

การพัฒนาแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อส่งเสริม
การท่องเที่ยวในจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม
Development of Local Cultural Tourism Communication Model
to Promote Tourism in Nakhon Si Thammarat Province
Using Conjoint Analysis Technique

ไพรพล สุวรรณชีพ^{1,*}, ลัญจกร นิลกาญจน์² และปัญญา เลิศไกร³

Pelapon Suwanacheep^{1,*}, Lunjakon Nillakan² and Panya Lertgrai³

(Received: Jan. 14, 2025; Revised: Mar. 7, 2025; Accepted: Mar. 10, 2025)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ลักษณะของรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทวิคูณเสมือนจริงที่นักท่องเที่ยวพึงพอใจ โดยทำการรวบรวมคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องของทวิคูณเสมือนจริงทั้งหมดด้วยวิธีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และคัดเลือกเฉพาะคุณลักษณะของทวิคูณเสมือนจริง ที่นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญมากที่สุด 5 คุณลักษณะ จากการใช้กระบวนการลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์ แล้วจึงนำคุณลักษณะที่ได้ไปออกแบบแบบสอบถามด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช อายุระหว่าง 18-70 ปี จำนวน 200 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น (Linear regression) ผลการศึกษาพบว่า คุณลักษณะที่นักท่องเที่ยวทั่วไปให้ความสำคัญมากที่สุด คือ รูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทวิคูณเสมือนจริงที่ใช้ภาพพาโนรามาผสมผสานทั้งภาพจริงและภาพกราฟิก นำเสนอโดยเส้นทางท่องเที่ยวหรือนำเสนอการเรียนรู้ผ่านเกม ระยะเวลาการรับชม 5 นาที มีแบบจำลองสามมิติ และมีวิดีโอประกอบ

คำสำคัญ: รูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่น
การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม

¹ นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมการพัฒนา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, นครศรีธรรมราช 80000
Doctor of Philosophy Program Student in Innovation Management for Development, Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat 80000 Thailand

*Corresponding author, e-mail: culture.nst@gmail.com

^{2,3} สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมการพัฒนา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, นครศรีธรรมราช 80000
Innovation Management for Development, Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat 80000 Thailand

ABSTRACT

This study aimed to analyze the characteristics of local cultural tourism communication through virtual tours that satisfy tourists. The researcher collected all relevant characteristics of virtual tours through a literature review process and selected the five most important virtual tour characteristics using the Analytic Hierarchy Process (AHP). These characteristics were then used to design a questionnaire using conjoint analysis techniques. The sample group consisted of 200 tourists aged 18-70 years who visited Mueang District, Nakhon Si Thammarat Province. Data were collected through questionnaires and analyzed using conjoint analysis techniques, while satisfaction values were calculated using linear regression analysis. The findings revealed that the most important characteristic for general tourists was the local cultural tourism communication through virtual tours that incorporated both real and graphic panoramic images, presented through either tourism routes or game-based learning, with a 5-minute viewing duration, featuring 3D models, and accompanying videos.

Keywords: Tourism communication model, Local cultural tourism, Conjoint analysis

บทนำ

การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่น กำลังเป็นกระแสและเป็นที่ยอมรับทั่วโลกในฐานะหนึ่งในการท่องเที่ยวมูลค่าสูง นักท่องเที่ยวจำนวนมากได้ให้ความสำคัญกับการสัมผัสวัฒนธรรมท้องถิ่น เรียนรู้วิถีชีวิต ประเพณี อาหาร ศิลปะ และมรดกทางวัฒนธรรมต่างๆ (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2564) ในทางกลับกันนั้น การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นกลับมีแนวโน้มลดลงในบางพื้นที่ เช่น จังหวัดนครศรีธรรมราช กำลังประสบปัญหาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นเป็นที่ยอมรับลดลงจากการสัมภาษณ์วัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่น ได้แก่ วัฒนธรรมอำเภอ จำนวน 4 ท่าน และปราชญ์ชาวบ้านด้านวัฒนธรรม จำนวน 1 ท่าน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2566 ได้ให้ข้อสรุปสาเหตุต่างๆ ที่อาจมีผลต่อปัญหาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นที่ยอมรับลดลง ดังนี้ 1) ปัญหาที่เกี่ยวกับบุคคล คือปัญหาสุขภาพ เช่น การปรับตัวกับอาหารและน้ำดื่มที่แตกต่างกัน การเดินทางในสภาพอากาศที่ร้อนจัดอาจทำให้ปรับตัวไม่ได้ ความเหนื่อยล้า การเดินทางเป็นระยะเวลานานทำให้รู้สึกเหนื่อยล้า 2) ปัญหาที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม สิ่งแวดล้อมและสภาพอากาศ

การเดินทางไปยังสถานที่ที่มีสภาพแวดล้อมและสภาพอากาศที่แตกต่างจากที่เคยสะดวกสบาย

3) ปัญหาที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจ ปัญหาของแพง การท่องเที่ยวที่มีราคาแพงอาจทำให้มีกลุ่มของนักท่องเที่ยว ไม่สามารถเข้าถึงและเข้าร่วมกิจกรรมทางวัฒนธรรมได้ 4) ปัญหาเกี่ยวกับการเดินทางไปยังสถานที่ห่างไกลและเข้าถึงยาก มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูง 5) ปัญหาที่เกี่ยวข้องรูปแบบการสื่อสาร ภาษาและการสื่อสาร การท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นอื่นๆ การส่งผ่านประสบการณ์ทางออนไลน์ การขาดการประชาสัมพันธ์ดึงดูดนักท่องเที่ยว และสุดท้าย

