

การประยุกต์ใช้ตัวแบบการตัดสินใจหลายหลักเกณฑ์แบบผสมเพื่อเลือกที่ตั้ง  
ของโรงแรมแถบชายหาดในประเทศไทย

APPLYING A HYBRID MULTIPLE CRITERIA DECISION MAKING  
MODEL FOR SELECTING THE LOCATION OF BEACH HOTELS IN  
THAILAND



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจ  
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
พ.ศ. 2564

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ KMITL-2021-SC-M-050-026 ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

APPLYING A HYBRID MULTIPLE CRITERIA DECISION MAKING  
MODEL FOR SELECTING THE LOCATION OF BEACH HOTELS IN  
THAILAND



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR THE  
DEGREE OF MASTER OF SCIENCE IN STATISTICS AND BUSINESS ANALYTICS  
DEPARTMENT OF STATISTICS SCHOOL OF SCIENCE  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2021

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2021

SCHOOL OF SCIENCE

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การประยุกต์ใช้ตัวแบบการตัดสินใจหลายหลักเกณฑ์แบบผสม เพื่อเลือกที่ตั้งของโรงแรมแถบชายหาดในประเทศไทย	
ชื่อนักศึกษา	นางสาวลลณ์ลลิน ไถวศิลป์	
รหัสประจำตัว	61605088	
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจ)	
ภาควิชา	สถิติ	
พ.ศ.	2564	
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพิมล	ชัยวุฒิศักดิ์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย	เจริญเศรษฐศิลป์

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้นำเสนอการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมแถบชายหาดในประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้วิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี (Fuzzy Analytic Hierarchy Process : FAHP) ร่วมกันกับวิธี PROMETHEE II โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม วิเคราะห์ค่าน้ำหนักเกณฑ์การตัดสินใจในการหาทำเลที่ตั้งของโรงแรม โดยอาศัยวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี และจัดลำดับพร้อมทั้งระบุทางเลือกจากค่าน้ำหนักการตัดสินใจโดยอาศัยวิธี PROMETHEE II เพื่อนำมาสนับสนุนการวางแผนการลงทุนและกลยุทธ์ของบริษัทกรณีศึกษา โดยในการสัมภาษณ์ผู้บริหารซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการบริหารจัดการโรงแรมได้พิจารณาและกำหนดทางเลือกไว้ทั้งหมด 6 ทางเลือก ซึ่งเป็นจังหวัดได้แก่ กระบี่ ประจวบคีรีขันธ์ ระยอง ชลบุรี ภูเก็ต และสุราษฎร์ธานี สำหรับเกณฑ์การตัดสินใจมีเกณฑ์หลักที่สำคัญทั้งหมด 7 เกณฑ์ ได้แก่ ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ความหลากหลายของสถานที่ท่องเที่ยว ความปลอดภัยในพื้นที่ การคมนาคมขนส่ง การเติบโตของนักท่องเที่ยว การแข่งขันและช่วงเวลาในการท่องเที่ยว ผลจากการวิเคราะห์โดยใช้โดยวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี พบว่า เกณฑ์ที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดคือ ความปลอดภัยในพื้นที่ และเกณฑ์ที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญรองลงมาคือ คือ การเติบโตของนักท่องเที่ยว และความหลากหลายของสถานที่ท่องเที่ยว ตามลำดับ โดยทางเลือกที่เหมาะสมจากการนำวิธี PROMETHEE II มาใช้ในการจัดลำดับของทางเลือก คือ จังหวัดชลบุรี ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของผู้บริหารระดับสูง และแม้แต่ใน

เอกสารนี้เสถียรภาพหลังการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 จากข้อมูลจำนวนผู้เข้าพักโรงแรมไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปี 2563 ของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา พบว่า ชลบุรียังคงเป็นจังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพัก  
 แรมมากที่สุดเป็นลำดับที่สองของประเทศไทยอีกด้วย

**คำสำคัญ :** กระบวนการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟิชซี  
 การเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม วิธี PROMETHEE II



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Thesis Title</b>	Applying a Hybrid Multiple Criteria Decision Making Model for Selecting the Location of Beach Hotels in Thailand
<b>Student Name</b>	Miss Lanlalin Thawaisilp
<b>Student ID</b>	61605088
<b>Degree</b>	Master of Science (Statistics and Business Analytics)
<b>Department</b>	Statistics
<b>Year</b>	2021
<b>Thesis Advisor</b>	Assistant Prof. Dr. Pornpimol Chaiwuttisak
<b>Thesis Co-advisor</b>	Assistant Prof. Dr. Sittichai Charoensettasilp

### Abstract

This research presented an applying a hybrid multiple criteria decision making model for selecting the location of Beach Hotels in Thailand by using Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP) and PROMETHEE II Method. This study aims to investigate criteria for making decision the location of beach hotels, to analyze the weight of criteria, and to prioritize and identify appropriate alternative of the location of beach hotels for supporting business investment plan and business strategy of the company. From interviewing with the executives who are the experts in hotel management, six alternatives are considered: Krabi, Prachuap Khiri Khan, Rayong, Chonburi, Phuket and Surat Thani with respect to seven criteria which are Environmental Integrity, Various Tourist Attractions, Security, Transportation, Tourist Growth Rate, Competition and Seasonality in Tourism for making decision in this study. The result of this study showed that the most importance criterion is Security, Tourist Growth Rate, and Various Tourist Attractions, respectively. After using PROMETHEE II Method to prioritize alternative, it is showed Chonburi is most appropriate alternative corresponding to the opinion of the company's executives.

เอกสารนี้ Even though the COVID-19 pandemic has been occurring, from the number of guest  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

arrivals of accommodation in 2020 provided by Ministry of Tourism and Sports, it is showed that Chonburi had the second most of guest arrivals of accommodation in Thailand.

**Keywords:** Multi-Criteria Decision Making, FAHP, Hotel Location Selection, PROMETHEE II Method



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดีด้วยความอนุเคราะห์อย่างสูงของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพิมล ชัยวุฒิศักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย เจริญเศรษฐศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ซึ่งได้สละเวลาในการให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทางการค้นคว้า ตรวจสอบ และช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดจนการวิจัย ทำให้งานวิจัยสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ปฐมศิริ ประธานกรรมการสอบ และรองศาสตราจารย์ ดร.วัลย์ลักษณ์ อัครีวงศ์ กรรมการสอบ ที่ได้ร่วมให้คำแนะนำ ให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ซึ่งช่วยปรับปรุงข้อบกพร่องและส่งเสริมให้งานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ท่านผู้เชี่ยวชาญศุภวัตร กาญจน์อดิเรกลาภ ท่านผู้เชี่ยวชาญจากกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ที่ได้สละเวลาในการให้คำแนะนำเรื่องความสมบูรณ์ของธรรมชาติทางทะเลเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ในการให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาใช้ศึกษาในงานวิจัยนี้

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ครอบครัว อาจารย์ และเพื่อนๆ ที่คอยเป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนมาโดยตลอด รวมถึงขอขอบพระคุณผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยให้งานวิจัยนี้สำเร็จและบรรลุผลด้วยดี

นางสาวลลิต์ลลิน ไถยศิลป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูป	ณ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย	3
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
<b>บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>5</b>
2.1 การเลือกทำเลที่ตั้ง	5
2.2 ธุรกิจโรงแรม	6
2.3 การท่องเที่ยวในประเทศไทย	10
2.4 กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบพีซซี	13
2.5 วิธี PROMETHEE II	19
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
<b>บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย</b>	<b>25</b>
3.1 ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย	25
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	27
3.3 การพิจารณาเลือกผู้เชี่ยวชาญ	27
3.4 การคัดเลือกเกณฑ์การตัดสินใจ	28
3.5 การจัดทำโครงสร้างลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์	29
3.6 การออกแบบสอบถาม	29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.7 การประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูล และระบุทางเลือกที่เหมาะสม	31
3.8 การสรุปผลและข้อเสนอแนะ	41
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล</b>	<b>42</b>
4.1 เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Criteria) และทางเลือก (Alternatives)	42
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตามกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบพีซซี	48
4.2.1 การวิเคราะห์ค่าอัตราส่วนความสอดคล้องของการประเมิน	49
4.2.2 การเปรียบเทียบค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจ	51
4.3 การจัดลำดับของทางเลือกโดยอาศัยวิธี PROMETHEE II	53
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ</b>	<b>58</b>
5.1 สรุปผลการวิจัย	58
5.1.1 สรุปการเปรียบเทียบค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจ	58
5.1.2 สรุปการจัดลำดับของทางเลือกและระบุทางเลือกการตัดสินใจ	59
5.2 ข้อเสนอแนะ	60
บรรณานุกรม	61
ภาคผนวก	66
ภาคผนวก ก	67
ประวัติผู้เขียน	70

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ระดับความสำคัญของการเปรียบเทียบแบบคู่และการแปลงเป็นตัวเลขฟัซซีแบบสามเหลี่ยม	16
2.2 ดัชนีที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง	18
2.3 เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
3.1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้เชี่ยวชาญ	28
3.2 ระดับการให้ความสำคัญ	30
4.1 เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมแถบชายหาดในประเทศไทย	45
4.2 ความหมายของเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม	45
4.3 ทางเลือกที่ใช้ในการวิเคราะห์	46
4.4 ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญโดยเปรียบเทียบแต่ละเกณฑ์เป็นรายคู่	48
4.5 ผลการหาค่ากลางของข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยเรขาคณิต	49
4.6 ผลการ Defuzzification ตัวเลขฟัซซีในตารางที่ 4.5	50
4.7 ผลการคำนวณหาค่า $\lambda_{max}$	50
4.8 ผลการคำนวณตามสมการที่ 2.10	52
4.9 ผลการคำนวณตามสมการที่ 2.11 ถึง 2.13	52
4.10 ผลการวิเคราะห์น้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซีตามวิธีการของ Buckley (1985)	52
4.11 ทางเลือก น้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ และข้อมูลที่แตกต่างกันตามเกณฑ์	54
4.12 ผลจากการ Normalize Decision Matrix ของแต่ละเกณฑ์	55
4.13 ผลการคำนวณ Preference Function	55
4.14 ผลการคำนวณ Aggregated Preference Function	56
4.15 ผลการจัดลำดับและระบุทางเลือก	57

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1	14
2.2	15
2.3	17
3.1	26
3.2	27
3.3	29
3.4	30
3.5	31
3.6	32
3.7	33
3.8	34
3.9	35
3.10	35
3.11	36
3.12	37
3.13	38
3.14	38
3.15	39
3.16	40
3.17	40
4.1	47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญในระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย จากสถานการณ์การท่องเที่ยวทั่วโลกปี 2561 (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562) พบว่า จำนวนนักท่องเที่ยวทั่วโลกในปี 2561 ขยายตัว 5.6% จากปี 2560 ซึ่งประเทศไทยมีนักท่องเที่ยวสูงเป็นอันดับ 9 ของโลกโดยขยับขึ้นมาจากอันดับ 10 ในปี 2560 อีกทั้งรายได้จากการท่องเที่ยวในช่วงครึ่งแรกของปี 2562 มีบทบาทสำคัญถึง 17% ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีดัชนีชี้วัดความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยวในปี 2562 เป็นอันดับ 31 จาก 140 ประเทศทั่วโลก และเป็นอันดับ 3 ของอาเซียนรองจากสิงคโปร์และมาเลเซีย (นิชาภัทร, 2562) ถึงแม้ว่าการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 จะส่งผลให้นักท่องเที่ยวหดตัวลงอย่างมาก แต่ถือเป็นโอกาสอันดีที่จะวางแผนการลงทุนให้รอบคอบและปรับปรุงกลยุทธ์การบริหารเพื่อให้ได้โรงแรมที่มีทำเลเป็นจุดยุทธศาสตร์โดดเด่น และพร้อมต้อนรับนักท่องเที่ยวเมื่อเศรษฐกิจกลับเข้าสู่ภาวะปกติ โดย Athawale. et al. (2012) ได้กล่าวว่า การเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมนั้นเป็นกลยุทธ์ที่จะช่วยพัฒนาการเจริญเติบโตของส่วนแบ่งตลาด รวมถึงการเพิ่มขึ้นของผลกำไรได้

สำหรับบริษัทที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจโรงแรมและรีสอร์ท มีการลงทุนทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เช่น สาธารณรัฐมัลดีฟส์ สาธารณรัฐหมู่เกาะฟีจี สหราชอาณาจักร และสาธารณรัฐมอริเชียส เป็นต้น ซึ่งมีแผนการพัฒนาที่จะขยายธุรกิจเพื่อเพิ่มมูลค่าของกิจการ สร้างรากฐานและขยายฐานรายได้ของธุรกิจให้มากขึ้น โดยเป้าหมายของผู้บริหาร คือ การขยายธุรกิจโดยการลงทุนในโรงแรมและรีสอร์ททั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ซึ่งมีเป้าหมายที่จะเพิ่มโรงแรมในเครือให้เป็น 75 แห่ง ภายในปี 2568 ดังนั้น การลงทุนในทำเลที่ตั้งที่ดินนอกจากจะช่วยเพิ่มส่วนแบ่งตลาดและเพิ่มผลกำไร อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการเข้าพักของลูกค้าอีกด้วย จึงทำให้เห็นว่าการมีทำเลที่ตั้งที่ดีจะช่วยให้ได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนเร็วขึ้น (Chou. et al., 2008) จากที่กล่าวมาในข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมแถบชายหาดในประเทศไทยเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจลงทุนแก่ผู้บริหาร เนื่องจากประเทศไทยมีนักท่องเที่ยวเอเชียเข้ามาท่องเที่ยวมากที่สุด อีกทั้งมีการท่องเที่ยวทางทะเลและชายหาดเติบโตสูงที่สุดเมื่อเทียบกับการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์อันใดจากการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท่องเที่ยวประเภทอื่นๆ (IPK International, 2016) นอกจากนี้การท่องเที่ยวทางทะเลและชายหาด ยังได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่อง มีกิจกรรมที่มีความโดดเด่นหลายประเภท และจุดหมายปลายทาง การท่องเที่ยวทางทะเลและชายหาดของประเทศไทยหลายแห่งยังติดอันดับโลกและอันดับภูมิภาค พร้อมทั้งยังมีศักยภาพที่จะเติบโตต่อไป โดยประเทศไทยมีแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 ที่จะพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยวทางทะเลและชายหาดอีกด้วย ซึ่งมีเป้าหมายที่จะพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลและชายหาดของประเทศไทยให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวคุณภาพที่มีความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยว มีชื่อเสียงและมาตรฐานในระดับสากล สามารถเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจแก่ประเทศและชุมชนได้อย่างยั่งยืนบนพื้นฐานอัตลักษณ์วิถีไทยและเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของชุมชน (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2561)

โดยการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมที่เหมาะสมนั้นขึ้นอยู่กับหลายๆ ปัจจัย ดังนั้นการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์ (Multi-Criteria Decision Making : MCDM) จึงเป็นวิธีที่เหมาะสมในการวิเคราะห์เพื่อหาทำเลที่ตั้งโรงแรม ทั้งนี้จากการศึกษางานวิจัยและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมตั้งแต่ปี 2008 ถึง 2019 นั้นได้มีการนำวิธีการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์เรื่อยมา โดยวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) ก็เป็นวิธีหนึ่งของการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์ที่ถูกนำไปใช้กับการตัดสินใจรวมถึงการเลือกทำเลที่ตั้งอย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตามวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) ยังมีข้อบกพร่องในกรณีที่ผู้ประเมินมีความคิดเห็นคลุมเครือ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจนำวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี (Fuzzy Analytic Hierarchy Process : FAHP) มาประยุกต์ใช้ในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมในครั้งนี้ โดยวิธีดังกล่าวมีข้อดีคือมีความสามารถในการตัดสินใจภายใต้ความไม่ชัดเจน (Vagueness) และความไม่แน่นอน (Uncertainty) ของปัจจัยได้คล้ายคลึงกับกระบวนการคิดของมนุษย์ ช่วยให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Chen. et al., 2011) นอกจากนี้ผู้วิจัยยังมีความสนใจในวิธี PROMETHEE II (PROMETHEE II Method) ซึ่งเป็นวิธีที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อนำมาใช้ในการจัดลำดับของทางเลือก ดังนั้นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และเป็นกรณีศึกษาเกี่ยวกับการนำวิธี PROMETHEE II มาประยุกต์ใช้ในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงสนใจนำวิธีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยในครั้งนี้ด้วย ดังนั้นการศึกษาเพื่อเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมแถบชายหาดในประเทศไทยในครั้งนี้จะเป็นการนำเสนอวิธีมาประยุกต์ใช้ คือ การวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักเกณฑ์การตัดสินใจโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี (Fuzzy Analytic Hierarchy Process : FAHP) และทำการจัดลำดับพร้อมทั้งระบุทางเลือกจากค่าน้ำหนัก

เอกสารนี้เป็น การตัดสินใจโดยอาศัยวิธี PROMETHEE II การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1.2.1 ศึกษาเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมแถบชายหาดในประเทศไทย
- 1.2.2 วิเคราะห์ค่าน้ำหนักเกณฑ์การตัดสินใจในการเลือกทำเลที่ตั้งของโรงแรมโดยอาศัยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี (Fuzzy Analytic Hierarchy Process : FAHP) ซึ่งคำนวณจากคะแนนน้ำหนักของผู้เชี่ยวชาญ
- 1.2.3 ระบุทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับการเลือกทำเลที่ตั้งของโรงแรมแถบชายหาดในประเทศไทย

## 1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

- 1.3.1 งานวิจัยนี้ศึกษาการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมที่เหมาะสม โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี (Fuzzy Analytic Hierarchy Process : FAHP) ในการคำนวณหาค่าน้ำหนักเกณฑ์การตัดสินใจ และใช้วิธี PROMETHEE II ในการจัดเรียงลำดับของทางเลือก
- 1.3.2 ในการหาค่าน้ำหนักเกณฑ์การตัดสินใจโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี (Fuzzy Analytic Hierarchy Process : FAHP) นั้น ใช้ข้อมูลจากการทำแบบสอบถาม (Questionnaire) ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านจากบริษัทที่ดำเนินธุรกิจโรงแรมและรีสอร์ท ซึ่งเป็นผู้บริหารระดับสูงและมีประสบการณ์ด้านการบริหารธุรกิจโรงแรมตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป
- 1.3.3 เกณฑ์ที่นำมาศึกษาในงานวิจัยนี้ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Interview) การทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม
- 1.3.4 ในการจัดเรียงลำดับของทางเลือกจากค่าน้ำหนักเกณฑ์การตัดสินใจโดยใช้วิธี PROMETHEE II นั้น นอกจากจะใช้ข้อมูลจากค่าน้ำหนักเกณฑ์การตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ยังใช้ข้อมูลซึ่งเก็บรวบรวมโดยหน่วยงานของรัฐและเอกชนมาใช้ในการวิเคราะห์
- 1.3.5 ในการกำหนดทางเลือกจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกจำนวน 6 จังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักแรมมากที่สุด เป็นจังหวัดที่ติดทะเล ซึ่งพิจารณาจากข้อมูลการท่องเที่ยวในปี 2562

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

- 1.4.1 การท่องเที่ยว หมายถึง กิจกรรมของบุคคลซึ่งเดินทางและเข้าพักยังสถานที่ซึ่งมิใช่สภาพแวดล้อมตามปกติของบุคคลนั้นเป็นระยะเวลาไม่เกิน 1 ปีติดต่อกัน เพื่อวัตถุประสงค์ในการพักผ่อน (Leisure) วัตถุประสงค์ทางธุรกิจ (Business) และวัตถุประสงค์อื่นๆ ซึ่งแตกต่างไปจากการประกอบกิจกรรมที่ได้ค่าตอบแทนภายในสถานที่ที่เดินทางไป
- 1.4.2 การท่องเที่ยวทางทะเลและชายหาด หมายถึง กิจกรรมการท่องเที่ยวที่มีจุดหมายปลายทางบนชายฝั่งทะเล หรือในทะเล มีความเกี่ยวข้องกับชุมชนในพื้นที่ และมีการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 1.4.3 การเลือกทำเลที่ตั้ง หมายถึง การกำหนดตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์
- 1.4.4 ทำเลที่ตั้ง หมายถึง แหล่งที่จะทำให้ธุรกิจโรงแรมสามารถประกอบกิจกรรมทางธุรกิจได้ในประเทศไทย
- 1.4.5 ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการบริหารธุรกิจโรงแรมตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป
- 1.4.6 โรงแรม หมายถึง สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจ เพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใดโดยมีค่าตอบแทน
- 1.4.7 โรงแรมแถบชายหาด หมายถึง โรงแรมที่มีพื้นที่ บริเวณ หรือขอบเขตให้บริการซึ่งติดชายหาดหรือชายทะเล

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.5.1 สามารถนำเกณฑ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ไปประกอบการพิจารณาสำหรับสร้างกลยุทธ์ในการบริหารจัดการ
- 1.5.2 สามารถนำข้อมูลจากการวิเคราะห์หาทำเลที่ตั้งโรงแรมไปเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจลงทุนของผู้บริหารที่ดำเนินธุรกิจด้านโรงแรม
- 1.5.3 เพื่อใช้เป็นแนวทางวิธีการในการนำไปใช้ตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งอื่น ๆ นอกเหนือจากทำเลที่ตั้งของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดในบทที่ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูล รวมไปถึงแนวคิดและทฤษฎีจากแหล่งข้อมูลที่สำคัญต่างๆ เช่น หนังสือ วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมโดยสามารถจำแนกหัวข้อได้ดังนี้

- 2.1 การเลือกทำเลที่ตั้ง
- 2.2 ธุรกิจโรงแรม
- 2.3 การท่องเที่ยวในประเทศไทย
- 2.4 กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี (Fuzzy Analytic Hierarchy Process)
- 2.5 วิธี PROMETHEE II (PROMETHEE II Method)
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 การเลือกทำเลที่ตั้ง

ในการเลือกทำเลที่ตั้งนั้นผู้วิจัยหลายท่านได้อธิบายถึงความหมายและความสำคัญของการเลือกทำเลที่ตั้ง โดยผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากหนังสือ วารสารและงานวิจัยต่างๆ ไว้ดังนี้

Jiaqin and Huei (1997) ได้กล่าวว่า การเลือกทำเลที่ตั้งมีผลกระทบในเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญต่อการดำเนินงาน เนื่องจากโดยทั่วไปแล้วการเลือกทำเลที่ตั้งนั้นจะเกี่ยวข้องกับการผูกมัดถึงทรัพยากรในระยะยาว โดยเฉพาะการเลือกทำเลที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งอาจมีผลกระทบอย่างมากต่อการแข่งขันเชิงกลยุทธ์ของบริษัทในแง่ของต้นทุนการดำเนินงาน ประสิทธิภาพความรวดเร็วในการขนส่ง ความยืดหยุ่นในการแข่งขันในตลาดของบริษัท

นอกจากนั้น Reid and Sanders (2002) ได้อธิบายความหมายของการเลือกทำเลที่ตั้งไว้ว่า การเลือกทำเลที่ตั้งนั้นเป็นการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่ดีที่สุด ซึ่งในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งมีความสำคัญอย่างมากด้วยเหตุผลสองประการ คือ ประการที่หนึ่ง บริษัทต้องมีภาระผูกพันระยะยาวในส่วนของอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวก นั้นหมายความว่าหากเกิดข้อผิดพลาดขึ้นจะแก้ไขได้ยาก และประการที่สอง บริษัทมีความจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมากซึ่งจะทำให้มีผลกระทบโดยตรงต่อต้นทุนในการดำเนินงานและรายได้ของบริษัท สำหรับทำเลที่ตั้งที่ไม่ดีจะส่งผลให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูญเสียความได้เปรียบในการแข่งขัน และในงานวิจัยของ Nurul (2004) ซึ่งได้ศึกษาความสัมพันธ์ของทำเลที่ตั้งของธุรกิจกับความสำเร็จของธุรกิจ โดยได้ศึกษาธุรกิจอินเทอร์เน็ต คาเฟ่ พบว่า ทำเลที่ตั้งนั้นมีผลกระทบต่อตรงอย่างมีนัยสำคัญต่อความสำเร็จของธุรกิจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Alli. et al., 1991 ; Chan. et al., 1995 ; Ghosh. et al., 1995) จะเห็นได้ว่า การเลือกทำเลที่ตั้งมีความสำคัญอย่างมากต่อการดำเนินธุรกิจ ดังนั้น บริษัทจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อการเลือกทำเลที่ตั้งเป็นอย่างมาก

