

การพัฒนาแบบจำลองระบบโลจิสติกส์และการตัดสินใจเลือกรูปแบบ
การเดินทางท่องเที่ยวเชื่อมโยงเมืองมรดกโลกภาคเหนือตอนล่าง
ประเทศไทย กลุ่มเมืองหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
DEVELOPMENT OF LOGISTICS AND TRAVEL MODE CHOICE
MODEL FOR WORLD HERITAGE TOURISM ALONG LOWER NORTH OF
THAILAND CONNECTIVITY LUANG PRABANG PROVINCE OF LAOS

วันที่รับ: 16 สิงหาคม 2564

วันที่แก้ไข: 11 กุมภาพันธ์ 2565

วันที่ตอบรับ: 21 มีนาคม 2565

อลงกรณ์ เมืองไหว¹, วชิระ วิจิตรพงษ์^{1*}

และ ธนิดา โขนงนุช¹

Alongkorn Muangwai¹, Wachira Wichitphongsa^{1*}

and Thanida Khanongnuch¹

¹คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

จังหวัดพิษณุโลก 65000

¹Faculty of Industrial Technology,

Pibulsongkram Rajabhat University, Phitsanulok 65000

*Corresponding author e-mail: wachira.tran@psru.ac.th



บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์โซ่อุปทานและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการท่องเที่ยวเมืองมรดกโลก เชื่อมโยงภาคเหนือตอนล่างและเมืองหลวงพระบาง โดยวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาผ่านเครื่องมือตามแนวคิดการประเมินห่วงโซ่อุปทานของ Chopra ทั้ง 6 ด้าน และนำมาสังเคราะห์ร่วมกับการพัฒนาแบบจำลองการเลือกระบบขนส่งเพื่อการเดินทางท่องเที่ยวแบบโลจิสติกส์หลายทางเลือก (Multimodal Logit Model) ทำให้ทราบถึงโซ่อุปทานการท่องเที่ยวและเสนอแนะแนวทางการพัฒนาเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชื่อมโยงระหว่างเมืองมรดกโลกในอนาคต ผลการศึกษาพบว่า ในพื้นที่ที่มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยว สามารถตอบสนองความต้องการได้เป็นอย่างดี มีโครงข่ายคมนาคมขนส่งทางถนนอยู่ในระดับดี มีท่าอากาศยานทั้งในระดับภูมิภาคและในระดับนานาชาติช่วยเพิ่มศักยภาพในการเดินทาง แต่ทั้งนี้การเชื่อมโยงการเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวยังทำได้ไม่ด้นัก ทรัพยากรในพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนาและวัฒนธรรมเป็นส่วนใหญ่ แนวทางการพัฒนาจะต้องมีการเตรียมความพร้อมโครงสร้างพื้นฐาน

เพื่อรองรับปริมาณนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต โดยกลุ่มจังหวัดที่จะกลายเป็นศูนย์กลาง คลัสเตอร์การท่องเที่ยว อาทิเช่น พิษณุโลก สุโขทัย อุตรดิตถ์ เน้นหนักในด้านคุณภาพและความพอเพียงของระบบไฟฟ้า ประปา สาธารณสุข ในขณะที่พื้นที่อื่นเน้นเรื่องของความครอบคลุมของเส้นทางท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มจะเดินทางออกจากเขตเมืองเพื่อท่องเที่ยวมากยิ่งขึ้น สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มเพื่อสร้างอัตลักษณ์ให้สอดคล้องกับศักยภาพพื้นที่และบริบทของชุมชน เพิ่มความน่าสนใจและดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามายังพื้นที่ รวมถึงการแก้ไขกฎระเบียบข้อจำกัดด้านการขนส่ง การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะระหว่างประเทศเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวบนเส้นทางฯ มากยิ่งขึ้นในอนาคต

คำสำคัญ: เมืองมรดกโลก, พฤติกรรมนักท่องเที่ยว, แบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทาง



Abstract

This research study and analysis of tourism supply chains and infrastructure development linking tourism to World Heritage cities in the Lower North Cluster 1 in Thailand and Luang Prabang, Laos are the route that ready to develop both of infrastructure and attractions. This research is study and analyze supply chain tourism and related activities to analyze logistics tourism development then presented like policies to develop supply chain tourism on that route. In analysis process use the concept of supply chain assessment of Chopra in 6 sides: and synthesize with the development of a multimodal Logit Model with the utility function to develop the tourism supply chain and development approach to enhance tourism between world heritage cities in the future. Results of supply chain tourism found that the area is ready in infrastructure and tourism facilities to respond the needs of tourists as well, road transport network, regional and international airports but connection is not good enough. Tourism resources in area are religious and cultural tourist attraction mostly. Development guidelines should be prepare infrastructure to support the tourist volume that increasing. The provinces that will be the center such as Phitsanulok, Sukhothai, and Uttaradit should focus on infrastructure coverage to support traveling of tourists trends to leave from city to travel. Support the grouping for create tourism cluster

that is consistent with the area potential and community context, increase interest and attract tourists to enter the area and modify transportation restrictions, develop public transportation system for support travel connection on that route.