6) ปัญหาที่เกี่ยวกับวัฒนธรรม โดยประเพณีมักจะจัดขึ้นเพียงครั้งเดียวต่อปี การเข้าร่วมประเพณีอีกครั้งอาจต้องรอถึงปีถัดไป (กฤตชญา ตรีบันพฤกษ์, การสื่อสารระหว่างบุคคล, 15 กรกฎาคม 2566) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของ Geng (2022) ได้ระบุว่าหากพัฒนารูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวด้วยทัวร์เสมือนจริงและให้บริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายจะสามารถช่วยให้นักท่องเที่ยวมาเยือนสถานที่ท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น นอกจากนี้รูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวด้วยทัวร์เสมือนจริงจะช่วยให้ผู้ให้บริการหรือหน่วยงานด้านการท่องเที่ยวได้รับผลประโยชน์และสามารถฟื้นตัวจากผลกระทบต่างๆ จากที่กล่าวมาข้างต้นได้ ผู้วิจัยจึงได้เลือกพัฒนารูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเลือกแก้ไขปัญหาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นที่มีแนวโน้มลดลง เนื่องมาจากสาเหตุรูปแบบการสื่อสาร

ในงานวิจัยนี้ ศึกษาความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มีต่อรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทัวร์เสมือนจริง โดยทำการรวบรวมรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่น ที่มีอยู่อย่างหลากหลายด้วยวิธีการประชุมกลุ่ม โดยการสุ่มแบบเจาะจง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่น และนักท่องเที่ยว รวมเป็นจำนวน 8 คน จากนั้นจึงคัดเลือกรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเพียงหนึ่งรูปแบบที่นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญมากที่สุด โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic hierarchy process) ทำให้ได้ทัวร์เสมือนจริงที่นักท่องเที่ยวต้องการ ขั้นตอนถัดไป ผู้วิจัยได้รวบรวมคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องของทัวร์เสมือนจริงทั้งหมดด้วยวิธีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และคัดเลือกเฉพาะคุณลักษณะที่นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญสูงสุด 5 คุณลักษณะ โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์อีกครั้ง จากนั้นจึงนำคุณลักษณะที่ได้ไปออกแบบแบบสอบถามด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบรวมเพื่อหารูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทัวร์เสมือนจริงที่นักท่องเที่ยวพึงพอใจ

การวิเคราะห์องค์ประกอบรวมเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้เพื่อสร้างแบบจำลองความพึงพอใจในการศึกษาความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อสิ่งที่กำลังพัฒนาอยู่ จากงานวิจัยที่ใช้การวิเคราะห์

องค์ประกอบร่วมในการพัฒนารูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวในอดีตที่ผ่านมา การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม สามารถใช้เพื่อบ่งบอกคุณลักษณะหรือระดับของคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์และบริการที่นักท่องเที่ยวต้องการได้ (Hauser & Rao, 2002) เช่น งานวิจัยของ Alamanda, Ramdhani & Ramadhan (2021) ที่ได้ใช้เทคนิคดังกล่าวสำหรับการพัฒนาการท่องเที่ยวด้วยทัวร์เสมือนจริงของภูเขาการุต ในประเทศอินโดนีเซีย ผ่านเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม โดยใช้ 7 คุณลักษณะ พบว่า นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของจุดหมายปลายทางมากที่สุด และคุณลักษณะของเสียงสัตว์ป่าในท้องถิ่นเป็นคุณลักษณะที่มีความสำคัญน้อยที่สุด

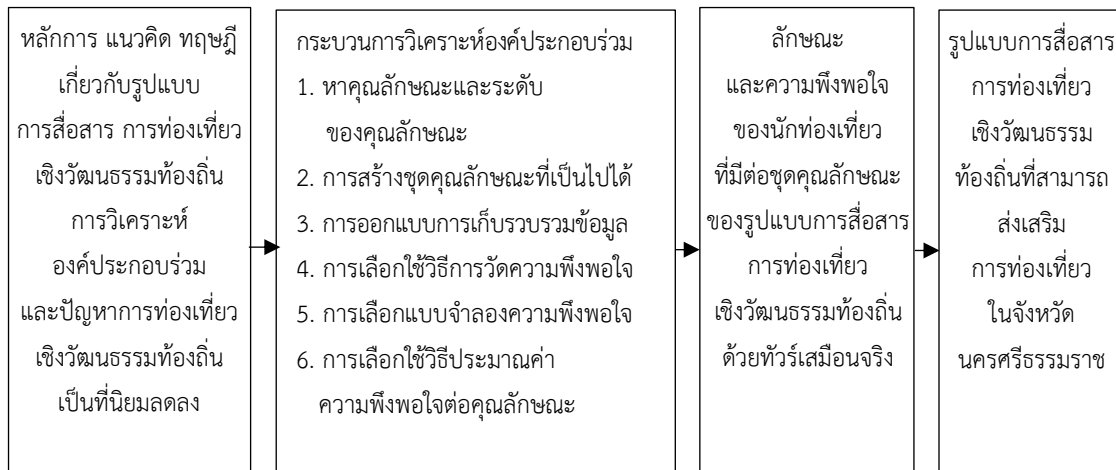
การใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมเพื่อสำรวจความต้องการของนักท่องเที่ยวนั้น เป็นหนึ่งในเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มโอกาสการประสบความสำเร็จของการพัฒนารูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นใหม่ และทำให้เป็นเทคนิคที่ได้รับการเลือกใช้ในการค้นหาความต้องการของนักท่องเที่ยวเพื่อพัฒนารูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ลักษณะของรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทัวร์เสมือนจริง ที่นักท่องเที่ยวพึงพอใจ
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อชุดคุณลักษณะของรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทัวร์เสมือนจริง ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากที่กล่าวไปข้างต้นว่า การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่น มีแนวโน้มลดลงในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยจึงได้เลือกพัฒนารูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่น และกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยตามวิธีการของ Bajaj (1999) แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Conjoint analysis) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย คือ นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่างเป็นนักท่องเที่ยวที่มีอายุระหว่าง 18-70 ปี ด้วยการสุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมที่เสนอโดย Wittink & Cattin (1982) ได้กล่าวว่าในการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาด้วยวิธีดังกล่าว ควรมีข้อมูลจำนวน 100-1000 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นช่วงที่เหมาะสมในการทำการศึกษา ผู้วิจัยจึงได้ใช้จำนวน 200 คน ซึ่งเหมาะสมและเพียงพอแล้ว เนื่องจากเป็นจำนวนที่อยู่ในช่วงระหว่าง 100-1000 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวผ่านแบบสอบถาม โดยไม่มีการทดลองหรือแทรกแซงที่ส่งผลต่อสุขภาพหรือจิตใจของผู้เข้าร่วม รวมถึงไม่เก็บข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถระบุตัวตนได้ งานวิจัยนี้ได้รับการยกเว้นจากการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย โดยแบบสอบถามที่ออกแบบขึ้นโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม จำนวน 1 ท่าน ผลการตรวจสอบ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินความสอดคล้องของข้อความถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง

ของเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่า IOC ของแบบสอบถามทุกข้อมีค่าเท่ากับ 1.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (0.50) แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และสามารถใช้เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการท่องเที่ยวและการรับข้อมูลข่าวสาร และส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทัวร์เสมือนจริง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์คือเพื่อวิเคราะห์ลักษณะของรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทัวร์เสมือนจริง ที่นักท่องเที่ยวพึงพอใจ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อชุดคุณลักษณะของรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทัวร์เสมือนจริงจากเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบรวม โดยเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 20-27 กรกฎาคม 2567 วิจัยดำเนินการวิจัยทั้ง 6 ขั้นตอนนี้ จะทำให้ได้ลักษณะและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อชุดคุณลักษณะ เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนที่ 6 มีรายละเอียดดังนี้

3.1 การหาคุณลักษณะ (Attribute) และระดับของคุณลักษณะ (Attribute level) เป็นการเลือกคุณลักษณะและระดับของคุณลักษณะที่ใช้ในการออกแบบแบบสอบถามโดยคุณลักษณะ โดยทำการรวบรวมด้วยวิธีการประชุมกลุ่ม และนำผลความต้องการของนักท่องเที่ยวจากการประชุม มาจัดกลุ่มความต้องการของนักท่องเที่ยวโดยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลตามหัวข้อการสนทนากลุ่ม (Focus group) จากการแสดงความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมประชุม การเลือกผู้เข้าร่วมประชุมโดยการสุ่มแบบเจาะจง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นจังหวัดนครราชสีมา ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่น และนักท่องเที่ยวรวมเป็นจำนวน 8 คน และใช้เครื่องมือแผนผังกลุ่มเชื่อมโยง (Affinity diagram) ซึ่งเป็นการจัดลำดับชั้นความคิดเห็นของผู้เข้าประชุมกลุ่ม จากนั้นทำการยุบความต้องการของนักท่องเที่ยวให้ลดลงนั้นด้วยวิธีการ Fast Diagram แล้วจึงคัดเลือกรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเพียงหนึ่งรูปแบบ ซึ่งเป็นสิ่งที่นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญมากที่สุดโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ผลดังกล่าวทำให้ได้ทัวร์เสมือนจริงที่นักท่องเที่ยวต้องการให้เป็นรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่น ผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาหาความเป็นไปได้จากงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบรวมในการพัฒนาทัวร์เสมือนจริง (Virtual tours) ว่าสามารถเกิดขึ้นจริงได้หรือไม่ นอกจากนี้ ยังให้ผู้เชี่ยวชาญคัดกรองว่าควรมีกี่ระดับตามข้อกำหนดของวัฒนธรรมท้องถิ่นที่จะนำเสนอผ่านรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทัวร์เสมือนจริง ทั้งนี้ระดับของคุณลักษณะ ได้ถูกกำหนดจากการวิเคราะห์และตัดสินใจทั้งหมด 5 ท่าน โดยพิจารณาจากความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับหัวข้อการวิจัย ซึ่งแต่ละคนมีบทบาทสำคัญ

ต่อการกำหนดระดับของคุณลักษณะของทัวร์เสมือนจริงสำหรับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ได้แก่ 1) ประธานสภาวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช 2) วัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช 3) ท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดนครศรีธรรมราช 4) ผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว 5) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม การมีผู้เชี่ยวชาญจาก 5 สาขาที่เกี่ยวข้องช่วยให้สามารถมองเห็นปัจจัยที่สำคัญจากหลายมิติ โดยเสนอความคิดและตัดสินใจคัดเลือกระดับของคุณลักษณะที่มีความเป็นไปได้ของคุณลักษณะทั้ง 5 ซึ่งสามารถเลือกได้อย่างใดอย่างหนึ่งไม่สามารถเกิดขึ้นพร้อมกันได้ (Mutually exclusive) จนได้ระดับคุณลักษณะแสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะและระดับคุณลักษณะ

คุณลักษณะ	ระดับของคุณลักษณะ	แบบจำลอง
1. ภาพพาโนรามา	1. ภาพจริง 2. ภาพกราฟิก 3. ผสมผสานระหว่างภาพจริงและภาพกราฟิก	Discrete
2. รูปแบบของการนำเสนอ	1. เส้นทางการท่องเที่ยว 2. การนำเสนอผ่านการเรียนรู้และเกม	Discrete
3. ระยะเวลาของสื่อ	1. 5 นาที 2. 10 นาที 3. 15 นาที	Linear (less)
4. แบบจำลองสามมิติ	1. มี 2. ไม่มี	Discrete
5. วิดีทัศน์ประกอบ	1. มี 2. ไม่มี	Discrete

3.2 การสร้างชุดคุณลักษณะที่เป็นไปได้ ซึ่งปริมาณของชุดคุณลักษณะที่ใช้มาจากการนำระดับคุณลักษณะ แต่ละรูปแบบมาคูณกันทำให้ได้ชุดคุณลักษณะปริมาณมาก ผู้วิจัยจึงทำการลดชุดคุณลักษณะโดยอาศัยวิธีการ Orthogonal ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้กำหนดชุดคุณลักษณะจากตารางที่ 1 โดยนำ ระดับของทั้ง 5 คุณลักษณะคูณกันคือ $3 \times 2 \times 3 \times 2 \times 2 = 72$ ชุดคุณลักษณะ ทำให้มีชุดคุณลักษณะ มากมายที่ต้องให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนความพึงพอใจ ซึ่งในทางปฏิบัติ เราไม่สามารถทำเช่นนั้นได้ เพราะมีจำนวนชุดคุณลักษณะมากเกินไป ข้อมูลที่ได้จะมีคุณภาพต่ำ

