

การประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านสิ่งแวดล้อม
จิตวิทยา และสังคมวัฒนธรรมของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม



นางสาวจิระนันท์ พิมพดี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมระบบอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ปีการศึกษา 2565

EVALUATION OF TOURISM CARRYING CAPABILITY OF
ENVIRONMENT, PSYCHOLOGICAL AND SOCIAL-CULTURAL
FOR CULTURAL TOURIST SITES



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Degree of Master of Industrial System and Environment Engineering
Suranaree University of Technology
Academic Year 2022

การประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านสิ่งแวดล้อม
จิตวิทยา และสังคมวัฒนธรรมของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารบัณฑิต

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



(รศ. ดร.พรศิริ จงกล)

ประธานกรรมการ



(ผศ. ดร.ปภากร พิทยवाल)

กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)



(ผศ. ดร.นภาพร จันทร์ฉาย)

กรรมการ



(ผศ. ดร.นรา สมัตถภาพงศ์)

กรรมการ



(รศ. ดร.ขวัญกมล ดอนขวา)

กรรมการ



(รศ. ดร.ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ



(รศ. ดร.พรศิริ จงกล)

คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

จีระนัน พิมพ์ดี : การประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านสิ่งแวดล้อม จิตวิทยา และสังคมวัฒนธรรมของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม (EVALUATION OF TOURISM CARRYING CAPABILITY OF ENVIRONMENT, PSYCHOLOGICAL AND SOCIAL-CULTURAL FOR CULTURAL TOURIST SITES)

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปภากร พิทยชาวล, 139 หน้า.

คำสำคัญ : ระดับผลกระทบ, ขีดความสามารถในการรองรับด้านสิ่งแวดล้อม, ขีดความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยา, ขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมวัฒนธรรม

การท่องเที่ยวถือว่าเป็นอุตสาหกรรมหลักที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างรายได้ให้กับประเทศ ซึ่งมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากเดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยส่งผลทำให้เกิดผลกระทบเรื่องปัญหาขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น นักท่องเที่ยวมีความรู้สึกแออัด มีความพึงพอใจน้อย และไม่สนใจที่จะเดินทางกลับมาท่องเที่ยวอีกครั้ง ดังนั้นจึงได้มีการวิจัยครั้งนี้และมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับผลกระทบปัจจุบันและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบของปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม จิตวิทยาและสังคมวัฒนธรรมของแหล่งท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบและเสนอแนะแนวทางและมาตรการการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม โดยได้มีการศึกษาพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้

ผลการศึกษาพบว่า ด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่หมู่บ้านคีรีวงมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำพบว่ามีความจุลินทรีย์กลุ่ม Heterotrophs เกินมาตรฐาน พื้นที่สนามช้างอารีนาด้านคุณภาพเสียงมีระดับการรบกวนที่มีผลกระทบสูงและด้านสภาพอากาศมีผลกระทบสูง พื้นที่วัดพระศรีสรรเพชญ์ด้านคุณภาพเสียงมีผลกระทบสูง พื้นที่พระตำหนักดอยตุงด้านคุณภาพอากาศมีผลกระทบน้อยและด้านขยะมูลฝอยมีผลกระทบปานกลางทั้ง 4 จังหวัด และในส่วนของด้านจิตวิทยามีการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่มีความแตกต่างกันในแต่ละรูปแบบการท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1 ระดับความรู้สึกแออัดเกี่ยวกับจำนวนของนักท่องเที่ยว (CI) 2 สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu) 3. การบริหารจัดการพื้นที่ (Sa) 4 จำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน (Nu) และ 5 พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆที่เดินทางมาท่องเที่ยว (Be) และจากผลการทดสอบ Scheffe คือการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 การท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบท, กลุ่มที่ 2 การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมทันสมัย, กลุ่มที่ 3 การท่องเที่ยวแหล่งมรดก และกลุ่มที่ 4 การท่องเที่ยววัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น พบว่า กลุ่มที่ 1 การท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบทนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 2, 3 และ 4 เนื่องจากเป็นการบริหารจัดการไม่มีหน่วยงานภาครัฐโดยตรงในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว

ด้านสังคมวัฒนธรรมมีการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่มีความแตกต่างกันในแต่ละรูปแบบการท่องเที่ยวส่งผลกระทบต่อคนในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทั้ง 9 ด้าน ได้แก่ 1 ด้านยาเสพติด (Dr) 2 ด้านอาชญากรรม (Cr) 3 ด้านประชากรแฝง/นักลงทุนจากภายนอก (Hp) 4 ด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs) 5 ด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae) 6 ด้านการรักษาพยาบาล (Mt) 7 ด้านความรู้สึกแออัดที่การท่องเที่ยวส่งผลกระทบต่อคนในชุมชน (Fc) 8 ด้านวัฒนธรรม (Ct) และ 9 ด้านความภาคภูมิใจ (Pr) และจากผลการทดสอบ Scheffe พบว่า กลุ่มที่ 1 การท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบทมีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคนในชุมชนในทางลบมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 2, 3 และ 4 เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชนบทเป็นการร่วมมือของคนในชุมชนกันเองทำให้ขาดความเข้าใจในการบริหารจัดการพื้นที่



สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ

ปีการศึกษา 2565

ลายมือชื่อนักศึกษา *จิระนันท์*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา *ป.น.*

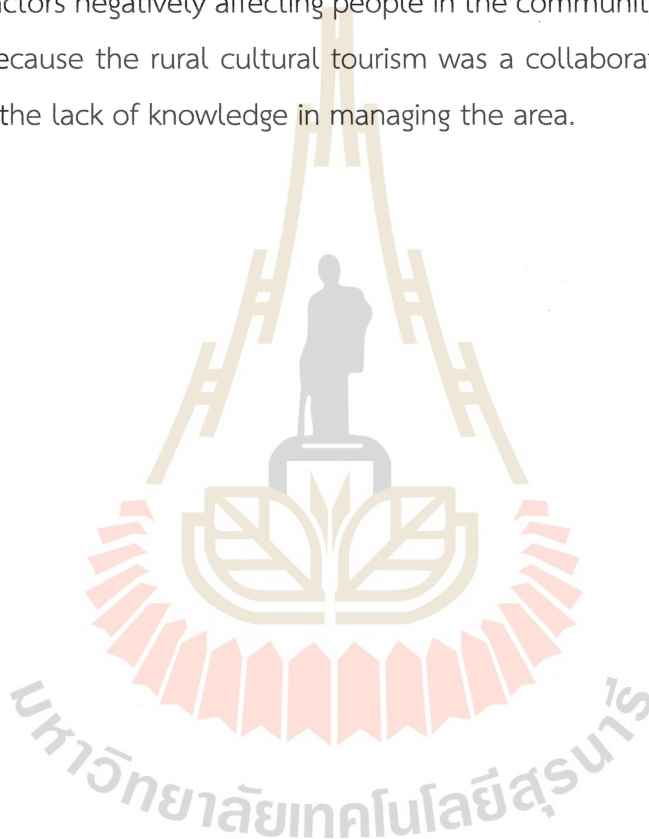
JIRANAN PIMDEE : EVALUATION OF TOURISM CARRYING CAPABILITY OF ENVIRONMENT, PSYCHOLOGICAL AND SOCIAL-CULTURAL FOR CULTURAL TOURIST SITES. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. PAPHAKORN PITAYACHAVAL, Ph.D., 139 PP.

Keywords : The impact level, Environmental carrying capacity, Psychological carrying capacity, Socio-cultural carrying capacity

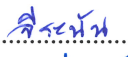

Tourism is considered the main industry that plays an important role in generating income for the country. which has a large number of tourists traveling in Thailand resulting in an increase in the impact of the waste problem, tourists feel crowded, less satisfied and not interested in returning to travel again. Therefore, this research aims to study the current impact level and study the data analysis on the impact of environmental, psychological and socio-cultural factors in each cultural tourism site, and recommend guidelines and measures for the management of cultural tourism sites. The areas of cultural tourism sites were divided into 4 regions: the North, the Central, the Northeast and the South.

The results of the environmental aspects in Kiriwong Village showed that it had the water quality check showed that the number of Heterotrophs microorganisms exceeded the standard. In Chang Arena, it had a high impact on the sound noise level, and had a high impact on the weather quality. In Wat Phra Si Sanphet, it had a high impact on sound quality. In Doi Tung Palace, it had a little impact on air quality. And solid waste had a moderate impact in all 4 provinces. In psychological aspects showed that there was different management of cultural tourism sites in each type of tourism, significantly in all 5 aspects: 1 Congestion level regarding the number of tourists (Cl), 2 Cultural environment and landscape characteristics (Cu), 3 Area management (Sa), 4 Number of tourists found in the community (Nu), and 5 Behavior of other tourists traveling (Be). The Scheffe statistical is comparing the differences between 4 groups, namely group 1: rural cultural tourism, group 2: modern cultural tourism, group 3: heritage tourism and group 4: local wisdom cultural tourism. And The results showed that, based on Group 1: Rural Cultural Tourism, tourists had the lowest satisfaction

compared to Group 2, 3 and 4 because the rural cultural tourism was managed without the help of government agency directly. In socio-cultural aspects showed that there was different management of cultural tourism sites in each type of tourism, significantly in all 9 aspects: 1 Drug (Dr), 2 Crime (Cr), 3 Population/external investors (Hp), 4 Family/social relations (Fs), 5 Access to education (Ae), 6 Medical treatment (Mt), 7 Congested feeling that tourism affects people in the community (Fc), 8 Culture (Ct) and 9 Pride (Pr). The Scheffe statistical results showed that Group 1: Rural Cultural Tourism had factors negatively affecting people in the community compared to Group 2, 3 and 4 because the rural cultural tourism was a collaboration of people in the community in the lack of knowledge in managing the area.



School of Industrial Engineering
Academic Year 2022

Student's Signature..... 
Advisor's Signature..... 

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จด้วยดี ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปภากร พิทยชวล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาแนะนำ ช่วยเหลือ อย่างดียิ่งทั้งทางด้านวิชาการ และด้านการดำเนินการวิจัย ตลอดจนคำแนะนำในการเขียน การตรวจแก้วิทยานิพนธ์และสนับสนุน ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล ประธานกรรมการ รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญกมล ดอนขวา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพร จันทร์ฉาย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรา สมัตถภาพงศ์ คณะกรรมการ ที่ให้ความกรุณาสละเวลามาเป็นกรรมการสอบ อีกทั้งยังให้แนวทางและตรวจทานเนื้อหาวิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดรชนี เอมพันธ์ ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ และประเมินแบบสอบถาม ที่สละเวลาในการแก้ไขแบบสอบถาม รวมถึงให้คำแนะนำในการลงพื้นที่เก็บข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้การเลี้ยงดูอบรม และส่งเสริมสนับสนุนในด้านการศึกษาเป็นอย่างดีมาตลอด รวมทั้งให้คำปรึกษาในการใช้ชีวิตและเป็นกำลังใจให้ข้าพเจ้าเสมอมา จนสำเร็จการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ สำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีทุกท่าน ที่ให้การอบรมสั่งสอน และองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือในงานวิจัยครั้งนี้

ท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ที่เป็นผู้สนับสนุนทุนวิจัยในโครงการครั้งนี้

จีระนัน พิมพดี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ (ภาษาไทย).....	ก
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ).....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูป.....	ท
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ.....	ฒ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่การศึกษา.....	3
1.3.2 ขอบเขตด้านประชากรที่ใช้ในการศึกษา.....	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
2 ทบทวนวรรณกรรม.....	5
2.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1.1 ขีดความสามารถในการรองรับด้านการท่องเที่ยว.....	5
2.1.2 ขีดความสามารถในการรองรับด้านสิ่งแวดล้อม (ECC).....	5
2.1.3 ขีดความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยา (PsCC).....	12
2.1.4 ขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมวัฒนธรรม (SCC).....	13

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	20
3.1 ระเบียบวิธีวิจัย.....	20
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	21
3.2.1 นักท่องเที่ยว.....	21
3.2.2 คนในชุมชน.....	22
3.2.3 ศูนย์บริการ (บุคลากรที่ทำงานอยู่ในพื้นที่).....	22
3.3 ปัจจัยที่ใช้ในการทำวิจัย.....	23
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	25
3.5 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ.....	25
3.6 เปรียบเทียบการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ ANOVA และแบบ MANOVA.....	25
3.7 การวิเคราะห์พหุคูณ (MANOVA).....	26
3.8 การวิเคราะห์การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ SCHEFFE.....	28
3.9 วิธีการใช้โปรแกรม SPSS VERSION 26 ในการวิเคราะห์ MANOVA	30
4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	32
4.1 ตัวชี้วัดและเกณฑ์การกำหนดการท่องเที่ยว.....	32
4.1.1 ตัวชี้วัดและเกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อม.....	32
4.1.2 ตัวชี้วัดและเกณฑ์ด้านจิตวิทยา.....	33
4.1.3 ตัวชี้วัดและเกณฑ์สังคมวัฒนธรรม.....	34
4.2 กรณีศึกษา: หมู่บ้านคีรีวง จังหวัดนครศรีธรรมราช	34
4.2.1 ระดับผลกระทบปัจจุบัน หมู่บ้านคีรีวง.....	34
4.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน หมู่บ้านคีรีวง.....	37
4.2.2.1 ข้อมูลพื้นฐานด้านจิตวิทยา หมู่บ้านคีรีวง.....	37
4.3 กรณีศึกษา: สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม จังหวัดบุรีรัมย์.....	40

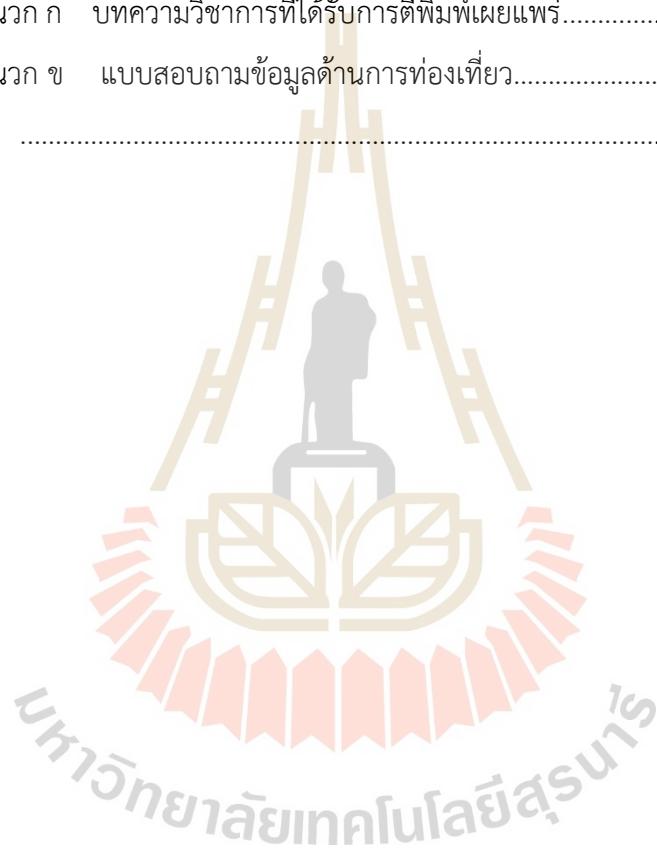
สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3.1	ระดับผลกระทบปัจจุบัน สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม 40
4.3.2	การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม..... 42
4.3.2.1	ข้อมูลพื้นฐานด้านจิตวิทยา สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม... 42
4.4	กรณีศึกษา: วัดพระศรีสรรเพชญ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 40
4.4.1	ระดับผลกระทบปัจจุบัน วัดพระศรีสรรเพชญ์..... 44
4.4.2	การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน วัดพระศรีสรรเพชญ์..... 46
4.4.2.1	ข้อมูลพื้นฐานด้านจิตวิทยา วัดพระศรีสรรเพชญ์..... 46
4.5	กรณีศึกษา: พระตำหนักดอยตุง จังหวัดเชียงราย..... 49
4.5.1	ระดับผลกระทบปัจจุบัน พระตำหนักดอยตุง..... 32
4.5.2	การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พระตำหนักดอยตุง..... 50
4.5.2.1	ข้อมูลพื้นฐานด้านจิตวิทยา พระตำหนักดอยตุง..... 50
4.6	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจเมื่อเปรียบเทียบในแต่ละจังหวัด..... 53
4.6.1	ขีดความสามารถด้านจิตวิทยาเปรียบเทียบกับแต่ละจังหวัด..... 53
4.6.2	ขีดความสามารถด้านสังคมวัฒนธรรมเปรียบเทียบกับแต่ละจังหวัด..... 64
5	สรุปและข้อเสนอแนะ..... 83
5.1	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 83
5.1.1	การประเมินด้านสิ่งแวดล้อม.....83
5.1.2	การประเมินด้านจิตวิทยา..... 84
5.1.3	การประเมินด้านสังคมวัฒนธรรม.....85
5.2	สรุปผลภาพรวมการประเมินทั้ง 3 ด้าน..... 86
5.3	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย..... 88
5.3.1	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย..... 88
5.3.2	ข้อเสนอแนะในระดับพื้นที่..... 89
5.4	งานวิจัยในอนาคต..... 90

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

รายการอ้างอิง	91
ภาคผนวก	95
ภาคผนวก ก บทความวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่.....	96
ภาคผนวก ข แบบสอบถามข้อมูลด้านการท่องเที่ยว.....	133
ประวัติผู้เขียน	139



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1.1	พื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม 4 พื้นที่	3
2.1	เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2	6
2.2	กำหนดให้ใช้ตามมาตรฐานของการสำรวจความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.)	9
2.3	สรุปการคำนวณขีดความสามารถด้านปริมาณการใช้น้ำ	10
2.4	สรุปการคำนวณขีดความสามารถด้านขยะมูลฝอย	10
2.5	ค่าดัชนีคุณภาพอากาศ	11
2.6	การกำหนดเกณฑ์คะแนนความรู้สึกแออัดในแบบสอบถาม	12
2.7	เกณฑ์ระดับผลกระทบด้านจิตวิทยา	13
2.8	ปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรมข้อคำถามทั้งหมด 9 ด้าน	14
2.9	เกณฑ์ระดับด้านสังคมวัฒนธรรม	14
2.10	สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
3.1	สถิตินักท่องเที่ยวแต่ละจังหวัด ระหว่าง ปี 2558 – 2563	21
3.2	จำนวนกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวของแต่ละจังหวัด	21
3.3	สถิติคนในชุมชนแต่ละจังหวัด	22
3.4	จำนวนกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวของแต่ละจังหวัด	22
3.5	ปัจจัยชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม	23
3.6	ปัจจัยชีวิตด้านจิตวิทยา	24
3.7	ปัจจัยชีวิตด้านสังคมวัฒนธรรม	24
3.8	ตารางเปรียบเทียบการวิเคราะห์แบบ ANOVA และแบบ MANOVA	25
3.9	ตัวแปรและความหมายของตัวแปรของการวิเคราะห์แบบ Scheffe	29
4.1	ตัวชี้วัดและเกณฑ์ระดับด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละพื้นที่ทั้ง 4 ภาค	32
4.2	เกณฑ์การประเมินด้านจิตวิทยา	33
4.3	เกณฑ์การประเมินด้านสังคมวัฒนธรรม	34
4.4	ความหมายของสัญลักษณ์แต่ละสี	34
4.5	ผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม หมู่บ้านคีรีวง	34

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.6 ผลการประเมินด้านคุณภาพน้ำ 19 เม.ย.2564 หมู่บ้านคีรีวง	35
4.7 ผลการประเมินด้านจิตวิทยา หมู่บ้านคีรีวง	36
4.8 ผลการประเมินด้านสังคมวัฒนธรรม หมู่บ้านคีรีวง	36
4.9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านจิตวิทยา หมู่บ้านคีรีวง	37
4.10 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่หมู่บ้านคีรีวง	39
4.11 ผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม	40
4.12 ผลการประเมินด้านจิตวิทยา สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม	41
4.13 ผลการประเมินด้านสังคมวัฒนธรรม สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม	41
4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านจิตวิทยาสนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม	42
4.15 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม	43
4.16 ผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม วัดพระศรีสรรเพชญ์	44
4.17 ผลการประเมินด้านจิตวิทยา วัดพระศรีสรรเพชญ์	45
4.18 ผลการประเมินด้านสังคมวัฒนธรรม วัดพระศรีสรรเพชญ์	46
4.19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านจิตวิทยา วัดพระศรีสรรเพชญ์	46
4.20 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่วัดพระศรีสรรเพชญ์	48
4.21 ผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม พระตำหนักดอยตุง	49
4.22 ผลการประเมินด้านจิตวิทยา พระตำหนักดอยตุง	49
4.23 ผลการประเมินด้านสังคมวัฒนธรรม พระตำหนักดอยตุง	50
4.24 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านจิตวิทยา พระตำหนักดอยตุง	50
4.25 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่พระตำหนักดอยตุง	52
4.26 สถิติบรรยายตัวแปรอิสระ Cl, Cu, Sa, Nu และ Be จำแนกรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่ละจังหวัด	53
4.27 การวิเคราะห์การแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ของข้อมูลตัวแปรอิสระ Cl, Cu, Sa, Nu และ Be	54

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.28 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ของข้อมูลตัวแปรอิสระ Cl, Cu, Sa, Nu และ Be	55
4.29 การวิเคราะห์ Box's Test ภาพรวมการกระจายตัวของข้อมูลนักท่องเที่ยว	56
4.30 การวิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูล (Variance) แต่ละด้าน Cl, Cu, Sa, Nu และ Be	56
4.31 การเปรียบเทียบการวิเคราะห์ Multivariate Tests	57
4.32 การเปรียบเทียบการวิเคราะห์แต่ละด้าน Cl, Cu, Sa, Nu และ Be	58
4.33 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านความรู้สึกรักแอด (Cl)	58
4.34 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านสภาพแวดล้อม ทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu)	59
4.35 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านการบริหารจัดการพื้นที่ (Sa)	60
4.36 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านจำนวน นักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน (Nu)	61
4.37 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านพฤติกรรมของ นักท่องเที่ยวคนอื่นๆ (Be)	62
4.38 สถิติบรรยายตัวแปรอิสระ Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr จำแนกรูปแบบ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่ละจังหวัด	64
4.39 การวิเคราะห์การแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ของข้อมูลตัวแปรอิสระ Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr	67
4.40 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ของข้อมูลตัวแปรอิสระ Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr	68
4.41 การวิเคราะห์ Box's Test ภาพรวมการกระจายตัวของข้อมูลคนในชุมชน	69
4.42 การวิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูล (Variance) แต่ละด้าน Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr	69
4.43 การเปรียบเทียบการวิเคราะห์ Multivariate Tests	70
4.44 การเปรียบเทียบการวิเคราะห์แต่ละด้าน Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr	71

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.45 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านยาเสพติด (Dr)	72
4.46 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านอาชญากรรม(Cr)	73
4.47 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านประชากรแฝง/ นักลงทุนจากภายนอก (Hp)	74
4.48 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านความสัมพันธ์ ภายในครอบครัว/สังคม (Fs)	67
4.49 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านการเข้าถึง การศึกษา (Ae)	75
4.50 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านการ รักษาพยาบาล (Mt)	76
4.51 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้าน ความรู้สึกแออัด (Fc)	77
4.52 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านวัฒนธรรม (Ct)	78
4.53 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านความ ภาคภูมิใจ (Pr)	80
5.1 สรุปการประเมินปัจจัยย่อย ๆ ทั้ง 3 ด้านในแต่ละพื้นที่ 4 ภาค	86
5.2 ภาพรวมการประเมินทั้ง 3 ด้านในแต่ละพื้นที่ 4 ภาค	87
5.3 ข้อเสนอแนะปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะในแต่ละพื้นที่ 4 ภาค	89

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	4
3.1 ระเบียบวิธีวิจัย	20
3.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์พหุคูณ (MANOVA)	26
3.3 ขั้นตอนการทดสอบสถิติของ Scheffe	28
3.4 ขั้นตอนที่ 1 การเริ่มการวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบ MANOVA ด้วยโปรแกรม SPSS VERSION 26	30
3.5 ขั้นตอนที่ 2 ตัวแปรต้นและตัวแปรตามเพื่อเข้าสู่การวิเคราะห์โปรแกรม SPSS VERSION 26	30
3.6 ขั้นตอนที่ 3 การเลือกเพิ่มทดสอบ Scheffe ด้วยโปรแกรม SPSS VERSION 26	31
3.7 ขั้นตอนที่ 4 การเลือกเพิ่มคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้วยโปรแกรม SPSS VERSION 26	31
4.1 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่หมู่บ้านคีรีวง	38
4.2 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม	43
4.3 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่วัดพระศรีสรรเพชญ์	48
4.4 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่พระตำหนักดอยตุง	52
4.5 แผนภาพสรุปผลการศึกษาปัจจัยที่มีความพึงพอใจนักท่องเที่ยวน้อยที่สุดของทั้ง 4 จังหวัดโดยใช้สถิติทดสอบ Scheffe	63

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

PsCC	=	Psychological Carrying Capacity for Tourism
ECC	=	Environment Carrying Capacity
SCC	=	Social - cultural carrying Capacity for tourism
PCC	=	Physical Carrying Capacity
Max TCC	=	Maximum Tourism Carrying Capacity
RCC	=	Real Carrying Capacity
AQI	=	Air Quality Index
GDP	=	Gross Domestic Product
R	=	Rural
RN	=	Roaded Natural Modified
SPM	=	Semi-Primitive Motorized

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

การท่องเที่ยวถือเป็นอุตสาหกรรมที่มีการพัฒนาอย่างยาวนานจนกลายเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจให้กับประเทศไทย และเป็นอุตสาหกรรมหลักในภาคบริการที่มีการสร้างรายได้เป็นจำนวนมากให้กับประเทศทั้งในด้านการสร้างรายได้เสริมให้กับคนในชุมชน เกิดการเพิ่มจำนวนธุรกิจของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวทั้งธุรกิจทางตรงและทางอ้อม เกิดการจ้างงานของคนในพื้นที่ และในด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเป็นการท่องเที่ยวที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างเอกลักษณ์และความแตกต่างให้กับสินค้าและภาคการบริการ ซึ่งถือเป็นกุญแจสำคัญและเป็นคุณลักษณะพิเศษของสิ่งที่ได้รับจากการท่องเที่ยวแบบใหม่ที่มีความยืดหยุ่นและมีความละเอียดอ่อนทางวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมนั้นคือสิ่งที่จะเข้ามาแทนที่การท่องเที่ยวแบบเดิมที่เป็นการท่องเที่ยวแบบมวลชน (Greg Richard, 2001) ซึ่งตรงกับปัจจุบันที่มีการแข่งขันในตลาดโลกนั้นจะต้องให้ความสำคัญในการสร้างความแตกต่างโดยการนำเอาวัฒนธรรมมาเป็นส่วนหนึ่งในตัวผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อสร้างความเป็นเอกลักษณ์และสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง

จากสถิตินักท่องเที่ยวที่ผ่านมาในปี พ.ศ. 2562 ภาคการท่องเที่ยวได้มีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติมาท่องเที่ยวประเทศไทยเพิ่มขึ้นด้วยจำนวน 19.76 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2561 ที่มีจำนวน 19.42 ล้านคน และในขณะที่ภาคการท่องเที่ยวภายในประเทศปี พ.ศ. 2562 มีชาวไทยท่องเที่ยวภายในประเทศจำนวน 76 ล้านคนต่อครั้งเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา 2.6% ก่อให้เกิดรายได้ให้กับประเทศจำนวน 5.36 แสนล้านบาท ซึ่งมาจากปัจจัยการมีวันหยุดราชการเพิ่มขึ้น และมีมาตรการในการนำค่าใช้จ่ายจากการท่องเที่ยวมาลดหย่อนภาษี รวมทั้งการดำเนินการส่งเสริมการท่องเที่ยวเมืองรอง โดยในช่วงแรกของปี พ.ศ. 2562 GDP ด้านการท่องเที่ยวอยู่ที่ 1,596,697 ล้านบาท และเกิดการจ้างงานรวม 9,408,329 คน (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562) และจากการเติบโตที่รวดเร็วนี้ส่งผลทำให้ปัจจุบันการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีผลกระทบในด้านต่างๆ

และในปัจจุบันได้มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยเกิดขึ้นมากมาย ส่งผลให้คนไทยสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวได้ง่ายขึ้น คนจึงมีความนิยมที่จะไปท่องเที่ยวในสถานที่เดียวกันเป็นจำนวนมาก ทำให้ส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถด้านสิ่งแวดล้อม เช่น เกิดปัญหาขยะล้นในพื้นที่ เกิดเสียงดังรบกวนคนชุมชนและนักท่องเที่ยว ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเข้าพัก

การจราจรติดขัดและส่งผลทำให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ และยังส่งผลกระทบต่อด้านจิตวิทยาใน ส่วนของความรู้สึกแอดและความรู้สึกพึงพอใจของนักท่องเที่ยว รวมทั้งยังส่งผลกระทบต่อสังคม วัฒนธรรมเกิดสถานบันเทิงเป็นจำนวนมาก เช่น ผับ บาร์ คาราโอเกะ อาบอบนวด ที่ส่งผลกระทบต่อ คนในชุมชนทำให้เกิดเสียงดังในตอนกลางคืนรบกวนการพักผ่อนของคนในชุมชน และการมีจำนวน นักท่องเที่ยวและสถานบันเทิงเพิ่มมากขึ้นส่งผลทำให้มีจำนวนผู้หญิงให้บริการเพิ่มมากขึ้นส่งผล ก่อให้เกิดปัญหาในด้านสังคม ด้านจิตใจ และความสัมพันธ์ของคนในครอบครัว รวมทั้งมีการเที่ยว กลางคืนของวัยรุ่นและเยาวชน ส่งผลทำให้วัยรุ่นและเยาวชนมีปัญหาในการต่อต้านผู้ใหญ่ ปัญหาด้ว นการเรียนเนื่องจากมีเวลาพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ ไม่มีสติในการเรียนทำให้มีผลกระทบต่ออนาคตของ วัยรุ่น และมีปัญหาด้านยาเสพติดที่มีความอยากสู้อากลอง

ดังนั้น ประเทศไทยจึงต้องมีการปรับตัวด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเพื่อให้สามารถรองรับ จำนวนนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและมีการฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเพื่อให้คงอยู่ และสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ ปัจจุบันมีงานวิจัยเรื่องการท่องเที่ยวอยู่เป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่ จะเน้นไปที่การศึกษาการในด้านกายภาพ แต่ยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวกับการด้านจิตวิทยา สังคมวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีจำนวนน้อยโดยเฉพาะในด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความ ซับซ้อน มีความยากในการศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษางานวิจัย เรื่อง “การประเมินขีด ความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านสิ่งแวดล้อม จิตวิทยา และสังคมวัฒนธรรมของแหล่ง ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม” ซึ่งถ้าหากมีการใช้ประโยชน์ที่มากเกินไปโอกาสที่จะทำให้ทรัพยากรหรือ สิ่งแวดล้อม ทัศนียภาพในพื้นที่เสื่อมโทรม ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวและประชาชนท้องถิ่นลดลง ก่อให้เกิดผลเสียด้านจิตวิทยา สังคมวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และรวมถึงระดับการใช้ประโยชน์ที่ เหมาะสมโดยพิจารณาจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดในขณะที่ต้นทุนบริหาร จัดการต่ำที่สุด ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงการท่องเที่ยวโดยเฉพาะการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมให้ มีความเหมาะสมกับศักยภาพการรองรับการท่องเที่ยว ไม่ได้แค่ตอบสนองความต้องการของ นักท่องเที่ยวเพียงอย่างเดียวแต่ยังต้องรักษาสมดุลของสภาพแวดล้อมหรือทรัพยากรการท่องเที่ยวไป พร้อมกัน และที่สำคัญคือไม่ส่งผลต่อชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน โดยคนในชุมชนจะต้องมี คุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับผลกระทบปัจจุบันของปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม จิตวิทยา และสังคม วัฒนธรรมของพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

1.2.2 เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบของปัจจัยทางด้านจิตวิทยาและด้านสังคม วัฒนธรรมที่มาในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่ละรูปแบบ

1.2.3 เพื่อเสนอแนะแนวทางและมาตรการเพื่อเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับ นักท่องเที่ยว

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่การศึกษา

กรณีพื้นที่ตัวอย่างแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม 4 พื้นที่ ดังแสดงตารางที่ 1.1 ตารางที่ 1.1 พื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม 4 พื้นที่

ประเภทแหล่งท่องเที่ยว	กลุ่มตัวอย่าง
1) การท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบท (Rural Cultural Tourist)	หมู่บ้านคีรีวง ภาคใต้ จังหวัดนครศรีธรรมราช
2) การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมทันสมัย (Popular Cultural Tourist)	สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดบุรีรัมย์
3) การท่องเที่ยวแหล่งมรดก (Heritage Tourist)	วัดพระศรีสรรเพชญ์ ภาคกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
4) การท่องเที่ยววัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น (Indigenous Cultural Tourist)	พระตำหนักดอยตุง ภาคเหนือ จังหวัดเชียงราย

1.3.2 ขอบเขตด้านประชากรที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ศูนย์บริการ (บุคลากรที่ทำงานอยู่ในพื้นที่) นักท่องเที่ยว และคนในชุมชน

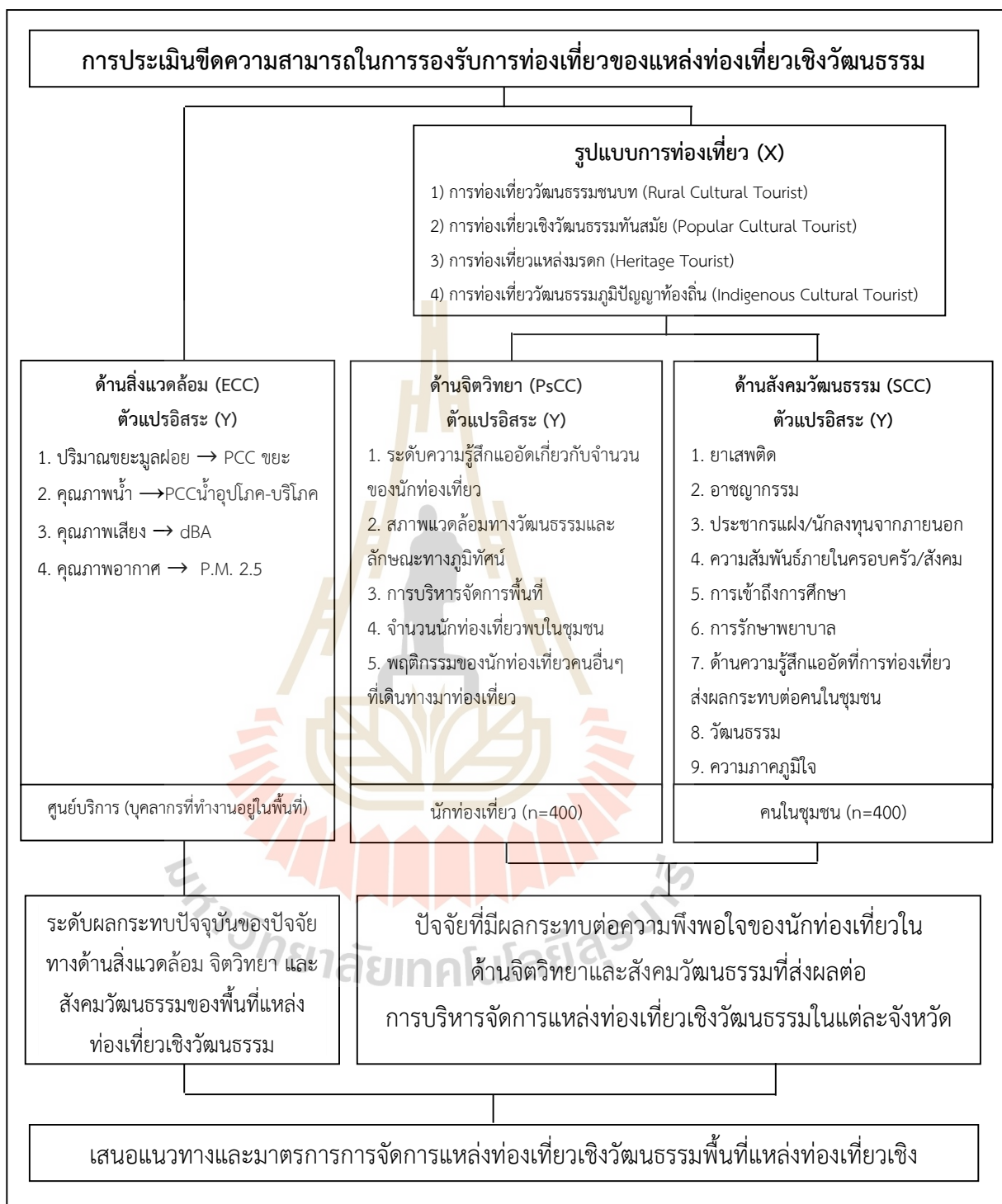
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1.4.1 ระดับผลกระทบปัจจุบันของพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมดั้งเดิม

1.4.2 ปัจจัยทางด้านจิตวิทยาและด้านสังคมวัฒนธรรมที่มีส่งผลต่อความพึงพอใจของ นักท่องเที่ยวและคนในชุมชนที่มาในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่ละรูปแบบ

1.4.3 เผยแพร่และนำความรู้และเสนอแนะแนวทางมาตรการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิง วัฒนธรรม

1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย



รูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ที่มา : ปรับปรุงจาก เถกิงศักดิ์ ชัยชาญ. (2556) นรวาดี บัวขวัญ และคณะ. (2559) ดรชนี เอมพันธุ์ และคณะ. (2562) พิมพ์ลักษณ์ พงศกรรังศิลป์ และคณะ. (2562) และวารสารณ์ ดวงแสง. (2562)

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

2.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ชีตความสามารถในการรองรับด้านการท่องเที่ยว

ชีตความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวสามารถประเมินได้จากปริมาณนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยววันๆ โดยที่ยังคงไม่ทำให้สภาพแวดล้อมไม่เสื่อมโทรมหรือถูกทำลายได้น้อยที่สุด และทำให้นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจและได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการอย่างเหมาะสม รวมทั้งการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวที่ไม่ส่งผลกระทบต่อคนในชุมชนในด้านลบอีกด้วย (พิมพ์ลภัส พงศกรรังศิลป์ และคณะ, 2562)

2.1.2 ชีตความสามารถในการรองรับด้านสิ่งแวดล้อม (ECC)

ชีตความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Carrying Capacity, ECC) หมายถึง การท่องเที่ยวที่ไม่ทำลายธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำ เสียง ดิน อากาศ เป็นต้น หรือการจัดกิจกรรมหรือการพัฒนาโครงสร้างสาธารณูปโภคต่างๆ ที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยวหรืออำนวยความสะดวกที่จะไม่ส่งผลหรือทำลายระบบนิเวศจนไม่สามารถฟื้นฟูได้ (นราวดี บัวขวัญ และคณะ, 2559) และสามารถประเมินชีตความสามารถที่รองรับด้านสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะ เป็นปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านปริมาณการใช้น้ำ ด้านขยะมูลฝอย ด้านคุณภาพอากาศ และด้านคุณภาพเสียงได้จากเกณฑ์การประเมินหรือสมการดังต่อไปนี้

1) คุณภาพน้ำ

การตรวจสอบคุณภาพน้ำนั้นจะมีการแบ่งประเภทการตรวจสอบที่เหมาะสมกับแหล่งน้ำ โดยแหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท เช่น การว่ายน้ำ การประมง กีฬาทางน้ำ และการอนุรักษ์สัตว์น้ำ เป็นต้น และเป็นแหล่งน้ำที่ใช้ประโยชน์ในการอุปโภค-บริโภคได้จะจัดเป็นน้ำประเภทที่ 2 ซึ่งค่าดัชนีต่างๆและเกณฑ์ที่ไม่ควรเกินมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุดคุณภาพน้ำประเภทที่ 2	วิธีการตรวจสอบ
1.สี กลิ่นและรส (Color and Taste)	-	-	อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส	-
2.อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	-	อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส	เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง
3. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	-	5-9	เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีหาค่าแบบ Electrometric
4.ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	P20	6.0	Azide Modification
5.บีโอดี (BOD)	มก./ล.	P80	1.5	Azide Modification ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน
6.แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็ม.พี.เอ็น/ 100 มล.	P80	5,000	Multiple Tube Fermentation Technique

ตารางที่ 2.1 เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุดคุณภาพน้ำประเภทที่ 2	วิธีการตรวจสอบ
7.แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็ม.พี.เอ็น/ 100 มล.	P80	1,000	Multiple Tube Fermentation Technique
8.ไนเตรต (NO ₃) ในหน่วยไนโตรเจน	มก./ล.	-	5.0	Cadmium Reduction
9.แอมโมเนีย (NH ₃) ในหน่วยไนโตรเจน	มก./ล.	-	0.5	Distillation Nesslerization
10.ฟีนอล (Phenols)	มก./ล.	-	0.005	Distillation, 4-Amino antipyrine
11.ทองแดง (Cu)	มก./ล.	-	0.1	Atomic Absorption - Direct Aspiration
12.นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	-	0.1	Atomic Absorption - Direct Aspiration
13.แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	-	1.0	Atomic Absorption - Direct Aspiration
14.สังกะสี (Zn)	มก./ล.	-	1.0	Atomic Absorption - Direct Aspiration
15.แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	-	0.005* 0.05**	Atomic Absorption - Direct Aspiration
16.โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)	มก./ล.	-	0.05	Atomic Absorption - Direct Aspiration

ตารางที่ 2.1 เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุดคุณภาพน้ำประเภทที่ 2	วิธีการตรวจสอบ
17.ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	-	0.05	Atomic Absorption - Direct Aspiration
18.ปรอททั้งหมด (Total Hg)	มก./ล.	-	0.002	Atomic Absorption-Cold Vapor Technique
19.สารหนู (As)	มก./ล.	-	0.01	Atomic Absorption - Direct Aspiration
20.ไซยาไนด์ (Cyanide)	มก./ล.	-	0.005	Pyridine-Barbituric Acid
21.กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) - ค่ารังสีแอลฟา(Alpha) - ค่ารังสีเบตา(Beta)	เบคเคอเรล/ล.	-	0.1 1.0	Low Background Proportional Counter
22.สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)	มก./ล.	-	0.05	Gas-Chromatography
23.ดีดีที (DDT)	ไมโครกรัม/ล.	-	1.0	Gas-Chromatography
24.บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC)	ไมโครกรัม/ล.	-	0.02	Gas-Chromatography
25.ดิลดริน (Dieldrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	0.1	Gas-Chromatography
26.อัลดริน (Aldrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	0.1	Gas-Chromatography

ตารางที่ 2.1 เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุดคุณภาพน้ำประเภทที่ 2	วิธีการตรวจสอบ
27.เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลออีพอกไซด์ (Heptachor & Heptachlorepoide)	ไมโครกรัม/ล.	-	0.2	Gas-Chromatography
28.เอนดริน (Endrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด	Gas-Chromatography

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ปี พ.ศ. 2537

2) ปริมาณการใช้น้ำ

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของประชาชนในแต่ละเขตพื้นที่ที่มีความต้องการที่แตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นประชากรที่อยู่ในเขตเมืองและนอกเมือง ซึ่งได้มีการกำหนดอัตราการใช้น้ำของประชาชนจากการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณน้ำที่จำหน่ายของการประปาส่วนภูมิภาค ดังแสดงในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 กำหนดให้ใช้ตามมาตรฐานของการสำรวจความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.)