พิมลพร (2553) ได้อธิบายทฤษฎีแหล่งที่ตั้งว่า เป็นทฤษฎีที่ใช้อธิบายการเลือกทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในรูปแบบที่แตกต่างกันเพื่อให้เกิดผลดีต่อกิจการมากที่สุด ซึ่งจะมีความแตกต่างกันไปตามประเภทของกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ โดยทั่วไปนั้นทฤษฎีแหล่งที่ตั้งสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ ทฤษฎีแหล่งที่ตั้งที่เสียต้นทุนต่ำที่สุด (Least Cost Location Theory) และทฤษฎีแหล่งที่ตั้งที่ก่อให้เกิดกำไรสูงที่สุด (Profit Maximization Theory)

## 2.2 ธุรกิจโรงแรม

อ้างอิงพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 มาตรา 4 ได้กำหนดว่า “โรงแรม” หมายถึง สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจ เพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใดโดยมีค่าตอบแทน ทั้งนี้ไม่รวมถึง

(1) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวซึ่งดำเนินการโดยส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ หรือเพื่อการกุศล หรือการศึกษา ทั้งนี้โดยมิใช่เป็นการหาผลกำไรหรือรายได้มาแบ่งปันกัน

(2) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการที่พักอาศัยโดยคิดค่าบริการเป็นรายเดือนขึ้นไปเท่านั้น

(3) สถานที่พักอื่นใดตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

### 2.2.1 การจัดประเภทโรงแรม

นงคณูช (2546) ได้กล่าวถึงการจัดประเภทโรงแรมว่า ในยุคปัจจุบันนี้ธุรกิจในการบริการได้พัฒนาขึ้นมาอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้การพัฒนาในการให้บริการนั้นได้ตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและความต้องการของผู้เข้าพักในแต่ละยุคสมัยด้วย ซึ่งการจัดแยกประเภทของโรงแรมที่หลากหลายให้ชัดเจนจึงเป็นเรื่องที่กำหนดแน่นอนได้ยาก ดังนั้นการจัดโรงแรมเข้าเป็นกลุ่มประเภทต่าง ๆ ทำได้โดยการพิจารณาจากองค์ประกอบพื้นฐานที่ทำให้โรงแรมแตกต่างกัน ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1.1 บริการที่เสนอให้แก่ผู้พัก บริการอาจมีอยู่เพียงจำกัดเท่าที่จำเป็นต่อการพักผ่อน หรือมีการเสนอให้อย่างครบครันและหลากหลายให้เลือกได้และเน้นความเป็นส่วนตัวโดยเฉพาะ

2.2.1.2 ห้องพัก ห้องพักจะได้รับการออกแบบให้มีขนาดและการจัดสัดส่วนพื้นที่ใช้สอยมีความแตกต่างกัน

2.2.1.3 การตกแต่งทั่วไป การตกแต่งในที่นี้รวมไปถึงการตกแต่งภายในตัวอาคารโรงแรม โดยคำนึงถึงการออกแบบรวมไปถึงชนิดและแบบของอุปกรณ์เครื่องตกแต่งที่เลือกใช้เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศที่ต้องการต่างกัน

2.2.1.4 อัตราค่าบริการ เป็นค่าบริการที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อการขาย

2.2.1.5 ผู้ใช้บริการหรือลูกค้า ในที่นี้หมายถึงกลุ่มเป้าหมายของโรงแรม ซึ่งมีความต้องการต่างกันในแต่ละกลุ่ม

## 2.2.2 เกณฑ์การจัดประเภทโรงแรม

สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดประเภทโรงแรม นงคฺนุช (2546) ได้อธิบายไว้ดังนี้

2.2.2.1 ที่ตั้ง : โรงแรมสามารถระบุประเภทได้ตามทำเลที่ตั้ง โดยการบอกตามสถานที่ตั้งนี้มีความสำคัญต่อการตลาดเพราะที่ตั้งของกิจการจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับกลุ่มลูกค้าที่โรงแรมคาดว่าจะมาใช้บริการและที่ตั้งยังสามารถบอกถึงวิธีการติดต่อและเข้าถึงที่พักแห่งนั้นๆ ดังนั้นการจัดกลุ่มโรงแรมตามที่ตั้งโดยทั่วไปแบ่งได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

(1) โรงแรมในเมือง มักจะต้องมีบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการติดต่อธุรกิจและการจัดประชุม โดยลูกค้ากลุ่มเป้าหมายคือนักธุรกิจเป็นหลักและกลุ่มนักท่องเที่ยวที่อาจมาตามฤดูกาลในช่วงวันหยุดหรือในโอกาสเทศกาลงานสำคัญต่างๆ

(2) โรงแรมตากอากาศ ตั้งอยู่ใกล้หรือในแหล่งที่มีสิ่งดึงดูดใจทางการท่องเที่ยวหรือมีพื้นที่ในบริเวณจัดกิจกรรมเพื่อการผ่อนคลายและดึงดูดใจให้ผู้มาพัก

(3) โรงแรมท่าอากาศยาน หรือโรงแรมสนามบิน

(4) โรงแรมนอกเมือง หรือโรงแรมชานเมือง มีอยู่เป็นจำนวนมากทั่วโลก ได้แก่โรงแรมที่ไม่จัดอยู่ในทั้ง 3 ประเภทที่กล่าวมาแล้ว มีลักษณะเป็นที่พักค้างแรมระหว่างการเดินทางของผู้พัก และมีบริการสิ่งอำนวยความสะดวกเพียงจำกัด เช่น โรงแรมริมทางหลวง และกลุ่มโรงแรมที่มีตลาดหลักเป็นหมู่คณะนักท่องเที่ยว

2.2.2.2 ขนาด : ขนาดหรือจำนวนของโรงแรมที่พักจะพิจารณาจากจำนวนห้องพักที่เปิดให้บริการในแต่ละแห่ง แต่ต้องดูพื้นที่ของโรงแรมในแต่ละท้องถิ่นด้วยการที่จะมีห้องพักมากหรือน้อยเท่าใดจึงจะจัดเป็นโรงแรมขนาดใหญ่ เนื่องมาจากในแต่ละท้องถิ่นหรือแต่ละประเทศนั้นๆ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ย่อมมีอุตสาหกรรมการโรงแรมที่แตกต่างกัน การแบ่งกลุ่มโรงแรมตามจำนวนห้องพักนั้นจะช่วยให้สามารถเปรียบเทียบผลการดำเนินงานในด้านต่างๆ ระหว่างที่มีขนาดใกล้เคียงกันได้ง่ายขึ้น โดยทั่วไปจะนิยมจัดกลุ่มโรงแรมออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ (1) ต่ำกว่า 150 ห้อง (2) 150-299 ห้อง (3) 300-600 ห้อง และ (4) มากกว่า 600 ห้อง โดยความสำคัญของการแบ่งกลุ่มโรงแรมตามขนาด เพื่อประโยชน์ในการเปรียบเทียบการเชิงสถิติของโรงแรมในเฉพาะกลุ่มที่มีกิจการพอกัน และในด้านการจัดการนั้น ขนาดโรงแรมจะสัมพันธ์กับลักษณะโครงสร้างองค์การ กล่าวคือสามารถบอกถึงความซับซ้อนของโครงสร้างองค์การระบบการบริหาร การแบ่งส่วนดำเนินงาน ตลอดจนปริมาณสิ่งอำนวยความสะดวก และจำนวนของพนักงาน

2.2.2.3 จุดประสงค์ในการมาพักหรือใช้บริการ : โรงแรมในยุคปัจจุบันจะพิจารณาจากกลุ่มเป้าหมายหลักเป็นเกณฑ์ เนื่องจากผู้เข้าพักในโรงแรมอาจเดินทางมาพักด้วยเหตุผลที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้ประกอบการโรงแรม จึงพัฒนาบริการให้มีรูปแบบการบริการที่ตอบสนองความต้องการเฉพาะกลุ่มมากขึ้น เช่น โรงแรมสำหรับนักธุรกิจ โรงแรมเพื่อการประชุม โรงแรมเพื่อการพักผ่อนตากอากาศ โรงแรมคาสีโน โรงแรมสำหรับแวะพักช่วงสั้นๆ และโรงแรมสำหรับการเช่าระยะยาว การจัดประเภทโรงแรมตามจุดประสงค์นี้จะช่วยให้โรงแรมสามารถดำเนินกิจกรรมการตลาดได้เหมาะสม และสร้างความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมาย

2.2.2.4 ระดับมาตรฐานของโรงแรมและการให้ดาว : อนุพันธ์ (2546) ได้กล่าวว่า ระดับมาตรฐานของการบริการได้จากการวัดผลประโยชน์ต่างๆ ที่ให้แก่ผู้เข้าพัก ซึ่งกิจการโรงแรมนั้นไม่ได้ขายสินค้าที่จับต้องได้ แต่ที่จริงแล้วผู้เข้าพักจะจดจำและประทับใจในการบริการที่เป็นสิ่งที่จับต้องไม่ได้ บริการต่างๆ เหล่านี้ไม่ใช่วัตถุแต่เป็นการกระทำซึ่งเป็นวิธีที่ปฏิบัติต่อผู้เข้าพัก ความสุภาพ อ่อนน้อม ความเอาใจใส่ ความมีน้ำใจช่วยเหลือ และการเอาอกเอาใจ โดยวิธีให้ดาวนั้นแต่ละกลุ่มมีลักษณะแตกต่างดังนี้

(1) กลุ่มดาวเดียว หมายถึง โรงแรมที่มีขนาดเล็กๆ ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก และเฟอร์นิเจอร์แบบง่ายๆ และพอใช้ได้ มีบริการด้านอาหารและเครื่องดื่มสำหรับผู้พัก แต่อาจไม่บริการแก่บุคคลภายนอก จะมีบรรยากาศเป็นกันเองและส่วนมากเจ้าของโรงแรมจะเป็นผู้ดูแลบริหารงานเอง

(2) กลุ่มสองดาว เป็นโรงแรมที่มีมาตรฐานด้านห้องพักสูงกว่ากลุ่มดาวเดียว มีอาหารให้เลือกมากกว่าแต่ก็อาจไม่ให้บริการแก่บุคคลภายนอกเช่นเดียวกับกลุ่มดาวเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) กลุ่มสามดาว เป็นโรงแรมที่ตกแต่งดีห้องพักกว้างและมีสิ่งอำนวยความสะดวกมาก มีบริการด้านอาหารที่ครบครัน แต่อาจไม่เปิดจำหน่ายแก่บุคคลภายนอกสำหรับมื้อเที่ยงและในวันสุดสัปดาห์

(4) กลุ่มสี่ดาว โดยทั่วไปจะเป็นโรงแรมที่ตกแต่งดีเป็นพิเศษ มีมาตรฐานสูงในด้านการบริการและความสะอาดสบาย

(5) กลุ่มห้าดาว เป็นโรงแรมขนาดใหญ่ประเภทหรู ซึ่งมีมาตรฐานสากลระดับสูงสุดในทุกด้าน ทั้งห้องพัก อาหาร และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

2.2.2.5 อัตราราคาห้องพัก : อัตราราคาย่อมมีความสัมพันธ์กับปริมาณและคุณภาพของการบริการที่ ต้องอาศัยเงินลงทุนสูง อาจกล่าวได้ว่าการแสดงอัตราราคาตามที่โรงแรมประกาศใช้สามารถบ่งบอก ได้ในระดับหนึ่งถึงคุณภาพบริการในโรงแรม และกลุ่มเป้าหมายที่คาดว่าจะจ่ายค่าบริการได้ โดยแบ่งเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

- (1) กลุ่มราคาตั้งแต่ 3,000 บาทขึ้นไป
- (2) กลุ่มราคาตั้งแต่ 2,000 บาทขึ้นไป
- (3) กลุ่มราคาตั้งแต่ 1,000 บาทขึ้นไป
- (4) กลุ่มราคาตั้งแต่ 400 บาทขึ้นไป
- (5) กลุ่มราคาตั้งแต่ 100 บาทขึ้นไป
- (6) กลุ่มที่พักราคาประหยัด

2.2.2.6 ระดับของบริการ : การพิจารณาจากลักษณะการบริการโดยรวมของโรงแรม จะคำนึงถึงคุณภาพและปริมาณสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโรงแรม ในอเมริกามีการแบ่งประเภทโรงแรมตามระดับบริการเป็น 4 กลุ่มใหญ่ดังต่อไปนี้

(1) บริการแบบหรูหรามีลักษณะเป็นโรงแรมที่ใหญ่โตตกแต่งอย่างสวยงาม จะตั้งอยู่ในทำเลที่สำคัญของเมือง มีการบริการที่ดีเลิศและพนักงานบริการอย่างมีคุณภาพสูง เน้นความสะดวกสบายที่มีความเป็นส่วนตัวหรือเฉพาะบุคคล

(2) บริการครบครันเต็มรูปแบบ มีลักษณะที่ให้บริการอย่างครบครันและหลากหลายในอัตราราคาที่ต่ำกว่าโรงแรมประเภทหรูหรานี้

(3) บริการแบบจำกัด เป็นโรงแรมที่มีลักษณะที่พักระดับปานกลาง มีการบริการที่จำกัด มีจำนวนพนักงานบริการที่น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) บริการแบบประหยัด เป็นโรงแรมที่มีลักษณะการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการพักผ่อน อาจไม่มีห้องอาหารให้ และมีจำนวนพนักงานที่น้อยมากเท่าที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

## 2.3 การท่องเที่ยวในประเทศไทย

### 2.3.1 นิยามของการท่องเที่ยว

องค์การการท่องเที่ยวโลกแห่งสหประชาชาติ (United Nations World Tourism Organization : UNWTO) ซึ่งเป็นองค์การที่มีภารกิจในการส่งเสริมการท่องเที่ยวได้กำหนดนิยามของ “การท่องเที่ยว” ไว้ว่า การท่องเที่ยวประกอบด้วยกิจกรรมของบุคคลซึ่งเดินทางและเข้าพักยังสถานที่ซึ่งมิใช่สภาพแวดล้อมตามปกติของบุคคลนั้นเป็นระยะเวลาไม่เกิน 1 ปีติดต่อกัน เพื่อวัตถุประสงค์ในการพักผ่อน (Leisure) วัตถุประสงค์ทางธุรกิจ (Business) และวัตถุประสงค์อื่นๆ ซึ่งแตกต่างไปจากการประกอบกิจกรรมที่ได้ค่าตอบแทนภายในสถานที่ที่เดินทางไป

### 2.3.2 นิยามของการท่องเที่ยวทางทะเลและชายหาด

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2561) ได้กล่าวว่า การท่องเที่ยวทางทะเลและชายหาดในทางวิชาการยังไม่ได้มีการกำหนดนิยามไว้อย่างชัดเจนและตรงกัน หลังจากศึกษาและรวบรวมข้อมูล เห็นควรให้นิยามการท่องเที่ยวทางทะเลและชายหาดไว้ว่า การท่องเที่ยวทางทะเลและชายหาด หมายถึง กิจกรรมการท่องเที่ยวที่มีจุดหมายปลายทางบนชายฝั่งทะเล หรือในทะเล มีความเกี่ยวข้องกับชุมชนในพื้นที่ และมีการพัฒนาที่ยั่งยืน

### 2.3.3 ความสำคัญของการท่องเที่ยวในประเทศไทย

จากรายงานสภาวะเศรษฐกิจการท่องเที่ยว ฉบับที่ 1 ปี 2562 (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการท่องเที่ยวไว้ว่า ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา อุตสาหกรรมท่องเที่ยวของไทยเติบโตอย่างต่อเนื่องโดยมีนักท่องเที่ยวต่างชาติเพิ่มขึ้นจาก 14.58 ล้านคน ในปี 2551 เป็น 38.17 ล้านคน ในปี 2561 หรือเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 10.10 ต่อปี ทำให้ในปี 2561 มีจำนวนนักท่องเที่ยวสูงเป็นอันดับ 4 ของโลกและมีคนไทยเที่ยวในประเทศไทยเป็นจำนวน 166 ล้านครั้ง อุตสาหกรรมท่องเที่ยวมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจไทยอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2561 นักท่องเที่ยวต่างชาติสามารถสร้างรายได้ให้กับอุตสาหกรรมท่องเที่ยวมากถึง 1.87 ล้านล้านบาท และในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา มีการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 12.56 ต่อปี ซึ่งเมื่อรวมกับรายได้จากคนไทยเที่ยวในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไทยอีก 1.07 ล้านล้านบาท การท่องเที่ยวนั้นสามารถสร้างเม็ดเงินหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจไทยกว่า 2.94 ล้านล้านบาท

ในปี 2560 อุตสาหกรรมท่องเที่ยวไทยก่อให้เกิด GDP ด้านการท่องเที่ยว หรือ TGDPMูลค่า 1,078,095.17 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 10.28 เท่าเมื่อเทียบกับปี 2559 การท่องเที่ยวยังก่อให้เกิดการจ้างงาน 4,318,297 ล้านคน หรือร้อยละ 11.53 ของการจ้างงานทั้งหมด นอกจากนี้การท่องเที่ยวยังก่อให้เกิดผลกระทบเชิงเศรษฐกิจเชื่อมโยงไปยังสาขาอื่นๆ ที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) เช่น เกษตร การบริหารความเสี่ยง ด้านการท่องเที่ยว อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม เป็นต้น ในรูปแบบของ Indirect GDP อีก 1,649,644.97 ล้านบาท และการท่องเที่ยวยังมีบทบาทสำคัญในการกระจายความเจริญควบคู่กับการกระจายรายได้ไปยังจังหวัดต่างๆ อีกด้วย

แม้ว่าในปี 2561 ประเทศไทยจะเป็นแหล่งท่องเที่ยวอันดับสิบของโลกในด้านจำนวน และมีรายได้เป็นอันดับสี่ของโลกจากการมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สวยงาม โดยเฉพาะทางทะเลซึ่งมีหลายแห่งที่ติดอันดับโลก รวมทั้งการมีวัฒนธรรมที่หลากหลาย ความเป็นมิตรของคนไทย และค่าใช้จ่ายต่ำ อย่างไรก็ตามในช่วงที่ผ่านมาการท่องเที่ยวของไทยได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์หรือวิกฤตการณ์ต่าง ๆ เช่น การเกิดภัยธรรมชาติ โรคระบาด อุบัติเหตุ อาชญากรรม เป็นต้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสนใจของนักท่องเที่ยวในการเลือกการเดินทางท่องเที่ยวและเกิดภาพลักษณ์ที่ไม่ดีในด้านความปลอดภัยและส่งผลกระทบต่อรายได้จากการท่องเที่ยวของประเทศลดลง เหตุการณ์อาจจะเกิดในพื้นที่จำกัดแต่ส่งผลกระทบต่อระดับประเทศ จากความกังวลหรือภาพลักษณ์ด้านความปลอดภัย ทั้งในระยะสั้นหรือระยะยาวได้ขึ้นอยู่กับนักท่องเที่ยวมาจากประเทศหรือภูมิภาคใด ซึ่งจากการสำรวจและประเมินผล พบว่า มีความอ่อนไหวต่อความเสี่ยงที่แตกต่างกัน และขึ้นอยู่กับว่ามีการบริหารจัดการเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้หรือไม่ ดังนั้นสิ่งที่ดีที่สุดจึงต้องเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดหรือลดผลกระทบหากเกิดเหตุการณ์ขึ้น และจำเป็นต้องเรียนรู้และวางระบบการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสมและทันท่วงทีเพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด

#### 2.3.4 ภาพรวมการท่องเที่ยวทางทะเลและชายหาดของประเทศไทย

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬามีแผนที่จะพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยวทางทะเลและชายหาดของประเทศไทย โดยเล็งเห็นว่าการท่องเที่ยวทางทะเลและชายหาดของประเทศไทยมีศักยภาพที่จะเติบโตต่อไปได้ (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2561) นอกจากนี้ยังพบว่าการท่องเที่ยวไทยยังคงเป็นที่น่าพึงพอใจและได้รับความนิยมติดอันดับโลกและยังมีผลกระทบทางเศรษฐกิจ ซึ่งจากรายงานผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการท่องเที่ยวของสภาการเดินทางและการท่องเที่ยวโลก (World Travel & Tourism Council) ปี 2561 ได้มีการคาดการณ์ว่าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศไทยจะมีการเติบโตมากกว่าร้อยละ 7.4 ในปี พ.ศ. 2561 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า สภาการเดินทางและการท่องเที่ยวโลกยังคาดการณ์อีกว่าภายในปี 2571 ตัวเลขผลกระทบทางเศรษฐกิจทั้งหมดและผลกระทบทางเศรษฐกิจทางตรงจะเพิ่มขึ้นเกือบคิดเป็น 2 เท่าของปัจจุบัน และยังประเมินอีกว่าประเทศไทยนั้นอยู่ใน 10 อันดับแรกของประเทศที่จะมีการเติบโตด้านการท่องเที่ยวในระยะยาวอีกด้วย

สำหรับแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลและชายหาดของประเทศไทยนั้นได้กระจายตัวอยู่ตลอดแนวจังหวัดที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเลรวมถึงเกาะต่างๆ ที่อยู่บริเวณอ่าวไทยและอันดามัน โดยมีจังหวัดที่มีพื้นที่ติดทะเลถึง 23 จังหวัด นอกจากนี้ประเทศไทยยังเป็นจุดหมายปลายทางของการท่องเที่ยวทางทะเลและชายหาดโดยมีนักท่องเที่ยวเข้ามาเป็นจำนวนมาก ตัวอย่างจุดหมายปลายทางที่มีชื่อเสียง เช่น จังหวัดภูเก็ต เมืองพัทยา เกาะสมุย จังหวัดกระบี่ เป็นต้น โดยบรรยากาศของท้องทะเลและชายหาดของแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่งก็มีความแตกต่างกันด้วยปัจจัยทางธรรมชาติและปัจจัยอื่นๆ เช่น ปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม เป็นต้น ส่วนพื้นที่ติดทะเลในแต่ละส่วนจะมีความโดดเด่นด้านทรัพยากรทางทะเลที่ต่างกันรวมถึงมีองค์ประกอบด้านวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวชุมชนอีกด้วย

ในส่วนกิจกรรมการท่องเที่ยวทางทะเลที่ได้รับความนิยมในประเทศไทยมีหลายประเภท เช่น กิจกรรมดำน้ำดูปะการัง กิจกรรมการพักผ่อนและชมทิวทัศน์ริมชายหาด การชมหมู่บ้านชาวประมงและชาวเล กิจกรรมการเล่นเรือ การเล่นกีฬาทางน้ำ การตกปลา เป็นต้น ซึ่งมีกิจกรรมที่มีความโดดเด่น 3 กิจกรรมดังนี้

2.3.4.1 กิจกรรมดำน้ำ เป็นกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์หลักคือ การชมความสวยงามของปะการังและการสัมผัสกับชีวิตใต้ทะเลที่มีความสวยงามแตกต่างจากการท่องเที่ยวบนบก ถึงแม้ว่าแหล่งปะการังในประเทศไทยจะไม่ใช่แหล่งปะการังที่ใหญ่ที่สุดในโลกและเมื่อเทียบแล้วยังมีจำนวนน้อยกว่าประเทศเพื่อนบ้านอย่างอินโดนีเซียและฟิลิปปินส์ แต่แหล่งปะการังในประเทศไทยมีความสวยงามกว่าเพราะมีสีสันสดใสและสร้างสีสันให้แก่โลกใต้ทะเลได้อย่างลงตัว แหล่งท่องเที่ยวที่มีการดำน้ำในประเทศไทยพบได้ทั้งในภาคตะวันออกและภาคใต้ ทั้งในชายฝั่งทะเลอันดามันและด้านอ่าวไทย โดยแหล่งดำน้ำที่สำคัญของประเทศไทยมักจะมีอยู่ในภาคตะวันออกและภาคใต้

2.3.4.2 การเล่นเรือและเรือยอร์ช เป็นกิจกรรมที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในจังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวชายฝั่งทะเลอันดามัน เช่นเดียวกับกับเมืองพัทยาที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลภาคตะวันออกที่ได้รับความนิยมสูงจากนักท่องเที่ยวต่างชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเล่นเรือใบและท่องเที่ยวทางทะเลด้วยเรือยอร์ชเป็นการท่องเที่ยวเพื่อชมทิวทัศน์ความสวยงามของทะเลไทย

2.3.4.3 การท่องเที่ยวชายหาด เป็นกิจกรรมที่ได้รับความนิยมสูงเนื่องจากภูมิประเทศของประเทศไทยมีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล ครอบคลุมจังหวัดที่มีอาณาเขตติดชายฝั่งทะเลทั้งในภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ ทำให้การท่องเที่ยวกระจายออกไปยังพื้นที่ชายฝั่งทะเลในจังหวัดต่างๆ อย่างไรก็ตามบางพื้นที่ได้รับความนิยมจากผู้เดินทางชาวต่างประเทศ ส่วนบางพื้นที่ได้รับความนิยมในหมู่คนไทยเท่านั้น อีกทั้งบางพื้นที่ถูกกำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาติทางทะเลเพราะมีทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลที่อุดมสมบูรณ์และต้องให้ความสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอีกด้วย โดยกิจกรรมริมชายหาดมีหลายลักษณะแต่ส่วนใหญ่แล้วจะมีลักษณะของการพักผ่อนหย่อนใจ เช่น การเล่นน้ำทะเลริมชายฝั่ง กิจกรรมกีฬาริมชายหาด การอาบแดด การรับประทานอาหารทะเลสด เป็นต้น

