



แบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืนของโรงแรมในเมือง
และ รีสอร์ท ระดับ 3-5 ดาว ในประเทศไทย สำหรับลูกค้าที่
จองห้องพักผ่านตัวแทนขายแบบออนไลน์

โดย

นายวรากร ลิขิตอนุภาค

คุณูปการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสหวิทยาการสภาพแวดล้อมสรรค์สร้าง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2558
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

แบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืนของโรงแรมในเมือง
และ รีสอร์ท ระดับ 3-5 ดาว ในประเทศไทย สำหรับลูกค้าที่
จองห้องพักผ่านตัวแทนขายแบบออนไลน์

โดย

นายวรากร ลิขิตอนุภาค



คุณูปนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสหวิทยาการสภาพแวดล้อมสรรค์สร้าง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศา
ปีการศึกษา 2558
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



HOTEL'S AVERAGE DAILY RATE (ADR) PREDICTION MODEL
OF 3-5 STAR CITY HOTELS AND RESORT HOTELS
IN THAILAND FOR CUSTOMER BOOKING
VIA ONLINE TRAVEL AGENCY

BY

MR. WARAKORN LIKITANUPAK

A DISSERTATION SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY

INTEGRATED SCIENCE OF BUILT ENVIRONMENT
FACULTY OF ARCHITECTURE AND PLANNING
THAMMASAT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2015

COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

2489

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง

ดัชนีนิพนธ์

ของ

นายวรกร ลิขิตอนุภาค

เรื่อง

แบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืนของโรงแรมในเมือง
และ รีสอร์ท ระดับ 3-5 ดาว ในประเทศไทย สำหรับลูกค้าที่
จองห้องพักผ่านตัวแทนขายแบบออนไลน์

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สหวิทยาการสภาพแวดล้อมสรรค์สร้าง)

เมื่อ วันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2559

ประธานกรรมการสอบดัชนีนิพนธ์

(ศาสตราจารย์ ดร.วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาดัชนีนิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ก้องกฤษณ์ โตชัยวัฒน์)

กรรมการสอบดัชนีนิพนธ์

(อาจารย์ ดร.ดำรงศักดิ์ รินชุมภู)

กรรมการสอบดัชนีนิพนธ์

(ดร.ฉงค์ จงยศียง)

กรรมการสอบดัชนีนิพนธ์

(ดร.รณชิต มหัทธนะฤทธิ์)

คณบดี

(รองศาสตราจารย์ เฉลิมวัฒน์ ต้นตสวัสดิ์)

หัวข้อคุณูปนิพนธ์	แบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืนของ โรงแรมในเมือง และ รีสอร์ท ระดับ 3-5 ดาว ในประเทศ ไทย สำหรับลูกค้าที่จองห้องพักผ่านตัวแทนขายแบบ ออนไลน์
ชื่อผู้เขียน	นายวรากร ลิขิตอนุภาค
ชื่อปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	สหวิทยาการสภาพแวดล้อมสรรค์สร้าง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาคุณูปนิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ก้องกมล โตชัยวัฒน์
ปีการศึกษา	2558

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยนี้ คือ การสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (Average Daily Rate: ADR) ของโรงแรมในเมืองและรีสอร์ท ระดับ 3 ถึง 5 ดาวในประเทศไทย ด้วยวิธีการสร้างแบบจำลองวิเคราะห์ราคาแบบฮีดอนนิค (hedonic price model) ซึ่งกำหนดให้ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืนเป็นตัวแปรตาม และกำหนดให้ระดับของโรงแรม สิ่งอำนวยความสะดวกและทำเลที่ตั้ง ซึ่งเป็นตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม เป็นตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์ โดยในการวิเคราะห์ได้แยกย่อยโรงแรมในเมืองและรีสอร์ท ออกเป็น 4 ประเภทย่อย ได้แก่ 1) โรงแรมในกรุงเทพมหานคร 2) โรงแรมในเมืองอื่น ๆ 3) รีสอร์ทริมทะเล และ 4) รีสอร์ทอื่น ๆ (ภูเขา แม่น้ำ) ผลการวิเคราะห์พบว่ามี 5 แบบจำลองที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ดังนี้

1. แบบจำลองที่สร้างขึ้นจากข้อมูลของโรงแรมในกรุงเทพมหานคร ระดับ 3-5 ดาว จำนวน 461 โรงแรม ซึ่งสมการแบบ log-linear เป็นรูปแบบสมการที่มีความเหมาะสมที่สุด มีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.843 และผลการตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ด้วยค่าสถิติ Theil's U พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.472 แสดงว่าแบบจำลองมีความแม่นยำในการนำไปใช้ ตัวแปรที่มีความสำคัญ 5 อันดับแรกได้แก่ 1) ระดับดาวของโรงแรม 2) คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda 3) คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda 4) คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda และ 5) การมีห้องออกกำลังกายให้บริการ

2. แบบจำลองที่สร้างขึ้นจากข้อมูลของโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว จำนวน 100 โรงแรม ซึ่งสมการแบบ log-linear เป็นรูปแบบสมการที่มีความเหมาะสมที่สุด มีค่า Adjusted R^2

เท่ากับ 0.793 และค่าสถิติ Theil's U พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.654 แสดงว่าแบบจำลองมีความแม่นยำในนำไปใช้ ตัวแปรที่มีความสำคัญ 5 อันดับแรกได้แก่ 1) การมีห้องประชุมให้บริการ 2) ระดับดาวของโรงแรม 3) โรงแรมตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4) การมีสระว่ายน้ำให้บริการ และ 5) คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda

3. แบบจำลองที่สร้างขึ้นจากข้อมูลของโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว จำนวน 335 โรงแรม มีความเหมาะสมในการนำไปใช้พยากรณ์ ADR ของโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว เท่านั้น ซึ่งสมการแบบ log-linear เป็นรูปแบบสมการที่มีความเหมาะสมที่สุด มีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.749 และค่าสถิติ Theil's U มีค่าเท่ากับ 0.597 แสดงว่าแบบจำลองมีความแม่นยำในนำไปใช้ ตัวแปรที่มีความสำคัญ 5 อันดับแรกได้แก่ 1) ระดับดาวของโรงแรม 2) โรงแรมตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3) การมีสระว่ายน้ำให้บริการ 4) คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda และ 5) คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda

4. แบบจำลองที่สร้างขึ้นจากข้อมูลของรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว จำนวน 564 รีสอร์ท ซึ่งสมการแบบ log-log เป็นรูปแบบสมการที่มีความเหมาะสมที่สุด มีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.833 และค่าสถิติ Theil's U มีค่าเท่ากับ 0.435 แสดงว่าแบบจำลองมีความแม่นยำในนำไปใช้ ตัวแปรที่มีความสำคัญ 5 อันดับแรกได้แก่ 1) ระดับดาวของโรงแรม 2) รีสอร์ทตั้งอยู่บนเกาะสมุย 3) การมีสปาให้บริการ 4) รีสอร์ทตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต และ 5) การมีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ

5. แบบจำลองที่สร้างขึ้นจากข้อมูลของรีสอร์ทอื่น ๆ (ภูเขา แม่น้ำ) ระดับ 3-5 ดาว จำนวน 289 รีสอร์ท ซึ่งสมการแบบ log-linear เป็นรูปแบบสมการที่มีความเหมาะสมที่สุด มีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.557 และค่าสถิติ Theil's U พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.682 หมายความว่าแบบจำลองมีความแม่นยำในนำไปใช้ ตัวแปรที่มีความสำคัญ 5 อันดับแรกได้แก่ 1) ระดับดาวของโรงแรม 2) รีสอร์ทตั้งอยู่ในภาคกลางหรือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3) การมีบริการส่งอาหารในห้องพัก 4) การมีสปาให้บริการ และ 5) คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda

แบบจำลองนี้สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุนในธุรกิจโรงแรมทั้งกรณีซื้อกิจการและก่อสร้างใหม่ หรือการประเมินมูลค่าโรงแรม รวมถึงการพิจารณาเพื่อปรับปรุงโรงแรม อีกทั้งยังสามารถใช้ตรวจสอบราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืนของกิจการว่ามีความเหมาะสมกับตลาดหรือไม่

คำสำคัญ: ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน, โรงแรม, รีสอร์ท, การวิเคราะห์ราคาแบบสถิติ, ตัวแทนขายแบบออนไลน์

Thesis Title	HOTEL'S AVERAGE DAILY RATE (ADR) PREDICTION MODELS OF 3-5 STAR CITY HOTELS AND RESORT HOTELS IN THAILAND FOR CUSTOMER BOOKING VIA ONLINE TRAVEL AGENCY
Author	Mr. Warakorn Likitanupak
Degree	Doctor of Philosophy
Department/Faculty/University	Integrated Science of Built Environment Architecture and Planning Thammasat University
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Kongkoon Tochaiwat
Academic Years	2015

ABSTRACT

The main objective of this research was to propose Average Daily Rate (ADR) prediction models of 3 to 5 star city hotels and resort hotels in Thailand by using Hedonic Price Model. Hotel's ADR is the dependent variable and hotel's rating, facilities, and location are the independent variables. The hotels were classified into four categories: 1) city hotels in Bangkok, 2) city hotels in other cities, 3) beachfront resorts, and 4) other resorts (mountain view or river view). It was found that there were five models, as details below:

1. The model proposed from 461 Bangkok hotels with 3 to 5 stars. The best model is in log-linear form with 0.843 Adjusted R^2 value and 0.472 Theil's U value. The five most sensitive variables are: 1) hotel's star rating, 2) location review score from Agoda, 3) room facilities review score from Agoda, 4) staff service performance review score from Agoda, and 5) fitness availability (has or has not).

2. The model proposed from 100 city hotels outside Bangkok with 4 to 5 stars. The best model is in log-linear form with 0.793 Adjusted R^2 value and 0.654 Theil's U value. The five most sensitive variables are: 1) meeting room availability (has or has not), 2) hotel's star rating, 3) hotel location (located in the north east

region or not), 4) swimming pool availability (has or has not), and 5) location score review score from Agoda.

3. The model proposed from 335 city hotels outside Bangkok with 3 to 5 stars. It was proper to use for city hotels outside Bangkok with 3 stars only. The best model is in log-linear form with 0.749 Adjusted R^2 value and 0.597 Theil's U value. The five most sensitive variables are: 1) hotel's star rating, 2) hotel location (located in the north east region or not), 3) swimming pool availability (has or has not), 4) room facilities review score from Agoda, and 5) staff service performance review score from Agoda.

4. The model proposed from 564 beachfront resorts with 3 to 5 stars. The best model is in log-log form with 0.833 Adjusted R^2 value and 0.435 Theil's U value. The five most sensitive variables are: 1) resort's star rating, 2) resort location (located in Koh Samui or not), 3) spa availability (has or has not), 4) resort location (located in Phuket or not), and 5) resort's international brand availability (has or has not).

5. The model proposed from 289 general resorts with 3 to 5 stars. The best model is in log-linear form with 0.557 Adjusted R^2 value and 0.682 Theil's U value. The five most sensitive variables are: 1) resort's star rating, 2) resort location (located in the middle region or the eastern region), 3) room service availability (has or has not), 4) spa availability (has or has not), and 5) room facilities review score from Agoda.

These models can give useful information to investors or developers in investment decision making, hotel renovation, hotel value appraisal, or recheck ADR of operating hotels.

Keywords: Average Daily Rate (ADR), Hotel, Resort, Hedonic Price Model, Online Travel Agency

กิตติกรรมประกาศ

ดุष्ฎินิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยการแนะนำและช่วยเหลือจากหลายท่าน ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ก้องกฤษณ์ โตชัยวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาดุष्ฎินิพนธ์ ที่คอยให้ความช่วยเหลือแนะนำและตรวจสอบการจัดทำดุष्ฎินิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่เสมอมา และขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.วิมลสิทธิ์ หรยางกูร อาจารย์ ดร.ดำรงศักดิ์ รินชุมภู ดร.รณชิต มัทธนะพฤทธิ และ ดร.ฉงค์ จงยศยิ่ง ที่ได้ให้คำแนะนำ หลักคิด และช่วยเหลือผู้วิจัยจนสามารถจัดทำดุष्ฎินิพนธ์เล่มนี้แล้วเสร็จลุล่วงโดยสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ และ ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมทุกท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือและเสียสละเวลา ในการให้สัมภาษณ์และให้ความเห็นที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยเป็นอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง อาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาทุกท่าน รวมถึง เจ้าหน้าที่ในคณะทุกท่าน ที่คอยช่วยเหลือประสานงานและอำนวยความสะดวกทางดำเนินงานเอกสารและธุรการเป็นอย่างดีเสมอมา

สุดท้ายนี้ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ภรรยา และ บุคคลในครอบครัวทุกท่าน ที่คอยสนับสนุนและเป็นกำลังใจ

นายวรากร ลิขิตอนุภาค

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญตาราง	(13)
สารบัญภาพ	(22)
รายการสัญลักษณ์และคำย่อ	(24)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
1.3 กรอบตัวแปร	5
1.4 สมมติฐานการวิจัย	6
1.5 ขอบเขตการวิจัย	6
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	7
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR)	9
2.2 ช่องทางการจัดจำหน่ายห้องพักของธุรกิจโรงแรม	9
2.2.1 ช่องทางการจัดจำหน่ายทางอิเล็กทรอนิกส์	10

2.2.2	ระบบศูนย์กลางการจองห้องพัก (Central Reservation System: CRS)	10
2.2.3	ระบบการจัดจำหน่ายแบบทั่วโลก (Global Distribution System: GDS)	11
2.2.4	ระบบการจัดจำหน่ายทางอินเทอร์เน็ต (Internet Distribution System: IDS)	11
2.3	การคำนวณค่าประมาณการราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR)	12
2.4	การจัดประเภทโรงแรม	15
2.5	แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model)	18
2.5.1	รูปแบบของสมการที่นิยมใช้วิเคราะห์ในงานวิจัยที่ผ่านมา	18
2.5.2	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด	19
2.5.3	การเลือกรูปแบบสมการที่เหมาะสม	21
2.5.4	การวิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ (Residuals Analysis)	22
2.5.5	ความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ (multicollinearity)	25
2.5.6	การคัดเลือกตัวแปรเข้าสู่สมการ	26
2.6	การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis)	27
2.6.1	การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปร	27
2.6.2	การสกัดปัจจัย (factor extraction)	28
2.6.3	การประเมินค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading)	28
2.6.4	การหมุนแกนปัจจัย (factor rotation)	28
2.6.5	การคำนวณค่าคะแนนของปัจจัย (factor score)	28
2.7	งานวิจัยเกี่ยวกับการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR)	29
2.7.1	งานวิจัยของ Bull (1994) เรื่อง Pricing a Motel's Location	29
2.7.2	งานวิจัยของ Wu (1998) เรื่อง The Pricing of a Brand Name Product: Franchising in the Motel Services Industry	30
2.7.3	งานวิจัยของ Israeli (2002) เรื่อง Star Rating and Corporate Affiliation: Their Influence on Room Price and Performance of Hotel in Israel	30
2.7.4	งานวิจัยของ White and Mulligan (2002) เรื่อง Hedonic Estimates of Lodging Rates in the Four Corners Region	31
2.7.5	งานวิจัยของ Monty and Skidmore (2003) เรื่อง Hedonic Pricing and Willingness to Pay for Bed and Breakfast Amenities in	32

	Southeast Wisconsin	
2.7.6	งานวิจัยของ Chen and Rothschild (2010) เรื่อง An Application of Hedonic Pricing Analysis to the Case of Hotel Room in Taipei	32
2.7.7	งานวิจัยของ Andersson (2010) เรื่อง Hotel Attributes and Hedonic Prices: an Analysis of Internet-Based Transactions in Singapore's Market for Hotel Rooms	33
2.7.8	งานวิจัยของ Zhang, Ye and Law (2011) เรื่อง Determinants of Hotel Room Price an Exploration of Travelers' Hierarchy of Accommodation Needs	34
2.7.9	งานวิจัยของ Rigall-I-Torrent, Fluvia, Ballester, Salo, Ariza and Espinet (2011) เรื่อง The Effects of Beach Characteristics and Location with Respect to Hotel Prices	35
2.7.10	งานวิจัยของ Abrate, Capriello and Fraquelli (2011) เรื่อง When Quality Signals Talk: Evidence from the Turn Hotel Industry	36
2.8	สรุปการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR)	36
บทที่ 3	วิธีการวิจัย	39
3.1	ประเภทแบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ของโรงแรม	39
3.2	การกำหนดตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์	40
3.2.1	ตัวแปรอิสระในการสร้างการแบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ	41
3.2.2	ตัวแปรอิสระในการสร้างการแบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ	42
3.2.3	ตัวแปรอิสระในการสร้างการแบบจำลองสำหรับรีสอร์ทริมทะเล	43
3.2.4	ตัวแปรอิสระในการสร้างการแบบจำลองสำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ	45
3.3	การแปลงค่าตัวแปรหุ่นให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score)	47
3.4	การรวมตัวแปรอิสระด้วยการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis)	48
3.5	การคัดเลือกตัวแปรเข้าสู่สมการ	48
3.6	รูปแบบสมการที่ใช้ในการวิเคราะห์การถดถอย	48
3.6.1	ค่าทางสถิติที่ใช้ในการพิจารณาสมการ	49
3.7	การทดสอบประสิทธิภาพของแบบจำลองที่ได้จากการวิเคราะห์	50

3.8	จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์	50
3.8.1	จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ	51
3.8.2	จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ	52
3.8.3	จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทริมทะเล	53
3.8.4	จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ	55
3.8.5	แหล่งที่มาของข้อมูล	56
3.9	การเก็บรวบรวมข้อมูล	57
3.10	การประเมินผลของงานวิจัย	57
3.11	สรุปขั้นตอนการวิจัย	58
บทที่ 4	ผลการวิจัยและอภิปรายผล	59
4.1	แบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว	59
4.1.1	ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง	59
4.1.2	การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ	60
4.1.3	การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ	61
4.1.4	การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอกออก	63
4.2	แบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว	66
4.2.1	ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง	66
4.2.2	การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ	67
4.2.3	การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ	68
4.3	แบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาว	71
4.3.1	ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง	71
4.3.2	การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ	73
4.3.3	การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ	73
4.4	แบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว	76
4.4.1	ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง	76
4.4.2	การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ	78
4.4.3	การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ	78
4.5	แบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว	81

4.5.1	ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง	81
4.5.2	การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ	83
4.5.3	การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ	84
4.6	แบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว	87
4.6.1	ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง	87
4.6.2	การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ	89
4.6.3	การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ	89
4.7	แบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	92
4.7.1	ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง	92
4.7.2	การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ	94
4.7.3	การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ	95
4.8	แบบจำลองสำหรับรีสอร์ททริมทะเล ระดับ 3 ดาว	98
4.8.1	ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง	98
4.8.2	การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ	100
4.8.3	การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ	101
4.8.4	การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอกออก	103
4.9	แบบจำลองสำหรับรีสอร์ททริมทะเล ระดับ 4 ดาว	106
4.9.1	ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง	106
4.9.2	การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ	108
4.9.3	การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ	109
4.10	แบบจำลองสำหรับรีสอร์ททริมทะเล ระดับ 5 ดาว	113
4.10.1	ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง	113
4.10.2	การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ	114
4.10.3	การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ	115
4.11	แบบจำลองสำหรับรีสอร์ททริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว	118
4.11.1	ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง	118
4.11.2	การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ	120
4.11.3	การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ	121
4.12	แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทที่อื่น ๆ ระดับ 3 ดาว	124
4.12.1	ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง	124

4.12.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ	126
4.12.3 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ	127
4.12.4 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอกออก	129
4.13 แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว	132
4.13.1 ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง	132
4.13.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ	133
4.13.3 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ	134
4.14 แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	137
4.14.1 ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง	137
4.14.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ	139
4.14.3 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ	140
4.15 ความเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผลของงานวิจัย	143
4.15.1 การประเมินผลของงานวิจัย	144
4.15.2 ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย	144
4.15.3 ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผลการวิจัย	145
4.15.4 ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการนำผลวิจัยไปใช้	146
4.15.5 ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการทำวิจัยต่อยอด	146
4.15.6 ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อสังเกตของผลการวิจัย โรงแรมในกรุงเทพมหานคร	147
4.15.7 ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อสังเกตของผลการวิจัย โรงแรมในเมืองอื่น ๆ	149
4.15.8 ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อสังเกตของผลการวิจัย รีสอร์ทริมทะเล	150
4.15.9 ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อสังเกตของผลการวิจัยรีสอร์ทอื่น ๆ	151
4.16 สรุป และอภิปรายผลการวิจัย	152
4.16.1 สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพมหานคร	152
4.16.2 สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ	154
4.16.3 สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทริมทะเล	155
4.16.4 สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ	157
4.16.5 อภิปรายผลการวิจัย	158

4.16.6 สรุปผลการวิจัย	160
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	161
5.1 ปัจจัยที่มีผลต่อราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR)	161
5.2 แบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR)	164
5.2.1 แบบจำลองสำหรับพยากรณ์ ADR ของโรงแรมในกรุงเทพมหานคร	165
5.2.2 แบบจำลองสำหรับพยากรณ์ ADR ของโรงแรมในเมืองอื่น ๆ	167
5.2.3 แบบจำลองสำหรับพยากรณ์ ADR ของรีสอร์ทริมทะเล	167
5.2.4 แบบจำลองสำหรับพยากรณ์ ADR ของรีสอร์ทอื่น ๆ	169
5.2.5 ภาพรวมตัวแปรสำคัญจากการวิเคราะห์	170
5.3 การทดสอบความแม่นยำของแบบจำลอง	170
5.4 สรุปความเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อผลการวิจัย	171
5.5 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรม	171
5.5.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ก่อนการลงทุน	171
5.5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงาน	172
5.5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้เพื่อปรับปรุงโรงแรม	172
5.6 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต	172
รายการอ้างอิง	174
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์	178
ภาคผนวก ข แบบสอบถามความเห็นผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับผลของงานวิจัย	182
ภาคผนวก ค เปรียบเทียบการจัดระดับโรงแรมโดยสมาคมโรงแรมไทย กับ www.agoda.com	183
ภาคผนวก ง เปรียบเทียบราคาห้องพักของเว็บไซต์ตัวแทนขายห้องพักแบบออนไลน์	190
ประวัติผู้เขียน	191

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	โครงสร้างรายได้โรงแรมของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2555-2557	1
1.2	รายละเอียดโรงแรมของแต่ละบริษัท	2
1.3	โครงสร้างรายได้โรงแรมในประเทศไทย พ.ศ. 2554	3
2.1	ประเทศที่ใช้งานwww.agoda.com มากที่สุดลำดับแรก	13
2.2	ประเภทและจำนวนห้องพักของ Red Ginger Chic Resort	14
2.3	ราคาขายห้องพักแต่ละประเภทในแต่ละเดือนของ Red Ginger Chic Resort	14
2.4	ประมาณการรายได้ห้องพักของ Red Ginger Chic Resort พ.ศ.2557	15
2.5	เกณฑ์ผ่านการวัดระดับโรงแรม	16
2.6	เกณฑ์ผ่านการวัดระดับรีสอร์ท	17
2.7	ระดับโรงแรมและรีสอร์ท พ.ศ. 2555	18
2.8	สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ ADR	37
2.9	สรุปตัวแปรอิสระที่มีผลในการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืนของโรงแรม	38
3.1	จำนวนแบบจำลองที่จะสร้างขึ้น	39
3.2	ประเภท และระดับของโรงแรมที่ผู้เชี่ยวชาญรับผิดชอบ	40
3.3	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นด้วยในการสร้างแบบจำลองแต่ละประเภท	40
3.4	ตัวแปรอิสระในการสร้างการแบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ	41
3.5	ตัวแปรอิสระในการสร้างการแบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ	42
3.6	ตัวแปรอิสระในการสร้างการแบบจำลองสำหรับรีสอร์ทริมทะเล	44
3.7	ตัวแปรอิสระในการสร้างการแบบจำลองสำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ	46
3.8	ตัวอย่างการแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score)	47
3.9	ค่าทางสถิติที่ใช้ในการเลือกสมการที่เหมาะสมที่สุด	49
3.10	จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ	51
3.11	จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ	52
3.12	การกระจายตัวของประชากรโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ตามตำแหน่งที่ตั้ง	52
3.13	การกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ตามตำแหน่งที่ตั้ง	53
3.14	จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทริมทะเล	53

3.15	การกระจายตัวของประชากรรีสอร์ทที่ริมทะเลตามตำแหน่งที่ตั้ง	54
3.16	การกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างรีสอร์ทที่ริมทะเลตามตำแหน่งที่ตั้ง	54
3.17	จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ	55
3.18	การกระจายตัวของประชากรรีสอร์ทอื่น ๆ ตามตำแหน่งที่ตั้ง	55
3.19	การกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างรีสอร์ทอื่น ๆ ตามตำแหน่งที่ตั้ง	56
3.20	การจัดระดับโรงแรมของสมาคมโรงแรมไทย พ.ศ. 2555	56
4.1	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว	59
4.2	การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว	60
4.3	ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว	61
4.4	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว	61
4.5	ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว	62
4.6	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว	62
4.7	ค่าทางสถิติของการวิเคราะห์สมการรูปแบบ log-linear สำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาวที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอก (outlier) ออก	63
4.8	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาวที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอก (outlier) ออก	64
4.9	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว	65
4.10	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว	66
4.11	การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว	67
4.12	ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่กรณีโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว	68
4.13	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว	68

4.14	ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับโรงแรม ในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว	69
4.15	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองโรงแรม ในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว	69
4.16	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว	70
4.17	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาว	72
4.18	การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับโรงแรม ในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาว	72
4.19	ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่กรณีโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาว	73
4.20	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลอง โรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาว	73
4.21	ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับโรงแรม ในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาว	74
4.22	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองโรงแรม ในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาว	74
4.23	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาว	75
4.24	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว	76
4.25	การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับโรงแรม ในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว	77
4.26	ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว	78
4.27	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองโรงแรม ในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว	78
4.28	ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับโรงแรม ในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว	79
4.29	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองโรงแรม ในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว	79
4.30	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว	81
4.31	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว	82

4.32	การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับโรงแรม ในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว	83
4.33	ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว	84
4.34	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองโรงแรม ในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว	84
4.35	ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับโรงแรม ในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว	84
4.36	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองโรงแรม ในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว	85
4.37	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว	86
4.38	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว	87
4.39	การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับโรงแรม ในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว	88
4.40	ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว	89
4.41	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองโรงแรม ในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว	89
4.42	ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับโรงแรม ในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว	90
4.43	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองโรงแรม ในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว	90
4.44	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว	92
4.45	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	93
4.46	การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับโรงแรม ในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	93
4.47	ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	95
4.48	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองโรงแรม ในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	95

4.49	ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับโรงแรม ในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	96
4.50	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองโรงแรม ในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	96
4.51	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	97
4.52	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์รีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3 ดาว	99
4.53	การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3 ดาว	99
4.54	ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3 ดาว	101
4.55	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลอง รีสอร์ทริมทะเลระดับ 3 ดาว	101
4.56	ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับ รีสอร์ทริมทะเลระดับ 3 ดาว	102
4.57	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลอง รีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3 ดาว	102
4.58	ค่าทางสถิติของการวิเคราะห์สมการรูปแบบ log-linear สำหรับ รีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3 ดาว ที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอกออก (Outlier)	103
4.59	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลอง รีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3 ดาว ที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอกออก (Outlier)	104
4.60	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3 ดาว	105
4.61	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์รีสอร์ทริมทะเล ระดับ 4 ดาว	107
4.62	การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 4 ดาว	107
4.63	ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 4 ดาว	109
4.64	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลอง รีสอร์ทริมทะเล ระดับ 4 ดาว	109
4.65	ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับ รีสอร์ทริมทะเล ระดับ 4 ดาว	110
4.66	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลอง รีสอร์ทริมทะเล ระดับ 4 ดาว	111

4.67	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีโสมอร์ทริมทะเล ระดับ 4 ดาว	112
4.68	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์รีโสมอร์ทริมทะเล ระดับ 5 ดาว	113
4.69	การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับรีโสมอร์ทริมทะเล ระดับ 5 ดาว	114
4.70	ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีรีโสมอร์ทริมทะเล ระดับ 5 ดาว	115
4.71	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลอง รีโสมอร์ทริมทะเล ระดับ 5 ดาว	115
4.72	ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับ รีโสมอร์ทริมทะเล ระดับ 5 ดาว	116
4.73	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลอง รีโสมอร์ทริมทะเล ระดับ 5 ดาว	116
4.74	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีโสมอร์ทริมทะเล ระดับ 5 ดาว	117
4.75	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์รีโสมอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว	118
4.76	การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับรีโสมอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว	119
4.77	ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีรีโสมอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว	121
4.78	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลอง รีโสมอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว	121
4.79	ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-log สำหรับรีโสมอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว	121
4.80	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-log) ของแบบจำลองรีโสมอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว	122
4.81	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีโสมอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว	123
4.82	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์รีโสมอร์ทริมทะเลอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว	125
4.83	การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับรีโสมอร์ทริมทะเลอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว	126
4.84	ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีรีโสมอร์ทริมทะเลอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว	126
4.85	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองรีโสมอร์ทริมทะเลอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว	127

4.86	ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับ รีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว	128
4.87	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลอง รีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว	128
4.88	ค่าทางสถิติของการวิเคราะห์สมการรูปแบบ log-linear สำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว ที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอกออก (Outlier)	129
4.89	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลอง รีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว ที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอกออก (Outlier)	130
4.90	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว	131
4.91	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์รีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว	132
4.92	การแปลงค่าตัวแปรหุ่่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว	133
4.93	ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว	134
4.94	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว	134
4.95	ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว	135
4.96	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว	135
4.97	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว	136
4.98	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์รีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	137
4.99	การแปลงค่าตัวแปรหุ่่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	138
4.100	ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	140
4.101	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	140
4.102	ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	141
4.103	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	141

4.104	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีพอร์ตอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	143
4.105	รายละเอียดผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความเห็นเกี่ยวกับผลการวิจัย	144
4.106	การประเมินผลของงานวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ	144
4.107	ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย	145
4.108	ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผลการวิจัย	146
4.109	ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปใช้	146
4.110	ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการทำวิจัยต่อยอด	147
4.111	ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการข้อสังเกตของผลการวิจัย โรงแรมในกรุงเทพมหานคร	148
4.112	ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการข้อสังเกตของผลการวิจัย โรงแรมในเมืองอื่น ๆ	149
4.113	ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการข้อสังเกตของผลการวิจัย รีสอร์ทริมทะเล	151
4.114	ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการข้อสังเกตของผลการวิจัย	151
4.115	สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพมหานคร	152
4.116	การใช้แบบจำลองการพยากรณ์ ADR ของโรงแรมในกรุงเทพมหานคร	153
4.117	สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ	154
4.118	การใช้แบบจำลองการพยากรณ์ ADR ของโรงแรมในเมืองอื่น ๆ	155
4.119	สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทริมทะเล	155
4.120	การใช้แบบจำลองการพยากรณ์ ADR ของรีสอร์ทริมทะเล	157
4.121	สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ	157
4.122	การใช้แบบจำลองเพื่อการพยากรณ์ ADR ของรีสอร์ทอื่น ๆ รีสอร์ทอื่น ๆ	158
4.123	การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของตัวแปรอิสระสำหรับแบบจำลอง รีสอร์ทริมทะเลระดับ 3-5 ดาว	160
5.1	ตัวแปรที่มีผลต่อ ADR ของโรงแรมในกรุงเทพมหานคร	161
5.2	ตัวแปรที่มีผลต่อ ADR ของโรงแรมในเมืองอื่น ๆ	162
5.3	ตัวแปรที่มีผลต่อ ADR ของรีสอร์ทริมทะเล	162
5.4	ตัวแปรที่มีผลต่อ ADR ของรีสอร์ทอื่น ๆ	163
5.5	เปรียบเทียบตัวแปรที่ไม่เหมือนกันของโรงแรมแต่ละประเภท	164

5.6	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว	165
5.7	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว	166
5.8	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	167
5.9	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว	168
5.10	การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	169
5.11	ผลการทดสอบความแม่นยำของแบบจำลอง	171



สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบตัวแปรในงานวิจัย	5
2.1	ความสัมพันธ์ของช่องทางการจัดจำหน่ายทางอิเล็กทรอนิกส์แต่ละแบบ	12
2.2	ตัวอย่างภาพการกระจายของค่าส่วนที่เหลือแบบไม่มีแบบแผนและแบบมีแบบแผน	23
2.3	ลักษณะความแปรปรวนของค่าส่วนที่เหลือ	24
3.1	สรุปขั้นตอนการวิจัย	58
4.1	แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของ แบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว	64
4.2	แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของ แบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว	70
4.3	แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของ แบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาว	75
4.4	แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของ แบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว	80
4.5	แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของ แบบจำลองโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว	86
4.6	แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของ แบบจำลองโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว	91
4.7	แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของ แบบจำลองโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	97
4.8	แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของ แบบจำลองรีสอร์ท ริมหะเล ระดับ 3 ดาว	105
4.9	แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของ แบบจำลองรีสอร์ท ริมหะเล ระดับ 4 ดาว	111
4.10	แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของ แบบจำลองรีสอร์ท ริมหะเล ระดับ 5 ดาว	117
4.11	แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของ แบบจำลองรีสอร์ท ริมหะเล ระดับ 3-5 ดาว	123

4.12	แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของ แบบจำลองรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว	130
4.13	แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของ แบบจำลองรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 4-5ดาว	136
4.14	แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของ แบบจำลองรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว	142



รายการสัญลักษณ์และคำย่อ

สัญลักษณ์/คำย่อ	คำจำกัดความ/คำเต็ม
ADR	Average Daily Rate ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน
Agoda	www.agoda.com
BMRT	Bangkok Mass Rapid Transit ระบบรถไฟฟ้าในกรุงเทพมหานครทุกระบบ ประกอบด้วย Bangkok Mass Transit System: BTS Mass Rapid Transit: MRT Airport Rail Link: ART
CBD	Central Business District ย่านศูนย์กลางธุรกิจ
CRS	Central Reservation System ระบบศูนย์กลางการจองห้องพัก
GDS	Global Distribution System ระบบการจัดจำหน่ายแบบทั่วโลก
IDS	Internet Distribution System ระบบการจัดจำหน่ายทางอินเทอร์เน็ต
linear-linear	แบบจำลองแบบเส้นตรง
linear-log	แบบจำลองที่แปลงค่าตัวแปรอิสระให้เป็นเส้นตรงด้วย log ฐาน 10
log-linear	แบบจำลองที่แปลงค่าตัวแปรตามให้เป็นเส้นตรงด้วย log ฐาน 10
log-log	แบบจำลองที่แปลงค่าตัวแปรอิสระและตัวแปรตามให้ เป็นเส้นตรงด้วย log ฐาน 10
Lairport	ระยะทางไปสนามบิน (กิโลเมตร)
Lbhplay	มีหาดสามารถเล่นน้ำทะเลได้
Lbwidth	ความกว้างของรีสอร์ทส่วนที่ติดกับทะเล (เมตร)

LBMRT	ระยะทางไปสถานีรถไฟฟ้ทุกระบบ (กิโลเมตร)
Lbus	ระยะทางไปสถานีขนส่ง (กิโลเมตร)
Lcbd	โรงแรมตั้งอยู่ในศูนย์กลางธุรกิจหรือไม่
Lchr	รีสอร์ทตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี หรือ จังหวัดระยอง
Ldst_CBD	ระยะทางจากตัวเมือง (กิโลเมตร)
Ldstnt	ตำแหน่งที่ตั้งของโรงแรม หรือ รีสอร์ท
Lhh	รีสอร์ทตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน หรืออำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
Lkpng	รีสอร์ทตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดกระบี่ หรือ จังหวัดพังงา
LME	โรงแรมรีสอร์ทตั้งอยู่ในภาคกลาง หรือ ภาคตะวันออก
LN	โรงแรมหรือรีสอร์ทตั้งอยู่ในภาคเหนือ
LNE	โรงแรมรีสอร์ทตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
Loth	รีสอร์ทตั้งอยู่ในพื้นที่อื่น ๆ
Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda
Lpkt	รีสอร์ทตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต
LS	โรงแรมรีสอร์ทตั้งอยู่ในภาคใต้
Ltrain	ระยะทางไปสถานีรถไฟ (กิโลเมตร)
Lsmu	รีสอร์ทตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
MICE	Meetings, Incentive Travel, Conventions and Exhibitions
OTA	Online Travel Agency นายหน้าการขายห้องพักทางออนไลน์
Pbns	มีศูนย์ธุรกิจให้บริการ
Rbrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ
Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ
Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตให้บริการในห้องพักรฟรี
Pkid	มีห้องเด็กเล่นให้บริการ
Plms	มีบริการรถรับส่ง
Pmeet	มีห้องประชุมให้บริการ
Poutlet	จำนวนห้องอาหาร และ ร้านค้า
Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ

Precrea	มีกิจกรรมสันทนาการอื่นให้บริการ เช่น เทนนิส สควอช
Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda
Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)
Proom	จำนวนห้องพัก
Prs	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก
Prs24	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก 24 ชั่วโมง
Pspa	มีสปาให้บริการ
Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda
Rstar	ระดับดาวของโรงแรม หรือ รีสอร์ท
Rstar3	โรงแรม หรือ รีสอร์ท ระดับ 3 ดาว
Rstar4	โรงแรม หรือ รีสอร์ท ระดับ 4 ดาว
SSE	Sum of Square Due to Error ผลบวกกำลังสองเนื่องจากความคลาดเคลื่อน
SSR	Sum of Square Explained by Regression ผลบวกกำลังสองที่อธิบายได้โดยสมการถดถอย
SST	Sum of Square Total ผลบวกกำลังสองทั้งหมด
VIF	Variance Inflation Factor ค่าการขยายตัวขององค์ประกอบความแปรปรวน

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืนของธุรกิจโรงแรม (Average Daily Rate: ADR) คือค่าที่ใช้ในการแสดงความสามารถในการขายห้องพักโรงแรมด้านราคา ซึ่งถือเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดความสามารถในการดำเนินงานของโรงแรม อีกทั้งรายได้ห้องพักยังเป็นรายได้หลักของโรงแรมซึ่งสอดคล้องกับผลประกอบการในปี พ.ศ. 2555-2557 ของบริษัทที่ประกอบธุรกิจโรงแรมและจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตามที่แสดงไว้ในแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี พ.ศ. 2557 (แบบ 56-1) ตัวอย่างโครงสร้างรายได้ของบริษัทกลุ่มนี้จำนวน 5 แห่ง มีรายละเอียดตามตารางที่ 1.1 และ 1.2

ตารางที่ 1.1

โครงสร้างรายได้โรงแรมของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2555-2557

บริษัท	ประเภทรายได้	พ.ศ. 2557		พ.ศ. 2556		พ.ศ. 2555	
		ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
CENTEL บริษัท โรงแรมเซ็นทรัล พลาซา จำกัด (มหาชน)	ห้องพัก	4,955	62.00	4,437	56.00	3,249	53.00
	อาหารและเครื่องดื่ม	2,317	29.00	2,377	30.00	2,330	38.00
	อื่น ๆ	719	9.00	1,109	14.00	552	9.00
	รวม	7,991	100.00	7,923	100.00	6,131	100.00
DTC บริษัท ดุสิตธานี จำกัด (มหาชน)	ห้องพัก	654	54.37	814	55.00	748	52.16
	อาหารและเครื่องดื่ม	513	42.64	628	42.43	645	44.98
	อื่น ๆ	36	2.99	38	2.57	41	2.86
	รวม	1,203	100.00	1,480	100.00	1,434	100.00
GRAND บริษัท แกรนด์แอสเสท ไฮ เทลส์แอนด์พรอพเพอร์ตี้ จำกัด(มหาชน)	ห้องพัก	554	66.43	668	66.43	586	64.47
	อาหารและเครื่องดื่ม	243	29.14	285	29.14	279	30.69
	อื่น ๆ	37	4.44	44	4.44	44	4.84
	รวม	834	100.00	997	100.00	909	100.00
ROH บริษัท โรงแรม รอยัลออ คิด (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	ห้องพัก	398	59.67	536	60.09	484	57.21
	อาหารและเครื่องดื่ม	233	34.93	318	35.65	320	37.83
	อื่น ๆ	36	5.40	38	4.26	42	4.96
	รวม	67	100.00	892	100.00	846	100.00
SHANG บริษัท เซงกรี-ลา โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)	ห้องพัก	1,065	55.41	1,271	55.05	1,105	52.67
	อาหารและเครื่องดื่ม	693	36.06	817	35.38	820	39.08
	อื่น ๆ	164	8.53	221	9.57	173	8.25
	รวม	1,922	100.00	2,309	100.00	2,098	100.00

ตารางที่ 1.2

รายละเอียดโรงแรมของแต่ละบริษัท

บริษัท	จำนวนโรงแรม	โรงแรม
CENTEL บริษัท โรงแรมเซ็นทรัลพลาซา จำกัด (มหาชน)	13	<ol style="list-style-type: none"> 1.โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แอท เซ็นทรัลเวิลด์ 2. โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์เซ็นทรัลพลาซา ลาดพร้าว 3.โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ บีช รีสอร์ท และวิลลา หัวหิน 4.โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ บีช รีสอร์ท สมุย 5.โรงแรมเซ็นทารา วิลลาสมุย 6.โรงแรมเซ็นทารา วิลลา ภูเก็ต 7.โรงแรมเซ็นทารา หาดใหญ่ 8.โรงแรมเซ็นทารา แม่สอดฮิลล์รีสอร์ท 9.โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ บีช รีสอร์ทและวิลลา กระบี่ 10.โรงแรมเซ็นทารา กระบี่ รีสอร์ท ภูเก็ต 11.โรงแรมเซ็นทารา กระบี่ รีสอร์ท ภูเก็ต 12.โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ มิราจ บีช รีสอร์ท พัทยา 13.โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต
DTC บริษัท ดุสิตธานี จำกัด (มหาชน)	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. โรงแรมดุสิตธานี กรุงเทพ 2. โรงแรมดุสิตธานี พัทยา 3. โรงแรมรอยัลปรีนเซส เชียงใหม่ 4. โรงแรมดุสิตปรีนเซส สงขลา 5. โรงแรมดุสิตปรีนเซส โคราช
GRAND บริษัท แกรนด์แอสเสท โยเทลส์ แอนด์พรอพเพอร์ตี้ จำกัด(มหาชน)	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. โรงแรม เดอะเวสต์ทิน แกรนด์ สุขุมวิท 2. เซอราตัน หัวหิน รีสอร์ทแอนด์ สปา
ROH บริษัท โรงแรม รอยัล ออคิด (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. โรงแรม รอยัลออคิด เซอราตัน
SHANG บริษัท แชงกรี-ลา โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. โรงแรมแชงกรี-ลา กรุงเทพฯ 2. โรงแรมแชงกรี-ลา เชียงใหม่
รวม	23	

นอกจากนี้ในรายงานการสำรวจกิจการโรงแรมและเกสต์เฮาส์ (2555) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติที่ทำการสำรวจโรงแรมทุกภูมิภาคของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2554 จำนวน 9,865 โรงแรม พบว่า รายได้ห้องพักเป็นรายได้หลักของโรงแรมและมีสัดส่วนมากกว่ากึ่งหนึ่งของรายได้ทุกประเภทรวมกัน รายละเอียดตามตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3

โครงสร้างรายได้โรงแรมในประเทศไทย พ.ศ. 2554

ภูมิภาค	ประเภทรายได้				รวม	หน่วย
	ห้องพัก	อาหาร	ห้องประชุม สัมมนา	อื่น ๆ		
กรุงเทพมหานคร	20,812.54	9,466.03	1,247.20	1,621.59	33,147.36	ล้านบาท
	62.79	28.56	3.76	4.89	100.00	ร้อยละ
ภาคกลาง	24,566.97	6,737.08	1,144.41	1,395.71	33,844.17	ล้านบาท
	72.59	19.91	3.38	4.12	100.00	ร้อยละ
ภาคเหนือ	10,752.57	4,740.56	303.18	1,295.45	17,091.76	ล้านบาท
	62.91	27.74	1.77	7.58	100.00	ร้อยละ
ภาคอีสาน	6,016.59	1,577.75	843.17	141.29	8,578.80	ล้านบาท
	70.13	18.39	9.83	1.65	100.00	ร้อยละ
ภาคใต้	40,488.88	13,213.77	1,011.92	3,167.28	57,881.85	ล้านบาท
	69.95	22.83	1.75	5.47	100.00	ร้อยละ
ทั่วประเทศ	102,637.54	35,735.18	4,539.88	7,621.33	150,533.93	ล้านบาท
	68.18	23.74	3.02	5.06	100.00	ร้อยละ

หมายเหตุ: สรุปจาก การสำรวจกิจการโรงแรมและเกสต์เฮาส์, สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2555,

กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของรายได้ห้องพักซึ่งเป็นรายได้หลักที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าโรงแรมที่ได้จากการประเมินด้วยวิธีรายได้ (Income Approach) ซึ่งเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมรับมากที่สุดตามที่กล่าวถึงใน Rushmore and deRoos (1999, pp. 151-152) เนื่องจากเป็นวิธีที่มูลค่าของโรงแรมสะท้อนจากผลกำไรของโรงแรมในอนาคต

นอกจากนี้ในงานวิจัยของ O'Neil (2003) ได้ทำการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีผลต่อราคาขายกิจการโรงแรมพบว่า ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน(ADR) เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญที่สุด โดยมีความสำคัญมากกว่ากำไรสุทธิจากการดำเนินงาน (Net Operating Income: NOI) เนื่องจากราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืนเป็นตัวแปรที่สะท้อนคุณภาพโดยรวมของโรงแรมโดยไม่ขึ้นต่อประสิทธิภาพการบริหารต้นทุน

และค่าใช้จ่ายแต่กำไรสุทธิจากการดำเนินงานอาจสูงขึ้นหรือต่ำลงได้จากประสิทธิภาพการบริหารจัดการต้นทุนและค่าใช้จ่ายของเจ้าของโรงแรมใหม่ที่เข้าซื้อกิจการ

จากที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการแสดงถึงความสำคัญของราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่มีผลต่อการประเมินมูลค่าโรงแรมและการตัดสินใจลงทุนในธุรกิจโรงแรมซึ่งปัจจุบันการประมาณการค่าราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) นิยมใช้วิธีเปรียบเทียบกับโรงแรมคู่แข่งในบริเวณใกล้เคียงโดยใช้คุณสมบัติทางกายภาพที่พอจะเทียบเคียงกันได้ เช่น ระดับของโรงแรม ทำเลที่ตั้ง รวมถึงประเภทลูกค้า และวิธีการตลาด ตามที่ เกรย์ และ ลิกูโอรี (2003/2548, น. 47) ได้กล่าวไว้ซึ่งผลที่ได้จะเป็น ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ในภาพรวมซึ่งประกอบจากคุณสมบัติต่างๆของแต่ละโรงแรม ไม่สามารถแยกได้ว่าราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่ได้มีผลมาจากตัวแปรใดเป็นสำคัญ หรือตัวแปรที่คาดเดาว่าจะมีผลต่อราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) แท้ที่จริงแล้วอาจไม่มีผลต่อราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) เลยก็เป็นได้

ในช่วงที่ผ่านมา มีงานวิจัยหลายชิ้นที่ศึกษาเกี่ยวกับแบบจำลองการทำนายราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) จากลักษณะทางกายภาพของโรงแรม และ สิ่งแวดล้อมโดยรอบ ซึ่งผลการศึกษาในหลายพื้นที่ให้ผลที่ไม่สอดคล้องไปในทางเดียวกันทั้งหมด เช่น งานวิจัยของ Israeli (2002) ทำการศึกษาจากโรงแรมจำนวน 215 โรงแรม ในประเทศอิสราเอล พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) มากที่สุด คือ ระดับของโรงแรม รองลงมาคือ เครือข่ายการบริหารโรงแรมและจำนวนห้องพัก ตามลำดับ โดยระดับของโรงแรมมีผลกระทบต่อราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) สูงกว่าตัวแปรอื่นมาก ในขณะที่งานวิจัยของ Andersson (2010) ได้ทำการศึกษาจากโรงแรมจำนวน 559 โรงแรมในประเทศสิงคโปร์ พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) มากที่สุดคือ การเป็นโรงแรมระดับ 5 ดาวหรือไม่ รองลงมาคือ โรงแรมตั้งอยู่บนถนนออร์ชาร์ด (Orchard) หรือไม่ แต่ตัวแปรทั้งสองนี้ส่งผลกระทบต่อราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ต่างกันไม่มาก งานวิจัยทั้งสองนี้มีความสอดคล้องกันคือตัวแปรที่มีผลต่อราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) มากที่สุด คือตัวแปรเกี่ยวกับระดับของโรงแรม แต่มีความแตกต่างกันคือ ตัวแปรที่สำคัญที่สุดมีผลกระทบต่อราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ไม่เท่ากัน อีกทั้งงานวิจัยของ Chen and Rothschild (2010) ได้ทำการศึกษาโรงแรมจำนวน 73 โรงแรมในไทเป พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) มากที่สุดคือ โรงแรมตั้งอยู่ในเขตเมืองหรือไม่ รองลงมา คือ การมีโทรทัศน์ LED ในห้องพักและขนาดห้องพัก ตามลำดับ

จากตัวอย่างงานวิจัยข้างต้นพบว่า แบบจำลองการทำนายราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันและสอดคล้องกันในบางประการผสมผสานกันอยู่ จึงไม่น่าจะนำแบบจำลองที่ได้จากการศึกษาในพื้นที่หนึ่งมาประยุกต์ใช้กับอีกพื้นที่หนึ่งได้โดยตรง ดังนั้นในงานวิจัยฉบับนี้จึงมุ่งเน้นทำการศึกษาเพื่อนำเสนอแบบจำลองการทำนายราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน

(ADR) สำหรับโรงแรมในประเทศไทย โดยทำการวิเคราะห์แยกตามระดับและประเภทของโรงแรม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค่าความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจโรงแรมของประเทศไทยในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

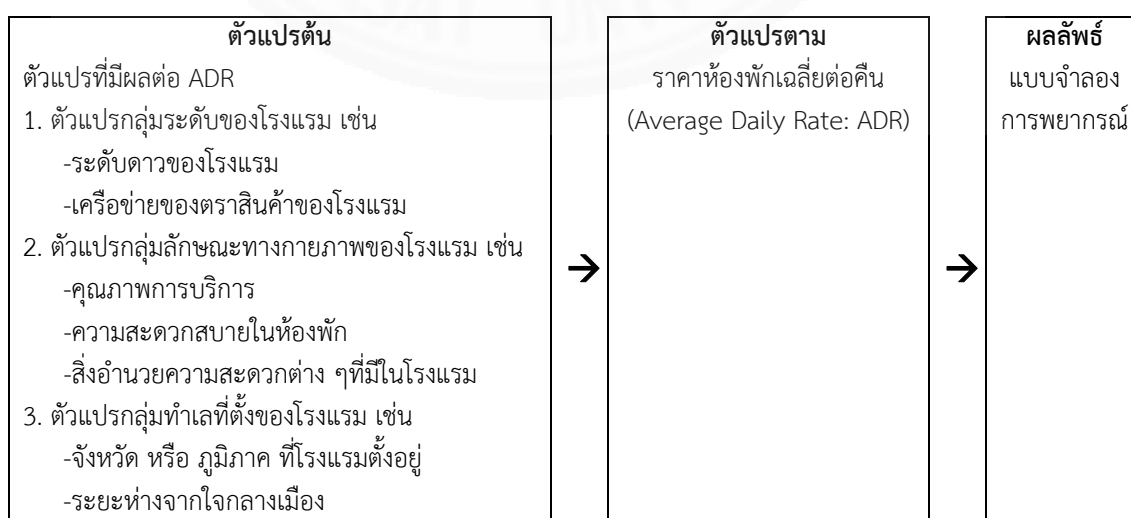
1.2.1 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ของธุรกิจโรงแรม แต่ละประเภทและแต่ละระดับราคา

1.2.2 สร้างแบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ของธุรกิจโรงแรม แต่ละประเภทและแต่ละระดับราคาโดยแบ่งกลุ่มของแบบจำลองให้มีจำนวนแบบจำลองที่เหมาะสม และมีความแม่นยำ

1.2.3 ทดสอบความแม่นยำและความถูกต้องของผลที่ได้จากแบบจำลองการพยากรณ์ ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ของธุรกิจโรงแรม

1.3 กรอบตัวแปร

ตัวแปรต้นที่ใช้ในงานวิจัยนี้ คือ ตัวแปรที่ส่งผลต่อราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ของ ธุรกิจโรงแรม ได้แก่ ตัวแปรกลุ่มระดับของโรงแรม ตัวแปรกลุ่มลักษณะทางกายภาพของโรงแรม และ ตัวแปรกลุ่มลักษณะของทำเลที่ตั้งของโรงแรม โดยมีราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ของโรงแรมเป็นตัวแปรตาม ส่วนผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัย คือ แบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ของธุรกิจโรงแรม รายละเอียดตามภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบตัวแปรในงานวิจัย

1.4 สมมติฐานการวิจัย

1.4.1 ตัวแปรกลุ่มระดับของโรงแรมได้แก่ ระดับดาวของโรงแรม และเครือข่ายของตราสินค้าของโรงแรมมีผลต่อราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR)

1.4.2 ตัวแปรกลุ่มลักษณะทางกายภาพของโรงแรมได้แก่ จำนวนห้องพัก ขนาดพื้นที่ของห้องพัก และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่มีในโรงแรมมีผลต่อราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR)

1.4.3 ตัวแปรกลุ่มทำเลที่ตั้งได้แก่ การตั้งอยู่ในใจกลางเมือง การตั้งอยู่ในแหล่งท่องเที่ยว การมีหาดส่วนตัวหน้าโรงแรม และลักษณะของชายหาดหน้าโรงแรมมีผลต่อราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR)

1.5 ขอบเขตการวิจัย

1.5.1 ใช้แบบจำลองราคาแบบฮีดอนิก (Hedonic Price Model) ในการสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) โดยวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ (Multiple Regression) และใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square) ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสมการ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

1.5.2 ทำการศึกษาเกี่ยวกับโรงแรมและรีสอร์ทระดับ 3 ดาวขึ้นไปในประเทศไทย โดยอ้างอิงระดับของโรงแรมจากเว็บไซต์นายหน้าจองห้องพักโรงแรมชื่อ www.agoda.com ซึ่งจากการตรวจสอบโดยผู้วิจัยพบว่าระดับของโรงแรมจากเว็บไซต์นี้มีความสอดคล้องกับการจัดระดับโดยสมาคมโรงแรมไทยเมื่อ พ.ศ. 2555 ถึงร้อยละ 83.78 รายละเอียดในภาคผนวก ค

1.5.3 ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่ได้จากแบบจำลองเป็นค่าเฉลี่ยของทั้งปีซึ่งเป็นราคาห้องพักที่รวมอาหารเช้าโดยไม่รวมค่าบริการ (Service Charge) และภาษีมูลค่าเพิ่ม (Value Added Tax: VAT) ในอัตราร้อยละ 10 และ 7 ตามลำดับโดยเก็บข้อมูลราคาขายห้องพักเฉลี่ยของโรงแรมเป็นเวลา 1 ปี โดยเก็บข้อมูลจากเว็บไซต์นายหน้าขายห้องพักชื่อ www.agoda.com ในช่วงเดือนกันยายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

