที่สามารถตอบสนองกลุ่มคนที่ต้องการมีประสบการณ์ใกล้ชิดกับธรรมชาติ ไม่ใช่สภาพอากาศที่เลวร้ายหรือแมลงและสัตว์ต่าง ๆ

2.4.2 ประวัติความเป็นมาของโรงแรมเคลื่อนที่

แนวคิดโรงแรมเคลื่อนที่เริ่มต้นจากการพักผ่อนตามงานเทศกาลดนตรี กีฬา ช่วงฤดูกาลต่าง ๆ เมื่อเกิดเทศกาลเหล่านี้ทำให้เกิดความต้องการที่พักขึ้นสูงภายในระยะเวลาอันสั้นการพักผ่อนที่สามารถที่จะรองรับนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นได้ทางหนึ่ง แต่การพักผ่อนยังคงมีปัญหาที่ตามมา เช่น ความไม่เป็นส่วนตัวของสิ่งอำนวยความสะดวกปัญหาน้ำรั่วซึมและความไม่คงทนถาวรของที่พัก เป็นต้น ผู้ประกอบการเล็งเห็นถึงปัญหาเหล่านี้ทำให้เกิดที่พักแบบใหม่อีกทางเลือกหนึ่งนั่นคือการพักผ่อนแบบหรูหรา (Glamping) ที่สามารถแก้ปัญหาในเรื่องของความคงทนถาวรของที่พักปัญหาน้ำรั่วซึม ความไม่เป็นส่วนตัวของสิ่งอำนวยความสะดวกและการเพิ่มระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน เป็นต้น ต่อมาจึงทำให้เกิดแนวคิดโรงแรมเคลื่อนที่ขึ้นด้วยการบูรณาการองค์ความรู้ทางด้านการบริหารจัดการทางสถาปัตยกรรมเข้ากับเทคโนโลยีการก่อสร้างและเป็นการสร้างต้นแบบทางธุรกิจรูปแบบใหม่อีกด้วยโดยมีกรณีศึกษาต่างประเทศดังนี้

2.4.3 กรณีศึกษาโรงแรมเคลื่อนที่

กรณีศึกษาโรงแรมเคลื่อนที่ที่จะกล่าวถึงข้อมูลเบื้องต้นคร่าว ๆ โดยจะกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อต่อไปสามารถแบ่งออกเป็นกรณีศึกษาได้ดังนี้

- 2.4.3.1 โรงแรมสนูชบูท็อกซ์ประเทศอังกฤษ
- 2.4.3.2 โรงแรมสลีปปิงอรวาน์ประเทศเบลเยียม
- 2.4.3.3 โรงแรมพาพาย่าพลาซ่าประเทศเม็กซิโก
- 2.4.3.4 โรงแรมป้อพ้อพประเทศอังกฤษ
- 2.4.3.5 โรงแรมเอเวอแลนด์ประเทศฝรั่งเศส
- 2.4.3.6 โรงแรมอบิลโมประเทศฝรั่งเศส
- 2.4.3.7 โรงแรมเฟล็กซ์ไฮเทลประเทศเนเธอร์แลนด์

2.4.3.1 โรงแรมสนูซบ็อกซ์ (Snooze box hotel) ประเทศอังกฤษ

เป็นโรงแรมที่สามารถเคลื่อนย้ายไปตามสถานที่ท่องเที่ยวหรือสถานที่ที่เกิดกิจกรรม เช่น เทศกาลแข่งกีฬา เทศกาลดนตรี เป็นต้น ลักษณะภายนอกออกแบบด้วยตู้ขนส่งสินค้าที่ไม่ได้ใช้แล้วนำมาดัดแปลงเป็นอาคาร (ภาพที่ 2.47)



ภาพที่ 2.47 โรงแรมสนูซบ็อกซ์. จาก Snooze box, 2011.

จากการศึกษารายงานฉบับกลาง (interim report) ในส่วนของการตลาดทางบริษัทได้เลือกกลุ่มเป้าหมายไว้หลายกลุ่ม เช่น กลุ่มงานกีฬาขนาดใหญ่ ได้แก่ การแข่งขันรถฟอร์มูล่าวัน การแข่งขันรถมอเตอร์ไซค์ขนาดใหญ่ มอเตอร์จีที เป็นต้น กลุ่มเทศกาลดนตรี กลุ่มภาพยนตร์และโทรทัศน์กลุ่มงานโครงการและการผลิต กลุ่มงานประชุมขนาดใหญ่ที่ต้องการความเป็นส่วนตัวที่ฟังก์ชันพิถีพิถัน กลุ่มทหารระดับสูง จากรายงานฉบับกลางในปีที่ผ่านมาโครงการนี้ได้ประสบความสำเร็จอย่างมาก เช่น งานแข่งขันรถมอเตอร์ไซค์ขนาดใหญ่ Isle man race เป็นโครงการแรกที่บริษัทเข้าไปทดลองตลาด มีห้องพักทั้งหมด 80 ห้อง ผลปรากฏว่าผู้เข้าพักคิดเป็น 82 % ของห้องพักทั้งหมด ต่อมาบริษัทได้เปิดจองสำหรับเทศกาลนี้ในปี ค.ศ. 2013 ผลปรากฏว่าผู้เข้าพักคิดเป็น 100 % ของห้องพักทั้งหมดที่เพิ่มเป็น 140 ห้องอีกด้วย งานเทศกาลแสดงศิลปะ Edinburgh มียอดผู้เข้าพัก 90 % จากห้องพักทั้งหมด 48 ห้องหรือว่างงานเทศกาลเฉลิมฉลอง Queen's diamond jubilee ได้มียอดผู้เข้าพัก 100 % จากห้องพักทั้งหมด 200 ห้องนอกจากนี้บริษัทยังทำสัญญากับบริษัทที่มีขนาดใหญ่เช่น AEG เช่าห้องพัก 80 - 120 ห้องเพื่อไปตั้งไว้ที่ O2 Arena สามารถที่จะลดหรือเพิ่มจำนวนห้องได้ตามต้องการซึ่งถือว่าธุรกิจโรงแรมเคลื่อนที่นั้นสามารถที่จะเพิ่มอัตราผู้เข้าพักเฉลี่ย (occupancy rate) ได้มากกว่าโรงแรมทั่วไปส่วนราคาห้องพักนั้นจะอยู่ที่ 199 ปอนด์ในช่วง peak season ซึ่งถือว่าแพงมากเมื่อเทียบกับโรงแรมทั่วไปในประเทศอังกฤษในช่วง high season นั้นราคาจะอยู่ที่ 99 ปอนด์เป็นราคาที่เทียบเท่ากับโรงแรมทั่วไปในประเทศอังกฤษ อย่างไรก็ตาม

บริษัทสนูซบุ๊กซีได้จดทะเบียนและเข้าตลาดหลักทรัพย์เรียบร้อยแล้วด้วยต้นทุนจดทะเบียน 12 ล้านบาท โดยมีอัตราปันผล (interest rate) อยู่ที่ 12 % ต่อปี

2.4.3.2 โรงแรมสลีปปิงอรวาน์ (Sleeping Around) ประเทศเบลเยียม

โรงแรมสลีปปิงอรวาน์ (Sleeping Around) สร้างมาจากตู้ขนส่งสินค้าที่ไม่ได้มีการนำไปใช้แล้ว เป็นโรงแรมเคลื่อนที่ที่ตั้งอยู่ที่ประเทศเบลเยียม ไม่มีที่ตั้งที่แน่ชัดอย่างถาวร เนื่องจากทางโรงแรมจะย้ายสถานที่ตามฤดูกาลและพฤติกรรมผู้บริโภคของลูกค้าเมื่อทำเลหนึ่งไม่มีลูกค้าหรือทางโรงแรมสามารถหาสถานที่ที่น่าสนใจจุดเด่นของโรงแรมนี้คือการย้ายไปสถานที่ที่มีทัศนียภาพเป็นที่น่าประทับใจต่อผู้พัก สาเหตุของการย้ายสถานที่ของโรงแรมนั้นเกิดจากการต้องการให้ประสบการณ์แก่ผู้พักด้วยสถานที่ ๆ มีทัศนียภาพที่สวยงามแตกต่างกันไปในแต่ละฤดูกาลและเทศกาล สำหรับเทศกาลหรือกิจกรรมเช่นเทศกาลดนตรีที่มีการรวมตัวของผู้คนภายในไม่กี่วัน โรงแรมเคลื่อนที่ที่เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ นอกจากนั้นโรงแรมเคลื่อนที่ที่ต้องการรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย แนวคิดของโรงแรมนี้เกิดจากการจัดที่พักชั่วคราวตามเทศกาลที่มีช่วงเวลาสั้น ๆ เช่น เทศกาลดนตรีที่จัดให้มีการพักแรม เป็นเหตุผลทำให้โรงแรมเคลื่อนที่ที่มีการจัดการในเรื่องอุปสงค์และอุปทานได้อย่างลงตัว ประเด็นสำคัญของธุรกิจประเภทนี้คือลูกค้าสามารถระบุความต้องการสถานที่ที่สถาปัตยกรรมแบบคงที่ไม่สามารถตอบโจทย์ได้ เช่น วิถีชีวิตที่มีลักษณะเฉพาะและสถานที่ที่ซ่อนตัวอยู่ภายใต้ธรรมชาติ โรงแรมเคลื่อนที่แห่งนี้ได้มีการเคลื่อนย้ายไปสถานที่ต่างๆ 3 สถานที่ภายในเวลา 5 เดือนและประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากด้วยจำนวนผู้เข้าพักที่มากกว่า 100 คนนักท่องเที่ยวและผู้สนใจสามารถตรวจสอบสถานที่ที่โรงแรมตั้งอยู่ในปัจจุบันมากกว่านั้นโรงแรมสามารถให้บริการติดตั้งแบบสมบูรณ์แบบได้ภายในเวลาห้าชั่วโมง (ภาพที่ 2.48)



ภาพที่ 2.48 โรงแรมสลีปปิงอรวาน์. จาก *Design boom*, 2013.

2.4.3.3 โรงแรมพาพาย่าพลาซ่า (Papaya playa hotel) ประเทศเม็กซิโก

เป็นโรงแรมชั่วคราวในประเทศเม็กซิโกสถานที่ตั้งเป็นหาดทรายที่มีชื่อเสียงในเรื่องของนักท่องเที่ยวแบ็คแพ็คที่มักจะมาพักผ่อน แนวคิดโรงแรมรูปแบบนี้เริ่มจากร้านค้าแบบฉับพลัน (Pop-up hotel) โดยการเริ่มต้นจากการหาสถานที่ ๆ มีความพิเศษที่สามารถที่จะเป็นโรงแรมได้ โรงแรมสร้างขึ้นโดยการเปลี่ยนห้องอาบน้ำข้างหาดชายจำนวน 85 หลังให้กลายเป็นห้องพักราวเป็นการก่อสร้าง โดยใช้วิธีก่อสร้างแบบลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ใช้วัสดุดิบจากพื้นที่ใกล้เคียงโรงแรมแห่งนี้เปิดบริการจนถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 และจะเปลี่ยนเป็นสถานบริการทางสุขภาพต่อไป โรงแรมแห่งนี้มีอายุเพียง 6 เดือนหลังจากนั้นทางผู้จัดตั้งจึงค้นหาสถานที่เพื่อตัดแปลงเป็นโรงแรมในสถานที่อื่นต่อไป (ภาพที่ 2.49)



ภาพที่ 2.49 โรงแรมพาพาย่าพลาซ่าประเทศเม็กซิโก. จาก *papaya playa project*, 2012

2.4.3.4 โรงแรมป๊อปอัพ (The pop-up hotel) ประเทศอังกฤษ

เป็นโรงแรมที่ย้ายสถานที่ตามเทศกาลหรือกิจกรรมต่าง ๆ เช่น เทศกาลดนตรีการแข่งขันกีฬาและสถานที่ที่มีความต้องการที่พักสูงขึ้นไปในเวลาอันสั้น พร้อมด้วยบริการอย่างหรูหราคล้ายคลึงกับการพักแรมแบบหรูหร่า (Glamping) เพียงแต่จะแตกต่างกันที่สามารถย้ายสถานที่ได้ ลักษณะของที่พักรูปแบบต่าง ๆ มีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4 - 9 ตารางเมตรแต่ละห้องพักจะมีเตียงนอน ระบบแสงสว่าง โซฟา ตู้เก็บของ เครื่องปรับอากาศ (heater) และห้องน้ำ เฉพาะห้องขนาด 9 ตารางเมตร เป็นต้น (ภาพที่ 2.50)



ภาพที่ 2.50 โรงแรมป๊อปอัพประเทศอังกฤษ. จาก *The pop-up hotel*, 2013.

2.4.3.5 โรงแรมเอเวอแลนด์ (Ever land hotel) ประเทศฝรั่งเศส

เป็นโรงแรมเคลื่อนที่ที่มีห้องพักเพียงห้องเดียว พื้นที่ใช้สอยภายในห้องพัก มีขนาดประมาณ 30 ตารางเมตร ภายในห้องพักมีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น เตียงนอนขนาดคิงไซส์ บาร์โซฟาและห้องน้ำ สถานที่ที่โรงแรมเคลื่อนย้ายไปต้องมีความพิเศษ เช่น สถานที่ที่บรรยากาศพิเศษและภูมิทัศน์ที่มีความเฉพาะ เป็นต้น สำหรับการสำรองห้องพักนักท่องเที่ยวสามารถสำรองได้เพียงครั้งละ 1 คืนเท่านั้น ห้องพักร่างสร้างขึ้นโดยใช้ระบบสำเร็จรูปแบบตู้บ้านสำเร็จรูปขนส่งโดยรถบรรทุกและติดตั้งโดยการใช้เครน โรงแรมได้จัดแสดงในปี พ.ศ. 2545 และเปิดบริการในปี พ.ศ. 2549 โดยเริ่มต้นที่ lake of neuchatel yvesdon นาน 4 เดือนหลังจากจัดแสดงเมื่อปี พ.ศ. 2545 หลังจากนั้นจึงได้เก็บไว้ที่โรงงานต่อมาจึงได้เริ่มเปิดบริการอย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. 2549 ได้เคลื่อนย้ายไปที่ Museum of contemporary art leipzig ประเทศเยอรมันตั้งแต่ เดือนมิถุนายนปี ค.ศ. 2006 จนถึง กันยายนปี ค.ศ. 2007 ต่อมาจึงเคลื่อนย้ายไปที่ประเทศฝรั่งเศสในเดือนตุลาคม จนถึงฤดูใบไม้ผลิปี ค.ศ. 2009 โดยมีวิวิธทัศน์เป็นหอไอเฟลและมีแผนในการย้ายไปประเทศญี่ปุ่นต่อไป (ภาพที่ 2.51)



ภาพที่ 2.51 โรงแรมเอเวอแลนด์ (Ever land hotel) ประเทศฝรั่งเศส. จาก *Ever land*, 2013.

2.4.3.6 โรงแรมอิลโม (Abilmo hotel) ประเทศฝรั่งเศส

เป็นโรงแรมชั่วคราวเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนที่พักตามเทศกาลและกิจกรรมต่าง ๆ โรงแรมอิลโมสร้างจากระบบสำเร็จรูปพร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 12 ตารางเมตร ประกอบด้วยผนังบุด้วยฉนวนป้องกันความร้อนและเสียง ระบบปรับอากาศเครื่องทำน้ำร้อนและห้องน้ำ (ติดตั้งแยก) โดยโรงแรมจะมีทางเดินแยกเข้าสู่แต่ละห้องพัก ระบบสำเร็จรูปของโรงแรมเป็นระบบโครง (skeleton system) คือทุกส่วนจะถูกแยกชิ้นและพับเก็บเพื่อความสะดวกในการขนส่ง เมื่อถึงสถานที่ก่อสร้างจึงทำการขนย้ายด้วยรถฟอร์คลิฟท์ (Forklift) และใช้แรงงานในการติดตั้ง (ภาพที่ 2.52)



ภาพที่ 2.52 โรงแรมอิลโมประเทศฝรั่งเศส. จาก *abilmo*, 2008.

โดยกระบวนการในการติดตั้งเริ่มต้นจากการขนส่งโครงสร้างตู้ที่ถูกพับแล้วซ้อนขึ้นมาโดยรถบรรทุก แล้วจึงทำการขนย้ายแต่ละตู้โดยรถฟอร์คลิฟท์ ติดตั้งขาตั้งเหล็กแบบปรับระดับได้ จากนั้นทำการยกโครงสร้างหลังคาเพื่อติดตั้งเสารับน้ำหนักและผนังจึงเป็นอันเสร็จ หลังจากนั้นจึงติดตั้งตู้ห้องน้ำสำเร็จรูปโดยการยกเพื่อทำการประกอบและติดตั้งระบบสาธารณูปโภค โดยจะทำการเก็บน้ำไว้ที่ส่วนกลางแล้วจึงแจกจ่ายไปแต่ละห้องพัก (ภาพที่ 2.53)



ภาพที่ 2.53 กระบวนการในการติดตั้งโรงแรมบิลโม. จาก *abimo*, 2008.

2.4.3.7 โรงแรมเฟล็กซ์โฮ (Flexotel hotel) ประเทศเนเธอร์แลนด์

เป็นโรงแรมที่สามารถพับเก็บและเคลื่อนย้ายไปตามสถานที่ต่าง ๆ โดยใช้การก่อสร้างแบบสร้างตู้ขึ้นมาใหม่ หรือ Prefabrication ที่มีระบบกลไกที่สามารถพับเก็บได้โดยใช้เครนช่วย (ภาพที่ 2.54) ห้องมีขนาดกว้าง 3 เมตรยาว 2.4 เมตรพื้นที่ประมาณ 8 ตารางเมตร มีเฉพาะที่นอนและสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน การขนส่งสามารถซ้อนชั้นได้หลายยูนิตและใช้เครนขนาดเล็กในการติดตั้งและเคลื่อนย้าย (ภาพที่ 2.55) ข้อเสียคือไม่สามารถเพิ่มเติมงานระบบต่าง ๆ ที่ทำให้มีความสูงเพิ่มขึ้นได้ ไม่มีห้องน้ำในตัวและโครงสร้างไม่มีความแข็งแรง



ภาพที่ 2.54 โรงแรมเฟล็กซีโฮเทล. จาก flexotel, 2012.



ภาพที่ 2.55 การใช้เครนขนาดเล็กและซ้อนชั้นหลายยูนิต. จาก flexotel, 2012.

2.5 แนวคิดและทฤษฎีการออกแบบโรงแรม

2.5.1 ทฤษฎีการออกแบบโรงแรมโดยสังเขป

จากการทบทวนวรรณกรรมในงานวิจัยโรงแรมราคาประหยัดและขนาดเล็ก (ชำนาญ บุญญาพุทธพงศ์, 2548) สามารถแบ่งออกเป็น 6 ประเด็นที่สำคัญดังนี้

2.5.1.1 ทำเลที่ตั้ง

โรงแรมควรจะต้องอยู่ใกล้กับถนนหลัก สนามบิน ย่านธุรกิจหรือแหล่งท่องเที่ยว ควรเป็นที่เข้าถึงได้ง่ายมีที่จอดรถเพียงพอ รวมทั้งมีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมรอบข้าง

2.5.1.2 ความสัมพันธ์ของประโยชน์ใช้สอย

โดยหลักการแล้วโรงแรมต้องแยกส่วนบริการลูกค้าที่มาพัก ออกจากส่วนบริการโดยเด็ดขาด ไม่ควรข้ามไปมา (Cross circulation) มีการแบ่งแยกอย่างชัดเจนระหว่างส่วนบริการด้านหน้า (front of the house) และส่วนหลัง

2.5.1.3 พื้นที่ใช้งานและมาตรฐานการออกแบบ

ขนาดพื้นที่ทั้งหมดโดยประมาณต่อห้องพักของโรงแรมต่าง ๆ โดยพิจารณาเป็นขนาดและพื้นที่ที่น้อยที่สุดดังนี้ (ตารางที่ 2.14)

ตารางที่ 2.14

ขนาดและพื้นที่ของห้องพักที่น้อยที่สุดจำแนกตามประเภทของโรงแรม

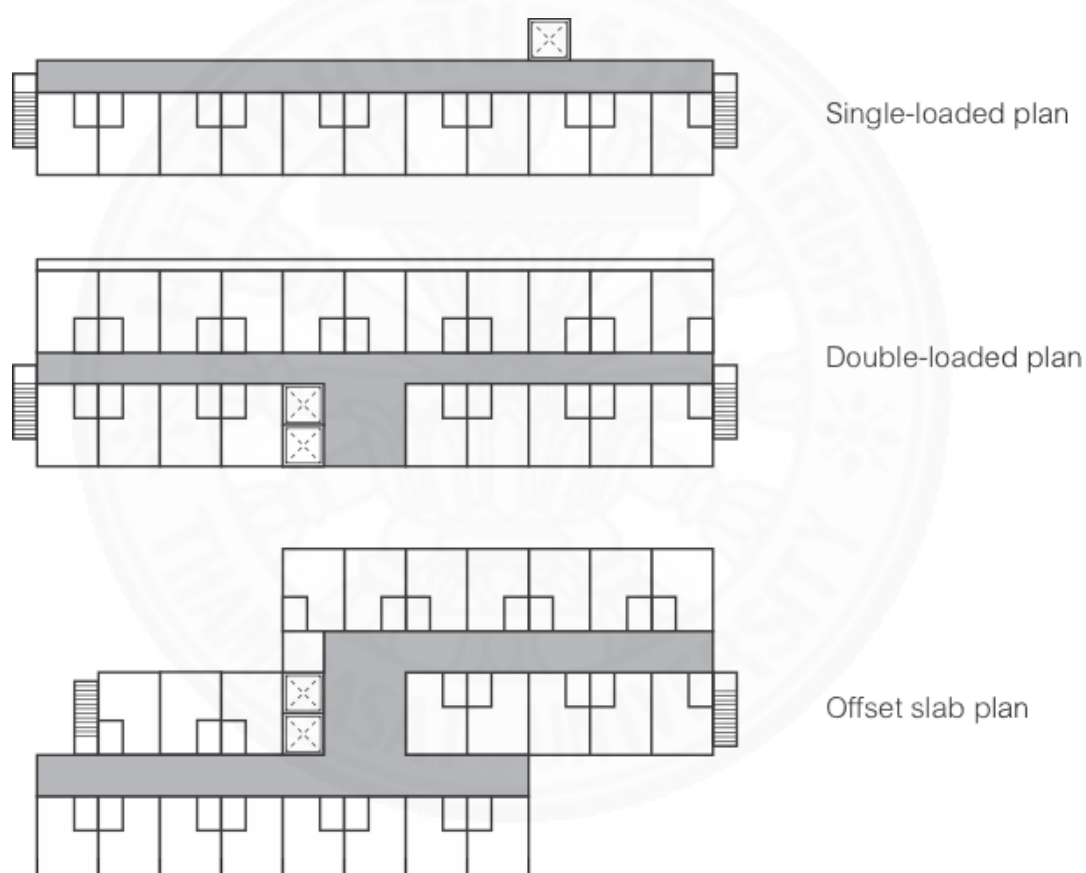
พื้นที่ใช้สอย ประเภทของ โรงแรมตาม ราคา	ส่วนพักผ่อนและบริเวณเตียงนอน*		ส่วนห้องน้ำ		ขนาดพื้นที่ทั้งห้องรวม	
	ขนาด (เมตร)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ขนาด (เมตร)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ขนาด (เมตร)	พื้นที่ (ตร.ม.)
ราคาประหยัด	3.50 x 4.50	16	1.50 x 1.50	2.3**	3.50 x 6.20	21.9
ราคาปานกลาง	3.60 x 5.50	20.1	1.50 x 2.30	3.4	3.60 x 6.60	29
ราคาสูง	4.10 x 5.80	23.8	1.70 x 2.60	4.4	4.10 x 8.60	35.2
หรูหร่า	4.50 x 6.10	27.9	2.30 x 2.70	6.6	4.50 x 9.10	41.8

* ไม่รวมพื้นที่ของห้องน้ำบริเวณตู้เสื้อผ้าและทางเข้า

หมายเหตุ. จาก Rutes, Penner & Adams, 2001.

2.5.1.4 รูปแบบการจัดผังพื้นที่ห้องพัก

เป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลถึงโครงสร้างอาคารโดยรวมและส่งผลต่อความประหยัดในการลงทุน การจัดวางตำแหน่งทางเดินและห้องพักมีหลากหลายรูปแบบ แต่ในรูปแบบของโรงแรมราคาประหยัดจะมีรูปแบบของผังพื้นที่ห้องพักและอาคารที่ปรากฏ 3 แบบ คือ Single-Loaded Block, Double-Loaded Block และ Offset Slab (ภาพที่ 2.56) ซึ่งเป็นการวางผังที่มีประสิทธิภาพสูงสุด (Rutes, Penner & Adams, 2001, น.260.)



ภาพที่ 2.56 รูปแบบการจัดผังพื้นที่ห้องพักโรงแรม. จาก Rutes, Penner & Adams, 2001.

2.5.1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างห้องพักและส่วนสาธารณะ

ห้องพักสามารถที่จะเชื่อมติดกับส่วนสาธารณะอื่น ๆ และทางสัญจรในหลายรูปแบบโดยหลัก ๆ จะมี 3 แบบคือ

- (1) ห้องพักอยู่เหนือส่วนฐานเหมาะสำหรับโรงแรมที่เป็นอาคารสูง
- (2) ห้องพักอยู่ติดกับส่วนบริการสาธารณะถือว่าเป็นแบบประหยัดเพราะใช้

โครงสร้างอย่างง่ายส่วนบริการออกแบบให้สัมพันธ์กับส่วนต่าง ๆ ตามความเหมาะสม เหมาะสำหรับ
โรงแรมริมทาง โรงแรมขนาดเล็กหรือโรงแรมที่มีพื้นที่ดินมาก

(3) แบบผังเปิด (open layout) มีลักษณะกระจายตัวของประโยชน์ใช้สอย
กระจายไปตามพื้นที่ อาจจัดกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กันมากไว้ด้วยกัน เหมาะสำหรับโมเต็ลและ
รีสอร์ทซึ่งมีพื้นที่มากพอ

(4) การสัญจรทางตั้งโรงแรมที่มีความสูงมากกว่า 2 ชั้นควรมีลิฟท์บริการ

2.5.2 แนวคิดเรื่องโรงแรมราคาประหยัด

โรงแรมราคาประหยัด (Budget Hotel) ได้ถือกำเนิดขึ้นในศตวรรษที่ 1980 ซึ่งมีการ
ดำเนินกิจการครั้งแรกที่ประเทศอังกฤษ (Roper & Carmouche, 1989, pp.25-31) การพัฒนา
อุตสาหกรรมโรงแรมราคาประหยัดมีความก้าวหน้ามาก ลักษณะของโรงแรมราคาดังนั้นแบ่งได้
ดังนี้

2.5.2.1 โรงแรมที่มีราคาเข้าพักต่ำ (Budget)

2.5.2.2 การบริการที่จำกัด (Limited service)

2.5.2.3 ดำเนินงานด้วยความประหยัด (economy management)

โดยมีหลักการในการประกอบกิจการโรงแรมราคาดังนี้ ด้านของ
การตลาด ต้นทุนการก่อสร้าง ต้นทุนการดำเนินการและจุดคุ้มทุน (Break-even Point) (Pannell,
Kerr & Foster Associates, 1993) ซึ่งการกำหนดนิยามของโรงแรมราคาดังนั้นยังไม่เคยมีการ
กำหนดไว้อย่างชัดเจน แต่จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่ใกล้เคียงโรงแรมราคาดังนี้คือ
โรงแรมที่อยู่ในมาตรฐานระหว่าง 2 ดาวและ 3 ดาว ส่วนโรงแรมที่เป็นเครือข่ายสากล (chain hotel)
เรียกโรงแรมมาตรฐาน 3 ดาวว่าเป็นโรงแรมชั้นประหยัด อัตราค่าพักต่อคืนของโรงแรมโดย
ผู้ประกอบการไทยจะอยู่ที่ 500-1,500 บาทขณะที่เป็นโรงแรมเครือข่ายระดับโลกอัตราค่าพักต่อคืน
จะอยู่ที่ 2,000-3,000 บาท (Business Week, 2552) สรุปได้ว่าโรงแรมชั้นประหยัดเป็นโรงแรมที่พัก
ที่มีขนาดเล็กและราคาไม่แพง ให้บริการแบบเป็นกันเองโดยเน้นความสะอาดสะดวกสบาย มีการจัด
อุปกรณ์ขั้นพื้นฐาน ได้แก่ สบู่ แชมพู โทรทัศน์ ตู้เย็น เครื่องทำน้ำอุ่นและเครื่องปรับอากาศให้แก่แขก
อย่างครบถ้วนแต่ไม่หรูหรา มีแนวคิดด้านที่พักโรงแรมราคาประหยัดด้วยว่าธุรกิจโรงแรมราคาประหยัด
เป็นธุรกิจโรงแรมที่มีค่าเข้าพักราคาถูกเหมาะสมสำหรับธุรกิจนำเที่ยวที่จัดรายการนำเที่ยวในราคา
ประหยัด โดยพฤติกรรมของลูกค้าโรงแรมราคาดังนี้เน้นการออกไปท่องเที่ยวมากกว่าจะใช้เวลา
อยู่ในโรงแรม (บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา, 2549, น.245-250; ประกิจ ชินอมรพงษ์, 2552; ชูสิทธิ์ ชูชาติ,
2543 ; พิมพรรณ ขอดเฟื้อ, 2544, น.10)

จากการทบทวนวรรณกรรมแนวคิดและทฤษฎีการออกแบบโรงแรมนั้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับธุรกิจโรงแรมเคลื่อนที่ โดยทำเลที่ตั้ง ความสัมพันธ์ของประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ พื้นที่ใช้งานและมาตรฐานการออกแบบ รูปแบบการจัดผังพื้นที่ห้องพัก ความสัมพันธ์ระหว่างห้องพักและส่วนสาธารณะอื่น ๆ ควรจะเป็นไปตามหลักการออกแบบโรงแรมเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับใช้ชุมชนสงวนค่าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่ในด้านต่าง ๆ ส่วนแนวคิดเรื่องโรงแรมราคาประหยัดนั้นอาจเป็นมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับธุรกิจโรงแรมเคลื่อนที่ เนื่องจากธุรกิจโรงแรมเคลื่อนที่นั้นมีห้องพักขนาดเล็ก พฤติกรรมของลูกค้าเน้นการออกไปท่องเที่ยวมากกว่าจะใช้เวลาอยู่ในโรงแรมการบริหารโรงแรมควร จะบริหารด้วยความประหยัดและเน้นประสิทธิภาพ ดังนั้นการศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับใช้ชุมชนสงวนค่าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่ทางเศรษฐศาสตร์และการเงินจะพิจารณาจากต้นแบบธุรกิจโรงแรมราคาประหยัดเป็นพื้นฐาน

2.6 แนวคิดในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเป็นงานในขั้นเริ่มต้นของโครงการเพื่อนำไปสู่การยอมรับหรือยกเลิกโครงการ โดยการวิเคราะห์อย่างคร่าว ๆ โดยอาศัยข้อเท็จจริงเท่าที่มีอยู่หรือความคิดเห็นตามประสบการณ์ในกิจการของโครงการ การศึกษาความเป็นไปได้อย่างคร่าว ๆ ดังกล่าวเป็นการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น (pre-feasibility) เมื่อเห็นถึงความเป็นไปได้ของโครงการจากการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นว่ามีความเป็นไปได้จึงทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอย่างจริงจังโดยละเอียดถี่ถ้วนในทุก ๆ ด้านที่จำเป็น บางครั้งอาจพบว่าบางโครงการมีความเป็นไปได้น้อยมากซึ่งแท้จริงแล้วสามารถค้นพบได้เพียงจากการศึกษาอย่างคร่าว ๆ จากการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นซึ่งเป็นการศึกษาอย่างย่อ โดยเน้นศึกษาเฉพาะจุดสำคัญ ๆ ก่อน เช่น ความต้องการของตลาด ปัญหาทางด้านการเงินและทางด้านเทคนิค การศึกษานี้จะรวบรวมข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อทำการประเมินจุดสำคัญอย่างรวดเร็วจะได้ตัดสินใจว่าสมควรจะทำการศึกษาอย่างลึกซึ้งต่อไปหรือไม่ สำหรับโครงการโรงแรมนั้นมีวัตถุประสงค์ของโครงการที่แน่นอน แต่ไม่ได้กำหนดงบประมาณแน่นอน โครงการจำนวนไม่น้อยมีเงื่อนไขในลักษณะเช่นนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการส่วนบุคคลของเอกชนและมักเป็นโครงการขนาดเล็กโดยทั่วไป แล้วโครงการเอกชนมักทำการศึกษาเบื้องต้นในด้านอุปสงค์ของตลาดก่อนเพราะว่าหากไม่มีอุปสงค์แล้วก็ไม่จำเป็นต้องศึกษาในด้านการเงินหรือด้านเทคนิคต่อไปเมื่อพบว่ายังมีความต้องการผลิตภัณฑ์หรือบริการอะไรอยู่จึงจะทำการศึกษาต่อไปอย่างคร่าว ๆ ถึงผลตอบแทนทางการเงิน โดยค้นหากำไรจากต้นทุนที่จะมีการลงทุนและระยะเวลาที่จะได้ทุนคืนโดยประมาณการศึกษาจุดสำคัญ ๆ อย่างย่อดังกล่าว ไม่จำเป็นต้องทำการสำรวจอย่าง

กว้างขวางเพียงแต่รวบรวมข้อมูลเท่าที่จะหาได้ รายละเอียดการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ และรวมทั้งการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นมักครอบคลุมสาระสำคัญบางประการหรือทุกประการใน 3 ประการดังต่อไปนี้ (ภาพที่ 2.57)

2.6.1 ด้านเศรษฐศาสตร์หรือการตลาด (Economical)

2.6.2 ด้านเทคนิค (Technical)

2.6.3 ด้านการเงิน (Financial)

2.6.4 ด้านการจัดการ (Management)



ภาพที่ 2.57 ภาพแสดงโครงสร้างของการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ. จาก การจัดทำรายละเอียดโครงการ, 2532.