## 2.4 กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี (Fuzzy Analytic Hierarchy Process : FAHP)

อภิตี (2559) ได้อธิบายว่า การตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์ (Multi-Criteria Decision Making : MCDM) เป็นวิธีการหนึ่งในการแก้ปัญหาที่นำไปใช้เพื่อวิเคราะห์หาทางเลือกที่เหมาะสม โดยเป็นการนำทางเลือกที่ตรงตามหลักเกณฑ์ (Criteria) มาเรียงลำดับเพื่อให้ผู้ทำการตัดสินใจเลือกสิ่งที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการแก้ไขปัญหา โดยการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์สามารถจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

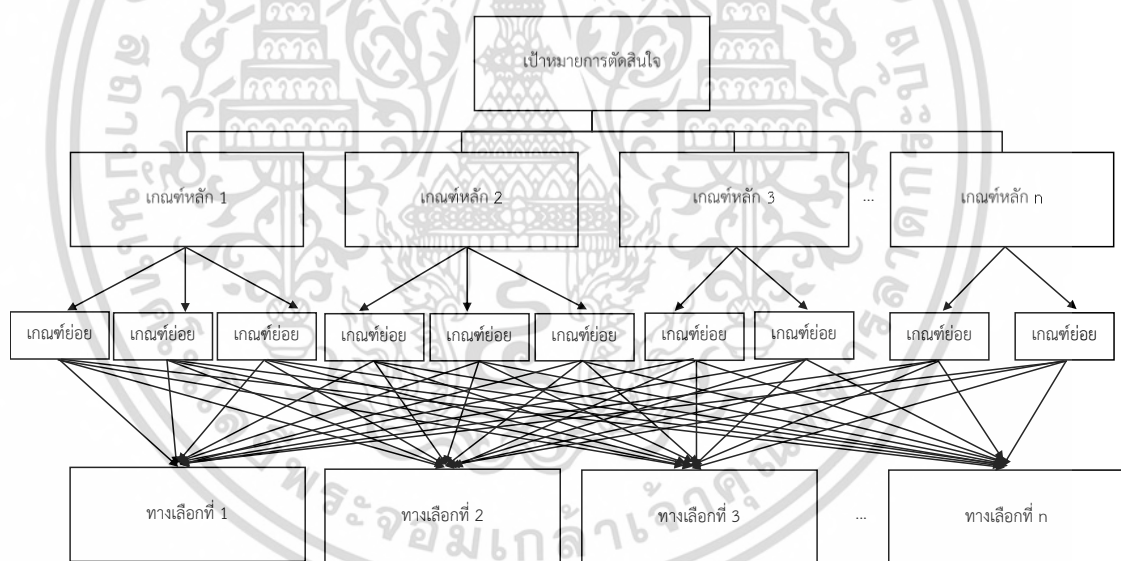
(1) การตัดสินใจแบบหลายคุณลักษณะ (Multi-Attribute Decision Making : MADM) คือ ปัญหาการตัดสินใจเพื่อเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดจากทางเลือกหลายๆ ทางเลือกให้ตรงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยมีปัจจัยหลายๆ อย่างที่ขัดแย้งกันให้พิจารณาประกอบกัน

(2) การตัดสินใจแบบหลายวัตถุประสงค์ (Multi-Objective Decision Making : MODM) คือ ปัญหาการตัดสินใจออกแบบทางเลือกที่ดีที่สุดขึ้นมาหนึ่งทางเลือก โดยทางเลือกนั้นต้องตอบสนองปัจจัยต่างๆ ได้ดีที่สุด

ธัชชนนท์ (2552) ได้กล่าวว่า กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) เป็นวิธีการแก้ปัญหาแบบ MCDM ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดวิธีหนึ่ง เนื่องจาก AHP เป็นวิธีที่ง่ายต่อความเข้าใจและสามารถรองรับข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยวิธีการคำนวณไม่มีความซับซ้อนมากนัก แต่สิ่งที่จะทำให้วิธี AHP มีประสิทธิภาพคือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้คะแนนน้ำหนักของผู้เชี่ยวชาญซึ่งควรได้มาจากการประเมินด้วยความรู้และประสบการณ์ โดยการให้คะแนนน้ำหนักจะทำในลักษณะของการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ (Pairwise Comparison) อย่างไรก็ตามพบว่า AHP ยังมีข้อบกพร่องหากผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่คลุมเครือ จึงต้องพิจารณาทฤษฎีเซตฟัซซี (Fuzzy Set Theory) ร่วมกันกับวิธี AHP

นอกจากนั้น ปราโมทย์ (2556) ได้อธิบายว่า ปัจจุบันกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี (Fuzzy Analytic Hierarchy Process : FAHP) ถูกนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาที่หลากหลายและมักพบในสองรูปแบบหลัก คือ (1) การจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์ปัจจัย และ (2) การหาทางเลือกโดยการเปรียบเทียบเกณฑ์ปัจจัยหลายด้านและหลายระดับ โดย FAHP นั้นยังคงใช้การสร้างรูปแบบการตัดสินใจตามโครงสร้างลำดับชั้นของปัญหาตามวิธีการของ AHP โดยชั้นบนสุดของโครงสร้างเรียกว่า ระดับชั้นของเป้าหมาย ชั้นถัดลงมาคือระดับชั้นของปัจจัยที่มีผลกระทบหรือเกณฑ์สำหรับการตัดสินใจ และในชั้นล่างสุดเป็นระดับชั้นของทางเลือก ตามลำดับ โดยสามารถแสดงโครงสร้างของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process) ได้ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 โครงสร้างของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process)

กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซีจะเป็นการแปลงภาษาเป็นตัวเลขที่แสดงในรูปสามเหลี่ยมและนำไปคำนวณโดยใช้ตัวเลขฟัซซีแบบสามเหลี่ยม (Triangular Fuzzy Numbers : TFN) กับการเปรียบเทียบแบบคู่ของ AHP ทฤษฎีเซตฟัซซีนี้นี้จะมีความคล้ายคลึงกับความคิดของมนุษย์ซึ่งใช้การประมาณในการประเมินข้อมูลและใช้ความไม่แน่นอนในการตัดสินใจ ทฤษฎีเซตฟัซซีนี้นี้ถูกคิดค้นขึ้นโดย Zadeh (1965) โดยทฤษฎีนี้สามารถเป็นตัวแทนของข้อมูลที่คลุมเครือหรือข้อมูลเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำมาใช้ในเชิงพาณิชย์หรือการดำเนินงานใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ไม่แน่นอนและมีค่าความเป็นสมาชิกตั้งแต่ 0 ถึง 1 กำหนดให้  $f_{\tilde{A}}(x)$  เป็นฟังก์ชันของสมาชิกของตัวเลขฟัซซีแบบสามเหลี่ยม โดยที่  $x$  เป็นสมาชิกของ  $\tilde{A}$  ซึ่งมีค่าเป็นจำนวนจริงใดๆ และ  $\tilde{A} = (l, m, u)$  เป็นตัวเลขฟัซซีแบบสามเหลี่ยมโดยสามารถแสดงฟังก์ชันของสมาชิกของตัวเลขฟัซซีแบบสามเหลี่ยมได้ดังสมการที่ 2.1 และรูปที่ 2.2

$$f_{\tilde{A}}(x) = \begin{cases} 0 & , x < l \\ (x-l)/(m-l) & , l \leq x \leq m \\ (u-x)/(u-m) & , m \leq x \leq u \\ 0 & , x > u \end{cases} \quad (2.1)$$



รูปที่ 2.2 ฟังก์ชันของสมาชิกของตัวเลขฟัซซีแบบสามเหลี่ยม

ที่มา : ปราโมทย์ (2556)

ซึ่งตัวเลขฟัซซีแบบสามเหลี่ยมมีรูปแบบเป็น  $(l, m, u)$  โดยมี  $l$  เป็นขอบเขตล่าง  $u$  เป็นขอบเขตบน และ  $m$  เป็นค่ากลางของตัวเลขฟัซซีแบบสามเหลี่ยม (Triangular Fuzzy Number) โดย  $(l, m, u)$  มีกฎการโอเปอร์เรชัน โดยให้  $A = (l_1, m_1, u_1)$  และ  $B = (l_2, m_2, u_2)$  ดังนี้

กฎการบวก แสดงได้ดังสมการที่ 2.2

$$A \oplus B = (l_1 + l_2, m_1 + m_2, u_1 + u_2) \quad (2.2)$$

กฎการลบ แสดงได้ดังสมการที่ 2.3

$$A \ominus B = (l_1 - l_2, m_1 - m_2, u_1 - u_2) \quad (2.3)$$

กฎการคูณ แสดงได้ดังสมการที่ 2.4

$$A \otimes B = (l_1 l_2, m_1 m_2, u_1 u_2) \quad (2.4)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎอินเวิร์สการคูณ แสดงได้ดังสมการที่ 2.5

$$A^{-1} = (1/u_j, 1/m_j, 1/l_j) \quad (2.5)$$

#### 2.4.1 การใช้ตัวแปลทางภาษา (Linguistic value)

โดยจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ตัวแปลทางภาษา (Linguistic value) เพื่อแปลงภาษาพูดมาเป็นตัวเลขฟัซซี พบว่ามีการใช้สเกลที่แตกต่างกันออกไปซึ่งสเกลที่ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายและถูกใช้ในงานวิจัยที่มีความใกล้เคียงกับงานวิจัยที่กำลังศึกษามากที่สุดเป็นไปตามตารางที่ 2.1 และสามารถแสดงตัวเลขสมาชิกของสามเหลี่ยมฟัซซีได้ดังรูปที่ 2.3 โดย Pedrycz (1994) ได้อธิบายว่า ฟังก์ชันสมาชิกของตัวเลขฟัซซีแบบสามเหลี่ยมเป็นรูปแบบที่นิยมใช้ในหลายงานวิจัยและถูกใช้ค่อนข้างบ่อย บางครั้งแรงจูงใจที่เลือกใช้ตัวเลขฟัซซีแบบสามเหลี่ยมมาจากความเรียบง่ายที่โดดเด่นในการทำงานของฟังก์ชันความเป็นสมาชิกซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในขั้นตอนถัดไปของการประมวลผล

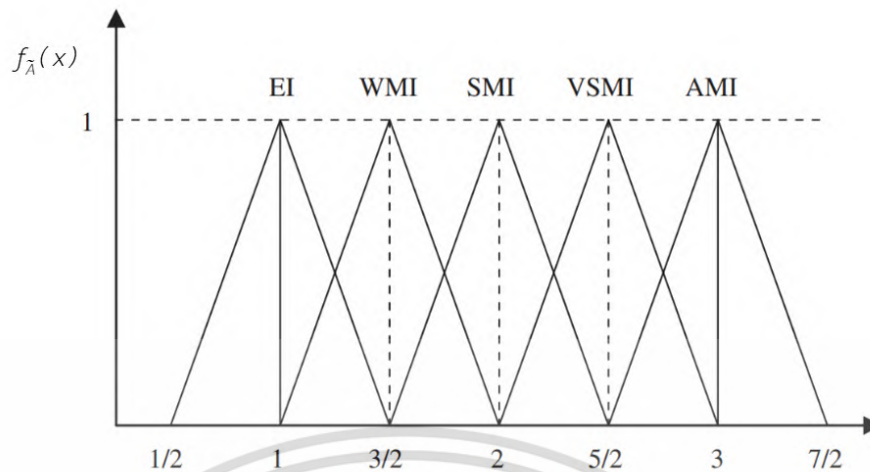
ตารางที่ 2.1 ระดับความสำคัญของการเปรียบเทียบแบบคู่และการแปลงเป็นตัวเลขฟัซซีแบบสามเหลี่ยม

Linguistic scale	Triangular fuzzy scale	Triangular fuzzy reciprocal scale
มีความสำคัญเท่ากัน (Just equal)	(1,1,1)	(1,1,1)
มีความสำคัญเทียบเท่ากัน (Equally Important : EI)	(1/2,1,3/2)	(2/3,1,2)
มีความสำคัญมากกว่าเล็กน้อย (Weakly more important : WMI)	(1,3/2,2)	(1/2,2/3,1)
มีความสำคัญมากกว่าปานกลาง (Strongly more important : SMI)	(3/2,2,5/2)	(2/5,1/2,2/3)
มีความสำคัญมากกว่ามาก (Very strongly more important : VMI)	(2,5/2,3)	(1/3,2/5,1/2)
มีความสำคัญมากกว่ามากที่สุด (Absolutely more important : AMI)	(5/2,3,7/2)	(2/7,1/3,2/5)

ที่มา : (Chou. et al., 2008; Cho. et al., 2012; Chou. et al., 2013; Stević. et al., 2017;

Singha. et al., 2018)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.3 ตัวเลขสมาชิกของสามเหลี่ยมฟัซซี

ที่มา : (Singha et al., 2018)

#### 2.4.2 การหาค่าอัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio : C.R.)

การตรวจสอบความสอดคล้องกันของการประเมินของผู้เชี่ยวชาญจะเป็นการตรวจสอบว่าอัตราส่วนความสอดคล้อง (C.R.) สามารถยอมรับได้หรือไม่ โดย Saaty (1994) ได้กำหนดอัตราส่วนความสอดคล้องที่ยอมรับได้ไว้ ดังนี้

$C.R. \leq 0.05$	ใช้สำหรับตารางเมทริกซ์ขนาด 3x3
$C.R. \leq 0.08$	ใช้สำหรับตารางเมทริกซ์ขนาด 4x4
$C.R. \leq 0.1$	ใช้สำหรับตารางเมทริกซ์ขนาดมากกว่า 4x4

ซึ่งในการดำเนินการตรวจสอบความสอดคล้องของการประเมินนั้นจะทำการ Defuzzification ตัวเลขฟัซซีเพื่อเปลี่ยนตัวเลขฟัซซีให้เป็นตัวเลขจำนวนจริง (Crisp Number) ก่อน แล้วจึงนำไปคำนวณค่า Consistency Ratio (Kwong and Bai 2003) โดยใช้สมการที่ 2.6 กำหนดให้  $M = (l, m, u)$

$$M_{crisp} = \frac{(l + 4m + u)}{6} \quad (2.6)$$

สำหรับการคำนวณหาอัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio : C.R.) มีวิธีการคำนวณดังสมการที่ 2.7

$$C.R. = \frac{C.I.}{R.I.} \quad (2.7)$$

โดยที่ 
$$C.I. = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \quad (2.8)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และ 
$$\lambda_{max} = \sum_{i=1}^n \left[ \sum_{j=1}^n a_{ij} w_j \right] \quad (2.9)$$

กำหนดให้	<i>C.R.</i>	แทน	ค่าอัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio)
	<i>C.I.</i>	แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Consistency Index)
	<i>R.I.</i>	แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงสุ่ม (Random Consistency Index)
	$\lambda_{max}$	แทน	ค่า Eigenvalues สูงสุด
	<i>n</i>	แทน	จำนวนของปัจจัย
	$a_{ij}$	แทน	ค่าวินิจฉัยของแต่ละหลักเกณฑ์ในแถวตั้งแต่ละแถว
	$w_j$	แทน	ค่าเฉลี่ยในแนวนอนแต่ละแถว

สำหรับค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงสุ่ม (Random Consistency Index) มีค่าดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ดัชนีที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง โดย Saaty (1994)

ขนาดเมทริกซ์	1	2	3	4	5	6	7	8
ค่า R.I.	0	0	0.52	0.89	1.11	1.25	1.35	1.4

### 2.4.3 การคำนวณและวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักความสำคัญ

การคำนวณและวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักความสำคัญตามกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟิชชีจะใช้วิธีการของ Buckley (1985) ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้  
 ขั้นตอนที่ 1 สร้างเมทริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์การตัดสินใจเชิงคู่  $\tilde{D} = [\tilde{a}_{ij}]$  จะได้

$$\tilde{D} = \begin{bmatrix} (1,1,1) & \tilde{a}_{12} & \cdots & \tilde{a}_{1n} \\ \tilde{a}_{21} & (1,1,1) & \cdots & \tilde{a}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{a}_{n1} & \tilde{a}_{n2} & \cdots & (1,1,1) \end{bmatrix}$$

กำหนดให้  $\tilde{a}_{ij} \times \tilde{a}_{ji} \approx 1$  และ  $\tilde{a}_{ij} \equiv w_i/w_j$  โดยที่  $i, j = 1, 2, \dots, n$

ขั้นตอนที่ 2 ทำการคำนวณค่าเฉลี่ยเรขาคณิต  $\tilde{r}_i$  ของแต่ละเกณฑ์ที่  $i$  จะได้ดังสมการที่ 2.10

$$\tilde{r}_i = (\tilde{a}_{i1} \times \tilde{a}_{i2} \times \dots \times \tilde{a}_{in})^{1/n} \quad (2.10)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 3 คำนวณค่าน้ำหนักเกณฑ์ฟuzzy  $\tilde{w}_i$  ของแต่ละเกณฑ์ที่  $i$  จะได้ดังสมการที่ 2.11

$$\tilde{w}_i = \tilde{r}_i \times (\tilde{r}_1 + \tilde{r}_2 + \dots + \tilde{r}_n)^{-1} \quad (2.11)$$

โดยที่  $\tilde{r}_k = (l_k, m_k, u_k)$  และ  $(\tilde{r}_k)^{-1} = (1/u_k, 1/m_k, 1/l_k)$

ขั้นตอนที่ 4 ทำการ Defuzzification น้ำหนักที่ได้โดยใช้วิธีการคำนวณหา Center of Area (CoA) ดังสมการที่ 2.12

$$\tilde{w}_i = \frac{l_i + m_i + u_i}{3} \quad (2.12)$$

ขั้นตอนที่ 5 ทำการ Normalization ค่าน้ำหนักเกณฑ์ ดังสมการที่ 2.13

$$w_i = \frac{\tilde{w}_i}{\sum_{i=1}^n \tilde{w}_i} \quad (2.13)$$

## 2.5 วิธี PROMETHEE II (PROMETHEE II Method)

วิธี PROMETHEE และ วิธี PROMETHEE II เป็นวิธีที่นำมาใช้ในการจัดลำดับของทางเลือก โดยวิธี PROMETHEE ถูกพัฒนาขึ้นโดย Brans (1982) ต่อมาได้พัฒนามาเป็น PROMETHEE II โดย Brans and Vincke (1985) วิธี PROMETHEE ได้ถูกนำเสนอครั้งแรกในงานประชุมวิชาการซึ่งถูกจัดขึ้นที่มหาวิทยาลัยลาลาวาล (Université Laval) ประเทศแคนาดา หลายปีต่อมาวิธี PROMETHEE ได้ถูกนำไปใช้และประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากในด้านต่างๆ เช่น การธนาคาร (Banking) ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Location) การวางแผนกำลังคน (Manpower Planning) ทรัพยากรน้ำ (Water Resources) การลงทุน (Investments) การแพทย์ (Medicine) เคมี (Chemistry) สุขภาพ (Health Care) การท่องเที่ยว (Tourism) เป็นต้น ความสำเร็จของวิธีนี้เกิดจากพื้นฐานของคุณสมบัติทางคณิตศาสตร์และการใช้งานที่ง่าย (Brans and Mareschal, 2005)

Athawale. et al. (2012) ได้อธิบายว่า วิธี PROMETHEE (Partial Ranking) สามารถจัดลำดับทางเลือกในการตัดสินใจได้บางส่วน ในขณะที่วิธี PROMETHEE II (Complete Ranking) สามารถจัดลำดับทางเลือกได้อย่างสมบูรณ์ สำหรับการศึกษานี้หลังจากทำการระบุค่าน้ำหนักเกณฑ์การตัดสินใจซึ่งอาศัยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟuzzy เรียบร้อยแล้วจะใช้วิธี PROMETHEE II ในการจัดลำดับของทางเลือกและระบุทางเลือกที่เหมาะสม โดยมีวิธีการคำนวณดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างเมทริกซ์การตัดสินใจ  $A = [X_{ij}]$  จะได้

$$A = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \cdots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \cdots & X_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{m1} & X_{m2} & \cdots & X_{mn} \end{bmatrix}$$

กำหนดให้  $X_{ij}$  โดยที่  $i=1,2,\dots,n$  และ  $j=1,2,\dots,m$

ขั้นตอนที่ 2 Normalize Decision Matrix โดยใช้สมการดังต่อไปนี้

สำหรับ Beneficial Criteria แทนค่าดังสมการที่ 2.14

$$R_{ij} = \frac{[X_{ij} - \min(X_{ij})]}{[\max(X_{ij}) - \min(X_{ij})]} \quad \text{โดยที่ } i=1,2,\dots,n \text{ และ } j=1,2,\dots,m \quad (2.14)$$

สำหรับ Non-Beneficial Criteria แทนค่าดังสมการที่ 2.15

$$R_{ij} = \frac{[\max(X_{ij}) - X_{ij}]}{[\max(X_{ij}) - \min(X_{ij})]} \quad \text{โดยที่ } i=1,2,\dots,n \text{ และ } j=1,2,\dots,m \quad (2.15)$$

ขั้นตอนที่ 3 คำนวณ Preference Function,  $P_j(a,b)$

การคำนวณ Preference Function มีวิธีคำนวณหลักอยู่ 6 วิธี ซึ่งเสนอโดย Brans and Mareschal ในปี 1984 แต่ Preference Function เหล่านี้ต้องมีการกำหนดพารามิเตอร์บางอย่างไว้ตามในการใช้งานจริงนั้นเป็นเรื่องยากที่จะให้ผู้ทำการตัดสินใจเป็นผู้กำหนดพารามิเตอร์ดังกล่าวให้เหมาะสมกับแต่ละเกณฑ์ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหานี้ Preference Function อย่างง่ายจึงถูกนำมาใช้ แสดงได้ดังสมการที่ 2.16 และ 2.17

Preference Function,  $P_j(a,b)$  โดยที่  $j=1,2,\dots,n$

$$P_j(a,b) = 0 \quad \text{ถ้า } R_{aj} \leq R_{bj} \quad (2.16)$$

$$P_j(a,b) = R_{aj} - R_{bj} \quad \text{ถ้า } R_{aj} > R_{bj} \quad (2.17)$$

ขั้นตอนที่ 4 คำนวณ Aggregated Preference Function ดังสมการที่ 2.18 โดยคำนึงถึงน้ำหนักเกณฑ์

$$\text{Aggregated Preference Function, } \pi(a,b) = \left[ \sum_{j=1}^n w_j P_j(a,b) \right] / \sum_{j=1}^n w_j \quad (2.18)$$

โดยที่  $w_j$  คือ น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ที่  $a^{th}$

ขั้นตอนที่ 5 กำหนด Leaving Flow และ Entering Flow จากสมการที่ 2.19 และ 2.20

Leaving (or positive) Flow สำหรับทางเลือกที่  $a^{th}$

$$\varphi^+(a) = \frac{1}{m-1} \sum_{b=1}^m \pi(a,b) \quad \text{โดยที่ } a \neq b \quad (2.19)$$

Entering (or negative) Flow สำหรับทางเลือกที่  $a^{th}$

$$\varphi^-(a) = \frac{1}{m-1} \sum_{b=1}^m \pi(b,a) \quad \text{โดยที่ } a \neq b \quad (2.20)$$

ขั้นตอนที่ 6 คำนวณ Net Outranking Flow สำหรับแต่ละทางเลือก ดังสมการที่ 2.21

$$\varphi(a) = \varphi^+(a) - \varphi^-(a) \quad (2.21)$$

โดย  $\varphi(a)$  คือ ค่า Net Outranking Flow ของทางเลือก  $a$

ขั้นตอนที่ 6 ทำการจัดลำดับค่า Net Outranking Flow ของแต่ละทางเลือก โดยทางเลือกที่มีค่า Net Outranking Flow สูงที่สุด จะเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมที่เหมาะสม

โดยจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกที่ตั้งโรงแรมพบว่าผู้วิจัยนิยมนำวิธีการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์มาประยุกต์ใช้กับการเลือกที่ตั้งโรงแรม เช่น Chou. et al. (2008) ได้ทำการเลือกที่ตั้งโรงแรมสำหรับนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ในประเทศไต้หวัน โดยใช้ Fuzzy Multi-Criteria Decision Making (FMCDM) Model ในการวิเคราะห์เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมและได้กำหนดเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ทั้งหมด 21 เกณฑ์ โดยภายหลังงานวิจัยของ Chou. et al. (2008) ได้ถูกนำไปอ้างอิงในงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมมากกว่า 5 งานวิจัย ต่อมา Athawale. et al. (2012) ได้กล่าวว่า การเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมนั้นเป็นกลยุทธ์ที่จะช่วยพัฒนาการเจริญเติบโตของส่วนแบ่งตลาด รวมถึงการเพิ่มขึ้นของผลกำไร จึงได้ทำการศึกษาและเสนอการใช้วิธี PROMETHREE II ในการจัดเรียงลำดับของทางเลือกเพื่อเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด โดยนำกรณีศึกษามาทำการจัดเรียงลำดับของทางเลือกใหม่ โดยใช้วิธี PROMETHREE II พร้อมทั้งได้นำวิธีการอื่นๆ ของ MCDM มาเปรียบเทียบกับได้แก่ AHP, SAW, WPM, TOPSIS, Modified TOPSIS และ GTMA พบว่า วิธี PROMETHREE II นั้น สามารถจัดลำดับของทางเลือกที่หนึ่งออกมาได้ตรงกันกับวิธีอื่นๆ ของ MCDM หลังจากนั้นในปี 2015 มีคณะวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมคือ Kundakci. et al. (2015) ได้ทำการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมในเมือง Denizli ประเทศตุรกี เพื่อ

ตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการ (Entrepreneur) จำนวน 2 ราย ในการเลือกทำเลที่ตั้ง  
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่าย  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงแรม โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) และใช้โปรแกรม Expert Choice ในการคำนวณเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องและการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยเกณฑ์หลักที่ใช้มีทั้งหมด 3 เกณฑ์ ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ (Geographical Conditions) ความสะดวกด้านการขนส่ง (Transportation Facilities) และ การบริหารการดำเนินงาน (Operation Management) โดยจากการเปรียบเทียบเกณฑ์หลัก พบว่าสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์เป็นเกณฑ์ที่มีความสำคัญมากที่สุด ในปีเดียวกัน Guneri. et al. (2015) ได้กล่าวในงานวิจัยของตนว่า การเลือกที่ตั้งโรงแรมมีระดับความสำคัญสูง อีกทั้งยังสำคัญต่อผู้ประกอบการทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้ยังมีความซับซ้อนและท้าทายเนื่องจากการตัดสินใจให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญและความไม่แน่นอนในกระบวนการตัดสินใจ โดยในการวิเคราะห์จะใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี (FAHP) และได้เสนอวิธีการจัดเรียงลำดับของทางเลือกโดยใช้ Fuzzy Technique for Order Preference By Similarity To An Ideal Solution (FTOPSIS) เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมในเมือง Mugla ประเทศตุรกี จากการศึกษาพบว่า การประยุกต์ใช้ FAHP และ FTOPSIS ร่วมกันนั้น สามารถเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจและประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมได้จริง ในปี 2018 มีอีกหนึ่งงานวิจัยที่น่าสนใจของ Ji. et al. (2018) ซึ่งได้เสนอวิธีใหม่ในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมและใช้กรณีศึกษาของ Wibowo and Deng (2012) ในการเลือกที่ตั้งโรงแรมโดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจทั้งหมด 4 เกณฑ์ ได้แก่ ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ (Geographical Location) สภาพการจราจร (Traffic Conditions) สิ่งอำนวยความสะดวกของโรงแรม (Hotel Facilities) และความสะดวกในการปฏิบัติงาน (Operational Convenience) โดยจากเกณฑ์การตัดสินใจดังกล่าวสามารถนำมาให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาประกอบการคัดเลือกเกณฑ์การตัดสินใจเพื่อเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมในครั้งนี้ได้ ต่อมา Kumru and Kumru (2019) ได้ศึกษาการเลือกทำเลที่ตั้งสำหรับ Thermal Hotel ใน Western Anatolia ประเทศตุรกี ซึ่งจะเน้นศึกษาการเลือกทำเลที่ตั้งเพื่อใช้สำหรับโรงแรมที่ออกแบบมาเฉพาะกลุ่ม ได้แก่ ผู้รักสุขภาพ หรือผู้ที่ชื่นชอบการแช่น้ำพุร้อน เป็นต้น โดยผู้วิจัยได้กล่าวว่า ปัญหาในการเลือกทำเลที่ตั้ง Thermal Hotel นั้นเป็นที่รับรู้กันดีว่าเป็นต้นฉบับของปัญหาการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์ (Multi-Criteria Decision Making : MCDM) และได้ใช้วิธีการของ MCDM ในการวิเคราะห์เลือกทำเลที่ตั้ง Thermal Hotel โดยใช้ fuzzy AHP ร่วมกันกับ fuzzy TOPSIS เช่นเดียวกับ Guneri. et al. (2015) นอกจากนี้ Popovic. et al. (2019) ได้เสนอการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยวบนภูเขาในประเทศเซอร์เบีย โดยใช้วิธี Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis หรือ SWARA ในการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ และใช้วิธี Weighted Sum Method ตามระดับความพึงพอใจของผู้ที่ทำการตัดสินใจ (Preference Levels of Performances : PLP) หรือใช้เรียกในงานวิจัยนี้ว่า WS PLP Method ในการจัดลำดับน้ำหนักความสำคัญขั้นสุดท้ายเพื่อเลือกทำเลที่ตั้ง โดยได้พิจารณาจากทางเลือกทั้งหมด 6 ทางเลือก จากผลการศึกษาพบว่าทางเลือกที่ 4 Tara เป็นทางเลือกที่มีคะแนนน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการอื่นของ MCDM ในการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับของทางเลือก ได้แก่ TOPSIS และ VIKOR พบว่า วิธีทั้งสองให้ผลลัพธ์เช่นเดียวกันกับ WS PLP คือทางเลือกที่ 4 Tara เป็นทางเลือกที่ดีที่สุด แต่จะแตกต่างกันตรงลำดับที่ 2 โดย WS PLP และ TOPSIS นั้น แสดงทางเลือกที่ดีที่สุดลำดับที่ 2 คือ ทางเลือกที่ 1 Kopaonik แต่ VIKOR คือ ทางเลือกที่ 6 Kučajske Planine

จะเห็นได้ว่าตั้งแต่ปี 2008 ถึงปี 2019 การวิจัยเกี่ยวกับการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมนั้นได้นำวิธีการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์เรื่อยมา โดยมีความแตกต่างกันตรงวิธีที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ อย่างไรก็ตามก็ได้มีคณะวิจัยซึ่งศึกษาและเปรียบเทียบวิธีการต่างๆ ของการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์ เช่น (Athawale. et al., 2012 ; Popovic. et al., 2019) ซึ่งพบว่าทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดที่ได้จากการเปรียบเทียบนั้นเป็นคำตอบเดียวกัน นอกจากนั้น ญาณภัทร และดวงเดือน (2558) ได้ศึกษาเพื่อแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวระหว่างเส้นทางโดยนำวิธี AHP และ FAHP มาลำดับความสำคัญของเส้นทาง จากการศึกษาพบว่าลำดับแรกที่ได้จากการวิเคราะห์ของทั้งสองวิธีนั้นเป็นคำตอบเดียวกันเช่นกัน โดยสำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยสนใจวิธีการกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัชซี อีกทั้งยังมีข้อดีคือมีความสามารถในการตัดสินใจภายใต้ความไม่ชัดเจน (Vagueness) และความไม่แน่นอน (Uncertainty) ของปัจจัยได้คล้ายคลึงกับกระบวนการคิดของมนุษย์ ช่วยให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Chen. et al., 2011) ดังนั้นจึงนำวิธีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมในครั้งนี้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปเกณฑ์การตัดสินใจที่มักถูกนำไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมที่เหมาะสมไว้ดังตารางที่ 2.3

นอกจากนั้นผู้วิจัยยังสนใจนำวิธี PROMETHEE II มาประยุกต์ใช้กับการจัดลำดับของทางเลือกอีกด้วย โดยจากงานวิจัยของ Athawale. et al. (2012) ซึ่งได้กล่าวไปในข้างต้นแสดงให้เห็นว่าวิธี PROMETHEE II นั้นสามารถนำไปจัดลำดับของทางเลือกได้จริง และยังมีอีกหนึ่งงานวิจัยของ Samanlioglu and Ayağ (2017) ซึ่งได้ศึกษาการเลือกทำเลที่ตั้งของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์ (Solar Power Plant) ในประเทศตุรกีก็ได้นำวิธี PROMETHEE II มาประยุกต์ใช้ในการจัดลำดับทางเลือกเช่นกัน ดังนั้นในการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นการประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัชซีร่วมกับวิธี PROMETHEE II ในการวิเคราะห์เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมที่เหมาะสม

ตารางที่ 2.3 เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมจากภาพทิววรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์	งานวิจัยที่ใช้
C <sub>1</sub> ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ	(Chou. et al., 2008 ; Juan and Lin, 2011 ; Jiang. et al., 2016 ; Ji. et al., 2018)
C <sub>2</sub> ความหลายหลายของสถานที่ท่องเที่ยว	(Chou. et al., 2008 ; Juan and Lin, 2011 ; Guneri. et al., 2015 ; Kundakçi. et al., 2015 ; Jiang. et al., 2016 ; Ji. et al., 2018)
C <sub>3</sub> ความปลอดภัยในพื้นที่	(Chou. et al., 2008 ; Jiang. et al., 2016 ; Ji. et al., 2018)
C <sub>4</sub> การคมนาคมขนส่ง	(Chou. et al., 2008 ; Juan and Lin, 2011 ; Guneri. et al., 2015 ; Jiang. et al., 2016 ; Ji. et al., 2018 ; Kumru and Kumru, 2019)
C <sub>5</sub> โครงสร้างพื้นฐาน	(Juan and Lin, 2011 ; Kundakçi. et al., 2015)
C <sub>6</sub> การเติบโตของนักท่องเที่ยว	(Juan and Lin, 2011)
C <sub>7</sub> คู่แข่งขัน	(Chou et al., 2008 ; Kundakçi et al., 2015 ; Jiang et al., 2016 ; Ji et al., 2018)
C <sub>8</sub> ข้อกำหนดด้านกฎหมาย	(Chou. et al., 2008 ; Juan and Lin, 2011 ; Guneri. et al., 2015 ; Kundakçi. et al., 2015 ; Jiang. et al., 2016 ; Ji. et al., 2018)
C <sub>9</sub> แรงงาน	(Chou. et al., 2008 ; Juan and Lin, 2011 ; Guneri. et al., 2015 ; Kundakçi. et al., 2015 ; Jiang. et al., 2016 ; Ji. et al., 2018)

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงานวิจัย

ในบทที่ 3 จะกล่าวถึงวิธีการดำเนินงานวิจัยว่ามีขั้นตอนอย่างไร โดยสามารถแบ่งออกเป็นหัวข้อต่างๆ ได้ดังนี้

- 3.1 ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การพิจารณาเลือกผู้เชี่ยวชาญ
- 3.4 การคัดเลือกเกณฑ์การตัดสินใจ
- 3.5 การจัดทำโครงสร้างลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์
- 3.6 การออกแบบสอบถาม
- 3.7 การประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูล และระบุทางเลือกที่เหมาะสม
- 3.8 การสรุปผลและข้อเสนอแนะ

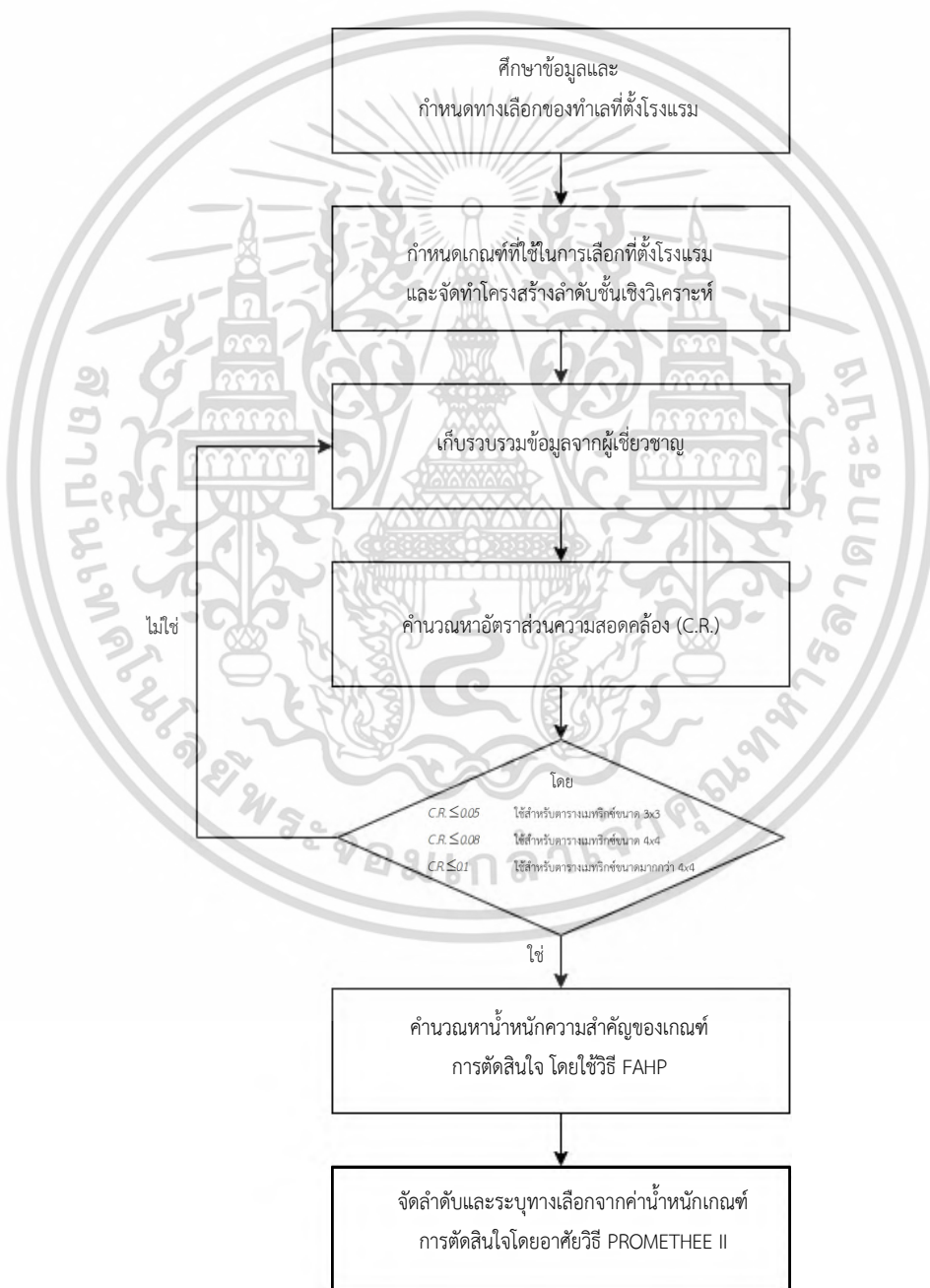
#### 3.1 ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยนี้นำวิธีการกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี (Fuzzy Analytic Hierarchy Process) และวิธี PROMETHEE II มาประยุกต์ใช้เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมที่เหมาะสม โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยต่างๆ โดยสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 3.1 และมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 3.1.1 รวบรวมข้อมูล เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม รวมถึงศึกษาปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเลือกทำเลที่ตั้ง
- 3.1.2 ศึกษากระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี (Fuzzy Analytic Hierarchy Process) และศึกษาวิธี PROMETHEE II (PROMETHEE II Method)
- 3.1.3 จัดทำโครงสร้างลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ โดยจะเป็นการสร้างโครงสร้างลำดับชั้นของปัจจัยตามกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process) ซึ่งจะแบ่งออกเป็น เป้าหมาย เกณฑ์ และทางเลือก โดยจะกำหนดจากการทบทวนวรรณกรรม การศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องร่วมกับการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
- 3.1.4 จัดทำแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3.1.5 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามซึ่งใช้การเปรียบเทียบเป็นรายคู่ (Pairwise comparison) และทำการตรวจสอบความสอดคล้องกันของผลการประเมินโดยการคำนวณค่าอัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio : C.R.)
- 3.1.6 คำนวณน้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์การตัดสินใจโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี (Fuzzy Analytic Hierarchy Process)
- 3.1.7 ทำการจัดลำดับและระบุทางเลือกจากค่าน้ำหนักเกณฑ์การตัดสินใจโดยอาศัยวิธี PROMETHEE II (PROMETHEE II Method)
- 3.1.8 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ



รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิจัยนี้มีทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ โดยข้อมูลปฐมภูมิได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญโดยใช้การสัมภาษณ์ (Interview) และการทำแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญนั้นเพื่อพิจารณาเกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกที่ตั้งโรงแรม และใช้การทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจ สำหรับข้อมูลทุติยภูมินั้นใช้ในการจัดลำดับและระบุทางเลือกของทำเลที่ตั้งซึ่งจะใช้ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และ TripAdvisor ในส่วนของการคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูลนั้นจะใช้โปรแกรม Microsoft Excel โดยสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 3.3 การพิจารณาเลือกผู้เชี่ยวชาญ

ในการวิจัยนี้จะคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยมีคุณสมบัติคือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารธุรกิจโรงแรมตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปและต้องเป็นผู้บริหารระดับสูงอีกทั้งมีอำนาจการตัดสินใจในการวางแผนและการกำหนดกลยุทธ์ของบริษัท ผู้เชี่ยวชาญจะเป็นผู้พิจารณาเกณฑ์การตัดสินใจในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม พร้อมทั้งตอบแบบสอบถามโดยการเปรียบเทียบแต่ละเกณฑ์การตัดสินใจเป็นรายคู่ (Pairwise Comparison) ซึ่งผลจากการตอบแบบสอบถามจะถูกนำไปวิเคราะห์เพื่อหาค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี (Fuzzy Analytic Hierarchy Process)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยข้อมูลเบื้องต้นของผู้เชี่ยวชาญแสดงได้ดังตารางที่ 3.1 ในคอลัมน์ด้านขวาสุดจะแสดงจำนวนปีของประสบการณ์ในการทำงานด้านการบริหารธุรกิจโรงแรม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 10 ปีแสดงให้เห็นถึงการมีความชำนาญในการวางแผนและการจัดการโรงแรมเป็นอย่างสูง

ตารางที่ 3.1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้เชี่ยวชาญ

ลำดับที่	ตำแหน่ง	ประสบการณ์ (ปี)
1	ผู้อำนวยการอาวุโส	30
2	ผู้อำนวยการ	20
3	ผู้อำนวยการ	13
4	ผู้อำนวยการ	12
5	ผู้จัดการอาวุโส	25

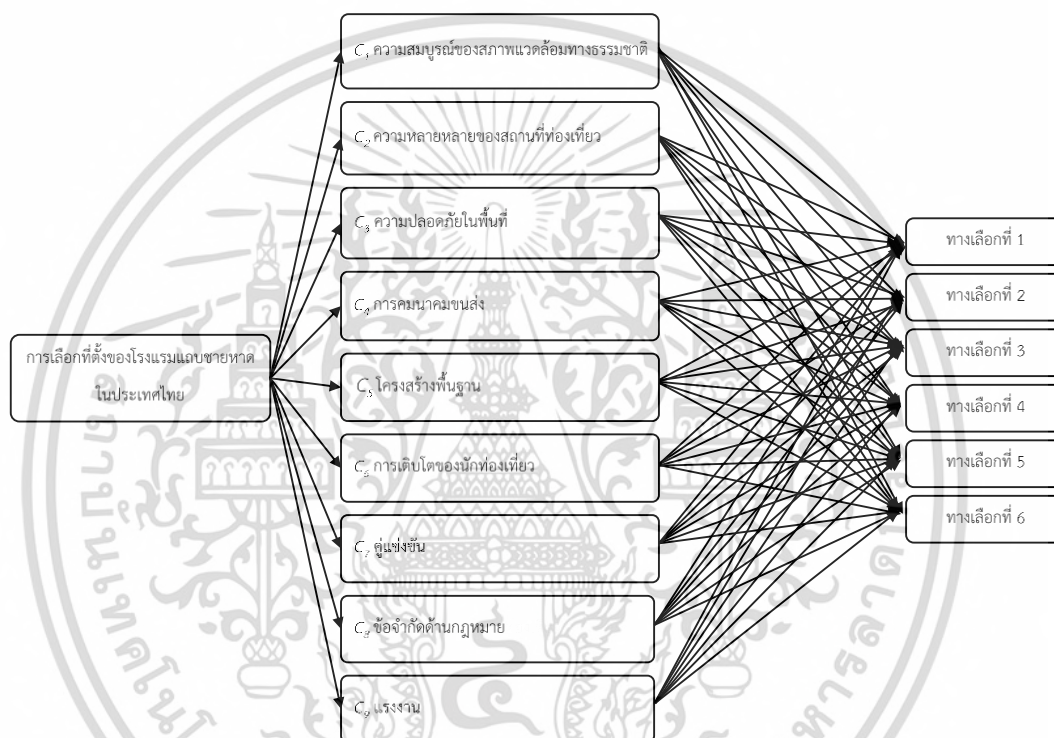
### 3.4 การคัดเลือกเกณฑ์การตัดสินใจ

ในการคัดเลือกเกณฑ์การตัดสินใจเพื่อนำมาใช้เป็นเกณฑ์การตัดสินใจหลักในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นการศึกษาเพื่อหาเกณฑ์การตัดสินใจที่เคยมีผู้วิจัยนำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมที่เหมาะสม พบว่ามีการใช้เกณฑ์การตัดสินใจแตกต่างกันออกไปตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้รวบรวมเกณฑ์การตัดสินใจที่ถูกนำไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมมากที่สุดมาประกอบกับการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญที่ทำการตัดสินใจในงานวิจัยนี้ต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ทำงานด้านการบริหารงานธุรกิจโรงแรมอย่างน้อย 10 ปี และเป็นผู้บริหารระดับสูง

โดยหลังจากรวบรวมเกณฑ์การตัดสินใจที่ถูกนำไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมมากที่สุดแล้ว ผู้วิจัยต้องนำข้อมูลที่รวบรวมได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเพื่อดูว่าเกณฑ์การตัดสินใจใดที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความสำคัญต่อการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม พร้อมทั้งกำหนดความหมายของแต่ละเกณฑ์เพื่อให้ผู้วิจัยนำข้อมูลเกณฑ์การตัดสินใจและทางเลือกไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญอาจเพิ่มเกณฑ์ที่เห็นว่ามีความจำเป็นต่อการตัดสินใจ โดยผู้วิจัยใช้เกณฑ์ที่สรุปไว้ในตารางที่ 2.3 บทที่ 2 ในการให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเกณฑ์ที่เห็นว่ามีส่วนต่อการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม

### 3.5 การจัดทำโครงสร้างลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

เมื่อได้เกณฑ์การตัดสินใจในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมที่ผ่านการพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้วผู้เชี่ยวชาญต้องกำหนดทางเลือกอีกด้วย โดยงานวิจัยนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 6 จังหวัดทางเลือก หลังจากนั้นนำมาสร้างโครงสร้างลำดับชั้นของการวิเคราะห์สำหรับการตัดสินใจ ซึ่งจากตารางที่ 2.3 จากการทบทวนวรรณและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีเกณฑ์ทั้งหมด 9 เกณฑ์ที่มักถูกนำมาพิจารณา โดยเบื้องต้นจะสามารถสร้างโครงสร้างลำดับชั้นของการวิเคราะห์ได้ตามรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.3 โครงสร้างลำดับชั้นของการวิเคราะห์

### 3.6 การออกแบบแบบสอบถาม

เมื่อผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาและกำหนดเกณฑ์การตัดสินใจพร้อมทั้งกำหนดทางเลือกเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาสร้างโครงสร้างลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าต้องนำเกณฑ์การตัดสินใจใดบ้างมาเปรียบเทียบกันเพื่อหาน้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์โดยใช้การเปรียบเทียบเป็นรายคู่ (Pairwise Comparison)

ในการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ (Pairwise Comparison) เพื่อหาคะแนนน้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์นั้นจะให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญต้องทำการประเมินว่าเกณฑ์ใดมีความสำคัญมากกว่ากันตามระดับความสำคัญซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับดังที่แสดง

ในตารางที่ 3.2 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 3.2 ระดับการให้ความสำคัญ

ระดับการให้ความสำคัญ
มีความสำคัญเทียบเท่ากัน (Equally Important : EI)
มีความสำคัญมากกว่าเล็กน้อย (Weakly More Important : WMI)
มีความสำคัญมากกว่าปานกลาง (Strongly More Important : SMI)
มีความสำคัญมากกว่ามาก (Very Strongly More Important : VMI)
มีความสำคัญมากกว่ามากที่สุด (Absolutely More Important : AMI)

สำหรับตัวอย่างแบบสอบถามที่ให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 3.4

- โปรดทำเครื่องหมายกากบาท [X] ในช่องที่ท่านเห็นว่าเกณฑ์การตัดสินใจนั้นมีความสำคัญมากกว่าตามระดับความสำคัญที่ท่านประเมิน