1.5.4 แบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่ได้จากการวิเคราะห์ถือเป็นแบบจำลองที่อยู่บนพื้นฐานของการเปรียบเทียบตลาด (Market Approach) เนื่องจากเป็นการนำราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) และคุณสมบัติของแต่ละโรงแรมมาวิเคราะห์ร่วมกันในลักษณะของการเปรียบเทียบ

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

โรงแรม หมายถึง โรงแรมและรีสอร์ท ตามความหมายที่กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา (2550) ได้กำหนดไว้

โรงแรมในเมือง หมายถึง สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจเพื่อให้บริการที่พักรวบรวมสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใดโดยมีค่าตอบแทน ซึ่งคิดค่าบริการเป็นรายวัน ส่วนมากจะตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เมือง เน้นสิ่งอำนวยความสะดวกด้านที่พัก เพื่อการใช้เวลาในเชิงธุรกิจ สังคม และการพักผ่อน (กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา, 2550)

รีสอร์ท หมายถึง สถานที่พัก ที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจเพื่อให้บริการที่พักรวบรวมสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใดโดยมีค่าตอบแทน ซึ่งคิดค่าบริการเป็นรายวัน มักตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความสวยงามตามธรรมชาติ เน้นสิ่งอำนวยความสะดวกด้านที่พักเพื่อการพักผ่อน (กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา, 2550)

โรงแรมในกรุงเทพมหานคร หมายถึง โรงแรมในเมืองที่ตั้งอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

โรงแรมในเมืองอื่น ๆ หมายถึง โรงแรมในเมืองที่ตั้งอยู่ในเขตเมืองของจังหวัดต่างๆ นอกพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

รีสอร์ทริมทะเล หมายถึง รีสอร์ทที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ท่องเที่ยวทางทะเล โดยอาจมีได้ตั้งอยู่ติดชายหาดโดยตรงก็ได้

รีสอร์ทอื่น ๆ หมายถึง รีสอร์ทที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติอื่นที่ไม่ใช่ทะเล เช่น แม่น้ำ ภูเขา เป็นต้น

แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) หมายถึง แบบจำลองการประมาณราคาแอบแฝงของแต่ละคุณลักษณะของสินค้าด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ

ตัวแปรหุ่น หมายถึง ตัวแปรที่ใช้สำหรับการแทนค่าของตัวแปรที่มีการวัดในระดับนามบัญญัติ (Nominal Scale) ซึ่งใช้วิธีการแทนค่าด้วย 1 หากตัวแปรมีค่าเป็นจริง และ แทนค่าด้วย 0 หากตัวนั้นไม่เป็นจริง

ตัวแปรมาตราอัตราส่วน หมายถึง ตัวแปรที่มีค่าการวัดในระดับมาตราอัตราส่วน (Ratio Scale) มีค่าเป็นเชิงปริมาณ เช่น ระยะทางเป็นกิโลเมตร ขนาดห้องพักเป็นตารางเมตร จำนวนห้องพัก จำนวนห้องอาหาร เป็นต้น

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรม ได้แบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ของธุรกิจโรงแรมซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ดังนี้

1.7.1.1 ใช้ในการประกอบการตัดสินใจในช่วงการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก่อนการลงทุนทั้งการก่อสร้างใหม่และการซื้อกิจการ

1.7.1.2 ใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบผลการดำเนินงานของโรงแรมว่าราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่สามารถทำได้สอดคล้องกับค่าที่ควรจะเป็นการคำนวณด้วยแบบจำลองหรือไม่

1.7.1.3 ใช้ในการประกอบการตัดสินใจในการปรับปรุงโรงแรมเพื่อให้ได้ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) สูงขึ้น

1.7.2 ได้แบบจำลองการทำนายราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) สำหรับในประเทศไทย เพื่อใช้ศึกษาเปรียบเทียบกับแบบจำลองในงานวิจัยก่อนหน้านี้ในพื้นที่อื่น

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงงานวิจัยและงานเขียนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ซึ่งประกอบด้วย ดัชนีบ่งชี้ความสามารถในการจัดเก็บรายได้ห้องพักแบบจำลองที่ใช้ในการพยากรณ์การคำนวณค่าทางสถิติที่เกี่ยวข้อง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR)

ความหมายของราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (Average Daily Rate: ADR) ตามที่ Schmidgall (1999, p. 198) ได้กล่าวไว้ คือเป็นค่าที่แสดงความสามารถในการขายห้องพักโรงแรมด้านราคา ตามรอบของเวลาที่ต้องการซึ่งถือเป็นตัวชี้วัดความสามารถในการดำเนินงานของโรงแรม มีหน่วยเป็นบาท/คืน สามารถคำนวณได้จากสมการ

$$\text{ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน(ADR)} = \frac{\text{รายได้ห้องพัก (Room Revenue)}}{\text{จำนวนห้องพักที่ขายได้ (Number of Room Sold)}}$$

เช่น ในช่วงเวลาระหว่าง วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2555 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2555 โรงแรมขนาด 200 ห้อง มีรายได้ห้องพักจำนวน 200 ล้านบาท จากการขายห้องพักได้จำนวน 60,000 ห้อง สามารถคำนวณราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน ของโรงแรม ประจำปี พ.ศ. 2555 ได้ดังนี้

$$\text{ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน(ADR)} = \frac{200,000,000 \text{ บาท}}{60,000 \text{ ห้อง}} = 3,333 \text{ บาท/คืน}$$

2.2 ช่องทางการจัดจำหน่ายห้องพักของธุรกิจโรงแรม

ช่องทางการจัดจำหน่ายห้องพักสามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะตามที่ มณฑกานติ แลนแคสเตอร์ (2553, น. 140-145) กล่าวไว้ คือ

1. การจำหน่ายโดยตรงจากตัวโรงแรม เช่นการที่ลูกค้าเดินทางมาจองห้องพักเองที่โรงแรม การจองทางโทรศัพท์ หรือการจองผ่านทางเว็บไซต์ของโรงแรม เป็นต้น
2. การจำหน่ายผ่านตัวกลางการจัดจำหน่าย ซึ่งสามารถแบ่งย่อยได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1) การจำหน่ายผ่านตัวกลางจัดจำหน่าย (Hotel Representatives) และการจำหน่ายผ่านโรงแรมในเครือ (Chain Hotel) โดยโรงแรมที่บริหารงานแบบอิสระมักใช้ช่องทางการจำหน่ายผ่านตัวแทนขายโดยการว่าจ้างตัวแทนขายที่เป็นคนในพื้นที่ให้ประจำอยู่ในประเทศ หรือภูมิภาคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายแต่สำหรับโรงแรมแบบเครือข่ายระดับสากลสามารถใช้ช่องทางโรงแรมในเครือซึ่งลูกค้าสามารถจองโรงแรมผ่านโรงแรมในเครือที่ตั้งอยู่ในต่างประเทศ หรือสำนักงานขายภูมิภาค (Regional Office) ที่ตั้งกระจายอยู่ทั่วโลกได้

2.2) การจำหน่ายผ่านตัวกลางจัดจำหน่าย เช่น ตัวแทนขายผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว (Travel Agency) ผู้ประกอบการธุรกิจนำเที่ยว (Tour Operator) และยังรวมถึงช่องทางที่เป็นตัวกลางแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วย ซึ่งตั้งแต่ พ.ศ. 2541 เป็นต้นมา การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเป็นที่ยอมรับและมีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย ซึ่งส่งผลให้การจองห้องพักผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายทางอิเล็กทรอนิกส์เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วเนื่องจากช่องทางนี้สามารถเข้าถึงลูกค้าได้จากทั่วโลก ดังรายละเอียดที่จะกล่าวถึงต่อไป

2.2.1 ช่องทางการจัดจำหน่ายทางอิเล็กทรอนิกส์

นอกจากการตื่นตัวทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ใน พ.ศ. 2541 ที่ส่งผลให้การจองห้องพักผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายทางอิเล็กทรอนิกส์เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว ผ่านระบบการจัดจำหน่ายทางอินเทอร์เน็ต (Internet Distribution System: IDS) ตามที่กล่าวถึงข้างต้นแล้ว Hayes and Miller (2011, pp. 278-279) ยังได้ระบุสาเหตุสำคัญที่ทำให้การจัดจำหน่ายทางอิเล็กทรอนิกส์เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วไว้อีก 2 ประการ ได้แก่ 1) การที่ธุรกิจสายการบินได้พัฒนาระบบการจัดจำหน่ายแบบทั่วโลก (Global Distribution System: GDS) ซึ่งเกิดขึ้นก่อนที่อินเทอร์เน็ตจะได้รับความนิยมประมาณ 20 ปี และ 2) ในปี พ.ศ. 2495 ก่อนการเกิดขึ้นของ GDS ประมาณ 20 ปี ได้มีการนำระบบศูนย์กลางการจองห้องพัก (Central Reservation System: CRS) มาใช้เป็นครั้งแรกที่โรงแรมฮอติเดย์อินน์ เมืองเมมฟิส รัฐเทนเนสซี ประเทศสหรัฐอเมริกาโดยรายละเอียดของแต่ละช่องทางเป็นดังนี้

2.2.2 ระบบศูนย์กลางการจองห้องพัก (Central Reservation System: CRS)

จากเนื้อหาที่ Hayes and Miller (2011, pp. 278-281) และ มณฑกานติ แลนแคสเตอร์ (2553, น. 144-145) กล่าวไว้สามารถสรุปได้ว่า CRS คือระบบศูนย์กลางการจองห้องพักที่ช่วยทำหน้าที่บริหารจัดการข้อมูลในแต่ละด้านได้ เช่น โครงสร้างราคาห้องพัก สถานะห้องพักแต่ละห้อง การเพิ่มเติม ยกเลิก หรือ แก้ไขการจองห้องพัก ข้อมูลลูกค้า นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมต่อกับระบบการจัดจำหน่ายออนไลน์อื่นได้ด้วยทั้ง GDS IDS และ ตัวแทนขายผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวแบบออนไลน์ (Online Travel Agency) เป็นต้น

2.2.3 ระบบการจัดจำหน่ายแบบทั่วโลก (Global Distribution System: GDS)

จากเนื้อหาที่ Hayes and Miller (2011, pp. 281-285) และ มณฑกานติ แลนแคสเตอร์ (2553, น. 144-145) กล่าวไว้สามารถสรุปได้ว่า GDS คือ ระบบการจัดจำหน่ายห้องพักแบบออนไลน์ โดยผ่านตัวกลางซึ่งระบบชนิดนี้เริ่มแรกถูกพัฒนาขึ้นสำหรับการขายตั๋วเครื่องบิน และถูกพัฒนาให้สามารถขายผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับการท่องเที่ยวอื่นได้ด้วย เช่น ห้องพักโรงแรม การเช่ารถ เป็นต้น ปัจจุบันมีหลายผู้ให้บริการ เช่น Amadeus, Galileo, Gemini, AXESS, Fantasia, Abacus เป็นต้น

ระบบนี้สามารถทำให้โรงแรมสามารถขายห้องพักผ่านตัวแทนทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ที่ใช้ระบบ GDS อยู่ได้ทั่วโลก เช่น ระบบ Amadeus ซึ่ง มณฑกานติ แลนแคสเตอร์ (2553, น. 151) ได้กล่าวไว้ว่า มีตัวแทนขายใช้บริการอยู่กว่า 360,000 รายทั่วโลก

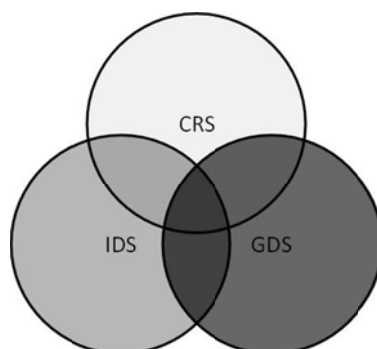
2.2.4 ระบบการจัดจำหน่ายทางอินเทอร์เน็ต (Internet Distribution System: IDS)

จากเนื้อหาที่ Hayes and Miller (2011, pp. 285-287) กล่าวไว้สามารถสรุปได้ว่า IDS คือ ระบบการจัดจำหน่ายห้องพักแบบออนไลน์ โดยมีความแตกต่างจากระบบ GDS ตรงที่ระบบ IDS ลูกค้าสามารถทำการจองห้องพักได้ด้วยตัวเองผ่านทางเว็บไซต์ ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องที่เชื่อมต่อกับผู้ให้บริการระบบเหมือน GDS

ระบบการจัดจำหน่ายแบบ IDS เกิดขึ้นได้จาก 3 ส่วนประกอบ ได้แก่

1. เว็บไซต์ของโรงแรมหรือเว็บไซต์ของเครือข่ายโรงแรม
2. เว็บไซต์บุคคลที่สาม ซึ่งรวมถึงเว็บไซต์ประเภทตัวแทนขายผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวแบบออนไลน์ (Online Travel Agency: OTA) ซึ่งจากเนื้อหาที่ มณฑกานติ แลนแคสเตอร์ (2553, น. 150) กล่าวไว้สามารถสรุปได้ว่า OTA คือ ระบบการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับการท่องเที่ยวในรูปแบบตัวแทนขายหรือนายหน้า ซึ่งเติบโตขึ้นมาพร้อมกับความสำคัญที่เพิ่มขึ้นของธุรกรรมทางอินเทอร์เน็ต อีกทั้ง OTA สามารถเข้าถึงลูกค้าได้โดยตรงจากทั่วโลก จึงทำให้ธุรกิจเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว
3. เว็บไซต์ที่ผู้บริโภคสร้างข้อมูลขึ้น หรือที่เรียกโดยทั่วไปว่า เว็บ 2.0 (Web 2.0) ซึ่งรวมถึงเว็บไซต์สังคมออนไลน์ เช่น www.facebook.com เป็นต้น และเว็บไซต์สำหรับเผยแพร่วิดีโอ เช่น www.youtube.com เป็นต้น ซึ่งร้อยละ 89 ของผู้จองห้องพักออนไลน์ในประเทศสหรัฐอเมริกาจะอ่านความเห็นจากลูกค้าคนก่อนหน้าจากเว็บไซต์ข้างต้นก่อนการซื้อ

จากที่กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นได้ว่าช่องทางการจัดจำหน่ายทางอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 3 ช่องทางมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ของช่องทางการจัดจำหน่ายทางอิเล็กทรอนิกส์แต่ละแบบ. จาก *Revenue Management for the Hospitality Industry* (p. 278), Hayes, D.K. & Miller, A.A., 2011, USA, John Wiley & Sons. Inc.

2.3 การคำนวณค่าประมาณการราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR)

เนื่องจากราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) เป็นข้อมูลที่ค่อนข้างเป็นความลับทางธุรกิจ การสำรวจราคาห้องพักโรงแรมจากเว็บไซต์ OTA จึงเป็นวิธีหนึ่งที่มีการใช้ในหลายงานวิจัยที่ผ่านมาเนื่องจากราคาที่ปรากฏบนเว็บไซต์เหล่านี้ถือได้ว่าเป็นราคาที่มีการซื้อขายจริง งานวิจัยที่ใช้ข้อมูลราคาห้องพักจาก OTA เช่น งานวิจัยของ Chen and Rothschild (2010) และ Andersson (2010) เป็นต้น

จากผลสำรวจการใช้เว็บไซต์ของ www.alexacom บริษัทผู้สำรวจข้อมูลการใช้เว็บไซต์ทั่วโลก พบว่าเว็บไซต์นายหน้าจองห้องพักโรงแรมที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในประเทศไทยคือ www.agoda.com รองลงมาคือ www.booking.com และ www.expedia.com ตามลำดับโดยประเทศที่ใช้งานเว็บไซต์ www.agoda.com มากที่สุดสืบอันดับแรกมีสัดส่วนเป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้าสู่ประเทศไทยในปี พ.ศ. 2556 ประมาณร้อยละ 42.40 ตามการสำรวจของ กรมการท่องเที่ยว (2556) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1

ประเทศที่ใช้งาน www.agoda.com มากที่สุดสืบอันดับแรก

ประเทศที่ใช้งานเว็บไซต์	สัดส่วนร้อยละของประเทศที่ใช้ งานเว็บไซต์ www.agoda.com	ร้อยละของนักท่องเที่ยว ต่างชาติที่เข้าสู่ประเทศไทย
ไทย	11.30	-
อินโดนีเซีย	8.80	1.89

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ประเทศที่ใช้งาน www.agoda.com มากที่สุดสิบอันดับแรก

ประเทศที่เข้าใช้งานเว็บไซต์	สัดส่วนร้อยละของประเทศที่ใช้ งานเว็บไซต์ www.agoda.com	ร้อยละของนักท่องเที่ยว ต่างชาติที่เข้าสู่ประเทศไทย
อินเดีย	7.00	-
มาเลเซีย	6.80	12.46
ญี่ปุ่น	6.00	5.22
สหรัฐอเมริกา	5.30	3.50
สิงคโปร์	4.20	4.30
เกาหลีใต้	3.70	4.63
ออสเตรเลีย	3.70	3.41
ไต้หวัน	3.60	1.26
รวม	60.40	40.30

เมื่อเปรียบเทียบราคาห้องพักที่แสดงในทั้ง 3 เว็บไซต์โดยการสุ่มตัวอย่างจำนวน 30 โรงแรมพบว่า ราคาห้องพักจาก www.agoda.com เป็นราคาที่ต่ำที่สุด โดยราคาห้องพักที่สำรวจจาก www.booking.com สูงกว่าราคาห้องพักจาก www.agoda.com ประมาณร้อยละ 5.83 ส่วนราคาห้องพักจาก www.expedia.com สูงกว่าราคาห้องพักจาก www.agoda.com ประมาณร้อยละ 1.71 รายละเอียดแสดงไว้ใน ภาคผนวก ง ดังนั้น ราคาห้องพักใน www.agoda.com และ จึงน่าจะเป็นข้อมูลที่ลูกค้าโรงแรมเลือกซื้อเนื่องจากมีราคาต่ำกว่าเว็บไซต์อื่น ดังนั้น ในงานวิจัยนี้จึงใช้ราคาห้องพักจาก www.agoda.com ในการวิเคราะห์

สามารถคำนวณราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ได้โดยการเก็บข้อมูลราคาขายห้องพักทุกประเภทในทุกเดือนเพื่อนำข้อมูลในแต่ละเดือนมาคำนวณเป็นรายได้ห้องพักประมาณการทั้งปีของโรงแรม จากนั้นนำรายได้ประมาณการดังกล่าวมาหารด้วยจำนวนห้องพักทั้งหมดคูณด้วยจำนวนวันใน 1 ปี ดังตัวอย่างการคำนวณราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ของโรงแรม Red Ginger Chic Resort จังหวัดกระบี่ ซึ่งมีห้องพัก 4 ประเภท จำนวนรวม 63 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องที่ขายได้ต่อปีเป็น 22,995 ห้องต่อปี รายละเอียดตามตารางที่ 2.2 และราคาขายห้องพักแต่ละประเภทในแต่ละเดือนเป็นดังตารางที่ 2.3 จากนั้นนำมาคำนวณเป็นรายได้ห้องพักได้ตามตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.2

ประเภทและจำนวนห้องพักของ Red Ginger Chic Resort

ประเภทห้อง	Superior Room	Superior Family Room	Deluxe Pool Access Room	Club Room	รวม
จำนวนห้อง	32	10	5	16	63

ตารางที่ 2.3

ราคาขายห้องพักแต่ละประเภทในแต่ละเดือนของ Red Ginger Chic Resort

เดือน	จำนวนวัน	ราคาขายห้องพักของห้องแต่ละประเภท (บาท/คืน)			
		Superior Room	Superior Family Room	Deluxe Pool Access Room	Club Room
มกราคม	31	3,929	4,724	5,629	6,797
กุมภาพันธ์	28	3,929	4,724	5,629	6,797
มีนาคม	31	3,929	4,724	5,629	6,797
เมษายน	30	1,964	2,391	2,846	3,415
พฤษภาคม	31	1,964	2,391	2,846	3,415
มิถุนายน	30	1,964	2,391	2,846	3,415
กรกฎาคม	31	1,964	2,391	2,846	3,415
สิงหาคม	31	1,964	2,391	2,846	3,415
กันยายน	30	1,964	2,391	2,846	3,415
ตุลาคม	31	1,964	2,391	2,846	3,415
พฤศจิกายน	30	3,929	4,724	5,629	6,797
ธันวาคม	31	3,929	4,724	5,629	6,797

ตารางที่ 2.4

ประมาณการรายได้ห้องพักของ Red Ginger Chic Resort พ.ศ.2557

ประเภทห้องพัก	รายได้ประมาณ ห้องพัก 1 ห้อง (บาท)	จำนวน ห้องพัก	รวมประมาณการ รายได้ห้องพัก (บาท)
Superior Room	1,013,575	32	32,434,400
Superior Family Room	1,224,998	10	12,249,980
Deluxe Pool Access Room	1,459,023	5	7,295,115
Club Room	1,757,157	16	28,114,512
รวมรายได้ห้องพัก			80,094,007

จากนั้นนำประมาณการรายได้ห้องพักมาหารด้วยจำนวนห้องพักที่ขายได้ทั้งปี ซึ่งสำหรับโรงแรมนี้คือ 22,995 ห้อง คำนวณจาก จำนวนห้องพักของโรงแรมจำนวน 63 ห้องคูณด้วยจำนวนวันที่เปิดใน 1 ปี คือ 365 วัน ดังนั้นประมาณการราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ของ Red Ginger Chic Resort คือ 3,483 บาทต่อคืน

ทั้งนี้นอกจากข้อมูลราคาห้องพักแล้ว ใน www.agoda.com ยังมีข้อมูลพื้นฐานอื่นของโรงแรมซึ่งเป็นตัวแปรในการสร้างแบบจำลองด้วย เช่น จำนวนห้องพัก ทำเลที่ตั้ง สิ่งอำนวยความสะดวก เป็นต้น

2.4 การจัดประเภทโรงแรม

กรมการท่องเที่ยว กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา (2550) ได้จำแนกประเภทที่พักเพื่อใช้ในการท่องเที่ยวไว้ 5 ประเภท ได้แก่โรงแรม รีสอร์ท เซอร์วิส อพาร์ทเมนต์ และ เกสต์เฮ้าส์ โดยประเภทที่พักที่อยู่ในขอบเขตของงานวิจัยนี้มี 2 ประเภท คือ โรงแรม และ รีสอร์ท ดังที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 1

เกณฑ์กำหนดมาตรฐาน โรงแรม และ รีสอร์ท ที่ประกาศใช้โดยกระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา พ.ศ. 2550 ได้แบ่งระดับของโรงแรม และ รีสอร์ท ออกเป็น 5 ระดับ คือ 1 ดาว ถึง 5 ดาว โดยระดับ 5 ดาวเป็นระดับที่ดีที่สุด

การจัดระดับใช้วิธีการกำหนดคะแนนตามคุณสมบัติของแต่ละโรงแรม หรือ รีสอร์ท หากมีคะแนนถึงเกณฑ์ที่กำหนดของระดับใด ก็จะถูกจัดให้อยู่ในระดับนั้น โดยคุณสมบัติแบ่งออกเป็น 12 หมวด ดังนี้

- หมวดที่ 1 สถานที่ตั้ง สภาพแวดล้อม สิ่งก่อสร้างทั่วไป และ ที่จอดรถ
- หมวดที่ 2 โถงต้อนรับ ห้องน้ำสาธารณะ ลิฟท์ และ ทางสัญจรภายในอาคาร
- หมวดที่ 3 ลักษณะของห้องพักแบบมาตรฐาน (Standard) เช่น ขนาดห้องพัก ความสูงของห้องพัก เพอร์นิเจอร์ และ เครื่องใช้ ภายในห้องพัก ลักษณะของห้องน้ำ เป็นต้น
- หมวดที่ 4 ลักษณะของห้องพักแบบสวีท (Suite) และ ห้องพักชั้นพิเศษ (Executive floor) ในประเด็นเดียวกับห้องพักแบบมาตรฐาน (Standard)
- หมวดที่ 5 ห้องอาหาร คอฟฟี่ช็อป บาร์ และ ครั้ว
- หมวดที่ 6 ส่วนบริการด้านสนันทนาการ ได้แก่ ห้องออกกำลังกาย ห้องซาวน่า ห้องอบไอน้ำ สปา ห้องนวด อ่างน้ำวนและสระว่ายน้ำ
- หมวดที่ 7 ส่วนบริการด้านธุรกิจ ห้องประชุม และศูนย์ธุรกิจ (Business Center)
- หมวดที่ 8 บุคลากรและการบริการ
- หมวดที่ 9 ระบบความปลอดภัยโดยมีประเด็นเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอัคคีภัย และระบบรักษาความปลอดภัย รวมถึง แผนป้องกันภัย เตือนภัย และการระงับภัย
- หมวดที่ 10 การรักษาทรัพยากร และชุมชนแวดล้อม
- หมวดที่ 11 ส่วนของพนักงาน ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับพนักงานในการทำงาน เช่น ลีคเกอร์แยกชายหญิง เป็นต้น และสวัสดิการสำหรับพนักงาน
- หมวดที่ 12 คุณลักษณะเสริมอื่นได้แก่ การมีสวัสดิการพิเศษสำหรับพนักงาน การได้รับรางวัล หรือโรงแรมมีกิจกรรมเสริมพิเศษ เช่น ร้านอาหาร ห้องเด็กเล่น สอนทำอาหาร สอนทำงานฝีมือ เป็นต้น

ตารางที่ 2.5

เกณฑ์ผ่านการวัดระดับโรงแรม

ระดับ	คะแนนเต็ม	คะแนนผ่าน	ร้อยละ	จำนวนตัวชี้วัด
1 ดาว	3,126.00	2,969.70	95	140
2 ดาว	3,336.00	3,169.20	95	158
3 ดาว	4,221.00	4,009.95	95	229
4 ดาว	6,138.00	5,831.10	95	393
5 ดาว	6,516.00	6,190.20	95	438

หมายเหตุ. สรุปรูปจาก มาตรฐานการท่องเที่ยวไทย มาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยว ประเภทโรงแรม (Hotel) พ.ศ. 2550, โดย กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา, 2550. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

สำหรับ รีสอร์ท จะตัดคุณสมบัติหมวดที่ 7 ส่วนบริการด้านธุรกิจออก เนื่องจาก รีสอร์ท มักตั้งอยู่ในสถานที่ท่องเที่ยว และรองรับลูกค้ากลุ่มนักท่องเที่ยวเป็นหลัก จึงไม่นำคุณสมบัติเกี่ยวกับการบริการด้านธุรกิจมาคิดรวมด้วย โดยเกณฑ์ผ่านแต่ละระดับของโรงแรม และ รีสอร์ท เป็นดังตารางที่ 2.5 และตารางที่ 2.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 2.6

เกณฑ์ผ่านการวัดระดับรีสอร์ท

ระดับ	คะแนนเต็ม	คะแนนผ่าน	ร้อยละ	จำนวนตัวชี้วัด
1 ดาว	3,126.00	2,969.70	95	140
2 ดาว	3,336.00	3,169.20	95	158
3 ดาว	4,221.00	4,009.95	95	229
4 ดาว	5,814.00	5,523.30	95	390
5 ดาว	6,120.00	5,814.00	95	393

หมายเหตุ. สรุปรจาก มาตรฐานการท่องเที่ยวไทย มาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยว ประเภทสถานพักตากอากาศ (Resort) พ.ศ. 2550, โดย กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา, 2550. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

นอกจากนี้ทางกระทรวงท่องเที่ยวและกีฬาได้จำแนกความแตกต่างโดยสังเขปของระดับโรงแรม ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ดังนี้

1. กลุ่มระดับ 1-3 ดาว โรงแรมและรีสอร์ทกลุ่มนี้จะมีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานอยู่ในระดับดีเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดหรือมากกว่าเล็กน้อย ด้านความสวยงาม ทันสมัยหรือความหรูหรา อาจไม่มีมากมายนัก แต่ทั้งนี้บริการต้องดีและเหมาะสมกับการจัดบริการให้เป็นที่พักได้อย่างเหมาะสมกับระดับของที่พักนั้น

2. กลุ่มระดับ 4-5 ดาว โรงแรมและรีสอร์ทกลุ่มนี้นอกจากจะมีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานอยู่ในระดับดี เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดหรือมากกว่า สิ่งที่จะต้องเพิ่มเป็นพิเศษ คือ มีความสะดวกสบายขั้นทันสมัยมีความสวยงามหรูหราในระดับสูง ซึ่งเป็นไปอย่างประณีตบรรจงการให้บริการต้องอยู่ในระดับดีมากและยอดเยี่ยม สามารถสร้างความประทับใจให้แก่ผู้พักได้อย่างดีเยี่ยมและสมบูรณ์แบบ การให้บริการและการบริหารจัดการจะต้องอยู่ในระดับเดียวกับมาตรฐานสากล

ในปี พ.ศ. 2555 ได้มีโรงแรมและรีสอร์ทที่ได้รับการจัดระดับโรงแรมตามเกณฑ์ที่กล่าวถึงข้างต้น จำนวน 231 แห่ง ตั้งแต่ระดับ 2 ดาว ถึง 5 ดาว และเมื่อจำแนกลักษณะที่ตั้งของโรงแรมประเภทรีสอร์ท พบว่าส่วนมากมีทำเลที่ตั้งอยู่ริมทะเลตามตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7

ระดับโรงแรมและรีสอร์ท พ.ศ. 2555

ประเภท	2 ดาว	3 ดาว	4 ดาว	5 ดาว	รวม
โรงแรมในเมือง	6	21	43	25	95
รีสอร์ทริมทะเล	3	25	53	37	115
รีสอร์ททั่วไป	0	9	3	6	18
รวม	9	55	99	68	231

หมายเหตุ. สรุปรจาก *Name list for hotel & resort 2012*, โดย สมาคมโรงแรมไทย, สืบค้นเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2556, จาก www.thaihotel.org

2.5 แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model)

Rosen (1974) ได้อธิบายว่า แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) คือ แบบจำลองการประมาณราคาแบบแฝงของแต่ละคุณลักษณะของสินค้าด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ (multiple regressions) สามารถเขียนในรูปทั่วไปได้ดังนี้

$$price = f(\text{Physical Characteristics}, \text{Other Factors})$$

โดยที่ Price คือ ราคาของสินค้าที่ต้องการวิเคราะห์

Physical Characteristics คือ คุณสมบัติทางกายภาพของสินค้า

Other Factors คือ ปัจจัยอื่นของสินค้าที่มีผลต่อราคา

แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) มีแนวคิดพื้นฐานว่าสินค้าจำนวนหนึ่งหน่วยเท่ากัน แต่หากมีคุณลักษณะของสินค้าที่แตกต่างกันย่อมส่งผลถึงราคาของสินค้าที่แตกต่างกันด้วย นั่นคือราคาสินค้าถูกกำหนดด้วยคุณภาพของสินค้าและวิธีการนี้มักถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ราคาแบบแฝงของคุณสมบัติของสังหาริมทรัพย์ประเภทต่าง ๆ อย่างแพร่หลายทั้ง ที่ดิน เปล่า บ้าน ห้องพักโรงแรม เป็นต้น

2.5.1 รูปแบบของสมการที่นิยมใช้วิเคราะห์ในงานวิจัยที่ผ่านมา

เนื่องจากแบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) ไม่ได้ระบุรูปแบบสมการเฉพาะสำหรับการพยากรณ์ราคาแบบแฝงไว้ ดังนั้นในงานวิจัยส่วนมากจึงใช้วิธีการ

พยากรณ์ราคาแอบแฝงในหลายรูปแบบสมการ ทั้งที่เป็นสมการเส้นตรงและไม่เป็นเส้นตรง จากนั้นจึงเลือกสมการที่ความน่าเชื่อถือทางสถิติดีที่สุด หรือในบางงานวิจัยเลือกใช้รูปแบบสมการเดียวกับงานวิจัยก่อนหน้าที่พยากรณ์ราคาแอบแฝงในประเด็นที่คล้ายคลึงกัน

รูปแบบสมการที่มีการใช้ในการพยากรณ์ราคาแอบแฝงของสินค้า ด้วยแบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) ในงานวิจัยที่ผ่านมาตามที่ได้สรุปไว้ในหัวข้องานวิจัยเกี่ยวกับการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (Average Daily Rate: ADR) ได้แก่

1. สมการถดถอยพหุแบบเส้นตรง (linear regression) มีรูปแบบดังนี้

$$price = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + \dots + B_nX_n + \varepsilon$$

2. สมการถดถอยพหุที่แปลงให้เป็นเส้นตรงด้วย Semi-log คือ log-Linear และ Linear-log ซึ่งมีรูปแบบตามลำดับดังนี้

$$price = B_0 + B_1\log(X_1) + B_2\log(X_2) + B_3\log(X_3) + \dots + B_n\log(X_n) + \varepsilon$$

$$\log(price) = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + \dots + B_nX_n + \varepsilon$$

และในบางงานวิจัยได้ใช้ log ธรรมชาติ (Natural log) ในการคำนวณ แทน log ฐาน 10 โดยทั่วไปตั้งสมการ

$$price = B_0 + B_1\ln(X_1) + B_2\ln(X_2) + B_3\ln(X_3) + \dots + B_n\ln(X_n) + \varepsilon$$

$$\ln(Price) = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + \dots + B_nX_n + \varepsilon$$

3. สมการถดถอยพหุที่แปลงให้เป็นเส้นตรงด้วย log-log ซึ่งมีรูปแบบสมการดังนี้

$$\log(price) = B_0 + B_1\log(X_1) + B_2\log(X_2) + B_3\log(X_3) + \dots + B_n\log(X_n) + \varepsilon$$

หรือ เขียนในรูปแบบ log ธรรมชาติ (Natural log) ได้ดังนี้

$$\ln(price) = B_0 + B_1\ln(X_1) + B_2\ln(X_2) + B_3\ln(X_3) + \dots + B_n\ln(X_n) + \varepsilon$$

4. สมการถดถอยพหุแบบสมการกำลังสอง (Quadratic) มีรูปแบบสมการดังนี้

$$price = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_{11}X_1^2 + B_{22}X_2^2 + B_{12}X_1X_2 + \varepsilon$$

2.5.2 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square) เป็นวิธีการประมาณค่าของสัมประสิทธิ์สำหรับสมการถดถอยที่ให้คุณสมบัติ 3 ประการ ตามที่ วิรัชช พานิชวงค์ (2545, น. 11) กล่าวไว้คือ

1. มีความเป็นเส้นตรง (Linear)
2. เป็นตัวประมาณค่าที่ไม่มีความลำเอียง (Unbiased Estimator)
3. มีความแปรปรวนต่ำที่สุด (Minimum Variance) ในบรรดาตัวประมาณค่าที่ไม่มีความลำเอียงอื่น

อีกทั้งวิธีกำลังสองน้อยที่สุดจึงเป็นวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเรียกว่าเป็น BLUE (A Best Linear Unbiased Estimator) โดยรูปแบบสมการต้องเป็นไปตามสมมติฐานของค่าส่วนที่เหลือตามที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น

หัวใจของวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด คือ การหาค่าสัมประสิทธิ์ของสมการที่ทำให้ผลรวมกำลังสองของค่าส่วนที่เหลือมีค่าน้อยที่สุด ซึ่งสามารถอธิบายการคำนวณได้ดังนี้จาก

$$\varepsilon_i^2 = \sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2 = \sum \left(Y_i - b_0 - \sum_{j=1}^k b_j X_{ij} \right)^2 = S$$

กำหนดให้ S มีค่าน้อยที่สุดโดยการหาอนุพันธ์ย่อยเทียบกับ $b_0, b_1, b_2, \dots, b_k$ แล้วให้เท่ากับศูนย์ดังนี้

$$\frac{\partial S}{\partial b_0} = -2 \sum_{i=1}^n \left(Y_i - b_0 - \sum_{j=1}^k b_j X_{ij} \right) = 0$$

$$\frac{\partial S}{\partial b_j} = -2 \sum_{i=1}^n \left(Y_i - b_0 - \sum_{j=1}^k b_j X_{ij} \right) X_{ij} = 0, \quad j = 1, 2, \dots, k$$

จากนั้นจัดสมการใหม่ให้อยู่ในรูปปกติได้ดังนี้

$$nb_0 + b_1 \sum_{i=1}^n X_{i1} + b_2 \sum_{i=1}^n X_{i2} + \dots + b_k \sum_{i=1}^n X_{ik} = \sum_{i=1}^n Y_i$$

$$b_0 \sum_{i=1}^n X_{i1} + b_1 \sum_{i=1}^n X_{i1}^2 + b_2 \sum_{i=1}^n X_{i1}X_{i2} + \dots + b_k \sum_{i=1}^n X_{i1}X_{ik} = \sum_{i=1}^n X_{i1}Y_i$$

ซึ่งจะมีจำนวนสมการทั้งหมดเท่ากับจำนวน $k+1$ สมการ โดยในกรณีที่มีตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปร สมการปกติจะมี 3 สมการดังนี้

$$nb_0 + b_1 \sum X_1 + b_2 \sum X_2 = \sum Y$$

$$b_0 \sum X_1 + b_1 \sum X_1^2 + b_2 \sum X_1X_2 = \sum X_1Y$$

$$b_0 \sum X_2 + b_1 \sum X_1X_2 + b_2 \sum X_2^2 = \sum X_2Y$$

จากสมการปกติทั้ง 3 สามารถหาค่า b_0 , b_1 และ b_2 ได้โดยการแก้สมการทั่วไป

2.5.3 การเลือกรูปแบบสมการที่เหมาะสม

มีค่าสถิติหลายค่าที่สามารถใช้ในการตัดสินใจเลือกรูปแบบสมการที่เหมาะสมที่สุดจากผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุตามที สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และ กรรณิการ์ สุขเกษม (2536, น. 21-23) กล่าวไว้ได้แก่

1. ค่า B ของตัวแปรอิสระ เป็นค่าที่แสดงปริมาณความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระนั้นกับตัวแปรตาม โดยหากค่า B ที่ได้มีค่าเป็นบวกหมายความว่าหากตัวแปรอิสระมีค่าสูงขึ้นตัวแปรตามก็จะมีค่าสูงขึ้นตามไปด้วย แต่หากเครื่องหมายเป็นลบหมายความว่าหากตัวแปรอิสระมีค่าสูงขึ้นตัวแปรตามจะมีค่าลดลง โดยปริมาณของความสัมพันธ์ ไม่เกี่ยวข้องกับเครื่องหมาย

2. ค่า t ของ B เป็นการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่า B ของตัวแปรอิสระ มาตรฐานนัยสำคัญที่กำหนดซึ่งหากค่า B ใดก็ตามไม่มีนัยสำคัญทางสถิติให้ถือว่าค่า B นั้นเป็นศูนย์ และมักจะถูกตัดออกจากสมการ โดยทั่วไปมักกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

3. ค่า R^2 เป็นค่าที่บ่งบอกความผันแปรของตัวแปรตามที่อธิบายได้โดยตัวแปรอิสระของทั้งสมการ มีค่าอยู่ระหว่าง 1 กับ 0 ถ้ามีค่าเป็น 1 แสดงว่าตัวแปรอิสระสามารถอธิบายตัวแปรตามได้สมบูรณ์ ถ้าหากเป็น 0 แสดงว่าตัวแปรอิสระไม่สามารถอธิบายตัวแปรตามได้เลย สามารถคำนวณได้จากสูตร

$$R^2 = \frac{SSR}{SST}$$

โดย SSR คือ ผลบวกกำลังสองที่อธิบายได้โดยสมการถดถอย (Sum of Square Explained by Regression)

$$SSR = \sum (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2$$

และ SST คือ ผลบวกกำลังสองทั้งหมด (Sum of Square Total)

$$SST = \sum (Y_i - \bar{Y})^2$$

\hat{Y} คือ ค่าประมาณการของตัวแปรตามที่ได้จากการวิเคราะห์ถดถอย

Y คือ ค่าตัวแปรตามที่เป็นข้อมูลจริงของแต่ละชุดข้อมูล

4. Adjusted R^2 กรณีที่มีการเพิ่มตัวแปรอิสระเข้าไปในสมการจะทำให้ R^2 มีค่ามากขึ้น ทั้งที่ตัวแปรอิสระที่เพิ่มเข้าไบนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ดังนั้น จึงมีการชดเชยจำนวนตัวแปรอิสระที่อยู่ในสมการโดยคำนวณได้จากสูตร

$$R_{Adj}^2 = 1 - \frac{(SSE)/(n - k - 1)}{(SST)/(n - 1)}$$

โดย SSE คือ ผลบวกกำลังสองเนื่องจากความคลาดเคลื่อน (Sum of Square Due to Error)

$$SSE = \sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2$$

n คือ จำนวนของชุดข้อมูล

k คือ จำนวนตัวแปรอิสระของสมการ

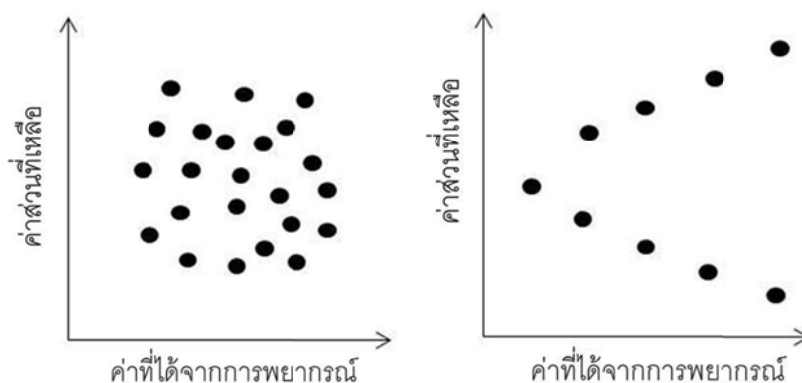
5. ค่า F ของสมการ และ ระดับนัยสำคัญของ F เป็นค่าที่ใช้ทดสอบนัยสำคัญของสมการที่สร้างขึ้น ณ ระดับความสำคัญที่กำหนด ว่าสามารถใช้อธิบายตัวแปรตามได้หรือไม่ โดยทั่วไปมักใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ทั้งนี้ค่า F ค่า R^2 และ ค่า Adjusted R^2 จะมีความสัมพันธ์ไปในทางเดียวกัน คือ สมการถดถอยใดที่มีค่า F สูง จะมีค่า R^2 และ ค่า Adjusted R^2 สูงไปด้วย

2.5.4 การวิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ (Residuals Analysis)

ในการวิเคราะห์สมการถดถอยทุกครั้งต้องมีการวิเคราะห์ค่าของตัวแปรตามที่พยากรณ์ได้จากสมการ (\hat{Y}) เทียบกับค่าของตัวแปรตามที่ได้จากการสังเกต (Y) เรียกว่าค่าส่วนที่เหลือ (ϵ_i) ซึ่งมีสมมติฐาน 4 ข้อ และสมมติฐานทุกข้อต้องเป็นจริง จึงจะสามารถใช้ทดสอบค่า F และค่า t ของสมการได้ ตามที่กัลยา วานิชย์บัญชา (2543, น. 385-388) กล่าวไว้ดังนี้

1. ค่าส่วนที่เหลือต้องมีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์
2. ความแปรปรวนของค่าส่วนที่เหลือมีความคงที่ (Homoscedasticity) หรือมีค่าเท่ากันที่ทุกระดับของ X
3. ค่าส่วนที่เหลือของแต่ละชุดข้อมูล ไม่มีความสัมพันธ์กัน
4. ค่าส่วนที่เหลือต้องมีการแจกแจงปกติ

การสร้างแผนภูมิการลงจุดของค่าส่วนที่เหลือ สามารถทำให้วิเคราะห์รูปแบบการกระจายของค่าส่วนที่เหลือได้ ซึ่งหากค่าส่วนที่เหลือมีการกระจายแบบมีแบบแผนเป็นการบ่งชี้ว่าแบบจำลองหรือสมการที่ได้จากการวิเคราะห์มีข้อบกพร่องดังตัวอย่างในภาพที่ 2.2 และภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.2 ตัวอย่างภาพการกระจายของค่าส่วนที่เหลือแบบไม่มีแบบแผนและแบบมีแบบแผน. จาก การวิเคราะห์การถดถอย (น. 68-69), โดย วิรัชช พานิชวงศ์, 2545, กรุงเทพฯ: ศูนย์ผลิตตำราเรียน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

การวิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือทำให้สามารถทราบปัญหาของสมการดังนี้

1. ขาดตัวแปรที่ควรนำมาวิเคราะห์ (Omitted Variables)

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และ กรรณิการ์ สุขเกษม (2536, น.29) กล่าวว่าไว้ว่า เมื่อพบว่าการกระจายตัวของค่าส่วนที่เหลือเป็นไปอย่างมีแบบแผนดังตัวอย่างในภาพที่ 2.2 แสดงว่าสมการนั้นขาดตัวแปรอิสระบางตัวไป ค่าส่วนที่เหลือจึงยังไม่เป็นค่าสุ่ม ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยนำตัวแปรอิสระที่ขาดหายไปเข้ามาวิเคราะห์ในสมการด้วย หรือตัวแปรอื่นๆที่ใช้อธิบายตัวแปรอิสระได้หลายตัวแปร เช่น ในทางสังคมศาสตร์ อาจใช้ตัวแปรเขตที่อยู่อาศัยว่าเป็นชนบท หรือในเมือง เนื่องจากความเป็นชนบท หรือเมืองนั้นครอบคลุมคุณสมบัติอื่นๆ ที่ควรนำมาพิจารณาในการศึกษา สำหรับธุรกิจโรงแรมตัวแปรประเภทนี้ คือ ระดับของโรงแรมเนื่องจากการจัดระดับโรงแรมนั้นครอบคลุมถึงคุณสมบัติของโรงแรมหลายด้าน เช่น การบริการ สิ่งอำนวยความสะดวก สถานที่ตั้ง ลักษณะทางสถาปัตยกรรม เป็นต้น

2. ความสัมพันธ์กันของค่าส่วนที่เหลือ (Autocorrelation)

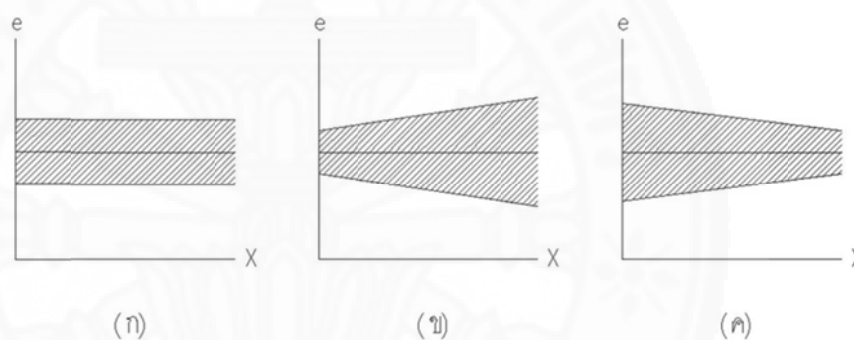
สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และ กรรณิการ์ สุขเกษม (2536, น.32) กล่าวว่าไว้ว่า เมื่อทำการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับเวลา (Time Series Data) มักเกิดปัญหาค่าส่วนที่เหลือมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งจะส่งผลกระทบทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณการได้ไม่น่าเชื่อถือ ผิดพลาดจากความเป็นจริง แต่เนื่องจากในงานวิจัยนี้ไม่ได้ทำการเก็บข้อมูลตามลำดับเวลาปัญหาค่าส่วนที่เหลือมีความสัมพันธ์กันจึงไม่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตามสามารถตรวจสอบความสัมพันธ์กันของค่าส่วนที่เหลือได้ด้วยค่าสถิติเดอร์บิน-วัตสัน (Durbin-Watson) ซึ่งหากค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กันค่าสถิตินี้ควรมีค่าอยู่ระหว่าง 1.5 และ 2.5

3. รูปแบบความสัมพันธ์เป็นเชิงเส้นตรงหรือไม่ (Linearity)

วิรัช พานิชวงค์ (2545, น. 67) กล่าวว่าหากแผนภูมิระหว่างค่าส่วนที่เหลือมีรูปแบบการกระจายที่เป็นอิสระไม่เป็นระบบดังภาพที่ 2.1 แสดงว่า สมการถดถอยพหุแบบเส้นตรงเป็นรูปแบบสมการที่เหมาะสมกับข้อมูล แต่หากแผนภูมิของค่าส่วนที่เหลือมีการเรียงตัวอย่างเป็นระบบ ดังภาพที่ 2.2 สมการถดถอยพหุที่เหมาะสมควรเป็นสมการเส้นโค้ง

4. ความไม่คงที่ของค่าความแปรปรวนของค่าส่วนที่เหลือ (Heteroscedasticity)

ทรงศิริ แต่สมบัติ (2541, น. 163) กล่าวว่าค่าความแปรปรวนของค่าส่วนที่เหลือต้องมีความคงที่ ซึ่งหากค่าความแปรปรวนของค่าส่วนที่เหลือไม่คงที่จะส่งผลให้ไม่สามารถตรวจสอบนัยสำคัญทางสถิติของสมการได้ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จากแผนภาพการกระจายดังตัวอย่างในภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.3 ลักษณะความแปรปรวนของค่าส่วนที่เหลือ. จาก*การวิเคราะห์การถดถอย* (น. 163), โดย ทรงศิริ แต่สมบัติ, 2541, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จากภาพพบว่าหากค่าส่วนที่เหลือมีค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงเมื่อ x มีค่าเพิ่มขึ้น ดังภาพที่ 2.3 (ข) และ (ค) จะสามารถสรุปเบื้องต้นได้ว่าความแปรปรวนของค่าส่วนที่เหลือไม่คงที่ การแก้ปัญหาทำได้โดยการเพิ่มตัวแปร หรือแปลงค่าตัวแปรบางตัวที่มีอยู่ในสมการเพื่อให้ได้รูปแบบสมการที่แตกต่างกันไป ตามที่กล่าวไว้ในเรื่องรูปแบบของสมการที่นิยมใช้ในแบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model)

5. การแจกแจงปกติของค่าส่วนที่เหลือ (Normal Distribution)

วิรัช พานิชวงค์ (2545, น. 74) กล่าวว่าหากค่าส่วนที่เหลือไม่ได้มีการแจกแจงปกติ จะส่งผลให้การทดสอบค่า t และ F ไม่มีความน่าเชื่อถือ ซึ่งวิธีหนึ่งที่ กัลยา วานิชย์บัญชา (2543, น. 267) กล่าวว่าสามารถใช้ตรวจสอบได้ คือ การใช้ค่าสถิติ K-S Test (Kolmogorav-Smirnov Test) ซึ่งหากค่าที่ได้มีนัยสำคัญเกินกว่าค่าที่กำหนด ค่าส่วนที่เหลือนั้นถือว่ามีแจกแจงแบบปกติ

2.5.5 ความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)

ในสมการถดถอยพหุ หากตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันจะไม่สามารถแยกผลของตัวแปรอิสระแต่ละตัวว่ามีผลต่อตัวแปรตามมากน้อยเพียงใดได้ และส่งผลให้ค่า B และค่า t ของสมการคลาดเคลื่อนไปด้วย

การพิจารณาว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันมากหรือนั้น ดูได้จากค่าความสัมพันธ์แบบง่าย (simple correlation) ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันทุกตัว โดยค่าความสัมพันธ์นี้มีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 ยิ่งค่าใกล้ 1 หรือ -1 มากขึ้นตัวแปรอิสระนั้นจะมีความสัมพันธ์กันมากขึ้น

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2536, น. 45) ระบุว่าหากตัวแปรอิสระมีค่าความสัมพันธ์เกิน 0.75 ขึ้นไป ถือว่าตัวแปรอิสระนั้นมีความสัมพันธ์กันมาก

นอกจากการตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระด้วย ค่าความสัมพันธ์อย่างง่ายแล้ว ยังสามารถตรวจสอบได้ด้วยวิธีการพิจารณาองค์ประกอบความแปรปรวนที่สูงเกินจริง (Variance Inflation Factor: VIF) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่แสดงผลกระทบของตัวแปรอิสระตัวหนึ่งในสมการถดถอยพหุว่ามีอิทธิพลต่อค่าความแปรปรวน (Variance) ของค่า B แต่ละตัวในสมการถดถอย การคำนวณค่า VIF สามารถคำนวณได้จากสูตร

$$VIF(X_h) = \frac{1}{1 - R_h^2}$$

โดย R_h^2 หมายถึง ค่า R^2 ของสมการที่ X_h เป็นตัวแปรตาม และ ตัวแปรอิสระที่เหลือในสมการถดถอยเป็นตัวแปรอิสระ

จากสูตรพบว่า หากตัวแปรอิสระที่พิจารณาอยู่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่นทั้งหมดที่มีอยู่ในสมการถดถอยพหุ ค่า VIF จะมีค่าสูง ซึ่งในทางสถิติตามที่ ศรีเพ็ญ ทรัพย์มนชัย (2545, น. 115) กล่าวไว้ ถือว่าหากค่า VIF มีค่ามากกว่า หรือ เท่ากับ 5 ถือว่าเกิดปัญหาความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ ในขณะที่ วิรัชช พานิชวงค์ (2545, น. 166) ระบุว่าหาก VIF มีค่าเกิน 10 จะมีความเป็นไปได้ว่าเกิดปัญหาความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระอย่างรุนแรง

เมื่อเกิดปัญหาความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ มีวิธีแก้ไขที่สำคัญดังนี้

1. เพิ่มจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการคำนวณ
2. ตัดตัวแปรอิสระที่เป็นสาเหตุของปัญหาออก
3. สร้างตัวแปรใหม่ขึ้นมาด้วยการรวมทั้งสองตัวแปรนั้นเข้าด้วยกัน

อย่างไรก็ตาม สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และ กรรณิการ์ สุขเกษม (2536, น. 47) ได้ให้ความเห็นไว้ว่าการแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการตัดตัวแปรอิสระออกเป็นวิธีการที่ส่งผลต่อกรอบแนวคิดของ

การวิจัยซึ่งเป็นการทำให้ข้อมูลมีบทบาทเหนือแนวความคิด และวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนั้น การสร้างตัวแปรใหม่ขึ้นมากจากการรวมตัวแปรเป็นการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกว่า

กัลยา วินิชย์บัญชา (2546, น.5) ได้เสนอวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ในการแก้ปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) ด้วยการรวมตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันไว้โดยสร้างเป็นตัวแปรใหม่ จากนั้นนำตัวแปรอิสระใหม่ที่ได้ไปใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยต่อไป

2.5.6 การคัดเลือกตัวแปรเข้าสู่สมการ

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์และ กรรณิการ์ สุขเกษม (2536, น. 48-53) ได้ให้หลักการในการคัดเลือกตัวแปรเข้าสู่สมการถดถอยว่า ตัวแปรใดที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามมากอย่างมีนัยสำคัญก็ควรจะอยู่ในสมการโดยนำแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงส่วน (Partial Correlations) มาใช้ในการวิเคราะห์

ความสัมพันธ์เชิงส่วน หมายถึงความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปร เมื่อขจัดอิทธิพลของตัวแปรอื่นแล้ว การหาความสัมพันธ์เชิงส่วนสามารถทำได้โดยการวิเคราะห์สมการถดถอยโดยตัดตัวแปรอิสระที่สนใจออกก่อน เพื่อดูว่าตัวแปรอิสระที่นำมาวิเคราะห์นั้นสามารถอธิบายค่าตัวแปรตามได้เท่าไร แล้วนำค่าส่วนที่เหลือจากการวิเคราะห์มาวิเคราะห์สมการถดถอยบนตัวแปรอิสระที่ต้องการหาความสัมพันธ์ ดังตัวอย่าง

ต้องการหาความสัมพันธ์เชิงส่วนระหว่างตัวแปรตาม Y และ ตัวแปรอิสระ X_2 โดยมีตัวแปรอิสระอื่นอีก คือ X_1 , X_3 และ X_4 ขั้นแรกต้องการวิเคราะห์สมการถดถอยตัวแปรตาม Y บนตัวแปรอิสระ X_1 , X_3 และ X_4 ก่อน เพื่อดูว่าตัวแปรอิสระทั้งสามตัวนี้สามารถอธิบายตัวแปรตาม Y ได้เพียงใด จากนั้นนำค่าส่วนที่เหลือจากการวิเคราะห์ครั้งแรกนำมาวิเคราะห์สมการถดถอยบน X_2 ค่าที่ได้คือค่าความสัมพันธ์เชิงส่วนระหว่างตัวแปรตาม Y และ ตัวแปรอิสระ X_2