Keywords: World Heritage, Tourist Behavior, Mode Choice Models



บทนำ

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวถือได้ว่าเป็นหนึ่งในภาคเศรษฐกิจที่สำคัญและมีผลต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นอย่างมาก โดยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2553–2562) รายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 14 ต่อปี และส่งผลให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องมีการเติบโตอย่างชัดเจน (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2564) แต่ทั้งนี้เนื่องด้วยสถานการณ์ COVID-19 ทำให้สถานการณ์นักท่องเที่ยวในช่วงปี พ.ศ. 2563–2564 ลดลงเกือบทั้งหมดในส่วนของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ทำให้ระบบการบริหารจัดการเพื่อส่งผ่านนักท่องเที่ยวจำเป็นต้องมีการปรับปรุงและแก้ไขให้เหมาะสม เตรียมพร้อมรับมือกับภาวะเปราะบางและความต้องการเดินทางในยุคความปกติใหม่ประเทศไทย (Thailand New Normal) โดยปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเดินทางท่องเที่ยวทั้งในประเทศและระหว่างประเทศที่ยังคงมีรอยต่อหรืออุปสรรคในการไหลของนักท่องเที่ยว ก็คือการเชื่อมโยงระบบขนส่งซึ่งสะท้อนผ่านดัชนีการจัดอันดับการแข่งขันด้านการท่องเที่ยว (Travel and Tourism Competitiveness Index: TTCI) ปี 2562 ที่จัดอันดับโดย สภาเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum, 2018) นั้น ไทยติดอันดับ 31 จาก 140 ประเทศทั่วโลก และเป็นอันดับ 3 ของอาเซียนรองจากสิงคโปร์และมาเลเซีย แต่เมื่อพิจารณาในเชิงลึก ยังพบว่าประเทศไทยยังประสบปัญหาเชิงโครงสร้างที่อาจกระทบต่อศักยภาพและการเติบโตในระยะยาวอยู่พอสมควร โดยผลคะแนนการประเมินในด้านโครงสร้างพื้นฐานคมนาคมขนส่ง ทั้งทางถนน ทางราง ทางเรือ และทางอากาศ ในภาพรวมที่ลดลงเมื่อเทียบกับนานาชาติ ซึ่งค่อนข้างแปรผกผันกับแนวทางและการดำเนินงานการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดมา ซึ่งภาครัฐได้เล็งเห็นถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้วางกรอบการจัดทำยุทธศาสตร์และแผนงานโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย เพื่อสร้างรากฐานความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคม ความปลอดภัยในการเดินทางและการขนส่งกับประเทศเพื่อนบ้าน สนับสนุนการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางของประชาชนและนักท่องเที่ยว (Ben-Akiva & Lerman, 1985) ประกอบกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) ได้กำหนดให้การท่องเที่ยวแบบยั่งยืนเป็นนโยบายหนึ่งในการขับเคลื่อนประเทศ ซึ่งมีบทบาทในการสร้างรายได้ทางเศรษฐกิจ มุ่งเน้นในการสร้างคุณค่าทางมรดกวัฒนธรรม วิถีชีวิต ที่นักท่องเที่ยวสามารถมีส่วนร่วมและสร้างประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับการเดินทางท่องเที่ยวในสถานที่ต่างๆ มาช่วยพัฒนาการประสานงานกันในระบบโซ่อุปทานการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ให้มีความเชื่อมโยงกิจกรรมระหว่างต้นทางถึงปลายทางห่วงโซ่อุปทานการท่องเที่ยว สอดคล้องกับจุดแข็งในเชิงพื้นที่ตามแผนยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง ที่มุ่งเน้นนโยบายการพัฒนาเมืองประวัติศาสตร์และเมืองมรดกโลกให้เกิดความเชื่อมโยงทั้งในด้านการเดินทาง ระบบโครงสร้างพื้นฐาน และโลจิสติกส์ทั้งในและระหว่างประเทศ

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น การวิจัยนี้จึงมุ่งวิเคราะห์โซ่อุปทานและคุณลักษณะด้านโลจิสติกส์ รวมถึงการพัฒนาแบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางท่องเที่ยว ซึ่งได้คัดเลือกพื้นที่ตัวอย่างคือเมืองมรดกโลกสุโขทัยและเมืองบริวารที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ สุโขทัย กำแพงเพชร พิษณุโลก และเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ทางสังคมและวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมและประเพณีของผู้คน เชื่อมโยงเมืองมรดกโลกหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ที่มีลักษณะทางสังคม แนวคิด ขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรมที่มาจากต้นกำเนิดใกล้เคียงกัน ก่อให้เกิดแนวคิดการท่องเที่ยวระหว่างเมือง และยังสอดคล้องกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกระหว่างแหล่งท่องเที่ยวต้นทางและปลายทางดังกล่าว อาทิเช่น โครงการพัฒนาระบบขนส่งทางรางและการต่อเชื่อมระบบขนส่งสาธารณะ ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกการเดินทางและองค์ประกอบโดยรวมด้านโลจิสติกส์ จึงจะเป็นโอกาสในการยึดโยงการเดินทางและนำพานักท่องเที่ยวเข้าสู่พื้นที่ชุมชนท้องถิ่น อันจะก่อให้เกิดรายได้มากยิ่งขึ้น



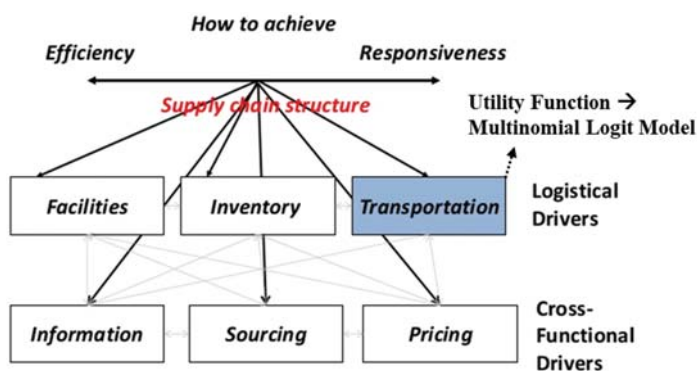
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์โซ่อุปทานและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อการท่องเที่ยวเมืองมรดกโลก เชื่อมโยงภาคเหนือตอนล่างและเมืองหลวงพระบาง
2. เพื่อวิเคราะห์และพัฒนาแบบจำลองรูปแบบการเดินทางของนักท่องเที่ยวเมืองมรดกโลก เชื่อมโยงภาคเหนือตอนล่างและเมืองหลวงพระบาง



กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้มุ่งเน้นการวิเคราะห์โดยทฤษฎีห่วงโซ่อุปทานตามแนวคิดของ Chopra (Driver of Supply Chain Performance by Chopra) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานใน 6 มิติ ที่เป็นส่วนสำคัญที่จะผลักดันและยกระดับด้านการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ และการศึกษาซึ่งได้พัฒนาแบบจำลองด้านการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางของนักท่องเที่ยว กรณีมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรูปแบบใหม่เชื่อมโยง อาทิเช่น ระบบทางพิเศษ (Expressway) ระบบรถไฟเชื่อมระหว่างประเทศ ผ่านปัจจัยพื้นฐานที่นักท่องเที่ยวคำนึงถึง และแสดงออกถึงพฤติกรรมการเดินทางท่องเที่ยวระหว่างประเทศผ่านรูปแบบการขนส่งที่แตกต่างกัน ตามคุณลักษณะรายบุคคลผ่านตัวแปรอรรถประโยชน์ (Utility Function) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

การประเมินประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานตามแนวคิดของ Chopra

การศึกษานี้มุ่งเน้นการนำแนวคิดแนวคิดการประเมินประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน โดยนำเสนอองค์ประกอบ 6 ด้าน ที่ขับเคลื่อนและมีผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน ได้แก่ องค์ประกอบด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (Facility) สินค้าคงคลัง (Inventory) และการขนส่ง (Transportation) ที่เป็นตัวขับเคลื่อนด้านโลจิสติกส์ในห่วงโซ่ และองค์ประกอบด้านข้อมูลข่าวสาร (Information) ทรัพยากร (Sourcing) และราคา (Pricing) ที่มีลักษณะเป็นตัวเชื่อมประสาน (Cross-Functional) และขับเคลื่อนการทำงานภายในห่วงโซ่อุปทาน โดยอยู่บนพื้นฐานแนวคิดการสมดุลระหว่างการตอบสนองกับประสิทธิภาพ ซึ่งจะเติมเต็มการศึกษาด้านโลจิสติกส์เพื่อการท่องเที่ยวให้ครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งในฝั่งของความต้องการนักท่องเที่ยว และการตอบสนองโดยผู้ประกอบการ ภาครัฐ และภาคเอกชน ให้ครบถ้วนในทุกภาคส่วน