คนในชุมชน	กำหนดอัตราการใช้น้ำ (ลิตร/คน/วัน)
เทศบาลนคร	250
เทศบาลเมือง	200
เทศบาลตำบล	120
นอกเขตเทศบาล	50
เพื่อการท่องเที่ยว	
นักท่องเที่ยวที่พักค้างคืนเฉลี่ย 3 วัน	350
นักท่องเที่ยวที่ไม่พักค้างคืน (กรมโยธาธิการ, 2536)	30

หมายเหตุ: อัตราการใช้น้ำของนักท่องเที่ยวที่พักในโรงแรมคิด 300 - 400 ลิตร/คน/วัน (จงชัย พรรณสวัสดิ์, 2540)

การคำนวณหาปริมาณการใช้น้ำและ PCC น้ำอุปโภค-บริโภคสูงสุดในปัจจุบัน จากสูตรการคำนวณหาการใช้น้ำของนักท่องเที่ยวและคนในชุมชนสามารถคำนวณได้ ดังสมการในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 สรุปการคำนวณขีดความสามารถด้านปริมาณการใช้น้ำ

ปริมาณการใช้น้ำ	
ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด (ลิตร/วัน)	$= \text{จำนวนคนในชุมชน (คน/วัน)} \\ \times \text{อัตราการใช้น้ำ 250 (ลิตรต่อ คน - วัน)} \\ + \text{จำนวนนักท่องเที่ยวแบบทัศนจร (คน/วัน)} \\ \times \text{อัตราการใช้น้ำ 50 (ลิตรต่อคน - วัน)} \\ + \text{จำนวนนักท่องเที่ยวพักค้างเฉลี่ย 3 วัน (คน/วัน)} \\ \times \text{อัตราการใช้น้ำ 350 (ลิตรต่อคน - วัน)}$
PCC น้ำอุปโภค-บริโภค	
PCC น้ำอุปโภค - บริโภค (คน/วัน)	$= \frac{[\text{ปริมาณน้ำกักเก็บทั้งสิ้น (ลิตร/วัน)} - \text{ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด (ลิตร/วัน)}]}{\text{อัตราการใช้น้ำ (ลิตร/คน - วัน)}}$

3) ขยะมูลฝอย

การคำนวณปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่ผลิตได้จากนักท่องเที่ยวและคนในชุมชนสามารถคำนวณได้ ดังสมการในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 สรุปการคำนวณขีดความสามารถด้านขยะมูลฝอย

การคำนวณค่า PCC ด้านขยะมูลฝอย	
PCC ขยะ (คน/วัน)	$\text{ปริมาณขยะในปัจจุบัน (กก./วัน)} \\ = \text{จำนวนนักท่องเที่ยวแบบทัศนจร} \times 0.06 \\ + \text{จำนวนนักท่องเที่ยวค้างแรม} \times 0.45 + \text{จำนวนคนในชุมชน} \times 0.45$
	$PCC \text{ ขยะ (คน/วัน)} \\ = \frac{(\text{ความสามารถในการเก็บขน (กก./วัน)} - \text{ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น (กก./วัน)})}{\text{อัตราการผลิตขยะของนักท่องเที่ยว (กก./คน - วัน)}}$
การคำนวณความวิกฤติด้านการกำจัดขยะมูลฝอย	
ปัจจัย 3 ด้าน	$Factor A = \frac{\text{ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปกำจัดแบบไม่ถูกต้อง} \times 100}{\text{ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกเก็บขนนำไปกำจัด}}$
	$Factor B = \frac{\text{ปริมาณขยะมูลฝอยที่ไม่ได้รับการบริการเก็บขน} \times 100}{\text{ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น}}$

ตารางที่ 2.4 สรุปการคำนวณขีดความสามารถด้านขยะมูลฝอย (ต่อ)

การคำนวณความวิกฤติด้านการกำจัดขยะมูลฝอย	
ปัจจัย 3 ด้าน	$Factor C = \frac{\text{ปริมาณขยะมูลฝอยสะสมในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้อง} \times 100}{\text{ปริมาณขยะมูลฝอยสะสมในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องที่มีค่าสูงสุด}}$
ความวิกฤติการกำจัดขยะ	ค่าวิกฤติการจัดการขยะ (%) $= 0.4 Factor A + 0.2 Factor B + 0.4 Factor C$

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ (2560), พัฒนา มูลฤกษ์ (2541) และ นรวดี บัวขวัญ (2559)

4) คุณภาพอากาศ

Air Quality Index (AQI) หรือ ดัชนีคุณภาพอากาศ เป็นการรายงานสถานการณ์มลพิษทางอากาศในพื้นที่เพื่อทราบถึงระดับคุณภาพอากาศ ณ ปัจจุบัน เพื่อทราบถึงระดับมลพิษทางอากาศที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ซึ่งดัชนีคุณภาพอากาศหรือ AQI 1 ค่าสามารถนำไปเปรียบเทียบกับสารมลพิษทางอากาศ 6 ชนิด ได้แก่ PM_{2.5}, PM₁₀, O₃, CO, NO₂ และ SO₂ ดังแสดงในตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 ค่าดัชนีคุณภาพอากาศ

AQI	PM _{2.5} (มคก./ลบ.ม.)	PM ₁₀ (มคก./ลบ.ม.)	O ₃ (ppb)	CO (ppm)	NO ₂ (ppb)	SO ₂ (ppb)
	เฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง		เฉลี่ย 8 ชั่วโมงต่อเนื่อง		เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	
0 - 25	0 - 25	0 - 50	0 - 35	0 - 4.4	0 - 60	0 - 100
26 - 50	26 - 37	51 - 80	36 - 50	4.5 - 6.4	61 - 106	101 - 200
51 - 100	38 - 50	81 - 120	51 - 70	6.5 - 9.0	107 - 170	201 - 300
101 - 200	51 - 90	121 - 180	71 - 120	9.1 - 30.0	171 - 340	301 - 400
มากกว่า 200	91 ขึ้นไป	181 ขึ้นไป	121 ขึ้นไป	30.1 ขึ้นไป	341 ขึ้นไป	401 ขึ้นไป

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ ปี พ.ศ. 2564

โดยค่า PM_{2.5} หมายถึง ขนาดฝุ่นละอองไม่เกิน 2.5 ไมครอน หรือ เส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 2.5 ไมครอน ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดฝุ่นเกิดจากการเผาไหม้จากรถยนต์ ท่อไอเสีย การเผาไหม้จากอุตสาหกรรม ไฟป่า ซึ่งฝุ่นขนาด 2.5 ไมครอนสามารถเข้าไปในร่างกายแล้วทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจและโรคปอดต่างๆหากมีการรับเข้าไปในปริมาณมากหรือเกิดการสะสมเป็นจำนวนมากซึ่งจะส่งผลทำให้ปอดทำงานได้ไม่ดีหรือไม่มีประสิทธิภาพ (กรมควบคุมมลพิษ, 2564)

เกณฑ์ของดัชนีคุณภาพอากาศเมื่อค่า AQI อยู่ในระดับ 1-50 คือ คุณภาพอากาศดีสามารถทำกิจกรรมกลางแจ้งและท่องเที่ยวได้ตามปกติ และถ้าค่า AQI อยู่ในระดับ 51-100 คือ คุณภาพอากาศปานกลางคนทั่วไปสามารถทำกิจกรรมกลางแจ้งได้แต่สำหรับผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้อ่อนไหวต่อสภาพอากาศง่ายหรือผู้สูงอายุควรงดกิจกรรมกลางแจ้งหรือลดระยะเวลาในการทำกิจกรรมกลางแจ้ง และถ้าค่า AQI อยู่ในระดับมากกว่า 100 คือ คุณภาพอากาศมีผลกระทบต่อสุขภาพคนทั่วไปควรมีการสังเกตอาการ ไอ หายใจลำบาก ระคายเคืองตา และควรลดระยะเวลาในการทำกิจกรรมกลางแจ้งหรือควรมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2564)

5) คุณภาพเสียง

การใช้เสียงพูดคุยทั่วไปมีระดับเสียง 60 dBA และระดับเสียงสูงสุดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dBA ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ (ประกาศกระทรวงคมนาคมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ) ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

เสียงรบกวน หมายถึง ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดในขณะมีการรบกวนที่มีระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน โดยมีระดับการรบกวนเกินกว่าระดับเสียงรบกวนที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน หรือมีระดับการรบกวนเกิน 10 เดซิเบลเอ

2.1.3 ชีตความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยา (PsCC)

ด้านจิตวิทยา (Psychological Carrying Capacity for Tourism, PsCC) หมายถึง ปริมาณจำนวนนักท่องเที่ยวมากที่สุดหรือจุดพีคในแหล่งท่องเที่ยว ณ ช่วงเวลาหนึ่งที่ยังคงทำให้นักท่องเที่ยวได้รับประสบการณ์ที่ดีและมีคุณภาพ (พิมพ์ลภัส พงศกรรังศิลป์และคณะ, 2562)

1) ระดับความรู้สึกแออัดเกี่ยวกับจำนวนของนักท่องเที่ยว

งานวิจัยของ วราภรณ์ ดวงแสง.(2562) ได้ใช้ความรู้สึกแออัดในระดับความแออัด 10 ระดับ ตั้งแต่ 1-10 โดย 1 เท่ากับรู้สึกแออัดน้อย ถึง 10 เท่ากับรู้สึกแออัดมากที่สุด

การกำหนดตัวชี้วัดด้านจิตวิทยา คือ ระดับความแออัด 10 ระดับ ตั้งแต่ 0-9 โดย 0 เท่ากับไม่รู้สึกแออัด ถึง 9 เท่ากับรู้สึกแออัดมากที่สุด (ดรรชนี เอมพันธ์, 2562) ดังแสดงในตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 การกำหนดเกณฑ์คะแนนความรู้สึกแออัดในแบบสอบถาม

ไม่รู้สึกแออัด	แออัดน้อย			แออัดปานกลาง			แออัดมาก		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ที่มา: วราภรณ์ ดวงแสง. (2562)

ตารางที่ 2.7 เกณฑ์ระดับผลกระทบด้านจิตวิทยา

ระดับผลกระทบและ ขีดความสามารถในการรองรับได้	ผลกระทบทางจิตวิทยา	
	ความรู้สึกแออัดต่อจำนวน นักท่องเที่ยว (R, RN)	ความรู้สึกแออัดต่อจำนวน นักท่องเที่ยว (SPM)
ต่ำกว่าขีดความสามารถรองรับ	0.0 - 3.0	0.0 - 3.0
เกือบถึงขีดความสามารถรองรับ	3.1 - 6.0	3.1 - 5.0
เกินขีดความสามารถรองรับ	> 6.0	> 5.0

ที่มา: ดร.ชนันท์ เอมพันธุ์ และคณะ. (2562)

หมายเหตุ: R = Rural (แหล่งท่องเที่ยวประเภทชนบท)

RN = Roaded Natural Modified (แหล่งท่องเที่ยวประเภทชนบทพัฒนา)

SPM = Semi-Primitive Motorized (แหล่งท่องเที่ยวประเภทกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์)

2) ระดับความพึงพอใจ

การกำหนดตัวชี้วัดด้านจิตวิทยา คือ ระดับความรู้สึกแออัดเกี่ยวกับจำนวนของนักท่องเที่ยว และระดับความพึงพอใจสำหรับการประกอบกิจกรรม โดยได้มีข้อคำถามทั้งหมด 4 ด้าน (ดร.ชนันท์ เอมพันธุ์, 2562) ซึ่งผู้วิจัยได้มีการปรับปรุงเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสถานที่ผู้วิจัยได้ศึกษา ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu)
2. การบริหารจัดการพื้นที่ (Sa)
3. จำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน (Nu)
4. พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆที่เดินทางท่องเที่ยว (Be)

2.1.4 ขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมวัฒนธรรม (SCC)

ด้านสังคมวัฒนธรรม (Social - cultural carrying Capacity for tourism, SCC) หมายถึง ปริมาณจำนวนนักท่องเที่ยวสูงสุด ณ ช่วงเวลานั้น ๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบแก่คนในชุมชน

1) ผลกระทบต่อคนในชุมชน

การกำหนดตัวชี้วัดในการประเมินด้านสังคมวัฒนธรรม คือ ผลกระทบต่อคนในชุมชนท้องถิ่นในด้านต่างๆ โดยได้มีข้อคำถามทั้งหมด 9 ด้าน ดังแสดงในตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 ปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรมข้อคำถามทั้งหมด 9 ด้าน

ปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรม	ข้อคำถามทั้งหมด 9 ด้าน
ผลกระทบต่อ คนในชุมชนท้องถิ่น	1. ด้านยาเสพติด (Dr) 2. ด้านอาชญากรรม (Cr) 3. ด้านประชากรแฝง/นั้กลงทุนจากภายนอก (Hp) 4. ด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs) 5. ด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae) 6. ด้านการรักษาพยาบาล (Mt) 7. ด้านความรู้สึกแอดัดที่การท่องเที่ยวส่งผลกระทบต่อคนในชุมชน (Fc) 8. ด้านวัฒนธรรม (Ct) 9. ด้านความภาคภูมิใจ (Pr)

การกำหนดตัวชี้วัดด้านสังคมวัฒนธรรมที่ใช้การรับรู้ระดับผลกระทบของประชาชนท้องถิ่นในด้านสังคมวัฒนธรรมเป็นเกณฑ์ในการประเมิน (ดร.ชนัน ेमพันธ์ุ และคณะ, 2562) ดังแสดงในตารางที่ 2.9

ตารางที่ 2.9 เกณฑ์ระดับด้านสังคมวัฒนธรรม

ระดับผลกระทบและขีดความสามารถในการรองรับได้	ผลกระทบต่อประชาชนท้องถิ่นมิติ ด้านสังคม
ต่ำกว่าขีดความสามารถรองรับฯ	0 ถึง 2
เกือบถึงขีดความสามารถรองรับฯ	- 0.1 ถึง - 1.0
เกินขีดความสามารถรองรับฯ	- 1.01 ถึง - 2.0

หมายเหตุ: ค่าคะแนนมาตรฐานวัดระดับผลกระทบตั้งแต่ -2 ถึง 2 (ดร.ชนัน ेमพันธ์ุ และคณะ, 2562)

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขีดความสามารถที่รองรับได้ของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ผู้วิจัยได้มีการรวบรวมข้อมูลปัจจัยในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านกายภาพ ด้านสังคมวัฒนธรรม ด้านเศรษฐกิจ ด้านจิตวิทยา และด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่ได้มีการศึกษามาแล้วในอดีตและได้สรุปปัจจัยในด้านต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 2.10

ตารางที่ 2.10 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อ้างอิง	ปัจจัย					
	ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านกายภาพ	ด้านสังคม วัฒนธรรม	ด้านเศรษฐกิจ	ด้านจิตวิทยา	ด้านสิ่งแวดล้อม ความสะอาด
บันลือศักดิ์ วงษ์ภักดี (2552)	-	1. พื้นที่การใช้ประโยชน์ กิจกรรม 2. การคมนาคม 3. ที่พักนักท่องเที่ยว 4. ห้องอาบน้ำ 5. ร้านอาหาร 6. ศูนย์บริการ 7. ชยะ	-	-	1. ความรู้สึกแออัด 2. ความขัดแย้งใน การประกอบกิจกรรม 3. ความพึงพอใจ 4. ความต้องการ กลับมาเยือน 5. ความรู้สึกต่อ สภาพแวดล้อม	-
อัปษรศรี ม่วงคง (2552)	-	-	-	-	1. พฤติกรรมการใช้ บริการ 2. ความพึงพอใจ โดยรวม	-
ปิยวรรณ คงประเสริฐ (2551)	รายการ ทรัพยากรธรรมชาติ	-	รายการทรัพยากร วัฒนธรรม	-	รายการทรัพยากร ด้านบริการ	รายการ ทรัพยากร ปรากฏการณ์ สำคัญ

ตารางที่ 2.10 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

อ้างอิง	ปัจจัย					
	ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านกายภาพ	ด้านสังคม วัฒนธรรม	ด้านเศรษฐกิจ	ด้านจิตวิทยา	ด้านสิ่งแวดล้อม ความสะอาด
						รายการ ทรัพยากรด้าน กิจกรรม
พิมพ์ภัส พงศกรรัง ศิลป์ และคณะ (2562)	ปริมาณการใช้น้ำ	$PCC = \frac{(A \times Rf)}{a}$	ใช้มาตรวัดระดับ ผลกระทบตั้งแต่ 0 ถึง -2	จำนวน นักท่องเที่ยวที่ เข้าพัก	ระดับความรู้สึก แออัดเกี่ยวกับจำนวน ของนักท่องเที่ยวค่า คะแนนตั้งแต่ 0-9	-
กัญญาณัฐ ศรีสุข และคณะ (2561)	-	- การคำนวณการรองรับ - เกณฑ์ระดับผลกระทบ	- ความพึงพอใจ ในการท่องเที่ยว - ความรู้สึกแออัด - ความรู้สึก ปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน	-	-	-
เอกศักดิ์ ชัยชาญ (2556)	-	-	-	-	ความพึงพอใจในการ ท่องเที่ยว	-
วราภรณ์ ดวงแสง (2562)	-	-	-	-	ความรู้สึกแออัด คะแนนตั้งแต่ 1-10	-

ตารางที่ 2.10 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

อ้างอิง	ปัจจัย					
	ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านกายภาพ	ด้านสังคม วัฒนธรรม	ด้านเศรษฐกิจ	ด้านจิตวิทยา	ด้านสิ่งแวดล้อม ความสะอาด
นราวดี บัวขวัญ และ คณะ (2559)	1. คุณภาพน้ำ 2. ขยะ 3. อากาศ 4. เสียง	1. พื้นที่จอดรถ 2. ห้องน้ำ 3. ที่พัก/โฮมสเตย์ 4. พื้นที่ในการทำกิจกรรม นันทนาการ	1. ประชากรและ การเปลี่ยนแปลง 2. วัฒนธรรม ประเพณี 3. ภูมิปัญญา ท้องถิ่น	1. รายได้ที่ เพิ่มขึ้นจากการ ท่องเที่ยว 2. อาชีพและ การ เปลี่ยนแปลง	-	-
ดรชณี เอมพันธ์ และคณะ (2562)	1. คุณภาพน้ำ 2. ทรัพยากรใน แนวปะการัง 3. ขยะมูลฝอย	$CC_{\text{กายภาพ/ช่วงเวลา}} = \left(\frac{A}{a}\right) \left(\frac{100 - OP}{100}\right)$	ใช้มาตรวัดระดับ ผลกระทบตั้งแต่ 0 ถึง -2	จำนวน นักท่องเที่ยวที่ เข้าพัก	ความรู้สึกแออัดค่า คะแนนตั้งแต่ 0-9	อัตราการใช้จ่าย อำนาจความ สะอาด
Rosiglese C. de Sousa และคณะ (2557)	-	$PCC = A/A_u$	-	-	-	$RCC = PCC \times (cf1 \times cf2 \times \dots \times cfn)$
Xizang Agriculture และคณะ (2561)	- มลพิษทางอากาศ - อัตราการบำบัด ขยะมูลฝอย	- ขนาดพื้นที่โล่ง - จำนวนนักท่องเที่ยว สูงสุดต่อหน่วยพื้นที่	- ผลกระทบต่อ สังคมและ วัฒนธรรม	- ระดับ GDP	- อัตราส่วนการตั้งถิ่น ฐานและที่อยู่อาศัยใน จุดชมวิว	- การประปา และการระบาย น้ำ

ตารางที่ 2.10 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

อ้างอิง	ปัจจัย					
	ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านกายภาพ	ด้านสังคมวัฒนธรรม	ด้านเศรษฐกิจ	ด้านจิตวิทยา	ด้านสิ่งแวดล้อม
Xizang Agriculture และคณะ (2561)	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียง - ความรุนแรงของความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ภูมิภาค - สัดส่วนของเวลาที่อนุญาตให้เยี่ยมชมทั้งปี 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบต่อวิถีชีวิตในท้องถิ่น - แหล่งประวัติศาสตร์ - ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการท่องเที่ยวและบริบททางประวัติศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับรายได้และระดับการบริโภค - ตลาดนักท่องเที่ยว - จำนวนนักท่องเที่ยว - อัตราการกลับมาเยี่ยมเฉลี่ยผู้เข้าพัก - โอกาสจ้างงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดประสงค์การเดินทาง - ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว 	<ul style="list-style-type: none"> - การสื่อสาร - การขนส่ง - ที่พัก - การรับประทานอาหาร - อุตสาหกรรมบริการอื่น ๆ
WANG Hongyun (2559)	VERP (ประสบการณ์และทรัพยากรของผู้เยี่ยมชม)	LAC (ขีดจำกัดของการเปลี่ยนแปลงที่ยอมรับได้)	-	VRM , VIM , VAMP และ TOMM	ROS (สเปกตรัมของโอกาสในการพักผ่อนหย่อนใจ)	RCC (ความสามารถในการรองรับการพักผ่อนหย่อนใจ)

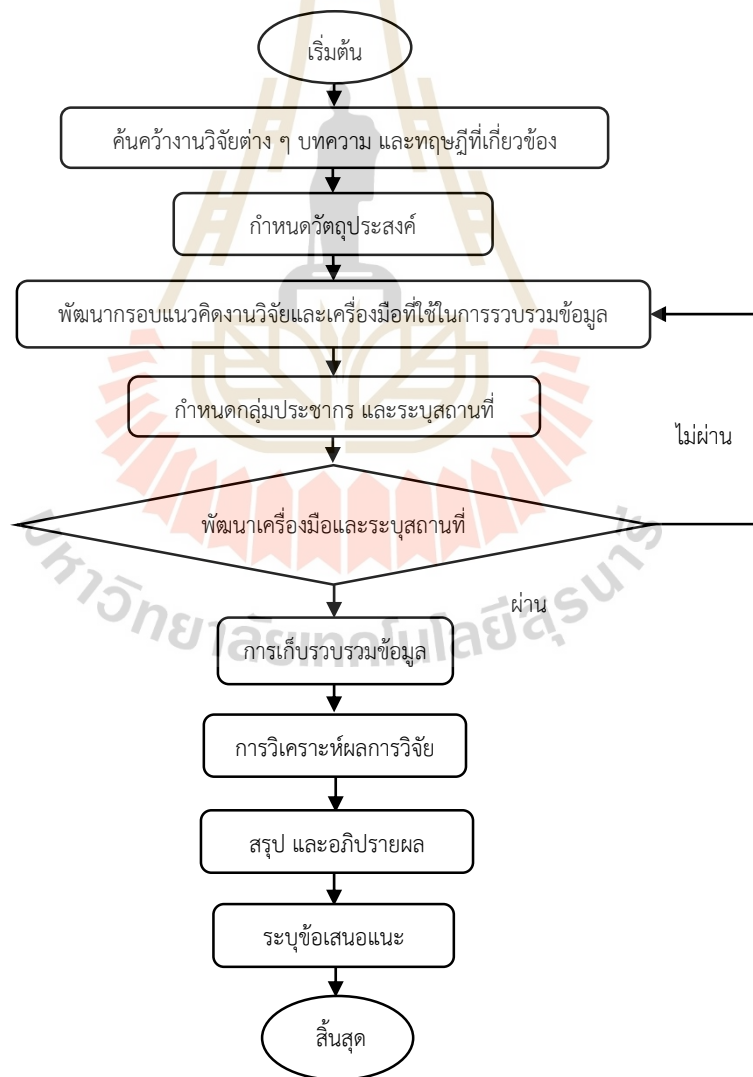
สรุปตารางที่ 2.10 จากการทบทวนวรรณกรรมชี้ความสามารถที่รองรับได้ในด้านต่างๆ ได้นำปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมของนราวดี บัวขวัญ และคณะ (2559) ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่ 1. ปริมาณขยะมูลฝอย 2. คุณภาพน้ำ 3. คุณภาพเสียง และ 4. คุณภาพอากาศ ปัจจัยด้านจิตวิทยาของ วราภรณ์ ดวงแสง (2562) และดรรรชนี เอมพันธุ์และคณะ (2562) ประกอบด้วย 5 ตัวแปร ได้แก่ 1. ระดับความรู้สึกแออัดเกี่ยวกับจำนวนของนักท่องเที่ยว 2. สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ 3. การบริหารจัดการพื้นที่ 4. จำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน และ 5. พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆที่เดินทางมาท่องเที่ยว และปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรมของ พิมพัลภัส พงศกรรังศิลป์ และคณะ (2562) ประกอบด้วย 9 ตัวแปร ได้แก่ 1. ยาเสพติด 2. อาชญากรรม 3. ประชากรแฝง/นักลงทุนจากภายนอก 4. ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม 5. การเข้าถึงการศึกษา 6. การรักษาพยาบาล 7. ด้านความรู้สึกแออัดที่การท่องเที่ยวส่งผลกระทบต่อคนในชุมชน 8. วัฒนธรรม และ 9. ความภาคภูมิใจ มากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ระเบียบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งจะดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 3 กลุ่ม ได้แก่ นักท่องเที่ยว คนในชุมชน และศูนย์บริการ (บุคลากรที่ทำงานอยู่ในพื้นที่) และแบบสอบถามถูกนำไปตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญและทำการสุ่มเก็บข้อมูล 30 ตัวอย่างแล้วหาค่าความเชื่อมั่นหรือค่าครอนบาคเมื่อผ่านเกณฑ์แล้วจึงนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลและผลที่ได้จะนำไปวิเคราะห์ต่อไป ดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 ระเบียบวิธีวิจัย

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 นักท่องเที่ยว

นักท่องเที่ยวของแต่ละจังหวัด ได้แก่ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัด เชียงราย และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยในปี พ.ศ.2558-2563 ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 สถิตินักท่องเที่ยวแต่ละจังหวัด ระหว่าง ปี 2558 – 2563

จังหวัด	จำนวนผู้เยี่ยมชมทั้งหมด (คน)						เฉลี่ย
	2558(P)	2559(P)	2560(P)	2561(P)	2562(P)	2563(P)	
บุรีรัมย์	1,419,833	1,020,768	1,664,788	2,172,492	2,330,523	960,463	1,594,811
นครศรีธรรมราช	3,429,760	3,565,814	3,704,823	3,883,400	3,808,253	2,398,087	3,465,023
เชียงราย	3,078,976	3,192,110	3,442,162	3,676,497	3,729,148	2,173,683	3,215,429
พระนครศรีอยุธยา	6,994,538	7,216,514	7,631,557	8,349,613	8,292,809	3,560,866	7,007,650
รวม 4 จังหวัด	14,923,107	14,995,206	16,443,330	18,082,002	18,160,733	9,093,099	15,282,913

ที่มา : กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ปี พ.ศ. 2558

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณและวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากสูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (Yamane & Taro, 1973 และ สถิติพรรณ ปัญญาคำ ,2554) ที่ 95%

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

ตารางที่ 3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวนักท่องเที่ยวของแต่ละจังหวัด

จังหวัด	จำนวนผู้เยี่ยมชมทั้งหมด (คน)	การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	คำนวณกลุ่มตัวอย่าง
บุรีรัมย์	1,594,811	$n = \frac{1,594,811}{1 + 1,594,811 (.05)^2}$	399.90
นครศรีธรรมราช	3,465,023	$n = \frac{3,465,023}{1 + 3,465,023 (.05)^2}$	399.95
เชียงราย	3,215,429	$n = \frac{3,215,429}{1 + 3,215,429 (.05)^2}$	399.95
พระนครศรีอยุธยา	7,007,650	$n = \frac{7,007,650}{1 + 7,007,650 (.05)^2}$	399.98

จากการคำนวณตามสูตรข้างต้นสามารถกำหนดกลุ่มตัวอย่างได้ประมาณ 400 คนในแต่ละจังหวัด โดยแบ่งช่วง High Season จำนวน 200 คน และช่วง Low Season จำนวน 200 คนในแต่ละพื้นที่เป้าหมายการวิจัย

3.2.2 คนในชุมชน

คนในชุมชนกับสถานที่ท่องเที่ยวของแต่ละจังหวัด ได้แก่ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดเชียงราย และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ตารางที่ 3.3 สถิติคนในชุมชนแต่ละจังหวัด

จังหวัด	สถานที่ตัวอย่าง	ตำบล/อำเภอ	คนในชุมชน
บุรีรัมย์	สนามฟุตบอล	ตำบลอิสาณ	11,153
นครศรีธรรมราช	หมู่บ้านคีรีวง	ตำบลกำโลน	8,916
เชียงราย	พระตำหนักดอยตุง	ตำบลแม่ฟ้าหลวง	25,580
พระนครศรีอยุธยา	วัดพระศรีสรรเพชญ์	ตำบลประตูชัย	15,561
รวม			61,210

ที่มา : สำนักบริหารทะเบียน และศูนย์ข้อมูลประเทศไทย ปี พ.ศ. 2553

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างคนในชุมชนได้มีการใช้สูตรทาร์โร ยามาเน่ที่เหมือนกับการคำนวณหากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว ดังแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวของแต่ละจังหวัด

จังหวัด	สถานที่ตัวอย่าง	การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	คำนวณกลุ่มตัวอย่าง
บุรีรัมย์	สนามฟุตบอล	$n = \frac{11,153}{1 + 11,153 (.05)^2}$	386.15
นครศรีธรรมราช	หมู่บ้านคีรีวง	$n = \frac{8,916}{1 + 8,916 (.05)^2}$	382.83
เชียงราย	พระตำหนักดอยตุง	$n = \frac{25,580}{1 + 25,580 (.05)^2}$	393.84
พระนครศรีอยุธยา	วัดพระศรีสรรเพชญ์	$n = \frac{15,561}{1 + 15,561 (.05)^2}$	389.98

จากการคำนวณตามสูตรข้างต้นสามารถกำหนดกลุ่มตัวอย่างได้ประมาณ 400 คนในแต่ละจังหวัด โดยแบ่งช่วง High Season จำนวน 200 คน และช่วง Low Season จำนวน 200 คน

3.2.3 ศูนย์บริการ (บุคลากรที่ทำงานอยู่ในพื้นที่)

การเก็บข้อมูลจากศูนย์บริการ (บุคลากรที่ทำงานอยู่ในพื้นที่) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยคัดเลือกจากหน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาของแต่ละจังหวัด สมาชิกรองการบริหารส่วนตำบล (อปต.) กำนัน และผู้ใหญ่บ้าน

3.3 ปัจจัยที่ใช้ในการทำวิจัย

ปัจจัยในการวิจัย 3 ด้าน คือ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านจิตวิทยา และด้านสังคมวัฒนธรรม ดังแสดงในตารางที่ 3.5, 3.6 และ 3.7

ตารางที่ 3.5 ปัจจัยชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยชีวิตผลกระทบ	มาตรฐานชีวิต	คำอธิบาย	เครื่องมือ/วิธีการ
1. ปริมาณการใช้น้ำ/ คุณภาพน้ำ	- ปริมาณการใช้น้ำ ทั้งหมด - PCC น้ำอุปโภค- บริโภค (คน/วัน)	- จำนวนปริมาณการ ใช้น้ำ - วิเคราะห์น้ำ ตัวอย่างน้ำผิวดิน	- การคำนวณปริมาณ การใช้น้ำ - ชุดการทดสอบน้ำ ผิวดิน - ชุดทดสอบจุลินทรีย์ ในน้ำ
2. ขยะ	- ปริมาณขยะใน ปัจจุบัน (กก./วัน) - PCC ขยะ (คน/วัน) - ค่าวิกฤติในการ จัดการขยะ (%)	เพื่อวัดผลกระทบจาก ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น จากการท่องเที่ยว โดยวัดอัตราการเกิด ขยะจากนักท่องเที่ยว	- แบบบันทึกการ สำรวจด้าน สิ่งแวดล้อม
3. อากาศ	- PM _{2.5} ไม่เกิน 0 – 37 มคก./ลบ.ม.	เพื่อวัดผลกระทบทาง อากาศที่เกิดขึ้นจาก การท่องเที่ยว	- แบบบันทึกการ สำรวจด้าน สิ่งแวดล้อม
4. เสียง	- ระดับเสียงสูงสุดเฉลี่ย 24 ชั่วโมงใน บรรยากาศไม่เกิน 70 dBA - ระดับการรบกวนไม่ เกิน 10 dBA	เพื่อวัดผลกระทบที่ เกิดจากเสียงในการ ทำกิจกรรมท่องเที่ยว	- แบบบันทึกการ สำรวจด้าน สิ่งแวดล้อม

ที่มา: ปรับปรุงจาก นรวาตี บัวขวัญ และคณะ. (2559) และ พิมป์ลภัส พงศกรรังศิลป์ และคณะ.

(2562)

ตารางที่ 3.6 ปัจจัยชี้วัดด้านจิตวิทยา

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	มาตรฐานชี้วัด	เครื่องมือ/วิธีการ
1. ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวนักท่องเที่ยว	ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการท่องเที่ยว ตัวแปรตาม คือ 1. ระดับความรู้สึกแออัดเกี่ยวกับจำนวนของนักท่องเที่ยว (CI) 2. สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu) 3. การบริหารจัดการพื้นที่ (Sa) 4. จำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน (Nu) 5. พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆที่เดินทางมาท่องเที่ยว (Be)	- แบบบันทึกการสำรวจทางจิตวิทยา

ที่มา: ปรับปรุงจาก นราวดี บัวขวัญ และคณะ. (2559) และ พิมพัสภัฏ พงศกรรังศิลป์ และคณะ. (2562)

ตารางที่ 3.7 ปัจจัยชี้วัดด้านสังคมวัฒนธรรม

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	มาตรฐานชี้วัด	เครื่องมือ/วิธีการ
1. ผลกระทบต่อประชาชนท้องถิ่นมิติด้านสังคม	ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการท่องเที่ยว ตัวแปรตาม คือ 1. ด้านยาเสพติด (Dr) 2. ด้านอาชญากรรม (Cr) 3. ด้านประชากรแฝง/นักท่องเที่ยวจากภายนอก (Hp) 4. ด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs) 5. ด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae) 6. ด้านการรักษาพยาบาล (Mt) 7. ด้านความรู้สึกแออัดที่การท่องเที่ยวส่งผลกระทบต่อคนในชุมชน (Fc) 8. ด้านวัฒนธรรม (Ct) 9. ด้านความภาคภูมิใจ (Pr)	- แบบบันทึกการสำรวจทางสังคมวัฒนธรรม

ที่มา: ปรับปรุงจาก นราวดี บัวขวัญ และคณะ. (2559) และ พิมพัสภัฏ พงศกรรังศิลป์ และคณะ. (2562)

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจะแบ่งออกเป็นโปรแกรม SPSS VERSION 26 และแบบสอบถาม 3 ชุด ได้แก่ 1) แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ระดับความรู้สึกแออัด และความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อม สำหรับนักท่องเที่ยว 2) แบบสำรวจผลกระทบทางการท่องเที่ยวต่อวิถีชีวิตและวัฒนธรรมประเพณี สำหรับคนในชุมชน และ 3) แบบสำรวจการบริการด้านการท่องเที่ยว สิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งแวดล้อมสำหรับศูนย์บริการ

3.5 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา โดยจะตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ 1) ผศ.ดร.ดรชณี เอมพันธุ์ ภาควิชาอนุรักษวิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2) ผศ.ดร.นภาพร จันทร์ฉาย สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และ 3) ดร.วรรณภา นำบุรณะ สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เพื่อให้เกิดความถูกต้องตามวัตถุประสงค์

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามได้มีการทดลองเก็บข้อมูลจำนวน 30 ตัวอย่าง เพื่อทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรวิธีการหา Alpha Coefficient (เถกิงศักดิ์ ชัยชาญ, 2556) พบว่า การทดสอบแบบสอบถามชุดที่ 1 และชุดที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่นความรู้สึกแออัดและระดับความพึงพอใจ เท่ากับ 0.9614 และ 0.7637 ซึ่งมากกว่า 0.70 (Cronbach, 1970 และเถกิงศักดิ์ ชัยชาญ, 2556) ดังนั้น การทดสอบประสิทธิภาพเครื่องมือมีความน่าเชื่อถือ

3.6 เปรียบเทียบการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ ANOVA และแบบ MANOVA

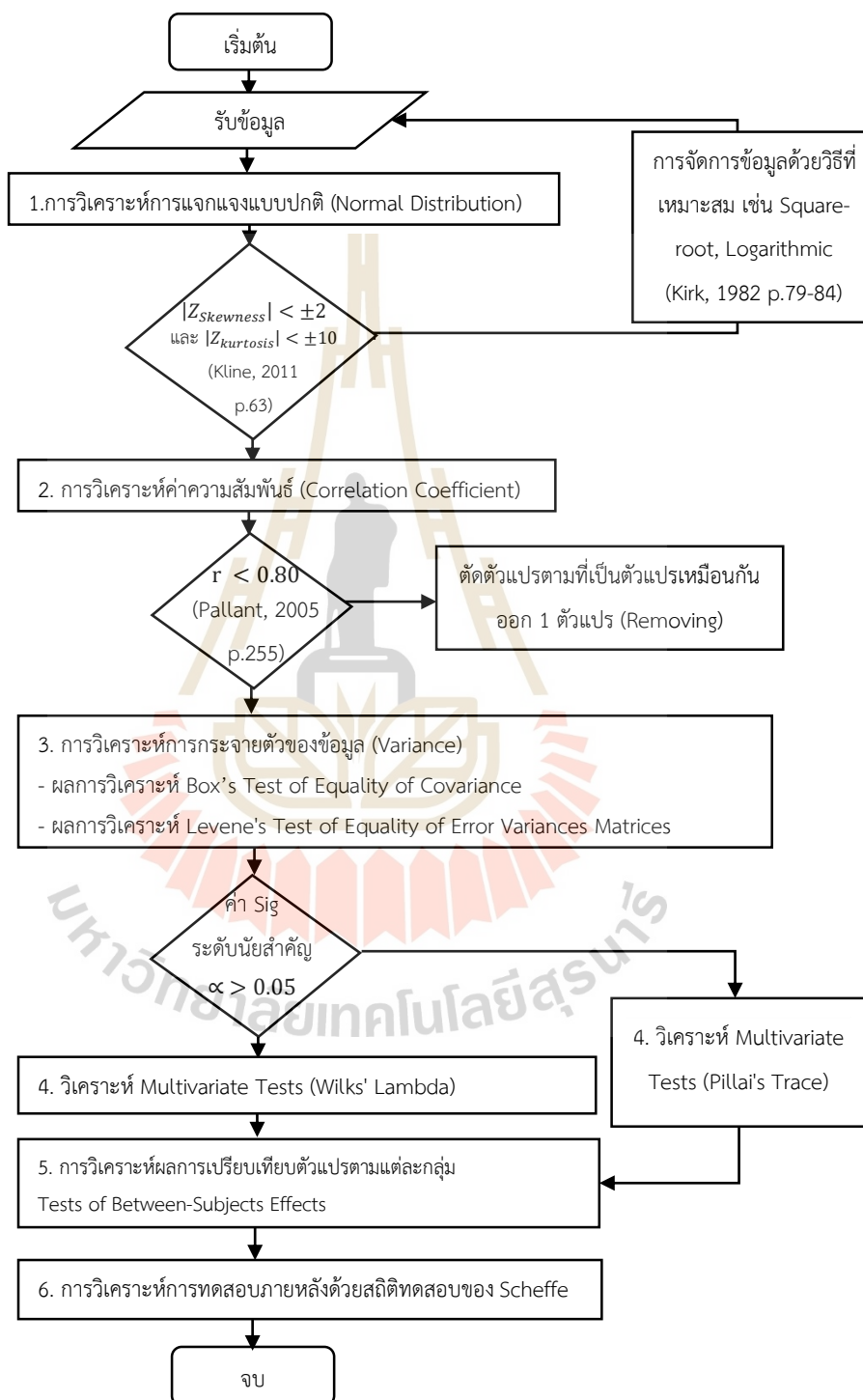
การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ MANOVA จะเหมาะสมกับการวิเคราะห์ที่มีตัวแปรตาม หรือ Y หลายตัว แต่ถ้าเป็นการวิเคราะห์แบบ ANOVA จะเหมาะสมกับการใช้วิเคราะห์ตัวแปรตามเพียง 1 ตัว ดังแสดงในตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.8 ตารางเปรียบเทียบการวิเคราะห์แบบ ANOVA และแบบ MANOVA

ประเภทตัวแปร	ตัวแปรตาม (Y)	ตัวแปรต้น (X)
การวิเคราะห์ความแปรปรวน(ANOVA)	Y_1	$= X_1+X_2+X_3+...+X_n$
การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA)	$Y_1+Y_2+Y_3+...+Y_n$	$= X_1+X_2+X_3+...+X_n$ (อย่างน้อย 1 ตัวแปร)

3.7 การวิเคราะห์พหุคูณ (MANOVA)

การวิเคราะห์พหุคูณ (MANOVA) ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบข้อมูลตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป และมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังแสดงในรูปที่ 3.2 (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2551)

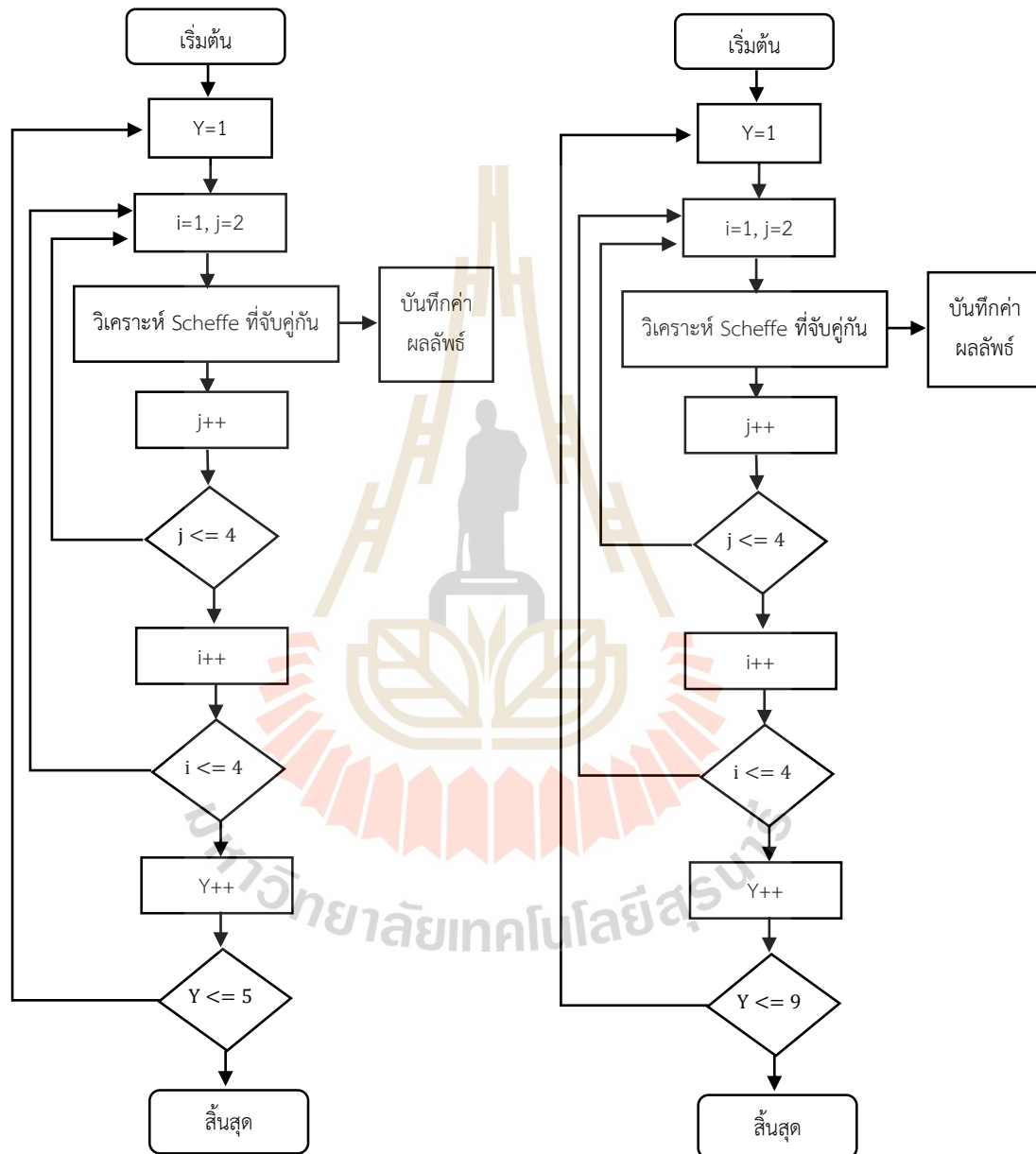


รูปที่ 3.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์พหุคูณ (MANOVA)

การวิเคราะห์พหุคูณ (MANOVA) เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลตั้งแต่ กลุ่มขึ้นไป และใน 2 การวิเคราะห์ข้อมูลจะต้องมีการตรวจสอบข้อมูลให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นก่อน โดยขั้นตอนพหุคูณ (MANOVA) จะเริ่มจากการนำข้อมูลเข้าโปรแกรม SPSS VERSION 26 และทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของข้อมูลก่อน คือ การวิเคราะห์การแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) โดยเป็นการตรวจสอบข้อมูลตัวแปรตามเกี่ยวกับการแจกแจงข้อมูลแบบปกติหรือไม่ซึ่งจะดูจากค่า $Z_{skewness}$ คือการดูข้อมูลจะเบ้ไปทางซ้ายหรือทางขวา และค่า $Z_{kurtosis}$ คือการดูข้อมูลอ้วนหรือผอมซึ่งจะต้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่า $|Z_{skewness}| < \pm 2$ และค่า $|Z_{kurtosis}| < \pm 10$ (Kline, 2011 p.63) ถ้าข้อมูลไม่อยู่ในเกณฑ์จะต้องมีการจัดการข้อมูลด้วยวิธีที่เหมาะสม เช่น Square-root, Logarithmic เป็นต้น (Kirk, 1982 p. (84-79 แต่ถ้าข้อมูลผ่านเกณฑ์แล้วจึงนำข้อมูลไปทำการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ตัวแปรตามแต่ละคู่จะต้องมีค่า $r < 0.80$) Pallant, 2005 p. (255 แต่ถ้าข้อมูลมีค่า $r > 0.80$ จะต้องมีการตัดตัวแปรตามที่เหมาะสมบางส่วนออก (Removing) เพื่อที่จะไม่ได้มีตัวแปรตามซ้ำซ้อน หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูล (Variance) โดยการดูผลการวิเคราะห์จาก Box's Test of Equality of Covariance ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาความแตกต่างของการกระจายตัวของข้อมูลภาพรวมและการวิเคราะห์จาก Levene's Test of Equality of Error Variances Matrices ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาความแตกต่างของการกระจายตัวของข้อมูลของแต่ละตัวแปรตาม โดยจะทำการอ่านผลจากค่า $P - value$ ที่ค่าความเชื่อมั่น 95% และ ถ้า $p - value > 0.05$ การอ่านผลการวิเคราะห์ Multivariate Tests จะใช้วิธี Wilks' Lambda แต่ถ้า $p - value < 0.05$ การอ่านผลการวิเคราะห์ Multivariate Tests จะใช้วิธี Pillai's Trace และจะทำการวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบตัวแปรตามแต่ละตัวโดยใช้การวิเคราะห์ Tests of Between-Subjects Effects ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบว่าตัวแปรตามแต่ละตัวมีผลเป็นอย่างไร แต่ไม่สามารถดูได้ว่ากลุ่มไหนมีค่ามากหรือน้อยกว่ากัน ดังนั้น จึงมีการทดสอบภายหลังด้วยสถิติอื่นๆ เช่น Scheffe, Student-Newman-Keuls หรือ Tukey-Kramer เป็นต้น โดยการทดสอบภายหลังด้วยสถิติแบบ Scheffe วิธีนี้สามารถใช้ในการเปรียบเทียบแต่ละคู่ได้รวมทั้งสามารถควบคุมความผิดพลาดประเภท family-wise ได้ดี และสามารถควบคุมอัตราความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 ได้ทั้งชุดการทดลอง ซึ่งผลการวิเคราะห์ของ Scheffe มีความแม่นยำกว่าวิธี Tukey-Kramer ดังนั้น จึงเลือกการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในรูปที่ 3.2

3.8 การวิเคราะห์การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe

การวิเคราะห์แบบ Scheffe เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบแต่ละกลุ่มเพื่อวิเคราะห์ว่ามีความแตกต่างกันมากหรือน้อยในแต่ละกลุ่ม และขั้นตอนการวิเคราะห์แบบ Scheffe ดังแสดงในรูปที่ 3.3 (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2551)



การวิเคราะห์แบบ Scheffe ด้านจิตวิทยา

การวิเคราะห์แบบ Scheffe ด้านสังคมวัฒนธรรม

รูปที่ 3.3 ขั้นตอนการทดสอบสถิติของ Scheffe

ตารางที่ 3.9 ตัวแปรและความหมายของตัวแปรของการวิเคราะห์แบบ Scheffe

การกำหนดตัวแปร	ความหมายตัวแปร
Y = 1,2,3,4 และ 5 Y คือ ตัวแปรอิสระ (ด้านจิตวิทยา)	1. ระดับความรู้สึกแออัดเกี่ยวกับจำนวนของนักท่องเที่ยว (CI) 2. สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu) 3. การบริหารจัดการพื้นที่ (Sa) 4. จำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน (Nu) 5. พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆที่เดินทางมาท่องเที่ยว (Be)
Y = 1,2,3,4,5,6,7,8 และ 9 Y คือ ตัวแปรอิสระ (ด้านสังคมวัฒนธรรม)	1. ด้านยาเสพติด (Dr) 2. ด้านอาชญากรรม (Cr) 3. ด้านประชากรแฝง/นักท่องเที่ยวจากภายนอก (Hp) 4. ด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs) 5. ด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae) 6. ด้านการรักษาพยาบาล (Mt) 7. ด้านความรู้สึกแออัดที่การท่องเที่ยวส่งผลกระทบต่อคนในชุมชน (Fc) 8. ด้านวัฒนธรรม (Ct) 9. ด้านความภาคภูมิใจ (Pr)
i = 1,2,3 และ 4 i คือ กลุ่มรูปแบบการ ท่องเที่ยว	1. การท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบท 2. การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมทันสมัย 3. การท่องเที่ยวแหล่งมรดก 4. การท่องเที่ยววัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น
j = 1,2,3 และ 4 j คือ กลุ่มรูปแบบการ ท่องเที่ยว	1. การท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบท 2. การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมทันสมัย 3. การท่องเที่ยวแหล่งมรดก 4. การท่องเที่ยววัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น

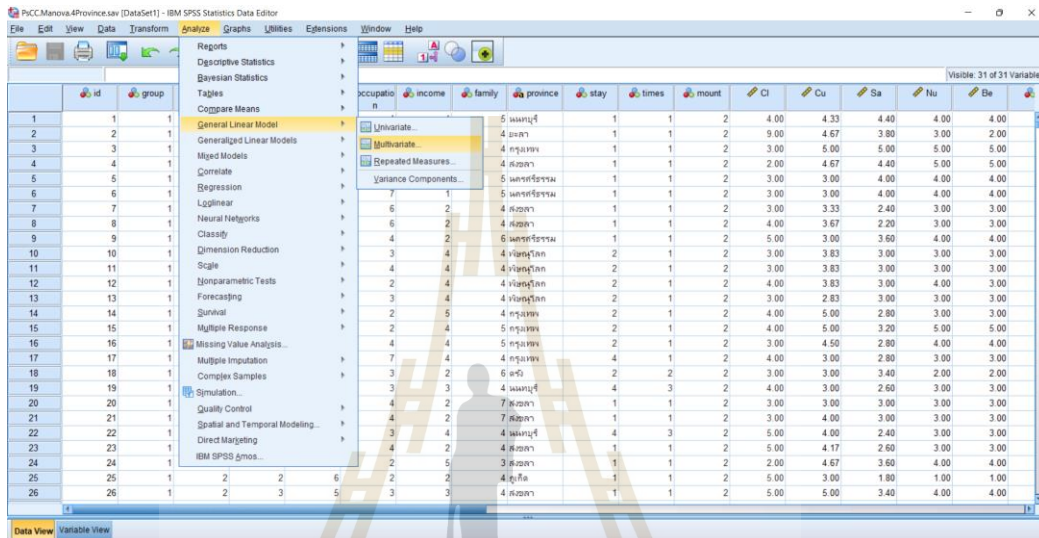
ขั้นตอนการวิเคราะห์ Scheffe เริ่มต้นจากการเลือกตัวแปร Y ตัวที่ 1 มาวิเคราะห์เปรียบเทียบแต่ละกลุ่มหลังจากนั้นเลือกจับคู่กลุ่มรูปแบบการท่องเที่ยวโดยสร้างตัวแปร i เริ่มต้นด้วย 1 และตัวแปร j เริ่มต้นด้วย 2 จะได้กลุ่มที่ 1 คู่กับกลุ่มที่ 2 และวิเคราะห์ Scheffe แล้วผลลัพธ์จะถูกบันทึกเก็บไว้หลังจากนั้นก็จะมีการวนลูปเพิ่มค่า j ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งจับคู่ครบทุกคู่ ดังนี้ (1,2) , (1,3) , (1,4) , (2,3) , (2,4) และ (3,4) เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลครบทุกคู่แล้วก็จะวนลูปเปลี่ยนตัวแปร Y ตัวที่ 2 และวิเคราะห์จับคู่ครบทุกคู่และครบตัวแปร Y ทุกตัวทั้งในด้านจิตวิทยาและด้านสังคมวัฒนธรรมและผลลัพธ์ทุกตัวแปรจะถูกบันทึกเก็บไว้ ดังแสดงในรูปที่ 3.3

3.9 วิธีการใช้โปรแกรม SPSS VERSION 26 ในการวิเคราะห์ MANOVA

การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) โดยใช้โปรแกรม SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านจิตวิทยาและด้านสังคมวัฒนธรรม โดยมีขั้นตอนดังนี้