ในการคัดเลือกตัวแปรมี 5 วิธีที่สำคัญ ได้แก่

1. วิธีการถดถอยทั้งหมดที่เป็นไปได้ (All Possible Regressions) เป็นวิธีการคัดเลือกสมการที่ดีที่สุด โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ โดยใช้สมการที่มีตัวแปรอิสระอยู่ในสมการทุกส่วนผสม จากนั้นจึงเลือกสมการที่อธิบายการผันแปรของตัวแปรตามได้มากที่สุด และมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ในสมการเท่านั้น แต่วิธีนี้จะทำให้มีจำนวนสมการที่ต้องนำมาพิจารณา หากมีตัวแปรอิสระจำนวน X ตัว จำต้องใช้สมการจำนวน $(2^X - 1)$ สมการ

2. การคัดเลือกแบบถดถอยหลัง (Backward Elimination) เป็นวิธีการที่ในการวิเคราะห์การถดถอยครั้งแรกรวมตัวแปรอิสระทั้งหมดไว้ในวิเคราะห์ จากนั้นจึงตัดตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงส่วนที่มีค่า t น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ออก จากนั้นทำการวิเคราะห์ใหม่โดยการคัดเลือกตัวแปรที่มีค่าความสัมพันธ์เชิงส่วนน้อยกว่าที่กำหนดไว้ออกไปจนเหลือเฉพาะตัวแปรที่มีค่า

ความสัมพันธ์เชิงส่วนที่มีค่า t มากกว่าหรือเท่ากับที่กำหนดไว้ แต่วิธีการนี้ไม่เหมาะกับกรณีในตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันมาก (Multicollinearity) เพราะกระบวนการนี้อาจตัดตัวแปรที่สำคัญมากออกตั้งแต่ครั้งแรกก็เป็นได้

3. การคัดเลือกแบบเดินหน้า (Forward Elimination) กระบวนการเริ่มจากการนำตัวแปรอิสระที่มีค่าความสัมพันธ์เชิงส่วนกับตัวแปรตามมากที่สุดเข้าสู่สมการก่อน แล้วหาตัวแปรตัวต่อไปที่ให้ค่าความสัมพันธ์เชิงส่วนหลังจากการควบคุมตัวแปรตัวแรกแล้ว โดยตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่เข้าสู่สมการจะต้องมีความสัมพันธ์เชิงส่วนกับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นตามที่กำหนดไว้ ปัญหาของวิธีการนี้คือ ตัวแปรที่ได้รับการเลือกในขั้นต้น อาจมีความสำคัญต่อสมการน้อยลงเมื่อมีตัวแปรอิสระอื่นเข้ามาในสมการ แต่ตัวแปรดังกล่าวนั้นก็ยังคงอยู่ในสมการ ไม่ได้ถูกถอดออก จึงอาจทำให้มีตัวแปรที่ไม่จำเป็นอยู่ในสมการ

4. การถดถอยแบบขั้นตอน (Stepwise Regressions) เป็นวิธีการแก้ไขปัญหาของวิธีการคัดเลือกตัวแปรแบบเดินหน้า โดยการพิจารณาว่าหลังจากที่ได้ตัวแปรอิสระตัวที่หนึ่ง และนำตัวแปรอิสระตัวที่สองเข้ามาในสมการแล้ว ตัวแปรอิสระตัวที่หนึ่งยังสมควรอยู่ในสมการอีกหรือไม่ วิธีการนี้จะทำให้ได้เฉพาะตัวแปรที่จำเป็นเท่านั้นที่อยู่ในสมการ

5. การถดถอยที่เหมาะสม (Optimum Regression) เป็นวิธีการคัดเลือกตัวแปรที่ไม่ยึดถือค่าที่คำนวณได้ทางสถิติเป็นหลัก คือ หากเป็นสมการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการประมาณค่า การตัดสินใจควรขึ้นอยู่กับขนาดของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย

2.6 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis)

ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น วิธีการวิเคราะห์ปัจจัยเป็นวิธีการแก้ปัญหาในการวิเคราะห์การถดถอยเมื่อตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเองด้วยการนำตัวแปรอิสระมารวมกันเป็นตัวแปรใหม่ โดยจำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ควรมีมากกว่าจำนวนตัวแปรอย่างน้อย 10 เท่า ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัจจัยตามที่ กัลยา วินิชย์บัญชา (2546, น. 4-19) กล่าวไว้สามารถสรุปดังนี้

2.6.1 การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปร

หากตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันก็ไม่ควรใช้วิธีการวิเคราะห์ปัจจัยในการรวมตัวแปร ซึ่งสามารถตรวจสอบโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนั้นหากตรวจสอบข้อมูลแล้วไม่พบว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันก็ไม่ควรทำการรวมตัวแปรด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย

วิธีการตรวจสอบที่นิยมใช้ คือ การหาค่า เคเอ็มโอ (Kaiser-Meyer-Olkin: KMO) ซึ่งหากค่าที่ได้มีค่าต่ำกว่า 0.5 ถือว่าข้อมูลที่มีอยู่ไม่เหมาะที่จะใช้การวิเคราะห์ปัจจัย

2.6.2. การสกัดปัจจัย (Factor Extraction)

เป็นการหาจำนวนปัจจัยที่สามารถใช้แทนตัวแปรทั้งหมดทุกตัวได้วิธีการสกัดปัจจัยที่ได้รับความนิยมมากที่สุด คือ วิธีการวิเคราะห์ส่วนประกอบสำคัญ (Principal Components Analysis) โดยในการวิเคราะห์จะสร้างผลรวมเชิงเส้น (Linear Combination) ของตัวแปรโดย

ปัจจัยที่ 1 เป็นผลรวมเชิงเส้นแรก และมีรายละเอียดจากตัวแปรทั้งหมดมากที่สุด หรือมีความแปรปรวนสูงที่สุด

ปัจจัยที่ 2 เป็นผลรวมเชิงเส้นเช่นกัน โดยนำรายละเอียดที่เหลือจากปัจจัยที่ 1 มาใส่ในปัจจัยที่ 2 ให้มากที่สุด โดยปัจจัยที่ 2 จะต้องตั้งฉากกับปัจจัยที่ 1

ปัจจัยที่ 3 เป็นผลรวมเชิงเส้นเช่นกัน โดยไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ 1 และ 2

ปัจจัยที่ 4 และ ปัจจัยถัดไป ให้ใช้ตามหลักการเดียวกันนี้ โดยจำนวนปัจจัยที่ใช้ในการเริ่มวิเคราะห์มีจำนวนเท่ากับจำนวนตัวแปรทั้งหมดนี้หากข้อมูลมีหน่วยที่ต่างกันต้องทำการปรับข้อมูลให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกันก่อน (Standardized) ก่อนการสกัดปัจจัย

2.6.3 การประเมินค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading)

ค่าน้ำหนักของปัจจัย เป็นค่าที่ใช้ในการพิจารณาว่ามีตัวแปรใดบ้างที่ควรจัดอยู่ในปัจจัยเดียวกัน โดยหากค่าน้ำหนักปัจจัยของตัวแปรใดมาก คือมีค่าเข้าใกล้ 1 หรือ -1 ควรจัดตัวแปรนั้นอยู่ในปัจจัยดังกล่าว ทั้งนี้ในบางครั้งค่าน้ำหนักปัจจัยมีค่าใกล้เคียงกันมาก ทำให้ไม่แน่ใจว่าตัวแปรนั้นควรจัดอยู่ในปัจจัยใด สามารถแก้ได้โดยการหมุนแกนปัจจัย (Factor Rotation)

2.6.4 การหมุนแกนปัจจัย (Factor Rotation)

วัตถุประสงค์ของการหมุนแกน คือ ทำให้ค่าน้ำหนักปัจจัยของตัวแปรที่มีค่ากลางๆ ไม่สามารถพิจารณาได้ว่าควรจัดให้ตัวแปรนั้นอยู่ในปัจจัยใด มีค่าสูงขึ้น หรือลดลงจนกระทั่งทำให้ทราบได้ว่าตัวแปรนั้นควรจัดอยู่ในปัจจัยใด

2.6.5 การคำนวณค่าคะแนนของปัจจัย (Factor Score)

เป็นการคำนวณหาคะแนนของปัจจัยที่ได้หลังจากการรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เข้าด้วยกันแล้ว โดยวิธีการที่นิยมใช้คือ การวิเคราะห์การถดถอย ดังสมการ

$$F_{ik} = W_{i1}Z_{1k} + W_{i2}Z_{2k} + \dots + W_{ip}Z_{pk}$$

$$k = 1, 2, \dots, n$$

$$i = 1, 2, \dots, m$$

Z_{jk} คือ ค่าตัวแปรที่ j ที่อยู่ในรูปมาตรฐานแล้ว (Standardized) ของข้อมูลที่ k

n คือ จำนวนข้อมูล

m คือ จำนวนปัจจัย

W_{ij} คือ ค่าน้ำหนักปัจจัยของตัวแปรที่ j ในปัจจัยที่ i

F_{ik} คือ ค่าคะแนนปัจจัย ของปัจจัยที่ i ของข้อมูลที่ k

2.7 งานวิจัยเกี่ยวกับการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผลการศึกษาของงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับสมการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) จากลักษณะทางกายภาพของโรงแรม และสิ่งแวดล้อมโดยรอบในหลายพื้นที่ให้ผลที่ไม่สอดคล้องไปในทางเดียวกันทั้งหมด รายละเอียดของแต่ละงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาไว้มีดังนี้

2.7.1. งานวิจัยของ Bull (1994) เรื่อง Pricing a Motel's Location

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาราคาห้องพักของโรงแรมริมทาง (Motel) จำนวน 15 แห่ง ในเมืองบอลลินา (Ballina) ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งเป็นเมืองที่มีชายฝั่งทอดยาวไปตามถนนสายหลักของเมืองประเทศออสเตรเลีย ใช้แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) ในการวิจัยโดยเริ่มแรกใช้ตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์ 5 ตัวแปร ได้แก่

Rating	ระดับของโรงแรม โดยแบ่งเป็นระดับ 1 ถึง 5 ดาว
Age	อายุของโรงแรม
Restaurant	โรงแรมมีห้องอาหารให้บริการหรือไม่
Distance	ระยะทางจากใจกลางเมือง
Side	โรงแรมตั้งอยู่ฝั่งทะเล หรือ ฝั่งถนน

จากการวิเคราะห์การถดถอยโดยใช้ 5 ตัวแปรนี้พบว่า ตัวแปร Age และ Side มีค่าสหสัมพันธ์ต่ำมากคือ -0.17 และ 0.12 ตามลำดับ และ ยังพบว่าตัวแปร Age และ Rating มีความสัมพันธ์กันสูงซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ได้ ดังนั้นในการวิเคราะห์การถดถอยครั้งที่ 2 จึงตัดตัวแปร Age และ Side ออก โดยสมการถดถอยพหุแบบสมการกำลังสอง (Quadratic) เป็นรูปแบบสมการถดถอยที่มีความน่าเชื่อถือที่สุด มีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.90 โดยตัวแปร Rating และ Restaurant มีค่าแปรผันตรงกับราคาห้องพัก แต่ตัวแปร distance มีค่าแปรผกผันกับราคาห้องพัก

อย่างไรก็ตาม ในงานวิจัยนี้ไม่ได้ระบุค่าความเชื่อมั่นของค่า t ของค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว อีกทั้งไม่ได้มีการวิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ ความคงที่ของค่าความแปรปรวนของค่าส่วนที่เหลือ (Heteroscedasticity) และ ค่า F ของสมการถดถอย ทำให้ผลที่ได้จากงานวิจัยมีความน่าเชื่อถือค่อนข้างน้อย

2.7.2 งานวิจัยของ Wu (1998) เรื่อง The Pricing of a Brand Name Product: Franchising in the Motel Services Industry

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาราคาห้องพักของโรงแรม ซึ่งให้ความสนใจว่าตราสินค้าของโรงแรม (brand) มีผลต่อราคาห้องพักอย่างไร โดยใช้ตราสินค้าในรูปแบบเฟรนไชส์ในการวิเคราะห์ งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลโรงแรมจาก AAA Tour Book (American Automobile Associates) ในปี ค.ศ. 1989 จำนวน 155 แห่ง ในรัฐแคนซัส (Kansas) และ รัฐอาร์คันซอ (Arkansas) ประเทศสหรัฐอเมริกา โดย 90 โรงแรม เป็นโรงแรมที่ซื้อตราสินค้าโรงแรมในรูปแบบเฟรนไชส์ ส่วนอีก 65 โรงแรมที่เหลือไม่ได้มีการซื้อเฟรนไชส์ และ ทั้ง 155 โรงแรมนี้บริหารงานโดยเจ้าของโรงแรม ไม่ได้ว่าจ้างผู้ที่เป็นเจ้าของเฟรนไชส์มาบริหารแต่อย่างใดซึ่งจากข้อมูลพบว่าโรงแรมที่ซื้อเฟรนไชส์ตราสินค้ามีราคาห้องพักที่สูงกว่าประมาณร้อยละ 21 ผู้วิจัยใช้แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) ในการวิจัยโดยใช้รูปแบบสมการถดถอยพหุแบบเส้นตรง ทำการวิเคราะห์ราคาแอบแฝงของราคาห้องพักว่าเป็นผลมาจากเฟรนไชส์ตราสินค้าจำนวนเท่าไร ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า โรงแรมที่จ่ายค่าเฟรนไชส์ในอัตราที่สูงคือในอัตราที่สูงกว่า 20,000 เหรียญสหรัฐ (USD) ต่อปีตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ส่วนตัวแปรที่มีผลต่อราคาห้องพักรองลงมาคือ ระดับของโรงแรม โดยมีค่า Adjust R² เท่ากับ 0.62

อย่างไรก็ตามในงานวิจัยนี้ไม่ได้มีการวิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ ความคงที่ของค่าความแปรปรวนของค่าส่วนที่เหลือ (Heteroscedasticity) ค่าความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) และ ค่า F ของสมการถดถอย ส่วนค่า t ได้มีการคำนวณไว้แต่ไม่ได้กำหนดค่าที่สำคัญไว้

2.7.3 งานวิจัยของ Israeli (2002) เรื่อง Star Rating and Corporate Affiliation: Their Influence on Room Price and Performance of Hotel in Israel

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาราคาห้องพักโรงแรมใน 9 เมืองของประเทศอิสราเอล จำนวน 215 โรงแรม ในปี ค.ศ. 1999 และ 2000 ใช้แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) ในการวิจัย โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยพหุแบบเส้นตรงและได้กำหนดตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ระดับของโรงแรม เป็นโรงแรมที่มีเครือข่ายการบริหารหรือไม่ และ จำนวนห้องพักของแต่ละโรงแรม

ในขั้นแรกได้แบ่งการวิเคราะห์เป็น 3 ฤดูกาลตามการท่องเที่ยว คือ 1) ฤดูกาลท่องเที่ยวสูง (High Season: HS) 2) ฤดูกาลท่องเที่ยวปกติ (Regular Season: RS) 3) ฤดูกาลท่องเที่ยวต่ำ (Low Season: LS) พบว่าระดับของโรงแรมเป็นตัวแปรที่มีผลต่อราคาห้องพักโรงแรมอย่างมากทั้งใน ค.ศ. 1999 และ ค.ศ. 2000 และในทุกฤดูกาลท่องเที่ยว

ต่อมาในขั้นตอนที่ 2 ได้นำปัจจัยเรื่องทำเลที่ตั้งเข้ามาร่วมในการวิเคราะห์ด้วย โดยเลือก 3 เมืองที่มีจำนวนโรงแรมมากที่สุดซึ่งมีลักษณะของเมืองแตกต่างกัน ได้แก่

1. เมืองอีลาต (Eilat) เป็นเมืองท่องเที่ยวที่โรงแรมส่วนมากในเมืองนี้มีการบริหารแบบเครือข่าย
2. เมืองเทลอาวีฟ (Tel Aviv) เป็นเมืองศูนย์กลางธุรกิจ และเป็นที่ตั้งขององค์กรธุรกิจที่มีระดับค่อนข้างสูง
3. เมืองเยรูซาเล็ม (Jerusalem) มีลักษณะคล้ายเมืองเทลอาวีฟ แต่เป็นที่ตั้งขององค์กรธุรกิจระดับล่าง

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพบว่า ระดับของโรงแรมเป็นตัวแปรที่มีผลต่อราคาห้องพักมากที่สุดทั้ง 3 เมือง และทุกฤดูกาลท่องเที่ยว อีกทั้งยังมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกสมการที่ทำการวิเคราะห์ด้วย ในขณะที่ตัวแปรการบริหารแบบเครือข่าย และจำนวนห้องพัก ส่งผลต่อราคาห้องพักน้อยกว่ามาก และ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในบางสมการที่ทำการทดสอบโดยสมการมีค่า R^2 ระหว่าง 0.69 ถึง 0.81

อย่างไรก็ตามในงานวิจัยนี้ไม่ได้มีการวิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ ความคงที่ของค่าความแปรปรวนของค่าส่วนที่เหลือ (Heteroscedasticity) ค่าความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) และ ค่า F ของสมการถดถอย

2.7.4 งานวิจัยของ White and Mulligan (2002) เรื่อง Hedonic Estimates of Lodging Rates in the Four Corners Region

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาราคาห้องพักของโรงแรมชั้นประหยัดระดับไม่เกิน 3 ดาว (budget hotel) ในพื้นที่ 4 รัฐในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้แก่ รัฐอริโซนา (Arizona) รัฐโคโลราโด (Colorado) รัฐนิวเม็กซิโก (New Mexico) และรัฐยูทาห์ (Utah) โดยทำการวิเคราะห์แยกเป็น 2 กรณีคือ ในช่วงฤดูหนาว และฤดูร้อนใช้แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) ในการวิจัยโดยใช้รูปแบบสมการถดถอยพหุแบบเส้นตรงตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ตัวแปรกลุ่มลักษณะของโรงแรม (Site Attributes) และ ตัวแปรกลุ่มสภาพแวดล้อมของโรงแรม (Situation Attributes) ผลการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรอิสระที่มีผลต่อราคาห้องพักโรงแรมมากทั้งในฤดูร้อนและฤดูหนาว คือ ทรานสิคค่า หรือเครือข่ายการบริหารโรงแรม และตัวแปรที่ส่งผลต่อราคาห้องพักรองลงมา คือ ความพร้อมของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในรัฐที่โรงแรมตั้งอยู่ นอกจากนี้ในงานวิจัยนี้ยังได้กล่าวถึงว่า หากปรับรูปแบบสมการด้วยการแปลงเป็นสมการแบบ log-log ค่า Adjusted R^2 จะเพิ่มขึ้นจาก 0.583 เป็น 0.657 และ จาก 0.570 เป็น 0.646 สำหรับฤดูร้อน และฤดูหนาวตามลำดับ แต่เนื่องการใช้สมการ log-log จะทำให้การแปลความหมายค่าสหสัมพันธ์ที่ได้มีความซับซ้อนมากขึ้น งานวิจัยนี้จึงเลือกเสนอผลการวิจัยด้วยการใช้การวิเคราะห์จากสมการเส้นตรง

อย่างไรก็ตามในงานวิจัยนี้ไม่ได้มีการวิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ ความคงที่ของค่า ความแปรปรวนของค่าส่วนที่เหลือ (Heteroscedasticity) และค่าความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)

2.7.5 งานวิจัยของ Monty and Skidmore (2003) เรื่อง Hedonic Pricing and Willingness to Pay for Bed and Breakfast Amenities in Southeast Wisconsin

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาราคาห้องพักที่ผู้ใช้บริการยินดีจ่าย สำหรับโรงแรมประเภท Bed and Breakfast (คล้ายกับโฮมสเตย์ในประเทศไทย) ในพื้นที่ตะวันออกเฉียงใต้ของรัฐวิสคอนซิน (Wisconsin) ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 15 แห่ง ใช้แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) ในการวิจัยโดยใช้รูปแบบสมการถดถอยพหุแบบ natural log-linear ในการวิเคราะห์ใช้ตัวแปรอิสระจำนวน 22 ตัวแปร ในการวิเคราะห์แบ่งเป็น ตัวแปรกลุ่มทำเลที่ตั้ง และกลุ่มลักษณะของโรงแรมโดยตัวแปรอิสระเกือบทั้งหมดเป็นตัวแปรหุ่น ซึ่งมีค่าเป็น 0 หรือ 1 เท่านั้น และในงานวิจัยนี้ได้ทำการวิเคราะห์ถดถอยเป็น 3 สมการ คือ 1) วิเคราะห์ราคาในฤดูกาลท่องเที่ยว ช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ 2) วิเคราะห์ราคาในฤดูกาลท่องเที่ยวทั้งวันหยุดสุดสัปดาห์ และวันทำงาน 3) วิเคราะห์ราคาในช่วงนอกฤดูกาลท่องเที่ยวทั้งวันหยุดสุดสัปดาห์ และวันทำงานโดยสมการมีค่า Adjusted R^2 ระหว่าง 0.605 ถึง 0.714

จากการวิเคราะห์การถดถอยพบว่า ลักษณะของทำเลที่ตั้ง วันหยุดสุดสัปดาห์ และ ฤดูกาลท่องเที่ยว เป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติกับราคาห้องพักที่ผู้ใช้บริการยินดีจ่าย แต่ในงานวิจัยไม่ได้ระบุระดับนัยสำคัญไว้

อย่างไรก็ตามในงานวิจัยนี้ไม่ได้มีการวิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ ความคงที่ของค่า ความแปรปรวนของค่าส่วนที่เหลือ (Heteroscedasticity) ค่าความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) และ ค่า F ของสมการถดถอย

2.7.6 งานวิจัยของ Chen and Rothschild (2010) เรื่อง An Application of Hedonic Pricing Analysis to the Case of Hotel Room in Taipei

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาราคาห้องพักโรงแรมในเมืองไทเปจำนวน 73 โรงแรม โดยเก็บข้อมูลด้านราคาห้องพักจากเว็บไซต์นายหน้าจองห้องพักโรงแรมในปี ค.ศ. 2007 ชื่อ www.eztravel.com.tw ใช้แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) ในการวิจัย โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยพหุแบบ log-linear ในการวิเคราะห์ ใช้ตัวแปรอิสระจำนวน 14 ตัวแปร ซึ่งล้วนเป็นตัวแปรด้านลักษณะทางกายภาพของโรงแรมทั้งสิ้น

โดยในขั้นตอนการวิเคราะห์ ได้จำแนกการวิเคราะห์เป็น 3 สมการ คือ 1) วิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ 2) วิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะช่วงวันทำงาน และ 3) วิเคราะห์ข้อมูลทุกวันในสัปดาห์ โดยสมการมีค่า Adjusted R^2 ระหว่าง 0.681 ถึง 0.703

สำหรับการตรวจสอบค่าความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ได้ใช้องค์ประกอบความแปรปรวนที่สูงเกินจริง (Variance Inflation Factor: VIF) ในการตรวจสอบ ซึ่งค่าที่คำนวณได้มีค่าต่ำกว่า 5 สำหรับทุกตัวแปรในทุกสมการ ดังนั้นจึงถือว่าไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระ มีความสัมพันธ์กันเองเกินขึ้นในงานวิจัยนี้

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพบว่ามีบางตัวแปรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์สมการถดถอยอีกครั้งโดยตัดตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออก และทำการวิเคราะห์เพียง 2 กรณี คือ 1) วิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะวันทำงาน และ 2) วิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะวันหยุดสุดสัปดาห์ โดยตัวแปรที่มีผลต่อราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ได้แก่ ทำเลที่ตั้ง การมีห้องประชุม การมีโทรทัศน์ ขนาดห้องพัก การมีห้องออกกำลังกาย และการมีบริการอินเทอร์เน็ต

2.7.7 งานวิจัยของ Andersson (2010) เรื่อง Hotel Attributes and Hedonic Prices: an Analysis of Internet-Based Transactions in Singapore's Market for Hotel Rooms

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาราคาห้องพักโรงแรมในประเทศสิงคโปร์โดยใช้ข้อมูลคุณสมบัติของโรงแรม ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และราคาห้องพัก จำนวน 559 ตัวอย่าง 69 โรงแรม จากเว็บไซต์นายหน้าจองห้องพักชื่อ www.hoteltravel.com ซึ่งถือว่า ราคาที่ได้จากเว็บไซต์ดังกล่าว ถือเป็นราคาที่มีการจ่ายจริงของผู้ใช้บริการโรงแรมไม่ใช่เป็นเพียงราคาเสนอขาย หรือ ราคาตั้งของ โรงแรมเท่านั้น ใช้แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) ในการวิจัยโดยใช้รูปแบบสมการถดถอยพหุแบบ log-linear ฐาน log ธรรมชาติ ในการวิเคราะห์ ใช้ตัวแปรอิสระจำนวน 16 ตัวแปร ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ลักษณะของโรงแรม 2) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่ให้คะแนนไว้ในเว็บไซต์จองห้องพัก และ 3) ทำเลที่ตั้ง

สำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอย ในงานวิจัยนี้ได้ทำการวิเคราะห์ทั้งสิ้น 3 สมการ คือ 1) ทำการวิเคราะห์จากตัวแปรทุกกลุ่ม 2) ทำการวิเคราะห์จากเฉพาะตัวแปรกลุ่มลักษณะของโรงแรม และ 3) ทำการวิเคราะห์จากเฉพาะตัวแปรกลุ่มความพึงพอใจ พบว่ามีตัวแปรอิสระบางตัวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และ มีความสัมพันธ์กันเองระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ดังนั้น จึงทำการวิเคราะห์สมการถดถอยใหม่อีกครั้ง โดยได้คัดเลือกเฉพาะตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติและตัดตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันออกพบว่า ในประเทศสิงคโปร์ ตัวแปรประเภทระดับของโรงแรมมีผลต่อราคาห้องพักมากที่สุด รองลงมาเป็น สิ่งอำนวยความสะดวก และทำเลที่ตั้งตามลำดับ โดยสมการมีค่า AdjustedR² เท่ากับ 0.892

อย่างไรก็ตามในงานวิจัยนี้ไม่ได้มีการวิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ ความคงที่ของค่าความแปรปรวนของค่าส่วนที่เหลือ (Heteroscedasticity) และ ค่า F ของสมการถดถอย

2.7.8 งานวิจัยของ Zhang, Ye and Law (2011) เรื่อง Determinants of Hotel Room Price an Exploration of Travelers' Hierarchy of Accommodation Needs

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาราคาห้องพักโรงแรมในเมืองนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 243 โรงแรม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเว็บไซต์แนะนำการท่องเที่ยว คือ www.tripadvisor.com ซึ่งผู้เคยใช้บริการในโรงแรมต่างๆ ได้เขียนความเห็นไว้ ใช้แบบจำลองราคาแบบฮีดอนิก (Hedonic Price Model) ในการวิจัย โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยพหุแบบ log-linear ฐาน log ธรรมชาติ ในการวิเคราะห์ ใช้ตัวแปรอิสระจำนวน 5 ตัวแปรคือ 1) ระดับของโรงแรม 2) ความพึงพอใจของผู้ให้ความเห็นด้านห้องพัก 3) ความพึงพอใจของผู้ให้ความเห็นด้านทำเลที่ตั้ง 4) ความพึงพอใจของผู้ให้ความเห็นด้านความสะดวก และ 5) ความพึงพอใจของผู้ให้ความเห็นด้านการบริการ

สำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอย ได้มีการตรวจสอบค่าความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วยองค์ประกอบความแปรปรวนที่สูงเกินจริง (Variance Inflation Factor: VIF) พบว่ามีค่าต่ำกว่า 10 ทุกตัวแปรซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้อีกทั้งได้มีการตรวจสอบค่าส่วนที่เหลือพบว่าค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน

ผลการวิเคราะห์พบว่า ระดับของโรงแรม และ ความพึงพอใจของผู้ให้ความเห็นด้านห้องพัก เป็นตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.686 และมีค่า F-test เท่ากับ 106.757 ซึ่งถือว่าสมการที่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากการวิเคราะห์ในภาพรวมทั้งหมดแล้ว งานวิจัยนี้ยังได้ทำการวิเคราะห์จำแนกตามระดับของโรงแรมเพิ่มเติมด้วยโดยแบ่งโรงแรมออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1. ระดับประหยัด (Economy) คือ โรงแรมที่มีระดับ 1 ถึง 2.5 ดาว
2. ระดับราคากลาง (Midscale) คือ โรงแรมที่มีระดับ 3 ถึง 3.5 ดาว
3. ระดับหรูหรา (Luxury) คือ โรงแรมที่มีระดับ 4 ถึง 5 ดาว

โดยใช้ตัวแปรอิสระชุดเดียวกันในการวิเคราะห์พบว่า คุณภาพห้องพักส่งผลต่อราคาห้องพักของโรงแรมระดับประหยัด (Economy) อย่างมาก ในขณะที่ตัวแปรอื่นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่คุณภาพห้องพักจะมีความสำคัญลดลงเมื่อทำการวิเคราะห์โรงแรมระดับราคากลาง (Midscale) ซึ่งทำเลที่ตั้งกลับมีความสำคัญมากที่สุด และเมื่อพิจารณาโรงแรมระดับหรูหรา (Luxury) พบว่า ทำเลที่ตั้งยิ่งมีความสำคัญมากขึ้นไปอีก ควบคู่กับมาตรฐานการบริการ แต่คุณภาพห้องพักกลับไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามในงานวิจัยนี้ไม่ได้มีการวิเคราะห์ ความคงที่ของค่าความแปรปรวนของค่าส่วนที่เหลือ (Heteroscedasticity)

2.7.9 งานวิจัยของ Rigall-I-Torrent, Fluvia, Ballester, Salo, Ariza and Espinet (2011) เรื่อง The Effects of Beach Characteristics and Location with Respect to Hotel Prices

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาราคาห้องพักโรงแรม ที่ตั้งอยู่ริมทะเลในคอสตาบราวา (Costa Brava) ประเทศสเปน จำนวน 197 แห่งใช้แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) ในการวิจัย โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยพหุแบบ log-linear ฐาน log ธรรมชาติ ในการวิเคราะห์ ใช้ตัวแปรอิสระ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคุณสมบัติของชายหาด และ ตัวแปรกลุ่มอื่นที่เกี่ยวข้องกับโรงแรม

สำหรับขั้นตอนการวิเคราะห์การถดถอยนั้น งานวิจัยนี้ได้ใช้วิธีการคัดเลือกตัวแปรด้วยวิธีการถดถอยแบบขั้นตอน (Stepwise Regressions) เฉพาะตัวแปรกลุ่มลักษณะของชายหาด ส่วนตัวแปรกลุ่มลักษณะของโรงแรมเลือกใช้ทุกตัวแปรในการวิเคราะห์

จากการคัดเลือกตัวแปรด้วยวิธีการถดถอยแบบขั้นตอนทำให้ได้สมการทั้งสิ้น 10 สมการที่มีค่าทางสถิติที่แตกต่างกันไป ซึ่งท้ายที่สุดทีมผู้วิจัยได้เลือกสมการที่ใช้ตัวแปรอิสระครบทุกตัวแปร ที่มีค่า Adjusted R² สูงที่สุด คือ 0.808 แต่ขณะเดียวกันในสมการนี้มีตัวแปรอิสระที่มีค่าองค์ประกอบความแปรปรวนที่สูงเกินจริง (Variance Inflation Factor: VIF) สูงประกอบอยู่ด้วยเช่นกัน คือเท่ากับ 14.03 ซึ่งสูงจนทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรอิสระได้ แต่เมื่อทำการทดสอบค่าส่วนที่เหลือแล้วพบว่าการกระจายตัวแบบสุ่ม และค่าเฉลี่ยของค่าส่วนที่เหลือมีค่าเท่ากับศูนย์ อีกทั้งความแปรปรวนของค่าส่วนที่เหลือมีความคงที่ (Homoscedasticity)

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวแปรลักษณะของชายหาดที่มีผลให้ราคาห้องพักเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ การที่โรงแรมตั้งอยู่ติดชายหาด ส่วนตัวแปรที่ทำให้ราคาห้องพักลดลง ได้แก่ ชายหาดที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่เป็นธรรมชาติ มีก้อนกรวดหน้าชายหาด ทราชน้ำหาดมีเม็ดหยาบ มีผู้ผูกขาดการใช้พื้นที่ชายหาด และการที่ชายหาดมีร่มให้บริการ

สำหรับกลุ่มตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้องกับโรงแรมที่มีผลให้ราคาห้องพักเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ การเป็นโรงแรมระดับ 4 ดาว รองลงมาคือในห้องพักรับประทานและเครื่องปรับอากาศ และการมีสวนและระเบียงภายในห้องพัก ส่วนตัวแปรที่ทำให้ราคาห้องพักลดลง ได้แก่ ตัวแปรเกี่ยวกับเดือนที่ใช้บริการ และการเป็นโรงแรมระดับต่ำกว่า 4 ดาว

งานวิจัยนี้ได้ทำแบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) ด้วยการวิเคราะห์การถดถอย โดยมีการตรวจสอบปัญหาที่อาจเกิดขึ้นรอบด้านทั้ง ความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) การวิเคราะห์ค่า t ของแต่ละตัวแปร การวิเคราะห์ค่า F ของสมการ การวิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ และมีการตรวจสอบความคงที่ของค่าความแปรปรวนของค่าส่วนที่เหลือ (Heteroscedasticity)

2.7.10 งานวิจัยของ Abrate, Capriello and Fraquelli (2011) เรื่อง When Quality Signals Talk: Evidence from the Turn Hotel Industry

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาราคาห้องพักโรงแรมในเมืองตูริน (Turin) ประเทศอิตาลี จำนวน 145 โรงแรม ใช้แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) ในการวิจัยโดยใช้รูปแบบสมการถดถอยพหุแบบ log-linear ฐาน log ธรรมชาติ ในการวิเคราะห์ ใช้ตัวแปรอิสระจำนวน 8 ตัวแปรในการวิเคราะห์ ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มได้แก่ 1) กลุ่มลักษณะทางกายภาพของโรงแรม 2) กลุ่มความน่าเชื่อถือของโรงแรม และ 3) กลุ่มลักษณะของสถานที่ตั้ง

ผลการวิเคราะห์พบว่า มีตัวแปรอิสระบางตัวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับสมการ คณะผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์สมการถดถอยอีกครั้งโดยตัดตัวแปรเหล่านั้นออกซึ่งทำให้ผลที่ได้มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

ในงานวิจัยนี้นอกจากใช้แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) ในการวิเคราะห์ราคาห้องพักโรงแรมแล้ว ยังทำการวิเคราะห์ระดับของโรงแรม โดยใช้ตัวแปรกลุ่มลักษณะทางกายภาพของโรงแรมเป็นตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์ และ วิเคราะห์การได้รับรองคุณภาพ โดยใช้ตัวแปรกลุ่มความน่าเชื่อถือของโรงแรมเป็นตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยแบบโพรบิต (Probit Regression) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ถดถอยที่ตัวแปรตามเป็นค่าความน่าจะเป็น

อย่างไรก็ตามในงานวิจัยนี้ไม่ได้มีการวิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ ความคงที่ของค่าความแปรปรวนของค่าส่วนที่เหลือ (Heteroscedasticity) และ ความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)

2.8 สรุปการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ของโรงแรมพบว่า แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) เป็นวิธีการที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในการวิเคราะห์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืนของธุรกิจโรงแรมโดยนิยมใช้สมการ log-linear ซึ่งเป็น log ฐานธรรมชาติในการวิเคราะห์รายละเอียดสรุปตามตารางที่ 2.8 ทั้งนี้มีงานวิจัยของ Chen and Rothschild (2010) และ Andersson (2010) เป็นงานวิจัยที่เก็บข้อมูลจากเว็บไซต์บริการจองห้องพักชื่อ www.eztravel.com.tw และ www.hoteltravel.com ตามลำดับ ส่วนงานวิจัยของ Zhang, Ye and Law (2011) เป็นงานวิจัยที่เก็บข้อมูลจากเว็บไซต์แนะนำการท่องเที่ยวชื่อ www.tripadvisor.com

ตารางที่ 2.8

สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ ADR

ผู้วิจัย	บริเวณ ที่ทำการวิจัย	จำนวนตัวอย่าง	สมการที่ใช้ หรือ เหมาะสมที่สุด	Adjusted R2 หรือ R2	การจำแนกสมการ เพื่อวิเคราะห์
Bull (1994)	เมืองบอลลิเนีย ออสเตรเลีย	15 โรงแรม	Quadratic Regression	0.900	ไม่มี
Wu (1998)	รัฐแคนซัส และ รัฐอาร์คันซอ สหรัฐอเมริกา	155 โรงแรม	Linear Regression	0.620	ไม่มี
Israeli (2002)	อิสราเอล	215 โรงแรม	Linear Regression	0.620-0.820	ฤดูกาล และ เมือง ที่ตั้งอยู่
White and Mulligan (2002)	รัฐออริโซนา รัฐโคโลราโด รัฐนิวเม็กซิโก และ รัฐยูทาห์ สหรัฐอเมริกา	โรงแรม 3 ดาว จำนวน 584 โรงแรม	Linear Regression	0.570-0.583	ฤดูกาล
Montyand Skidmore (2003)	ภาคตะวันออกเฉียงใต้ของ รัฐวิสคอนซิน สหรัฐอเมริกา	15 bed and breakfast	Natural log – Linear Regression	0.605-0.714	ฤดูกาล และ วันหยุดสุดสัปดาห์
Chenand Rothschild (2010)	ไทเป	73 โรงแรม**	log-Linear	0.681-0.703	วันหยุดสุดสัปดาห์
Andersson (2010)	สิงคโปร์	559 ข้อมูลจาก 69 โรงแรม**	Natural log – Linear Regression	0.662-0.894	ระดับตัวแปร
Zhang, Ye and Law (2010)	เมืองนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา	243 โรงแรม**	Natural log – Linear Regression	0.311-0.686	ระดับของโรงแรม
Rigall-I-Torrent, Fluvia, Ballester, Salo, Ariza and Espinet (2011)	คอस्ताบราวา สเปน	197 โรงแรม	Natural log – Linear Regression	0.8081	ไม่มี
Abrate, Capriello and Fraquelli (2011)	เมืองตูริน อิตาลี	140 โรงแรม	Natural log – Linear Regression	0.7804	ไม่มี

หมายเหตุ. ** หมายถึง เป็นข้อมูลที่เก็บจากเว็บไซต์บริการจองห้องพักหรือแนะนำการท่องเที่ยว

โดยตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืนของโรงแรมมีทั้งสิ้น 12 ตัวแปร สามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่มได้แก่ 1) กลุ่มระดับของโรงแรม 2) กลุ่มลักษณะทางกายภาพของโรงแรม และ 3) กลุ่มลักษณะของทำเลที่ตั้งของโรงแรม ตามตารางที่ 2.9

ตารางที่ 2.9

สรุปตัวแปรอิสระที่มีผลในการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืนของโรงแรม

งานวิจัยอ้างอิง	ระดับของโรงแรม		ลักษณะทางกายภาพ			ลักษณะของทำเลที่ตั้ง			
	1. ระดับดาวของโรงแรม	2. ตรัสสินค้าของโรงแรม	1. จำนวนห้องพัก	2. ขนาดพื้นที่ของห้องพัก	3. สิ่งอำนวยความสะดวก	1. ตั้งอยู่ใจกลางเมือง	2. ตั้งอยู่ในแหล่งท่องเที่ยว	3. มีหาดส่วนตัวหน้า	4. ลักษณะของชายหาด
Bull (1994)	X				X				
Wu (1998)		X							
Israeli (2002)	X	X	X						
White and Mulligan (2002)		X		X		X	X		
Monty and Skidmore (2003)				X		X	X		
Chen and Rothschild (2010)		X		X	X	X			
Andersson (2010)	X				X	X			
Zhang, Ye and Law (2010)					X				
Rigall-I-Torrent, Fluvia, Ballester, Salo, Ariza, and Espinet (2011).	X				X			X	X
Abrate, Capriello and Fraquelli (2011)	X				X				

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ของโรงแรมโดยใช้แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) ในการวิเคราะห์หมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ประเภทแบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ของโรงแรม

ผู้วิจัยได้กำหนดประเภทแบบจำลองที่จะสร้างขึ้นตามประเภท และระดับดาวของโรงแรม โดยแบ่งเป็น 16 แบบจำลอง รายละเอียดตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1

จำนวนแบบจำลองที่จะสร้างขึ้น

แบบจำลองที่	ระดับของโรงแรม			ประเภทของโรงแรม			
	3	4	5	โรงแรมในกรุงเทพฯ	โรงแรมในเมืองอื่น ๆ	รีสอร์ทริมทะเล	รีสอร์ทอื่น ๆ
1	X	X	X	X			
2	X			X			
3		X		X			
4			X	X			
5	X	X	X		X		
6	X				X		
7		X			X		
8			X		X		
9	X	X	X			X	
10	X					X	
11		X				X	
12			X			X	
13	X	X	X				X
14	X						X
15		X					X
16			X				X

ทั้งนี้ได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ทำงานระดับบริหารในธุรกิจโรงแรมเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 13 ท่าน ซึ่งครอบคลุมโรงแรมทุกประเภท และระดับ โดยมีรายละเอียดประเภท

และระดับของโรงแรมที่ผู้เชี่ยวชาญรับผิดชอบรวมตามตารางที่ 3.2 และ ผลจากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับการแบ่งแบบจำลองออกเป็น 16 ประเภท ตามตารางที่ 3.1 โดยผู้เชี่ยวชาญ ส่วนมากเห็นด้วยในการสร้างแบบจำลองตามที่ผู้วิจัยเสนอรายละเอียดตามตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.2

ประเภท และระดับของโรงแรมที่ผู้เชี่ยวชาญรับผิดชอบ

ประเภท และ ระดับ	โรงแรมในกรุงเทพ			โรงแรมในเมืองอื่น ๆ			รีสอร์ทริมทะเล			รีสอร์ทอื่น ๆ			รวม
	3 ดาว	4 ดาว	5 ดาว	3 ดาว	4 ดาว	5 ดาว	3 ดาว	4 ดาว	5 ดาว	3 ดาว	4 ดาว	5 ดาว	
จำนวน	6	5	9	10	10	3	3	11	16	3	3	3	82

ตารางที่ 3.3

จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นด้วยในการสร้างแบบจำลองแต่ละประเภท

	โรงแรมในกรุงเทพ	โรงแรมในเมืองอื่น ๆ	รีสอร์ทริมทะเล	รีสอร์ทอื่น ๆ
3 ดาว	12	13	12	11
4 ดาว	13	13	12	13
5 ดาว	13	13	13	12
3+4+5 ดาว	13	12	12	12

3.2 การกำหนดตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์

ตัวแปรอิสระที่ใช้วิเคราะห์ในงานวิจัยนี้ ได้จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ตามที่ได้กล่าวถึงในบทที่ 2 และ จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ในธุรกิจโรงแรม ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มระดับของโรงแรม 2) กลุ่มลักษณะทางกายภาพของโรงแรม และ 3) กลุ่มลักษณะทำเลที่ตั้งของโรงแรม โดยในงานวิจัยนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์แบบจำลองออกเป็น 4 ประเภทโรงแรม ได้แก่ 1) โรงแรมในกรุงเทพมหานคร 2) โรงแรมในเมืองอื่น ๆ 3) รีสอร์ทริมทะเล และ 4) รีสอร์ทอื่น ๆ โดยมีรายละเอียดของตัวแปรอิสระที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) สามารถจำแนกตามประเภทของโรงแรมได้ดังนี้

3.2.1 ตัวแปรอิสระในการสร้างการแบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ

มีตัวแปรที่ได้จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ตามที่ได้กล่าวถึงในบทที่ 2 จำนวน 18 ตัวแปร และตัวแปรที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ตัวแปร รวมเป็น 22 ตัวแปร โดยมี 4 ตัวแปรที่ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นว่าไม่จำเป็นต้องใช้ในการวิเคราะห์ จึงเหลือตัวแปรที่ใช้จริงทั้งสิ้น 18 ตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4

ตัวแปรอิสระในการสร้างการแบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด	ร้อยละของผู้ที่เห็นด้วย
1	ระดับ	Rstar	ระดับดาว	D	100.00
2		Rbrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ	D	84.62
3	ลักษณะทางกายภาพ	Proom	จำนวนห้องพัก	Sc	69.23
4		Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	Sc	100.00
5		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	Sc	76.92
6		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	D	76.92
7		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	D	69.23
8		Pkid	มีห้องเด็กเล่นให้บริการ	D	46.15
9		Pspa	มีสปาให้บริการ	D	69.23
10		Precrea	มีกิจกรรมสันทนาการอื่น เช่น เทนนิส สควอช	D	53.85
11		Prs	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก	D	84.62
12		Prs24	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก 24 ชั่วโมง	D	38.46
13		Pmeet	มีห้องประชุมให้บริการ	D	84.62
14		Pbns	มีศูนย์ธุรกิจให้บริการ	D	38.46
15		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการฟรี	D	76.92
16		ที่ตั้ง	Lcbd	อยู่ในศูนย์กลางธุรกิจหรือไม่	D
17	LBMRT		ระยะทางไปสถานีรถไฟฟ้าทุกระบบ (กิโลเมตร)	Sc	84.62
18	Lairport		ระยะทางไปสนามบิน (กิโลเมตร)	Sc	76.92
19	เพิ่มโดยผู้เชี่ยวชาญ	Plms	มีบริการรถรับส่ง ของโรงแรม	D	15.38
20		Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	Sc	84.62
21		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	Sc	84.62
22		Pmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	Sc	92.31

หมายเหตุ: D คือ ตัวแปรหุ่น และ Sc คือตัวแปรมาตราอัตราส่วน

โดยตัวแปรหุ่นจะถูกแทนค่าด้วย 1 หากตัวแปรเป็นจริง และ แทนค่าด้วย 0 หากตัวนั้นไม่เป็นจริง และ ค่าของตัวแปรหุ่นจะถูกแปลงให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) ซึ่งจะกล่าวถึงในรายละเอียดต่อไป ทั้งนี้ในการสร้างแบบจำลองที่จำแนกระดับดาวจะตัดตัวแปร Rstar (ระดับดาว) ออก จึงเหลือตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์จำนวน 17 ตัวแปร และ สำหรับแบบจำลองที่รวมทั้ง 3 ระดับดาวตัวแปร Rstar จะถูกแบ่งออกเป็น 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) Rstar3 และ 2) Rstar4 หมายถึงโรงแรมระดับ 3 ดาว และ 4 ดาว ตามลำดับ โดยไม่ต้องมีตัวแปร Rstar5 เนื่องจากหากไม่ใช่โรงแรมระดับ 3 หรือ 4 ดาวก็จะเป็นโรงแรมระดับ 5 ดาว ดังนั้นจึงมีตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์จำนวน 19 ตัวแปร

3.2.2 ตัวแปรอิสระในการสร้างการแบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ

มีตัวแปรที่ได้จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ตามที่ได้กล่าวถึงในบทที่ 2 จำนวน 19 ตัวแปร และตัวแปรที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ตัวแปร รวมเป็น 24 ตัวแปร โดยมี 7 ตัวแปรที่ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นว่าไม่จำเป็นต้องใช้ในการวิเคราะห์ จึงเหลือตัวแปรที่ใช้จริงทั้งสิ้น 17 ตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5

ตัวแปรอิสระในการสร้างการแบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด	ร้อยละของผู้ที่เห็นด้วย
1	ระดับ	Rstar	ระดับดาว	D	100.00
2		Rbrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ	D	76.92
3	ลักษณะทางกายภาพ	Proom	จำนวนห้องพัก	Sc	76.92
4		Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย(ตารางเมตร)	Sc	100.00
5		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	Sc	76.92
6		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	D	76.92
7		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	D	69.23
8		Pkid	มีห้องเด็กเล่นให้บริการ	D	46.15
9		Pspa	มีสปาให้บริการ	D	76.92
10		Precrea	มีกิจกรรมสันทนาการอื่น เช่น เทนนิส สควอช เป็นต้น	D	46.15
11		Prs	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก	D	84.62
12		Prs24	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก 24 ชั่วโมง	D	38.46
13		Pmeet	มีห้องประชุมให้บริการ	D	84.62
14		Pbns	มีศูนย์ธุรกิจให้บริการ	D	38.46
15		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการฟรี	D	76.92

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

ตัวแปรอิสระในการสร้างการแบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด	ร้อยละของผู้ที่เห็นด้วย
16	ที่ตั้ง	Lcbd	อยู่ในศูนย์กลางธุรกิจหรือไม่	D	100.00
17		Ltrain	ระยะทางไปสถานีรถไฟ (กิโลเมตร)	Sc	30.77
18		Lbus	ระยะทางไปสถานีขนส่ง (กิโลเมตร)	Sc	30.77
19		Lairport	ระยะทางไปสนามบิน (กิโลเมตร)	Sc	76.92
20	เพิ่มโดยผู้เชี่ยวชาญ	Plms	มีบริการรถรับส่ง ของโรงแรม	D	15.38
21		Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	Sc	84.62
22		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	Sc	84.62
23		Ldstnt	ตำแหน่งที่ตั้งของโรงแรม	D	100.00
24		Pmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	Sc	92.31

หมายเหตุ: D คือ ตัวแปรหุ่น และ Sc คือ ตัวแปรมาตราอัตราส่วน

โดยตัวแปรหุ่นจะถูกแทนค่าด้วย 1 หากตัวแปรเป็นจริง และแทนค่าด้วย 0 หากตัวนั้นไม่เป็นจริง และค่าของตัวแปรหุ่นจะถูกแปลงให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) ซึ่งจะกล่าวถึงในรายละเอียดต่อไปทั้งนี้ ในการวิเคราะห์ ตัวแปร Ldstnt (สถานที่ตั้งของโรงแรม) จะถูกแบ่งออกเป็น 4 ตัวแปรตามพื้นที่ ได้แก่

- 1) LN หมายถึง โรงแรมตั้งอยู่ในภาคเหนือ
- 2) LNE หมายถึง โรงแรมตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 3) LME หมายถึง โรงแรมตั้งอยู่ในภาคกลาง หรือ ภาคตะวันออก
- 4) LS หมายถึง โรงแรมตั้งอยู่ในภาคใต้

ในการสร้างแบบจำลองที่จำแนกระดับดาวจะตัดตัวแปร Rstar (ระดับดาว) ออก ดังนั้นจึงมีตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์จำนวน 19 ตัวแปร และ สำหรับแบบจำลองที่รวมทั้ง 3 ระดับดาวตัวแปร Rstar จะถูกแบ่งออกเป็น 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) Rstar3 และ 2) Rstar4 หมายถึงโรงแรมระดับ 3 ดาว และ 4 ดาว ตามลำดับ โดยไม่ต้องมีตัวแปร Rstar5 เนื่องจากหากไม่ใช่โรงแรมระดับ 3 หรือ 4 ดาวก็จะเป็นโรงแรมระดับ 5 ดาว ดังนั้นจึงมีตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์จำนวน 21 ตัวแปร

3.2.3 ตัวแปรอิสระในการสร้างการแบบจำลองสำหรับรีสอร์ทริมทะเล

มีตัวแปรที่ได้จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ตามที่ได้กล่าวถึงในบทที่ 2 จำนวน 20 ตัวแปร และ ตัวแปรที่ได้จากการสัมภาษณ์

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ตัวแปร รวมเป็น 25 ตัวแปร โดยมี 9 ตัวแปรที่ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นว่าไม่จำเป็นต้องใช้ในการวิเคราะห์ จึงเหลือตัวแปรที่ใช้จริงทั้งสิ้น 16 ตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6

ตัวแปรอิสระในการสร้างการแบบจำลองสำหรับรีสอร์ทริมทะเล

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด	ร้อยละของผู้ที่เห็นด้วย
1	ระดับ	Rstar	ระดับดาว	D	100.00
2		Rbrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ	D	92.31
3	ลักษณะทางกายภาพ	Proom	จำนวนห้องพัก	Sc	46.15
4		Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	Sc	100.00
5		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านอาหาร	Sc	76.92
6		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	D	76.92
7		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	D	69.23
8		Pkid	มีห้องเด็กเล่นให้บริการ	D	46.15
9		Pspa	มีสปาให้บริการ	D	76.92
10		Precrea	มีกิจกรรมสันทนาการอื่น เช่น เทนนิส สควอช เป็นต้น	D	84.62
11		Prs	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก	D	76.92
12		ลักษณะทางกายภาพ	Prs24	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก 24 ชั่วโมง	D
13	Pmeet		มีห้องประชุมให้บริการ	D	30.77
14	Pbns		มีศูนย์ธุรกิจให้บริการ	D	30.77
15	Pinternet		มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการฟรี	D	76.92
16	ที่ตั้ง	Lbhplay	มีหาดสามารถเล่นน้ำทะเลได้	D	84.62
17		Lbhwidth	ความกว้างของริสอร์ทส่วนที่ติดทะเล (เมตร)	Sc	76.92
18		Ltrain	ระยะทางไปสถานีรถไฟ (กิโลเมตร)	Sc	23.08
19		Lbus	ระยะทางไปสถานีขนส่ง (กิโลเมตร)	Sc	23.08
20		Lairport	ระยะทางไปสนามบิน (กิโลเมตร)	Sc	46.15
21	เพิ่มโดยผู้เชี่ยวชาญ	Plms	มีบริการรถรับส่ง ของโรงแรม	D	15.38
22		Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	Sc	84.62
23		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	Sc	84.62
24		Ldstnt	ตำแหน่งที่ตั้งของริสอร์ท	D	100.00
25		Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	Sc	92.31

หมายเหตุ: D คือ ตัวแปรหุ่น และ Sc คือ ตัวแปรมาตราอัตราส่วน

โดยตัวแปรหุ่นจะถูกแทนค่าด้วย 1 หากตัวแปรมีค่าเป็นจริง และ แทนค่าด้วย 0 หากตัวนั้นไม่เป็นจริง และ ค่าของตัวแปรหุ่นจะถูกแปลงให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) ซึ่งจะกล่าวถึงในรายละเอียด

ต่อไป ทั้งนี้ในการวิเคราะห์ ตัวแปร Ldstnt (สถานที่ตั้งของรีสอร์ท) จะถูกแบ่งออกเป็น 6 ตัวแปรตามพื้นที่ ได้แก่

- 1) Lpkt หมายถึง รีสอร์ทตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต
- 2) Lsmu หมายถึง รีสอร์ทตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- 3) Lhh หมายถึง รีสอร์ทตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน หรืออำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- 4) Lchr หมายถึง รีสอร์ทตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี หรือ จังหวัดระยอง
- 5) Lkpng หมายถึง รีสอร์ทตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดกระบี่ หรือ จังหวัดพังงา
- 6) Loth หมายถึง รีสอร์ทตั้งอยู่ในพื้นที่อื่น ๆ

ในการสร้างแบบจำลองที่จำแนกระดับดาวจะตัดตัวแปร Rstar (ระดับดาว) ออก ดังนั้นจึงมีตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์จำนวน 20 ตัวแปร และ สำหรับแบบจำลองที่รวมทั้ง 3 ระดับดาวตัวแปร Rstar จะถูกแบ่งออกเป็น 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) Rstar3 และ 2) Rstar4 หมายถึง รีสอร์ทระดับ 3 ดาว และ 4 ดาว ตามลำดับ โดยไม่ต้องมีตัวแปร Rstar5 เนื่องจากหากไม่ใช่รีสอร์ทระดับ 3 หรือ 4 ดาวก็จะเป็นรีสอร์ทระดับ 5 ดาว ดังนั้นจึงมีตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์จำนวน 22 ตัวแปร

3.2.4 ตัวแปรอิสระในการสร้างการแบบจำลองสำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ

