

**การจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยว  
กรณีศึกษา: กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย**

**The Priority of Potential Areas in Tourism Logistics:  
A Case Study of Lower Northern Provincial Cluster of Thailand**

เจษฎา โพธิ์จันทร์<sup>1</sup>, บุญทรัพย์ พานิชการ<sup>2</sup>, ไกลรุ่ง พรอนันต์<sup>3</sup>, สุภาวณีย์ ทิมทอง<sup>4</sup>, และ พรนภา มุสิกพันธุ์<sup>5\*</sup>  
Jessada Pochan<sup>1</sup>, Boonsub Panichakarn<sup>2</sup>, Klairung Ponanan<sup>3</sup>, Supavanee Thimthong<sup>4</sup>,  
and Ponnapa Musikapun<sup>5\*</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ประเทศไทย 65000

<sup>1,2,3,4,5</sup>Naresuan University, 99 Moo.9, Tha Pho, Mueang, Phitsanulok, Thailand, 65000

\*Corresponding author E-mail: musikapun@gmail.com

**บทคัดย่อ**

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอวิธีการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยว ตามหลักทางด้านโลจิสติกส์และการท่องเที่ยว โดยประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบหลายหลักเกณฑ์ กระบวนการวิเคราะห์ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องจำนวน 12 คน จาก 3 กลุ่ม คือ กลุ่มภาครัฐ กลุ่มภาคเอกชน และกลุ่มภาคการศึกษา (นักวิชาการ) เพื่อทำการคัดเลือกและประเมินค่าปัจจัยภายใต้โครงสร้างการวิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญ นอกจากนี้ยังได้ประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการเปรียบเทียบเชิงคู่ และกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์เพื่อประเมินค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยที่เหมาะสม

การวิจัยนี้ได้ประยุกต์วิธีดังกล่าวกับกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย เพื่อจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยว จำนวน 9 จังหวัด โดยปัจจัยที่ใช้ในกระบวนการวิเคราะห์ คือ จำนวนนักท่องเที่ยว จำนวนแหล่งท่องเที่ยว โครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยว และความสามารถในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและการสำรวจในภาคสนาม โดยผลการวิจัย พบว่า จังหวัดพิษณุโลก มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยวมากที่สุด (77.00 คะแนน) รองลงมา คือ จังหวัดเพชรบูรณ์ และ จังหวัด

ตาก (72.00 คะแนน) นอกจากนี้ผลการจัดลำดับความสำคัญนี้ยังสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของภาครัฐและภาคเอกชนในการวางแผนการดำเนินการด้านการท่องเที่ยวต่าง ๆ ตลอดจนสามารถใช้ในการคัดเลือกพื้นที่นำร่องเพื่อพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวใหม่ ๆ ในพื้นที่ อาทิเช่น การท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ และการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ เป็นต้น

**คำสำคัญ:** โลจิสติกส์การท่องเที่ยว การวิเคราะห์แบบหลายหลักเกณฑ์ กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

ได้รับเมื่อ 26 มีนาคม 2566; แก้ไขเมื่อ 18 เมษายน 2566; ตอรับการตีพิมพ์เมื่อ 20 เมษายน 2566

### Abstract

This article proposes the approach the priority of potential areas in tourism logistics, according to the principles of logistics and tourism by applying multi criteria analysis approach. The analytical process consisted of 12 relevant experts from 3 groups: government sector, private sector, and education sector (academics) to select and evaluate the factors under hierarchical structure. Moreover, the pair-wise comparison and the analytic hierarchy process had been applied to evaluate the weight of the factors.

Nine provinces of lower northern provincial cluster of Thailand are studied about prioritize the potential areas in tourism logistics. The multi criteria analysis include number of tourists, number of tourist attractions, transport infrastructure, travel amenities, and accessibility of tourist attractions, which are the quantitative and qualitative data obtained from secondary data collection and field surveys. The research results are found that Phitsanulok province had the highest potential in tourism logistics (77.00 points), followed by Phetchabun Province and Tak Province (72.00 points). Furthermore, the results of this prioritization can be used as information for government and private sector decision-making in planning various actions in tourism, as well as used for selecting pilot areas to develop new types of tourism in the area, such as wellness tourism and medical tourism, etc.

**Keywords:** Tourism Logistics, Multi Criteria Analysis, Analytic Hierarchy Process

Received: March 26, 2023; Revised: April 18, 2023; Accepted: April 20, 2023

### 1. บทนำ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวสูงและมีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยเป็นอย่างมาก โดยเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญในด้านการกระตุ้นเศรษฐกิจ

การแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ เป็นอุตสาหกรรมที่ช่วยให้เกิดการสร้างงาน การกระจายรายได้ และการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค นอกจากนี้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวยังมีส่วนสำคัญในการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานของการคมนาคมขนส่ง อาทิเช่น ทำให้เกิดการพัฒนาเส้นทางจากเมืองหลวงสู่ชุมชนที่เป็นสถานที่ท่องเที่ยว รวมไปถึงการค้าและการลงทุน เป็นต้น โดยในปี พ.ศ. 2562 ช่วงก่อนสถานการณ์ COVID-19 พบว่า มีจำนวนนักท่องเที่ยวในประเทศไทยประมาณ 307 ล้านคน แบ่งเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทยประมาณ 74.80% และชาวต่างชาติประมาณ 25.20% ซึ่งส่วนใหญ่มีการเดินทางไปท่องเที่ยวในภาคใต้มากที่สุดคิดเป็น 71.90% ของจำนวนการท่องเที่ยวทั้งหมด รองลงมาคือ ภาคเหนือ (54.80%) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (47.50%) ภาคตะวันออก (38.80) และภาคกลาง (32.20%) ตามลำดับ (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2564)

กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนเหนือล่าง ประกอบด้วย 9 จังหวัด ได้แก่ พิชณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย อุตรดิตถ์ ตาก กำแพงเพชร นครสวรรค์ พิจิตร และ อุทัยธานี เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพเป็นแหล่งผลิตทางการเกษตร คือ ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง ถั่วเหลือง และไม้ผล นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน (สหภาพเมียนมา และ สปป.ลาว) ตามแนวระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก - ตะวันตก (East - West Economic Corridor: EWEC) และแนวระเบียงเศรษฐกิจหลวงพระบาง อินโดจีน เมาะลำไย (Luangprabang - Indochina - Mawlamyine Economic Corridor: LIMEC) รวมไปถึงการเชื่อมโยงระหว่างภาคเหนือตอนบนและภาคกลางของประเทศไทยตามแนวระเบียงเศรษฐกิจเหนือ - ใต้ (North - South Economic Corridor: NSEC) โดยมีจังหวัดพิษณุโลกเป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญรองรับการเป็นศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน (Indochina Intersection) นอกจากนี้กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่างยังมีแหล่งท่องเที่ยวที่หลากหลาย ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ แหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ และแหล่งท่องเที่ยวเชิงประเพณีและวัฒนธรรม (กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 และ 2, 2566) ซึ่งในปี พ.ศ.2562 ช่วงก่อนสถานการณ์ COVID-19 สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ประมาณ 14.98 ล้านคน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทยประมาณ 94.84% และสามารถสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวได้ประมาณ 38,152 ล้านบาท (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2564) นอกจากนี้กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่างมีทิศทางการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว คือ ต้องการพัฒนาขีดความสามารถการแข่งขันด้านเศรษฐกิจ การค้า การลงทุนบนฐานการพัฒนานวัตกรรมและดิจิทัล และศูนย์กลางการท่องเที่ยวการบริการบนฐานนิเวศ วัฒนธรรมประวัติศาสตร์และมรดกโลก (กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1, 2566) และต้องการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐานปลอดภัย ยั่งยืน และยกระดับสู่สากล (กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 2, 2566)

อย่างไรก็ตาม ในการพัฒนาศักยภาพทางด้านโลจิสติกส์ที่มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการหาปัจจัยที่เป็นตัวที่ส่งผลกระทบ นอกจากนี้แต่ละพื้นที่ยังมีความต้องการในการลำดับพัฒนาศักยภาพ

ทางด้านโลจิสติกส์ที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษาถึงปัจจัยที่ใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยว เพื่อช่วยให้กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่างมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการดำเนินการด้านการท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามลำดับก่อน-หลัง และภายใต้กรอบงบประมาณที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อเสนอวิธีการคัดเลือกปัจจัยการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยว
- 2.2 เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยสำหรับจังหวัดที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยวในเขตภาคเหนือตอนล่าง

## 3. ทบทวนวรรณกรรม

### 3.1 โลจิสติกส์การท่องเที่ยว (Tourism Logistics)

โลจิสติกส์ท่องเที่ยว คือ กิจกรรมกระบวนการการวางแผน การควบคุมและการจัดการสำหรับการเดินทางและการท่องเที่ยว (Edirisinghe & Silva, 2021) โดยองค์ประกอบไหลของโลจิสติกส์การท่องเที่ยวประกอบด้วย 3 ประเภท ได้แก่ 1) การส่งต่อทางกายภาพ (Physical Flow) เป็นการเคลื่อนย้ายของนักท่องเที่ยวและวัสดุสิ่งของ การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว 2) การส่งต่อด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Flow) เป็นการให้และรับข้อมูลข่าวสารในการท่องเที่ยว และ 3) การไหลของเงิน (Financial Flow) เป็นการพิจารณาการรับและจ่ายเงินในการท่องเที่ยว (ไพรัช พิบูลรุ่งโรจน์ และ กรวรรณ สังขกร, 2556) อย่างไรก็ตามการจัดการโลจิสติกส์การท่องเที่ยว นั้น เป็นการจัดการโลจิสติกส์ของคนที่เป็นการเดินทางของนักท่องเที่ยว โดยการจัดการสำหรับนักท่องเที่ยว นั้นจะมุ่งเน้นในเรื่องความสำคัญของความตรงเวลา ความสะดวกสบาย และความปลอดภัย ซึ่งจะแตกต่างจากการจัดการโลจิสติกส์ของสินค้า เนื่องจากการขนส่งคนจากจุดหนึ่งไปยังจุดหนึ่งนั้น เป็นงานที่มีละเอียดมากกว่าการส่งสินค้า ซึ่งนักท่องเที่ยวแต่ละคนจะมีเป้าหมายในการท่องเที่ยวที่แตกต่างกัน