2.6.1. การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์

การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการมีขอบข่ายของการศึกษาได้ 3 ประการคือ

2.6.1.1 ความสำคัญของโครงการต่อเศรษฐกิจส่วนรวม

2.6.1.2 สภาพการณ์ทางการตลาด

2.6.1.3 การประมวผลได้ผลเสียทางเศรษฐศาสตร์

2.6.1.1 ความสำคัญของโครงการต่อเศรษฐกิจส่วนรวม

โครงการที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจส่วนรวมเป็นโครงการที่มีผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับสังคมส่วนรวมและรัฐบาลมีนโยบายให้การสนับสนุนโครงการประเภทนั้นอยู่แล้วจึงเป็นโครงการที่มีความเป็นไปได้สูง

2.6.1.2 สภาพการณ์ทางการตลาด

เนื่องจากโรงแรมเคลื่อนที่ เป็นโครงการขนาดเล็กจึงเหมาะสำหรับผู้ประกอบการ ดังนั้นการศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์จะเน้นในเรื่องของสภาพการณ์ทางการตลาด โครงการที่จะเกิดขึ้นใหม่นั้นหมายถึงผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เพิ่มขึ้นในตลาดนั้นผู้ดำเนินโครงการต้องค้นหาว่าควรเป็นรูปแบบใดและมีปริมาณมากน้อยเพียงใดจึงจะเหมาะสมนั้นคือ ทำการศึกษาของตลาดทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ ในด้านคุณภาพนั้นคือการศึกษาสภาพการณ์ตลาดที่เป็นอยู่เช่นการค้นหาช่องว่างทางการตลาดปัญหาที่ผู้ซื้อประสบอยู่และมีความต้องการให้แก้ไข หรือต้องการให้เพิ่มบางสิ่งบางอย่างซึ่งไม่มีในผลิตภัณฑ์หรือบริการเดิม ที่สำคัญคือลักษณะความต้องการของตลาดของผู้ซื้อส่วนในด้านปริมาณเกี่ยวข้องกับอุปสงค์ของตลาด การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการจะเน้นในด้านอุปสงค์และอุปทานของตลาดเป็นสำคัญ ด้านอุปสงค์นั้นจะต้องค้นหาความต้องการในตลาดโดยการประมาณอุปสงค์ของตลาดทั้งหมดที่เป็นศักยภาพทางการตลาด (market potential) พร้อมกับประมาณอุปทานของตลาดเพื่อจะได้คาดคะเนถึงส่วนแบ่งทางการตลาด (market share) เพื่อให้สามารถตัดสินใจได้ว่าควรจะดำเนินการต่อไปหรือไม่ แต่การประมาณอุปสงค์นั้นยังต้องพิจารณาถึงตัวแปรอื่น ๆ อีกด้วย โดยจะกล่าวอย่างละเอียดต่อไปในเรื่องของการวิจัยตลาด การศึกษาสภาพการณ์ของตลาดในด้านความต้องการนอกจากจะเกี่ยวข้องกับตัวผลิตภัณฑ์ (product) หรือบริการซึ่งเป็นผลของงานออกแบบแล้วย่อมจะต้องศึกษารวมไปถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ของตลาดได้แก่การกำหนดราคา (price) ทำเลที่ตั้ง (place) และการส่งเสริมการขาย (promotion) ซึ่งเป็นการศึกษาเพื่อการแสวงหาลูกค้าการศึกษาองค์ประกอบเหล่านี้เรียกว่าส่วนผสมทางการตลาด (marketing mix) การศึกษาดังกล่าวจะได้กล่าวถึงอย่างละเอียดในเรื่องของการวิจัยตลาดการวิจัยตลาดเป็นการศึกษาอย่างมีระบบตามหลักการวิทยาศาสตร์เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหาและการแก้ปัญหาทางการตลาดอย่างมีระบบ โดยอาศัยระเบียบวิธีวิจัยเน้นการวิเคราะห์สภาพการณ์ของตลาดทั้งขนาดและลักษณะของตลาดซึ่งย่อมเกี่ยวข้องกับผู้บริโภคและผู้ผลิต โดยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

(1) การวิจัยสภาพทางตลาด ได้แก่

1. การวิเคราะห์ตลาดรวม (Total Market Analysis) เป็นการศึกษาถึงโอกาสและขนาดของตลาดที่จะเป็นไปได้ซึ่งประกอบด้วย

1.1 การพยากรณ์สภาพเศรษฐกิจ (Economic Forecast) ความเจริญเติบโตของธุรกิจต่าง ๆ รวมกันเป็นตัวบ่งชี้ถึงสภาพทางเศรษฐกิจโดยส่วนรวม หากสามารถคาดคะเนได้ว่าในอนาคตสภาพเศรษฐกิจมีแนวโน้มที่ดีย่อมเอื้ออำนวยต่อการลงทุนโดยทั่วไป

1.2 การวิเคราะห์ศักยภาพทางตลาดทั้งหมด (Marketing Potential Analysis) ผลิตภัณฑ์หรือบริการชนิดใดชนิดหนึ่งย่อมจะมีอุปสงค์รวมทั้งหมดตามศักยภาพเป็นตัวรองรับอุปสงค์รวมทั้งหมดนี้กล่าวคือขีดความสามารถของตลาดทั้งหมดที่จะรับผลิตภัณฑ์หรือบริการได้เป็นส่วนหนึ่งของอุปสงค์รวมทั้งหมดสำหรับโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ ในการคำนวณหาจำนวนผู้มาพักในช่วงเวลาหนึ่งที่สถานที่ต่าง ๆ จะต้องเริ่มจากการพิจารณาอุปสงค์รวมทั้งหมดซึ่ง ได้แก่ จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างประเทศที่นิยมเที่ยวในสถานที่นั้นในช่วงฤดูกาลที่โรงแรมได้เปิดการบริการซึ่งจะต้องวิเคราะห์หาส่วนแบ่งของตลาดที่เป็นลูกค้าของโครงการโดยเฉพาะต่อไป

1.3 การวิเคราะห์ส่วนแบ่งการตลาด (Market Share Analysis) ส่วนแบ่งตลาดหมายถึงส่วนสูงสุดของตลาดที่คาดว่าโครงการหนึ่งจะถือครองได้ ส่วนแบ่งตลาดพิจารณาได้จากอัตราส่วนระหว่างยอดขายบริการสูงสุดของโครงการที่เป็นไปได้ต่อยอดขายรวมของบริการชนิดนั้นทั้งหมดในตลาดสำหรับกรณีโรงแรมเคลื่อนที่ส่วนแบ่งการตลาดของโรงแรมที่ขายทะเลแห่งหนึ่งย่อมแตกต่างได้จากส่วนแบ่งตลาดของโรงแรมที่ตั้งบนภูเขาแห่งหนึ่ง

1.4 การพยากรณ์ยอดขาย (Sales Forecasting) ยอดขายผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นเป็นไปตามความสามารถในการบริหารงานและในการกำหนดส่วนผสมของตลาดที่เหมาะสมของแต่ละกิจการหากมีการบริการกิจการที่ดีภายใต้ส่วนผสมของตลาดที่เหมาะสมและสภาพทางเศรษฐกิจเป็นไปตามที่ได้คาดการณ์ไว้ยอดขายก็น่าจะมีค่าใกล้เคียงกับส่วนแบ่งตลาดที่คาดคะเนไว้ในช่วงระยะเวลาเดียวกัน

2. การวิเคราะห์อาณาเขตตลาด โดยทั่วไปความต้องการของตลาดในพื้นที่ต่าง ๆ แต่ละพื้นที่แตกต่างกันบางที่มากบางที่น้อย ในการวิเคราะห์ศักยภาพทางตลาดทั้งหมดและในการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดเพื่อประมาณการนั้นจำเป็นต้องกำหนดพื้นที่เฉพาะและขอบเขตตลาดที่เกี่ยวข้อง มิฉะนั้นจะไม่สามารถกำหนดกลุ่มประชากรที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นตัวกำหนดความต้องการด้านตลาด การวิเคราะห์อาณาเขตตลาดจะช่วยให้ทราบถึงศักยภาพทางตลาดโดยการพิจารณาจากยอดขายของเขตตลาดต่าง ๆ ของบริการชนิดเดียวกันเท่าที่เป็นอยู่จากยอดขายจริงทั้งหมดรวมกันทุกอาณาเขตย่อยจึงจะได้ค่าดัชนีความต้องการทั้งหมดในตลาดซึ่งทำได้ยากมากจึงอาจ

จำเป็นต้องใช้วิธีวิเคราะห์วิธีอื่นอย่างเช่น ใช้ดัชนีกำลังซื้อผู้บริโภค (buying power indexes) กำลังซื้อนี้อาจพิจารณาได้จากรายได้ของประชากรในแต่ละเขตส่วนกรณีโรงแรมเคลื่อนที่นั้นมีลักษณะเป็นทั้งผลิตภัณฑ์และบริการทำให้สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบไปในอาณาเขตตลาดที่ดีที่สุดได้

(2) การวิจัยองค์ประกอบของตลาด ได้แก่การวิจัยเกี่ยวกับส่วนผสมทั้ง 4 ของตลาด สามารถแบ่งได้ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product) ปัญหาทางด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการเป็นปัญหาที่มีความสำคัญควบคู่กับปัญหาทางด้านปริมาณซึ่งมีผลกระทบต่อการศึกษาและการตัดสินใจอื่น ๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องสำหรับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่จะเสนอขายนั้นย่อมอาจมีส่วนผสมหรือโครงสร้างได้มากมายต่าง ๆ กันอาจพิจารณาได้ทั้งในด้านความกว้างและในด้านความลึกของผลิตภัณฑ์ในด้านความกว้างนั้นคือที่อยู่อาศัยประเภทต่าง ๆ กัน เช่น โรงแรมรีสอร์ท บังกะโลหลายระดับ เป็นต้น ส่วนในด้านความลึกนั้นแต่ละแบบอาจแตกต่างกันเรื่องของขนาดห้องพัก สีสีน รูปทรง การใช้วัสดุ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าส่วนผสมทางด้านผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปได้มีมากมายไม่ว่าจะพิจารณาในด้านความกว้างหรือในด้านความลึก ปัญหาคือจะกำหนดส่วนผสมนี้อย่างไรจึงจะเหมาะสมที่สุดกับความต้องการของตลาดในทำเลที่ตั้งที่ได้กำหนดไว้การวิจัยที่เกี่ยวข้องเช่นการวิจัยผลิตภัณฑ์ (product research) เน้นที่ลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ เช่น มาตรฐานทางกายภาพในด้านขนาดรูปทรง วัสดุความสวยงาม เป็นต้น โดยขึ้นอยู่กับว่าผู้ซื้อมีความต้องการผลิตภัณฑ์ประเภทไหนมากกว่าและต้องการผลิตภัณฑ์ลักษณะใดจึงจำเป็นต้องศึกษาความต้องการดังกล่าวรวมทั้งความพอใจ ทัศนคติของผู้ที่คาดว่าจะเป็นผู้ซื้อซึ่ง นอกจากจะค้นหาสภาพมูลฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้ซื้อแล้วยังค้นหาทัศนคติความคิดเห็น รสนิยม สาเหตุของการซื้อตลอดจนพฤติกรรมการซื้อหรือการใช้อื่น ๆ ของลูกค้าปัจจุบันหรือในอนาคต

2. ราคา (Price) นอกจากคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการแล้วปัจจัยที่มีความสำคัญมากต่อการซื้อคือราคาและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องบุคคลตัดสินใจซื้อไม่ใช่เพราะราคาถูกอย่างเดียวแต่อาจจะซื้อเพราะราคาแพงก็ได้ การกำหนดราคาเบื้องต้นและเงื่อนไขการผ่อนชำระนั้นย่อมจะต้องพิจารณาจากปัจจัยสำคัญ 2 ประการคือ 1) ต้นทุนในการผลิตราคาเบื้องต้นย่อมต้องเป็นราคาที่คุ้มต้นทุนและสามารถบรรลุวัตถุประสงค์เกี่ยวกับกำไรได้ 2) อุปสงค์ที่มีอยู่และที่จะมีขึ้นในอนาคตหากมีอุปสงค์สูงย่อมหมายถึงการมีส่วนแบ่งตลาดมากตามซึ่งจะทำให้ยอดขายเพิ่มมากขึ้นการตั้งราคาจำเป็นต้องศึกษาโครงสร้างราคาของโครงการและของคู่แข่งในสภาพเศรษฐกิจและลักษณะการตลาดที่เป็นอยู่เพื่อให้ได้ราคาที่เป็นที่พอใจและดึงดูดลูกค้าได้

3. การจัดจำหน่าย (Physical Distribution)

4. การส่งเสริมการจำหน่าย (Promotion)

การวิจัยสภาพทางตลาดทำให้สามารถทราบถึงขนาดและขอบเขตของตลาดผลิตภัณฑ์หรือบริการของโครงการที่จะจัดทำขึ้นแต่การกำหนดขนาดและขอบเขตของตลาดได้นั้นย่อมจะต้องเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบต่าง ๆ ของตลาดองค์ประกอบเหล่านี้มีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตหรือการบริการและต่อความสอดคล้องกับความต้องการของตลาด

2.6.1.3 การประมวลผลได้ผลเสียทางเศรษฐศาสตร์

เป็นการศึกษารวบยอดถึงผลได้ผลเสียทั้งหมดของโครงการในเชิงเศรษฐศาสตร์จึงเป็นการศึกษาในขั้นสุดท้ายของการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ โดยจะสรุปถึงผลได้และผลเสียเป็นตัวเงินหรือเทียบเป็นตัวเงินของโครงการที่จะทำขึ้น

โดยทั่วไปการศึกษาความเป็นไปได้ในด้านเศรษฐศาสตร์มักสนใจเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวกับสภาพการณ์ทางการตลาด ความต้องการของตลาดจัดได้ว่าเป็นหัวใจของการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการซึ่งจะมีผลกระทบต่อการศึกษาทางการเงินและการตัดสินใจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.6.2. การศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค

การพิจารณาทางด้านเทคนิคนั้นจะเน้นในเรื่องของการเลือกเทคนิคที่เหมาะสมที่สุดที่ทำให้ต้นทุนอยู่ในระดับที่แข่งขันกันได้ การศึกษาความเป็นไปได้จะเกี่ยวข้องกับทำเลที่ตั้งวิธีการการผลิต กระบวนการผลิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องรวมทั้งเงื่อนไขเฉพาะแต่ละโครงการ ฯลฯ รายละเอียดที่จะต้องพิจารณานั้นขึ้นอยู่กับว่าเป็นโครงการประเภทอุตสาหกรรมหรือประเภทก่อสร้างและบริการ เนื่องจากโครงการโรงแรมเคลื่อนที่นั้นมีลักษณะเป็นผลิตภัณฑ์และบริการจึงต้องพิจารณาความเป็นไปได้ความเป็นไปได้ 2 ประการ คือ ความเป็นไปได้ในการผลิตและความเป็นไปได้ในการก่อสร้าง ดังนี้

2.6.2.1 ความเป็นไปได้ในการผลิต

ศึกษาถึงความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการผลิตมีข้อพิจารณาที่สำคัญดังนี้

(1) **วัตถุดิบและปัจจัยอื่น ๆ** เช่น แหล่งผลิตสินค้าหรือห้องพัสดุขนส่งสินค้า นั้นจะต้องอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ ในที่นี้หมายถึงแหล่งที่มีผู้ขนส่งสินค้าเหลือใช้เป็นจำนวนมากนอกจากค่าก่อสร้างจะมีต้นทุนต่ำแล้ว ยังลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งได้อีกด้วย

(2) **วิธีการและกระบวนการผลิตที่เหมาะสม** การศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตจะต้องพิจารณาจะต้องพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดต้องพิจารณาว่าวิธีการและ

กระบวนการผลิตมีแนวทางต่าง ๆ กันประการใดบ้างและแต่ละแนวทางมีข้อดีข้อเสียและข้อจำกัดอะไรบ้างทั้งนี้ย่อมต้องพิจารณาถึงมลภาวะต่างๆที่เกิดขึ้น

(3) การขนย้ายและการเก็บรักษา หลังจากการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ออกมาแล้วย่อมต้องมีการขนย้ายและการเก็บรักษาที่ดีที่สุด ซึ่งจะต้องไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแก่ผลิตภัณฑ์ ในกรณีของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่อาจจะต้องมีการพักเพื่อซ่อมแซมบำรุงรักษาโครงการซึ่งต้องคำนึงถึงแหล่งเก็บโครงการนั้นหมายถึงต้นทุนที่เพิ่มขึ้นด้วย

(4) ผลพลอยได้จากการผลิต จะต้องพิจารณาใช้สิ่งที่เหลือจากการผลิตให้เกิดประโยชน์ในลักษณะผลพลอยได้ การใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้โดยเทคนิคที่เหมาะสม นอกจากจะมีส่วนช่วยลดต้นทุนการผลิตลงได้ยังสามารถที่จะพัฒนาโครงการไปในเชิงยั่งยืนได้

2.6.2.2 ความเป็นไปได้ในการก่อสร้าง

โครงการโรงแรมเคลื่อนที่ที่เป็นโครงการที่มีการก่อสร้างในพื้นที่น้อยกว่าโครงการทั่วไปแต่ยังจำเป็นต้องพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในด้านเทคนิคมีข้อพิจารณาที่สำคัญดังนี้

(1) ข้อจำกัดทางกฎหมาย ต้องพิจารณาถึงความเป็นไปได้ทางกฎหมายสำหรับที่ตั้งของโครงการถึงข้อจำกัดเกี่ยวกับการเว้นที่ว่างสัดส่วนระหว่างขนาดพื้นที่อาคารกับขนาดที่ดิน ฯลฯ ซึ่งแต่ละที่ตั้งมีข้อจำกัดที่แตกต่างกัน

(2) ความพร้อมของระบบสาธารณูปโภค ในบริเวณที่ตั้งอาจไม่มีน้ำสะอาดและไฟฟ้าเพียงพออาจต้องลงทุนเพิ่มขึ้น

(3) ความสะดวกของการเข้าถึง การก่อสร้างย่อมเป็นไปได้ง่ายขึ้นหากมีเส้นทางคมนาคมเข้าถึงเข้าถึงที่ตั้งได้อย่างสะดวกความสะดวกของการเข้าถึงนี้อาจมีผลกระทบต่อเทคนิคการก่อสร้างและราคาค่าก่อสร้างได้

(4) ขนาดที่ดินและรูปร่างของที่ดิน มีส่วนเอื้ออำนวยต่อการจัดวางผังบริเวณต่างกันซึ่งล้วนเกี่ยวข้องกับรูปแบบของอาคารซึ่งย่อมเกี่ยวข้องไปถึงค่าก่อสร้างด้วยการพิจารณาความเป็นไปได้ดังกล่าวย่อมหมายถึงการที่ได้มีการออกแบบอาคารเบื้องต้นในขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้

(5) เงื่อนไขทางเวลาและการเงิน

(6) อุปสรรคต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ ในกระบวนการดำเนินการก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่สถานที่ก่อสร้างมีลักษณะคับแคบมาก

อาจสรุปได้ว่าการศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิคนั้นเป็นการศึกษาทางเลือกที่เป็นไปได้และที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งย่อมหมายความว่าได้มีการกำหนดที่ตั้งได้มีการกำหนดรูปแบบของอาคารในขั้นต้น การกำหนดดังกล่าวได้มาจากการกำหนดทางเลือกไว้หลายทางเลือกเพื่อพิจารณาเลือก

แนวทางที่เหมาะสมที่สุดการตัดสินใจในด้านเทคนิค มีผลกระทบต่อความเป็นไปได้ในด้านอื่น ๆ ของโครงการด้วยโดยเฉพาะความเป็นไปได้ทางการเงิน

2.6.3. การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน

การศึกษาความเป็นไปได้ในด้านการเงินเกี่ยวข้องกับข้อพิจารณาในด้านต้นทุนซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายของโครงการ รายได้ของโครงการและผลตอบแทนที่เหมาะสมที่ได้จากการลงทุนประเด็นสำคัญที่สุดคือมีเงินทุนเพียงพอที่จะดำเนินการตามโครงการหรือไม่ ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาทางการเงินด้วยการวิเคราะห์และการวางแผนทางการเงินมีสาระ 3 ประการดังนี้คือ

2.6.3.1 การคาดคะเนทางการเงิน (Financial Projection)

2.6.3.2 การประเมินผลทางการเงิน (Financial Evaluation)

2.6.3.3 แหล่งที่มาของเงินทุน (Source of Financing)

2.6.3.1 การคาดคะเนทางการเงิน

การวางแผนการเงินของโครงการที่จะสามารถให้ผลตอบแทนทางการเงินตามที่ต้องการได้จะต้องมีการคาดคะเนต้นทุนและรายได้ที่จะมีได้ถูกต้องและใกล้เคียงความเป็นจริง การคาดคะเนต้นทุนต้องรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการดำเนินงาน เช่น ค่าที่ดิน ค่าก่อสร้าง ค่าดอกเบี้ย ค่าใช้จ่ายอื่น แต่การคาดคะเนต้นทุนมักจะมีปัญหาที่ทำให้ไม่สามารถคาดคะเนได้อย่างถูกต้อง เช่น ยังไม่ได้ตัดสินใจเลือกที่ตั้ง ยังไม่ได้ตัดสินใจเลือกเทคนิคการผลิตหรือรูปแบบอาคาร เมื่อยังไม่ได้ตัดสินใจหรือเมื่อต้องการพิจารณาหลาย ๆ ทางเลือกจึงต้องศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทางการเงินในหลายแผนการตามลักษณะของรูปแบบของต้นทุน ในการคาดคะเนรายได้ก็มีปัญหาเช่นเดียวกัน ในเรื่องของความไม่แน่นอนว่าเมื่อใดโครงการจึงจะเริ่มมีรายรับ (revenue) ซึ่งจะต้องขึ้นอยู่กับความเป็นไปได้หรือโอกาสเอื้ออำนวยของตลาด ซึ่งอาจทำให้ต้องคาดคะเนความเป็นไปได้ในหลายแผนการ เช่น ตั้งราคาที่แตกต่างกันในพิสัยที่เป็นไปได้ปริมาณที่ขายได้ต่างกันเป็นต้นว่าร้อยละ 70 80 หรือ 90 การคาดคะเนทางการเงินของโครงการดังที่ได้กล่าวมาแล้วปรากฏออกมาในการคาดคะเนงบการเงินซึ่งได้แก่

- (1) งบกำไรขาดทุนคาดคะเน (projected income statement)
- (2) งบกระแสเงินสดคาดคะเน (projected cash flow statement)
- (3) งบดุลคาดคะเน (projected balance sheet)

โดยจัดทำในลักษณะประมาณการทั้งสิ้นงบการเงินที่จัดทำขึ้นเป็นหลายแผนการภายใต้สมมติฐานต่าง ๆ กันเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับกันย่อมทำให้สามารถตัดสินใจเลือกปัจจัยหรือตัวแปรต่างๆที่เหมาะสมที่สุดและทำให้ทราบทิศทางการเปลี่ยนแปลง

(1) งบกำไรขาดทุนคาดคะเน (projected income statement)

งบกำไรขาดทุนคาดคะเนเป็นการคาดคะเนถึงผลการดำเนินงานของโครงการว่าให้ผลกำไรหรือขาดทุนมากน้อยเพียงใด ก่อนที่จะสามารถแสดงงบกำไรขาดทุนคาดคะเน โดยจะต้องจัดทำประมาณการตามรายการดังต่อไปนี้

1. งบประมาณการลงทุนและแหล่งที่มาของเงินทุน เช่น ค่าที่ดิน ค่าพัฒนาที่ดิน ค่าก่อสร้าง ค่าอุปกรณ์และเครื่องจักร ค่าตกแต่งภายใน ค่าขนส่ง ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เป็นต้น ส่วนแหล่งที่มาของเงินทุนจะประกอบด้วย 2 หมวดคือทุนเป็นเงินสดส่วนของผู้ก่อการและผู้ถือหุ้น และเงินกู้

2. ประมาณการเงินกู้และการจ่ายคืน ต้องประมาณการเงินกู้ในแต่ละปีทั้งเงินกู้ระยะสั้นกลางและยาวเพื่อแสดงว่าในแต่ละปียังคงหนี้สินไว้เป็นจำนวนเงินเท่าใดและจะต้องจ่ายดอกเบี้ยรวมของเงินกู้ทั้งหมดเท่าใด

3. ประมาณการรายรับของโครงการ รายได้นี้มาจากองค์ประกอบต่าง ๆ ของกิจการ สำหรับโครงการโรงแรม ได้แก่ แผนกต่าง ๆ เช่น แผนกห้องพัก แผนกภัตตาคาร แผนกซักรีด เป็นต้น ในการกำหนดสมมติฐานในการคำนวณรายได้ของแผนกห้องพักอาจมีสมมติฐาน ดังนี้ห้องพักมีหลายระดับแต่ละระดับจะมีราคาเช่าห้องพักแตกต่างกันตามฤดูกาลที่ต่างกันหรือในปีแรกมีอัตราการเช่า (occupancy rate) ร้อยละ 60 และเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในปีต่อ ๆ ไป จะเห็นได้ว่าการประมาณรายได้ของแผนกอื่น ๆ จะต้องมีสมมติฐานที่เหมาะสมในทำนองเดียวกันรายได้จากการประมาณดังกล่าวคือกำไรขั้นต้น

4. ประมาณการรายจ่ายของโครงการ เช่น ค่าใช้จ่ายในส่วนกลาง ประกอบไปด้วยเงินเดือน ค่าจ้าง ค่าวัสดุสิ้นเปลืองและค่าใช้จ่ายสำนักงานต่าง ๆ ส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ได้แก่ ค่าไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ตและค่าซ่อมแซมบำรุงนอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายในการจัดการด้านการตลาด ได้แก่ ค่าโฆษณา ค่ากิจกรรมส่งเสริมการขาย เป็นต้น

5. ประมาณการค่าเสื่อมราคาและค่าใช้จ่ายตัดบัญชีค่าที่ปรากฏในงบประมาณการลงทุนในส่วนที่เป็นทรัพย์สินถาวร (fixed assets) ที่ไม่รวมค่าที่ดิน ได้แก่ค่าอาคารค่าอุปกรณ์และเครื่องจักรค่าเครื่องเรือนคาร์ถยนต์ ฯลฯ เป็นค่าที่ต้องนำมาคิดเป็นค่าเสื่อมราคาตามหลักบัญชีเพื่อตัดค่าใช้จ่ายเป็นปีๆ ไปตลอดอายุการใช้งานการประมาณค่าเสื่อมราคามักมีความไม่แน่นอน เช่นสำหรับอาคารอาจคิดอายุการใช้งาน 20 ถึง 30 ปีส่วนรถยนต์อาจจะไม่ถึง 10 ปี ฯลฯ นอกจากนี้

ยังมีค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายไปในช่วงก่อนการดำเนินงาน เช่น ค่าศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ค่าออกแบบและค่าควบคุมงานก่อสร้าง ค่าบริหารก่อนการดำเนินงาน ให้นำค่าใช้จ่ายเหล่านี้มาคิดตัดบัญชีเป็นปี ๆ ในทำนองเดียวกับการคิดค่าเสื่อมราคาคงที่นั่นการจัดทำงบกำไรขาดทุนคาดคะเนภายหลังจากที่ได้ทำการประมาณตามรายการทั้ง 5 แล้วจึงสรุปได้ดังนี้

5.1 รายรับโครงการ (หรือกำไรขั้นต้น) - รายจ่ายของโครงการ = กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน

5.2 กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน - (ค่าเสื่อมราคา + ค่าใช้จ่ายตัดบัญชี + ดอกเบี้ยเงินกู้) = กำไรก่อนหักภาษี

5.3 กำไรก่อนหักภาษี - ภาษี = กำไรสุทธิ

(2) งบกระแสเงินสดคาดคะเน (projected cash flow statement)

เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลตอบแทนของโครงการโดยตรงและมีประโยชน์ต่อผู้บริหารโครงการที่ต้องทราบล่วงหน้าถึงสถานะของเงินสดที่ต้องใช้และที่จะได้รับในช่วงเวลาต่างๆของโครงการเพื่อสภาพคล่องงบกระแสเงินสดคาดคะเนหรือเรียกว่าประมาณการเงินสด (cash budget) ในการจัดทำงบกระแสเงินสดคาดคะเนให้ถือเกณฑ์เงินสดที่ได้มีการรับและมีการจ่ายเป็นเงินสดเพื่อหากระแสเงินสดที่คาดว่าจะเป็นไปได้ในอนาคตจากกระแสเงินสดรับเข้า (cash inflows) และกระแสเงินสดจ่ายออก (cash outflows) เพราะว่าเงินสดเป็นตัวกลางในการตัดสินใจทางธุรกิจ ในบางช่วงของโครงการอาจพบว่ามีกำไรแต่ก็อาจไม่มีเงินสดเหลือมากมาย งบกระแสเงินสดคาดคะเนประกอบด้วย หมวดเงินสดรับเข้าและจ่ายออก หมวดเงินสดรับเข้า ได้แก่ เงินสดจากการลงทุนเงินสดจากการกู้ยืม เป็นต้น ส่วนในหมวดเงินสดจ่ายออก ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการมีรายได้ ค่าใช้จ่ายส่วนกลางจากการดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายในการลงทุนขั้นต้นเป็นต้นจะเห็นได้ว่าการจัดทำงบกระแสเงินสดคาดคะเนนี้แท้จริงแล้วคือการทำงานงบกระแสเงินสดนั่นเองต่างกันที่ว่างบกระแสเงินสดแสดงรายการที่ได้เกิดขึ้นแล้วแต่กระแสเงินสดคาดคะเนจะเกิดขึ้นในอนาคต

(3) งบดุลคาดคะเน (projected balance sheet)

งบดุลคาดคะเนแสดงฐานะทางการเงินของธุรกิจในอนาคตและแสดงรายการทรัพยากรต่าง ๆ ทางการเงินทั้งหมดรวมทั้งหนี้สินของกิจการหนึ่ง ณ วันที่หนึ่งในอนาคตโดยการคาดคะเนว่ากิจการของโครงการจะมีฐานะทางการเงินมั่นคงเพียงใดภายหลังจากที่ได้เริ่มโครงการมาได้ระยะหนึ่ง งบดุลคาดคะเน ประกอบด้วย หมวดทรัพย์สิน หมวดหนี้สินและทุน หมวดทรัพย์สิน ได้แก่ ทรัพย์สินหมุนเวียน เช่น เงินสดวัสดุสำนักงาน เป็นต้น ทรัพย์สินถาวร เช่น ที่ดินและส่วนพัฒนาอาคาร อุปกรณ์รถยนต์ เป็นต้น ค่าใช้จ่ายรอดตัดบัญชี เช่น ค่าก่อตั้งบริษัท ค่าออกแบบ ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน เป็นต้น ส่วนในหมวดหนี้สินและทุน ได้แก่ หนี้สินระยะสั้น หนี้สินระยะ

ปานกลางหนี้สินระยะยาว ทุนหรือส่วนของผู้ก่อการและผู้ถือหุ้น ในงบดุลที่ถูกต้องนั้นผลรวมของรายการทรัพย์สินทั้งหมดจะต้องเท่ากับผลรวมของรายการหนี้สินและทุนทั้งหมดการทำงบดุลคาดคะเนจึงทำให้มีโอกาสตรวจสอบว่าการคำนวณค่าในรายการต่างๆถูกต้องสามารถสรุปสาระสำคัญของงบดุลคาดคะเนได้ดังนี้

$$1. \text{ทรัพย์สิน} = \text{หนี้สิน} + \text{ทุน}$$

$$2. \text{ทรัพย์สิน} = \text{ทรัพย์สินหมุนเวียน} + \text{ทรัพย์สินถาวร} + \text{ค่าใช้จ่ายรอการ}$$

ตัดบัญชี

2.6.3.2 การประเมินผลทางการเงิน

เมื่อได้จัดทำงบการเงินโดยประมาณดังที่ได้คาดคะเนไว้ตามสมมติฐานต่างๆ กันนั้นจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์งบการเงินดังกล่าว การวิเคราะห์นี้จะเน้นที่ผลตอบแทนจากการลงทุนของโครงการ การวิเคราะห์ที่สำคัญได้แก่การวิเคราะห์จุดเสมอตัว (break-even point analysis) และการวิเคราะห์ผลตอบแทน (return on investment analysis)

(1) การวิเคราะห์จุดเสมอตัว มีการศึกษาใน 3 ประการคือ

1. จุดเสมอตัวด้านกำไร (profit break-even point) เป็นการวิเคราะห์โดยการหาปริมาณการขายหรือราคาขายต่อหน่วยที่จะทำให้มีรายได้เพียงคุ้มต้นทุนหากปริมาณการขายหรือราคาต่อหน่วยที่ได้คาดคะเนไว้มากกว่าที่พบในจุดเสมอตัวนี้ โครงการจะสามารถมีกำไรได้จากการดำเนินกิจการ

2. จุดเสมอตัวด้านเงินสด (cash break-even point) เป็นการวิเคราะห์เพื่อประเมินความสามารถที่ได้รับเงินสดเพียงพอสำหรับใช้หมุนเวียนในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพหากปริมาณการขายหรือราคาขายต่อหน่วยที่ได้คาดคะเนไว้มากกว่าที่พบในจุดเสมอตัวโครงการนั้นก็จะสามารถหาเงินสดได้มากกว่าที่ต้องการใช้ตามปกติจึงย่อมสามารถใช้คืนเงินกู้จากเงินส่วนที่เกินมา

3. จุดเสมอตัวด้านการใช้หนี้ (debt-service break-even point) เป็นการวิเคราะห์เพื่อประเมินความสามารถที่ได้รับเงินสดเพียงพอที่จะใช้ในการดำเนินกิจการตามปกติและเพียงพอที่จะใช้คืนเงินกู้ได้ตามกำหนดโดยเป็นการชำระดอกเบี้ยและเงินต้นสำหรับเงินกู้

(2) การวิเคราะห์ผลตอบแทนรวมของโครงการ การวิเคราะห์ผลตอบแทนนี้มีวิธีการต่างๆที่นิยมใช้กันมี 3 วิธีด้วยกันคือ

1. วิธีระยะเวลาคืนทุน (payback period method)

2. วิธีค่าปัจจุบันสุทธิ (net present value method)

3. วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (internal rate of return method)

1. วิธีระยะคืนทุนนั้นเป็นวิธีคิดหาระยะเวลาคืนทุนของโครงการเป็นสิ่งสำคัญ ไม่ทราบเกี่ยวกับผลตอบแทนที่โครงการได้รับมากนักเพียงใดแต่ทราบระยะเวลาที่โครงการมีรายได้จนกระทั่งคืนทุน กล่าวคือเป็นจำนวนปีที่โครงการจะได้รับกระแสเงินสดรับเข้าเท่ากับเงินลงทุนเริ่มแรกกระแสเงินสดรับเข้านี้อาจคิดจากกำไรสุทธิในงบกำไรขาดทุนคาดคะเนบวกด้วยค่าเสื่อมราคาและค่าใช้จ่ายล่วงหน้ากลับเข้าไปอีกเพื่อจะได้กำไรสุทธิที่เป็นเงินสดที่แท้จริง การคิดระยะคืนทุนจึงเป็นการหาอัตราส่วนระหว่างเงินลงทุนเริ่มแรกต่อกระแสเงินสดรับรายปีแต่กระแสเงินสดรับรายปีมักไม่เท่ากันจึงต้องคิดผลรวมของกระแสเงินสดรับปีจนกว่าจะได้ค่าใกล้เคียงกับเงินลงทุนเริ่มแรกจึงจะได้จำนวนปีของระยะคืนทุน วิธีระยะคืนทุนเป็นวิธีที่ง่ายเหมาะสำหรับการประเมินผลทางการเงินสำหรับโครงการระยะสั้นและเหมาะสำหรับโครงการขนาดเล็ก

2. วิธีค่าปัจจุบันสุทธิ (net present value) เป็นวิธีอัตราส่วนลดกระแสเงินสดจึงเป็นวิธีที่คำนึงถึงค่าเงินตามเวลาที่มีการคิดส่วนลดของกระแสเงินสดในอนาคตให้เป็นค่าปัจจุบันโดยจะต้องกำหนดอัตราส่วนลดหรืออัตราผลตอบแทนที่ต้องการ (discounted rate) เพื่อคำนวณหาค่าปัจจุบันสุทธิซึ่งเป็นผลต่างระหว่างค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับเข้ากับค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายออกมีสมการดังนี้

$$NPV = A_1 / (1+k) + A_2 / (1+k)^2 + \dots + A_n / (1+k)^n - A_0$$

NPV คือค่าปัจจุบัน A_1 ถึง A_n คือกระแสเงินสดรับสุทธิเป็นรายปีจนถึงปีที่ n A_0 คือกระแสเงินสดจ่ายออกในเวลาปัจจุบันเป็นเงินลงทุน k คืออัตราผลตอบแทนที่ต้องการการจะยอมรับโครงการได้ก็ต่อเมื่อค่าปัจจุบันสุทธิได้มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0 คือโครงการมีค่าปัจจุบันกระแสเงินสดรับเข้ามากกว่าออกค่าปัจจุบันสุทธิจึงมีค่าเป็นบวก

3. วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงเป็นวิธีการประเมินผลทางด้านการเงินของโครงการที่ใช้วิธีอัตราส่วนลดกระแสเงินสด (discounted cash flow method) โดยมีหลักว่ากระแสเงินสดรับเข้าหรือจ่ายออกในเวลาต่าง ๆ กันในอนาคตให้ทอนมาเป็นค่าปัจจุบันก่อนผู้ประเมินโครงการจะต้องหาอัตราส่วนลด (discounted rate) ที่ทำให้ค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายออกในการลงทุนของโครงการเท่ากับค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับเข้าในอนาคตมีสมการดังนี้

$$A_0 = A_1 / (1+r) + A_2 / (1+r)^2 + \dots + A_n / (1+r)^n$$

A_0 = เป็นกระแสเงินสดจ่ายออกในเวลาปัจจุบันหรือค่าลงทุนในโครงการ (project cost)

A_1 ถึง A_n เป็นกระแสเงินสดรับสุทธิตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ n

n เป็นปีสุดท้ายที่คาดว่าจะมีกระแสเงินสดเข้า

r เป็นอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงซึ่งเป็นอัตราที่ต้องการหา

วิธีคำนวณค่า r นั้นจะใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เครื่องคิดเลขหรืออาจหาได้โดยวิธีการลองผิดลองถูก (trial and error method) เริ่มด้วยการกำหนดอัตราส่วนลดสมมติขึ้นมาเช่น 16 % จงกว่าค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าใกล้เคียงเงินลงทุน การยอมรับโครงการนั้นจะพิจารณาจากต้นทุนของเงินทุนคือค่าเสียโอกาส (opportunity cost) ของเงินทุนที่ใช้ในการลงทุนในโครงการหนึ่งหากการลงทุนในโครงการนั้นมีอัตราส่วนลดมากกว่าโครงการอื่นอาจจะได้รับการพิจารณามากกว่า



บทที่ 3 วิธีการวิจัย

3.1 แนวทางการศึกษา

การศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยทำการรวบรวมข้อมูลจากทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของกรณีศึกษาตัวอย่างจากทั้งในและต่างประเทศและการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการผลิตตู้สำเร็จรูป แล้วทำการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ โดยผู้วิจัยได้จัดทำเป็นแผนภาพแสดงแนวคิดและขั้นตอนในการทำวิจัยดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 โครงสร้างการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ. จาก ผู้วิจัย, 2557.