มีตัวแปรที่ได้จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ตามที่ได้กล่าวถึงในบทที่ 2 จำนวน 19 ตัวแปร และ ตัวแปรที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ตัวแปร รวมเป็น 24 ตัวแปร โดยมี 8 ตัวแปรที่ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นว่าไม่จำเป็นต้องใช้ในการวิเคราะห์ จึงเหลือตัวแปรที่ใช้จริงทั้งสิ้น 16 ตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 3.7

โดยตัวแปรหุ่นจะถูกแทนค่าด้วย 1 หากตัวแปรเป็นจริง และ แทนค่าด้วย 0 หากตัวนั้นไม่เป็นจริง และ ค่าของตัวแปรหุ่นจะถูกแปลงให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) ซึ่งจะกล่าวถึงในรายละเอียดต่อไป ทั้งนี้ในการวิเคราะห์ ตัวแปร Ldstnt (สถานที่ตั้งของรีสอร์ท) จะถูกแบ่งออกเป็น 3 ตัวแปรตามพื้นที่ ได้แก่

- 1) LN หมายถึง รีสอร์ทตั้งอยู่ในภาคเหนือ
- 2) LNE หมายถึง รีสอร์ทตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 3) LME หมายถึง รีสอร์ทตั้งอยู่ในภาคกลาง หรือ ภาคตะวันออก

ในการสร้างแบบจำลองที่จำแนกระดับดาวจะตัดตัวแปร Rstar (ระดับดาว) ออก ดังนั้นจึงมีตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์จำนวน 17 ตัวแปร และ สำหรับแบบจำลองที่รวมทั้ง 3 ระดับดาวตัวแปร Rstar จะถูกแบ่งออกเป็น 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) Rstar3 และ 2) Rstar4 หมายถึงโรงแรม

ระดับ 3 ดาว และ 4 ดาว ตามลำดับ โดยไม่ต้องมีตัวแปร Rstar5 เนื่องจากหากไม่ใช่โรงแรมระดับ 3 หรือ 4 ดาวก็จะเป็นโรงแรมระดับ 5 ดาว ดังนั้นจึงมีตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์จำนวน 19 ตัวแปร

ตารางที่ 3.7

ตัวแปรอิสระในการสร้างการแบบจำลองสำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด	ร้อยละของผู้ที่เห็นด้วย
1	ระดับ	Rstar	ระดับดาว	D	100.00
2		Rbrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ	D	92.31
3	ลักษณะทางกายภาพ	Proom	จำนวนห้องพัก	Sc	53.85
4		Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	Sc	100.00
5		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านอาหาร	Sc	76.92
6		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	D	76.92
7		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	D	69.23
8		Pkid	มีห้องเด็กเล่นให้บริการ	D	46.15
9		Pspa	มีสปาให้บริการ	D	76.92
10		Precrea	มีกิจกรรมสันทนาการอื่น เช่น เทนนิส สควอช เป็นต้น	D	84.62
11		Prs	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก	D	76.92
12		Prs24	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก 24 ชั่วโมง	D	38.46
13		Pmeet	มีห้องประชุมให้บริการ	D	46.15
14		Pbns	มีศูนย์ธุรกิจให้บริการ	D	46.15
15		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการฟรี	D	84.62
16	ที่ตั้ง	Ldst_CBD	ระยะทางจากตัวเมือง (กิโลเมตร)	Sc	69.23
17		Ltrain	ระยะทางไปสถานีรถไฟ (กิโลเมตร)	Sc	23.08
18		Lbus	ระยะทางไปสถานีขนส่ง (กิโลเมตร)	Sc	223.08
19		Lairport	ระยะทางไปสนามบิน (กิโลเมตร)	Sc	46.15
20	เพิ่มโดยผู้เชี่ยวชาญ	Plms	มีบริการรถรับส่ง ของโรงแรม	D	15.38
21		Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	Sc	84.62
22		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	Sc	84.62
23		Ldstnt	ตำแหน่งที่ตั้งของรีสอร์ท	D	100.00
24		Pmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	Sc	92.31

หมายเหตุ: D คือ ตัวแปรหุ่น และ Sc คือ ตัวแปรมาตราอัตราส่วน

3.3 การแปลงค่าตัวแปรหุ่นให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score)

สำหรับค่าของตัวแปรหุ่นทุกตัวของแต่ละสมการจะนำมาคำนวณให้เป็นค่ามาตรฐานก่อนนำไปเข้าสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุเพื่อให้ค่าของตัวแปรหุ่นเหล่านั้นสะท้อนค่าในเชิงเปรียบเทียบกับข้อมูลทั้งชุด เช่น ตัวแปร Pspa (มีสปาให้บริการ) และตัวแปร Pinternet (มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการฟรี) ของโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว หากไม่ปรับค่าตัวแปรให้เป็นค่ามาตรฐานค่าของทั้งสองตัวแปรก็จะเป็น 1 (มี) และ 0 (ไม่มี) เท่านั้น แต่เมื่อปรับค่าของตัวแปรให้เป็นค่ามาตรฐานค่าของตัวแปร Pspa (มีสปาให้บริการ) ที่ได้คือ -0.83 (ไม่มี) และ 1.19 (มี) และ ค่าของตัวแปร Pinternet (มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการฟรี) คือ -2.36 (ไม่มี) และ 0.42 (มี) รายละเอียดตามตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.8

ตัวอย่างการแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score)

ตัวแปร	จำนวน			ค่าตัวแปร		ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (1)	มี (2)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี	กรณีไม่มี	กรณีมี
Pspa	93	65	158	1	2	-0.83	1.19
Pinternet	24	134	158	1	2	-2.36	0.42

ค่ามาตรฐาน (Z-Score) สามารถคำนวณได้จากสูตรตามที่ มัลลิกา บุณนาค (2548, น. 68) กล่าวไว้ดังนี้

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{SD}$$

X = ค่าของข้อมูล

\bar{X} = ค่าเฉลี่ยของข้อมูล

SD = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.4 การรวมตัวแปรอิสระด้วยการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis)

ในขั้นตอนการวิเคราะห์ที่ได้มีการตรวจสอบความสัมพันธ์กันเองระหว่างตัวแปรอิสระ (multicollinearity) ซึ่งหากพบว่าตัวแปรใดมีความสัมพันธ์กันมากกว่า 0.75 จะทำการรวมตัวแปรเหล่านั้นให้เป็นตัวแปรเดียวโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ดังรายละเอียดที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2

3.5 การคัดเลือกตัวแปรเข้าสู่สมการ

หลังจากแก้ปัญหาความสัมพันธ์กันเองระหว่างตัวแปรอิสระ (multicollinearity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) แล้ว ยังใช้วิธีการถดถอยแบบขั้นตอน (Stepwise Regression) ในการตรวจสอบตัวแปรอิสระแต่ละตัวว่าสมควรนำมาร่วมวิเคราะห์ในสมการถดถอยหรือไม่ และทำการวิเคราะห์ความสมควรอยู่ในสมการทุกตัวทุกครั้งที่มีการนำตัวแปรใหม่เข้าสู่สมการ ดังรายละเอียดที่กล่าวไว้ในบทที่ 2

3.6 รูปแบบสมการที่ใช้ในการวิเคราะห์การถดถอย

งานวิจัยนี้พยากรณ์ราคาห้องพักด้วยการวิเคราะห์ราคาแบบฮีดอนิก (Hedonic Price Model) โดยใช้สมการถดถอยในการวิเคราะห์ทั้งสิ้น 4 รูปแบบ ได้แก่

1. linear regression คือ สมการถดถอยแบบเส้นตรงโดยสมการมีรูปแบบดังนี้

$$price = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + \dots + B_nX_n + \varepsilon$$

2. log - linear regression คือ สมการถดถอยที่แปลงค่าตัวแปรตาม ซึ่งในที่นี้คือราคาห้องพักด้วย log โดยสมการมีรูปแบบดังนี้

$$\log(price) = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + \dots + B_nX_n + \varepsilon$$

3. linear - log regression คือ สมการถดถอยที่แปลงค่าตัวแปรตามทุกตัวด้วย log โดยสมการมีรูปแบบดังนี้

$$price = B_0 + B_1\log(X_1) + B_2\log(X_2) + B_3\log(X_3) + \dots + B_n\log(X_n) + \varepsilon$$

4. log – log regression คือ สมการถดถอยที่แปลงค่าทั้งตัวแปรอิสระ และ ตัวแปรตามด้วย log โดยสมการมีรูปแบบดังนี้

$$\log(\text{price}) = B_0 + B_1 \log(X_1) + B_2 \log(X_2) + B_3 \log(X_3) + \dots + B_n \log(X_n) + \varepsilon$$

จากนั้นนำสมการทั้ง 4 รูปแบบที่วิเคราะห์มาพิจารณาว่าสมการใดมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด และ ใช้ค่าที่ได้จากสมการนั้นเป็นผลการวิจัย

3.6.1 ค่าทางสถิติที่ใช้ในการพิจารณาสมการ

ตามที่ได้กล่าวถึงการเลือกรูปแบบสมการที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) ในบทที่ 2 ไปแล้วนั้นซึ่งในการคัดเลือกสมการจะต้องพิจารณาทุกค่าสถิติที่กล่าวถึง ตามตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9

ค่าทางสถิติที่ใช้ในการเลือกสมการที่เหมาะสมที่สุด

ค่าสถิติ	การตัดสินใจ	สิ่งที่ค่าสถิติบ่งบอก
ค่านัยสำคัญของตัวแปรอิสระ	ทุกตัวแปรมียุทธศาสตร์ทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นไม่ต่ำกว่า 0.05	นัยสำคัญของแต่ละตัวแปรที่อยู่ในสมการ
Adjusted R ² ของสมการ	เลือกสมการที่มีค่า Adjusted R ² มากที่สุด	ความผันแปรของตัวแปรตามที่สามารถอธิบายได้โดยตัวแปรอิสระของทั้งสมการ
ค่า VIF	มีค่าไม่เกิน 10	ระดับความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ
ค่าส่วนที่เหลือ	1. มีการแจกแจงปกติ 2. มีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์ 3. ค่าส่วนที่เหลือมีความแปรปรวนคงที่ 4. ค่าส่วนที่เหลือของข้อมูลแต่ละชุดไม่มี ความสัมพันธ์กัน	ความน่าเชื่อถือของสมการ

3.7 การทดสอบประสิทธิภาพของแบบจำลองที่ได้จากการวิเคราะห์

เพื่อเป็นการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแบบจำลองที่ได้จากการวิเคราะห์ จึงกำหนดให้มีการทดสอบประสิทธิภาพของแบบจำลอง โดยนำข้อมูลของโรงแรมที่ไม่ได้ใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยเพื่อสร้างแบบจำลองมาแทนค่าในแบบจำลองจากนั้นนำราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่ได้จากการทำนายโดยแบบจำลองมาเปรียบเทียบกับราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) จริงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยใช้วิธีการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองประชากรแบบจับคู่ (Pair Samples t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ในการทดสอบ และใช้กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบประสิทธิภาพแบบจำลองจำนวน 30 โรงแรมต่อ 1 แบบจำลอง และใช้ค่าสถิติ Theil's U ในการเปรียบเทียบความแม่นยำในการพยากรณ์ โดย Makridakis, Wheelright and McGee (1983, p.50-52) ได้กล่าวไว้ว่าค่าที่คำนวณได้มีค่าเป็นบวกเสมอ และหากมีค่าต่ำกว่า 1 ถือว่าค่าที่ได้จากการพยากรณ์มีความน่าเชื่อถือโดยค่าที่เข้าใกล้ 0 มีความแม่นยำกว่าค่าที่เข้าใกล้ 1 และหากค่าที่คำนวณได้มากกว่า 1 แสดงว่าสมการดังกล่าวไม่มีความแม่นยำ ทั้งนี้สามารถคำนวณค่าสถิติ Theil's U ได้จากสมการดังนี้

$$Theil's U = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n-1} \left(\frac{F_{i+1} - X_{i+1}}{X_i}\right)^2}{\sum_{i=1}^{n-1} \left(\frac{X_{i+1} - X_i}{X_i}\right)^2}}$$

โดยที่ Theil's U	คือ ค่าสถิติ Theil's U ที่คำนวณได้
F	คือ ค่าที่พยากรณ์ได้จากสมการ
X	คือ ค่าที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล
i	คือ ลำดับที่ของข้อมูล
n	คือ จำนวนของข้อมูล

3.8 จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

การคำนวณจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองได้ค่านึงถึง 2 หลักเกณฑ์ คือ

1. อัตราส่วนขั้นต่ำระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนข้อมูลที่ยอมรับได้ใน การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ คือ 5 ต่อ 1 (Bartlett, Kotrlik and Higgins, 2001)

2. คำนวณขนาดจำนวนตัวอย่างโดยอ้างอิงจำนวนประชากรของโรงแรมและรีสอร์ทในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 จาก เว็บไซต์ www.agoda.com ที่ระดับความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ด้วยวิธีการของยามาเน่ (Yamane, 1973, p. 1088) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเป็นตัวแทนของประชากรโรงแรม และรีสอร์ทได้ ตามรายละเอียดดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = ขนาดตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้

3.8.1 จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ

จำนวนตัวอย่างสำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ สามารถเก็บรวบรวมได้ตามหลักเกณฑ์ที่กล่าวถึงข้างต้นยกเว้น โรงแรมระดับ 5 ดาว ที่มีจำนวนประชากรเพียง 84 โรงแรม ดังนั้นขนาดตัวอย่างจากการคำนวณจึงเท่ากับ 70 โรงแรม โดยส่วนที่เหลืออีก 14 โรงแรมนำมาใช้สำหรับการทดสอบประสิทธิภาพของแบบจำลอง รายละเอียดตามตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10

จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ

ระดับของ โรงแรม	จำนวนตัว แปรอิสระ	จำนวน ประชากร ของข้อมูล	การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง		จำนวนตัวอย่าง		
			เกณฑ์ที่ 1 5 เท่าของ จำนวนตัว แปรอิสระ	เกณฑ์ที่ 2 คำนวณ ด้วยวิธีของ ยามาเน่	สำหรับสร้าง แบบจำลอง	สำหรับทดสอบ ประสิทธิภาพ ของแบบจำลอง	รวม
5 ดาว	17	84	85	70	70	14	84
4 ดาว	17	259	85	158	158	30	188
3 ดาว	17	558	85	233	233	30	263
3-5 ดาว	19	901	95	278	461	74	535

3.8.2 จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ

จำนวนตัวอย่างสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ สามารถเก็บรวบรวมได้ตามหลักเกณฑ์ที่กล่าวถึงข้างต้น ยกเว้นโรงแรมระดับ 5 ดาว ที่มีเพียง 14 โรงแรมซึ่งไม่เพียงพอต่อการนำไปวิเคราะห์ หรือสร้างแบบจำลองจึงรวมการสร้างแบบจำลองของโรงแรมระดับ 5 ดาวและ 4 ดาวเข้าด้วยกันรายละเอียดตามตารางที่ 3.11 และเนื่องจากการสร้างแบบจำลองของโรงแรมในเมืองอื่น ๆ มีตัวแปร Ldstnt (ตำแหน่งที่ตั้งของโรงแรม) เกี่ยวข้องด้วย จึงกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างต้องมีสัดส่วนการกระจายตัวในแต่ละภาคเดียวกันกับประชากรของโรงแรม รายละเอียดตามตารางที่ 3.12 ถึง 3.13

ตารางที่ 3.11

จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ

ระดับของ โรงแรม	จำนวนตัว แปรอิสระ	จำนวน ประชากร ของข้อมูล	การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง		จำนวนตัวอย่าง		
			เกณฑ์ที่ 1 5 เท่าของ จำนวนตัว แปรอิสระ	เกณฑ์ที่ 2 คำนวณด้วย วิธีของ ยามานะ	สำหรับสร้าง แบบจำลอง	สำหรับทดสอบ ประสิทธิภาพ ของแบบจำลอง	รวม
5 ดาว		14			11	4	15
4 ดาว		106			84	22	106
4-5 ดาว	20	120	100	93	100	20	120
3 ดาว	19	569	95	235	235	30	265
3-5 ดาว	21	689	105	268	335	55	390

ตารางที่ 3.12

การกระจายตัวของประชากรโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ตามตำแหน่งที่ตั้ง

ตำแหน่งที่ตั้ง	จำนวนประชากรโรงแรม				ร้อยละ			
	5 ดาว	4 ดาว	3 ดาว	รวม	5 ดาว	4 ดาว	3 ดาว	รวม
ภาคเหนือ	10	63	217	290	71.43	59.43	38.14	42.09
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	3	24	187	214	21.43	22.64	32.86	31.06
ภาคกลางหรือ ภาคตะวันออก	1	11	66	78	7.14	10.38	11.60	11.32
ภาคใต้	0	8	99	107	0.00	7.55	17.40	15.53
รวม	14	106	569	689	100.00	100.00	100.00	100.00

ตารางที่ 3.13

การกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ตามตำแหน่งที่ตั้ง

ตำแหน่งที่ตั้ง	จำนวนตัวอย่าง							
	สำหรับสร้างแบบจำลอง				สำหรับทดสอบประสิทธิภาพของแบบจำลอง			
	5 ดาว	4 ดาว	3 ดาว	รวม	5 ดาว	4 ดาว	3 ดาว	รวม
ภาคเหนือ	8	52	90	150	2	10	12	24
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	3	20	77	100	1	4	10	15
ภาคกลาง หรือ ภาคตะวันออก	1	9	27	37	0	2	3	5
ภาคใต้	0	7	41	48	0	1	5	6
รวม	12	88	235	335	3	22	30	50

3.8.3 จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทริมทะเล

จำนวนตัวอย่างสำหรับรีสอร์ทริมทะเล สามารถเก็บข้อมูลได้ตามเกณฑ์ที่กล่าวถึงข้างต้นรายละเอียดตามตารางที่ 3.14 และเนื่องจากการสร้างแบบจำลองของรีสอร์ทริมทะเลมีตัวแปร Ldstnt (ตำแหน่งที่ตั้งของรีสอร์ท) เกี่ยวข้องด้วย จึงกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างต้องมีสัดส่วนการกระจายตัวในแต่ละตำแหน่งที่ตั้งเดียวกันกับประชากรของรีสอร์ท รายละเอียดตามตารางที่ 3.15 ถึง 3.16

ตารางที่ 3.14

จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทริมทะเล

ระดับของ โรงแรม	จำนวนตัว แปรอิสระ	จำนวน ประชากร ของข้อมูล	การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง		จำนวนตัวอย่าง		
			เกณฑ์ที่ 1 5 เท่าของ จำนวนตัว แปรอิสระ	เกณฑ์ที่ 2 คำนวณด้วย วิธีของยามา เน่	สำหรับสร้าง แบบจำลอง	สำหรับทดสอบ ประสิทธิภาพ ของแบบจำลอง	รวม
5 ดาว	20	134	100	101	101	30	131
4 ดาว	20	361	100	190	190	30	220
3 ดาว	20	855	100	273	273	30	303
3-5 ดาว	22	1,350	110	309	564	30	594

ตารางที่ 3.15

การกระจายตัวของประชากรรีสอร์ทริมทะเลตามตำแหน่งที่ตั้ง

ตำแหน่งที่ตั้ง	จำนวนประชากร				ร้อยละ			
	5 ดาว	4 ดาว	3 ดาว	รวม	5 ดาว	4 ดาว	3 ดาว	รวม
จ.ภูเก็ต	55	119	216	390	41.05	32.97	25.26	28.89
เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี	26	60	116	202	19.40	16.62	13.57	14.96
อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี อ.หัวหิน หรือ อ. ปราณบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์	19	49	108	176	14.18	13.57	12.63	13.04
จ.ชลบุรี หรือ จ.ระยอง	13	36	83	132	9.70	9.97	9.71	9.78
จ.กระบี่ หรือ จ.พังงา	8	44	82	134	5.97	12.19	9.59	9.93
พื้นที่อื่น ๆ	13	53	250	316	9.70	14.68	29.24	23.40
รวม	134	361	855	1,350	100.00	100.00	100.00	100.00

ตารางที่ 3.16

การกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างรีสอร์ทริมทะเลตามตำแหน่งที่ตั้ง

ตำแหน่งที่ตั้ง จ.ภูเก็ต	จำนวนตัวอย่าง							
	สำหรับสร้างแบบจำลอง				สำหรับทดสอบประสิทธิภาพ ของแบบจำลอง			
	5 ดาว	4 ดาว	3 ดาว	รวม	5 ดาว	4 ดาว	3 ดาว	รวม
เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี	41	62	69	172	12	10	7	29
อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี อ.หัวหิน หรือ อ. ปราณบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์	20	32	37	89	6	5	4	15
จ.ชลบุรี หรือ จ.ระยอง	14	26	34	74	4	4	4	12
จ.กระบี่ หรือ จ.พังงา	10	19	27	56	3	3	3	9
พื้นที่อื่น ๆ	6	23	26	55	2	4	3	9
ตำแหน่งที่ตั้ง	10	28	80	118	3	4	9	16
รวม	101	190	273	564	30	30	30	90

3.8.4 จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับรีสอร์ตอื่น ๆ

จำนวนตัวอย่างสำหรับรีสอร์ตอื่น ๆ สามารถเก็บรวบรวมได้ตามหลักเกณฑ์ที่กล่าวถึงข้างต้นยกเว้นรีสอร์ตระดับ 5 ดาว ที่มีเพียง 22 รีสอร์ตซึ่งไม่เพียงพอต่อการนำไปวิเคราะห์ หรือสร้างแบบจำลอง จึงรวมการสร้างแบบจำลองของรีสอร์ตระดับ 5 ดาว และ 4 ดาวเข้าด้วยกัน รายละเอียดตามตารางที่ 3.17 และเนื่องจากการสร้างแบบจำลองของโรงแรมในเมืองอื่น ๆ มีตัวแปร Ldstnt (ตำแหน่งที่ตั้งของรีสอร์ต) เกี่ยวข้องด้วย จึงกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างต้องมีสัดส่วนการกระจายตัวในแต่ละตำแหน่งที่ตั้งเดียวกันกับประชากรของโรงแรม รายละเอียดตามตารางที่ 3.18 ถึง 3.19

ตารางที่ 3.17

จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับรีสอร์ตอื่น ๆ

ระดับของ โรงแรม	จำนวนตัว แปรอิสระ	จำนวน ประชากร ของข้อมูล	การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง		จำนวนตัวอย่าง		
			เกณฑ์ที่ 1 5 เท่าของ จำนวนตัว แปรอิสระ	เกณฑ์ที่ 2 คำนวณ ด้วยวิธีของ ยามานะ	สำหรับสร้าง แบบจำลอง	สำหรับทดสอบ ประสิทธิภาพ ของแบบจำลอง	รวม
5 ดาว		22			17	5	22
4 ดาว		106			80	25	105
4-5 ดาว	18	128	90	97	97	30	127
3 ดาว	17	368	85	192	192	30	222
3-5 ดาว	19	496	95	244	289	60	349

ตารางที่ 3.18

การกระจายตัวของประชากรรีสอร์ตอื่น ๆ ตามตำแหน่งที่ตั้ง

ตำแหน่งที่ตั้ง	จำนวนประชากร				ร้อยละ			
	5 ดาว	4 ดาว	3 ดาว	รวม	5 ดาว	4 ดาว	3 ดาว	รวม
ภาคเหนือ	15	75	205	295	68.18	70.75	55.71	59.48
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2	23	141	169	22.73	21.70	38.31	34.07
ภาคกลางหรือภาคตะวันออก	2	8	22	32	9.09	7.55	5.98	6.45
ภาคใต้	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม	19	106	368	496	100.00	100.00	100.00	100.00

ตารางที่ 3.19

การกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างรีสอร์ตอื่น ๆ ตามตำแหน่งที่ตั้ง

ตำแหน่งที่ตั้ง	จำนวนตัวอย่าง							
	สำหรับสร้างแบบจำลอง				สำหรับทดสอบ pair sample T-test			
	5 ดาว	4 ดาว	3 ดาว	รวม	5 ดาว	4 ดาว	3 ดาว	รวม
ภาคเหนือ	11	57	107	175	3	18	17	38
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	4	17	74	95	1	5	11	17
ภาคกลางหรือภาคตะวันออก	2	6	11	19	1	2	2	5
ภาคใต้	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	17	80	192	289	5	25	30	60

3.8.5 แหล่งที่มาของข้อมูล

จากการแบ่งประเภทโรงแรมของสมาคมโรงแรมไทย (2555) ตามที่ได้กล่าวถึงในบทที่ 2 ตามตารางที่ 2.3 จะเห็นว่า โรงแรมมีการจำแนกทั้งตามระดับและประเภท แต่เนื่องจากโรงแรมระดับ 2 ดาวมีจำนวนเพียง 9 แห่ง และไม่มีโรงแรมระดับ 1 ดาวเข้าร่วมการจัดอันดับเลย จึงกำหนดขอบเขตการวิจัยให้วิเคราะห์โรงแรมระดับ 3 ดาวขึ้นไป โดยแบ่งประเภทเป็นโรงแรมในเมือง รีสอร์ตริมทะเล และรีสอร์ตอื่น ๆ รวมเป็น 222 โรงแรม ตามตารางที่ 3.20

ตารางที่ 3.20

การจัดระดับโรงแรมของสมาคมโรงแรมไทย พ.ศ. 2555

ประเภท	3 ดาว	4 ดาว	5 ดาว	รวม
โรงแรมในเมือง	21	43	25	89
รีสอร์ตริมทะเล	25	53	37	115
รีสอร์ตอื่น ๆ	9	3	6	18
รวม	55	99	68	222

แต่เนื่องจากจำนวนข้อมูลที่อ้างอิงตามการจำแนกประเภทโรงแรมของสมาคมโรงแรมไทย (2555) มีจำนวนรวมเพียง 222 โรงแรมซึ่งไม่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ ดังนั้น จึงใช้ข้อมูลระดับโรงแรมจาก www.agoda.com เพิ่มเติม ซึ่งจะทำให้ได้จำนวนข้อมูลเพียงพอต่อการวิเคราะห์

และจากการตรวจสอบระดับของโรงแรมที่จัดโดยสมาคมโรงแรมไทยกับที่จัดโดย www.agoda.com พบว่าระดับของโรงแรมจากข้อมูลทั้ง 2 แหล่งตรงกัน 186 โรงแรม จากจำนวน 222 โรงแรม คิดเป็นร้อยละ 83.78 ดังนั้นจึงกำหนดให้โรงแรมที่ไม่ได้ถูกจัดระดับโดยสมาคมโรงแรมใช้ระดับดาวที่อ้างอิงจาก www.agoda.com ทั้งนี้กรณีข้อมูลที่ข้อมูลจาก 2 แหล่งไม่ตรงกันจะยึดถือระดับของโรงแรมตามที่กำหนดโดยสมาคมโรงแรม

3.9 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย ส่วนของตัวแปรตามคือ ค่าประมาณการราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ซึ่งใช้วิธีการคำนวณตามที่กล่าวถึงไว้ในบทที่ 2 โดยทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนกันยายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 ส่วนข้อมูลที่เป็นตัวแปรอิสระบางตัวแปรเป็นข้อมูลที่เปิดเผยซึ่งสามารถรวบรวมได้จากข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโรงแรม เช่น ทำเลที่ตั้ง จำนวนห้องพัก เป็นต้น แต่ตัวแปรตามบางตัวไม่ได้เป็นข้อมูลเผยแพร่ทั่วไปจึงใช้วิธีการสอบถามจากทางโรงแรมโดยตรง

นอกจากนี้ยังได้ทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ทำงานระดับบริหารในธุรกิจโรงแรมเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปี ซึ่งครอบคลุมทุกระดับและประเภทของโรงแรมที่ทำการวิจัย จำนวน 13 ท่าน เกี่ยวกับการแบ่งประเภทโรงแรมในการวิเคราะห์ และตัวแปรอิสระที่ควรนำมาใช้ในการวิเคราะห์ดังผลการสัมภาษณ์ที่ได้กล่าวถึงข้างต้นในหัวข้อ 3.2

3.10 การประเมินผลของงานวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น จึงจัดให้มีการนำเสนอผลการวิจัยแก่ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นตัวแทนจากผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรม และได้ให้ผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย และ ความสามารถในการนำไปใช้ได้จริงในการประกอบธุรกิจโรงแรม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นเป็นคะแนนระหว่าง 1 ถึง 5 และนำคะแนนที่ได้มาหาเฉลี่ย การแปลผลของคะแนนคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้นตามแนวคิดของ Best (1977, pp. 174) ได้เกณฑ์การแปลผลดังนี้

คะแนนระหว่าง 4.21 ถึง 5.00 หมายถึง มากที่สุด

คะแนนระหว่าง 3.41 ถึง 4.20 หมายถึง มาก

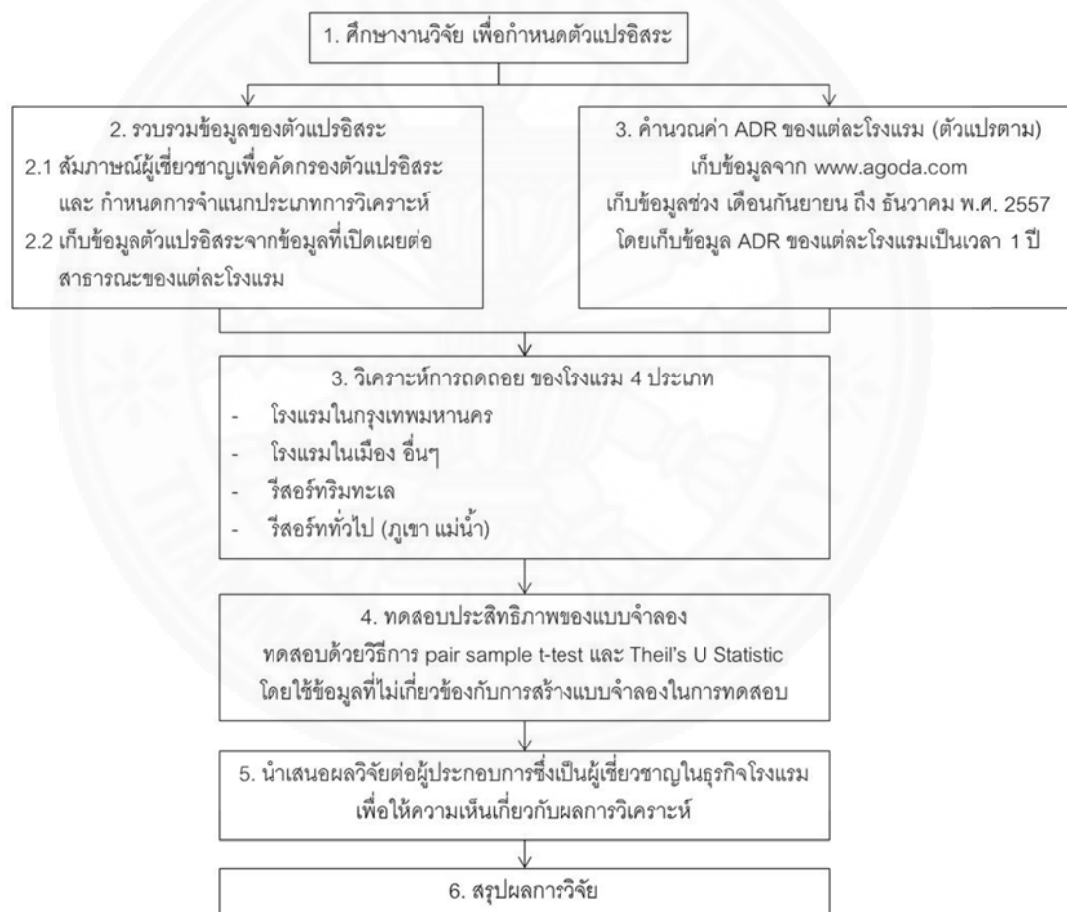
คะแนนระหว่าง 2.61 ถึง 3.40 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนระหว่าง 1.81 ถึง 2.60 หมายถึง น้อย

คะแนนระหว่าง 1.00 ถึง 1.80 หมายถึง น้อยที่สุด

3.11 สรุปขั้นตอนการวิจัย

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการวิจัยได้ดังภาพที่ 3.1 โดยมีแบบจำลองที่จะสร้างขึ้นจำนวน 14 แบบจำลองซึ่งลดลงจากที่แสดงไว้ในตารางที่ 3.1 จำนวน 2 แบบจำลองคือ รวมแบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4 ดาว และ 5 ดาว เป็นแบบจำลองเดียวกัน และ รวมแบบจำลองสำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 4 ดาว และ 5 ดาว เป็นแบบจำลองเดียวกัน เนื่องจากมีจำนวนข้อมูลไม่มากพอสำหรับการวิเคราะห์แยกได้ ดังที่แสดงไว้ข้างต้นในตารางที่ 3.11 และ 3.17



ภาพที่ 3.1 สรุปขั้นตอนการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

งานวิจัยนี้ทำการสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) โดยใช้แบบจำลองราคาแบบฮีดอนนิค (Hedonic Price Model) ของโรงแรม 4 ประเภท ได้แก่ 1) โรงแรมในกรุงเทพมหานคร 2) โรงแรมในเมืองอื่นๆ 3) รีสอร์ทริมทะเล และ 4) รีสอร์ทอื่น ๆ มีรายละเอียดผลการวิจัยดังนี้

4.1 แบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว

4.1.1 ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง

มีตัวแปรอิสระจำนวน 17 ตัวแปรที่นำมาใช้ในการสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ ADR ของโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาวตามที่แสดงใน บทที่ 3 หัวข้อ 3.2.1 โดยตัดตัวแปร Rbrand (มีตราสินค้าเป็นเครื่องหมายระดับนานาชาติ) และ Precrea (มีกิจกรรมสันทนาการอื่น) ออกจากกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 94.30 เป็นโรงแรมที่ไม่มีตราสินค้าเป็นเครื่องหมายระดับนานาชาติ และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 97.34 ไม่มีกิจกรรมสันทนาการอื่นให้บริการ ดังนั้น จึงมีตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์คงเหลือจำนวน 15 ตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด
1	ลักษณะทางกายภาพ	Proom	จำนวนห้องพัก	มาตราอัตราส่วน
2		Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	มาตราอัตราส่วน
3		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
4		Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
5		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	มาตราอัตราส่วน
6		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
7		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
8		Pspa	มีสปาให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
9		Prs	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก	ตัวแปรหุ่น
10		Pmeet	มีห้องประชุมให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
11		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการฟรี	ตัวแปรหุ่น

ตารางที่ 4.1(ต่อ)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด
12	ที่ตั้ง	Lcbd	อยู่ในศูนย์กลางธุรกิจหรือไม่	ตัวแปรหุ่น
13		Low	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
14		LBMRT	ระยะทางไปสถานีรถไฟฟ้าทุกระบบ (กิโลเมตร)	มาตราอัตราส่วน
15		Lairport	ระยะทางไปสนามบิน (กิโลเมตร)	มาตราอัตราส่วน

สำหรับตัวแปรที่เป็นตัวแปรหุ่นจำนวน 7 ตัวแปร ซึ่งได้ทำการแปลงให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์สหการถดถอยพหุต่อไป ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3 ผลการแปลงค่าตามรายละเอียดในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Ppool	151	82	233	-0.74	1.35
Pfitness	167	66	233	-0.63	1.59
Pspa	195	38	233	-0.44	2.26
Prs	56	177	233	-1.77	0.56
Pmeet	201	32	233	-0.40	2.50
Pinternet	40	193	233	-2.19	0.45
Lcbd	113	120	233	-1.03	0.97

4.1.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ

จากการตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระแต่ละตัวพบว่า มีตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.902 ซึ่งเกิน 0.750 จึงนำตัวแปรทั้งสองนี้มารวมกันด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) ของแต่ละตัวแปรเท่ากับ 0.513 ทั้งสองตัวแปร ทั้งนี้ได้ตั้งชื่อตัวแปรใหม่นี้ว่า Pstfrmfaci โดยค่าของตัวแปรนี้เกิดจากการนำค่าจริงของตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มาคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) จากนั้นนำค่าที่ได้มารวมกัน ดังตัวอย่างในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3

ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว

ตัวแปร	ค่าจริง[A]	ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย [B] (Factor Score Coefficient)	[A] × [B]
Pstaff	7.100	0.513	3.642
Prmfaci	6.600	0.513	3.386
Pstfrmfaci			7.028

4.1.3 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ

จากที่กล่าวมาในหัวข้อ 4.1.1 และ 4.1.2 ทำให้มีตัวแปรอิสระสำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุเพื่อสร้างแบบจำลองการพยากรณ์จำนวน 14 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลจำนวน 233 โรงแรมในการวิเคราะห์ ทำให้อัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนข้อมูลที่วิเคราะห์มีสัดส่วนเท่ากับ 16.643 ต่อ 1 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำคือ 5 ต่อ 1 ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.7

ผลการวิเคราะห์พบว่า สมการรูปแบบ log-linear ให้ค่า Adjusted R² สูงที่สุด โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 6 ตัวแปรรายละเอียดตามตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว

ค่าสถิติ	รูปแบบสมการ			
	linear-linear	log - linear	linear - log	log - log
Adjusted R ²	0.459	0.484	0.444	0.476

จากนั้นจึงทำการทดสอบค่าทางสถิติอื่น ๆ ของสมการรูปแบบ log-linear พบว่าค่าที่ได้เป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุทั้งหมด รายละเอียดตามตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5

ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ *log-linear* สำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว

รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
Adjusted R ²	0.484
VIF (ไม่เกิน 10)	/
วิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ	
การแจกแจงปกติ (Kolmogorov – Smirnov)	/
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0	/
มีความแปรปรวนคงที่	/
ค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า Durbin – Watson ระหว่าง 1.50 – 2.50)	1.773

จากผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุพบว่า สมการถดถอยพหุแบบ *log-linear* มีค่า Adjusted R² สูงที่สุดเท่ากับ 0.484 และมีค่าสถิติทุกตัวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 6 ตัวแปรโดยตัวแปรทั้ง 6 นี้ไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) เนื่องจากมีค่า (Variance Inflation Factor: VIF) ต่ำกว่า 10 ทุกตัวแปรรายละเอียดตามตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (*log-linear*) ของแบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
ค่าคงที่	2.190	0.000	
Prmsize	0.004	0.000	1.210
Loww	0.054	0.000	1.300
Pfitness	0.026	0.001	1.424
Pstfrmfaci	0.043	0.000	1.148
Lairport	0.005	0.000	1.083
Ppool	0.022	0.003	1.298

4.1.4 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอกออก

จากผลการวิเคราะห์ที่ได้ ตามตารางที่ 4.5 พบว่า ค่า Adjusted R² มีค่าต่ำกว่า 0.500 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองที่ได้มีความสอดคล้องกับผลการพยากรณ์ไม่ถึงร้อยละ 50 ดังนั้น จึงทำการวิเคราะห์เพิ่มเติมโดยตัดข้อมูลที่เป็นค่ารอบนอกออก (Outlier) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. คำนวณอัตราส่วนความคลาดเคลื่อนระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่า ADR ที่ได้จากการเก็บข้อมูล

2. นำค่าอัตราส่วนความคลาดเคลื่อนที่ได้มาคำนวณคะแนนมาตรฐาน (Z-score) จากนั้นพิจารณาตัดข้อมูลที่มีค่ามาตรฐานสูงกว่า 1.96 และ ต่ำกว่า -1.96 ทำให้ข้อมูลที่เหลือมีพื้นที่ใต้กราฟการกระจายตัวที่ร้อยละ 95

จากแนวทางการตัดข้อมูลที่เป็นค่ารอบนอกออกที่กล่าวถึงข้างต้นทำให้มีข้อมูลถูกตัดออกทั้งสิ้น 10 ข้อมูล เหลือข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์จำนวน 223 โรงแรม คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์มีสัดส่วนเท่ากับ 15.929 ต่อ 1 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำคือ 5 ต่อ 1 ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.7 พบว่าค่า Adjusted R² ของสมการรูปแบบ log-linear มีค่าสูงขึ้นจาก 0.484 เป็น 0.548 และมีค่าสถิติอื่นเป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยทั้งสิ้น โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 7 ตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7

ค่าทางสถิติของการวิเคราะห์สมการรูปแบบ log-linear สำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว ที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอก (outlier) ออก

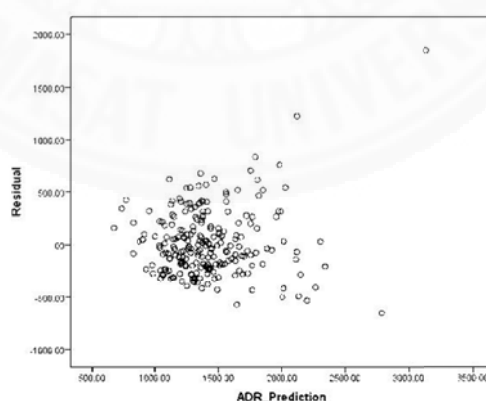
รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
Adjusted R ²	0.548
VIF (ไม่เกิน 10)	/
วิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ	
การแจกแจงปกติ (Kolmogorov – Smirnov)	/
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0	/
มีความแปรปรวนคงที่ (ตามภาพที่ 4.1)	/
ค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน(ค่า Durbin – Watson ระหว่าง 1.50 – 2.50)	1.818

ดังนั้นจึงสรุปผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุได้ว่า สมการถดถอยพหุแบบ log – linear มีค่า Adjusted R^2 สูงที่สุดเท่ากับ 0.548 และมีค่าสถิติทุกตัวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 7 ตัวแปรโดยตัวแปรทั้ง 7 นี้ไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) เนื่องจากมีค่า (Variance Inflation Factor: VIF) ต่ำกว่า 10 ทุกตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว ที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอก (outlier) ออก

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
ค่าคงที่	2.224	0.000	
Pstfrmfaci	0.045	0.000	1.161
Prmsize	0.004	0.000	1.190
Loww	0.052	0.000	1.448
Ppool	0.027	0.000	1.272
Lairport	0.003	0.034	1.468
Pfitness	0.025	0.000	1.402
Lcbd	0.016	0.035	1.668



ภาพที่ 4.1 แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของแบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว

สำหรับการตรวจสอบความแปรปรวนคงที่ของค่าส่วนที่เหลือจากแผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าพยากรณ์ได้ของแบบจำลองพบว่าการกระจายตัวอย่างอิสระไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างชัดเจนเมื่อค่าของตัวแปรพยากรณ์เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในภาพที่ 4.1

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถเขียนรูปแบบของสมการถดถอยสามารถเขียนได้โดยการแทนค่าในสมการ ได้ผลตามตารางที่ 4.9

$$\log(\text{ADR}) = 0.052(\text{Loww}) + 0.027(\text{Ppool}) + 0.025(\text{Pfitness}) + 0.045(\text{Pstfrmfaci}) + 0.016(\text{Lcbd}) + 0.004(\text{Prmsize}) + 0.003(\text{Lairport}) + 2.224$$

$$\text{โดยที่ } \text{Pstfrmfaci} = 0.513(\text{Pstaff}) + 0.513(\text{Prmfaci})$$

ตารางที่ 4.9

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	X	X	/
2	Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	1.354	-0.735	X
3	Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	1.587	-0.627	X
4	Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	X	X	/
5	Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	X	X	/
6	Lcbd	อยู่ในศูนย์กลางธุรกิจหรือไม่	0.968	-1.028	X
7	Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	X	X	/
8	Lairport	ระยะทางไปสนามบิน (กิโลเมตร)	X	X	/

สำหรับการตรวจสอบประสิทธิภาพการนำไปใช้ของแบบจำลองที่ได้ด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่ได้จากการเก็บข้อมูลจริงของโรงแรมกับที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลอง จำนวน 30 โรงแรม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลอง ด้วยวิธีการผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Samples t-test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Sig. 0.306 ซึ่งมากกว่า 0.050 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสมการถดถอยนี้จึงมีความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้ได้ นอกจากนี้

ผลการตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ด้วยค่าสถิติ Theil's U พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.516 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำสามารถนำไปใช้ได้

4.2 แบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว

4.2.1 ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง

มีตัวแปรอิสระจำนวน 17 ตัวแปรที่นำมาใช้ในการสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ ADR ของโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาวตามที่แสดงในบทที่ 3 หัวข้อ 3.2.1 โดยตัดตัวแปร Prs (มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก) ออกเนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 96.28 มีบริการส่งอาหารในห้องพัก ดังนั้นจึงมีตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์คงเหลือจำนวน 16 ตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด
1	ระดับ	PBrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ	ตัวแปรหุ่น
2	ลักษณะทางกายภาพ	Proom	จำนวนห้องพัก	มาตราอัตราส่วน
3		Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	มาตราอัตราส่วน
4		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
5		Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
6		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	มาตราอัตราส่วน
7		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
8		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
9		Pspa	มีสปาให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
10		Precrea	มีกิจกรรมสันทนาการอื่น เช่น เทนนิส สควอช เป็นต้น	ตัวแปรหุ่น
11		Pmeet	มีห้องประชุมให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
12		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการฟรี	ตัวแปรหุ่น
13		ที่ตั้ง	Lcbd	อยู่ในศูนย์กลางธุรกิจหรือไม่
14	Loww		คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
15	LBMRT		ระยะทางไปสถานีรถไฟฟ้าทุกระบบ (กิโลเมตร)	มาตราอัตราส่วน
16	Lairport		ระยะทางไปสนามบิน (กิโลเมตร)	มาตราอัตราส่วน

สำหรับตัวแปรที่เป็นตัวแปรหุ่นจำนวน 8 ตัวแปร ซึ่งได้ทำการแปลงให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุต่อไป ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3 ผลการแปลงค่าแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Rbrand	19	139	158	-2.696	0.369
Ppool	27	131	158	-2.196	0.453
Pfitness	93	65	158	-0.833	1.192
Pspa	140	18	158	-0.357	2.780
Precrea	78	80	158	-1.010	0.984
Pmeet	24	134	158	-2.355	0.422
Pinternet	64	94	158	-1.208	0.823
Lcbd	19	139	158	-2.696	0.369

4.2.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ

จากการตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระแต่ละตัวพบว่า มีตัวแปร Low และ Prmfaci มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.942 ซึ่งเกิน 0.750 จึงนำตัวแปรทั้งสองนี้มารวมกันด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) ของแต่ละตัวแปรเท่ากับ 0.507 ทั้งสองตัวแปร ทั้งนี้ได้ตั้งชื่อตัวแปรใหม่นี้ว่า PrmfaciLow โดยค่าของตัวแปรนี้เกิดจากการนำค่าจริงของตัวแปร Low และ Prmfaci มาคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) จากนั้นนำค่าที่ได้มารวมกัน ดังตัวอย่างในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12

ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่กรณีโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว

ตัวแปร	ค่าจริง[A]	ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย [B] (Factor Score Coefficient)	[A] x [B]
Loww	7.600	0.507	3.853
Prmfaci	7.400	0.507	3.752
PrmfaciLoww			7.605

4.2.3 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ

จากที่กล่าวมาในหัวข้อ 4.2.1 และ 4.2.2 มีตัวแปรอิสระสำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุเพื่อสร้างแบบจำลองการพยากรณ์จำนวน 15 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลจำนวน 158 โรงแรมในการวิเคราะห์ ทำให้อัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์มีสัดส่วนเท่ากับ 10.533 ต่อ 1 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำคือ 5 ต่อ 1 ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.7 ผลการวิเคราะห์พบว่า สมการรูปแบบ log-linear ให้ค่า Adjusted R^2 สูงที่สุด โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 7 ตัวแปรรายละเอียดตามตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว

ค่าสถิติ	รูปแบบสมการ			
	linear-linear	log - linear	linear - log	log - log
Adjusted R^2	0.554	0.576	0.406	0.492

จากนั้นจึงทำการทดสอบค่าทางสถิติอื่น ๆ ของสมการรูปแบบ log-linear พบว่าค่าที่ได้เป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุทั้งหมด รายละเอียดตามตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14

ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ *log-linear* สำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว

รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
Adjusted R ²	0.576
VIF (ไม่เกิน 10)	/
วิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ	
การแจกแจงปกติ (Kolmogorov – Smirnov)	/
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0	/
มีความแปรปรวนคงที่ (ตามภาพที่ 4.2)	/
ค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า Durbin – Watson ระหว่าง 1.50 – 2.50)	2.246

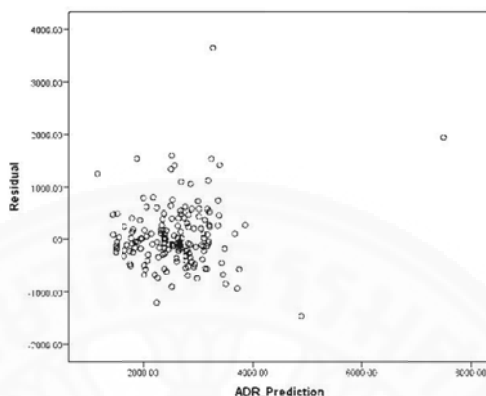
ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสรุปผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุได้ว่า สมการถดถอยพหุแบบ *log – linear* มีค่า Adjusted R² สูงที่สุดเท่ากับ 0.578 และมีค่าสถิติทุกตัวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 7 ตัวแปรโดยตัวแปรทั้ง 7 นี้ไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) เนื่องจากมีค่า (Variance Inflation Factor: VIF) ต่ำกว่า 10 ทุกตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (*log-linear*) ของแบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
ค่าคงที่	2.241	0.000	
PrmfaciLoww	0.063	0.000	1.430
Prmsize	0.003	0.000	1.152
Pstaff	0.051	0.000	1.396
Poutlet	0.017	0.000	1.146
Pfitness	0.024	0.005	1.160
Rbrand	0.017	0.032	1.110
Lairport	0.003	0.043	1.123

สำหรับการตรวจสอบความแปรปรวนคงที่ของค่าส่วนที่เหลือจากแผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าพยากรณ์ได้ของแบบจำลองพบว่าการกระจายตัวอย่างอิสระไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างชัดเจนเมื่อค่าของตัวแปรพยากรณ์เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของแบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถเขียนรูปแบบของสมการถดถอยสามารถเขียนได้โดยการแทนค่าในสมการ ตามตารางที่ 4.16

$$\log(\text{ADR}) = 0.051(\text{Pstaff}) + 0.063(\text{PrmfaciLoww}) + 0.024(\text{Pfitness}) + 0.017(\text{Poutlet}) + (0.003)\text{Lairport} + 0.003(\text{Prmsize}) + 2.241$$

โดยที่ $\text{PrmfaciLoww} = 0.507(\text{Loww}) + 0.507(\text{Prmfaci})$

ตารางที่ 4.16

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	X	X	/
2	Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	X	X	/
3	Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	X	X	/
4	Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	0.453	-2.196	X
5	Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	X	X	/
6	Rbrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ	1.835	-0.541	X

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 4 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
7	Lairport	ระยะทางไปสนามบิน(กิโลเมตร)	X	X	/
8	Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	X	X	/

สำหรับการตรวจสอบประสิทธิภาพการนำไปใช้ของแบบจำลองที่ได้ด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่ได้จากการเก็บข้อมูลจริงของโรงแรมกับที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลอง จำนวน 30 โรงแรม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลอง ด้วยวิธีการผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Samples t-test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Sig. 0.849 ซึ่งมากกว่า 0.050 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสมการถดถอยนี้จึงมีความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ผลการตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ด้วยค่าสถิติ Theil's U พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.578 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำสามารถนำไปใช้ได้

4.3 แบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาว

4.3.1 ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง

มีตัวแปรอิสระจำนวน 17 ตัวแปรที่นำมาใช้ในการสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ ADR ของโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาวตามที่แสดงในบทที่ 3 หัวข้อ 3.2.1 โดยตัดตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ออก 3 ตัว ดังนี้

1. ตัวแปร Ppool (มีสระว่ายน้ำให้บริการ) เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลคุณสมบัติของโรงแรมพบว่าร้อยละ 97.62 ของกลุ่มตัวอย่างมีสระว่ายน้ำให้บริการ
2. ตัวแปร Pfitness (มีห้องออกกำลังกายให้บริการ) เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลคุณสมบัติของโรงแรมพบว่า ร้อยละ 96.43 ของกลุ่มตัวอย่างมีห้องออกกำลังกายให้บริการ
3. ตัวแปร Prs (มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก) เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลคุณสมบัติของโรงแรมพบว่าร้อยละ 100.00 ของกลุ่มตัวอย่างมีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก

มีตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์คงเหลือจำนวน 14 ตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด
1	ระดับ	PBrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ	ตัวแปรหุ่น
2	ลักษณะทาง กายภาพ	Proom	จำนวนห้องพัก	มาตราอัตราส่วน
3		Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	มาตราอัตราส่วน
4		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
5		Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
6		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	มาตราอัตราส่วน
7		Pspa	มีสปาให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
8	ลักษณะทาง กายภาพ	Precrea	มีกิจกรรมสันทนาการอื่น เช่น เทนนิส สควอช เป็นต้น)	ตัวแปรหุ่น
9		Pmeet	มีห้องประชุมให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
10		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการฟรี	ตัวแปรหุ่น
11	ที่ตั้ง	Lcbd	อยู่ในศูนย์กลางธุรกิจหรือไม่	ตัวแปรหุ่น
12		Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
13		LBMRT	ระยะทางไปสถานีรถไฟฟ้าทุกระบบ (กิโลเมตร)	มาตราอัตราส่วน
14		Lairport	ระยะทางไปสนามบิน (กิโลเมตร)	มาตราอัตราส่วน

สำหรับตัวแปรที่เป็นตัวแปรหุ่นจำนวน 6 ตัวแปร ซึ่งได้ทำการแปลงให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุต่อไป ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3 ผลการแปลงค่าตามรายละเอียดในตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Rbrand	24	46	70	-1.375	0.717
Pspa	19	51	70	-1.627	0.606
Precrea	54	16	70	-0.540	1.824
Pmeet	20	50	70	-1.570	0.628
Pinternet	13	57	70	-2.079	0.474
Lcbd	13	57	70	-2.079	0.474

4.3.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ

จากการตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระแต่ละตัวพบว่า ตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.898 ซึ่งเกิน 0.750 จึงนำตัวแปรทั้งสองนี้มารวมกันด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ได้ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) ของแต่ละตัวแปรเท่ากับ 0.513 ทั้งสองตัวแปร ทั้งนี้ได้ตั้งชื่อตัวแปรใหม่นี้ว่า Pstfrmfaci โดยค่าของตัวแปรนี้เกิดจากการนำค่าจริงของตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มาคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) จากนั้นนำค่าที่ได้มารวมกัน ดังตัวอย่างในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19

ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่กรณีโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาว

ตัวแปร	ค่าจริง[A]	ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย [B] (Factor Score Coefficient)	[A] x [B]
Pstaff	9.200	0.513	4.716
Prmfaci	9.000	0.513	4.617
Pstfrmfaci			9.336

4.3.3 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ

จากที่กล่าวมาในหัวข้อ 4.3.1 และ 4.3.2 ทำให้มีตัวแปรอิสระสำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุเพื่อสร้างแบบจำลองการพยากรณ์จำนวน 13 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลจำนวน 70 โรงแรมในการวิเคราะห์ ทำให้อัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์มีสัดส่วนเท่ากับ 5.384 ต่อ 1 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำคือ 5 ต่อ 1 ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.7 ผลการวิเคราะห์พบว่า สมการรูปแบบ log-linear ให้ค่า Adjusted R² สูงที่สุด โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 5 ตัวแปรรายละเอียดตามตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาว

ค่าสถิติ	รูปแบบสมการ			
	linear-linear	log - linear	linear - log	log - log
Adjusted R ²	0.531	0.632	0.376	0.586

จากนั้นจึงทำการทดสอบค่าทางสถิติอื่นๆของสมการรูปแบบ log-linear พบว่าค่าที่ได้เป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุทั้งหมด รายละเอียดตามตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21

ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาว

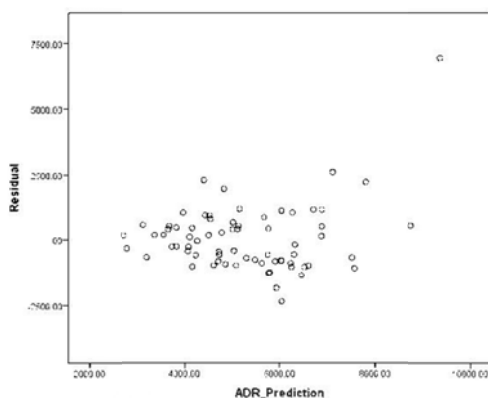
รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
Adjusted R ²	0.632
VIF (ไม่เกิน 10)	/
วิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ	
การแจกแจงปกติ (Kolmogorov – Smirnov)	/
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0	/
มีความแปรปรวนคงที่ (ตามภาพที่ 4.3)	/
ค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า Durbin – Watson ระหว่าง 1.50 – 2.50)	2.449

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสรุปผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุได้ว่า สมการถดถอยพหุแบบ log – linear มีค่า Adjusted R² สูงที่สุดเท่ากับ 0.632 และมีค่าสถิติทุกตัวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 5 ตัวแปรโดยตัวแปรทั้ง 5 นี้ไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) เนื่องจากมีค่า (Variance Inflation Factor: VIF) ต่ำกว่า 10 ทุกตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
ค่าคงที่	0.888	0.006	
Pstfrmfaci	0.213	0.000	1.122
Poutlet	0.021	0.000	1.346
Prmsize	0.003	0.000	1.302
Loww	0.076	0.001	1.147
Rbrand	0.028	0.025	1.422



ภาพที่ 4.3 แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของแบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาว

สำหรับการตรวจสอบความแปรปรวนคงที่ของค่าส่วนที่เหลือจากแผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าพยากรณ์ได้ของแบบจำลองพบว่าการกระจายตัวอย่างอิสระไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างชัดเจนเมื่อค่าของตัวแปรพยากรณ์เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในภาพที่ 4.3

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถเขียนรูปแบบของสมการถดถอยสามารถเขียนได้ดังนี้ โดยการแทนค่าในสมการเป็นไปตามตารางที่ 4.23

$$\log(\text{ADR}) = 0.213(\text{Pstfrmfaci}) + 0.076(\text{Loww}) + 0.028(\text{Rbrand}) + 0.021(\text{Poutlet}) + 0.003(\text{Prmsize}) + 0.888$$

โดยที่ $\text{Pstfrmfaci} = 0.513(\text{Pstaff}) + 0.513(\text{Prmfaci})$

ตารางที่ 4.23

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 5 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	X	X	/
2	Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	X	X	/
3	Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	X	X	/
4	Rbrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ	0.717	-1.375	X
5	Poutlet	จำนวนร้านอาหาร + ร้านค้า	X	X	/
6	Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	X	X	/

สำหรับการตรวจสอบประสิทธิภาพการนำไปใช้ของแบบจำลองที่ได้ด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่ได้จากการเก็บข้อมูลจริงของโรงแรม กับที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลอง จำนวน 14 โรงแรม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลอง ด้วยวิธีการผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Samples t-test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Sig. 0.138 ซึ่งมากกว่า 0.050 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสมการถดถอยนี้จึงมีความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ผลการตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ด้วยค่าสถิติ Theil's U พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.404 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำสามารถนำไปใช้ได้

4.4 แบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 - 5 ดาว

4.4.1 ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง

มีตัวแปรอิสระจำนวน 19 ตัวแปรที่นำมาใช้ในการสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ (ADR) ของโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3 ดาวตามที่แสดงใน บทที่ 3 หัวข้อ 3.2.1 โดยไม่มีการตัดตัวแปรใดออกรายละเอียดตามตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด
1	ระดับ	RStar3	เป็นโรงแรมระดับ 3 ดาว	ตัวแปรหุ่น
2		Rstar4	เป็นโรงแรมระดับ 4 ดาว	ตัวแปรหุ่น
3		Rbrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ	ตัวแปรหุ่น
4	ลักษณะทางกายภาพ	Proom	จำนวนห้องพัก	มาตราอัตราส่วน
5		Pmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	มาตราอัตราส่วน
6		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
7		Pmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
8		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	มาตราอัตราส่วน
9		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
10		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
11		Pspa	มีสปาให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
12		Precrea	มีกิจกรรมสันทนาการอื่น เช่น เทนนิส สควอช)	ตัวแปรหุ่น
13		Prs	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก	ตัวแปรหุ่น

ตารางที่ 4.24 (ต่อ)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด
14	ที่ตั้ง	Pmeet	มีห้องประชุมให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
15		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการฟรี	ตัวแปรหุ่น
16		Lcbd	อยู่ในศูนย์กลางธุรกิจหรือไม่	ตัวแปรหุ่น
17		Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
18		LBMRT	ระยะทางไปสถานีรถไฟฟ้าทุกระบบ (กิโลเมตร)	มาตราอัตราส่วน
19		Lairport	ระยะทางไปสนามบิน (กิโลเมตร)	มาตราอัตราส่วน

สำหรับตัวแปรที่เป็นตัวแปรหุ่นจำนวน 11 ตัวแปร ซึ่งได้ทำการแปลงให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุต่อไป ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3 ผลการแปลงค่าตามรายละเอียดในตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Rstar3	228	233	461	-1.010	0.988
Rstar4	303	158	461	-0.721	1.383
Rbrand	364	97	461	-0.516	4.386
Ppool	172	289	461	-1.295	2.836
Pfitness	197	264	461	-1.156	2.882
Pspa	307	154	461	-0.707	3.528
Precrea	420	41	461	-0.312	3.197
Prs	63	398	461	-2.511	3.306
Pmeet	299	162	461	-0.735	3.449
Pinternet	77	384	461	-2.231	3.125
Lcbd	190	271	461	-1.193	2.866

4.4.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ

จากการตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระแต่ละตัวพบว่า มีตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.797 ซึ่งเกิน 0.750 จึงนำตัวแปรทั้งสองนี้มารวมกันด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) ของแต่ละตัวแปรเท่ากับ 0.528 ทั้งสองตัวแปร ทั้งนี้ได้ตั้งชื่อตัวแปรใหม่นี้ว่า Pstfrmfaci โดยค่าของตัวแปรนี้เกิดจากการนำค่าจริงของตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มาคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) จากนั้นนำค่าที่ได้มารวมกัน ดังตัวอย่างในตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26

ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว

ตัวแปร	ค่าจริง[A]	ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย [B] (Factor Score Coefficient)	[A] x [B]
Pstaff	8.700	0.528	4.594
Prmfaci	8.300	0.528	4.382
Pstfrmfaci			8.976

4.4.3 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ

จากที่กล่าวมาในหัวข้อ 4.4.1 และ 4.4.2 ทำให้มีตัวแปรอิสระสำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุเพื่อสร้างแบบจำลองการพยากรณ์จำนวน 18 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลจำนวน 461 โรงแรมในการวิเคราะห์ ทำให้อัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์มีสัดส่วนเท่ากับ 25.611 ต่อ 1 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำคือ 5 ต่อ 1 ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.7 ผลการวิเคราะห์พบว่า สมการรูปแบบ log-linear ให้ค่า Adjusted R² สูงที่สุด โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 10 ตัวแปรรายละเอียดตามตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว

ค่าสถิติ	รูปแบบสมการ			
	linear-linear	log - linear	linear - log	log - log
Adjusted R ²	0.759	0.843	0.729	0.834

จากนั้นจึงทำการทดสอบค่าทางสถิติอื่น ๆ ของสมการรูปแบบ log-linear พบว่าค่าที่ได้เป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุทั้งหมด รายละเอียดตามตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.28

ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว

รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
Adjusted R ²	0.843
VIF (ไม่เกิน 10)	/
วิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ	
การแจกแจงปกติ (Kolmogorov – Smirnov)	/
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0	/
มีความแปรปรวนคงที่ (ตามภาพที่ 4.4)	/
ค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า Durbin – Watson ระหว่าง 1.50 – 2.50)	2.059

ดังนั้นจึงสรุปผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุได้ว่า สมการถดถอยพหุแบบ log – linear มีค่า Adjusted R² สูงที่สุดเท่ากับ 0.843 และมีค่าสถิติทุกตัวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 10 ตัวแปรโดยตัวแปรทั้ง 10 นี้ไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) เนื่องจากมีค่า (Variance Inflation Factor: VIF) ต่ำกว่า 10 ทุกตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29

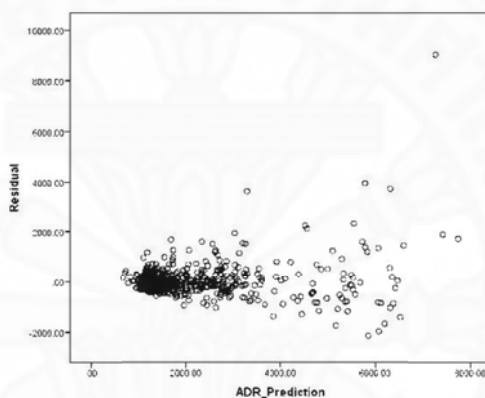
ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
ค่าคงที่	2.217	0.000	
Rstar3	-0.107	0.000	5.846
Rstar4	-0.057	0.000	3.367
Pstfrmfaci	0.056	0.000	1.894
Prmsize	0.003	0.000	1.491
Poutlet	0.020	0.000	1.725

ตารางที่ 4.29 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
Loww	0.049	0.000	1.651
Pfitness	0.024	0.000	2.184
Lairport	0.004	0.000	1.125
Rbrand	0.018	0.001	1.516
Ppool	0.018	0.004	1.911



ภาพที่ 4.4 แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของแบบจำลองโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว

สำหรับการตรวจสอบความแปรปรวนคงที่ของค่าส่วนที่เหลือจากแผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าพยากรณ์ได้ของแบบจำลองพบว่าการกระจายตัวอย่างอิสระไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างชัดเจนเมื่อค่าของตัวแปรพยากรณ์เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในภาพที่ 4.4

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถเขียนรูปแบบของสมการถดถอยสามารถเขียนได้ดังนี้ โดยการแทนค่าในสมการเป็นไปตามตารางที่ 4.30

$$\log(\text{ADR}) = -0.107(\text{Rstar3}) - 0.057(\text{Rstar4}) + 0.049(\text{Loww}) + 0.056(\text{Pstfrmfaci}) + 0.024(\text{Pfitness}) + 0.020(\text{Poutlet}) + 0.018(\text{Ppool}) + 0.018(\text{Rbrand}) + 0.004(\text{Lairport}) + 0.003(\text{Prmsize}) + 2.217$$

โดยที่ $\text{Pstfrmfaci} = 0.528(\text{Pstaff}) + 0.528(\text{Prmfaci})$

ตารางที่ 4.30

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	Rstar3	เป็นโรงแรมระดับ 3 ดาว	0.988	-1.010	X
2	Rstar4	เป็นโรงแรมระดับ 4 ดาว	1.383	-0.721	X
3	Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	X	X	/
4	Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	X	X	/
5	Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	X	X	/
6	Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	0.863	-1.156	X
7	Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	X	X	/
8	Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	0.771	-1.295	X
9	Rbrand	อยู่ในศูนย์กลางธุรกิจหรือไม่	1.935	-0.516	X
10	Lairport	ระยะทางไปสนามบิน (กิโลเมตร)	X	X	/
11	Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	X	X	/

สำหรับการตรวจสอบประสิทธิภาพการนำไปใช้ของแบบจำลองที่ได้ด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่ได้จากการเก็บข้อมูลจริงของโรงแรม กับที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลอง จำนวน 74 โรงแรม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลอง ด้วยวิธีการผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Samples t-test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Sig. 0.156 ซึ่งมากกว่า 0.050 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสมการถดถอยนี้จึงมีความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ผลการตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ด้วยค่าสถิติ Theil's U พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.472 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำสามารถนำไปใช้ได้

4.5 แบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

4.5.1 ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง

มีตัวแปรอิสระจำนวน 19 ตัวแปรที่นำมาใช้ในการสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ (ADR) ของโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาวตามที่แสดงใน บทที่ 3 หัวข้อ 3.2.2 โดยตัดตัวแปร Rbrand (มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ) ออกเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 98.87 เป็นโรงแรมที่ไม่มี

ตราสินค้าที่เป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ ดังนั้นจึงมีตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์คงเหลือจำนวน 18 ตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4.31

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด
1	ลักษณะทาง กายภาพ	Proom	จำนวนห้องพัก	มาตราอัตราส่วน
2		Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	มาตราอัตราส่วน
3		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
4		Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
5		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	มาตราอัตราส่วน
6		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
7		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
8		Pspa	มีสปาให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
9		Prs	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก	ตัวแปรหุ่น
10		Pmeet	มีห้องประชุมให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
11		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการฟรี	ตัวแปรหุ่น
12	ที่ตั้ง	LN	โรงแรมตั้งอยู่ในภาคเหนือ	ตัวแปรหุ่น
13		LNE	โรงแรมตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ตัวแปรหุ่น
14		LM+E	โรงแรมตั้งอยู่ในภาคกลาง หรือ ภาคตะวันออก	ตัวแปรหุ่น
15		LS	โรงแรมตั้งอยู่ในภาคใต้	ตัวแปรหุ่น
16		Lcbd	อยู่ในศูนย์กลางธุรกิจหรือไม่	ตัวแปรหุ่น
17		Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
18		Lairport	ระยะทางไปสนามบิน (กิโลเมตร)	มาตราอัตราส่วน

สำหรับตัวแปรที่เป็นตัวแปรหุ่นจำนวน 11 ตัวแปร ซึ่งได้ทำการแปลงให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุต่อไป ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3 ผลการแปลงค่าตามรายละเอียดในตารางที่ 4.32

ตารางที่ 4.32

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Ppool	155	80	235	-0.717	1.389
Pfitness	194	41	235	-0.459	2.171
Pspa	218	17	235	-0.279	3.573
Prs	92	143	235	-1.244	0.800
Pmeet	170	65	235	-0.617	1.614
Pinternet	40	195	235	-2.203	0.452
LN	145	90	235	-0.786	1.267
LNE	158	77	235	-0.697	1.429
LM+E	208	27	235	-0.360	2.770
LS	194	41	235	-0.459	2.171
Lcbd	58	177	235	-1.743	0.571

4.5.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ

จากการตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระแต่ละตัวพบว่า มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันเกิน 0.750 จำนวน 2 คู่ คือ

1. ตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.849
2. ตัวแปร Lair และ LME มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.788

แต่เนื่องจากตัวแปร LME (โรงแรมตั้งอยู่ในภาคกลางหรือภาคตะวันออก)เป็นตัวแปรย่อยของตัวแปร Ldstnt (ตำแหน่งที่ตั้งของโรงแรม) จึงไม่เหมาะสมที่จะนำตัวแปรนี้ไปรวมกับตัวแปรอื่น ดังนั้นจึงทำการรวมตัวแปรเฉพาะตัวแปรคู่ที่ 1 เท่านั้นด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) ของแต่ละตัวแปรเท่ากับ 0.520 ทั้งสองตัวแปร ทั้งนี้ได้ตั้งชื่อตัวแปรใหม่นี้ว่า Pstfrmfaci โดยค่าของตัวแปรนี้เกิดจากการนำค่าจริงของตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มาคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) จากนั้นนำค่าที่ได้มารวมกัน ดังตัวอย่างในตารางที่ 4.33

ตารางที่ 4.33

ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

ตัวแปร	ค่าจริง [A]	ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย [B] (Factor Score Coefficient)	[A] × [B]
Pstaff	6.600	0.520	3.432
Prmfaci	7.100	0.520	3.692
Pstfrmfaci			7.124

4.5.3 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ

จากที่กล่าวมาในหัวข้อ 4.5.1 และ 4.5.2 ทำให้มีตัวแปรอิสระสำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุเพื่อสร้างแบบจำลองการพยากรณ์จำนวน 17 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลจำนวน 235 โรงแรมในการวิเคราะห์ ทำให้อัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนข้อมูลที่วิเคราะห์มีสัดส่วนเท่ากับ 13.823 ต่อ 1 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำคือ 5 ต่อ 1 ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.7 ผลการวิเคราะห์พบว่า สมการรูปแบบ log-linear ให้ค่า Adjusted R² สูงที่สุด โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 4 ตัวแปรรายละเอียดตามตารางที่ 4.34

ตารางที่ 4.34

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

ค่าสถิติ	รูปแบบสมการ			
	linear-linear	log - linear	linear - log	log - log
Adjusted R ²	0.509	0.521	0.480	0.494

จากนั้นจึงทำการทดสอบค่าทางสถิติอื่น ๆ ของสมการรูปแบบ log-linear พบว่าค่าที่ได้เป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุทั้งหมด รายละเอียดตามตารางที่ 4.35

ตารางที่ 4.35

ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
Adjusted R ²	0.521

ตารางที่ 4.35 (ต่อ)

ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
VIF (ไม่เกิน 10)	/
วิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ	
การแจกแจงปกติ (Kolmogorov – Smirnov)	/
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0	/
มีความแปรปรวนคงที่ (ตามภาพที่ 4.5)	/
ค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า Durbin – Watson ระหว่าง 1.50 – 2.50)	1.828

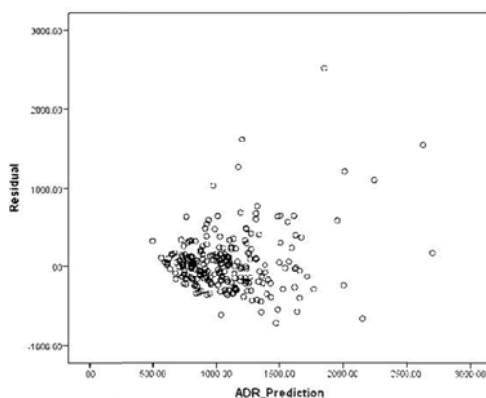
ดังนั้นจึงสรุปผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุได้ว่า สมการถดถอยพหุแบบ log – linear มีค่า Adjusted R² สูงที่สุดเท่ากับ 0.521 และมีค่าสถิติทุกตัวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 4 ตัวแปรโดยตัวแปรทั้ง 4 นี้ไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) เนื่องจากมีค่า (Variance Inflation Factor: VIF) ต่ำกว่า 10 ทุกตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.36

ตารางที่ 4.36

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
ค่าคงที่	2.330	0.000	
Prmsize	0.006	0.000	1.088
LNE	-0.061	0.000	1.052
Pstfrmfaci	0.063	0.000	1.024
Ppool	0.046	0.000	1.104

สำหรับการตรวจสอบความแปรปรวนคงที่ของค่าส่วนที่เหลือจากแผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าพยากรณ์ได้ของแบบจำลองพบว่าการกระจายตัวอย่างอิสระไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างชัดเจนเมื่อค่าของตัวแปรพยากรณ์เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของแบบจำลองโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถเขียนรูปแบบของสมการถดถอยสามารถเขียนได้ดังนี้ โดยการแทนค่าในสมการเป็นไปตามตารางที่ 4.37

$$\log(\text{ADR}) = -0.061(\text{LNE}) + 0.046(\text{Ppool}) + 0.063(\text{Pstfrmfaci}) + 0.006(\text{Prmsize}) + 2.330$$

$$\text{โดยที่ } \text{Pstfrmfaci} = 0.520(\text{Pstaff}) + 0.520(\text{Prmfaci})$$

ตารางที่ 4.37

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	LNE	โรงแรมตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1.354	-0.735	X
2	Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	1.587	-0.627	X
3	Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	X	X	/
4	Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	X	X	/
5	Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	X	X	/

สำหรับการตรวจสอบประสิทธิภาพการนำไปใช้ของแบบจำลองที่ได้ด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน(ADR) ที่ได้จากการเก็บข้อมูลจริงของโรงแรม กับที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลอง จำนวน 30 โรงแรม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลอง ด้วยวิธีการผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Samples t-test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยมีค่า Sig. 0.075 ซึ่งมากกว่า 0.050 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสมการถดถอยนี้จึงมีความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ผลการตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ด้วยค่าสถิติ Theil's U พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.611 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำสามารถนำไปใช้ได้

4.6 แบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

4.6.1 ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง

มีตัวแปรอิสระจำนวน 20 ตัวแปรที่นำมาใช้ในการสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ (ADR) ของโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาวตามที่แสดงใน บทที่ 3 หัวข้อ 3.2.2 โดยตัดตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ห่ออก 3 ตัว ดังนี้

1. ตัวแปร PBrand (มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ) เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลคุณสมบัติของโรงแรมพบว่าร้อยละ 88.24 ของกลุ่มตัวอย่างไม่มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ

2. ตัวแปร Prs (มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก) เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลคุณสมบัติของโรงแรมพบว่าเนื่องจากร้อยละ 94.96 ของกลุ่มตัวอย่างมีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก

3. ตัวแปร Pinternet (มีอินเทอร์เน็ตให้บริการในห้องพักฟรี) เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลคุณสมบัติของโรงแรมพบว่าเนื่องจากร้อยละ 89.08 ของกลุ่มตัวอย่างมีบริการอินเทอร์เน็ตฟรีให้บริการในห้องพัก

มีตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์คงเหลือจำนวน 17 ตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.38

ตารางที่ 4.38

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด
1	ระดับ	Rstar4	เป็นโรงแรมระดับ 4 ดาว	ตัวแปรหุ่น
2	ลักษณะทางกายภาพ	Proom	จำนวนห้องพัก	มาตราอัตราส่วน
3		Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	มาตราอัตราส่วน
4		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
5		Pmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
6		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	มาตราอัตราส่วน
7		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
8		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	ตัวแปรหุ่น

ตารางที่ 4.38 (ต่อ)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด
9	ลักษณะทาง	Pspa	มีสปาให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
10	กายภาพ	Pmeet	มีห้องประชุมให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
11	ที่ตั้ง	LN	โรงแรมตั้งอยู่ในภาคเหนือ	ตัวแปรหุ่น
12		LNE	โรงแรมตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ตัวแปรหุ่น
13		LM+E	โรงแรมตั้งอยู่ในภาคกลาง หรือ ภาคตะวันออก	ตัวแปรหุ่น
14		LS	โรงแรมตั้งอยู่ในภาคใต้	ตัวแปรหุ่น
15		Lcbd	อยู่ในศูนย์กลางธุรกิจหรือไม่	ตัวแปรหุ่น
16		Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
17		Lairport	ระยะทางไปสนามบิน (กิโลเมตร)	มาตราอัตราส่วน

สำหรับตัวแปรที่เป็นตัวแปรหุ่นจำนวน 10 ตัวแปร ซึ่งได้ทำการแปลงให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุต่อไป ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3 ผลการแปลงค่าตามรายละเอียดในตารางที่ 4.39

ตารางที่ 4.39

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Rbrand	82	11	93	-0.364	2.716
Ppool	18	75	93	-2.030	0.487
Pfitness	40	53	93	-1.145	0.864
Pspa	63	30	93	-0.686	1.441
Pmeet	33	60	93	-0.521	1.900
LN	36	57	93	-1.252	0.790
LNE	73	20	93	-0.521	1.900
LM+E	83	10	93	-0.345	2.865
LS	87	6	93	-0.261	3.787
Lcbd	21	72	93	-1.842	0.537
Ppool	82	11	93	-0.364	2.716

4.6.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ

จากการตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระแต่ละตัวพบว่า มีตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.938 ซึ่งเกิน 0.750 จึงนำตัวแปรทั้งสองนี้มารวมกันด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) ของแต่ละตัวแปรเท่ากับ 0.508 ทั้งสองตัวแปร ทั้งนี้ได้ตั้งชื่อตัวแปรใหม่นี้ว่า Pstfrmfaci โดยค่าของตัวแปรนี้เกิดจากการนำค่าจริงของตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มาคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) จากนั้นนำค่าที่ได้มารวมกัน ดังตัวอย่างในตารางที่ 4.40

ตารางที่ 4.40

ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

ตัวแปร	ค่าจริง[A]	ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย [B] (Factor Score Coefficient)	[A] x [B]
Pstaff	8.800	0.508	4.470
Prmfaci	8.300	0.508	4.216
Pstfrmfaci			8.686

4.6.3 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ

จากที่กล่าวมาในหัวข้อ 4.6.1 และ 4.6.2 ทำให้มีตัวแปรอิสระสำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุเพื่อสร้างแบบจำลองการพยากรณ์จำนวน 16 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลจำนวน 93 โรงแรมในการวิเคราะห์ ทำให้อัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนข้อมูลที่วิเคราะห์มีสัดส่วนเท่ากับ 5.813 ต่อ 1 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำคือ 5 ต่อ 1 ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.7 ผลการวิเคราะห์พบว่า สมการรูปแบบ log-linear ให้ค่า Adjusted R² สูงที่สุด โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 8 ตัวแปรรายละเอียดตามตารางที่ 4.41

ตารางที่ 4.41

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

ค่าสถิติ	รูปแบบสมการ			
	linear-linear	log - linear	linear - log	log - log
Adjusted R ²	0.740	0.793	0.650	0.749

จากนั้นจึงทำการทดสอบค่าทางสถิติอื่น ๆ ของสมการรูปแบบ log-linear พบว่าค่าที่ได้เป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุทั้งหมด รายละเอียดตามตารางที่ 4.42

ตารางที่ 4.42

ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
Adjusted R ²	0.793
VIF (ไม่เกิน 10)	/
วิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ	
การแจกแจงปกติ (Kolmogorov – Smirnov)	/
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0	/
มีความแปรปรวนคงที่ (ตามภาพที่ 4.6)	/
ค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า Durbin – Watson ระหว่าง 1.50 – 2.50)	2.100

ดังนั้นจึงสรุปผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุได้ว่า สมการถดถอยพหุแบบ log – linear มีค่า Adjusted R² สูงที่สุดเท่ากับ 0.793 และมีค่าสถิติทุกตัวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 8 ตัวแปรโดยตัวแปรทั้ง 8 นี้ไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) เนื่องจากมีค่า (Variance Inflation Factor: VIF) ต่ำกว่า 10 ทุกตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.43

ตารางที่ 4.43

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

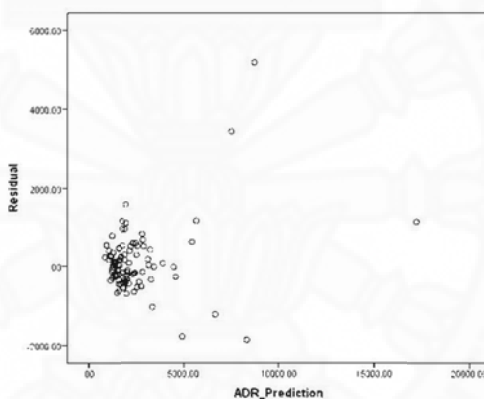
ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
ค่าคงที่	2.619	0.000	
Prmsize	0.009	0.000	1.401
Rstar4	0.085	0.000	1.413
Pmeet	-0.086	0.000	1.350
LNE	-0.059	0.000	1.094
Ppool	0.046	0.000	1.102

ตารางที่ 4.43 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
Loww	0.039	0.054	1.143
Poutlet	0.020	0.011	1.330
Lcbd	0.027	0.038	1.146

สำหรับการตรวจสอบความแปรปรวนคงที่ของค่าส่วนที่เหลือจากแผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าพยากรณ์ได้ของแบบจำลองพบว่าการกระจายตัวอย่างอิสระไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างชัดเจนเมื่อค่าของตัวแปรพยากรณ์เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของแบบจำลองโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถเขียนรูปแบบของสมการถดถอยสามารถเขียนได้ดังนี้ โดยการแทนค่าในสมการเป็นไปตามตารางที่ 4.44

$$\log(\text{ADR}) = -0.086(\text{Pmeet}) + 0.085(\text{Rstar4}) - 0.059(\text{LNE}) + 0.046(\text{Ppool}) + 0.039(\text{Loww}) + 0.027(\text{Lcbd}) + 0.020(\text{Poutlet}) + 0.009(\text{Prmsize}) + 2.619$$

ตารางที่ 4.44

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	Pmeet	มีห้องประชุมให้บริการ	0.738	-1.341	X
2	Rstar4	เป็นโรงแรมระดับ 4 ดาว	-0.364	2.761	X
3	LNE	โรงแรมตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1.900	0.521	X
4	Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	0.487	2.030	X
5	Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	X	X	/
6	Lcbd	อยู่ในย่านศูนย์กลางธุรกิจ	0.537	-1.842	X
7	Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	X	X	/
8	Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	X	X	/

สำหรับการตรวจสอบประสิทธิภาพการนำไปใช้ของแบบจำลองที่ได้ด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่ได้จากการเก็บข้อมูลจริงของโรงแรม กับที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลอง จำนวน 26 โรงแรม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลอง ด้วยวิธีการผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Samples t-test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Sig. 0.151 ซึ่งมากกว่า 0.050 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสมการถดถอยนี้จึงมีความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ผลการตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ด้วยค่าสถิติ Theil's U พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.654 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำสามารถนำไปใช้ได้

4.7 แบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

4.7.1 ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง

มีตัวแปรอิสระจำนวน 21 ตัวแปรที่นำมาใช้ในการสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ (ADR) ของโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาวตามที่แสดงใน บทที่ 3 หัวข้อ 3.2.2 โดยไม่มีการตัดตัวแปรใดออกรายละเอียดตามตารางที่ 4.45

ตารางที่ 4.45

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด	
1	ระดับ	Rstar3	เป็นโรงแรมระดับ 3 ดาว	ตัวแปรหุ่น	
2		Rstar4	เป็นโรงแรมระดับ 4 ดาว	ตัวแปรหุ่น	
3		Rbrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ	ตัวแปรหุ่น	
4	ลักษณะทางกายภาพ	Proom	จำนวนห้องพัก	มาตราอัตราส่วน	
5		Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	มาตราอัตราส่วน	
6		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน	
7		Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน	
8		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	มาตราอัตราส่วน	
9		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	ตัวแปรหุ่น	
10		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	ตัวแปรหุ่น	
11		Prs	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก	ตัวแปรหุ่น	
12		Pspa	มีสปาให้บริการ	ตัวแปรหุ่น	
13		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตให้บริการในห้องพักรับรอง	ตัวแปรหุ่น	
14		Pmeet	มีห้องประชุมให้บริการ	ตัวแปรหุ่น	
15		ที่ตั้ง	LN	โรงแรมตั้งอยู่ในภาคเหนือ	ตัวแปรหุ่น
16			LNE	โรงแรมตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ตัวแปรหุ่น
17			LM+E	โรงแรมตั้งอยู่ในภาคกลาง หรือ ภาคตะวันออก	ตัวแปรหุ่น
18	LS		โรงแรมตั้งอยู่ในภาคใต้	ตัวแปรหุ่น	
19	Lcbd		อยู่ในศูนย์กลางธุรกิจหรือไม่	ตัวแปรหุ่น	
20	Loww		คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน	
21	Lairport		ระยะทางไปสนามบิน (กิโลเมตร)	มาตราอัตราส่วน	

สำหรับตัวแปรที่เป็นตัวแปรหุ่นจำนวน 14 ตัวแปร ซึ่งได้ทำการแปลงให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุต่อไป ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3 ผลการแปลงค่าตามรายละเอียดในตารางที่ 4.46

ตารางที่ 4.46

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Rstar3	93	235	328	-1.587	0.628

ตารางที่ 4.46 (ต่อ)

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Rstar4	246	82	328	-0.576	1.729
Rbrand	314	14	328	-0.211	4.729
Ppool	173	155	328	-0.945	1.055
Pfitness	234	94	328	-0.633	1.575
Pspa	281	47	328	-0.408	2.441
Prs	97	231	328	-1.541	0.647
Pmeet	203	125	328	-0.784	1.272
Pinternet	50	278	328	-2.354	0.423
LN	181	147	328	-0.900	1.108
LNE	231	97	328	-0.647	1.541
LME	291	37	328	-0.356	2.800
LS	281	47	328	-0.408	2.441
Lcbd	79	249	328	-1.773	0.562

4.7.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ

จากการตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระแต่ละตัวพบว่า มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันเกิน 0.750 จำนวน 3 คู่ คือ

1. ตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.755
2. ตัวแปร LME และ ตัวแปร Lair มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.879
3. ตัวแปร Rstar3 และ Rstar4 มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ -0.918

แต่เนื่องจากตัวแปร LME (โรงแรมตั้งอยู่ในภาคกลางหรือภาคตะวันออก)เป็นตัวแปรย่อยของตัวแปร Ldstnt (ตำแหน่งที่ตั้งของโรงแรม) จึงไม่เหมาะสมที่จะนำตัวแปรนี้ไปรวมกับตัวแปรอื่น และ ตัวแปร Rstar3 (เป็นโรงแรมระดับ 3 ดาว) และ ตัวแปร Rstar4 (เป็นโรงแรมระดับ 4 ดาว) เป็นตัวแปรย่อยของ Rstar (ระดับดาวของโรงแรม) ดังนั้นจึงทำการรวมตัวแปรเฉพาะตัวแปรคู่ที่ 1 เท่านั้นด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) ของแต่ละตัวแปรเท่ากับ 0.516 ทั้งสองตัวแปร ทั้งนี้ได้ตั้งชื่อตัวแปรใหม่นี้ว่า Pstfrmfaci

โดยค่าของตัวแปรนี้เกิดจากการนำค่าจริงของตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มาคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) จากนั้นนำค่าที่ได้มารวมกัน ดังตัวอย่างในตารางที่ 4.47

ตารางที่ 4.47

ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

ตัวแปร	ค่าจริง[A]	ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย [B] (Factor Score Coefficient)	[A] × [B]
Pstaff	7.100	0.516	3.664
Prmfaci	7.500	0.516	3.870
Pstfrmfaci			7.534

4.7.3 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ

จากที่กล่าวมาในหัวข้อ 4.7.1 และ 4.7.2 ทำให้มีตัวแปรอิสระสำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุเพื่อสร้างแบบจำลองการพยากรณ์จำนวน 20 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลจำนวน 328 โรงแรมในการวิเคราะห์ ทำให้อัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์มีสัดส่วนเท่ากับ 16.400 ต่อ 1 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำคือ 5 ต่อ 1 ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.7 ผลการวิเคราะห์พบว่า สมการรูปแบบ log-linear ให้ค่า Adjusted R² สูงที่สุด โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 7 ตัวแปรรายละเอียดตามตารางที่ 4.48

ตารางที่ 4.48

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

ค่าสถิติ	รูปแบบสมการ			
	linear-linear	log - linear	linear - log	log - log
Adjusted R ²	0.711	0.749	0.650	0.736

จากนั้นจึงทำการทดสอบค่าทางสถิติอื่น ๆ ของสมการรูปแบบ log-linear พบว่าค่าที่ได้เป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุทั้งหมด รายละเอียดตามตารางที่ 4.49

ตารางที่ 4.49

ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ *log-linear* สำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
Adjusted R ²	0.749
VIF (ไม่เกิน 10)	/
วิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ	
การแจกแจงปกติ (Kolmogorov – Smirnov)	/
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0	/
มีความแปรปรวนคงที่ (ตามภาพที่ 4.7)	/
ค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า Durbin – Watson ระหว่าง 1.50 – 2.50)	1.811

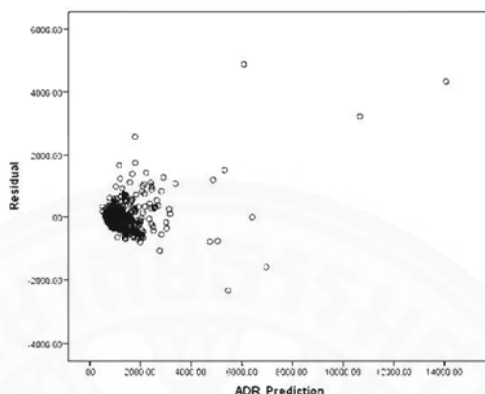
ดังนั้นจึงสรุปผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุได้ว่า สมการถดถอยพหุแบบ *log-linear* มีค่า Adjusted R² สูงที่สุดเท่ากับ 0.749 และมีค่าสถิติทุกตัวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 7 ตัวแปรโดยตัวแปรทั้ง 7 นี้ไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) เนื่องจากมีค่า (Variance Inflation Factor: VIF) ต่ำกว่า 10 ทุกตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.50

ตารางที่ 4.50

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (*log-linear*) ของแบบจำลองโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
ค่าคงที่	2.326	0.000	
Prmsize	0.007	0.000	1.380
Rstar3	-0.181	0.000	8.400
LNE	-0.066	0.000	1.062
Pstfrmfaci	0.069	0.000	1.187
Rstar4	-0.123	0.000	7.312
Ppool	0.046	0.000	1.294
Lcbd	0.018	0.008	1.045

สำหรับการตรวจสอบความแปรปรวนคงที่ของค่าส่วนที่เหลือจากแผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าพยากรณ์ได้ของแบบจำลองพบว่าการกระจายตัวอย่างอิสระไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างชัดเจนเมื่อค่าของตัวแปรพยากรณ์เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของแบบจำลองโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถเขียนรูปแบบของสมการถดถอยสามารถเขียนได้ดังนี้ โดยการแทนค่าในสมการเป็นไปตามตารางที่ 4.51

$$\log(\text{ADR}) = -0.181(\text{Rstar3}) - 0.123(\text{Rstar4}) - 0.066(\text{LNE}) + 0.046(\text{Ppool}) + 0.069(\text{Pstfrmfaci}) + 0.018(\text{Lcbd}) + 0.007(\text{Prmsize}) + 2.326$$

โดยที่ $\text{Pstfrmfaci} = 0.516(\text{Pstaff}) + 0.516(\text{Prmfaci})$

ตารางที่ 4.51

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	Rstar3	เป็นโรงแรมระดับ 3 ดาว	0.628	-1.587	X
2	Rstar4	เป็นโรงแรมระดับ 4 ดาว	1.729	-0.576	X
3	LNE	โรงแรมตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1.541	-0.647	X
4	Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	1.055	-0.945	X
5	Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	X	X	/

ตารางที่ 4.51 (ต่อ)

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
6	Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	X	X	/
7	Lcbd	อยู่ในย่านศูนย์ธุรกิจ	0.562	-1.773	X
8	Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	X	X	/

สำหรับการตรวจสอบประสิทธิภาพการนำไปใช้ของแบบจำลองที่ได้ด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่ได้จากการเก็บข้อมูลจริงของโรงแรม กับที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลอง จำนวน 56 โรงแรม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลอง ด้วยวิธีการผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Samples t-test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Sig. 0.126 ซึ่งมากกว่า 0.050 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสมการถดถอยนี้จึงมีความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ผลการตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ด้วยค่าสถิติ Theil's U พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.597 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำสามารถนำไปใช้ได้

4.8 แบบจำลองสำหรับรีสอร์ตริมทะเล ระดับ 3 ดาว

4.8.1 ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง

มีตัวแปรอิสระจำนวน 20 ตัวแปรที่นำมาใช้ในการสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ (ADR) ของรีสอร์ตริมทะเลระดับ 3 ดาวตามที่แสดงใน บทที่ 3 หัวข้อ 3.2.3 โดยตัดตัวแปร Rbrand (มีตราสินค้าเป็นเครื่องหมายระดับนานาชาติ) ออกเนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 97.69 เป็นรีสอร์ตที่ไม่มีตราสินค้าเป็นเครื่องหมายระดับนานาชาติ ดังนั้นจึงมีตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์คงเหลือจำนวน 19 ตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.52

ตารางที่ 4.52

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์รีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด
1	ลักษณะทาง กายภาพ	Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	มาตราอัตราส่วน
2		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
3		Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
4		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	มาตราอัตราส่วน
5		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
6		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
7		Pspa	มีสปาให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
8		Precrea	มีกิจกรรมสันทนาการอื่น เช่น เทนนิส สควอช เป็นต้น)	ตัวแปรหุ่น
9		Prs	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก	ตัวแปรหุ่น
10		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการฟรี	ตัวแปรหุ่น
11	ที่ตั้ง	Lpkt	รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต	ตัวแปรหุ่น
12		Lsmu	รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่ อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี	ตัวแปรหุ่น
13	ที่ตั้ง	Lhh	รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และ อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	ตัวแปรหุ่น
14		Lchr	รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี และ จังหวัดระยอง	ตัวแปรหุ่น
15		Lkpng	รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดกระบี่ และ จังหวัดพังงา	ตัวแปรหุ่น
16		Loth	รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่อื่น ๆ	ตัวแปรหุ่น
17		Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
18		Lbhwidth	ความกว้างของโรงแรมส่วนที่ติดทะเล (เมตร)	มาตราอัตราส่วน
19		Lbhplay	มีหาดสามารถเล่นน้ำทะเลได้	ตัวแปรหุ่น

สำหรับตัวแปรที่เป็นตัวแปรหุ่นจำนวน 13 ตัวแปร ซึ่งได้ทำการแปลงให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุต่อไป ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3 ผลการแปลงค่าตามรายละเอียดในตารางที่ 4.53

ตารางที่ 4.53

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Ppool	36	237	273	0.389	-2.561
Pfitness	220	53	273	2.034	-0.490

ตารางที่ 4.53 (ต่อ)

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับปริสอร์ทริมทะเล ระดับ 3 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Pspa	214	59	273	1.901	-0.524
Precrea	221	52	273	2.058	-0.484
Prs	64	209	273	0.552	-1.804
Pinternet	81	192	273	0.648	-1.537
Lpkt	204	69	273	1.716	-0.581
Lsmu	236	37	273	2.521	-0.395
Lhh	239	34	273	2.646	-0.376
Lchr	246	27	273	3.013	-0.331
Lkpng	247	26	273	3.077	-0.324
Loth	193	80	273	1.550	-0.643
Lbhplay	170	103	273	1.625	-0.612

4.8.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ

จากการตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระแต่ละตัวพบว่า มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันเกิน 0.750 จำนวน 2 คู่ คือ

1. ตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.879
2. ตัวแปร Lbhwidth และ ตัวแปร Lbhplay มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.753

จึงทำการรวมตัวแปรเฉพาะตัวแปรทั้ง 2 คู่ด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) ของแต่ละตัวแปรในคู่ที่ 1 เท่ากับ 0.516 ทั้งสองตัวแปร และ ของตัวแปรในคู่ที่ 2 เท่ากับ 0.536 ทั้งสองตัวแปร ทั้งนี้ได้ตั้งชื่อตัวแปรใหม่นี้ว่า Pstfrmfaci และ Lbeach โดยค่าของตัวแปรนี้เกิดจากการนำค่าจริงของแต่ละตัวแปร มาคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) จากนั้นนำค่าที่ได้มารวมกัน ดังตัวอย่างในตารางที่ 4.54

ตารางที่ 4.54

ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3 ดาว

ตัวแปร	ค่าจริง[A]	ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย [B] (Factor Score Coefficient)	[A] × [B]
สำหรับตัวแปร Pstrmfaci			
Pstaff	8.000	0.516	4.128
Prmfaci	8.100	0.516	4.180
Pstfrmfaci			8.308
สำหรับตัวแปร Lbeach			
Lbwidth	105.000	0.536	56.280
Lbplay	1.625	0.536	0.871
Lbeach			57.151

4.8.3 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ

จากที่กล่าวมาในหัวข้อ 4.8.1 และ 4.8.2 ทำให้มีตัวแปรอิสระสำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุเพื่อสร้างแบบจำลองการพยากรณ์จำนวน 17 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลจำนวน 273 โรงแรมในการวิเคราะห์ ทำให้อัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์มีสัดส่วนเท่ากับ 16.059 ต่อ 1 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำคือ 5 ต่อ 1 ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.7 ผลการวิเคราะห์พบว่า สมการรูปแบบ log-log ให้ค่า Adjusted R² สูงที่สุด โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 7 ตัวแปรรายละเอียดตามตารางที่ 4.55

ตารางที่ 4.55

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3 ดาว

ค่าสถิติ	รูปแบบสมการ			
	linear-linear	log - linear	linear - log	log - log
Adjusted R ²	0.375	0.431	0.370	0.432

จากนั้นจึงทำการทดสอบค่าทางสถิติอื่น ๆ ของสมการรูปแบบ log-log พบว่าค่าที่ได้เป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุทั้งหมด แต่เมื่อทดสอบประสิทธิภาพการนำไปใช้ด้วยวิธีการผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Samples t-test)

ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า Sig. 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.050 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อทดสอบวิธีเดียวกันนี้กับสมการรูปแบบ log-linear ซึ่งมีค่า Adjusted R^2 รองลงมาพบว่า มีค่า Sig 0.413 ซึ่งมากกว่า 0.050 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสมการรูปแบบ log-linear จึงมีความเหมาะสมในการนำไปใช้มากกว่า รายละเอียดตามตารางที่ 4.56

ตารางที่ 4.56

ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับปริสอร์ทริมทะเล ระดับ 3 ดาว

รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
Adjusted R^2	0.431
VIF (ไม่เกิน 10)	/
วิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ	
การแจกแจงปกติ (Kolmogorov – Smirnov)	/
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0	/
มีความแปรปรวนคงที่	/
ค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน(ค่า Durbin – Watson ระหว่าง 1.50 – 2.50)	1.979

จากผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุพบว่า สมการถดถอยพหุแบบ log – linear เป็นรูปแบบสมการที่เหมาะสมที่สุดมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.431 และมีค่าสถิติทุกตัวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 7 ตัวแปรโดยตัวแปรทั้ง 7 นี้ไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) เนื่องจากมีค่า (Variance Inflation Factor: VIF) ต่ำกว่า 10 ทุกตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.57

ตารางที่ 4.57

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองปริสอร์ทริมทะเล ระดับ 3 ดาว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
ค่าคงที่	2.404	0.000	
Prmsize	0.006	0.000	1.174

ตารางที่ 4.57 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3 ดาว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
Loww	0.040	0.000	1.087
Lbeach	0.001	0.000	1.094
Pstfrmfaci	0.044	0.000	1.147
Pspa	0.020	0.006	1.046
Lsm	0.020	0.007	1.048
Ppool	0.017	0.025	1.107

4.8.4 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอกออก

จากผลการวิเคราะห์ที่ได้ ตามตารางที่ 4.59 พบว่า ค่า Adjusted R^2 มีค่าต่ำกว่า 0.500 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองที่ได้มีความสอดคล้องกับผลการพยากรณ์ไม่ถึงร้อยละ 50 ดังนั้น จึงทำการวิเคราะห์เพิ่มเติมโดยตัดข้อมูลที่เป็นค่ารอบนอกออก (Outlier) โดยมีขั้นตอนเดียวกับที่อธิบายไว้ในหัวข้อ 4.1.4

จากแนวทางการตัดข้อมูลที่เป็นค่ารอบนอกออกดังกล่าวทำให้มีข้อมูลถูกตัดออกทั้งสิ้น 19 ข้อมูล เหลือข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์จำนวน 254 รีสอร์ทคิดเป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนข้อมูลที่วิเคราะห์หมีสัดส่วนเท่ากับ 14.941 ต่อ 1 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำคือ 5 ต่อ 1 ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.7 พบว่าค่า Adjusted R^2 ของสมการรูปแบบ log-linear มีค่าสูงขึ้นจาก 0.431 เป็น 0.507 และมีค่าสถิติอื่นเป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยทั้งสิ้น โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 7 ตัวแปรรายละเอียดตามตารางที่ 4.58

ตารางที่ 4.58

ค่าทางสถิติของการวิเคราะห์สมการรูปแบบ log-linear สำหรับรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3 ดาวที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอกออก (Outlier)

รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
Adjusted R^2	0.507
VIF (ไม่เกิน 10)	/

ตารางที่ 4.58 (ต่อ)

ค่าทางสถิติของการวิเคราะห์สมการรูปแบบ log-linear สำหรับรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3 ดาว ที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอกออก (Outlier)

รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
วิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ	
การแจกแจงปกติ (Kolmogorov – Smirnov)	/
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0	/
มีความแปรปรวนคงที่ (ตามภาพที่ 4.8)	/
ค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน(ค่า Durbin – Watson ระหว่าง 1.50 – 2.50)	1.885

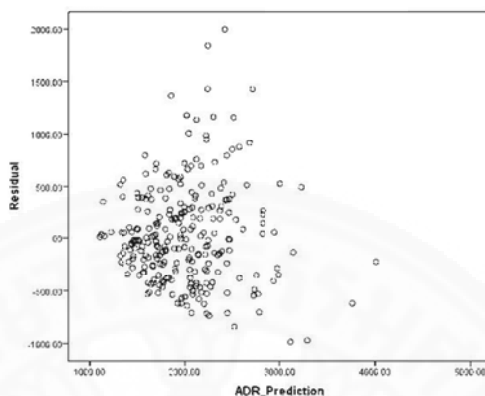
ดังนั้นจึงสรุปผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุได้ว่า สมการถดถอยพหุแบบ log – linear มีค่า Adjusted R² สูงที่สุดเท่ากับ 0.507 และมีค่าสถิติทุกตัวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 7 ตัวแปรโดยตัวแปรทั้ง 7 นี้ไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) เนื่องจากมีค่า (Variance Inflation Factor: VIF) ต่ำกว่า 10 ทุกตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.59

ตารางที่ 4.59

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3 ดาวที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอกออก (Outlier)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
ค่าคงที่	2.491	0.000	
Prmsize	0.005	0.000	1.167
Loww	0.032	0.000	1.093
Lbeach	0.001	0.000	1.092
Pstfrmfaci	0.043	0.000	1.158
Pspa	0.019	0.002	1.040
Lsm	0.017	0.003	1.048
Ppool	0.018	0.005	1.104

สำหรับการตรวจสอบความแปรปรวนคงที่ของค่าส่วนที่เหลือจากแผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าพยากรณ์ได้ของแบบจำลองพบว่ามีการกระจายตัวอย่างอิสระไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างชัดเจนเมื่อค่าของตัวแปรพยากรณ์เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.8 แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของแบบจำลองรีสอร์ท ริมหทะเล ระดับ 3 ดาว

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถเขียนรูปแบบของสมการถดถอยสามารถเขียนได้ดังนี้ โดยการแทนค่าในสมการเป็นไปตามตารางที่ 4.60

$$\log(\text{ADR}) = 0.032(\text{Loww}) + 0.043(\text{Pstfrmfaci}) + 0.019(\text{Pspa}) + 0.018(\text{Ppool}) + 0.017(\text{Lsm}) + 0.005(\text{Prmsize}) + 0.001(\text{Lbeach}) + 2.491$$

$$\text{โดยที่ } \text{Pstfrmfaci} = 0.516(\text{Pstaff}) + 0.516(\text{Prmfaci})$$

$$\text{Lbeach} = 0.536(\text{Lbhplay}) + 0.536(\text{Lbhwidth})$$

ตารางที่ 4.60

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีสอร์ทริมหทะเล ระดับ 3 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	X	X	/
2	Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	X	X	/
3	Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	X	X	/
4	Pspa	มีสปาให้บริการ	1.901	-0.524	X

ตารางที่ 4.60 (ต่อ)

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรี스토랑ริมทะเล ระดับ 3 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
5	Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	0.389	-2.561	X
6	Lsm	รีสอร์ทตั้งอยู่บนเกาะสมุย	2.521	-0.395	X
7	Prmsize	ขนาดห้องพัก (ตร.ม.)	X	X	/
8	Lbhplay	มีหาดสามารถเล่นน้ำทะเลได้	1.625	-0.612	X
9	Lbhwidth	ความกว้างของรีสอร์ทส่วนที่ติดทะเล (เมตร)	X	X	/

สำหรับการตรวจสอบประสิทธิภาพการนำไปใช้ของแบบจำลองที่ได้ด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่ได้จากการเก็บข้อมูลจริงของรีสอร์ทกับที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลอง จำนวน 30 รีสอร์ท ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลอง ด้วยวิธีการผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Samples t-test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Sig. 0.522 ซึ่งมากกว่า 0.050 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสมการถดถอยนี้จึงมีความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ผลการตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ด้วยค่าสถิติ Theil's U พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.380 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำสามารถนำไปใช้ได้

4.9 แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 4 ดาว

4.9.1 ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง

มีตัวแปรอิสระจำนวน 20 ตัวแปรที่นำมาใช้ในการสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ (ADR) ของรีสอร์ทริมทะเลระดับ 4 ดาวตามที่แสดงใน บทที่ 3 หัวข้อ 3.2.3 โดยตัดตัวแปร Ppool (มีสระว่ายน้ำให้บริการ) และ Prs (มีบริการส่งอาหารในห้องพัก) ออกเนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 99.09 เป็นรีสอร์ทที่มีสระว่ายน้ำให้บริการ และ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 95.45 เป็นรีสอร์ทที่มีบริการส่งอาหารในห้องพัก ดังนั้นจึงมีตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์คงเหลือจำนวน 18 ตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.61

ตารางที่ 4.61

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์รีสอร์ทริมทะเล ระดับ 4 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด
1	ระดับ	Rbrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ	ตัวแปรหุ่น
2	ลักษณะทาง กายภาพ	Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	มาตราอัตราส่วน
3		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
4		Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
5	ลักษณะทาง กายภาพ	Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	มาตราอัตราส่วน
6		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
7		Pspa	มีสปาให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
8		Precrea	มีกิจกรรมสันทนาการอื่น เช่น เทนนิส สควอช เป็นต้น)	ตัวแปรหุ่น
9		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการฟรี	ตัวแปรหุ่น
10	ที่ตั้ง	Lpkt	รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต	ตัวแปรหุ่น
11		Lsmu	รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่ อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี	ตัวแปรหุ่น
12		Lhh	รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และ อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	ตัวแปรหุ่น
13		Lchr	รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี และ จังหวัดระยอง	ตัวแปรหุ่น
14		Lkpng	รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดกระบี่ และ จังหวัดพังงา	ตัวแปรหุ่น
15		Loth	รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่อื่น ๆ	ตัวแปรหุ่น
16		Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
17		Lbhwidth	ความกว้างของโรงแรมส่วนที่ติดทะเล (เมตร)	มาตราอัตราส่วน
18		Lbhplay	มีหาดสามารถเล่นน้ำทะเลได้	ตัวแปรหุ่น

สำหรับตัวแปรที่เป็นตัวแปรหุ่นจำนวน 12 ตัวแปร ซึ่งได้ทำการแปลงให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุต่อไป ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3 ผลการแปลงค่าตามรายละเอียดในตารางที่ 4.62

ตารางที่ 4.62

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 4 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Rbrand	166	24	190	-0.379	2.623
Pfitness	85	105	190	-1.109	0.897
Pspa	76	114	190	-1.222	0.814

ตารางที่ 4.62 (ต่อ)

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับปริสอร์ทริมทะเล ระดับ 4 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Precrea	130	60	190	-0.678	1.468
Pinternet	41	148	189	-0.987	11.983
Lpkt	128	62	190	-0.694	1.433
Lsmu	158	32	190	-0.449	2.216
Lhh	164	26	190	-0.397	2.505
Lchr	171	19	190	-0.332	2.992
Lkpng	167	23	190	-0.370	2.687
Loth	162	28	190	-0.415	2.399
Lbhplay	104	86	190	-0.907	1.097

4.9.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ

จากการตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระแต่ละตัวพบว่า มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันเกิน 0.750 จำนวน 2 คู่ คือ

1. ตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.901
2. ตัวแปร Lbwidth และ ตัวแปร Lbhplay มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.764

จึงทำการรวมตัวแปรเฉพาะตัวแปรทั้ง 2 คู่ด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) ของแต่ละตัวแปรในคู่ที่ 1 เท่ากับ 0.513 ทั้งสองตัวแปร และ ของตัวแปรในคู่ที่ 2 เท่ากับ 0.535 ทั้งสองตัวแปร ทั้งนี้ได้ตั้งชื่อตัวแปรใหม่นี้ว่า Pstfrmfaci และ Lbeach โดยค่าของตัวแปรนี้เกิดจากการนำค่าจริงของแต่ละตัวแปร มาคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) จากนั้นนำค่าที่ได้มารวมกัน ดังตัวอย่างในตารางที่ 4.63