ไปด้วย (Suwanacheep & Chompu-Inwai, 2020) ในงานวิจัยนี้ใช้วิธี Orthogonal design ทำให้เหลือชุดคุณลักษณะจาก 72 ชุด เหลือเพียง 16 ชุดคุณลักษณะ แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ชุดคุณลักษณะที่ได้จากเทคนิค Orthogonal design

ชุด	ภาพพาโนรามา	รูปแบบ ของการนำเสนอ	ระยะ เวลา	แบบจำลอง สามมิติ	วิดีโอ ประกอบ
1	ผสมภาพจริงและภาพกราฟิก	การเรียนรู้ผ่านเกม	15	ไม่มี	มี
2	ภาพจริง	เส้นทางการท่องเที่ยว	5	ไม่มี	ไม่มี
3	ผสมภาพจริงและภาพกราฟิก	เส้นทางการท่องเที่ยว	5	มี	ไม่มี
4	ผสมภาพจริงและภาพกราฟิก	เส้นทางการท่องเที่ยว	10	ไม่มี	มี
5	ภาพจริง	การเรียนรู้ผ่านเกม	10	มี	มี
6	ภาพจริง	การเรียนรู้ผ่านเกม	10	ไม่มี	ไม่มี
7	ผสมภาพจริงและภาพกราฟิก	การเรียนรู้ผ่านเกม	5	มี	ไม่มี
8	ภาพจริง	เส้นทางการท่องเที่ยว	15	ไม่มี	ไม่มี
9	ภาพกราฟิก	การเรียนรู้ผ่านเกม	5	ไม่มี	มี
10	ภาพจริง	การเรียนรู้ผ่านเกม	5	ไม่มี	ไม่มี
11	ภาพกราฟิก	เส้นทางการท่องเที่ยว	10	มี	ไม่มี
12	ภาพจริง	เส้นทางการท่องเที่ยว	5	มี	มี
13	ภาพจริง	เส้นทางการท่องเที่ยว	15	มี	มี
14	ภาพจริง	การเรียนรู้ผ่านเกม	5	มี	มี
15	ภาพกราฟิก	การเรียนรู้ผ่านเกม	15	มี	ไม่มี
16	ภาพกราฟิก	เส้นทางการท่องเที่ยว	5	ไม่มี	มี

3.3 การออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยวิธีการเลือกวิธีนำเสนอชุดคุณลักษณะที่ต้องการสอบถามรวมถึงการเลือกวิธีการในการแสดงชุดคุณลักษณะ โดยสามารถทำได้หลายวิธี เช่น Pairwise trade-off designs, Full profile design, Hybrid conjoint design และ Adaptive conjoint analysis design (Zhang, Wei, Fukuda, Zhang & Ji, 2021) โดยในงานวิจัยนี้ได้เลือกใช้ วิธี Full profile design ซึ่งเป็นการนำเสนอรูปแบบให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำการเรียงลำดับความพึงพอใจ หรือการให้คะแนนความพึงพอใจต่อชุดคุณลักษณะต่างๆ ทุกชุดคุณลักษณะทั้งหมดพร้อมๆ กัน โดยกำหนดจำนวนกลุ่มประชากรตัวอย่างที่ใช้เก็บข้อมูล ด้วยการสุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการวิเคราะห์หองค์ประกอบรวมที่เสนอโดย Wittink & Cattin (1982) กล่าวว่า

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาด้วยวิธีดังกล่าว ควรมีข้อมูลจำนวน 100-1000 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นช่วงที่เหมาะสมในการทำการศึกษาดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้เป็นจำนวน 200 ตัวอย่าง

3.4 การเลือกใช้วิธีการวัดความพึงพอใจ การเลือกใช้วิธีการวัดความพึงพอใจ ต้องทำการเลือกวิธีที่ใช้วัดความพึงพอใจในชุดคุณลักษณะ โดยวิธีที่ได้รับความนิยมคือ การจัดอันดับ (Ranking) เป็นมาตราวัดแบบอันดับ (Ordinal scale) ที่ใช้สำหรับจัดอันดับตัวแปรต่างๆ ซึ่งทำให้สามารถทราบว่ามีค่าแตกต่างกันแต่อาจมีความสำคัญไม่เท่ากัน นอกจากนี้ วิธีที่นิยมอีกแบบคือการให้คะแนน (Rating) ซึ่งเป็นมาตราวัดแบบจำนวน (Cardinal scale) สามารถบอกได้ถึง ความแตกต่างระหว่างเชิงปริมาณและขนาดความสำคัญที่มากกว่ากันได้ โดยงานวิจัยนี้ได้เลือกใช้วิธีการจัดอันดับ ซึ่งเป็นมาตราวัดแบบจำนวนโดยให้นักท่องเที่ยวเลือกดูชุดคุณลักษณะ (Concept card) ทั้ง 16 ชุดคุณลักษณะ ตามความพึงพอใจมากไปความพึงพอใจน้อย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญ การเลือกแบบจำลองความพึงพอใจ การเลือกใช้วิธีประมาณค่าความพึงพอใจต่อคุณลักษณะ

4.1 การเลือกแบบจำลองความพึงพอใจ (Specification of Model of Preference) ทำการเลือกแบบจำลองความพึงพอใจที่เหมาะสมกับการศึกษา ซึ่งแสดงลักษณะความสัมพันธ์ของการให้ความสำคัญกับคุณลักษณะ ที่นิยมใช้กันมี 3 แบบจำลอง ได้แก่ Discrete Model, Linear Model และ Ideal-point Model (Green, Krieger & Wind, 2001) ตามสมการที่ 1-3

$$\text{Discrete Model: } S_j = \sum_{p=1}^p f_p(y_{jp}) \quad (1)$$

$$\text{Vector Model: } S_j = \sum_{p=1}^p w_p y_{jp} \quad (2)$$

$$\text{Ideal-point Model: } d_j^2 = \sum_{p=1}^p w_p (y_{jp} - x_p)^2 \quad (3)$$