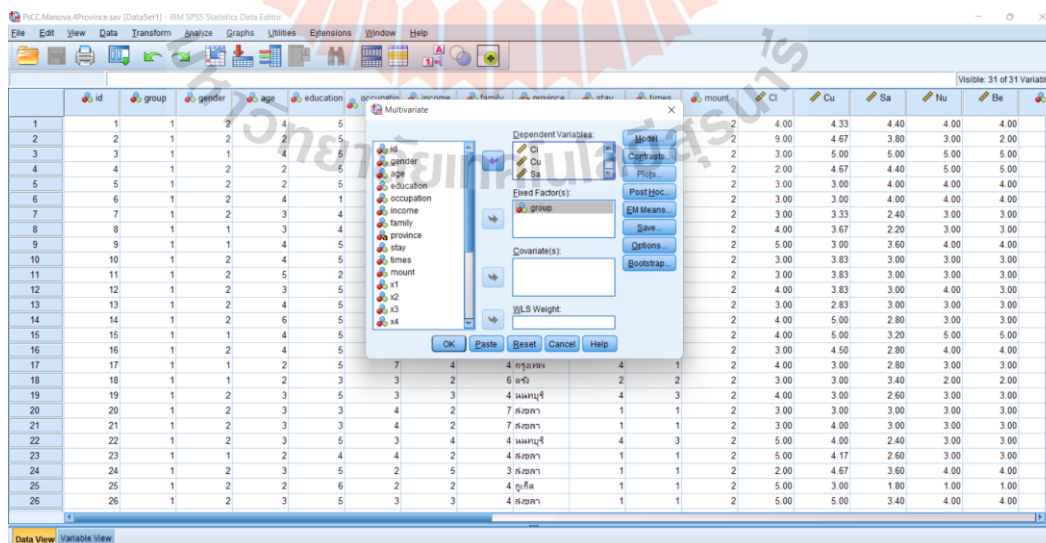
1. เปิดโปรแกรม SPSS VERSION 26 ไปที่แถบเมนู Analyze → General Linear Model

→ Multivariate



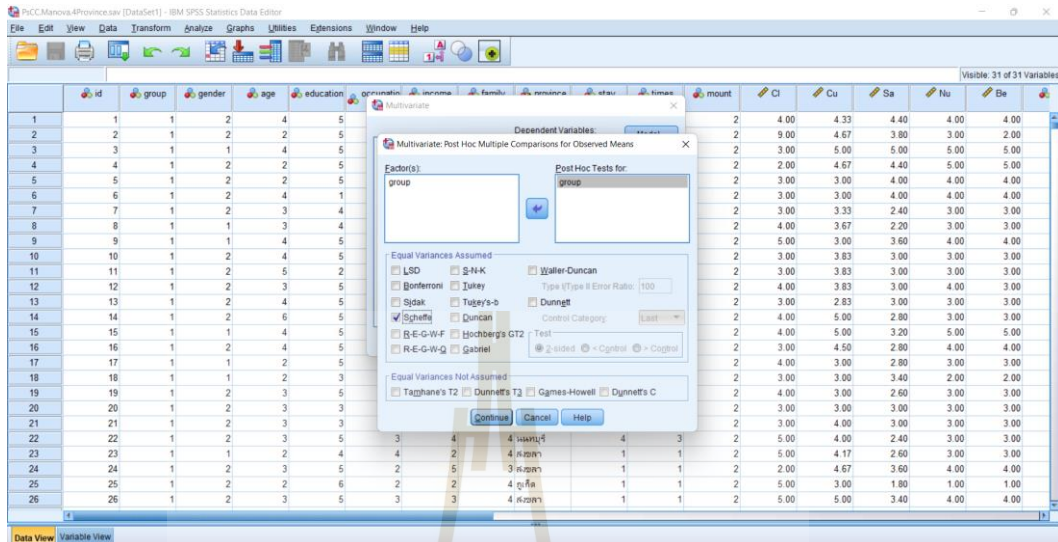
รูปที่ 3.4 ขั้นตอนที่ 1 การเริ่มการวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบ MANOVA ด้วยโปรแกรม SPSS VERSION 26

2. คลิกเลือกตัวแปร ตัวแปรต้น คือ Fixed Factor , ตัวแปรตาม คือ Dependent Variables



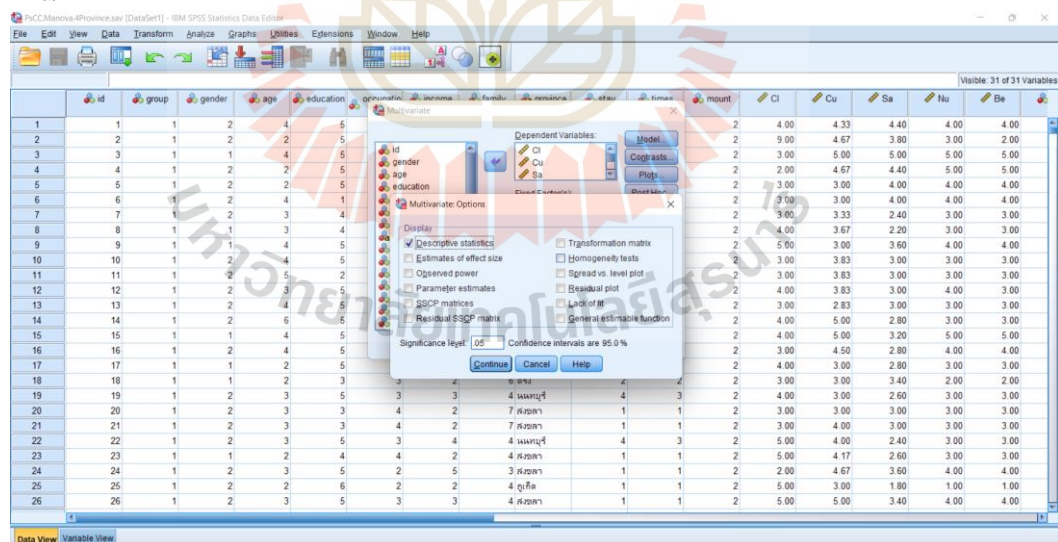
รูปที่ 3.5 ขั้นตอนที่ 2 เลือกตัวแปรต้นและตัวแปรตามเพื่อเข้าสู่การวิเคราะห์โปรแกรม SPSS VERSION 26

3. คลิกเลือก Post Hoc.... เลือกตัวแปร group ไปที่ Post Hoc Tests for: เพื่อทดสอบเปรียบเทียบแต่ละกลุ่มโดยใช้การทดสอบภายหลัง Scheffe คลิกเลือก Continue



รูปที่ 3.6 ขั้นตอนที่ 3 การเลือกเพิ่มทดสอบ Scheffe ด้วยโปรแกรม SPSS VERSION 26

4. คลิกเลือก Option เลือก Descriptive statistics เพื่อคำนวณค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คลิกเลือก Continue หลังจากนั้นก็จะได้ผลลัพธ์ MANOVA เพื่อนำค่ามาแปลผล



รูปที่ 3.7 ขั้นตอนที่ 4 การเลือกเพิ่มคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วยโปรแกรม SPSS VERSION 26

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

4.1 ตัวชี้วัดและเกณฑ์การกำหนดการท่องเที่ยว

4.1.1 ตัวชี้วัดและเกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อม

ตัวแปรและเกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านปริมาณการใช้น้ำ ด้านคุณภาพอากาศ ด้านคุณภาพขยะมูลฝอย และด้านคุณภาพเสียง ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ขึ้นอยู่กับสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละพื้นที่โดยเกณฑ์ที่ใช้ดังแสดงในตารางที่ 4.1 ได้สรุปตัวชี้วัดและเกณฑ์ระดับผลกระทบที่ส่งผลต่อขีดความสามารถรองรับการท่องเที่ยวด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.1 ตัวชี้วัดและเกณฑ์ระดับด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละพื้นที่ทั้ง 4 ภาค

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	เกณฑ์ระดับผลกระทบ		
	ระดับผลกระทบ ต่ำ/น้อย	ระดับผลกระทบปาน กลาง/ไม่เกิน	ผลกระทบสูง/ มาก
1. ด้านปริมาณการใช้น้ำ			
กรณีศึกษา : พระตำหนักดอยตุง จังหวัดเชียงราย			
ด้านน้ำประปาที่ผลิตได้ (คน/วัน)	< 20,755	20,755	> 20,755
ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด (ลิตร/วัน)	< 4,503,842	4,503,842	> 4,503,842
กรณีศึกษา : สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม จังหวัดบุรีรัมย์			
ด้านน้ำประปาที่ผลิตได้ (คน/วัน)	< 31,026	31,026	> 31,026
ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด (ลิตร/วัน)	< 6,732,750	6,732,750	> 6,732,750
กรณีศึกษา : หมู่บ้านคีรีวง จังหวัดนครศรีธรรมราช			
ด้านน้ำประปาที่ผลิตได้ (คน/วัน)	< 9,753	9,753	> 9,753
ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด (ลิตร/วัน)	< 2,116,483	2,116,483	> 2,116,483
กรณีศึกษา : วัดพระศรีสรรเพชญ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา			
ด้านน้ำประปาที่ผลิตได้ (คน/วัน)	< 12,969	12,969	> 12,969
ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด (ลิตร/วัน)	< 1,132,300	1,132,300	> 1,132,300

ตารางที่ 4.1 ตัวชี้วัดและเกณฑ์ระดับด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละพื้นที่ทั้ง 4 ภาค (ต่อ)

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	เกณฑ์ระดับผลกระทบ		
	ระดับผลกระทบ ต่ำ/น้อย	ระดับผลกระทบปาน กลาง/ไม่เกิน	ผลกระทบสูง/ มาก
2. ด้านคุณภาพอากาศ			
AQI	0 - 50	51 - 100	101 ขึ้นไป
PM 2.5 (มคก./ลบ.ม.)	0 - 37	38 - 50	51 ขึ้นไป
3. ด้านคุณภาพขยะมูลฝอย			
ปริมาณขยะต่อคน (กก. / วัน)	< 0.5	0.5 – 1.1	> 1.1
ความวิฤติด้านการกำจัดขยะ มูลฝอย (ร้อยละ)	< 10	10 – 20	> 20
4. คุณภาพเสียง			
ระดับเสียงสูงสุดเฉลี่ย 24 ชั่วโมงใน บรรยากาศ (dBA)	< 70	70	> 70
ระดับการรบกวน (dBA)	< 10	10	> 10

ที่มา : ด้านปริมาณการใช้น้ำมาจากการประปาส่วนภูมิภาค ปี พ.ศ. 2564

ด้านคุณภาพเสียงมาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550

ด้านคุณภาพอากาศและด้านขยะมูลฝอยมาจากกรมควบคุมมลพิษ

4.1.2 ตัวชี้วัดและเกณฑ์ด้านจิตวิทยา

ตารางที่ 4.2 เกณฑ์การประเมินด้านจิตวิทยา

ผลระดับด้านจิตวิทยา	เกณฑ์ทางด้านจิตวิทยา	
	ระดับความรู้สึกแออัด (R, RN)	ระดับความรู้สึกแออัด (SPM)
ต่ำกว่าขีดความสามารถรองรับฯ	0.0 - 3.0	0.0 - 3.0
เกือบถึงขีดความสามารถรองรับฯ	3.1 - 6.0	3.1 - 5.0
เกินขีดความสามารถรองรับฯ	>6.0	>5.0

ที่มา: ดร.ชนันท์ เอมพันธุ์ และคณะ. (2562)

หมายเหตุ: R = Rural (แหล่งท่องเที่ยวประเภทชนบท)

RN = Roaded Natural Modified (แหล่งท่องเที่ยวประเภทชนบทพัฒนา)




SPM = Semi-Primitive Motorized (แหล่งท่องเที่ยวประเภทกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์)

4.1.3 ตัวชี้วัดและเกณฑ์สังคมวัฒนธรรม

ตารางที่ 4.3 เกณฑ์การประเมินด้านสังคมวัฒนธรรม

ระดับด้านสังคมวัฒนธรรม	เกณฑ์ด้านสังคมวัฒนธรรม
ต่ำกว่าขีดความสามารถรองรับฯ	0 ถึง 2
เกือบถึงขีดความสามารถรองรับฯ	- 0.1 ถึง - 1.0
เกินขีดความสามารถรองรับฯ	- 1.01 ถึง - 2.0











หมายเหตุ: ค่าคะแนนมาตรฐานวัดระดับผลกระทบตั้งแต่ -2 ถึง 2 (ดรรชนี เอมพันธุ์ และคณะ, 2562) ค่ามาตรฐานและการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับเป็นสัญลักษณ์สี ดังแสดงในตารางที่ 4.4 ตารางที่ 4.4 ความหมายของสัญลักษณ์แต่ละสี

สี	ความหมาย
	เกินขีดความสามารถด้านสิ่งแวดล้อม, จิตวิทยา และสังคมวัฒนธรรม
	ใกล้ถึงขีดความสามารถด้านสิ่งแวดล้อม, จิตวิทยา และสังคมวัฒนธรรม
	ยังไม่เกินขีดความสามารถด้านสิ่งแวดล้อม, จิตวิทยา และสังคมวัฒนธรรม

4.2 กรณีศึกษา: หมู่บ้านศิรีวง จังหวัดนครศรีธรรมราช

4.2.1 ระดับผลกระทบปัจจุบัน หมู่บ้านศิรีวง

ตารางที่ 4.5 ผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม หมู่บ้านศิรีวง

พื้นที่	ด้านสิ่งแวดล้อม			
	ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด (ลิตร/วัน)		PCC น้ำอุปโภค-บริโภค (คน/วัน)	
1. ด้านปริมาณการใช้น้ำ ความต้องการการใช้น้ำของ นักท่องเที่ยว ปี พ.ศ. 2564 ที่มา: ข้อมูลการประปาส่วนภูมิภาค		1,590,942 ลิตร/วัน		7,332 คน/วัน
2. ด้านคุณภาพอากาศ	AQI		PM 2.5 (มคก./ลบ.ม.)	
ศูนย์ฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ ต.คลัง อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช		10		12.02 มคก./ลบ.ม.
3. คุณภาพขยะมูลฝอย ที่มา : ข้อมูลกรมควบคุมมลพิษ	ปริมาณขยะต่อคน (กก. / วัน)		ความวิกฤติด้านการกำจัด จัดขยะมูลฝอย (ร้อยละ)	
2561		0.91		27.73
2560		1.08		30.54
2559		0.91		40.00

ตารางที่ 4.5 ผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม หมู่บ้านศิรีวง (ต่อ)

พื้นที่	ด้านสิ่งแวดล้อม			
2558	●	0.91	●	40.00
2557	●	0.22	●	0.00
2556	●	0.22	●	0.00
4. คุณภาพเสียง ผลการสุ่มตรวจวัดเสียงรบกวนที่ สะพานแขวน หมู่บ้านศิรีวง บริเวณกิจกรรมเล่นน้ำ	ระดับเสียงสูงสุดเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในบรรยากาศ (dBA)		ระดับการรบกวน (dBA)	
	●	63.9 dBA	●	13.05 dBA

ตารางที่ 4.6 ผลการประเมินด้านคุณภาพน้ำ 19 เม.ย.2564 หมู่บ้านศิรีวง

ลำดับที่	รายการทดสอบ	คุณภาพน้ำ	
1	pH	●	7.0 at 25 °C
2	*Turbidity (NTU)	●	0.5
3	*Color (platinum cobalt unit)	●	ไม่พบ
4	*Conductivity ($\mu\text{S}/\text{cm}^3$)	●	25
5	*Sulfate (mg/l) (detection limit = 2 mg/l)	●	< 2
6	*Silica (mg/l)	●	13
7	*Phenolphthalein Alkalinity (mg/l as CaCO_3)	●	ไม่พบ
8	*Methyl Orange Alkalinity (mg/l as CaCO_3)	●	49
9	*Hydroxide Alkalinity (mg/l as CaCO_3)	●	ไม่พบ
10	*Bicarbonate Alkalinity (mg/l as CaCO_3)	●	49
11	*Carbonate Alkalinity (mg/l as CaCO_3)	●	ไม่พบ
12	*Total Phosphate (mg/l)	●	0.04
13	*Total Iron (mg/l)	●	0.02
14	*Total Hardness (mg/l as CaCO_3)	●	130
15	*Manganese (mg/l)	●	0.3
16	*Calcium Hardness (mg/l as CaCO_3)	●	20
17	* Magnesium Hardness (mg/l as CaCO_3)	●	110

ตารางที่ 4.6 ผลการประเมินด้านคุณภาพน้ำ 19 เม.ย.2564 หมู่บ้านคีรีวง (ต่อ)

ลำดับที่	รายการทดสอบ	คุณภาพน้ำ	
18	*Total Solids (mg/l)	●	10
19	*Total Suspended Solids (mg/l)	●	4
20	*Total Dissolved Solids (mg/l)	●	7
21	*Heterotrophic plate count (cfu/ml)	●	1.4×10^4
22	*Total coliforms (MPN/100ml)	●	5.4×10^3
23	*E. coli (MPN/100ml)	●	79

ตารางที่ 4.7 ผลการประเมินด้านจิตวิทยา หมู่บ้านคีรีวง

จุดท่องเที่ยว	ด้านจิตวิทยา	
สะพานคีรีวง	●	4.01
สะพานแขวน	●	4.36
เฉลี่ยรวม	●	4.19

ตารางที่ 4.8 ผลการประเมินด้านสังคมวัฒนธรรม หมู่บ้านคีรีวง

หัวข้อ	ด้านสังคมวัฒนธรรม	
ด้านยาเสพติด (Dr)	●	- 0.13
ด้านอาชญากรรม (Cr)	●	- 0.03
ด้านประชากรแฝง/นักท่องเที่ยวจากภายนอก (Hp)	●	- 0.33
ด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs)	●	- 0.17
ด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae)	●	- 0.01
ด้านการรักษาพยาบาล (Mt)	●	- 0.13
ด้านความรู้สึกแออัด (Fc)	●	0.09
ด้านวัฒนธรรม (Ct)	●	- 0.08
ด้านความภาคภูมิใจ (Pr)	●	1.08
เฉลี่ยรวม	●	0.03

จากตารางที่ 4.5, 4.6, 4.7 และ 4.8 พบว่า ระดับผลกระทบปัจจุบันที่หมู่บ้านคีรีวง ในด้านสิ่งแวดล้อม (ECC) ประกอบด้วย 1. ด้านปริมาณการใช้น้ำมีค่า PCC น้ำอุปโภค-บริโภค (คน/วัน)

เป็นสีเขียวไม่เกินขีดความสามารถที่รองรับได้ แต่ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด (ลิตร/วัน) เป็นสีแดงเกินขีดความสามารถที่รองรับได้เนื่องจากปริมาณน้ำสำหรับนักท่องเที่ยวที่พักค้างแรมไม่เพียงพอในช่วงที่เป็น High Season แต่ที่หมู่บ้านคีรีวงมีน้ำที่มาจากภูเขาด้วยจึงช่วยรองรับปริมาณการใช้น้ำแก่นักท่องเที่ยวช่วง High Season 2. ด้านคุณภาพอากาศมีค่า AQI เป็นสีเขียวไม่เกินขีดความสามารถที่รองรับได้เนื่องจากหมู่บ้านที่อากาศดีที่สุดในประเทศไทย 3. ด้านคุณภาพขยะมูลฝอยมีปริมาณขยะต่อคนในแต่ละปีมีแนวโน้มปริมาณขยะเพิ่มขึ้นแต่ยังเป็นสีเหลืองมีผลกระทบต่อปานกลางแต่ในส่วนของความวิกฤติด้านการกำจัดขยะมูลฝอยเป็นสีแดงมีผลกระทบต่อสูงเนื่องจากในเขตพื้นที่ที่มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นแต่สถานที่ในการกำจัดเท่าเดิมจึงไม่เพียงพอและเกิดการกำจัดขยะที่ไม่ถูกวิธีเกิดขึ้น 4. ด้านคุณภาพเสียงมีผลการสุ่มตรวจวัดเสียงรบกวนที่สะพานแขวนบริเวณกิจกรรมเล่นน้ำมีระดับการรบกวนเป็นสีแดงมีผลกระทบต่อสูงเนื่องจากมีเสียงรถยนต์และจักรยานยนต์ผ่านไป-มา และในด้านคุณภาพน้ำได้มีการตรวจคุณภาพน้ำในพื้นที่ที่มีกิจกรรมเล่นน้ำโดยจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2 พบว่ามีจำนวนจุลินทรีย์กลุ่ม Heterotrophs และโคลิฟอร์มแบคทีเรียเกินมาตรฐานซึ่งบ่งบอกถึงความสกปรกของน้ำเนื่องจากมีแบคทีเรียหลายชนิดที่ก่อให้เกิดโรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร เช่น ไทฟอยด์ บิด และอหิวาห์ ซึ่งสามารถตรวจพบได้ในอุจจาระเมื่อถูกขับถ่ายปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำจะถูกแพร่กระจายไปโดยมีน้ำเป็นสื่อและจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของคนที่ใช้น้ำในแหล่งน้ำนั้น

4.2.2. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน หมู่บ้านคีรีวง

4.2.2.1 ข้อมูลพื้นฐานด้านจิตวิทยา หมู่บ้านคีรีวง

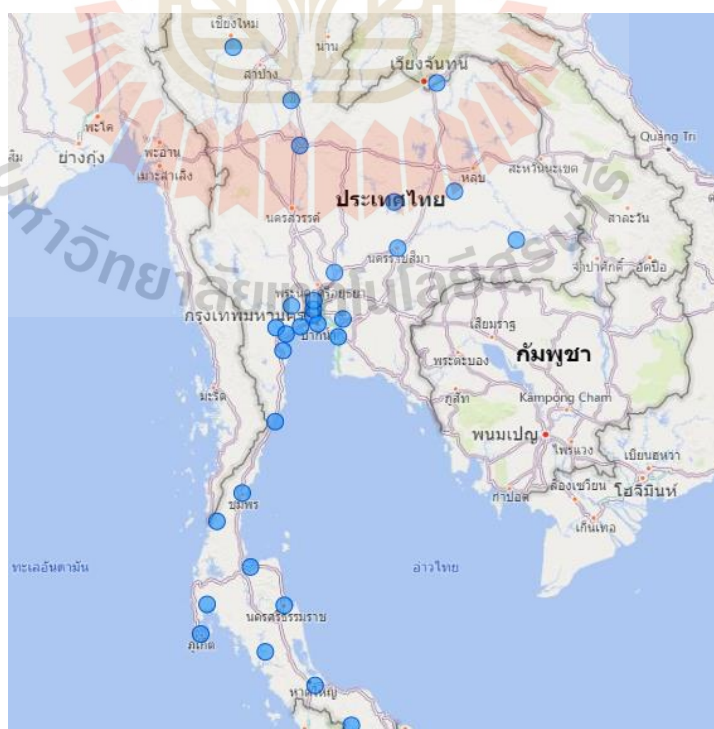
ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านจิตวิทยา หมู่บ้านคีรีวง

ปัจจัยด้านจิตวิทยา	\bar{X}	SD	ระดับ
1. สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu)			
1.1 ความสะอาดของสภาพแวดล้อมโดยรวมของชุมชน (Cu ₁)	3.69	0.75	ปานกลาง
1.2 ยังคงสภาพปัตยกรรมท้องถิ่นเดิม เช่น ทรงอาคาร สี แบบ (Cu ₂)	3.59	0.72	ปานกลาง
1.3 คุณภาพของวิวทิวทัศน์ ทัศนอุจาด ป่าไผ่ขนาดบึง (Cu ₃)	3.75	0.79	ปานกลาง
1.4 อรรถาธิบายไม้ตรีของชุมชนท้องถิ่น (Cu ₄)	3.55	0.77	ปานกลาง
1.5 คุณภาพของอาหารท้องถิ่น (Cu ₅)	3.32	0.92	ปานกลาง
1.6 คุณภาพที่พัก (Cu ₆)	3.21	0.95	ปานกลาง
รวม	3.52	0.82	ปานกลาง
2. การบริหารจัดการพื้นที่ (Sa)			
2.1 การบริการข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับชุมชน วัฒนธรรม (Sa ₁)	3.43	0.73	ปานกลาง
2.2 การอนุรักษ์สภาพแวดล้อม เช่น มีถังขยะ (Sa ₂)	2.57	1.13	น้อย
2.3 การดูแลความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว (Sa ₃)	3.32	0.70	ปานกลาง

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านจิตวิทยา หมู่บ้านคีรีวง (ต่อ)

ปัจจัยด้านจิตวิทยา	\bar{X}	SD	ระดับ
2.4 คุณภาพการคมนาคม การเข้าถึงสภาพเส้นทาง (Sa ₄)	3.23	0.89	ปานกลาง
2.5 คุณภาพระบบป้าย เช่น ป้ายจราจร ป้ายบอกทาง ฯลฯ (Sa ₅)	2.75	1.05	น้อย
รวม	3.06	0.73	ปานกลาง
3. จำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน (Nu)			
รวม	3.32	0.73	ปานกลาง
4. พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ (Be)			
รวม	3.31	0.74	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.9 พบว่า มี 2 ปัจจัยย่อยที่มีค่าเฉลี่ย 2.57 และ 2.75 ซึ่งอยู่ในระดับความพึงพอใจน้อย ได้แก่ การอนุรักษ์สภาพแวดล้อม เช่น มีถังขยะ (Sa₂) และคุณภาพระบบป้าย เช่น ป้ายจราจร ป้ายบอกทาง ฯลฯ (Sa₅) ตามลำดับ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.13 และ 1.05 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 เนื่องจากมีนักท่องเที่ยวมาครั้งแรกกับหลายครั้งจึงมีความรู้สึกในเรื่องการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมแตกต่างกัน และมีนักท่องเที่ยวบางส่วนใช้ GPS ในการบอกเส้นทางทำให้ง่ายต่อการเดินทางทำให้ความคิดเห็นเรื่องคุณภาพระบบป้ายแตกต่างกันมาก และในส่วนปัจจัยอื่นๆ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับความพึงพอใจปานกลาง



รูปที่ 4.1 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่หมู่บ้านคีรีวง

ตารางที่ 4.10 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่หมู่บ้านคีรีวง

จังหวัด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพชรบุรี	2	0.5
กรุงเทพฯ	112	28
ฉะเชิงเทรา	8	2
ชลบุรี	10	2.5
ชัยภูมิ	4	1
ชุมพร	6	1.5
ตรัง	12	3
นครปฐม	16	4
นครราชสีมา	16	4
นครศรีธรรมราช	50	12.5
นนทบุรี	18	4.5
ปทุมธานี	2	0.5
ประจวบคีรีขันธ์	4	1
พังงา	10	2.5
พิษณุโลก	8	2
ภูเก็ต	12	3
มหาสารคาม	4	1
ยะลา	8	2
ระนอง	8	2
ราชบุรี	2	0.5
ลำพูน	4	1
ศรีสะเกษ	4	1
สงขลา	26	6.5
สมุทรปราการ	6	1.5
สมุทรสงคราม	6	1.5
สมุทรสาคร	8	2
สระบุรี	10	2.5
สุราษฎร์ธานี	18	4.5
หนองคาย	4	1

ตารางที่ 4.10 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่หมู่บ้านคีรีวง (ต่อ)

















จังหวัด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อุตรดิตถ์	2	0.5
รวม	400	100

จากตารางที่ 4.10 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่หมู่บ้านคีรีวง พบว่า ส่วนใหญ่เดินทางมาจากกรุงเทพ 112 คน คิดเป็นร้อยละ 28 และรองลงมาเป็นคนในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช 50 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 และจากข้อมูลที่พบเห็นส่วนใหญ่เป็นจังหวัดที่อยู่ในภาคใต้หรือภาคกลางที่เดินทางมาท่องเที่ยวซึ่งอยู่ใกล้กับจังหวัดนครศรีธรรมราช ดังแสดงรูปที่ 4.1

4.3 กรณีศึกษา: สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม จังหวัดบุรีรัมย์

4.3.1 ระดับผลกระทบปัจจุบัน สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม

ตารางที่ 4.11 ผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม

พื้นที่	ด้านสิ่งแวดล้อม				
1. ด้านปริมาณการใช้น้ำ ความต้องการการใช้น้ำของ นักท่องเที่ยว ปี พ.ศ. 2564 ที่มา : ข้อมูลการประปาส่วนภูมิภาค	ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด (ลิตร/วัน)		PCC น้ำอุปโภค-บริโภค (คน/วัน)		
		1,444,130 ลิตร/วัน		6,385 คน/วัน	
2. ด้านคุณภาพอากาศ สถานีศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์ ต. เสม็ด อ. เมือง จังหวัดบุรีรัมย์	AQI		PM _{2.5} (มคก./ลบ.ม.)		
		80		45.3 มคก./ลบ.ม.	
3. คุณภาพขยะมูลฝอย ที่มา : ข้อมูลกรมควบคุมมลพิษ	ปริมาณขยะต่อคน (กก. / วัน)		ความวิกฤติด้านการกำจัด จัดขยะมูลฝอย (ร้อยละ)		
	2561		1.57		0.00
	2560		1.15		0.00
	2559		1.01		0.00
	2558		0.63		0.00
	2557		0.96		0.00
	2556		0.94		0.00

ตารางที่ 4.11 ผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม (ต่อ)

พื้นที่	ด้านสิ่งแวดล้อม			
	4. คุณภาพเสียง ผลการสุ่มตรวจวัดเสียงรบกวน ณ ลานกิจกรรมปราสาทพนมรุ้ง (ถ่ายทอดสด)	ระดับเสียงสูงสุดเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในบรรยากาศ (dBA)		ระดับการรบกวน (dBA)
●		62.6 dBA	●	19.178 dBA

ตารางที่ 4.12 ผลการประเมินด้านจิตวิทยา สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม

จุดท่องเที่ยว	ด้านจิตวิทยา	
สนามฟุตบอล (ขณะมีนัดแข่งขันฟุตบอล)	●	4.16
สนามฟุตบอล (ขณะเยี่ยมชมสนาม)	●	2.04
สนามแข่งรถ (ขณะมีแข่งรถ)	●	1.96
ปราสาทพนมรุ้ง	●	2.97
เฉลี่ยรวม	●	2.78

ตารางที่ 4.13 ผลการประเมินด้านสังคมวัฒนธรรม สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม

หัวข้อ	ด้านสังคมวัฒนธรรม	
ด้านยาเสพติด (Dr)	●	- 0.01
ด้านอาชญากรรม (Cr)	●	0.18
ด้านประชากรแฝง/นักท่องเที่ยวจากภายนอก (Hp)	●	0.05
ด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs)	●	0.08
ด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae)	●	0.16
ด้านการรักษาพยาบาล (Mt)	●	0.12
ด้านความรู้สึกร่วม (Fc)	●	- 0.06
ด้านวัฒนธรรม (Ct)	●	0.01
ด้านความภาคภูมิใจ (Pr)	●	1.07
เฉลี่ยรวม	●	0.18

จากตารางที่ 4.11, 4.12 และ 4.13 พบว่า ระดับผลกระทบปัจจุบันที่สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียมในด้านสิ่งแวดล้อม (ECC) ประกอบด้วย 1. ด้านปริมาณการใช้น้ำมีค่า PCC น้ำอุปโภค-บริโภค (คน/วัน) เป็นสีเขียวไม่เกินขีดความสามารถที่รองรับได้และปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด (ลิตร/วัน) เป็นสี

เขียวไม่เกินขีดความสามารถที่รองรับได้ 2. ด้านคุณภาพอากาศมีค่า AQI เป็นสีเหลืองใกล้เคียงขีดความสามารถที่รองรับได้ เนื่องจากมีสภาพภูมิอากาศร้อนผู้สูงอายุหรือผู้ร่างกายอ่อนแอไม่ควรทำกิจกรรมกลางแจ้ง 3. ด้านคุณภาพขยะมูลฝอยมีปริมาณขยะต่อคนในแต่ละปีมีแนวโน้มปริมาณขยะเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้เป็นสีเหลืองมีผลกระทบปานกลางจนกระทั่งเป็นสีแดงมีผลกระทบสูงแต่ในส่วนของความวิตถูดด้านการกำจัดขยะมูลฝอยเป็นสีเขียวมีผลกระทบน้อยเนื่องจากในเขตพื้นที่มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นแต่มีสถานที่ในการกำจัดขยะเพียงพอต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้น 4. ด้านคุณภาพเสียงมีระดับการรบกวนเป็นสีแดงมีผลกระทบสูงเนื่องจากการส่งเสียงดังในช่วงที่มีการแข่งขันกีฬาฟุตบอล

4.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม

4.3.2.1 ข้อมูลพื้นฐานด้านจิตวิทยาสนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม

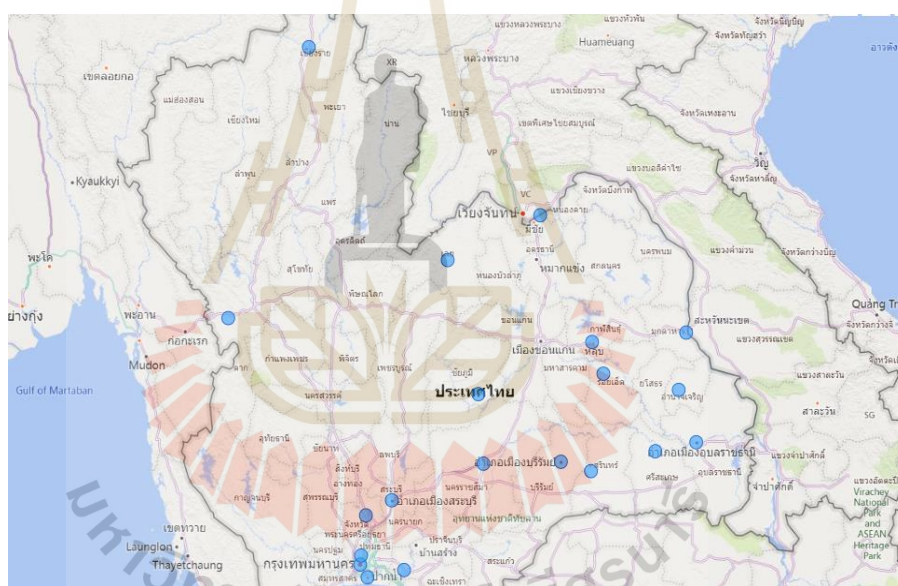
ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านจิตวิทยาสนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม

ปัจจัยด้านจิตวิทยา	\bar{X}	SD	ระดับ
1. สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu)			
1.1 ความสะอาดของสภาพแวดล้อมโดยรวมของชุมชน (Cu ₁)	4.02	0.75	ดีมาก
1.2 ยังคงสถาปัตยกรรมท้องถิ่นเดิม เช่น ทรงอาคาร สี แบบ (Cu ₂)	3.89	0.72	ปานกลาง
1.3 คุณภาพของวิวทิวทัศน์ ทัศนอุจาด ป้ายโฆษณาบดบัง (Cu ₃)	3.98	0.75	ปานกลาง
1.4 อัญมณีไม้ตรีของชุมชนท้องถิ่น (Cu ₄)	3.97	0.76	ปานกลาง
1.5 คุณภาพของอาหารท้องถิ่น (Cu ₅)	3.95	0.76	ปานกลาง
1.6 คุณภาพที่ที่พัก (Cu ₆)	3.84	0.85	ปานกลาง
รวม	3.94	0.76	ปานกลาง
2. การบริหารจัดการพื้นที่ (Sa)			
2.1 การบริการข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับชุมชน วัฒนธรรม (Sa ₁)	3.99	0.75	ปานกลาง
2.2 การอนุรักษ์สภาพแวดล้อม เช่น มีถังขยะ (Sa ₂)	3.84	0.72	ปานกลาง
2.3 การดูแลความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว (Sa ₃)	3.92	0.71	ปานกลาง
2.4 คุณภาพการคมนาคม การเข้าถึง สภาพเส้นทาง (Sa ₄)	3.88	0.73	ปานกลาง
2.5 คุณภาพระบบป้าย เช่น ป้ายจราจร ป้ายบอกทาง ฯลฯ (Sa ₅)	3.83	0.74	ปานกลาง
รวม	3.89	0.73	ปานกลาง

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านจิตวิทยาสนามฟุตบอลบุรีรัมย์ สเตเดียม (ต่อ)

ปัจจัยด้านจิตวิทยา	\bar{X}	SD	ระดับ
3. จำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน (Nu)			
รวม	3.96	0.76	ปานกลาง
4. พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ (Be)			
รวม	3.99	0.75	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.14 พบว่า มี 1 ปัจจัยย่อยความสะอาดของสภาพแวดล้อมโดยรวมของชุมชน (Cu_1) ที่มีค่าเฉลี่ย 4.02 ซึ่งอยู่ในระดับความพึงพอใจดีมากเนื่องจากมีพนักงานทำความสะอาดในทุกเช้า และในส่วนปัจจัยอื่นๆ พบว่า มีระดับความพึงพอใจปานกลาง



รูปที่ 4.2 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่สนามฟุตบอลบุรีรัมย์ สเตเดียม

ตารางที่ 4.15 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่สนามฟุตบอลบุรีรัมย์ สเตเดียม

จังหวัด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กรุงเทพฯ	44	11.0
เชียงราย	18	4.5
เลย	4	1.0
กาฬสินธุ์	4	1.0
ฉะเชิงเทรา	4	1.0

ตารางที่ 4.15 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม (ต่อ)

จังหวัด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชัยภูมิ	4	1.0
ตาก	2	0.5
นครราชสีมา	12	3.0
นนทบุรี	12	3.0
บุรีรัมย์	136	34.0
มุกดาหาร	8	2.0
ร้อยเอ็ด	72	18.0
ศรีสะเกษ	8	2.0
สมุทรปราการ	4	1.0
สระบุรี	8	2.0
สุรินทร์	36	9.0
หนองคาย	4	1.0
อยุธยา	6	1.5
อำนาจเจริญ	8	2.0
อุบลราชธานี	6	1.5
รวม	400	100.0

จากตารางที่ 4.15 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นคนในเขตพื้นที่บุรีรัมย์ 136 คน คิดเป็นร้อยละ 34.0 และรองลงมาเป็นคนในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.0 และมาจากจังหวัดอื่นๆ ดังแสดงในรูปที่ 4.2



















4.4 กรณีศึกษา: วัดพระศรีสรรเพชญ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

4.4.1 ระดับผลกระทบปัจจุบัน วัดพระศรีสรรเพชญ์





ตารางที่ 4.16 ผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม วัดพระศรีสรรเพชญ์

พื้นที่	คุณภาพน้ำ	
	ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด (ลิตร/วัน)	PCC น้ำอุปโภค-บริโภค (คน/วัน)
1. ด้านปริมาณการใช้น้ำ ความต้องการการใช้น้ำของ นักท่องเที่ยว ปี พ.ศ. 2564 ที่มา : ข้อมูลการประปาส่วนภูมิภาค	● 1,132,300 ลิตร/วัน	● 12,969 คน/วัน

ตารางที่ 4.16 ผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม วัดพระศรีสรรเพชญ์ (ต่อ)

พื้นที่	คุณภาพน้ำ			
	AQI		PM 2.5 (มคก./ลบ.ม.)	
2. ด้านคุณภาพอากาศ	AQI		PM 2.5 (มคก./ลบ.ม.)	
โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย ต.ประตูชัย อ. พระนครศรีอยุธยา จังหวัด พระนครศรีอยุธยา		11		12.73 มคก./ลบ.ม.
3. คุณภาพขยะมูลฝอย ทน.พระนครศรีอยุธยา/ พระนครศรีอยุธยา ที่มา : ข้อมูลกรมควบคุมมลพิษ	ปริมาณขยะต่อคน (กก. / วัน)		ความวิกฤติด้านการกำจัด จัดขยะมูลฝอย (ร้อยละ)	
2562		0.70		10.13
2561		0.00		0.00
2560		0.56		8.46
2559		0.72		10.01
2558		0.73		0.00
2557		0.72		0.00
2556		0.70		10.13
4. คุณภาพเสียง ผลการสุ่มตรวจวัดเสียงรบกวนที่ บริเวณจัดงานยอยศยั้งฟ้า	ระดับเสียงสูงสุดเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในบรรยากาศ(dBA)		ระดับการรบกวน (dBA)	
		98.28 dBA		25.48 dBA

ตารางที่ 4.17 ผลการประเมินด้านจิตวิทยา วัดพระศรีสรรเพชญ์

จุดท่องเที่ยว	รู้สึกแออัดเฉลี่ย	
วัดพระศรีสรรเพชญ์		3.26
ยอยศยั้งฟ้า		8.09
วัดพระมงคลบพิตร		2.29
เฉลี่ยรวม		4.54

ตารางที่ 4.18 ผลการประเมินด้านสังคมวัฒนธรรม วัดพระศรีสรรเพชญ์

หัวข้อ	ผลกระทบต่อประชาชนท้องถิ่นด้านสังคม	
ด้านยาเสพติด (Dr)	●	- 0.28
ด้านอาชญากรรม (Cr)	●	- 0.21
ด้านประชากรแฝง/นักท่องเที่ยวจากภายนอก (Hp)	●	0.01
ด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs)	●	0.08
ด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae)	●	- 0.04
ด้านการรักษาพยาบาล (Mt)	●	- 0.05
ด้านความรู้สึกรักแอด (Fc)	●	- 0.24
ด้านวัฒนธรรม (Ct)	●	0.32
ด้านความภาคภูมิใจ (Pr)	●	1.01
เฉลี่ยรวม	●	0.08

จากตารางที่ 4.16, 4.17 และ 4.18 พบว่า ระดับผลกระทบปัจจุบันที่วัดพระศรีสรรเพชญ์ในด้านสิ่งแวดล้อม (ECC) ประกอบด้วย 1. ด้านปริมาณการใช้น้ำมีค่า PCC น้ำอุปโภค-บริโภค (คน/วัน) เป็นสีเขียว ไม่เกินขีดความสามารถที่รองรับได้ และปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด (ลิตร/วัน) เป็นสีเขียว ไม่เกินขีดความสามารถที่รองรับได้ 2. ด้านคุณภาพอากาศมีค่า AQI เป็นสีเขียวไม่เกินขีดความสามารถที่รองรับได้ 3. ด้านคุณภาพขยะมูลฝอยมีปริมาณขยะต่อคนในแต่ละปีมีแนวโน้มปริมาณขยะเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้เป็นสีเหลืองมีผลกระทบปานกลางแต่ในส่วนของความวิกฤติด้านการกำจัดขยะมูลฝอยเป็นสีแดงมีผลกระทบสูงเนื่องจากในเขตพื้นที่มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้น 4. ด้านคุณภาพเสียงมีผลการสุ่มตรวจวัดเสียงรบกวนที่บริเวณจัดงานลอยกระทงซึ่งฟ้ามีระดับการรบกวนเป็นสีแดงมีผลกระทบสูงเนื่องมีการจัดกิจกรรมต่างๆในช่วงเทศกาล

4.4.2. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน วัดพระศรีสรรเพชญ์

4.4.2.1 ข้อมูลพื้นฐานด้านจิตวิทยา วัดพระศรีสรรเพชญ์

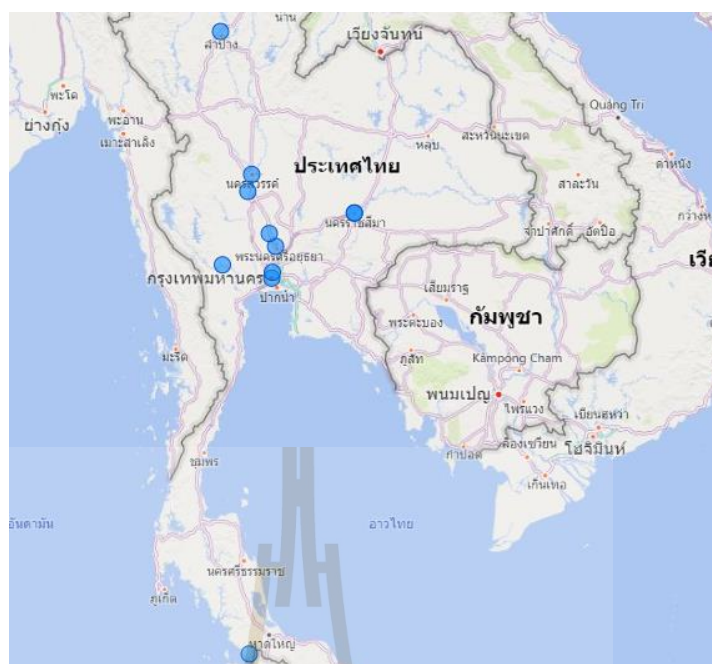
ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านจิตวิทยา วัดพระศรีสรรเพชญ์

ปัจจัยด้านจิตวิทยา	\bar{X}	SD	ระดับ
1. สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu)			
1.1 ความสะอาดของสภาพแวดล้อมโดยรวมของชุมชน (Cu ₁)	4.46	0.71	ดีมาก
1.2 ยังคงสถาปัตยกรรมท้องถิ่นเดิม เช่น ทรงอาคาร สี แบบ (Cu ₂)	4.22	0.69	ดีมาก
1.3 คุณภาพของวิวทิวทัศน์ ทัศนอุจาด ป่าไผ่ขนาดบับัง (Cu ₃)	3.89	0.67	ปานกลาง

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านจิตวิทยา วัดพระศรีสรรเพชญ์ (ต่อ)

ปัจจัยด้านจิตวิทยา	\bar{X}	SD	ระดับ
1.4 อธิยาศัยไมตรีของชุมชนท้องถิ่น (Cu ₄)	3.52	0.70	ปานกลาง
1.5 คุณภาพของอาหารท้องถิ่น (Cu ₅)	3.29	0.75	ปานกลาง
1.6 คุณภาพที่พัก (Cu ₆)	3.29	0.78	ปานกลาง
รวม	3.78	0.72	ปานกลาง
2. การบริหารจัดการพื้นที่ (Sa)			
2.1 การบริการข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับชุมชน วัฒนธรรม (Sa ₁)	4.17	0.74	ดีมาก
2.2 การอนุรักษ์สภาพแวดล้อม เช่น มีถังขยะ (Sa ₂)	3.19	0.82	ปานกลาง
2.3 การดูแลความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว (Sa ₃)	2.94	0.72	น้อย
2.4 คุณภาพการคมนาคม การเข้าถึงสภาพเส้นทาง (Sa ₄)	2.38	0.65	น้อย
2.5 คุณภาพระบบป้าย เช่น ป้ายจราจร ป้ายบอกทาง ฯลฯ (Sa ₅)	2.59	0.69	น้อย
รวม	3.06	0.72	ปานกลาง
3. จำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน (Nu)			
รวม	3.82	0.40	ปานกลาง
4. พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ (Be)			
รวม	4.22	0.78	ดีมาก

จากตารางที่ 4.19 มี 3 ปัจจัยย่อยที่มีค่าเฉลี่ย 2.94, 2.38, 2.59 ซึ่งอยู่ในระดับความพึงพอใจน้อย ได้แก่ การดูแลความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว (Sa₃), คุณภาพการคมนาคม การเข้าถึงสภาพเส้นทาง (Sa₄), และคุณภาพระบบป้าย เช่น ป้ายจราจร ป้ายบอกทาง ฯลฯ (Sa₅) ตามลำดับ และมี 4 ปัจจัยย่อยที่มีค่าเฉลี่ย 4.46, 4.22, 4.17 และ 4.22 ซึ่งอยู่ในระดับความพึงพอใจดีมาก ได้แก่ ความสะอาดของสภาพแวดล้อมโดยรวมของชุมชน (Cu₁), ยังคงสถาปัตยกรรมท้องถิ่นเดิม เช่น ทรงอาคาร สีแบบ (Cu₂), การบริการข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับชุมชน วัฒนธรรม (Sa₁) และพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ (Be) มีระดับความพึงพอใจดีมาก ตามลำดับ และในส่วนปัจจัยอื่นๆ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับความพึงพอใจปานกลาง



รูปที่ 4.3 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่วัดพระศรีสรรเพชญ์

ตารางที่ 4.20 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่วัดพระศรีสรรเพชญ์

จังหวัด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กรุงเทพฯ	184	46.0
อยุธยา	176	44.0
นครราชสีมา	7	1.7
กาญจนบุรี	4	1.0
นครสวรรค์	8	1.9
นนทบุรี	1	0.2
ลำปาง	2	0.5
สตูล	8	1.9
อ่างทอง	6	1.5
อุทัยธานี	4	1.0
รวม	400	100.0

จากตารางที่ 4.20 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่วัดพระศรีสรรเพชญ์ พบว่า ส่วนใหญ่เดินทางมาจากกรุงเทพ 184 คน คิดเป็นร้อยละ 46.0 และรองลงมาเป็นคนในพื้นที่จังหวัดอยุธยา 176 คน คิดเป็นร้อยละ 44.0 และมาจากจังหวัดอื่นๆ ดังแสดงรูปที่ 4.3

4.5 กรณีศึกษา: พระตำหนักดอยตุง จังหวัดเชียงราย

4.5.1 ระดับผลกระทบปัจจุบัน พระตำหนักดอยตุง

ตารางที่ 4.21 ผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม พระตำหนักดอยตุง

พื้นที่	ขีดความสามารถในการรองรับทางการท่องเที่ยว คุณภาพน้ำ			
	ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด (ลิตร/วัน)		PCC น้ำอุปโภค-บริโภค (คน/วัน)	
1. ด้านปริมาณการใช้น้ำ ความต้องการการใช้น้ำของ นักท่องเที่ยว ปี พ.ศ. 2564 ที่มา : ข้อมูลการประปาส่วนภูมิภาค	●	3,113,350 ลิตร/วัน	●	10,217 คน/วัน
2. ด้านคุณภาพอากาศ	AQI		PM 2.5 (มคก./ลบ.ม.)	
สถานีสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงราย ต.เวียง อ.เมือง จ.เชียงราย	●	25	●	27.326 มคก./ลบ.ม.
3. คุณภาพขยะมูลฝอย ที่มา : ข้อมูลกรมควบคุมมลพิษ	ปริมาณขยะต่อคน (กก. / วัน)		ความวิกฤติด้านการกำจัด ขยะมูลฝอย (ร้อยละ)	
2561	●	0.89	●	5.45
2560	●	0.82	●	5.61
2559	●	0.91	●	5.61
2558	●	0.91	●	5.61
2557	●	0.91	●	5.61
2556	●	0.91	●	45.68