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบการท่องเที่ยว 5A ได้แก่ สิ่งดึงดูดใจ (Attraction) ความสะดวกในการเดินทาง (Access) สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (Amenities) ที่พัก (Accommodation) และกิจกรรมต่าง ๆ (Activities) (อรรถพร กีก้างพลู และ กนกกานต์ แก้วนุช, 2560; Dickman, 1996)

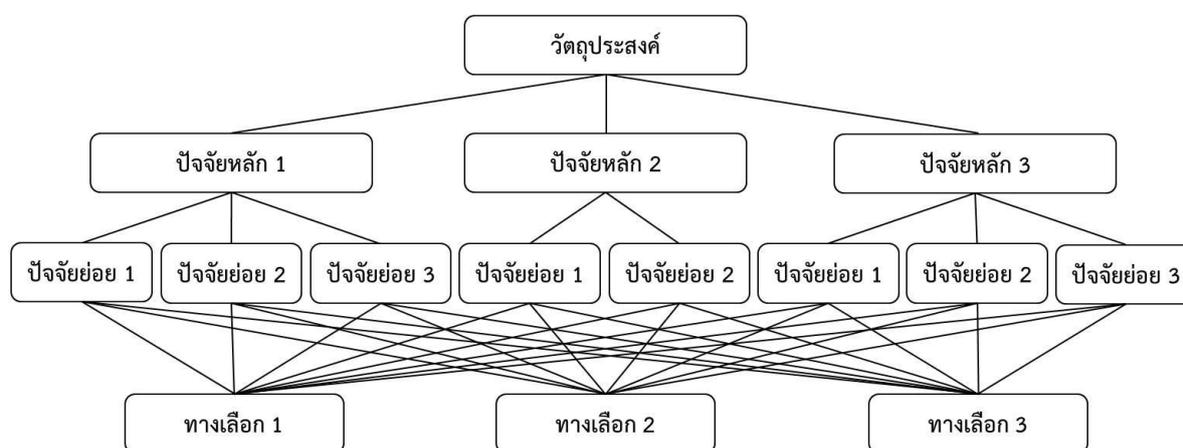
### 3.2 การเปรียบเทียบเชิงคู่ (Pair-Wise Comparison)

การเปรียบเทียบเชิงคู่เป็นวิธีการที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้โดย L.L. Thurstone นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน เมื่อ ค.ศ. 1927 โดยใช้ในชื่อว่า กฎการตัดสินเชิงเปรียบเทียบ หรือ Law of Comparative Judgement (Thurstone, 1927) เป็นการศึกษาเปรียบเทียบในเชิงจิตวิทยาที่เป็นวิธีการเปรียบเทียบเป็นคู่ โดยเลือกกว่าแต่ละคู่ สิ่งใดมีความคุณค่ามากกว่ากันเมื่อเป็นคุณสมบัติเชิงปริมาณ ซึ่งวิธีการนี้ถูกนำมาใช้ในการศึกษาวิจัยในหลาย

หัวข้อ เช่น ทศนคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม (Jackson, 1986), การศึกษาทางด้านวิศวกรรม (Drake, 1998) และการจัดการด้านพลังงาน (Pohekar et al., 2004) เป็นต้น

### 3.3 การวิเคราะห์แบบหลายหลักเกณฑ์ (Multi Criteria Analysis)

กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process: AHP) เป็นหนึ่งในวิธีการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ นั่นคือการตัดสินใจเลือกทางเลือก เมื่อมีเกณฑ์ในการพิจารณาหลายเกณฑ์ กระบวนการดังกล่าวจึงเป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพและมีความสะดวกในการจัดลำดับความสำคัญ (Saaty, 2008a) และช่วยทำให้เกิดการตัดสินใจที่ดีในสถานการณ์ที่ต้องมีการเลือก (Benyoucef et al., 2003; Ghodsypour & O'Brien, 1998; Ho et al., 2009) ซึ่งสามารถใช้ได้กับการตัดสินใจที่มีความยุ่งยากซับซ้อนโดยการเขียนปัญหาในรูปแบบโครงสร้างลำดับชั้น (Hierarchical Structure) ดังแสดงในรูปที่ 1 และเป็นทฤษฎีที่นิยมใช้ในการตัดสินใจอย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 1 : โครงสร้างลำดับชั้นของกระบวนการวิธี AHP