- โดยที่ S_j คือ ความพึงพอใจรวมในชุดคุณลักษณะ (Concept) (Stimulus) ที่ j
 d_j^2 คือ Weighted Square Distance และมีความสัมพันธ์ตรงข้ามกับ S_j
 f_p คือ ฟังก์ชันของผลลัพธ์ของผลประโยชน์เฉพาะส่วน (Part worth) สำหรับแต่ละระดับการเปลี่ยนแปลงของชุดคุณลักษณะ p
 y_{jp} คือ ระดับคุณลักษณะที่ p^{th} สำหรับคุณลักษณะที่ j
 w_p คือ ค่าถ่วงน้ำหนักความสำคัญของผู้ตอบในแต่ละคุณลักษณะที่ p
 x_p คือ จุดในอุดมคติ (Ideal point) ของผู้ตอบแต่ละคนที่ให้กับคุณลักษณะ p

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้เทคนิค Traditional Conjoint Analysis โดยอาศัยการวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถาม ในการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีชุดคุณลักษณะ โดยได้กำหนดแบบจำลองความพึงพอใจของคุณลักษณะด้านภาพพาโนรามา รูปแบบของการนำเสนอแบบจำลองสามมิติ วิธีทัศน์ประกอบ มีลักษณะเป็นแบบจำลองแบบไม่ต่อเนื่อง (Discrete mode) และกำหนดให้ระยะเวลา มีลักษณะเป็นแบบจำลองแบบความชันเป็นลบ (Linear less) แสดงตามตารางที่ 1

4.2 การเลือกใช้วิธีประมาณค่าความพึงพอใจต่อคุณลักษณะ (Estimation method) ทำการประมาณค่าความพึงพอใจต่อคุณลักษณะ ซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทของข้อมูลที่ผู้ศึกษาได้ทำการเลือกใช้สำหรับการประมาณค่าอรรถประโยชน์ (Utility scores) ที่ให้กับคุณลักษณะ โดยประเภทของข้อมูลที่นำมาใช้ประมาณค่ามีอยู่ 2 ลักษณะ นั่นคือ ชนิดของข้อมูลแบบการให้คะแนนความพึงพอใจ และแบบการเรียงลำดับความสำคัญ ซึ่งในงานวิจัยนี้เป็นการประเมินค่าความพึงพอใจแบบเรียงลำดับ จากพึงพอใจมากที่สุดไปพึงพอใจน้อยที่สุด

5. สถิติที่ใช้และการนำเสนอข้อมูล

ใช้ค่าสถิติ Kendall's tau ทดสอบความสอดคล้องของแบบจำลองความพึงพอใจกับข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และวิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์ของแต่ละคุณลักษณะ ใช้สถิติ t-test เพื่อวิเคราะห์ความมีนัยสำคัญของตัวแปรต่างๆ นอกจากนี้ยังและคำนวณค่าความพึงพอใจโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น และนำเสนอข้อมูลผ่านตารางสรุปผลการวิเคราะห์ และสมการพยากรณ์ความพึงพอใจ

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว กลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 ราย พบว่าค่า Kendall's tau เท่ากับ 0.901 และมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) โดยค่าสถิตินี้แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองความพึงพอใจที่ได้จากการคำนวณ มีความสอดคล้องกับค่าความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่ตอบแบบสอบถามซึ่งหากมีค่ามากก็สามารถทำนายความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวได้ถูกต้อง (Hair et al., 2006) ดังนั้น กล่าวได้ว่า แบบจำลองในการวิจัยครั้งนี้ สามารถพยากรณ์ค่าความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวได้ถูกต้องร้อยละ 90.01 ส่วนค่าสถิติ Kendall's tau for Holdouts แสดงความสัมพันธ์ของความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อคุณลักษณะของรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทัวร์เสมือนจริง ที่คำนวณได้จากแบบจำลองและความพึงพอใจที่ได้จากแบบสอบถามที่นักท่องเที่ยวเป็นผู้ตอบ จากผลค่าสถิติ Kendall's tau for Holdouts มีค่าเท่ากับ 1 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .021 นั้นแสดงว่าแบบจำลองที่ได้จากการคำนวณนี้มีความเหมาะสมสูง แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสถิติ Kendall's tau และ Kendall's tau for Holdouts ที่คำนวณได้จากแบบจำลอง

ค่าสถิติ	ค่าที่คำนวณได้	นัยสำคัญทางสถิติ
Kendall's tau	0.901	0.000**
Kendall's tau for Holdouts	1.000	0.021**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิเคราะห์ความพึงพอใจ ได้ค่าแสดงดังตารางที่ 4 พบว่า ตัวแปรด้านคุณลักษณะของรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทัวร์เสมือนจริง ที่มีค่าสถิติ t ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 มีเพียง 4 คุณลักษณะเท่านั้นได้แก่ ภาพพาโนรามา แบบจำลองสามมิติ วิดีทัศน์ และเวลา ซึ่งสามารถบ่งบอกได้ว่าคุณลักษณะทั้ง 4 มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Significance) คือ มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว ส่วนตัวแปรทางด้านรูปแบบการนำเสนอ เป็นตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว หมายความว่าหากพัฒนารูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นที่ใช้รูปแบบการนำเสนอแบบเส้นทางท่องเที่ยว หรือรูปแบบการนำเสนอแบบเรียนรู้ผ่านเกม ก็ไม่ได้มีผลในการเปลี่ยนแปลงค่าอรรถประโยชน์ จึงได้ค่าสถิติที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว แต่หากพิจารณาต่อด้วยการแบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวตามลักษณะของประชากรศาสตร์ คุณลักษณะด้านรูปแบบการนำเสนออาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าอรรถประโยชน์ของความพึงพอใจรวมในแต่ละกลุ่มนักท่องเที่ยว อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์สมการถดถอย (Linear regression) อาจไม่ต้องสนใจเรื่องความมีนัยสำคัญ เพราะเป็นเรื่องของการพยากรณ์ หากค่าสถิติ Kendall's tau มีค่าระหว่าง 0.7 ถึง 0.9 ให้ถือว่าสมการค่าอรรถประโยชน์มี Model validity สูง (Oppewal & Vriens, 2000)