ทฤษฎีอรรถประโยชน์และแบบจำลองโลจิตหลายทางเลือก (Multinomial Logit Model)

แบบจำลองที่ถูกนิยามเพื่อใช้ในการอธิบายพฤติกรรมการเลือกรูปแบบการเดินทาง นิยมนำแบบจำลองทางเลือกแบบไม่ต่อเนื่อง (Discrete Choice Models) มาใช้ (Ayyub & Klir, 2005; Hensher, Rose, & Greene, 2005) โดยวิเคราะห์และคาดการณ์พฤติกรรมการตัดสินใจโดยพิจารณาคุณสมบัติต่างๆ (Attributes) ของแต่ละรูปแบบการเดินทางที่แตกต่างกัน แล้วจึงเลือกรูปแบบการเดินทางที่ให้ค่าอรรถประโยชน์สูงสุด (Utility Maximization) โดยรูปแบบฟังก์ชันอรรถประโยชน์ ได้แก่ ส่วนประกอบของอรรถประโยชน์ที่สามารถวัดค่าได้แน่นอน (Determinant Component) และส่วนอรรถประโยชน์ที่รวมตัวแปรความไม่แน่นอน (Random Component) ทั้งความผิดพลาดจากการวัดค่าความผิดพลาดจากการสำรวจ รสนิยมเฉพาะบุคคล (Individual taste) แสดงดังสมการที่ (1) (Lotan, 1992)

$$u_{in} = v_{in} + \varepsilon_{in} \quad (1)$$

โดยที่ u_{in} คือ อรรถประโยชน์สำหรับผู้ตัดสินใจคนที่ n ให้กับตัวเลือกที่ i
 v_{in} คือ องค์ประกอบอรรถประโยชน์ที่วัดค่าได้แน่นอน สำหรับผู้ตัดสินใจคนที่ n ให้กับตัวเลือกที่ i
 ε_{in} คือ องค์ประกอบอรรถประโยชน์ที่ไม่สามารถวัดค่าที่แน่นอน สำหรับผู้ตัดสินใจคนที่ n ให้กับตัวเลือกที่ i

สำหรับการศึกษานี้ได้เลือกใช้แบบจำลองโลจิต (Logit Model) เนื่องจากการเดินทางท่องเที่ยวระหว่างประเทศในปัจจุบันสามารถทำได้มากกว่า 2 รูปแบบขึ้นไป และยังมีรูปแบบการขนส่งที่จะพัฒนาในอนาคต จึงเลือกใช้แบบจำลองแบบหลายทางเลือก ซึ่งสามารถสะท้อนการกระจายตัวและปัจจัยของผู้เดินทางท่องเที่ยวได้อย่างเหมาะสม ดังสมการที่ (2)

$$P_n(i) = \frac{e^{v_{in}}}{\sum_{j \in C_m} e^{v_{jn}}} \quad (2)$$

โดยที่ $P_n(i)$ คือ ความน่าจะเป็นของผู้เลือกลำดับที่ n ซึ่งการเดินทาง i
 v_{in} คือ ค่าอรรถประโยชน์ของทางเลือก i ของผู้เดินทางคนที่ n
 C_m คือ จำนวนของทางเลือกทั้งหมด
 j คือ ทางเลือกที่ j (เช่น รถยนต์ รถไฟฟ้า เป็นต้น)



วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือและตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษานี้ได้เลือกใช้เทคนิควิธีการสำรวจเชิงลึกกับผู้ให้บริการ และการสำรวจความต้องการเดินทางกับนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวลาว บริเวณแหล่งท่องเที่ยวเมืองมรดกโลกของทั้งสองประเทศ ด้วยเทคนิค Stated Preference (SP) โดยการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวกับนักท่องเที่ยวโดยใช้แบบสอบถาม ในลักษณะของข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ลักษณะการเดินทางและยานพาหนะที่เลือกใช้ รวมถึงการตัดสินใจและข้อมูลประกอบการเลือกรูปแบบการเดินทาง เมื่อเผชิญกับสถานการณ์จำลองที่กำหนดขึ้น โดยแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลมีจำนวน 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของผู้ตอบ เช่น เพศ อายุ อาชีพ รายได้ เส้นทางและแหล่งท่องเที่ยว ระยะเวลาในการท่องเที่ยว ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว และแนวโน้มการเดินทางท่องเที่ยวซ้ำ เป็นต้น ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้เดินทางต่อรูปแบบการเดินทางท่องเที่ยว โดยสมมติสถานการณ์ต่างๆ ของรูปแบบการเดินทางให้ผู้เดินทางเลือกรูปแบบการเดินทางที่พึงพอใจมากที่สุด

จากการกำหนดตัวแปรคุณสมบัติของกลุ่มตัวเลือกรูปแบบการเดินทางที่ต้องการศึกษา มีตัวแปรที่สนใจทั้งหมด 7 ตัวแปร ดังนี้ เวลาเดินทาง เวลารอคอย เข้าถึงระบบขนส่ง ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าโดยสาร ความหนาแน่นของแหล่งท่องเที่ยว และจำนวนแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพ เมื่อจัดตัวแปรทั้งหมดเข้ากับตัวเลือกรูปแบบการเดินทาง พบว่ามีตัวแปรคุณสมบัติทั้งหมดที่ต้องพิจารณาร่วมกันของรูปแบบการเดินทางทุกรูปแบบทั้งหมด 18 ตัวแปร การออกแบบการทดลองพิจารณาใช้แผนแบบการทดลองแบบ Fractional Factorial Design (Train, 2003) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวแปรคุณสมบัติของรูปแบบการเดินทางระหว่างจังหวัดภาคเหนือตอนล่างและเมืองหลวงพระบาง

รูปแบบการเดินทาง	ตัวแปรคุณสมบัติที่สนใจ
รถยนต์ส่วนบุคคล	ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการเดินทาง, ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง), ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาและซ่อมบำรุง, ค่าใช้จ่ายทางพิเศษ, ระยะเวลาที่ลดลงจากทางพิเศษ
โครงข่ายโครงการก่อสร้าง	ระยะเวลาในการเข้าถึงสถานีรถไฟ, ระยะเวลาเดินทาง
รถไฟทางคู่ (ประเทศไทย)	ในรถไฟ, ค่าโดยสาร, เวลาคอย, ระยะเวลาในการเดินทาง
รถไฟลาว-จีน (สปป.ลาว)	ออกจากสถานีไปยังจุดหมายปลายทาง