ตารางที่ 4.63

ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีรีโอสอร์ทริมทะเล ระดับ 4 ดาว

ตัวแปร	ค่าจริง[A]	ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย [B] (Factor Score Coefficient)	[A] × [B]
สำหรับตัวแปร Pstrmfaci			
Pstaff	8.000	0.513	4.104
Prmfaci	7.900	0.513	4.053
Pstfrmfaci			8.157
สำหรับตัวแปร Lbeach			
Lbwidth	68.000	0.535	36.380
Lbplay	1.097	0.535	0.587
Lbeach			36.967

4.9.3 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ

จากที่กล่าวมาในหัวข้อ 4.9.1 และ 4.9.2 ทำให้มีตัวแปรอิสระสำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุเพื่อสร้างแบบจำลองการพยากรณ์จำนวน 16 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลจำนวน 190 โรงแรมในการวิเคราะห์ ทำให้อัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์มีสัดส่วนเท่ากับ 11.875 ต่อ 1 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำคือ 5 ต่อ 1 ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.7 ผลการวิเคราะห์พบว่า สมการรูปแบบ linear-linear ให้ค่า Adjusted R² สูงที่สุด โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 6 ตัวแปรรายละเอียดตามตารางที่ 4.64

ตารางที่ 4.64

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองรีโอสอร์ทริมทะเล ระดับ 4 ดาว

ค่าสถิติ	รูปแบบสมการ			
	linear-linear	log - linear	linear - log	log - log
Adjusted R ²	0.646	0.534	0.562	0.594

จากนั้นจึงทำการทดสอบค่าทางสถิติอื่น ๆ ของสมการรูปแบบ linear-linear พบว่าค่าส่วนที่เหลือไม่ได้มีการกระจายแบบปกติ (Normal Distribution) ดังนั้นจึงพิจารณารูปแบบที่มีค่า Adjusted R² รองลงมาคือ log-log และ linear-log ตามลำดับ ซึ่งพบว่าค่าทางสถิติอื่น ๆ ที่ได้

เป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุทั้งหมด แต่เมื่อทดสอบประสิทธิภาพการนำไปใช้ ด้วยวิธีการผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Samples t-test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า Sig. 0.040 และ 0.031 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่า 0.050 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อทดสอบวิธีเดียวกันนี้กับสมการรูปแบบ log-linear ซึ่งมีค่า Adjusted R² รองลงมาพบว่า มีค่า Sig 0.324 ซึ่งมากกว่า 0.050 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสมการรูปแบบ log-linear จึงมีความเหมาะสมในการนำไปใช้มากกว่า รายละเอียดตามตารางที่ 4.65

ตารางที่ 4.65

ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับปริมาตรพิมพ์เล ระดับ 4 ดาว

รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
Adjusted R ²	0.534
VIF (ไม่เกิน 10)	/
วิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ	
การแจกแจงปกติ (Kolmogorov – Smirnov)	/
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0	/
มีความแปรปรวนคงที่ (ตามภาพที่ 4.9)	/
ค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน(ค่า Durbin – Watson ระหว่าง 1.50 – 2.50)	1.599

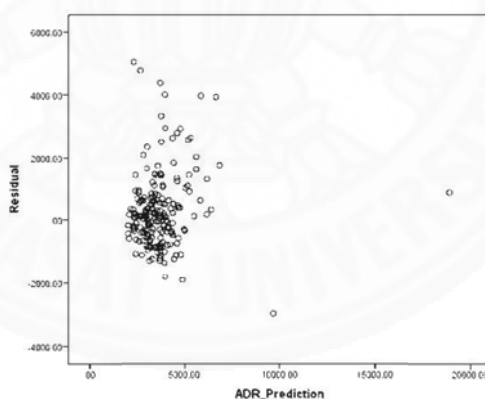
ดังนั้นจึงสรุปผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุได้ว่า สมการถดถอยพหุแบบ log – linear มีค่า Adjusted R² สูงที่สุดเท่ากับ 0.534 และมีค่าสถิติทุกตัวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 7 ตัวแปรโดยตัวแปรทั้ง 7 นี้ไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) เนื่องจากมีค่า (Variance Inflation Factor: VIF) ต่ำกว่า 10 ทุกตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.66

ตารางที่ 4.66

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 4 ดาว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
ค่าคงที่	2.604	0.000	
Prmsize	0.002	0.000	1.055
Loww	0.056	0.000	1.210
Pspa	0.039	0.000	1.065
Lsm	0.042	0.000	1.149
Lpk	0.039	0.000	1.238
Pstfrmfaci	0.045	0.006	1.288
Lbeach	0.001	0.015	1.096

สำหรับการตรวจสอบความแปรปรวนคงที่ของค่าส่วนที่เหลือจากแผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าพยากรณ์ได้ของแบบจำลองพบว่าการกระจายตัวอย่างอิสระไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างชัดเจนเมื่อค่าของตัวแปรพยากรณ์เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของแบบจำลองรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 4 ดาว

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถเขียนรูปแบบของสมการถดถอยสามารถเขียนได้ดังนี้ โดยการแทนค่าในสมการเป็นไปตามตารางที่ 4.67

$$\log(\text{ADR}) = 0.056(\text{Loww}) + 0.042(\text{Lsm}) + 0.039(\text{Pspa}) + 0.039(\text{Lpk}) + 0.045(\text{Pstfrmfaci}) + 0.002(\text{Prmsize}) + 0.001(\text{Lbeach}) + 2.604$$

$$\begin{aligned} \text{โดยที่} \quad \text{Pstfrmfaci} &= 0.513(\text{Pstaff}) + 0.513(\text{Prmfaci}) \\ \text{Lbeach} &= 0.535(\text{Lbhplay}) + 0.535(\text{Lbhwidth}) \end{aligned}$$

ตารางที่ 4.67

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีเสอร์ทริมหทะเล ระดับ 4 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	X	X	/
2	Lsm	รีสอร์ตตั้งอยู่บนเกาะสมุย	2.216	-0.449	X
3	Pspa	มีสปาให้บริการ	0.814	-1.222	X
4	Lpk	รีสอร์ตตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต	1.433	-0.694	X
5	Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	X	X	/
6	Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	X	X	/
7	Prmsize	ขนาดห้องพัก (ตร.ม.)	X	X	/
8	Lbhplay	มีหาดสามารถเล่นน้ำทะเลได้	1.097	-0.907	X
9	Lbhwidth	ความกว้างของรีสอร์ตส่วนที่ติดทะเล (เมตร)	X	X	/

สำหรับการตรวจสอบประสิทธิภาพการนำไปใช้ของแบบจำลองที่ได้ด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่ได้จากการเก็บข้อมูลจริงของรีสอร์ตกับที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลอง จำนวน 30 รีสอร์ต ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลอง ด้วยวิธีการผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Samples t-test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Sig. 0.324 ซึ่งมากกว่า 0.050 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสมการถดถอยนี้จึงมีความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ผลการตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ด้วยค่าสถิติ Theil's U พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.435 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำสามารถนำไปใช้ได้

4.10 แบบจำลองสำหรับรีสอร์ตริมทะเล ระดับ 5 ดาว

4.10.1 ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง

มีตัวแปรอิสระจำนวน 20 ตัวแปรที่นำมาใช้ในการสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ (ADR) ของรีสอร์ตริมทะเล 5 ดาวตามที่แสดงใน บทที่ 3 หัวข้อ 3.2.3 โดยตัดตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ ออก 4 ตัว ดังนี้

1. ตัวแปร Ppool (มีสระว่ายน้ำให้บริการ) เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลคุณสมบัติของรีสอร์ต พบว่าร้อยละ 99.24 ของกลุ่มตัวอย่างมีสระว่ายน้ำให้บริการ
 2. ตัวแปร Pfitness (มีห้องออกกำลังกายให้บริการ) เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลคุณสมบัติของรีสอร์ต พบว่า ร้อยละ 93.89 ของกลุ่มตัวอย่าง มีห้องออกกำลังกายให้บริการ
 3. ตัวแปร Pspa (มีสปาให้บริการ) เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลคุณสมบัติของรีสอร์ต พบว่า ร้อยละ 93.89 ของกลุ่มตัวอย่าง มีสปาให้บริการ
 4. ตัวแปร Prs (มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก) เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลคุณสมบัติของรีสอร์ต พบว่าเนื่องจากร้อยละ 100.00 ของกลุ่มตัวอย่างมีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก
- มีตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์คงเหลือจำนวน 16 ตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.68

ตารางที่ 4.68

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์รีสอร์ตริมทะเล ระดับ 5 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด
1	ระดับ	Rbrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ	ตัวแปรหุ่น
2	ลักษณะทางกายภาพ	Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	มาตราอัตราส่วน
3		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
4		Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
5		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	มาตราอัตราส่วน
6		Precrea	มีกิจกรรมสันทนาการอื่น เช่น เทนนิส สควอช เป็นต้น)	ตัวแปรหุ่น
7		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการฟรี	ตัวแปรหุ่น
8		ที่ตั้ง	Lpkt	รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต
9	Lsmu		รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่ อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี	ตัวแปรหุ่น
10	Lhh		รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และ อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	ตัวแปรหุ่น
11	Lchr		รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี และ จังหวัดระยอง	ตัวแปรหุ่น
12	Lkpng		รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดกระบี่ และ จังหวัดพังงา	ตัวแปรหุ่น
13	Loth		รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่อื่น ๆ	ตัวแปรหุ่น

ตารางที่ 4.68 (ต่อ)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์รีสอร์ทริมทะเล ระดับ 5 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด
14	ที่ตั้ง	Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
15		Lbhwidht	ความกว้างของโรงแรมส่วนที่ติดทะเล (เมตร)	มาตราอัตราส่วน
16		Lbhplay	มีหาดสามารถเล่นน้ำทะเลได้	ตัวแปรหุ่น

สำหรับตัวแปรที่เป็นตัวแปรหุ่นจำนวน 10 ตัวแปร ซึ่งได้ทำการแปลงให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุต่อไป ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3 ผลการแปลงค่าตามรายละเอียดในตารางที่ 4.69

ตารางที่ 4.69

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 5 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Rbrand	69	32	101	-0.678	1.461
Precrea	33	68	101	-1.428	0.693
Pinternet	15	86	101	-2.383	0.416
Lpkt	60	41	101	-0.823	1.204
Lsmu	81	20	101	-0.494	2.002
Lhh	87	14	101	-0.399	2.480
Lchr	91	10	101	-0.330	3.002
Lkpng	95	6	101	-0.250	3.959
Loth	91	10	101	-0.330	3.002
Lbhplay	32	69	101	-1.461	0.678

4.10.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ

จากการตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระแต่ละตัวพบว่า มีตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.890 ซึ่งเกิน 0.750 จึงนำตัวแปรทั้งสองนี้มารวมกันด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) ของแต่ละตัวแปรเท่ากับ 0.513 ทั้งสองตัวแปร ทั้งนี้ได้ตั้งชื่อตัวแปรใหม่นี้ว่า Pstfrmfaci โดยค่าของตัว

แปรนี้เกิดจากการนำค่าจริงของตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มาคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) จากนั้นนำค่าที่ได้มารวมกัน ดังตัวอย่างในตารางที่ 4.70

ตารางที่ 4.70

ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีวิธีสหสัมพันธ์หาค่า ระดับ 5 ดาว

ตัวแปร	ค่าจริง[A]	ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย [B] (Factor Score Coefficient)	[A] × [B]
Pstaff	9.100	0.513	4.668
Prmfaci	9.300	0.513	4.771
Pstfrmfaci			9.439

4.10.3 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ

จากที่กล่าวมาในหัวข้อ 4.10.1 และ 4.10.2 ทำให้มีตัวแปรอิสระสำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุเพื่อสร้างแบบจำลองการพยากรณ์จำนวน 15 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลจำนวน 101 โรงแรมในการวิเคราะห์ ทำให้อัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ มีสัดส่วนเท่ากับ 6.733 ต่อ 1 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำคือ 5 ต่อ 1 ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.7 ผลการวิเคราะห์พบว่า สมการรูปแบบ log-linear ให้ค่า Adjusted R² สูงที่สุด โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 6 ตัวแปรรายละเอียดตามตารางที่ 4.71

ตารางที่ 4.71

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองวิธีสหสัมพันธ์หาค่า ระดับ 5 ดาว

ค่าสถิติ	รูปแบบสมการ			
	linear-linear	log - linear	linear - log	log - log
Adjusted R ²	0.690	0.728	0.659	0.712

จากนั้นจึงทำการทดสอบค่าทางสถิติอื่น ๆ ของสมการรูปแบบ log-linear พบว่าค่าที่ได้เป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุทั้งหมด รายละเอียดตามตารางที่ 4.72

ตารางที่ 4.72

ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับปริศน์ปริศนาระดับ 5 ดาว

รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
Adjusted R ²	0.728
VIF (ไม่เกิน 10)	/
วิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ	
การแจกแจงปกติ (Kolmogorov – Smirnov)	/
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0	/
มีความแปรปรวนคงที่ (ตามภาพที่ 4.10)	/
ค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า Durbin – Watson ระหว่าง 1.50 – 2.50)	1.738

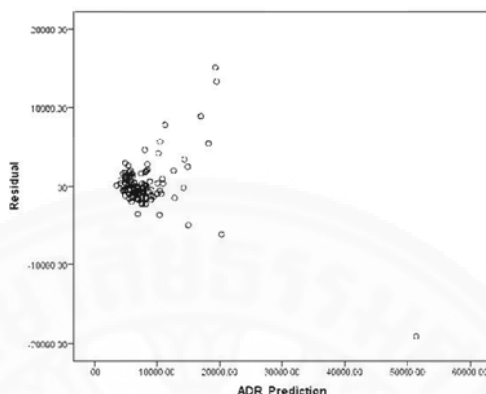
ดังนั้นจึงสรุปผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุได้ว่า สมการถดถอยพหุแบบ log – linear มีค่า Adjusted R² สูงที่สุดเท่ากับ 0.728 และมีค่าสถิติทุกตัวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 6 ตัวแปรโดยตัวแปรทั้ง 6 นี้ไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) เนื่องจากมีค่า (Variance Inflation Factor: VIF) ต่ำกว่า 10 ทุกตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.73

ตารางที่ 4.73

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองปริศน์ปริศนาระดับ 5 ดาว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
ค่าคงที่	1.699	0.000	
Prmsize	0.002	0.000	1.297
Pstfrmfaci	0.170	0.000	1.301
Lbwidth	0.000	0.001	1.105
Loww	0.060	0.002	1.241
Lsm	0.054	0.000	1.235
Lpk	0.054	0.000	1.308

สำหรับการตรวจสอบความแปรปรวนคงที่ของค่าส่วนที่เหลือจากแผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าพยากรณ์ได้ของแบบจำลองพบว่ามีการกระจายตัวอย่างอิสระไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างชัดเจนเมื่อค่าของตัวแปรพยากรณ์เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในภาพที่ 4.10



ภาพที่ 4.10 แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของแบบจำลองรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 5 ดาว

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถเขียนรูปแบบของสมการถดถอยสามารถเขียนได้ดังนี้โดยการแทนค่าในสมการเป็นไปตามตารางที่ 4.74

$$\log(\text{ADR}) = 0.1696(\text{Pstfrmfaci}) + 0.0601(\text{Loww}) + 0.0543(\text{Lsm}) + 0.0537(\text{Lpk}) + 0.0016(\text{Prmsize}) + 0.0003(\text{Lbhwidth}) + 1.6990$$

โดยที่ $\text{Pstfrmfaci} = 0.513(\text{Pstaff}) + 0.513(\text{Prmfaci})$

ตารางที่ 4.74

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 5 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	X	X	/
2	Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	X	X	/
3	Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	X	X	/
4	Lsm	รีสอร์ทตั้งอยู่บนเกาะสมุย	2.002	-0.494	X
5	Lpk	รีสอร์ทตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต	1.204	-0.823	X

ตารางที่ 4.74 (ต่อ)

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีโสมิทธิทะเล ระดับ 5 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
6	Prmsize	ขนาดห้องพัก (ตร.ม.)	X	X	/
7	Lbwidth	ความกว้างของรีโสมิทธิส่วนที่ติดทะเล (เมตร)	X	X	/

สำหรับการตรวจสอบประสิทธิภาพการนำไปใช้ของแบบจำลองที่ได้ด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่ได้จากการเก็บข้อมูลจริงของรีโสมิทธิกับที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลอง จำนวน 30 รีโสมิทธิ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลอง ด้วยวิธีการผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Samples t-test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Sig. 0.206 ซึ่งมากกว่า 0.050 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสมการถดถอยนี้จึงมีความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ผลการตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ด้วยค่าสถิติ Theil's U พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.353 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำสามารถนำไปใช้ได้

4.11 แบบจำลองสำหรับรีโสมิทธิทะเล ระดับ 3-5 ดาว

4.11.1 ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง

มีตัวแปรอิสระจำนวน 22 ตัวแปรที่นำมาใช้ในการสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ (ADR) ของรีโสมิทธิทะเลระดับ 3 ดาวตามที่แสดงใน บทที่ 3 หัวข้อ 3.2.3 โดยไม่มีการตัดตัวแปรใดออก ดังนั้นจึงมีตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์คงเหลือจำนวน 22 ตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.75

ตารางที่ 4.75

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์รีโสมิทธิทะเล ระดับ 3-5 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด
1	ระดับ	Rstar3	เป็นรีโสมิทธิระดับ 3 ดาว	ตัวแปรหุ่น
2		Rstar4	เป็นรีโสมิทธิระดับ 4 ดาว	ตัวแปรหุ่น
3		Rbrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ	ตัวแปรหุ่น

ตารางที่ 4.75 (ต่อ)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์รีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด	
4	ลักษณะทาง กายภาพ	Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	มาตราอัตราส่วน	
5		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน	
6		Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน	
7		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	มาตราอัตราส่วน	
8		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	ตัวแปรหุ่น	
9		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	ตัวแปรหุ่น	
10		Pspa	มีสปาให้บริการ	ตัวแปรหุ่น	
11		Precrea	มีกิจกรรมสันทนาการอื่น เช่น เทนนิส สควอช เป็นต้น)	ตัวแปรหุ่น	
12		Prs	มีบริการส่งอาหารในห้องพัก	ตัวแปรหุ่น	
13		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการฟรี	ตัวแปรหุ่น	
14		ที่ตั้ง	Lpkt	รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต	ตัวแปรหุ่น
15			Lsmu	รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่ อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี	ตัวแปรหุ่น
16			Lhh	รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และ อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	ตัวแปรหุ่น
17	Lchr		รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี และ จังหวัดระยอง	ตัวแปรหุ่น	
18	Lkpng		รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดกระบี่ และ จังหวัดพังงา	ตัวแปรหุ่น	
19	Loth		รีสอร์ตตั้งอยู่ในพื้นที่อื่น ๆ	ตัวแปรหุ่น	
20	Loww		คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน	
21	Lbhwidth		ความกว้างของโรงแรมส่วนที่ติดทะเล (เมตร)	มาตราอัตราส่วน	
22	Lbhplay		มีหาดสามารถเล่นน้ำทะเลได้	ตัวแปรหุ่น	

สำหรับตัวแปรที่เป็นตัวแปรหุ่นจำนวน 16 ตัวแปร ซึ่งได้ทำการแปลงให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุต่อไป ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3 ผลการแปลงค่าตามรายละเอียดในตารางที่ 4.76

ตารางที่ 4.76

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Rstar3	291	273	564	-0.968	1.032
Rstar4	374	190	564	-0.712	1.402

ตารางที่ 4.76 (ต่อ)

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับปริสอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Rbrand	501	63	564	-0.354	2.817
Ppool	39	525	564	-3.666	0.272
Pfitness	310	254	564	-0.904	1.104
Pspa	292	272	564	-0.964	1.035
Precrea	384	180	564	-0.684	1.459
Prs	73	491	564	-2.591	0.385
Pinternet	137	426	563	-1.764	0.566
Lpkt	392	172	564	-0.662	1.508
Lsmu	475	89	564	-0.432	2.308
Lhh	490	74	564	-0.388	2.571
Lchr	508	56	564	-0.332	3.009
Lkpng	509	55	564	-0.328	3.039
Loth	446	118	564	-0.514	1.942
Lbhplay	306	258	564	-0.917	1.088

4.11.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ

จากการตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระแต่ละตัวพบว่า มีตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.919 ซึ่งเกิน 0.750 จึงนำตัวแปรทั้งสองนี้มารวมกัน ด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) ของแต่ละตัวแปรเท่ากับ 0.510 ทั้งสองตัวแปร ทั้งนี้ได้ตั้งชื่อตัวแปรใหม่นี้ว่า Pstfrmfaci โดยค่าของตัวแปรนี้เกิดจากการนำค่าจริงของตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มาคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) จากนั้นนำค่าที่ได้มารวมกัน ดังตัวอย่างในตารางที่ 4.77

ตารางที่ 4.77

ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว

ตัวแปร	ค่าจริง[A]	ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย [B] (Factor Score Coefficient)	[A] × [B]
Pstaff	9.100	0.510	4.641
Prmfaci	9.300	0.510	4.743
Pstfrmfaci			9.384

4.11.3 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ

จากที่กล่าวมาในหัวข้อ 4.11.1 และ 4.11.2 ทำให้มีตัวแปรอิสระสำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุเพื่อสร้างแบบจำลองการพยากรณ์จำนวน 21 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลจำนวน 101 โรงแรมในการวิเคราะห์ ทำให้อัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนข้อมูลที่วิเคราะห์มีสัดส่วนเท่ากับ 26.857 ต่อ 1 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำคือ 5 ต่อ 1 ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.7 ผลการวิเคราะห์พบว่า สมการรูปแบบ log-log ให้ค่า Adjusted R² สูงที่สุด โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 11 ตัวแปรรายละเอียดตามตารางที่ 4.78 จากนั้นจึงทำการทดสอบค่าทางสถิติอื่น ๆ ของสมการรูปแบบ log-log พบว่าค่าที่ได้เป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุทั้งหมด รายละเอียดตามตารางที่ 4.79

ตารางที่ 4.78

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว

ค่าสถิติ	รูปแบบสมการ			
	linear-linear	log - linear	linear - log	log - log
Adjusted R ²	0.752	0.818	0.670	0.833

ตารางที่ 4.79

ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-log สำหรับรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว

รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
Adjusted R ²	0.833
VIF (ไม่เกิน 10)	/

ตารางที่ 4.79 (ต่อ)

ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ $\log\text{-}\log$ สำหรับปริมาตรพิมพ์เล ระดับ 3-5 ดาว

รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
วิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ	
การแจกแจงปกติ (Kolmogorov – Smirnov)	/
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0	/
มีความแปรปรวนคงที่ (ตามภาพที่ 4.11)	/
ค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า Durbin – Watson ระหว่าง 1.50 – 2.50)	1.810

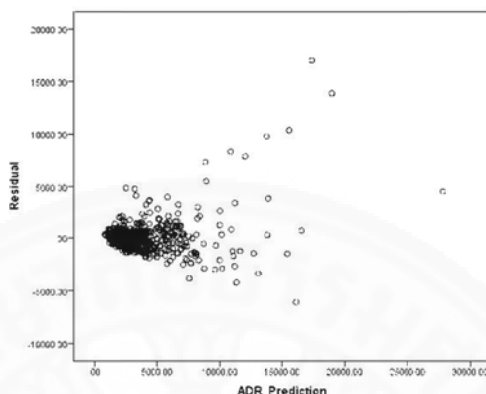
ดังนั้นจึงสรุปผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุได้ว่า สมการถดถอยพหุแบบ $\log - \log$ มีค่า Adjusted R^2 สูงที่สุดเท่ากับ 0.833 และมีค่าสถิติทุกตัวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 11 ตัวแปรโดยตัวแปรทั้ง 11 นี้ไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) เนื่องจากมีค่า (Variance Inflation Factor: VIF) ต่ำกว่า 10 ทุกตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.80

ตารางที่ 4.80

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ ($\log\text{-}\log$) ของแบบจำลองปริมาตรพิมพ์เล ระดับ 3-5 ดาว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
ค่าคงที่	21.850	0.194	
log_Prmsize	0.615	0.000	1.807
log_Rstar3	310.693	0.000	4.644
log_Rstar4	155.068	0.000	2.654
log_Loww	0.869	0.000	1.229
log_Lbwidth	0.017	0.000	1.545
log_Loth	41.796	0.028	1.484
log_Pspa	-69.529	0.000	1.577
log_Pstfrmfaci	0.616	0.000	1.660
log_Lpk	-64.742	0.000	1.401
log_Lsm	-69.550	0.001	1.421
log_Rbrand	-48.687	0.027	1.190

สำหรับการตรวจสอบความแปรปรวนคงที่ของค่าส่วนที่เหลือจากแผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าพยากรณ์ได้ของแบบจำลองพบว่ามีการกระจายตัวอย่างอิสระไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างชัดเจนเมื่อค่าของตัวแปรพยากรณ์เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในภาพที่ 4.11



ภาพที่ 4.11 แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของแบบจำลองรีสอร์ท ริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถเขียนรูปแบบของสมการถดถอยสามารถเขียนได้ดังนี้โดยการแทนค่าในสมการเป็นไปตามตารางที่ 4.81

$$\begin{aligned} \log(\text{ADR}) = & 310.693(\log_Rstar3) + 155.068(\log_Rstar4) - 69.550(\log_Lsm) - \\ & 69.529(\log_Pspa) - 64.742(\log_Lpk) - 48.687(\log_Rbrand) + 41.796(\log_Loth) \\ & + 0.869(\log_Loww) + 0.615(\log_Prmsize) + 0.616(\log_Pstfrmfaci) + \\ & 0.017(\log_Lbhwidht) + 21.850 \end{aligned}$$

โดยที่ $Pstfrmfaci = 0.510(Pstaff) + 0.510(Prmfaci)$

ตารางที่ 4.81

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	Rstar3	เป็นรีสอร์ตระดับ 3 ดาว	1.032	-0.968	X
2	Rstar4	เป็นรีสอร์ตระดับ 4 ดาว	1.402	-0.712	X
3	Lsm	รีสอร์ตตั้งอยู่บนเกาะสมุย	2.308	-0.432	X

ตารางที่ 4.81 (ต่อ)

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีโอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
4	Lspa	มีสปาให้บริการ	1.035	-0.964	X
5	Lpk	รีสอร์ทตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต	1.508	-0.662	X
6	Rbrand	มีตราสินค้าเป็นเครื่องหมายระดับนานาชาติ	2.817	-0.354	X
7	Loth	รีสอร์ทตั้งอยู่ในพื้นที่อื่น ๆ	1.942	-0.514	X
8	Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	X	X	/
9	Prmsize	ขนาดห้องพัก (ตร.ม.)	X	X	/
10	Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	X	X	/
11	Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	X	X	/
12	Lbhwidht	ความกว้างของรีสอร์ทที่ติดทะเล (เมตร)	X	X	/

สำหรับการตรวจสอบประสิทธิภาพการนำไปใช้ของแบบจำลองที่ได้ด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่ได้จากการเก็บข้อมูลจริงของรีสอร์ทกับที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลอง จำนวน 90 รีสอร์ท ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลอง ด้วยวิธีการผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Samples t-test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Sig. 0.313 ซึ่งมากกว่า 0.050 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสมการถดถอยนี้จึงมีความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ผลการตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ด้วยค่าสถิติ Theil's U พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.435 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำสามารถนำไปใช้ได้

4.12 แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

4.12.1 ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง

มีตัวแปรอิสระจำนวน 17 ตัวแปรที่นำมาใช้ในการสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ (ADR) ของรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3 ดาวตามที่แสดงใน บทที่ 3 หัวข้อ 3.2.4 โดยตัดตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ออก 4 ตัว ดังนี้

1. ตัวแปร Rbrand (มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ) เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลคุณสมบัติของรีสอร์ท พบว่า ร้อยละ 100.00 ของกลุ่มตัวอย่างไม่มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ

2. ตัวแปร Pfitness (มีห้องออกกำลังกายให้บริการ) เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลคุณสมบัติของรีสอร์ท พบว่า ร้อยละ 94.59 ของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีห้องออกกำลังกายให้บริการ

3. ตัวแปร Pspa (สปาให้บริการ) เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลคุณสมบัติของรีสอร์ท พบว่า ร้อยละ 90.54 ของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีสปาให้บริการ

4. ตัวแปร Precrea (มีกิจกรรมสันทนาการอื่นให้บริการ) เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลคุณสมบัติของรีสอร์ท พบว่า เนื่องจากร้อยละ 90.54 ของกลุ่มตัวอย่างไม่มีกิจกรรมสันทนาการอื่นให้บริการ เช่น เทนนิส สควอช เป็นต้น

มีตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยจำนวน 13 ตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.82

ตารางที่ 4.82

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์รีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด
1	ลักษณะทางกายภาพ	Proom	จำนวนห้องพัก	มาตราอัตราส่วน
2		Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	มาตราอัตราส่วน
3		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
4		Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
5		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	มาตราอัตราส่วน
6		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
7		Prs	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก	ตัวแปรหุ่น
8		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการฟรี	ตัวแปรหุ่น
9	ที่ตั้ง	LN	รีสอร์ทตั้งอยู่ในภาคเหนือ	ตัวแปรหุ่น
10		LNE	รีสอร์ทตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ตัวแปรหุ่น
11		LME	รีสอร์ทตั้งอยู่ในภาคกลาง หรือ ภาคตะวันออก	ตัวแปรหุ่น
12		Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
13		Ldst_CBD	ความกว้างของโรงแรมส่วนที่ติดทะเล (เมตร)	มาตราอัตราส่วน

สำหรับตัวแปรที่เป็นตัวแปรหุ่นจำนวน 6 ตัวแปร ซึ่งได้ทำการแปลงให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุต่อไป ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3 ผลการแปลงค่าตามรายละเอียดในตารางที่ 4.83

ตารางที่ 4.83

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับปริสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Ppool	109	83	192	-0.870	1.143
Prs	73	119	192	-1.273	0.781
Pinternet	51	141	192	-1.658	0.600
LN	85	107	192	-1.119	0.889
LNE	118	74	192	-0.790	1.259
LME	181	11	192	-0.246	4.046

4.12.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ

จากการตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระแต่ละตัวพบว่า มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันเกิน 0.750 จำนวน 2 คู่ คือ

1. ตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.835
2. ตัวแปร LN และ ตัวแปร LNE มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ -0.888

จึงทำการรวมตัวแปรเฉพาะตัวแปรทั้ง 2 คู่ด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) ของแต่ละตัวแปรในคู่ที่ 1 เท่ากับ 0.522 ทั้งสองตัวแปร และ ของตัวแปรในคู่ที่ 2 เท่ากับ -0.515 สำหรับตัวแปร LN และ 0.515 สำหรับตัวแปร LNE ทั้งนี้ได้ตั้งชื่อตัวแปรใหม่นี้ว่า Pstfrmfaci และ LN_NE โดยค่าของตัวแปรนี้เกิดจากการนำค่าจริงของแต่ละตัวแปร มาคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) จากนั้นนำค่าที่ได้มารวมกัน ดังตัวอย่างในตารางที่ 4.84

ตารางที่ 4.84

ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีปริสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

ตัวแปร	ค่าจริง[A]	ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย [B] (Factor Score Coefficient)	[A] × [B]
สำหรับตัวแปร Pstfrmfaci			
Pstaff	6.000	0.522	3.132
Prmfaci	6.500	0.522	3.393

ตารางที่ 4.84 (ต่อ)

ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

ตัวแปร	ค่าจริง[A]	ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย [B] (Factor Score Coefficient)	[A] × [B]
สำหรับตัวแปร Pstrmfaci			
Pstfrmfaci			6.525
สำหรับตัวแปร LN_NE			
LN	-1.119	-0.515	0.576
LNE	1.259	0.515	0.648
LN_NE			1.224

4.12.3 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ

จากที่กล่าวมาในหัวข้อ 4.12.1 และ 4.12.2 ทำให้มีตัวแปรอิสระสำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุเพื่อสร้างแบบจำลองการพยากรณ์จำนวน 11 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลจำนวน 192 โรงแรมในการวิเคราะห์ ทำให้อัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ มีสัดส่วนเท่ากับ 17.454 ต่อ 1 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำคือ 5 ต่อ 1 ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.7 ผลการวิเคราะห์พบว่า สมการรูปแบบ linear-linear ให้ค่า Adjusted R² สูงที่สุด โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 5 ตัวแปรรายละเอียดตามตารางที่ 4.85

ตารางที่ 4.85

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

ค่าสถิติ	รูปแบบสมการ			
	linear-linear	log - linear	linear - log	log - log
Adjusted R ²	0.302	0.286	0.233	0.249

จากนั้นจึงทำการทดสอบค่าทางสถิติอื่น ๆ ของสมการรูปแบบ linear-linear พบว่าค่าส่วนที่เหลือไม่ได้มีการกระจายแบบปกติ (Normal Distribution) ดังนั้นจึงพิจารณารูปแบบที่มีค่า Adjusted R² รองลงมาคือ log-linear พบว่ามีค่าทางสถิติอื่น ๆ ที่ได้เป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุทั้งหมด รายละเอียดตามตารางที่ 4.86

ตารางที่ 4.86

ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ *log-linear* สำหรับปริสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
Adjusted R ²	0.286
VIF (ไม่เกิน 10)	/
วิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ	
การแจกแจงปกติ (Kolmogorov – Smirnov)	/
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0	/
มีความแปรปรวนคงที่	/
ค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า Durbin – Watson ระหว่าง 1.50 – 2.50)	1.846

จากผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุพบว่า สมการถดถอยพหุแบบ *log-linear* เป็นรูปแบบสมการที่เหมาะสมที่สุดมีค่า Adjusted R² เท่ากับ 0.286 และมีค่าสถิติทุกตัวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 5 ตัวแปรโดยตัวแปรทั้ง 5 นี้ไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) เนื่องจากมีค่า (Variance Inflation Factor: VIF) ต่ำกว่า 10 ทุกตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.87

ตารางที่ 4.87

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (*log-linear*) ของแบบจำลองปริสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
ค่าคงที่	2.835	0.000	
Prmsize	0.007	0.000	1.045
Ldst_CBD	0.002	0.000	1.558
LN_NE	-0.051	0.002	1.524
LME	0.036	0.006	1.017
Prs	0.034	0.010	1.017

4.12.4 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอกออก

จากผลการวิเคราะห์ที่ได้ ตามตารางที่ 4.85 พบว่า ค่า Adjusted R^2 มีค่าต่ำกว่า 0.500 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองที่ได้มีความสอดคล้องกับผลการพยากรณ์ไม่ถึงร้อยละ 50 ดังนั้น จึงทำการวิเคราะห์เพิ่มเติมโดยตัดข้อมูลที่เป็นค่ารอบนอกออก (Outlier) โดยมีขั้นตอนเดียวกับที่อธิบายไว้ในหัวข้อ 4.1.4

จากแนวทางการตัดข้อมูลที่เป็นค่ารอบนอกออกดังกล่าวทำให้มีข้อมูลถูกตัดออกทั้งสิ้น 15 ข้อมูล เหลือข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์จำนวน 177 รีสอร์ท คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์มีสัดส่วนเท่ากับ 16.091 ต่อ 1 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำคือ 5 ต่อ 1 ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.7 พบว่าค่า Adjusted R^2 ของสมการรูปแบบ log-linear มีค่าสูงขึ้นจาก 0.286 เป็น 0.507 และมีค่าสถิติอื่นเป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยทั้งสิ้น โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 5 ตัวแปรรายละเอียดตามตารางที่ 4.88

ตารางที่ 4.88

ค่าทางสถิติของการวิเคราะห์สมการรูปแบบ log-linear สำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3 ดาวที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอกออก (Outlier)

รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
Adjusted R^2	0.507
VIF (ไม่เกิน 10)	/
วิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ	
การแจกแจงปกติ (Kolmogorov – Smirnov)	/
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0	/
มีความแปรปรวนคงที่ (ตามภาพที่ 4.12)	/
ค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า Durbin – Watson ระหว่าง 1.50 – 2.50)	1.919

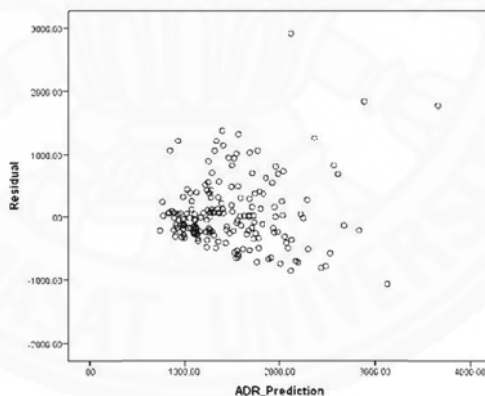
ดังนั้นจึงสรุปผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุได้ว่า สมการถดถอยพหุแบบ log – linear มีค่า Adjusted R^2 สูงที่สุดเท่ากับ 0.507 และมีค่าสถิติทุกตัวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 5 ตัวแปรโดยตัวแปรทั้ง 5 นี้ไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) เนื่องจากมีค่า (Variance Inflation Factor: VIF) ต่ำกว่า 10 ทุกตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.89

ตารางที่ 4.89

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3 ดาวที่ตัดข้อมูลค่ารอบนอกออก (Outlier)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
ค่าคงที่	2.777	0.000	
Prmsize	0.009	0.000	1.052
Ldst_CBD	0.003	0.000	1.808
LN_NE	-0.084	0.000	1.733
LME	0.031	0.002	1.020
Prs	0.028	0.007	1.017

สำหรับการตรวจสอบความแปรปรวนคงที่ของค่าส่วนที่เหลือจากแผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าพยากรณ์ได้ของแบบจำลองพบว่าการกระจายตัวอย่างอิสระไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างชัดเจนเมื่อค่าของตัวแปรพยากรณ์เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในภาพที่ 4.12



ภาพที่ 4.12 แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของแบบจำลองรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถเขียนรูปแบบของสมการถดถอยสามารถเขียนได้ดังนี้โดยการแทนค่าในสมการเป็นไปตามตารางที่ 4.90

$$\log(\text{ADR}) = -0.084(\text{LN_NE}) + 0.031(\text{LME}) + 0.028(\text{Prs}) + 0.009(\text{Prmsize}) + 0.003(\text{Ldst_CBD}) + 2.777$$

โดยที่ $LN_NE = -0.515(LN) + 0.515(LNE)$

ตารางที่ 4.90

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีพอร์ตอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	LN	รีพอร์ตตั้งอยู่ในภาคเหนือ	0.889	-1.119	X
2	LNE	รีพอร์ตตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1.259	-0.790	X
3	LME	รีพอร์ตตั้งอยู่ในภาคกลาง หรือ ภาคตะวันออก	4.046	-0.246	X
4	Prs	มีบริการส่งอาหารในห้องพัก	0.781	-1.273	X
5	Prmsize	ขนาดห้องพัก (ตารางเมตร)	X	X	/
6	Ldst_CBD	ระยะทางจากตัวเมือง (กิโลเมตร)	X	X	/

สำหรับการตรวจสอบประสิทธิภาพการนำไปใช้ของแบบจำลองที่ได้ด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่ได้จากการเก็บข้อมูลจริงของรีพอร์ตกับที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลอง จำนวน 30 รีพอร์ต ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลอง ด้วยวิธีการผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Samples t-test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า Sig. 0.556 ซึ่งมากกว่า 0.050 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสมการถดถอยนี้จึงมีความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ผลการตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ด้วยค่าสถิติ Theil's U พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.645 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำสามารถนำไปใช้ได้

4.13 แบบจำลองสำหรับรีสอร์ตอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

4.13.1 ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง

มีตัวแปรอิสระจำนวน 18 ตัวแปรที่นำมาใช้ในการสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ (ADR) ของรีสอร์ตริมทะเลระดับ 3 ดาวตามที่แสดงใน บทที่ 3 หัวข้อ 3.2.3 โดยตัดตัวแปร Rbrand (มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ) ออกเนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 92.80 เป็นรีสอร์ตที่ไม่มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ ดังนั้นจึงมีตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์หาคงเหลือจำนวน 17 ตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.91

ตารางที่ 4.91

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์รีสอร์ตอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด
1	ระดับ	Rstar4	เป็นรีสอร์ตระดับ 4 ดาว	ตัวแปรหุ่น
2	ลักษณะทางกายภาพ	Proom	จำนวนห้องพัก	มาตราอัตราส่วน
3		Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	มาตราอัตราส่วน
4		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
5		Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
6		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	มาตราอัตราส่วน
7		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
8		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
9		Pspa	มีสปาให้บริการ	ตัวแปรหุ่น
10		Precrea	มีกิจกรรมสันทนาการอื่น เช่น เทนนิส สควอช เป็นต้น	ตัวแปรหุ่น
11		Prs	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก	ตัวแปรหุ่น
12		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการฟรี	ตัวแปรหุ่น
13	ที่ตั้ง	LN	รีสอร์ตตั้งอยู่ในภาคเหนือ	ตัวแปรหุ่น
14		LNE	รีสอร์ตตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ตัวแปรหุ่น
15		LME	รีสอร์ตตั้งอยู่ในภาคกลาง หรือ ภาคตะวันออก	ตัวแปรหุ่น
16		Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน
17		Ldst_CBD	ความกว้างของโรงแรมส่วนที่ติดทะเล (เมตร)	มาตราอัตราส่วน

สำหรับตัวแปรที่เป็นตัวแปรหุ่นจำนวน 10 ตัวแปร ซึ่งได้ทำการแปลงให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุต่อไป ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3 ผลการแปลงค่าตามรายละเอียดในตารางที่ 4.92

ตารางที่ 4.92

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับปริสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Rstar4	80	15	95	-0.431	2.297
Ppool	17	78	95	-2.131	0.464
Pfitness	56	39	95	-0.830	1.192
Pspa	53	42	95	-0.886	1.117
Precrea	86	9	95	-0.322	3.075
Prs	8	87	95	-3.280	0.302
Pinternet	13	82	95	-2.498	0.396
LN	29	66	95	-1.501	0.659
LNE	73	22	95	-0.546	1.812
LME	88	7	95	-0.281	3.527

4.13.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ

จากการตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระแต่ละตัวพบว่า มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันเกิน 0.750 จำนวน 3 คู่ คือ

1. ตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.830
2. ตัวแปร LN และ ตัวแปร LNE มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ -0.828
3. ตัวแปร LNE และ ตัวแปร Ldst_CBD มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.797

สำหรับตัวแปรคู่ที่ 1 ทำการรวมตัวแปรด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) ของแต่ละตัวแปร เท่ากับ 0.523 ทั้งสองตัวแปร

สำหรับตัวแปรในคู่ที่ 2 และ 3 เห็นได้ว่ามีตัวแปร LNE รวมอยู่ด้วยทั้งคู่ ดังนั้นในการรวมตัวแปรจึงรวมตัวแปรทั้งสามตัวเข้าด้วยกันโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) ของตัวแปร LN เท่ากับ -0.358 ตัวแปร LNE เท่ากับ 0.376 และ ตัวแปร Ldst_CBD เท่ากับ 0.353

ดังนั้นได้ตั้งชื่อตัวแปรใหม่นี้ว่า Pstfrmfaci และ LN_NE_dst โดยค่าของตัวแปรนี้เกิดจากการนำค่าจริงของแต่ละตัวแปร มาคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) จากนั้นนำค่าที่ได้มารวมกัน ดังตัวอย่างในตารางที่ 4.93

ตารางที่ 4.93

ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

ตัวแปร	ค่าจริง[A]	ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย [B] (Factor Score Coefficient)	[A] x [B]
สำหรับตัวแปร Pstrmfaci			
Pstaff	8.300	0.523	4.341
Prmfaci	7.900	0.523	4.132
Pstfrmfaci			8.473
สำหรับตัวแปร LN_NE_dst			
LN	-1.501	-0.358	0.537
LNE	-0.546	0.376	-0.205
Ldst_CBD	33.000	0.353	11.649
			11.981

4.13.3 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ

จากที่กล่าวมาในหัวข้อ 4.13.1 และ 4.13.2 ทำให้มีตัวแปรอิสระสำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุเพื่อสร้างแบบจำลองการพยากรณ์จำนวน 15 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลจำนวน 95 รีสอร์ทในการวิเคราะห์ ทำให้อัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์มีสัดส่วนเท่ากับ 6.333 ต่อ 1 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำคือ 5 ต่อ 1 ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.7 ผลการวิเคราะห์พบว่า สมการรูปแบบ linear-linear ให้ค่า Adjusted R² สูงที่สุด โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 5 ตัวแปรรายละเอียดตามตารางที่ 4.94

ตารางที่ 4.94

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

ค่าสถิติ	รูปแบบสมการ			
	linear-linear	log - linear	linear - log	log - log
Adjusted R ²	0.507	0.535	0.442	0.513

จากนั้นจึงทำการทดสอบค่าทางสถิติอื่น ๆ ของสมการรูปแบบ log-linear พบว่าค่าที่ได้เป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุทั้งหมด รายละเอียดตามตารางที่ 4.95

ตารางที่ 4.95

ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ *log-linear* สำหรับปริสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

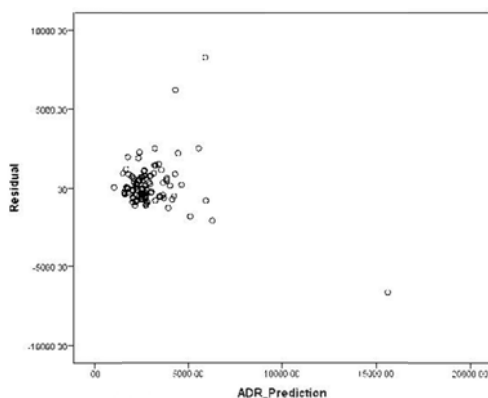
รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
Adjusted R ²	0.535
VIF (ไม่เกิน 10)	/
วิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ	
การแจกแจงปกติ (Kolmogorov – Smirnov)	/
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0	/
มีความแปรปรวนคงที่ (ตามภาพที่ 4.13)	/
ค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า Durbin – Watson ระหว่าง 1.50 – 2.50)	2.387

ดังนั้นจึงสรุปผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุได้ว่า สมการถดถอยพหุแบบ *log – linear* มีค่า Adjusted R² สูงที่สุดเท่ากับ 0.535 และมีค่าสถิติทุกตัวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 5 ตัวแปรโดยตัวแปรทั้ง 5 นี้ไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) เนื่องจากมีค่า (Variance Inflation Factor: VIF) ต่ำกว่า 10 ทุกตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.96

ตารางที่ 4.96

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (*log-linear*) ของแบบจำลองปริสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
ค่าคงที่	2.295	0.000	
Prmsize	0.004	0.000	1.317
Pstfrmfaci	0.104	0.000	1.253
Pspa	0.063	0.000	1.236
LN_NE_dst	0.004	0.001	1.127
Ppool	-0.042	0.009	1.107



ภาพที่ 4.13 แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของแบบจำลองรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

สำหรับการตรวจสอบความแปรปรวนคงที่ของค่าส่วนที่เหลือจากแผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าพยากรณ์ได้ของแบบจำลองพบว่าการกระจายตัวอย่างอิสระไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างชัดเจนเมื่อค่าของตัวแปรพยากรณ์เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในภาพที่ 4.13 จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถเขียนรูปแบบของสมการถดถอยสามารถเขียนได้ดังนี้โดยการแทนค่าในสมการเป็นไปตามตารางที่ 4.97

$$\log(\text{ADR}) = 0.115(\text{Pstfrmfaci}) + 0.050(\text{Pspa}) + 0.032(\text{LME}) + 0.004(\text{Prmsize}) + 0.004(\text{LN_NE}) + 2.190$$

$$\text{โดยที่ } \text{Pstfrmfaci} = 0.523(\text{Prmfaci}) + 0.523(\text{Pstaff})$$

$$\text{LN_NE} = 0.358(\text{LN}) - 0.376(\text{LNE}) + 0.353(\text{Ldst_CBD})$$

ตารางที่ 4.97

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	X	X	/
2	Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	X	X	/
3	Pspa	มีสปาให้บริการ	1.117	-0.886	X
4	LME	รีสอร์ตตั้งอยู่ในภาคกลาง หรือ ภาคตะวันออก	3.527	-0.281	X
5	Prmsize	ขนาดห้องพัก (ตารางเมตร)	X	X	/

ตารางที่ 4.97 (ต่อ)

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีเตอร์อื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
6	LN	รีเตอร์ตั้งอยู่ในภาคเหนือ	1.812	-0.546	X
7	LNE	รีเตอร์ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.659	-1.501	X
8	Ldst_CBD	ระยะทางจากตัวเมือง (กิโลเมตร)	X	X	/

สำหรับการตรวจสอบประสิทธิภาพการนำไปใช้ของแบบจำลองที่ได้ด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่ได้จากการเก็บข้อมูลจริงของรีเตอร์กับที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลอง จำนวน 30 รีเตอร์ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลอง ด้วยวิธีการผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Samples t-test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Sig. 0.211 ซึ่งมากกว่า 0.050 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสมการถดถอยนี้จึงมีความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ผลการตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ด้วยค่าสถิติ Theil's U พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.464 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำสามารถนำไปใช้ได้

4.14 แบบจำลองสำหรับรีเตอร์อื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

4.14.1 ตัวแปรที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง

มีตัวแปรอิสระจำนวน 19 ตัวแปรที่นำมาใช้ในการสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ (ADR) ของรีเตอร์อื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาวตามที่แสดงใน บทที่ 3 หัวข้อ 3.2.4 โดยไม่มีการตัดตัวแปรใดออก ดังนั้นจึงมีตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์คงเหลือจำนวน 19 ตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.98

ตารางที่ 4.98

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์รีเตอร์อื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด
1	ระดับ	Rstar3	เป็นรีเตอร์ระดับ 3 ดาว	ตัวแปรหุ่น
2		Rstar4	เป็นรีเตอร์ระดับ 4 ดาว	ตัวแปรหุ่น
3		Brand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ	ตัวแปรหุ่น

ตารางที่ 4.98 (ต่อ)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์รีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ระดับการวัด	
4	ลักษณะทางกายภาพ	Proom	จำนวนห้องพัก	มาตราอัตราส่วน	
5		Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	มาตราอัตราส่วน	
6		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน	
7		Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน	
8		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	มาตราอัตราส่วน	
9		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	ตัวแปรหุ่น	
10		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	ตัวแปรหุ่น	
11		Pspa	มีสปาให้บริการ	ตัวแปรหุ่น	
12		Precrea	มีกิจกรรมสันทนาการอื่น เช่น เทนนิส สควอช เป็นต้น	ตัวแปรหุ่น	
13		Prs	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก	ตัวแปรหุ่น	
14		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการฟรี	ตัวแปรหุ่น	
15		ที่ตั้ง	LN	รีสอร์ตตั้งอยู่ในภาคเหนือ	ตัวแปรหุ่น
16			LNE	รีสอร์ตตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ตัวแปรหุ่น
17			LME	รีสอร์ตตั้งอยู่ในภาคกลาง หรือ ภาคตะวันออก	ตัวแปรหุ่น
18	Loww		คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	มาตราอัตราส่วน	
19	Ldst_CBD		ความกว้างของโรงแรมส่วนที่ติดทะเล (เมตร)	มาตราอัตราส่วน	

สำหรับตัวแปรที่เป็นตัวแปรหุ่นจำนวน 12 ตัวแปร ซึ่งได้ทำการแปลงให้เป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุต่อไป ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3 ผลการแปลงค่าตามรายละเอียดในตารางที่ 4.99

ตารางที่ 4.99

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับรีสอร์ตอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Rstar3	95	192	287	-1.419	0.702
Rstar4	207	80	287	-0.621	1.606
Rbrand	281	6	287	-0.146	6.832

ตารางที่ 4.99 (ต่อ)

การแปลงค่าตัวแปรหุ่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z-Score) สำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

ตัวแปร	จำนวน			ค่ามาตรฐาน (Z-score)	
	ไม่มี (แทนค่าด้วย 0)	มี (แทนค่าด้วย 1)	รวม	กรณีไม่มี	กรณีมี
Ppool	128	159	287	-1.113	0.896
Pfitness	238	49	287	-0.453	2.200
Pspa	225	62	287	-0.524	1.902
Precrea	261	26	287	-0.315	3.163
Prs	81	206	287	-1.592	0.626
Pinternet	64	223	287	-1.863	0.535
LN	114	173	287	-1.230	0.810
LNE	191	96	287	-0.708	1.408
LME	269	18	287	-0.258	3.859

4.14.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระ

จากการตรวจสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระแต่ละตัวพบว่า มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันเกิน 0.750 จำนวน 3 คู่ คือ

1. ตัวแปร Rstar3 และ Rstar4 มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ -0.884
2. ตัวแปร Pstaff และ Prmfaci มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.843
3. ตัวแปร LN และ ตัวแปร LNE มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ -0.873

แต่เนื่องจากตัวแปร Rstar3 (เป็นโรงแรมระดับ 3 ดาว) และ Rstar4 (เป็นโรงแรมระดับ 4 ดาว) เป็นตัวแปรย่อยของการกำหนดระดับดาวของโรงแรม จึงไม่เหมาะสมที่จะนำตัวแปรนี้ไปรวมกับตัวแปรอื่น ดังนั้นจึงทำการรวมตัวแปรเฉพาะตัวแปรคู่ที่ 2 และ 3 เท่านั้น

สำหรับตัวแปรคู่ที่ 2 ทำการรวมตัวแปรด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) ของแต่ละตัวแปร เท่ากับ 0.521 ทั้งสองตัวแปร

สำหรับตัวแปรคู่ที่ 3 ทำการรวมตัวแปรด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) ของตัวแปร LN เท่ากับ 0.517 และของตัวแปร LNE เท่ากับ -0.517

ทั้งนี้ได้ตั้งชื่อตัวแปรใหม่นี้ว่า Pstfrmfaci และ LN_NE โดยค่าของตัวแปรนี้เกิดจากการนำค่าจริงของแต่ละตัวแปร มาคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (Factor Score Coefficient) จากนั้นนำค่าที่ได้มารวมกัน ดังตัวอย่างในตารางที่ 4.100

ตารางที่ 4.100

ตัวอย่างการคำนวณค่าตัวแปรที่รวมขึ้นใหม่ กรณีรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

ตัวแปร	ค่าจริง[A]	ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย [B] (Factor Score Coefficient)	[A] × [B]
สำหรับตัวแปร Pstfrmfaci			
Pstaff	8.300	0.521	4.324
Prmfaci	7.900	0.521	4.116
Pstfrmfaci			8.440
สำหรับตัวแปร LN_NE			
LN	-1.501	0.517	-0.776
LNE	-0.546	-0.517	0.282
LN_NE			-0.494

4.14.3 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ

จากที่กล่าวมาในหัวข้อ 4.14.1 และ 4.14.2 ทำให้มีตัวแปรอิสระสำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุเพื่อสร้างแบบจำลองการพยากรณ์จำนวน 17 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลจำนวน 287 รีสอร์ทในการวิเคราะห์ ทำให้อัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนข้อมูลที่วิเคราะห์มีสัดส่วนเท่ากับ 16.882 ต่อ 1 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำคือ 5 ต่อ 1 ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.7 ผลการวิเคราะห์พบว่า สมการรูปแบบ log-linear ให้ค่า Adjusted R² สูงที่สุด โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 11 ตัวแปรรายละเอียดตามตารางที่ 4.101

ตารางที่ 4.101

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของแบบจำลองรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

ค่าสถิติ	รูปแบบสมการ			
	linear-linear	log - linear	linear - log	log - log
Adjusted R ²	0.530	0.557	0.395	0.447

จากนั้นจึงทำการทดสอบค่าทางสถิติอื่น ๆ ของสมการรูปแบบ log-linear พบว่าค่าที่ได้เป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุทั้งหมด รายละเอียดตามตารางที่ 4.102