ในการวิจัยเรื่องการศึกษาคือความเป็นไปได้ในการปรับใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่ ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งตัวแปรที่ศึกษาในงานวิจัยตามวิธีการศึกษาดังนี้

3.1.1 ตัวแปรทางการตลาด

ประกอบด้วยสถิติอัตราการเข้าพักในแต่ละช่วงฤดูกาล ปริมาณนักท่องเที่ยวในประเทศไทยรายจังหวัด จำนวนห้องพักในจังหวัดที่โครงการไปตั้งอยู่ รูปแบบและลักษณะห้องพัก สิ่งอำนวยความสะดวก ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย โดยศึกษาจากฐานข้อมูลทางการตลาดจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยทางอินเทอร์เน็ตสามารถแบ่งข้อมูลการสำรวจและสอบถามได้ดังนี้

3.1.1.1 ข้อมูลเบื้องต้นโครงการ ได้แก่ ราคาสถานที่ตั้งจำนวนห้องพักสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นต้น

3.1.1.2 ความต้องการทางด้านห้องพัก สิ่งอำนวยความสะดวก การบริการ ราคาห้องพักและกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น

3.1.2 ตัวแปรทางด้านเทคนิค

ประกอบไปด้วยระบบสำเร็จรูปที่เหมาะสมต่อการใช้เป็นโรงแรมเคลื่อนที่ กระบวนการผลิตที่เหมาะสม ราคาต่อก่อสร้าง ความแข็งแรง ความทนทาน ขนาดพื้นที่ ภาระเบี่ยง ข้อบังคับ ปัญหาที่เกิดขึ้นและระบบสาธารณูปโภค โดยการศึกษาจากกรณีศึกษาการสำรวจและการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการดัดแปลงตู้ขนส่งสินค้า

3.1.3 ตัวแปรด้านการเงินและการจัดการ

ประกอบด้วยต้นทุนโครงการ ผลตอบแทนโครงการ การวิเคราะห์ผลทางการเงิน โครงสร้างองค์กร บุคลากรที่เกี่ยวข้องและแผนการดำเนินงานและกิจการ

3.2. หน่วยการศึกษา

3.2.1 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

ในการวิจัยเรื่องการศึกษาคือความเป็นไปได้ในการปรับใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่ได้แบ่งแหล่งข้อมูลทุติยภูมิในการวิจัยครั้งนี้ออกเป็น 3 กลุ่มประกอบด้วย

3.2.1.1 ฐานข้อมูลทางการตลาดจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ทางการตลาดมีตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ อัตราการเข้าพักในแต่ละช่วงฤดูกาล ปริมาณนักท่องเที่ยวในประเทศไทยรายจังหวัด จำนวนห้องพักในจังหวัดที่โครงการไปตั้งอยู่ รูปแบบและลักษณะห้องพัก ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น

3.2.1.2 กรณีศึกษาทั้งในและต่างประเทศ

เป็นการศึกษาถึงลักษณะทางกายภาพและความเป็นไปได้ทางเทคนิค จำนวน 7 กรณีศึกษาแบ่งเป็นกรณีศึกษาในประเทศ 3 กรณีได้แก่

- (1) โรงแรมเลอบลอคซ์ อ.อรัญประเทศ จ.สระแก้ว
- (2) โครงการเดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์ เฟสหนึ่ง อ.ศาลายา จ.นครปฐม
- (3) โครงการทิวทรีพาร์ทเมนท์ เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ

กรณีศึกษาในต่างประเทศ 4 กรณีได้แก่

- (4) โรงแรมสนูซบ็อกซ์ ประเทศอังกฤษ
- (5) โรงแรมสลีปปิงอรวาน์ ประเทศเนเธอร์แลนด์
- (6) บ้านพักตากอากาศพอร์ตเอแบช
- (7) โครงการหอพักนักศึกษาคิโคโนเน็น

เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ทางเทคนิคมีตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป เช่น สิ่งอำนวยความสะดวก รูปแบบห้องพัก พื้นที่ใช้สอย เป็นต้น และข้อมูลทางเทคนิค เช่น กระบวนการผลิต การขนส่ง การติดตั้ง เหตุผลในการเลือกใช้และปัญหาที่พบ เป็นต้น

3.2.2 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ

แหล่งข้อมูลปฐมภูมิในการวิจัยเรื่องการศึกษความเป็นไปได้ในการปรับใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการผลิตตู้ขนส่งสินค้า สำนักงานชั่วคราวและตู้บ้านสำเร็จรูปจำนวน 4 รายได้แก่

3.2.2.1 บริษัท เดอะคอนเทนเนอร์ จำกัด

3.2.2.2 บริษัท ฟอ์เทอร์สมารีน จำกัด

3.2.2.3 บริษัท ไบรท์แอนด์ไลท์คอนเทนเนอร์ จำกัด

3.2.2.4 บริษัท คอนเทนเนอร์ไทยแลนด์ จำกัด

เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ทางเทคนิค ได้แก่ การขนส่งการติดตั้ง กระบวนการผลิตที่เหมาะสม ราคาค่าก่อสร้าง ความแข็งแรง ความทนทาน ขนาดพื้นที่ กฎระเบียบข้อบังคับ เหตุผลในการเลือกใช้และปัญหาที่พบ เป็นต้น

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษความเป็นไปได้ในการปรับใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ แบบสัมภาษณ์และการทดลองสร้างจริง

3.3.1 แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์เป็นแบบรายบุคคลซึ่งประเด็นหลักของแบบสัมภาษณ์คือการหาคำตอบในเรื่องของระบบสำเร็จรูปที่เหมาะสมต่อการใช้เป็นโรงแรมเคลื่อนที่และความเป็นไปได้ทางการตลาด เช่น กระบวนการผลิต ความแข็งแรง ปัญหาที่พบ ข้อดีข้อเสียของระบบสำเร็จรูปแบบต่าง ๆ ความต้องการทางด้านห้องพัก สิ่งอำนวยความสะดวก การบริการ ราคาห้องพัก จำนวนห้องพัก เป็นต้น

3.3.2 การทดลองสร้างจริง

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองออกแบบและก่อสร้าง โดยอ้างอิงข้อมูลจากกรณีศึกษา และการสัมภาษณ์เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ทางเทคนิคและการจัดการมีประเด็นดังต่อไปนี้ 1) ความแข็งแรง 2) กระบวนการผลิต 3) การดำเนินการวางแผนก่อสร้าง 4) การเงิน 5) ระยะเวลาในการก่อสร้าง

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 ส่วนกรณีศึกษาและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ เช่น วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง บทความข่าว กรณีศึกษาจากหนังสืออินเทอร์เน็ตและทำการสังเกตด้วยตัวผู้วิจัยเอง

3.4.2 ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนวัสดุก่อสร้าง ราคาขนส่ง ค่าดำเนินงาน

โดยการสำรวจและสอบถามจากเจ้าของกิจการวัสดุก่อสร้าง

3.4.3 ส่วนสัมภาษณ์

เป็นการเก็บข้อมูลปฐมภูมิโดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์รายบุคคลกับผู้ประกอบการผู้สำเร็จรูปจำนวน 4 ราย

3.5 การแปลผลข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาคือความเป็นไปได้ในการปรับใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่ที่ผู้วิจัยจะทำการแปลผลข้อมูลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.5.1 ทำการสรุปข้อมูลกายภาพ

จากกรณีศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์มาเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ
แล้วนำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเทคนิค

3.5.2 นำข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลทางการตลาดมาผ่านการวิเคราะห์

เพื่อให้ทราบถึงอุปสงค์ อุปทาน และส่วนผสมทางการตลาด แล้วสรุปผลเป็น
ข้อมูลเชิงปริมาณแล้วนำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการตลาด

3.5.3 สรุปผลข้อมูลที่ได้จากข้อมูล 2 ส่วนข้างต้น

มาวิเคราะห์ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเทคนิค ด้าน
การตลาด ด้านการเงินและการจัดการ



บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษาวินิจฉัยเรื่องการศึกษาความเป็นไปได้การใช้ตู้ขนส่งสินค้าเพื่อเป็นโรงแรมเคลื่อนที่ ผู้วิจัยได้แบ่งหัวข้อในการศึกษา 4 ประการดังนี้

- 4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด
- 4.2 การศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค
- 4.3 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินและการจัดการ
- 4.4 การทดลองสร้างจริง

โดยข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์มาจากกรณีศึกษาอาคารที่พักอาศัยที่ใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นโครงสร้างทั้งในและต่างประเทศการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการดัดแปลงตู้ขนส่งสินค้าเป็นที่อยู่อาศัยและการวิเคราะห์จากฐานข้อมูลทางการตลาดของนักท่องเที่ยวชาวไทย

4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด

การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่จากตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงจะเกี่ยวข้องกับการศึกษาสภาพการณ์ทางการตลาดหรือการวิจัยตลาดซึ่งสามารถแบ่งการศึกษาได้ออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

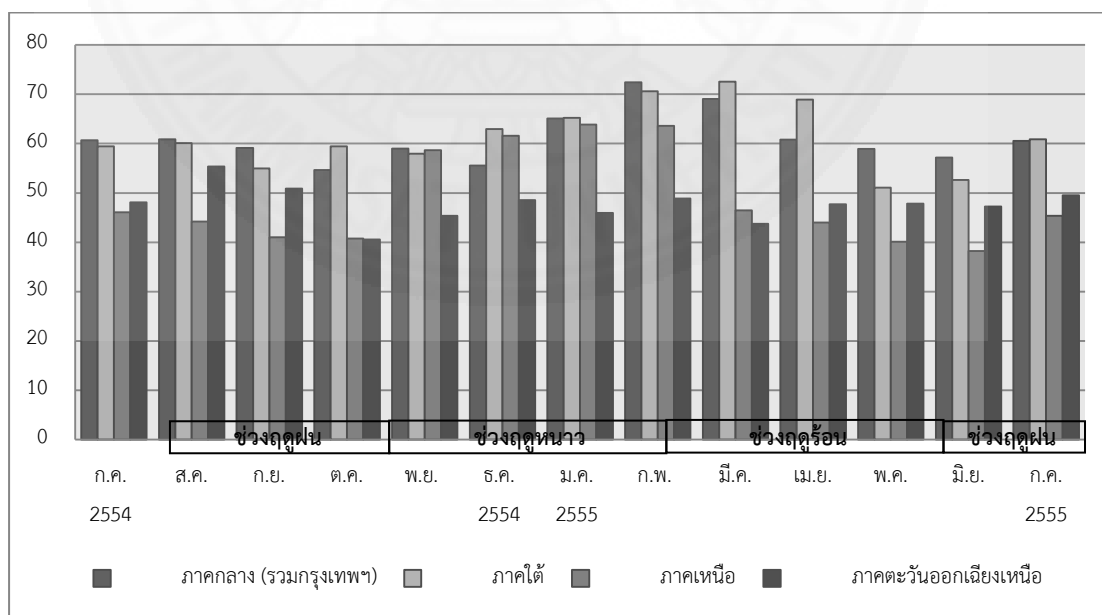
- 4.1.1. การวิเคราะห์ตลาดรวมหรืออุปสงค์ (Total Market Analysis)
- 4.1.2. การวิเคราะห์อาณาเขตตลาดหรืออุปทาน (Market-area Analysis)
- 4.1.3. การวิเคราะห์การแข่งขัน (Competitor)
- 4.1.4. การวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาด (STP)
- 4.1.5. การวิจัยองค์ประกอบของตลาด (Marketing Mix)

4.1.1. การวิเคราะห์ตลาดรวมหรืออุปสงค์ (Total Market Analysis)

เป็นการศึกษาถึงโอกาสและขนาดของตลาดที่เป็นไปได้โดยวิเคราะห์จาก

4.1.1.1 สถิติอัตราการเข้าพักในแต่ละช่วงฤดูกาล (Occupancy rate)

การศึกษารูปแบบของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่จำเป็นต้องศึกษาถึงอัตราการเข้าพักในแต่ละช่วงฤดูกาล โดยในช่วงฤดูหนาวของไทยเริ่มต้นประมาณกลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ส่วนฤดูร้อนเริ่มต้นประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคมสุดท้ายคือฤดูฝนเริ่มต้นประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ในปี พ.ศ. 2555 อัตราการเข้าพักเฉลี่ยทั้งประเทศอยู่ที่ 67% แบ่งออกเป็นภาคกลาง 71% ภาคใต้ 67% ภาคเหนือ 55% และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 52% แต่เมื่อพิจารณารายเดือนแล้วพบว่าอัตราการเข้าพักแรมแต่ละภาคขึ้นอยู่กับฤดูกาล โดยภาคเหนืออัตราการเข้าพักแรมจะสูงขึ้นในช่วงฤดูหนาวคือช่วงกลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์อัตราการเข้าพักแรมอยู่ที่ 60 - 65% สูงขึ้นกว่าช่วงฤดูร้อนและฤดูฝนถึง 20 - 50% ส่วนภาคใต้อัตราการเข้าพักแรมจะสูงขึ้นในช่วงฤดูร้อนคือช่วงกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคมอัตราการเข้าพักแรมอยู่ที่ 70 - 75% สูงขึ้นกว่าช่วงฤดูหนาวและฤดูฝนถึง 15 - 25% สุดท้ายคือภาคตะวันออกเฉียงเหนืออัตราการเข้าพักแรมจะสูงขึ้นในช่วงฤดูฝนคือกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคมอยู่ที่ประมาณ 50% สูงขึ้นกว่าช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาวประมาณ 5 - 15% (กรมการท่องเที่ยว, 2555) (ภาพที่ 4.1)



ภาพที่ 4.1 อัตราการเข้าพักแรมในแต่ละภาค (ร้อยละ) พ.ศ. 2555. จาก กรมการท่องเที่ยว, 2555.

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าอัตราการเข้าพักแรมในแต่ละพื้นที่ขึ้นอยู่กับฤดูกาลทั้งสิ้น ดังนั้นโครงการโรงแรมเคลื่อนที่จึงต้องเคลื่อนย้ายไปในสถานที่ต่างๆในแต่ละฤดูกาลเพื่อให้สอดคล้องกับอุปสงค์และอุปทานในแต่ละพื้นที่ โดยฤดูกาลหลักๆที่โครงการโรงแรมเคลื่อนที่จะไปตั้งอยู่คือฤดูหนาวฤดูร้อนและฤดูฝน

4.1.1.2 ปริมาณนักท่องเที่ยวในประเทศไทยรายจังหวัด

การศึกษาถึงปริมาณนักท่องเที่ยวในประเทศไทยรายจังหวัดเป็นการหาความสามารถของตลาดทั้งหมดที่จะรับผลิตภัณฑ์หรืออุปสงค์รวมได้ สำหรับโครงการโรงแรมเคลื่อนที่จำเป็นต้องทราบถึงปริมาณนักท่องเที่ยวทุกจังหวัดในประเทศไทยเพื่อคัดเลือกจังหวัดที่มีอุปสงค์รองรับโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ในฤดูร้อนฤดูหนาวและฤดูฝน จากข้อมูลทางการตลาดพบว่าจังหวัดที่นักท่องเที่ยวนิยมท่องเที่ยว 10 อันดับ ตามตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1

ปริมาณนักท่องเที่ยว 10 อันดับแรกภายในปี พ.ศ. 2556

อันดับ	จังหวัด / สถานที่ท่องเที่ยว	นักท่องเที่ยวทั้งหมด	นักท่องเที่ยวชาวไทย	นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ	ผู้เยี่ยมชม	อัตราส่วนนักท่องเที่ยวไทย ต่อชาวต่างชาติ	อัตราส่วนนักท่องเที่ยวต่อผู้เยี่ยมชม
1	ภูเก็ต	10,789,647	3,233,542	7,556,105	10,211,885	3:07	94.65%
2	พัทยา (ชลบุรี)	9,409,497	2,726,368	6,683,129	8,876,924	3:07	94.34%
3	เชียงใหม่	6,570,642	4,378,320	2,192,322	5,138,371	2:01	78.20%
4	ระยอง	5,347,954	4,877,889	470,065	3,311,227	9:01	61.92%
5	ชะอำ (เพชรบุรี)	5,010,666	4,605,913	404,753	2,371,963	11:01	47.34%
6	ประจวบคีรีขันธ์ (หัวหิน)	4,115,740	3,249,413	866,327	2,603,308	4:01	63.25%
7	กระบี่	3,160,738	1,570,560	1,590,178	2,845,518	1:01	90.03%
8	เชียงราย	2,751,780	2,231,702	520,078	2,401,776	4:01	87.28%
9	นครราชสีมา (ปากช่อง)	2,334,686	2,295,885	38,801	1,354,552	59:01:00	58.02%
10	เพชรบูรณ์ (เขาค้อ)	1,509,632	1,487,892	21,740	1,356,323	68:01:00	89.84%

หมายเหตุ. จาก การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2556.

จากตารางด้านบนแบ่งออกเป็นนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ โดยสามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อคัดเลือกจังหวัดที่เหมาะสมต่อโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ในแต่ละช่วงฤดูกาลดังนี้

(1) ฤดูหนาว สำหรับฤดูหนาวในประเทศไทยแล้วนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่นิยมท่องเที่ยวในภูมิภาคที่เป็นภูเขา โดยเฉพาะในภาคเหนือและภาคกลางตอนบนจากข้อมูลพบว่าจังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวนิยมท่องเที่ยวในภาคเหนือคือจังหวัดเชียงใหม่มีนักท่องเที่ยวชาวไทยเข้ามาท่องเที่ยวจำนวน 4,378,320 คนต่อปี สัดส่วนนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อชาวต่างชาติคิดเป็นจำนวน 2 ต่อ 1 และอัตราส่วนนักท่องเที่ยวต่อผู้เยี่ยมชม 78.20%

(2) ฤดูร้อน สำหรับฤดูร้อนในประเทศไทยนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่นิยมท่องเที่ยวภูมิภาคที่เป็นทะเล โดยเฉพาะในภาคใต้และภาคตะวันออกจากข้อมูลพบว่าจังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวนิยมท่องเที่ยวในภาคใต้และภาคตะวันออก คือ จังหวัดภูเก็ต ชลบุรี ระยองและประจวบคีรีขันธ์ แต่จังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวชาวไทยมากที่สุดและสัดส่วนนักท่องเที่ยวต่อผู้เยี่ยมชมเป็นอันดับแรกคือจังหวัดประจวบคีรีขันธ์หรือหัวหินมีนักท่องเที่ยวชาวไทยเข้ามาท่องเที่ยวจำนวน 2,603,308 คนต่อปี สัดส่วนนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อชาวต่างชาติคิดเป็นจำนวน 4 ต่อ 1 และอัตราส่วนนักท่องเที่ยวต่อผู้เยี่ยมชม 63.25%

(3) ฤดูฝน สำหรับฤดูฝนในประเทศไทยแล้วนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่นิยมท่องเที่ยวในภูมิภาคที่เป็นป่าไม้และภูเขา โดยเฉพาะพื้นที่อุทยานและภาคเหนือตอนล่างจากข้อมูลพบว่าจังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวนิยมท่องเที่ยวในพื้นที่อุทยานและภาคเหนือตอนล่างมากที่สุด คือ จังหวัดนครราชสีมาหรืออุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ อำเภอปากช่อง มีนักท่องเที่ยวชาวไทยเข้ามาท่องเที่ยวจำนวน 2,334,686 คนต่อปี สัดส่วนนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อชาวต่างชาติคิดเป็นจำนวน 59 ต่อ 1 และอัตราส่วนนักท่องเที่ยวต่อผู้เยี่ยมชม 58%

จากข้อมูลที่ได้กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า จังหวัดที่มีความเหมาะสมต่อโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ช่วงฤดูหนาว ฤดูร้อนและฤดูฝน คือ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อำเภอหัวหินและจังหวัดนครราชสีมา อำเภอปากช่อง ตามตารางที่ 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.2

จังหวัดที่มีความเหมาะสมต่อโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ในช่วงฤดูกาลต่างๆ

ฤดูกาล	จังหวัด / สถานที่ท่องเที่ยว	นักท่องเที่ยวทั้งหมด	นักท่องเที่ยวชาวไทย	นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ	ผู้เยี่ยมชม	อัตราส่วนนักท่องเที่ยวไทยต่อชาวต่างชาติ	อัตราส่วนนักท่องเที่ยวต่อผู้เยี่ยมชม
ฤดูหนาว	เชียงใหม่	6,570,642	4,378,320	2,192,322	5,138,371	2:01	78.20%
ฤดูร้อน	ประจวบคีรีขันธ์ (หัวหิน)	4,115,740	3,249,413	866,327	2,603,308	4:01	63.25%
ฤดูฝน	นครราชสีมา (ปากช่อง)	2,334,686	2,295,885	38,801	1,354,552	59:1	58.02%

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก ปริมาณนักท่องเที่ยว 10 อันดับแรกภายในปี พ.ศ. 2556, โดย ผู้วิจัย, 2557.

4.1.2 การวิเคราะห์อาณาเขตตลาดหรืออุปทาน (Market-area Analysis)

อุปทานหมายถึงจำนวนห้องพักที่โรงแรมสามารถผลิตออกขายในช่วงเวลาหนึ่ง การวิเคราะห์อุปทานทำให้ทราบถึงศักยภาพทางตลาดหรือขีดความสามารถที่จะรับผลิตภัณฑ์หรือบริการได้ในแต่ละอาณาเขตสำหรับการหาอุปทานของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่จำเป็นต้องทราบถึง 1. จำนวนห้องพักในตลาดทั้งหมดหรือในจังหวัดที่โครงการไปตั้งอยู่ 2. อัตราการเข้าพัก (Occupancy - rate) เมื่อพิจารณาลงในรายจังหวัดที่โครงการโรงแรมเคลื่อนที่เข้าไปติดตั้งสามารถแบ่งได้ดังนี้

4.1.2.1 จังหวัดเชียงใหม่

จากข้อมูลพบว่าปริมาณโรงแรมในจังหวัดเชียงใหม่มีจำนวน 30,587 ห้อง และมีอัตราการเข้าพักเฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 55% ในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวจะเพิ่มขึ้นเป็น 60 - 65% (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2553) ดังนั้นอุปทานที่แท้จริงจึงอยู่ที่ 18,352 ห้องต่อคืน

4.1.2.2 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์อำเภอหัวหิน

จากข้อมูลพบว่าปริมาณโรงแรมในอำเภอหัวหินมีจำนวน 10,152 ห้อง และมีอัตราการเข้าพักเฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 52.59% ในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวจะเพิ่มขึ้นเป็น 55 - 60% (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2553) ดังนั้นอุปทานที่แท้จริงจึงอยู่ที่ 5,583ห้องต่อคืน

4.1.2.3 จังหวัดนครราชสีมาอำเภอปากช่อง

จากข้อมูลพบว่าปริมาณโรงแรมในจังหวัดนครราชสีมาจำนวน 4,959 ห้องและมีอัตราการเข้าพักเฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 53.5% ในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวจะเพิ่มขึ้นเป็น 55 - 60% (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2553) ดังนั้นอุปทานที่แท้จริงจึงอยู่ที่ 2,975ห้องต่อคืน

4.1.3. การวิเคราะห์การแข่งขัน (Competitor)

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาดจำเป็นต้องวิเคราะห์การแข่งขัน โดยวิเคราะห์ถึงข้อดีข้อเสียโอกาสและอุปสรรค (SWAT analysis) ระหว่างโครงการโรงแรมเคลื่อนที่และโรงแรมทั่วไปสามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3

การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียระหว่างโรงแรมทั่วไปและโรงแรมเคลื่อนที่

	โรงแรมเคลื่อนที่	โรงแรมทั่วไป
ข้อดี (Strength)	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถเคลื่อนย้ายสถานที่เพื่อรองรับกับอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะเวลานั้น - อัตราการเข้าพักแรม (Occupancy rates) สูงกว่าโรงแรมทั่วไป - ใช้ต้นทุนต่ำ - สามารถเปลี่ยนสถานที่ได้ หากสถานที่นั้นอุปทานเพิ่มขึ้นหรืออุปสงค์ลดลง - อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถออกแบบทางสถาปัตยกรรมได้หลากหลายกว่าโรงแรมเคลื่อนที่ - การปรับพื้นที่และภูมิสถาปัตยกรรมออกแบบเพียงแค่ครั้งเดียว
ข้อเสีย (Weak)	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้เวลาในการเตรียมการหลายกระบวนการ - อาจเสียหายได้ เวลาขนส่ง - ต้องมีการวางแผนงานอย่างละเอียด - การปรับพื้นที่ทำได้เพียงส่วนหนึ่งและชั่วคราว - ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่สามารถย้ายสถานที่ได้ในช่วงที่อุปสงค์ลดลงหรืออุปทานเพิ่มขึ้น - อัตราการเข้าพักขึ้นอยู่กับฤดูกาลท่องเที่ยว - ใช้เวลาในการก่อสร้างเป็นระยะเวลานาน - ต้นทุนสูงกว่าโรงแรมเคลื่อนที่
โอกาส (Opportunity)	<ul style="list-style-type: none"> - มีแนวโน้มเทศกาลดนตรีและกีฬาเพิ่มขึ้น - การท่องเที่ยวขยายตัวเพิ่มขึ้น - มีสถานที่ท่องเที่ยวใหม่ ๆ เกิดขึ้นเนื่องจากการหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต 	<ul style="list-style-type: none"> - ราคาที่ดินสูงขึ้นทำให้ค่าห้องเพิ่มสูงขึ้น - ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นทุกปี เนื่องจากมีที่ตั้งถาวร
อุปสรรค (Threat)	<ul style="list-style-type: none"> - ราคาที่ดินสูงขึ้นทำให้ค่าเช่าห้องมีราคาสูงขึ้น - เจ้าของที่ดินไม่ให้เช่าต่อไปหรือไม่ให้เช่ารายเดือน - การขออนุญาตโรงแรมทำได้ยาก เนื่องจากเป็นโรงแรมเคลื่อนที่ - สถานที่ตั้งเข้าได้ยากลำบากทำให้มีอุปสรรคในการติดตั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - อุปสงค์ลดลงหรืออุปทานเพิ่มขึ้น - ประเทศมีปัญหาจากการเมือง

หมายเหตุ. โดย ผู้วิจัย, 2557.

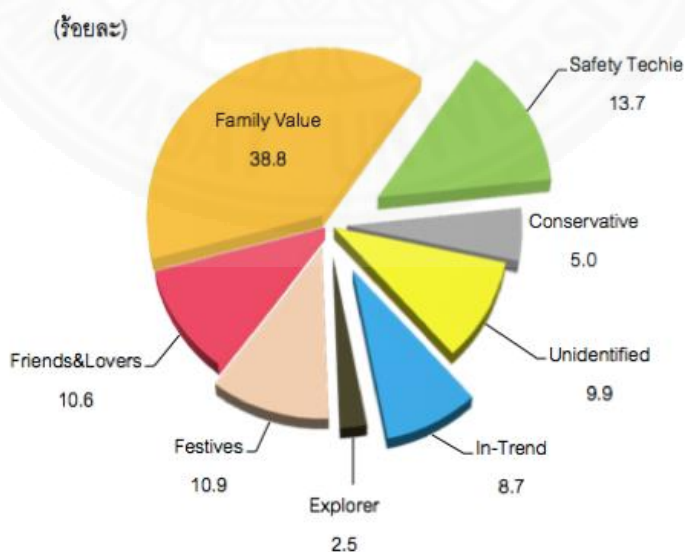
4.1.4 การวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาด

ส่วนแบ่งตลาดหมายถึงส่วนสูงสุดของตลาดที่คาดว่าโครงการหนึ่งจะถือครองได้ ส่วนแบ่งตลาดจะพิจารณาได้จากยอดขายของผลิตภัณฑ์หรือบริการสูงสุดของโครงการที่เป็นไปได้ต่อยอดขายรวมผลิตภัณฑ์หรือบริการชนิดนั้นทั้งหมด สำหรับโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ส่วนแบ่งตลาดในแต่ละจังหวัดจึงไม่เท่ากัน โดยสามารถแบ่งประเด็นวิเคราะห์ได้ดังนี้

4.1.4.1 การแบ่งส่วนตลาด (Segmentation)

จากการแจกแบบสอบถามนักท่องเที่ยวจำนวน 1,506 คน (บริษัทอินทัช รีเสิร์ชและกรรมการท่องเที่ยว, 2553) สามารถแบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวตามทัศนคติเกี่ยวกับแรงจูงใจพฤติกรรมทางการท่องเที่ยวและวิถีชีวิตออกเป็น 7 กลุ่มดังนี้ (ภาพที่ 4.2)

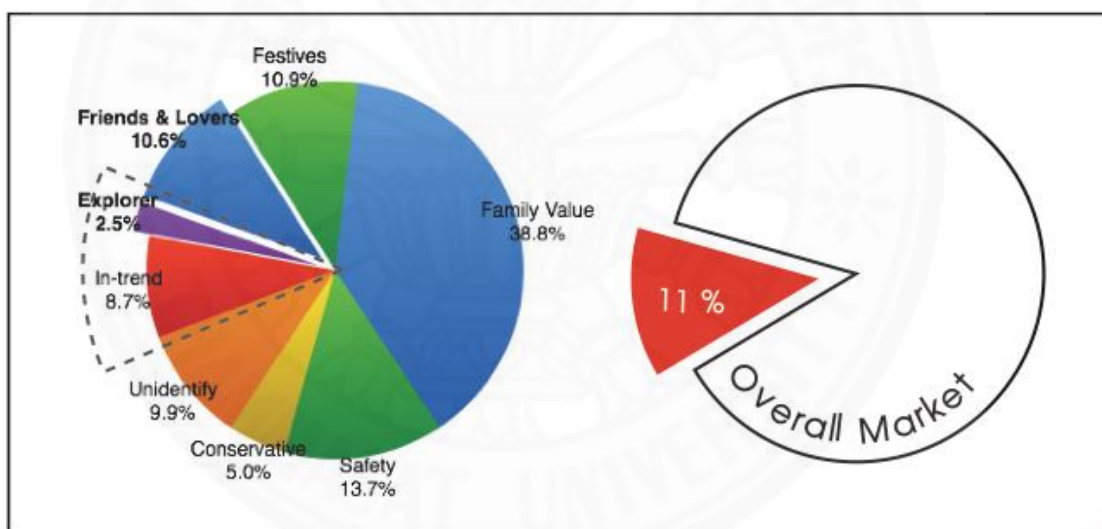
- (1) กลุ่มที่ 1 เรียนรู้คู่กระแส (In-trend) มีสัดส่วนร้อยละ 8.7
- (2) กลุ่มที่ 2 บุกเบิกค้นหา (Explorer) มีสัดส่วนร้อยละ 2.5
- (3) กลุ่มที่ 3 เรืองรื่นเทศกาล (Festive) มีสัดส่วนร้อยละ 10.9
- (4) กลุ่มที่ 4 เพื่อเพื่อนและแฟน (Friends & Lovers) มีสัดส่วนร้อยละ 10.6
- (5) กลุ่มที่ 5 ครอบครัวสำคัญ (Family Value) มีสัดส่วนร้อยละ 38.8
- (6) กลุ่มที่ 6 สะอาดปลอดภัยและทันสมัย (Safety Techie) ร้อยละ 13.7
- (7) กลุ่มที่ 7 อนุรักษ์นิยม (Conservative) มีสัดส่วนร้อยละ 5.0



ภาพที่ 4.2 ร้อยละการแบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวตามวิถีชีวิต. จาก *in-touch research*, 2553.

4.1.4.2 การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย (Targeting)

สำหรับโครงการโรงแรมเคลื่อนที่เป็นการกำหนดกลุ่มเป้าหมายเพียงกลุ่มเดียว (Niche marketing) คือการเลือกกลุ่มเป้าหมายที่คาดว่าจะให้ผลประโยชน์สูงสุดเพียงกลุ่มเดียวหรือสอง - สามกลุ่ม โดยเลือกกลุ่มที่มีขนาดใหญ่เพียงพอและโรงแรมมีความสามารถเพียงพอที่จะรองรับตอบสนองความต้องการได้เต็มที่เมื่อโครงการโรงแรมเคลื่อนที่เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางแล้ว อาจเลือกกลุ่มตลาดใหญ่ (Mass marketing) เป็นลำดับต่อไปกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เป็นเป้าหมายหลักของโรงแรมเคลื่อนที่คือกลุ่มเรียนรู้คู่กระแส (In-trend) และกลุ่มบุกเบิกค้นหา (Explorer) เพราะเป็นกลุ่มที่มีทัศนคติด้านการท่องเที่ยวแบบเพื่อเรียนรู้สิ่งใหม่ชอบค้นหาความแตกต่างศึกษาเรื่องราวของแหล่งท่องเที่ยวเป็นอย่างดีและมักเลือกรูปแบบการเดินทางหรือเป้าหมายแบบใหม่ โดยกลุ่มเรียนรู้คู่กระแสและกลุ่มบุกเบิกค้นหามีสัดส่วนร้อยละ 8.7 และ 2.5 ของนักท่องเที่ยวชาวไทยทั้งหมดตามลำดับทั้งสองกลุ่มคิดเป็นร้อยละ 11 ของนักท่องเที่ยวชาวไทยทั้งหมด (ภาพที่ 4.3)

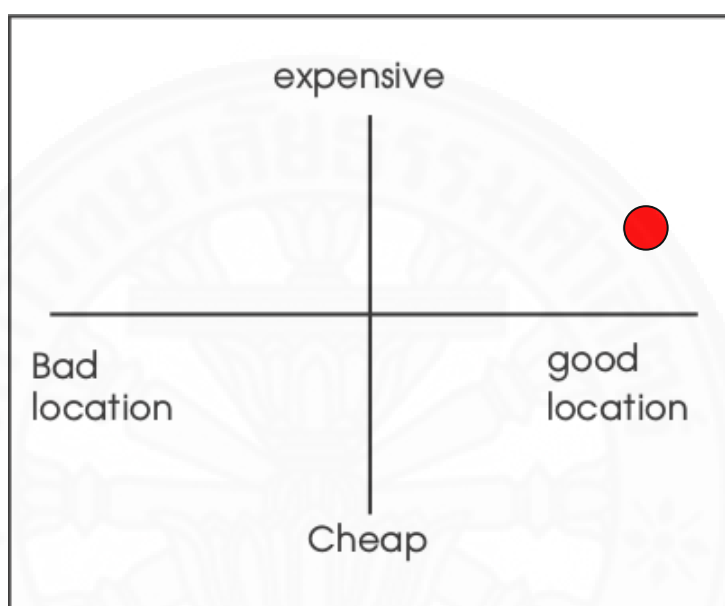


ภาพที่ 4.3 กลุ่มเป้าหมายของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่. ดัดแปลงจาก การศึกษาวิจัยบริษัทอินทัชรีเสิร์ชและกรมการท่องเที่ยว, 2557.

4.1.4.3 การกำหนดตำแหน่งทางการตลาด (Positioning)

จากการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่พักของนักท่องเที่ยวทั่วโลกพบว่านักท่องเที่ยวเลือกที่พักจากทำเลที่ตั้งเป็นอันดับแรก ส่วนอันดับสองคือเรื่องของราคา (Marketmetrix, 2556) ดังนั้นเกณฑ์ในการกำหนดตำแหน่งทางการตลาดจึงขึ้นอยู่กับทำเลที่ตั้ง โดยโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ได้เปรียบโรงแรมทั่วไปในเรื่องของทำเลที่ตั้งที่สามารถตั้งอยู่ใจกลางสถานที่ท่องเที่ยวที่มีอุปสงค์สูงและจุดที่มีกิจกรรมหรือเทศกาลพิเศษ ส่วนอีกปัจจัยที่นำมาเป็นเกณฑ์ในการ

กำหนดตำแหน่งทางการตลาดคือราคา เนื่องจากช่วงที่โรงแรมเคลื่อนที่ดำเนินการเป็นฤดูกาลท่องเที่ยวสูง (High season) โรงแรมทั่วไปจะปรับราคาสูงขึ้นประมาณ 10 - 50% (agoda, 2015) เพื่อเฉลี่ยกำไรในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวต่ำ (Low season) แต่โรงแรมเคลื่อนที่สามารถกำหนดราคาได้เท่าเดิมตลอดทั้งปีเนื่องจากโรงแรมเคลื่อนที่อยู่ในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวตลอดเวลาตั้งนั้นตำแหน่งทางการตลาดของโรงแรมเคลื่อนที่จะอยู่ในเกณฑ์ “สถานที่ดีและราคาปานกลาง” (ภาพที่ 4.4)



ภาพที่ 4.4 ตำแหน่งทางการตลาดของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่. จาก ผู้วิจัย, 2557.

4.1.5. การวิจัยองค์ประกอบของตลาด (Marketing Mix)

การวิจัยองค์ประกอบของตลาดเป็นการศึกษาถึงส่วนผสมทั้ง 4 ของการตลาด โดยสามารถแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มดังนี้

4.1.5.1 ผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product)

4.1.5.2 ราคา (Price)

4.1.5.3 สถานที่จัดจำหน่าย (Place)

4.1.5.4 การส่งเสริมการจำหน่าย (Promotion)

4.1.51 ผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product)

สำหรับโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ผลิตภัณฑ์หรือบริการหมายถึงตัวโรงแรมสามารถแบ่งประเด็นได้ดังนี้

(1) ผังโครงการและทัศนียภาพโดยรวม

โครงการโรงแรมเคลื่อนที่ใช้เนื้อที่ประมาณ 0.8 ไร่ (1,280 ตารางเมตร) ประกอบด้วยห้องพักจำนวน 10 ห้อง ส่วนอาหารจำนวน 2 ห้อง ส่วนห้องพักพนักงานจำนวน 2 ห้อง ส่วนต้อนรับและส่วนห้องเก็บของอย่างละจำนวน 1 ห้อง แต่ละส่วนถูกเชื่อมกันด้วยทางเดินการวางตัวของห้องพักจะมีลักษณะกระจายตัวกันล้อมรอบส่วนห้องอาหารและส่วนต้อนรับ โดยจะแยกส่วนห้องพักพนักงานและห้องเก็บของจะอยู่ด้านหลังโครงการ (ภาพที่ 4.5)



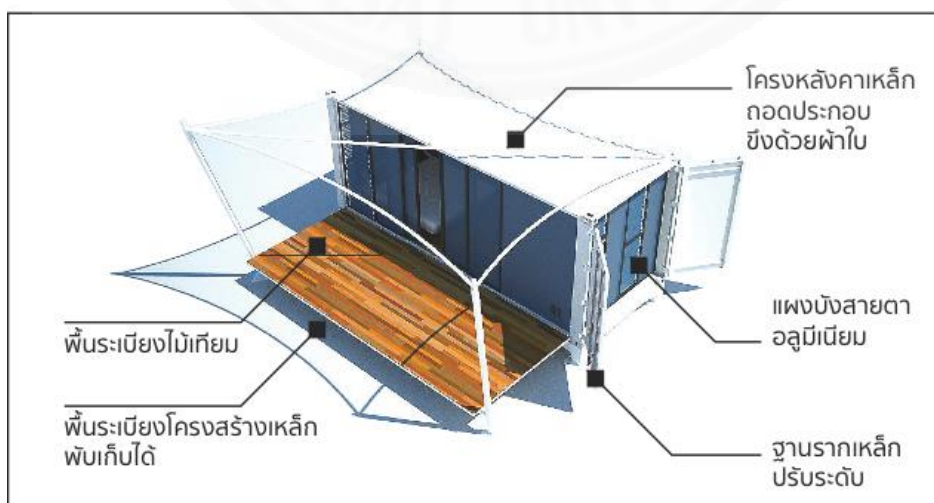
ภาพที่ 4.5 ผังบริเวณและทัศนียภาพโครงการโรงแรมเคลื่อนที่. จาก ผู้วิจัย, 2557.

(2) ผังห้องพักและรายละเอียดโครงสร้างห้องพัก

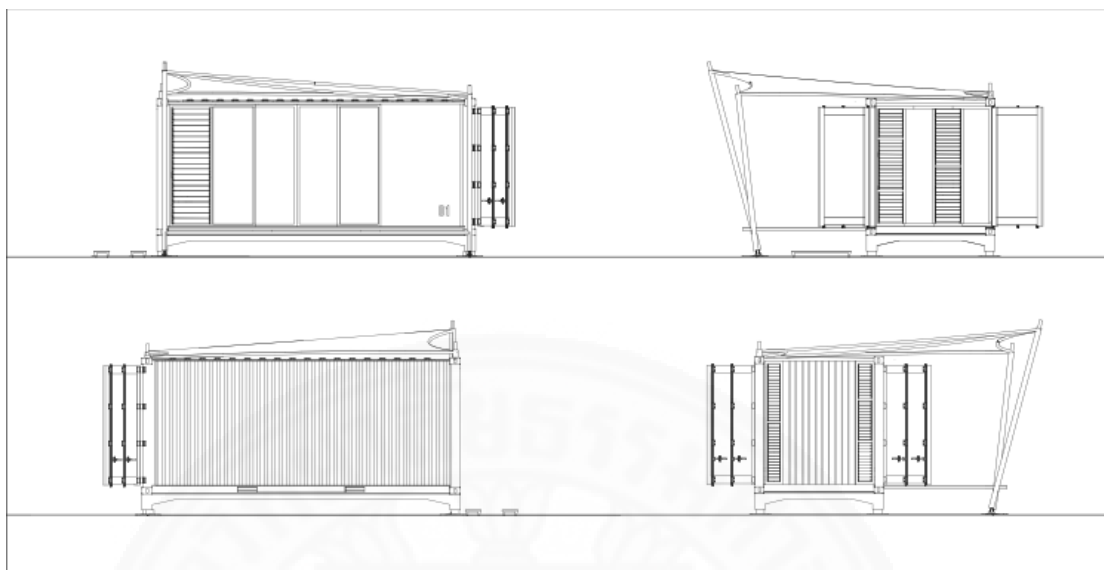
ห้องพักของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่มีพื้นที่ใช้สอย 30 ตารางเมตรแบ่งออกเป็นส่วนห้องพัก 15 ตารางเมตร (รวมห้องน้ำ) และระเบียง 15 ตารางเมตร (ภาพที่ 4.6) ภายในห้องพักประกอบด้วยเตียงขนาด 6 ฟุตเฟอร์นิเจอร์แบบพับเก็บได้ชุดโต๊ะเก้าอี้และโทรทัศน์ห้องพักสร้างจากตู้ขนส่งสินค้าใช้แล้วพื้นระเบียงไม้เทียมสร้างจากผนังตู้ขนส่งสินค้าเสริมด้วยโครงสร้างเหล็กที่สามารถพับเก็บได้ วงกบประตูหน้าต่างทำจากอลูมิเนียมกรองแสงและบังสายตาด้วยบานเกล็ดหลังคาโครงสร้างเหล็กสามารถถอดประกอบได้ซึ่งด้วยผ้าใบ ฐานรากโครงสร้างเหล็กแบบตีนเป็ดสามารถปรับระดับได้ (ภาพที่ 4.7)



ภาพที่ 4.6 ผังห้องพักโครงการโรงแรมเคลื่อนที่. จาก ผู้วิจัย, 2557.