ตารางที่ 4.22 ผลการประเมินด้านจิตวิทยา พระตำหนักดอยตุง

จุดท่องเที่ยว	การรับรู้ความรู้สึกแออัดเฉลี่ย	
สี่ส้นแห่งดอยตุง	●	6.20
ดอยช้างมูบ	●	3.10
พระตำหนัก	●	2.20
สวนแม่ฟ้าหลวง	●	3.50
หอแห่งแรงบันดาลใจ	●	4.97
เฉลี่ยรวม	●	4.30

ตารางที่ 4.23 ผลการประเมินด้านสังคมวัฒนธรรม พระตำหนักคอยตุ้ง

หัวข้อ	ผลกระทบต่อประชาชนท้องถิ่นด้านสังคม	
ด้านยาเสพติด (Dr)	●	- 0.01
ด้านอาชญากรรม (Cr)	●	- 0.11
ด้านประชากรแฝง/นักลงทุนจากภายนอก (Hp)	●	- 0.30
ด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs)	●	0.27
ด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae)	●	0.46
ด้านการรักษาพยาบาล (Mt)	●	0.43
ด้านความรู้สึกรักแอด (Fc)	●	- 0.34
ด้านวัฒนธรรม (Ct)	●	0.41
ด้านความภาคภูมิใจ (Pr)	●	1.42
เฉลี่ยรวม	●	0.25

จากตารางที่ 4.21, 4.22 และ 4.23 พบว่า ระดับผลกระทบปัจจุบันที่พระตำหนักคอยตุ้งในด้านสิ่งแวดล้อม (ECC) ประกอบด้วย 1. ด้านปริมาณการใช้น้ำมีค่า PCC น้ำอุปโภค-บริโภค (คน/วัน) เป็นสีเขียวไม่เกินขีดความสามารถที่รองรับได้ และปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด (ลิตร/วัน) เป็นสีเขียว ไม่เกินขีดความสามารถที่รองรับได้ 2. ด้านคุณภาพอากาศมีค่า AQI เป็นสีเขียวไม่เกินขีดความสามารถที่รองรับได้ 3. ด้านคุณภาพขยะมูลฝอยมีปริมาณขยะต่อคนในแต่ละปีมีแนวโน้มปริมาณขยะลดลงแต่ยังเป็นสีเหลืองมีผลกระทบปานกลาง แต่ในส่วนของความวิกฤติด้านการกำจัดขยะมูลฝอยเป็นสีเขียวมีผลกระทบน้อยเนื่องจากในเขตพื้นที่มีการคัดแยกประเภทขยะและกำจัดขยะได้ถูกวิธี

4.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พระตำหนักคอยตุ้ง

4.5.2.1 ข้อมูลพื้นฐานด้านจิตวิทยา พระตำหนักคอยตุ้ง

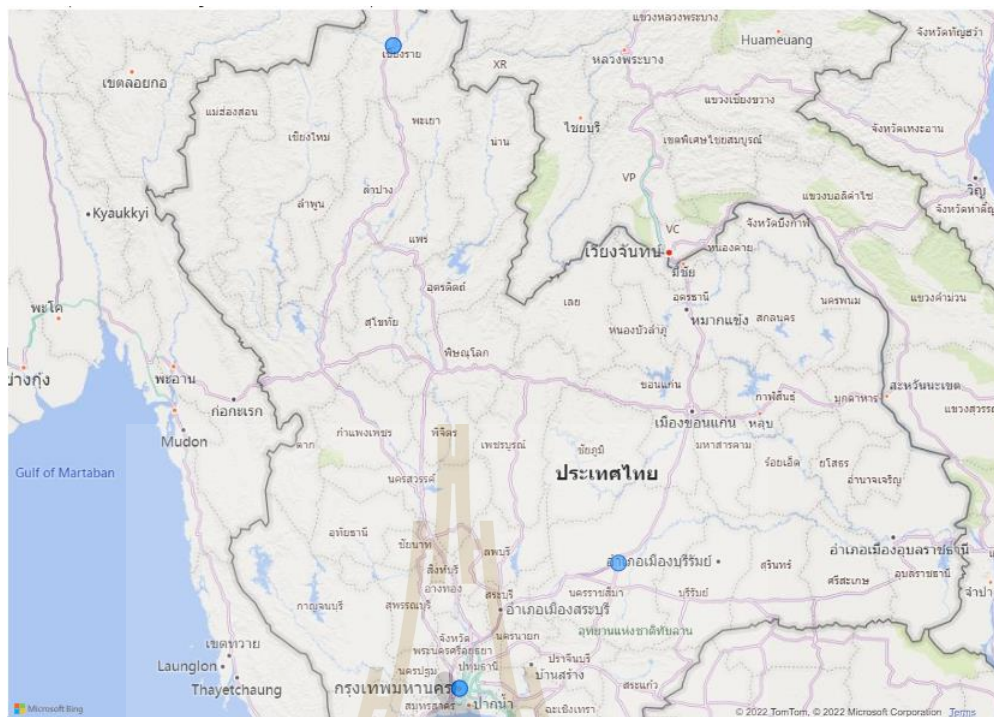
ตารางที่ 4.24 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านจิตวิทยา พระตำหนักคอยตุ้ง

ปัจจัยด้านจิตวิทยา	\bar{X}	SD	ระดับ
1. สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu)			
1.1 ความสะอาดของสภาพแวดล้อมโดยรวมของชุมชน (Cu ₁)	4.02	0.73	ดีมาก
1.2 ยังคงสถาปัตยกรรมท้องถิ่นเดิม เช่น ทรงอาคาร สี แบบ (Cu ₂)	3.86	0.74	ปานกลาง
1.3 คุณภาพของวิวทิวทัศน์ ทัศนอุจาด ป้ายโฆษณาบดบัง (Cu ₃)	4.00	0.70	ดีมาก
1.4 อธยาศัยไมตรีของชุมชนท้องถิ่น (Cu ₄)	3.98	0.76	ปานกลาง

ตารางที่ 4.24 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านจิตวิทยา พระตำหนักคอตยตุ้ง (ต่อ)

ปัจจัยด้านจิตวิทยา	\bar{X}	SD	ระดับ
1.5 คุณภาพของอาหารท้องถิ่น (Cu ₅)	3.94	0.77	ปานกลาง
1.6 คุณภาพที่พัก (Cu ₆)	3.80	0.89	ปานกลาง
รวม	3.93	0.76	ปานกลาง
2. การบริหารจัดการพื้นที่ (Sa)			
2.1 การบริการข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับชุมชน วัฒนธรรม (Sa ₁)	4.00	0.73	ดีมาก
2.2 การอนุรักษ์สภาพแวดล้อม เช่น มีถังขยะ (Sa ₂)	3.81	0.73	ปานกลาง
2.3 การดูแลความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว (Sa ₃)	3.92	0.70	ปานกลาง
2.4 คุณภาพการคมนาคม การเข้าถึงสภาพเส้นทาง (Sa ₄)	3.88	0.70	ปานกลาง
2.5 คุณภาพระบบป้าย เช่น ป้ายจราจร ป้ายบอกทาง ฯลฯ (Sa ₅)	3.85	0.72	ปานกลาง
รวม	3.89	0.72	ปานกลาง
3. จำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน (Nu)			
รวม	3.99	0.75	ปานกลาง
4. พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ (Be)			
รวม	4.01	0.75	ดีมาก

จากตารางที่ 4.24 มี 4 ปัจจัยย่อยที่มีค่าเฉลี่ย 4.02, 4.00, 4.00 และ 4.01 ซึ่งอยู่ในระดับความพึงพอใจดีมาก ได้แก่ ความสะอาดของสภาพแวดล้อมโดยรวมของชุมชน (Cu₁), คุณภาพของวิวทิวทัศน์ ทัศนอูจาต ป้ายโฆษณาบดบัง (Cu₃), การบริการข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับชุมชน วัฒนธรรม (Sa₁) และพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ (Be) ตามลำดับ และในส่วนปัจจัยอื่นๆ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับความพึงพอใจปานกลาง



รูปที่ 4.4 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่พระตำหนักคอยตุง

ตารางที่ 4.25 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่พระตำหนักคอยตุง

จังหวัด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กรุงเทพฯ	228	57.0
เชียงใหม่	115	28.8
นครราชสีมา	57	14.3
รวม	400	100.0

จากตารางที่ 4.25 จังหวัดที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวที่พระตำหนักคอยตุง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นคนที่เดินทางมาที่กรุงเทพฯ 228 คน คิดเป็นร้อยละ 57.0 และรองลงมาเป็นคนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ 115 คน คิดเป็นร้อยละ 28.8 และมาจากจังหวัดอื่นๆ ดังแสดงรูปที่ 4.4

4.6 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจเมื่อเปรียบเทียบในแต่ละจังหวัด

4.6.1 ซีดความสามารถด้านจิตวิทยาเปรียบเทียบกับแต่ละจังหวัด

ตารางที่ 4.26 สถิติบรรยายตัวแปรอิสระ Cl, Cu, Sa, Nu และ Be จำแนกรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่ละจังหวัด

รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S. D.)
1. ความรู้สึกแออัด (Cl)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	3.99	1.41
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	4.58	1.99
กลุ่มที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	4.73	2.06
กลุ่มที่ 4 เชียงราย	4.54	2.39
รวม	4.46	2.01
2. สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	3.47	0.67
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	3.93	0.64
กลุ่มที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	3.77	0.57
กลุ่มที่ 4 เชียงราย	3.93	0.64
รวม	3.78	0.66
3. การบริหารจัดการพื้นที่ (Sa)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	3.01	0.70
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	3.89	0.63
กลุ่มที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	3.05	0.54
กลุ่มที่ 4 เชียงราย	3.89	0.64
รวม	3.46	0.76
4. จำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน (Nu)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	3.30	0.73
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	3.99	0.74
กลุ่มที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	3.71	0.67
กลุ่มที่ 4 เชียงราย	3.99	0.75
รวม	3.75	0.78

ตารางที่ 4.26 สถิติบรรยายตัวแปรอิสระ Cl, Cu, Sa, Nu และ Be จำแนกรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่ละจังหวัด (ต่อ)

รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S. D.)
5. พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ (Be)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	3.99	1.41
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	4.58	1.99
กลุ่มที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	4.73	2.06
กลุ่มที่ 4 เชียงราย	4.54	2.39
รวม	4.46	2.01

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม พบว่า ภาพรวมด้านความรู้สึกล้อแอ้อ (Cl) มีค่าเฉลี่ย = 4.46 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.01 ซึ่งมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมากกว่า 1 แสดงว่ามีค่าแตกต่างกันมากในแต่ละรูปแบบการท่องเที่ยว เนื่องจากพื้นที่แต่ละสถานที่มีขนาดแตกต่างกัน และภาพรวมด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu) มีค่าเฉลี่ย = 3.78 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.66 ภาพรวมด้านการบริหารจัดการพื้นที่ (Sa) มีค่าเฉลี่ย = 3.46 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.76 ภาพรวมด้านจำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน (Nu) มีค่าเฉลี่ย = 3.75 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.78 ซึ่งทั้ง 3 ด้านมีค่าส่วนเบี่ยงเบนน้อยกว่า 1 แสดงว่ามีค่าแตกต่างกันไม่มากเนื่องจากเป็นประเภทแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเหมือนกัน และภาพรวมด้านพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ (Be) มีค่าเฉลี่ย = 4.46 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.01 ซึ่งมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมากกว่า 1 แสดงว่ามีค่าแตกต่างกันมากเนื่องจากนักท่องเที่ยวในแต่ละกลุ่มรูปแบบการท่องเที่ยวเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวคนละกลุ่ม เช่น สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียมส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยววัยรุ่น แฟนบอล แต่ถ้าวัดพระศรีสรรเพชญ์ส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุหรือวัยทำงาน ดังแสดงในตารางที่ 4.26

1) การวิเคราะห์การแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution)

ตารางที่ 4.27 การวิเคราะห์การแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ของข้อมูลตัวแปรอิสระ Cl, Cu, Sa, Nu และ Be

ตัวแปรอิสระ	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Cl (ระดับความรู้สึกล้อแอ้อ)	0.322	0.061	- 0.711	0.122
Cu (สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์)	0.115	0.061	- 0.513	0.122

ตารางที่ 4.27 การวิเคราะห์การแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ของข้อมูลตัวแปรอิสระ Cl, Cu, Sa, Nu และ Be (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Sa (การบริหารจัดการพื้นที่)	0.213	0.061	- 0.679	0.122
Nu (จำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน)	- 0.037	0.061	- 0.300	0.122
Be (พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ)	- 0.202	0.061	- 0.623	0.122

ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของข้อมูล Cl, Cu, Sa, Nu และ Be พบว่าค่า $Z_{skewness} = 0.322, 0.115, 0.213, -0.037, -0.202$ ตามลำดับ และค่า $Z_{kurtosis} = -0.711, -0.513, -0.679, -0.300, -0.623$ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.27 ซึ่งมีค่าตามเกณฑ์ $|Z_{skewness}| < \pm 2$ และ $|Z_{kurtosis}| < \pm 10$ (Kline, 2011 p.63) ดังนั้น ตัวแปรอิสระ Cl, Cu, Sa, Nu และ Be มีการแจกแจงแบบปกติซึ่งไม่โค้งหรือเบ้จนมากเกินไปและไม่อ้วนหรือผอมจนมากเกินไปเช่นกัน

2) การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)

ตารางที่ 4.28 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ของข้อมูลตัวแปรอิสระ Cl, Cu, Sa, Nu และ Be

ตัวแปรอิสระ		Cl	Cu	Sa	Nu	Be
Cl	(ระดับความรู้สึกแออัด)	1	-0.016	0.000	0.048	0.093**
Cu	(สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์)			0.449**	0.459**	0.364**
Sa	(การบริหารจัดการพื้นที่)				0.673**	0.477**
Nu	(จำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน)					0.697**
Be	(พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ)					1

การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ของข้อมูลตัวแปรอิสระ Cl, Cu, Sa, Nu และ Be พบว่า ค่า r คือ -0.016, 0.000, 0.048, 0.093, 0.449, 0.459, 0.364, 0.673, 0.447 และ 0.697 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.28 ซึ่งถ้ามีค่า $r < 0.8$ (Pallant, 2005 p.255) แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันน้อยถึงปานกลางทำให้ไม่เกิด Multicollinearity คือ คู่ตัวแปรอิสระคู่หนึ่งไม่ใช่ตัวแปรตัวเดียวกันหรือไม่มีตัวแปรที่ซ้ำซ้อนกันนั่นเอง ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าภาพรวมส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันน้อย คือ ตัวแปรอิสระไม่มีตัวแปรตัวเดียวกันหรือไม่มีตัวแปรที่ซ้ำซ้อนกัน

3) การวิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูล (Variance)

สมมุติฐานงานวิจัย

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2$ (ภาพรวมข้อมูลนักท่องเที่ยวแต่ละสถานที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีการกระจายตัวของข้อมูลที่ไม่แตกต่างกัน)

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \neq \sigma_3^2 \neq \sigma_4^2$ (ภาพรวมข้อมูลนักท่องเที่ยวแต่ละสถานที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีการกระจายตัวของข้อมูลที่แตกต่างกัน)

ตารางที่ 4.29 การวิเคราะห์ Box's Test ภาพรวมการกระจายตัวของข้อมูลนักท่องเที่ยว

Box's Test of Equality of Covariance Matrices ^a	
Box's M	522.978
F	11.557
df1	45
df2	6305104.884
Sig.	0.000
a. Design: Intercept + group	

การวิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูล (Variance) พบว่า ค่า Box's M = 522.978, F = 11.557 และ Sig. = 0.000 ดังแสดงในตารางที่ 4.29 ซึ่งมีค่า $p - value < 0.05$ ดังนั้น จึงสรุปว่า ภาพรวมข้อมูลนักท่องเที่ยวแต่ละสถานที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีการกระจายตัวของข้อมูลที่แตกต่างกัน

สมมุติฐานงานวิจัย

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2$ (ด้าน CL, Cu, Sa, Nu และ Be แต่ละสถานที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีการกระจายตัวของข้อมูล (Variance) ที่ไม่แตกต่างกัน)

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \neq \sigma_3^2 \neq \sigma_4^2$ (ด้าน CL, Cu, Sa, Nu และ Be แต่ละสถานที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีการกระจายตัวของข้อมูล (Variance) ที่แตกต่างกัน)

ตารางที่ 4.30 การวิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูล (Variance) แต่ละด้าน CL, Cu, Sa, Nu และ Be

Levene's Test of Equality of Error Variances				
	F	df1	df2	Sig.
Cl	60.392	3	1596	0.000
Cu	5.659	3	1596	0.001
Sa	4.583	3	1596	0.003
Nu	0.248	3	1596	0.863

ตารางที่ 4.30 การวิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูล (Variance) แต่ละด้าน Cl, Cu, Sa, Nu และ Be (ต่อ)

Levene's Test of Equality of Error Variances				
	F	df1	df2	Sig.
Be	4.001	3	1596	0.008

ผลการวิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูล (Variance) พบว่า ด้าน Cl มีค่า $F = 60.392$, $Sig. = 0.000$ และด้าน Cu มีค่า $F = 5.659$, $Sig. = 0.001$ และด้าน Sa มีค่า $F = 4.583$, $Sig. = 0.003$ ด้าน Nu มีค่า $F = 0.248$, $Sig. = 0.863$ และด้าน Be มีค่า $F = 4.001$, $Sig. = 0.008$ ดังแสดงในตารางที่ 4.30 ซึ่งมีค่า $p - value < 0.05$ ดังนั้น จึงสรุปว่าในแต่ละด้าน Cl, Cu, Sa และ Be มีการกระจายตัวของข้อมูล (Variance) ที่แตกต่างกัน และด้าน Nu มีค่า $F = 0.248$, $Sig. = 0.863$ ดังแสดงในตารางที่ 4.30 ซึ่งมีค่า $p - value > 0.05$ ดังนั้น จึงสรุปว่า ในด้าน Nu มีการกระจายตัวของข้อมูล (Variance) ที่ไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ส่วนใหญ่การกระจายตัวของข้อมูล (Variance) แตกต่างกันจึงใช้การวิเคราะห์ทางสถิติของ Pillai's Trace ที่มีความแกร่ง (Robustness) มากกว่า Wilks's Lambda ในการสรุปผลต่อไป

4) วิเคราะห์ Multivariate Tests

สมมุติฐานงานวิจัย

$H_0 : \bar{x}_1 = \bar{x}_2 = \bar{x}_3 = \bar{x}_4$ (การจัดการแหล่งท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบส่งผลต่อค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวไม่แตกต่างกัน)

$H_1 : \bar{x}_1 \neq \bar{x}_2 \neq \bar{x}_3 \neq \bar{x}_4$ (การจัดการแหล่งท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบส่งผลต่อค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวแตกต่างกัน)

ตารางที่ 4.31 การเปรียบเทียบการวิเคราะห์ Multivariate Tests

Multivariate Tests						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
group	Pillai's Trace	0.557	72.765	15.000	4782.000	0.000
	Wilks' Lambda	0.515	79.703	15.000	4395.212	0.000
	Hotelling's Trace	0.803	85.119	15.000	4772.000	0.000
	Roy's Largest Root	0.546	174.015 ^c	5.000	1594.000	0.000

เนื่องจากผลการวิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูล (Variance) แตกต่างกัน ดังนั้น จึงใช้การวิเคราะห์ทางสถิติของ Pillai's Trace ที่มีความแกร่ง (Robustness) มากกว่า Wilks's Lambda และผลการเปรียบเทียบพบว่า $F_{Pillai's\ Trace} = 72.765$, $Sig. = .000$ มีค่า $p - value < 0.05$

ดังนั้น จึงสรุปว่าการจัดการแหล่งท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบส่งผลต่อค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.31

5) วิเคราะห์การเปรียบเทียบตัวแปรอิสระแต่ละกลุ่ม

สมมุติฐานงานวิจัย

$H_0 : \bar{x}_1 = \bar{x}_2 = \bar{x}_3 = \bar{x}_4$ (ค่าเฉลี่ยในด้าน Cl, Cu, Sa, Nu และ Be แต่ละรูปแบบไม่แตกต่างกัน)

$H_1 : \bar{x}_1 \neq \bar{x}_2 \neq \bar{x}_3 \neq \bar{x}_4$ (ค่าเฉลี่ยในด้าน Cl, Cu, Sa, Nu และ Be แต่ละรูปแบบแตกต่างกัน)

ตารางที่ 4.32 การเปรียบเทียบการวิเคราะห์แต่ละด้าน Cl, Cu, Sa, Nu และ Be

Tests of Between-Subjects Effects						
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
group	Cl	123.365	3	41.122	10.335	0.000
	Cu	56.622	3	18.874	47.378	0.000
	Sa	297.464	3	99.155	250.059	0.000
	Nu	128.767	3	42.922	81.874	0.000
	Be	207.145	3	69.048	120.723	0.000

ผลการเปรียบเทียบในด้าน Cl, Cu, Sa, Nu และ Be ที่มาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่ละรูปแบบ พบว่า $F_{Cl} = 10.335$, Sig. = .000, $F_{Cu} = 47.378$, Sig. = .000, $F_{Sa} = 250.059$, Sig. = .000, $F_{Nu} = 81.874$, Sig. = .000, และ $F_{Be} = 120.723$, Sig. = .000 มีค่า $p - value < 0.05$ ดังนั้น จึงสรุปว่า ค่าเฉลี่ยในด้าน Cl, Cu, Sa, Nu และ Be แต่ละรูปแบบแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.32

6) การวิเคราะห์การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe

ตารางที่ 4.33 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านความรู้สึกแอ็ด (Cl)

Y_{Cl}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อยุธยา)	X_4 (เชียงใหม่)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	$Y_{Cl_{X_1, X_2}}$ = -0.5875 *, $P - value$ = 0.001	$Y_{Cl_{X_1, X_3}}$ = -0.7325 *, $P - value$ = 0.000	$Y_{Cl_{X_1, X_4}}$ = -0.5400 *, $P - value$ = 0.002
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	$Y_{Cl_{X_2, X_3}}$ = -0.1450, $P - value$ = 0.788	$Y_{Cl_{X_2, X_4}}$ = 0.0475, $P - value$ = 0.990

ตารางที่ 4.33 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านความรู้สึกแออัด (Cl) (ต่อ)

Y_{Cl}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อุทุมพร)	X_4 (เขียงราย)
X_3 (อุทุมพร)	-	-	-	$Y_{Cl_{X_3,X_4}}$ = 0.1925, $P - value$ = 0.601
X_4 (เขียงราย)	-	-	-	-
หมายเหตุ : * $P - value < 0.05$				

ผลการเปรียบเทียบในด้านระดับความรู้สึกแออัด (Cl) โดยผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 4.33 ปรากฏว่า $Y_{Cl_{X_1,X_2}} = -0.5875, P - value = 0.001$ และ $Y_{Cl_{X_1,X_3}} = -0.7325, P - value = 0.000$ และ $Y_{Cl_{X_1,X_4}} = -0.5400, P - value = 0.002$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 นักท่องเที่ยวมีระดับความรู้สึกแออัด (Cl) น้อยกว่ากลุ่มที่ 2, 3 และ 4 และ $Y_{Cl_{X_2,X_3}} = -0.1450, P - value = 0.788$ และ $Y_{Cl_{X_2,X_4}} = 0.0475, P - value = 0.990$ และ $Y_{Cl_{X_3,X_4}} = 0.1925, P - value = 0.601$ ซึ่งมีค่า $p - value > 0.05$ จึงสรุปได้ว่ากลุ่มที่ 2, 3 และ 4 นักท่องเที่ยวมีระดับความรู้สึกแออัด (Cl) ไม่แตกต่างกันหรือเท่ากัน

ตารางที่ 4.34 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu)

Y_{Cu}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อุทุมพร)	X_4 (เขียงราย)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	$Y_{Cu_{X_1,X_2}}$ = -0.4628 *, $P - value$ = 0.000	$Y_{Cu_{X_1,X_3}}$ = -0.2997 *, $P - value$ = 0.000	$Y_{Cu_{X_1,X_4}}$ = -0.4586 *, $P - value$ = 0.000
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	$Y_{Cu_{X_2,X_3}}$ = 0.1631 *, $P - value$ = 0.004	$Y_{Cu_{X_2,X_4}}$ = 0.042, $P - value$ = 1.000
X_3 (อุทุมพร)	-	-	-	$Y_{Cu_{X_3,X_4}}$ = -0.1589 *, $P - value$ = 0.005
X_4 (เขียงราย)	-	-	-	-
หมายเหตุ : * $P - value < 0.05$				

ผลการเปรียบเทียบในด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu) โดยผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 4.34 ปรากฏว่า $Y_{Cu_{X_1,X_2}} =$

$-0.4628, P - value = 0.000$ และ $Y_{Cu_{X_1, X_3}} = -0.2997, P - value = 0.000$ และ $Y_{Cu_{X_1, X_4}} = -0.4586, P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 ด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu) มีค่าความพึงพอใจน้อยกว่ากลุ่มที่ 2, 3 และ 4 และ $Y_{Cu_{X_2, X_3}} = 0.1631, P - value = 0.004$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปได้ว่ากลุ่มที่ 2 ด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu) มีค่าความพึงพอใจสูงกว่ากลุ่มที่ 3 และ $Y_{Cu_{X_2, X_4}} = 0.042, P - value = 1.000$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value > 0.05$ จึงสรุปได้ว่ากลุ่มที่ 2 ด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu) มีค่าความพึงพอใจไม่แตกต่างกันหรือเท่ากับกลุ่มที่ 4 และ $Y_{Cu_{X_3, X_4}} = -0.1589, P - value = 0.005$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปได้ว่ากลุ่มที่ 3 ด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu) มีค่าความพึงพอใจน้อยกว่ากลุ่มที่ 4

ตารางที่ 4.35 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านการบริหารจัดการพื้นที่ (Sa)

Y_{Sa}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อยุธยา)	X_4 (เชียงราย)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	$Y_{Sa_{X_1, X_2}} = -0.8783 *$, $P - value = 0.000$	$Y_{Sa_{X_1, X_3}} = -0.0350$, $P - value = 0.892$	$Y_{Sa_{X_1, X_4}} = -0.8808 *$, $P - value = 0.000$
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	$Y_{Sa_{X_2, X_3}} = 0.8433 *$, $P - value = 0.000$	$Y_{Sa_{X_2, X_4}} = -0.0025 *$, $P - value = 1.000$
X_3 (อยุธยา)	-	-	-	$Y_{Sa_{X_3, X_4}} = -0.8458 *$, $P - value = 0.000$
X_4 (เชียงราย)	-	-	-	-

หมายเหตุ : * $P - value < 0.05$

ผลการเปรียบเทียบในด้านการบริหารจัดการพื้นที่ (Sa) โดยผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 4.35 ปรากฏว่า $Y_{Sa_{X_1, X_2}} = -0.8783, P - value = 0.000$ และ $Y_{Sa_{X_1, X_4}} = -0.8808, P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 ด้านการบริหารจัดการพื้นที่ (Sa) มีค่าความพึงพอใจน้อยกว่ากลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 4 และ $Y_{Sa_{X_1, X_3}} = -0.0350, P - value = 0.892$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value > 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 ด้านการบริหารจัดการพื้นที่ (Sa) มีค่าความพึงพอใจไม่

แตกต่างกันหรือเท่ากับกลุ่มที่ 3 และ $Y_{Sa_{X_2,X_3}} = 0.8433, P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปได้ว่ากลุ่มที่ 2 ด้านการบริหารจัดการพื้นที่ (Sa) มีค่าความพึงพอใจมากกว่ากลุ่มที่ 3 และ $Y_{Sa_{X_2,X_4}} = -0.0025, P - value = 1.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value > 0.05$ จึงสรุปได้ว่ากลุ่มที่ 2 ด้านการบริหารจัดการพื้นที่ (Sa) มีค่าความพึงพอใจไม่แตกต่างกันหรือเท่ากับกลุ่มที่ 4 และ $Y_{Sa_{X_3,X_4}} = -0.8458, P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปได้ว่ากลุ่มที่ 3 ด้านการบริหารจัดการพื้นที่ (Sa) มีค่าความพึงพอใจน้อยกว่ากลุ่มที่ 4

ตารางที่ 4.36 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านจำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน (Nu)

Y_{Nu}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อยุธยา)	X_4 (เชียงราย)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	$Y_{Nu_{X_1,X_2}} = -0.6900 *$, $P - value = 0.000$	$Y_{Nu_{X_1,X_3}} = -0.4075 *$, $P - value = 0.000$	$Y_{Nu_{X_1,X_4}} = -0.6950 *$, $P - value = 0.000$
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	$Y_{Nu_{X_2,X_3}} = 0.2825 *$, $P - value = 0.000$	$Y_{Nu_{X_2,X_4}} = -0.0050$, $P - value = 1.000$
X_3 (อยุธยา)	-	-	-	$Y_{Nu_{X_3,X_4}} = -0.2875 *$, $P - value = 0.000$
X_4 (เชียงราย)	-	-	-	-
หมายเหตุ : * P-value < 0.05				

ผลการเปรียบเทียบด้านจำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน (Nu) โดยผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 4.36 ปรากฏว่า $Y_{Nu_{X_1,X_2}} = -0.6900, P - value = 0.000$ และ $Y_{Nu_{X_1,X_3}} = -0.4075, P - value = 0.000$ และ $Y_{Nu_{X_1,X_4}} = -0.6950, P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 ด้านจำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน (Nu) มีค่าความพึงพอใจน้อยกว่ากลุ่มที่ 2, 3 และ 4 และ $Y_{Nu_{X_2,X_3}} = 0.2825, P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปได้ว่ากลุ่มที่ 2 ด้านจำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน (Nu) มีค่าความพึงพอใจมากกว่ากลุ่มที่ 3 และ $Y_{Nu_{X_2,X_4}} = -0.0050, P - value = 1.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value > 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 2 ด้านจำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน (Nu) มีค่าความพึงพอใจไม่แตกต่างกันหรือเท่ากับกลุ่มที่ 4 และ $Y_{Nu_{X_3,X_4}} = -0.2875, P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p -$

$value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 3 ด้านจำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน (Nu) มีค่าความพึงพอใจน้อยกว่ากลุ่มที่ 4

ตารางที่ 4.37 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ (Be)

Y_{Be}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อยุธยา)	X_4 (เชียงราย)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	$Y_{Be_{X_1,X_2}} = -0.7300 *$, $P - value = 0.000$	$Y_{Be_{X_1,X_3}} = -0.9425 *$, $P - value = 0.000$	$Y_{Be_{X_1,X_4}} = -0.7425 *$, $P - value = 0.000$
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	$Y_{Be_{X_2,X_3}} = -0.2175 *$, $P - value = 0.001$	$Y_{Be_{X_2,X_4}} = -0.0125$, $P - value = 0.997$
X_3 (อยุธยา)	-	-	-	$Y_{Be_{X_3,X_4}} = 0.2050 *$, $P - value = 0.002$
X_4 (เชียงราย)	-	-	-	-

หมายเหตุ : * $P - value < 0.05$

ผลการเปรียบเทียบด้านพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ (Be) โดยผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 4.37 ปรากฏว่า $Y_{Be_{X_1,X_2}} = -0.7300, P - value = 0.000$ และ $Y_{Be_{X_1,X_3}} = -0.9425, P - value = 0.000$ และ $Y_{Be_{X_1,X_4}} = -0.7425, P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่า กลุ่มที่ 1 ด้านพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ (Be) มีค่าความพึงพอใจน้อยกว่ากลุ่มที่ 2, 3 และ 4 และ $Y_{Be_{X_2,X_3}} = -0.2175, P - value = 0.001$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปได้ว่ากลุ่มที่ 2 ด้านพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ (Be) มีค่าความพึงพอใจน้อยกว่ากลุ่มที่ 3 และ $Y_{Be_{X_2,X_4}} = -0.0125, P - value = 0.997$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value > 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 2 ด้านพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ (Be) มีค่าความพึงพอใจไม่แตกต่างกันหรือเท่ากับกลุ่มที่ 4 และ $Y_{Be_{X_3,X_4}} = 0.2050, P - value = 0.002$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปได้ว่ากลุ่มที่ 3 ด้านพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ (Be) มีค่าความพึงพอใจมากกว่ากลุ่มที่ 4



รูปที่ 4.5 แผนภาพสรุปผลการศึกษาปัจจัยที่มีความพึงพอใจนักท่องเที่ยวต่างชาติของทั้ง 4 จังหวัด โดยใช้สถิติทดสอบ Scheffe

จากการวิเคราะห์แบบ MANOVA พบว่า การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่มีความแตกต่างกันในแต่ละรูปแบบการท่องเที่ยวส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญทั้ง 5 ด้าน ดังนั้น การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในแต่ละรูปแบบจึงต้องมีการวางแผนและการสร้างกลยุทธ์ในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่แตกต่างกันในแต่ละรูปแบบการท่องเที่ยวเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวได้ตรงตามเป้าหมายของกลุ่มนักท่องเที่ยว และจากผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติของ Scheffe พบว่า กลุ่มที่ 1 การท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบท (Rural Cultural Tourism) นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจน้อยที่สุดในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวในด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์(Cu), การบริหารจัดการพื้นที่(Sa), จำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน(Nu), และพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ(Be) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 2, 3 และ 4 และกลุ่มที่ 2 การท่องเที่ยววัฒนธรรมทันสมัย (Modern Cultural Tourism) นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจน้อยที่สุดในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวในด้านจำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน (Nu) และพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ(Be) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 1, 3 และ 4 และกลุ่มที่ 3 การท่องเที่ยวแหล่งมรดก (Heritage Tourism) นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจน้อยที่สุดในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวในด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์(Cu), การบริหารจัดการพื้นที่(Sa) และด้านจำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน(Nu) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 1, 2 และ 4 และกลุ่มที่ 4 การท่องเที่ยววัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น (Indigenous Cultural Tourist) นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจน้อยที่สุดในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวในด้านพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ(Be) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 1, 2 และ 3

4.6.2 ซีดความสามารถด้านสังคมวัฒนธรรมเปรียบเทียบกับแต่ละจังหวัด

ตารางที่ 4.38 สถิติบรรยายตัวแปรอิสระ Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr จำแนกรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่ละจังหวัด

รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S. D.)
1. ด้านยาเสพติด (Dr)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	2.88	0.41
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	2.99	0.07
กลุ่มที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	2.72	0.30
กลุ่มที่ 4 เชียงราย	2.99	0.09
รวม	2.88	0.29

ตารางที่ 4.38 สถิติบรรยายตัวแปรอิสระ Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr จำแนกรูปแบบการ
ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่ละจังหวัด (ต่อ)

รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S. D.)
2. ด้านอาชญากรรม (Cr)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	2.94	0.26
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	3.18	0.20
กลุ่มที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	2.77	0.72
กลุ่มที่ 4 เชียงราย	2.89	0.19
รวม	2.95	0.43
3. ด้านประชากรแฝง/นักลงทุนจากภายนอก (Hp)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	2.66	0.22
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	3.04	0.26
กลุ่มที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	2.95	0.21
กลุ่มที่ 4 เชียงราย	2.71	0.33
รวม	2.84	0.31
4. ด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	2.83	0.41
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	3.03	0.19
กลุ่มที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	3.08	0.26
กลุ่มที่ 4 เชียงราย	3.27	0.48
รวม	3.06	0.39
5. ด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	2.99	0.06
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	3.16	0.36
กลุ่มที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	2.98	0.20
กลุ่มที่ 4 เชียงราย	3.45	0.54
รวม	3.14	0.39

ตารางที่ 4.38 สถิติบรรยายตัวแปรอิสระ Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr จำแนกรูปแบบการ
ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่ละจังหวัด (ต่อ)

รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S. D.)
6. ด้านการรักษาพยาบาล (Mt)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	2.87	0.20
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	3.12	0.45
กลุ่มที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	2.94	0.25
กลุ่มที่ 4 เชียงราย	3.42	0.51
รวม	3.09	0.43
7. ด้านความรู้สึกรักแอด (Fc)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	3.11	0.48
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	2.93	0.44
กลุ่มที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	2.76	0.72
กลุ่มที่ 4 เชียงราย	2.66	0.47
รวม	2.87	0.57
8. ด้านวัฒนธรรม (Ct)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	2.91	0.34
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	3.01	0.15
กลุ่มที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	3.34	0.46
กลุ่มที่ 4 เชียงราย	3.43	0.57
รวม	3.17	0.47
9. ด้านความภาคภูมิใจ (Pr)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	4.09	0.63
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	4.03	0.68
กลุ่มที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	4.03	0.39
กลุ่มที่ 4 เชียงราย	4.41	0.62
รวม	4.14	0.61

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม พบว่า ภาพรวมด้านยาเสพติด (Dr) มีค่าเฉลี่ย = 2.88 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.29 , ด้านอาชญากรรม (Cr) มีค่าเฉลี่ย = 2.95 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.43 , ด้านประชากรแฝง/นักลงทุนจากภายนอก (Hp) มีค่าเฉลี่ย = 2.84 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.31 และด้านความรู้สึกแออัด (Fc) มีค่าเฉลี่ย = 2.87 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.57 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยน้อยและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนน้อยกว่า 1 แสดงว่ามีค่าแตกต่างกันไม่มากในแต่ละรูปแบบการท่องเที่ยว และด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs) มีค่าเฉลี่ย = 3.06 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.39 , ด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae) มีค่าเฉลี่ย = 3.14 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.39 , ด้านการรักษาพยาบาล (Mt) มีค่าเฉลี่ย = 3.09 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.43 , ด้านวัฒนธรรม (Ct) มีค่าเฉลี่ย = 3.17 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.47 และด้านความภาคภูมิใจ (Pr) มีค่าเฉลี่ย = 4.14 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.61 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนน้อยกว่า 1 แสดงว่ามีค่าแตกต่างกันไม่มากในแต่ละรูปแบบการท่องเที่ยว ดังแสดงในตารางที่ 4.38

1) การวิเคราะห์การแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution)

ตารางที่ 4.39 การวิเคราะห์การแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ของข้อมูลตัวแปรอิสระ Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr

ตัวแปรตาม	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Dr (ด้านยาเสพติด)	-1.990	.061	4.850	.122
Cr (ด้านอาชญากรรม)	-1.528	.061	3.201	.122
Hp (ด้านประชากรแฝง/นักลงทุนจากภายนอก)	-.391	.061	6.112	.122
Fs (ด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม)	1.023	.061	5.913	.122
Ae (ด้านการเข้าถึงการศึกษา)	1.456	.061	6.155	.122
Mt (ด้านการรักษาพยาบาล)	.861	.061	3.611	.122
Fc (ด้านความรู้สึกแออัด)	-.646	.061	.249	.122
Ct (ด้านวัฒนธรรม)	1.029	.061	3.978	.122
Pr (ด้านความภาคภูมิใจ)	-.355	.061	-.092	.122

ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของข้อมูล Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr พบว่า ค่า $Z_{skewness} = -1.990, -1.528, -0.391, 1.023, 1.456, 0.861, -0.646, 1.029, -0.355$ ตามลำดับ และค่า $Z_{kurtosis} = 4.850, 3.201, 6.112, 5.913, 6.155, 3.611, 0.249, 3.978, -0.092$ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.39 ซึ่งมีค่าตามเกณฑ์ $|Z_{skewness}| < \pm 2$ และ $|Z_{kurtosis}| < \pm 10$ (Kline, 2011 p.63) ดังนั้น ตัวแปรอิสระ Dr, Cr, Hp,

Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr มีการแจกแจงแบบปกติซึ่งไม่โค้งหรือเบ้จนมากเกินไปและไม่อ้วนหรือผอมจนมากเกินไปเช่นกัน

2) การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)

ตารางที่ 4.40 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ของข้อมูลตัวแปรอิสระ Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr

ตัวแปรอิสระ		Dr	Cr	Hp	Fs	Ae	Mt	Fc	Ct	Pr
Dr	(ด้านยาเสพติด)	1	0.138	0.028	0.051	0.143	0.124	-0.098	0.027	0.010
Cr	(ด้านอาชญากรรม)			0.230	0.154	0.097	0.187	0.527	-0.095	0.053
Hp	(ด้านประชากรแฝง/ นักลงทุนจากภายนอก)				0.051	-0.071	-0.023	0.094	-0.032	-0.095
Fs	(ด้านความสัมพันธ์ภายใน ครอบครัว/สังคม)					0.313	0.276	-0.002	0.407	0.070
Ae	(ด้านการเข้าถึง การศึกษา)						0.675	-0.059	0.218	0.294
Mt	(ด้านการรักษาพยาบาล)							0.072	0.257	0.380
Fc	(ด้านความรู้สึกแออัด)								-0.113	0.081
Ct	(ด้านวัฒนธรรม)									0.097
Pr	(ด้านความภาคภูมิใจ)									1

การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ของข้อมูลตัวแปรอิสระ Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr พบว่า ค่า r คือ 0.138, 0.028, 0.051, 0.143, 0.124, -0.098, 0.027, 0.010, 0.230, 0.154, 0.097, 0.187, 0.527, -0.095, 0.053, 0.051, -0.071, -0.023, 0.094, -0.032, -0.095, 0.313, 0.276, -0.002, 0.407, 0.070, 0.675, -0.059, 0.218, 0.294, 0.072, 0.257, 0.380, -0.113, 0.081 และ 0.097 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.40 ซึ่งถ้ามีค่า $r < 0.8$ (Pallant, 2005 p.255) แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันน้อยถึงปานกลางทำให้เกิด Multicollinearity คือ คู่ตัวแปรอิสระคู่นั้นไม่ใช่ตัวแปรตัวเดียวกันหรือไม่มีตัวแปรที่ซ้ำซ้อนกันนั่นเอง ดังนั้น จึงสรุปว่าภาพรวมส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันน้อย คือ ตัวแปรอิสระไม่มีตัวแปรตัวเดียวกันหรือไม่มีตัวแปรที่ซ้ำซ้อนกัน

3) การวิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูล (Variance)

สมมุติฐานงานวิจัย

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2$ (ภาพรวมข้อมูลคนในชุมชนแต่ละสถานที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีการกระจายตัวของข้อมูลที่ไม่แตกต่างกัน)

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \neq \sigma_3^2 \neq \sigma_4^2$ (ภาพรวมข้อมูลคนในชุมชนแต่ละสถานที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีการกระจายตัวของข้อมูลที่แตกต่างกัน)

ตารางที่ 4.41 การวิเคราะห์ Box's Test ภาพรวมการกระจายตัวของข้อมูลคนในชุมชน

Box's Test of Equality of Covariance Matrices ^a	
Box's M	7471.088
F	54.797
df1	135
df2	5578538.771
Sig.	0.000
a. Design: Intercept + group	

การวิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูล (Variance) พบว่า ค่า Box's M = 7471.088, F = 54.797 และ Sig. = 0.000 ดังแสดงในตารางที่ 4.41 ซึ่งมีค่า $p - value < 0.05$ ดังนั้น จึงสรุปว่า ภาพรวมข้อมูลคนในชุมชนแต่ละสถานที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีการกระจายตัวของข้อมูลที่แตกต่างกัน

สมมุติฐานงานวิจัย

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2$ (ด้าน Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr แต่ละสถานที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีการกระจายตัวของข้อมูล (Variance) ที่ไม่แตกต่างกัน)

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \neq \sigma_3^2 \neq \sigma_4^2$ (ด้าน Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr แต่ละสถานที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีการกระจายตัวของข้อมูล (Variance) ที่แตกต่างกัน)

ตารางที่ 4.42 การวิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูล (Variance) แต่ละด้าน Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr

Levene's Test of Equality of Error Variances				
	F	df1	df2	Sig.
Dr	382.554	3	1596	0.000
Cr	572.328	3	1596	0.000
Hp	74.972	3	1596	0.000
Fs	108.410	3	1596	0.000
Ae	245.815	3	1596	0.000
Mt	134.815	3	1596	0.000
Fc	115.964	3	1596	0.000
Ct	207.305	3	1596	0.000
Pr	45.960	3	1596	0.000

ผลการวิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูล (Variance) พบว่า ด้าน Dr มีค่า $F = 382.554$, $Sig. = 0.000$ และด้าน Cr มีค่า $F = 572.328$, $Sig. = 0.000$ ด้าน Hp มีค่า $F = 74.972$, $Sig. = 0.000$ ด้าน Fs มีค่า $F = 108.410$, $Sig. = 0.000$ ด้าน Ae มีค่า $F = 245.815$, $Sig. = 0.000$ ด้าน Mt มีค่า $F = 134.815$, $Sig. = 0.000$ ด้าน Fc มีค่า $F = 115.964$, $Sig. = 0.000$ และด้าน Ct มีค่า $F = 207.305$, $Sig. = 0.000$ ด้าน Pr มีค่า $F = 45.960$, $Sig. = 0.000$ ดังแสดงในตารางที่ 4.42 ซึ่งมีค่า $p - value < 0.05$ ดังนั้น จึงสรุปว่า ผลกระทบต่อคนในชุมชนด้าน Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr แต่ละสถานที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีการกระจายตัวของข้อมูล (Variance) ที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงใช้การวิเคราะห์ทางสถิติของ Pillai's Trace ที่มีความแกร่ง (Robustness) มากกว่า Wilks's Lambda ในการสรุปผลต่อไป

4) วิเคราะห์ Multivariate Tests

สมมุติฐานงานวิจัย

$H_0 : \bar{x}_1 = \bar{x}_2 = \bar{x}_3 = \bar{x}_4$ (การจัดการแหล่งท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบส่งผลต่อค่าเฉลี่ยผลกระทบคนในชุมชนไม่แตกต่างกัน)

$H_1 : \bar{x}_1 \neq \bar{x}_2 \neq \bar{x}_3 \neq \bar{x}_4$ (การจัดการแหล่งท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบส่งผลต่อค่าเฉลี่ยผลกระทบคนในชุมชนแตกต่างกัน)

ตารางที่ 4.43 การเปรียบเทียบการวิเคราะห์ Multivariate Tests

Multivariate Tests						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
group	Pillai's Trace	1.018	90.763	27.000	4770.000	0.000
	Wilks' Lambda	0.284	92.623	27.000	4638.212	0.000
	Hotelling's Trace	1.590	93.426	27.000	4760.000	0.000
	Roy's Largest Root	0.755	133.376 ^c	9.000	1590.000	0.000

เนื่องจากผลการวิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูล (Variance) แตกต่างกัน ดังนั้น จึงใช้การวิเคราะห์ทางสถิติของ Pillai's Trace ที่มีความแกร่ง (Robustness) มากกว่า Wilks's Lambda และผลการเปรียบเทียบพบว่า $F_{Pillai's Trace} = 90.763$, $Sig. = .000$ มีค่า $p - value < 0.05$ ดังนั้น จึงสรุปว่าการจัดการแหล่งท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบส่งผลต่อค่าเฉลี่ยผลกระทบคนในชุมชนแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.43

5) การวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบตัวแปรอิสระแต่ละกลุ่ม

สมมุติฐานงานวิจัย

$H_0 : \bar{x}_1 = \bar{x}_2 = \bar{x}_3 = \bar{x}_4$ (ค่าเฉลี่ยในด้าน Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr แต่ละรูปแบบไม่แตกต่างกัน)

$H_1 : \bar{x}_1 \neq \bar{x}_2 \neq \bar{x}_3 \neq \bar{x}_4$ (ค่าเฉลี่ยในด้าน Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr แต่ละรูปแบบแตกต่างกัน)

ตารางที่ 4.44 การเปรียบเทียบการวิเคราะห์แต่ละด้าน Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr

Tests of Between-Subjects Effects						
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
group	Dr	21.169	3	7.056	102.974	0.000
	Cr	35.592	3	11.864	71.386	0.000
	Hp	40.222	3	13.407	194.978	0.000
	Fs	37.938	3	12.646	101.338	0.000
	Ae	56.756	3	18.919	162.860	0.000
	Mt	72.141	3	24.047	169.290	0.000
	Fc	46.578	3	15.526	53.130	0.000
	Ct	74.753	3	24.918	146.279	0.000
	Pr	41.734	3	13.911	39.895	0.000

ผลการเปรียบเทียบในด้าน Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr ที่อาศัยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม พบว่า $F_{Dr} = 102.974$, Sig. = .000, $F_{Cr} = 71.386$, Sig. = .000, $F_{Hp} = 194.978$, Sig. = .000, $F_{Fs} = 101.338$, Sig. = .000, $F_{Ae} = 162.860$, Sig. = .000, $F_{Mt} = 169.290$, Sig. = .000, $F_{Fc} = 53.130$, Sig. = .000, $F_{Ct} = 146.279$, Sig. = .000 และ $F_{Pr} = 39.895$, Sig. = .000 มีค่า $\alpha < 0.05$ ดังนั้นจึงสรุปว่า ค่าเฉลี่ยในด้าน Dr, Cr, Hp, Fs, Ae, Mt, Fc, Ct และ Pr แต่ละรูปแบบแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.44