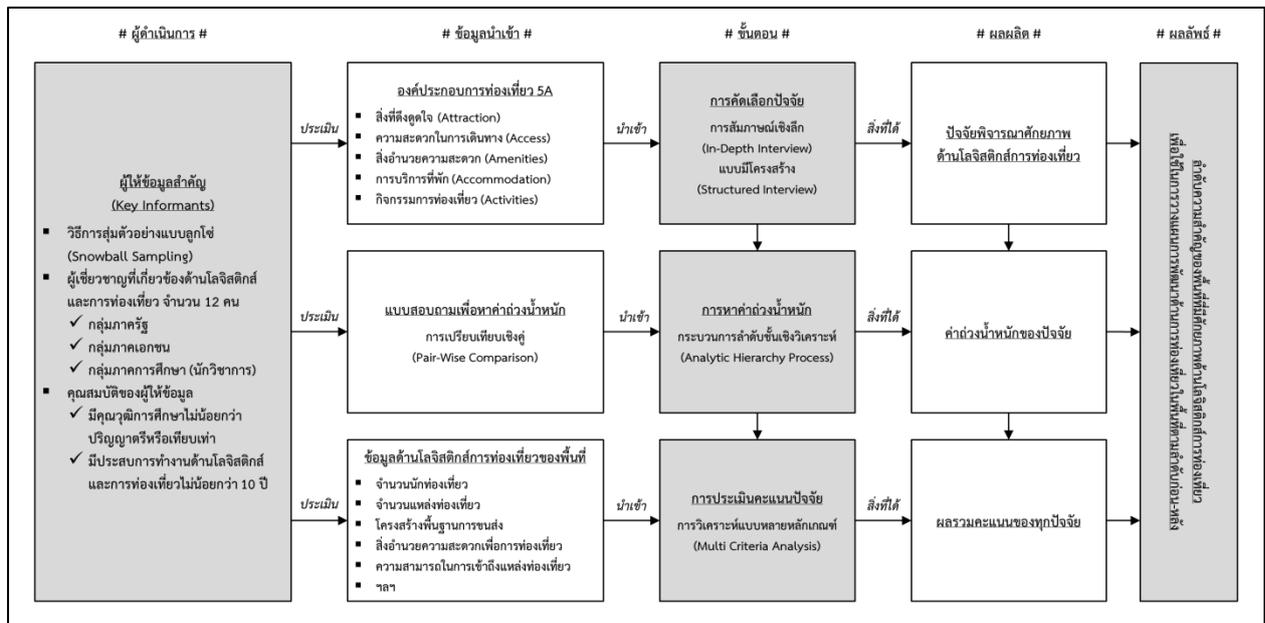
Vargas (1990) กล่าวว่า การตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด (Choice Process) คือ ขั้นตอนในการตัดสินใจเพื่อให้ได้ทางเลือกที่ดีที่สุดของปัญหา ซึ่งวิธีที่นิยมใช้คือการประเมินความเหมาะสมในรูปของคะแนนรวม ที่ได้จากผลคูณคะแนนของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น

### 3.4 การประยุกต์ใช้ระหว่างการเปรียบเทียบเชิงคู่และกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

การเปรียบเทียบเชิงคู่ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ซึ่งเป็นเทคนิคหนึ่งที่จะช่วยในการตัดสินใจ โดยทำการเปรียบเทียบปัจจัยสองปัจจัย ไม่ว่าจะปัจจัยนั้นจะเป็นปัจจัยที่ชัดเจน หรือเป็นปัจจัยที่ไม่ชัดเจน เพื่อสร้างอัตราส่วนในเชิงปริมาณเพื่อช่วยให้การเปรียบเทียบชัดเจนขึ้น (Saaty, 1980, 2008b; ศุภลักษณ์ และ อติศักดิ์, 2555)

#### 4. วิธีดำเนินงานวิจัย

การศึกษานี้ได้พิจารณาการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยว ขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การคัดเลือกปัจจัย และ 2) การหาค่าถ่วงน้ำหนัก และ 3) การประเมินคะแนนปัจจัย ดังแสดงในรูปที่ 2 โดยมีกรณีศึกษาเป็นกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย 9 จังหวัด ประกอบด้วย พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย กำแพงเพชร อุตรดิตถ์ นครสวรรค์ พิจิตร อุทัยธานี และตาก ดังแสดงในรูปที่ 3 โดยมี ซึ่งทุกขั้นตอนดำเนินการผ่านผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ซึ่งคือผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องด้านโลจิสติกส์และการท่องเที่ยว จำนวน 12 คน จาก 3 กลุ่ม (กลุ่มละ 4 คน) ประกอบด้วย 1) กลุ่มภาครัฐ 2) กลุ่มภาคเอกชน และ 3) กลุ่มภาคการศึกษา (นักวิชาการ) โดยเป็นการสุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling) คือ การสุ่มเลือกตัวอย่างมา 1 คน จากนั้นผู้ที่ได้รับการเลือกจะทำการเสนอหรือคัดเลือกผู้คนที่มีความใกล้เคียงต่อไป โดยจะคล้ายกับการแนะนำปากต่อปาก (Goodman, 1961)