ลำดับที่	เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม	ระดับการให้ความสำคัญ								เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม
		มีความสำคัญมากกว่ามากที่สุด	มีความสำคัญมากกว่ามาก	มีความสำคัญมากกว่าปานกลาง	มีความสำคัญมากกว่าเล็กน้อย	มีความสำคัญเทียบเท่ากัน	มีความสำคัญน้อยกว่าเล็กน้อย	มีความสำคัญน้อยกว่าปานกลาง	มีความสำคัญน้อยกว่ามาก	
1	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ				X					ความหลายหลายของสถานที่ท่องเที่ยว
2	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ							X		ความปลอดภัยในพื้นที่
3	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ							X		จำนวนช่องทางการเดินทาง
4	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ			X						การเติบโตของนักท่องเที่ยว
5	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ									จำนวนคู่แข่ง
6	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ									จำนวนวันที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักแรมมากที่สุด
7	ความหลายหลายของสถานที่ท่องเที่ยว									ความปลอดภัยในพื้นที่
8	ความหลายหลายของสถานที่ท่องเที่ยว									จำนวนช่องทางการเดินทาง
9	ความหลายหลายของสถานที่ท่องเที่ยว									การเติบโตของนักท่องเที่ยว
10	ความหลายหลายของสถานที่ท่องเที่ยว									จำนวนคู่แข่ง
11	ความหลายหลายของสถานที่ท่องเที่ยว									จำนวนวันที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักแรมมากที่สุด
12	ความปลอดภัยในพื้นที่									จำนวนช่องทางการเดินทาง
13	ความปลอดภัยในพื้นที่									การเติบโตของนักท่องเที่ยว
14	ความปลอดภัยในพื้นที่									จำนวนคู่แข่ง
15	ความปลอดภัยในพื้นที่									จำนวนวันที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักแรมมากที่สุด
16	จำนวนช่องทางการเดินทาง									การเติบโตของนักท่องเที่ยว
17	จำนวนช่องทางการเดินทาง									จำนวนคู่แข่ง
18	จำนวนช่องทางการเดินทาง									จำนวนวันที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักแรมมากที่สุด
19	การเติบโตของนักท่องเที่ยว									จำนวนคู่แข่ง
20	การเติบโตของนักท่องเที่ยว									จำนวนวันที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักแรมมากที่สุด
21	จำนวนคู่แข่ง									จำนวนวันที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักแรมมากที่สุด

### รูปที่ 3.4 ตัวอย่างแบบสอบถามในการประเมินระดับความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.7 การประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูล และระบุทางเลือกที่เหมาะสม

เมื่อได้ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ผู้วิจัยจะใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟuzzy (Fuzzy Analytic Hierarchy Process) คำนวณหาน้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์การตัดสินใจ โดยเริ่มต้นจากการแปลงภาษาพูดมาเป็นตัวเลขฟuzzy ตามตารางที่ 2.1 หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้อามาหาค่ากลางเพื่อเป็นตัวแทนของชุดข้อมูลตามแต่ละเกณฑ์โดยใช้การหาค่าเฉลี่ยเรขาคณิต (Geometric Mean) หรือค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ซึ่งค่าเฉลี่ยเรขาคณิตมีข้อได้เปรียบมากกว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิต คือค่าสุดโต่ง (Extreme Value) จะได้รับผลกระทบน้อยกว่าในการกระจายแบบเบ้ (Skewed Distribution) (Clark-Carter, 2010) และไม่ได้รับอิทธิพลมากเกินไปจากข้อมูลขนาดใหญ่ในการกระจายแบบเบ้ (Kirkwood and Sterne, 2003) ดังนั้นการหาค่าเฉลี่ยเรขาคณิตจะเหมาะกับข้อมูลที่มีการกระจายมาก โดยสำหรับค่าเฉลี่ยเลขคณิตจะมีข้อจำกัดคือค่าผิดปกติ (Outlier) หรือ ค่าสุดโต่ง (Extreme Value) จะมีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยและไม่เหมาะกับข้อมูลที่เบ้ (Skewed Data) หรือไม่สมมาตรมาก (Very Asymmetrical) ซึ่งในกรณีนี้ค่าเฉลี่ยจะไม่เป็นตัวแทนของข้อมูลอย่างเพียงพอ (Shetgovekar. et al., 2020) ดังนั้นการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตจะเหมาะกับข้อมูลที่มีการกระจายไม่มากหรือมีค่าที่ไม่แตกต่างกันมาก โดยในส่วนการคำนวณสามารถยกตัวอย่างการหาค่าเฉลี่ยเรขาคณิต (Geometric Mean) โดยใช้ฟังก์ชัน GEOMEAN ในโปรแกรม Microsoft Excel ดังรูปที่ 3.5

=GEOMEAN(E32:E36)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	เกณฑ์การตัดสินใจ		C1	C1	C1	C2	C2	C2	C3	C3	C3
31		E5	1.0000	1.5000	2.0000	1.0000	1.5000	2.0000	1.0000	1.5000	2.0000
32		E1	0.3333	0.4000	0.5000	0.3333	0.4000	0.5000	0.2857	0.3333	0.4000
33		E2	0.4000	0.5000	0.6667	1.5000	2.0000	2.5000	0.2857	0.3333	0.4000
34	C7	E3	1.0000	1.5000	2.0000	1.5000	2.0000	2.5000	1.0000	1.5000	2.0000
35		E4	0.5000	1.0000	1.5000	0.5000	1.0000	1.5000	0.5000	1.0000	1.5000
36		E5	1.5000	2.0000	2.5000	1.0000	1.5000	2.0000	1.0000	1.5000	2.0000
37											
39		เกณฑ์การตัดสินใจ	C1			C2			C3		
40		C1	1.0000	1.0000	1.0000	0.4529	0.6444	0.9564	0.4066	0.5564	0.7579
41		C2	1.0457	1.5518	2.2082	1.0000	1.0000	1.0000	0.3997	0.5479	0.7517
42		C3	1.3195	1.7972	2.4595	1.3303	1.8251	2.5018	1.0000	1.0000	1.0000
43		C4	0.4307	0.5564	0.8027	0.4366	0.5683	0.8326	0.4234	0.5479	0.7962
44		C5	1.1487	1.6967	2.2206	0.4735	0.6683	0.9029	0.5439	0.7860	1.0371
45		C6	0.9029	1.3026	1.7188	1.0845	1.6227	2.1411	0.4591	0.6444	0.8635
46		C7	0.6309	0.9029	1.2011	0.8219	1.1914	1.5646	0.5274	0.7578	0.9919

รูปที่ 3.5 การวิเคราะห์ค่ากลางจากการเปรียบเทียบเชิงคู่โดยผู้เชี่ยวชาญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรราชวิทยาลัย ขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหาและข้อมูลทั้งหมด ไม่อนุญาตให้นำไปใช้

หลังจากนั้นทำการตรวจสอบความสอดคล้องของการประเมิน ซึ่งสามารถอธิบายได้ตามหัวข้อที่ 2.4.2 โดยเริ่มจากการ Defuzzification ตัวเลขฟัซซีเพื่อเปลี่ยนตัวเลขฟัซซีให้เป็นตัวเลขจำนวนจริง (Crisp Number) โดยใช้สมการที่ 2.6 หลังจากนั้นจึงหาคำนวนหาอัตราส่วนความสอดคล้องดังสมการที่ 2.7 ซึ่งสามารถแสดงการคำนวณได้ดังรูปที่ 3.6 ถึงรูปที่ 3.8

C49										
fx										
=(C40+(4*D40)+E40)/6										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
38										
39										
40										
41										
42										
43										
44										
45										
46										
47										
48										
49										
50										
51										
52										
53										
54										
55										
56										

เกณฑ์การตัดสินใจ	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
C1	1.0000	1.0000	1.0000	0.4529	0.6444	0.9564	0.4066
C2	1.0457	1.5518	2.2082	1.0000	1.0000	1.0000	0.3997
C3	1.3195	1.7972	2.4595	1.3303	1.8251	2.5018	1.0000
C4	0.4307	0.5564	0.8027	0.4366	0.5683	0.8326	0.4234
C5	1.1487	1.6967	2.2206	0.4735	0.6683	0.9029	0.5439
C6	0.9029	1.3026	1.7188	1.0845	1.6227	2.1411	0.4591
C7	0.6309	0.9029	1.2011	0.8219	1.1914	1.5646	0.5274
Total	8.8867	7.5966	4.8867	10.6707	6.3670	7.9054	7.6697

รูปที่ 3.6 การ Defuzzification ตัวเลขฟัซซีตามสมการที่ 2.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

C59										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
48	เกณฑ์การตัดสินใจ	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7		
49	C1	1.0000	0.6645	0.5650	1.7928	0.6131	0.7934	1.1413		
50	C2	1.5769	1.0000	0.5572	1.7550	1.5341	0.6424	0.8689		
51	C3	1.8280	1.8554	1.0000	1.8197	1.3153	1.5906	1.3637		
52	C4	0.5765	0.5904	0.5685	1.0000	0.6131	1.2686	0.5765		
53	C5	1.6927	0.6749	0.7875	1.6927	1.0000	1.7928	1.4507		
54	C6	1.3053	1.6194	0.6500	0.8177	0.5765	1.0000	1.2686		
55	C7	0.9073	1.1920	0.7584	1.7928	0.7150	0.8177	1.0000		
56	Total	8.8867	7.5966	4.8867	10.6707	6.3670	7.9054	7.6697		
57										
58	เกณฑ์การตัดสินใจ	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Total	
59	C1	0.1125	0.0875	0.1156	0.1680	0.0963	0.1004	0.1488	0.8291	
60	C2	0.1774	0.1316	0.1140	0.1645	0.2409	0.0813	0.1133	1.0231	
61	C3	0.2057	0.2442	0.2046	0.1705	0.2066	0.2012	0.1778	1.4107	
62	C4	0.0649	0.0777	0.1163	0.0937	0.0963	0.1605	0.0752	0.6846	
63	C5	0.1905	0.0888	0.1612	0.1586	0.1571	0.2268	0.1891	1.1721	
64	C6	0.1469	0.2132	0.1530	0.0766	0.0905	0.1265	0.1654	0.9522	
65	C7	0.1021	0.1569	0.1552	0.1680	0.1123	0.1034	0.1304	0.9283	
66	Total	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000		

รูปที่ 3.7 การคำนวณหาค่า  $\lambda_{max}$  ตามสมการที่ 2.9

M61									
B	C	D	E	J	K	L	M	N	
48	เกณฑ์การตัดสินใจ	C1	C2	C3					
49	C1	1.0000	0.6645	0.5650					
50	C2	1.5769	1.0000	0.5572					
51	C3	1.8280	1.8554	1.0000					
52	C4	0.5765	0.5904	0.5685					
53	C5	1.6927	0.6749	0.7875					
54	C6	1.3053	1.6194	0.6500					
55	C7	0.9073	1.1920	0.7584					
56	Total	8.8867	7.5966	4.8867					
57									
58	เกณฑ์การตัดสินใจ	C1	C2	C3	Total	เกณฑ์การตัดสินใจ	C1	C2	
59	C1	0.1125	0.0875	0.1156	0.8291	C1	0.8291	0.6798	
60	C2	0.1774	0.1316	0.1140	1.0231	C2	1.3074	1.0231	
61	C3	0.2057	0.2442	0.2046	1.4107	C3	1.5155	1.8982	

รูปที่ 3.7 การคำนวณหาค่า  $\lambda_{max}$  ตามสมการที่ 2.9 (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
58	C7	Total		เกณฑ์การตัดสินใจ	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Total
59	0.1488	0.8291		C1	0.6291	0.6796	0.7971	1.2273	0.7186	0.7554	1.0595	6.0667
60	0.1133	1.0231		C2	1.3074	1.0231	0.7860	1.2015	1.7981	0.6116	0.8066	7.5343
61	0.1778	1.4107		C3	1.5155	1.8982	1.4107	1.2457	1.5416	1.5145	1.2660	10.3923
62	0.0752	0.6846		C4	0.4780	0.6040	0.8020	0.6846	0.7186	1.2079	0.5352	5.0303
63	0.1891	1.1721		C5	1.4034	0.6905	1.1109	1.1588	1.1721	1.7070	1.3467	8.5894
64	0.1654	0.9522		C6	1.0822	1.6567	0.9170	0.5598	0.6757	0.9522	1.1777	7.0213
65	0.1304	0.9283		C7	0.7522	1.2195	1.0699	1.2273	0.8380	0.7786	0.9283	6.8138
66	1.0000											
67									7.3174	=T59/J59		
68									7.3644			
69									7.3668	=T61/J61		
70									7.3480	=T62/J62		
71									7.3283	=T63/J63		
72									7.3741			
73									7.3399			
74									7.3484	lamda max		
76									0.0581	= (Q74-7)/(7-1)		
78									0.0430	=Q76/1.35		

### รูปที่ 3.8 การคำนวณหาอัตราส่วนความสอดคล้องของการประเมิน

เมื่อได้ค่า CR ที่สามารถยอมรับได้ตามเกณฑ์ที่ Saaty (1994) ได้กำหนดไว้ จึงทำการคำนวณหาค่าน้ำหนักเกณฑ์การตัดสินใจโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี (Fuzzy Analytic Hierarchy Process) ตามวิธีการของ Buckley (1985) โดยใช้สมการที่ 2.10 ถึง 2.13 ดังรูปที่ 3.9 ถึงรูปที่ 3.11 ซึ่งจะเริ่มจากการหาค่ากลางของข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยเรขาคณิต (Geometric mean) โดยใช้ฟังก์ชัน GEOMEAN ในโปรแกรม Microsoft Excel

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

D51    fx    =GEOMEAN(D40,G40,J40,M40,P40,S40,V40)

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
39	เกณฑ์การตัดสินใจ			C1	C2	C3	C4	C5							
40	C1	1.0000	0.0000	1.0000	0.4529	0.6444	0.9564	0.4066	0.5564	0.7579	1.2457	1.7972	2.3220	0.4503	0.5894
41	C2	1.0457	1.5518	2.2082	1.0000	1.0000	1.0000	0.3997	0.5479	0.7517	1.2011	1.7597	2.2902	1.1076	1.4963
42	C3	1.3195	1.7972	2.4595	1.3703	1.8251	2.5018	1.0000	1.0000	1.0000	1.2559	1.8251	2.3619	0.9642	1.2723
43	C4	0.4307	0.5564	0.8027	0.4366	0.5683	0.8326	0.4234	0.5479	0.7962	1.0000	1.0000	1.0000	0.4503	0.5894
44	C5	1.1487	1.6967	2.2206	0.4735	0.6683	0.9029	0.5439	0.7860	1.0371	1.1487	1.6967	2.2206	1.0000	1.0000
45	C6	0.9029	1.3026	1.7188	1.0845	1.6227	2.1411	0.4591	0.6444	0.8635	0.5610	0.8152	1.0845	0.4307	0.5564
46	C7	0.6309	0.9029	1.2011	0.8219	1.1914	1.5646	0.5274	0.7578	0.9919	1.2457	1.7972	2.3220	0.5173	0.6932
47															
50		l	m	u											
51	C1	0.6519	0.8509	1.1445											
52	C2	0.7737	1.0212	1.3689											
53	C3	1.1387	1.4806	1.9580											
54	C4	0.5448	0.6835	0.9430											
55	C5	0.8845	1.2155	1.5420											
56	C6	0.7198	0.9612	1.2560											
57	C7	0.7185	0.9734	1.2472											
58	Total	5.4318	7.1863	9.4595											
59		0.1057	0.1392	0.1841											
60		=1/E58	=1/D59	=1/C59											

รูปที่ 3.9 การคำนวณน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจโดยใช้ FAHP ดังสมการที่ 2.10

J52    fx    =E52\*\$E59

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
49										
50		l	m	u		l	m	u	Average	
51	C1	0.6519	0.8509	1.1445		C1	0.0689	0.1184	0.2107	0.1327
52	C2	0.7737	1.0212	1.3689		C2	0.0818	0.1421	0.2520	0.1586
53	C3	1.1387	1.4806	1.9580		C3	0.1204	0.2060	0.3605	0.2290
54	C4	0.5448	0.6835	0.9430		C4	0.0576	0.0951	0.1736	0.1088
55	C5	0.8845	1.2155	1.5420		C5	0.0935	0.1691	0.2839	0.1822
56	C6	0.7198	0.9612	1.2560		C6	0.0761	0.1338	0.2312	0.1470
57	C7	0.7185	0.9734	1.2472		C7	0.0760	0.1354	0.2296	0.1470
58	Total	5.4318	7.1863	9.4595		Total				1.1052
59		0.1057	0.1392	0.1841						
60		=1/E58	=1/D59	=1/C59						

รูปที่ 3.10 การคำนวณน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจโดยใช้ FAHP ดังสมการที่ 2.11 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
50		l	m	u	Average			Normalized		
51	C1	0.0689	0.1184	0.2107	0.1327	=AVERAGE(H51:J51)		0.1200		
52	C2	0.0818	0.1421	0.2520	0.1586	=AVERAGE(H52:J52)		0.1435		
53	C3	0.1204	0.2060	0.3605	0.2290			0.2072	=K53/\$K\$58	
54	C4	0.0576	0.0951	0.1736	0.1088			0.0984		
55	C5	0.0935	0.1691	0.2839	0.1822			0.1648		
56	C6	0.0761	0.1338	0.2312	0.1470			0.1330		
57	C7	0.0760	0.1354	0.2296	0.1470			0.1330		
58				Total	1.1052			1.0000		

รูปที่ 3.11 การคำนวณน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจโดยใช้ FAHP  
 ดังสมการที่ 2.12 ถึง 2.13

หลังจาก Normalized ค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจเรียบร้อยแล้ว จะนำค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจจากที่คำนวณได้มาเรียงลำดับ โดยเกณฑ์ที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญสูงที่สุดจะเป็นเกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญมากที่สุด หลังจากนั้นทำการจัดลำดับของทางเลือกและระบุทางเลือกที่เหมาะสม โดยผู้วิจัยสนใจนำวิธี PROMETHEE II มาประยุกต์ใช้ในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมที่เหมาะสมในครั้งนี้ ซึ่งในการคำนวณนั้นต้องใช้ข้อมูลจากเกณฑ์การตัดสินใจที่กำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญและใช้ข้อมูลน้ำหนักเกณฑ์การตัดสินใจจากที่คำนวณได้มาจัดลำดับของทางเลือกและระบุทางเลือกที่เหมาะสมตามสมการที่ 2.14 ถึง 2.21 ดังรูปที่ 3.13 ถึงรูปที่ 3.17

โดยรูปที่ 3.12 จะแสดงข้อมูลที่นำมาใช้ในการคำนวณในวิธี PROMETHEE II ซึ่งได้จากการกำหนดความหมายโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยเป็นข้อมูลปฐมภูมิที่รวบรวมโดยหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	O
63		PROMETHEE II									
64				Benefit	Benefit	Non-Benefit	Benefit	Benefit	Non-Benefit	Benefit	
65			Weight	0.1200	0.1435	0.2072	0.0984	0.1648	0.1330	0.1330	
66			Alternative	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	
67		A1	กระบี่	1	8	623	4	0.0063	85	121	
68		A2	ประจวบคีรีขันธ์	2	72	714	4	-0.0045	70	123	
69		A3	ระยอง	3	27	1,468	2	-0.0019	17	182	
70		A4	ชลบุรี	3	82	2,361	4	0.0099	148	184	
71		A5	ภูเก็ต	1	70	991	4	0.0075	249	182	
72		A6	สุราษฎร์ธานี	1	47	1,055	4	-0.0067	135	244	
73											

รูปที่ 3.12 ข้อมูลที่นำมาใช้ในการจัดลำดับของทางเลือกและระบุทางเลือกโดยใช้วิธี PROMETHEE II

ในการจัดลำดับของทางเลือกและระบุทางเลือกโดยใช้วิธี PROMETHEE II จะเริ่มที่การ Normalize Decision Matrix เนื่องจากหน่วยของข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์มีความแตกต่างกัน โดยใช้สมการที่ 2.14 และ 2.15 ดังรูปที่ 3.13 ซึ่งสามารถแสดงสูตรการคำนวณโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- เซลล์ F76 = IF(\$F\$64="Benefit",((F67-MIN(\$F\$67:\$F\$72))/(MAX(\$F\$67:\$F\$72)-MIN(\$F\$67:\$F\$72))),((MAX(\$F\$67:\$F\$72)-F67)/(MAX(\$F\$67:\$F\$72)-MIN(\$F\$67:\$F\$72))))

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	B	C	D	E	F	G	H	I	J
64			Benefit	Benefit	Non-Benefit	Benefit	Benefit	Non-Benefit	Benefit
65		Weight	0.1200	0.1435	0.2072	0.0984	0.1648	0.1330	0.1330
66		Alternative	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
67	A1	กระบี่	1	8	623	4	0.0063	85	121
68	A2	ประจวบคีรีขันธ์	2	72	714	4	-0.0045	70	123
69	A3	ระยอง	3	27	1,468	2	-0.0019	17	182
70	A4	ชลบุรี	3	82	2,361	4	0.0099	148	184
71	A5	ภูเก็ต	1	70	991	4	0.0075	249	182
72	A6	สุราษฎร์ธานี	1	47	1,055	4	-0.0067	135	244
73									
74	1. Normalize decision matrix								
75			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
76	A1		-	-	1.0000	1.0000	0.7831	0.7069	-
77	A2		0.5000	0.8649	0.9476	1.0000	0.1325	0.7716	0.0163
78	A3		1.0000	0.2568	0.5138	-	0.2892	1.0000	0.4959
79	A4		1.0000	1.0000	-	1.0000	1.0000	0.4353	0.5122

รูปที่ 3.13 การ Normalize Decision Matrix ดังสมการที่ 2.14 และ 2.15

จากนั้นทำการจับคู่ของทางเลือกโดยใช้สูตร VLOOKUP เพื่อให้ง่ายต่อการนำมาคำนวณหา Preference Function และคำนวณตามสมการที่ 2.16 และ 2.17 ดังรูปที่ 3.14

R89    =VLOOKUP(P89,\$C\$76:\$I\$81,2,)

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	O	P	Q	R	S	T
74	1. Normalize decision matrix														
75			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7						
76	A1		-	-	1.0000	1.0000	0.7831	0.7069	-						
77	A2		0.5000	0.8649	0.9476	1.0000	0.1325	0.7716	0.0163						
78	A3		1.0000	0.2568	0.5138	-	0.2892	1.0000	0.4959						
79	A4		1.0000	1.0000	-	1.0000	1.0000	0.4353	0.5122						
80	A5		-	0.8378	0.7883	1.0000	0.8554	-	0.4959						
81	A6		-	0.5270	0.7514	1.0000	-	0.4914	1.0000						
82															
83	2. คำนวณ Preference Function														
84			Weight	0.1200	0.1435	0.2072	0.0984	0.1648	0.1330	0.1330					
85			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C1	C2				
86	A1	A2	-	-	0.0524	-	0.6506	-	-	A1	A2	-	0.5000	-	0.8649
87	A1	A3	-	-	0.4862	1.0000	0.4940	-	-	A1	A3	-	1.0000	-	0.2568
88	A1	A4	-	-	1.0000	-	-	0.2716	-	A1	A4	-	1.0000	-	1.0000
89	A1	A5	-	-	0.2117	-	-	0.7069	-	A1	A5	-	-	-	0.8378
90	A1	A6	-	-	0.2486	-	0.7831	0.2155	-	A1	A6	-	-	-	0.5270
91	A2	A1	0.5000	0.8649	-	-	-	0.0647	0.0163	A2	A1	0.5000	-	0.8649	-

รูปที่ 3.14 การคำนวณ Preference Function ดังสมการที่ 2.16 และ 2.17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

D86    =IF(Q86<=R86,0,Q86-R86)

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	O	P	Q	R
74	1. Normalize decision matrix												
75			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7				
76	A1	-	-	1.0000	1.0000	0.7831	0.7069	-					
77	A2	0.5000	0.8649	0.9476	1.0000	0.1325	0.7716	0.0163					
78	A3	1.0000	0.2568	0.5138	-	0.2892	1.0000	0.4959					
79	A4	1.0000	1.0000	-	1.0000	1.0000	0.4353	0.5122					
80	A5	-	0.8378	0.7883	1.0000	0.8554	-	0.4959					
81	A6	-	0.5270	0.7514	1.0000	-	0.4914	1.0000					
82													
83	2. คำนวณ Preference Function												
84	Weight	0.1200	0.1435	0.2072	0.0984	0.1648	0.1330	0.1330					
85			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7			C1	
86	A1	A2	-	-	0.0524	-	0.6506	-	-	A1	A2	-	0.5000
87	A1	A3	-	-	0.4862	1.0000	0.4940	-	-	A1	A3	-	1.0000

รูปที่ 3.14 การคำนวณ Preference Function ดังสมการที่ 2.16 และ 2.17 (ต่อ)

หลังจากนั้นคำนวณหา Aggregated Preference Function ดังสมการที่ 2.18 ซึ่งแสดงตัวอย่างการคำนวณได้ดังรูปที่ 3.15

H125    =IF(AND(SC\$125=B115,H119=C115),SUMPRODUCT(D115:J115,\$D\$84:\$J\$84),"")