6) การวิเคราะห์การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe

ตารางที่ 4.45 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านยาเสพติด (Dr)

Y_{Dr}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อยุธยา)	X_4 (เชียงใหม่)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	$Y_{Dr_{X_1,X_2}}$ = - 0.1675 *, $P - value$ = 0.000	$Y_{Dr_{X_1,X_3}}$ = 0.1041 *, $P - value$ = 0.000	$Y_{Dr_{X_1,X_4}}$ = - 0.1642 *, $P - value$ = 0.000
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	$Y_{Dr_{X_2,X_3}}$ = - 0.2717 *, $P - value$ = 0.000	$Y_{Dr_{X_2,X_4}}$ = 0.0033, $P - value$ = 0.998
X_3 (อยุธยา)	-	-	-	$Y_{Dr_{X_3,X_4}}$ = - 0.2683 *, $P - value$ = 0.000
X_4 (เชียงใหม่)	-	-	-	-

หมายเหตุ : * $P - value < 0.05$

ผลการเปรียบเทียบในด้านยาเสพติด (Dr) โดยผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 4.45 ปรากฏว่า $Y_{Dr_{X_1,X_2}} = - 0.1675 *$, $P - value = 0.000$ และ $Y_{Dr_{X_1,X_4}} = - 0.1642 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 มีผลกระทบด้านยาเสพติด (Dr) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากลุ่มที่ 2 และ 4 และ $Y_{Dr_{X_1,X_3}} = 0.1041 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 มีผลกระทบด้านยาเสพติด (Dr) ต่อคนในชุมชนมากกว่ากลุ่มที่ 3 และ $Y_{Dr_{X_2,X_3}} = - 0.2717 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 2 มีผลกระทบด้านยาเสพติด (Dr) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากลุ่มที่ 3 และ $Y_{Dr_{X_2,X_4}} = 0.0033$, $P - value = 0.998$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value > 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 2 มีผลกระทบด้านยาเสพติด (Dr) ต่อคนในชุมชนไม่แตกต่างกันหรือเท่ากับกลุ่มที่ 4 และ $Y_{Dr_{X_3,X_4}} = - 0.2683$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 3 มีผลกระทบด้านยาเสพติด (Dr) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากลุ่มที่ 4

ตารางที่ 4.46 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านอาชญากรรม (Cr)

Y_{Cr}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อยุธยา)	X_4 (เชียงราย)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	$Y_{Cr_{X_1,X_2}}$ = - 0.2405 *, <i>P - value</i> = 0.000	$Y_{Cr_{X_1,X_3}}$ = 0.1677 *, <i>P - value</i> = 0.000	$Y_{Cr_{X_1,X_4}}$ = 0.0555, <i>P - value</i> = 0.295
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	$Y_{Cr_{X_2,X_3}}$ = 0.2405 *, <i>P - value</i> = 0.000	$Y_{Cr_{X_2,X_4}}$ = 0.2960, <i>P - value</i> = 0.000
X_3 (อยุธยา)	-	-	-	$Y_{Cr_{X_3,X_4}}$ = - 0.4082 *, <i>P - value</i> = 0.000
X_4 (เชียงราย)	-	-	-	-
หมายเหตุ : * P -value < 0.05				

ผลการเปรียบเทียบในด้านอาชญากรรม (Cr) โดยผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 4.46 ปรากฏว่า $Y_{Cr_{X_1,X_2}} = - 0.2405 *$, $P - value = 0.000$ และซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 มีผลกระทบด้านอาชญากรรม (Cr) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากลุ่มที่ 2 และ $Y_{Cr_{X_1,X_3}} = 0.1677 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 มีผลกระทบด้านอาชญากรรม (Cr) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากลุ่มที่ 3 และ $Y_{Cr_{X_1,X_4}} = 0.0555 *$, $P - value = 0.295$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value > 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 มีผลกระทบด้านอาชญากรรม (Cr) ต่อคนในชุมชนไม่แตกต่างกันหรือเท่ากับกับกลุ่มที่ 4 และ $Y_{Cr_{X_2,X_3}} = 0.2405 *$, $P - value = 0.000$ และ $Y_{Cr_{X_2,X_4}} = 0.2960 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 2 มีผลกระทบด้านอาชญากรรม (Cr) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากลุ่มที่ 3 และ 4 และ $Y_{Cr_{X_3,X_4}} = - 0.4082$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 3 มีผลกระทบด้านอาชญากรรม (Cr) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากลุ่มที่ 4

ตารางที่ 4.47 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านประชากรแฝง/นักลงทุนจากภายนอก (Hp)

Y_{Hp}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อยุธยา)	X_4 (เชียงราย)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	$Y_{Hp_{X_1,X_2}} = -0.3763 *$, $P - value = 0.000$	$Y_{Hp_{X_1,X_3}} = -0.2863 *$, $P - value = 0.000$	$Y_{Hp_{X_1,X_4}} = -0.0444$, $P - value = 0.126$
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	$Y_{Hp_{X_2,X_3}} = 0.0900 *$, $P - value = 0.000$	$Y_{Hp_{X_2,X_4}} = 0.3319 *$, $P - value = 0.000$
X_3 (อยุธยา)	-	-	-	$Y_{Hp_{X_3,X_4}} = 0.2419 *$, $P - value = 0.000$
X_4 (เชียงราย)	-	-	-	-

หมายเหตุ : * P-value < 0.05

ผลการเปรียบเทียบในด้านประชากรแฝง/นักลงทุนจากภายนอก (Hp) โดยผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 4.47 ปรากฏว่า $Y_{Hp_{X_1,X_2}} = -0.3763 *$, $P - value = 0.000$ และ $Y_{Hp_{X_1,X_3}} = -0.2863 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 มีผลกระทบด้านประชากรแฝง/นักลงทุนจากภายนอก (Hp) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากลุ่มที่ 2 และ 3 และ $Y_{Hp_{X_1,X_4}} = -0.0444$, $P - value = 0.126$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value > 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 มีผลกระทบด้านประชากรแฝง/นักลงทุนจากภายนอก (Hp) ต่อคนในชุมชนไม่แตกต่างกันหรือเท่ากับกลุ่มที่ 4 และ $Y_{Hp_{X_2,X_3}} = 0.0900 *$, $P - value = 0.000$ และ $Y_{Hp_{X_2,X_4}} = 0.3319 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 2 มีผลกระทบด้านประชากรแฝง/นักลงทุนจากภายนอก (Hp) ต่อคนในชุมชนมากกว่ากลุ่มที่ 3 และ 4 $Y_{Hp_{X_3,X_4}} = 0.2419 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 3 มีผลกระทบด้านประชากรแฝง/นักลงทุนจากภายนอก (Hp) ต่อคนในชุมชนมากกว่ากลุ่มที่ 4

ตารางที่ 4.48 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs)

Y_{Fs}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อยุธยา)	X_4 (เชียงราย)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	$Y_{Fs_{X_1,X_2}}$ = - 0.1962 *, $P - value$ = 0.000	$Y_{Fs_{X_1,X_3}}$ = - 0.2419 *, $P - value$ = 0.000	$Y_{Fs_{X_1,X_4}}$ = - 0.4331 *, $P - value$ = 0.000
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	$Y_{Fs_{X_2,X_3}}$ = - 0.0456 , $P - value$ = 0.343	$Y_{Fs_{X_2,X_4}}$ = - 0.2369 *, $P - value$ = 0.000
X_3 (อยุธยา)	-	-	-	$Y_{Fs_{X_3,X_4}}$ = - 0.1913 *, $P - value$ = 0.000
X_4 (เชียงราย)	-	-	-	-
หมายเหตุ : * $P - value < 0.05$				

ผลการเปรียบเทียบในด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs) โดยผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 4.48 ปรากฏว่า $Y_{Fs_{X_1,X_2}} = - 0.1962 *$, $P - value = 0.000$, $Y_{Fs_{X_1,X_3}} = - 0.2419 *$, $P - value = 0.000$ และ $Y_{Fs_{X_1,X_4}} = - 0.4331 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 มีผลกระทบด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากลุ่มที่ 2 , 3 และ 4 และ $Y_{Fs_{X_2,X_3}} = - 0.0456$, $P - value = 0.343$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value > 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 2 มีผลกระทบด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs) ต่อคนในชุมชนไม่แตกต่างกันหรือเท่ากับกลุ่มที่ 3 และ $Y_{Fs_{X_2,X_4}} = - 0.2369 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 2 มีผลกระทบด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs) ต่อคนในชุมชนมากกว่ากลุ่มที่ 4 $Y_{Fs_{X_3,X_4}} = - 0.1913 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 3 มีผลกระทบด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากลุ่มที่ 4

ตารางที่ 4.49 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae)

Y_{Ae}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อยุธยา)	X_4 (เชียงใหม่)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	Y_{AeX_1,X_2} = -0.1646 *, $P - value$ = 0.000	Y_{AeX_1,X_3} = 0.0184 , $P - value$ = 0.901	Y_{AeX_1,X_4} = -0.4514 *, $P - value$ = 0.000
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	Y_{AeX_2,X_3} = 0.1830 *, $P - value$ = 0.000	Y_{AeX_2,X_4} = -0.2867 *, $P - value$ = 0.000
X_3 (อยุธยา)	-	-	-	Y_{AeX_3,X_4} = -0.4698 *, $P - value$ = 0.000
X_4 (เชียงใหม่)	-	-	-	-

หมายเหตุ : * $P - value < 0.05$

ผลการเปรียบเทียบในด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae) โดยผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 4.49 ปรากฏว่า $Y_{AeX_1,X_2} = -0.1646 *$, $P - value = 0.000$ และ $Y_{AeX_1,X_4} = -0.4514 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 มีผลกระทบด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากลุ่มที่ 2 และ 4 และ $Y_{AeX_1,X_3} = 0.0184$, $P - value = 0.901$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value > 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 มีผลกระทบด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae) ต่อคนในชุมชนไม่แตกต่างกันหรือเท่ากับกับกลุ่มที่ 3 และ $Y_{AeX_2,X_3} = 0.1830 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 2 มีผลกระทบด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae) ต่อคนในชุมชนมากกว่ากลุ่มที่ 3 และ $Y_{AeX_2,X_4} = -0.2867 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 2 มีผลกระทบด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากลุ่มที่ 4 และ $Y_{AeX_3,X_4} = -0.4698 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 3 มีผลกระทบด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากลุ่มที่ 4

ตารางที่ 4.50 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านการรักษาพยาบาล (Mt)

Y_{Mt}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อยุธยา)	X_4 (เชียงใหม่)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	$Y_{Mt_{X_1,X_2}}$ = - 0.2530 *, $P - value$ = 0.000	$Y_{Mt_{X_1,X_3}}$ = - 0.0757 *, $P - value$ = 0.045	$Y_{Mt_{X_1,X_4}}$ = - 0.5518 *, $P - value$ = 0.000
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	$Y_{Mt_{X_2,X_3}}$ = 0.1772 *, $P - value$ = 0.000	$Y_{Mt_{X_2,X_4}}$ = - 0.2988 *, $P - value$ = 0.000
X_3 (อยุธยา)	-	-	-	$Y_{Mt_{X_3,X_4}}$ = - 0.4760 *, $P - value$ = 0.000
X_4 (เชียงใหม่)	-	-	-	-
หมายเหตุ : * P-value < 0.05				

ผลการเปรียบเทียบในด้านการรักษาพยาบาล (Mt) โดยผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 4.50 ปรากฏว่า $Y_{Mt_{X_1,X_2}} = - 0.2530 *$, $P - value = 0.000$, $Y_{Mt_{X_1,X_3}} = - 0.0757 *$, $P - value = 0.045$ และ $Y_{Mt_{X_1,X_4}} = - 0.5518 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 มีผลกระทบด้านการรักษาพยาบาล (Mt) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากลุ่มที่ 2 , 3 และ 4 และ $Y_{Mt_{X_2,X_3}} = 0.1772$, $P - value = 0.901$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 2 มีผลกระทบด้านการรักษาพยาบาล (Mt) ต่อคนในชุมชนมากกว่ากับกลุ่มที่ 3 และ $Y_{Mt_{X_2,X_4}} = - 0.2988 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 2 มีผลกระทบด้านการรักษาพยาบาล (Mt) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากลุ่มที่ 4 และ $Y_{Mt_{X_3,X_4}} = - 0.4760 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 3 มีผลกระทบด้านการรักษาพยาบาล (Mt) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากลุ่มที่ 4

ตารางที่ 4.51 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านความรู้สึกแออัด (Fc)

Y_{Fc}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อยุธยา)	X_4 (เชียงราย)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	Y_{FcX_1,X_2} = 0.1774 *, $P - value$ = 0.000	Y_{FcX_1,X_3} = 0.3529 *, $P - value$ = 0.000	Y_{FcX_1,X_4} = 0.4455 *, $P - value$ = 0.000
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	Y_{FcX_2,X_3} = 0.1756 *, $P - value$ = 0.000	Y_{FcX_2,X_4} = 0.2682 *, $P - value$ = 0.000
X_3 (อยุธยา)	-	-	-	Y_{FcX_3,X_4} = 0.0926, $P - value$ = 0.119
X_4 (เชียงราย)	-	-	-	-

หมายเหตุ : * $P - value < 0.05$

ผลการเปรียบเทียบในด้านความรู้สึกแออัด (Fc) โดยผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 4.51 ปรากฏว่า $Y_{FcX_1,X_2} = 0.1774 *$, $P - value = 0.000$, $Y_{FcX_1,X_3} = 0.3529 *$, $P - value = 0.000$ และ $Y_{FcX_1,X_4} = 0.4455 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 มีผลกระทบด้านความรู้สึกแออัด (Fc) ต่อคนในชุมชนมากกว่ากลุ่มที่ 2, 3 และ 4 และ $Y_{FcX_2,X_3} = 0.1756 *$, $P - value = 0.000$ และ $Y_{FcX_2,X_4} = 0.2682 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 2 มีผลกระทบด้านความรู้สึกแออัด (Fc) ต่อคนในชุมชนมากกว่ากับกลุ่มที่ 3 และ 4 และ $Y_{FcX_3,X_4} = 0.0926$, $P - value = 0.119$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value > 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 3 มีผลกระทบด้านความรู้สึกแออัด (Fc) ต่อคนในชุมชนไม่แตกต่างกันหรือเท่ากับกับกลุ่มที่ 4

ตารางที่ 4.52 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านวัฒนธรรม (Ct)

Y_{Ct}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อุบลราชธานี)	X_4 (เชียงใหม่)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	$Y_{Ct_{X_1,X_2}}$ $= -0.1010 *$, $P - value$ $= 0.008$	$Y_{Ct_{X_1,X_3}}$ $= -0.4295 *$, $P - value$ $= 0.000$	$Y_{Ct_{X_1,X_4}}$ $= -0.5155 *$, $P - value$ $= 0.000$
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	$Y_{Ct_{X_2,X_3}}$ $= -0.3285 *$, $P - value$ $= 0.000$	$Y_{Ct_{X_2,X_4}}$ $= -0.4145 *$, $P - value$ $= 0.000$
X_3 (อุบลราชธานี)	-	-	-	$Y_{Ct_{X_3,X_4}}$ $= -0.0860 *$, $P - value$ $= 0.034$
X_4 (เชียงใหม่)	-	-	-	-

หมายเหตุ : * $P - value < 0.05$

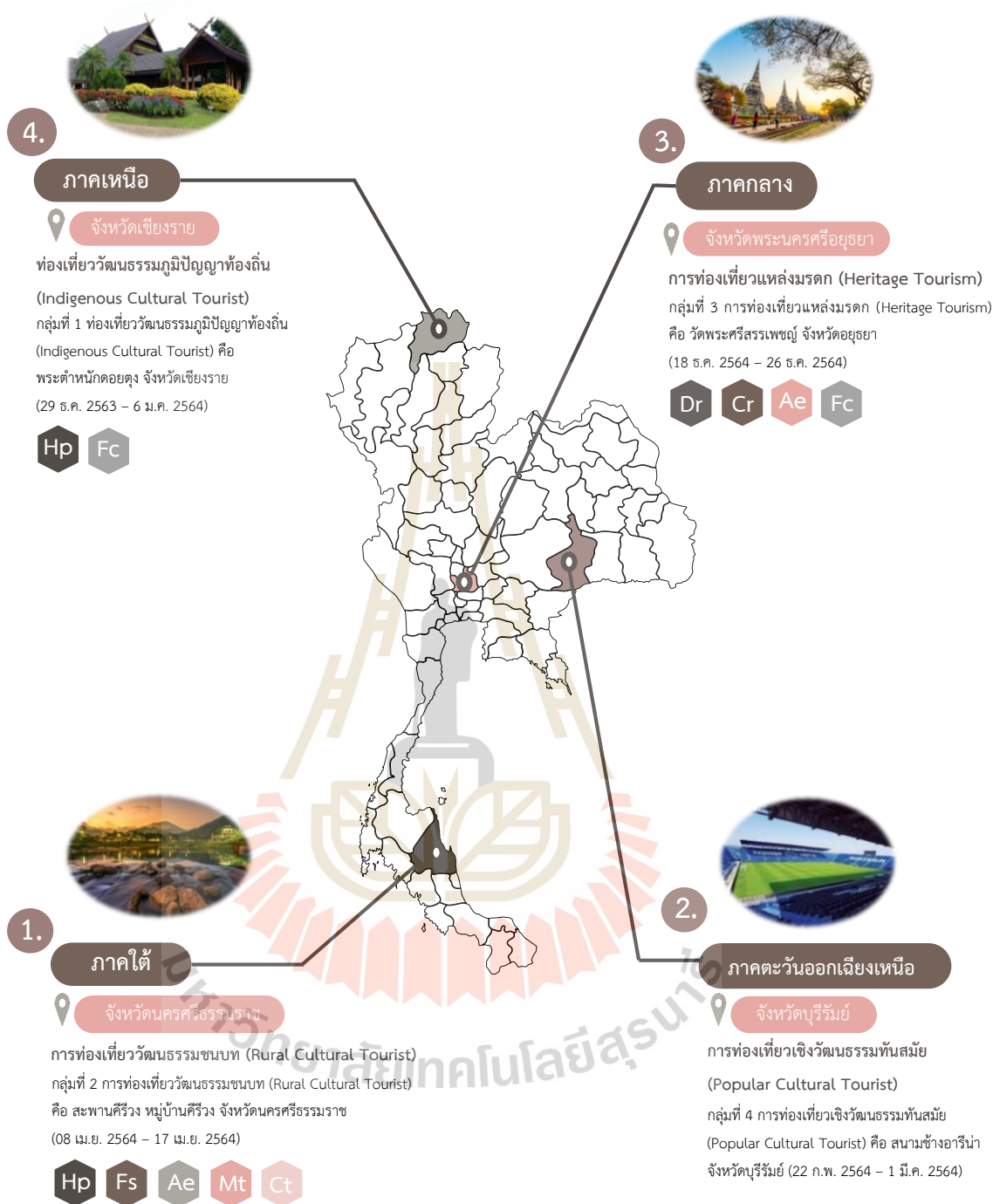
ผลการเปรียบเทียบในด้านวัฒนธรรม (Ct) โดยผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 4.52 ปรากฏว่า $Y_{Ct_{X_1,X_2}} = -0.1010 *$, $P - value = 0.008$, $Y_{Ct_{X_1,X_3}} = -0.4295 *$, $P - value = 0.000$ และ $Y_{Ct_{X_1,X_4}} = -0.5155 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 มีผลกระทบด้านวัฒนธรรม (Ct) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากลุ่มที่ 2, 3 และ 4 และ $Y_{Ct_{X_2,X_3}} = -0.3285 *$, $P - value = 0.000$ และ $Y_{Ct_{X_2,X_4}} = -0.4145 *$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 2 มีผลกระทบด้านวัฒนธรรม (Ct) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากับกลุ่มที่ 3 และ 4 และ $Y_{Ct_{X_3,X_4}} = -0.0860 *$, $P - value = 0.034$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 3 มีผลกระทบด้านวัฒนธรรม (Ct) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากับกลุ่มที่ 4

ตารางที่ 4.53 การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านความภาคภูมิใจ (Pr)

Y_{Pr}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อยุธยา)	X_4 (เชียงใหม่)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	$Y_{Pr_{X_1,X_2}}$ = 0.0609, $P - value$ = 0.574	$Y_{Pr_{X_1,X_3}}$ = 0.0594, $P - value$ = 0.568	$Y_{Pr_{X_1,X_4}}$ = - 0.3285 *, $P - value$ = 0.000
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	$Y_{Pr_{X_2,X_3}}$ = - 0.0015 , $P - value$ = 1.000	$Y_{Pr_{X_2,X_4}}$ = - 0.3894 *, $P - value$ = 0.000
X_3 (อยุธยา)	-	-	-	$Y_{Pr_{X_3,X_4}}$ = - 0.3879 *, $P - value$ = 0.000
X_4 (เชียงใหม่)	-	-	-	-

หมายเหตุ : * $P - value < 0.05$

ผลการเปรียบเทียบในด้านความภาคภูมิใจ (Pr) โดยผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 4.53 ปรากฏว่า $Y_{Pr_{X_1,X_2}} = 0.574, P - value = 0.574$, $Y_{Pr_{X_1,X_3}} = 0.0594, P - value = 0.568$ ซึ่งมีค่าเป็นบวก (+) และมีค่า $p - value > 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 มีผลกระทบด้านความภาคภูมิใจ (Pr) ต่อคนในชุมชนไม่แตกต่างหรือเท่ากับกลุ่มที่ 2 และ 3 และ $Y_{Pr_{X_1,X_4}} = - 0.3285 *, P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 มีผลกระทบด้านความภาคภูมิใจ (Pr) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากับกลุ่มที่ 4 และ $Y_{Pr_{X_2,X_3}} = -0.0015, P - value = 1.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value > 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 2 มีผลกระทบด้านความภาคภูมิใจ (Pr) ต่อคนในชุมชนไม่แตกต่างหรือเท่ากับกลุ่มที่ 3 และ $Y_{Pr_{X_2,X_4}} = - 0.3894 *, P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ (-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 2 มีผลกระทบด้านความภาคภูมิใจ (Pr) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากับกลุ่มที่ 4 และ $Y_{Pr_{X_3,X_4}} = - 0.3879 *, P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ(-) และมีค่า $p - value < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 3 มีผลกระทบด้านความภาคภูมิใจ (Pr) ต่อคนในชุมชนน้อยกว่ากับกลุ่มที่ 4 และเนื่องจากด้านความภาคภูมิใจ (Pr) พบว่ากลุ่มที่ 1, กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 มีค่าเท่ากันหรือไม่แตกต่างกันซึ่งมีค่าเท่ากัน 3 กลุ่มจึงไม่ได้นำตัวแปรนี้มาใช้ในการเป็นปัจจัยในการปรับปรุงการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเพราะไม่สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างได้ชัดเจน



รูปที่ 4.6 แผนภาพสรุปผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคนในชุมชนของทั้ง 4 จังหวัด
 โดยใช้สถิติทดสอบของ Scheffe

จากการวิเคราะห์แบบ MANOVA พบว่า การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่มีความแตกต่างกันในแต่ละรูปแบบการท่องเที่ยวส่งผลกระทบต่อคนในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทั้ง 9 ด้าน ดังนั้น การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในแต่ละรูปแบบจึงต้องมีการวางแผนและการสร้างกลยุทธ์ในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่แตกต่างกันในแต่ละรูปแบบการท่องเที่ยว และจากผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติ Scheffe พบว่า กลุ่มที่ 1 การท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบท (Rural Cultural Tourism) มีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคนในชุมชนด้านประชากรแฝง/นักท่องเที่ยวจากภายนอก (Hp), ด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs), ด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae), ด้านการรักษาพยาบาล (Mt), ด้านวัฒนธรรม (Ct) และด้านความภาคภูมิใจ (Pr) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 2, 3 และ 4 และกลุ่มที่ 2 การท่องเที่ยววัฒนธรรมทันสมัย (Modern Cultural Tourism) ไม่มีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคนในชุมชนเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 1, 3 และ 4 และกลุ่มที่ 3 การท่องเที่ยวแหล่งมรดก (Heritage Tourism) มีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคนในชุมชนด้านยาเสพติด (Dr), ด้านอาชญากรรม (Cr) และด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae) และด้านความรู้สึกลึกซึ้ง (Fc) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 1, 2 และ 4 และกลุ่มที่ 4 ท่องเที่ยววัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น (Indigenous Cultural Tourist) มีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคนในชุมชนด้านประชากรแฝง/นักท่องเที่ยวจากภายนอก (Hp) และด้านความรู้สึกลึกซึ้ง (Fc) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 1, 2 และ 3



บทที่ 5

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1.1 การประเมินด้านสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับทางการท่องเที่ยวด้านสิ่งแวดล้อมพบว่า พื้นที่พระตำหนักดอยตุง จังหวัดเชียงรายปริมาณขยะลดลงแต่ยังมีผลกระทบปานกลางแต่ในส่วนของความวิกฤติด้านการกำจัดขยะมูลฝอยมีผลกระทบน้อยเนื่องจากในเขตพื้นที่มีการคัดแยกประเภทขยะและกำจัดขยะได้ถูกวิธี พื้นที่สนามช้างอารีนา จังหวัดบุรีรัมย์ปริมาณขยะเพิ่มขึ้นมีผลกระทบปานกลางจนกระทั่งมีผลกระทบสูงแต่ในส่วนของความวิกฤติด้านการกำจัดขยะมูลฝอยมีผลกระทบน้อยเนื่องจากในเขตพื้นที่มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นแต่มีสถานที่ในการกำจัดขยะเพียงพอต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้น และด้านคุณภาพเสียงมีระดับการรบกวนที่มีผลกระทบสูงเนื่องจากการส่งเสียงดังในช่วงที่มีการแข่งขันกีฬาฟุตบอล และด้านคุณภาพอากาศมีสภาพภูมิอากาศร้อน ผู้สูงอายุหรือผู้ร่างกายอ่อนแอไม่ควรทำกิจกรรมกลางแจ้ง พื้นที่หมู่บ้านศิริวง จังหวัดนครศรีธรรมราชในด้านคุณภาพน้ำมีการตรวจคุณภาพน้ำในพื้นที่กิจกรรมเล่นน้ำ โดยจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2 พบว่า มีจำนวนจุลินทรีย์กลุ่ม Heterotrophs และโคลิฟอร์มแบคทีเรียเกินมาตรฐานซึ่งบ่งบอกถึงความสกปรกของน้ำ เนื่องจากมีแบคทีเรียหลายชนิดที่ก่อให้เกิดโรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร เช่น ไทฟอยด์ บิด และอหิวาห์ ซึ่งสามารถตรวจพบได้ในอุจจาระเมื่อถูกขับถ่ายปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำจะถูกแพร่กระจายไปโดยมีน้ำเป็นสื่อและจะมีผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพของคนที่ใช้ในแหล่งน้ำนั้น และในส่วนด้านขยะมูลฝอย ปริมาณขยะเพิ่มขึ้นมีผลกระทบปานกลางแต่ในส่วนของความวิกฤติด้านการกำจัดขยะมูลฝอยมีผลกระทบสูง เนื่องจากในเขตพื้นที่มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นแต่สถานที่ในการกำจัดเท่าเดิมจึงไม่เพียงพอและเกิดการกำจัดขยะที่ไม่ถูกวิธีเกิดขึ้น และด้านคุณภาพเสียงมีผลการสุ่มตรวจวัดเสียงรบกวนที่สะพานแขวน บริเวณกิจกรรมเล่นน้ำมีระดับการรบกวนมีผลกระทบสูงเนื่องจากมีเสียงรถยนต์และจักรยานยนต์ผ่านไป-มา พื้นที่วัดพระศรีสรรเพชญ์ จังหวัดอยุธยาปริมาณขยะเพิ่มขึ้นมีผลกระทบปานกลางแต่ในส่วนของความวิกฤติด้านการกำจัดขยะมูลฝอยมีผลกระทบสูงเนื่องจากในเขตพื้นที่มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้น และด้านคุณภาพเสียงมีผลการสุ่มตรวจวัดเสียงรบกวนที่

บริเวณจัดงานลอยศึ้งฟ้า มีระดับการรบกวนมีผลกระทบสูงเนื่องจากมีการจัดกิจกรรมต่างๆในช่วงเทศกาล

5.1.2 การประเมินด้านจิตวิทยา

จากการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับทางการท่องเที่ยวด้านจิตวิทยา พบว่าการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่มีความแตกต่างกันในแต่ละรูปแบบการท่องเที่ยวส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญทั้ง 5 ด้าน ดังนั้น การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในแต่ละรูปแบบจึงต้องมีการวางแผนและการสร้างกลยุทธ์ในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่แตกต่างกันในแต่ละรูปแบบการท่องเที่ยวเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวได้ตรงตามเป้าหมายของกลุ่มนักท่องเที่ยว และจากผลการทดสอบการใช้สถิติทดสอบ Scheffe พบว่า กลุ่มที่ 1 การท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบท (Rural Cultural Tourism) นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจน้อยที่สุดในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวในด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์(Cu), การบริหารจัดการพื้นที่(Sa), จำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน(Nu), และพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ(Be) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 2, 3 และ 4 เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชนบทเป็นการร่วมมือของคนในชุมชนกันเองในการสร้างแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งไม่มีหน่วยงานภาครัฐโดยตรงในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่จะมีหน่วยงานท้องถิ่นที่เข้ามาช่วยดูแลในเรื่องของการบริหารขยะมูลฝอย โดยจะแตกต่างจากกลุ่มที่ 2, 3 และกลุ่มที่ 4 ที่ในพื้นที่มีหน่วยงานดูแลเกี่ยวกับภาคการท่องเที่ยวโดยตรงในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมซึ่งส่งผลทำให้การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวได้ดี และกลุ่มที่ 2 การท่องเที่ยววัฒนธรรมทันสมัย (Modern Cultural Tourism) นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจน้อยรองลงมาในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวในด้านจำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน(Nu) และพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ(Be) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 1, 3 และ 4 เนื่องจากเป็นลักษณะการท่องเที่ยววัฒนธรรมทันสมัย ปัญหาที่พบส่วนใหญ่คือ ขยะมูลฝอยที่มีจำนวนมากในช่วงเทศกาล หรือ ช่วง High Season รวมทั้งยังส่งผลกับระดับความรู้สึกแออัดสูงเนื่องจากมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากจึงควรมีการกำหนดจำนวนนักท่องเที่ยวที่เหมาะสม และกลุ่มที่ 3 การท่องเที่ยวแหล่งมรดก (Heritage Tourism) นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจน้อยรองลงมาในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวในด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์(Cu), การบริหารจัดการพื้นที่(Sa) และด้านจำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน(Nu) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 1, 2 และ 4 เนื่องจากในพื้นที่มีปัญหานักท่องเที่ยวมีการขีดเขียนโบราณสถานทำให้ส่งผลต่อความทรุดโทรมโบราณสถานส่งผลต่อสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทาง

ภูมิทัศน์ ควรมีการบริหารจัดการพื้นที่ให้มีความเหมาะสม คือ การให้บริการข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับชุมชน วัฒนธรรม และการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม และกลุ่มที่ 4 การท่องเที่ยววัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น (Indigenous Cultural Tourist) นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจน้อยรองลงมาในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวในด้านพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่น ๆ (Be) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 เนื่องจากในพื้นที่มีระบบการบริหารจัดการที่ดีจึงพบปัญหาน้อย แต่จะพบปัญหาที่ควบคุมได้ยากอย่างพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่น ๆ นั้นเอง

5.1.3 การประเมินด้านสังคมวัฒนธรรม

จากการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับทางการท่องเที่ยวด้านสังคมวัฒนธรรมพบว่า การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่มีความแตกต่างกันในแต่ละรูปแบบการท่องเที่ยวส่งผลกระทบต่อคนในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทั้ง 9 ด้าน ดังนั้น การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในแต่ละรูปแบบมีการส่งผลกระทบต่อคนในชุมชนที่แตกต่างกัน และจากผลการทดสอบการใช้สถิติทดสอบ Scheffe พบว่า กลุ่มที่ 1 การท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบท (Rural Cultural Tourism) มีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคนในชุมชนด้านประชากรแฝง/นักท่องเที่ยวจากภายนอก (Hp), ด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs), ด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae), ด้านการรักษาพยาบาล (Mt), ด้านวัฒนธรรม (Ct) และด้านความภาคภูมิใจ (Pr) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 2, 3 และ 4 เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบทเป็นการร่วมมือของคนในชุมชนกันเองในการสร้างแหล่งท่องเที่ยวทำให้ขาดความเข้าใจในการบริหารจัดการพื้นที่หรือการสร้างควมเข้าใจระหว่างคนในชุมชนแต่ละกลุ่มทำให้ส่งผลกระทบต่อปัญหาต่างๆ ในชุมชนไม่ว่าจะเป็นด้านประชากรแฝง/นักท่องเที่ยวจากภายนอกที่เข้ามาลงทุนในธุรกิจโรงแรมซึ่งส่งผลกระทบต่อธุรกิจโฮมสเตย์ รีสอร์ท ของคนในชุมชนที่มีอยู่แล้ว ซึ่งควรมีการส่งเสริมให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม และด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม (Fs), ด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae), ด้านการรักษาพยาบาล (Mt) ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ควรได้รับการส่งเสริมเพื่อการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน และการมีผลกระทบต่อด้านวัฒนธรรม (Ct) และด้านความภาคภูมิใจ (Pr) ที่อาจจะส่งผลในเรื่องวัฒนธรรมด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติที่มีปัญหาเรื่องขยะจำนวนมากจากนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น และกลุ่มที่ 2 การท่องเที่ยววัฒนธรรมทันสมัย (Modern Cultural Tourism) ที่ไม่มีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคนในชุมชนเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 1, 3 และ 4 เนื่องจากเป็นลักษณะการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมทันสมัยที่มีหน่วยงานเอกชนเฉพาะด้านเข้ามาบริหารจัดการได้ดีจึงไม่พบปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อคนในชุมชน และกลุ่มที่ 3 การท่องเที่ยวแหล่งมรดก (Heritage Tourism) มีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคนในชุมชนด้านยาเสพติด (Dr), ด้านอาชญากรรม (Cr), ด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae) และด้านความรู้สึกแอด (Fc) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 1, 2 และ 4 เนื่องจากในพื้นที่เคยมีปัญหาเรื่องการจี๋ ปล้น และขโมยทรัพย์สินนักท่องเที่ยวมาก่อนจึงส่งผลกระทบต่อในเรื่องของด้านยาเสพติด (Dr) และด้านอาชญากรรม (Cr) แต่ในปัจจุบันไม่มีเนื่องจาก

มีเจ้าหน้าที่ตำรวจเข้ามาดูแลในส่วนนี้อยู่แต่ยังส่งผลต่อภาพลักษณ์และความเชื่อมั่นของนักท่องเที่ยว อยู่บ้างและยังส่งผลในด้านการเข้าถึงการศึกษา (Ae) อีกด้วย และในส่วนด้านความรู้สึกแออัด (Fc) เนื่องจากช่วงเทศกาลมีนักท่องเที่ยวมาท่องเที่ยวเป็นจำนวนมากจึงส่งผลต่อความรู้สึกแออัดในการท่องเที่ยว และกลุ่มที่ 4 การท่องเที่ยววัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น (Indigenous Cultural Tourist) มีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคนในชุมชนด้านประชากรแฝง/นักท่องเที่ยวจากภายนอก (Hp) และด้านความรู้สึกแออัด (Fc) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 เนื่องจากในพื้นที่มีระบบการบริหารจัดการที่ดี แต่ก็ยังพบปัญหาด้านความรู้ในการทำธุรกิจของคนในชุมชนจึงส่งผลในเรื่องของการแข่งขันในการทำธุรกิจ และมีนักท่องเที่ยวมาท่องเที่ยวเป็นจำนวนมากจึงส่งผลต่อความรู้สึกแออัด

5.2 สรุปผลภาพรวมการประเมินทั้ง 3 ด้าน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ด้านจิตวิทยา และด้านสังคม วัฒนธรรมทั้ง 4 พื้นที่ที่สามารถสรุปภาพรวมการประเมินขีดความสามารถที่รองรับได้ ดังแสดงในตารางที่ 5.1 และตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.1 สรุปการประเมินปัจจัยย่อย ๆ ทั้ง 3 ด้านในแต่ละพื้นที่ 4 ภาค

พื้นที่	ด้านสิ่งแวดล้อม (ECC)		ด้านจิตวิทยา (PsCC)	ด้านสังคม วัฒนธรรม (SCC)
1. หมู่บ้านคีรีวง จังหวัดนครศรีธรรมราช	●	ด้านปริมาณการใช้น้ำ	● Cl, Cu, Sa, Nu และ Be	● Hp, Fs, Ae, Mt และ Ct
	●	การตรวจสอบน้ำ		
	●	คุณภาพอากาศ		
	●	ขยะมูลฝอย		
	●	คุณภาพเสียง		
2. พื้นที่สนามช้างอารีนา จังหวัดบุรีรัมย์	●	ด้านปริมาณการใช้น้ำ	● Be	● -
	●	คุณภาพอากาศ		
	●	ขยะมูลฝอย		
	●	คุณภาพเสียง		

ตารางที่ 5.1 สรุปการประเมินปัจจัยย่อย ๆ ทั้ง 3 ด้านในแต่ละพื้นที่ 4 ภาค (ต่อ)

พื้นที่	ด้านสิ่งแวดล้อม (ECC)		ด้านจิตวิทยา (PsCC)	ด้านสังคมวัฒนธรรม (SCC)
3. พื้นที่วัดพระศรี สรรเพชญ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	●	ด้านปริมาณการใช้น้ำ	● Cu, Sa, Nu และ Be	● Dr, Cr, Ae และ Fc
	●	คุณภาพอากาศ		
	●	ขยะมูลฝอย		
	●	คุณภาพเสียง		
4. พระตำหนักดอยตุง จังหวัดเชียงราย	●	ด้านปริมาณการใช้น้ำ	● Be	● Hp และ Fc
	●	คุณภาพอากาศ		
	●	ขยะมูลฝอย		
	●	คุณภาพเสียง		

สรุปผลงานวิจัยของทั้ง 3 ด้าน พบว่า ด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่หมู่บ้านคีรีวงและสนามฟุตบอลพบปัญหามากที่สุดเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นๆ เนื่องจากมีปัญหาเป็นจุดสีแดงเยอะที่สุดในด้านคุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศและคุณภาพเสียง รวมทั้งปัญหาคุณภาพขยะเป็นสีเหลืองที่ใกล้ขีดความสามารถที่รองรับได้ และในพื้นที่พระตำหนักดอยตุงพบปัญหาน้อยที่สุดเนื่องจากเป็นสีเขียว ยกเว้นมีด้านขยะมูลฝอยที่เป็นสีเหลือง ด้านจิตวิทยาในพื้นที่หมู่บ้านคีรีวงมีปัจจัยในการแก้ไขมากที่สุดทั้ง 5 ปัจจัยเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นๆ ในพื้นที่สนามฟุตบอลและพระตำหนักดอยตุงที่มีปัจจัยในการแก้ไขน้อยที่สุด ด้านสังคมวัฒนธรรมในพื้นที่หมู่บ้านคีรีวงมีปัจจัยในการแก้ไขมากที่สุดซึ่งมี 5 ปัจจัยจาก 9 ปัจจัย เมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นๆ และรองลงมา คือ วัดพระศรีสรรเพชญ์ที่มีในการแก้ไขมากที่สุดซึ่งมี 4 ปัจจัย และในพื้นที่สนามฟุตบอลไม่มีปัจจัยใดๆให้ต้องแก้ไข

ตารางที่ 5.2 ภาพรวมการประเมินทั้ง 3 ด้านในแต่ละพื้นที่ 4 ภาค

พื้นที่	ด้านสิ่งแวดล้อม (ECC)	ด้านจิตวิทยา (PsCC)	ด้านสังคมวัฒนธรรม (SCC)
1. หมู่บ้านคีรีวง จังหวัดนครศรีธรรมราช	●	●	●
2. พื้นที่สนามช้างอารีนา จังหวัดบุรีรัมย์	●	●	●

ตารางที่ 5.2 ภาพรวมการประเมินทั้ง 3 ด้านในแต่ละพื้นที่ 4 ภาค (ต่อ)

พื้นที่	ด้านสิ่งแวดล้อม (ECC)	ด้านจิตวิทยา (PsCC)	ด้านสังคมวัฒนธรรม (SCC)
3. พื้นที่วัดพระศรีสรรเพชญ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	●	●	●
4. พระตำหนักคอยตุ้ง จังหวัดเชียงราย	●	●	●

สรุปผลจากภาพรวม พบว่า หมู่บ้านคีรีวง จังหวัดนครศรีธรรมราชซึ่งเป็นตัวแทนแหล่งท่องเที่ยวชนบทมีผลกระทบที่เป็นสีแดงทั้ง 3 ด้านซึ่งมีผลกระทบมากที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่นๆ เนื่องจากการบริหารจัดการไม่มีหน่วยงานภาครัฐโดยตรงในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเป็นการร่วมมือของคนในชุมชนกันเองทำให้ขาดความเข้าใจในการบริหารจัดการพื้นที่ ซึ่งแตกต่างจากแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอื่นที่มีหน่วยงานด้านการท่องเที่ยวดูแล ได้แก่

1. พื้นที่สนามช้างอารีนา จังหวัดบุรีรัมย์ มีสโมสรฟุตบอลที่ดูแลเรื่องการท่องเที่ยวด้านกีฬาหรือการท่องเที่ยววัฒนธรรมเมือง
2. พื้นที่วัดพระศรีสรรเพชญ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีอุทยานประวัติศาสตร์ดูแลเรื่องการท่องเที่ยวแหล่งมรดก
3. พระตำหนักคอยตุ้ง จังหวัดเชียงราย มีมูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ดูแลเรื่องการท่องเที่ยววัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น

5.3 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) หน่วยงานในพื้นที่ควรมีการส่งเสริมนโยบายที่เกี่ยวข้องกับภาคการท่องเที่ยวในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นและติดตาม รวมทั้งนำฐานข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อใช้ในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวให้มีประสิทธิภาพ

2) ภาคเอกชนส่งเสริมการสร้างธุรกิจให้สอดคล้องกับทิศทางในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและตรงตามความต้องการของนักท่องเที่ยว รวมทั้งไม่สร้างผลกระทบในเชิงลบในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เช่น ธุรกิจที่พัก ร้านอาหารที่มีการตั้งราคาที่เหมาะสม

3) การจัดตั้งกลุ่มโดยคนในชุมชนเพื่อส่งเสริมให้มีรายได้เพิ่มขึ้น และมีหน่วยงานให้ความรู้และแนวทางในการสร้างธุรกิจที่ถูกต้อง

5.3.2 ข้อเสนอแนะในระดับพื้นที่

ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะในแต่ละพื้นที่ 4 ภาคเพื่อแก้ปัญหาได้ถูกต้องและเฉพาะเจาะจง

ตารางที่ 5.3 ข้อเสนอแนะปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะในแต่ละพื้นที่ 4 ภาค

พื้นที่	ข้อเสนอแนะ
<p>1.) การท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบท (Rural Cultural Tourist) หมู่บ้านคีรีวง ภาคใต้ จังหวัด นครศรีธรรมราช</p>	<p>1.) ปัญหาขยะมูลฝอย การรณรงค์การทิ้งขยะและคัดแยกขยะ รวมทั้งการลดใช้โฟม/พลาสติก และลดการผลิตสินค้าจากวัสดุที่ย่อยสลายได้ยากโดยเปลี่ยนมาใช้วัสดุอื่น ๆ ที่ย่อยสลายได้ง่าย</p> <p>2.) ปัญหาคุณภาพน้ำ การให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชนท้องถิ่นเพื่อลดการปล่อยน้ำเสียลงแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติโดยตรง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อบต. ควรจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งตรวจสอบและติดตามคุณภาพน้ำผิวดินอย่างสม่ำเสมอเพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาต่อไป</p> <p>3.) คุณภาพเสียง มีการแนะนำเส้นทางจราจรให้กับนักท่องเที่ยวเพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรบริเวณสะพานแขวนที่เสียงรบกวนนักท่องเที่ยว</p> <p>4.) ปัญหาทางด้านการประกอบธุรกิจด้านที่พัก การสนับสนุนการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยว เช่น การสร้างความร่วมมือของคนในชุมชนแต่ละกลุ่ม การสร้างรูปแบบธุรกิจที่สามารถส่งเสริมช่วยกันเติบโต การสำรวจราคาสินค้า ที่พัก ร้านอาหาร ให้มีความเหมาะสม</p>
<p>2.) การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมทันสมัย (Popular Cultural Tourist) สนามฟุตบอล บุรีรัมย์ สเตเดียม ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดบุรีรัมย์</p>	<p>1.) ปัญหาขยะมูลฝอย การสนับสนุนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่เพิ่มรอบในการเก็บขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นในช่วงที่มีเทศกาลท่องเที่ยว</p> <p>2.) คุณภาพเสียง ควรมีการลดระดับการใช้เสียงเนื่องจากมีเสียงรบกวนในช่วงมีการจัดกิจกรรมเทศกาล</p>

ตารางที่ 5.3 ข้อเสนอแนะปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะในแต่ละพื้นที่ 4 ภาค (ต่อ)

พื้นที่	ข้อเสนอแนะ
3.) การท่องเที่ยวแหล่งมรดก (Heritage Tourist) วัดพระศรีสรรเพชญ์ ภาคกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	1.) ปัญหาขยะมูลฝอย การสนับสนุนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่เพิ่มรอบในการเก็บขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นในช่วงที่มีเทศกาลท่องเที่ยว 2.) คุณภาพเสียง ควรมีการลดระดับการใช้เสียงเนื่องจากมีเสียงรบกวนในช่วงมีการจัดกิจกรรมเทศกาล
4.) การท่องเที่ยววัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น (Indigenous Cultural Tourist) พระตำหนักดอยตุง ภาคเหนือ จังหวัดเชียงราย	1.) ปัญหาขยะมูลฝอย การสนับสนุนหรือการรณรงค์เรื่องการคัดแยกขยะ รวมทั้งการนำขยะไปกำจัดให้ถูกวิธี

5.4 งานวิจัยในอนาคต

1) การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบสอบถามเชิงปริมาณหรือเชิงสำรวจเป็นการมองเห็นปัญหาภาพรวมและความแตกต่างของการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในแต่ละรูปแบบ โดยผลการวิจัยพบว่าการท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบทที่หมู่บ้านศิรีวง ภาคใต้ จังหวัดนครศรีธรรมราช พบปัญหาเยอะมากที่สุด ดังนั้น ในอนาคตควรมีการวิจัยการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อหาสาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงลึกต่อไป

2) แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมรูปแบบการท่องเที่ยววัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นที่พระตำหนักดอยตุง ภาคเหนือ จังหวัดเชียงรายเป็นต้นแบบแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่ดีที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการท่องเที่ยวอื่นๆ ดังนั้น ควรมีการศึกษาเรื่องการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยววัฒนธรรมที่ดีในเชิงลึกเพื่อเป็นต้นแบบในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวต่อไป

รายการอ้างอิง

- กนกวรรณ แก้วอุไทย. 2561. “ขีดความสามารถในการรองรับและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณน้ำตกบางแป จังหวัดภูเก็ต” การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต, ครั้งที่ 11.
- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, สถิตินักท่องเที่ยวในประเทศ (รายจังหวัด), ข้อมูลจาก https://www.mots.go.th/more_news_new.php?cid=411 (วันที่สืบค้นข้อมูล 13 พฤศจิกายน 2563)
- กัญญาณัฐ ศรีสุข และคณะ, 2561. การประเมินขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์และอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์.
- กาญจนา สุคันธสิริกุล. 2555. การพัฒนาคุณภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- กฤษฎา กาญจนาลัย. 2560. “แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงคุณภาพ กรณีศึกษาจังหวัดภูเก็ต” รายงานฉบับสมบูรณ์
- กรมชลประทาน. 2546. โครงการศึกษาเพื่อทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 เมษายน 2546.
- ชัตติยา กลัฏฐกะปกรณ์, สุธีรา สิทธิกุล, วินิตรา ลีละพัฒนา. 2020. การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงเกษตรชุมชนเกษตรตำบลห้วยทราย อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่. Journal of Modern Management Science, ปีที่ 20, ฉบับที่ 2: 29.
- คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการจังหวัดเชียงราย. แผนพัฒนาจังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2561 – 2564. (2561). สำนักงานจังหวัดเชียงราย. , ข้อมูลจาก http://www.chiangrai.net/cpwp/?wpfb_dl=432 (วันที่สืบค้นข้อมูล 12 มีนาคม 2564)
- จันทวรรณ กองมณี. 2560. นวัตกรรมที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทานในบริบทอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกไทย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จุฬารัตน์ ไชยะโก. 2558. การพัฒนาภาคการท่องเที่ยวเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจภาคใต้. กรุงเทพฯ: ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- ชุมพล รอดแจ่ม. 2555. เส้นทางท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี. วิทยาลัยราชพฤกษ์.