รูปที่ 2 กรอบแนวคิดการดำเนินการวิจัย

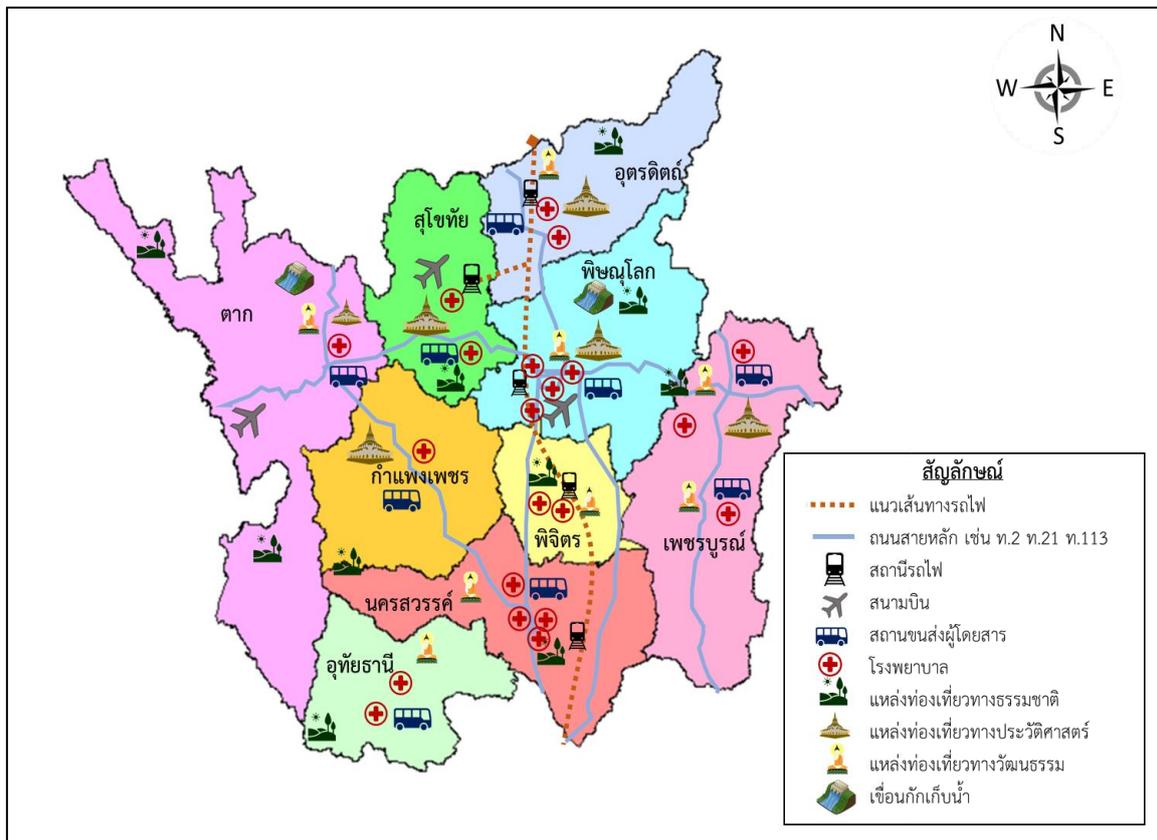
##### 4.1 การคัดเลือกปัจจัย

การคัดเลือกปัจจัยที่ใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยว ดำเนินการโดยนำเข้าองค์ประกอบการท่องเที่ยว 5A ของ Dickman (1996) ที่ประกอบด้วย 1) สิ่งดึงดูดใจ (Attraction) 2) ความสะดวกในการเดินทาง (Access) 3) สิ่งอำนวยความสะดวก (Amenities) 4) การบริการที่พัก (Accommodation) และ 5) กิจกรรมการท่องเที่ยว (Activities) เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นให้กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ซึ่งคือ ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องด้านโลจิสติกส์และการท่องเที่ยว จำนวน 12 คน จาก 3 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) กลุ่มภาครัฐ 2) กลุ่มภาคเอกชน และ 3) กลุ่มภาคการศึกษา (นักวิชาการ) เพื่อ

พิจารณาและประเมินเพื่อคัดเลือกปัจจัยในการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยว ผ่านกระบวนการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview)

#### 4.2 การหาค่าถ่วงน้ำหนัก

การหาค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยที่ใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยวดำเนินการโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องด้านโลจิสติกส์และการท่องเที่ยวด้วยแบบสอบถามที่ได้ประยุกต์เทคนิควิธีการเปรียบเทียบเชิงคู่ (Pair-Wise Comparison) และกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process) ซึ่งในการเปรียบเทียบจะให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เปรียบเทียบปัจจัยทีละคู่ โดยเปรียบเทียบเป็นระดับความสำคัญของอิทธิพล (Strength of Influence) ตามมาตราส่วน 9 ระดับ จากนั้นทำการสร้างเมทริกซ์การเปรียบเทียบเชิงคู่ และวิเคราะห์ลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์เพื่อได้ค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยต่าง ๆ



รูปที่ 3 โครงข่ายโลจิสติกส์การท่องเที่ยวในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย

แต่อย่างไรก็ตามมีการตรวจสอบความสอดคล้องของดุลยพินิจ โดยการคำนวณอัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio: CR) ในเมทริกซ์การเปรียบเทียบเชิงคู่ หากอัตราส่วนความสอดคล้องมีค่าเท่ากับศูนย์จะหมายความว่าภายในชุดของดุลยพินิจนั้นมีความสอดคล้องกันอย่างสมบูรณ์ และถ้าหาก

อัตราส่วนความสอดคล้อง (CR) มีค่ามากกว่าศูนย์แต่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.10 แสดงว่าดุลยพินิจนั้นมีความสอดคล้องกัน (ถือว่ายอมรับได้) แต่ถ้าหากอัตราส่วนความสอดคล้อง (CR) มีค่ามากกว่า 0.10 แสดงว่าดุลยพินิจนั้นไม่น่าเชื่อถือ (ถือว่ายอมรับไม่ได้) ซึ่งผู้ประเมินจะต้องทบทวนดุลยพินิจหรือทำการตอบแบบสัมภาษณ์ใหม่อีกครั้ง (Saaty, 1994)