รูปแบบการเดินทาง	ตัวแปรคุณสมบัติที่สนใจ
รถขนส่งสาธารณะ	ระยะเวลาเข้าถึงรถขนส่งสาธารณะ, ระยะเวลาเดินทาง ในรถขนส่งสาธารณะ, ค่าโดยสาร, เวลาคอย, ระยะเวลาเดินทาง จากจุดจอดไปยังจุดหมายปลายทาง
เครื่องบิน	ระยะเวลาในการเข้าถึงสนามบิน, ระยะเวลาเดินทางใน เครื่องบิน, ค่าโดยสาร, เวลาคอย, ระยะเวลาเดินทางจาก จุดจอดไปยังจุดหมายปลายทาง

ตารางที่ 2 ตัวแปรคุณลักษณะของรูปแบบการเดินทางและของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างแบบจำลอง

ตัวแปร	ความหมาย
TIME	ระยะเวลาเดินทางซึ่งรวมเวลาเดินทางนอกยานพาหนะ (นาที) • ประกอบไปด้วย ระยะเวลาในยานพาหนะ + ระยะเวลารอ + ระยะเวลาเข้าถึง และระยะเวลาออกจากยานพาหนะไปยัง จุดต้นทาง และปลายทาง
COST	ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (บาท) • รถยนต์และรถจักรยานยนต์ ได้แก่ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง • รถโดยสาร รถไฟ เครื่องบิน ได้แก่ ค่าโดยสาร • ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงและบำรุงรักษายานพาหนะ

2. การสำรวจข้อมูล

การสำรวจข้อมูลกลุ่มเป้าหมายเป็นนักท่องเที่ยวที่สามารถตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางด้วยตนเองได้ โดยทำการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวเพื่อสร้างแบบจำลองแรงแคมยูทิลิตี้ (Random Utility Model) จากการสำรวจข้อมูลได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งสิ้น 360 แบบสอบถาม และแบบสอบถามสำหรับเปรียบเทียบและตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลอง 60 ตัวอย่าง ซึ่งเทียบเคียงจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม (Simon, Matthew, & Fred, 2011) ที่ระบุว่า 200–400 กลุ่มตัวอย่าง ก็เพียงพอในการวิเคราะห์แบบจำลองประเภทโลจิต

การกำหนดตัวแปรในการสร้างแบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางจะใช้ตัวแปรที่แสดงถึงคุณลักษณะของรูปแบบการเดินทาง และตัวแปรด้านสังคม-เศรษฐกิจของผู้เดินทาง โดยแยกพิจารณาเป็น 2 แนวทาง ดังนี้

1) พิจารณาตัวแปรค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางรวมเป็นแบบ Generic attributes และตัวแปรลักษณะทางสังคม-เศรษฐกิจของผู้เดินทาง

2) พิจารณาตัวแปรค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางรวมเป็นแบบ Mode-specific attributes และตัวแปรลักษณะทางสังคม-เศรษฐกิจของผู้เดินทาง



ผลการวิจัย

ในการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานการท่องเที่ยวบนเส้นทางฯ ใช้กรอบแนวคิดของ Chopra ซึ่งจำแนกระบบห่วงโซ่อุปทานการออกเป็น 6 มุมมอง ประกอบด้วย โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยว สินค้าคงคลัง การขนส่ง ข้อมูล การจัดหา และการกำหนดราคา โดยมีรายละเอียดโดยสรุป ดังนี้

1. ด้านโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยว

ภาพรวมโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสารตามเส้นทางภาคเหนือตอนล่างไปยังเมืองหลวงพระบาง สามารถตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวได้ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ยของโครงสร้างพื้นฐานเท่ากับ 4.61 มากกว่าคะแนนเฉลี่ยความต้องการของนักท่องเที่ยว จะมีเพียงส่วนของจังหวัดไชยบุรี ที่มีความสามารถในการรองรับในระดับปานกลาง เนื่องจากการพัฒนายังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว สำหรับระบบโทรคมนาคมในประเทศไทยมีโครงข่ายการเชื่อมโยงและศักยภาพของสัญญาณ ระบบอินเทอร์เน็ตพื้นที่ในระดับดีมาก อาทิเช่น จังหวัดพิษณุโลก และอุดรดิตถ์ ในส่วนของส่วนจังหวัดที่มีระบบโทรคมนาคมที่ครอบคลุมพื้นที่น้อยที่สุดคือ ไชยบุรี และหลวงพระบาง ซึ่งนักท่องเที่ยวมีความต้องการสัญญาณโทรศัพท์ให้บริการในแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ในสถานที่สำคัญ โรงแรม ร้านอาหาร ร้านกาแฟต่างๆ จะมีระบบอินเทอร์เน็ตให้ใช้บริการฟรี

ระบบสาธารณสุข พบว่าสถานพยาบาลที่รองรับการท่องเที่ยวในเส้นทางตลอดเส้นทางท่องเที่ยวในประเทศไทยมีจำนวนสถานพยาบาลรองรับอย่างน้อย 1 แห่งต่ออำเภอ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลประจำอำเภอ สำหรับอำเภอที่มีประชากรมาก เช่น ในเขตอำเภอเมืองของแต่ละจังหวัดจะมีโรงพยาบาลขนาดใหญ่และโรงพยาบาลเอกชนที่สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ สำหรับสถานพยาบาลในเขตไชยบุรีและหลวงพระบาง ประเทศลาว พบว่ามีจำนวนสถานพยาบาลน้อยเพียง 2 แห่ง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่สะดวกแก่นักท่องเที่ยวในกรณีที่ยังแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล

2. สินค้าคงคลัง

ทรัพยากรการท่องเที่ยวในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนา วัฒนธรรม และเชิงธรรมชาติ วิถีชีวิตของผู้คนฝั่งแม่น้ำโขงและประวัติศาสตร์เมืองมรดกโลก โดยกิจกรรมการท่องเที่ยวเน้นหนักในเชิงประสบการณ์พื้นบ้านและกีฬาทางน้ำบริเวณน้ำตกและเขื่อนกักเก็บน้ำ แต่อุปสรรคของแหล่งท่องเที่ยวในประเทศไทยและลาวคือแต่ละแหล่งตั้งอยู่ห่างไกลกัน