ตารางที่ 4.102

ผลการทดสอบค่าสถิติอื่นของสมการรูปแบบ log-linear สำหรับปริสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

รายการที่ทดสอบ	ค่าสถิติ
Adjusted R ²	0.557
VIF (ไม่เกิน 10)	/
วิเคราะห์ค่าส่วนที่เหลือ	
การแจกแจงปกติ (Kolmogorov – Smirnov)	/
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0	/
มีความแปรปรวนคงที่ (ตามภาพที่ 4.14)	/
ค่าส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน(ค่า Durbin – Watson ระหว่าง 1.50 – 2.50)	1.990

ดังนั้นจึงสรุปผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุได้ว่า สมการถดถอยพหุแบบ log – linear มีค่า Adjusted R² สูงที่สุดเท่ากับ 0.537 และมีค่าสถิติทุกตัวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 8 ตัวแปรโดยตัวแปรทั้ง 8 นี้ไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) เนื่องจากมีค่า (Variance Inflation Factor: VIF) ต่ำกว่า 10 ทุกตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 4.103

ตารางที่ 4.103

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองปริสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

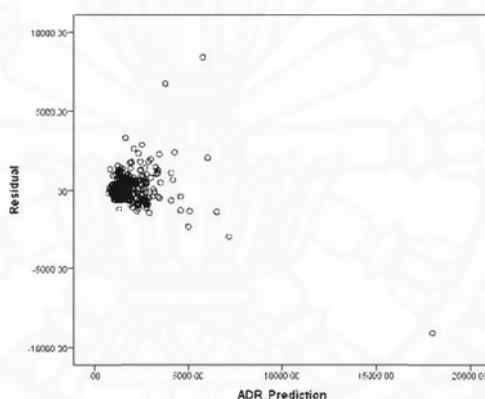
ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
ค่าคงที่	2.623	0.000	
Prmsize	0.005	0.000	1.480
Rstar3	-0.067	0.000	1.489
Ldst_City	0.002	0.000	1.754
LN_NE	0.038	0.006	1.863

ตารางที่ 4.103 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (log-linear) ของแบบจำลองรีสอร์ตอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	ค่าสถิติ VIF
LM_E	0.035	0.001	1.072
Pstfrmfaci	0.041	0.001	1.289
Prs	0.029	0.007	1.126
Pspa	0.024	0.038	1.304

สำหรับการตรวจสอบความแปรปรวนคงที่ของค่าส่วนที่เหลือจากแผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าพยากรณ์ได้ของแบบจำลองพบว่าการกระจายตัวอย่างอิสระไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างชัดเจนเมื่อค่าของตัวแปรพยากรณ์เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในภาพที่ 4.14



ภาพที่ 4.14 แผนภาพการกระจายระหว่างค่าส่วนที่เหลือกับค่าที่พยากรณ์ได้ของแบบจำลองรีสอร์ตอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถเขียนรูปแบบของสมการถดถอยสามารถเขียนได้ดังนี้โดยการแทนค่าในสมการเป็นไปตามตารางที่ 4.104

$$\log(\text{ADR}) = -0.067(\text{Rstar3}) + 0.035(\text{LME}) + 0.029(\text{Prs}) + 0.024(\text{Pspa}) + 0.041(\text{Pstfrmfaci}) + 0.038(\text{LN_NE}) + 0.005(\text{Prmsize}) + 0.002(\text{Ldst_CBD}) + 2.623$$

โดยที่

$$\text{Pstfrmfaci} = 0.521(\text{Pstaff}) + 0.521(\text{Prmfaci})$$

$$\text{LN_NE} = 0.517(\text{LN}) - 0.517(\text{LNE})$$

ตารางที่ 4.104

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีโสตร์อื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	Rstar3	เป็นรีโสตร์ระดับ 3 ดาว	0.702	-1.419	X
2	LME	รีโสตร์ตั้งอยู่ในภาคกลาง หรือ ภาคตะวันออก	-0.968	X	X
3	Prs	มีบริการส่งอาหารในห้องพัก	-0.968	X	X
4	Pspa	มีสปาให้บริการ	1.902	-0.524	X
5	Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	X	X	/
6	Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	X	X	/
7	LN	รีโสตร์ตั้งอยู่ในภาคเหนือ	0.81	-1.230	X
8	LNE	รีโสตร์ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1.408	-0.708	X
9	Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	X	X	/
10	Ldst_CBD	ระยะทางจากตัวเมือง (กิโลเมตร)	X	X	/

สำหรับการตรวจสอบประสิทธิภาพการนำไปใช้ของแบบจำลองที่ได้ด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่ได้จากการเก็บข้อมูลจริงของรีโสตร์กับที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลอง จำนวน 60 รีโสตร์ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลอง ด้วยวิธีการผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Samples t-test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Sig. 0.055 ซึ่งมากกว่า 0.050 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสมการถดถอยนี้จึงมีความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ผลการตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ด้วยค่าสถิติ Theil's U พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.682 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำสามารถนำไปใช้ได้

4.15 ความเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผลของงานวิจัย

เพื่อให้การวิเคราะห์ผลการวิจัยมีความครอบคลุมและสอดคล้องกับการนำไปใช้งานของผู้ประกอบการ ผู้วิจัยจึงได้เชิญผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านซึ่งเป็นตัวแทนผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมเข้าฟังผลของงานวิจัยเพื่อให้ความเห็น ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.105

ตารางที่ 4.105

รายละเอียดผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความเห็นเกี่ยวกับผลการวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญ	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
ผู้เชี่ยวชาญที่ 1	ผู้จัดการทั่วไป	โรงแรมระดับ 5 ดาวในกรุงเทพมหานคร และ ตัวแทนจากสมาคมโรงแรมไทย
ผู้เชี่ยวชาญที่ 2	ผู้บริหารด้านการขายและการตลาด	บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ดำเนินธุรกิจโรงแรม
ผู้เชี่ยวชาญที่ 3	ผู้บริหารด้านพัฒนาธุรกิจ	บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ดำเนินธุรกิจโรงแรม
ผู้เชี่ยวชาญที่ 4	ผู้บริหารด้านการเงินและการลงทุน	บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ดำเนินธุรกิจโรงแรม
ผู้เชี่ยวชาญที่ 5	ประธานบริษัท	บริษัทที่ปรึกษาด้านการขาย ธุรกิจโรงแรม

4.15.1 การประเมินผลของงานวิจัย

มีผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่าน จาก 5 ท่านได้ประเมินผลของงานวิจัยในด้าน ความน่าเชื่อถือของงานวิจัยและความสามารถในการนำไปใช้ได้จริงในการประกอบธุรกิจโรงแรม ได้ผลตามตารางที่ 4.106 และ ความเห็นเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ตามตารางที่ 4.107 ถึง 4.114

ตารางที่ 4.106

การประเมินผลของงานวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็นที่ทำการประเมิน	คะแนนที่ได้	ความหมาย
1. ความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย	3.750	มาก
2. ความสามารถในการนำไปใช้ได้จริงในการประกอบธุรกิจโรงแรม	3.250	ปานกลาง

4.15.2 ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่างานวิจัยนี้เก็บข้อมูล ADR จากช่องทางการขายเดี่ยว คือ OTA (Online Travel Agent) ผ่านเว็บไซต์ Agoda ทำให้ ADR ที่ได้มีค่าสูงเกินไป เนื่องจากมีช่องทางการขายอื่นที่ขายห้องพักในราคาที่ต่ำกว่า เช่น บริษัททัวร์ ลูกค้ายกกลุ่มสัมมนา เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยได้

อธิบายข้อจำกัดนี้ไว้แล้วในบทที่ 1 หัวข้อ 1.5 รายละเอียดความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตามตารางที่ 4.107 นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญยังให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าสำหรับลูกค้ากลุ่ม OTA แล้ว นอกจากการค้นหาราคาและคำแนะนำจากเว็บไซต์จองห้องพักแล้ว ยังนิยามหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเห็นของผู้ที่เคยเข้าพักในโรงแรมนั้น ๆ จากเว็บไซต์ www.tripadvisor.com อีกช่องทางหนึ่งด้วย ซึ่งปัจจุบันธุรกิจโรงแรมบางรายให้ความสำคัญกับความเห็นที่ปรากฏในเว็บไซต์นี้โดยกำหนดเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดมาตรฐานของโรงแรม

ตารางที่ 4.107

ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญ	ความเห็น
ผู้เชี่ยวชาญที่ 1	เป็นการทำวิจัยเฉพาะกับ OTA (Online Travel Agent) รายเดียวคือ Agoda จึงน่าจะเพิ่มรายอื่นในการวิเคราะห์ด้วย เช่น Expedia หรือ booking เป็นต้น
ผู้เชี่ยวชาญที่ 2	ควรมีการเปรียบเทียบที่มาของแหล่งข้อมูลจากหลายช่องทางการขาย
ผู้เชี่ยวชาญที่ 3	-
ผู้เชี่ยวชาญที่ 4	กระบวนการวิจัยเป็นไปตามหลักวิชาการ สำหรับลูกค้ากลุ่ม OTA แล้วในนอกจากการค้นหาราคาและคำแนะนำจากเว็บไซต์จองห้องพักแล้วยังหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเห็นของผู้ที่เคยเข้าพักในโรงแรมนั้น ๆ จากเว็บไซต์ www.tripadvisor.com อีกช่องทางหนึ่งด้วย ซึ่งปัจจุบันธุรกิจโรงแรมบางรายให้ความสำคัญกับความเห็นที่ปรากฏในเว็บไซต์นี้ถือเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดมาตรฐานของโรงแรม
ผู้เชี่ยวชาญที่ 5	ควรมีการเปรียบเทียบราคาห้องพักจากช่องทางการขายอื่นด้วย

4.15.3 ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผลการวิจัย

สำหรับหัวข้อนี้สามารถสรุปใจความสำคัญได้ 2 ประเด็น คือ

1. ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ADR เป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์การลงทุนเท่านั้น ซึ่งผู้วิจัยเห็นด้วย และได้กล่าวถึงประเด็นนี้ไว้แล้วในบทที่ 1 หัวข้อ 1.1

2. ควรมีการเปรียบเทียบผลของงานวิจัยกับผลการวิจัยในอดีตด้วย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบไว้ในบทที่ 5 หัวข้อ 5.6

รายละเอียดความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตามตารางที่ 4.108

ตารางที่ 4.108

ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผลการวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญ	ความเห็น
ผู้เชี่ยวชาญที่ 1	ADR เป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์การลงทุนเท่านั้น
ผู้เชี่ยวชาญที่ 2	-
ผู้เชี่ยวชาญที่ 3	-
ผู้เชี่ยวชาญที่ 4	ควรมีการเปรียบเทียบผลของงานวิจัยกับงานวิจัยในอดีตด้วย
ผู้เชี่ยวชาญที่ 5	ถ้าจะให้สมบูรณ์เพื่อการลงทุนจริงต้องลงรายละเอียดมากกว่านี้

4.15.4 ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการนำผลวิจัยไปใช้

สำหรับหัวข้อนี้สามารถสรุปใจความสำคัญได้ 2 ประเด็น คือ

1. ผลของงานวิจัยที่ได้เป็นผลสำหรับลูกค้ากลุ่ม OTA เท่านั้น
2. ช่วงเวลาการเก็บข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากช่วงเวลาที่แตกต่างกันราคาปรากฏ

ในเว็บไซต์ OTA จะแตกต่างกัน ซึ่งงานวิจัยนี้เก็บข้อมูลในช่วงเดือนกันยายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2557

รายละเอียดความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตามตารางที่ 4.109

ตารางที่ 4.109

ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้เชี่ยวชาญ	ความเห็น
ผู้เชี่ยวชาญที่ 1	ช่วงเวลาการเก็บข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากมีผลต่อราคาของ OTA
ผู้เชี่ยวชาญที่ 2	-
ผู้เชี่ยวชาญที่ 3	-
ผู้เชี่ยวชาญที่ 4	ผลที่ได้มุ่งเน้นสำหรับลูกค้าที่จองผ่านช่องทาง OTA
ผู้เชี่ยวชาญที่ 5	-

4.15.5 ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการทำวิจัยต่อยอด

สำหรับหัวข้อนี้สามารถสรุปใจความสำคัญได้ 2 ประเด็น คือ

1. ทำการวิจัยเกี่ยวกับ ADR ที่มาจากช่องทางการขายอื่น
2. ทำการวิจัยโดยกำหนดพื้นที่ให้ละเอียดขึ้น เช่น เป็นรายจังหวัด หรือ ตาม

แหล่งท่องเที่ยวเฉพาะ เป็นต้น

รายละเอียดความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตามตารางที่ 4.110

ตารางที่ 4.110

ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการทำวิจัยต่อยอด

ผู้เชี่ยวชาญ	ความเห็น
ผู้เชี่ยวชาญที่ 1	ทำการวิจัยเกี่ยวกับADR ที่มาจากช่องทางการขายอื่นด้วย
ผู้เชี่ยวชาญที่ 2	-
ผู้เชี่ยวชาญที่ 3	-
ผู้เชี่ยวชาญที่ 4	ทำการวิจัยเฉพาะพื้นที่ เช่น เป็นรายจังหวัด หรือ ตามแหล่งท่องเที่ยวเฉพาะ รวมถึงทำการวิจัยเกี่ยวกับADR ที่มาจากช่องทางการขายอื่นด้วย
ผู้เชี่ยวชาญที่ 5	ทำการวิจัยเฉพาะพื้นที่ เช่น เป็นรายจังหวัด หรือ ตามแหล่งท่องเที่ยวเฉพาะ

4.15.6 ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อสังเกตของผลการวิจัยโรงแรมใน

กรุงเทพมหานคร

สำหรับหัวข้อนี้มีข้อสังเกตที่น่าสนใจ 3 ประเด็น คือ

1. ทำเลที่ตั้งมีผลต่อ ADR มากกว่าสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพักและการบริการของพนักงาน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นว่า ข้อสังเกตนี้สอดคล้องกับพฤติกรรมของลูกค้ากลุ่ม OTA (Online Travel Agent) ซึ่งให้ความสำคัญกับทำเลที่ตั้งมากที่สุด

2. การมีห้องออกกำลังกายส่งผลต่อ ADR มากกว่าการมีสระว่ายน้ำ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นว่า ข้อสังเกตนี้สอดคล้องกับพฤติกรรมของลูกค้ากลุ่ม OTA (Online Travel Agent) ซึ่งส่วนมากอายุน้อยจึงมีพฤติกรรมการใช้บริการห้องออกกำลังกายมากกว่าการว่ายน้ำ ทั้งนี้สำหรับกลุ่มลูกค้าทั่วไปสระว่ายน้ำมีความสำคัญมากกว่าห้องออกกำลังกายอยู่มาก

3. การมีตราสินค้าเป็นเครือข่ายบริหารระดับนานาชาติส่งผลต่อ ADR น้อยกว่าตัวแปรกลุ่มสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นว่าข้อสังเกตนี้สอดคล้องกับพฤติกรรมของลูกค้ากลุ่ม OTA (Online Travel Agent) ซึ่งศึกษาข้อมูลของโรงแรมผ่านทางเว็บไซต์โดยให้ความสำคัญกับสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นหลักและไม่ค่อยให้ความสำคัญกับชื่อของโรงแรม แต่อย่างไรก็ตาม หากเป็นโรงแรมที่มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายการบริหารระดับนานาชาติย่อมมีสิ่งอำนวยความสะดวกจะเป็นไปตามมาตรฐานของตราสินค้านั้น ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นว่าสำหรับโรงแรมในกรุงเทพมหานครหากเป็นโรงแรมที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกเหมือนกันลูกค้าจะเลือกโรงแรมที่มีเครือข่ายบริหารระดับนานาชาติก่อน แต่ลูกค้าจะเลือกโรงแรมที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกดีกว่าถึงแม้ว่าโรงแรมนั้นจะไม่มีเครือข่ายการบริหารระดับนานาชาติก็ตาม รายละเอียดความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตามที่แสดงไว้ในตารางที่ 4.111

ตารางที่ 4.111

ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการข้อสังเกตของผลการวิจัยโรงแรมในกรุงเทพมหานคร

ข้อสังเกต	ผู้เชี่ยวชาญ	ความเห็น
1. ทำเลที่ตั้งมีผลต่อ ADR มากกว่า สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพัก และ การบริการของพนักงาน	ผู้เชี่ยวชาญที่ 1	ลูกค้ากลุ่มOTA (Online Travel Agent) ให้ความสำคัญกับทำเลที่ตั้งมากที่สุด
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 2	-
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 3	-
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 4	-
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 5	หากเป็นลูกค้าทั่วไปจะคาดหวังสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการตามระดับดาวที่เลือกเข้าพัก ซึ่งหากเป็นตามที่คาดหวังก็ไม่ใช่เรื่องที่ลูกค้ากลุ่มนี้จะให้ความสนใจ
2. การมีห้องออกกำลังกาย ส่งผลต่อการมีสระว่ายน้ำ	ผู้เชี่ยวชาญที่ 1	ลูกค้ากลุ่มOTA (Online Travel Agent ส่วนมากอายุยังน้อยจึงมีพฤติกรรมการใช้บริการห้องออกกำลังกายมากกว่าการว่ายน้ำ
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 2	หากเป็นลูกค้าสระว่ายน้ำมีความสำคัญกว่าห้องออกกำลังกาย และลูกค้าเน้นการพักผ่อนริมสระมากกว่าการลงสระว่ายน้ำ
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 3	สำหรับลูกค้าทั่วไปสระว่ายน้ำมีความสำคัญกว่าห้องออกกำลังกาย
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 4	
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 5	
3. การมีตราสินค้า เป็นเครือข่ายบริหารระดับนานาชาติ ส่งผลต่อ ADR น้อยกว่า ตัวแปรกลุ่มสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ	ผู้เชี่ยวชาญที่ 1	ลูกค้ากลุ่ม OTA (Online Travel Agent มักศึกษาข้อมูลของโรงแรมผ่านทางเว็บไซต์โดยให้ความสำคัญกับสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นหลัก และไม่ค่อยให้ความสำคัญกับชื่อของโรงแรม
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 2	-
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 3	สิ่งอำนวยความสะดวกย่อมเป็นไปตามมาตรฐานของตราสินค้าโรงแรม
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 4	หากสิ่งอำนวยความสะดวกเท่ากันลูกค้าจะเลือกโรงแรมที่มีเครือข่ายการบริหารระดับนานาชาติ แต่จะเลือกโรงแรมที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่าถึงแม้จะไม่มีเครือข่ายการบริหารระดับนานาชาติก็ตาม
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 5	ลูกค้ากลุ่ม OTA (Online Travel Agent) มักศึกษาข้อมูลของโรงแรมผ่านทางเว็บไซต์โดยให้ความสำคัญกับสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นหลัก และไม่ค่อยให้ความสำคัญกับชื่อของโรงแรม

4.15.7 ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อสังเกตของผลการวิจัยโรงแรมในเมืองอื่น ๆ

สำหรับหัวข้อนี้มีข้อสังเกตที่น่าสนใจ 3 ประเด็น คือ

1. โรงแรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมี ADR ต่ำกว่าโรงแรมที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคอื่น ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเป็นจริงตามผลของงานวิจัย

2. การมีตราสินค้าเป็นเครือข่ายบริหารระดับนานาชาติไม่มีผลต่อ ADR ของโรงแรมกลุ่มนี้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเป็นจริงตามผลของงานวิจัย

3. การมีห้องประชุมส่งผลให้ ADR มีค่าลดลง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นว่าอาจเกิดจากการแข่งขันกันเพื่อแย่งชิงลูกค้าประชุมสัมมนาในกลุ่มราชการซึ่งมีงบประมาณจำกัด ทั้งนี้ในภาพรวมโรงแรมลักษณะนี้จะมีรายได้ส่วนอื่นมากกว่ารายได้ห้องพัก เช่น รายได้อาหารและเครื่องดื่ม รายได้ห้องจัดเลี้ยง และรายได้การบริการอื่น ๆ เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากตลาดการประชุมสัมมนา (Meetings, Incentive Travel, Conventions and Exhibitions: MICE) มีการแข่งขันสูงผู้ประกอบการส่วนหนึ่งจึงใช้กลยุทธ์การแข่งขันด้วยการลดราคาห้องพักแต่ไปเพิ่มราคาอาหารและห้องประชุมแทน

รายละเอียดความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตามตารางที่ 4.112

ตารางที่ 4.112

ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการข้อสังเกตของผลการวิจัยโรงแรมในเมืองอื่น ๆ

ข้อสังเกต	ผู้เชี่ยวชาญ	ความเห็น
1. โรงแรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมี ADR ต่ำกว่าโรงแรมที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคอื่น	ผู้เชี่ยวชาญที่ 1	เห็นด้วยกับผลของงานวิจัย
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 2	เห็นด้วยกับผลของงานวิจัย
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 3	-
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 4	เห็นด้วยกับผลของงานวิจัย
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 5	เห็นด้วยกับผลของงานวิจัย
2. การมีตราสินค้าเป็นเครือข่ายบริหารระดับนานาชาติไม่มีผลต่อ ADR ของโรงแรมกลุ่มนี้	ผู้เชี่ยวชาญที่ 1	-
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 2	เห็นด้วยกับผลของงานวิจัย
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 3	-
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 4	-
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 5	เห็นด้วยกับผลของงานวิจัย
3. การมีห้องประชุมส่งผลให้ ADR มีค่าลดลง	ผู้เชี่ยวชาญที่ 1	-
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 2	อาจเกิดจากการแข่งขันกันเพื่อแย่งชิงลูกค้าประชุมสัมมนาในกลุ่มราชการซึ่งมีงบประมาณจำกัด
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 3	-

ตารางที่ 4.112 (ต่อ)

ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการข้อสังเกตของผลการวิจัยโรงแรมในเมืองอื่น ๆ

ข้อสังเกต	ผู้เชี่ยวชาญ	ความเห็น
4. การมีห้องประชุม ส่งผลให้ ADR มีค่าลดลง	ผู้เชี่ยวชาญที่ 4	ตลาดการประชุมสัมมนา (Meetings, Incentive Travel, Conventions and Exhibitions: MICE) มีการแข่งขันสูง ผู้ประกอบการจึงแข่งขันด้วยการลดราคาห้องพักแต่ไปเพิ่มราคาอาหารและห้องประชุมแทน
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 5	ในภาพรวมโรงแรมลักษณะนี้จะมีรายได้ส่วนอื่นมากกว่ารายได้ห้องพัก เช่น รายได้อาหารและเครื่องดื่ม รายได้ห้องจัดเลี้ยง และรายได้การบริการอื่น ๆ เป็นต้น

4.15.8 ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อสังเกตของผลการวิจัยรีสอร์ทริมทะเล

สำหรับหัวข้อนี้มีข้อสังเกตที่น่าสนใจ 2 ประเด็น คือ

1. รีสอร์ทที่ตั้งอยู่บนเกาะสมุย หรือ จังหวัดภูเก็ต จะมี ADR สูงกว่ารีสอร์ทที่ตั้งอยู่ในทำเลอื่น ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเป็นจริงตามผลของงานวิจัย
2. ชายหาดที่สามารถลงเล่นน้ำได้ ไม่มีผลต่อ ADR ของรีสอร์ท ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเป็นจริงตามผลของงานวิจัย

รายละเอียดความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตามตารางที่ 4.113

ตารางที่ 4.113

ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการข้อสังเกตของผลการวิจัยรีสอร์ทริม

ทะเล

ข้อสังเกต	ผู้เชี่ยวชาญ	ความเห็น
1. รีสอร์ทที่ตั้งอยู่บนเกาะสมุย หรือ จังหวัดภูเก็ต จะมี ADR สูงกว่ารีสอร์ทที่ตั้งอยู่ในทำเลอื่น	ผู้เชี่ยวชาญที่ 1	-
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 2	-
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 3	เห็นด้วยกับผลของงานวิจัย
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 4	เห็นด้วยกับผลของงานวิจัย
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 5	เห็นด้วยกับผลของงานวิจัย และ ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ราคาที่ดินในสองทำเลนี้ก็มีราคาสูงกว่าในทำเลอื่นเช่นกัน

ตารางที่ 4.113 (ต่อ)

ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการข้อสังเกตของผลการวิจัยรีสอร์ทริมทะเล

ข้อสังเกต	ผู้เชี่ยวชาญ	ความเห็น
2. ชายหาดที่สามารถ ลงเล่นน้ำได้ ไม่มีผล ต่อ ADR ของรีสอร์ท	ผู้เชี่ยวชาญที่ 1	-
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 2	เห็นด้วยกับผลของงานวิจัย
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 3	เห็นด้วยกับผลของงานวิจัย ลูกค้าน่าสนใจต้องการแคมเปญทะเลเท่านั้น (sea view) ไม่ได้ต้องการลงเล่นน้ำทะเล
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 4	เห็นด้วยกับผลของงานวิจัย
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 5	เห็นด้วยกับผลของงานวิจัย

4.15.9 ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อสังเกตของผลการวิจัยรีสอร์ทอื่น ๆ

สำหรับหัวข้อนี้มีข้อสังเกตที่น่าสนใจ 2 ประเด็น คือ

1. รีสอร์ทในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะมี ADR ต่ำกว่ารีสอร์ทที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคอื่น ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเป็นจริงตามผลของงานวิจัย

2. รีสอร์ทในภาคกลาง หรือ ภาคตะวันออก จะมี ADR สูงกว่ารีสอร์ทที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคอื่น ผู้เชี่ยวชาญบางส่วนเห็นว่าเป็นจริงตามผลของงานวิจัย แต่ผู้เชี่ยวชาญบางส่วนเห็นว่ารีสอร์ทในภาคเหนือจะมี ADR สูงกว่าเนื่องจากมีธรรมชาติที่สวยงามเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวมากกว่า

รายละเอียดความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตามตารางที่ 4.114

ตารางที่ 4.114

ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการข้อสังเกตของผลการวิจัยรีสอร์ทอื่น ๆ

ข้อสังเกต	ผู้เชี่ยวชาญ	ความเห็น
1. รีสอร์ทในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ จะมี ADR ต่ำกว่าริ สอร์ทที่ตั้งอยู่ใน ภูมิภาคอื่น	ผู้เชี่ยวชาญที่ 1	-
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 2	เห็นด้วยกับผลของงานวิจัย และเห็นว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวเนื่องจากมีการเดินทางลำบาก สถานที่ท่องเที่ยวแต่ละแห่งอยู่ห่างไกลกันต้องใช้เวลานานในการท่องเที่ยวมาก ซึ่งไม่คุ้มค่าด้านเวลาหากเทียบกับการท่องเที่ยวในภูมิภาคอื่น
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 3	ราคาของรีสอร์ทสะท้อนมาจากค่าครองชีพของแต่ละภูมิภาค
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 4	-
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 5	เห็นด้วยกับผลของงานวิจัย

ตารางที่ 4.114 (ต่อ)

ความเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการข้อสังเกตของผลการวิจัยรีสอร์ทอื่น ๆ

ข้อสังเกต	ผู้เชี่ยวชาญ	ความเห็น
2. รีสอร์ทในภาคกลาง หรือ ภาคตะวันออกเฉียง จะมี ADR สูงกว่ารีสอร์ทที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคอื่น	ผู้เชี่ยวชาญที่ 1	เห็นด้วยกับผลของงานวิจัย เนื่องจากค่าครองชีพในภูมิภาคดังกล่าวสูงกว่าในภูมิภาคอื่น ๆ
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 2	เห็นด้วยกับผลของงานวิจัย
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 3	ราคาของรีสอร์ทสะท้อนมาจากค่าครองชีพของแต่ละภูมิภาค
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 4	-
	ผู้เชี่ยวชาญที่ 5	รีสอร์ทในภาคเหนือ น่าจะมี ADR สูงกว่าเนื่องจากมีธรรมชาติที่สวยงามกว่าและเป็นที่ยอมรับของนักท่องเที่ยว

4.16 สรุปผลการวิจัย

สามารถสรุปผลการวิจัยตามประเภทโรงแรม ดังนี้

4.16.1 สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพมหานคร

โรงแรมกลุ่มนี้สามารถวิเคราะห์แยกตามระดับได้เป็น 4 แบบจำลอง คือ

1) แบบจำลองสำหรับโรงแรมระดับ 3 ดาว 2) แบบจำลองสำหรับโรงแรมระดับ 4 ดาว 3) แบบจำลองสำหรับโรงแรมระดับ 5 ดาว และ 4) แบบจำลองสำหรับโรงแรมระดับ 3-5 ดาว ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบได้ตามตารางที่ 4.115

ตารางที่ 4.115

สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพมหานคร

รายการ	ระดับของโรงแรมที่นำมาสร้างแบบจำลอง			
	3 ดาว	4 ดาว	5 ดาว	3-5 ดาว
รูปแบบสมการที่เหมาะสมที่สุด	log-linear	log-linear	log-linear	log-linear
Adjusted R ²	0.548	0.576	0.632	0.843
จำนวนข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์แบบจำลอง	223	158	70	461
ค่าสถิติ Theil's U เพื่อตรวจสอบความแม่นยำ	0.516	0.578	0.404	0.472
จำนวนข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบความแม่นยำ	30	30	13	73

ตารางที่ 4.115 (ต่อ)

สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับโรงแรมในกรุงเทพมหานคร

รายการ	ระดับของโรงแรมที่นำมาสร้างแบบจำลอง			
	3 ดาว	4 ดาว	5 ดาว	3-5 ดาว
ตัวแปรที่มีผลต่อแบบจำลอง				
Rstar3	X	X	X	/
Rstar4	X	X	X	/
Loww	/	/	/	/
Prmfaci	/	/	/	/
Pstaff	/	/	/	/
Pfitness	/	/	X	/
Lcbd	/	X	X	X
Poutlet	X	/	/	/
Ppool	/	X	X	/
Rbrand	X	/	/	/
Lairport	/	/	X	/
Prmsize	/	/	/	/

จากตารางที่ 4.115 พบว่า แบบจำลองที่สร้างขึ้นจากข้อมูลของโรงแรมระดับ 3-5 ดาวมีค่า Adjusted R^2 สูงที่สุดเท่ากับ 0.843 และเมื่อทดสอบความแม่นยำด้วยค่าสถิติ Theil's U กับข้อมูลจำนวน 73 ข้อมูลซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลองได้ค่าเท่ากับ 0.472 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำมากเพียงพอที่จะนำมาใช้ได้ ดังนั้น ผู้วิเคราะห์จึงสามารถใช้แบบจำลองนี้ในการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืนของโรงแรมในกรุงเทพมหานครระดับ 3-5 ดาวได้

ตารางที่ 4.116

การใช้แบบจำลองการพยากรณ์ ADR ของโรงแรมในกรุงเทพมหานคร

ระดับของโรงแรมที่จะพยากรณ์ ADR	ระดับของโรงแรมที่นำมาสร้างแบบจำลอง			
	3 ดาว	4 ดาว	5 ดาว	3-5 ดาว
3 ดาว				/
4 ดาว				/
5 ดาว				/

4.16.2 สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ

โรงแรมกลุ่มนี้สามารถวิเคราะห์แยกตามระดับได้เป็น 3 แบบจำลอง คือ
 1) แบบจำลองสำหรับโรงแรมระดับ 3 ดาว 2) แบบจำลองสำหรับโรงแรมระดับ 4-5 ดาว และ
 3) แบบจำลองสำหรับโรงแรมระดับ 3-5 ดาว ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบได้ตามตารางที่ 4.117

ตารางที่ 4.117

สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับโรงแรมในเมืองอื่น ๆ

รายการ	ระดับของโรงแรมที่นำมาสร้างแบบจำลอง		
	3 ดาว	4-5 ดาว	3-5 ดาว
รูปแบบสมการที่เหมาะสมที่สุด	log-linear	log-linear	log-linear
Adjusted R ²	0.521	0.793	0.749
จำนวนข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์แบบจำลอง	235	93	328
ค่าสถิติ Theil's U เพื่อตรวจสอบความแม่นยำ	0.611	0.654	0.597
จำนวนข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบความแม่นยำ	30	26	56
ตัวแปรที่มีผลต่อแบบจำลอง			
Rstar3	X	X	/
Rstar4	X	/	/
LNE	/	/	/
Ppool	/	/	/
Loww	X	/	/
Prmfaci	/	X	X
Pstaff	/	X	X
Lcbd	X	/	/
Poutlet	X	/	X
Prmsize	/	/	/
Pmeet	X	/	X

จากตารางที่ 4.117 พบว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากข้อมูลของโรงแรมระดับ 4-5 ดาวมีค่า Adjusted R² สูงที่สุดเท่ากับ 0.749 และเมื่อทดสอบความแม่นยำด้วยค่าสถิติ Theil's U กับข้อมูลจำนวน 26 ข้อมูลซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลองได้ค่าเท่ากับ 0.654 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำมากเพียงพอที่จะนำมาใช้ได้ ดังนั้น ผู้วิเคราะห์จึงสามารถใช้แบบจำลองนี้

ในการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืนของโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาวได้ แต่สำหรับโรงแรมระดับ 3 ดาว สมควรใช้แบบจำลองที่สร้างขึ้นจากโรงแรมระดับ 3-5 ดาว เนื่องจากมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.749 ซึ่งสูงกว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากข้อมูลของโรงแรมระดับ 3 ดาว และเมื่อทดสอบความแม่นยำด้วยค่าสถิติ Theil's U กับข้อมูลจำนวน 56 ข้อมูลซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลองได้ค่าเท่ากับ 0.597 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำมากเพียงพอที่จะนำมาใช้ได้

ตารางที่ 4.118

การใช้แบบจำลองการพยากรณ์ ADR ของโรงแรมในเมืองอื่น ๆ

ระดับของโรงแรมที่จะพยากรณ์ ADR	ระดับของโรงแรมที่นำมาสร้างแบบจำลอง		
	3 ดาว	4+5 ดาว	3-5 ดาว
3 ดาว			/
4 ดาว		/	
5 ดาว		/	

4.16.3 สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับรีสอร์ททริมทะเล

รีสอร์ทกลุ่มนี้สามารถวิเคราะห์แยกตามระดับได้เป็น 4 แบบจำลอง คือ 1) แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทระดับ 3 ดาว 2) แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทระดับ 4 ดาว 3) แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทระดับ 5 ดาว และ 4) แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทระดับ 3-5 ดาว ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบได้ตามตารางที่ 4.119

ตารางที่ 4.119

สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับรีสอร์ททริมทะเล

รายการ	ระดับของรีสอร์ทที่นำมาสร้างแบบจำลอง			
	3 ดาว	4 ดาว	5 ดาว	4-5 ดาว
รูปแบบสมการที่เหมาะสมที่สุด	log-linear	log-linear	log-linear	log-log
Adjusted R^2	0.507	0.534	0.728	0.833
จำนวนข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์แบบจำลอง	254	190	101	564
ค่าสถิติ Theil's U เพื่อตรวจสอบความแม่นยำ	0.380	0.770	0.353	0.435
จำนวนข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบความแม่นยำ	30	30	30	90

ตารางที่ 4.119 (ต่อ)

สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทริมทะเล

รายการ	ระดับของรีสอร์ทที่นำมาสร้างแบบจำลอง			
	3 ดาว	4 ดาว	5 ดาว	4-5 ดาว
ตัวแปรที่มีผลต่อแบบจำลอง				
Rstar3	X	X	X	/
Rstar4	X	X	X	/
Prmsize	/	/	/	/
Lbhwidth	/	/	/	/
Lbhavb	/	/	X	X
Pspa	/	/	X	/
Ppool	/	X	X	X
Loww	/	/	/	/
Pstaff	/	/	/	/
Prmfaci	/	/	/	/
Lpk	X	/	/	/
Lsm	/	/	/	/
Loth	X	X	X	/
Rbrand	X	X	X	/

จากตารางที่ 4.119 พบว่า แบบจำลองที่สร้างขึ้นจากข้อมูลของรีสอร์ทระดับ 3-5 ดาวมีค่า Adjusted R^2 สูงที่สุดเท่ากับ 0.833 และเมื่อทดสอบความแม่นยำด้วยค่าสถิติ Theil's U กับข้อมูลจำนวน 90 ข้อมูลซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลองได้ค่าเท่ากับ 0.435 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำมากเพียงพอที่จะนำมาใช้ได้ ดังนั้น ผู้วิเคราะห์จึงสามารถใช้แบบจำลองนี้ในการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืนของรีสอร์ทริมทะเลระดับ 3-5 ดาวได้

ตารางที่ 4.120

การใช้แบบจำลองการพยากรณ์ ADR ของรีสอร์ทริมทะเล

ระดับของรีสอร์ท ที่จะพยากรณ์ ADR	ระดับของรีสอร์ทที่นำมาสร้างแบบจำลอง			
	3 ดาว	4 ดาว	5 ดาว	3-5 ดาว
3 ดาว				/
4 ดาว				/
5 ดาว				/

4.16.4 สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ

รีสอร์ทกลุ่มนี้สามารถวิเคราะห์แยกตามระดับได้เป็น 3 แบบจำลอง คือ

- 1) แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทระดับ 3 ดาว
- 2) แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทระดับ 4-5 ดาว และ
- 3) แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทระดับ 3-5 ดาว ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบได้ตามตารางที่ 4.121

ตารางที่ 4.121

สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ

รายการ	แบบจำลอง		
	3 ดาว	4-5 ดาว	3-5 ดาว
รูปแบบสมการที่เหมาะสมที่สุด	log-linear	log-linear	log-linear
Adjusted R ²	0.507	0.535	0.557
จำนวนข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์แบบจำลอง	177	95	287
ค่าสถิติ Theil's U เพื่อตรวจสอบความแม่นยำ	0.645	0.464	0.682
จำนวนข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบความแม่นยำ	30	30	60
ตัวแปรที่มีผลต่อแบบจำลอง			
Rstar3	X	X	/
Ldst_CBD	/	/	/
LN	/	/	/
LNE	/	/	/
LME	/	/	/
Prs	/	X	/
Pspa	X	/	/

ตารางที่ 4.121 (ต่อ)

สรุปการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับรีสอร์ตอื่น ๆ

รายการ	แบบจำลอง		
	3 ดาว	4-5 ดาว	3-5 ดาว
Prmfaci	X	/	/
Pstaff	X	/	/
Prmsize	/	/	/

จากตารางที่ 4.121 พบว่า แบบจำลองที่สร้างขึ้นจากข้อมูลของรีสอร์ตระดับ 3-5 ดาวมีค่า Adjusted R^2 สูงที่สุดเท่ากับ 0.557 และเมื่อทดสอบความแม่นยำด้วยค่าสถิติ Theil's U กับข้อมูลจำนวน 60 ข้อมูลซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลองได้ค่าเท่ากับ 0.682 ซึ่งหมายถึงแบบจำลองนี้มีความแม่นยำมากเพียงพอที่จะนำมาใช้ได้ ดังนั้น ผู้วิเคราะห์จึงสามารถใช้แบบจำลองนี้ในการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืนของรีสอร์ตอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาวได้

ตารางที่ 4.122

การใช้แบบจำลองเพื่อการพยากรณ์ ADR ของรีสอร์ตอื่น ๆ

ระดับของรีสอร์ตที่จะพยากรณ์ ADR	ระดับของรีสอร์ตที่นำมาสร้างแบบจำลอง			
	3 ดาว	4 ดาว	5 ดาว	3-5 ดาว
3 ดาว				/
4 ดาว				/
5 ดาว				/

4.16.5 อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลการวิจัยที่ได้กับงานวิจัยในอดีตสามารถสรุปเป็นรายประเด็นได้ดังนี้

1. ตัวแปร Rstar (ระดับดาวของโรงแรมและรีสอร์ต) เป็นตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อ ADR มากที่สุดในทุกแบบจำลอง ยกเว้นในแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว ที่ตัวแปรระดับดาวมีความสำคัญมากเป็นลำดับที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bull (1994), Israeli (2002) และ Andersson (2010) เป็นการยืนยันว่าระดับดาวเป็นตัวแปรที่มีผลอย่างมากต่อ ADR ในทุกประเภท และทุกทำเลที่ตั้งของโรงแรม

2. ตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อ ADR ในลำดับรองลงมาจะเป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับรายละเอียดของที่ตั้งโรงแรมหรือรีสอร์ท ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Monty and Skidmore (2003) คือตัวแปรเกี่ยวกับทำเลที่ตั้งมีความสำคัญมากที่สุด ดังนั้น หากมีการศึกษาเชิงลึกในแต่ละพื้นที่น่าจะทำได้แบบจำลองการวิเคราะห์ที่แม่นยำมากขึ้นได้

3. ตัวแปร Rbrand (ตราสินค้าที่เป็นเครือข่ายการบริหารระดับนานาชาติ) เป็นตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อ ADR น้อยมากสำหรับแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากโรงแรมในกรุงเทพมหานคร ระดับ 3-5 ดาว และแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากรีสอร์ทริมทะเลระดับ 3-5 ดาว ส่วนแบบจำลองอื่นนอกเหนือจากนี้ตัวแปรนี้ไม่มีความสำคัญต่อ ADR เลย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Israeli (2002) คือ ตัวแปรเกี่ยวกับตราสินค้ามีผลกระทบต่อ ADR แต่ในสัดส่วนที่น้อยมาก แต่ขัดแย้งกับงานวิจัยของ Wu (1998) และ Chen and Rothschild (2010) ที่ตัวแปรตราสินค้ามีผลกระทบต่อ ADR อย่างมาก ทั้งนี้จากความเห็นผู้เชี่ยวชาญที่กล่าวถึงในบทที่ 4 ผู้วิจัยเห็นว่าลูกค้ากลุ่มที่จองห้องพักผ่านผู้ให้บริการแบบออนไลน์มีลักษณะที่แตกต่างจากลูกค้าทั่วไปที่มาจากช่องทางการขายอื่น คือเน้นหาข้อมูลรายละเอียดของโรงแรมด้วยตนเอง จึงทำให้ลูกค้ากลุ่มนี้ทราบถึงรายละเอียดของสิ่งอำนวยความสะดวก รวมถึงรายละเอียดของทำเลที่ตั้งของโรงแรมเป็นอย่างดี ส่งผลให้ตราสินค้ามีอิทธิพลน้อยมากกับลูกค้ากลุ่มนี้

4. ตัวแปร Lbwidth (ความกว้างของชายหาดหน้ารีสอร์ท) เป็นตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อ ADR น้อยและตัวแปรเกี่ยวกับคุณภาพชายหาดไม่มีผลต่อ ADR เลยสำหรับแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากรีสอร์ทริมทะเลระดับ 3-5 ดาว ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยในสเปนของ Rigall-I-Torrent, Fluvia, Ballester, Salo, Ariza and Espinet (2011) ที่พบว่า ความกว้างของชายหาดหน้ารีสอร์ทและคุณภาพชายหาดส่งผลกระทบต่อ ADR ทั้งนี้นอกเหนือจากความต้องการของลูกค้ากลุ่มที่จองห้องพักผ่านผู้ให้บริการแบบออนไลน์มีความพึงพอใจเพียงแค่การสัมผัสบรรยากาศของทะเลเท่านั้น ไม่ได้ต้องการเล่นน้ำทะเล ตามที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นไว้ในบทที่ 4 ผู้วิจัยมีความเห็นเพิ่มเติมว่าด้วยลักษณะของที่ตั้งรีสอร์ทในบางแหล่งท่องเที่ยวไม่สามารถก่อสร้างรีสอร์ทให้มีหาดส่วนตัวได้ เช่น หาดป่าตองจังหวัดภูเก็ต หรือ พัทยาจังหวัดชลบุรี เนื่องจากมีถนนคั่นระหว่างชายหาดกับที่ดินที่สามารถก่อสร้างรีสอร์ทได้ตลอดแนวความยาวของหาด

5. รูปแบบสมการที่เหมาะสมที่สุดที่ได้จากการวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้เกือบทั้งหมดอยู่ในรูป log-linear ยกเว้นแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากรีสอร์ทริมทะเลระดับ 3-5 ดาว โดยมีรูปแบบสมการที่เหมาะสมคือ log-log ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยส่วนมากที่กล่าวถึงในบทที่ 2 ซึ่งรูปแบบสมการทั้งสองนี้ทำให้การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของตัวแปรอิสระที่เปลี่ยนไป (Sensitivity Analysis) ทำได้ยาก เนื่องจากค่า ADR ที่เปลี่ยนไปจากการปรับค่าของตัวแปรอิสระแต่ละครั้งไม่ได้มีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงเป็นเส้นตรง การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของตัวแปรอิสระจึงต้องทำในรูปแบบการจำลองค่าที่อาจเป็นไปได้นำมา

คำนวณนำเสนอในรูปแบบตาราง เช่น ตัวอย่างในตารางที่ 5.12 ซึ่งจะเห็นว่าค่า ADR ที่เปลี่ยนไปเมื่อขนาดห้องพักเปลี่ยนทุก 1 ตารางเมตรมีค่าไม่เท่ากันนั่นคือไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงแบบเป็นเส้นตรง

ตารางที่ 4.123

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของตัวแปรอิสระสำหรับแบบจำลองรีสอร์ทริมทะเลระดับ 3-5 ดาว

ADR ที่พยากรณ์ได้ 3,440 บาท/ห้อง/คืน		คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda				
		7.70	7.90	8.10	8.30	8.50
ขนาดห้องพัก (ตารางเมตร)	44.00	3,246	3,319	3,392	3,465	3,537
	45.00	3,292	3,366	3,440	3,513	3,587
	46.00	3,336	3,411	3,486	3,561	3,635

4.16.6 สรุปผลการวิจัย

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่ามีแบบจำลองที่เหมาะสมแก่การนำไปใช้จำนวน 5 แบบจำลอง ได้แก่

1. แบบจำลองที่สร้างจากข้อมูลของโรงแรมในกรุงเทพมหานครระดับ 3-5 ดาว จำนวน 461 โรงแรม เหมาะสำหรับ พยากรณ์ ADR ของโรงแรมในกรุงเทพมหานครระดับ 3-5 ดาว
2. แบบจำลองที่สร้างจากข้อมูลของโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว จำนวน 100 โรงแรม เหมาะสำหรับ พยากรณ์ ADR ของโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 4-5 ดาว
3. แบบจำลองที่สร้างจากข้อมูลของโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว จำนวน 335 โรงแรม เหมาะสำหรับ พยากรณ์ ADR ของโรงแรมในเมืองอื่น ๆ ระดับ 3 ดาว
4. แบบจำลองที่สร้างจากข้อมูลของรีสอร์ทริมทะเลระดับ 3-5 ดาว จำนวน 564 รีสอร์ท เหมาะสำหรับ พยากรณ์ ADR ของรีสอร์ทริมทะเลระดับ 3-5 ดาว
5. แบบจำลองที่สร้างจากข้อมูลของรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว จำนวน 289 รีสอร์ท เหมาะสำหรับ พยากรณ์ ADR ของรีสอร์ทอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

แบบจำลองที่ได้จากงานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุนในธุรกิจโรงแรมทั้งกรณีซื้อกิจการ และ ก่อสร้างใหม่ หรือ การประเมินมูลค่าโรงแรม รวมถึง การพิจารณาเพื่อปรับปรุงโรงแรม อีกทั้งยังสามารถใช้ตรวจสอบค่า ADR ของกิจการว่ามีความเหมาะสมกับตลาดหรือไม่

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลสรุปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย รวมถึงข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่ได้ประโยชน์จากงานวิจัยนี้ และข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต ตามรายละเอียดดังนี้

5.1 ปัจจัยที่มีผลต่อราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR)

จากการทบทวนวรรณกรรมและการให้ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อ ADR ของโรงแรมทุกประเภทในงานวิจัยนี้ สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มระดับของโรงแรม 2) กลุ่มลักษณะทางกายภาพของโรงแรม และ 3) กลุ่มทำเลที่ตั้งของโรงแรม ซึ่งในแต่ละประเภทจะมีตัวแปรย่อยในแต่ละกลุ่มที่แตกต่างกันไป ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.1 – 5.4

ตารางที่ 5.1

ตัวแปรที่มีผลต่อ ADR ของโรงแรมในกรุงเทพมหานคร

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย
1	ระดับ	Rstar	ระดับดาว
2		Rbrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ
3	ลักษณะทางกายภาพ	Proom	จำนวนห้องพัก
4		Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)
5		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda
6		Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda
7		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า
8		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ
9		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ
10		Pspa	มีสปาให้บริการ
11		Precrea	มีกิจกรรมสันทนาการอื่น เช่น เทนนิส สควอช เป็นต้น
12		Prs	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก
13		Pmeet	มีห้องประชุมให้บริการ
14		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการ
15		ที่ตั้ง	Lcbd
16	Loww		คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda
17	LBMRT		ระยะทางไปสถานีรถไฟฟ้าทุกระบบ (กิโลเมตร)
18	Lairport		ระยะทางไปสนามบิน (กิโลเมตร)

ตารางที่ 5.2

ตัวแปรที่มีผลต่อ ADR ของโรงแรมในเมืองอื่นๆ

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย
1	ระดับ	Rstar	ระดับดาว
2		Rbrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ
3	ลักษณะทางกายภาพ	Proom	จำนวนห้องพัก
4		Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)
5		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda
6		Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda
7		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า
8		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ
9		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ
10		Pspa	มีสปาให้บริการ
11		Prs	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก
12		Pmeet	มีห้องประชุมให้บริการ
13		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการ
14	ที่ตั้ง	Lcbd	อยู่ในศูนย์กลางธุรกิจหรือไม่
15		Low	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda
16		Ldstnt	ตำแหน่งที่ตั้งของโรงแรม
17		Lairport	ระยะทางไปสนามบิน (กิโลเมตร)

จากตารางที่ 5.1 และ 5.2 พบว่า ระหว่างโรงแรมในกรุงเทพมหานครกับโรงแรมในเมืองอื่นๆ มีตัวแปรด้านลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างกัน 1 ตัวแปร คือ ตัวแปร Precrea (มีกิจกรรมสันทนาการอื่น) ไม่มีผลต่อ ADR ของโรงแรมในเมืองอื่นๆ แต่มีผลต่อ ADR ของโรงแรมในกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 5.3

ตัวแปรที่มีผลต่อ ADR ของรีสอร์ทริมทะเล

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย
1	ระดับ	Rstar	ระดับดาว
2		Rbrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ
3	ลักษณะทางกายภาพ	Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)
4		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda
5		Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

ตัวแปรที่มีผลต่อ ADR ของรีสอร์ททริมทะเล

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย
6	ลักษณะทางกายภาพ	Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า
7		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ
8		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ
9		Pspa	มีสปาให้บริการ
10		Precrea	มีกิจกรรมสันทนาการอื่น เช่น เทนนิส สควอช เป็นต้น
11		Prs	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก
12		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการ
13	ที่ตั้ง	Lbhplay	มีหาดสามารถเล่นน้ำทะเลได้
14		Lbhwidth	ความกว้างของรีสอร์ทส่วนที่ติดทะเล(เมตร)
15		Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda
16		Ldstnt	ตำแหน่งที่ตั้งของโรงแรม

ตารางที่ 5.4

ตัวแปรที่มีผลต่อ ADR ของรีสอร์ทอื่น ๆ

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ความหมาย
1	ระดับ	Rstar	ระดับดาว
2		Rbrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ
3	ลักษณะทางกายภาพ	Proom	จำนวนห้องพัก
4		Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)
5		Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda
6		Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda
7		Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า
8		Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ
9		Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ
10		Pspa	มีสปาให้บริการ
11		Precrea	มีกิจกรรมสันทนาการอื่น เช่น เทนนิส สควอช เป็นต้น
12		Prs	มีบริการส่งอาหารที่ห้องพัก
13		Pinternet	มีอินเทอร์เน็ตในห้องพักให้บริการ
14	ที่ตั้ง	Ldst_CBD	ระยะทางจากตัวเมือง (กิโลเมตร)
15		Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda
16		Ldstnt	ตำแหน่งที่ตั้งของโรงแรม

จากตารางที่ 5.3 และ 5.4พบว่า ระหว่างรีสอร์ทริมทะเลกับรีสอร์ทอื่น ๆ มีตัวแปรด้านลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างกัน 1 ตัวแปร คือ ตัวแปร Proom (จำนวนห้องพัก) ไม่มีผลต่อ ADR ของรีสอร์ทริมทะเล แต่มีผลต่อ ADR ของรีสอร์ทอื่น ๆ และเมื่อพิจารณาที่ตัวแปรกลุ่มทำเลที่ตั้งพบว่ารีสอร์ทริมทะเลให้ความสำคัญกับตัวแปร Lbhplay (มีหาดสามารถเล่นน้ำทะเลได้) และ Lbhwidht (ความกว้างของรีสอร์ทส่วนที่ติดกับทะเล) ส่วนรีสอร์ทอื่น ๆ ให้ความสำคัญกับตัวแปรระยะทางจากตัวเมือง

ตารางที่ 5.5

เปรียบเทียบตัวแปรที่ไม่เหมือนกันของโรงแรมแต่ละประเภท

ลำดับ	กลุ่มตัวแปร	ตัวแปร	โรงแรม ในกรุงเทพฯ	โรงแรม ในเมืองอื่นๆ	รีสอร์ท ริมทะเล	รีสอร์ท ทั่วไป
1	ลักษณะทาง	Proom	/	/	XX	/
2	กายภาพ	Precrea	/	XX	/	/
3	ทำเลที่ตั้ง	Ldstnt	XX	/	/	/
4		Lbts	/	XX	XX	XX
5		Lairport	/	/	XX	XX
6		Lbhplay	XX	XX	/	XX
7		Lbhwidht	XX	XX	/	XX
8		Ldst_CBD	XX	X	XX	/

หมายเหตุ. / หมายถึง เป็นตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ในการสร้างแบบจำลองและมีนัยสำคัญทางสถิติ

XX หมายถึง เป็นตัวแปรที่ไม่ได้นำมาวิเคราะห์ในการสร้างแบบจำลอง

X หมายถึง เป็นตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ในการสร้างแบบจำลองแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2 แบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR)

จากผลการวิจัยที่ได้สรุปไว้ในบทที่ 4 หัวข้อ 4.16 มีแบบจำลองที่เหมาะสมในการนำไปใช้พยากรณ์ ADR จำนวน 5 แบบจำลอง ดังรายละเอียดที่กล่าวถึงในหัวข้อ 5.2.1 ถึง 5.2.4 นอกจากนี้การที่งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลจากเว็บไซต์ www.agoda.com ซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าเฉพาะของธุรกิจโรงแรมส่งผลให้ ผลของงานวิจัยที่ได้เป็นการสะท้อนพฤติกรรมของลูกค้ากลุ่มนี้โดยตรง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อมูลไว้ว่าลูกค้าโรงแรมที่ใช้บริการจองห้องพักผ่านทาง www.agoda.com ส่วนมากจะเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวชั้นประหยัด เป็นวัยรุ่นจนถึงวัยกลางคน

5.2.1 แบบจำลองสำหรับพยากรณ์ ADR ของโรงแรมในกรุงเทพมหานคร

พบว่าแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดคือแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากข้อมูลของโรงแรมในกรุงเทพมหานคร ระดับ 3-5 ดาว จำนวน 461 โรงแรม มีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.843 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเสนอให้ใช้แบบจำลองนี้ในการพยากรณ์โรงแรมในกรุงเทพมหานคร ได้ตั้งแต่ระดับ 3-5 ดาว โดยสมการที่ได้และการแทนค่าในสมการเป็นไปตามตารางที่ 5.6

$$\log(\text{ADR}) = -0.107(\text{Rstar3}) - 0.057(\text{Rstar4}) + 0.049(\text{Loww}) + 0.056(\text{Pstfrmfaci}) + 0.024(\text{Pfitness}) + 0.020(\text{Poutlet}) + 0.018(\text{Ppool}) + 0.018(\text{Rbrand}) + 0.004(\text{Lairport}) + 0.003(\text{Prmsize}) + 2.217$$