#### 4.3 การประเมินคะแนนปัจจัย

การประเมินคะแนนปัจจัยที่ใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยวดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องด้านโลจิสติกส์และการท่องเที่ยว ซึ่งจะประเมินคะแนนปัจจัยต่าง ๆ โดยใช้ค่าคะแนนอรรถประโยชน์รวมของระดับความเหมาะสม 5 ระดับ (สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก) และเกณฑ์การให้คะแนนของแต่ละปัจจัย ซึ่งพิจารณาได้จากข้อมูลด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยวของพื้นที่ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและจากข้อมูลการสำรวจในภาคสนาม แล้วนำผลประเมินที่ได้มาคูณกับค่าถ่วงน้ำหนัก เพื่อหาผลรวมคะแนนแบบเชิงเส้น (Linear Score) ดังแสดงในสมการ (1)

$$LS_k = \sum_j w_j (\sum_i w_{ij} x_{ijk}) \quad (1)$$

เมื่อ  $LS_k$  คือ คะแนนรวมแบบเชิงเส้น (Linear Score) ทางเลือก k

$w_j$  คือ ค่าถ่วงน้ำหนักปัจจัยหลัก j

$w_{ij}$  คือ ค่าถ่วงน้ำหนักปัจจัยย่อย i ภายใต้อันดับปัจจัยหลัก j

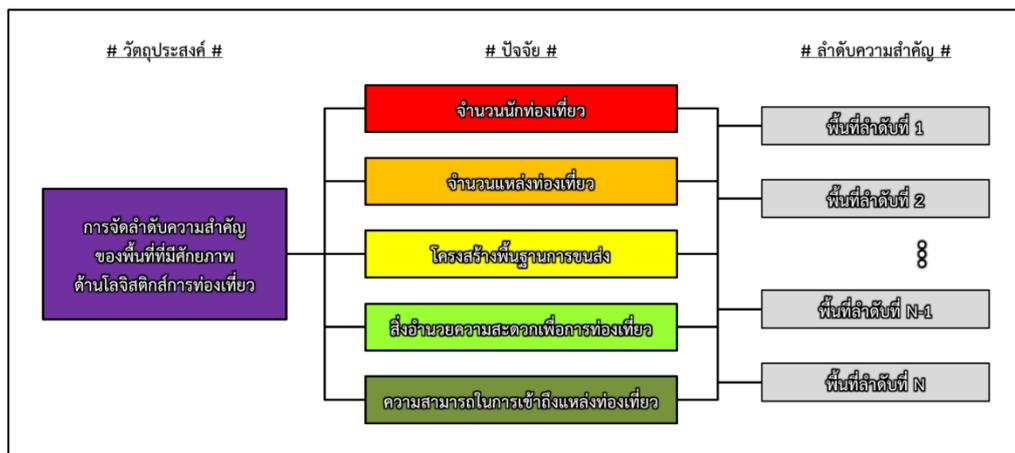
$x_{ijk}$  คือ ค่าปัจจัยย่อย i ภายใต้อันดับปัจจัยหลัก j ทางเลือก k

### 5. ผลการวิจัย

ในการวิธีการคัดเลือกปัจจัยการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยวและจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยสำหรับจังหวัดที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยวในเขตภาคเหนือตอนล่าง สามารถแสดงผลการวิจัยตามลำดับขั้นตอนการดำเนินการได้ดังนี้

#### 5.1 ผลการคัดเลือกปัจจัยการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์

ผลการคัดเลือกปัจจัยที่ใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยว มีโครงสร้างการวิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญ (Hierarchy Structure) ดังแสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 4 โครงสร้างการวิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญ

### 5.2 ผลการหาค่าถ่วงน้ำหนัก

ผลการหาค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยที่ใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยวแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัย

ปัจจัย	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)
จำนวนนักท่องเที่ยว	15.00
จำนวนแหล่งท่องเที่ยว	20.00
โครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง	25.00
สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยว	25.00
ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว	15.00
<b>รวม</b>	<b>100.00</b>

### 5.3 ผลการประเมินคะแนนปัจจัยเพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยสำหรับจังหวัดที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยวในเขตภาคเหนือตอนล่าง

ผลการประเมินคะแนนปัจจัยที่ใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยว โดยใช้ค่าคะแนนอัตราประโยชน์รวมของระดับความเหมาะสม เกณฑ์การให้คะแนนของแต่ละปัจจัย และรายละเอียดของแต่ละปัจจัย ดังแสดงในตารางที่ 2 ถึง ตารางที่ 4 ตามลำดับ นอกจากนี้ผลการประยุกต์ใช้ปัจจัยและค่าถ่วงน้ำหนักที่ได้กับกรณีศึกษาเป็นกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย 9 จังหวัด สามารถได้ผลการประเมินในรูปแบบผลการประเมินปัจจัยและตารางผลกระทบ (Impact Table) ดังแสดงในตารางที่ 5 และ ตารางที่ 6 ส่วนผลการจัดลำดับความสำคัญของจังหวัดที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยวในภาคเหนือตอนล่างสามารถแสดงดังในตารางที่ 7

ตารางที่ 2 ค่าคะแนนอรรถประโยชน์รวมของระดับความเหมาะสม

เกณฑ์คะแนน	ระดับความเหมาะสม	ค่าคะแนนอรรถประโยชน์
A	สูงมาก (Very High)	1.00 หรือ 100%
B	สูง (High)	0.80 หรือ 80%
C	ปานกลาง (Medium)	0.60 หรือ 60%
D	ต่ำ (Low)	0.40 หรือ 40%
E	ต่ำมาก (Very Low)	0.20 หรือ 20%