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	N	
84		Weight	0.1200	0.1435	0.2072	0.0984	0.1648	0.1330	0.1330		
85			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7		
111	A6	A1	-	0.5270	-	-	-	-	1.0000		
112	A6	A2	-	-	-	-	-	-	0.9837		
113	A6	A3	-	0.2703	0.2376	1.0000	-	-	0.5041		
114	A6	A4	-	-	0.7514	-	-	0.0560	0.4878		
115	A6	A5	-	-	-	-	-	0.4914	0.5041		
116											
117											
118	3. คำนวณ Aggregated Preference Function										
119		A1	A2	A3	A4	A5	A6				
120	A1	-	0.1181	0.2805	0.2433	0.1379	0.2092				
121	A2	0.1949	-	0.2756	0.2410	0.1996	0.2083				
122	A3	0.2618	0.1800	-	0.1816	0.2531	0.2354				
123	A4	0.3674	0.2884	0.3244	-	0.2272	0.3528				
124	A5	0.1981	0.1830	0.3320	0.1833	-	0.1932				
125	A6	0.2087	0.1308	0.2535	0.2280	0.1324	-				
126											

รูปที่ 3.15 การคำนวณ Aggregated Preference Function ดังสมการที่ 2.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์โดยไม่ผ่านการคัดลอกหรือแก้ไขเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่อมากำหนด Leaving Flow และ Entering Flow จากสมการที่ 2.19 และ 2.20 ซึ่งสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 3.16 และสุดท้ายคำนวณ Net Outranking Flow โดยใช้สมการที่ 2.21 ดังรูปที่ 3.17

D130     $=1/(6-1)*(SUM(D121:I121))$

3. คำนวณ Aggregated Preference Function

	A1	A2	A3	A4	A5	A6
A1	-	0.1181	0.2805	0.2433	0.1379	0.2092
A2	0.1949	-	0.2756	0.2410	0.1996	0.2083
A3	0.2618	0.1800	-	0.1816	0.2531	0.2354
A4	0.3674	0.2884	0.3244	-	0.2272	0.3528
A5	0.1981	0.1830	0.3320	0.1633	-	0.1932
A6	0.2087	0.1308	0.2535	0.2280	0.1324	-

4. คำนวณ Leaving Flow และ Entering Flow

	Leaving Flow	Entering Flow
A1	0.1978 $=1/(6-1)*(SUM(D120:I120))$	0.25 $=1/(6-1)*(SUM(D120:I125))$
A2	0.2239	0.18 $=1/(6-1)*(SUM(E120:I125))$
A3	0.2224	0.29
A4	0.3120	0.21
A5	0.2139	0.19
A6	0.1907	0.24 $=1/(6-1)*(SUM(I120:I125))$

รูปที่ 3.16 การกำหนด Leaving Flow และ Entering Flow ดังสมการที่ 2.19 และ 2.20

G141     $=RANK(D141,SD$138:SD$143)$

4. คำนวณ Leaving Flow และ Entering Flow

	Leaving Flow	Entering Flow
A1	0.1978 $=1/(6-1)*(SUM(D120:I120))$	0.25 $=1/(6-1)*(SUM(D120:I125))$
A2	0.2239	0.18 $=1/(6-1)*(SUM(E120:I125))$
A3	0.2224	0.29
A4	0.3120	0.21
A5	0.2139	0.19
A6	0.1907	0.24 $=1/(6-1)*(SUM(I120:I125))$

5. คำนวณ Net Outranking Flow

	Net Outranking Flow	Rank
A1	0.0484 $=D129-H129$	4 $=RANK(D138,SD$138:SD$143)$
A2	0.0438 $=D130-H130$	2
A3	0.0708 $=D131-H131$	6
A4	0.1006 $=D132-H132$	1 $=RANK(D138,SD$138:SD$143)$
A5	0.0239 $=D133-H133$	3
A6	0.0491 $=D134-H134$	5

เอกสารนี้เป็นรูปที่ 3.17 การคำนวณ Net Outranking Flow ดังสมการที่ 2.21 และการจัดลำดับของทางเลือกค่าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.8 การสรุปผลและข้อเสนอแนะ

หลังจากจัดลำดับและระบุทางเลือกที่เหมาะสมเรียบร้อยแล้ว จะสรุปผลการวิจัยโดยนำเสนอ บทวิเคราะห์และอธิบายผลที่ได้จากการศึกษาการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมสำหรับการท่องเที่ยวในประเทศไทย พร้อมทั้งเสนอแนวทางในการนำไปใช้พัฒนาบริหารธุรกิจโรงแรมเพื่อนำไปสร้างกลยุทธ์ในการบริหาร สร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขัน รวมถึงการนำไปพัฒนาต่อยอดในด้านการศึกษาต่อไป โดยในส่วนนี้จะกล่าวถึงในบทที่ 5



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

สำหรับบทนี้จะกล่าวถึงผลจากการศึกษาและอภิปรายผลจากการประยุกต์ใช้ตัวแบบการตัดสินใจหลายหลักเกณฑ์แบบผสมเพื่อเลือกที่ตั้งของโรงแรมแถบชายหาดในประเทศไทย โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี (Fuzzy Analytic Hierarchy Process : FAHP) ในการวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจ และใช้วิธี PROMETHEE II (PROMETHEE II Method) ในการจัดลำดับความสำคัญของทางเลือก โดยจะอธิบายตามหัวข้อดังต่อไปนี้

4.1 เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Criteria) และทางเลือก (Alternatives)

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตามกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟัซซี

4.2.1 การวิเคราะห์ค่าอัตราส่วนความสอดคล้องของการประเมิน

4.2.2 การเปรียบเทียบค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจ

4.3 การจัดลำดับของทางเลือกโดยอาศัยวิธี PROMETHEE II

#### 4.1 เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Criteria) และทางเลือก (Alternatives)

สำหรับการกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อรวบรวมเกณฑ์ที่มีถูกนำไปใช้ในงานวิจัยสำหรับการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมซึ่งได้สรุปข้อมูลที่ศึกษาได้ในตารางที่ 2.3 บทที่ 2

หลังจากนั้นได้ทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้พิจารณาเกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความสำคัญต่อการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม โดยหลังจากการนำเกณฑ์ในตารางที่ 2.3 ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาพบว่า โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ข้อจำกัดด้านกฎหมาย (Legal Restrictions) และแรงงาน (Labor) ถูกพิจารณาคัดออก เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเกณฑ์เหล่านี้เป็นเกณฑ์ที่ยังมีความสำคัญไม่มากพอต่อการตัดสินใจลงทุน โดยให้ความเห็นดังนี้

(1) โครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทยในปัจจุบันกำลังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหากพื้นที่ที่ต้องการลงทุนมีความต้องการเพิ่มเติมในด้านต่างๆ ก็สามารถดำเนินการร่วมกับหน่วยงานของรัฐได้

(2) หากพื้นที่ที่ต้องการลงทุนมีข้อจำกัดด้านกฎหมายก็สามารถใช้กลยุทธ์ด้านการบริหารในการวางแผนจัดการได้ หรือหากเป็นพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาตจากภาครัฐก็อาจไม่นำมาพิจารณาเป็น

ทางเลือกตั้งแต่แรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) หากไม่มีแรงงานในพื้นที่ก็สามารถใช้กลยุทธ์การบริหารจัดการได้หากมีเงินทุนเพียงพอ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมองว่าแรงงานเป็นข้อจำกัดที่สามารถบริหารจัดการได้

นอกจากนั้นผู้เชี่ยวชาญยังพิจารณาเพิ่มเกณฑ์ที่เห็นว่ามีสำคัญต่อการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม คือ ช่วงเวลาในการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่แสดงให้เห็นว่าในหนึ่งปีทางเลือกนั้นๆ มีนักท่องเที่ยวเข้ามาพักแรมกี่วันโดยนับเฉพาะวันที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาพักแรมเกินกว่าค่าเฉลี่ย โดยในธุรกิจท่องเที่ยวจะพบว่าวันที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาพักแรมมากมักจะเป็นช่วง High Season ทั้งนี้สามารถแสดงเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมแถบชายหาดในประเทศไทยในครั้งนี้ได้ดังตารางที่ 4.1

ในการพิจารณาเกณฑ์การตัดสินใจผู้เชี่ยวชาญต้องกำหนดความหมายของเกณฑ์การตัดสินใจเหล่านั้นด้วยเพื่อเป็นเกณฑ์ในการรวบรวมข้อมูลและนำไปใช้ในการจัดเรียงลำดับของทางเลือกและระบุทางเลือกโดยอาศัยวิธี PROMETHEE II ต่อไป ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ (ด้านธุรกิจโรงแรม) ได้กำหนดความหมายของเกณฑ์ทั้งหมด 5 เกณฑ์ ดังนี้

- (1) เกณฑ์  $C_2$  ความหลากหลายของสถานที่ท่องเที่ยว
- (2) เกณฑ์  $C_4$  การคมนาคมขนส่ง
- (3) เกณฑ์  $C_5$  การเติบโตของนักท่องเที่ยว
- (4) เกณฑ์  $C_6$  การแข่งขัน
- (5) เกณฑ์  $C_7$  ช่วงเวลาในการท่องเที่ยว

การนำข้อมูลไปใช้ในการคำนวณในวิธี PROMETHEE II โดยเกณฑ์  $C_2$  ความหลากหลายของสถานที่ท่องเที่ยว เกณฑ์  $C_4$  การคมนาคมขนส่ง เกณฑ์  $C_5$  การเติบโตของนักท่องเที่ยว และเกณฑ์  $C_7$  ช่วงเวลาในการท่องเที่ยว จะใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมโดยกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา สำหรับเกณฑ์  $C_6$  การแข่งขัน จะอ้างอิงข้อมูลจากจำนวนผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมและรีสอร์ทระดับ 4 ดาวขึ้นไปจาก TripAdvisor

สำหรับเกณฑ์  $C_1$  ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ผู้เชี่ยวชาญ (ด้านธุรกิจโรงแรม) แนะนำให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายหาดโดยตรง ดังนั้นความหมายเกณฑ์  $C_1$  จึงได้จากการพิจารณาของท่านผู้เชี่ยวชาญจากกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งซึ่งได้กำหนดความหมายไว้คือ สถานภาพความสมบูรณ์โดยรวมของแนวปะการัง โดยการนำข้อมูลไปใช้ในวิธี PROMETHEE II จะใช้ข้อมูลจากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2562) สำหรับความสมบูรณ์ของ

ปะการังนั้นเป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่สำคัญต่อความสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล เนื่องจากหากไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวปะการังถูกทำลายจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและทรัพยากรปะการัง ได้แก่ ระบบนิเวศเสียสมดุล แหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์น้ำถูกทำลาย อีกทั้งส่งผลทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เช่น ผลจากการจับสัตว์น้ำลดลงทำให้รายได้จากการประมงลดลง เป็นต้น โดยแนวปะการังนั้นเป็นแหล่งหากิน แหล่งหลบภัย แหล่งสืบพันธุ์ แหล่งวางไข่ และแหล่งอนุบาลตัวอ่อน โดยสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ในแนวปะการังมีความสัมพันธ์กันเป็นห่วงโซ่อาหารที่สลับซับซ้อนกันอย่างสมดุลจึงทำให้แนวปะการังมีผลผลิตทางชีวภาพสูง นอกจากนี้แนวปะการังยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สำคัญอีกด้วย

ในส่วนของเกณฑ์  $C_3$  ความปลอดภัยในพื้นที่ ซึ่งมีความหมายคือ จำนวนคดีอาชญากรรมที่รับแจ้งความกลุ่มข้อหาที่ 1 และ 2 โดยคดีอาชญากรรมมีทั้งหมด 4 กลุ่ม ได้แก่

- (1) ฐานความผิดเกี่ยวกับชีวิต ร่างกาย และเพศ เช่น การทำร้ายร่างกาย พยายามฆ่า เป็นต้น
- (2) ฐานความผิดเกี่ยวกับทรัพย์ เช่น ชิงทรัพย์ ปล้นทรัพย์ ชิงทรัพย์ ชิงทรัพย์ เป็นต้น
- (3) ฐานความผิดพิเศษ โดยทั่วไปจะเป็นความผิดตาม พ.ร.บ. ต่างๆ เช่น พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์
- (4) คดีความผิดที่รัฐเป็นผู้เสียหาย ซึ่งมักจะเกี่ยวข้องกับยาเสพติด อาวุธ การพนัน เป็นต้น

ซึ่งจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่จากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ พบว่า คดีอาชญากรรมรับแจ้งความที่เกี่ยวข้องกับนักท่องเที่ยวมักจะอยู่ในกลุ่มข้อหาที่ 1 และ 2 ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงใช้จำนวนคดีอาชญากรรมที่รับแจ้งความกลุ่มข้อหาที่ 1 และ 2 ในการนำมาใช้คำนวณในวิธี PROMETHEE II ทั้งนี้สามารถสรุปความหมายของแต่ละเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมในครั้งนี้ได้ดังตารางที่ 4.2

**ตารางที่ 4.1** เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมแถบชายหาดในประเทศไทย

เกณฑ์	งานวิจัยที่ใช้
C <sub>1</sub> ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ	(Chou. et al., 2008 ; Juan and Lin, 2011 ; Jiang. et al., 2016 ; Ji. et al., 2018)
C <sub>2</sub> ความหลากหลายของสถานที่ท่องเที่ยว	(Chou. et al., 2008 ; Juan and Lin, 2011 ; Guneri. et al., 2015 ; Kundakçi. et al., 2015 ; Jiang. et al., 2016 ; Ji. et al., 2018)
C <sub>3</sub> ความปลอดภัยในพื้นที่	(Chou. et al., 2008 ; Jiang. et al., 2016 ; Ji. et al., 2018)
C <sub>4</sub> การคมนาคมขนส่ง	(Chou. et al., 2008 ; Juan and Lin, 2011 ; Guneri. et al., 2015 ; Jiang. et al., 2016 ; Ji. et al., 2018 ; Kumru and Kumru, 2019)
C <sub>5</sub> การเติบโตของนักท่องเที่ยว	(Juan and Lin, 2011)
C <sub>6</sub> การแข่งขัน	(Chou. et al., 2008 ; Kundakçi. et al., 2015 ; Jiang. et al., 2016 ; Ji. et al., 2018)
C <sub>7</sub> ช่วงเวลาในการท่องเที่ยว	Expert opinion

**ตารางที่ 4.2** ความหมายของเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม

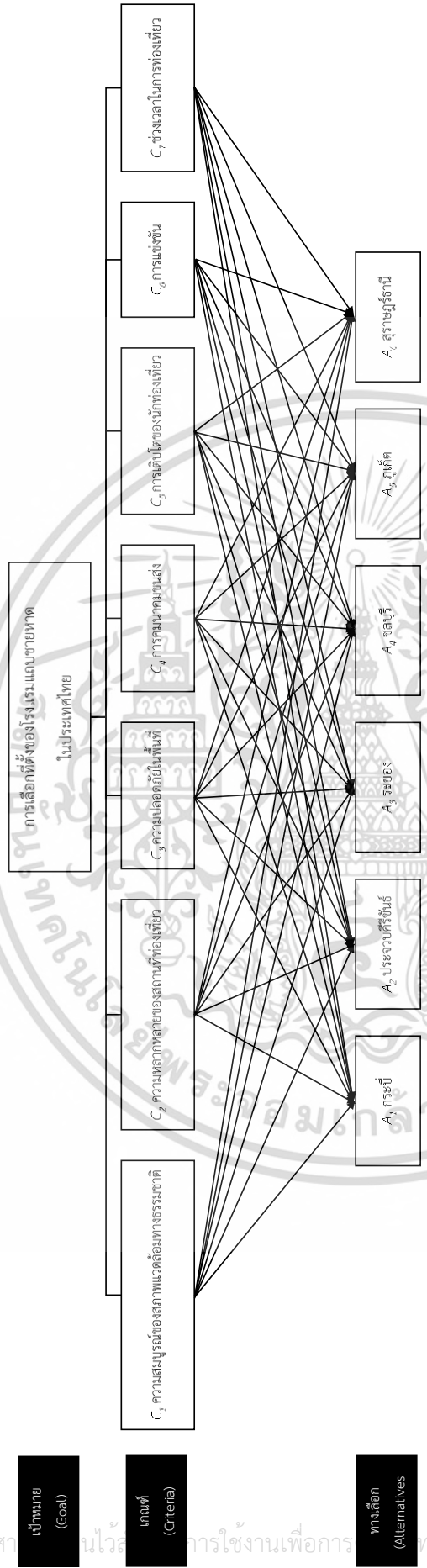
เกณฑ์	ความหมาย
C <sub>1</sub> ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ	สถานภาพความสมบูรณ์โดยรวมของแนวปะการัง
C <sub>2</sub> ความหลากหลายของสถานที่ท่องเที่ยว	จำนวนสถานที่ท่องเที่ยว
C <sub>3</sub> ความปลอดภัยในพื้นที่	จำนวนคดีอาชญากรรมที่รับแจ้งความกลุ่มข้อหาที่ 1 และ 2
C <sub>4</sub> การคมนาคมขนส่ง	จำนวนช่องทางการคมนาคมพื้นฐานในการเข้าถึง
C <sub>5</sub> การเติบโตของนักท่องเที่ยว	อัตราการเติบโตของนักท่องเที่ยวในปี 2562 เทียบกับปี 2561
C <sub>6</sub> การแข่งขัน	จำนวนผู้ประกอบการโรงแรมและรีสอร์ทระดับ 4 ดาวขึ้นไป
C <sub>7</sub> ช่วงเวลาในการท่องเที่ยว	จำนวนวันในหนึ่งปีที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักแรมมากกว่าค่าเฉลี่ย

ในส่วนของทางเลือกที่ใช้ในการวิจัยนี้กำหนดจากการใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 6 จังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักแรมมากที่สุด อีกทั้งเป็นจังหวัดที่ติดทะเลและนิยมท่องเที่ยวทะเล โดยพิจารณาจากข้อมูลการท่องเที่ยวในปี 2562 ของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาซึ่งสามารถแสดงทางเลือกได้ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ทางเลือกที่ใช้ในการวิเคราะห์

จังหวัด	จำนวนผู้เข้าแรมในปี 2562 (คน)
A <sub>1</sub> กระบี่	4,212,890.00
A <sub>2</sub> ประจวบคีรีขันธ์	4,261,212.00
A <sub>3</sub> ระยอง	4,233,195.00
A <sub>4</sub> ชลบุรี	15,027,645.00
A <sub>5</sub> ภูเก็ต	12,931,083.00
A <sub>6</sub> สุราษฎร์ธานี	5,421,285.00

โดยจากเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Criteria) และทางเลือก (Alternatives) ที่ได้ถูกกำหนดไว้ตามที่กล่าวไปในข้างต้น จะสามารถนำมาสร้างโครงสร้างลำดับชั้นของการวิเคราะห์เพื่อเลือกที่ตั้งของโรงแรมแถบชายหาดในประเทศไทยได้ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 โครงสร้างลำดับชั้นของการวิเคราะห์เพื่อเลือกที่ตั้งของโรงพยาบาลในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสาร... ไม่สามารถใช้งานเพื่อการ... ที่นั่น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า... ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตามกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟิชชี

เมื่อสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อกำหนดเกณฑ์การตัดสินใจและกำหนดทางเลือกในการเลือกทำเลที่ตั้งเรียบร้อยแล้ว จะให้ผู้เชี่ยวชาญทำแบบประเมินโดยการเปรียบเทียบแต่ละเกณฑ์การตัดสินใจเป็นรายคู่ (Pairwise Comparison) เพื่อนำคำตอบที่ได้ไปคำนวณหาค่าน้ำหนักเกณฑ์การตัดสินใจ โดยผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแสดงได้ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญโดยการเปรียบเทียบแต่ละเกณฑ์เป็นรายคู่

เกณฑ์		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
C1	E1	1 1 1	2/5 1/2 2/3	1/3 2/5 1/2	2/1 5/2 3/1	1/3 2/5 1/2	1/3 2/5 1/2	2/1 5/2 3/1
	E2	1 1 1	2/7 1/3 2/5	1/3 2/5 1/2	2/1 5/2 3/1	1/3 2/5 1/2	3/2 2/1 5/2	3/2 2/1 5/2
	E3	1 1 1	1/2 1/1 3/2	1/2 2/3 1/1	3/2 2/1 5/2	1/2 2/3 1/1	2/5 1/2 2/3	1/2 2/3 1/1
	E4	1 1 1	2/3 1/1 2/1	1/2 1/1 3/2	1/2 1/1 3/2	2/3 1/1 2/1	2/3 1/1 2/1	2/3 1/1 2/1
	E5	1 1 1	1/2 2/3 1/1	2/5 1/2 2/3	1/1 3/2 2/1	1/2 2/3 1/1	1/2 2/3 1/1	2/5 1/2 2/3
C2	E1	3/2 2/1 5/2	1 1 1	2/7 1/3 2/5	2/1 5/2 3/1	2/1 5/2 3/1	1/3 2/5 1/2	2/1 5/2 3/1
	E2	5/2 3/1 7/2	1 1 1	2/7 1/3 2/5	5/2 3/1 7/2	5/2 3/1 7/2	2/5 1/2 2/3	2/5 1/2 2/3
	E3	2/3 1/1 2/1	1 1 1	1/2 2/3 1/1	1/1 3/2 2/1	1/1 3/2 2/1	1/2 2/3 1/1	2/5 1/2 2/3
	E4	1/2 1/1 3/2	1 1 1	1/2 1/1 3/2	1/2 1/1 3/2	2/3 1/1 2/1	2/3 1/1 2/1	2/3 1/1 2/1
	E5	1/1 3/2 2/1	1 1 1	1/2 2/3 1/1	1/1 3/2 2/1	1/2 2/3 1/1	1/2 2/3 1/1	1/2 2/3 1/1
C3	E1	2/1 5/2 3/1	5/2 3/1 7/2	1 1 1	5/2 3/1 7/2	2/1 5/2 3/1	5/2 3/1 7/2	5/2 3/1 7/2
	E2	2/1 5/2 3/1	5/2 3/1 7/2	1 1 1	5/2 3/1 7/2	5/2 3/1 7/2	5/2 3/1 7/2	5/2 3/1 7/2
	E3	1/1 3/2 2/1	1/1 3/2 2/1	1 1 1	1/1 3/2 2/1	1/2 2/3 1/1	1/1 3/2 2/1	1/2 2/3 1/1
	E4	2/3 1/1 2/1	2/3 1/1 2/1	1 1 1	1/2 1/1 3/2	2/3 1/1 2/1	2/3 1/1 2/1	2/3 1/1 2/1
	E5	3/2 2/1 5/2	1/1 3/2 2/1	1 1 1	1/1 3/2 2/1	1/2 2/3 1/1	1/2 2/3 1/1	1/2 2/3 1/1
C4	E1	1/3 2/5 1/2	1/3 2/5 1/2	2/7 1/3 2/5	1 1 1	1/3 2/5 1/2	2/1 5/2 3/1	1/3 2/5 1/2
	E2	1/3 2/5 1/2	2/7 1/3 2/5	2/7 1/3 2/5	1 1 1	1/3 2/5 1/2	2/1 5/2 3/1	1/3 2/5 1/2
	E3	2/5 1/2 2/3	1/2 2/3 1/1	1/2 2/3 1/1	1 1 1	1/2 2/3 1/1	1/2 2/3 1/1	1/2 2/3 1/1
	E4	2/3 1/1 2/1	2/3 1/1 2/1	2/3 1/1 2/1	1 1 1	2/3 1/1 2/1	2/3 1/1 2/1	2/3 1/1 2/1
	E5	1/2 2/3 1/1	1/2 2/3 1/1	1/2 2/3 1/1	1 1 1	1/2 2/3 1/1	1/2 2/3 1/1	2/5 1/2 2/3
C5	E1	2/1 5/2 3/1	1/3 2/5 1/2	1/3 2/5 1/2	2/1 5/2 3/1	1 1 1	2/1 5/2 3/1	2/1 5/2 3/1
	E2	2/1 5/2 3/1	2/7 1/3 2/5	2/7 1/3 2/5	2/1 5/2 3/1	1 1 1	2/1 5/2 3/1	2/1 5/2 3/1
	E3	1/1 3/2 2/1	1/2 2/3 1/1	1/1 3/2 2/1	1/1 3/2 2/1	1 1 1	3/2 2/1 5/2	1/2 2/3 1/1
	E4	1/2 1/1 3/2	1/2 1/1 3/2	1/2 1/1 3/2	1/2 1/1 3/2	1 1 1	1/2 1/1 3/2	1/2 1/1 3/2
	E5	1/1 3/2 2/1	1/1 3/2 2/1	1/1 3/2 2/1	1/1 3/2 2/1	1 1 1	1/1 3/2 2/1	1/1 3/2 2/1
C6	E1	2/1 5/2 3/1	2/1 5/2 3/1	2/7 1/3 2/5	1/3 2/5 1/2	1/3 2/5 1/2	1 1 1	2/1 5/2 3/1
	E2	2/5 1/2 2/3	3/2 2/1 5/2	2/7 1/3 2/5	1/3 2/5 1/2	1/3 2/5 1/2	1 1 1	2/1 5/2 3/1
	E3	3/2 2/1 5/2	1/1 3/2 2/1	1/2 2/3 1/1	1/1 3/2 2/1	2/5 1/2 2/3	1 1 1	1/2 2/3 1/1
	E4	1/2 1/1 3/2	1/2 1/1 3/2	1/2 1/1 3/2	1/2 1/1 3/2	2/3 1/1 2/1	1 1 1	2/3 1/1 2/1
	E5	1/1 3/2 2/1	1/1 3/2 2/1	1/1 3/2 2/1	1/1 3/2 2/1	1/2 2/3 1/1	1 1 1	1/2 2/3 1/1
C7	E1	1/3 2/5 1/2	1/3 2/5 1/2	2/7 1/3 2/5	2/1 5/2 3/1	1/3 2/5 1/2	1/3 2/5 1/2	1 1 1
	E2	2/5 1/2 2/3	3/2 2/1 5/2	2/7 1/3 2/5	2/1 5/2 3/1	1/3 2/5 1/2	1/3 2/5 1/2	1 1 1
	E3	1/1 3/2 2/1	3/2 2/1 5/2	1/1 3/2 2/1	1/1 3/2 2/1	1/1 3/2 2/1	1/1 3/2 2/1	1 1 1
	E4	1/2 1/1 3/2	1/2 1/1 3/2	1/2 1/1 3/2	1/2 1/1 3/2	2/3 1/1 2/1	1/2 1/1 3/2	1 1 1
	E5	3/2 2/1 5/2	1/1 3/2 2/1	1/1 3/2 2/1	3/2 2/1 5/2	1/2 2/3 1/1	1/1 3/2 2/1	1 1 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.1 การวิเคราะห์ค่าอัตราส่วนความสอดคล้องของการประเมิน