โดยที่ $\text{Pstfrmfaci} = 0.528(\text{Pstaff}) + 0.528(\text{Prmfaci})$

ตารางที่ 5.6

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในกรุงเทพฯ ระดับ 3-5 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	Rstar3	เป็นโรงแรมระดับ 3 ดาว	0.988	-1.010	X
2	Rstar4	เป็นโรงแรมระดับ 4 ดาว	1.383	-0.721	X
3	Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	X	X	/
4	Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	X	X	/
5	Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	X	X	/
6	Pfitness	มีห้องออกกำลังกายให้บริการ	0.863	-1.156	X
7	Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	X	X	/
8	Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	0.771	-1.295	X
9	Rbrand	อยู่ในศูนย์กลางธุรกิจหรือไม่	1.935	-0.516	X
10	Lairport	ระยะทางไปสนามบิน (กิโลเมตร)	X	X	/
11	Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	X	X	/

จากแบบจำลอง พบว่า มีข้อสังเกต 3 ประเด็น คือ

1. ทำเลที่ตั้งมีผลต่อ ADR มากกว่าสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพักและการบริการของพนักงาน

2. การมีห้องออกกำลังกายส่งผลต่อ ADR มากกว่าการมีสระว่ายน้ำ

3. การมีตราสินค้าเป็นเครือข่ายบริหารระดับนานาชาติส่งผลต่อ ADR น้อยกว่าตัวแปรกลุ่มสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า ข้อสังเกตทั้ง 3 ข้างต้น เกิดจากลักษณะเฉพาะของลูกค้าที่จองห้องพักผ่านตัวแทนขายผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวแบบออนไลน์ (Online Travel Agency: OTA)

5.2.2 แบบจำลองสำหรับพยากรณ์ ADR ของโรงแรมในเมืองอื่นๆ

พบว่าแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดคือแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากข้อมูลของโรงแรมในเมืองอื่นๆ ระดับ 4-5 ดาว จำนวน 100 โรงแรม มีค่า Adjusted R² เท่ากับ 0.793 ดังนั้นจึงเสนอให้ใช้แบบจำลองนี้ในการพยากรณ์โรงแรมในอื่นๆ ได้ตั้งแต่ระดับ 4-5 ดาว โดยสมการที่ได้และการแทนค่าในสมการเป็นไปตามตารางที่ 5.7

$$\log(\text{ADR}) = -0.086(\text{Pmeet}) + 0.085(\text{Rstar4}) - 0.059(\text{LNE}) + 0.046(\text{Ppool}) + 0.039(\text{Loww}) + 0.027(\text{Lcbd}) + 0.020(\text{Poutlet}) + 0.009(\text{Prmsize}) + 2.619$$

ตารางที่ 5.7

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในเมืองอื่นๆ ระดับ 4-5 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	Pmeet	มีห้องประชุมให้บริการ	0.738	-1.341	X
2	Rstar4	เป็นโรงแรมระดับ 4 ดาว	-0.364	2.761	X
3	LNE	โรงแรมตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1.900	0.521	X
4	Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	0.487	2.030	X
5	Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	X	X	/
6	Lcbd	อยู่ในย่านศูนย์ธุรกิจ	0.537	-1.842	X
7	Poutlet	จำนวนห้องอาหาร + ร้านค้า	X	X	/
8	Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	X	X	/

สำหรับแบบจำลองที่มีความเหมาะสมรองลงมาคือแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากข้อมูลของโรงแรมในเมืองอื่นๆ ระดับ 3-5 ดาว จำนวน 335 โรงแรม มีค่า Adjusted R² เท่ากับ 0.749 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเสนอให้ใช้แบบจำลองนี้ในการพยากรณ์โรงแรมในอื่นๆ ระดับ 3 ดาว โดยสมการที่ได้และการแทนค่าในสมการเป็นไปตามตารางที่ 5.8

$$\log(\text{ADR}) = -0.181(\text{Rstar3}) - 0.123(\text{Rstar4}) - 0.066(\text{LNE}) + 0.046(\text{Ppool}) + 0.069(\text{Pstfrmfaci}) \\ + 0.018(\text{Lcbd}) + 0.007(\text{Prmsize}) + 2.326$$

โดยที่ $\text{Pstfrmfaci} = 0.516(\text{Pstaff}) + 0.516(\text{Prmfaci})$

ตารางที่ 5.8

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากโรงแรมในเมืองอื่นๆ ระดับ 3-5 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	Rstar3	เป็นโรงแรมระดับ 3 ดาว	0.628	-1.587	X
2	Rstar4	เป็นโรงแรมระดับ 4 ดาว	1.729	-0.576	X
3	LNE	โรงแรมตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1.541	-0.647	X
4	Ppool	มีสระว่ายน้ำให้บริการ	1.055	-0.945	X
5	Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	X	X	/
6	Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	X	X	/
7	Lcbd	อยู่ในย่านศูนย์ธุรกิจ	0.562	-1.773	X
8	Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	X	X	/

จากแบบจำลอง พบว่า มีข้อสังเกต 3 ประเด็น คือ

1. โรงแรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมี ADR ต่ำกว่าโรงแรมในภูมิภาคอื่น
2. ตราสินค้าเป็นเครือข่ายบริหารระดับนานาชาติไม่ผลต่อ ADR ของโรงแรมกลุ่มนี้
3. การมีห้องประชุมส่งผลให้ ADR มีค่าลดลง

ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าในธุรกิจโรงแรมมีความเป็นจริงตามข้อสังเกตทั้ง 3 นั้น และมีความเห็นเกี่ยวกับข้อสังเกตที่ 3 ไว้ว่า โรงแรมกลุ่มที่เน้นการประชุมสัมมนาจะมีรายได้ส่วนอื่นมากกว่ารายได้ห้องพัก เช่น รายได้อาหารและเครื่องดื่ม รายได้ห้องจัดเลี้ยง เป็นต้น

5.2.3 แบบจำลองสำหรับพยากรณ์ ADR ของรีสอร์ทริมทะเล

พบว่าแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดคือแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากข้อมูลของรีสอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว จำนวน 564 รีสอร์ท มีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.833 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเสนอให้ใช้แบบจำลองนี้ในการพยากรณ์รีสอร์ทริมทะเลได้ตั้งแต่ระดับ 3-5 ดาว โดยสมการที่ได้และ การแทนค่าในสมการเป็นไปตามตารางที่ 5.9

$$\begin{aligned} \log(\text{ADR}) = & 310.693(\log_Rstar3) + 155.068(\log_Rstar4) - 69.550(\log_Lsm) - \\ & 69.529(\log_Pspa) - 64.742(\log_Lpk) - 48.687(\log_Rbrand) + 41.796(\log_Loth) \\ & + 0.869(\log_Loww) + 0.615(\log_Prmsize) + 0.616(\log_Pstfrmfaci) + \\ & 0.017(\log_Lbhwidth) + 21.850 \end{aligned}$$

$$\text{โดยที่ } Pstfrmfaci = 0.510(Pstaff) + 0.510(Prmfaci)$$

ตารางที่ 5.9

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีโอสอร์ทริมทะเล ระดับ 3-5 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	Rstar3	เป็นรีสอร์ทระดับ 3 ดาว	1.032	-0.968	X
2	Rstar4	เป็นรีสอร์ทระดับ 4 ดาว	1.402	-0.712	X
3	Lsm	รีสอร์ทตั้งอยู่บนเกาะสมุย	2.308	-0.432	X
4	Lspa	มีสปาให้บริการ	1.035	-0.964	X
5	Lpk	รีสอร์ทตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต	1.508	-0.662	X
6	Rbrand	มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายระดับนานาชาติ	2.817	-0.354	X
7	Loth	รีสอร์ทตั้งอยู่ในพื้นที่อื่นๆ	1.942	-0.514	X
8	Loww	คะแนนเรื่องทำเลที่ตั้งจาก Agoda	X	X	/
9	Prmsize	ขนาดห้องพัก (ตร.ม.)	X	X	/
10	Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	X	X	/
11	Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	X	X	/
12	Lbhwidth	ความกว้างของรีสอร์ทส่วนที่ติดทะเล (เมตร)	X	X	/

จากแบบจำลอง พบว่า มีข้อสังเกต 2 ประเด็น คือ

1. รีสอร์ทที่ตั้งอยู่บนเกาะสมุย หรือ จังหวัดภูเก็ต จะมี ADR สูงกว่ารีสอร์ทที่ตั้งอยู่ในทำเลอื่น

2. ชายหาดที่สามารถลดเล่นน้ำได้ ไม่มีผลต่อ ADR ของรีสอร์ท

ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าในสำหรับรีสอร์ทริมทะเลมีความเป็นจริงตามข้อสังเกตทั้ง 2 นั้น โดยให้ความเห็นเพิ่มเติมสำหรับข้อสังเกตที่ 1 ว่า ADR ของรีสอร์ทในเกาะสมุย และ จังหวัดภูเก็ตจะสูงกว่าทำเลอื่น แต่ราคาที่ดินในสองทำเลนี้ก็สูงกว่าราคาที่ดินในทำเลอื่นเช่นกัน และ ให้ความเห็นเพิ่มเติมสำหรับข้อสังเกตที่ 2 ว่าลูกค้าที่มาเข้าพักที่รีสอร์ทริมทะเลส่วนมากมีความต้องการเพียงการมองเห็นทะเลเท่านั้น (sea view) ไม่ได้ต้องการลงเล่นน้ำทะเล

5.2.4 แบบจำลองสำหรับพยากรณ์ ADR ของรีสอร์ตอื่น ๆ

พบว่าแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดคือแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากข้อมูลของรีสอร์ตอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว จำนวน 289 รีสอร์ต มีค่า Adjusted R² เท่ากับ 0.557 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเสนอให้ใช้แบบจำลองนี้ในการพยากรณ์รีสอร์ตอื่น ๆ ได้ตั้งแต่ระดับ 3-5 ดาว โดยสมการที่ได้และการแทนค่าในสมการเป็นไปตามตารางที่ 5.10

$$\log(\text{ADR}) = -0.067(\text{Rstar3}) + 0.035(\text{LME}) + 0.029(\text{Prs}) + 0.024(\text{Pspa}) + 0.041(\text{Pstfrmfaci}) + 0.038(\text{LN_NE}) + 0.005(\text{Prmsize}) + 0.002(\text{Ldst_CBD}) + 2.623$$

$$\text{โดยที่ } \text{Pstfrmfaci} = 0.521(\text{Pstaff}) + 0.521(\text{Prmfaci})$$

$$\text{LN_NE} = 0.517(\text{LN}) - 0.517(\text{LNE})$$

ตารางที่ 5.10

การแทนค่าในแบบจำลองที่สร้างจากรีสอร์ตอื่น ๆ ระดับ 3-5 ดาว

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	ความหมาย	กรณีใช่	กรณีไม่ใช่	ค่าเชิงปริมาณ
1	Rstar3	เป็นรีสอร์ตระดับ 3 ดาว	0.702	-1.419	X
2	LME	รีสอร์ตตั้งอยู่ในภาคกลาง หรือ ภาคตะวันออก	-0.968	X	X
3	Prs	มีบริการส่งอาหารในห้องพัก	-0.968	X	X
4	Pspa	มีสปาให้บริการ	1.902	-0.524	X
5	Prmfaci	คะแนนเรื่องคุณภาพห้องพักจาก Agoda	X	X	/
6	Pstaff	คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda	X	X	/
7	LN	รีสอร์ตตั้งอยู่ในภาคเหนือ	0.81	-1.230	X
8	LNE	รีสอร์ตตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1.408	-0.708	X
9	Prmsize	ขนาดห้องพักเฉลี่ย (ตารางเมตร)	X	X	/
10	Ldst_CBD	ระยะทางจากตัวเมือง (กิโลเมตร)	X	X	/

จากแบบจำลอง พบว่า มีข้อสังเกต 2 ประเด็น คือ

1. ADR ของรีสอร์ตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีค่าต่ำกว่ารีสอร์ตที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคอื่น
2. ADR ของรีสอร์ตในภาคกลาง หรือ ภาคตะวันออกจะมีค่าสูงกว่ารีสอร์ตที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคอื่น

ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าสำหรับรีสอร์ทอื่น ๆ มีความเป็นจริงตามข้อสังเกตทั้ง 2 นั้น โดยให้ความเห็นเพิ่มเติมสำหรับข้อสังเกตที่ 1 ว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวเนื่องจากมีการเดินทางลำบาก สถานที่ท่องเที่ยวแต่ละแห่งอยู่ห่างไกลกันต้องใช้เวลาในการท่องเที่ยวมาก ซึ่งไม่คุ้มค่าด้านเวลาหากเทียบกับการท่องเที่ยวในภูมิภาคอื่น อีกทั้งเห็นว่า ADR ของรีสอร์ทเป็นผลสะท้อนมาจากค่าครองชีพในแต่ละภูมิภาค

5.2.5 ภาพรวมตัวแปรสำคัญจากการวิเคราะห์

จากผลการวิจัยพบว่ามีตัวแปรสำคัญร่วมในทุกแบบจำลองจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) ระดับดาวของโรงแรม (star) 2) ภาพรวมของทำเลที่ตั้งของโรงแรม (location overview) 3) สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพัก (room facilities) และ 4) ขนาดห้องพัก (room size)

จากข้อสรุปดังกล่าว ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่าตัวแปรสำคัญดังกล่าวสามารถเรียกรวมกันเพื่อให้ง่ายแก่การจำว่า “SLowFaRs” ซึ่งย่อมาจากอักษรนำของแต่ละตัวแปร ดังนี้

S	คือ ระดับดาวของโรงแรม (Star)
Low	คือ ภาพรวมของทำเลที่ตั้งโรงแรม (Location Overview)
Fa	คือ สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพัก (Room Facilities)
Rs	คือ ขนาดห้องพัก (Room Size)

5.3 การทดสอบความแม่นยำของแบบจำลอง

ทำการทดสอบความแม่นยำของแบบจำลองที่กล่าวถึงในหัวข้อ 5.2 ด้วยการนำแบบจำลองมาทดสอบกับข้อมูลอีกชุดหนึ่งซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองด้วยวิธีการผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Samples t-test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 นั่นคือต้องได้ค่า Sig. ไม่น้อยกว่า 0.05 และทดสอบด้วยค่าสถิติ Theil's U ค่าที่ได้ต้องไม่เกิน 1.000 ผลการทดสอบพบว่าทุกแบบจำลองมีความแม่นยำตามเกณฑ์การทดสอบของทั้งสองวิธีดังกล่าว รายละเอียดตามตารางที่ 5.11

ตารางที่ 5.11

ผลการทดสอบความแม่นยำของแบบจำลอง

ลำดับ	ประเภทโรงแรมที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง	จำนวนข้อมูลที่ใช้ทดสอบ	Adjusted R ²	ค่า Sig. ของการทดสอบ Paired Samples T-test	ค่าสถิติ Theil's U
1	โรงแรมในกรุงเทพฯ 3-5 ดาว	73	0.843	0.156	0.472
2	โรงแรมในเมืองอื่นๆ 4-5 ดาว	26	0.793	0.151	0.645
3	โรงแรมในเมืองอื่นๆ 3-5 ดาว	56	0.749	0.126	0.597
4	รีสอร์ทริมทะเล 3-5 ดาว	90	0.833	0.324	0.435
5	รีสอร์ทอื่น ๆ 3-5 ดาว	60	0.557	0.055	0.682

5.4 สรุปความเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อผลการวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่างานวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือในระดับมาก และมีความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบธุรกิจโรงแรมได้ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับโรงแรมที่เน้นฐานลูกค้าจากการจองห้องพักผ่านตัวแทนขายผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวแบบออนไลน์ (Online Travel Agency: OTA)

5.5 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรม

จากแบบจำลองที่ได้กล่าวถึงข้างต้นผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมสามารถเลือกแบบจำลองนำไปใช้คำนวณราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ของโรงแรมได้ทั้งสำหรับกรณี การศึกษาความเป็นไปได้ก่อนการลงทุน การตรวจสอบผลการดำเนินงานของโรงแรมว่ามี ADR ที่เหมาะสมแล้วหรือไม่ และ ใช้ประกอบการตัดสินใจในการปรับปรุงโรงแรม (major renovation) เพื่อให้มีลักษณะสอดคล้องกับแบบจำลองที่ได้ ทั้งนี้ในการนำแบบจำลองไปใช้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในแต่ละแบบจำลองดังนี้

5.5.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ก่อนการลงทุน

จากแบบจำลองที่ได้กล่าวถึงข้างต้นจะเห็นว่า มีตัวแปร Pstaff (คะแนนเรื่องคุณภาพการบริการจาก Agoda) เป็นตัวแปรที่อาจเปลี่ยนแปลงได้ทุกเมื่อเนื่องจากขึ้นอยู่กับพนักงาน ดังนั้นในขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนซื้อกิจการ ควรคำนึงด้วยว่าเมื่อเข้ามาบริหาร

กิจการแล้วคุณภาพการให้บริการจะเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ ทั้งนี้หากเป็นโรงแรมที่มีตราสินค้าเป็นเครือข่ายการบริหารระดับนานาชาติอยู่แล้วและหลังจากซื้อกิจการยังเป็นตราสินค้าเดิมอยู่ประเด็นนี้ก็น่าเป็นกังวลมากนักเนื่องจากมีเครือข่ายการบริหารคอยควบคุมมาตรฐานให้อยู่ ทั้งนี้ ผู้วิเคราะห์อาจใช้การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) วิเคราะห์ ADR ที่เปลี่ยนไปว่ายังอยู่ในขอบเขตที่คุ้มค่ากับการลงทุนอยู่หรือไม่หากค่าของ Pstaff ลดลง

สำหรับการศึกษาความเป็นไปได้ก่อนการลงทุนที่เป็นการก่อสร้างโรงแรมใหม่ ตัวแปรที่เกี่ยวกับ Agoda จะยังไม่มีค่าที่ถูกต้องแน่นอน อาจต้องใช้วิธีการเทียบเคียงจากโรงแรมอื่นที่เป็นโรงแรมประเภทและระดับเดียวกัน ทั้งนี้สำหรับกรณีที่เป็นโรงแรมสร้างใหม่อาจทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ของบางตัวแปรได้เช่น หากก่อสร้างให้ห้องพักมีขนาดใหญ่ขึ้น ADR ที่คำนวณได้ก็จะสูงขึ้น แต่ในขณะเดียวกันต้นทุนค่าก่อสร้างก็จะเพิ่มขึ้นด้วย ผู้ประกอบการควรวิเคราะห์เพิ่มเติมในประเด็นนี้ด้วย

5.5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงาน

สำหรับโรงแรมที่เปิดดำเนินการอยู่แล้วสามารถใช้คุณสมบัติของโรงแรมนำมาคำนวณ ADR เพื่อเปรียบเทียบระหว่างค่าที่คำนวณได้กับค่าที่เกิดขึ้นจริงว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ ทั้งนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าในการวิเคราะห์ควรนำเฉพาะข้อมูลลูกค้าที่จองห้องพักผ่านทางผู้ให้บริการจองห้องพักแบบออนไลน์เท่านั้น เพราะหากทำการวิเคราะห์โดยไม่แยกข้อมูลก่อนผลการวิเคราะห์ที่ได้อาจไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง เนื่องจาก ADR ที่ใช้ในงานวิจัยนี้เก็บรวบรวมมาจากเว็บไซต์ผู้ให้บริการจองห้องพักแบบออนไลน์ชื่อ www.agoda.com

5.5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้เพื่อปรับปรุงโรงแรม

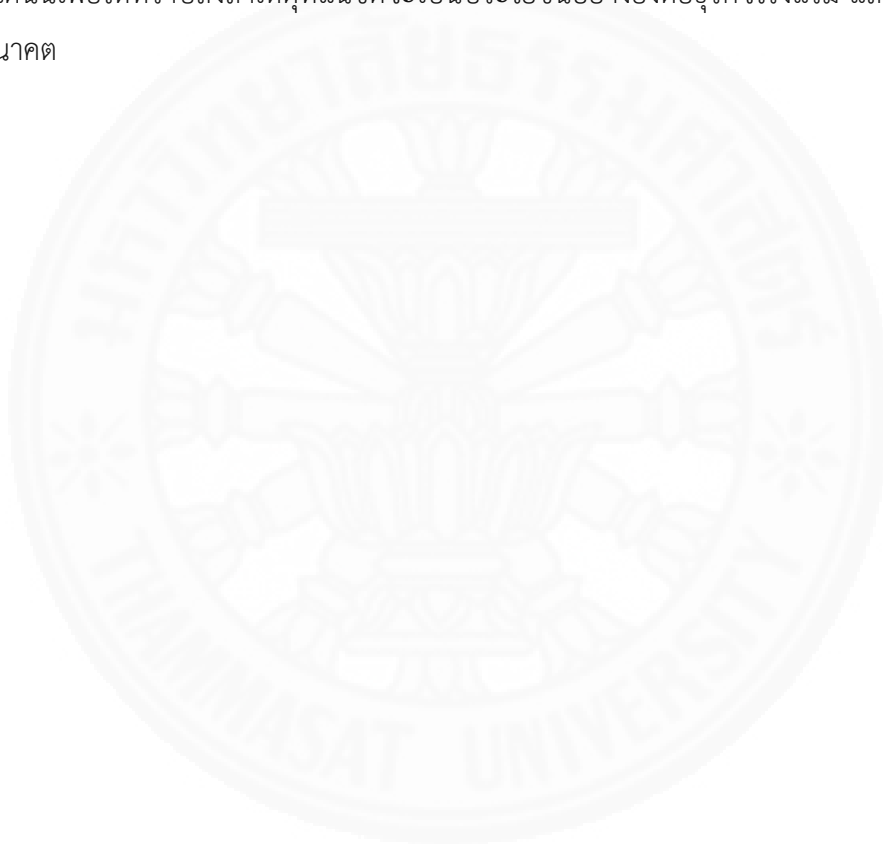
ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมสามารถนำแบบจำลองที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปใช้วิเคราะห์ได้ว่า การปรับปรุงโรงแรมในส่วนใดจะสามารถเพิ่ม ADR ให้สูงขึ้นได้ มีความคุ้มค่ากับเงินลงทุนหรือไม่ โดยควรต้องใช้การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ตามแนวทางที่กล่าวไว้ในหัวข้อ 5.4.1 ประกอบด้วยเช่นกัน โดยการวิเคราะห์ในประเด็นนี้เหมาะกับโรงแรมที่มีลูกค้าหลักจากการจองห้องพักผ่านผู้ให้บริการจองห้องพักแบบออนไลน์เท่านั้น เนื่องจาก ADR ที่ใช้ในงานวิจัยนี้เก็บรวบรวมมาจาก เว็บไซต์ผู้ให้บริการจองห้องพักแบบออนไลน์ชื่อ www.agoda.com

5.6 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

จากที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการแสดงให้เห็นว่าแบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ในแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันและสอดคล้องกันในบางประการผสมผสานกันอยู่ จึงไม่อาจนำแบบจำลองที่ได้จากการศึกษาในพื้นที่หนึ่งมาประยุกต์ใช้กับอีกพื้นที่หนึ่งได้โดยตรง ตามที่

กล่าวไว้แล้วในบทที่ 1 ดังนั้นการวิจัยให้ละเอียดขึ้นในเชิงพื้นที่ เช่น ในระดับภูมิภาค หรือ ระดับจังหวัด หรือเจาะจงในแหล่งท่องเที่ยวเฉพาะ เช่น หาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ต หรือ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี เป็นต้น จึงน่าจะทำได้แบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (ADR) ที่มีความน่าเชื่อถือมากขึ้นได้

จากผลการศึกษาของรีสอร์ทริมทะเลที่พบว่า คุณสมบัติเกี่ยวกับชายหาดมีผลต่อ ADR น้อยมาก อีกทั้งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นสนับสนุนว่าเป็นจริงตามนั้น ดังที่กล่าวไว้ในบทที่ 4 หัวข้อ 4.15.8 ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ดังที่กล่าวถึงข้างต้น ดังนั้น หากมีการศึกษาที่เฉพาะเจาะจงในประเด็นนี้เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุที่แน่ชัดจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อธุรกิจโรงแรม และการศึกษาวิจัยในอนาคต



รายการอ้างอิง

หนังสือและบทความในหนังสือ

- เกรย์, ดับบลิว.เอส., และ ลีกูโอริ, เอส.ซี. (2548). *การบริหารและการจัดการงานโรงแรม* (บงอร ฉัตรรุ่งเรือง และ วรพล วัฒนเหลื่องอรุณ, ผู้แปล). กรุงเทพฯ: บริษัท เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า จำกัด. (ต้นฉบับพิมพ์ปี 2003)
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2543). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซี เค แอนด์ เอส โฟโต้สตูดิโอ
- _____. (2546). *การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows*. กรุงเทพฯ: บริษัท ธรรมสาร จำกัด
- ทรงสิริ แต่สมบัติ. (2541). *การวิเคราะห์การถดถอย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- มณฑกานติ แลนแคสเตอร์. (2553). *การเลือกสรรและการบริหารช่องทางการจัดหน่าย. หนังสือการจัดการตลาดธุรกิจโรงแรม*. กรุงเทพฯ: สมาคมโรงแรมไทย
- มัลลิกา บุนนาค. (2548). *สถิติเพื่อการวิจัยและตัดสินใจ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิรัช พานิชวงค์. (2545). *การวิเคราะห์การถดถอย*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผลิตตำราเรียน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ศรีเพ็ญ ทรัพย์มนชัย. (2545). *การวิเคราะห์การถดถอยเชิงธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: บริษัท ปิ่นเกล้าการพิมพ์ จำกัด
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธ์ และ กรรณิการ์ สุขเกษม. (2536). *การวิเคราะห์การถดถอย : แนวคิด วิธีการ และการประยุกต์ใช้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เลียงเชียง.

เอกสารอื่น ๆ

- กระทรวงท่องเที่ยว และ กีฬา. (2550). *มาตรฐานการท่องเที่ยวไทย มาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยว ประเภทโรงแรม (Hotel) พ.ศ. 2550*. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง
- กระทรวงท่องเที่ยว และ กีฬา. (2550). *มาตรฐานการท่องเที่ยวไทย มาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยว ประเภทสถานพักตากอากาศ (Resort) พ.ศ. 2550*. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2555). *การสำรวจการประกอบกิจการโรงแรมและเกสต์เฮาส์ พ.ศ.2555*. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

- กรมการท่องเที่ยว. (2556). *สถิตินักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้าประเทศไทย รายสัญชาติ พ.ศ. 2556*. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2557, จาก www.tourism.go.th
- บริษัท แกรนด์แอสเสท โฮเทลส์แอนด์พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน): GRAND. *แบบรายการข้อมูลประจำปี (56-1) สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2557*. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2558, จาก www.set.or.th
- บริษัท แชนกรี-ลา โฮเต็ล จำกัด (มหาชน): SHANG. *แบบรายการข้อมูลประจำปี (56-1) สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2557*. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2558, จาก www.set.or.th
- บริษัท โรงแรมเซ็นทรัล พลาซ่า จำกัด (มหาชน): CENTEL. *แบบรายการข้อมูลประจำปี (56-1) สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2557*. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2558, จาก www.set.or.th
- บริษัท ดี เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน): ERW. *แบบรายการข้อมูลประจำปี (56-1) สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2557*. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2558, จาก www.set.or.th
- บริษัท ดุสิตธานี จำกัด (มหาชน): DTC. *แบบรายการข้อมูลประจำปี (56-1) สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2557*. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2558, จาก www.set.or.th
- บริษัท โรงแรมรอยัล ออคิด (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน): ROH. *แบบรายการข้อมูลประจำปี (56-1) สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2557*. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2558, จาก www.set.or.th
- สมาคมโรงแรมไทย. *Name list for hotel & resort 2012*. สืบค้นเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2556, จาก www.thaihotels.org
- สรุปการจัดอันดับเว็บไซต์ของ www.alexa.com. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2557, จาก www.alexa.com

Books

- Best, J.W. (1977). *Research in Education*, 3rd Ed. USA, Prentice Hall Inc.
- Gray, S.W. & Liguori, C.S. (2003). *Hotel and Motel Management and Operations*, Great Britain: Pearson Education Limited
- Hayes, D.K. & Miller, A.A. (2011). *Revenue Management for the Hospitality Industry*, USA, John Wiley & Sons, Inc.
- Makridakis, S., Wheelwright, S. & McGee, V. (1983). *Forecasting: Methods and Applications*, USA, John Wiley & Sons, Inc.

- Rushmore, S. & deRoos, J. (1999). Hotel Valuation Techniques. *Hotel Investments Issue & Perspectives*, USA, Education Institute of the American Hotel & Motel Association
- Schmidgall, R.S. (1999). Investment Analysis Tools. *Hotel Investments Issue & Perspectives*, USA, Education Institute of the American Hotel & Motel Association
- Yamane, Taro. (1973). *Statistics, An Introductory Analysis, 3rd Ed.* USA, Harper and Row

Articles

- Abrate, G., Capriello, A. and Fraquelli, G. (2011). When quality signals talk: Evidence from the Turn hotel industry, *Tourism management*, 32, 912-921.
- Andersson, D.E. (2010). Hotel attributes and hedonic prices: an analysis of internet-based transactions in Singapore's market for hotel rooms, *Ann RegSci*, 44, 229-240.
- Barlett, J., Kotrlik, J. and Higgins, C. (2001). Organizational Research: Determining Appropriate Sample Size in Survey Research, *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 19, 43-50.
- Bull, A.O. (1994). Pricing a motel's location, *International journal of contemporary hospitality management*, 6, 10-15.
- Chen. C. & Rothschild.R.(2010), An application of hedonic pricing analysis to the case of hotel room in Taipei, *Tourism economics*, 16, 1-10.
- Israel, A. (2002). Star rating and corporate affiliation: their influence on room price and performance of hotel in Israel, *Hospitality management*, 21, 405-424.
- Monty. B. & Skidmore, M. (2003). Hedonic Pricing and willingness to pay for bed and breakfast amenities in southeast Wisconsin, *Journal of travel research*, 42, 195-199.
- O'Neil, J.W. (2003). ADR Rule of Thumb, *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, August 2003, 7-16.
- Rigall-I-Torrent, R., Fluvia, M., Ballester, R., Salo.A., Ariza, E. & Espinet, J. (2011). The effects of beach characteristics and location with respect to hotel prices, *Tourism management*, 32, 1,150-1,158.

- Rosen, S. (1974). Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition, *Journal of Political Economy*, 82:1, 34-55.
- White, P.J. & Mulligan, G.F. (2002). Hedonic estimates of lodging rates in the four corners region, *The professional geographer*, 54(4), 533-543.
- Wu, L. (1998). The pricing of a brand name product: Franchising in the motel services industry, *Journal of business venturing*, 14, 87-102.
- Zhang, Z., Ye, Q. and R. Law (2011). Determinants of hotel room price an exploration of travelers' hierarchy of accommodation needs, *International journal of contemporary hospitality management*, Vol.23 No.7, 972-981.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญธุรกิจโรงแรม

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในธุรกิจโรงแรมเกี่ยวกับการแบ่งประเภทโรงแรม และ ปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน ของโรงแรมประเภท และ ระดับต่างๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ประกอบในงานวิจัย แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ความเห็นในการแบ่งประเภทโรงแรม

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน

โดยเนื้อหาในแบบสัมภาษณ์นี้เป็นรายละเอียดที่ผู้วิจัยจะสัมภาษณ์ และ สอบถามความคิดเห็นของท่าน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขออนุญาตนำส่งเพื่อให้ท่านได้เตรียมการก่อนการให้ข้อมูล ณ วันที่ผู้วิจัยไปสัมภาษณ์

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ที่ได้ให้ข้อมูลในครั้งนี้ โดยข้อมูลที่ได้รับจะเป็นประโยชน์กับวิชาการการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ และ ธุรกิจโรงแรมต่อไป และหากท่านประสงค์ต้องการผลการวิจัย สามารถติดต่อผู้ทำการวิจัยได้ตามที่ระบุไว้ข้างท้าย

ผู้วิจัย

นายวรากร ลิขิตอนุภาค

นักศึกษาปริญญาเอก

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

089-7552770

Email: varagy326@yahoo.com

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

1. ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....ปี
2. ตำแหน่งงานในปัจจุบัน.....
3. ประสบการณ์ในตำแหน่งปัจจุบัน.....ปี และ ประสบการณ์ทำงานรวม.....ปี
4. จำนวนของโรงแรมแต่ละประเภทและแต่ละระดับที่อยู่ในความรับผิดชอบของท่านในปัจจุบัน

ระดับโรงแรม	จำนวนโรงแรม			
	โรงแรม ในกรุงเทพฯ	โรงแรม ในเมืองอื่นๆ	รีสอร์ท ริมทะเล	รีสอร์ท ทั่วไป
ระดับ 3 ดาว				
ระดับ 4 ดาว				
ระดับ 5 ดาว				

ส่วนที่ 2 ความเห็นในการแบ่งประเภทโรงแรม

ท่านเห็นว่าการจำแนกรูปแบบการวิเคราะห์เป็นทั้ง 16 รูปแบบเพื่อให้โรงแรมที่มีปัจจัยในการกำหนดราคาที่เหมาะสมอยู่ในกลุ่มเดียวกัน ตามตารางข้างล่างนี้ เหมาะสมหรือไม่

ลำดับ	ระดับของโรงแรม			ประเภทของโรงแรม			
	3	4	5	โรงแรม ในกรุงเทพฯ	โรงแรม ในเมืองอื่นๆ	รีสอร์ท ริมทะเล	รีสอร์ท ทั่วไป
1	X	X	X	X			
2	X			X			
3		X		X			
4			X	X			
5	X	X	X		X		
6	X				X		
7		X			X		
8			X		X		
9	X	X	X			X	
10	X					X	
11		X				X	
12			X			X	
13	X	X	X				X
14	X						X
15		X					X
16			X				X

ความเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแบ่งประเภทโรงแรม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน

ท่านเห็นว่าโรงแรมแต่ละประเภทควรใช้ปัจจัยใดบ้างในการวิเคราะห์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน

(ตอบเฉพาะประเภทและระดับตามโรงแรมที่ท่านรับผิดชอบอยู่)

กลุ่มปัจจัย	ลำดับ	ปัจจัย	โรงแรมใน กรุงเทพฯ	โรงแรมใน เมืองอื่นๆ	รีสอร์ทริม ทะเล	รีสอร์ท ทั่วไป
กลุ่มระดับ ของโรงแรม	1	ระดับดาวของโรงแรม				
	2	เครือข่ายการบริหาร (Chain)				
กลุ่มลักษณะ ทางกายภาพ ของโรงแรม	3	จำนวนห้องพัก				
	4	ขนาดห้องพักเฉลี่ย				
	5	จำนวนร้านอาหารและร้านค้า (Outlet)				
	6	มีสระว่ายน้ำให้บริการหรือไม่				
	7	มีห้องออกกำลังกายให้บริการหรือไม่				
	8	มีห้องเด็กเล่นให้บริการหรือไม่				
	9	มีกิจกรรมสันทนาการอื่นให้บริการหรือไม่ เช่น เทนนิส สควอช เป็นต้น				
	10	มี room service ให้บริการหรือไม่				
	11	มี room service ให้บริการ 24 ชม. หรือไม่				
	12	มีห้องประชุมให้บริการหรือไม่				
	13	มี business center ให้บริการหรือไม่				
	14	มีอินเทอร์เน็ตให้บริการฟรีในห้องพัก หรือไม่				
กลุ่มทำเล ที่ตั้งของ โรงแรม	15	ตั้งอยู่ในย่านธุรกิจหรือไม่				
	16	ระยะทางไปย่านธุรกิจ				
	17	ระยะทางไปสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้ที่สุด (ทุกระบบ)				
	18	ระยะทางไปสนามบินพาณิชย์ที่ใกล้ที่สุด				
	19	ระยะทางไปสถานีรถไฟที่ใกล้ที่สุด				
	20	ระยะทางไปสถานีขนส่ง ที่ใกล้ที่สุด				

กลุ่มปัจจัย	ลำดับ	ปัจจัย	โรงแรมใน กรุงเทพฯ	โรงแรมใน เมืองอื่นๆ	รีสอร์ทริม ทะเล	รีสอร์ท ทั่วไป
กลุ่มทำเล ที่ตั้งของ โรงแรม	21	มีหาดส่วนตัวหรือไม่				
	22	หาดส่วนตัวเหมาะกับการเล่นน้ำหรือไม่				
	23	ความยาวของชายหาดส่วนตัวหน้า โรงแรม				
ปัจจัย เพิ่มเติมอื่น	25					
	26					
	27					
	28					

ความเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับผลของงานวิจัย

ส่วนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ให้ข้อมูล

ชื่อ - นามสกุล.....

Email (สำหรับส่งผลวิจัยฉบับสมบูรณ์).....

ส่วนที่ 2 การประเมินผลงานวิจัย

ประเด็นที่ทำการประเมิน	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
1. ความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย					
2. ผลของงานวิจัยสามารถนำไปใช้ได้จริงในการประกอบธุรกิจโรงแรม					

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ความคิดเห็นเพิ่มเติมหรือข้อเสนอแนะสำหรับกระบวนการวิจัย (ถ้ามี)

2. ความคิดเห็นเพิ่มเติมหรือข้อเสนอแนะสำหรับผลการวิจัย (ถ้ามี)

3. ความคิดเห็นเพิ่มเติมหรือข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ (ถ้ามี)

4. ความคิดเห็นเพิ่มเติมหรือข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อยอด (ถ้ามี)

5. ความเห็นเพิ่มเติมอื่นๆ (ถ้ามี)

ภาคผนวก ค

เปรียบเทียบการจัดระดับโรงแรมโดยสมาคมโรงแรมไทย กับ www.agoda.com

ลำดับ	ชื่อโรงแรม	ระดับดาว		
		สมาคม โรงแรมไทย	Agoda	เท่ากัน
1	Swissotel Le Concorde Bangkok	5	5	/
2	The Westin Grande Sukhumvit Bangkok	5	5	/
3	Amari Watergate Hotel	5	5	/
4	Bangkok Marriott Resort & Spa	5	5	/
5	Banyan Tree Bangkok	5	5	/
6	Dusit Thani Bangkok	5	5	/
7	Intercontinental Bangkok	5	5	/
8	Ramada Plaza Menam Riverside Bangkok	5	5	/
9	Shangri-La Hotel, Bangkok	5	5	/
10	Sheraton Grande Sukhumvit	5	5	/
11	Sofitel Silom Bangkok	5	5	/
12	Sofitel Centara Grand Bangkok	5	5	/
13	The Conrad Hotel	5	5	/
14	Mandarin Oriental Bangkok	5	5	/
15	Pullman Bangkok King Power	5	5	/
16	Vie Hotel Bangkok	5	5	/
17	Centara Grand At Central World	5	5	/
18	Jw Marriott Bangkok	5	5	/
19	Royal Orchid Sheraton Hotel & Towers	5	5	/
20	The Sukhothai	5	5	/
21	Pathumwan Princess Hotel	5	5	/
22	Metropolitan Bangkok Hotel	5	5	/
23	Dusit D2 Chiang Mai	5	5	/
24	Four Seasons Resort Chiang Mai	5	5	/
25	Anantara Chiangmai	5	5	/
26	Shangri-La Hotel Chiangmai	5	5	/
27	Ratilanna Riverside Spa Resort, Chiangmai	5	5	/
28	Dusit Island Resort, Chiang Rai	5	5	/
29	Anantara Resort & Spa Golden Triangle	5	5	/
30	Dusit Thani Pattaya	5	5	/
31	Pattaya Marriott Resort & Spa	5	5	/
32	Pullman Pattaya Aisawan	5	5	/

ลำดับ	ชื่อโรงแรม	ระดับดาว		
		สมาคม โรงแรมไทย	Agoda	เท่ากัน
33	The Zign	5	4	
34	Amari Orchid Pattaya (Ocean Tower)	5	4	
35	Royal Cliff Hotel Group	5	5	/
36	Pullman Khon Kaen Raja Orchid	5	5	/
37	Rayavadee	5	5	/
38	Centara Grand Beach Resort & Villas Krabi	5	5	/
39	Pimalai Resort & Spa	5	5	/
40	Sheraton Krabi Beach Resort	5	5	/
41	Dusit Thani Hua Hin	5	5	/
42	Sheraton Hua Hin Resort & Spa	5	5	/
43	Le Meridien Khao Lak Beach & Spa Resort	5	5	/
44	Dusit Thani Laguna Phuket	5	5	/
45	Sri Panwa Boutique Resort & Spa	5	5	/
46	Jw Marriott Phuket Resort & Spa	5	5	/
47	The Imperial Adamas Resort & Spa	5	5	/
48	Renaissance Phuket Resort And Spa	5	5	/
49	Centara Grand Beach Resort Phuket	5	5	/
50	Novotel Hua Hin	5	4	
51	Dhevan Dara Resort & Spa	5	5	/
52	Wora Bura Hua Hin Resort & Spa	5	5	/
53	Sofitel Centara Grand Resort & Villas Hua Hin	5	5	/
54	V Villas Hua Hin	5	5	/
55	Anantara Resort & Spa Hua Hin	5	5	/
56	Paradee	5	5	/
57	Melati Beach Resort And Spa	5	5	/
58	Muang Samui Spa Resort	5	5	/
59	The Imperial Resort & Spa, Koh Samui	5	5	/
60	Centara Grand Beach Resort Samui	5	5	/
61	Santhiya Resort & Spa	5	5	/
62	Mai Samui Beach Resort & Samui	5	5	/
63	Anantara Bophut Resort& Spa	5	5	/
64	Anantara Lawana Resort And Spa	5	5	/
65	Sareeraya Villas And Suites	5	5	/
66	Amari Emerald Cove Resort	5	5	/
67	Anantara Si Kao Resort & Spa	5	5	/
68	Iyara Lake Hotel & Resort	5	5	/
69	Arnoma Hotel Bangkok	4	4	/

ลำดับ	ชื่อโรงแรม	ระดับดาว		
		สมาคม โรงแรมไทย	Agoda	เท่ากัน
70	Rembrandt Hotel & Towers Bangkok	4	4	/
71	Amari Atrium Hotel	4	4	/
72	Amari Boulevard Hotel	4	4	/
73	Amari Don Muang Bangkok	4	4	/
74	A-One Bangkok Hotel	4	4	/
75	Dusit Princess Srinakarin Bangkok	4	4	/
76	Holiday Inn Silom,Bangkok	4	4	/
77	Double Tree By Hilton	4	5	
78	Indra Regent Hotel	4	4	/
79	Montien Hotel- Bangkok	4	4	/
80	Narai Hotel	4	4	/
81	Golden Tulip Sovereign Hotel-Bangkok	4	4	/
82	Rama Gardens Hotel Bangkok	4	4	/
83	The Four Wings Hotel, Bangkok	4	4	/
84	The Imperial Queen's Park Hotel	4	4	/
85	The Ambassador Bangkok	4	4	/
86	Grande Diamond Suites Hotel	4	4	/
87	Asia Hotel Bangkok	4	4	/
88	Century Park Hotel	4	4	/
89	Eastin Hotel Makasan Bangkok	4	4	/
90	Novotel Bangkok On Siam Square	4	4	/
91	Bangkok Hotel Lotus Sukhumvit	4	4	/
92	Prince Palace Hotel	4	4	/
93	Amari Rincome Hotel	4	4	/
94	Amora Tapae Hotel Chiangmai	4	4	/
95	The Imperial Mae Ping Hotel	4	4	/
96	Panviman Resort Chiangmai	4	4	/
97	Chiang Mai Plaza Hotel	4	4	/
98	Golden Pine Resort & Spa Chiang Rai	4	4	/
99	Wiang Inn Hotel	4	4	/
100	A-One The Royal Cruise Hotel,Pattaya	4	4	/
101	Long Beach Garden Hotel And Spa	4	4	/
102	The Montien Hotel Pattaya	4	4	/
103	Amari Orchid Resort & Tower (Garden Wing)	4	4	/
104	Asia Pattaya Hotel	4	3	
105	Hard Rock Hotel Pattaya	4	4	/
106	Woodlands Hotel & Resort	4	4	/

ลำดับ	ชื่อโรงแรม	ระดับดาว		
		สมาคม โรงแรมไทย	Agoda	เท่ากัน
107	Thai Garden Resort	4	4	/
108	Eastin Pattaya	4	4	/
109	Cholchan Pattaya Hotel	4	4	/
110	Siam Bayshore Resort	4	4	/
111	The Bay View Pattaya	4	4	/
112	Charoen Thani Khon Kaen	4	4	/
113	Aonang Villa Resort	4	4	/
114	Krabi Thai Village Resort	4	4	/
115	Lanta Cha Da Resort	4	5	
116	Red Ginger Chic Resort	4	4	/
117	Maritime Park & Spa Resort	4	4	/
118	Pakasai Resort	4	4	/
119	Holiday Inn Resort Krabi	4	4	/
120	Loei Palace Hotel	4	4	/
121	Taksila Hotel	4	NA	
122	Dusit Princess Korat	4	5	
123	C.S Pattani Hotel	4	NA	
124	Haven Resort Hua Hin	4	4	/
125	The Regent Cha Am	4	4	/
126	Centara Sea View Resort	4	4	/
127	Tara Mantra Cha-Am	4	4	/
128	Duangjitt Resort & Spa	4	4	/
129	Novotel Phuket Resort Patong Beach	4	4	/
130	The Royal Paradise Hotel (Royal Wing)	4	4	/
131	Amari Coral Beach Resort	4	4	/
132	Best Western Premier Bangtao Beach Resort & Spa	4	4	/
133	Centara Karon Resort Phuket	4	4	/
134	Club Andaman Beach Resort	4	4	/
135	Holiday Inn Resort Phuket	4	4	/
136	Thara Patong Beach Resort & Spa	4	4	/
137	Supalai Resort & Spa	4	4	/
138	Andaman Beach Suites Hotel	4	4	/
139	Andaman Seaview Hotel	4	4	/
140	Centara Kata Beach Resort	4	4	/
141	Patong Beach Hotel	4	4	/
142	Patong Paragon Resort & Spa	4	4	/
143	Royal Phuket City Hotel	4	4	/

ลำดับ	ชื่อโรงแรม	ระดับดาว		
		สมาคม โรงแรมไทย	Agoda	เท่ากัน
144	Seaview Patong Hotel	4	4	/
145	Peach Hill Hotel & Resort	4	4	/
146	Andaman Cannacia Resort & Spa	4	4	/
147	Impiana Resort Patong Phuket	4	4	/
148	Peach Blossom	4	4	/
149	Purimantra Resort & Spa	4	4	/
150	Novotel Rim Pae Resort Rayong	4	4	/
151	Novotel Suvarnabhumi Airport Hotel	4	4	/
152	Baanamphawa Resort & Spa	4	4	/
153	Centara Hat Yai	4	3	
154	Bandara Resort And Spa	4	4	/
155	Paradise Beach Resort	4	4	/
156	Q Signature Samui	4	4	/
157	The Imperial Boathouse Resort & Spa, Samui	4	4	/
158	Amari Palm Reef Resort	4	4	/
159	Chaba Cabana Beach Resort & Spa	4	4	/
160	Nora Beach Resort & Spa	4	4	/
161	Panviman Resort Koh Phangan	4	4	/
162	Bhundhari Spa Resort & Villas Samui,A Centara Resort	4	4	/
163	Impiana Samui Resort & Spa	4	4	/
164	Iyara Beach Hotel & Plaza	4	4	/
165	New Star Beach Resort Koh Samui	4	4	/
166	Samui Resotel & Spa Koh Samui	4	4	/
167	Panviman Koh Chang Resort	4	4	/
168	Ayutthaya Grand Hotel	3	3	/
169	Grande Ville Hotel	3	3	/
170	S.D. Avenue Hotel	3	3	/
171	St. James Hotel	3	3	/
172	All Season Sathorn Bangkok	3	3	/
173	Bangkok Rama Hotel	3	3	/
174	Alexander Hotel Bangkok	3	2	
175	Pinnacle Lumpinee Hotel&Spa Bangkok	3	3	/
176	Viengtai Hotel	3	3	/
177	All Seasons Gold Orchid Hotel	3	3	/
178	Angkhang Nature Resort	3	3	/
179	Eurasia Chiang Mai Hotel	3	3	/
180	Holiday Garden Hotel & Resort	3	3	/

ลำดับ	ชื่อโรงแรม	ระดับดาว		
		สมาคม โรงแรมไทย	Agoda	เท่ากัน
181	Chiangmai Rattanakosin Hotel	3	3	/
182	The Imperial Golden Triangle Resort	3	4	
183	Best Western Pattaya	3	3	/
184	Island View Hotel	3	3	/
185	Jp Villa Hotel	3	3	/
186	Mercure Hotel Pattaya	3	4	
187	Chon Inter Hotel	3	3	/
188	Pung-Waan Resort	3	3	/
189	River Kwai Village Hotel	3	3	/
190	The Legacy River Kwai Resort	3	3	/
191	River Kwai Hotel	3	3	/
192	Bussarakam Hotel	3	3	/
193	Best Western Ao Nang Bay Resort & Spa	3	3	/
194	Best Western Ban Ao Nang Resort	3	3	/
195	Phi Phi Natural Resort	3	3	/
196	Phranang Inn	3	3	/
197	Krabi Cha-Da Resort	3	4	
198	Duangjai Resort	3	3	/
199	Pasak Hillside Resort	3	3	/
200	The Imperial Tara Mae Hong Son Hotel	3	4	
201	New Pattana Hotel	3	3	/
202	The Bonanza Khao Yai Hotel	3	3	/
203	Ayara Villas	3	3	/
204	Baan Khaolak Resort	3	4	
205	Long Beach Cha-Am Hotel	3	3	/
206	All Seasons Naiharn Phuket	3	3	/
207	Best Western Puket Ocean Resort	3	3	/
208	Royal Crown Hotel & Palm Spa Resort	3	3	/
209	By The Sea	3	4	
210	Kuiburi Hotel & Resort	3	4	
211	Napalai Resort & Spa	3	4	
212	Baan Talay Dao	3	3	/
213	Hua-Hin Grand Hotel And Plaza	3	3	/
214	Hadyai Golden Crown Hotel	3	3	/
215	Golden Crown Plaza Hotel	3	3	/
216	Best Western Samui Bayview Resort & Spa	3	3	/
217	Phanganburi Resort & Spa	3	3	/

ลำดับ	ชื่อโรงแรม	ระดับดาว		
		สมาคม โรงแรมไทย	Agoda	เท่ากัน
218	Chaba Samui Resort	3	3	/
219	Samui Natien Resort	3	3	/
220	Pinnacle Resort Samui	3	3	/
221	Chawang Cove Resotel Koh Samui	3	3	/
222	Banana Fan Sea Resort Hotel	3	4	

เนื่องจากมี 2 โรงแรมที่ไม่มีข้อมูลอยู่ใน www.agoda.com จึงตัดจำนวนข้อมูลที่ทำ
การเปรียบเทียบเหลือ 220 โรงแรม ส่วนจำนวนโรงแรมที่มีระดดาวเท่ากันทั้งจากสมาคมโรงแรมไทย
และ www.agoda.com มีจำนวน 201 โรงแรม คิดเป็นร้อยละ 91.36

ภาคผนวก ง

เปรียบเทียบราคาห้องพักของเว็บไซต์ตัวแทนขายห้องพักแบบออนไลน์

ลำดับ	ชื่อโรงแรม	ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน (บาท)		
		agoda.com	booking.com	expedia.com
1	Banyan Tree Bangkok	6,166	6,166	6,166
2	Berkeley Pratunam Bangkok	3,717	3,717	3,717
3	Eastin Grand Sathorn	3,944	3,944	3,944
4	Hoel Muse Bangkok: Langsuan	4,615	4,902	4,902
5	Ma Du Zi Bangkok	4,744	4,744	4,744
6	Asia Hotel Bangkok	2,444	2,444	2,444
7	Buddy Riverside Parkkred Bangkok	2,954	3,534	3,534
8	Furama Silom	2,381	2,381	2,381
9	Baan K Hotel	1,859	1,859	1,859
10	Bangkok Sagara Hotel	1,444	1,444	1,504
11	Pullman Raja Khonkaen	2,583	2,583	2,583
12	Dusit Princess Korat	1,735	1,735	1,735
13	Shangri La Chiangmai	4,296	4,296	4,296
14	Empress Hotel Chiangmai	1,538	1,617	1,617
15	Kantary Hill Chiangmai Nimmanhemim	3,415	3,415	3,415
16	Cape Sienna Phuket	6,618	6,680	6,680
17	Maikhao Dream Resort Natai Pangnga	5,426	5,477	5,431
18	Amari Hotel Phuket	5,132	5,132	5,132
19	Beyond Karon	7,395	8,921	7,408
20	Casa Del M Resort	1,844	2,068	2,051
21	Chandara Phuket	10,571	12,476	10,580
22	Mountain Creek Wellness Chiangmai	1,913	1,927	1,927
23	DHC Resort Chiangmai	1,917	2,613	1,932
24	Rancho Charnvee Khao Yai	4,688	4,688	4,688
25	Escape Huahin	3,110	3,110	3,110
26	Cher Resort And Spa Cha Am	3,464	3,985	3,985
27	Amari Hua Hin	3,651	3,651	3,651
28	Pattawia Pranburi	1,879	2,264	1,879
29	Chiangmai Grandview Hotel	1,520	1,520	1,520
30	Chiangmai Orchid Hotel	1,649	1,649	1,649
	รวม	108,612	114,942	110,464
	ร้อยละความแตกต่างเมื่อเทียบกับ agoda.com	-	5.83	1.71

หมายเหตุ: ข้อมูลในช่วงเดือนมิถุนายน ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2558

<p>ชื่อ</p> <p>วันเดือนปีเกิด</p> <p>ผลงานทางวิชาการ</p>	<p>ประวัติผู้เขียน</p> <p>นายวรากร ลิขิตอนุภาค</p> <p>28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2525</p> <p>Likitanupak, W. and Tochaiwat. K. (2016). The Determinants Affecting to ADR of City Hotels in Thailand, Veridien E-Journal Vol. 9, No. 4 (January – June), 63-80</p>
	<p>Likitanupak, W. and Tochaiwat. K. (2016). The Prediction Model for Average Daily Rate (ADR) For a Sample of Three-Star Hotels in Bangkok, Social Science Asia (April 2016): Official Journal of National Research Council of Thailand in Conjunction with ABAC Journal, Vol. 2, No. 2, 55-68</p> <p>วรากร ลิขิตอนุภาค และ กองกฤษณ์ โตชัยวัฒน์. (2558). <i>แบบจำลองการพยากรณ์ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืนของโรงแรมระดับ 3-5 ดาวในกรุงเทพมหานคร. การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยพายัพ พ.ศ. 2558.</i></p> <p>วรากร ลิขิตอนุภาค และ กองกฤษณ์ โตชัยวัฒน์. (2553). <i>การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างงานสาธารณูปโภคในโครงการหมู่บ้านจัดสรร. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 15 พ.ศ. 2553.</i></p>
<p>ประสบการณ์ทำงาน</p>	<p>เมษายน พ.ศ. 2557 ถึง ปัจจุบัน</p> <p>ผู้จัดการแผนกพัฒนาธุรกิจ</p> <p>บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)</p> <p>มิถุนายน พ.ศ. 2555 ถึง เมษายน พ.ศ. 2557</p> <p>ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกพัฒนาธุรกิจ</p> <p>บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)</p>

พฤษภาคม พ.ศ. 2554 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2555

สถาปนิก บริษัท บ้านราชประสงค์ จำกัด

ธันวาคม พ.ศ. 2553 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2554

เจ้าหน้าที่แผนกขายอสังหาริมทรัพย์

บริษัท ไทยสมุทรประกันชีวิต จำกัด

กรกฎาคม พ.ศ. 2553 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2553

เจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ (บริหารอาคาร)

บริษัท เซ็นจูรี ทเวนตีวัน พร็อพเพอร์ตี้ เอ็มส์ จำกัด

เมษายน พ.ศ. 2550 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2553

สถาปนิก บริษัท แพลนแอสโซซิเอตส์ จำกัด

กันยายน พ.ศ. 2548 ถึง เมษายน พ.ศ. 2550

สถาปนิกสนาม บริษัท ซิโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์

คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)