ภาพที่ 4.7 รายละเอียดโครงสร้างห้องพัก. จาก ผู้วิจัย, 2557.



ภาพที่ 4.7 (ต่อ) รายละเอียดโครงสร้างห้องพัก. จาก ผู้วิจัย, 2557.

4.1.5.2. ราคา (Price)

นอกจากคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการแล้วปัจจัยที่มีความสำคัญมากต่อการซื้อคือราคาและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง การตั้งราคาจำเป็นต้องศึกษาโครงสร้างราคาของโครงการและของคู่แข่งในสภาพเศรษฐกิจและลักษณะการตลาดที่เป็นอยู่เพื่อให้ได้ราคาที่เป็นที่พอใจและดึงดูดลูกค้าได้ ดังนั้นราคาห้องพักของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่จึงอ้างอิงจากการสำรวจราคาห้องพักของคู่แข่งในแต่ละพื้นที่ในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว โดยสำรวจเฉพาะโรงแรมที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกใกล้เคียงกับโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ที่เป็นเกณฑ์ สามารถแบ่งพื้นที่สำรวจออกเป็น 3 พื้นที่ดังนี้

(1) อำเภอหัวหินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

การสำรวจราคาห้องพักในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ผ่านทางเว็บไซต์ agoda และเว็บไซต์ที่พักหัวหิน โดยจะสำรวจถึงราคาห้องพักรูปแบบต่าง ๆ ในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวรวมถึงที่ตั้งของโรงแรมระยะห่างระหว่างโรงแรมถึงชายหาดและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโรงแรมสามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4

สำรวจที่ตั้งห้องพักราคาห้องพักและสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณหัวหิน

รายชื่อโรงแรม	ราคา ห้อง (Low- season)	ราคา ห้อง (High- season)	ราคา ห้องพัก (Green- season)	ราคา ห้องพัก (Peak- season)	ราคา ห้องพัก (Sea- view)	ระยะ ห่าง จาก ชาย หาด (เมตร)	ราคาห้องพัก เพิ่มขึ้น ในช่วง ฤดูกาล ท่องเที่ยวสูง (%)	ราคา ห้องพัก ติด ทะเลที่ เพิ่มขึ้น (%)	ห้อง อา หาร	สระ ว่ายน้ำ	W I F I
บังกะโลคคุมป่า	1,500	2,300	2,570	2,000	3,000	0	35%	50%	มี	มี	มี
ชมวิวดาโต๊ะเกียบ	1,750	2,000	3,900	1,950	2,750	0	13%	36%	มี	มี	มี
ศิริวาริชีไซด์ วิลล่า	1,900	3,000	3,500	2,500	3,500	0	37%	46%	มี	มี	มี
เขาเต่า วิลล่า	2,220	3,320	3,820	2,220	5,570	0	33%	60%	มี	มี	มี
กรีนแกลอรี่	2,390	2,850	3,700	2,600	5,990	0	16%	60%	มี	มี	มี
โรงแรมบ้านกางมุ้ง	2,700	3,565	3,700	3,240	3,700	0	24%	27%	มี	มี	มี
เวอร์แรนด้าลอดจ์	2,900	3,200	3,600	2,900	6,900	0	9%	58%	มี	มี	มี
บ้านบาหยัน	3,300	4,000	4,500	3,300	5,400	0	18%	39%	มี	มี	มี
โรงแรมเดอะเฮ็น	4,000	4,750	5,500	4,900	6,550	0	16%	39%	มี	มี	มี
โรงแรมสายลม	2,185	2,860	5,280	2,185	0	0	24%	0%	มี	มี	มี
เดอะพาสคานี	2,750	3,300	3,520	3,120	0	50	17%	0%	มี	มี	มี
โรงแรมเอสเคป	2,800	3,500	4,500	2,800	0	100	20%	0%	มี	มี	มี
บ้านระเบียงทะเล	1,390	1,590	1,890	1,590	0	200	12%	0%	มี	ไม่มี	มี
ลามะของหัวหิน	2,000	2,600	3,200	2,000	0	200	23%	0%	มี	มี	มี
ไบท์ลอดจ์	2,100	2,360	2,660	2,100	0	200	11%	0%	มี	มี	มี
เบสท์เวลเทิร์น	2,120	2,480	2,920	2,320	0	300	14%	0%	มี	มี	มี
หัวหินมันตรา	2,820	3,500	4,620	2,820	0	300	19%	0%	มี	มี	มี
โรงแรมมายเวย์	1,550	1,900	2,100	1,550	0	400	18%	0%	มี	มี	มี
ซีเอสรีสอร์ท	2,020	3,000	3,850	2,470	0	400	33%	0%	มี	มี	มี
ฟรานซิฟานี่	1,500	1,800	2,990	1,725	0	1000	16%	0%	มี	มี	มี

หมายเหตุ. จาก agoda, 2015.

จากตารางด้านบนพบว่าราคาห้องพักในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวสูง (High season) เพิ่มขึ้นจากฤดูกาลท่องเที่ยวต่ำ (Low season) 12 - 37 % ขึ้นอยู่กับสถานที่ตั้งของโรงแรม โดยโรงแรมที่อยู่ฝั่งเดียวกับชายหาดมีราคาสูงกว่าโรงแรมที่ไม่ได้อยู่ฝั่งเดียวกับชายหาด ส่วนห้องพักแบบติดกับชายหาดราคาห้องพักสูงขึ้นจากราคาห้องพักปกติถึง 27 - 60% โดยมีราคาห้องพักเริ่มต้นที่ 2,750 บาทเป็นต้นไปในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวสูง ส่วนโรงแรมที่อยู่ฝั่งเดียวกับชายหาดมีราคาห้องพักเริ่มต้นที่ 2,000 บาทขึ้นไปในฤดูกาลท่องเที่ยวสูง ดังนั้นราคาห้องพักของโรงแรมเคลื่อนที่จะแบ่งได้ 3 กรณีคือ

1. กรณีที่สถานที่ตั้งโรงแรมอยู่ติดกับชายหาดและมีห้องรูปแบบติดกับชายหาดควรเริ่มต้นที่ 2,500 บาทขึ้นไป
2. กรณีที่สถานที่ตั้งโรงแรมอยู่ไกลกับชายหาดไม่เกิน 100 เมตร ควรเริ่มต้นที่ 2,000 บาท
3. ในกรณีที่สถานที่ตั้งโรงแรมห่างกับชายหาด 300 เมตร ขึ้นไปควรเริ่มต้นที่ 1,500 บาท

(2) เขาใหญ่ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

การสำรวจราคาห้องพักผ่านทางเว็บไซต์ agoda และเว็บไซต์รวบรวมที่พักในอำเภอปากช่อง ในพื้นที่เขาใหญ่ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมาจะสำรวจถึงราคาห้องพักรูปแบบต่าง ๆ ในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวรวมถึงที่ตั้งของโรงแรมและสิ่งอำนวยความสะดวกและกิจกรรมภายในโรงแรมสามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5

สำรวจที่ตั้งห้องพักราคาห้องพักและสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณเขาใหญ่

รายชื่อโรงแรม	ราคาห้องพัก (Low-season)	ราคาห้องพัก (High-season)	ราคาห้องพัก (Green-season)	ราคาห้องพัก (Peak-season)	ราคาห้องพัก (Tent)	ราคาห้องพักที่เพิ่มขึ้นในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวสูง (%)	ห้องอาหาร	สระว่ายน้ำ	WiFi	กิจกรรม
ฮิลล์ฮอนนี โฮม	1,300	1,500	1,700	1,300	600	13%	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
ไวท์รีด	1,200	1,500	2,000	1,200	800	20%	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
เดอะฮิลล์	1,300	1,500	1,800	1,300	0	13%	มี	มี	มี	ไม่มี
ออโรรา	1,650	1,880	2,500	1,650	0	12%	มี	มี	มี	ไม่มี
ทองสมบุรณ์	1,550	1,950	1,950	1,950	0	21%	มี	มี	มี	มี
Let's Gold Valley	1,300	2,000	2,500	1,300	0	35%	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
lucky farm resort	1,650	2,000	2,300	1,650	800	18%	มี	ไม่มี	มี	มี
ต.เต่าการ์เด็นโฮม	1,800	2,000	2,400	1,800	0	10%	มี	มี	มี	มี
บลูสกายวิลล่า	1,800	2,000	2,200	1,800	500	10%	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
Panther Creek	1,800	2,000	2,300	2,000	0	10%	มี	ไม่มี	มี	มี
ต้นศิลป์ฮิลล์ โฮม	1,800	2,000	2,200	1,800	800	10%	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
ซี สกายแคมป์	1,500	2,000	2,500	2,000	1,200	25%	มี	ไม่มี	มี	มี
เบลมอนท์วิลเลจ	1,950	2,200	2,680	1,950	0	11%	มี	ไม่มี	มี	มี
คีร์รัฐรีสอร์ท	2,000	2,200	2,500	2,000	750	9%	มี	ไม่มี	มี	มี
หอมหมื่นลี้	2,200	2,500	3,000	2,500	0	12%	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
วิลล่าพาราดี	2,000	2,500	3,000	2,000	0	20%	มี	มี	มี	มี
คลองทรายรีสอร์ท	2,300	2,500	2,800	2,500	800	8%	มี	มี	มี	ไม่มี
วิลล่าเรนา เขาใหญ่	1,900	2,500	2,500	2,200	0	24%	มี	มี	มี	ไม่มี
โบนนีซ่าเขาใหญ่	2,000	2,500	4,000	2,500	0	20%	มี	มี	มี	มี
ฟาร์มโชคชัยแคมป์	3,000	3,490	3,990	3,000	800	14%	มี	ไม่มี	มี	มี

หมายเหตุ. จาก agoda, 2015.

จากตารางด้านบนพบว่าราคาห้องพักในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวสูง (High season) บริเวณเขาใหญ่มีราคาอยู่ที่ 1,500 - 3,490 บาทราคาห้องพักขึ้นอยู่กับสถานที่ตั้งของโรงแรมรูปแบบของห้องพักและสิ่งอำนวยความสะดวกซึ่งราคาห้องพักในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวสูงจะเพิ่มขึ้นจากฤดูกาลท่องเที่ยวต่ำ (Low season) 8 - 35% โดยโรงแรมที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกและรูปแบบห้องพักใกล้เคียงกับห้องพักโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ราคาห้องพักในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวสูงอยู่ที่ 1,500 -

2,500 บาท ดังนั้นราคาห้องพักโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ควรเริ่มต้นที่ 1,500 บาทขึ้นไปในฤดูกาลท่องเที่ยวสูงเช่นกัน

(3) จังหวัดเชียงใหม่

การสำรวจตลาดโรงแรมในจังหวัดเชียงใหม่ผ่านทางเว็บไซต์ tripchiangmai เป็นการสำรวจตลาดโดยรวมก่อนเนื่องจากเชียงใหม่เป็นจังหวัดใหญ่มีพื้นที่หลากหลาย ทำให้เลือกสถานที่ตั้งที่เหมาะสมได้ยาก โดยเริ่มต้นจากการสำรวจจำนวนโรงแรมและราคาห้องพักเฉลี่ยแต่ละพื้นที่ในจังหวัดเชียงใหม่เพื่อเลือกสถานที่ตั้งที่เหมาะสม สามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 4.6

ตารางสรุปจำนวนโรงแรมราคาห้องพักเฉลี่ยและราคาห้องพักเริ่มต้น - สูงสุด

พื้นที่สำรวจ	จำนวนโรงแรม	ราคาห้องพักโดยเฉลี่ย (บาท)	ราคาห้องพัก (เริ่มต้น - สูงสุด)
ที่พักในตัวเมืองเชียงใหม่	164	2,008	500-10,000
ถนนคนเดินวันเสาร์	11	1,980	800-6800
ประตูท่าแพ	13	1,885	870-3,500
สนามบินเชียงใหม่	13	1,776	9,002,900
ถนนนิมมานเหมินท์	14	1,798	890-3600
ใกล้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	19	1,526	800-3,600
ใกล้มหาวิทยาลัยราชภัฏ	7	1,260	850-1,780
ใกล้ภาคสวนแก้วเชียงใหม่	20	1,509	850-3600
สวนสัตว์เชียงใหม่	15	1,668	800-3,600
พืชสวนโลก	13	1,760	1,000-3,500
ใกล้แม่น้ำปิง	13	3,716	1,600-11,300
ดอยสุเทพ	17	1,640	800-3,600
อำเภอแมริม	19	3,026	790-23,760
อำเภอหางดง	15	1,933	1,150-4900
อำเภอดอยสะเก็ด	5	2,160	1,500-2,800
อำเภอสารภี	4	1,925	1,550-2,300
อำเภอแม่เมาะ	1	2,450	2,450
อำเภอแม่อน	4	2,462	1,200-4,250
อำเภอสันทราย	5	1,966	950-3,580
ดอยอ่างขาง	12	2,116	900-3,000

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก tripchiangmai, 2557,

จากตารางด้านบนพบว่าโรงแรมในพื้นที่ ๆ อยู่ในตัวจังหวัดเชียงใหม่มีราคาห้องพัก เริ่มต้นที่ 800 บาทต่อคืน อีกทั้งยังมีโรงแรมที่เป็นคู่แข่งอีกเป็นจำนวนมาก ในขณะที่โรงแรมที่อยู่ใกล้ แม่น้ำปิงและโรงแรมที่อยู่ภายนอกตัวเมืองมีราคาห้องพักเริ่มต้นและเฉลี่ยสูงกว่าในตัวเมืองและมี โรงแรมจำนวนไม่มากนัก โดยพื้นที่ ๆ ราคาห้องพักเฉลี่ยสูงสุดและจำนวนโรงแรมไม่มากนักเป็น อันดับแรกคือ โรงแรมที่อยู่ใกล้กับแม่น้ำปิง โดยมีราคาเฉลี่ยคืนละ 3,716 บาทและมีโรงแรมทั้งหมด 16 แห่งจึงเป็นพื้นที่ ๆ เหมาะสมสำหรับการเลือกเป็นที่ตั้งโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ จากการสำรวจ ราคาห้องพักเจาะลึกลงไปโรงแรมที่อยู่ใกล้แม่น้ำปิงผ่านทางเว็บไซต์ agoda พบว่าสามารถแบ่ง ออกเป็น 2 พื้นที่คือ 1. เขตเมือง (มีถนนซูเปอร์ไฮเวย์เชียงใหม่ - ลำปางล้อมรอบ) 2. เขตชานเมือง (นอกเขตถนนซูเปอร์ไฮเวย์เชียงใหม่ - ลำปาง)

1. เขตในเมือง (มีถนนซูเปอร์ไฮเวย์เชียงใหม่ - ลำปางล้อมรอบ) จากการสำรวจราคาห้องพักภายในเขตตัวเมืองพบว่าห้องพักมีราคาเริ่มต้นที่ 2,150 บาทและราคาเฉลี่ย ห้องพักที่ 6,129 บาท (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7

สำรวจราคาห้องพักและสิ่งอำนวยความสะดวกของโรงแรมที่อยู่ใกล้แม่น้ำปิง (เขตเมือง)

รายชื่อโรงแรม	ราคาห้องพัก (Low-season)	ราคาห้องพัก (High-season)	ราคาห้องพัก (Peak-season)	ราคาห้องพักที่เพิ่มขึ้นในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวสูง (%)	ห้องพักอาหาร	สระว่ายน้ำ	WIFI
โรงแรมฮอติเคย์อินน์	1,850	2,150	2,500	14%	มี	มี	มี
โรงแรมอรุณฮารา	3,000	3,500	4,500	14%	มี	มี	มี
ดิอมตะลานนา	3,300	3,850	4,550	14%	มี	มี	มี
โรงแรมศาลา ลานนา	4,845	5,200	6,200	7%	มี	มี	มี
โรงแรม ปิงนครา	6,600	8,800	8,800	25%	มี	มี	มี
รติล้านนารีเวอร์ไซด์	7,000	7,500	8,500	7%	มี	มี	มี
137 พิลลาร์ เฮาส์	11,300	11,900	15,900	5%	มี	มี	มี

หมายเหตุ. จาก agoda, 2015.

2. เขตชานเมือง (นอกเขตถนนซูเปอร์ไฮเวย์เชียงใหม่ - ลำปาง) จากการสำรวจราคาห้องพักภายในเขตชานเมืองพบว่าห้องพักมีราคาเริ่มต้นที่ 2,200 บาทและราคาห้องพักเฉลี่ยที่ 3,112 บาท (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8

สำรวจราคาห้องพักและสิ่งอำนวยความสะดวกของโรงแรมที่อยู่ใกล้แม่น้ำปิง (เขตชานเมือง)

รายชื่อโรงแรม	ราคาห้องพัก (Low-season)	ราคาห้องพัก (High-season)	ราคาห้องพัก (Peak-season)	ราคาห้องพักที่เพิ่มขึ้นในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวสูง (%)	ห้องอาหาร	สระว่ายน้ำ	WIFI
วิลล่าสันผีเสื้อ	1,800	2,200	2,700	18%	มี	มี	มี
เดอะริเวอร์วิวพอยท์	1,400	2,300	2,800	39%	มี	มี	มี
โรงแรมศรีปิง	1,800	2,300	2,600	22%	มี	มี	มี
บ้านน้ำปิง	1,500	2,500	3,000	40%	มี	มี	มี
ซีคิอชานา	2,300	2,800	3,800	18%	มี	มี	มี
เขนศาลา	2,200	2,900	3,400	24%	มี	มี	มี
โรงแรมลิบแสน	4,000	4,420	5,000	10%	มี	มี	มี
กรานารี รีสอร์ท	3,500	4,500	5,000	22%	มี	มี	มี
บัตเตอร์ฟลายรีสอร์ท	3,200	4,200	4,800	24%	มี	มี	มี
ลานนันทรา	2,500	3,000	3,400	17%	มี	มี	มี

หมายเหตุ. จาก agoda, 2015.

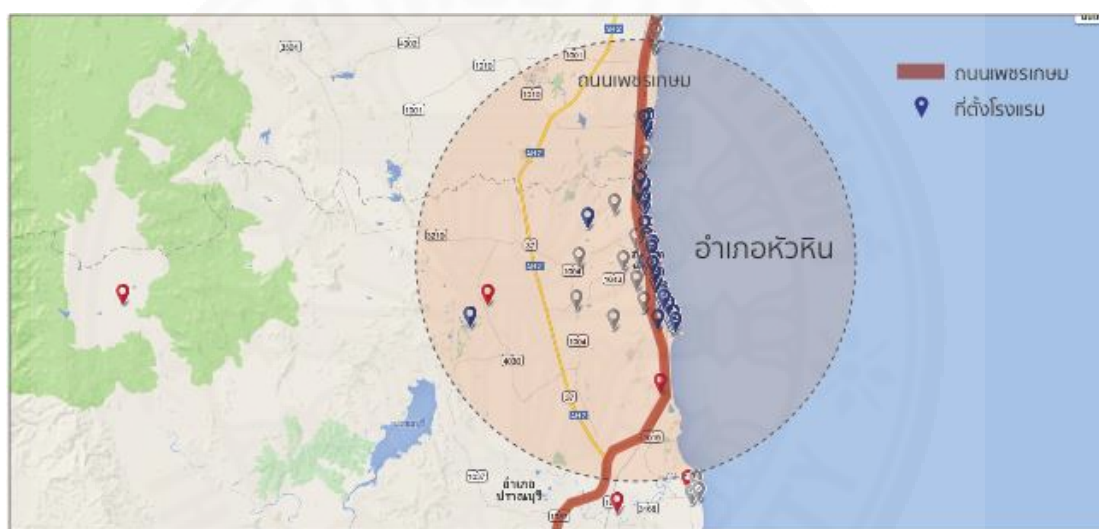
จากตารางด้านบนพบว่าโรงแรมที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกใกล้เคียงกับโรงแรมเคลื่อนที่ทั้งในเขตในเมืองและเขตชานเมืองมีราคาห้องพักเริ่มต้นในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวใกล้เคียงกันโดยมีราคาห้องพักเริ่มอยู่ที่ 2,150 และ 2,200 บาทแต่ราคาห้องพักเฉลี่ยเขตในเมืองสูงกว่าเขตชานเมืองประมาณ 50 % ดังนั้นราคาห้องพักของโรงแรมเคลื่อนที่จึงควรอยู่ที่ 2,150 บาทขึ้นไปทั้งเขตในเมืองและเขตชานเมือง แต่หากต้องการกำหนดราคาเพิ่มขึ้นควรเลือกที่ตั้งให้อยู่เขตในเมือง

4.1.5.3 สถานที่จัดจำหน่าย (Place)

สถานที่ตั้งของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่สำรวจจากพื้นที่ตั้งและราคาห้องพักของโรงแรมในแต่ละพื้นที่เพื่อที่จะได้ทราบถึงพื้นที่ ๆ เป็นแหล่งท่องเที่ยวหลักในจังหวัดนั้น โดยโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ที่จะเช่าพื้นที่เพียงแค่สถานที่ละ 4 เดือน ดังนั้นสัญญาที่ดินจึงเป็นสัญญาเช่า การพิจารณาเช่าที่ดินใช้หลักการคิดจากมูลค่าที่ดินบนสมมุติฐานผลตอบแทนจากการเช่าขั้นต่ำไม่น้อยกว่าผลตอบแทนที่มั่นคง เช่น การฝากเงินธนาคารหรือซื้อพันธบัตรรัฐบาลคิดเป็นไม่ต่ำกว่าปีละ 3 % เป็นต้น (มูลนิธิประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทย, 2557) โดยสถานที่ตั้งของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ที่สามารถแบ่งออกเป็น 3 ฤดูกาลดังนี้

(1) ฤดูร้อน (เดือนมีนาคม - มิถุนายน)

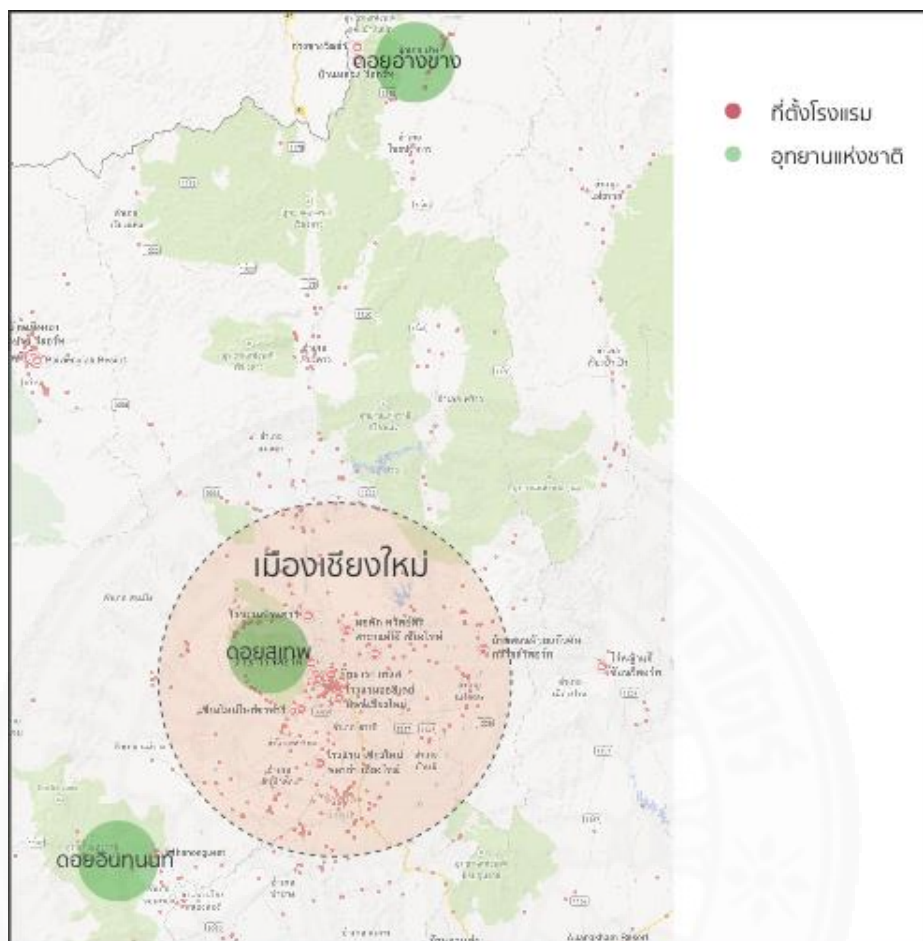
สถานที่ตั้งโครงการในช่วงฤดูร้อนคืออำเภอหัวหินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จากการสำรวจที่ตั้งโรงแรมพบว่า โรงแรมส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณถนนเพชรเกษมทั้งสองฝั่งถนน (ภาพที่ 4.8) ดังนั้น โรงแรมเคลื่อนที่ควรตั้งอยู่ในถนนเพชรเกษมเช่นกันจากการสำรวจราคาที่ดินพบว่า ราคาประเมินที่ดินบริเวณถนนเพชรเกษมเริ่มต้นที่ไร่ละ 2.8 - 56 ล้านบาท (กรมธนารักษ์, 2557) แต่เมื่อพิจารณารายแปลงแล้วพบว่าที่ดินติดชายทะเลในอำเภอหัวหินมีราคาเริ่มต้นที่ไร่ละ 24 ล้านบาทขึ้นไป (DDproperty, 2014) ค่าเช่าคิดเป็นเงินไร่ละ 720,000 บาทต่อปีหรือ 60,000 บาทต่อเดือน



ภาพที่ 4.8 สำรวจที่ตั้งโรงแรมในอำเภอหัวหิน. จาก Google, 2015.

(2) ฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม - ตุลาคม)

สถานที่ตั้งโครงการในช่วงฤดูฝนคือเขาใหญ่อำเภอปากช่องจังหวัดนครราชสีมาจากการสำรวจที่ตั้งโรงแรมในเขาใหญ่พบว่า โรงแรมส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในบริเวณถนนธนรัชต์ (ภาพที่ 4.9) ดังนั้น โรงแรมเคลื่อนที่ควรตั้งอยู่บริเวณถนนธนรัชต์ โดยมีราคาที่ดินเริ่มต้นไร่ละ 1.3 - 8 บาทเป็นขึ้นไป (กรมธนารักษ์, 2557) ส่วนราคาเช่าสามารถคำนวณได้โดยคิดเป็นเงิน 39,000 บาทต่อปีหรือ 3,250 บาทต่อเดือนขึ้นไป



ภาพที่ 4.10 การสำรวจที่ตั้งโรงแรมในจังหวัดเชียงใหม่. จาก Google, 2015.

จากการสำรวจราคาที่ดินในพื้นที่ใกล้กับแม่น้ำปิงพบว่าสามารถแบ่งพื้นที่สำรวจออกเป็น 2 พื้นที่ดังนี้ (ภาพที่ 4.11)

1. เขตในเมือง โดยมีขอบเขตอยู่ที่ภายในถนนซูเปอร์ไฮเวย์เชียงใหม่ – ลำปางล้อมรอบ จากการสำรวจราคาที่ดินภายในเขตเมืองพบว่ามีราคาเริ่มต้นที่ 25 ล้านบาทต่อไร่ (DDproperty, 2014) ส่วนราคาเช่าสามารถคำนวณได้โดยคิดเป็นเงิน 900,000 บาทต่อปีหรือ 75,000 บาทต่อเดือน
2. เขตชานเมือง โดยมีขอบเขตอยู่ที่ภายนอกถนนซูเปอร์ไฮเวย์เชียงใหม่ – ลำปางจากการสำรวจราคาที่ดินภายในเขตชานเมืองพบว่ามีราคาเริ่มต้นที่ 7 - 20 ล้านบาทต่อไร่ (DDproperty, 2014) ส่วนราคาเช่าสามารถคำนวณได้โดยคิดเป็นเงิน 210,000 - 600,000 บาทต่อปีหรือ 17,500 - 50,000 บาทต่อเดือน

3. การหาพันธมิตรเป็นการร่วมมือกันระหว่างบริษัทที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน เช่น บริษัทจัดงานมหกรรมเทศกาลดนตรีและกีฬา เป็นต้น

จากการศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด เริ่มจากการค้นหาอุปสงค์ของโครงการ โดยพิจารณาจากอัตราการเข้าพักและปริมาณนักท่องเที่ยวชาวไทยรายจังหวัด จากข้อมูลพบว่า อัตราการเข้าพักในแต่ละภูมิภาคอ้างอิงกับฤดูกาล ซึ่งในประเทศไทยมีฤดูกาลท่องเที่ยวที่โครงการโรงแรมเคลื่อนที่สามารถเปิดบริการเป็นหลักได้ 3 ฤดูกาล คือ ฤดูหนาว ฤดูร้อน และฤดูฝน โดยจังหวัดที่เหมาะสมต่อการเปิดบริการของโครงการในช่วงฤดูหนาว คือ จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเมือง ฤดูร้อน คือ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อำเภอหัวหิน และฤดูฝน คือ จังหวัดนครราชสีมา อำเภอปากช่อง ข้อดีของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ คือ สามารถเคลื่อนย้ายสถานที่เพื่อรองรับกับอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น ทำให้อัตราการเข้าพักสูงกว่าโรงแรมทั่วไป ซึ่งในอนาคตการท่องเที่ยวเทศกาลดนตรีและกีฬา มีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ส่วนข้อเสีย คือ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูง และต้องมีการวางแผนงานอย่างละเอียด โดยมีอุปสรรคในเรื่องของสัญญาเช่าที่ดินที่ต้องเจรจากับเจ้าของที่ดินว่าสัญญาเป็นไปในรูปแบบใด กลุ่มเป้าหมายหลักของโรงแรมเคลื่อนที่เป็นการกำหนดกลุ่มเป้าหมายเพียงกลุ่มเดียวในตลาด เป็นกลุ่มที่มีทัศนคติด้านการท่องเที่ยวแบบเพื่อเรียนรู้สิ่งใหม่ ชอบค้นหาความแตกต่างศึกษาเรื่องราวของแหล่งท่องเที่ยวเป็นอย่างดีและมักเลือกรูปแบบการเดินทางหรือเป้าหมายแบบใหม่ คิดเป็นร้อยละ 11 ของนักท่องเที่ยวชาวไทยทั้งหมด โครงการโรงแรมเคลื่อนที่เป็นโรงแรมขนาดเล็ก ห้องพักรวมพื้นที่ 30 ตารางเมตร เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจะสูงหากห้องพักรวมจำนวนมาก ราคาของห้องพักรวมอ้างอิงจากการสำรวจราคาห้องพักในฤดูกาลท่องเที่ยวสูงของคู่แข่งในพื้นที่ ส่วนสถานที่ตั้งของโครงการขึ้นอยู่กับแหล่งท่องเที่ยวหลักและที่ตั้งของโรงแรมส่วนใหญ่ในจังหวัดนั้น

4.2 การศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค

การพิจารณาทางด้านเทคนิคนั้นจะเน้นในเรื่องของการเลือกเทคนิคที่เหมาะสมที่สุดสำหรับโครงการเนื่องจากโครงการโรงแรมเคลื่อนที่นั้นมีลักษณะเป็นผลิตภัณฑ์และบริการจึงต้องพิจารณาความเป็นไปได้ความเป็นไปได้ 2 ประการคือความเป็นไปได้ในด้านการผลิตและความเป็นไปได้ในด้านการก่อสร้าง โดยการวิเคราะห์จากกรณีศึกษาทั้งในและต่างประเทศและการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการดัดแปลงตู้ขนส่งสินค้าเป็นที่พักอาศัยดังนี้

4.2.1 ความเป็นไปได้ในด้านการผลิต

สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

4.2.1.1 วัตถุดิบและปัจจัยอื่น ๆ

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการตัดแปลงตู้ขนส่งสินค้า ให้คำตอบที่ตรงกันคือในประเทศไทยนั้นยังไม่มีการผลิตตู้ขนส่งสินค้าภายในประเทศต้องนำเข้ามาจากประเทศจีน ส่วนตู้ขนส่งสินค้าในประเทศไทยนั้นเกิดจากสินค้านำเข้าแล้วไม่มีสินค้าส่งออกต้องพักตู้ไว้ในประเทศไทยตามลานตู้ในประเทศจนกว่าจะมีสินค้าส่งออก เช่น คลองเตย แหลมฉบัง เป็นต้น ดังนั้นหากมีตู้ขนส่งสินค้าเป็นจำนวนมากเกินจำเป็นทางลานเก็บตู้หรือบริษัทขนส่งจะคัดตู้ที่มีสภาพเสียออกมาจำหน่าย ซึ่งตู้ขนส่งสินค้าเหล่านี้จะมีอายุประมาณ 8 - 10 ปี ดังนั้นทำเลในการผลิตควรอยู่ใกล้เคียงกับลานตู้ขนส่งสินค้าหรือบริษัทขนส่งนอกจากจะอยู่ในแหล่งวัตถุดิบแล้วยังสามารถลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งได้อีกด้วย ส่วนเรื่องแรงงานในการผลิตผู้ประกอบการส่วนใหญ่ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแรงงานไว้ว่าจำนวนแรงงานที่ใช้มีเพียง 3 - 5 คนในการตัดแปลงตู้ขนส่งสินค้าหรือผลิตตู้สำนักงานชั่วคราว โดยจะมีช่างสี่ช่างหลักและช่างยิปซัมเป็นหลัก ใช้เวลาประมาณ 7 - 30 วัน ขึ้นอยู่กับการออกแบบแต่ตู้สำนักงานชั่วคราวจะใช้ระยะเวลาสั้นกว่าเพียง 3 - 5 วัน

4.2.1.2 วิธีการและกระบวนการผลิตที่เหมาะสม

จากการศึกษาจากกรณีศึกษาทั้งในและต่างประเทศสามารถสรุปข้อมูลในเชิงเทคนิคเพียงบางประเด็นดังนี้

(1) การผลิต

1. โครงการที่ใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นโครงสร้างจะผลิตตู้ขนส่งสินค้าในโรงงานแล้วจึงขนส่งมาประกอบที่หน้างาน
2. ในส่วนของพื้นของตู้ขนส่งสินค้า โครงการที่พักอาศัย เช่น หอพัก เดอะบ็อกซ์เรีซซิเด็นซ์ โรงแรมเลอบล๊อคซ์ใช้แผ่นพื้นสำเร็จรูปแล้วจึงปูทับด้วยกระเบื้องทั่วไป ส่วนกรณีศึกษาในต่างประเทศใช้ไม้พอลิคาร์บอเนต
3. ผนังของตู้ขนส่งสินค้าตัดแปลงจากกรณีศึกษาในประเทศไทย โดยเฉพาะอาคารประเภทที่อยู่อาศัยหรืออาคารที่ใช้งานในตอนกลางวัน เช่น หอพักเดอะบ็อกซ์เรีซซิเด็นซ์ โรงแรมเลอบล๊อคซ์ ตู้สำนักงานทั่วไปจะติดฉนวนเพื่อป้องกันความร้อน ส่วนอาคารประเภทร้านอาหาร เช่น ทรีบ็อกซ์ เฟรชบ็อกซ์นั้นไม่มีการติดฉนวนป้องกันความร้อนสำหรับ กรณีศึกษาในต่างประเทศไม่นิยมใส่ฉนวนเพราะมีอุณหภูมิต่ำ
4. ฐานรากของตู้ขนส่งสินค้าตัดแปลงจะขึ้นอยู่กับประเภทของอาคารเช่นกัน หากเป็นอาคารที่ใช้งานถาวรจะใช้คอนกรีตเพื่อเป็นฐานราก อาคารชั่วคราวจะใช้เหล็กที่

สามารถถอดประกอบได้เป็นฐานรากหรือวางโดยไม่มีฐานรากได้ ส่วนผู้สำนักงานและบ้านสำเร็จรูปใช้ฐานรองเป็นคอนกรีตสำเร็จและจะต้องวัดระดับน้ำให้ได้ระดับเท่ากัน ห้ามลาดเอียงไม่เช่นนั้นจะมีปัญหา เช่น ประตูเปิดปิดไม่ได้ หน้าต่างเลื่อนเอง น้ำรั่วซึม เป็นต้น

5. งานไฟฟ้าจะขึ้นอยู่กับประเภทอาคารเช่นกัน หากเป็นอาคารที่ไม่ใส่ฉนวนกันความร้อนการเดินสายไฟฟ้าจะเดินลอยตามผนังของตู้ขนส่งสินค้า ส่วนอาคารที่ติดตั้งฉนวนกันความร้อนและผนังเบาจะขึ้นอยู่กับประเภทการใช้งาน หากเป็นอาคารประเภทสำนักงานหรือร้านค้าจะเดินสายไฟฟ้าตามผนัง ส่วนอาคารประเภทโรงแรมเดินสายไฟฟ้าฝังไว้ในผนังเพื่อความสวยงาม