เมื่อได้ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแล้วจะต้องคำนวณหาค่าอัตราส่วนความสอดคล้องเพื่อตรวจสอบว่าผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญสามารถยอมรับได้ตามเกณฑ์ที่ Saaty (1994) ได้กำหนดไว้หรือไม่ กล่าวคือ การประเมินของผู้เชี่ยวชาญจะต้องมีความสอดคล้องกัน โดยเริ่มที่การนำข้อมูลที่รับมาจากกลางของข้อมูลเพื่อเป็นตัวแทนของชุดข้อมูลตามแต่ละเกณฑ์ โดยการทำค่าเฉลี่ยเรขาคณิต (Geometric Mean) ซึ่งเหมาะสมกับข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ที่โดยเป็นข้อมูลที่มีการกระจายมาจากจากการให้คะแนนที่แตกต่างกันของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้วิธีการคำนวณดังรูปที่ 3.5 ในบทที่ 3 และสามารถแสดงผลการคำนวณได้ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ผลการหาค่ากลางของข้อมูลโดยการทำค่าเฉลี่ยเรขาคณิต

เกณฑ์	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
C1	1.0000	0.4529	0.4066	1.2457	0.4503	0.5818	0.8326
C2	1.0457	1.0000	0.3997	1.2011	1.1076	0.4670	0.6392
C3	1.3195	1.7972	1.0000	1.2559	0.9642	1.1581	1.0082
C4	0.4307	0.5564	0.8027	1.0000	0.4503	0.9221	0.4307
C5	1.1487	1.6967	2.2206	1.0000	1.0000	1.2457	1.0000
C6	0.9029	1.3026	1.7188	0.5610	0.4307	1.0000	0.9221
C7	0.6309	0.9029	1.2011	1.2457	0.5173	0.5610	1.0000

ต่อมาทำการคำนวณหาค่าอัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio : C.R.) โดยเริ่มจากการ Defuzzification ตัวเลขฟัซซีเพื่อเปลี่ยนตัวเลขฟัซซีให้เป็นตัวเลขจำนวนจริง (Crisp Number) โดยใช้สมการที่ 2.6 ซึ่งสามารถแสดงผลการคำนวณได้ดังตารางที่ 4.6 และคำนวณหา  $\lambda_{max}$  ซึ่งสามารถแสดงผลการคำนวณได้ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.6 ผลการ Defuzzification ตัวเลขฟัซซีในตารางที่ 4.5

เกณฑ์	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
C1	1.0000	0.6645	0.5650	1.7928	0.6131	0.7934	1.1413
C2	1.5769	1.0000	0.5572	1.7550	1.5341	0.6424	0.8689
C3	1.8280	1.8554	1.0000	1.8197	1.3153	1.5906	1.3637
C4	0.5765	0.5904	0.5685	1.0000	0.6131	1.2686	0.5765
C5	1.6927	0.6749	0.7875	1.6927	1.0000	1.7928	1.4507
C6	1.3053	1.6194	0.6500	0.8177	0.5765	1.0000	1.2686
C7	0.9073	1.1920	0.7584	1.7928	0.7150	0.8177	1.0000
รวม	8.8867	7.5966	4.8867	10.6707	6.3670	7.9054	7.6697

ตารางที่ 4.7 ผลการคำนวณหา  $\lambda_{max}$

เกณฑ์	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	รวม (1)
C1	0.1125	0.0875	0.1156	0.1680	0.0963	0.1004	0.1488	0.8291
C2	0.1774	0.1316	0.1140	0.1645	0.2409	0.0813	0.1133	1.0231
C3	0.2057	0.2442	0.2046	0.1705	0.2066	0.2012	0.1778	1.4107
C4	0.0649	0.0777	0.1163	0.0937	0.0963	0.1605	0.0752	0.6846
C5	0.1905	0.0888	0.1612	0.1586	0.1571	0.2268	0.1891	1.1721
C6	0.1469	0.2132	0.1330	0.0766	0.0905	0.1265	0.1654	0.9522
C7	0.1021	0.1569	0.1552	0.1680	0.1123	0.1034	0.1304	0.9283
รวม	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 ผลการคำนวณหาค่า  $\lambda_{max}$  (ต่อ)

เกณฑ์	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	รวม (2)	(2) / (1)
C1	0.8291	0.6798	0.7971	1.2273	0.7186	0.7554	1.0595	6.0667	7.3174
C2	1.3074	1.0231	0.7860	1.2015	1.7981	0.6116	0.8066	7.5343	7.3644
C3	1.5155	1.8982	1.4107	1.2457	1.5416	1.5145	1.2660	10.3923	7.3668
C4	0.4780	0.6040	0.8020	0.6846	0.7186	1.2079	0.5352	5.0303	7.3480
C5	1.4034	0.6905	1.1109	1.1588	1.1721	1.7070	1.3467	8.5894	7.3283
C6	1.0822	1.6567	0.9170	0.5598	0.6757	0.9522	1.1777	7.0213	7.3741
C7	0.7522	1.2195	1.0699	1.2273	0.8380	0.7786	0.9283	6.8138	7.3399
								$\lambda_{max} =$	<b>7.3484</b>

$$\text{จะได้ } C.I. = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} = \frac{7.3484 - 7}{7 - 1} = 0.0581$$

สำหรับงานวิจัยนี้มีเกณฑ์หลักทั้งหมด 7 เกณฑ์ ดังนั้นจากตารางที่ 2.2 จะมีค่า *R.I.* เท่ากับ 1.35

$$\text{ดังนั้น } C.R. = \frac{C.I.}{R.I.} = \frac{0.0581}{1.35} = 0.0430$$

จะได้ว่าค่าอัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio : C.R.) อยู่ที่ 0.0430 โดยสำหรับตารางเมทริกซ์ขนาดมากกว่า 4x4 ควรมีค่าอัตราส่วนความสอดคล้องน้อยกว่า 0.1 ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญนั้นสามารถยอมรับได้และสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นไปวิเคราะห์ได้ต่อไป

#### 4.2.2 การเปรียบเทียบค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจ

โดยจะเป็นการคำนวณหาค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจเพื่อนำมาเปรียบเทียบว่าเกณฑ์การตัดสินใจใดที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญมากที่สุดตามวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟิชซีโดยจะใช้วิธีการของ Buckley (1985) ซึ่งจะนำข้อมูลจากตารางที่ 4.5 มาคำนวณ โดยสามารถแสดงผลการหาค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจได้ดังตารางที่ 4.8 ถึง 4.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ผลการคำนวณตามสมการที่ 2.10

	l	m	u
C1	0.6519	0.8509	1.1445
C2	0.7737	1.0212	1.3689
C3	1.1387	1.4806	1.9580
C4	0.5448	0.6835	0.9430
C5	0.8845	1.2155	1.5420
C6	0.7198	0.9612	1.2560
C7	0.7185	0.9734	1.2472
รวม	5.4318	7.1863	9.4595

ตารางที่ 4.9 ผลการคำนวณตามสมการที่ 2.11 ถึง 2.13

	l	m	u	ค่าเฉลี่ยแนวนอน	Normalized
C1	0.0689	0.1184	0.2107	0.1327	0.1200
C2	0.0818	0.1421	0.2520	0.1586	0.1435
C3	0.1204	0.2060	0.3605	0.2290	0.2072
C4	0.0576	0.0951	0.1736	0.1088	0.0984
C5	0.0935	0.1691	0.2839	0.1822	0.1648
C6	0.0761	0.1338	0.2312	0.1470	0.1330
C7	0.0760	0.1354	0.2296	0.1470	0.1330
รวม				1.1052	1.0000

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์น้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟuzzyตามวิธีการของ Buckley (1985)

เกณฑ์	น้ำหนักเกณฑ์
C <sub>1</sub> ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ	0.1201
C <sub>2</sub> ความหลากหลายของสถานที่ท่องเที่ยว	0.1435
C <sub>3</sub> ความปลอดภัยในพื้นที่	0.2072
C <sub>4</sub> การคมนาคมขนส่ง	0.0984
C <sub>5</sub> การเติบโตของนักท่องเที่ยว	0.1648
C <sub>6</sub> การแข่งขัน	0.1330
C <sub>7</sub> ช่วงเวลาในการท่องเที่ยว	0.1330
รวม	1.0000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับเกณฑ์  $C_3$  ความปลอดภัยในพื้นที่มากที่สุด โดยมีน้ำหนักความสำคัญอยู่ที่ 0.2072 และเกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญรองลงมาคือเกณฑ์  $C_5$  การเติบโตของนักท่องเที่ยว โดยมีน้ำหนักความสำคัญอยู่ที่ 0.1648 สำหรับเกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญเป็นลำดับที่สามคือเกณฑ์  $C_2$  ความหลากหลายของสถานที่ท่องเที่ยว โดยมีน้ำหนักความสำคัญอยู่ที่ 0.1435 และเกณฑ์ที่มีความสำคัญลำดับถัดมาคือเกณฑ์  $C_6$  การแข่งขัน และเกณฑ์  $C_7$  ช่วงเวลาในการท่องเที่ยว ซึ่งมีน้ำหนักความสำคัญเท่ากันอยู่ที่ 0.1330 โดยเกณฑ์ที่มีน้ำหนักความสำคัญเป็นลำดับที่หกคือเกณฑ์  $C_1$  ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ซึ่งมีน้ำหนักความสำคัญอยู่ที่ 0.1201 และเกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญน้อยที่สุดคือเกณฑ์  $C_4$  การคมนาคมขนส่ง โดยมีน้ำหนักความสำคัญอยู่ที่ 0.0984

#### 4.3 การจัดลำดับของทางเลือกโดยอาศัยวิธี PROMETHEE II

เมื่อทราบค่าน้ำหนักเกณฑ์ของแต่ละเกณฑ์การตัดสินใจแล้ว จะนำค่าน้ำหนักเกณฑ์ที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับของทางเลือกโดยอาศัยวิธี PROMETHEE II โดยข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 4.11 ดังที่ได้อธิบายความหมายและที่มาของข้อมูลไว้ในหัวข้อที่ 4.1 ทั้งนี้สามารถอธิบายตัวเลขตามแต่ละเกณฑ์ในตารางได้ดังนี้

(1) เกณฑ์  $C_1$  ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ มีความหมายคือ สภาพภาพความสมบูรณ์โดยรวมของแนวปะการัง โดยมีทั้งหมด 5 ระดับ ได้แก่ 1.เสียหายมาก 2.เสียหาย 3.เสียหายปานกลาง 4.สมบูรณ์ดี และ 5.สมบูรณ์ดีมาก โดยตัวเลขภายใต้เกณฑ์  $C_1$  ของแต่ละทางเลือกจะแสดงความสมบูรณ์ของแนวปะการังในทางเลือกนั้นๆ ซึ่งเป็นข้อมูลจากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2562)

(2) เกณฑ์  $C_2$  ความหลากหลายของสถานที่ท่องเที่ยว มีความหมายคือ จำนวนสถานที่ท่องเที่ยว โดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยซึ่งเป็นหน่วยงานในการกำกับดูแลของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาได้มีการเก็บรวบรวมสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ในแต่ละจังหวัด

(3) เกณฑ์  $C_3$  ความปลอดภัยในพื้นที่ มีความหมายคือ จำนวนคดีอาชญากรรมที่รับแจ้งความกลุ่มข้อหาที่ 1 และ 2 ซึ่งเป็นข้อมูลที่จัดเก็บโดยสำนักงานตำรวจแห่งชาติปี 2562

(4) เกณฑ์  $C_4$  การคมนาคมขนส่ง มีความหมายคือ จำนวนช่องทางการคมนาคมพื้นฐานในการเข้าถึง โดยเป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมโดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยในการกำกับดูแลของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา



อาชญากรรมรับแจ้งความน้อยกว่า ดังนั้นจะเห็นได้ว่ายังมีจำนวนคดีอาชญากรรมน้อยยิ่งดี เป็นต้น ซึ่งการนำข้อมูลไปคำนวณเพื่อจัดลำดับและระบุทางเลือกโดยใช้วิธี PROMETHEE II จะเริ่มต้นด้วยการ Normalize Decision Matrix โดยใช้สมการที่ 2.14 และ 2.15 ซึ่งแสดงผลได้ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ผลจากการ Normalize Decision Matrix ของแต่ละเกณฑ์

ทางเลือก \ เกณฑ์	0.1201	0.1435	0.2072	0.0984	0.1648	0.1330	0.1330
	$C_1$	$C_2$	$C_3$	$C_4$	$C_5$	$C_6$	$C_7$
$A_1$ กระบี่	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.7831	0.7069	0.0000
$A_2$ ประจวบคีรีขันธ์	0.5000	0.8649	0.9476	1.0000	0.1325	0.7716	0.0163
$A_3$ ระยอง	1.0000	0.2568	0.5138	0.0000	0.2892	1.0000	0.4959
$A_4$ ชลบุรี	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.4353	0.5122
$A_5$ ภูเก็ต	0.0000	0.8378	0.7883	1.0000	0.8554	0.0000	0.4959
$A_6$ สุราษฎร์ธานี	0.0000	0.5270	0.7514	1.0000	0.0000	0.4914	1.0000

คำนวณ Preference Function ตามสมการที่ 2.16 ถึง 2.17 ซึ่งสามารถแสดงผลได้ดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ผลการคำนวณ Preference Function

ทางเลือก \ เกณฑ์	0.1201	0.1435	0.2072	0.0984	0.1648	0.1330	0.1330
	$C_1$	$C_2$	$C_3$	$C_4$	$C_5$	$C_6$	$C_7$
$(A_1, A_2)$	0.0000	0.0000	0.0524	0.0000	0.6506	0.0000	0.0000
$(A_1, A_3)$	0.0000	0.0000	0.4862	1.0000	0.4940	0.0000	0.0000
$(A_1, A_4)$	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.2716	0.0000
$(A_1, A_5)$	0.0000	0.0000	0.2117	0.0000	0.0000	0.7069	0.0000
$(A_1, A_6)$	0.0000	0.0000	0.2486	0.0000	0.7831	0.2155	0.0000
$(A_2, A_1)$	0.5000	0.8649	0.0000	0.0000	0.0000	0.0647	0.0163
$(A_2, A_3)$	0.0000	0.6081	0.4338	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
$(A_2, A_4)$	0.0000	0.0000	0.9476	0.0000	0.0000	0.3362	0.0000
$(A_2, A_5)$	0.5000	0.0270	0.1594	0.0000	0.0000	0.7716	0.0000
$(A_2, A_6)$	0.5000	0.3378	0.1962	0.0000	0.1325	0.2802	0.0000
$(A_3, A_1)$	1.0000	0.2568	0.0000	0.0000	0.0000	0.2931	0.4959
$(A_3, A_2)$	0.5000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1566	0.2284	0.4797
$(A_3, A_4)$	0.0000	0.0000	0.5138	0.0000	0.0000	0.5647	0.0000
$(A_3, A_5)$	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000
$(A_3, A_6)$	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2892	0.5086	0.0000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับความเห็นชอบจากเจ้าของลิขสิทธิ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 ผลการคำนวณ Preference Function (ต่อ)

ทางเลือก \ เกณฑ์	0.1201	0.1435	0.2072	0.0984	0.1648	0.1330	0.1330
	$C_1$	$C_2$	$C_3$	$C_4$	$C_5$	$C_6$	$C_7$
$(A_4, A_1)$	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.2169	0.0000	0.5122
$(A_4, A_2)$	0.5000	0.1351	0.0000	0.0000	0.8675	0.0000	0.4959
$(A_4, A_3)$	0.0000	0.7432	0.0000	1.0000	0.7108	0.0000	0.0163
$(A_4, A_5)$	1.0000	0.1622	0.0000	0.0000	0.1446	0.4353	0.0163
$(A_4, A_6)$	1.0000	0.4730	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000
$(A_5, A_1)$	0.0000	0.8378	0.0000	0.0000	0.0723	0.0000	0.4959
$(A_5, A_2)$	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.7229	0.0000	0.4797
$(A_5, A_3)$	0.0000	0.5811	0.2745	1.0000	0.5663	0.0000	0.0000
$(A_5, A_4)$	0.0000	0.0000	0.7883	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
$(A_5, A_6)$	0.0000	0.3108	0.0368	0.0000	0.8554	0.0000	0.0000
$(A_6, A_1)$	0.0000	0.5270	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000
$(A_6, A_2)$	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9837
$(A_6, A_3)$	0.0000	0.2703	0.2376	1.0000	0.0000	0.0000	0.5041
$(A_6, A_4)$	0.0000	0.0000	0.7514	0.0000	0.0000	0.0560	0.4878
$(A_6, A_5)$	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4914	0.5041

คำนวณ Aggregated Preference Function โดยใช้สมการที่ 2.18 ซึ่งสามารถแสดงผลได้ดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ผลการคำนวณ Aggregated Preference Function

ทางเลือก	$A_1$	$A_2$	$A_3$	$A_4$	$A_5$	$A_6$
$A_1$ กระบี่	-	0.1181	0.2805	0.2433	0.1379	0.2092
$A_2$ ประจวบคีรีขันธ์	0.1949	-	0.2756	0.2411	0.1996	0.2083
$A_3$ ระยอง	0.2619	0.1800	-	0.1816	0.2531	0.2354
$A_4$ ชลบุรี	0.3675	0.2884	0.3244	-	0.2273	0.3528
$A_5$ ภูเก็ต	0.1981	0.1829	0.3320	0.1633	-	0.1932
$A_6$ สุราษฎร์ธานี	0.2086	0.1308	0.2535	0.2280	0.1324	-

คำนวณหา Leaving Flow และ Entering Flow โดยใช้สมการที่ 2.19 และ 2.20 พร้อมทั้งคำนวณหา Net Outranking Flow โดยใช้สมการที่ 2.21 ซึ่งสามารถแสดงผลการคำนวณอีกทั้งสามารถจัดลำดับและระบุทางเลือกที่เหมาะสมได้ดังตารางที่ 4.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 ผลการจัดลำดับและระบุทางเลือก

ทางเลือก	Leaving Flow	Entering Flow	Net Outranking Flow	Rank
$A_1$ กระบี่	0.1978	0.2462	-0.0484	4
$A_2$ ประจวบคีรีขันธ์	0.2239	0.1800	0.0438	2
$A_3$ ระยอง	0.2224	0.2932	-0.0708	6
$A_4$ ชลบุรี	0.3120	0.2115	0.1006	1
$A_5$ ภูเก็ต	0.2139	0.1900	0.0239	3
$A_6$ สุราษฎร์ธานี	0.1907	0.2398	-0.0491	5

จากตารางที่ 4.15 แสดงให้เห็นว่าการจัดลำดับของทางเลือกโดยอาศัยวิธี PROMETHEE II สามารถจัดลำดับของทางเลือก โดยทางเลือกที่มีค่า Net Outranking Flow สูงสุดจะเป็นทางเลือกที่เหมาะสมตามลำดับ โดยลำดับที่ 1 คือ ทางเลือก  $A_4$  ชลบุรี และลำดับรองลงมาคือ ทางเลือก  $A_2$  ประจวบคีรีขันธ์ ตามด้วยทางเลือก  $A_5$  ภูเก็ต ทางเลือก  $A_1$  กระบี่ ทางเลือก  $A_6$  สุราษฎร์ธานี และตามด้วยทางเลือก  $A_3$  ระยอง ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สำหรับบทนี้จะกล่าวถึงการสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะที่ได้หลังจากศึกษาการประยุกต์ใช้ตัวแบบการตัดสินใจหลายหลักเกณฑ์แบบผสมเพื่อเลือกที่ตั้งของโรงแรมแถบชายหาดในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดหัวข้อดังต่อไปนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 สรุปการเปรียบเทียบค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจ

5.1.2 สรุปการจัดลำดับของทางเลือกและระบุทางเลือกการตัดสินใจ

#### 5.2 ข้อเสนอแนะ

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

#### 5.1.1 สรุปการเปรียบเทียบค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจ

จากการวิเคราะห์เพื่อหาค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟิชชี พบว่า เกณฑ์ที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมของผู้เชี่ยวชาญมากที่สุด คือ เกณฑ์  $C_3$  ความปลอดภัยในพื้นที่ ซึ่งมีค่าน้ำหนักความสำคัญอยู่ที่ 0.2072 และเกณฑ์ที่มีความสำคัญลำดับที่สองคือเกณฑ์  $C_5$  การเติบโตของนักท่องเที่ยว และลำดับต่อมาเป็นเกณฑ์  $C_2$  ความหลากหลายของสถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งมีค่าน้ำหนักความสำคัญอยู่ที่ 0.1648 และ 0.1435 ตามลำดับ โดยเกณฑ์  $C_6$  จำนวนคู่แข่งชั้น และ เกณฑ์  $C_7$  จำนวนวันที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักมากกว่าค่าเฉลี่ย มีค่าน้ำหนักความสำคัญเท่ากันอยู่ที่ 0.1330 และเกณฑ์ที่มีความสำคัญลำดับที่หกคือ เกณฑ์  $C_1$  ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ซึ่งมีค่าน้ำหนักความสำคัญอยู่ที่ 0.1201 และสำหรับเกณฑ์  $C_4$  การคมนาคมขนส่ง เป็นเกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญน้อยที่สุดโดยมีน้ำหนักความสำคัญอยู่ที่ 0.0984

จากข้อสรุปข้างต้นจะเห็นได้ว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในพื้นที่มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาโดยเล็งเห็นความสำคัญของความปลอดภัยในการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวพร้อมทั้งได้ออกมาตรการเพื่อสร้างความปลอดภัยให้นักท่องเที่ยวอีกด้วย เช่น มาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยจากการถูกลักลวงเอาเปรียบ โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการและเป็นเอกสารที่เผยแพร่สู่สาธารณะโดยไม่มีการเก็บค่าลิขสิทธิ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การร้องเรียนจากนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับการเอาเปรียบของรถแท็กซี่ การถูกผู้ประกอบการธุรกิจนำเที่ยวเอาเปรียบ การขายสินค้าในราคาเกินจริง เป็นต้น เพื่อนำมาลงโทษตามกฎหมายหรือช่วยเรียกหลักประกันเพื่อชดเชยให้นักท่องเที่ยวตามพระราชบัญญัติธุรกิจนำเที่ยวและมัคคุเทศก์ พ.ศ. 2551 และการเจรจาไกล่เกลี่ยระหว่างนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนนักท่องเที่ยวต่างชาติให้ซื้อสินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยวที่มีเครื่องหมายและหนังสือรับรองมาตรฐาน เป็นต้น