- ฐิตวรรณ ปัญญาคำ. 2557. พฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวกลุ่มประเทศอาเซียน. สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐมน พิไลวงศ์. 2564. “การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินความสามารถในการรองรับของแหล่ง
ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม” มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ดร.รชนี เอมพันธุ์, พิมพภัฏส พงศกรรังศิลป์ และวันชัย อรุณประภารัตน์. 2562. คู่มือการกำหนดขีด
ความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวในพื้นที่หมู่เกาะลันตา จังหวัดกระบี่, สำนักงาน
คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และสำนักงานการวิจัย
แห่งชาติ (วช.), กรุงเทพฯ
- เถกิงศักดิ์ ชัยชาญ. 2556. “การพัฒนาคุณภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- นรชาติ บัวขวัญและคณะ, 2559. โครงการย่อยที่ 1: ขีดความสามารถในการรองรับของการท่องเที่ยว
โดยชุมชนในพื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (สตูล สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส).
รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์.
- บันลือศักดิ์ วงษ์ภักดี และคณะ. 2552.” ขีดความสามารถในการรองรับการใช้ประโยชน์ด้าน
นันทนาการของอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง.” วารสารสิ่งแวดล้อมและ
ทรัพยากรธรรมชาติ, ปีที่ 7, ฉบับที่ 1: 94-108.
- ปรารณา สติชัยวิภาวี และคณะ. 2556. โครงการศึกษาการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการพื้นที่และ
ทรัพยากรเพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน. สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.
- ปิยวรรณ คงประเสริฐ. 2551. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศแบบบูรณาการเพื่อการวางแผนพัฒนาการ
ท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนที่เกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนคริน
ทรวิโรฒ.
- พิมพภัฏส พงศกรรังศิลป์ และคณะ, 2562. โครงการย่อยที่ 1: การกำหนดขีดความสามารถในการ
รองรับการท่องเที่ยวด้านกายภาพ จิตวิทยา สังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ ของแหล่ง
ท่องเที่ยวในพื้นที่หมู่เกาะลันตา จังหวัดกระบี่. รายงานฉบับสมบูรณ์.
- ภัทรา แจ่มใจเจริญ. 2558. การจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมกรณีศึกษา ชุมชนโอหิงมาจิ หมู่บ้าน
ชิราคาวาโก จังหวัดกิฟุ ประเทศญี่ปุ่น. สาขาวิชาญี่ปุ่นศึกษา ภาควิชาภาษาญี่ปุ่น คณะ
ศิลปศาสตร์. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มาฆะ ชิตตะสังคะ และคณะ. 2553. การศึกษาการพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการการท่องเที่ยว
เชิงวัฒนธรรมในพื้นที่ ภาคเหนือตอนบน กรณีศึกษาจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ และ
แม่ฮ่องสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

- รุ่งทิวา จินดาศรี และลินจง โพชารี. 2559. “การรับรู้องค์ประกอบด้านจิตวิทยาของนักท่องเที่ยวที่มีต่อภาพลักษณ์ของพระธาตุพนม จังหวัดนครพนม.” วารสารการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, ปีที่ 5, ฉบับที่ 2: 77-97.
- ฤทัยรัตน์ เปล่งวรรณ. 2559. การวิเคราะห์ขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวข้ามแดนเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี และแขวงจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรภรณ์ ดวงแสง. 2562. ขีดความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยาของแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์. มนุษยศาสตร์สาร, ปีที่ 20, ฉบับที่ 3 : 200-234.
- วริศรา บุญสมเกียรติ. 2555. แนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดนครศรีธรรมราช. วัดพระธาตุวรมหาวิหาร วัดธาตุน้อย และโบราณสถานวัดโมคคัลลาน. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สุกัญญา ศรีทอง. 2561. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อจำลองรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพื้นที่ กรณีศึกษา ตำบลวังบาล อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สุดาร์ตน์ อัจฉาญ , พิพัฒน์ พงษ์แช่พู่ ,นภา ราชตา. 2019.การจำแนกเขตการท่องเที่ยวในชุมชนบ้านร่องปอ ตำบลดงเจน อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดพะเยา. วารสารโครงการวิทยการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ. ปีที่ 5 ,ฉบับที่ 2 : 7-17.
- สำนักงานสถิติจังหวัดเชียงราย. รายงานสถิติจังหวัดเชียงราย. (2562) กรมการท่องเที่ยวและกีฬา จังหวัดเชียงราย, ข้อมูลจาก <http://chiangrai.nso.go.th/> (วันที่สืบค้นข้อมูล 12 มีนาคม 2564)
- สำนักบริหารโครงการ. 2553. โครงการจัดทำแผนพัฒนาการชลประทานระดับลุ่มน้ำอย่างเป็นระบบ. กันยายน 2553.
- อดิศักดิ์ มัตเดช และคณะ, 2560. “การคำนวณปริมาณการใช้พื้นที่ด้านนันทนาการสำหรับนักท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติ” วารสารวิชาการ สถาบันการพลศึกษา, ปีที่ 9, ฉบับที่ 2: 154-164.
- อัปษรศรี ม่วงคง. 2552. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้บริการ และความพึงพอใจโดยรวมของลูกค้าที่มาใช้บริการภัตตาคารลอยน้ำเรื่อริเวอร์ไซด์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อารี จำปากลายและคณะ. 2559. ผลกระทบของการย้ายถิ่นภายในประเทศที่มีต่อสุขภาวะและพัฒนาการเด็กปฐมวัย. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, องค์การยูนิเซฟ ประเทศไทย.

- FORBES THAILAND. COVID-19 กับ การถดถอยของเศรษฐกิจไทย. ข้อมูลจาก <https://forbesthailand.com/commentaries/economic-outlook/covid-19.html> (วันที่สืบค้นข้อมูล 12 มีนาคม 2564)
- He, Y., et al. (2021). "Spatial pattern and drivers of urbanization in China's mid-level developing urban agglomeration: A case study of Chang-Zhu-Tan. "Regional Sustainability2(1):83.
- Lewis, S. E., et al. (2021). "Land use change in the river basins of the Great Barrier Reef, 1860 to 2019: A foundation for understanding environmental history across the catchment to reef continuum." *Mar Pollut Bull* 166: 112193.
- Liu, C., et al. (2021). "Spatiotemporal evolution of island ecological quality under different urban densities: A comparative analysis of Xiamen and Kinmen Islands, southeast China." *Ecological Indicators* 124.
- Saxena, A., et al. (2021). "Development of SLEUTH-Density for the simulation of built-up land density." *Computers, Environment and Urban Systems* 86.
- Shaykh-Baygloo, R. (2021). "Foreign tourists' experience: The tri-partite relationships among sense of place toward destination city, tourism attractions and tourists' overall satisfaction - Evidence from Shiraz, Iran." *Journal of Destination Marketing & Management* 19.
- Sousa, R.C., Pereira, L.C.C., Costa, R.M. and Jiménez, J.A., 2014. Tourism carrying capacity on estuarine beaches in the Brazilian Amazon region. In: Green, A.N. and Cooper, J.A.G. (eds.), *Proceedings 13th International Coastal Symposium (Durban, South Africa)*, *Journal of Coastal Research*, Special Issue No. 70, pp. 545-550, ISSN 0749-0208.
- Sousa, R. C., et al. (2014). "Tourism carrying capacity on estuarine beaches in the Brazilian Amazon region." *Journal of Coastal Research* 70: 545-550.
- WANG Hongyun. 2016. Analysis on Tourism Carrying Capacity of Tourist Destination. *Journal of Landscape Research*. Vol 8, No 4 :119-121.
- WANG Zhongbin. 2018. Construction of Evaluation Index System of Tourism Carrying Capacity of the Jokhang Temple Scenic Spot. *Journal of Landscape Research*. Vol 10, No1:90-96.

ภาคผนวก ก
บทความวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่



ภาคผนวก ก

รายชื่อบทความวิชาการ

ปภากร พิทยชवाल, ณัฐมน พิไลวงศ์, จีระนัน พิมพ์ดี. (2564). การประเมินขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา ดอยตุง. การประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี 2564 (The Conference of Industrial Engineering Network 2021), โรงแรมเดอะเบต เวคชั่น ราชมั่งคลา จังหวัดสงขลา. 5-7 พฤษภาคม 2564.

Paphakorn Pitayachaval, Nattamon Pilaiwong and Jiranan Pimdee. (2021). An Assessment of Cultural Tourism Carrying Capacity A Case Study of Doi Tung, Chiang Rai and Chang Arena, Buriram. The 2nd International Conference on Science and Technology (SUT-IVCST 2021) on 6 th August 2021 in Nakhon Ratchasima, Thailand

Paphakorn Pitayachaval, Jiranan Pimdee, Nattamon Pilaiwong, EVALUATION IN PSYCHOLOGICAL CARRYING CAPACITY OF CULTURAL TOURIST SITES: A CASE STUDY OF KIRI WONG VILLAGE IN NAKHON SI THAMMARAT, ประชุมวิชาการนานาชาติ (ออนไลน์) South East Asian University Consortium ครั้งที่ 16 (SEATUC 2022) จัดขึ้น ณ University of Technology Malaysia ประเทศมาเลเซีย ในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565

ปภากร พิทยชवाल, วีรัชย์ ออาจหาญ, ณัฐมน พิไลวงศ์ และจีระนัน พิมพ์ดี. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเพื่อการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา: หมู่บ้านคีรีวง จังหวัดนครศรีธรรมราช, สนามช้างอารีนา จังหวัดบุรีรัมย์ และวัดพระศรีสรรเพชญ์ จังหวัดอยุธยา. วารสารวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม (Journal of Engineering and Innovation). ตีพิมพ์ในวารสารฯ ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนตุลาคม - ธันวาคม 2566



การประเมินขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา ดอยตุง

ปภากร พิทยขวาล¹ ณัฐมน พิไลวงศ^{1*} และ ชีระนันท์ พิมพ์ดี¹

¹สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

E-mail: nattamonpilaiwong@gmail.com*

บทคัดย่อ

การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม คือ การศึกษาศิลปวัฒนธรรมประเพณี ขนบธรรมเนียมท้องถิ่นที่ดึงดูดนักท่องเที่ยว ปัจจุบันการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมากในจังหวัดเชียงราย มีจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด 3,726,670 คน จังหวัดอุทัยธานี มีจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด 8,345,957 คน จังหวัดบุรีรัมย์ มีจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด 2,330,523 คน และจังหวัดนครศรีธรรมราช มีจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด 3,911,063 คน และในช่วงเทศกาลมีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก ส่งผลกระทบทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ความประทับใจของนักท่องเที่ยวลดลง ระบบสาธารณูปโภคไม่เพียงพอต่อความต้องการ ดังนั้นงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินขีดความสามารถด้านการรองรับการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของพื้นที่ศึกษา และเสนอแนะแนวทางมาตรการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของพื้นที่ศึกษาให้สอดคล้องกับปริมาณนักท่องเที่ยวในอนาคตภายใต้ขีดความสามารถการรองรับการท่องเที่ยว โดยพื้นที่ตัวอย่าง ดอยตุง อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย ตัวแปรที่จะศึกษาสำหรับการวัดขีดความสามารถการรองรับนักท่องเที่ยว ได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านสังคมวัฒนธรรม และด้านจิตวิทยา ผลจากการวิเคราะห์หาค่าแปรเหล่านี้พบว่า ขีดความสามารถในการรองรับด้านกายภาพมีความสอดคล้องกับปริมาณนักท่องเที่ยวในอดีตที่ผ่านมา ขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคมวัฒนธรรมมีความสอดคล้องกับการรับรู้เชิงบวกหรือเชิงลบต่อแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของคนในชุมชน และขีดความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยา ระดับความรู้สึกแออัดมีความสอดคล้องกับขนาดของพื้นที่และจำนวนนักท่องเที่ยว ซึ่งจะนำไปสู่การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเพื่อรองรับปริมาณนักท่องเที่ยวในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ขีดความสามารถ, การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม, การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว

Abstract

Cultural tourism is the study of local arts, culture, traditions, and customs, whose unique qualities and charms attract visitors. Today, cultural tourism has received a lot of attention from tourists. For instance, in Chiang Rai, there are a total of 3,726,670 tourists; in Ayutthaya, a total of 8,345,957 tourists; Buriram 2,330,523 tourists; and Nakhon Si Thammarat, the total number of 3,911,063 tourists (Ministry of Tourism and Sports, 2019). During special festivals and holidays, there are more tourists than normal visiting attractions which leads to environmental degradation, decreasing visitors' satisfaction, and overwhelming demands for limited facilities and local resources. Therefore, this research aims to assess the physical carrying capacity in the selected cultural tourism sites and to suggest proper measures for the management of the sites, so that they can cope up with the increasing numbers of visitors in the future. Case study of the Doi Tung Mae Fah Luang District Chiang Rai Province. The variables to be studied for measuring tourist capacity were physical, social-cultural and psychological. From the analysis of these variables, it was found that the physical capacity is in line with the number of tourists in the past. The social-cultural carrying capacity is consistent with the positive or negative perceptions of the cultural tourism sites of the community. And the capacity to support psychology. The level of congestion is consistent with the size of the area and the number of tourists. This will lead to effective management of tourist attractions to accommodate the number of tourists in the future.

Keywords: Carrying Capacity, Cultural Tourism, Tourist Attraction Management



1. บทนำ

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมภาคบริการที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจไทยเป็นอย่างมาก เพราะรายได้หลักของประเทศไทยมาจากภาคการท่องเที่ยวคิดเป็น 12% ของ GDP (KKP Research, 2563) ปัจจุบันความต้องการในการเดินทางท่องเที่ยวของคนไทยมีความหลากหลายประกอบกับการมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยส่งผลให้คนไทยสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวได้ง่ายขึ้นทำให้เกิดการแข่งขันในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวไม่ว่าจะทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทำให้การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีบทบาทสำคัญเพราะการสร้างความแตกต่างโดยการนำเอาวัฒนธรรมมาเป็นส่วนหนึ่งในตัวผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นจะทำให้ความเป็นเอกลักษณ์และสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งได้ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเป็นการศึกษาศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ขนบธรรมเนียมท้องถิ่น สถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าหรือสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่สะท้อนให้เห็นวิถีชีวิต สภาพความเป็นอยู่ การพัฒนาทางสังคมและมนุษย์ผ่านทางประวัติศาสตร์ และในประเทศไทยมีการเดินทางของนักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก ทั้งในจังหวัดเชียงราย มีจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด 3,726,670 คน (กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา, 2562) และจะมีจำนวนหนาแน่นมากในช่วงเทศกาลสงกรานต์ทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ความประทับใจของนักท่องเที่ยวลดลง ระบบสาธารณสุขไม่เพียงพอต่อความต้องการ แม้ว่าจะมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินขีดความสามารถด้านกายภาพอยู่เป็นจำนวนมากเนื่องจากเป็นขีดจำกัดที่กำหนดได้ค่อนข้างชัดเจนมากกว่าการพิจารณาในแง่อื่น ๆ แต่ก็ยังไม่ค่อยมีการศึกษาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมทั้ง 4 ภาค

ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาขีดความสามารถด้านกายภาพในการรองรับกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในพื้นที่ 4 ภาค (เหนือ กลาง ใต้และตะวันออกเฉียงเหนือ) และเพื่อนำเสนอแนะแนวทางและมาตรการในการควบคุมปริมาณนักท่องเที่ยวให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และเกิดประโยชน์สูงสุดโดยสอดคล้องกับมาตรฐานการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และสามารถนำงานวิจัยนี้ไปจัดทำเป็นคู่มือเพื่อใช้ในการประเมินการประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมได้อีกด้วย ช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล 28 ธันวาคม 2563 – 3 มกราคม 2564

2. วัตถุประสงค์

2.1. เพื่อประเมินขีดความสามารถด้านการรองรับการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของพื้นที่ศึกษา

3. วิธีการดำเนินงาน

3.1 เครื่องมือ

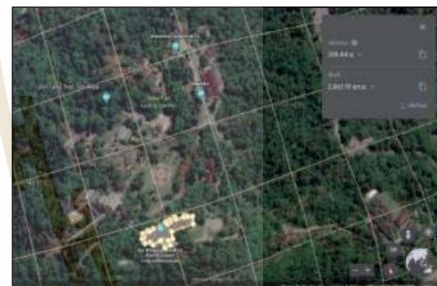
- เครื่องมือนับจำนวนนักท่องเที่ยว

- แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลการกระจายการใช้ประโยชน์และจำนวนนักท่องเที่ยวที่ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ

- แบบสอบถามนักท่องเที่ยวถึงความต้องการในการใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจกรรมแต่ละประเภท

3.2. การเก็บข้อมูล

พื้นที่ศึกษา คือ พื้นที่ดอยตุง จังหวัดเชียงราย ขนาดพื้นที่ที่สามารถใช้ประกอบกิจกรรม จำนวนจากการวัดแผนที่ Google earth map หน่วยเป็นตารางเมตร โดยเลือกใช้เมนู ไม่บรรทัด แล้วเลือกการวัดแบบรูปหลายเหลี่ยม เลือกหน่วยการวัดเป็นตารางเมตร คลิกเมาส์ไปตามพื้นที่ที่สามารถใช้ประกอบกิจกรรมนั้นแทนการ จนครบเป็นขนาดพื้นที่ตามต้องการ อ่านค่าขนาดพื้นที่จากตาราง จากนั้นดำเนินการชูปรูปไว้ใช้ในภายหลัง ดังตัวอย่างในภาพที่ 1



ภาพที่ 1. ตัวอย่างการวัดขนาดพื้นที่ประกอบกิจกรรมของนักท่องเที่ยวที่เข้าเยี่ยมชมพระตำหนักดอยตุง โดยใช้โปรแกรม Google Earth

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาขีดความสามารถรองรับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในครั้งนี้ คือ กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างชาติที่ไปเที่ยวในสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดเชียงราย ซึ่งจัดเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักและทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน และใช้สูตรในการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1967 อ้างถึงใน ธาเนศร์ ศิลปจารุ, 2549, หน้า 47) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยใช้ความคลาดเคลื่อนในการสุ่ม 5% ดังนี้

ตารางที่ 1 สถิตินักท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงราย ระหว่าง ปี 2559 – 2563

ปี	จำนวนนักท่องเที่ยว		
	ไทย	ต่างชาติ	รวม
พ.ศ. 2559	2,633,051	559,059	3,192,110
พ.ศ. 2560	2,848,911	593,251	3,442,162
พ.ศ. 2561	3,057,968	618,529	3,676,497
พ.ศ. 2562	3,091,201	637,947	3,729,148
พ.ศ. 2563	2,059,088	114,595	2,173,683
เฉลี่ย	2,738,044	504,676	3,242,720



จากข้อมูลของการสุ่มตัวอย่างจำนวนนักท่องเที่ยว โดยใช้สูตรยามเน กำหนดให้ค่า $e = 0.05$ ดังนี้
 เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ
 N = ขนาดของประชากร
 e = ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ ($e = 0.05$ หรือ 5 %) ดังนั้น ขนาดของตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้คำนวณได้

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

$$n = \frac{3,242,720}{1 + 3,242,720(.05)^2}$$

$$n = 399.95$$

$$n \approx 400$$

โดยการศึกษาผลกระทบจากการท่องเที่ยวต่อประชาชนท้องถิ่น ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จำนวนไม่ต่ำกว่า 400 ตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้การเลือกตัวอย่างจากนักท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรมแต่ละประเภท นับจำนวนโรงแรมและที่พักประเภทอื่น ๆ พร้อมความจุของห้องพัก ณ พื้นที่ศึกษา

บันทึกจำนวนผู้พักค้างเพื่อพิจารณาแนวโน้มการใช้ประโยชน์กับจำนวนห้องพักที่มีโดยขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการในการให้ข้อมูล

สอบถามนักท่องเที่ยวถึงความต้องการในการใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจกรรมแต่ละประเภท

สำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกปัจจุบัน ความเพียงพอและคุณภาพอาคารใช้สิ่งอำนวยความสะดวกนั้น ๆ

4. วิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สูตรที่ใช้ในการคำนวณขีดความสามารถด้านกายภาพ
ดั่งสมการ

$$PCC = \frac{(A \times Rf)}{a} \quad (2)$$

PCC = ขีดความสามารถในการรองรับด้านกายภาพ หน่วยคือจำนวนคนต่อแหล่งในเชิงเวลาใดเวลาหนึ่ง

A = จำนวนเนื้อที่ซึ่งสามารถใช้รองรับกิจกรรมท่องเที่ยวหนึ่ง ๆ ได้ใช้ข้อมูลจากแผนที่การกระจายการใช้ประโยชน์ของนักท่องเที่ยว

Rf = จำนวนรอบที่เปิดให้ใช้ประโยชน์ตามช่วงเวลาที่กำหนด

a = จำนวนเนื้อที่ที่นักท่องเที่ยวจำเป็นต้องใช้เพื่อประกอบกิจกรรม หน่วย คือ พื้นที่ ต่อ คน ขึ้นอยู่กับประเภทเขตการท่องเที่ยว (**ROS**) (ที่มา: กัญญาณัฐ ศรีสุข, 2561)

4.2 เกณฑ์ที่ใช้ประเมินด้านและสังคมวัฒนธรรม ดังนี้

การประเมินขีดความสามารถในการรองรับทางการท่องเที่ยวด้านสังคมและวัฒนธรรมใช้การรับรู้ระดับผลกระทบของประชาชนท้องถิ่นในด้านสังคม เป็นเกณฑ์ในการประเมิน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เกณฑ์ระดับผลกระทบและขีดความสามารถรองรับการท่องเที่ยวด้านสังคมวัฒนธรรม

ระดับผลกระทบและขีดความสามารถในการรองรับได้ (Levels of Impact and Capacity Levels)	ผลกระทบต่อประชาชนท้องถิ่นมิติด้านสังคม
ผลกระทบน้อย ถึง ไม่มีผลกระทบหรือต่ำกว่าขีดความสามารถรองรับ (No to Low impact or Below Carrying Capacity)	0 ไม่มีผลกระทบ
ผลกระทบปานกลาง หรือ เกือบถึงขีดความสามารถรองรับ (Medium impact/At and Approaching Carrying Capacity)	-0.1 ถึง -1.0 ผลกระทบปานกลาง
ผลกระทบสูง หรือ เกินขีดความสามารถรองรับ (High impact or Exceeding Carrying Capacity)	-1.01 ถึง -2.0 ผลกระทบรุนแรง

หมายเหตุ: มาตราวัดระดับผลกระทบตั้งแต่ 0 ถึง -2 (ที่มา: พิมพ์ภัส พงศตรังศิลป์ และคณะ, 2562)

4.3 เกณฑ์ที่ใช้ประเมินด้านจิตวิทยา ดังนี้

การประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยา (Psychological Carrying Capacity) ใช้ระดับการรับรู้ถึงความแออัดของนักท่องเที่ยว ขณะประกอบกิจกรรมท่องเที่ยว ตามช่วงชั้นโอกาสทางนันทนาการ (ROS) เป็นเกณฑ์ในการประเมิน ดังตารางที่ 3 ตารางที่ 3 เกณฑ์ระดับผลกระทบและขีดความสามารถรองรับการท่องเที่ยวด้านจิตวิทยา

ระดับผลกระทบและขีดความสามารถในการรองรับได้ (Levels of Impact and Capacity Levels)	ผลกระทบทางจิตวิทยา	
	ความรู้สึกแออัดต่อจำนวนนักท่องเที่ยว (Rural, Roaded Natural Modified)	ความรู้สึกแออัดต่อจำนวนนักท่องเที่ยว (SPM)
ผลกระทบน้อย ถึง ไม่มีผลกระทบหรือต่ำกว่าขีดความสามารถรองรับ	0.0 - 3.0 ไม่แออัด-แออัดน้อย	0.0 - 3.0 ไม่แออัด-แออัดน้อย



ระดับผลกระทบ และขีดความสามารถในการรองรับได้ (Levels of Impact and Capacity Levels)	ผลกระทบทางจิตวิทยา	
	ความรู้สึกแออัดต่อจำนวนนักท่องเที่ยว Rural, Roaded Natural Modified	ความรู้สึกแออัดต่อจำนวนนักท่องเที่ยว SPM
(No to Low impact or (Below Carrying Capacity)		
ผลกระทบปานกลาง หรือ เกือบถึงขีดความสามารถรองรับ (Medium impact /At and Approaching Carrying Capacity)	3.1 - 6.0 แออัดปานกลาง-ค่อนข้างมาก	3.1 - 5.0 แออัดปานกลาง-ค่อนข้างมาก
ผลกระทบสูง หรือ เกินขีดความสามารถรองรับ (High impact or Exceeding Carrying Capacity)	>6.0 แออัดมาก	>5.0 แออัดมาก

หมายเหตุ : ระดับความรู้สึกแออัดวัดเป็น 10 ระดับ จาก 0-9 โดย 0 เท่ากับไม่รู้สึกแออัด ถึง 9 เท่ากับรู้สึกแออัดมากที่สุด (ที่มา: พิมพิลภัส พงศกรรังศิลป์ และคณะ, 2562)

5. ผลลัพธ์และการอภิปราย

กรณีพื้นที่ศึกษาตัวอย่าง คือ พระตำหนักดอยตุง อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย ได้ผลการวิเคราะห์

5.1 ขีดความสามารถในการรองรับทางการท่องเที่ยวด้านกายภาพ (Physical carrying capacity for tourism : PCC)

5.1.1 พื้นที่จอดรถ พื้นที่จอดรถสำหรับรองรับนักท่องเที่ยวทั้งหมดมีขนาดพื้นที่ 5,280 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่ในการจอดรถยนต์แบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ กำหนดไม่น้อยกว่า 12 ตารางเมตร/คัน (ประกาศ

กฎกระทรวง ฉบับที่ 41,2537) หรือขนาดรถ 4 ที่นั่ง มีขนาดพื้นที่ทั้งสิ้น 13.2 ตารางเมตร ดังนั้น จะสามารถจอดรถยนต์ส่วนบุคคล ขนาด 4 ที่นั่งได้ 400 คัน/รอบ หรือ สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ประมาณ 1,600 คน/รอบ

$$PCC \text{ ของพื้นที่ลานจอดรถ(คัน/วัน)} = \frac{5,280 \text{ ตร.ม./รอบ} \times 1 \text{ รอบ/วัน}}{13.2 \text{ ตร.ม./คัน}}$$

$$PCC \text{ ของพื้นที่ลานจอดรถ(คัน/วัน)} = 400 \text{ คัน/วัน}$$

จากการคำนวณ พบว่า ขีดความสามารถในการรองรับพื้นที่ลานจอดรถของพระตำหนักดอยตุง มีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้พื้นที่จอดรถเพื่อท่องเที่ยวจำนวน 1,600 คน/วัน

5.1.2 ห้องน้ำ

ห้องน้ำ ดอยตุง 12 มีปริมาณห้องน้ำสาธารณะที่ให้บริการแก่นักท่องเที่ยว 1 แห่ง จำนวน ห้องน้ำสาธารณะมีจำนวน ห้องน้ำหญิง 15 ห้อง และห้องน้ำชาย 15 ห้อง รวมเป็น 30 ห้อง ซึ่งจากการสำรวจพบว่า นักท่องเที่ยวใช้ห้องน้ำโดยเฉลี่ยประมาณ 3 นาที/รอบ โดยทางแหล่งท่องเที่ยวเปิดให้ใช้ได้ 10 ชั่วโมง ดังนั้นจะมีการใช้ประโยชน์ทั้งสิ้น 200 รอบ/วัน หรือคิดเป็นความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวได้ 3,000 คน/วัน

5.1.3 ที่พักโฮมสเตย์

จากข้อมูลทางสถิติในจังหวัดเชียงราย ปี 2562 มีที่พักที่เป็นลักษณะเกสต์เฮ้าส์ จำนวน 119 แห่ง โรงแรม 196 แห่ง และรีสอร์ทและอื่นๆ 354 แห่ง ซึ่งมีจำนวนห้อง 17,053 ห้อง และมีอัตรานักท่องเที่ยวพักค้างแรม 2 คน/ห้อง ดังนั้น สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ทั้งสิ้น จำนวน 34,106 คน

5.1.4 พื้นที่กิจกรรมท่องเที่ยว

กิจกรรมเทศกาลสัสน้ำแห่งดอยตุง จัดในวันที่ ธันวาคม 2563 - มกราคม 2564 ภายในพื้นที่ 1 งาน 83 ตารางวา หรือ 736 ตารางเมตร วันและเวลา เปิดงาน 07.00 น. - 18.00 น. ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้ พระตำหนักดอยตุงมีพื้นที่ 1 งาน 83 ตารางวา หอแห่งแรงบันดาลใจมีพื้นที่ 1 งาน 36 ตารางวา และสวนแม่ฟ้าหลวงมีพื้นที่ 1 ไร่ 2 งาน 84 ตารางวา ดังนั้น มีพื้นที่ทั้งหมด 4,012 ตารางเมตร การใช้ประโยชน์จำนวนสูงสุดที่สามารถยอมรับได้ คือ 4 ตารางเมตร/คน

$$PCC \text{ พื้นที่ชม(คน/วัน)} = \frac{4,012 \text{ ตร.ม./รอบ} \times 1 \text{ รอบ/วัน}}{4 \text{ ตร.ม./คน}}$$

$$PCC \text{ พื้นที่ชม(คน/วัน)} = 1,003 \text{ คน/วัน}$$

จากการคำนวณพื้นที่ พบว่า ขีดความสามารถในการรองรับได้ของนักท่องเที่ยวในกิจกรรมเทศกาลสัสน้ำแห่งดอยตุง เท่ากับ 1,003 คน/วัน

5.2 ขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านสังคมวัฒนธรรม (Social - cultural carrying Capacity for tourism, SCC)

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวแทนครัวเรือนในชุมชนท้องถิ่นซึ่งตั้งอยู่ในแหล่งท่องเที่ยวจุดเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับ



วิเคราะห์ผลกระทบทางการท่องเที่ยวในพื้นที่พระตำหนักดอยตุง อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย ดังตารางที่ 4 ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ชี้วัดความสามารถในการรองรับทางการท่องเที่ยวด้านสังคม วัฒนธรรม

ด้าน	ค่าสัมประสิทธิ์	ผลการวิเคราะห์
ด้านยาเสพติด	0.00	ผลกระทบน้อย ถึง ไม่มีผลกระทบ หรือ ต่ำกว่าขีดความสามารถรองรับ
ด้านอาชญากรรม	0.03	
ด้านประชากรแฝง/นักท่องเที่ยวจากภายนอก	0.26	
ด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม	0.27	
ด้านการเข้าถึงการศึกษา	0.40	
ด้านการรักษาพยาบาล	0.46	
ด้านความรู้สึกแออัด	0.24	
ด้านวัฒนธรรม	0.42	
ด้านความภาคภูมิใจ	1.41	

หมายเหตุ: 0 = ไม่มีผลกระทบ
-0.1 ถึง -1.0 = ผลกระทบปานกลาง
-1.1 ถึง -2.0 = ผลกระทบรุนแรง

5.3 ชีตความสามารถในการรองรับทางการท่องเที่ยวด้านจิตวิทยา (Psychological carrying capacity for tourism, PsCC)

ผลการศึกษาพบว่าชี้วัดความสามารถในการรองรับทางจิตวิทยาของนักท่องเที่ยว เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับผลกระทบ และชี้วัดความสามารถรองรับการท่องเที่ยวด้านจิตวิทยาพบว่าแหล่งท่องเที่ยวที่มีการรับรู้ความรู้สึกแออัดเฉลี่ย ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ชี้วัดความสามารถในการรองรับทางการท่องเที่ยวด้านจิตวิทยา

จุดท่องเที่ยว	ROS	การรับรู้ความรู้สึกแออัดเฉลี่ย	ผลการวิเคราะห์
ดอยช้างมูบ	RN	3.23	ผลกระทบปานกลาง หรือ เกือบถึงขีดความสามารถรองรับ
พระตำหนัก	RN	2.20	ผลกระทบน้อย ถึง ไม่มีผลกระทบหรือต่ำกว่า

จุดท่องเที่ยว	ROS	การรับรู้ความรู้สึกแออัดเฉลี่ย	ผลการวิเคราะห์
สวนแม่ฟ้าหลวง	RN	3.50	ผลกระทบปานกลาง หรือ เกือบถึงขีดความสามารถรองรับ
สี่ส้านแห่งดอยตุง	SPM	6.36	ผลกระทบสูง หรือ เกินขีดความสามารถรองรับ
หอแห่งแรงบันดาลใจ	RN	5.03	ผลกระทบสูง หรือ เกินขีดความสามารถรองรับ
เฉลี่ยรวม		4.5	

หมายเหตุ:
Rural (R) แหล่งท่องเที่ยวประเภทชนบท
Roaded Natural (RN) แหล่งท่องเที่ยวประเภทชนบทพัฒนา
Semi-Primitive Motorized (SPM) แหล่งท่องเที่ยวประเภทกึ่งสันโดษ
ไชยาชนนตรี

6. สรุป

ผลของการวิจัยชี้วัดความสามารถในการรองรับกิจกรรมท่องเที่ยวปัจจุบันนั้นเมื่อนำค่าขีดความสามารถในการรองรับของจำนวนนักท่องเที่ยว กรณีสึกขาดอยตุง จังหวัดเชียงราย พบว่า ด้านกายภาพมีขีดความสามารถในการรองรับพื้นที่ลาดเชิงดอยพระตำหนักดอยตุง มีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้พื้นที่จอดรถเพื่อท่องเที่ยว ซึ่งมีผลกระทบปานกลาง หรือ เกือบถึงขีดความสามารถรองรับนักท่องเที่ยว และห้องน้ำมีความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวได้ ซึ่งมีผลกระทบน้อย ถึง ไม่มีผลกระทบหรือต่ำกว่าขีดความสามารถรองรับนักท่องเที่ยวที่พัก/โฮมสเตย์มีความสามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ทั้งสิ้น จำนวน 34,106 คน ซึ่งมีผลกระทบน้อย ถึง ไม่มีผลกระทบหรือต่ำกว่าขีดความสามารถรองรับนักท่องเที่ยว แต่มีผลต่อรายได้ของผู้ประกอบการทำให้เกิดการแข่งขันสูง โดยมีผู้ประกอบการเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้ธุรกิจแบกรับค่าใช้จ่าย และในส่วนของพื้นที่กิจกรรมเทศกาลสี่ส้านแห่งดอยตุงมีขีดความสามารถในการรองรับได้ของนักท่องเที่ยวในการชมเทศกาลสี่ส้านแห่งดอยตุง เท่ากับ 1,003 คน/วัน เนื่องจากเกิดสถานการณ์ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 จึงทำให้นักท่องเที่ยวมาเที่ยวลดลง เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาท่องเที่ยว



ลดลง จากเดิมในปี พ.ศ. 2562 มีนักท่องเที่ยวต่างชาติ 637,947 คน แต่ในปี พ.ศ. 2563 มีนักท่องเที่ยวต่างชาติแค่ 114,595 คน (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562) ด้านสังคมวัฒนธรรม พบว่าเกิดผลกระทบน้อย ถึงไม่มีผลกระทบหรือต่ำกว่าขีดความสามารถรองรับฯ และยังมีผลกระทบในเชิงบวกโดยเฉพาะในด้านความภาคภูมิใจที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าด้านอื่นๆ ซึ่งเกิดจากการที่คนในชุมชนมีความสุขในการดำเนินการใช้ชีวิตอยู่ในบ้านเกิดของตนเอง มีงานทำในถิ่นฐานที่ตัวเองเกิด ไม่ต้องย้ายถิ่นฐานไปหางานที่อื่น โดยจะพบเห็นได้ว่ามีการย้ายถิ่นฐานมีผลกระทบต่อสังคมอย่างมาก เด็กเล็กที่แยกกันอยู่กับพ่อแม่มีแนวโน้มจะอยู่ในความดูแลของปู่ย่าตายาย โดยผู้ดูแลมีแนวโน้มเป็นยายมากกว่าย่าสองเท่า (ร้อยละ 57 เมื่อเทียบกับร้อยละ 29) เด็กที่แยกกันอยู่กับทั้งพ่อและแม่ มักจะมีแนวโน้มมีพัฒนาการล่าช้า โดยเฉพาะพัฒนาการทางภาษา มีแนวโน้มน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล และองค์การยูนิเซฟ ประเทศไทย, 2559) และด้านจิตวิทยามีระดับความรู้สึกแออัดในพื้นที่พระตำหนักดอยตุงมีผลกระทบน้อยหรือไม่มีผลกระทบ ส่วนโดยช่างภูมิและสวนแม่ฟ้าหลวงมีผลกระทบปานกลาง แต่ภาพรวมเทศบาลสี่แสนแห่งดอยตุงและหอแห่งแรงบันดาลใจมีผลกระทบสูงหรือเกินขีดความสามารถรองรับนักท่องเที่ยว ซึ่งสอดคล้องกับขนาดพื้นที่และจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยว โดยในพื้นที่หอแห่งแรงบันดาลใจมีขนาดแคบ และในภาพรวมเทศบาลสี่แสนแห่งดอยตุงมีจำนวนนักท่องเที่ยวสูงซึ่งทำให้ส่งผลกระทบต่อระดับความรู้สึกแออัด ดังนั้นจึงมีความสนใจที่จะนำกรณีศึกษานี้ไปนำเสนอแนวมาตรการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ในการลำดับต่อไป

7. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุน จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

เอกสารอ้างอิง

- [1] นราวดี บัวขวัญและคณะ, 2559. โครงการย่อยที่ 1: ขีดความสามารถในการรองรับของนักท่องเที่ยวโดยชุมชนในพื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (สตูล สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์.
- [2] ทิมพัลลภ พงศกรรังศิลป์ และคณะ, 2562. โครงการย่อยที่ 1: การกำหนดขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านกายภาพ จิตวิทยา สังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ ของแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่หมู่เกาะอันดามัน จังหวัดกระบี่. รายงานฉบับสมบูรณ์.
- [3] FORBES THAILAND. COVID-19 กับการถอดถอดของเศรษฐกิจไทย. ข้อมูลจาก <https://forbesthailand.com/commentaries/economic-outlook/covid-19.html> (วันที่สืบค้นข้อมูล 12 มีนาคม 2564)
- [4] รุ่งทิวา จินตศิริ และลินจง โพธิ์ศรี. 2559. "การรับรู้องค์ประกอบด้านจิตวิทยาของนักท่องเที่ยวที่มีต่อภาพลักษณ์ของพระธาตุพนม จังหวัด

นครพนม." วารสารการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, ปีที่ 5, ฉบับที่ 2: 77-97.

- [5] กลุญญา กาญจนาลัย. 2560. "แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงคุณภาพ กรณีศึกษาจังหวัดภูเก็ต" รายงานฉบับสมบูรณ์
- [6] ปราวณา สถิตยวิภาวี และคณะ. 2556. โครงการศึกษารูปแบบศักยภาพด้านการจัดการพื้นที่และทรัพยากรเพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน. สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.
- [7] สำนักงานสถิติจังหวัดเชียงราย. รายงานสถิติจังหวัดเชียงราย. (2562) กรมการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดเชียงราย, ข้อมูลจาก <http://chiangrai.mso.go.th/> (วันที่สืบค้นข้อมูล 12 มีนาคม 2564)
- [8] คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการจังหวัดเชียงราย. แผนพัฒนาจังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2561 - 2564. (2561). สำนักงานจังหวัดเชียงราย. , ข้อมูลจาก http://www.chiangrai.net/cpwp/?wpfb_d=432 (วันที่สืบค้นข้อมูล 12 มีนาคม 2564)
- [9] ครุวรรณี เอมพันธุ์, ทิมพัลลภ พงศกรรังศิลป์ และวันชัย อรุณประภารัตน์. 2562. คู่มือการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวพื้นที่หมู่เกาะอันดามัน จังหวัดกระบี่, สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช), กรุงเทพฯ
- [10] บัณฑิตศักดิ์ วุฒิกิติ และคณะ. 2552. "ขีดความสามารถในการรองรับการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง." วารสารสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ, ปีที่ 7, ฉบับที่ 1: 94-108.
- [11] วรากรณ์ ดวงแสง. 2562. ขีดความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยาของแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์. มนุษยศาสตร์สาร , ปีที่ 20, ฉบับที่ 3 : 200-234.
- [12] กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, สถิตินักท่องเที่ยวในประเทศไทย (รายจังหวัด), ข้อมูลจาก https://www.mots.go.th/more_news_new.php?cid=411 (วันที่สืบค้นข้อมูล 13 พฤศจิกายน 2563)
- [13] กัญญาพัชร ศรีสุข และคณะ, 2561. การประเมินขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์และอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์.
- [14] อภิสิทธิ์ มัดเดช และคณะ, 2560. "การคำนวณปริมาณการใช้พื้นที่ด้านนันทนาการสำหรับนักท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติ" วารสารวิชาการสถาบันการพลศึกษา, ปีที่ 9, ฉบับที่ 2: 154-164.
- [15] เลกิงศักดิ์ ชัยชาญ. 2556. "การพัฒนาคุณภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- [16] กนกวรรณ แก้ววูไทย. 2561. "ขีดความสามารถในการรองรับและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณน้ำตกบางแป จังหวัดภูเก็ต" การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต, ครั้งที่ 11.



The Conference of Industrial Engineering Network 2021 (IE Network 2021)

การประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ครั้งที่ 39 ประจำปี 2564

5 - 7 พฤษภาคม 2564 ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา

- [17] ปิยวรรณ คงประเสริฐ. 2551. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศแบบบูรณาการเพื่อการวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนที่เกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [18] สุกัญญา ศรีทอง. 2561. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อจำลองรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพื้นที่ กรณีศึกษา ตำบลวังบาล อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์. มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ.
- [19] จุฬารัตน์ โฉมะ โก. 2558. การพัฒนาอาคารท่องเที่ยวเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจภาคใต้. กรุงเทพฯ: ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- [20] อัมพรศรี ม่วงคง. 2552. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมาใช้บริการและความพึงพอใจโดยรวมของลูกค้าที่มาใช้บริการกวดคาลอขน้ำเวอริเวอริไซด์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [21] จันทวรรณ กองมณี. 2560. นวัตกรรมที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทานในบริบทอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกไทย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [22] อารี จำปอกลายและคณะ. 2559. ผลกระทบของการย้ายถิ่นภายในประเทศที่มีต่อสุขภาพและพัฒนาการเด็กปฐมวัย. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, องค์การยูนิเซฟ ประเทศไทย.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

SUT International Virtual Conference on Science and Technology
Nakhon-Ratchasima, Thailand
6th August 2021



IVCST-2021-000139

An Assessment of Cultural Tourism Carrying Capacity: A Case Study of Doi Tung, Chiang Rai and Chang Arena, Buriram.

P Pitayachaval¹, N Pilaiwong², and J Pimdee³

¹²³ School of Industrial Engineering : Institute of Engineering, Suranaree University of Technology
111 University Road, Suranaree subdistrict, Mueang District, Nakhon Ratchasima 30000

*E-mail : nattamonpilaiwong@gmail.com

Abstract Since a cultural tourism in Thailand is increasingly popular among travellers, a study of cultures and traditions of a particular place is necessary to prepare eco-system management. These local traditions and customs attract a great number of tourists. They come to learn more about historical heritage. During festival periods, many travellers are going to the same place at the same time, the consequences are garbage management problems, environmental problems and not enough utilities and facilities available for visitors. All of these lead to the tourists displeased. Therefore, this paper provides information to evaluate the tourism carrying capacity in cultural tourism sites. The sample tourist attractions in two regions: Doi Tung Royal Villa, Chiang Rai province and Chang Arena, Buriram province. The variables for measuring tourist capacity were physical and social - cultural. The results of the analysis of these variables were lead to more effective management of tourist attractions to accommodate future tourist volumes. However, the results present in this paper was acquired in the years 2020-2021, during the COVID-19 pandemic. The variables studied for evaluating tourism carrying capacity are physical aspects of the sites.

Keywords: Physical, Social, Cultural, Tourism management.

1. Introduction

The tourism industry is a service sector that plays a very important role in the Thai economy because Thailand's main revenue comes from tourism, accounting for 12% of the GDP [1]. Presently, Support sustainable tourism in cultural tourism areas, Assess tourism impact level. To establish a standard for cultural tourism management. cultural tourist destinations. The number of tourists gets much higher, especially during special. This increasing number leads to environmental degradation, decreasing visitors' satisfaction, and overwhelming demands for limited facilities and local resources.

Therefore, this research aims to assess the capacity to tourists in the studied cultural tourism sites Physical aspects, social and cultural aspects in all two regions (North and Northeast); to propose guidelines and measures to control tourist traffic to be at a level, that maximizes the potentials of the tourist sites. This research can also be used as a guide to assess the efficiency and effectiveness of the management of the cultural tourist attractions.

2. Method

2.1 Apparatus

Data collection of each type of activities Hotel and accommodation census, also a census on the capacity of rooms available in the studied area.

Enquiring travelers of their needs to use spaces for each activity. Surveying the number of currently available facilities, their availability, quality, and the rate of them being used.[5]



Figure 1. An Enquiring of their needs to use facilities of Chang Arena Stadium, Buriram.

The application for measuring the area is Google earth map.



Figure 2. An example of the use of Google earth map to find the parking space of Doi Tung Royal Villa, Chiang Rai.



Figure 3. An example of the use of Google earth map to find the parking space of Chang Arena Stadium area , Buriram.

3. Analysis ad Improvement

3.1 Data acquisition

The study areas were selected from all two regions of Thailand which consisted of :
Doi Tung Royal Villa, Chiang Rai. (cultural and traditional tourism)
Chang Arena Stadium, Buri rum Province. (urban cultural tourist and popular cultural tourist)

Table 1. Populations by local administrative areas in 2020 and the number of samples.[2],[3]

Local administrative areas	2020	Sample sizes
	Populations	
Robwieng SAO	4,417	72
Isan Subdistrict Municipality	19,537	321
Total	23,954	393

Factors in Table 1. A Collection Questionnaire Interviews from people in the community, or reviews. constructed to measure the social and cultural aspects impact on tourists.

To study the impact social and cultural aspect on local residents caused by tourism, the researcher collects data using questionnaires with more than 393 samples. The researcher chose samples from people in the community in the studied area.

3.2 Governing Equations

The formula used to calculate the physical capability was:

$$PCC = \frac{(A \times Rf)}{a} \quad (1)$$

PCC = physical carrying capacity. The unit is the number of people per area for a specific period.

A = the amount of space that can be used for each tourism activity. The data was acquired from the tourist distribution map.

Rf = number of sessions for a given period.

a = the amount of space a tourist will need to carry out their activities. The unit is area per person,

depending on the type of tourism areas (ROS). [5],[7]

3.3 Criteria for assessing social and cultural aspects are as follows:

The assessment of the social and cultural tourism carrying capacity is based on the perception of local people on the level of social impact as the criteria, as shown in Table 2.

Table 2. Criteria for impact levels and carrying capacity to support social and cultural tourism.

Levels of Impact and Capacity Levels	The level of social impact
No to Low impact or Below Carrying Capacity	0
Medium impact/At and Approaching Carrying Capacity	-0.1 to -1.0
High impact or Exceeding Carrying Capacity	-1.01 to -2.0

Note: Impact level measure from 0 to -2 [4],[6]

4. Results and Discussion.

4.1. Regarding the assessment of cultural tourism carrying capacity with a case study of Doi Tung Royal Villa, Chiang Rai Province and Chang Arena Stadium, Buriram the results of the analysis show that High Season Selecting the “capacity” indicators are parking and restroom. Because The survey is about cultural tourist sites, it is found that Physical carrying capacity was a problem in finding a parking space and queuing to go to the restroom during high season. Because the capacity of tourists crowded and overflowing. cause impact in various fields. environmental and public utilities. The Parking Area, Rest Room, Accommodation/ homestays and Tourism area. Data collection governing equations formula used to calculate the physical capability of each type of activities Surveying the number of currently available facilities, their availability, quality, and the rate of them being used, also a census on the capacity of room available in the studied area.

Table 3. Results summary of the Doi Tung Royal Villa area in terms of physical.

No	Indicator	Information	Physical Carrying Capacity : PCC
1	The Parking Area	The total parking area for tourists, both personal cars and buses, was 5,280 square meters. The area for parking a car that was perpendicular to the route was regulated to have an area not less than 12 square meters/vehicle (Ministerial Regulation No. 41,2537).	440 car/day or 1,760 people/day
2	Rest Room	Doi Tung has 1 public toilet available to tourists. There are 30 restrooms in total, comprising 15 female toilets and 15 male toilets. The survey found that tourists use the toilet on average about 3 minutes per round. With tourist attractions open for 10 hours.	200 rounds per day or 3,000 tourists/day
3	Accommodation / homestays	According to the statistical data of Chiang Rai, 2019, there were 119 guest houses, 196 hotels, and 354 resorts and other types of	34,106 tourists

		accommodation. These combined equaled 17,053 rooms. With two people per room.	
4	Tourism area	The 'Colors of Doi Tung' Festival The area of 736 square meters. Doi Tung Palace has an area of 732 square meters, Hall of Inspiration has 544 square meters, and Mae Fah Luang Garden has 2,736 square meters, hence a total area of 4,012 square meters. The most utilization area that is acceptable is 4 square meters/person.	1,003 people/day

Table 4. Results summary of the Chang Arena Stadium area in terms of physical.