(2) เงื่อนไขทางเวลาและการเงิน

จากกรณีศึกษาโครงการโรงแรมเลอบลือคซ์ได้ให้เหตุผลในการเลือกใช้ตู้ขนส่งสินค้าเก่าเนื่องจากว่าพื้นที่ของโครงการนั้นเป็นพื้นที่เช่า เจ้าของโครงการจึงต้องการสิ่งปลูกสร้างที่ใช้ชั่วคราว ส่วนเหตุผลในการเลือกใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นโครงสร้างของโครงการหอพักเดอะบ็อกซ์เรีซซิเดนซ์คือระยะเวลาก่อสร้างที่น้อยลง หากใช้ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลง ส่วนกรณีศึกษาในต่างประเทศ โรงแรมสนูชบ็อกซ์และโรงแรมสลีปปิงอราวน์ เหตุผลในการใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นโครงสร้างคือมีความแข็งแรงทนทานสามารถขนย้ายได้จำนวนครั้งที่มากและลดระยะเวลาในการก่อสร้างจะเห็นได้ว่าแต่ละโครงการจะมีข้อจำกัดต่าง ๆ ทำให้ต้องเลือกแนวทางเทคนิคที่เหมาะสมที่สุดในการก่อสร้าง

ต่อมาเป็นส่วนของการสัมภาษณ์จากผู้ประกอบการตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงเพื่อเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียระหว่างตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลง สำนักงานชั่วคราวและบ้านสำเร็จรูป สามารถสรุปประเด็นเชิงเทคนิคได้ดังนี้

(1) กระบวนการผลิต

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการให้ข้อมูลที่ตรงกันโดยกระบวนการนี้จะคล้ายกับทุกบริษัทคือเริ่มต้นที่การเคาะ เพื่อให้ผนังของตู้ขนส่งสินค้ามีสภาพกลับมาคล้ายของเดิมให้มากที่สุด ต่อมาจึงเป็นการไปจุดที่มีรอยร้าวคล้ายกับทำตัวถังรถยนต์ทั่วไป หลังจากนั้นจึงเจาะช่องเปิดช่องท่อและช่องแอร์ตามการออกแบบ

(2) โครงสร้าง

สำหรับตู้ขนส่งสินค้าจะใช้โครงสร้างเดิมที่มีอยู่แล้วเป็นหลักเป็นเหล็กCORTENหนา 6 มม. นำมาพับเพื่อเป็นเสาให้กับโครงสร้างจุดนี้ไม่สามารถตัดหรืองอได้ ส่วนคานของตู้ขนส่งสินค้าอาจจะใช้เหล็กรูปพรรณตัว U ตัว C หรือเหล็กแบนขนาดไม่เกิน 5 - 8 เซนติเมตรเนื่องจากผนังจะช่วยรับน้ำหนักได้ด้วยขึ้นอยู่กับบริษัทที่ผลิตตู้ขนส่งสินค้า ส่วนโครงสร้างของสำนักงานชั่วคราวใช้เหล็กรูปพรรณหนา 3 มม. ซึ่งมีความหนาน้อยกว่าตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงและบ้านสำเร็จรูป ส่วนคาน

ใช้เหล็กรูปพรรณที่มีขนาดใหญ่กว่าตู้ขนส่งสินค้าเนื่องจากผนังไม่มีส่วนช่วยในการรับน้ำหนักโดยจะมีขนาด 15 - 20 เซนติเมตร สุดท้ายคือตู้บ้านสำเร็จรูปขึ้นอยู่กับเจ้าของโครงการว่าต้องการความแข็งแรงหรือความสวยงามอย่างไร ซึ่งจะมีผลต่อราคา หากต้องการที่จะผลิตให้มีความแข็งแรงหรือเพื่อรองรับการขนย้ายบ่อยครั้งราคาจะแพงมากกว่าการนำตู้ขนส่งสินค้าเก่ามาดัดแปลง

(3) ผนังของตู้ขนส่งสินค้า

นอกจากจะเป็นผนังยังเป็นคานให้กับตู้อีกด้วย ตู้ขนส่งสินค้าจะใช้ผนังเดิมของตู้เป็นเหล็ก CORTEN ความหนา 2 มิลลิเมตรการเจาะช่องเพื่อทำเป็นประตูหรือหน้าต่างสามารถทำได้ไม่จำกัดหากไม่มีการรับแรงจากด้านบน แต่ถ้ามีแรงจากด้านบนลงมาแล้วจะต้องพิจารณาในจุดที่แรงกระทำเพื่อเสริมโครงสร้างเพิ่มในจุดนั้น เนื่องจากผนังจะช่วยรับแรงได้เพราะฉะนั้นตู้ขนส่งสินค้าความยาว 6 เมตร สามารถเจาะช่องเปิดได้อิสระกว่าตู้ขนส่งสินค้าความยาว 12 เมตร ส่วนผนังด้านในจะต้องตั้งโครงคร่าวเหล็กโดยใช้เหล็กรูปพรรณขนาดกว้าง 1 นิ้วยาว 1 นิ้วห่างกัน 60 เซนติเมตรเพื่อรองรับไฟเบอร์ซีเมนต์แผ่นเรียบหรือผนังเบา ฉนวนกันความร้อนและสกรูยึด ส่วนผนังของตู้สำนักงานชั่วคราว โดยส่วนมากแล้วในประเทศไทยจะใช้ผนังกันความร้อน (sandwich panel) เพื่อช่วยประหยัดพลังงานและลดอุณหภูมิตัวผนังจะมีโฟมอยู่ระหว่างกลางหนาประมาณ 9 เซนติเมตรประกบด้วยเหล็กแผ่นทั้งด้านหน้าและด้านหลังมีความกว้าง 1.2 เมตร ยาว 2.4 เมตร การประกอบจะนำแต่ละแผ่นมาต่อกันซึ่งผู้ประกอบการได้ให้ความเห็นว่าหากมีการเคลื่อนย้ายตู้สำนักงานชั่วคราวบ่อยครั้งจะทำให้ตู้สำนักงานชั่วคราวมีปัญหาในเรื่องของน้ำรั่วซึม ต่างกับตู้ขนส่งสินค้าและตู้บ้านสำเร็จรูปซึ่งตู้ขนส่งสินค้าถูกออกแบบมาอย่างดีเพื่อเคลื่อนย้ายและป้องกันสินค้าเสียหายจากสภาพอากาศ ตู้บ้านสำเร็จรูปสามารถที่จะออกแบบเพื่อรองรับสภาพอากาศหรือการขนย้ายได้เช่นกัน

(4) ระบบไฟฟ้าและน้ำประปา

คล้ายกับการสร้างบ้านทั่วไปคือสามารถเดินสายไฟลอยหรือซ่อนได้ตามการออกแบบเพียงแต่การเดินสายไฟจะต้องคำนึงถึงอุบัติเหตุจากไฟฟ้าลัดวงจรเนื่องจากตู้ขนส่งสินค้าทำมาจากเหล็กดังนั้นหากมีความผิดพลาดจากการเดินสายไฟอาจทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรและเป็นอันตรายกับผู้พักอาศัยได้

(5) การขนส่งและการติดตั้ง

การขนส่งตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงตู้สำนักงานชั่วคราวและตู้บ้านสำเร็จรูปจะใช้วิธีการขนส่งที่เหมือนกันคือใช้รถบรรทุกทั่วไปในการขนส่ง นั้นหมายถึงค่าเชื้อเพลิงที่ตามมา ดังนั้นค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งจึงเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาในการศึกษาความเป็นไปได้ สำหรับตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงตู้สำนักงานเคลื่อนที่และตู้บ้านสำเร็จรูปที่มีความยาว 6 เมตรนั้นสามารถใช้เครนที่ติดตั้งมาที่รถบรรทุกซึ่งมีขนาด 5 ตันในการยกตู้ลงติดตั้งได้ แต่มีข้อจำกัดในเรื่องของระยะในการยก

ลง โดยระยะการติดตั้งของเครนขนาด 5 ตัน สามารถวางได้เพียงข้างตัวรถเท่านั้น หากสถานที่ติดตั้งนั้นมีระยะห่างจากรถบรรทุกมากเกินไปจะต้องใช้รถเครนที่มีน้ำหนัก 10 ตันขึ้นไปขึ้นอยู่กับระยะห่างจากจุดติดตั้งกับรถบรรทุก ส่วนตู้ทุกรูปแบบขนาดความยาว 12 เมตรจะต้องใช้เครนขนาด 10 ตันขึ้นไปเช่นกัน ดังนั้นการใช้ตู้ขนาดความยาว 6 เมตรสามารถลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งเนื่องจากไม่ต้องใช้เครนขนาดใหญ่ในการติดตั้ง โดยค่าเช่าเครนขนาดใหญ่นั้นมีราคาเช่าประมาณ 8,000 - 10,000 บาท ผู้ประกอบการส่วนใหญ่แนะนำการเลือกใช้เครนขนาด 25 ตันในการใช้งานเนื่องจากราคาค่าเช่าใกล้เคียงกัน ส่วนการติดตั้งตู้ทุกรูปแบบนี้จะใช้แรงงานเพียง 1 - 2 คน การติดตั้งตู้ขนส่งสินค้าตัดเปลี่ยนนั้นสามารถที่จะติดตั้งได้ในพื้นที่ทุกรูปแบบหรือพื้นที่ ๆ มีความลาดเอียงไม่มีความสม่ำเสมอ เนื่องจากตู้ขนส่งสินค้าถูกออกแบบมาให้มีความแข็งแรงและเหมาะสมสำหรับการขนย้ายส่วนตู้สำนักงานชั่วคราวและตู้บ้านสำเร็จรูปจะต้องวางในพื้นที่ ๆ มีความสม่ำเสมออยู่ในระดับเดียวกันทุกมุมไม่เช่นนั้นอาจจะเกิดปัญหาต่าง ๆ เช่น ประตูไม่สามารถเปิดได้ หน้าต่างเลื่อนเอง น้ำรั่ว เป็นต้น

(6) ความแข็งแรงและความทนทาน

ในเรื่องของความแข็งแรงนั้น จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการตัดแปดตู้ขนส่งสินค้า ให้ความเห็นตรงกันว่าตู้ขนส่งสินค้ามีความแข็งแรงมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับตู้รูปแบบอื่น เนื่องจากตู้ขนส่งสินค้าถูกออกแบบเพื่อขนส่งสินค้าและขนย้าย รองลงมาคือตู้บ้านสำเร็จรูปแต่อาจจะต้องออกแบบเพื่อรองรับการขนย้ายและเสริมโครงสร้างที่แข็งแรงเพิ่มขึ้นนั่นหมายถึงต้นทุนที่เพิ่มขึ้นมา สุดท้ายเป็นตู้สำนักงานชั่วคราวที่มีความแข็งแรงน้อยที่สุด ส่วนในเรื่องของความทนทานเนื่องจากตู้ขนส่งสินค้าผ่านการใช้งานมา 8 - 10 ปี ถึงจะนำมาตัดแปดเป็นที่ยู่ออาศัยอาจจะต้องนำตู้ขนส่งสินค้าผ่านกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มความทนทาน ผู้ประกอบการได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์ในการเลือกตู้ขนส่งสินค้าโดยจะต้องระวังในจุดที่เป็นสนิมในส่วนด้านบนของตู้ซึ่งเป็นจุดที่รื้อง่ายที่สุดสามารถตรวจสอบได้โดยการใช้ค้อนเคาะเพื่อตรวจว่าสนิมกินเนื้อเหล็กไปมากน้อยเพียงใดหากสนิมกินเนื้อเหล็กมากจะทำให้เหล็กทะลุได้ หากเคาะตรวจแล้วไม่ทะลุแสดงว่าเป็นเพียงสนิมที่เคลือบหน้าไว้ ส่วนความทนทานของตู้สำนักงานชั่วคราวและตู้บ้านสำเร็จรูปจะขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้เช่นผนังโฟม sandwich panel อยู่ที่ 3 - 5 ปีแผ่นเหล็กเมทัลชีท 30 - 40 ปี ไม้เทียม 30 ปี เป็นต้น

(7) ราคา

ตู้ขนส่งสินค้าตัดแปดขนาดความยาว 6 เมตร ตู้เก่ามีราคา 58,000 - 75,000 บาท ส่วนตู้ขนส่งสินค้าที่ตัดแปดเป็นสำนักงานแล้ว ตู้ความยาว 6 เมตร ตู้ละ 120,000 - 140,000 เฉลี่ยราคาตารางเมตรละ 8,000 - 12,000 บาท ส่วนตู้สำนักงานชั่วคราวขนาดความยาว 6 เมตร มีความกว้าง 3 เมตรมีราคา 129,000 - 140,000 บาทเฉลี่ยราคาตารางเมตรละ 7,200 - 7,800 บาท เมื่อเฉลี่ยราคาเป็นตารางเมตรแล้วจะมีราคาต่ำกว่าตู้ขนส่งสินค้าเนื่องจากมีพื้นที่ใช้สอยมากกว่า

ส่วนตู้บ้านสำเร็จรูปขนาดความยาว 6 เมตรมีราคา 200,000 บาทราคาตารางเมตรละ 11,000 - 20,000 บาท กล่าวโดยสรุปคือตู้ขนส่งสินค้ามีราคาต่ำสุดเมื่อเทียบความแข็งแรงของตู้รูปแบบอื่นเหมาะสมสำหรับงานชั่วคราวและการขนย้ายบ่อยครั้ง ตู้สำนักงานชั่วคราวมีราคาใกล้เคียงกับตู้ขนส่งสินค้าแต่บางบริษัทสามารถผลิตได้ราคาต่ำกว่าตู้ขนส่งสินค้าแต่จะมีปัญหาในเรื่องของน้ำรั่วซึมและไม่เหมาะสำหรับการขนย้าย สุดท้ายคือตู้บ้านสำเร็จรูปจะมีความสูงหากต้องการความแข็งแรงหรือการขนย้ายบ่อยครั้งสามารถที่จะผลิตได้แต่ต้นทุนจะสูงตามไปด้วย

(8) ปัญหาจากการใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นที่อยู่อาศัย

สามารถแบ่งประเด็นได้ดังนี้

1. ความร้อนเนื่องจากตู้ขนส่งสินค้าใช้วัสดุในการผลิตเป็นหลักทำให้เหล็กดูดซับความร้อนไว้ในตอนกลางวันและคลายความร้อนในตอนกลางคืน การแก้ปัญหาสามารถทำได้หลายวิธี เช่น โครงการเดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์และโครงการทวิทรีพาร์ทเมนท์ใช้ฉนวนในการลดความร้อนเข้าสู่อาคาร เป็นต้น ส่วนโครงการโรงแรมเลอบลอคซ์ได้ใช้ทั้งฉนวนป้องกันความร้อนและใช้การต่อเติมหลังคาเหล็กในการป้องกันความร้อนอีกชั้นหนึ่ง สุดท้ายคือการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

2. พื้นที่ใช้สอยจำกัดเนื่องจากตู้ขนส่งสินค้ามีขนาดความกว้างเพียง 2.4 เมตรทำให้พื้นที่ใช้สอยมีจำกัด จากกรณีศึกษาบ้านพักตากอากาศพอร์ตเอแบช ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่สามารถพับเก็บได้สามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานพื้นที่ได้หลายรูปแบบ

3. สภาพตู้ที่ไม่แน่นอน จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์ในการพิจารณาตู้ขนส่งสินค้าเพื่อนำมาใช้เป็นที่พักอาศัยคือตู้ขนส่งสินค้าต้องมีรอยปะไม่เกิน 3 จุด จุดที่สนิมขึ้นต้องใช้ค้อนเคาะเพื่อตรวจว่าสนิมได้ทำลายเนื้อเหล็กถึงชั้นไหน หากเคาะแล้วไม่ทะลุแสดงว่าเป็นเพียงแค่นิมเคลือบหน้าเหล็ก จุดที่ควรพิจารณาที่สุดคือส่วนด้านบนของตู้ขนส่งสินค้า

4. สารเคมีที่เป็นอันตรายซึมอยู่ในเนื้อไม้ โดยปกติแล้วพื้นไม้จะมีน้ำยาเคลือบหน้าไม้เพื่อป้องกันสารเคมีต่าง ๆ ซึมเข้าสู่เนื้อไม้แต่พอตู้ขนส่งสินค้าได้ผ่านการใช้งานไปช่วงเวลาหนึ่งทำให้สารที่เคลือบอยู่บนผิวหน้าไม้ได้หลุดลอกออกไปสารเคมีที่เป็นพิษได้ซึมเข้าสู่เนื้อไม้และเป็นอันตรายต่อผู้อยู่อาศัย การแก้ปัญหาคือการเปลี่ยนไม้แล้วใช้วัสดุชนิดอื่น จากกรณีศึกษาโรงแรมเลอบลอคซ์ได้ใช้ไม้เทียมผสมคอนกรีตเป็นพื้นส่วนโครงการเดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์ใช้พื้นคอนกรีตสำเร็จรูปแล้วปูทับด้วยกระเบื้อง

จากการสัมภาษณ์และกรณีศึกษาเปรียบเทียบสามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้ (ตารางที่

ตารางที่ 4.9

ตารางเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียระหว่างระบบสำเร็จรูปแบบโมดูลาร์ในรูปแบบต่าง ๆ จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ

	ตู้ knock down	ตู้ขนส่งสินค้าตัดแปลง	ตู้สำนักงานชั่วคราว	ตู้บ้านสำเร็จรูป
ภาพ ตัวอย่าง				
ขนาด	มีขนาดกว้างเทียบเท่าตู้สำนักงานชั่วคราวและตู้บ้านสำเร็จรูปความกว้าง 3 เมตร ความยาว 6 เมตร ส่วนความสูง 2.69 เมตร	มีขนาดความกว้างน้อยที่สุด กว้าง 2.55 เมตร ยาว 6-12 เมตร สูง 2.6 เมตร ความสูงพิเศษ 2.9 เมตร	มีขนาดกว้างเทียบเท่าตู้ knock down และตู้บ้านสำเร็จรูปความกว้าง 3 เมตร ความยาว 6 เมตร ความสูงตั้งแต่ 2.9 เมตร	มีขนาดกว้างเทียบเท่าตู้สำนักงานชั่วคราวและตู้ knock down ความกว้าง 3 เมตร ความยาว 6 เมตร ความสูงตั้งแต่ 2.9 เมตร
ระบบ โครงสร้าง	ใช้เหล็กชุบกันสนิมขนาดบางเพื่อน้ำหนักน้อย ทำให้สามารถติดตั้งได้สะดวกและใช้สกรูในการยึดแต่ละชิ้นส่วนเข้าด้วยกัน	ผลิตจากเหล็กที่หนักกว่าระบบสำเร็จรูปคือ โครงเหล็กรูปพรรณขนาด 4" x 4" x 4.5 มม. โครงคร่าวขนาด 1" x 1" x 2.0 มม.	ผลิตจากเหล็กทั่วไปที่มีความหนาน้อยกว่า ตู้ขนส่งสินค้าคือ โครงเหล็กรูปพรรณขนาด 4" x 4" x 2.0 มม.	สามารถใช้เหล็กชนิดใดก็ได้ตามการออกแบบ
ระบบผนัง	ผนังมีการป้องกันความร้อนได้ดีแต่มีความแข็งแรงน้อยเทียบเท่ากับตู้สำนักงานชั่วคราวเนื่องจากผนังเป็น sandwich panel แต่จะมีปัญหาในเรื่องน้ำรั่วซึมในจุดเชื่อมต่อระหว่างแผ่น sandwich panel	ผนังมีความแข็งแรงมากที่สุดแต่นำความร้อนมากที่สุดเนื่องจากผนังเป็นเหล็กลอน COR-TEN ขนาด 2.0 มิลลิเมตรทำหน้าที่เป็นคานเพื่อรับน้ำหนักจากด้านบน	ผนังมีการป้องกันความร้อนได้ดีแต่มีความแข็งแรงน้อยเทียบเท่ากับตู้ knockdown เนื่องจากผนังเป็น sandwich panel แต่จะมีปัญหาในเรื่องน้ำรั่วซึมในจุดเชื่อมต่อระหว่างแผ่น sandwich panel	ผนังสามารถเลือกใช้วัสดุได้ตามการออกแบบ

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ตารางเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียระหว่างระบบสำเร็จรูปแบบโมดูลาร์ในรูปแบบต่าง ๆ จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ

	ตู้ knock down	ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลง	ตู้สำนักงานชั่วคราว	ตู้บ้านสำเร็จรูป
ความแข็งแรง	มีความแข็งแรงเทียบเท่ากับตู้สำนักงานชั่วคราวและตู้บ้านสำเร็จรูปเนื่องจากใช้เหล็กชุบกัสนิม ขนาดบางและผนังที่ไม่สามารถรับน้ำหนักได้	มีความแข็งแรงที่สุดเนื่องจากเหล็กโครงสร้างมีความหนาแน่นกว่าเหล็กทั่วไปและผนังช่วยรับน้ำหนัก	มีความแข็งแรงเทียบเท่ากับตู้บ้านสำเร็จรูปและตู้ knock-down เนื่องจากใช้เหล็กชุบกัสนิม ขนาดบางและผนังที่ไม่สามารถรับน้ำหนักได้	สามารถออกแบบให้แข็งแรงได้มากที่สุดขึ้นอยู่กับวัสดุและการออกแบบ
ความทนทาน	ความทนทานจะขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้	ความทนทานจะขึ้นอยู่กับสภาพของตู้ที่ได้รับมา แต่เหล็ก COR-TEN จะมีความทนทานกว่าเหล็กทั่วไปเนื่องจากเป็นเหล็กที่ออกแบบมาเพื่อการขนส่งทางทะเล	ความทนทานจะขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้	ความทนทานจะขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้
น้ำหนัก	ระบบสำเร็จรูปมีน้ำหนักน้อยกว่าเนื่องจากผนังของตู้ใหม่มีน้ำหนักที่เบากว่าเหล็กจึงทำให้ตัวตู้มีน้ำหนักน้อยกว่าตู้ขนส่งสินค้า น้ำหนักเพียงแค่ 1 ตัน	ตู้ขนส่งสินค้ามีน้ำหนักมากกว่าระบบสำเร็จรูปมีน้ำหนัก 2,330 กิโลกรัม สำหรับตู้ความยาว 6 เมตร ส่วนตู้ความยาว 12 เมตรหนัก 4,000 กิโลกรัม	ระบบสำเร็จรูปมีน้ำหนักน้อยกว่าเนื่องจากผนังของตู้ใหม่มีน้ำหนักที่เบากว่าเหล็กจึงทำให้ตัวตู้มีน้ำหนักน้อยกว่าตู้ขนส่งสินค้า	น้ำหนักขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้
การเคลื่อนย้าย	ไม่เหมาะสมสำหรับการขนย้ายมีขีดจำกัดในการย้าย เช่น 1 ปีย้าย 1 ครั้ง เนื่องจากอาจจะเกิดปัญหาต่างๆ	เหมาะสมต่อการขนย้ายบ่อยครั้งเนื่องจากตู้ขนส่งสินค้าถูกออกแบบมาเพื่อขนถ่ายสินค้า	ไม่เหมาะสมสำหรับการขนย้ายบ่อยครั้งมีขีดจำกัดในการย้าย เช่น 1 ปีย้าย 1 ครั้ง เนื่องจากอาจจะเกิดปัญหาต่างๆ	สามารถขนย้ายได้บ่อยครั้งแต่ต้องออกแบบมาเพื่อการขนย้าย
ปัญหา	ไม่แข็งแรง / รั่วซึม / สะดวกในการขนย้ายไปติดตั้งแต่มีปัญหาในการขนย้ายที่หลัง	ความร้อน / สภาพตู้ที่ไม่แน่นอน / พื้นที่ใช้สอยน้อยไป / สารเคมี	ไม่แข็งแรง / รั่วซึม / การปิดตัวของโครงสร้าง	มีราคาสูงหากต้องการความแข็งแรงเทียบเท่าตู้ขนส่งสินค้าและเหมาะสมสำหรับการขนย้าย

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ตารางเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียระหว่างระบบสำเร็จรูปแบบโมดูลาร์ในรูปแบบต่าง ๆ จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ

	ตู้ knock down	ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลง	ตู้สำนักงานชั่วคราว	ตู้บ้านสำเร็จรูป
ราคา	มีราคาใกล้เคียงกับตู้สำนักงานชั่วคราวและมีราคาต่ำที่สุดตู้ knock-down เฉลี่ยตารางเมตรละ 7,200 - 8,000 บาท	มีราคาสูงกว่าตู้สำนักงานชั่วคราวและตู้ knock-down เล็กน้อย แต่มีราคาต่ำกว่าบ้านสำเร็จรูปสำหรับตู้ความยาว 6 เมตรราคา 120,000 - 140,000 บาท เฉลี่ยตารางเมตรละ 8,000 - 12,000 บาท	มีราคาใกล้เคียงกับตู้ knock-down และมีราคาต่ำที่สุดตู้สำนักงานชั่วคราว ความยาว 6 เมตรราคา 120,000 บาท เฉลี่ยตารางเมตรละ 6,700 - 7,800 บาท	มีราคาแพงที่สุดตู้บ้านสำเร็จรูป ความยาว 6 เมตร ราคา 200,000 บาท เฉลี่ยตารางเมตรละ 11,000 - 20,000 บาท
สรุป	มีราคาต่ำที่สุด มีน้ำหนักเบาสามารถขนยกได้ง่าย ทำการขนส่งได้ไกลแต่วัสดุที่ใช้จะเป็นวัสดุที่ไม่แข็งแรง มีจำนวนรอยต่อมากทำให้เสียเวลาในการติดตั้งและต้องทำการออกแบบรอยต่อเป็นพิเศษเพื่อเพิ่มความต่อเนื่อง แข็งแรงทำให้ไม่เหมาะสมต่อการขนย้ายบ่อยครั้ง	มีราคาต่ำกว่าตู้ชนิดอื่นเมื่อเทียบกับปริมาณเหล็กและความแข็งแรงที่ได้รับ สามารถวางในพื้นที่ ๆ ไม่สม่ำเสมอหรือมีความลาดชันได้และไม่มีปัญหาการรั่วซึมจึงเหมาะสมต่อการขนย้ายบ่อยครั้ง แต่มีปัญหาในเรื่องของความร้อนพื้นที่ใช้สอยจำกัด และสภาพที่ตู้ที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว	มีราคาต่ำ น้ำหนักเบาพื้นที่ใช้สอยมากกว่าตู้ขนส่งสินค้าและป้องกันความร้อนได้ดีแต่ไม่แข็งแรง มีปัญหารั่วซึม และไม่สามารถวางในพื้นที่ ๆ ไม่สม่ำเสมอจึงไม่เหมาะสมต่อการขนย้ายบ่อยครั้ง	สามารถออกแบบเพื่อให้มีความแข็งแรงรองรับการขนย้ายและเป็นโรงแรมเคลื่อนที่ได้แต่การออกแบบให้มีความแข็งแรงเทียบเท่าตู้ขนส่งสินค้าจะมีราคาที่สูงมาก

หมายเหตุ. จาก ผู้วิจัย, 2557.

4.2.1.3 การขนย้ายและการเก็บรักษา

ลักษณะของโรงแรมเคลื่อนที่มีความคล้ายคลึงกันผลิตภัณฑ์ชิ้นหนึ่ง ดังนั้นการใช้งานตลอดทั้งปีอาจเป็นการใช้งานที่มากเกินไป สินค้าอาจจะมีการชำรุดทรุดโทรมจึงอาจจะต้องเช่าพื้นที่เพื่อบำรุงรักษาหรือซ่อมแซม

4.2.1.4 ผลพลอยได้จากการผลิต

เหล็กที่เหลือจากการผลิตตู้ขนส่งสินค้าสามารถที่จะนำไปขายเพื่อนำไปรีไซเคิลต่อได้ราคาอยู่ที่กิโลกรัมละ 13 บาท

4.2.2 ความเป็นไปได้ในการก่อสร้าง

โครงการต่าง ๆ ย่อมต้องมีการก่อสร้างเกิดขึ้น โครงการโรงแรมเคลื่อนที่อาจจะมีการก่อสร้างในพื้นที่น้อยกว่าโครงการทั่วไปแต่ก็ต้องพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการก่อสร้างมีข้อพิจารณาดังนี้

4.2.2.1 ข้อจำกัดทางกฎหมาย

เกี่ยวข้องกับการพิจารณากฎหมายสำหรับที่ตั้งของโครงการดังนั้นจึงต้องทำการสำรวจพื้นที่ก่อสร้างโครงการก่อนถึงจะสามารถทราบถึงข้อจำกัดทางกฎหมายได้ซึ่งแต่ละสถานที่ตั้งมีข้อจำกัดที่แตกต่างกันเช่นพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติอาจไม่สามารถก่อสร้างอาคารถาวรได้หรือพื้นที่ๆมีความลาดเอียงเกินกำหนดไม่สามารถก่อสร้างได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการตู้ขนส่งสินค้าผู้สำนักงานชั่วคราวและตู้บ้านสำเร็จรูปหากใช้เป็นการชั่วคราวเพียง 1 - 2 เดือน ไม่ต้องขออนุญาตเพื่อก่อสร้างทำให้ตู้เหล่านี้สามารถติดตั้งในจุดที่มีข้อจำกัดในการก่อสร้างอาคารถาวรและสามารถหลีกเลี่ยงกฎหมายได้เช่นในจุดที่มีสายไฟฟ้าแรงสูงผาดผ่านจะไม่สามารถก่อสร้างอาคารถาวรได้เจ้าของโครงการจึงเลือกใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นอาคารซึ่งทำให้โครงการนี้สามารถดำเนินการไปได้ต่อ

4.2.2.2 ความพร้อมของสาธารณูปโภค

เป็นข้อพิจารณาสำคัญของการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค พื้นที่ตั้งของโครงการควรจะมีน้ำสะอาดหรือไฟฟ้าเพื่อใช้ในการดำเนินงาน สามารถแบ่งออกเป็นหัวข้อได้ดังนี้

(1) ระบบน้ำสะอาด

การเชื่อมต่อน้ำสะอาดไปยังตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงนั้นใช้รูปแบบเดียวกับการก่อสร้างที่อยู่อาศัยทั่วไปโดยจะสามารถแบ่งกรณีได้ดังนี้

1. กรณีมีน้ำสะอาดผ่านหน้าโครงการ จากการสอบถามไปยังการประปาส่วนภูมิภาคการขออนุญาตน้ำประปาชั่วคราวต้องมีหลักฐานตามการขออนุญาตประปาทั่วไป คือ บัตรประชาชน โฉนดที่ดินสัญญาเช่าเป็นต้น ใช้เวลาในการขออนุญาตและติดตั้งประมาณ 1 อาทิตย์ โดยไม่

สามารถเดินท่อห่างจากท่อหลักได้เกิน 10 เมตรมีค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง 6,955 บาทและค่าประกันการใช้น้ำ 7,000 บาท จะได้คืนภายหลังเมื่อมายกเลิกมิเตอร์ชั่วคราว อัตราค่าน้ำประปาชั่วคราว 15.81 บาทต่อลูกบาศก์เมตร

2. กรณีไม่มีน้ำสะอาดผ่านหน้าโครงการ กรณีนี้ต้องใช้บริการรถจัดส่งน้ำของการประปานครหลวง (ภาพที่ 4.12) ซึ่งเป็นทางเลือกสำหรับประชาชนขาดแคลนน้ำและต้องการน้ำโดยเร่งด่วนแต่ไม่มีระบบท่อส่งน้ำผ่านพื้นที่ใช้น้ำหรือไม่อยู่ในพื้นที่บริการ อัตราค่าบริการคิดเป็นส่วนค่าบริการจ่ายน้ำประปา 1 ลูกบาศก์เมตรหรือประมาณ 1,000 ลิตรละ 5 บาทและส่วนของค่าบริการบรรทุกน้ำของการประปานครหลวงระยะทางไม่เกิน 10 กิโลเมตร คิดเที่ยวละ 500 บาทระยะทางเกิน 10 กิโลเมตรขึ้นไปทุก ๆ ช่วง 5 กิโลเมตรคิดค่าบริการเพิ่มขึ้นช่วงละ 50 บาทรถหนึ่งคันมีปริมาตรบรรจุ 3,000 ลิตร ใช้บริการ 2 อาทิตย์ 1 คัน โดยจะจัดเก็บไปยังตู้ขนส่งสินค้าแบบแท็งก์ (ภาพที่ 4.13) เพื่อสำรองใช้ในการอุปโภคบริโภคในโครงการต่อไป



ภาพที่ 4.12 รถบริการจัดส่งน้ำประปาโดยการประปานครหลวง. จาก การประปานครหลวง, 2556.



ภาพที่ 4.13 ตู้ขนส่งสินค้าแบบแท็งก์. จาก chassis king, 2013.

(2) ระบบไฟฟ้า

การเชื่อมต่อไฟฟ้าไปยังโครงการสามารถทำได้สะดวกกว่าการเชื่อมต่อระบบน้ำประปาเนื่องจากสายไฟฟ้าสามารถไปได้ไกลและสะดวกกว่าท่อน้ำประปา แต่หากโครงการตั้งอยู่นอกเขตไฟฟ้าจะเป็นเรื่องที่ยุ่งยากมากกว่า สามารถแบ่งเป็นกรณีได้ดังนี้

1. กรณีมีไฟฟ้าผ่านโครงการสามารถขออนุญาตเพื่อใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จากการสอบถามไปยังการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคการขออนุญาตไฟฟ้าชั่วคราวมีความคล้ายคลึงกับการขอไฟฟ้าทั่วไปคือบัตรประชาชน ทะเบียนบ้านผู้ขอและแผนที่ เป็นต้น โดยสามารถเดินสายได้ไม่เกิน 50 เมตร จากสายไฟฟ้าหลักอัตราค่าไฟฟ้าชั่วคราวอยู่ที่ 6.3434 บาทต่อหน่วย

2. กรณีไม่มีไฟฟ้าผ่านโครงการจะต้องเลือกแหล่งพลังงานอื่น ทดแทนซึ่งจะต้องทราบพลังงานที่ต้องการใช้ในแต่ละวันจากตารางที่ 4.10 สามารถคำนวณโดยใช้สูตรปริมาณไฟฟ้าทั้งหมด = กำลังไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้า (Watt) x ระยะเวลาในการใช้งานทั้งหมด (Hr) ซึ่งแหล่งพลังงานทดแทนสามารถแบ่งออกเป็น 3 ชนิดดังนี้

ตารางที่ 4.10

ค่าการใช้ไฟฟ้าแต่ละชนิด

เครื่องใช้ไฟฟ้า	ค่าไฟฟ้า	วัตต์
หลอด LED	15	วัตต์
หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	20	วัตต์
พัดลมตั้งพื้น 16 นิ้ว	74	วัตต์
โทรทัศน์ LED	95	วัตต์
เครื่องทำน้ำอุ่น	3500	วัตต์
กระติกน้ำร้อน	3500	วัตต์
เครื่องปั้มน้ำ	400	วัตต์
ไดร์เป่าผม	1000	วัตต์
เครื่องซักผ้า	450	วัตต์
ตู้เย็น 6 คิว	128	วัตต์
เครื่องปั่นขนมปัง	750	วัตต์
หม้อหุงข้าว	720	วัตต์
แอร์ 12000 BTU	3800	วัตต์

หมายเหตุ. จาก *chumsin*, 2013.

2.1 เครื่องปั่นไฟฟ้าพลังงานน้ำมัน จากการสอบถามไปยังผู้ประกอบการเครื่องปั่นไฟ การเลือกเครื่องปั่นไฟจะพิจารณาจากการใช้กระแสไฟฟ้าสูงสุด (peak current) ในแต่ละวันสามารถคำนวณได้ตามตารางที่ 4.11 จะเห็นได้ว่าปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้ารวมในแต่ละชั่วโมงอยู่ที่ 44 กิโลวัตต์คำนวณจากจำนวนห้องพักทั้งหมด 16 ห้องและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆการเลือกเครื่องปั่นไฟจะคำนวณจากจำนวนกิโลวัตต์แอมแปร์ (KVA) โดย 1 KVA จะเท่ากับ 800 วัตต์ ดังนั้นเครื่องปั่นไฟควรจะใช้ชนิด 55 KVA (ภาพที่ 4.14) ราคาเครื่องละประมาณ 400,000 บาทมีอัตราสิ้นเปลือง 10 ลิตรต่อชั่วโมงเสียน้ำมันโดยเฉลี่ย 300 บาทต่อชั่วโมง ทำงานต่อเนื่องได้นาน 8 - 10 ชั่วโมงความจุ น้ำมันดีเซล 40 ลิตรดังนั้นจึงต้องใช้เครื่องปั่นไฟจำนวน 2 ตัวและเติมน้ำมันทุก 4 ชั่วโมง เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องการทำงานต่อเนื่องและปริมาณความจุน้ำมัน เครื่องปั่นไฟมีขนาดความกว้าง 1.05 เมตร ความยาว 2.4 เมตร ความสูง 1.60 เมตร น้ำหนัก 1.15 ตัน

ตารางที่ 4.11

ตารางการคำนวณการใช้ไฟฟ้าสูงสุดในแต่ละชั่วโมง (Peak current)

เครื่องใช้ไฟฟ้า		ค่าไฟฟ้า		ชั่วโมง	จำนวนยูนิต		รวม (กิโลวัตต์)
หลอด LED	ใช้กระแสไฟอยู่ที่	15	วัตต์	4	1	16	0.96
หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	ใช้กระแสไฟอยู่ที่	20	วัตต์	2	1	16	0.64
พัดลมตั้งพื้น 16 นิ้ว	ใช้กระแสไฟอยู่ที่	74	วัตต์	1	1	16	1.184
โทรทัศน์ LED	ใช้กระแสไฟอยู่ที่	95	วัตต์	1	1	16	1.52
เครื่องทำน้ำอุ่น	ใช้กระแสไฟอยู่ที่	3500	วัตต์	1	0.5	16	28
กระติกน้ำร้อน	ใช้กระแสไฟอยู่ที่	3500	วัตต์	1	0.1	16	5.6
เครื่องปั้มน้ำ	ใช้กระแสไฟอยู่ที่	400	วัตต์	1	1	1	0.4
ไดร์เป่าผม	ใช้กระแสไฟอยู่ที่	1000	วัตต์	1	0.3	8	2.4
ตู้เย็น 6 คิว	ใช้กระแสไฟอยู่ที่	128	วัตต์	1	1	16	2.048
เครื่องปิ้งขนมปัง	ใช้กระแสไฟอยู่ที่	750	วัตต์	1	0.1	16	1.2
ใช้กระแสไฟรวมทั้งสิ้น (วัตต์) ต่อชั่วโมง							44

หมายเหตุ. จาก ผู้วิจัย, 2556.



ภาพที่ 4.14 เครื่องปั่นไฟดีเซลเสียงเงียบ 50 กิโลวัตต์ (55 KVA). จาก เครื่องปั่นไฟดีเซล, 2556.