### 5.1.2 สรุปการจัดลำดับของทางเลือกและระบุทางเลือกการตัดสินใจ

จากการนำทางเลือกมาจัดลำดับโดยใช้วิธี PROMETHEE II พบว่า ทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเป็นทำเลที่ตั้งโรงแรมคือ ทางเลือกที่ 4 จังหวัดชลบุรี ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเบื้องต้นก่อนการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ พบว่า ชลบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งซึ่งเป็นที่ที่ผู้บริหารให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก อีกทั้งจากข้อมูลจำนวนผู้เข้าพักโรงแรมของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาพบว่า ชลบุรีเป็นจังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักโรงแรมมากที่สุดในลำดับที่ 2 ของประเทศไทยตั้งแต่ปี 2016 ถึงปี 2019 มีจำนวนผู้เข้าพักเฉลี่ย 13.3 ล้านคนต่อปี โดยจังหวัดที่มีจำนวนผู้เข้าพักโรงแรมมากที่สุดในประเทศไทย คือ กรุงเทพมหานคร แม้แต่ในสถานการณ์หลังการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 จังหวัดชลบุรียังคงเป็นจังหวัดแถบชายหาดที่ได้รับความนิยม โดยยังคงเป็นจังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวไปเยี่ยมเยือนและเข้าพักโรงแรมมากที่สุดในลำดับที่ 2 ในปี 2020

จากข้อสรุปที่ 5.1.1 และ 5.1.2 จะเห็นได้ว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในพื้นที่เป็นอย่างมาก แต่ทางเลือกที่ถูกจัดลำดับออกมาว่าเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดในการวิจัยนี้นั้นกลับเป็นจังหวัดที่มีจำนวนคดีอาชญากรรมที่รับแจ้งความกลุ่มข้อหาที่ 1 และ 2 มากที่สุด ซึ่งหากพิจารณาเพียงความปลอดภัยในพื้นที่ทางเลือกที่ 4 จังหวัดชลบุรีอาจไม่ใช่ทางเลือกที่ดีที่สุด ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเกณฑ์หลายๆ เกณฑ์ร่วมกันจะเห็นได้ว่า ถึงแม้ว่าจังหวัดชลบุรีจะมีจำนวนคดีอาชญากรรมที่รับแจ้งความกลุ่มข้อหาที่ 1 และ 2 มากที่สุด แต่ก็ยังเป็นจังหวัดที่มีการเติบโตของนักท่องเที่ยวสูงสุดและมีความหลากหลายของสถานที่ท่องเที่ยวมากที่สุดเช่นกัน โดยผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับการเติบโตของนักท่องเที่ยวเป็นลำดับที่ 2 และความหลากหลายของสถานที่ท่องเที่ยวเป็นลำดับที่ 3 ซึ่งมีน้ำหนักความสำคัญอยู่ที่ 0.1648 และ 0.1435 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำมารวมกันแล้วจะมีค่าน้ำหนักความสำคัญสูงถึง 0.3083 ซึ่งมากกว่าน้ำหนักความสำคัญของความปลอดภัยในพื้นที่ซึ่งอยู่ที่ 0.2072 รวมทั้งในเกณฑ์การตัดสินใจอื่นๆ สำหรับจังหวัดชลบุรีก็นับว่าอยู่ในระดับดีด้วยเช่นกัน ดังนั้นจะเห็น

เอกสารนี้ได้ว่าการเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมควรพิจารณาเกณฑ์หลายๆ เกณฑ์เพื่อที่จะได้ทั้งเลือกที่ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอบสนองต่อความต้องการมากที่สุด นอกจากนี้ผู้บริหารยังสามารถนำข้อมูลจากค่าน้ำหนักความสำคัญของผู้เชี่ยวชาญและข้อมูลจากการวิเคราะห์ที่วางแผนกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจได้ต่อไป

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

### 5.2.1 ข้อเสนอแนะทางการศึกษา

5.2.1.1 สำหรับการศึกษานโยบายการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์ (MCDM) มาประยุกต์ใช้กับวิธี PROMETHEE II แล้วนำผลลัพธ์ที่ได้มาเปรียบเทียบ

5.2.1.2 นอกจากนี้ควรทำวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis) ของค่าน้ำหนักความสำคัญในแต่ละเกณฑ์การตัดสินใจที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลำดับของทางเลือก

### 5.2.2 ข้อเสนอแนะทางปฏิบัติ

5.2.2.1 ในการพิจารณาเกณฑ์การตัดสินใจสำหรับงานวิจัยนี้ไม่ได้พิจารณาถึงต้นทุนของที่ดิน (Land Cost) ดังนั้นผู้ประกอบการที่มีข้อจำกัดในเรื่องของเงินทุน (Capital Investment) อาจนำต้นทุนของที่ดินหรือต้นทุนทางการเงินอื่นๆ มาพิจารณาร่วมด้วย

5.2.2.2 การกำหนดทางเลือกในงานวิจัยนี้เจาะจงเลือก 6 จังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักรมมากที่สุดในปี 2562 ทั้งนี้แนวทางการพิจารณากำหนดทางเลือกอาจคำนึงถึงความต้องการ (Demand) และผู้ให้บริการ (Supply) ร่วมด้วย

5.2.2.3 การนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้โดยผลที่ได้จากการคำนวณค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ ผู้เชี่ยวชาญอาจนำไปวางแผนเพื่อสร้างกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจ เช่น การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เพิ่มขึ้น การประกันภัยสำหรับนักท่องเที่ยว และการวางแผนการตลาดเพื่อรองรับการเติบโตของนักท่องเที่ยว เนื่องจากจังหวัดชลบุรีมีการเติบโตของนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น เป็นต้น แม้ว่าปัญหาของโรคระบาดในปัจจุบันจะส่งผลอย่างมากต่ออุตสาหกรรมท่องเที่ยวแต่หากบริษัทนำปัญหาที่เกิดขึ้นจากโรคระบาดและการชะงักตัวของธุรกิจมาสร้างกลยุทธ์เพิ่มขึ้น เมื่อสถานะของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลับมาเป็นปกติจะทำให้บริษัทมีแนวทางและแผนการดำเนินธุรกิจที่รัดกุมมากขึ้น ทั้งนี้งานวิจัยนี้ยังมีข้อจำกัดคือเป็นการศึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมของบริษัทที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาเท่านั้น ดังนั้น ผู้ที่สนใจศึกษาเพิ่มเติมสามารถนำผลของการวิเคราะห์ของผู้เชี่ยวชาญในงานวิจัยนี้ไปสนับสนุนหรือเปรียบเทียบกับผลการตัดสินใจในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรมในส่วนที่ตนนั้นสนใจได้ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. 2561. รายงานขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยวทางทะเลและชายหาด Sea Sun Sand. กรุงเทพฯ : กองเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. 2562. สถานการณ์ท่องเที่ยวระหว่างประเทศ 2561. [Online]. Available: [https://www.mots.go.th/more\\_news\\_new.php?cid=528](https://www.mots.go.th/more_news_new.php?cid=528).
- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. 2562. รายงานสภาวะเศรษฐกิจการท่องเที่ยว. ฉบับที่ 1. กรุงเทพฯ : กองเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- ญาณภัทร เรืองสกุล และดวงเดือน อัครสุธีรกุล. 2558. “การแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวระหว่างเส้นทางด้วยกระบวนการตัดสินใจเชิงลำดับชั้นแบบขยายขอบเขตความคลุมเครือ.” หน้า 345-355. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ สังคมความรู้ และดิจิทัล ครั้งที่ 1. เชียงใหม่ : วิทยาลัยศิลปะ สื่อและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ณิชภัทร สุวัฒน์นันท์. 2562. การท่องเที่ยวกับบทบาทขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย ฮีโร่จำเป็นหรือฮีโร่ตัวจริง?. [Online]. Available : [https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages/Article\\_29Oct2019.aspx](https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages/Article_29Oct2019.aspx).
- ธัชชนนท์ แดนเขต. 2552. “การคัดเลือกผู้รับงานปักโดยใช้วิธีวิเคราะห์กระบวนการลำดับชั้นฟิชชี” วิศวกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ. คณะวิศวกรรมศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงคันุช ศรีธนาอนันต์. 2546. การโรงแรมเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.
- นาตยา เกตุสมบุญ. 2549. หลักการโรงแรม. พระนครศรีอยุธยา : คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ปราโมทย์ ลีอนาม. 2556. “การจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์ด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์แบบฟิชชี แนวความคิดและการประยุกต์.” วารสารการจัดการสมัยใหม่. 11(1) : 2-12.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิมลพร พันธุ์ถาวรนาวิน. 2553. “การศึกษาความเป็นไปได้และการหาทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมของอาคารชุด (Condominium) กรณีศึกษา โครงการ The A บริษัท AAA จำกัด.” บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

อนุพันธ์ กิจพันธ์พานิช. 2546. **รวมความรู้เกี่ยวกับงานโรงแรม.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : บริษัท ฮิวแมน เฮอริเทจ จำกัด.

อภิรดี สรวีสุต. 2559. “การตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์: เปรียบเทียบแนวคิดและวิธีการระหว่าง SAW AHP และ TOPSIS.” *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์.* 5(2) : 180-192.

### ภาษาอังกฤษ

Athawale, V.M., Chatterjee, P., and Chakraborty, S. 2012. “Decision making for facility location selection using PROMETHEE II method.” *International Journal of Industrial and Systems Engineering.* 11(1/2) : 16-30.

Aksoy, A., and Ozbuk, M.Y. 2017. “Multiple criteria decision making in hotel location: Does it relate to postpurchase consumer evaluations?.” *Tourism Management Perspectives.* 22 : 73-81.

Alli, K.L., Ramirez, G.G., and Yung, K. 1991. “Corporate headquarters relocation: evidence from the capital markets.” *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association.* 19(4) : 583-599.

Brans, J.P. 1982. “L'ingénierie de la décision. Elaboration d'instrument d'aide à la décision. Méthode PROMETHEE.” *Colloque d'Aide à la Décision, Université Laval Québec, Canada.* 183-213.

Brans, J.P., and Vincke, PH. 1985. “A PREFERENCE RANKING ORGANISATION METHOD (The PROMETHEE Method for Multiple Criteria Decision-Making) .” *Management Science.* 31(6) : 647-656.

Brans, J.P., and Mareschal, B. 2005. **Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys.** Boston : Springer.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Brans, J.P., Mareschal, B., and Vincke, PH. 1984. "PROMETHEE: A new family of outranking methods in multicriteria analysis." *Operational Research*. 3 : 477-490.
- Buckley, J.J. 1985. "Fuzzy Hierarchical Analysis." *Fuzzy Sets and Systems*. 17(3) : 233-247.
- Chen, Y.C., Lien, H., Tzeng, G.H., and Yang, L.S. (2011). "Fuzzy MCDM approach for selecting the best environment-watershed plan." *Applied Soft Computing*. 265-275.
- Cho, D.W., Lee, Y.H., Ahn, S.H., and Hwang, M.K. 2012. "A frame work for measuring the performance of service supply chain management." *Computers & Industrial Engineering*. 62 : 801-818.
- Chou, C.H., Liang, G.S., and Chang, H.C. 2013. "A fuzzy AHP approach based on the concept of possibility extent." *Quality & Quantity*. 47 : 1-13.
- Chou, T.Y., Hsu, C.L., and Chen, M.C. 2008. "A fuzzy multi-criteria decision model for international tourist hotels location selection." *International Journal of Hospitality Management*. 27 : 293-301.
- Chan, S.H., Gau, G.W., and Wang, K. 1995. "Stock market reaction to capital investment decisions: evidence from business relocations." *Journal of Financial and Qualitative Analysis*. 30 : 81-100.
- Clark-Carter, D. 2010. "Measures of Central Tendency." 264-266. In Baker, E., Peterson, P., and McGaw, B. (Editors) **International Encyclopedia of Education**. 3rd Edition. Oxford : Elsevier.
- Guneri, A.F., Gul, M., and Lok, M. 2015. "A FUZZY APPROACH FOR HOTEL LOCATION SELECTION IN MUGLA, TURKEY." *IJBTS International Journal of Business Tourism and Applied Sciences*. 3(1) : 41-50.
- Ghosh, C., Rodriguez, M., and Sirmans, C.F. 1995. "Gains from corporate headquarters relocations: evidence from the stock market." *Journal of Urban Economics*. 38 : 291-311.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- IPK International. 2016. **ITB WORLD TRAVEL TRENDS REPORT 2016 / 2017**. Berlin : Messe Berlin GmbH.
- Jiang, Y., Jin, S., and Peng, J. 2016. “Hierarchical Fuzzy Rule Interpolation and its Application for Hotels Location Selection” *International Journal of Cognitive Informatics and Natural Intelligence*. 10(1) : 55-79.
- Ji, P., Zhang, H.Y., and Wang, J.Q. 2018. “A Projection-Based Outranking Method with Multi-Hesitant Fuzzy Linguistic Term Sets for Hotel Location Selection.” *Cognitive Computation*. 10 : 737-751.
- Jiaqin, Y., and Huei, L. 1997. “An AHP decision model for facility location selection.” *Facilities*. 15 : 241-254.
- Juan, P.J., and Lin, S.Y. 2011. “Research note: Resort hotel location.” *Tourism Economics*. 17(4) : 925-931.
- Kirkwood, B., and Sterne, J. 2003. **Essential Medical Statistics**. 2<sup>nd</sup> ed. Oxford : Blackwell Publishing.
- Kumru, M., and Kumru, P.Y. 2019. “AN INTEGRATED APPROACH TO THERMAL HOTEL SELECTION.” *Proelium VIII*. 2 : 193-206.
- Kundakçi, N., Adali, E.A., and Işık, A.T. 2015. “TOURIST HOTEL LOCATION SELECTION WITH ANALYTIC HIERARCHY PROCESS.” *Journal of Life Economics*. 2(3) : 47-58.
- Kwong, C.K., and BAI, H. 2003. “Determining the importance weights for the customer requirements in QFD using a fuzzy AHP with an extent analysis approach.” *IIE Transactions*. 35 : 619-626.
- Nurul, L. 2004. “BUSINESS LOCATION AND SUCCESS: The Case of Internet Café Business in Indonesia.” *Gadjah Mada International Journal of Business*. 6(2) : 171-192.
- Pedrycz, W. 1994. “Why triangular membership functions?.” *Fuzzy Sets and Systems*. 64 (1) : 21-30.
- Popovic, G., Stanujkic, D., Brzakovic, M., and Karabasevic, D. 2019. “A multiple-criteria decision-making model for the selection of a hotel location.” *Land Use Policy*. 84 : 49-58.

เอกสารนี้เป็นเอกสาร Policy 84 : 49-58.การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Reid R.D., and Sanders, N.R. 2011. **Operations Management**. Kentucky : Quebecor World-Versailles.
- Saaty, T.L. 1994. “ How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process.” *Interfaces*. 24(6) : 19-43.
- Samanlioglu, F., and Ayağ, Z. 2017. “ A fuzzy AHP-PROMETHEE II approach for evaluation of solar power plant location alternatives in Turkey.” *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*. 33(2) : 859-871.
- Singha, R.Kr., Chaudharyb, N., and Saxena, N. 2018. “Selection of warehouse location for a global supply chain: A case study.” *IIMB Management Review*. 30 : 343–356.
- Shetgovekar, S., and Misra, M., editor. 2020. **STATISTICAL METHODS FOR PSYCHOLOGICAL RESEARCH-I**. New Delhi : Graphic Printer.
- Stević, Z., Vasiljević, M., Vesković, S., Blagojević, A., and Đorđević, Z. 2017. “Defining the most important criteria for suppliers evaluation in construction companies.” *The Sixth International Conference Transport and Logistics*.
- Wibowo, S., and Deng, H. 2012. “ A fuzzy multi-criteria group decision making approach for hotel location evaluation and selection.” 1599-1608. in X. He et al. (eds.), **Computer, Informatics, Cybernetics and Applications**. Vol. 107. Berlin : Springer, Dordrecht.
- World Travel & Tourism Council. 2018. *Travel & Tourism Economic Impact 2018 : Thailand*, p. 7. [Online]. Available : <https://www.wttc.org/-/media/files/reports/economic-impact-research/countries-2018/thailand2018.pdf>.
- Zadeh, L.A. 1965. “Fuzzy Sets.” *Information and Control*. 8 : 338 - 353.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ก

แบบสอบถามงานวิจัยเรื่อง "การประยุกต์ใช้ตัวแบบการตัดสินใจหลายหลักเกณฑ์แบบผสมเพื่อเลือกที่ตั้งของโรงแรมแถบชายหาดในประเทศไทย"

### วัตถุประสงค์

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาเปรียบเทียบเกณฑ์การตัดสินใจในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม

### รายละเอียดในการตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม (ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารธุรกิจโรงแรม)

ส่วนที่ 2 คำอธิบายการประเมินระดับความสำคัญ

ส่วนที่ 3 การประเมินระดับความสำคัญโดยการเปรียบเทียบเกณฑ์การตัดสินใจเป็นรายคู่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม (ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารธุรกิจโรงแรม)

ตำแหน่งงาน .....

ประสบการณ์ด้านการบริหารธุรกิจโรงแรม .....

ส่วนที่ 2 คำอธิบายการประเมินระดับความสำคัญ

การประเมินระดับความสำคัญของเกณฑ์การตัดสินใจจะเป็นการเปรียบเทียบเกณฑ์การตัดสินใจต่างๆ เป็นรายคู่ ซึ่งมีเกณฑ์การตัดสินใจทั้งหมด 7 เกณฑ์ รวมทั้งสิ้น 21 คู่ โดยจะใช้ระดับความสำคัญของการเปรียบเทียบดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ระดับความสำคัญของการเปรียบเทียบแบบคู่

ระดับความสำคัญ	ความหมาย
มีความสำคัญเทียบเท่ากัน (Equally Important: EI)	เกณฑ์การตัดสินใจที่พิจารณามีความสำคัญเทียบเท่ากันทั้งคู่
มีความสำคัญมากกว่าเล็กน้อย (Weakly more important: WMI)	เกณฑ์การตัดสินใจหนึ่งมีความสำคัญมากกว่าเกณฑ์การตัดสินใจหนึ่งเล็กน้อย
มีความสำคัญมากกว่าปานกลาง (Strongly more important: SMI)	เกณฑ์การตัดสินใจหนึ่งมีความสำคัญมากกว่าเกณฑ์การตัดสินใจหนึ่งปานกลาง
มีความสำคัญมากกว่ามาก (Very strongly more important: VMI)	เกณฑ์การตัดสินใจหนึ่งมีความสำคัญมากกว่าเกณฑ์การตัดสินใจหนึ่งมาก
มีความสำคัญมากกว่ามากที่สุด (Absolutely more important: AMI)	เกณฑ์การตัดสินใจหนึ่งมีความสำคัญมากกว่าเกณฑ์การตัดสินใจหนึ่งมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตัวอย่างการประเมินระดับความสำคัญ

- หากท่านเห็นว่าความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติมีความสำคัญเทียบเท่ากับความหลากหลายของสถานที่ท่องเที่ยว ให้ทำเครื่องหมายกากบาท [X] ในช่องมีความสำคัญเทียบเท่ากัน

ลำดับที่	เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม	ระดับการให้ความสำคัญ								เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม	
		มีความสำคัญมากกว่ามากที่สุด	มีความสำคัญมากกว่ามาก	มีความสำคัญมากกว่าปานกลาง	มีความสำคัญมากกว่าเล็กน้อย	มีความสำคัญเทียบเท่ากัน	มีความสำคัญน้อยกว่าเล็กน้อย	มีความสำคัญน้อยกว่าปานกลาง	มีความสำคัญน้อยกว่ามาก		มีความสำคัญน้อยกว่ามากที่สุด
1	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ					X					ความหลายหลายของสถานที่ท่องเที่ยว
2	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ										ความปลอดภัยในพื้นที่
3	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ										จำนวนช่องทางการเดินทาง

- หากท่านเห็นว่าความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติมีความสำคัญมากกว่าความปลอดภัยในพื้นที่ ให้ทำเครื่องหมายกากบาท [X] ในช่องความสำคัญด้านซ้ายมือตามระดับความสำคัญที่ท่านประเมิน

ลำดับที่	เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม	ระดับการให้ความสำคัญ								เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม	
		มีความสำคัญมากที่สุด	มีความสำคัญมากกว่ามาก	มีความสำคัญมากกว่าปานกลาง	มีความสำคัญมากกว่าเล็กน้อย	มีความสำคัญเทียบเท่ากัน	มีความสำคัญน้อยกว่าเล็กน้อย	มีความสำคัญน้อยกว่าปานกลาง	มีความสำคัญน้อยกว่ามาก		มีความสำคัญน้อยกว่ามากที่สุด
1	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ					X					ความหลายหลายของสถานที่ท่องเที่ยว
2	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ				X						ความปลอดภัยในพื้นที่
3	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ										จำนวนช่องทางการเดินทาง

- หากท่านเห็นว่าจำนวนช่องทางการเดินทางมีความสำคัญมากกว่าความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ให้ทำเครื่องหมายกากบาท [X] ในช่องความสำคัญด้านขวามือตามระดับความสำคัญที่ท่านประเมิน

ลำดับที่	เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม	ระดับการให้ความสำคัญ								เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม	
		มีความสำคัญมากที่สุด	มีความสำคัญมากกว่ามาก	มีความสำคัญมากกว่าปานกลาง	มีความสำคัญมากกว่าเล็กน้อย	มีความสำคัญเทียบเท่ากัน	มีความสำคัญน้อยกว่าเล็กน้อย	มีความสำคัญน้อยกว่าปานกลาง	มีความสำคัญน้อยกว่ามาก		มีความสำคัญน้อยกว่ามากที่สุด
1	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ					X					ความหลายหลายของสถานที่ท่องเที่ยว
2	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ				X						ความปลอดภัยในพื้นที่
3	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ							X			จำนวนช่องทางการเดินทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น มิอนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ในการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ส่วนที่ 3 การประเมินระดับความสำคัญโดยการเปรียบเทียบเกณฑ์การตัดสินใจเป็นรายคู่

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมายกากบาท [X] ในช่องที่ท่านเห็นว่าเกณฑ์การตัดสินใจนั้นมีความสำคัญมากกว่าตามระดับความสำคัญที่ท่านประเมิน หากท่านเห็นว่าเกณฑ์ที่พิจารณามีความเท่ากันให้เลือกช่อง “มีความสำคัญเทียบเท่ากัน”

ลำดับที่	เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม	ระดับการให้ความสำคัญ								เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงแรม
		มีความสำคัญมากกว่ามากที่สุด	มีความสำคัญมากกว่ามาก	มีความสำคัญมากกว่าปานกลาง	มีความสำคัญมากกว่าเล็กน้อย	มีความสำคัญเทียบเท่ากัน	มีความสำคัญน้อยกว่าเล็กน้อย	มีความสำคัญน้อยกว่าปานกลาง	มีความสำคัญน้อยกว่ามาก	
1	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ									ความหลายหลายของสถานที่ท่องเที่ยว
2	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ									ความปลอดภัยในพื้นที่
3	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ									จำนวนช่องทางการเดินทาง
4	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ									การเติบโตของนักท่องเที่ยว
5	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ									จำนวนคู่แข่ง
6	ความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ									จำนวนวันที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักแรมมากที่สุด
7	ความหลายหลายของสถานที่ท่องเที่ยว									ความปลอดภัยในพื้นที่
8	ความหลายหลายของสถานที่ท่องเที่ยว									จำนวนช่องทางการเดินทาง
9	ความหลายหลายของสถานที่ท่องเที่ยว									การเติบโตของนักท่องเที่ยว
10	ความหลายหลายของสถานที่ท่องเที่ยว									จำนวนคู่แข่ง
11	ความหลายหลายของสถานที่ท่องเที่ยว									จำนวนวันที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักแรมมากที่สุด
12	ความปลอดภัยในพื้นที่									จำนวนช่องทางการเดินทาง
13	ความปลอดภัยในพื้นที่									การเติบโตของนักท่องเที่ยว
14	ความปลอดภัยในพื้นที่									จำนวนคู่แข่ง
15	ความปลอดภัยในพื้นที่									จำนวนวันที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักแรมมากที่สุด
16	จำนวนช่องทางการเดินทาง									การเติบโตของนักท่องเที่ยว
17	จำนวนช่องทางการเดินทาง									จำนวนคู่แข่ง
18	จำนวนช่องทางการเดินทาง									จำนวนวันที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักแรมมากที่สุด
19	การเติบโตของนักท่องเที่ยว									จำนวนคู่แข่ง
20	การเติบโตของนักท่องเที่ยว									จำนวนวันที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักแรมมากที่สุด
21	จำนวนคู่แข่ง									จำนวนวันที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักแรมมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

กราบขอขอบคุณที่ท่านให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวลลณ์ลลิน ไถวศิลป์
วัน เดือน ปีเกิด	5 มกราคม 2536
ที่อยู่ปัจจุบัน	78/37 ตำบลคลองสีบสอง อำเภอหนองจอก กรุงเทพมหานคร 10530
ประวัติการศึกษา	(2557) บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน เกรดเฉลี่ย 3.75 (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี) (2563) วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติและการวิเคราะห์ธุรกิจ เกรดเฉลี่ย 3.43 (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)
ผลงานทางวิชาการ	บทความวิชาการ เรื่อง การประยุกต์ใช้ตัวแบบการตัดสินใจหลายหลักเกณฑ์ แบบผสมเพื่อเลือกที่ตั้งของโรงแรมแถบชายหาดในประเทศไทย : วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีที่ 33 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มีนาคม 2566

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้