ตารางที่ 3 เกณฑ์การให้ค่าคะแนนของแต่ละปัจจัย

ปัจจัย	หน่วย	เกณฑ์คะแนน				
		A	B	C	D	E
จำนวนนักท่องเที่ยว	ล้านคน/ปี	2.5 ขึ้นไป	2.5 – 2.0	2.0 – 1.5	1.5 – 1.0	น้อยกว่า 1.0
จำนวนแหล่งท่องเที่ยว	แห่ง	101 ขึ้นไป	100 – 71	70 – 41	40 – 11	น้อยกว่า 10
โครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง	ด้าน	3 ขึ้นไป	3	2	1	0
สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยว	แห่ง	401 ขึ้นไป	400-351	350-201	200-150	น้อยกว่า 149
ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว	-	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก

ตารางที่ 4 รายละเอียดของแต่ละปัจจัย

ปัจจัย	รายละเอียดปัจจัย
จำนวนนักท่องเที่ยว	จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาในพื้นที่
จำนวนแหล่งท่องเที่ยว	จำนวนแหล่งท่องเที่ยวยอดนิยมที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยว
โครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง	จำนวนสนามบิน จำนวนสถานีรถไฟ ระบบการขนส่งทางบก
ศักยภาพสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยว	จำนวนสถานประกอบการที่พักแรม
ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว	ระดับความพร้อมในการเดินทางเข้าถึงในพื้นที่

ตารางที่ 5 ผลการประเมินปัจจัย (กรณีศึกษา)

ปัจจัย	หน่วย	จังหวัด (ทางเลือก)								
		พิษณุโลก	เพชรบูรณ์	สุโขทัย	อุดรดิตถ์	ตาก	กำแพงเพชร	นครสวรรค์	พิจิตร	อุทัยธานี
จำนวนนักท่องเที่ยว	ล้านคน/ปี	3.3	2.4	1.5	1.1	2.3	0.8	1.9	0.9	0.8
จำนวนแหล่งท่องเที่ยว	แห่ง	53	67	68	68	97	73	59	35	33
โครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง	ด้าน	3	1	3	2	2	1	2	2	1
สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยว	แห่ง	172	519	145	131	269	97	163	49	92
ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว	-	สูงมาก	ปานกลาง	สูง	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง	สูง	สูง	ปานกลาง

ตารางที่ 6 ตารางผลกระทบ (Impact Table) (กรณีศึกษา)

ปัจจัย	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)	จังหวัด (ทางเลือก)								
		พิษณุโลก	เพชรบูรณ์	สุโขทัย	อุดรดิตถ์	ตาก	กำแพงเพชร	นครสวรรค์	พิจิตร	อุทัยธานี
จำนวนนักท่องเที่ยว	15.00	A (1.00)	B (0.80)	C (0.60)	D (0.40)	E (0.20)	E (0.20)	B (0.80)	E (0.20)	E (0.20)
จำนวนแหล่งท่องเที่ยว	20.00	C (0.60)	B (0.80)	B (0.80)	B (0.80)	A (1.00)	B (0.80)	C (0.60)	D (0.40)	D (0.40)
โครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง	25.00	B (0.80)	D (0.40)	B (0.80)	C (0.60)	C (0.60)	D (0.40)	C (0.60)	C (0.60)	D (0.40)
สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยว	25.00	C (0.60)	A (1.00)	D (0.40)	D (0.40)	A (1.00)	E (0.20)	C (0.60)	E (0.20)	E (0.20)
ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว	15.00	A (1.00)	C (0.60)	B (0.80)	B (0.80)	C (0.60)	C (0.60)	B (0.80)	B (0.80)	C (0.60)

ตารางที่ 7 : คะแนนรวมเชิงเส้นและลำดับความสำคัญของจังหวัดที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยว (กรณีศึกษา)

ปัจจัย	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)	จังหวัด (ทางเลือก)								
		พิษณุโลก	เพชรบูรณ์	สุโขทัย	อุดรดิตถ์	ตาก	กำแพงเพชร	นครสวรรค์	พิจิตร	อุทัยธานี
จำนวนนักท่องเที่ยว	15.00	15.00	12.00	9.00	6.00	3.00	3.00	12.00	3.00	3.00
จำนวนแหล่งท่องเที่ยว	20.00	12.00	16.00	16.00	16.00	20.00	16.00	12.00	8.00	8.00

โครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง	25.00	20.00	10.00	20.00	15.00	15.00	10.00	15.00	15.00	10.00
สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยว	25.00	15.00	25.00	10.00	10.00	25.00	5.00	15.00	5.00	5.00
ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว	15.00	15.00	9.00	12.00	12.00	9.00	9.00	12.00	12.00	9.00
คะแนนรวมเชิงเส้น	100.00	77.00	72.00	67.00	59.00	72.00	43.00	66.00	43.00	35.00
ลำดับความสำคัญ	-	1	2	4	6	2	7	5	7	9