2.2 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จากการสอบถามไปยังบริษัทเลอนิกส์พบว่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบด้วยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เครื่องควบคุมการประจุกระแสไฟฟ้า (Charge controller) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) และแบตเตอรี่แบบรอบต่ำ (Deep cycle) (ภาพที่ 4.15) ซึ่งการเลือกใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จะคำนวณจากพลังงานที่ใช้ทั้งหมดในเวลาที่ไม่สามารถสร้างพลังงานขึ้นมาได้หรือช่วงเวลากลางคืนนั่นเอง สามารถคำนวณได้ตามตารางที่ 4.12 จากตารางพบว่ามีการใช้พลังงานไฟฟ้าในช่วงกลางวันทั้งหมด 63.6 กิโลวัตต์ คิดเป็นแบตเตอรี่จำนวน 40 ลูก แผงเซลล์แสงอาทิตย์จำนวน 200 แผง ใช้พื้นที่ในการติดตั้งแผง 200 ตารางเมตรจึงจะเพียงพอต่อห้องพัก 15 ยูนิต ทั้งชุดราคาประมาณ 1,500,000 บาท



ภาพที่ 4.15 ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งอิสระ (Stand-alone Solar System). จาก Leonics, 2013.

ตารางที่ 4.12

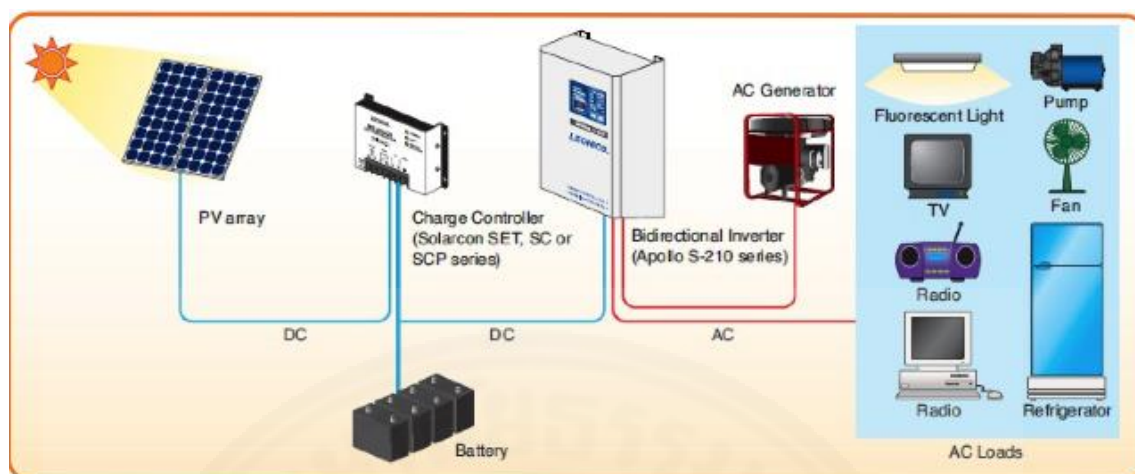
ตารางการคำนวณการใช้ไฟฟ้าทั้งคืน

เครื่องใช้ไฟฟ้า		ค่าไฟฟ้า	จำนวน	ชั่วโมง	จำนวนยูนิต		รวม (กิโลวัตต์)
หลอด LED	ใช้กระแสไฟอยู่ที่	15	วัตต์	4	8	15	7.2
หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	ใช้กระแสไฟอยู่ที่	20	วัตต์	2	8	15	4.8
พัดลมตั้งพื้น 16 นิ้ว	ใช้กระแสไฟอยู่ที่	74	วัตต์	1	8	15	8.88
โทรทัศน์ LED	ใช้กระแสไฟอยู่ที่	95	วัตต์	1	5	15	7.125
เครื่องทำน้ำอุ่น	ใช้กระแสไฟอยู่ที่	3500	วัตต์	1	0.5	15	26.25
กระติกน้ำร้อน	ใช้กระแสไฟอยู่ที่	3500	วัตต์	1	0.1	15	5.25
ไดร์เป่าผม	ใช้กระแสไฟอยู่ที่	1000	วัตต์	1	0.2	15	3
เครื่องปั๊มขมปัง	ใช้กระแสไฟอยู่ที่	750	วัตต์	1	0.1	15	1.125
ใช้กระแสไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น (วัตต์)							63.63

หมายเหตุ. จาก ผู้วิจัย, 2556.

2.3 ระบบผลิตไฟฟ้าแบบผสมผสาน (Diesel generator hybrid system)

ระบบผลิตไฟฟ้าแบบผสมผสานขนาด 45 kWp ประกอบด้วยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ขนาด 2.64 kWp เครื่องกำเนิดดีเซลไฟฟ้าขนาด 32 kW (32 kW Diesel Generator) แบตเตอรี่ขนาด 96 kWh เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าขนาด 45 kW (Three phase Bidirectional Dual Mode Inverter), DEB (Dynamic Energy Balance) ขนาด 20 kW และระบบตรวจสอบข้อมูลและควบคุมการทำงานของระบบผลิตไฟฟ้าแบบผสมผสาน (Hybrid System Data Monitoring and Operation Controller) (ภาพที่ 4.16) โดยจะกักเก็บพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ไว้ในแบตเตอรี่ในตอนกลางวันเพื่อใช้ในตอนกลางคืนหากไม่พอจึงจะใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลเพื่อเพิ่มพลังงานในแบตเตอรี่ ระบบผลิตไฟฟ้าแบบผสมผสานมีราคา 1,000,000 บาท



ภาพที่ 4.16 ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ระบบผสมผสาน. จาก *Leonics*, 2013.

(3) ระบบสุขาภิบาล

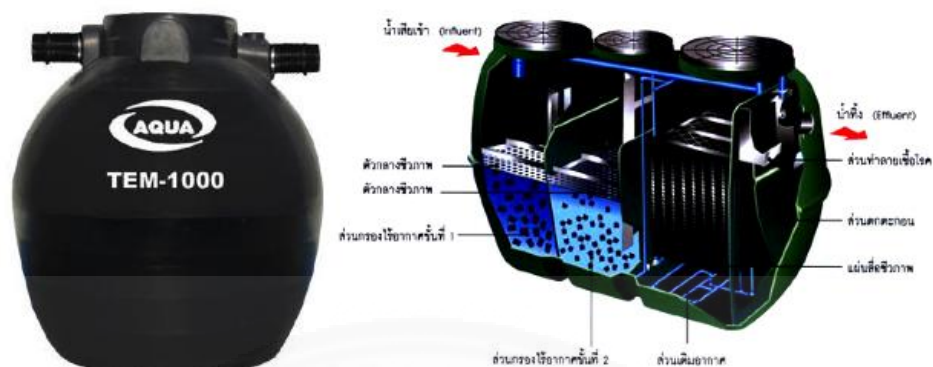
เป็นระบบที่สำคัญมากในการศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิคเนื่องจากน้ำที่ผ่านการอุปโภคบริโภคจะต้องมีกระบวนการจัดการที่เหมาะสม หากไม่มีการจัดการที่เหมาะสมจะส่งผลเสียต่อลูกค้าที่เข้าพักได้โดยจะสามารถแบ่งกรณีได้ดังนี้

1. กรณีที่สามารถทิ้งน้ำเสียไว้ในพื้นที่โครงการได้ ต้องทำการติดตั้งบ่อเกรอะและบ่อซึม (ภาพที่ 4.17) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบธรรมชาติที่ใช้กันมาตั้งแต่เดิมบ่อเกรอะและบ่อซึมที่ใช้กันตามอาคารบ้านเรือนโดยทั่วไปจะทำจากถังซีเมนต์สำเร็จรูปที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 80 เซนติเมตร วางซ้อนกันได้หลายชั้นตามความลึกของบ่อที่ต้องการ ส่วนล่างของบ่อมักจะหล่อเป็นฐานคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อให้บ่อที่ทำจากถังซีเมนต์มีความมั่นคงไม่ทรุดลงไปตามพื้นดิน ด้านบนของบ่อจะปิดด้วยฝาคอนกรีตและเทพื้นคอนกรีตทับอีกทีหนึ่งเพื่อเสริมความแข็งแรง โดยจะเว้นช่องเพื่อติดตั้งฝาทองเหลืองแบบเปิดและปิดได้ เพื่อเอาไว้ดูสิ่งปฏิกูลออก ระบบบำบัดน้ำเสียควรติดตั้งอย่างน้อย 2 บ่อดังกล่าวคือบ่อเกรอะและบ่อซึม โดยบ่อเกรอะเป็นบ่อที่รองรับสิ่งปฏิกูลจากห้องส้วมโดยตรงจากนั้นน้ำและสิ่งปฏิกูลบางส่วนจะไหลจากบ่อเกรอะไปยังบ่อซึมโดยผ่านทางท่อเชื่อมระหว่างบ่อซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้วการวางท่อเชื่อมจะต้องมีระดับและมุมลาดเอียงที่เหมาะสมเพื่อให้สิ่งปฏิกูลไหลผ่านได้สะดวกรอบๆบ่อซึมมักจะวางด้วยเศษอิฐหักเป็นวงหนาประมาณ 50 เซนติเมตรโดยรอบเพื่อให้การซึมผ่านของน้ำเป็นไปได้โดยสะดวก



ภาพที่ 4.17 ระบบบำบัดน้ำแบบบ่อเกราะบ่อซึม. จาก *waterindex*, 2013.

2. กรณีที่ไม่สามารถทิ้งน้ำเสียไว้ในพื้นที่โครงการได้และมีทางระบายน้ำสาธารณะผ่าน ในกรณีนี้ต้องใช้ระบบถังส้วมบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป (ภาพที่ 4.18) เนื่องจากข้อกำหนดไม่ให้มีการระบายน้ำทิ้งสู่ทางสาธารณะโดยตรงแต่ต้องมีการบำบัดก่อนระบบนี้จะมีอุปกรณ์หลักคือถังบำบัดการทำงานของถังบำบัดจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ส่วนแรกได้แก่ถังเกราะซึ่งจะทำหน้าที่แยกตะกอนหนืดน้ำและตะกอนเบาออกจากกันจากนั้นส่วนที่เป็นน้ำจะไหลลงส่วนที่สองคือถังกรองซึ่งจะทำหน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์หรือสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ก่อนที่จะปล่อยให้ น้ำไหลออกจากถังการย่อยสลายในถังกรองนี้จะใช้เชื้อจุลินทรีย์ที่เติมเข้าไปทำหน้าที่ย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกาศ น้ำที่ไหลออกจากถังกรองจะมีความสะอาดเพียงพอที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะได้



ภาพที่ 4.18 ถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป. จาก *civil blog*, 2013.

3. กรณีที่ไม่สามารถทิ้งน้ำเสียไว้ในพื้นที่โครงการได้และไม่มีทางระบายน้ำสาธารณะผ่าน กรณีนี้จำเป็นต้องกักเก็บของเสียไว้ในพื้นที่โครงการหรือห้องพักซึ่งสามารถทำได้โดยการใช้รูปแบบเดียวกับรถสุขาเคลื่อนที่ (ภาพที่ 4.19) โดยตัวรถจะกักเก็บของเสียไว้ที่ถังน้ำด้านล่างซึ่งสามารถเปิดฝาเพื่อสูบของเสียออกจากตัวรถเมื่อเต็มถัง โดยถังนี้จะมีจุลปริมาณ 2,000 ลิตรสามารถเก็บของเสียได้ประมาณ 2 อาทิตย์จึงทำการสูบออกไปด้วยรถดูดส้วม (ภาพที่ 4.13) มีค่าบริการอยู่ที่ 200 บาทต่อ 1 ลูกบาศก์เมตรหรือ 1,000 ลิตร



ภาพที่ 4.19 รถสุขาเคลื่อนที่. จาก *rolling-restroom*, 2013.



ภาพที่ 4.20 รถดูดสิ่งปฏิกูลขนาด 4,000 ลิตร. จาก *truck2hand*, 2013.

ระบบสาธารณสุขมูลฐานเป็นข้อพิจารณาสำคัญของการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค พื้นที่ตั้งของโครงการควรมีน้ำสะอาดหรือไฟฟ้าเพื่อใช้ในการดำเนินงานแต่เนื่องจากโครงการโรงแรมเคลื่อนที่นั้นสามารถมีที่ตั้งได้หลากหลายสถานที่ ดังนั้นการเลือกใช้ระบบสาธารณสุขมูลฐานที่เหมาะสมจึงขึ้นอยู่กับที่ตั้งของโครงการ เช่น ชายหาด บนภูเขา ที่ห่างไกลความเจริญ ระบบสาธารณสุขมูลฐานไม่รองรับ การขออนุญาตใช้เวลานานหรืออาจจะต้องรอขยายเขตระบบสาธารณสุขมูลฐานอาจจะต้องใช้พลังงานทางเลือกอย่าง เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ ระบบน้ำประปาอาจจะต้องใช้ระบบเพื่อจัดเก็บเป็นพิเศษ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อรายจ่ายและค่าดำเนินการที่เพิ่มมากขึ้นจึงต้องนำมาพิจารณาในการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินต่อไป

4.2.2.3 ความสะดวกของการเข้าถึง

หากสถานที่ก่อสร้างสามารถเข้าถึงได้สะดวกก็สามารถที่จะใช้รถเครนหรือรถเฮี๊ยบขนาดเล็กในการขนส่งและติดตั้ง หากสถานที่ก่อสร้างสามารถเข้าถึงได้ยากลำบากอาจจะต้องใช้รถเครนที่มีขนาดใหญ่ตามระยะห่างที่จะสามารถหลบหลีกสิ่งกีดขวางต่าง ๆ ได้ ซึ่งจะมีผลต่อราคาค่าก่อสร้างดังนั้นการพิจารณาถึงความสะดวกของการเข้าถึงได้นั้นจะต้องเลือกที่ตั้งโครงการให้ได้ก่อน

4.2.2.4 ขนาดที่ดินและรูปร่างของที่ดิน

การพิจารณารูปร่างของที่ดินจะต้องพิจารณาหลังกระบวนการเลือกที่ตั้งของโครงการหลังจากนั้นจึงเริ่มต้นกระบวนการออกแบบซึ่งพื้นที่แต่ละพื้นที่จะมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน และมีผลต่อรูปแบบของอาคารซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะเกี่ยวข้องไปถึงค่าก่อสร้างด้วย

4.2.2.5 เงื่อนไขทางเวลาและการเงิน

การเลือกใช้ผู้ขนส่งสินค้ามีผลดีคือสามารถที่จะก่อสร้างและทำการเปิดใช้งานอาคารได้อย่างรวดเร็วภายในไม่กี่วันและสามารถขนย้ายไปไว้สถานที่อื่นได้อย่างสะดวก

การศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค สามารถสรุปได้ 2 ประเด็น ดังนี้ 1) ความเป็นไปได้ทางการผลิต กระบวนการผลิตผู้ขนส่งสินค้าตัดแปลงคล้ายคลึงกันทุกบริษัท แหล่งผลิตควรอยู่ใกล้เคียงกับแหล่งวัตถุดิบเพราะสามารถลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งได้ การตัดแปลงผู้ขนส่งสินค้าในส่วนของโครงสร้างต้องเลือกใช้ตู้ที่ใช้คานเหล็กรูปพรรณรูปตัว U หรือ C ในการผลิต เนื่องจากสามารถคงรูปได้ดีกว่าเหล็กแบน งานผนังสามารถเจาะช่องเปิดได้อย่างอิสระแต่ต้องออกแบบโครงสร้างเพื่อมารองรับ งานไฟฟ้าและน้ำประปาคล้ายกับการติดตั้งงานบ้านทั่วไป การขนส่งผู้ขนส่งสินค้าขนาด 6 เมตรและพื้นที่ติดตั้งใกล้เคียงกับรถขนส่ง สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากกว่าการขนส่งผู้ขนส่งสินค้า 12 เมตร ผู้ขนส่งสินค้าตัดแปลงมีราคาใกล้เคียงกับตู้สำเร็จรูปชนิดอื่น หากอ้างอิงในเชิงของความแข็งแรงที่ได้รับ ส่วนปัญหาหลักของผู้ขนส่งสินค้า คือ เรื่องความร้อน พื้นที่ใช้สอยจำกัด สภาพตู้ที่ไม่แน่นอน และสารเคมีที่ขี้นอยู่ในเนื้อไม้พื้น 2) ความเป็นไปได้ในการก่อสร้าง การก่อสร้างโรงแรมเคลื่อนที่ เริ่มต้นจากการพิจารณากฎหมายเกี่ยวกับที่ดินที่จะใช้ก่อสร้าง เช่น กฎกระทรวง เทศบัญญัติ พระราชบัญญัติโรงแรมและการยื่นเรื่องขออนุญาต ต่อมาจึงพิจารณาถึงระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน เช่น ระบบไฟฟ้าและน้ำประปา หากสถานที่ก่อสร้างมีระบบไฟฟ้าและน้ำประปาจึงดำเนินการขออนุญาตไฟฟ้าและน้ำประปาชั่วคราว แต่หากไม่มีระบบไฟฟ้าน้ำประปามารองรับจึงต้องพิจารณาพลังงานทางเลือกอื่น ขั้นตอนต่อไปจึงพิจารณาถึงความสะดวกของการเข้าถึง หากสถานที่ก่อสร้างไม่สามารถเข้าได้สะดวกและติดตั้งลำบากจะส่งผลต่อราคาค่าดำเนินการที่เพิ่มสูงขึ้น สุดท้ายจึงเป็นการพิจารณาขนาดและรูปร่างที่ดิน เพื่อดำเนินการออกแบบต่อไป

4.3 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินและการจัดการ

การศึกษาความเป็นไปได้ในด้านการเงินและการจัดการเกี่ยวข้องกับข้อพิจารณาในด้านต้นทุนซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายของโครงการรายได้ของโครงการและผลตอบแทนที่เหมาะสมที่ได้จากการลงทุนโดยผู้วิจัยจะทำการศึกษาเฉพาะการคาดคะเนทางการเงิน (Financial Projection) และการประเมินผลทางการเงิน (Financial Evaluation) ส่วนการจัดการเป็นการวิเคราะห์ถึงโครงสร้างและผู้เกี่ยวข้องขององค์กร

4.3.1. การคาดคะเนทางการเงิน (Financial Projection)

เป็นการวางแผนการเงินของโครงการที่จะสามารถให้ผลตอบแทนทางการเงินตามที่ต้องการได้การคาดคะเนต้นทุนต้องรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการดำเนินงาน โดยจะใช้วิธีงบกำไรขาดทุนคาดคะเน (Projected income statement) งบกำไรขาดทุนคาดคะเนเป็นการคาดคะเนถึงผลการดำเนินงานของโครงการว่าให้ผลกำไรหรือขาดทุนมากน้อยเพียงใด ก่อนที่จะสามารถแสดงงบกำไรขาดทุนคาดคะเนจะต้องจัดทำการประมาณการตามรายการดังต่อไปนี้

4.3.1.1 งบประมาณการลงทุนหรือต้นทุนค่าก่อสร้างโครงการ

มีรายละเอียดสมมติฐานต้นทุนก่อสร้างโครงการตามตารางที่ 4.13 ดังนี้

ตารางที่ 4.13

ค่าก่อสร้างโครงการค่าสาธารณูปการและค่าพัฒนาอื่นๆ

รายการ	สัดส่วน	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
ค่าก่อสร้างอาคาร				
ราคาต้นทุนส่งสินค้าเปล่า	24%	16	70,000	1,120,000
ตกแต่งต้นทุนส่งสินค้า (ตารางเมตร)	59%	225	12,000	2,700,000
ค่าแรง (ตัว)	9%	16	26,000	416,000
หลังคาฝ้าใบ	5%	225	1,000	225,000
รวม	97%			4,461,000
ค่าความผิดพลาด	3%			133,830
รวมค่าก่อสร้างอาคาร				4,594,830
ค่าก่อสร้างสาธารณูปการ				
ทางเดินภายในโครงการ (เมตร)		200	500	100,000
ระบบไฟฟ้า		1	20,000	20,000
ระบบน้ำประปา		1	20,000	20,000
ซุ้มทางเข้า		1	50,000	50,000
รั้ว (เมตร)		120	500	60,000
บ่อเกรอะ บ่อซึม		6	100	600
ท่อน้ำทิ้ง		200	100	20,000
รวม				270,600
ค่าความผิดพลาด	3%			8,118
รวมค่าก่อสร้างสาธารณูปการ				549,318
ค่าพัฒนาอื่น ๆ				
ค่าแบบสถาปัตยกรรม วิศวกรรม (ร้อยละ 5)	5%			257,207.40
ค่าใบอนุญาตโรงแรม		1	50,000	50,000
รวมค่าพัฒนาอื่น ๆ				307,207.40
รวมต้นทุนค่าก่อสร้างค่าสาธารณูปการและค่าแบบ				5,451,355.40

หมายเหตุ. จาก ผู้วิจัย, 2557.

จากตารางที่ 4.13 โครงการมีค่าก่อสร้างอาคารเป็นเงิน 4,594,830 บาทค่าก่อสร้างสาธารณูปการเป็นเงิน 549,318 บาทและค่าพัฒนาอื่น ๆ เป็นเงิน 307,207 บาทรวมต้นทุนค่าก่อสร้างอาคารค่าสาธารณูปการและค่าพัฒนาอื่น ๆ เป็นเงิน 5,451,355 บาท

4.3.1.2 แหล่งที่มาของเงินทุน

ประกอบด้วย 2 หมวดคือทุนเป็นเงินสดส่วนของผู้ก่อการและผู้ถือหุ้นและเงินกู้ โดยเงินกู้จะมีอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เข้ามาเกี่ยวข้องซึ่งอัตราดอกเบี้ยเงินกู้อยู่ที่ร้อยละ 7.875 ต่อปี (ธนาคารกรุงไทย, 2013) เป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ประเภท MRR (Minimum Retail Rate) หมายถึงอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารพาณิชย์เรียกเก็บจากลูกค้ารายย่อยชั้นดี เช่น สินเชื่อส่วนบุคคล สินเชื่อที่อยู่อาศัยและสินเชื่อบัตรเครดิต เป็นต้น

4.3.1.3 รายจ่ายของโครงการ

เป็นรายจ่ายที่ต้องจ่ายอย่างต่อเนื่องเพื่อให้โครงการดำเนินการได้สามารถแบ่งออกเป็น 4 ชนิดดังนี้

(1) ค่าใช้จ่ายสำนักงาน

มีรายละเอียดตามตารางที่ 4.14 ดังนี้

ตารางที่ 4.14

ประมาณการค่าใช้จ่ายสำนักงาน

รายการ	จำนวน	รายเดือน	รวม	รวม (รายปี)
เงินเดือนพนักงาน				
ผู้จัดการโครงการ	100%	25,000	25,000	300,000
พนักงานต้อนรับ	100%	12,000	12,000	144,000
พนักงานบริการ	100%	10,000	10,000	120,000
แม่บ้าน	200%	10,000	20,000	240,000
รถยก	200%	12,000	24,000	288,000
พ่อครัว	100%	20,000	20,000	240,000
รวมเงินเดือน	สัดส่วน	32%	111,000	1,332,000
สาธารณูปโภค				
ค่าไฟฟ้า	14	1060	14,846	178,156
ค่าประปา	1	3,000	3,000	36,000
ค่าโทรศัพท์	1	1,000	1,000	12,000
ค่าสุขาภิบาล	3	800	2,400	28,800
รวมค่าใช้จ่ายระบบสาธารณูปโภค	สัดส่วน	6%	21,246	254,956
เบ็ดเตล็ด				
อุปกรณ์สิ้นเปลือง	1	10,000	10,000	120,000
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	100%	6,000	6,000	72,000
เชื้อเพลิง	1	10,000	10,000	120,000
สำรองประมาณ	1	10,000	10,000	120,000
รวมค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	สัดส่วน	10%	36,000	432,000
รวมค่าใช้จ่ายสำนักงานต่อปี	สัดส่วน	49%	168,246	2,018,956

หมายเหตุ. จาก ผู้วิจัย, 2557.

จากตารางที่ 4.14 โครงการมีรายจ่ายเงินเดือนพนักงานเป็นเงิน 1,332,000 บาทต่อปี ค่าใช้จ่ายระบบสาธารณูปโภคเป็นเงิน 254,956 บาทต่อปีและค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดเป็นเงิน 432,000 บาทต่อปีรวมค่าใช้จ่ายสำนักงานทั้งหมดเป็นเงิน 2,018,956 บาทต่อปี

(2) ค่าใช้จ่ายการตลาดและการขาย

มีรายละเอียดตามตารางด้านล่างดังนี้

ตารางที่ 4.15

ค่าใช้จ่ายการตลาดและการขาย

ค่าใช้จ่ายการตลาดและการขาย	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	รวม
งานสื่อประชาสัมพันธ์	1	100,000	100,000
งาน Event / Booth	2	80,000	80,000
Social network marketing	1	20,000	20,000
สำรองงบประมาณ	1	10,000	10,000
รวมค่าใช้จ่ายการตลาดและการขาย (ต่อปี)	สัดส่วน	5%	210,000

หมายเหตุ. จาก ผู้วิจัย, 2557,

(3) ค่าเช่าที่ดินต่อปี

เนื่องจากโครงการโรงแรมเคลื่อนที่มีการเคลื่อนย้ายที่ตลอดทั้งปีดังนั้นจึงมีค่าเช่าที่ดินในแต่ละเดือนเพิ่มเติมขึ้นมาด้วย การพิจารณาค่าเช่าที่ดินใช้หลักการคิดจากมูลค่าที่ดินบนสมมุติฐานผลตอบแทนจากการเช่าขั้นต่ำไม่น้อยกว่าผลตอบแทนที่มั่นคง เช่น การฝากเงินธนาคารหรือซื้อพันธบัตรรัฐบาลคิดเป็นไม่ต่ำกว่าปีละ 3 % เป็นต้น สำหรับโครงการโรงแรมเคลื่อนที่จะใช้วิธีการเช่าพื้นที่เป็นรายปีเต็มทั้ง 3 พื้นที่ (มูลนิธิประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทย, 2557) มีรายละเอียดตามตารางที่ 4.16 ดังนี้

ตารางที่ 4.16

ประมาณรายจ่ายค่าเช่าที่ดินต่อปี

รายการ	จำนวนไร่	ราคาเต็ม	รวมต่อปี
ค่าเช่าที่ดินต่อปี (3 โซท์)			
ค่าเช่าที่ดินต่อปี (3% ของมูลค่าที่ดิน)(ระยะเวลาเช่าโซท์ละ 1 ปี)	0.8	20,000,000	1,440,000
ค่าปรับพื้นที่ (แรงงาน 5 คน ต่อโซท์)	3 โซท์	500	7,500
รวมค่าเช่าที่ดินต่อปี	สัดส่วน	36%	1,447,500

หมายเหตุ. จาก ผู้วิจัย, 2557.

(4) ค่าดำเนินการ

โครงการโรงแรมเคลื่อนที่ที่ต้องใช้บริการขนส่งและเครื่องจักรสำหรับการติดตั้ง
มีรายละเอียดตามตารางด้านล่างดังนี้

ตารางที่ 4.17

ประมาณรายจ่ายค่าดำเนินการต่อปี

รายการ	จำนวน		จำนวน (ครั้ง)	ราคา	รวมรายปี
ค่าดำเนินการต่อปี					
ค่าบรรทุกผู้ขนส่งสินค้า	16	ตู้	4	8,000	256,000
ค่าเช่าเครื่องจักรสำหรับติดตั้ง	1	วัน	4	10,000	40,000
แรงงานติดตั้ง	2	คน	4	500	4,000
รวมค่าดำเนินการต่อปี	สัดส่วน	7%			300,000

หมายเหตุ. จาก ผู้วิจัย, 2557.

รายจ่ายของโครงการต่อปีสามารถสรุปได้ดังนี้ค่าใช้จ่ายสำนักงาน 2,018,956 บาทค่าใช้จ่าย
การตลาดและการขายเป็นเงิน 210,000 บาทค่าเช่าที่ดินเป็นเงิน 1,447,500 บาทและค่าดำเนินการเป็น
เงิน 300,000 บาท รวมค่าใช้จ่ายสำนักงานต่อปีเป็นเงิน 3,975,456 บาท

(5) รายได้ของโครงการ

รายได้หลักของโครงการมาจากการขายห้องพักมีรายละเอียดตามตารางที่
4.18 ดังนี้

ตารางที่ 4.18

ประมาณการรายได้ของโครงการ

เดือน	จำนวน	ราคา	อัตราการเข้าพัก	รายรับต่อเดือน
มกราคม (หน้าหนาว)	10	2200	70%	477,400
กุมภาพันธ์ (หน้าหนาว)	10	2200	65%	443,300
มีนาคม (หน้าร้อน)	10	2500	65%	503,750
เมษายน (หน้าร้อน)	10	2500	60%	465,000
พฤษภาคม (หน้าร้อน)	10	2500	60%	465,000
มิถุนายน (หน้าร้อน)	10	2500	60%	465,000
กรกฎาคม (หน้าฝน)	10	1800	60%	334,800
สิงหาคม (หน้าฝน)	10	1800	65%	362,700
กันยายน (หน้าฝน)	10	1800	60%	334,800
ตุลาคม (หน้าฝน)	10	1800	60%	334,800
พฤศจิกายน (หน้าหนาว)	10	2200	65%	443,300
ธันวาคม (หน้าหนาว)	10	2200	70%	477,400
รายได้รวมต่อปี				5,107,250

หมายเหตุ. จาก ผู้วิจัย, 2557.

จากตารางที่ 4.18 โครงการโรงแรมเคลื่อนที่จะกำหนดราคาห้องพักจากพื้นที่ของโครงการและฤดูกาล โดยในช่วงหน้าหนาว (พฤศจิกายน - กุมภาพันธ์) มีราคาห้องพักที่ 2,200 บาท ฤดูร้อน (มีนาคม - มิถุนายน) มีราคาห้องพักอยู่ที่ 2,500 บาท ส่วนหน้าฝน (กรกฎาคม - ตุลาคม) มีราคาห้องพักอยู่ที่ 1,800 บาท แต่ละฤดูกาลมีอัตราการเข้าพักที่แตกต่างกันเช่นกัน โดยอ้างอิงจากราคาห้องพักตามพื้นที่ที่โรงแรมเคลื่อนที่ไปเปิดบริการสรุปรายได้รวมต่อปีเป็นเงิน 5,107,250 บาท

4.3.2 การประเมินผลทางการเงิน (Financial Evaluation)

เมื่อได้จัดทำทางการเงินโดยประมาณดังที่ได้คาดคะเนไว้ตามสมมติฐานต่าง ๆ กันนั้น จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ทางการเงินดังกล่าวการวิเคราะห์นี้จะเน้นที่ผลตอบแทนจากการลงทุนของโครงการ โดยเลือกวิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback period method) และวิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (internal rate of return method) มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.19

การประเมินผลทางการเงิน

รายการ	ราคา	หน่วย
ต้นทุนค่าก่อสร้างอาคาร		
รวมค่าก่อสร้างอาคาร	4,594,830	บาท
รวมค่าก่อสร้างสาธารณูปการ	549,318	บาท
รวมค่าแบบและค่าขออนุญาต	307,207	บาท
รวมต้นทุน	5,451,355	บาท
รายจ่ายโครงการ		
รวมค่าใช้จ่ายการตลาดและการขาย	210,000	บาท
รวมค่าใช้จ่ายสำนักงาน	2,018,956	บาท
รวมค่าที่ดิน	1,447,500	บาท
รวมค่าดำเนินการ	299,000	บาท
รวมรายจ่าย (ต่อเดือน)	331,288	บาท
รวมรายจ่าย (ต่อปี)	3,975,456	บาท
รายได้ของโครงการ		
รายได้จากการขายห้องพักต่อปี	5,107,250	บาท
รวมรายได้สุทธิ (รายรับ - รายจ่าย)	1,131,794	บาท
จำนวนปีในการคืนทุน	4.8	ปี
Internal rate of return (IRR)	8.30%	ปี

หมายเหตุ. จาก ผู้วิจัย, 2557.

จากตารางที่ 4.19 การประมาณการคืนทุนของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่จะคืนทุนภายในปีที่ 4.8 มี Internal rate of return (IRR) อยู่ที่ 8.3% โดยมีอัตราการคิดลด (Discount rate) อยู่ที่ 8%

4.3.3 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านการจัดการ

การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านการจัดการเป็นการศึกษาความสามารถที่จะดำเนินการให้ได้ผลตามที่คาดไว้ โดยการจัดองค์รวางระบบงานให้เป็นสัดส่วนและมีการควบคุมการดำเนินงาน การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในด้านการบริหารจึงเป็นการศึกษาว่ามีการบริหารที่ดีเพียงใดสำหรับโครงการโรงแรมเคลื่อนที่และศึกษาถึงความพร้อมทางด้านบุคลากรในองค์กรสามารถแบ่งประเด็นสำคัญได้ดังนี้

4.3.3.1 ขั้นตอนการออกแบบและวางแผน

เป็นขั้นแรกของโครงการโดยมีผู้เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- (1) สถาปนิก
- (2) วิศวกรก่อสร้าง
- (3) ผู้วางแผนสถานที่หรือผู้สำรวจพื้นที่และขออนุญาต
โดยมีแผนการทำงานดังนี้ (ตารางที่ 4.20)

ตารางที่ 4.20

แผนการทำงานขั้นตอนการออกแบบและวางแผน

ลำดับ	รายละเอียด	ใช้เวลา
1	ออกแบบผังบริเวณ	7 วัน
2	ขออนุญาตน้ำประปา ไฟฟ้า ชั่วคราว	7 วัน

หมายเหตุ. จาก ผู้วิจัย, 2557.

จากตารางด้านบนเป็นแผนการทำงานภายหลังจากได้ทำสัญญาเช่าพื้นที่แล้ว จึงทำการออกแบบผังบริเวณและขออนุญาตน้ำประปาและไฟฟ้าชั่วคราวใช้ระยะเวลาประมาณ 14 วัน

4.3.3.2 ขั้นตอนดำเนินการก่อสร้างและติดตั้ง มีผู้เกี่ยวข้องดังนี้

- (1) ผู้รับเหมาก่อสร้าง
- (2) บริษัทขนส่ง
- (3) สถาปนิก

บุคลากรในขั้นนี้เป็นบุคลากรที่จ้างเป็นรายครั้งมีแผนการทำงานดังต่อไปนี้

(ตารางที่ 4.21)

ตารางที่ 4.21

แผนการทำงานขั้นดำเนินงานก่อสร้างและติดตั้ง

ลำดับ	รายละเอียด	ใช้เวลา
1	ปรับพื้นที่	3 วัน
2	ขนส่งตู้	1 วัน
3	ติดตั้งตู้	1 วัน
4	ติดตั้งงานระบบ	1 วัน
5	ทดสอบระบบพร้อมเริ่มเปิดบริการ	1 วัน
6	เปิดบริการ	
7	รื้อถอนงานระบบ	1 วัน
8	รื้อถอนงานสถาปัตยกรรม	1 วัน
9	ขนส่งตู้ไปอีกไซต์งาน	1 วัน

หมายเหตุ. จาก ผู้วิจัย, 2557.