ต้องบริหารจัดการระยะเวลาเดินทาง รวมถึงไม่มีระบบขนส่งสาธารณะในการเชื่อมต่อไปยังแหล่งโดยตรง การเดินทางยังมีรอยต่อ ไม่สามารถเชื่อมการเดินทางแต่ละรูปแบบได้ ทำให้นักท่องเที่ยวที่ไม่มียานพาหนะเกิดความยากลำบากในการเดินทาง บางแหล่งท่องเที่ยวยังไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ ผู้พิการ การบริหารจัดการจุดจอดรถ และห้องน้ำที่อาจยังไม่เพียงพอ สำหรับภาษาสากล ป้ายบอกทาง หรือการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวยังพบเห็นในแหล่งท่องเที่ยวขนาดใหญ่ และมักมีเพียงภาษาไทยและภาษาลาวเป็นหลัก ในขณะที่แหล่งท่องเที่ยวของประเทศลาวจะมีความโดดเด่นเชิงศาสนาและวัฒนธรรมเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังมีความน่าสนใจในเรื่องวิถีชีวิตริมฝั่งโขง ธรรมชาติที่ยังคงความสมบูรณ์ และสวยงามระดับโลก แต่ทั้งนี้ในภาพรวมถือว่าแหล่งท่องเที่ยวยังไม่รองรับกับนักท่องเที่ยวทุกกลุ่มวัยได้เท่าที่ควร เนื่องจากปัญหาด้านการเดินทางเข้าถึงที่ทำให้ลำบากและไม่สะดวกเป็นปัญหาหลัก

3. การขนส่ง

ในภาพรวมของโครงข่ายคมนาคมขนส่งทางถนนนั้นอยู่ในระดับดี มีเพียงแค่บางช่วงในพื้นที่ประเทศลาวเท่านั้นที่คุณภาพด้อยกว่าในพื้นที่อื่น มีคุณภาพของผิวทางค่อนข้างดี สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางค่อนข้างครบถ้วน และมีโครงข่ายครอบคลุมการเดินทางทั้งในพื้นที่ตัวเมืองและการเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยว สะดวกต่อการเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ ในพื้นที่ยังมีท่าอากาศยานทั้งในระดับภูมิภาคและในระดับนานาชาติที่ช่วยเพิ่มทางเลือกและอำนวยความสะดวกในการเดินทางเพิ่มมากขึ้น โดยท่าอากาศยานที่มีความโดดเด่นมากที่สุดคือ ท่าอากาศยานนานาชาตินครหลวงพระบาง ประเทศลาวที่ถือเป็นท่าอากาศยานขนาดใหญ่รองรับการเดินทางทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในขณะที่ท่าอากาศยานของไทยก็มีความพยายามในการยกระดับคุณภาพและการให้บริการให้ครอบคลุมการเดินทาง เชื่อมโยงทั้งในและนอกประเทศมากยิ่งขึ้น แต่ทั้งนี้การเชื่อมโยงการเดินทางยังทำได้ไม่ดีนัก โดยในพื้นที่ยังไม่สามารถเชื่อมโยงการขนส่งในระบบรางซึ่งเป็นระบบคมนาคมขนส่งที่มีประสิทธิภาพ และในปัจจุบันเป็นหนึ่งในรูปแบบการเดินทางท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยว รวมถึงระบบขนส่งทางอากาศที่โดยส่วนใหญ่ ยกเว้นในท่าอากาศยานนานาชาติหลวงพระบาง จะเป็นเส้นทางการเดินทางภายในประเทศเชื่อมโยงกับเมืองหลวงและหัวเมืองใหญ่ในประเทศเป็นหลัก ซึ่งยังไม่สามารถเชื่อมโยงการเดินทางท่องเที่ยวบนแนวเส้นทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้การเดินทางท่องเที่ยวบนเส้นทางยังคงต้องอาศัยการเดินทางทางถนนเป็นหลักซึ่งใช้เวลาเดินทางนาน และอาจไม่ตอบโจทย์นักท่องเที่ยวที่มีเวลาเดินทางท่องเที่ยวไม่มากนัก

4. ด้านข้อมูล

ข้อมูลด้านการท่องเที่ยวในแต่ละพื้นที่ จะมีหน่วยงานภาครัฐในการสนับสนุนและส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวรับรู้ว่ามีแหล่งท่องเที่ยวที่มีความพร้อมในการรองรับนักท่องเที่ยว โดยในประเทศไทยมีหน่วยงานที่สนับสนุนการท่องเที่ยวภายในประเทศไทย ได้แก่ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย โดยมีหน้าที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศและนักท่องเที่ยวชาวไทยเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศ นอกจากนี้ภาครัฐจะดำเนินการแล้วยังมีหน่วยงานภาคเอกชน เช่น ธุรกิจนำเที่ยวเข้าในประเทศ (Inbound Tourism) ซึ่งจะทำหน้าที่ผลักดันนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศให้เกิดการเดินทางในประเทศไทย โดยมีการขายเส้นทางท่องเที่ยว หรือแพ็คเกจทัวร์เหมาจ่ายที่มีไกด์หรือไม่มีไกด์ ซึ่งสามารถให้นักท่องเที่ยวเลือกได้ตามสะดวก สำหรับพื้นที่ประเทศลาว มีหน่วยงานภาครัฐที่สนับสนุนด้านการท่องเที่ยว ได้แก่ Tourism Development Department in Laos แต่จะไม่มีหน่วยงานทางการท่องเที่ยวในต่างประเทศ แต่จะมีการดำเนินการผ่านสถานทูตในประเทศนั้นๆ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวให้มาท่องเที่ยวในประเทศไทย

5. การจัดหา

ในส่วนนักท่องเที่ยวเมื่อพิจารณาทรัพยากรทางการท่องเที่ยวบนเส้นทางศึกษาบนเกณฑ์ของความนิยมของนักท่องเที่ยว และการเป็นแหล่งท่องเที่ยวมุ่งเน้นความยั่งยืนพบว่ามีการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติและท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม โดยในส่วนของประเทศไทยนักท่องเที่ยวไทยเป็นนักท่องเที่ยวกลุ่มใหญ่ที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวยุโรปและอเมริกา

ทางด้านสินค้าที่ระลึก แหล่งที่มาของสินค้าที่ระลึกบริเวณพื้นที่ศึกษาของประเทศไทยส่วนใหญ่จะเป็นวัตถุดิบหรือสิ่งที่ชุมชนท้องถิ่นสามารถสร้าง ผลิต หรือแปรรูปได้อย่างมีเอกลักษณ์ หรือบางครั้งอาจเป็นการนำสินค้าที่ผลิตจากแหล่งข้างเคียงที่มีต้นทุนต่ำมาทำการขายเพื่อให้เกิดความหลากหลายมากยิ่งขึ้น โดยใช้การรวมกลุ่มทางวิสาหกิจชุมชนในรูปของสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ในขณะที่สินค้าของที่ระลึกของประเทศลาวส่วนใหญ่ผลิตในประเทศ ร้อยละ 90 มีแหล่งผลิตอยู่ที่หลวงพระบางและไชยะบุรี อีกร้อยละ 10 นำเข้าจากจีน ส่วนใหญ่เป็นสินค้าจำพวกพวงกุญแจ ของที่ระลึก และเสื้อผ้า เป็นต้น ในแขวงหลวงพระบาง มีภาครัฐให้การส่งเสริมการผลิตสินค้าหัตถกรรมจากกลุ่มผู้สูงอายุ ได้แก่ การทำผ้าฝ้าย ซึ่งเป็นสินค้าพื้นเมือง สินค้าจักสาน เป็นต้น ทางด้านของเมืองหลวงพระบางสินค้าของที่ระลึกที่วางจำหน่ายตามแหล่งท่องเที่ยวในไชยะบุรีเป็นสินค้าที่ผลิตที่หลวงพระบาง ได้แก่ พวงกุญแจ กระเป๋า และพัด ที่มีลวดลายเป็นเอกลักษณ์ เป็นต้น ทางด้านของที่ระลึกของไชยะบุรี ของที่ระลึกท้องถิ่นที่ได้รับความนิยม ได้แก่ งานปักหัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผา เครื่องหิน เครื่องจักสาน และใบชา เป็นต้น โดยมีวัตถุดิบ กระบวนการผลิตจากท้องถิ่น

ในหลวงพระบางและเมืองอื่นๆ สถานประกอบการส่วนใหญ่มีเจ้าของธุรกิจเป็นคนท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เน้นการผลิตเพื่อจำหน่ายตามความต้องการของลูกค้า ยังไม่มีนโยบายด้านการจัดหาวัตถุดิบหรือกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน พบว่านักท่องเที่ยวต่างชาติให้ความสนใจสินค้าและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น

6. การกำหนดราคา

ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวสามารถมองได้ 2 มุมมอง ได้แก่ มุมมองนักท่องเที่ยวมาใช้จ่ายในพื้นที่ท่องเที่ยว และมุมมองของธุรกิจทางการท่องเที่ยวมีการใช้จ่ายในการดำเนินการ เช่น การจัดหาวัตถุดิบ และทรัพยากรในการบริการนักท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นคน สิ่งของ หรือสถานที่ โดยในมุมมองนักท่องเที่ยวที่มาใช้จ่ายในพื้นที่ ในส่วนของราคาแพ็คเกจทัวร์ด้านการท่องเที่ยว จากพฤติกรรมนักท่องเที่ยวที่มีการใช้จ่ายในประเทศไทยและลาว พบว่านักท่องเที่ยวมีหลากหลายกลุ่ม เช่น นักท่องเที่ยวที่นิยมเดินทางท่องเที่ยวบริเวณภาคเหนือตอนล่าง 1 ประกอบด้วย พบว่าจังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวยุโรปเดินทาง นักท่องเที่ยวจีนจะน้อย และจังหวัดใดที่นักท่องเที่ยวจีนมาก นักท่องเที่ยวยุโรปจะน้อยเช่นกัน อย่างไรก็ตามพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวทั้งสองกลุ่มค่อนข้างแตกต่างกันมาก กล่าวคือ นักท่องเที่ยวยุโรปจะนิยมเดินทางท่องเที่ยวเชิงลงมือทำ (Active Experience) ซึ่งเป็นการเดินทางไปยังสถานที่ที่ตนเองยังไม่เคยไปและได้เรียนรู้วัฒนธรรมที่แตกต่าง รวมถึงได้ทักษะและความรู้ หรือทัศนคติที่แตกต่างกลับไป ดังนั้นรูปแบบทางการท่องเที่ยวที่นิยมจะเป็นการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม โดยมุ่งเน้นความสร้างสรรค์ (Creativity) เช่น แพ็คเกจเรียนรู้วิถีชีวิตชาวนา ซึ่งทำให้นักท่องเที่ยวได้ลงมือเกี่ยวข้าวและรู้ถึงประวัติ ตลอดจนวิธีการผลิตข้าวบนพิธีกรรมหรือวิถีของเกษตรกรประเทศไทย สำหรับราคาขายทางการท่องเที่ยว โดยปกติธุรกิจนำเที่ยวไม่ว่าจะเป็นประเภทใด จะมีการบวกกำไรไว้ในราคาแพ็คเกจแล้ว เฉลี่ยร้อยละ 20-40 ซึ่งจะเป็นค่าใช้จ่ายของการติดต่อประสานงานกับธุรกิจทางการท่องเที่ยวอื่นๆ เช่น ที่พัก ขนส่ง และร้านอาหาร เป็นต้น อย่างไรก็ตามในปัจจุบันมีรูปแบบการนำเที่ยวที่สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้นักท่องเที่ยวที่ชอบความเป็นส่วนตัวมากขึ้น คือ การเดินทางท่องเที่ยวผ่านบริษัทนำเที่ยวแต่ไม่มีมัคคุเทศก์ในการนำทาง โดยจะจัดการเพียงจองที่พักและการเดินทางตามที่นักท่องเที่ยวต้องการ อีกทั้งนักท่องเที่ยวยังสามารถยืดหยุ่นเวลาให้เหมือนกันท่องเที่ยวด้วยตนเอง

การพัฒนาแบบจำลองการรูปแบบการเดินทางของนักท่องเที่ยว

การศึกษานี้ได้สร้างแบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางที่ใช้ตัวแปรคุณลักษณะของการเดินทาง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3 โดยพิจารณาเป็น 2 แนวทาง ดังนี้

1. พิจารณาตัวแปรค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางรวมเป็นแบบ Generic Attributes โดยตั้งสมมติฐานว่าผู้เดินทางมองคุณค่าของเงินและเวลาที่เสียไปในการเดินทางของแต่ละ

รูปแบบการเดินทางเหมือนกัน ดังนั้นตัวแปรค่าใช้จ่ายและเวลาเดินทางของทุกรูปแบบการเดินทางจะมีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรเหมือนกัน

2. พิจารณาตัวแปรค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางรวมเป็นแบบ Alternative-Specific Attributes โดยตั้งสมมติฐานจากตัวแปรที่เราสนใจ พบว่าแต่ละตัวแปรจะแตกต่างกันไประหว่างผู้เลือกแต่ละคน คนที่อยู่ห่างไกลกว่าจะใช้เวลาในการเดินทางมากกว่า รวมทั้งเสียค่าน้ำมันเชื้อเพลิงมากกว่า ในทางตรงข้ามคนที่อยู่บ้านใกล้ที่ทำงานก็จะมีเวลาเหล่านี้น้อยกว่า นอกจากนั้นจำนวนรถยนต์ต่อครัวเรือนย่อมแตกต่างกันไปในแต่ละครัวเรือน ดังนั้นตัวแปรเหล่านี้จึงสะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะของผู้เลือก (Characteristic) ในอีกด้านหนึ่ง ตัวแปรเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะของทางเลือก (Attributes) ด้วย เนื่องจากเวลาและต้นทุนในการเดินทางที่แตกต่างกัน จึงพิจารณาตัวแปรค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางเป็นแบบ Alternative-Specific Attributes