No	Indicator	Information	Physical Carrying Capacity : PCC
1	The Parking Area	Chang Arena Stadium was open for visitors every day from 9:00 AM to 4:00 PM. The total parking area for tourists, both personal cars and buses, was 57,976 square meters. The area for parking a car that was perpendicular to the route was regulated to have an area not less than 12 square meters/vehicle (Ministerial Regulation No. 41,2537).	4,831 cars / day
2	Rest Room	Chang Arena Stadium has 1 public toilet available to tourists. There are 14 restrooms in total, comprising 7 female toilets and 7 male toilets. The survey found that tourists use the toilet on average about 5 minutes per round. With tourist attractions open for 24 hours.	288 rounds per day or 4,032 tourists/day
3	Accommodation / homestays	According to the recorded statistics of Buri Rumi in 2016, 31 hotels/homestays/guesthouses meet the state's standards, which equaled 1,024 rooms. With a tourist rate of 2 people per room.	2,048 tourists
4	Tourism area	The venue of the event is in Chang Arena Stadium, in Mueang District Office area, Buri rum Province, and the Chang Arena Stadium has a total area of approximately 1,200 rai (1,920,000 square meters).	48,253 people/day

4.2. Social - cultural carrying Capacity for tourism, SCC

Data were collected from representatives of each household within the community in the tourism area for analysis of tourism impacts in the area of Doi Tung Royal Villa, Mae Fah Laung District, Chiang Rai Province and Chang Arena Stadium, Buriram. The researcher collects data using questionnaires from people in the community. The results of the analysis of tourism carrying capacity a positive and negative impact on of people in the community in the area. as shown in Table 5 and Table 6.

Table 5. The results of the analysis of tourism carrying capacity can Doi Tung Royal Villa, Chiang Rai of social and cultural aspects.

Aspects	social and cultural aspects	Analysis Results
Drugs aspects	- 0.01 ^b	Medium impact/At and Approaching Carrying Capacity
Crime aspects	- 0.11 ^b	
Aspects of latent population/external investors	- 0.35 ^b	
Family/social relationships aspects	- 0.32 ^b	
Accessibility aspects	0.32 ^a	No to Low impact or Below Carrying Capacity
Healthcare aspects	0.53 ^a	
Aspects of perception of congestion	0.53 ^a	
Cultural aspects	0.41 ^a	
Pride aspects	1.48 ^a	

Table 6. The results of the analysis of tourism carrying capacity can Chang Arena Stadium, Buriram of social and cultural aspects.

Aspects	social and cultural aspects	Analysis Results
Drugs aspects	- 0.01 ^b	Medium impact/At and Approaching Carrying Capacity
Crime aspects	- 0.02 ^b	
Aspects of latent population/external investors	0.54 ^a	No to Low impact or Below Carrying Capacity
Family/social relationships aspects	0.05 ^a	
Education aspects	0.04 ^a	
Healthcare aspects	0.15 ^a	
Aspects of perception of congestion	0.11 ^a	
Cultural aspects	0.01 ^a	
Pride aspects	1.04 ^a	

^a No to Low impact or Below Carrying Capacity.

^b Medium impact/At and Approaching Carrying Capacity.

^c High impact or Exceeding Carrying Capacity.

5. Conclusion

When specifically considering the case study of Doi Tung, Chiang Rai province and Chang Arena, Buriram, the results of the research on tourism carrying capacity show that the physical carrying capacity of the parking space receives an only moderate impact from the visiting tourists, or in other words, the tourism carrying capacity is almost reached. Restrooms can accommodate tourists just fine and receive low to no impact, i.e., lower than the tourism carrying capacity. Accommodations and Homestays can accommodate they receive low to no impact (lower than the tourism carrying capacity). However, it affects the income of the hotel operators due to the competitiveness of having more competitors. For the area for the 'Colors of Doi Tung' Festival, Because of the outbreak of the Covid-19 pandemic. Concerning the social and cultural aspects, there is little to no impact or lower than the carrying capacity to accommodate tourists. There is also a positive impact on the aspect of pride that possesses a higher average than any other aspects. The local residents are happy in living and working in their own hometown and do not have to relocate to find jobs. It can be seen that relocation leaves a tremendous impact on society; small children that are separated from their parents mostly stay with their grandparents and are two-time more likely to have their grandmother as the main caretaker (57% comparing with 29%). These numbers may be of help in the reduction of congestion or overflowing tourists. Therefore, the researcher is interested to use this case study to introduce further cultural tourism management measures.

Acknowledgments

This research was supported by the School of Industrial Engineering, Engineering Institute, Suranaree University of Technology, National Science and Technology Development Agency.

References

Proceedings

- [1] Ministry of Tourism and Sports, Thailand tourism, Thailand Y 2019
- [2] Chiangrai Provincial Statistical Office. Chiangrai Statistics Report. Y 2019 Ministry of Tourism and Sports Chiangrai Province
- [3] Statistical Office Burirum Province. Burirum Province Information Y 2016
- [4] Pimlaphat Pongsakornrangsil et al., Sub-project Determination of the physical, psychological, social, cultural, and economic tourism carrying capacity of tourist attractions in the Lanta Islands area, Krabi Province. The complete report Y 2019
- [5] Danchanee Emphan, Pimlaphat Pongsakornrangsilp and Wanchai Arunpraparat. A Guide to determine the tourism carrying capacity in the Lanta Islands area, Krabi Province, Office of the Science Promotion Research Innovation, and National Research Council of Thailand (NRCT), Bangkok Y 2019
- [6] Waraporn Duangsang The Psychological Carrying Capacity of Tourist Attractions in Doi Inthanon National Park. Humanities Substances, Vol. 20, No. 3: 200-234. Y 2019
- [7] Adisai Matdet et al., Calculation of Tourists Area Uses for Recreational Activities in National Parks Journal of Science. Institute of Physical Education, 9th Year, Issue 2: 154-164. Y 2017



Measurement of High Gamma Band EEG During Finger Movement <i>Masanori Takaichi, Shin'ichiro Kanoh</i>	297
Changes in Event-Related Potentials Due to Multisensory Integration <i>Yukihiro Takeda, Shin'ichiro Kanoh</i>	298
Influence of Welding Parameters on the Micro Friction Stir Welded Aluminum and Copper Ultra-Thin Sheets <i>Yutaka Ando, Yasunori Sakai</i>	299
Development of Optically Tunable Metamaterials with Dual-Split-Cylindrical Structure <i>Yuta Arakawa, Sakai Yasunori</i>	300
Development of Clad Core Shape Memory Alloy-Gel Composite 3D Printing Method for Latticed Structure <i>Mitsuki Tatsuno, Yasunori Sakai</i>	301
The Measurement of EEG Responses to Sudden Brakes of Car Driver <i>Mizuki Sasaki, Shin'ichiro Kanoh</i>	302
A Review of Damage Detection Methods Using Vibration Characteristics <i>Nguyen Ngoc Dang, Ho Thu Hien, Nguyen Danh Thang, Dao Phu Yen</i>	303
Monitoring System for Incubators and Hatcher Machine <i>Saowalak Buaprommee, Pimpisit Bumrungrkit, Supansa Maneejansuk, Chitapong Wechtaisong, Parin Somlertlamvanich</i>	308
Observation and Analysis of Three-Dimensional Marangoni Liquid Flow During Wafer Drying <i>Kenta Nishimura, Kenichiro Sonoda, Hibiki Nakagami, Atsushi Sakai, Tomoatsu Ishibashi, Naoki Ono</i>	312
Determination of Bottom Hole Pressure Using Artificial Neural Network <i>Son Tung Pham, Tram Oanh Vo</i>	313
Development of Neurofeedback Method for Motor Imagery-Based Brain-Computer Interface <i>Shuhei Oba, Shin'ichiro Kanoh</i>	319
3D Digital Archiving of Ainu Houses <i>Rumi Okazaki, Satoru Yamashiro, Michihiko Shinozaki, Kazuya Shide, Takashi Akimoto</i>	320
Evaluation in Psychological Carrying Capacity of Cultural Tourist Sites: A Case Study of Kiriwong Village in Nakhon Si Thammarat <i>Jiranan Pimdee, Paphakorn Pitayachaval, Nattamon Pilaiwong</i>	321
Electrical Conductivity of Semiconductor Nanowire by Conductive Atomic Force Microscopy: A Short Review <i>N.A.Rahim, R.Muhammad, S. Paiman, S.S.Alias</i>	325

EVALUATION IN PSYCHOLOGICAL CARRYING CAPACITY OF CULTURAL TOURIST SITES: A CASE STUDY OF KIRI WONG VILLAGE IN NAKHON SI THAMMARAT

ABSTRACT

The purpose of this paper is to determine the current level of psychological factors on cultural tourism sites, including the direct impact of psychological factors on tourist numbers. The congestion feeling was to be used to determine psychological factors. The case study of Kiriwong Village in Nakhon Si Thammarat Province's south is an interesting example of rural cultural tourism. The data was collected using a 400-sample tourist questionnaire. The analysis of descriptive statistics calculated the mean and the standard deviation using the perception of congestion and the level of satisfaction. Inferential statistics to test the hypothesis that psychological factors influence the number of tourists directly. The t-test and F-test (One-way ANOVA) were analyzed to assess personal factors such as gender, age, the highest level of education, occupation, and average monthly income. The results developed guidelines and measures for managing cultural attractions to determine the optimal number of tourists. To keep the environment's balance or tourist resources from deteriorating and affecting the community's livelihood, the community must have improved living circumstances.

Keywords: *Impact Level, Psychological Carrying Capacity, Cultural Tourist Sites*

1. INTRODUCTION

Thailand's tourist industry is critical to the country's continued economic growth. Thailand attracts both domestic and international tourists. According to previous statistics, the tourist sector contributes to the Thai economy's support. In the first half of 2019, Thai and foreign tourist income played a significant role, accounting for 17% of GDP is equal to 2018. (Bank of Thailand, 2019). Tourism has become more competitive in recent years as a result of readily available technologies. Travel has been more convenient in recent years, whether by the airline, train, private automobile, tour bus, public transportation, and other modes of transportation. As a result, there are many different types of tourism. Tourism is enhanced to suit the demands of a wide range of people. The cultural attraction is an enjoyable excursion to view ancient ruins, arts and culture, and local traditions. They also study beliefs customs and get a better understanding of new cultures. While aware of environmental and cultural preservation by allowing residents to take part in tourist management. (Chumphon Rodcham, 2012). Nakhon Si Thammarat Province's Kiriwong Village is a cultural tourist destination that falls under is rural

cultural tourism (Rural Cultural Tourist) or agricultural tourism, with characteristics such as lifestyle, traditions, and local wisdom. Individuality makes it a tourist attraction. As a result, the number of visitors traveling increases and impacts tourist attraction management, such as overflowing waste, overcrowding. Problem issues with tourists traveling behaving not appropriately, such as making loud noises or littering. Which will have an impact on how happy tourists are when they come to visit.

In a research study related to capacity in psychology, we found that many psychology research uses the satisfaction factor as a measure. But the level of congestion was used as a measure of relatively few. However, the level of feeling of congestion was used as an indicator quite rarely. Therefore, The purpose of this paper is to determine the current level of psychological factors on cultural tourism sites, including the direct impact of psychological factors on tourist numbers. The results developed guidelines and measures for managing cultural attractions to determine the optimal number of tourists.

2. LITERATURE REVIEWS

Waraporn Duangsang. (2019) used psychological factors such as a sense of congestion to study the psychological carrying capacity (PsCC) of tourist attractions in Doi Inthanon National Park.

Dachanee Emphandhu. (2019) studied the amount of congestion and satisfaction with cultural tourism activities measure. To investigate the topic guide to assessing tourism capacity in the Lanta Islands area. In the Lanta Islands area.

The researcher has adjusted the indicators to be suitable for the case study area of Kiriwong Village in Nakhon Si Thammarat Province. That will be used as a secondary factor to find recommendations for management guidelines. It can be summarized as follows:

1. Cultural environment and landscape characteristics.
2. Management of the area.
3. The number of tourists who visit the area.
4. The behavior of other tourists.

3. CONCEPTUAL FRAMEWORK

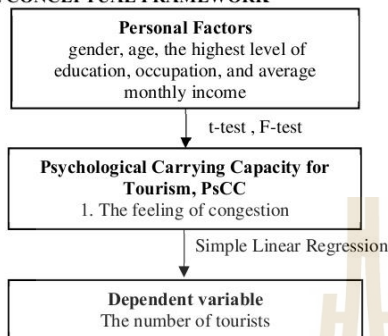


Figure 1: Conceptual Framework for Research (Waraporn, 2019 and Rungthiwa, 2016)

3.1 Population and sample

The sample population is visitors who visit the province of Nakhon Si Thammarat's cultural attractions. According to the data obtained, there were 3,465,023 tourists on average between 2015 and 2020.

Choosing a sample size and a sampling method is a group of tourists touring cultural attractions. Categorized as the primary target group, The population calculates the sample size using the formula. At a 95 percent confidence level and a random error of 5%, the sample size calculates using Taro Yamane's formula (Takengsak Chaichan, 2013) as follows:

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

where n = Sample size
N = Population size
e = Sampling error

The average number of visits to Nakhon Si Thammarat province over the last six years has been roughly 3,465,023, which has calculated the sample size using Taro Yamane's formula. Based on the calculations in the following formula, 400 acceptable samples can be collected.

4. RESULTS AND DISCUSSION

1. Inferential statistics evaluate the hypothesis using personal characteristics data such as gender, age, the highest level of education, occupation, and average monthly income. The t-test is to determine whether the mean values of the two sample groups differ. For assessing the difference between the means of more than two samples, use the F-test (One-way ANOVA). At the 0.05 level, it finds the feeling of congestion was not substantially different (p>0.05). As a result, personal characteristics such as gender, age, the highest level of education, occupation, and average monthly income had no bearing on the sensation of being crowded.

Table 2: Shows the t-test and F-test results for hypotheses (One-way ANOVA) congestion using personal factor data as perceived.

The factor of personal	Congestion perception		Analysis results
	t-test/F-test	p-value	
gender	0.14	0.886	There were no statistically significant differences.
age	1.92	0.093	There were no statistically significant differences.
The highest level of education	0.78	0.565	There were no statistically significant differences.
occupation	1.77	0.062	There were no statistically significant differences.
Average monthly income	0.89	0.492	There were no statistically significant differences.

*Statistically significant at p > 0.05 level.

2. Congestion perceptual data on tourist numbers using simple linear regression analysis to test the hypothesis of whether psychological factors have a direct impact on tourist numbers. And find a simple linear regression equation and replace the feeling of congestion in the equation.

Research Hypothesis

H₀ : The psychological factor does not affect the number of visitors. (p>0.05)

H₁ : The psychological factor does affect the number of visitors. (p<0.05)

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression 1	47828.6	47828.6	3483.86	0.000	
Error	404	5546.4	13.7		
Total	405	53375.0			

Simple Linear Regression Equation

$$Y = 8.569 + 7.583 X$$

where Y = Number of tourists

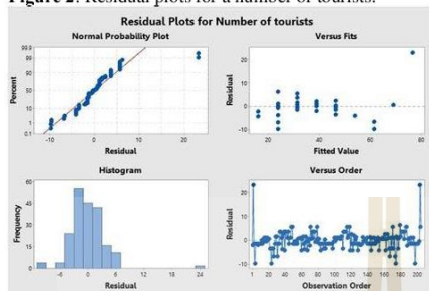
X = The feeling of congestion

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)
3.70522	89.61%	89.58%

The P-value for the perception of congestion factor was 0.000, which was less than the confidence value (α=0.05), showing that the perception of congestion factor affected the number of tourists. Simple Linear Regression is Y= 8.569 + 7.583 X, which has a predictive ability of 89.58% (R-sq(adj) = 89.58%).

Figure 2: Residual plots for a number of tourists.



Normal Probability Plot graph: The residual points are lining up in a straight line graph. As demonstrated in Figure 2, Which has a normal distribution.

Versus Fits graph: The distribution of residual points is unclear, indicating that they are independent of one other and that the standard deviation is constant.

Histogram graph: Because the information is distinct, the data has a divergence as independent islands. Data distributes in a typical manner. The average is in the middle group.

Versus Order graph: The residual points are independent. The standard deviation is constant because no anomalies discover and, they are random.

Figure 3: Simple Linear Regression Analysis

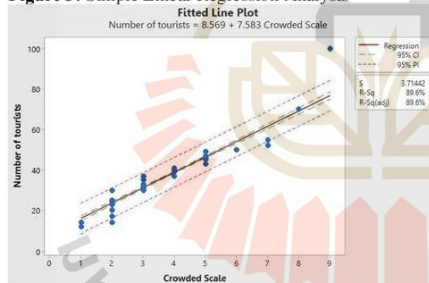


Figure 3 shows that the Simple Linear Regression is $Y = 8.569 + 7.583 X$ has an 89.58 percent predictive capability ($R\text{-sq(Adj)} = 89.58$ percent), where Y = number of tourists, with X = the level of congestion. Standard values for congestion levels substitute into the equation to determine the appropriate number of tourists at each level, as shown in Table 3.

Table 3: The number of tourists at each level makes it feel crowded.

Tourist attraction	level of feeling of congestion	average	The maximum number of tourists that acceptable at each level of congestion feeling (PAOT).
	1.00 - 3.00		< 31

Tourist attraction	level of feeling of congestion	average	The maximum number of tourists that acceptable at each level of congestion feeling (PAOT).
Kiriwong Bridge	3.01 - 6.00	4.19	31 - 54
	> 6.00		> 54

The average level of satisfaction in each component. The majority of each facet had a moderate level of satisfaction. However, there was a low level of satisfaction with environmental conservation, such as having bins, and the quality of signpost systems, such as traffic signs, road signs, etc.

5. CONCLUSIONS

Using simple linear regression analysis on perceptions of congestion and the number of tourists were collected. The results of the hypothesis analysis show that the congestion perception factor had a P-value of 0.000, which was less than the confidence value ($\alpha = 0.05$). The perception of congestion affects the number of tourists. The Simple Linear Regression $Y = 8.569 + 7.583 X$. It is an accuracy of 89.58 percent ($R\text{-sq(Adj)} = 89.58$ percent). Normal Probability Plot graph: The residual points are lining up in a straight line on the graph. As demonstrated in Figure 2, Which has a normal distribution. Versus Fits graph: The distribution of residual points is unclear, indicating that they are independent of one other and that the standard deviation is constant. Histogram graph: Because the information is distinct, the data has a divergence as independent islands. Data distributes in a typical manner. The average is in the middle group. Versus Order graph: The residual points are independent. The standard deviation is constant because no anomalies discover and, they are random.

This equation has a predictive ability of 89.58 percent based on the Simple Linear Regression $Y = 8.569 + 7.583 X$ ($R\text{-sq(Adj)} = 89.58$ percent). The value in the equation is 3,01 - 6,00, and that the appropriate number of tourists was 31 - 54 people. The resulted in measures to analyze tourism during Covid-19 to maintain a distance between tourists and the community. The average level of satisfaction in each aspect revealed that the majority of each was moderately satisfied. However, there is a low level of satisfaction about environmental conservation having trash bins and the quality of signage systems such as traffic signs, road signs, etc. As a result, it is necessary to improve efficiency in managing the problem of overflowing waste by increasing waste disposal points, segregating waste types, and having more garbage collection cycles during festivals or peak seasons. In addition, traffic and road signs should add to make finding directions easier and more convenient.

REFERENCES

- [1] Pimlapat Pongsakornrangsilp et al. (2019). Sub-project 1: Determination of the capacity to support the physical, psychological, social, cultural and economic tourism of tourist attractions in the Lanta Islands, Krabi Province. The complete report.
- [2] Krisada Kanchanalai. (2017). "Guidelines for the development of quality tourism industry. Case Study of Phuket Province". Complete Report.
- [3] Pratana Sathitwiphawee et al. (2013). A Study Project on Potential Development in Area and Resource Management for Sustainable Tourism Promotion. Secretariat of the Senate.
- [4] Danchanee Emphan, Pimlapat Pongsakornrangsilp and Wanchai Arunpraparat. (2019). Guide to determine the capacity to support tourism in the Lanta Islands area. Krabi Province, Office of the Science Promotion Board Research and Innovation (OSMEP) and National Research Office (NRCT), Bangkok.
- [5] Waraporn Duangsang. (2019). The psychological support capacity of tourist attractions in Doi Inthanon National Park. *Humanities Substances*, Vol. 20, No. 3: 200-234.
- [6] Ministry of Tourism and Sports, Domestic Tourist Statistics (by province), information from https://www.mots.go.th/more_news_new.php?cid=411 (Retrieval Date 13 November 2020)
- [7] Kanyanat Srisuk et al., (2018). Assessing the capacity to accommodate tourists in Doi Inthanon National Park and Khao Yai National Park. A complete research report.
- [8] Takengsak Chaichan, (2013). "Developing the quality of ecotourism in the Northeastern region" Suranaree University of Technology.
- [9] Apsarasri Muangkong. (2009). Factors Influencing Service Usage Behavior. and overall satisfaction of customers who use the riverside boat floating restaurant. Bangkok: Srinakharinwirot University.
- [10] Warisara Boonsomkiat. (2012). Guidelines for the development of cultural tourist attractions. Nakhon Si Thammarat Province. Wat Phra That Woramahawihan, Wat That Noi and the ancient site of Wat Moklan. Dhurakij Pundit University
- [11] Dongdao Wattanaklang, (2010). Factors affecting fuel sales for travel and transportation. A case study of Nakhon Ratchasima Province. Suranaree University of Technology .
- [12] Thitawan Panyakham, (2014). Tourism behavior of tourists in ASEAN countries. Sports Science Faculty of Sports Science. Chulalongkorn University.
- [13] Rutairat Plengwan. (2016). Analysis of the capacity to support cross-border tourism for sustainable development: a case study of Ubon Ratchathani Province. and Champasak Province Lao People's Democratic Republic, Chulalongkorn University.
- [14] Patra Chaengchai Charoen, (2015). Cultural Tourism Management Case Study. Ogimachi Community Shirakawa-go Village, Gifu Prefecture, Japan. Japanese Studies Department of Japanese Language Faculty of Arts .Thammasat University.
- [15] Kanchana Sukantasirikul, (2012). Quality Development of Cultural Tourism. in the Northeast. Suranaree University of Technology.
- [16] Rungthiwa Jindasri, Linjong Pocharee. Tourist perception of psychological components towards the image of Phra That Phanom. Nakhon Phanom Province (2016). *WMS Journal of Management Walailak University*.
- [17] WANG Zhongbin . (2018). Construction of Evaluation Index System of Tourism Carrying Capacity of the Jokhang Temple Scenic Spot. *Journal of Landscape Research*. Vol 10, No1:90-96.
- [18] WANG Hongyun. (2016). Analysis on Tourism Carrying Capacity of Tourist Destination. *Journal of Landscape Research*. Vol 8, No 4 :119-121.
- [19] Sousa, R.C., Pereira, L.C.C., Costa, R.M. and Jiménez, J.A., (2014). Tourism carrying capacity on estuarine beaches in the Brazilian Amazon region. In: Green, A.N. and Cooper, J.A.G. (eds.), *Proceedings 13th International Coastal Symposium (Durban, South Africa)*, *Journal of Coastal Research*, Special Issue No. 70, pp. 545-550, ISSN 0749-0208.
- [20] de Sousa, R. C., et al. (2014). "Tourism carrying capacity on estuarine beaches in the Brazilian Amazon region." *Journal of Coastal Research* 70: 545-550.
- [21] He, Y., et al. (2021). "Spatial pattern and drivers of urbanization in China's mid-level developing urban agglomeration: A case study of Chang-Zhu-Tan." *Regional Sustainability* 2(1):83.
- [22] Lewis, S. E., et al. (2021). "Land use change in the river basins of the Great Barrier Reef, 1860 to 2019: A foundation for understanding environmental history across the catchment to reef continuum." *Mar Pollut Bull* 166: 112193.
- [23] Liu, C., et al. (2021). "Spatiotemporal evolution of island ecological quality under different urban densities: A comparative analysis of Xiamen and Kinmen Islands, southeast China." *Ecological Indicators* 124.
- [24] Saxena, A., et al. (2021). "Development of SLEUTH-Density for the simulation of built-up land density." *Computers, Environment and Urban Systems* 86.
- [25] Shaykh-Baygloo, R. (2021). "Foreign tourists' experience: The tri-partite relationships among sense of place toward destination city, tourism attractions and tourists' overall satisfaction - Evidence from Shiraz, Iran." *Journal of Destination Marketing & Management* 19.



บทความวิจัย

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเพื่อการบริหารจัดการ
แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา: หมู่บ้านคีรีวง จังหวัดนครศรีธรรมราช,
สนามช้างอารีนา จังหวัดบุรีรัมย์ และวัดพระศรีสรรเพชญ์ จังหวัดอยุธยา
**Analysis of factors influencing tourist satisfaction for Cultural Tourism Management
Case Study: Khiriwong Village Nakhon Si Thammarat Province,
Chang Arena Buriram Province and Wat Phra Si Sanphet Ayutthaya Province.**

ปภากร พิทยชवाल¹ วีรชัย อางหาญ² ณัฐมน พิไลวงษ์³ และจิระนันท์ พิมพ์ดี^{4*}

^{1,3,4} สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา 30000

² สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

Paphakorn Pitayachaval¹ Weerachai Arjham² Nattamon Pilaiwong³ and Jiranant Pimdee^{4*}

^{1,3,4} Industrial Engineering, Institute of Engineering, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima Province 30000

² National Science and Technology Development Agency (NSTDA), Khlong Nueng, Khlong Luang, Pathum Thani 12120

* Corresponding author.

E-mail: jiranantpimdee@gmail.com; Telephone: 0 91017 6754

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องนี้นำเสนอปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเพื่อการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ซึ่งจะส่งผลต่อด้านจิตวิทยาของประชาชนในพื้นที่ การเก็บข้อมูลของงานวิจัยนี้อยู่ภายในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สมมติฐานของการวิจัย คือ วิเคราะห์ข้อมูลที่มีผลต่อจิตวิทยาของประชาชนในพื้นที่ท่องเที่ยวซึ่งคาดว่าจะส่งผลด้านจิตวิทยา ได้แก่ 1. ความรู้สึกแออัด 2. สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ 3. การบริหารจัดการพื้นที่ 4. จำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน 5. พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ และการวิจัยได้มีการศึกษาเปรียบเทียบแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม 3 รูปแบบ คือ กลุ่มที่ 1 การท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบท (Rural Cultural Tourism) กลุ่มที่ 2 การท่องเที่ยววัฒนธรรมทันสมัย (Modern Cultural Tourism) และกลุ่มที่ 3 การท่องเที่ยวแหล่งมรดก (Heritage Tourism) โดยผลการวิจัยพบว่าค่า $F_{Pillai's Trace} = 98.175$, Sig. = .000 มีค่า $\alpha < 0.05$ จึงสรุปได้ว่าภาพรวมของการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่ละรูปแบบส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และจากการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละด้านค่า $F_{\alpha} = 19.447$, Sig. = .000, $F_{Cu} = 58.067$, Sig. = .000, $F_{Sa} = 251.324$, Sig. = .000, $F_{Nu} = 89.785$, Sig. = .000 และ $F_{Be} = 169.484$, Sig. = .000 มีค่า $\alpha < 0.05$ จึงสรุปได้ว่าการบริหารจัดการของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่ละรูปแบบส่งผลต่อความรู้สึกพึงพอใจของนักท่องเที่ยวทั้ง 5 ด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และได้มีการเปรียบเทียบการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในแต่ละรูปแบบของแต่ละด้าน โดยศึกษาความแตกต่างความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมว่ามีความแตกต่างกันมากกว่าหรือน้อยกว่าด้วยการทำการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบ Scheffe ซึ่งได้มีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 ทั้ง 5 ด้าน พบว่า ค่า

$Y_{X_1, (X_2 \text{ or } X_3)}$ มีค่าเป็นลบ และค่า $P - value < 0.05$ ซึ่งแสดงว่านักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 5 ด้านของกลุ่มที่ 1 มีความพึงพอใจน้อยกว่ากลุ่มที่ 2 และ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในแต่ละรูปแบบจึงต้องมีการวางแผนและการสร้างกลยุทธ์ในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่แตกต่างกับในแต่ละรูปแบบการท่องเที่ยวเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวได้ตรงตามเป้าหมายของกลุ่มนักท่องเที่ยว

คำสำคัญ : จำนวนนักท่องเที่ยว, ระดับความรู้สึกแออัด, การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

Abstract

This research presents the factors influencing the satisfaction of the tourists for the management of cultural attractions which will affect the psychology of people in the area. The data collection of this research is within the epidemic situation of coronavirus disease 2019 (COVID-19). The hypothesis of the research was to analyze the data affecting the psychology of the people in the tourism area. The factors that would affect the psychology were: 1. the feeling of congestion, 2. cultural environment and landscape characteristics, 3. area management, 4. the number of the tourists found in the community, 5. behavior of other tourists. Moreover, in this research, there was a comparative study of 3 types of cultural tourism site: group 1 is the rural cultural tourism (Rural Cultural Tourism), group 2 is the modern cultural tourism (Modern Cultural Tourism), and group 3, heritage tourism (Heritage Tourism). The result showed that the value of $F_{Pillai's Trace} = 98.175$, $Sig. = .000$ resulted in the value of $\alpha < 0.05$. It could be concluded that each group of cultural tourism management affected tourists' satisfaction at a statistical significance level of 0.05. According to the data analysis in each factor, it was found that the values of $F_{Cl} = 19.447$, $Sig. = .000$, $F_{Cu} = 58.067$, $Sig. = .000$, $F_{Sa} = 251.324$, $Sig. = .000$, $F_{Nu} = 89.785$, $Sig. = .000$, and $F_{Be} = 169.484$, $Sig. = .000$ resulted in the value of $\alpha < 0.05$. It could be concluded that each group of cultural tourism management affected tourists' satisfaction in all 5 factors at a statistical significance level of 0.05. Each group of cultural tourism management was compared to see the difference in tourists' satisfaction about the cultural tourism management using Scheffe's statistical test as a post-test. According to the comparison between group 1, group 2, and group 3 in all 5 factors, it was found that the value of $Y_{X_1, (X_2 \text{ or } X_3)}$ was negative and $P - value < 0.05$, indicating that tourists were satisfied with all 5 factors of cultural tourism management. It could be summarized that group 1 had less satisfaction than group 2 and 3 at a statistical significance level of 0.05. Hence, the management of cultural attractions in each form requires a planning and the strategies for managing in the different cultural attractions in order to meet the needs of tourists directly to the target group of tourists.

Keywords: Number of tourists; Level of congestion; Cultural tourism

1. บทนำ

อุตสาหกรรมท่องเที่ยวถือว่าเป็นบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจไทยมาอย่างยาวนาน และประเทศไทยเป็นอีกหนึ่งประเทศท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมและเป็นที่นิยมของชาวต่างชาติ โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่แสดงถึงเอกลักษณ์ วัฒนธรรม และประเพณีอันดีงามของคนไทย และจากรายงานสถานการณ์การท่องเที่ยวประจำปี 2562 พบว่า รายได้จากการท่องเที่ยวของชาวไทยและต่างชาติในช่วง

ครึ่งปี 2562 มีบทบาทสำคัญถึง 17% ของ GDP ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับปี 2561 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2562) ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยที่มีเทคโนโลยีจำนวนมากเข้ามาช่วยให้การดำเนินการต่างๆ ยากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการค้นหาเส้นทางต่างๆ เพื่อวางแผนการเดินทาง การค้นหาสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ สามารถศึกษาข้อมูลการท่องเที่ยวจากผู้กระตุ้นการท่องเที่ยว (Influencer) ก่อนการเดินทาง รวมทั้งการค้นหาร้านอาหาร ของฝาก ครอบครัวยุคใหม่และ

เครื่องบิน ซึ่งทำให้การเดินทางไปในสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น แต่ในปี 2563 เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด-19 ตั้งแต่เดือนมกราคมจนถึงปัจจุบัน ทำให้เศรษฐกิจของประเทศไทยด้านการท่องเที่ยวเกิดการหดตัวเป็นอย่างมาก ทำให้เกิดการสูญเสียรายได้อย่างมากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายได้ที่มาจากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่ไม่สามารถเดินทางมาท่องเที่ยวที่ประเทศไทยได้เนื่องจากมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด-19 ซึ่งจากสถิติในปี 2563 มีนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางมาประเทศไทยจำนวน 6.70 ล้านคน ซึ่งลดลง 33 ล้านคนหรือคิดเป็นร้อยละ 83.21 จากปีที่ผ่านมา และมีรายได้เท่ากับ 0.33 ล้านล้านบาท หรือหดตัวร้อยละ 82.63 จากปีที่ผ่านมา [1] ทำให้ประเทศไทยต้องการการฟื้นฟูในภาคการท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก เพื่อให้เกิดเป็นการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนและปลอดภัย ในประเทศไทยมีแหล่งท่องเที่ยวหลายประเภท โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมซึ่งเป็นการเดินทางท่องเที่ยวชมโบราณสถาน ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีของท้องถิ่น การศึกษาความเชื่อ พิธีกรรม และการมีความเข้าใจวัฒนธรรมใหม่ๆเพิ่มขึ้น [3] และในปัจจุบันนักท่องเที่ยวจำนวนมากสนใจเดินทางไปท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นไม่เหมือนใครทำให้เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยว ส่งผลทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น เกิดผลกระทบต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นปัญหาขยะมูลฝอย พฤติกรรมนักท่องเที่ยวที่ไม่เหมาะสม การแต่งกาย ความรู้สึกแออัด เป็นต้น

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวทำให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวลดลงโดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์ทางด้านจิตวิทยาที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว อีกทั้งมีการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่ละรูปแบบเพื่อนำข้อมูล

ไปสู่การบริหารจัดการและปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมต่อไป

2. ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวในการวิเคราะห์ด้านจิตวิทยาได้มีการรวบรวมงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านจิตวิทยาเพื่อนำมาใช้เป็นตัวชี้วัด โดยได้มีการศึกษางานวิจัย เรื่อง ขีดความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยาของแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติออยอินทนนท์ โดย วราภรณ์ ดวงแสง ได้ทำการศึกษาด้านจิตวิทยาโดยใช้การประเมินความรู้สึกแออัดของนักท่องเที่ยว ซึ่งได้ใช้หลักการศึกษามาจากการให้ความหมายของ Thanakan, Chasetmat, Empun, Phitkam, Toemtrakun, Singhaworawut, & Ratkhir, 1998; Empun, Wannalacet, & Ratno, 2004; DNP, 2015 [10] ที่ได้กล่าวว่า ขีดความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยา (Psychological Carrying Capacity, PsCC) หมายถึง จำนวนนักท่องเที่ยวสูงสุดในแหล่งท่องเที่ยวในช่วงเวลาหนึ่งที่ยังคงให้ประสบการณ์ที่มีคุณภาพแก่นักท่องเที่ยวได้ ดังนั้นในการกำหนดระดับของการใช้ประโยชน์สูงสุดในช่วงเวลาหนึ่งของอุทยานแห่งชาตินั้น เป้าหมายหลักก็เพื่อรักษาไว้ซึ่งคุณภาพของประสบการณ์ท่องเที่ยวในการมาเยือนอุทยานแห่งชาติของประชาชนทั่วไป และในงานวิจัย เรื่อง ขีดความสามารถในการรองรับการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง ได้มีการศึกษาโดยใช้ตัวชี้วัดด้านจิตวิทยา คือ 1. ความรู้สึกแออัด 2. ความขัดแย้งในการประกอบกิจกรรม 3. ความพึงพอใจ 4. ความต้องการกลับมาเยือน และ 5. ความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อม [7] รวมทั้งงานวิจัยของ ดร.ชนันท์ เอมพันธุ์ ได้มีการศึกษาเรื่องคู่มือการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวพื้นที่หมู่เกาะลันตา โดยการศึกษาผลกระทบด้านจิตวิทยาเกี่ยวกับระดับความรู้สึกแออัดของนักท่องเที่ยวขณะประกอบกิจกรรมท่องเที่ยว และได้เสนอแนะให้ใช้ระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว ดังนี้ 1. สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ 2. การบริหารจัดการพื้นที่ 3. จำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน 4. พฤติกรรมของ

นักท่องเที่ยวคนอื่น ๆ [4] ดังนั้น ในการศึกษางานวิจัยครั้งนี้จึงได้นำตัวชี้วัดของงานวิจัยเรื่องขีดความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยาของแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ของ วราภรณ์ ดวงแสง และงานวิจัยของขีดความสามารถในการรองรับการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง ของบันลือศักดิ์ วงษ์ภักดี โดยใช้ตัวแปรด้านจิตวิทยา ประกอบด้วย 1 ตัวแปร คือ ความรู้สึกแออัด และงานวิจัยเรื่องคู่มือการประเมินขีดความสามารถรองรับการท่องเที่ยวพื้นที่หมู่เกาะลันตา จังหวัดกระบี่ของ ดร.ชนิ เอ็มพันธ์ โดยใช้ตัวแปรด้านจิตวิทยา ประกอบด้วย 4 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว คือสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์, การบริหารจัดการพื้นที่, จำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน และพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่น ๆ

2.1 วัตถุประสงค์งานวิจัย

1) เพื่อศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีผลต่อจิตวิทยาที่เดินทางมาแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีผลต่อจิตวิทยาที่เดินทางมาแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่ละรูปแบบ

2.2 สมมติฐานงานวิจัย

งานวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดสมมติฐานเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ดังนี้

H_0 : การบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว

H_1 : การบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว

2.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเพื่อการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ในงานวิจัยได้กำหนดตัวแปรต้นที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม ดังนี้ ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และตัวแปรตาม คือ 1. ความรู้สึกแออัด (CI) 2. สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu)

3. การบริหารจัดการพื้นที่ (Sa) 4. จำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน (Nu) 5. พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่น ๆ (Be) และมีการแบ่งกลุ่มในการศึกษาครั้งนี้ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นตัวแทนการท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบท (Rural Cultural Tourism) โดยศึกษาในสถานที่ท่องเที่ยวสะพานคีรีวงในหมู่บ้านคีรีวง กลุ่มที่ 2 จังหวัดบุรีรัมย์เป็นตัวแทนการท่องเที่ยววัฒนธรรมทันสมัย (Modern Cultural Tourism) โดยศึกษาในสถานที่ท่องเที่ยวสวนสามช้างอารีนา และกลุ่มที่ 3 จังหวัดอยุธยาเป็นตัวแทนการท่องเที่ยวแหล่งมรดก (Heritage Tourism) โดยศึกษาในสถานที่ท่องเที่ยววัดพระศรีสรรเพชญ์

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) ซึ่งเป็นสถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรตามหลายตัวแปร การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำการรวมข้อมูลตัวแปรตามหลายตัวให้กลายเป็นตัวแปรตามตัวเดียว (ตัวแปร Y) [9]

การตั้งสมมติฐานงานวิจัย ดังนี้ สมมติฐานหลัก (H_0) คือ การบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว และสมมติฐานรอง (H_1) คือ การบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว โดยกำหนดให้ n_1 , n_2 และ n_3 คือ ค่าเฉลี่ยตัวแปรตามของกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ และเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 400 ตัวอย่าง และนำข้อมูลไปทำการวิเคราะห์ในโปรแกรม SPSS เพื่อทำการวิเคราะห์ MANOVA โดยการวิเคราะห์ MANOVA จะต้องมีกรตรวจสอบข้อมูลให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น 3 ประการ คือ

1. การวิเคราะห์การแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ซึ่งตัวแปรตามจะต้องมีการแจกแจงประชากรเป็นแบบปกติ (Normal Distribution) เนื่องจากจากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ MANOVA มีความรู้สึกเร็วต่อข้อมูลที่มีค่าสุดโต่ง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบข้อมูลสุดโต่งก่อนโดยทำการตรวจสอบการแจกแจงประชากรของตัวแปรตามต้องเป็นแบบปกติเท่านั้น [6]

2. การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) เป็นการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามทีละคู่ ถ้าตัวแปรตามไม่มีความสัมพันธ์กันควรที่จะเลือกใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ ANOVA คือ การวิเคราะห์แยกตัวแปรตามทีละตัว (Univariate Test) และถ้าตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันควรเลือกใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) โดยค่าความสัมพันธ์ไม่ควรสูงเกิน 0.8 หรือ $r < 0.8$ และถ้าค่า $r > 0.8$ ควรพิจารณาตัดตัวแปรดังกล่าวออก 1 ตัวแปรเพราะแสดงว่าคู่ตัวแปรที่เราเลือกมาศึกษาคู่นั้นเป็นตัวแปรเดียวกันหรือตัวแปรที่ซ้ำซ้อนกันนั่นเอง [14]

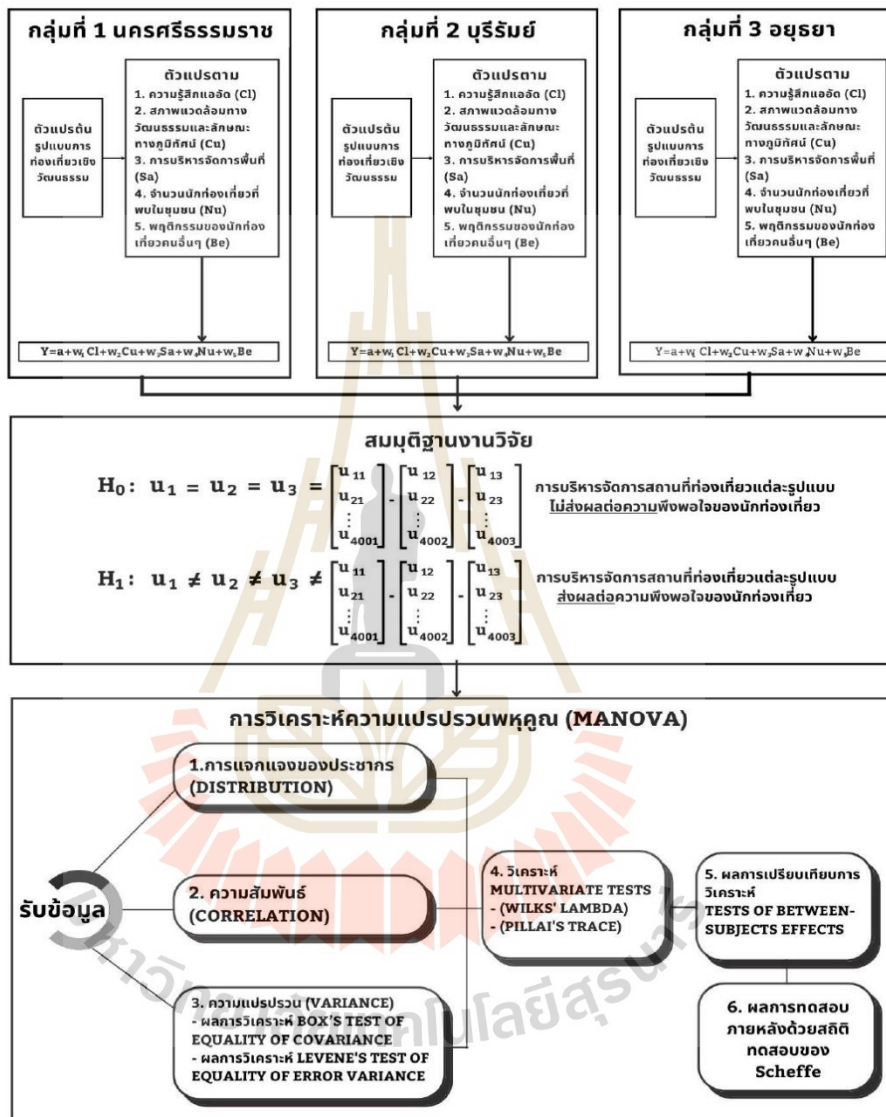
3. การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน (Variance) โดยการตรวจสอบการวิเคราะห์ Box's Test of Equality of Covariance เป็นการตรวจสอบความแปรปรวนภาพรวมของประชากร ซึ่งการตรวจสอบความแปรปรวนรวมของประชากรจะแสดงให้เห็นถึงว่าเมตริกความแปรปรวนของประชากรภาพรวมมีค่าเท่ากันหรือไม่ ถ้าเท่ากันแสดงว่าผ่านเงื่อนไขข้อตกลง แต่ถ้าไม่เท่ากันจะต้องทำการพิจารณาความแปรปรวนแยกแต่ละตัวแปรตามอีกครั้ง และในส่วนของ การวิเคราะห์ Levene's Test of Equality of Error Variances Matrices เป็นการตรวจสอบความแปรปรวนแต่ละตัวแปรตามของแต่ละกลุ่มประชากร ซึ่งการตรวจสอบความแปรปรวนแต่ละตัวแปรตามมีความแปรปรวนของประชากรเท่ากันหรือไม่ ถ้าเท่ากันแสดงว่าผ่านเงื่อนไขข้อตกลง แต่ถ้าไม่เท่ากันจะต้องทำการพิจารณาในขั้นต่อไป ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดความแปรปรวนที่ไม่เท่ากันนั้น อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กเกินไป จำนวนตัวอย่างแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน [6]

4. การวิเคราะห์ Multivariate Tests เมื่อตรวจสอบเงื่อนไขต่างๆ เรียบร้อยแล้วจะทำกรวิเคราะห์ Multivariate Tests ซึ่งเป็นการพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยเป็นการดูผลของงานวิจัยว่าตัวแปรต้นส่งผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ ซึ่งการพิจารณาตัวแปรตามหลาย

ตัวจะถูกแปลงเป็นตัวแปรตามตัวแปรเดียวในรูปแบบเชิงเส้นในการวิเคราะห์ Multivariate Test มีสถิติที่นิยมใช้ในการพิจารณา มีด้วยกัน 2 วิธี คือ 1. Wilks' Lambda และ 2. Pillai's Trace ซึ่งในปัจจุบันนิยมใช้วิธี Wilks' Lambda ในการอ่านผลการวิเคราะห์ที่เป็นไปตามข้อตกลงและมีค่าความแปรปรวนรวมของประชากรเท่ากันหรือไม่แตกต่างกัน แต่ถ้าค่าความแปรปรวนรวมของประชากรไม่เท่ากันหรือแตกต่างกัน ควรพิจารณาใช้วิธี Pillai's Trace ที่มีความแม่นยำมากกว่าซึ่งจะให้ผลการวิเคราะห์สอดคล้องและมีค่าใกล้เคียงมากกว่า [6,9]

5. การวิเคราะห์ Tests of Between-Subjects Effects เป็นการพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มของตัวแปรตามแต่ละตัว ซึ่งการวิเคราะห์ผลนี้สามารถอ่านผลของงานวิจัยได้ว่าตัวแปรต้นส่งผลต่อตัวแปรตามแต่ละตัวได้อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ แต่ไม่สามารถอ่านค่าได้ว่าตัวแปรตามของกลุ่มใดมีความสำคัญที่มากกว่าหรือน้อยกว่ากัน ดังนั้น จึงต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถบอกได้ว่าตัวแปรตามของกลุ่มใดมีความสำคัญมากกว่าหรือน้อยกว่ากัน โดยสามารถใช้สถิติการทดสอบภายหลังเป็นการเปรียบเทียบเชิงซ้อนเพื่อทดสอบว่ามีค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่ไม่เท่ากันโดยเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยหลายๆคู่ในเวลาเดียวกันซึ่งมีวิธีการทดสอบหลายวิธี เช่น Scheffe , Student-Newman-Keuls หรือ Tukey-Kramer เป็นต้น [3,6,9]

6. การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe คือการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยแต่ละกลุ่มเป็นคู่ ๆ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้เลือกใช้การทดสอบภายหลังด้วยสถิติแบบ Scheffe เนื่องจากวิธีนี้สามารถใช้ในการเปรียบเทียบแต่ละคู่ได้รวมทั้งสามารถควบคุมความผิดพลาดประเภท family-wise ได้ดี และสามารถควบคุมอัตราความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 ของการทดสอบได้ทั้งชุดการทดลอง [2] ดังแสดงในรูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขอบเขตรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 3 รูปแบบ คือ กลุ่มที่ 1 การท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบท(Rural Cultural Tourism) คือ สะพานศิรีวง หมู่บ้านศิรีวง จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มที่ 2 การท่องเที่ยววัฒนธรรมทันสมัย(Modern Cultural Tourism) คือ สนามช้างอารีนา จังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มที่ 3 การท่องเที่ยวแหล่งมรดก (Heritage Tourism) คือ วัดพระศรีสรรเพชญ์ จังหวัดอยุธยา จากข้อมูลสถิติย้อนหลังจำนวนนักท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2558 - 2563 ที่เดินทางท่องเที่ยวทั้ง 3 จังหวัด ซึ่งเป็นตัวแทนแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่ละรูปแบบมีจำนวนนักท่องเที่ยวเฉลี่ย ดังแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งจะนำมาคำนวณหา กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม

ตารางที่ 1 สถิตินักท่องเที่ยวของแต่ละจังหวัดระหว่างปี 2558-2563

พ.ศ.	นักท่องเที่ยว (คน)		
	จังหวัด นครศรีธรรมราช	จังหวัด บุรีรัมย์	จังหวัด อยุธยา
2558(P)	3,429,760	1,419,833	6,994,538
2559(P)	3,565,814	1,020,768	7,216,514
2560(P)	3,704,823	1,664,788	7,631,557
2561(P)	3,883,400	2,172,492	8,349,613
2562(P)	3,808,253	2,330,523	8,292,809
2563(P)	2,398,087	960,463	3,560,866
เฉลี่ย	3,465,023	1,594,811	7,007,650

ที่มา : กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ปี พ.ศ. 2558

วิธีการสุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ กลุ่มนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาในสถานที่ท่องเที่ยวซึ่งทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงใช้สูตรในการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร ยามาเน่ [17] ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยใช้ความคลาดเคลื่อนในการสุ่ม 5% ดังนี้

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

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากการสุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดเป็น .05

จำนวนนักท่องเที่ยว จังหวัดนครศรีธรรมราช, จังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดอยุธยา มีค่าเฉลี่ยย้อนหลัง 6 ปี ประมาณ 3,465,023 คน, 1,594,811 คน และ 7,007,650 คน ตามลำดับ และแทนค่าสูตรของ ทาโร ยามาเน่ จากการคำนวณตามสูตรข้างต้นสามารถกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลที่เหมาะสมเท่ากับ 400 ตัวอย่าง

2.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.5.1 แบบสอบถามระดับความรู้สึกแอ็ดและระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว

- ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) เครื่องมือในการวิจัยจะถูกตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญและการศึกษาแบบสอบถามระดับความรู้สึกแอ็ดและระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยพิจารณาจากรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย และนำแบบสอบถามตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้เกิดความถูกต้องและความเหมาะสม

- ทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เดินทางท่องเที่ยวจำนวน 30 ตัวอย่าง เพื่อทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้สูตรวิธีการหา Alpha Coefficient [5] เพื่อหาค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{Si^2}{Sx^2} \right) \tag{2}$$

เมื่อ α = ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

k = จำนวนข้อสอบ

Si = ความแปรปรวนของคะแนนข้อสอบแต่ละข้อ

Sx = ค่าแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

พบว่าการทดสอบแบบสอบถามชุดที่ 1 มีความเชื่อมั่นความรู้สึกแอ็ดและระดับความพึงพอใจ เท่ากับ 0.9164 ซึ่ง

มากกว่า 0.70 ดังนั้น การทดสอบประสิทธิภาพเครื่องมือมีความน่าเชื่อถือ

2.5.2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจังหวัดละ 400 ตัวอย่าง คือ

กลุ่มที่ 1 การท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบท (Rural Cultural Tourism) คือ สะพานศิรีวง หมู่บ้านศิรีวง จังหวัดนครศรีธรรมราช (08 เม.ย. 2564 – 17 เม.ย. 2564)

กลุ่มที่ 2 การท่องเที่ยววัฒนธรรมทันสมัย (Modern Cultural Tourism) คือ สนามช้างอารีนา จังหวัดบุรีรัมย์ (22 ก.พ. 2564 – 1 มี.ค. 2564)

กลุ่มที่ 3 การท่องเที่ยวแหล่งมรดก (Heritage Tourism) คือ วัดพระศรีสรรเพชญ์ จังหวัดอยุธยา (18 ธ.ค. 2564–26 ธ.ค. 2564)

2.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) ซึ่งเป็น การรวมตัวแปรตามให้เป็นตัวแปรตามตัวเดียวและ มีการแปลงรูปรวมกันเป็นสมการเชิงเส้นตรงในรูปสมการ [6] ดังนี้

$$Y = a + w_1Cl + w_2Cu + w_3Sa + w_4Nu + w_5Be$$

เมื่อ Y คือ ค่าของตัวแปรตามที่สร้างขึ้นใหม่ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละหน่วย

a คือ ค่าคงที่ของสมการจำแนก

w_1 คือ ค่าน้ำหนักของตัวแปรตามตัว Cl

w_2 คือ ค่าน้ำหนักของตัวแปรตามตัว Cu

w_3 คือ ค่าน้ำหนักของตัวแปรตามตัว Sa

w_4 คือ ค่าน้ำหนักของตัวแปรตามตัว Nu

w_5 คือ ค่าน้ำหนักของตัวแปรตามตัว Be

Cl คือ ระดับความรู้สึกแออัด

Cu คือ สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะ

ทางภูมิทัศน์

Sa คือ การบริหารจัดการพื้นที่

Nu คือ จำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน

Be คือ พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่น ๆ

การทดสอบของสถิติ MANOVA ของ Wilks' Lambda (λ) ที่อธิบายความแปรปรวนในแต่ละตัวแปร ดังสมการในรูปนี้ [13,16]

$$\Lambda = \prod_{i=1}^s \frac{1}{1 + \lambda_i}$$

เมื่อ Λ คือ ผลรวมของสัดส่วนของความแปรปรวนอธิบายบนฟังก์ชันการจำแนก

λ_i คือ ค่าไอเกนสำหรับตัวแปรจำแนกประเภทแต่ละตัว i

s คือ จำนวนตัวแปร

การทดสอบของสถิติ MANOVA ของ Pillai's Trace (V) ที่ประเมินความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ดังสมการในรูปนี้ [13,16]

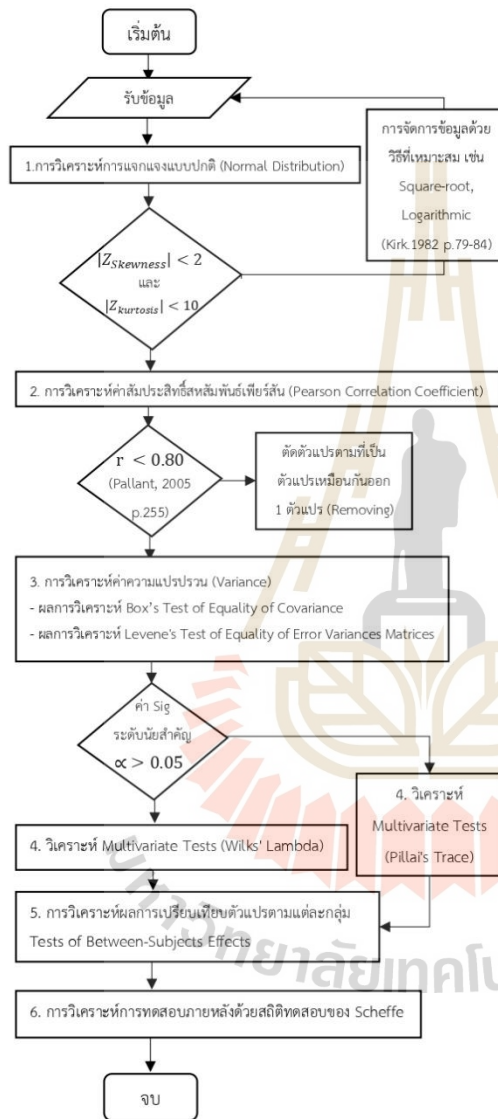
$$V = \sum_{i=1}^s \frac{\lambda_i}{1 + \lambda_i}$$

เมื่อ V คือ ผลรวมของสัดส่วนของความแปรปรวนอธิบายบนฟังก์ชันการจำแนก

λ_i คือ ค่าไอเกนสำหรับตัวแปรจำแนกประเภทแต่ละตัว i

s คือ จำนวนตัวแปร

3. วิธีการดำเนินการ



รูปที่ 2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA)

การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป และในการวิเคราะห์ข้อมูลจะต้องมีการตรวจสอบข้อมูลให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นก่อน [9] โดยขั้นตอนการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) จะเริ่มจากการนำข้อมูลเข้าโปรแกรม SPSS และทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของข้อมูลก่อน คือ การวิเคราะห์การแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) โดยเป็นการตรวจสอบข้อมูลตัวแปรตามเกี่ยวกับการแจกแจงข้อมูลแบบปกติหรือไม่ ซึ่งจะดูจากค่า $Z_{skewness}$ คือการดูข้อมูลจะเบี่ยงซ้ายหรือทางขวา และค่า $Z_{kurtosis}$ คือการดูข้อมูลอ้วนหรือผอม ซึ่งจะต้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่า $|Z_{skewness}| < 2$ และค่า $|Z_{kurtosis}| < 10$ [6] ถ้าข้อมูลไม่อยู่ในเกณฑ์จะต้องมีการจัดการข้อมูลด้วยวิธีที่เหมาะสม เช่น Square-root, Logarithmic เป็นต้น [12] แต่ถ้าข้อมูลผ่านเกณฑ์แล้วจึงนำข้อมูลไปทำการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) โดยการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรตามแต่ละคู่จะต้องมีค่า $r < 0.80$ [14] แต่ถ้าข้อมูลมีค่า $r > 0.80$ จะต้องมี การตัดตัวแปรตาม ที่เหมือนกันบางตัวออก (Removing) เพื่อที่จะไม่ได้มีตัวแปรตามซ้ำซ้อน หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน (Variance) โดยการดูผลการวิเคราะห์จาก Box's Test of Equality of Covariance ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาความแตกต่างของความแปรปรวนภาพรวมและการวิเคราะห์จาก Levene's Test of Equality of Error Variances Matrices ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาความแตกต่างของความแปรปรวนของแต่ละตัวแปรตาม โดยจะทำการอ่านผลจากค่า α ที่ค่าความเชื่อมั่น 95% และ ถ้า $\alpha > 0.05$ การอ่านผลการวิเคราะห์ Multivariate Tests จะใช้วิธี Wilks' Lambda แต่ถ้า $\alpha < 0.05$ การอ่านผลการวิเคราะห์ Multivariate Tests จะใช้วิธี Pillai's Trace และจะทำการวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบตัวแปรตามแต่ละตัวโดยใช้การวิเคราะห์ Tests of Between-Subjects Effects [6,9] ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบดูว่าตัวแปรตามแต่ละตัวมีผลเป็นอย่างไร แต่ไม่สามารถดูได้ว่ากลุ่มไหนมีค่ามากหรือน้อยกว่ากัน ดังนั้น จึงมีการทดสอบภายหลังด้วย

สถิติอื่น ๆ เช่น Scheffe, Student-Newman-Keuls หรือ Tukey-Kramer เป็นต้น โดยการทดสอบภายหลังด้วยสถิติแบบ Scheffe วิธีนี้สามารถใช้การเปรียบเทียบแต่ละคู่ได้รวมทั้งสามารถควบคุมความผิดพลาดประเภท family-wise ได้ดี และสามารถควบคุมอัตราความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 ของการทดสอบได้ทั้งชุดการทดลอง ซึ่งผลการวิเคราะห์ของ Scheffe มีความแม่นยำกว่าวิธี Tukey-Kramer ดังนั้นจึงเลือกการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe [2] ดังแสดงในรูปที่ 2

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

ตารางที่ 2 สถิติบรรยายตัวแปรตาม Cl, Cu, Sa, Nu และ Be ตามการจำแนกตามรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม (ตัวแปรต้น)

จำแนกตามรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม (X)	ค่าเฉลี่ย (u)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)
1. ความรู้สึกแออัด (Cl)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	3.99	1.40
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	4.51	1.99
กลุ่มที่ 3 อยุธยา	4.78	2.05
รวม	4.43	0.36
2. สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	3.47	0.67
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	3.94	0.65
กลุ่มที่ 3 อยุธยา	3.77	0.57
รวม	3.73	0.05
3. การบริหารจัดการพื้นที่ (Sa)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	3.01	0.70
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	3.90	0.64
กลุ่มที่ 3 อยุธยา	3.06	0.55
รวม	3.32	0.08
4. จำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน (Nu)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	3.28	0.72
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	3.96	0.76
กลุ่มที่ 3 อยุธยา	3.70	0.67
รวม	3.65	0.05
5. พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่น ๆ (Be)		
กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช	3.27	0.73
กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์	3.99	0.75
กลุ่มที่ 3 อยุธยา	4.20	0.78
รวม	3.82	0.08

ผลการวิเคราะห์การจำแนกตามรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม (X) ด้วยการหาค่าเฉลี่ยปรากฏว่า ความรู้สึกแออัด (Cl) กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช มีค่าเฉลี่ย 3.99, กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์ มีค่าเฉลี่ย 4.51, กลุ่มที่ 3 อยุธยา มีค่าเฉลี่ย 4.78 และสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu) กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช มีค่าเฉลี่ย 3.47, กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์ มีค่าเฉลี่ย 3.94, กลุ่มที่ 3 อยุธยา มีค่าเฉลี่ย 3.77 และการบริหารจัดการพื้นที่ (Sa) กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช มีค่าเฉลี่ย 3.01, กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์ มีค่าเฉลี่ย 3.90, กลุ่มที่ 3 อยุธยา มีค่าเฉลี่ย 3.06 และจำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน (Nu) กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช มีค่าเฉลี่ย 3.28, กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์ มีค่าเฉลี่ย 3.96, กลุ่มที่ 3 อยุธยา มีค่าเฉลี่ย 3.70 และพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่น ๆ (Be) กลุ่มที่ 1 นครศรีธรรมราช มีค่าเฉลี่ย 3.27, กลุ่มที่ 2 บุรีรัมย์ มีค่าเฉลี่ย 3.99, กลุ่มที่ 3 อยุธยา มีค่าเฉลี่ย 4.20 เป็นต้น ดังแสดงในตารางที่ 2

1.) การวิเคราะห์การแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution)

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์การแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ของข้อมูลตัวแปรตาม Cl, Cu, Sa, Nu และ Be

ตัวแปรตาม	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Cl (ระดับความรู้สึกแออัด)	.407	.071	-.516	.141
Cu (สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์)	.096	.071	-.482	.141
Sa (การบริหารจัดการพื้นที่)	.438	.071	-.470	.141
Nu (จำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน)	.032	.071	-.125	.141
Be (พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่น ๆ)	-.112	.071	-.681	.141

การทดสอบการแจกแจงปกติของข้อมูล Cl, Cu, Sa, Nu และ Be พบว่า ค่า $Z_{skewness} = 0.407, 0.096, 0.438, 0.032, -0.112$ ตามลำดับ และค่า $Z_{kurtosis} = -0.516, -0.482, -0.470, -0.125, -0.681$ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

ซึ่งมีค่าตามเกณฑ์ $|Z_{skewness}| < 2$ และ $|Z_{kurtosis}| < 10$ [12] ดังนั้น ข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวมีการแจกแจงแบบปกติ ซึ่งไม่โค้งหรือเบ้จนมากเกินไปและไม่อ่อนหรือผอมจนมากเกินไปเช่นกัน

2.) การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient)

สมมุติฐานงานวิจัย

$H_0 : r_1 = r_2 = r_3$ (ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวแต่ละแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีความสัมพันธ์ไม่แตกต่างกัน)

$H_1 : r_1 \neq r_2 \neq r_3$ (ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวแต่ละแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีความสัมพันธ์แตกต่างกัน)

ตารางที่ 4 แสดงการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) ของข้อมูลตัวแปรตาม Cl, Cu, Sa, Nu และ Be

ตัวแปรตาม	Cu	Sa	Nu	Be
Cl (ระดับความรู้สักแอ๊ด)	-.084**	-.096**	.030	.108**
Cu (สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์)		.440**	.454**	.375**
Sa (การบริหารจัดการพื้นที่)			.636**	.447**
Nu (จำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน)				.701**

** . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) ของข้อมูลตัวแปรตาม Cl, Cu, Sa, Nu และ Be พบว่า ค่า r คือ -0.84, -0.096, 0.030, 0.108, 0.440, 0.454, 0.375, 0.636, 0.447 และ 0.701 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4 ซึ่งถ้ามีค่า $r < 0.8$ (Pallant, 2005 p.255) แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันน้อยถึงปานกลางทำให้ไม่เกิด Multicollinearity คือ คู่ตัวแปรตามคู่หนึ่งไม่ใช่ตัวแปรตัวเดียวกันหรือตัวแปรที่ซ้ำซ้อนกันนั่นเอง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าภาพรวมส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันน้อย คือ ตัวแปรตามไม่มีตัวแปรตัวเดียวกันหรือตัวแปรที่ซ้ำซ้อนกัน

3.) การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน (Variance) สมมุติฐานงานวิจัย

$H_0 : \sigma_1 = \sigma_2 = \sigma_3$ (ภาพรวมความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวแต่ละแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีความแปรปรวนที่ไม่แตกต่างกัน)

$H_1 : \sigma_1 \neq \sigma_2 \neq \sigma_3$ (ภาพรวมความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวแต่ละแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีความแปรปรวนที่แตกต่างกัน)

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน (Variance) ผลการวิเคราะห์ Box's Test of Equality of Covariance Matrices

Box's Test of Equality of Covariance Matrices ^a	
Box's M	390.448
F	12.938
df1	30
df2	4540147.834
Sig.	.000

a. Design: Intercept + group

ผลการตรวจสอบความเท่ากันของความแปรปรวน พบว่าค่า Box's M = 390.448, F = 12.938 และ Sig. = 0.000 ดังแสดงในตารางที่ 5 ซึ่งมีค่า $\alpha < 0.05$ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าภาพรวมความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละประเภทของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีความแปรปรวนที่แตกต่างกัน

สมมุติฐานงานวิจัย

$H_0 : \sigma_1 = \sigma_2 = \sigma_3$ (ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวด้าน Cl, Cu, Sa, Nu และ Be แต่ละแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีความแปรปรวนที่ไม่แตกต่างกัน)

$H_1 : \sigma_1 \neq \sigma_2 \neq \sigma_3$ (ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวด้าน Cl, Cu, Sa, Nu และ Be แต่ละแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีความแปรปรวนที่แตกต่างกัน)

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน Levene's Test of Equality of Error Variances

Levene's Test of Equality of Error Variances ^a				
	F	df1	df2	Sig.
Cl	55.671	2	1197	.000

	F	df1	df2	Sig.
Cu	8.781	2	1197	.000
Sa	5.532	2	1197	.004
Nu	.342	2	1197	.710
Be	5.415	2	1197	.005

a. Design: Intercept + group

ผลการตรวจสอบความเท่ากันของค่าความแปรปรวนพบว่า ด้าน Cl มีค่า F = 55.671, Sig. = 0.000 และด้าน Cu มีค่า F = 8.781, Sig. = 0.000 และด้าน Sa มีค่า F = 5.532, Sig. = 0.004 และด้าน Be มีค่า F = 5.415, Sig. = 0.005 ดังแสดงในตารางที่ 6 ซึ่งมีค่า $\alpha < 0.05$ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในด้าน Cl, Cu, Sa และ Be มีความแปรปรวนที่แตกต่างกัน และด้าน Nu มีค่า F = 0.342, Sig. = 0.710 ดังแสดงในตารางที่ 6 ซึ่งมีค่า $\alpha < 0.05$ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในด้าน Nu มีความแปรปรวนที่ไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ส่วนใหญ่มีความแปรปรวนแตกต่างกันจึงใช้การวิเคราะห์ทางสถิติของ Pillai's Trace ที่มีความแกร่ง (Robustness) มากกว่า Wilks's Lambda ในการสรุปผลต่อไป

4.) วิเคราะห์ Multivariate Tests

สมมุติฐานงานวิจัย

$H_0 : u_1 = u_2 = u_3$ (การบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวไม่แตกต่างกัน)

$H_1 : u_1 \neq u_2 \neq u_3$ (การบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวแตกต่างกัน)

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบการวิเคราะห์ Multivariate Tests

Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	
group	Pillai's Trace	.583	98.175	10.000	2388.000	.000
	Wilks' Lambda	.501	98.658 ^b	10.000	2386.000	.000
	Hotelling's Trace	.832	99.141	10.000	2384.000	.000

Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Roy's Largest Root	.498	118.872 ^c	5.000	1194.000	.000

a. Design: Intercept + group
b. Exact statistic
c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.
d. Computed using alpha = .05

เนื่องจากผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนแตกต่างกัน ดังนั้น จึงใช้การวิเคราะห์ทางสถิติของ Pillai's Trace ที่มีความแกร่ง (Robustness) มากกว่า Wilks's Lambda และผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม พบว่า $F_{Pillai's\ Trace} = 98.175, Sig. = .000$ มีค่า $\alpha < 0.05$ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวแตกต่างกันดังแสดงในตารางที่ 7

5.) การวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบตัวแปรตามแต่ละกลุ่ม Tests of Between-Subjects Effects

สมมุติฐานงานวิจัย

$H_0 : u_1 = u_2 = u_3$ (การบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวด้าน Cl, Cu, Sa, Nu และ Be แต่ละรูปแบบส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวไม่แตกต่างกัน)

$H_1 : u_1 \neq u_2 \neq u_3$ (การบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวด้าน Cl, Cu, Sa, Nu และ Be แต่ละรูปแบบส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวแตกต่างกัน)

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบการวิเคราะห์ Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
group	Cl	131.840	2	65.920	19.447	.000
	Cu	45.911	2	22.955	58.067	.000
	Sa	200.671	2	100.336	251.324	.000
	Nu	92.527	2	46.263	89.785	.000
	Be	192.527	2	96.263	169.484	.000

f. Computed using alpha = .05

ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวด้าน Cl, Cu, Sa, Nu และ Be ที่เดินทางมาท่องเที่ยวในสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม พบว่า $F_{Cl} = 19.447$, Sig. = .000 , $F_{Cu} = 58.067$, Sig. = .000 , $F_{Sa} = 251.324$, Sig. = .000 , $F_{Nu} = 89.785$, Sig. = .000 และ $F_{Be} = 169.484$, Sig. = .000 มีค่า $\alpha < 0.05$ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบส่งผลต่อความพึงพอใจในทุก ๆ ด้านของนักท่องเที่ยวแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 8

6.) การวิเคราะห์การทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe

ตารางที่ 9 สรุปผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านความรู้สึกรักแอด (Cl)

Y_{Cl}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อยุธยา)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	$Y_{ClX_1X_2} = -0.52$, $P - value = 0.000 *$	$Y_{ClX_1X_3} = -0.80$, $P - value = 0.000 *$
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	$Y_{ClX_2X_3} = -0.28$, $P - value = 0.099$
X_3 (อยุธยา)	-	-	-

หมายเหตุ : * P-value < 0.05

ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในด้านระดับความรู้สึกรักแอด (Cl) โดยผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 9 ปรากฏว่า $Y_{ClX_1X_2} = -0.52$, $P - value = 0.000$ และ $Y_{ClX_1X_3} = -0.80$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบและมีค่า $\alpha < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 นักท่องเที่ยวมีระดับความรู้สึกรักแอดน้อยกว่ากลุ่มที่ 2 และ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ $Y_{ClX_2X_3} = -0.28$, $P - value = 0.099$ ซึ่งมีค่าเป็นลบและมีค่า $\alpha > 0.05$ จึงสรุปได้ว่ากลุ่มที่ 2 และ 3 จะมีนักท่องเที่ยวมีระดับความรู้สึกรักแอดไม่แตกต่างกันหรือเท่ากัน

ตารางที่ 10 สรุปผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu)

Y_{Cu}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อยุธยา)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	$Y_{CuX_1X_2} = -0.47$, $P - value = 0.000 *$	$Y_{CuX_1X_3} = -0.31$, $P - value = 0.000 *$
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	$Y_{CuX_2X_3} = 0.17$, $P - value = 0.001 *$
X_3 (อยุธยา)	-	-	-

หมายเหตุ : * P-value < 0.05

ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu) โดยผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 10 ปรากฏว่า $Y_{CuX_1X_2} = -0.47$, $P - value = 0.000$ และ $Y_{CuX_1X_3} = -0.31$, $P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบและมีค่า $\alpha < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์น้อยกว่ากลุ่มที่ 2 และ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ $Y_{CuX_2X_3} = 0.17$, $P - value = 0.001$ ซึ่งมีค่าเป็นบวกและมีค่า $\alpha < 0.05$ จึงสรุปได้ว่ากลุ่มที่ 2 นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์สูงกว่ากลุ่มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 11 สรุปผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านการบริหารจัดการพื้นที่ (Sa)

Y_{Sa}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อยุธยา)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	$Y_{SaX_1X_2} = -0.88$, $P - value = 0.000 *$	$Y_{SaX_1X_3} = -0.04$, $P - value = 0.656$
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	$Y_{SaX_2X_3} = 0.85$, $P - value = 0.000 *$
X_3 (อยุธยา)	-	-	-

หมายเหตุ : * P-value < 0.05

ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในด้าน การบริหารจัดการพื้นที่ (Sa) โดยผลการทดสอบภายหลังด้วย สถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 11 ปรากฏว่า $Y_{Sa_{X_1, X_2}} = -0.88, P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ และมีค่า $\alpha < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในด้านการบริหารจัดการพื้นที่น้อยกว่ากลุ่มที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ $Y_{Sa_{X_1, X_3}} = -0.04, P - value = 0.656$ ซึ่งมีค่าเป็นลบและมีค่า $\alpha > 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในด้านการบริหารจัดการพื้นที่ไม่แตกต่างกันหรือเท่ากับกลุ่มที่ 3 และ $Y_{Sa_{X_2, X_3}} = 0.85, P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นบวกและมีค่า $\alpha < 0.05$ จึงสรุปได้ว่ากลุ่มที่ 2 นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในด้านการบริหารจัดการพื้นที่มากกว่ากลุ่มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 12 สรุปผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านจำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน (Nu)

Y_{Nu}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อุบลราช)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	$Y_{Nu_{X_1, X_2}} = -0.68, P - value = 0.000 *$	$Y_{Nu_{X_1, X_3}} = -0.41, P - value = 0.000 *$
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	$Y_{Nu_{X_2, X_3}} = -0.27, P - value = 0.000 *$
X_3 (อุบลราช)	-	-	-

หมายเหตุ : * P-value < 0.05

ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในด้าน จำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน (Nu) โดยผลการทดสอบ ภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 12 ปรากฏว่า $Y_{Nu_{X_1, X_2}} = -0.68, P - value = 0.000$ และ $Y_{Nu_{X_1, X_3}} = -0.41, P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ และมีค่า $\alpha < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 นักท่องเที่ยวมี

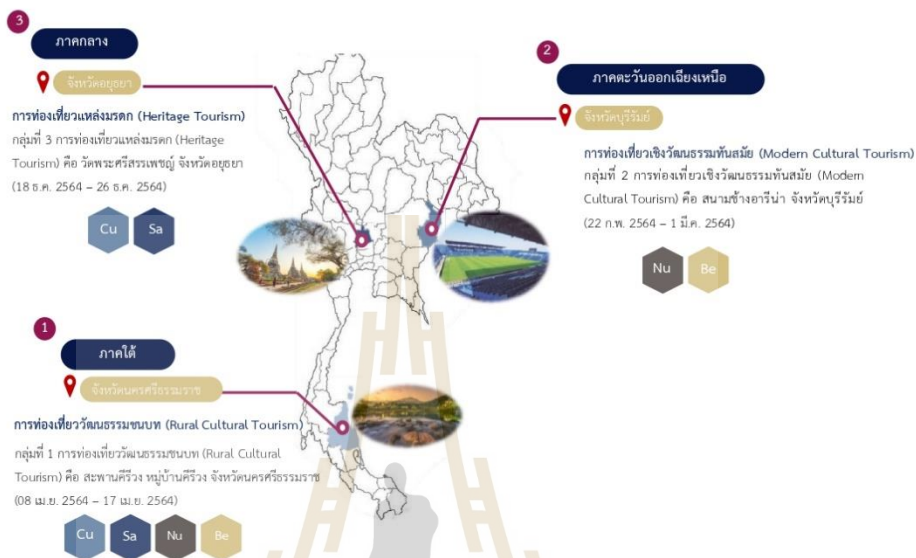
ความพึงพอใจในด้านจำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชนน้อยกว่า กลุ่มที่ 2 และ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ $Y_{Nu_{X_2, X_3}} = -0.27, P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ และมีค่า $\alpha < 0.05$ จึงสรุปได้ว่ากลุ่มที่ 2 นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในด้านจำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชนน้อยกว่า กลุ่มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 13 สรุปผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ของตัวแปรด้านพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ (Be)

Y_{Be}	X_1 (นครศรีธรรมราช)	X_2 (บุรีรัมย์)	X_3 (อุบลราช)
X_1 (นครศรีธรรมราช)	-	$Y_{Be_{X_1, X_2}} = -0.73, P - value = 0.000 *$	$Y_{Be_{X_1, X_3}} = -0.94, P - value = 0.000 *$
X_2 (บุรีรัมย์)	-	-	$Y_{Be_{X_2, X_3}} = -0.21, P - value = 0.000 *$
X_3 (อุบลราช)	-	-	-

หมายเหตุ : * P-value < 0.05

ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในด้าน พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ (Be) โดยผลการทดสอบ ภายหลังด้วยสถิติทดสอบของ Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 13 ปรากฏว่า $Y_{Cl_{X_1, X_2}} = -0.73, P - value = 0.000$ และ $Y_{Cl_{X_1, X_3}} = -0.94, P - value = 0.000$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ และมีค่า $\alpha < 0.05$ จึงสรุปว่ากลุ่มที่ 1 นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในด้านพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ น้อยกว่ากลุ่มที่ 2 และ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ $Y_{Cl_{X_2, X_3}} = -0.21, P - value = 0.000$ ซึ่งมี ค่าเป็นลบและมีค่า $\alpha < 0.05$ จึงสรุปได้ว่ากลุ่มที่ 2 นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในด้านพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว คนอื่นๆ น้อยกว่ากลุ่มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



รูปที่ 4 แผนภาพสรุปผลการศึกษาปัจจัยที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุดของทั้ง 3 จังหวัด โดยใช้สถิติทดสอบของ Scheffe

4. สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาทางวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษากาการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมโดยกำหนดตัวแปรต้น คือ รูปแบบการท่องเที่ยว และตัวแปรตาม คือ ระดับความรู้สึกแออัด (Cu), สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu), การบริหารจัดการพื้นที่ (Sa), จำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน (Nu) และพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่น (Be) และจากการศึกษาตัวแปรตามทั้ง 5 ด้านโดยมีการเปรียบเทียบเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมทั้ง 3 รูปแบบ คือ กลุ่มที่ 1 การท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบท (Rural Cultural Tourism) กลุ่มที่ 2 การท่องเที่ยววัฒนธรรมทันสมัย (Modern Cultural Tourism) และ กลุ่มที่ 3 การท่องเที่ยวแหล่งมรดก (Heritage Tourism) พบว่าการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่มีความแตกต่างกันในแต่ละรูปแบบการท่องเที่ยวส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญทั้ง 5 ด้าน

ดังนั้น การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในแต่ละรูปแบบจึงต้องมีการวางแผนและการสร้างกลยุทธ์ในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่แตกต่างกันในแต่ละรูปแบบการท่องเที่ยวเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวได้ตรงตามเป้าหมายของกลุ่มนักท่องเที่ยว และจากผลการทดสอบภายหลังด้วยสถิติของ Scheffe ดังแสดงในรูปที่ 4 แผนภาพสรุปผลการศึกษาปัจจัยที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุดของทั้ง 3 จังหวัด ซึ่งได้สรุปข้อมูลมาจากการทดสอบการใช้สถิติทดสอบของ Scheffe ในตารางที่ 9, 10, 11, 12 และ 13 พบว่า กลุ่มที่ 1 การท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบท (Rural Cultural Tourism) นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจน้อยที่สุดในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวในด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์, การบริหารจัดการพื้นที่, จำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน, และพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 2 และ 3

เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชนบทเป็นการร่วมมือของคนในชุมชนกันเองในการสร้างแหล่งท่องเที่ยว ทำให้ขาดความเข้าใจในการบริหารจัดการพื้นที่ หรือการสร้างความสำเร็จระหว่างคนในแต่ละกลุ่มชุมชน ทำให้ส่งผลกระทบต่อปัญหาในการแข่งขันทางธุรกิจภายในชุมชน เช่น การแย่งลูกค้า การสร้างรูปแบบธุรกิจหรือผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน การสร้างที่พักโฮมสเตย์ที่มีจำนวนมากจนเกินไปส่งผลทำให้มีจำนวนห้องพักว่าง ผู้ประกอบการขาดรายได้ ธุรกิจล้มตัวลง รวมทั้งปัญหาด้านพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ ที่มีการทิ้งขยะไม่ถูกที่ ทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงควรมีการสร้างมาตรการในการจัดเก็บขยะ เช่น การเก็บขยะไปทิ้งในที่ที่นักท่องเที่ยวทิ้งขยะตามประเภท เป็นต้น และกลุ่มที่ 2 การท่องเที่ยววัฒนธรรมทันสมัย (Modern Cultural Tourism) นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจน้อยรองลงมาในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวในด้านจำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชนและพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 3 เนื่องจากเป็นลักษณะการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมทันสมัย ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ คือ ขยะมูลฝอยที่มีจำนวนมากในช่วงเทศกาล หรือ ช่วง High Season รวมทั้งยังส่งผลกระทบต่อความรู้สึกแออัดสูงเนื่องจากมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากจึงควรมีการกำหนดจำนวนนักท่องเที่ยวที่เหมาะสม และกลุ่มที่ 3 การท่องเที่ยวแหล่งมรดก (Heritage Tourism) นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจน้อยรองลงมาในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวในด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม และลักษณะทางภูมิทัศน์ และการบริหารจัดการพื้นที่ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 2 เนื่องจากในพื้นที่มีปัญหา นักท่องเที่ยวมีการขีดเขียนโบราณสถาน ทำให้ส่งผลกระทบต่อความทรมานโบราณสถาน ควรมีการบริหารจัดการพื้นที่ที่มีความเหมาะสม คือ การให้บริการข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับชุมชน วัฒนธรรม และการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม และการดูแลความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว รวมทั้งยังส่งผลกระทบต่อความรู้สึกแออัดสูงจึงควรมีการกำหนดจำนวนนักท่องเที่ยวที่เหมาะสม เนื่องจากทั้งกลุ่มที่ 2 สนามช้าง จังหวัดบุรีรัมย์ และกลุ่มที่ 3 วัดพระศรีสรรเพชญ์ จังหวัดอยุธยา เป็นสถานที่ท่องเที่ยวแบบปิดมีพื้นที่จำกัดที่ชัดเจน และนอกจากผลการศึกษาตัวแปรตาม

ทั้ง 5 ด้านที่มีผลต่อการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแล้ว ยังพบอีกสาเหตุที่ทำให้การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันมากอย่างเห็นได้ชัดเจนนั่น คือ การที่ในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวมีหน่วยงานที่ดูแลเกี่ยวกับภาคการท่องเที่ยวโดยตรงในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ซึ่งในกลุ่มที่ 1 การท่องเที่ยววัฒนธรรมชนบท (Rural Cultural Tourism) นั้นเป็นการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมโดยคนในชุมชนกันเอง ซึ่งไม่มีหน่วยงานภาครัฐโดยตรงในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่จะมีหน่วยงานท้องถิ่นที่เข้ามาช่วยดูแลในเรื่องของการบริหารขยะมูลฝอย โดยจะแตกต่างจากกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 ที่ในพื้นที่มีหน่วยงานดูแลเกี่ยวกับภาคการท่องเที่ยวโดยตรงในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมซึ่งส่งผลทำให้การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวได้ดีโดยมีองค์ประกอบในการบริหารจัดการด้านระดับความรู้สึกแออัด (CI), ด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม และลักษณะทางภูมิทัศน์ (Cu), ด้านการบริหารจัดการพื้นที่ (Sa), ด้านจำนวนนักท่องเที่ยวที่พบในชุมชน (Nu) และด้านพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวคนอื่นๆ (Be) ที่จะทำให้นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจ ตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว และทำให้นักท่องเที่ยวมีความต้องการที่จะกลับมาเที่ยวอีกครั้ง และในปัจจุบันการเกิดโรคระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก ดังนั้นจึงต้องมีการสร้างมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด-19 ที่ส่งผลกระทบต่อท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการตั้งจุดคัดกรองอุณหภูมิ แจกหน้ากากอนามัย จุดคัดกรองข้อมูลพื้นฐาน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุน จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, สถิตินักท่องเที่ยวในประเทศไทย (รายจังหวัด), ข้อมูลจาก https://www.mots.go.th/more_news_new.php?cid=411 (วันที่สืบค้นข้อมูล 13 พฤศจิกายน 2563)
- [2] จารุวรรณ วิโรจน (2557). การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและการเปรียบเทียบพหุคูณในงานวิจัยทางสาธารณสุข กรณีตัวอย่างการป้องกันโรคไขเลือดออก. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. Vol.34, No.3, May-June 2015
- [3] ชุมพล รอดแจ่ม. 2555. เส้นทางท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี. รายงานฉบับสมบูรณ์.
- [4] ดร.ชนิ เอมพันธ์, พิมพ์ลภัส พงศกรรังศิลป์ และวันชัย อรุณประภรณ์. 2562. คู่มือการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวในพื้นที่หมู่เกาะลันตา จังหวัดกระบี่, สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.), กรุงเทพฯ
- [5] เล็กศักดิ์ ชัยชาญ. 2556. “การพัฒนาคุณภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- [6] ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน (2551). การประยุกต์ใช้ SPSSวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย. กภาพลินดู: ประสานการพิมพ์
- [7] บันลือศักดิ์ วงษ์ภักดี (2552). ขีดความสามารถในการรองรับการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง. วารสารสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ. Vol.7, No.1, June 2009
- [8] พิมพ์ลภัส พงศกรรังศิลป์ และคณะ, 2562. โครงการย่อยที่ 1: การกำหนดขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านกายภาพ จิตวิทยา สังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ ของแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่หมู่เกาะลันตา จังหวัดกระบี่. รายงานฉบับสมบูรณ์.
- [9] ไพฑูรย์ สุขศรีงาม (2557). หลักการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร Multivariate Analysis of Variance: MANOVA. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม. ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2557 หน้าที่ 7-13.
- [10] วราภรณ์ ดวงแสง. 2562. ขีดความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยาของแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์. มนุษยศาสตร์สาร ,ปีที่ 20 ,ฉบับที่ 3 : 200-234.
- [11] Jaruwan Viroj. (2014). One-Way ANOVA and Multiple Comparison in Public Health Research: A Case Study of Hemorrhagic Fever Protection. Journal of Science and Technology Mahasarakham University. Vol 34. No 3, 304-3
- [12] Kirk,R.E. (1982). Experimental Design:Procedures for the Behavioral Sciences, 2nd . ed., Monterey, Calif. : Brooks/Cole
- [13] Olson,C.L. (1974). Comparative Robustness of Six Tests in Multivariate Analysis of Variance. Journal of the American Statistical Association, 69, 894-908.
- [14] Pallant, J.F. (2005). SPSS survival manual : a step by step guide to data analysis using SPSS. 2nd ed. Crows Nest, N.S.W. : Alen & Unwin.
- [15] Rex B. Kline. (2011). “Principles and Practice of Structural Equation Modeling” p.63
- [16] Stevens,J.R. (2009). Applied Multivariate Statistics for Social Sciences. New York: Routledge Tayler Francis Company.
- [17] Yamane, T. (1973). Statistics: An introductory statistics, (Second Edition). New York: Harper & Row.

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามข้อมูลด้านการท่องเที่ยว



แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ระดับความรู้สึกแออัดและความคิดเห็นต่อ สภาพแวดล้อม สำหรับนักท่องเที่ยว

คำชี้แจง กรุณาขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หรือเติมข้อความในช่องว่างที่ตรงกับความจริงของท่านมากที่สุด

- 1.1 เพศ ชาย หญิง
- 1.2 อาชีพ นักเรียน/นักศึกษา ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัทเอกชน
 ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ เกษตรกร รับจ้างทั่วไป
 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

1.3 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท 10,001 - 20,000 บาท 20,001 - 30,000 บาท
 30,001 - 40,000 บาท 40,001 - 50,000 บาท มากกว่า 50,000 บาท

1.4 จำนวนสมาชิกในครอบครัวทั้งหมด.....

1.5 ปัจจุบันท่านอาศัยอยู่ในพื้นที่ใด (โปรดระบุจังหวัด).....

1.6 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ (โปรดระบุ).....

1.7 ท่านเคยมาท่องเที่ยว ณ สถานที่แห่งนี้หรือไม่ (ไม่รวมครั้งนี้)

- ไม่เคย 1 ครั้ง 2 - 3 ครั้ง 3 - 4 ครั้ง มากกว่า 5 ครั้ง

1.8 ท่านมักจะเดินทางมาเที่ยวในช่วงเวลาใด

- มกราคม - มีนาคม เมษายน - มิถุนายน กรกฎาคม - กันยายน ตุลาคม - ธันวาคม

1.9 ระดับความรู้สึกแออัดและความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมกิจกรรมเทศกาลท่องเที่ยวในแต่ละจุด

ท่านคิดว่าจำนวนนักท่องเที่ยวอื่น ๆ ที่พบเห็นส่งผลต่อระดับความรู้สึกแออัดของท่านในระดับใด

ชื่อแหล่งท่องเที่ยว	ระดับความรู้สึกแออัด									
	ไม่รู้สึก	แออัดน้อย			แออัดปานกลาง			แออัดมาก		
1.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.10 ระดับความพึงพอใจของท่านจากการประกอบกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเป็นอย่างไร

รายการ	ไม่พึงพอใจ อย่างยิ่ง	พึงพอใจ น้อย	พึงพอใจ ปานกลาง	พึงพอใจ มาก	พึงพอใจ อย่างยิ่ง
1. สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและลักษณะทางภูมิทัศน์					

รายการ	ไม่พึงพอใจ อย่างยิ่ง	พึงพอใจ น้อย	พึงพอใจ ปานกลาง	พึงพอใจ มาก	พึงพอใจ อย่างยิ่ง
1.1 ความสะอาดของสภาพแวดล้อมโดยรวม ของชุมชน					
1.2 ยังคงสถาปัตยกรรมท้องถิ่นเดิม เช่น ทรงอาคาร สี แบบ					
1.3 คุณภาพของวิวทิวทัศน์ ทัศนอุจาด ป้าย โฆษณาบดบัง					
1.4 ทัศนียภาพไมตรีของชุมชนท้องถิ่น					
1.5 คุณภาพของอาหารท้องถิ่น					
1.6 คุณภาพที่ที่พัก					
2. การบริหารจัดการพื้นที่					
2.1 การบริการข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับชุมชน วัฒนธรรม					
2.2 การอนุรักษ์สภาพแวดล้อม เช่น มีถัง ขยะ					
2.3 การดูแลความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว					
2.4 คุณภาพการคมนาคม การเข้าถึง สภาพ เส้นทาง					
2.5 คุณภาพระบบป้าย เช่น ป้ายจราจร ป้ายบอกทาง ฯลฯ					
3. จำนวนนักท่องเที่ยวพบในชุมชน					
4. พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวอื่น ๆ					

แบบสำรวจผลกระทบทางการท่องเที่ยวต่อวิถีชีวิตและวัฒนธรรมประเพณี สำหรับคนในชุมชน

คำชี้แจง กรุณาขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หรือเติมข้อความในช่องว่างที่ตรงกับความจริงของท่านมากที่สุด

- 1.1 เพศ ชาย หญิง
- 1.2 อาชีพ นักเรียน/นักศึกษา ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัทเอกชน
 ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ เกษตรกร รับจ้างทั่วไป
 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

1.3 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท 10,001 - 20,000 บาท 20,001 - 30,000 บาท
 30,001 - 40,000 บาท 40,001 - 50,000 บาท มากกว่า 50,000 บาท

1.4 จำนวนสมาชิกในครอบครัวทั้งหมด.....

ประเด็นผลกระทบ	ผลกระทบทางลบ		ไม่มีผลกระทบ	ผลกระทบทางบวก	
	-2	-1		0	1
ยาเสพติด					
การติดยาเสพติดของคนในพื้นที่					
การซื้อขายยาเสพติด					
การล่องละเมียดทางเพศ					
อาชญากรรม					
การลักขโมย					
การจี้ ปล้น					
อุบัติเหตุ					
ประชากรแฝง/นักลงทุนจากภายนอก					
ผู้ประกอบการภายนอก					
ผู้อพยพเข้ามาทำงาน					
แรงงานต่างด้าว					
จำนวนบ้านเช่า หอพัก					
ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว/สังคม					
การย้ายถิ่นฐาน					
ความสัมพันธ์ในครอบครัว					

ประเด็นผลกระทบ	ผลกระทบทางลบ		ไม่มีผลกระทบ	ผลกระทบทางบวก	
	-2	-1		1	2
ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในสังคม					
ความสัมพันธ์กับนักท่องเที่ยว					
การเข้าถึงการศึกษา					
จำนวนโรงเรียน					
จำนวนนักเรียน					
ค่าธรรมเนียมการศึกษา					
การรักษาพยาบาล					
ราคาค่ารักษาพยาบาล					
จำนวนผู้รับการรักษา					
ปริมาณการรองรับผู้ป่วย					
ความรู้สึกรอคอย					
จำนวนนักท่องเที่ยว					
อาคารสิ่งก่อสร้าง					
ประชากรแฝง					
วัฒนธรรม					
การแต่งกาย					
พฤติกรรม/ค่านิยมเด็กและเยาวชน					
พฤติกรรม/ค่านิยมของคนในสังคม					
การคงอยู่ของประเพณี/วัฒนธรรม					
การฟื้นฟูวัฒนธรรมประเพณี					
ความภาคภูมิใจ					
ความภาคภูมิใจในทรัพยากร					
ความภาคภูมิใจในวิถีชีวิต					
ความภาคภูมิใจในตนเอง					

แบบสำรวจการบริการด้านการท่องเที่ยว สิ่งอำนวยความสะดวกและ สิ่งแวดล้อมสำหรับศูนย์บริการ

คำชี้แจง กรุณาขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หรือเติมข้อความในช่องว่างที่ตรงกับความจริงของท่านมากที่สุด)

<input type="checkbox"/> ถึงขยะสาธารณะ จำนวน.....แห่ง รายละเอียด..... - ความจุ(คน/พท.) (5 ลบม.) - ขนาดเนื้อที่ (ม.2)(10 ตรม.) - อัตราการใช้ประโยชน์.....(เก็บทุกเช้า - เย็น) - ลักษณะการใช้ประโยชน์ (ประเภทกิจกรรม).....	<input type="checkbox"/> คุณภาพน้ำ จำนวน.....(ค่า pH) รายละเอียด.....
<input type="checkbox"/> ปริมาณขยะ จำนวน.....กก. รายละเอียด..... - กลิ่นขยะ (ระยะทางที่ไม่ส่งกลิ่น).....(ม.)	<input type="checkbox"/> คุณภาพอากาศ รายละเอียด..... - การถ่ายเทอากาศหรือกลิ่น.....
<input type="checkbox"/> ปริมาณการใช้น้ำ จำนวน.....ลิตร รายละเอียด.....	<input type="checkbox"/> คุณภาพเสียง รายละเอียด..... - ระดับเสียง ค่าเฉลี่ยสูงสุดใน 24 ชั่วโมง...(dB)
<input type="checkbox"/> ปริมาณการใช้น้ำ จำนวน.....ลิตร รายละเอียด.....	<input type="checkbox"/> อื่นๆ รายละเอียด.....

ประวัติผู้เขียน

นางสาวจิระนันท์ พิมพ์ดี เกิดเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2540 ณ โรงพยาบาลากลาง สำเร็จการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาและระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนบ้านหนองด่าน ตำบลด่านช้าง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนคำแสนวิทยาสรรค์ ตำบลนากลาง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหการ) สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา โดยขณะศึกษาอยู่ได้มีโอกาสนำเสนอบทความวิชาการจำนวน 3 บทความ คือ 1) การประเมินขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษาดอยตุง ภายในงานการประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหการ ประจำปี 2564 2) An Assessment of Cultural Tourism Carrying Capacity A Case Study of Doi Tung, Chiang Rai and Chang Arena, Buriram. The 2nd International Conference on Science and Technology (SUT-IVCST 2021) 3) EVALUATION IN PSYCHOLOGICAL CARRYING CAPACITY OF CULTURAL TOURIST SITES: A CASE STUDY OF KIRI WONG VILLAGE IN NAKHON SITHAMMARAT, ประชุมวิชาการนานาชาติ (ออนไลน์) South East Asian University Consortium ครั้งที่ 16 (SEATUC 2022) และตีพิมพ์วารสารระดับชาติ 1 ฉบับ คือ การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเพื่อการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา: หมู่บ้านคีรีวง จังหวัดนครศรีธรรมราช, สยามช่างอารีน่า จังหวัดบุรีรัมย์ และวัดพระศรีสรรเพชญ์ จังหวัดอยุธยา. วารสารวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม (Journal of Engineering and Innovation). ตีพิมพ์ในวารสารฯ ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนตุลาคม - ธันวาคม 2566