จากตารางด้านบนเป็นแผนการทำงานภายหลังการติดต่อเช่าพื้นที่การทำสัญญาต่าง ๆ งานออกแบบและก่อสร้างตู้ขนส่งสินค้าเรียบร้อยแล้ว โดยใช้เวลาในการเปิดบริการภายในระยะเวลา 7 วัน อย่างต่ำ

4.3.3.3 ขั้นการดำเนินงาน

การจัดองค์กรของโรงแรมเคลื่อนที่จะมีลักษณะที่ง่ายเป็นองค์กรขนาดเล็ก และสามารถประสานงานได้รวดเร็ว โดยมีผู้จัดการหนึ่งอัตราเป็นผู้ประสานกับแต่ละฝ่ายและระหว่างพนักงานด้วย บุคลากรในขั้นนี้เป็นบุคลากรที่จ้างเป็นรายเดือนประกอบด้วยบุคลากรดังต่อไปนี้

- (1) ผู้จัดการโครงการจำนวน 1 อัตรา
- (2) พนักงานต้อนรับ 1 อัตรา
- (3) พนักงานบริการ 1 อัตรา
- (4) แม่บ้าน 2 อัตรา
- (5) พนักงานรักษาความปลอดภัย 2 อัตรา
- (6) พ่อครัว 1 อัตรา

4.4 การทดลองสร้างจริง

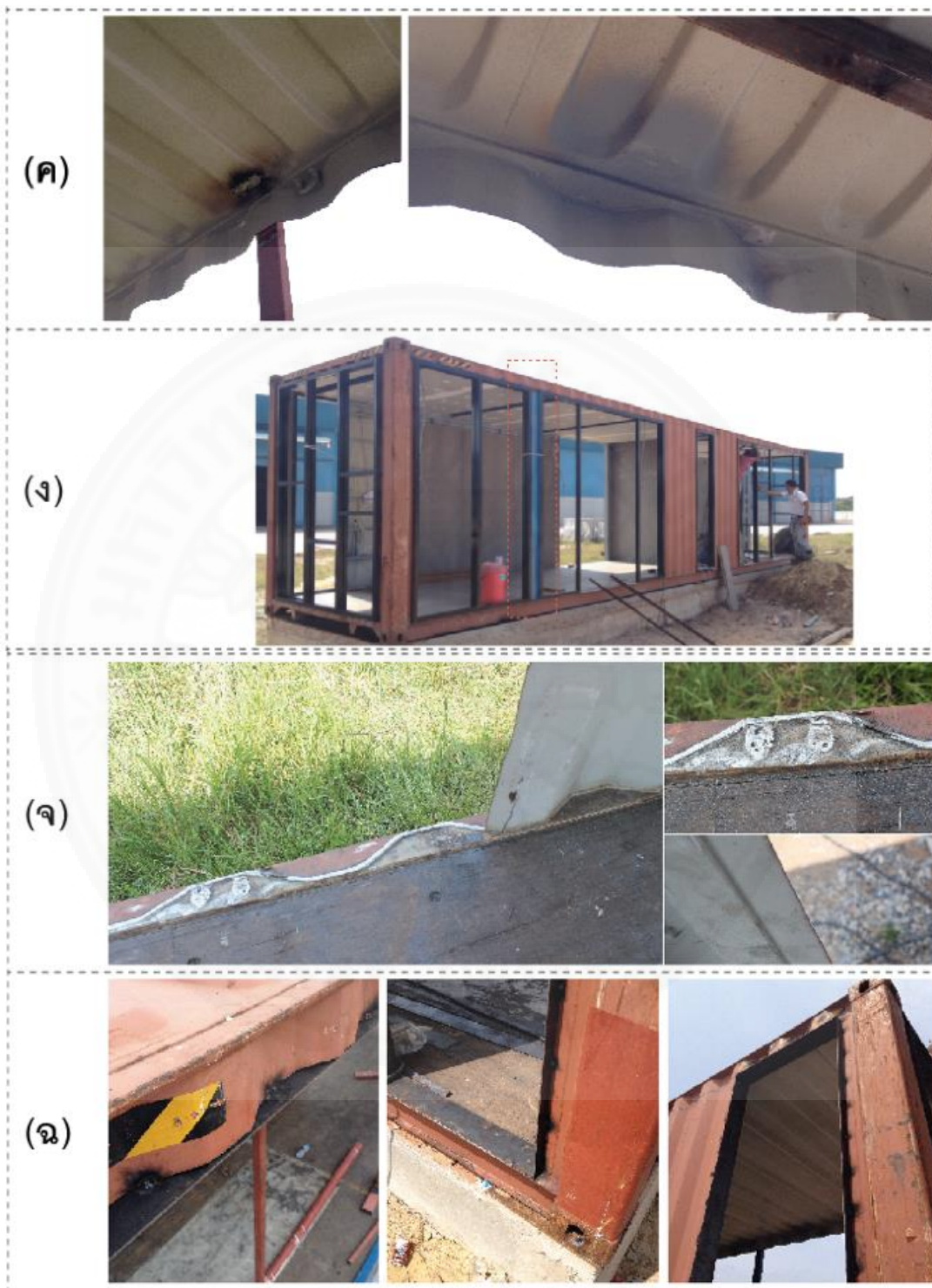
ผู้วิจัยได้ทำการก่อสร้างสำนักงานและที่อยู่อาศัยโดยใช้ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลงขนาดยาว 12 เมตร (30 ฟุต) และสูง 2.96 เมตร (9.6 ฟุต) เป็นโครงสร้างภายในแบ่งออกเป็นสำนักงานและห้องนั่งเล่น มีพื้นที่ 17.5 และ 12.5 ตารางเมตรตามลำดับโดยได้นำข้อดีข้อเสียจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการดัดแปลงตู้ขนส่งสินค้ามาปรับใช้สามารถสรุปเป็นประเด็นในเชิงเทคนิคได้ดังนี้

4.4.1. กระบวนการผลิต

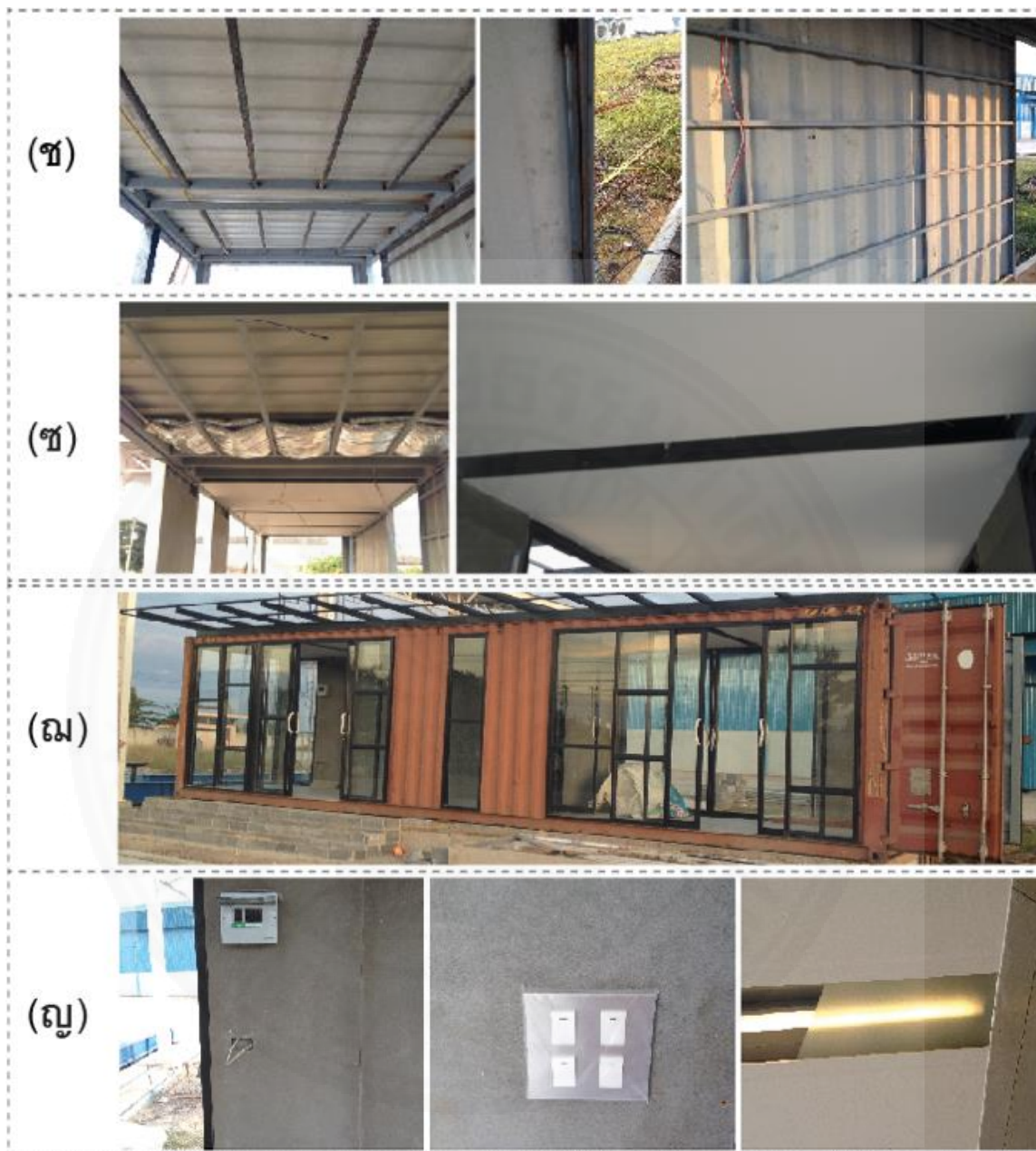
ผู้วิจัยได้ทำการดัดแปลงตู้ขนส่งสินค้าโดยอ้างอิงจากข้อมูลที่ได้สัมภาษณ์ผู้ประกอบการดัดแปลงตู้ขนส่งสินค้าตั้งแต่การเจาะช่องเปิด (ภาพที่ 4.21 ก) ปรับระดับ (ภาพที่ 4.21ข) โป้วจุดที่มีรอยร้าวและทาสี (ภาพที่ 4.21ค) เสริมโครงสร้าง (ภาพที่ 4.21ง) แต่งขอบ (ภาพที่ 4.21จ) วางเหล็กแบน (ภาพที่ 4.21ฉ) ตั้งโครงคร่าว (ภาพที่ 4.21ช) ใส่ฉนวนกันตามร่องผนังและฝ้ากรุผนังฝ้าและติดตั้งงานระบบทาสีฝ้าติดตั้งพื้น (ภาพที่ 4.21ซ) ติดตั้งวงกบประตูและหน้าต่าง (ภาพที่ 4.21ณ) สุดท้ายคือติดตั้งระบบฝ้าและแอร์ (ภาพที่ 4.21ญ)



ภาพที่ 4.21 กระบวนการดัดแปลงตู้ขนส่งสินค้า. จาก ผู้วิจัย, 2557.



ภาพที่ 4.21(ต่อ) กระบวนการตัดแปลงตู้ขนส่งสินค้า. จาก ผู้วิจัย, 2557.



ภาพที่ 4.21(ต่อ) กระบวนการตัดแปลงตู้ขนส่งสินค้า. จาก ผู้วิจัย, 2557.

4.4.2 โครงสร้าง

จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการดัดแปลงตู้ขนส่งสินค้าพบว่าตู้ขนส่งสินค้าที่ผลิตจากแต่ละบริษัทมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับการออกแบบของแต่ละบริษัทซึ่งจะใช้เหล็กคานเป็นรูปตัวซี ตัวยูสี่เหลี่ยมหรือเหล็กแบนเป็นรูปแบบมาตรฐาน (ภาพที่ 4.22) ภายหลังจากการที่ได้ทดลองสร้างจริงพบว่า ลักษณะคานของตู้ขนส่งสินค้าที่เหมาะสมต่องานสถาปัตยกรรมที่มีการเจาะช่องเปิดขนาดกว้างคือคานที่ใช้เหล็กรูปพรรณเป็นรูปสี่เหลี่ยมตัวซีหรือตัวยู ส่วนคานที่ใช้เหล็กแบนมีความเหมาะสมน้อยกว่าเนื่องจากไม่สามารถคงรูปอยู่ได้ด้วยตัวเอง โดยผู้วิจัยจะทำการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องการเสริมโครงสร้างที่เหมาะสมเมื่อมีการเจาะช่องเปิดเกินกำหนดในภายหลัง

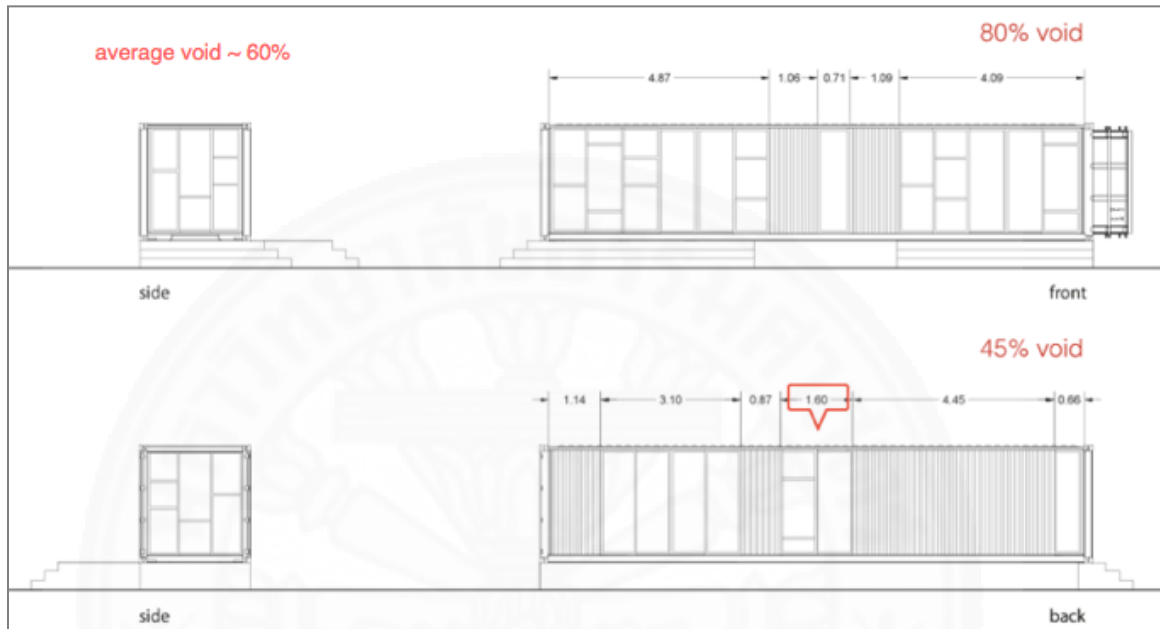


ภาพที่ 4.22 ลักษณะคานของตู้ขนส่งสินค้าแต่ละบริษัท. จาก ผู้วิจัย, 2556.

4.4.3 ผนัง

จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการดัดแปลงตู้ขนส่งสินค้าพบว่า การเจาะผนังสามารถทำได้อย่างอิสระโดยเฉพาะตู้ขนส่งสินค้าขนาด 6 เมตร ส่วนตู้ขนส่งสินค้าขนาด 12 เมตร สามารถทำได้อย่างอิสระเช่นกัน เพียงแต่ต้องเสริมโครงสร้างให้เพียงพอต่อการรับน้ำหนักผู้วิจัยได้ทำการเจาะช่องเปิดตู้ขนส่งสินค้าเกิน 80% (เฉลี่ยประมาณ 60%) และความกว้างเกิน 2 เมตร (ภาพที่ 4.23) ทำ

ให้เกิดปัญหาในช่วงการขนย้ายและการรับน้ำหนัก (ภาพที่ 4.24) เนื่องจากผนังเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยในการรับน้ำหนัก



ภาพที่ 4.23 ระยะการเจาะช่องเปิด. จาก ผู้วิจัย, 2556.



ภาพที่ 4.24 ปัญหาในช่วงการขนย้าย. จาก ผู้วิจัย, 2556.

ส่วนวิธีการเจาะช่องเปิดนั้นจะแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ 1. เครื่องตัดพลาสมา (ภาพที่ 4.25) 2. เครื่องตัดแก๊ส (ภาพที่ 4.26)



ภาพที่ 4.25 เครื่องตัดพลาสมา. จาก สินสงวนแอนด์ซันส์, 2556.



ภาพที่ 4.26 เครื่องตัดแก๊ส. จาก สิ้นสงวนแอนด์ซันส์, 2556.

โดยส่วนใหญ่แล้วช่างทั่วไปจะใช้เครื่องตัดแก๊สในการตัดเหล็กซึ่งหากผู้ประกอบการรู้เท่าไม่ถึงการณ์ใช้ผิดวิธีอาจทำให้งานที่ออกมาเกิดข้อผิดพลาด ดังนั้นผู้วิจัยจึงแนะนำให้ผู้ประกอบการหรือผู้ที่ต้องการเจาะช่องเปิดตู้ขนส่งสินค้าเลือกใช้เครื่องตัดพลาสมา เนื่องจากรอยตัดที่เกิดจากเครื่องตัดพลาสมา (ภาพที่ 4.27) จะไม่มีรอยไหม้และมีความสวยงามมากกว่ารอยตัดที่เกิดจากเครื่องตัดแก๊ส (ภาพที่ 4.28)



ภาพที่ 4.27 รอยตัดจากเครื่องตัดพลาสมา. จาก ผู้วิจัย, 2556.

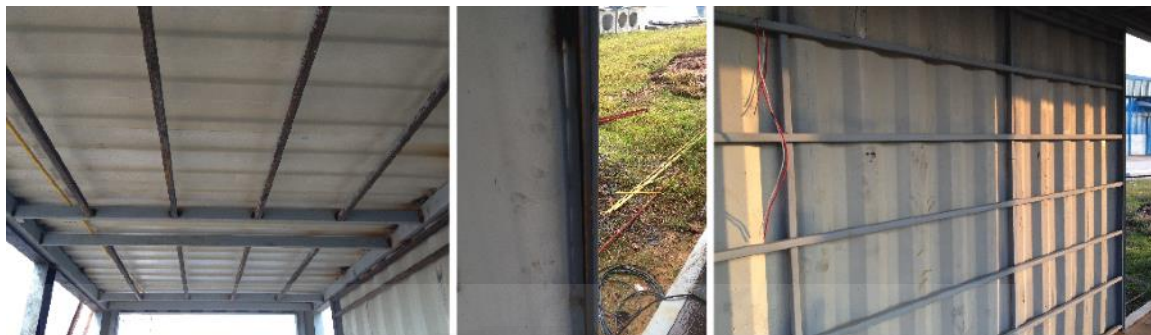


ภาพที่ 4.28 รอยตัดจากเครื่องตัดแก๊ส. จาก ผู้วิจัย, 2556.

ผนังด้านในต้องทำการตั้งโครงคร่าวเหล็กซึ่งจะมี 2 วิธีเช่นกัน 1. โครงคร่าวผนังเบา (ภาพที่ 4.29) 2. โครงคร่าวเหล็กรูปพรรณ (ภาพที่ 4.30) โดยโครงผนังเบาจะมีราคาต่ำและมีพื้นที่สำหรับติดตั้งฉนวนกันความร้อนมากกว่าโครงเหล็กรูปพรรณ แต่มีข้อเสียในเรื่องของพื้นที่ใช้สอยภายในที่น้อยกว่าโครงคร่าวเหล็กรูปพรรณ ส่วนโครงคร่าวเหล็กรูปพรรณมีข้อดีในเรื่องของความแข็งแรงและพื้นที่ใช้สอยภายในที่มากกว่าแต่มีพื้นที่ในการติดตั้งฉนวนกันความร้อนน้อยกว่าโครงผนังเบา



ภาพที่ 4.29 โครงคร่าวผนังเบา. จาก रिजिटโฟมอินซูเลชั่น, 2556.



ภาพที่ 4.30 โครงคร่าวเหล็กรูปพรรณ. จาก ผู้วิจัย, 2556.

4.4.4 ฉนวนกันความร้อนสำหรับติดตั้งในผนังตู้ขนส่งสินค้า

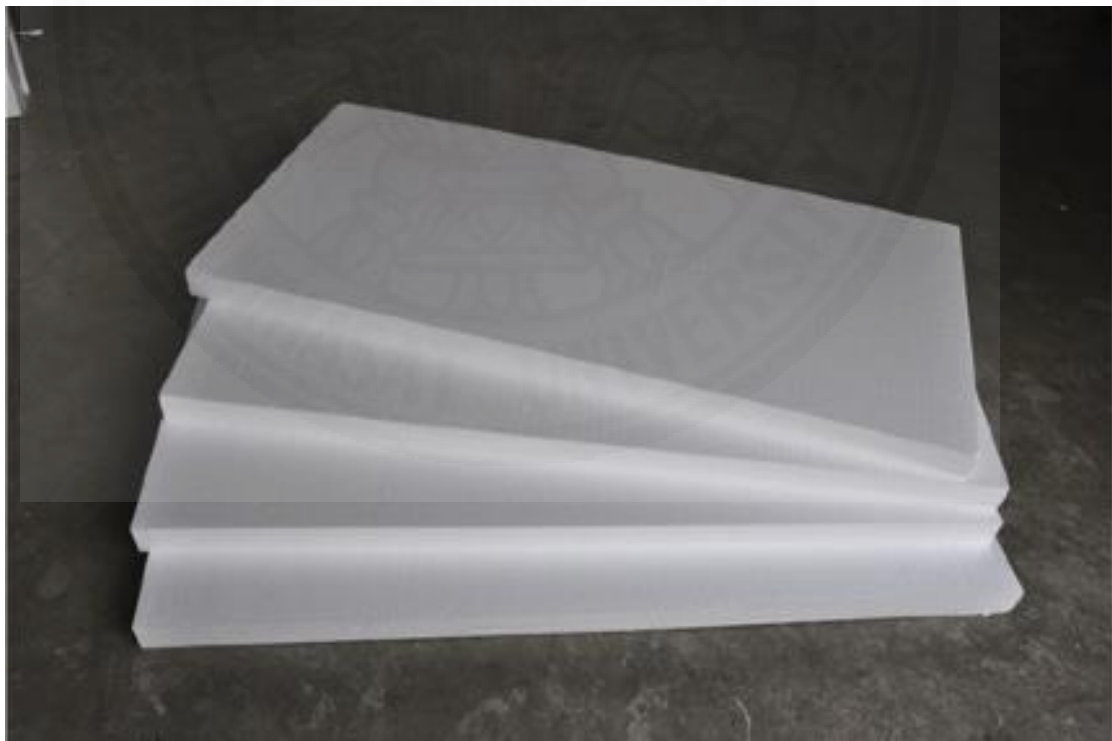
ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ 1. โฟมพี.ยู. สำหรับพ่น (ภาพที่ 4.31) 2. พอยล์กันความร้อน (ภาพที่ 4.32) 3. โฟมอัด (ภาพที่ 4.33) สำหรับโฟมพี.ยู. ข้อดีคือรวดเร็วและเหมาะสำหรับใช้เป็นจำนวนมาก ส่วนข้อเสียคือแพงหากใช้เป็นจำนวนน้อยและควบคุมพื้นที่ใช้งานได้ยาก ส่วนพอยล์กันความร้อนข้อดีคือรวดเร็วต่อการติดตั้ง แต่ข้อเสียคือมีราคาแพงและกันความร้อนได้ไม่ดีเท่าโฟมแบบพ่น สุดท้ายคือแบบโฟมอัดข้อดีคือมีราคาต่ำหาซื้อได้ง่ายติดตั้งได้สะดวกและรวดเร็วข้อเสียคือกันความร้อนได้ไม่ดีเท่าชนิดอื่น



ภาพที่ 4.31 โฟมพี.ยู. สำหรับพ่น. จาก โฟมดีดี, 2553.



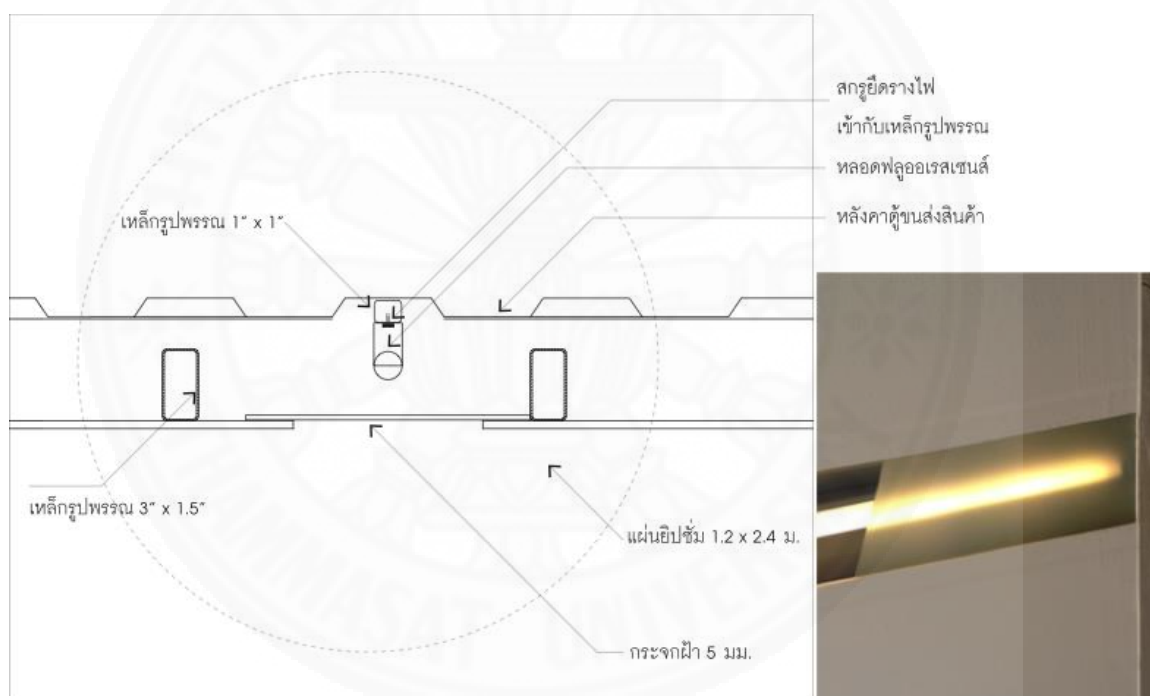
ภาพที่ 4.32 ฉนวนกันความร้อนแบบฟอยล์. จาก ผู้วิจัย, 2556.



ภาพที่ 4.33 ฉนวนกันความร้อนแบบโฟมแผ่น. จาก ผู้วิจัย, 2556.

4.4.5 ระบบไฟฟ้า

ผู้ประกอบการตัดแปลงตู้ขนส่งสินค้าได้ให้ข้อมูลว่าการติดตั้งระบบไฟฟ้าไม่ควรยึดอุปกรณ์เข้ากับตัวตู้ขนส่งสินค้าโดยตรง เนื่องจากตู้ขนส่งสินค้าสร้างมาจากเหล็กหากกระแสไฟฟ้าลัดวงจรอาจทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้ ดังนั้นผู้ออกแบบจึงควรคำนวณถึงการบำรุงรักษาในภายหลังด้วยผู้วิจัยได้ออกแบบให้ระบบไฟฟ้าติดตั้งอยู่ในฝ้าและผนัง ส่วนหลอดไฟควรติดตั้งให้สามารถบำรุงรักษาได้ง่ายและไม่ควรยึดเข้ากับผนังตู้ขนส่งสินค้าโดยตรงควรหลีกเลี่ยงโดยการใช้สกรูยึดแผงหลอดไฟเข้ากับเหล็กรูปพรรณที่เชื่อมกับผนังตู้ขนส่งสินค้าอีกที (ภาพที่ 4.34) วิธีการนี้นอกจากจะทำให้ไม่เกิดการรั่วซึมจากการสกรูเข้ากับผนังตู้ขนส่งสินค้าแล้วยังสามารถบำรุงรักษาได้ง่ายอีกด้วย



ภาพที่ 4.34 การติดตั้งหลอดไฟ. จาก ผู้วิจัย, 2556.

4.4.6 การขนส่ง

ค่าขนส่งจะอ้างอิงจากราคากลางตามบริษัทเอกชนทั่วไปผู้วิจัยได้ทำการจ้างวานบริษัทขนส่งตู้ขนส่งสินค้าจากกรุงเทพฯ มายังจังหวัดนครราชสีมามีราคา 8,000 บาทต่อเที่ยว ซึ่งมีราคาใกล้เคียงกับค่าขนส่งกลางราคาประมาณ 27 - 33 บาทต่อกิโล (ตารางที่ 4.22) ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการขนถ่ายสินค้าส่วนการติดตั้งใช้แรงงาน 2 - 3 คน

ตารางที่ 4.22

ค่าขนส่งกลาง

จังหวัดและ ระยะทาง			ราคาค่าขนส่งแยกตามประเภทรถ (บาท)		
จากกรุงเทพถึง..		ระยะทาง (กม)	รถ 10 ล้อ	รถ พ่วง-เทรลเลอร์	ราคาเฉลี่ย
จังหวัด	อำเภอ				
ขอนแก่น	เมือง	444	9341	13673	31
นครราชสีมา	เมือง	256	6255	8264	32
หนองคาย	เมือง	618	12198	17753	29
อุดรธานี	เมือง	564	11311	16487	29
เชียงราย	เมือง	834	15744	22819	27
เชียงใหม่	เมือง	702	13577	19723	28
เพชรบูรณ์	เมือง	359	7946	11679	33
นครศรีธรรมราช	เมือง	789	15005	21763	28
กระบี่	เมือง	947	17599	25469	27
สุราษฎร์ธานี	เมือง	654	12789	18597	28

หมายเหตุ. จาก dxplace, 2556.

4.4.7 พื้นที่ใช้สอย

จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการได้ให้ไว้ว่า ปัญหาหลักของการใช้ตู้ขนส่งสินค้าตัดแปลงเป็นที่อยู่อาศัยคือพื้นที่ใช้สอยจำกัด ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ออกแบบเพื่อลดพื้นที่ผนังให้มีความหนาแน่นที่สุด โดยใช้วิธีตั้งโครงคร่าวเหล็กรูปพรรณทำให้ตู้ขนส่งสินค้ามีความกว้างสุทธิ 2.2 เมตร จากความกว้างทั้งหมด 2.43 เมตร

4.4.8 ราคา

จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการตัดแปลงตู้ขนส่งสินค้าพบว่าตู้ขนส่งสินค้าตัดแปลงเป็นสำนักงานความยาว 12 เมตร มีราคา 360,000 บาท เฉลี่ยตารางเมตรละ 12,000 บาท ส่วนผู้วิจัยได้ทำการตัดแปลงตู้ขนส่งสินค้าเป็นสำนักงานโดยใช้ต้นทุนไปทั้งหมด 290,000 บาทเฉลี่ยตารางเมตรละ 10,000 บาทโดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23

รายละเอียดต้นทุนที่ใช้ในการก่อสร้าง

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	สัดส่วน %
1	ผู้ขนส่งสินค้า	฿120,000	41%
2	ค่าตัดช่องเปิด	฿10,000	3%
3	ค่าขนส่ง รถแทรกเตอร์และเครน	฿10,000	3%
4	ค่าแรงก่อสร้าง	฿35,000	12%
	รวมค่าวัสดุคิดเป็นสัดส่วน		40%
5	เหล็กแบน	฿5,475	2%
6	เหล็กรูปพรรณ	฿5,680	2%
7	กรอบอลูมิเนียม	฿50,618	17%
8	กระจก	฿17,449	6%
9	ยิปซัม	฿1,500	1%
10	ฉนวนกันความร้อน	฿2,000	1%
11	วีว้าบอร์ด	฿14,180	5%
12	อุปกรณ์ไฟฟ้า	฿7,400	3%
13	สี	฿1,500	1%
15	เบ็ดเตล็ด	฿10,000	3%
รวมต้นทุนค่าก่อสร้างและค่าใช้จ่ายทั้งหมด		฿290,802	100%

หมายเหตุ. จาก ผู้วิจัย, 2557.

แบ่งออกเป็นค่าผู้ขนส่งสินค้าเกาคิดเป็นสัดส่วน 40% ของค่าก่อสร้างค่าวัสดุคิดเป็นสัดส่วน 40% ของค่าก่อสร้างค่าบริหารจัดการ (ค่าตัดช่องเปิดค่าขนส่งติดตั้งและค่าแรงก่อสร้าง) คิดเป็นสัดส่วน 20% ของค่าก่อสร้างขึ้นอยู่กับการออกแบบและคุณภาพของวัสดุเป็นหลัก โดยเฉพาะค่ากรอบประตูหน้าต่างคิดเป็นสัดส่วนถึง 17% ของค่าก่อสร้าง ดังนั้นหากผู้ออกแบบฯผู้ขนส่งสินค้าให้มีการเจาะช่องเปิดเพียงเล็กน้อยจะทำให้ค่าก่อสร้างต่ำลงได้ ผู้วิจัยจึงได้ทดลองออกแบบช่องเปิดให้มีสัดส่วนลดลงจากเดิม 30% (ภาพที่ 4.24) และได้คำนวณค่าก่อสร้างโดยการสมมุติตัวเลขโดยอ้างอิงค่าก่อสร้างและค่าแรงจากตารางที่ 4.23 โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 4.35 สัดส่วนการเจาะช่องเปิด. จาก ผู้วิจัย, 2556.

ตารางที่ 4.24

รายละเอียดต้นทุนที่ใช้ในการก่อสร้างกรณีช่องเปิดลดลง

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	%
1	ตู้ขนส่งสินค้า	฿120,000	46%
2	ค่าตัดช่องเปิด (ลดลง)	฿10,000	4%
3	ค่าขนส่ง รถแทรกเตอร์และเครน	฿10,000	4%
4	ค่าแรงก่อสร้าง (ลดลง)	฿25,000	10%
	วัสดุคืบ		36%
5	เหล็กแบน	฿3,000	1%
6	เหล็กรูปพรรณ	฿5,680	2%
7	กรอบอลูมิเนียม (ลดลง)	฿25,000	10%
8	กระจก (ลดลง)	฿9,000	3%
9	ยิปซัม	฿3,000	1%
10	ฉนวนกันความร้อน (เพิ่มขึ้น)	฿4,000	2%
11	ซีเมนต์บอร์ด (เพิ่มขึ้น)	฿25,000	10%
12	อุปกรณ์ไฟฟ้า	฿7,400	3%
13	สี	฿2,400	1%
15	เบ็ดเตล็ด	฿10,000	4%
รวมต้นทุนค่าก่อสร้างและค่าดำเนินการ		฿259,480	100%

หมายเหตุ. จาก ผู้วิจัย, 2557.

จากตารางด้านบนหากมีการเจาะช่องเปิดลดลง ค่าก่อสร้างจึงลดลงไปด้วย ทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายในส่วน of ค่าตัดช่องเปิดค่าแรงค่ากรอบอลูมิเนียมและค่ากระจกลดลง ในขณะที่เดียวกันก็ทำให้ค่าใช้จ่ายในส่วน of ฉนวนกันความร้อนและผนังวีวบอร์ดเพิ่มขึ้นโดยมีค่าใช้จ่ายทั้งหมดประมาณ 260,000 บาทลดลงจากค่าก่อสร้างเดิมประมาณ 10 % ดังนั้นหากผู้ออกแบบคำนึงถึงการลดต้นทุนเป็นอันดับแรก การลดช่องเปิดลงก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างได้

หลังจากก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วพบว่า ความแตกต่างกันระหว่างการที่ผู้วิจัยก่อสร้างกับผู้ประกอบการตัดแปงตู้ขนส่งสินค้าเองตรงที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะเลือกใช้ตู้ขนส่งสินค้าที่มีสภาพไม่

ดีมากนักอาจจะทำให้มีรอยบุบหรือร้าวซึม เนื่องจากต้องการลดต้นทุนทำให้ผู้ประกอบการต้องใช้เวลาและต้นทุนเพิ่มขึ้นในการบูรณะตู้ขนส่งสินค้าเก่าอีกทั้งยังใช้วัสดุที่มีคุณภาพต่ำ ส่วนผู้วิจัยได้เลือกตู้ขนส่งสินค้าที่มีสภาพดีทำให้ไม่ต้องใช้เวลาในการบูรณะตู้ขนส่งสินค้าเก่ามากนักรวมถึงสามารถออกแบบทั้งรูปลักษณ์และเลือกวัสดุภายในได้อย่างอิสระแต่จะใช้เวลาในการก่อสร้างมากกว่า โดยใช้เวลาราว 30 วัน (ตารางที่ 4.25) ซึ่งผู้ประกอบการจะใช้เวลาในการก่อสร้างน้อยกว่า โดยใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 20 วันเนื่องจากมีความชำนาญมากกว่า

ตารางที่ 4.25

รายละเอียดระยะเวลาในการก่อสร้าง

วันที่	รายการ	จำนวนวัน
20 กันยายน	คัดเลือกตู้	1
26 กันยายน	เจาะช่องเปิดตู้	1
27 กันยายน	ขนส่งและติดตั้ง	1
11 ตุลาคม	เริ่มทำงาน	1
12 ตุลาคม	ซ่อมรูรั่ว ปรับระดับ เสริมโครงสร้าง	1
14 - 18 ตุลาคม	เชื่อมเหล็กแบน	5
19 - 20 ตุลาคม	ติดตั้งโครงคร่าว ผนังและฝ้า	2
22 - 24 ตุลาคม	ติดตั้งฉนวนกันความร้อน แผ่นยิปซัมและผนังวิวบอร์ด	3
25 - 26 ตุลาคม	ติดตั้งพื้น	2
26 - 6 พฤศจิกายน	ติดตั้งโครงประตูหน้าต่างอลูมิเนียม	10
4 - 6 พฤศจิกายน	ติดตั้งกระจก	2
6 พฤศจิกายน	ทาสีฝ้า	1
7 พฤศจิกายน	ติดตั้งสวิตซ์ไฟ	1
8 พฤศจิกายน	ต่อไฟเข้าตู้	1
9 พฤศจิกายน	เก็บงาน	1
ระยะเวลาในการก่อสร้างทั้งหมด		30

หมายเหตุ. จาก ผู้วิจัย, 2557.