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์ของคุณลักษณะรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยว
เชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทวิคูณเชิงพหุคูณ

คุณลักษณะ	ระดับ	ค่า ความสำคัญ	Utility Estimate	Std. Error	t	Sig
ภาพพาโนรามา	ภาพจริง (X ₁₁)	38.112	0.693	0.156	4.863**	0.000
	ภาพกราฟิก (X ₁₂)		-1.606	0.200	-10.762**	0.000
	ผสมผสาน (X ₁₃)		0.913	0.167	6.619**	0.000
รูปแบบ การนำเสนอ	เส้นทางการท่องเที่ยว (X ₂₁)	19.880	0.000	0.114	0.004	0.997
	เรียนรู้ผ่านเกม (X ₂₂)		0.000	0.144	-0.004	0.997
แบบจำลองสามมิติ	มี (X ₃₁)	14.130	0.373	0.117	4.830**	0.000
	ไม่มี (X ₃₂)		-0.373	0.117	-4.830**	0.000
วีดิทัศน์	มี (X ₄₁)	14.498	0.451	0.121	5.677**	0.000
	ไม่มี (X ₄₂)		-0.451	0.121	-5.677**	0.000
เวลา	5 นาที (X ₅₁)	13.380	-0.310	0.159	-3.697**	0.000
	10 นาที (X ₅₂)		-0.619	0.318	-3.697**	0.000
	15 นาที (X ₅₃)		-0.929	0.477	-3.697**	0.000
ค่าคงที่ (Constant)		100.00	6.495	0.286		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าอรรถประโยชน์ต่อระยะเวลา 1 นาที = 0.0618 หน่วย

การวิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์เพื่อหาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทวิคูณเชิงพหุคูณ สามารถเขียนเป็นสมการที่ 4 ดังนี้

$$U_k = 6.495 + 0.693X_{11} - 1.606X_{12} + 0.913X_{13} + 0.000X_{21} + 0.000X_{22} + 0.373X_{31} - 0.373X_{32} + 0.451X_{41} - 0.451X_{42} - 0.310X_{51} - 0.619X_{52} - 0.929X_{53} \quad (4)$$

คุณลักษณะด้านภาพพาโนรามา พบว่า หากใช้ภาพพาโนรามาผสมผสานทั้งภาพจริงและภาพกราฟิก เพิ่มความพึงพอใจมากที่สุด รองลงมาคือ การใช้ภาพจริง และการใช้ภาพกราฟิกตามลำดับ สามารถอธิบายได้ว่า หากมีภาพพาโนรามาผสมผสานทั้งภาพจริงและภาพกราฟิก จะทำให้ระดับอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้นมากที่สุดเท่ากับ 0.913 หน่วย หากใช้ภาพพาโนรามา จากภาพจริง จะทำให้ระดับอรรถประโยชน์ เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.693 หน่วย และหากใช้ภาพพาโนรามา

จากภาพกราฟิกจะทำให้ระดับอรรถประโยชน์ ลดลงเท่ากับ 1.606 หน่วย ตามลำดับ โดยการพัฒนา รูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทัวร์เสมือนจริง ที่มีภาพพาโนรามา ผสมผสานทั้งภาพจริงและภาพกราฟิก จะทำให้ระดับอรรถประโยชน์เป็นค่าบวกสูงที่สุดในระดับ ของคุณลักษณะต่างๆ ส่วนคุณลักษณะด้านรูปแบบการนำเสนอ พบว่า หากใช้รูปแบบการนำเสนอ ทั้งการนำเสนอแบบเส้นทางการท่องเที่ยวและการนำเสนอแบบเรียนรู้ผ่านเกม ไม่ได้มีผลต่อความพึงพอใจ ของนักท่องเที่ยว คุณลักษณะด้านรูปแบบการนำเสนอ มีค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $> .05$ จึงทำให้เป็นตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในกลุ่มนักท่องเที่ยว ส่วนใหญ่ คุณลักษณะด้านแบบจำลองสามมิติ พบว่า หากมีแบบจำลองสามมิติจะทำให้ระดับ อรรถประโยชน์ เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.373 หน่วย และหากไม่มีแบบจำลองสามมิติ จะทำให้ระดับ อรรถประโยชน์ ลดลงเท่ากับ 0.373 หน่วย คุณลักษณะด้านวิถีทัศน์ พบว่า หากมีวิถีทัศน์จะทำให้ ระดับอรรถประโยชน์ เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.451 หน่วย และหากไม่มีวิถีทัศน์จะทำให้ระดับอรรถประโยชน์ ลดลงเท่ากับ 0.451 หน่วย ตามลำดับ คุณลักษณะด้านเวลา พบว่า หากใช้เวลาการรับชม 5 นาที จะทำให้ระดับอรรถประโยชน์ลดลงเท่ากับ 0.310 หน่วย หากใช้เวลาการรับชม 10 นาที จะทำให้ ระดับอรรถประโยชน์ลดลงเท่ากับ 0.619 หน่วย และหากใช้เวลาการรับชม 15 นาที จะทำให้ระดับ อรรถประโยชน์ลดลงเท่ากับ 0.929 หน่วย ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับหลักความเป็นจริงนั่นคือ เมื่อสื่อมีระยะเวลาการรับชมที่มากเกินไป จะส่งผลให้เกิดความเบื่อหน่าย ความพึงพอใจที่มีต่อสื่อ นั้นก็จะลดลง โดยพบว่าการพัฒนารูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทัวร์ เสมือนจริง โดยใช้เวลาการรับชม 5 นาที จะทำให้ระดับอรรถประโยชน์ลดลงน้อยที่สุด ทั้งนี้หาก ระยะเวลาการรับชมมากขึ้น ยิ่งทำให้ระดับอรรถประโยชน์ และความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวลดลง ผลการวิจัยนี้สนับสนุนแนวคิดของ Hauser & Rao (2002) ที่ระบุว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบรวม สามารถช่วยกำหนดคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่สอดคล้องกับความต้องการ ของนักท่องเที่ยวได้อย่างแม่นยำ เมื่อทราบข้อมูลความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อคุณลักษณะ ด้านต่างๆ สามารถนำข้อมูลความต้องการของนักท่องเที่ยวนี้นี้มาวางแผนสำหรับการออกแบบ และพัฒนารูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทัวร์เสมือนจริงให้ตรงกับ ความต้องการของนักท่องเที่ยวได้ และเมื่อทราบค่าอรรถประโยชน์ จากระดับของแต่ละคุณลักษณะ เรียบร้อยแล้ว สามารถคำนวณค่าความพึงพอใจของแต่ละการ์ดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ โดยวิธีการรวม ค่าอรรถประโยชน์ จากสมการที่ 4 ทั้งนี้ งานวิจัยก่อนหน้านี้ เช่น Geng (2022) ได้ระบุว่าหากพัฒนา ทัวร์เสมือนจริงที่ไม่มีค่าใช้จ่ายสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวให้มาเยี่ยมชมสถานที่จริงได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยนี้ที่แสดงให้เห็นว่านักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับทัวร์เสมือนจริง ที่มีคุณลักษณะการนำเสนอที่น่าสนใจ โดยเฉพาะการผสมผสานระหว่างภาพจริงและกราฟิก