การคัดเลือกแบบจำลองจะพิจารณาจากหลักความเหมาะสมที่ดี (Goodness of Fit) คือแบบจำลองที่การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต้นที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้เป็นอย่างดี ดังนั้นหลักเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาคือค่า Likelihood Ratio Index (ρ^2) และประเมินจากร้อยละความถูกต้องในการทำนาย แบบจำลองที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์นโยบายจะเลือกแบบจำลอง Model-4 เนื่องจากให้ค่า ρ^2 ที่ดีที่สุด และร้อยละการคาดการณ์ดีที่สุดในแบบจำลองที่สร้างมาทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลการสร้างแบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทาง

แบบจำลอง	Adjusted rho-square	%Correct
Model-1	0.301	69.25
Model-2	0.384	74.61

โดยแบบจำลอง (Model 2) จากค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติของแบบจำลอง เมื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแบบจำลองโดยพิจารณาเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์พบว่ามีค่าถูกต้องสมเหตุสมผล การตรวจสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง ค่า ρ^2 ที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.384 แสดงว่าแบบจำลองสามารถอธิบายพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในเกณฑ์ที่รับได้ การตรวจสอบความถูกต้องโดยรวมในการทำนาย (%Correct) พบว่ามีค่าถูกต้องในการทำนายร้อยละ 74.61 ซึ่งถือว่ามีความสูงเพียงพอต่อการนำไปประยุกต์ใช้ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ฟังก์ชันอรรถประโยชน์แบบ Alternative-specific attributes

Variables	รูปแบบการเดินทาง	Coefficient	p-value
ASC_CAR	รถยนต์ส่วนบุคคล	1.995	0.000
ASC_RAIL	รถไฟ	0.444	0.000
ASC_BUS	รถโดยสาร	0.879	0.003
ASC_PLANE	เครื่องบิน	1.089	0.000
PCTIME	เวลาเดินทางในรถยนต์ส่วนบุคคล (นาที)	0.402	0.000
TRTIME	เวลาเดินทางในรถไฟ (นาที)	-0.033	0.001
BUSTIME	เวลาเดินทางในรถโดยสาร (นาที)	-0.072	0.000
PLTIME	เวลาเดินทางในเครื่องบิน (นาที)	-0.046	0.000
ACCTIME	ทุกรูปแบบการขนส่ง	-0.117	0.000
EGTIME	ทุกรูปแบบการขนส่ง	-0.109	0.002
WAITTTR	เวลารอคอยรถไฟ (นาที)	-0.133	0.000
WAITTBUS	เวลารอคอยรถโดยสาร (นาที)	-0.137	0.001
WAITTPL	เวลารอคอยเครื่องบิน (นาที)	-0.149	0.000
PCFUEL	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงรถยนต์ (บาทต่อวัน)	-0.042	0.002
TRFARE	ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการรถไฟ (บาท)	-0.033	0.005
BUSFARE	ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการรถโดยสาร (บาท)	-0.039	0.000
PLFARE	ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการเครื่องบิน (บาท)	-0.054	0.000
MAPC	ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง (บาท)	-0.142	0.000
SAFE	ความปลอดภัยในการเดินทาง	2.266	0.025
CONV	ความสะดวกสบายในการเดินทาง	2.160	0.028
DENS	ความหนาแน่นของแหล่งท่องเที่ยว	1.343	0.054
TATT	จำนวนแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพ	1.429	0.051
SEX	เพศ	2.201	0.028
AGE	ช่วงอายุ	2.254	0.056
OCCUP	อาชีพ	2.174	0.016
INCOME	รายได้	1.584	0.051
EDUC	ระดับการศึกษา	1.517	0.027
TOUR	จำนวนผู้เดินทางท่องเที่ยว	1.578	0.029
DTIME	ระยะเวลาท่องเที่ยว	1.808	0.010



อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบของโซ่อุปทานการท่องเที่ยวตามกรอบแนวคิดของ Chopra มีลักษณะภาพลักษณ์ กิจกรรม และความโดดเด่นในด้านแหล่งท่องเที่ยว รวมถึงองค์ประกอบเกี่ยวเนื่องสอดคล้องกับ Pike (2008) และ Zailani, Iranmanesh, Yusof, & Ansari (2015) รวมถึงภาพลักษณ์ที่ส่งต่อความตั้งใจกลับมาท่องเที่ยวซ้ำในพื้นที่ ในส่วนของแบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางด้านพฤติกรรมและลักษณะของนักท่องเที่ยว มีความเห็นสอดคล้องกับสุทธยา สมสุข (2552) ในประเด็นแหล่งที่นักท่องเที่ยวชื่นชอบ คือ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและการเดินทางส่วนใหญ่มักมาอยู่กับบุคคลในครอบครัวและเครือญาติ และแบบจำลองให้ค่าพารามิเตอร์ที่เน้นหนักด้านค่าใช้จ่าย เวลาในการเดินทาง รวมถึงการเข้าถึงยานพาหนะเป็นหลัก สอดคล้องกับขวัญเรือน พุ่มจำเนียร (2555)



สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษาห่วงโซ่อุปทานการท่องเที่ยว พบว่าในพื้นที่ที่มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยว สามารถตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี มีโครงข่ายคมนาคมขนส่งทางถนนและอากาศยานทั้งในระดับภูมิภาคและในระดับนานาชาติที่ช่วยเพิ่มความสะดวกในการเดินทาง แต่ทั้งนี้การเชื่อมโยงการเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวทั้งในประเทศและระหว่างประเทศยังทำได้ไม่ดีนัก มีทรัพยากรการท่องเที่ยวหลักในพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนาและวัฒนธรรมเป็นส่วนใหญ่ ในส่วนพื้นที่รอยต่อระหว่างประเทศริเริ่มให้มีการพัฒนากิจกรรมท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติร่วมกัน

ผลการพัฒนาแบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางของนักท่องเที่ยวที่ได้ ระหว่างทางเลือกยานพาหนะรถยนต์ รถโดยสารประจำทาง รถไฟ และเครื่องบิน ซึ่งเมื่อพิจารณาเครื่องหมายหน้าตัวแปรต่างๆ ได้ผ่านหลักเกณฑ์ที่จะสามารถนำแบบจำลองไปอธิบายและประยุกต์ใช้ได้ตามทฤษฎี สามารถอธิบายผลได้ดังนี้ เครื่องหมายหน้าค่าคงที่สำหรับการเลือกใช้รถยนต์ (ASC_CAR) มีเครื่องหมายเป็นบวก (1.995) หมายความว่า ถ้าปัจจัยอื่นๆ มีค่าเท่ากัน นักท่องเที่ยวจะเลือกใช้รถยนต์ในการเดินทางมากกว่ารถโดยสารประจำทาง เช่นเดียวกับค่าคงที่สำหรับการเลือกใช้รถไฟ (ASC_RAIL) ที่มีเครื่องหมายเป็นบวก (1.089) แสดงให้เห็นว่านักท่องเที่ยวจะเลือกใช้รถไฟในประเทศลาวสำหรับการเดินทางท่องเที่ยวมากกว่ารถโดยสารประจำทางหากปัจจัยอื่นๆ มีค่าเท่ากัน เครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของเวลาเดินทาง (TIME) ของรถยนต์และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (COST) ของรถไฟ มีเครื่องหมายเป็นลบ (-0.402 และ -0.033) หมายความว่า ถ้าเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพิ่มขึ้น โอกาสที่ผู้เดินทางจะเลือกใช้ยานพาหนะแต่ละประเภทจะมีค่าน้อยลง รวมถึงเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของ

ความปลอดภัยในการเดินทาง (SAFE) ความสะดวกสบายในการเดินทาง (CONV) ความหนาแน่นของแหล่งท่องเที่ยว (DENS) จำนวนแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพ (TATT) ของศักยภาพเชิงพื้นที่ มีผลต่อการเลือกเดินทางไปท่องเที่ยว ซึ่งทั้งหมดมีค่าเป็นบวก (2.266, 2.160, 1.343 และ 1.429) หมายความว่า ปัจจัยดังกล่าวมีค่าน้ำหนักและปัจจัยเชิงบวกที่ทำให้เกิดโอกาสการเดินทางมาท่องเที่ยวยังพื้นที่เชื่อมโยงระหว่างเมืองมรดกโลก เชื่อมโยงเมืองมรดกโลกภาคเหนือตอนล่าง ประเทศไทย สู่เมืองหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว หากมีการพัฒนาตามปัจจัยดังกล่าว

แนวทางการพัฒนาในอนาคตเพื่อรองรับผลกระทบและความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นกับนักท่องเที่ยวจึงควรมีการเตรียมความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับปริมาณนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต มุ่งเน้นการพัฒนาผู้ประกอบการให้ด้านภาษา ยกระดับอัตลักษณ์สำหรับอาหาร และภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยในกลุ่มจังหวัดที่จะกลายเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว เช่น พิชญโลก อุตรดิตถ์ สุโขทัย เน้นหนักในด้านคุณภาพและความพอเพียงของระบบไฟฟ้า ประปา สาธารณสุข ในขณะที่พื้นที่อื่นเน้นในเรื่องของความครอบคลุมของเส้นทางเพื่อรองรับการเดินทางที่มีแนวโน้มจะเดินทางออกจากเขตเมืองเพื่อท่องเที่ยวมากยิ่งขึ้น สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มเพื่อสร้างคลัสเตอร์ท่องเที่ยวที่สอดคล้องกับศักยภาพพื้นที่และบริบทของชุมชนเพื่อเพิ่มความน่าสนใจและดึงดูดนักท่องเที่ยว รวมถึงการแก้ไขกฎระเบียบข้อจำกัดด้านการขนส่ง การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะระหว่างประเทศ พัฒนาความปลอดภัยและการเชื่อมโยงการเดินทางท่องเที่ยวบนเส้นทางฯ มากยิ่งขึ้นในอนาคต จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมการเดินทางของนักท่องเที่ยวผ่านแบบจำลอง พบว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางบนยานพาหนะ ระยะเวลาการร่อนยานพาหนะ และระยะเวลาในการเข้าถึงและออกจากรูปแบบการเดินทาง ค่าซ่อมบำรุง ความสะดวกสบาย ความปลอดภัย รายได้ จำนวนผู้ร่วมเดินทาง จำนวนแหล่งท่องเที่ยว ระยะเวลาท่องเที่ยว เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับประเด็นการศึกษาและพัฒนาแบบจำลองในอนาคตจะดำเนินการประยุกต์แบบจำลองทางเลือกแบบไม่ต่อเนื่องขั้นก้าวหน้า (Advanced Discrete Choice Models) อาทิเช่น Mixed Logit Models เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมและรสนิยมของผู้เดินทาง อันเกิดจากความคล้ายคลึงกันระหว่างตัวเลือกและความหลากหลายทางรสนิยมของผู้เดินทาง (Taste Heterogeneity)



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2564). สถิติด้านการท่องเที่ยว ปี 2564. สืบค้น 20 สิงหาคม 2564, จาก https://www.mots.go.th/more_news_new.php?cid=628
- ขวัญเรือน พุ่มจำเนียร. (2555). ปัจจัยที่มีผลให้นักท่องเที่ยวชาวไทยในเขตกรุงเทพฯ และ ปริมณฑลเลือกเดินทางท่องเที่ยวต่างประเทศด้วยตนเอง. สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุทธยา สมสุข. (2552). คุณภาพบริการการท่องเที่ยวของตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง. วารสารวิชาการ และวิจัย มทร. พระนคร, 3(2), 188–196.
- Ayyub, B. M., & Klir, G. J. (2005). *Uncertainty Modeling and Analysis in Engineering and the Sciences*. Chapman & Hall/CRC, New York: Taylor & Francis Group.
- Ben-Akiva, M. E., & Lerman, S. R. (1985). *Discrete Choice Analysis: Theory and Application to Travel Demand*. Cambridge, MA: MIT.
- Hensher, D. A., Rose, J. M., & Greene, W. H. (2005). *Applied Choice Analysis: A Primer*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lotan, T. (1992). *Modeling Route Choice Behavior in the Presence of Information Using Concept from Fuzzy Set Theory and Approximate Reasoning*. MIT.
- Pike, S. (2008). *Destination Marketing: An Integrated Marketing Communication Approach*. Oxford: Elsevier.
- Simon, P. W., Matthew G. K., & Fred, L. M. (2011). *Statistical and Econometric Methods for Transportation Data Analysis*. (2nd ed.). Boca Raton: FL.
- Train, K. (2003). *Discrete Choice Methods with Simulation*. Cambridge: MIT Press, MA.
- World Economic Forum. (2018). *The Global Competitiveness Report 2018*.
- Zailani, S., Iranmanesh, M., Yusof, N. A., & Ansari, R. (2015). Effects of Service Supply Chain Practices on the Profitability of Tourism Firms. *Anatolia*, 26, 1–12.