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การสรุปผลแบ่งออกเป็น 4 ส่วนตามจุดประสงค์ของการวิจัยได้แก่การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาดทางเทคนิคการเงินและการจัดการดังนี้

1. ศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด โดยศึกษาและวิเคราะห์ถึง อุปสงค์ อุปทาน การแข่งขันส่วนแบ่งตลาดและองค์ประกอบของตลาด
2. ศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค โดยศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการผลิตและความเป็นไปได้ในการก่อสร้าง
3. ศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน โดยศึกษาถึงการคาดคะเนทางการเงินและการประเมินผลทางการเงิน
4. การศึกษาความเป็นไปได้ทางการจัดการ โดยศึกษาถึงขั้นตอนในการออกแบบการก่อสร้างจนถึงติดตั้งและขั้นตอนการดำเนินงาน

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาดของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่เป็นการตอบวัตถุประสงค์ข้อแรกซึ่งสามารถแบ่งการศึกษาได้ออกเป็น 5 ส่วนได้แก่

5.1.1.1 การวิเคราะห์ตลาดรวมหรืออุปสงค์

ประกอบไปด้วย

(1) การศึกษาสถิติอัตราการเข้าพักในแต่ละช่วงฤดูกาล (occupancy rate) จากการศึกษาพบว่าในแต่ละภูมิภาคและฤดูกาลของประเทศไทยมีอัตราการเข้าพักที่ต่างกัน โดยในฤดูหนาว (เดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์) ภูมิภาคที่มีอัตราการเข้าพักสูงคือภาคเหนือ ฤดูร้อน (เดือนมีนาคม - มิถุนายน) ภูมิภาคที่มีอัตราการเข้าพักสูงคือภาคใต้และภาคกลาง ส่วนฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม - ตุลาคม) ภูมิภาคที่มีอัตราการเข้าพักสูงคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนั้นโครงการโรงแรมเคลื่อนที่จึงเปิดให้บริการภูมิภาคละ 4 เดือน

(2) ปริมาณนักท่องเที่ยวในประเทศไทยรายจังหวัด

สามารถสรุปจังหวัดที่มีอุปสงค์เพียงพอต่อโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ โดยแบ่งออกเป็น 3 ฤดูกาล ได้ดังนี้ ฤดูหนาว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ฤดูร้อน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์และฤดูฝน อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

5.1.1.2 การวิเคราะห์อาณาเขตตลาดหรืออุปทาน (Market-area Analysis)

จากการสำรวจจำนวนห้องพักในแต่ละจังหวัดที่โครงการโรงแรมเคลื่อนที่ ได้เปิดให้บริการพบว่าจังหวัดเชียงใหม่มีอุปทานในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวสูงที่แท้จริงอยู่ที่ 18,532 ห้องต่อวัน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีอุปทานในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวสูงที่แท้จริงอยู่ที่ 6,091 ห้องต่อวัน ส่วนอำเภอปากช่องจังหวัดนครราชสีมา มีอุปทานในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวสูงที่แท้จริงอยู่ที่ 2,975 ห้องต่อวัน ซึ่งเป็นอุปทานที่มีอยู่ในตลาดทั้งหมด

5.1.1.3 การวิเคราะห์การแข่งขัน (Competitor)

เป็นการศึกษาเปรียบเทียบถึงข้อดีข้อเสียโอกาสและอุปสรรคระหว่างโรงแรมเคลื่อนที่กับโรงแรมทั่วไป โดยข้อดีของโรงแรมเคลื่อนที่ได้เปรียบโรงแรมทั่วไปในเรื่องของการเคลื่อนย้ายสถานที่เพื่อรองรับอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละช่วงฤดูกาล มีอัตราการเข้าพัก (occupancy rate) สูงกว่าโรงแรมทั่วไปและใช้ต้นทุนต่ำ ส่วนโรงแรมทั่วไปได้เปรียบในเรื่องของการออกแบบทางสถาปัตยกรรมได้ยืดหยุ่น มีค่าใช้จ่ายในการปรับพื้นที่ออกแบบก่อสร้างเพียงครั้งเดียวและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่ำกว่าโรงแรมเคลื่อนที่

5.1.1.4 การวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาด (STP)

เพื่อสรุปเป้าหมายของกลุ่มลูกค้าหลักของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ประกอบด้วย 1) การแบ่งส่วนตลาดสามารถแบ่งออกเป็น 7 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เรียนรู้คู่กระแสมุ่งกลุ่มที่ 2 บุคคลันหา กลุ่มที่ 3 เริงรื่นเทศกาลกลุ่มที่ 4 เพื่อนและแฟนกลุ่มที่ 5 ครอบครัวสำคัญกลุ่มที่ 6 สะอาดปลอดภัยและทันสมัยและกลุ่มที่ 7 อนุรักษ์นิยม 2) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เป็นเป้าหมายหลักของโรงแรมเคลื่อนที่คือกลุ่มเรียนรู้คู่กระแสและกลุ่มบุคลิกันหา เพราะเป็นกลุ่มที่มีทัศนคติด้านการท่องเที่ยวแบบเพื่อเรียนรู้สิ่งใหม่ ชอบค้นหาความแตกต่างศึกษาเรื่องราวของแหล่งท่องเที่ยวเป็นอย่างดีและมักเลือกรูปแบบการเดินทางหรือเป้าหมายแบบใหม่ โดยกลุ่มเรียนรู้คู่กระแสและกลุ่มบุคลิกันหาทั้งสองกลุ่มคิดเป็นร้อยละ 11 ของนักท่องเที่ยวชาวไทยทั้งหมด 3) การกำหนดตำแหน่งทางการตลาดจากการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่พักของนักท่องเที่ยวพบว่าเกณฑ์ในการกำหนดตำแหน่งทางการตลาดขึ้นอยู่กับทำเลที่ตั้งและราคา โดยโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ได้เปรียบโรงแรมทั่วไปในเรื่องของทำเลที่ตั้งที่สามารถตั้งอยู่ใจกลางสถานที่ท่องเที่ยวที่มีอุปสงค์สูงและการเปิดให้บริการของโรงแรมเคลื่อนที่เป็นฤดูกาลท่องเที่ยวสูง โรงแรม

ทั่วไปจะปรับราคาสูงขึ้นประมาณ 16 - 50% เพื่อเฉลี่ยกำไรในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวต่ำแต่โรงแรมเคลื่อนที่อยู่ในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวสูงตลอดเวลาทำให้กำหนดราคาได้เท่าเดิมตลอดทั้งปีดังนั้นตำแหน่งทางการตลาดของโรงแรมเคลื่อนที่จะอยู่ในเกณฑ์ “สถานที่ดีและราคาปานกลาง”

5.1.1.5 การวิจัยองค์ประกอบของตลาด (Marketing Mix)

เป็นการศึกษาถึงส่วนผสมทั้ง 4 ของการตลาดสามารถแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

(1) ผลิตภัณฑ์

หมายถึงโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ทั้งโครงการใช้พื้นที่ทั้งหมด 0.8 ไร่ หรือประมาณ 1,280 ตารางเมตร ประกอบไปด้วยส่วนห้องพัก ส่วนอาหาร ส่วนต้อนรับ ส่วนห้องพักพนักงานและส่วนเก็บสัมภาระกระจายตัวอยู่ทั่วทั้งพื้นที่ แต่ละส่วนเชื่อมกันด้วยทางเดิน โดยจะแยกส่วนห้องพักส่วนต้อนรับและส่วนอาหารออกมาจากส่วนห้องพักพนักงานและส่วนเก็บสัมภาระห้องพักมีพื้นที่ใช้สอย 30 ตารางเมตร แบ่งออกเป็นส่วนห้องพัก 15 ตารางเมตร (รวมห้องน้ำ) และระเบียง 15 ตารางเมตร ห้องพักสร้างจากตู้ขนส่งสินค้าใช้แล้ว

(2) ราคา

การกำหนดราคาห้องพักอ้างอิงจากการสำรวจราคาห้องพักในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวสูงในแต่ละพื้นที่ที่สามารถแบ่งออกเป็น 3 พื้นที่ดังนี้ 1) อำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ จากการสำรวจราคาห้องพักพบว่าราคาห้องพักของโครงการควรเริ่มที่ 2,150 บาท ในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวสูง 2) อำเภอหัวหินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์จากการสำรวจการกำหนดราคาห้องพักสามารถแบ่งเป็น 3 กรณีดังนี้ กรณีแรกสถานที่ตั้งโรงแรมอยู่ติดกับชายหาดและมีห้องรูปแบบติดกับชายหาดควรเริ่มต้นที่ 2,500 บาทขึ้นไป กรณีที่สองสถานที่ตั้งโรงแรมอยู่ใกล้กับชายหาดไม่เกิน 100 เมตรควรเริ่มต้นที่ 2,000 บาทขึ้นไป กรณีสุดท้ายสถานที่ตั้งโรงแรมห่างกับชายหาด 300 เมตรขึ้นไปควรเริ่มต้นที่ 1,500 บาทขึ้นไป 3) อำเภอปากช่องจังหวัดเขาใหญ่จากการสำรวจราคาห้องพักพบว่าราคาห้องพักโครงการโรงแรมเคลื่อนที่บริเวณเขาใหญ่ควรเริ่มต้นที่ 1,500 บาทขึ้นไป

(3) สถานที่จัดจำหน่าย

เป็นการสำรวจเพื่อค้นหาสถานที่ตั้งของโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ที่สามารถแบ่งออกเป็น 3 ฤดูกาลดังนี้ 1) ฤดูหนาวจากการศึกษาและสำรวจพบว่าสถานที่ตั้งโครงการในช่วงฤดูหนาวควรอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ บริเวณตติริมแม่น้ำปิง เนื่องจากเป็นบริเวณที่สามารถกำหนดราคาห้องพักได้สูงกว่าบริเวณอื่น ในเขตเมืองมีราคาที่ดินเริ่มต้นที่ 25 ล้านบาทต่อไร่ ราคาเช่าคิดเป็นเงิน 900,000 บาทต่อปีหรือ 75,000 บาทต่อเดือน ส่วนในเขตชานเมืองราคาที่ดินเริ่มต้นที่ 7 - 20 ล้านบาทต่อไร่ ราคาเช่าคิดเป็นเงิน 210,000 - 600,000 บาทต่อปีหรือ 17,500 - 50,000

บาทต่อเดือน 2) ฤดูร้อน จากการศึกษาและสำรวจพบว่าสถานที่ตั้งโครงการในช่วงฤดูร้อนควรอยู่ที่อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ถนนเพชรเกษมบริเวณติดหรือใกล้เคียงกับชายหาดหากต้องการให้มีราคาที่พักสูงขึ้นควรอยู่ติดกับชายหาด แต่ราคาเช่าที่ดินก็มีราคาสูงเช่นเดียวกัน ราคาที่ดินติดชายทะเลในอำเภอหัวหินมีราคาเริ่มต้นที่ไร่ละ 24 ล้านบาทขึ้นไปค่าเช่าคิดเป็นเงินไร่ละ 720,000 บาทต่อปีหรือ 60,000 บาทต่อเดือน 3) ฤดูฝนจากการสำรวจพบว่าสถานที่ตั้งโรงแรมเคลื่อนที่ควรตั้งอยู่ในเส้นถนนพระราชดำริ ราคาที่ดินเริ่มต้นไร่ละ 1.3 - 8 บาทเป็นขึ้นไปค่าเช่าคิดเป็นเงินไร่ละ 39,000 บาทต่อปีหรือ 3,250 บาทต่อเดือน

(4) การส่งเสริมการจำหน่าย

เป็นการศึกษาแนวทางในการประชาสัมพันธ์โครงการโรงแรมเคลื่อนที่ โดยใช้รูปแบบการส่งเสริมการจัดจำหน่ายดังนี้ 1) การโฆษณาด้วยสื่อประเภทต่าง ๆ 2) การลดราคา 3) การร่วมมือกับพันธมิตร

5.1.2 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเทคนิค

การศึกษาศึกษาความเป็นไปได้ทางการเทคนิคในโครงการโรงแรมเคลื่อนที่เป็นการตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 โดยเน้นในเรื่องการผลิตและการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียระหว่างผู้ขนส่งสินค้า คัดแปลง ผู้สำนักงานชั่วคราวและตู้บ้านสำเร็จรูปประกอบไปด้วย 2 ส่วนดังนี้

5.1.2.1 ความเป็นไปได้ในด้านการผลิต

สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

(1) วัตถุดิบ

ประเทศไทยต้องนำเข้าตู้ขนส่งสินค้าใหม่มาจากประเทศจีนส่วนตู้ขนส่งสินค้าที่เหลือใช้ในประเทศไทยนั้นเกิดจากสินค้านำเข้าแล้วไม่มีสินค้าส่งออกต้องพักตู้ไว้ในประเทศไทยจนกว่าจะมีสินค้าออก ดังนั้นหากมีตู้ขนส่งสินค้าเป็นจำนวนมากเกินจำเป็นทางลานตู้หรือบริษัทขนส่งจะคัดเลือกตู้ที่สภาพเสียออกมาจำหน่ายส่วนใหญ่มีอายุ 8-10 ปี เพราะฉะนั้นทำเลในการผลิตควรอยู่ใกล้กับลานตู้หรือบริษัทขนส่งเหล่านี้เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

(2) วิธีการและกระบวนการผลิตที่เหมาะสม

สามารถสรุปประเด็นเชิงเทคนิคได้ดังนี้ 1) กระบวนการผลิตสำหรับปรับปรุงตู้ขนส่งสินค้าเริ่มต้นที่การเคาะเพื่อทำให้ผนังของตู้ขนส่งสินค้านั้นมีสภาพกลับมาคล้ายของเดิม ต่อมาจึงเป็นการโป้วในจุดที่มีรอยร้าวคล้ายกับทำตัวถังรถยนต์ทั่วไป หลังจากนั้นจึงเจาะช่องเปิดช่องท่อและช่องแอร์ตามการออกแบบ 2) โครงสร้างสำหรับตู้ขนส่งสินค้ามีโครงสร้างเสาและคานที่แข็งแรงกว่าตู้สำนักงานชั่วคราวและตู้บ้านสำเร็จรูป หากตู้สำนักงานชั่วคราวและตู้บ้านสำเร็จรูปต้องการความแข็งแรงที่ใกล้เคียงกับตู้ขนส่งสินค้าจะต้องใช้ต้นทุนสูงขึ้น 3) ผนังสำหรับตู้ขนส่งสินค้า

ผนังเป็นเสมือนคานช่วยรับน้ำหนัก การเจาะช่องทำได้ง่ายแต่ต้องมีโครงสร้างมารองรับในจุดนั้น ส่วนผนังของตู่สำนักงานชั่วคราวเป็นผนังกันความร้อนหากมีการเคลื่อนย้ายบ่อยครั้งทำให้มีปัญหาในเรื่องของน้ำรั่วซึม 4) ระบบไฟฟ้าและน้ำประปาทั้งชุมชนส่งสินค้าตู่สำนักงานชั่วคราวและตู่บ้านสำเร็จรูปมีการติดตั้งระบบไฟฟ้าและน้ำประปาเหมือนกับการก่อสร้างบ้านทั่วไป สามารถเดินสายไฟลอยหรือซ่อนได้ตามการออกแบบแต่ต้องคำนึงถึงอุบัติเหตุจากไฟฟ้าลัดวงจรเนื่องจากตู่ชุมชนส่งสินค้าเป็นหลัก 5) การขนส่งและการติดตั้ง การใช้ตู่สำเร็จรูปแบบความยาวไม่เกิน 6 เมตร ใช้เครนขนาดเล็กในการติดตั้งเนื่องจากน้ำหนักไม่มากสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายได้ หากใช้ตู่ที่มีขนาดความยาวเกิน 6 เมตร ต้องใช้เครนขนาดใหญ่ ผู้ประกอบการแนะนำให้เช่าเครนขนาด 25 ตันเนื่องจากค่าเช่าใกล้เคียงกับเครนขนาดเล็กราคาเช่าอยู่ที่ 8,000 - 10,000 บาทต่อวันการติดตั้งใช้แรงงานเพียง 1 - 2 คน 6) ความแข็งแรงและทนทาน ตู่ชุมชนส่งสินค้ามีความแข็งแรงมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับตู่สำนักงานชั่วคราวและตู่บ้านสำเร็จรูป รองลงมาคือตู่บ้านสำเร็จรูปแต่ต้องออกแบบโครงสร้างเพิ่มเติมซึ่งหมายถึงต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้น ตู่สำนักงานชั่วคราวมีความแข็งแรงน้อยที่สุด ส่วนเกณฑ์ในการเลือกตู่ชุมชนส่งสินค้าคือระวางจุดที่เป็นสนิมด้านบนของตู่ควรตรวจสอบว่ากินไปมากน้อยแค่ไหน 7) ราคาตู่ชุมชนส่งสินค้ามีราคาต่ำที่สุดราคา 120,000 - 140,000 บาท หากเปรียบเทียบด้วยความแข็งแรงที่เทียบเท่ากันและมีความเหมาะสมต่อการเคลื่อนย้ายบ่อยครั้ง ตู่สำนักงานชั่วคราวมีราคาใกล้เคียงกับตู่ชุมชนส่งสินค้าที่ปรับปรุงแล้ว ส่วนตู่บ้านสำเร็จรูปมีราคาสูงสุดหากต้องการความแข็งแรงที่ใกล้เคียงกับตู่ชุมชนส่งสินค้า 8) ปัญหาตู่ชุมชนส่งสินค้า มีปัญหาในเรื่องความร้อน พื้นที่ใช้สอยจำกัด สภาพตู่ที่ไม่แน่นอนและสารเคมีที่อันตราย

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้นสามารถสรุปข้อดีข้อเสียระหว่างตู่ชุมชนส่งสินค้าตู่สำนักงานชั่วคราวและตู่บ้านสำเร็จรูปได้ดังนี้ ตู่ชุมชนส่งสินค้ามีราคาต่ำกว่าตู่ชนิดอื่นเมื่อเปรียบเทียบในเชิงความแข็งแรง สามารถวางในพื้นที่ที่ไม่สม่ำเสมอได้ ไม่มีปัญหาการรั่วซึมเหมาะสมกับการขนย้ายบ่อยครั้ง แต่มีปัญหาในเรื่องความร้อน พื้นที่ใช้สอยจำกัด สภาพตู่ที่ไม่แน่นอนและสารเคมีที่อันตราย ตู่สำนักงานชั่วคราวมีข้อดีคือราคาต่ำ น้ำหนักเบา พื้นที่ใช้สอยมากกว่าตู่ชุมชนส่งสินค้า ป้องกันความร้อนได้ดีแต่ไม่แข็งแรงมีปัญหารั่วซึม ไม่สามารถวางในพื้นที่ที่ไม่สม่ำเสมอได้และไม่เหมาะสมต่อการขนย้ายบ่อย ครั้งส่วนตู่บ้านสำเร็จรูปสามารถออกแบบเพื่อให้มีความแข็งแรงรองรับการขนย้ายบ่อยครั้งได้แต่จะมีราคาสูง

(3) การขนย้ายและการเก็บรักษา

ลักษณะของโรงแรมเคลื่อนที่มีความคล้ายคลึงกันผลิตภัณฑ์ขึ้นหนึ่ง ดังนั้นการใช้งานตลอดทั้งปีอาจจะเป็นการใช้งานที่มากเกินไปสินค้าอาจจะมีการชำรุดทรุดโทรมจึงอาจจะต้องเข้าพื้นที่เพื่อบำรุงรักษาหรือซ่อมแซม

(4) ผลพลอยได้จากการผลิต

เหล็กที่เหลือจากการผลิตตู้ขนส่งสินค้าสามารถที่จะนำไปขายเพื่อนำไปรีไซเคิลต่อได้ราคาอยู่ที่กิโลกรัมละ 13 บาท

5.1.2.2 ความเป็นไปได้ในการก่อสร้าง

มีข้อพิจารณา ดังนี้

(1) ข้อจำกัดทางกฎหมาย

การก่อสร้างโครงการโรงแรมเคลื่อนที่ที่ต้องพิจารณาเกี่ยวกับที่ดินที่จะใช้ก่อสร้างเช่นกฎกระทรวงเทคโนโลยีและพระราชบัญญัติเป็นอันดับแรกต่อมาเป็นการขออนุญาตก่อสร้างสำหรับตู้ขนส่งสินค้าหากมีกำหนดหรือถอนภายใน 1 - 2 เดือนไม่ต้องขออนุญาตก่อสร้างสุดท้ายเป็นการขออนุญาตจัดตั้งโรงแรมที่อำเภอในพื้นที่นั้นๆ

(2) ความพร้อมของสาธารณูปโภค

สามารถแบ่งเป็นหัวข้อได้ดังนี้

1. ระบบน้ำสะอาดแบ่งออกเป็น 2 กรณีดังนี้ 1) กรณีมีน้ำสะอาดผ่านหน้าโครงการสามารถขออนุญาตน้ำประปาชั่วคราวได้ที่ประปาส่วนภูมิภาค 2) กรณีไม่มีน้ำสะอาดผ่านหน้าโครงการกรณีนี้ต้องใช้บริการรถจัดส่งน้ำของการประปานครหลวงแล้วจึงจัดเก็บไปยังตู้ขนส่งสินค้าแบบแท็งก์

2. ระบบไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 3 กรณีดังนี้ 1) กรณีมีไฟฟ้าผ่านโครงการสามารถขออนุญาตไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยสามารถเดินสายได้ไม่เกิน 50 เมตรจากสายไฟหลัก อัตราค่าไฟฟ้าชั่วคราวอยู่ที่ 6.34 บาทต่อหน่วย 2) กรณีไม่มีไฟฟ้าผ่านโครงการจะต้องเลือกแหล่งพลังงานทางเลือกดังนี้ 2.1) เครื่องปั่นไฟฟ้าพลังงานน้ำมันจำนวน 2 ตัวราคา 800,000 บาทค่าน้ำมันเฉลี่ย 300 บาทต่อชั่วโมงหรือ 4,200 บาทต่อวันหากปั่น 14 ชั่วโมงต่อวัน 2.2) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ประกอบด้วยแบตเตอรี่จำนวน 40 ลูกแผงเซลล์แสงอาทิตย์จำนวน 200 แผงใช้พื้นที่ติดตั้ง 20 ตารางเมตรมูลค่าทั้งหมด 1,500,000 บาท 2.3) ระบบไฟฟ้าแบบผสมผสานประกอบด้วยแบตเตอรี่จำนวน 20 ลูกแผงเซลล์แสงอาทิตย์จำนวน 100 แผงและเครื่องปั่นไฟฟ้าพลังงานน้ำมันมูลค่าทั้งหมด 1,000,000 บาท โดยจะกักเก็บไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ไว้ในแบตเตอรี่ในตอนกลางวันเพื่อใช้ในตอนกลางคืน หากไม่พอจึงใช้เครื่องปั่นไฟฟ้า

3. ระบบสุขาภิบาลแบ่งออกเป็น 3 กรณีคือ 1) กรณีที่สามารถทิ้งของเสียไว้ในพื้นที่โครงการได้ให้เลือกใช้ระบบสุขาภิบาลแบบบ่อเกรอะและบ่อซึม 2) กรณีที่ไม่สามารถทิ้งน้ำเสียไว้ในโครงการและมีทางน้ำทิ้งสาธารณะผ่านเลือกใช้ระบบถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปก่อนปล่อยออกสู่ทางน้ำทิ้งสาธารณะต่อไป 3) กรณีที่ไม่สามารถทิ้งน้ำเสียไว้ในพื้นที่โครงการและไม่มีทาง

สาธารณะผ่านกรณีนี้จำเป็นต้องเก็บของเสียไว้ในพื้นที่โครงการแล้วจึงนำไปทิ้งภายหลัง ซึ่งสามารถทำได้โดยการใช้รูปแบบเดียวกับรถสุขาเคลื่อนที่ โดยตัวรถจะกักเก็บของเสียไว้ที่ถังน้ำด้านล่างซึ่งสามารถเปิดฝาเพื่อสูบของเสียออกจากตัวรถเมื่อเต็มถัง

5.1.3 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินเป็นการตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ประกอบด้วย 2 ส่วนได้แก่

5.1.3.1 การคาดคะเนทางการเงิน

เป็นการวางแผนการเงินของโครงการเพื่อคาดคะเนถึงค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการดำเนินงาน โดยจัดทำการประมาณรายการตามรายการดังต่อไปนี้

(1) แหล่งที่มาของเงินทุน ประกอบด้วย 2 ส่วนคือส่วนของผู้ก่อการหรือผู้ถือหุ้นและเงินกู้ในโครงการโรงแรมเคลื่อนที่คิดเป็นสัดส่วน 30: 70

(2) งบประมาณการลงทุนหรือต้นทุนค่าก่อสร้าง ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

1. ค่าก่อสร้างอาคาร รวมทั้งหมด 4,594,830 บาทต่อปี แบ่งออกเป็นค่าผู้ขนส่งสินค้าเปล่า 24 % คิดเป็นเงินจำนวน 1,120,000 บาท ค่าตกแต่งผู้ขนส่งสินค้า 59 % คิดเป็นเงินจำนวนเงิน 2,700,000 บาท ค่าแรง 9 % คิดเป็นเงินจำนวน 416,000 บาท ค่าหลังคาผ้าใบ 5 % คิดเป็นเงินจำนวน 225,000 บาท และค่าความผิดพลาด 3 % คิดเป็นเงินจำนวน 133,830 บาท

2. ค่าก่อสร้างสาธารณูปการ รวมทั้งหมด 549,318 บาทต่อปี แบ่งออกเป็นค่าทางเดินภายในโครงการ จำนวน 100,000 บาท งานระบบไฟฟ้าจำนวน 20,000 บาท งานระบบน้ำประปาจำนวน 20,000 บาท ป้ายทางเข้า จำนวน 50,000 บาท งานรั้ว จำนวน 60,000 บาท ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 20,600 บาท และค่าความผิดพลาด 3 % คิดเป็นเงินจำนวน 8,118 บาท

3. ค่าพัฒนาอื่น ๆ รวมทั้งหมด 307,207 บาทต่อปี แบ่งออกเป็นค่าแบบสถาปัตยกรรม วิศวกรรม 5 % ของค่าก่อสร้าง คิดเป็นเงินจำนวน 257,207 บาท และค่าใบอนุญาตโรงแรม จำนวน 50,000 บาท

รวมต้นทุนค่าก่อสร้างทั้งหมด 5,451,355 บาท

(3) ค่าใช้จ่ายโครงการ แบ่งออกเป็น 6 ส่วนดังนี้

1. เงินเดือนพนักงาน รวมทั้งหมด 1,332,000 บาทต่อปี แบ่งออกเป็นพนักงาน 6 ตำแหน่ง ดังนี้ ตำแหน่งผู้จัดการโครงการ 300,000 บาท พนักงานต้อนรับ 144,000 บาท พนักงานบริการ 120,000 บาท แม่บ้าน 240,000 บาท พนักงานรักษาความปลอดภัย 288,000 บาท และพ่อครัว 240,000 บาท

2. ค่าสาธารณูปโภค รวมทั้งหมด 254,956 บาทต่อปี แบ่งออกเป็น ค่าไฟฟ้า 178,156 บาท ค่าน้ำประปา 36,000 บาท ค่าโทรศัพท์ 12,000 บาท และค่าสมาชิกบอล 28,800 บาท

3. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด รวมทั้งหมด 432,000 บาทต่อปี แบ่งออกเป็น อุปกรณ์สิ้นเปลือง 120,000 บาท ค่าเชื้อเพลิง 120,000 บาท ค่าสำรองงบประมาณ 120,000 บาท และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 7,200 บาท

4. ค่าใช้จ่ายทางการตลาดและการขาย รวมทั้งหมด 210,000 บาทต่อปี แบ่งออกเป็น งานสื่อประชาสัมพันธ์ 100,000 บาท งานจัดแสดงสินค้า 80,000 บาท การตลาดออนไลน์ 20,000 บาท และการสำรองงบประมาณ 10,000 บาท

5. ค่าเช่าที่ดิน รวมทั้งหมด 1,447,500 บาทต่อปี แบ่งเป็นค่าเช่าที่ดิน 3 ไร่ 1,440,000 บาท และค่าปรับพื้นที่ 7,500 บาท

6. ค่าดำเนินการ รวมทั้งหมด 300,000 บาทต่อปี แบ่งเป็นค่าบรรทุกตู้ขนส่งสินค้าหรือห้องพัก 256,000 บาท ค่าเช่าเครื่องจักรสำหรับติดตั้ง 40,000 บาท และแรงงานในการติดตั้ง 4,000 บาท

รวมค่าใช้จ่ายโครงการทั้งหมด 3,975,456 บาท

(4) รายได้หลักของโครงการ มาจากการขายห้องพักเพียงส่วนเดียว รวมทั้งหมด 5,107,250 บาทต่อปี โดยใช้อัตราการเข้าพักเฉลี่ยอยู่ที่ 60 - 70 %

5.1.3.2 การประเมินผลทางการเงิน

การวิเคราะห์นี้จะเน้นที่ผลตอบแทนจากการลงทุนของโครงการ โดยเลือกวิธีระยะเวลาคืนทุนและวิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (internal rate of return: IRR) รายได้สุทธิของโครงการ 1,131,794 บาท ดังนั้นโครงการโรงแรมเคลื่อนที่จะคืนทุนภายในปีที่ 4.8 มีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงร้อยละ 8.3 โดยมีอัตราการคิดลด (discount rate) อยู่ที่ร้อยละ 8

5.1.4 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการจัดการ

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการจัดการเป็นการศึกษาเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อสุดท้าย โดยสามารถแบ่งการบริหารจัดการได้ 3 ส่วน ดังนี้ 1) ขั้นตอนออกแบบและวางแผน ผู้เกี่ยวข้องคือสถาปนิกวิศวกรก่อสร้างและผู้สำรวจพื้นที่ ใช้เวลาปฏิบัติงานเป็นเวลา 14 วัน ในส่วนนี้สามารถปฏิบัติได้ก่อนการเปิดบริการของโรงแรม 2) ขั้นตอนดำเนินการก่อสร้างและติดตั้ง ผู้เกี่ยวข้องคือผู้รับเหมาก่อสร้างบริษัทขนส่งและสถาปนิก ใช้เวลาปฏิบัติงานเป็นเวลา 7 วัน 3) ขั้นตอนดำเนินการประกอบด้วยบุคลากรดังนี้ ผู้จัดการโครงการ พนักงานต้อนรับ พนักงานบริการ แม่บ้าน พนักงานรักษาความปลอดภัยและพ่อครัว

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะทางการตลาด การสำรวจตลาดในการวิจัยนี้เป็นการสำรวจตลาดโดยรวมในแต่ละจังหวัด กลุ่มเป้าหมายของโครงการจึงเป็นกลุ่มลูกค้าแบบไม่เฉพาะเจาะจงเท่าไรนัก ดังนั้นหากผู้ประกอบการต้องการค้นหาตลาดกลุ่มใหม่จึงต้องทำการสำรวจตลาดแบบเฉพาะเจาะจงอีกครั้ง

5.2.2 ข้อเสนอแนะทางเทคนิค ควรระมัดระวังในเรื่องการขนส่ง เนื่องจากถนนในประเทศไทยมีสภาพไม่ดีนัก จึงอาจทำให้ชิ้นส่วนในตู้ขนส่งสินค้าชำรุดเสียหายหรือหลุดได้

5.2.3 ข้อเสนอแนะทางการเงิน การจัดทำงบการเงินในการวิจัยนี้ เป็นการคำนวณในกรณีที่โครงการมีระบบสาธารณสุขครบถ้วน หากผู้ประกอบการต้องการที่จะติดตั้งโครงการในสถานที่ที่ไม่มีระบบสาธารณสุขครบถ้วน จะต้องคำนวณค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นมาด้วย

5.2.4 ข้อเสนอแนะทางการจัดการ เนื่องจากโรงแรมเคลื่อนที่ที่ต้องการย้ายสถานที่ทุก ๆ 4 เดือน ดังนั้นควรเจรจาข้อกำหนดและสัญญาเกี่ยวกับพนักงานให้ละเอียดถี่ถ้วนก่อนเริ่มการปฏิบัติงาน

รายการอ้างอิง

หนังสือและบทความในหนังสือ

- ฉลองศรี พิมลสมพงษ์. (2542). *การวางแผนและพัฒนาตลาดการท่องเที่ยว* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มณฑกานติ แลนแคสเตอร์. (2548). *การตลาดโรงแรม (HOTEL MARKETING)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร. (2528). *การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนุพันธ์ กิจพันธ์พานิช. (2549). *รวมความรู้เกี่ยวกับงานโรงแรม* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ฮิวแมนเฮอริเทจ.

วิทยานิพนธ์

- กฤษฎิ์บุษย์ บุษปฤกษ์. (2545). *การนำตู้คอนเทนเนอร์มาใช้เป็นที่อยู่อาศัย : กรณีศึกษาโครงการวิฑร์พ็อพพาร์ทเมนต์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สาขาวิชาเคหการ.
- มามี โตบาร์มีกุล. (2540). *การศึกษากระบวนการก่อสร้างอาคารระบบสำเร็จรูปในกรุงเทพและปริมณฑล*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์.

การสัมภาษณ์

- กิตติยา กุยศรีกุล. ผู้จัดการ บริษัท คอนเทนเนอร์ประเทศไทย จำกัด. (20 มีนาคม 2556). สัมภาษณ์.
- ฤทธภณ พันทสมบัติ. ผู้จัดการ บริษัท ไบรท์แอนด์ไลท์คอนเทนเนอร์ จำกัด. (มีนาคม 2556). สัมภาษณ์.
- นรินทร์ ศรีมงคล. สถาปนิก โครงการเดอะบ็อกซ์เรสซิเดนซ์. (28 กรกฎาคม 2554). สัมภาษณ์.
- บริษัท ฟอรัทเทรสมารีน จำกัด. วิศวกร บริษัท ฟอรัทเทรสมารีน จำกัด. (เมษายน 2556). สัมภาษณ์.
- สุเมธ หล่อรุ่งเรืองกุล. ประธานกรรมการ บริษัท เดอะคอนเทนเนอร์ประเทศไทย จำกัด. (26 กุมภาพันธ์ 2556). สัมภาษณ์.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

กูเกิ้ลแมพส์. (13 กรกฎาคม 2557). แผนที่จังหวัดเชียงใหม่ [แผนที่]. สืบค้นจาก <https://www.google.com/maps/place/เชียงใหม่+ประเทศไทย/@18.6949921,98.7897701,8z/data=!3m1!4b1!4m2!3m1!1s0x30d0ccc8c2997841:0x6a69e176922503d4>

กูเกิ้ลแมพส์. (13 กรกฎาคม 2557). แผนที่อำเภอเขาใหญ่ [แผนที่]. สืบค้นจาก <https://www.google.com/maps/place/อุทยานแห่งชาติ+เขาใหญ่/@14.3188104,101.5117886,10z/data=!3m1!4b1!4m2!3m1!1s0x311c34e5efc1b6a9:0x8936a5a838d3d0f6>

กูเกิ้ลแมพส์. (13 กรกฎาคม 2557). แผนที่อำเภอหัวหิน [แผนที่]. สืบค้นจาก <https://www.google.com/maps/place/ตำบล+หัวหิน+อำเภอ+หัวหิน+ประจวบคีรีขันธ์+ประเทศไทย/@12.5913105,99.9407676,13z/data=!3m1!4b1!4m2!3m1!1s0x30fdaaf400997211:0x40223bc2c381260>

การกำจัดของเสียในบ้านพักอาศัย. (23 เมษายน 2556). สืบค้นจาก <http://www.waterindex.com/Biodigez1-p1.htm>

การทำเรือแห่งประเทศไทย. (17 พฤศจิกายน 2556). จำนวนผู้ขนส่งสินค้านำเข้า - ส่งออกใน 10 ปีที่ผ่านมา สืบค้นจาก <http://www.port.co.th/sitenew/sathiti2.php>

การสำรวจพฤติกรรมการเดินทางท่องเที่ยวของชาวไทย พ.ศ. 2557. (19 ตุลาคม 2557). การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. สืบค้นจาก http://marketingdatabase.tat.or.th/download/file_upload/รายงาน_โครงการสำรวจพฤติกรรมการเดินทางท่องเที่ยวของชาวไทย.pdf

การออกแบบโรงแรม. (10 ธันวาคม 2557). kongratablogspot. สืบค้นจาก http://kongrata.blogspot.com/2010/12/blog-post_10.html

ระบบผลิตไฟฟ้าแบบผสมผสานขนาด 200 kWp. (31 กรกฎาคม 2556). สืบค้นจาก http://www.leonics.co.th/html/th/pd_ecs/customsys/200kwp.php

ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งอิสระ. (31 กรกฎาคม 2556). สืบค้นจาก http://www.leonics.co.th/html/th/pd_ecs/SAS.php

รายงานฉบับผู้บริหาร โครงการสำรวจทัศนคติและพฤติกรรมด้านการท่องเที่ยวของชาวไทยในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล. (1 มีนาคม 2557). บริษัท อินทัชรีเสิร์ชแอนด์ คอนซัลแทนซี จำกัด. สืบค้นจาก <http://www.etatjournal.com/web/menu-download-zone/menu-dl-executive-summary/3-dl-2553-executive-summary>

รายงานสถานการณ์ท่องเที่ยวในประเทศไทย. (10 มกราคม 2557). ศูนย์วิจัยด้านตลาดการท่องเที่ยว
 โดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. สืบค้นจาก http://intelligencecenter.tat.or.th/ewtadmin/ewt/admin/ewt_news.php?nid=1761

ฐานข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงการตลาดโดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (12 กุมภาพันธ์ 2557). สถิติ
 นักท่องเที่ยวในประเทศไทยรายจังหวัด. สืบค้นจาก http://marketingdatabase.tat.or.th/ewt_w3c/ewt_news.php?nid=1621

กล่อง (เหล็ก) ตามฝัน. (16 พฤษภาคม 2557). บ้านและสวน. สืบค้นจาก <http://www.baanlae.hsuan.com/ArticleDetail.aspx?Cid=5&Pid=1&Aid=2370>

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (10 เมษายน 2557). การสำรวจการประกอบกิจการโรงแรมและเกสต์เฮาส์
 พ.ศ. 2551, 2(4). สืบค้นจาก <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/hotel-quest51.pdf>

Books and Book Articles

Kotnik, J. (2009). CONTAINER ARCHITECTURE. This book Contains 6441 Containers:
 LINKS BOOKS Publishing Company.

Pannell Kerr Forster Associates. (1998). Hotel Design and Construction in the UK.
 London : Pannell Kerr Forster Associates.

Rutes, A. W., Penner, H. R., & Adams, L. (2001). Hotel Design: Planning and
 Development. Oxford Publishing Company.

Roper, A., Carmouche, R. (1989). Budget Hotels – A Case of Mistaken Identity.
 International Journal of Contemporary Hospitality Management.

Slawik, H., Bergmann, J., Buchmeier, M., & Tinney, S. Ed. (2010). CONTAINER ATLAS.
 a practical guide to container architecture. Gestalten Publishing Company.

Smith, E. R. (2010). *Prefab Architecture: A Guide to Modular Design and Construction*.
 Manhattan: Wiley.

Electronic Media

- Barsky, J. (2013, January 11). How Guests Select Hotels Around the World. *Market Metrix blog*. Retrieved from <http://corp.marketmetrix.com/how-guests-select-hotels-around-the-world-global-results/>
- Chin, A. (2013, Jan). Port a bach shipping container retreat by atelier workshop. *Designboom Architecture*. Retrieved from <http://www.designboom.com/architecture/shipping-container-retreat-port-a-bach-by-atelierworkshop/>
- Chin, A. (2012, Aug). Snoozebox portable shipping container hotel. *Designboom Architecture*. Retrieved from <http://www.designboom.com/architecture/snoozebox-portable-shipping-container-hotel/>
- Keetwonen : Amsterdam student housing. (2006). *Tempo housing*. Retrieved from <http://www.tempohousing.com/projects/keetwonen.html>
- Mapsax.(2011, Dec). Glamping.*Wikipedia*. Retrieved from <http://en.wikipedia.org/wiki/Glamping>
- Menocal, C. G. (2013, Jan). Sleeping around : Mobile shipping container hotel. Design boom Architecture. Retrieved from <http://www.designboom.com/architecture/sleeping-around-mobile-shipping-container-hotel/>
- Naidoo, R. (2010, Dec). yasutakayoshimura architects: bayside marina hotel. *Designboom Architecture*. Retrieved from <http://www.designboom.com/architecture/yasutaka-yoshimura-architects-bayside-marina-hotel/>
- SNOOZE BOX HOLDINGS plc. (2014). *Annual report 2014*. Retrieved from <http://snoozeboxhotel.co.uk/corporate/publications-and-financial-reports/>
- Warden, C. (2010, Feb). Pop-up hotel. *Wikipedia*. Retrieved from http://en.wikipedia.org/wiki/Pop-up_hotel



แบบสัมภาษณ์

เรื่อง การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตตู้ขนส่งสินค้า ตู้สำนักงานชั่วคราว และตู้สำเร็จรูป

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เก็บข้อมูลในการวิจัยเรื่อง “การศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับใช้ตู้ขนส่งสินค้าเป็นโรงแรมเคลื่อนที่” โดยมีวัตถุประสงค์ในการหาคำตอบเรื่องของการศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์นี้ใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการและการศึกษา ซึ่งแบบสอบถามชุดนี้มีเพียงส่วนเดียวเท่านั้น

	ตู้ขนส่งสินค้าดัดแปลง	ตู้สำนักงาน	ตู้บ้านสำเร็จรูป
1. กระบวนการผลิต			
- โครงสร้าง			
- ผนัง, พื้น			
- ระบบไฟฟ้า			
- ระบบน้ำประปา, สุขาภิบาล			
- ระบบบำบัดน้ำเสีย			
2. ใช้แรงงานและใช้เวลาเท่าใดในการผลิต			
3. ระบบขนส่งและติดตั้งมีวิธีการอย่างไร			
4. ความแข็งแรง (การขนย้าย)			
5. ความทนทาน (ระยะเวลา)			
6. ปัญหา (รื้อ, น้ำหนักในการขนย้าย)			
7. ราคาต่อตารางเมตร			
8. ลูกค้าเลือกใช้ตู้รูปแบบไหนเพราะอะไร			
9. กลุ่มลูกค้าคือใคร			

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ

นาย ณิชวุฒิ ม้าทอง

วันเดือนปีเกิด

17 พฤศจิกายน 2531

วุฒิการศึกษา

วิทยาศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรม)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