นำการ์ดต่างๆ จากตารางที่ 2 แทนค่าสมการที่ 4 พบว่าค่าความพึงพอใจรวมของการัดหมายเลข 12 และการ์ดหมายเลข 14 จะมีคะแนนค่าความพึงพอใจสูงที่สุดเท่ากัน เท่ากับ 7.702 สรุปได้ว่า ลักษณะรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทัวร์เสมือนจริงที่นักท่องเที่ยวพึงพอใจคือ การใช้ภาพพาโนรามาจากภาพจริง นำเสนอโดยเส้นทางการท่องเที่ยวหรือนำเสนอการเรียนรู้ผ่านเกมอย่างใดอย่างหนึ่ง ระยะเวลาการรับชม 5 นาที มีแบบจำลองสามมิติและมีวิดีโอประกอบ อย่างไรก็ตามการัดที่มีแนวโน้มความพึงพอใจต่ำคือการัดที่ใช้ภาพกราฟิกเป็นหลัก เช่น การ์ดหมายเลข 15, 11, 9 และ 16 โดยได้รับคะแนน 3.882, 4.192, 4.657 และ 4.657 ตามลำดับ ทั้งนี้ หากแทนค่าในสมการที่ 4 คือ รูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทัวร์เสมือนจริง ที่ใช้ภาพพาโนรามาผสมผสานระหว่างภาพจริงและภาพกราฟิก นำเสนอผ่านเส้นทางท่องเที่ยวหรือนำเสนอการเรียนรู้ผ่านเกมอย่างใดอย่างหนึ่ง มีระยะเวลาการรับชม 5 นาที มีแบบจำลองสามมิติและมีวิดีโอประกอบเป็นการัดที่ไม่มีอยู่ในตารางที่ 2 ซึ่งเป็นชุดคุณลักษณะที่ไม่ได้อยู่ในตารางที่ 2 จะทำให้มีคะแนนระดับอรรถประโยชน์สูงสุด คือ 7.922 คะแนน ซึ่งมีความแตกต่างจากงานวิจัยก่อนหน้านี้ เช่น งานของ Alamanda, Ramdhani & Ramadhan (2021) ที่พบว่านักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของจุดหมายปลายทางเป็นอันดับแรก ในขณะที่งานวิจัยปัจจุบันนักท่องเที่ยวให้ความสนใจกับคุณลักษณะด้านภาพพาโนรามา มากกว่าเพื่อตอบสนองพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่เปลี่ยนไปตามเทคโนโลยีสมัยใหม่

สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ลักษณะของรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทัวร์เสมือนจริงที่นักท่องเที่ยวพึงพอใจ งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาคุณลักษณะของทัวร์เสมือนจริงที่สามารถสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นที่นักท่องเที่ยวพึงพอใจ เพื่อคัดเลือกลักษณะสำคัญ 5 ประการ ได้แก่รูปแบบของภาพพาโนรามา (นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับภาพพาโนรามาผสมผสานระหว่างภาพจริงและภาพกราฟิกมากที่สุด) รูปแบบการนำเสนอ (นักท่องเที่ยวสนใจทั้งการนำเสนอเส้นทางท่องเที่ยวและการเรียนรู้ผ่านเกม) ระยะเวลาของสื่อ (เวลาที่เหมาะสมสำหรับทัวร์เสมือนจริง คือ 5 นาที) แบบจำลองสามมิติ (การมีแบบจำลองสามมิติช่วยเพิ่มประสบการณ์ที่สมจริงและน่าสนใจ) และวิดีโอประกอบ (วิดีโอช่วยเพิ่มอรรถรสและข้อมูลเชิงลึกในการนำเสนอ)

2. การศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อชุดคุณลักษณะของรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วยทัวร์เสมือนจริง ผู้วิจัยใช้เทคนิค การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อชุดคุณลักษณะ พบว่า คุณลักษณะที่มีอิทธิพล

ต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวมากที่สุด ได้แก่ ภาพพาโนรามาผสมผสานระหว่างภาพจริงและภาพกราฟิก มีแบบจำลองสามมิติ มีวีดิทัศน์ประกอบ ระยะเวลาการรับชม 5 นาที โดยนักท่องเที่ยวให้คะแนนความพึงพอใจสูงสุดสำหรับชุดคุณลักษณะของทัวร์เสมือนจริงที่มีภาพพาโนรามาผสมผสานภาพจริงและกราฟิก นำเสนอผ่านเส้นทางท่องเที่ยวหรือเกม ระยะเวลา 5 นาที มีแบบจำลองสามมิติ และมีวิดีโอประกอบ

ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและออกแบบรูปแบบการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับหน่วยงานด้านการท่องเที่ยวในจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ต้องการส่งเสริมการท่องเที่ยวผ่านช่องทางดิจิทัล การใช้ทัวร์เสมือนจริงสามารถช่วยให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้กว้างขึ้น ลดข้อจำกัดทางกายภาพของสถานที่ท่องเที่ยว และเพิ่มโอกาสทางการตลาดสำหรับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในยุคดิจิทัล

อภิปรายผล

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจสูงสุดต่อทัวร์เสมือนจริงที่ใช้ภาพพาโนรามาผสมผสานระหว่างภาพจริงและกราฟิก มีแบบจำลองสามมิติ และมีวีดิทัศน์ประกอบ ระยะเวลาการรับชม 5 นาที นอกจากนี้ ยังพบว่า รูปแบบการนำเสนอผ่านเส้นทางท่องเที่ยว หรือการเรียนรู้ผ่านเกม ไม่ได้ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวโดยรวม ซึ่งอาจสะท้อนถึงแนวโน้มของพฤติกรรมการรับชมที่ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านภาพและเนื้อหา มากกว่ารูปแบบการนำเสนอ นอกจากนี้ การเปรียบเทียบกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Geng (2022) ซึ่งระบุว่า การให้บริการทัวร์เสมือนจริงโดยไม่มีค่าใช้จ่ายสามารถช่วยดึงดูดนักท่องเที่ยวให้มาเยือนสถานที่จริงได้มากขึ้น นอกจากนี้ การศึกษาโดย Alamanda, Ramdhani & Ramadhan (2021) พบว่าการใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมช่วยระบุคุณลักษณะสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของจุดหมายปลายทางมากที่สุด ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษานี้ที่พบว่านักท่องเที่ยวให้ความสนใจกับคุณลักษณะด้านภาพพาโนรามา มากกว่าสะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มที่นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับประสบการณ์ทางสายตาและเทคโนโลยีเสมือนจริงมากขึ้น ทั้งนี้ ข้อค้นพบใหม่และการนำไปใช้ประโยชน์ ผู้วิจัยพบว่า การเน้นใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง การใช้ภาพพาโนรามาผสมผสานระหว่างภาพจริงและภาพกราฟิกสามารถเพิ่มระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวได้สูงสุด ทัวร์เสมือนจริงสามารถช่วยให้แหล่งท่องเที่ยวที่เข้าถึงยากหรือมีข้อจำกัดทางกายภาพ สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้มากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มที่ไม่สามารถเดินทางมายังสถานที่จริงได้ อย่างไรก็ตาม การนำเสนอรูปแบบเนื้อหาที่แตกต่างกัน แม้ในรูปแบบการนำเสนอผ่านเส้นทางท่องเที่ยวหรือการเรียนรู้ผ่านเกมจะไม่ได้ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญ

ต่อระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวโดยรวม แต่หากพิจารณาเป็นกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ อาจมีผลต่อประสบการณ์การรับชมที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนากลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมกับกลุ่มนักท่องเที่ยวที่ต้องการได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

1.1 สร้างทัวร์เสมือนจริง โดยใช้ภาพพาโนรามาผสมผสานระหว่างภาพจริงและกราฟิก 3 มิติ เพื่อให้ภาพที่สมจริงและมีความดึงดูดใจ

1.2 ควรมีแบบจำลองสามมิติและวีดิทัศน์ประกอบ เพื่อช่วยให้นักท่องเที่ยวมีประสบการณ์ที่ดียิ่งขึ้น และควรจำกัดระยะเวลาการรับชมไม่เกิน 5 นาที การใช้เวลาที่เหมาะสมช่วยลดความเบื่อหน่ายและทำให้เนื้อหาสั้น กระชับ และมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแบ่งกลุ่ม (Cluster analysis) นักท่องเที่ยวตามลักษณะประชากรศาสตร์ เพื่อสร้างรูปแบบการสื่อสารที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายย่อย

2.2 ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality function deployment) เพื่อวางแผนและพัฒนารูปแบบการสื่อสารที่สอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยวเฉพาะกลุ่ม

เอกสารอ้างอิง

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2564). *9 แนวโน้มใหม่ ในอนาคตการท่องเที่ยว*. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2567, จาก <https://thai.tourismthailand.org/Articles/9tat>
- Alamanda, D. T., Ramdhani, A. & Ramadhan, M. B. (2021). Virtual tourism of mount Garut tourism using conjoint analysis. *Age*, 16(20), pp. 1-6.
- Bajaj, A. (1999). *Conjoint analysis: A potential methodology for IS research analysis*. Retrieved June 3, 2024, from <https://shorturl.asia/fzCI4>
- Geng, W. (2022). *Whether and how free virtual tours can bring back visitors*. Retrieved June 15, 2024, from <https://doi.org/10.1080/13683500.2022.2043253>
- Green, P. E., Krieger, A. M. & Wind, Y. (2001). Thirty years of conjoint analysis: reflections and prospects. *Interface*, 31(3), pp. 56-73.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R. & Tatham, R. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

- Hauser, J. R., & Rao, V. R. (2002). *Conjoint analysis, Related modeling, and application. advances in marketing research: Progress and prospects*. Retrieved July 26, 2024, from <https://shorturl.asia/tEDJC>
- Oppewal, H. & Vriens, M. (2000). Measuring perceived service quality using integrated conjoint experiment. *International Journal of Bank Marketing*, 18(4), pp. 154-169.
- Suwanacheep, P. & Chompu-Inwai, R. (2020). *Evaluation of customer preferences for ready-to-cook dried pork product attributes using conjoint analysis*. Retrieved February 24, 2025, from https://www.wcse.org/WCSE_2019_SUMMER/W061.pdf
- Wittink, D. R. & P. Cattin. (1982). Commercial use of conjoint analysis: A survey. *Journal of Marketing*, 46(3), pp. 44-53.
- Zhang, J., Wei, X., Fukuda, H., Zhang, L. & Ji, X. (2021). A choice-based conjoint analysis of social media picture posting and souvenir purchasing preference: A case study of social analytics on tourism. *Information Processing & Management*, 58(6), pp. 17-30.