### 6. สรุปและอภิปรายผล

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มีผลต่อการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยว ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ได้แก่ 1) จำนวนนักท่องเที่ยว 2) จำนวนแหล่งท่องเที่ยว 3) โครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง 4) สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยว และ 5) ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งเป็นปัจจัยที่สอดคล้องกับองค์ประกอบการท่องเที่ยว 5A ของ Dickman (1996) โดยปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ โครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง และ สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยว โดยมีค่าถ่วงน้ำหนักสูงสุด คือ 25.00% (เมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น) ทั้งนี้เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญเล็งเห็นว่าปัจจัยดังกล่าวสามารถแสดงให้เห็นถึงศักยภาพและมาตรฐานระดับสากลในการรองรับนักท่องเที่ยวทั้งไทยและต่างชาติได้ จึงพิจารณาปัจจัยนี้สูงกว่าปัจจัยอื่น ๆ ส่วนปัจจัยที่ให้ความสำคัญรองลงมาคือจำนวนแหล่งท่องเที่ยว ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว และ จำนวนนักท่องเที่ยว โดยมีค่าถ่วงน้ำหนัก 20.00% 15.00% และ 15.00% ตามลำดับ

เมื่อนำผลการศึกษาปัจจัยและค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยมาประยุกต์ใช้กับกรณีศึกษากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทยที่ต้องการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยว จำนวน 9 จังหวัด พบว่า จังหวัดพิษณุโลก มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยวมากที่สุดในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย โดยมีคะแนน 77.00 คะแนน ซึ่งสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน คือ เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญรองรับการเป็นศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน (Indochina Intersection) และยังมีแหล่งท่องเที่ยวที่หลากหลาย ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ แหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ และแหล่งท่องเที่ยวเชิงประเพณีและวัฒนธรรม (ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1, 2566) ส่วนจังหวัดที่มีศักยภาพรองลงมาคือ จังหวัดเพชรบูรณ์ และ จังหวัดตาก โดยมีคะแนนเท่ากันคือ 72.00 คะแนน นอกจากนี้จังหวัดอื่น ๆ ที่ประกอบด้วย สุโขทัย นครสวรรค์ อุตรดิตถ์ กำแพงเพชร พิจิตร และ อุทัยธานี มีศักยภาพรองลงมาตามลำดับ โดยมีคะแนน 67.00 66.00 59.00 43.00 43.00 และ 35.00 คะแนน ตามลำดับ

ดังนั้น การวิจัยนี้สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ว่า วิธีการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยวควรพิจารณา 5 ปัจจัย ได้แก่ 1) จำนวนนักท่องเที่ยว 2) จำนวนแหล่งท่องเที่ยว 3) โครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง 4) สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยว และ 5) ความสามารถ

ในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว โดยมีค่าถ่วงน้ำหนัก 25.00% 25.00% 20.00% 15.00% และ 15.00% ตามลำดับ โดยเมื่อนำกรณีศึกษาในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย 9 จังหวัด พบว่า จังหวัด พิษณุโลก มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์การท่องเที่ยวมากที่สุดในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย โดยมีคะแนน 77.00 คะแนน จังหวัดที่มีศักยภาพรองลงมาคือ เพชรบูรณ์ ตาก สุโขทัย นครสวรรค์ อุตรดิตถ์ กำแพงเพชร พิจิตร และ อุทัยธานี ตามลำดับ โดยมีคะแนนอยู่ระหว่าง 72.00-35.00 คะแนน ซึ่งผลการจัดลำดับความสำคัญนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของทางภาครัฐและภาคเอกชนในการวางแผนการดำเนินการต่าง ๆ ด้านการท่องเที่ยว ตามลำดับก่อน-หลัง และภายใต้กรอบงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดได้ อาทิเช่น การวางแผนประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว และการวางแผนการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว ตลอดจนสามารถใช้เป็นข้อมูลในการคัดเลือกพื้นที่ต้นแบบเพื่อเป็นพื้นที่นำร่องในการพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวแบบใหม่ ๆ ในพื้นที่ อาทิเช่น การท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ (Wellness Tourism) และการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ (Medical Tourism) เป็นต้น

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) ประจำปี 2564-2565 ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการศึกษานี้ ประกอบด้วย สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬา และสำนักงานหอการค้าในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง กองการวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยนเรศวร ตลอดจน คณะโลจิสติกส์และดิจิทัลซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ช่วยสนับสนุนข้อมูลและให้ความร่วมมือตลอดระยะเวลาการดำเนินงานวิจัยจนสำเร็จ ลุล่วงตามวัตถุประสงค์

### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2564). ข้อมูลบริการด้านการท่องเที่ยว. สืบค้นเมื่อ 9 กันยายน 2564. จาก <http://www.mots.go.th>
- กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1. (2566). ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1. สืบค้นเมื่อ 3 มีนาคม 2564. จาก <http://www.osmnorth-s1.moi.go.th/genaral-osm>
- กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 2. (2566). ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 2. สืบค้นเมื่อ 3 มีนาคม 2564. จาก <http://123.242.166.4/webosm/index.php?module=visionosm>
- ศุภลักษณ์ ใจสูง, และ อติศักดิ์ ธีรานุกพัฒนา (2555). การคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ ของบริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) โดยใช้กระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้น (AHP). วารสารบริหารธุรกิจ, 35 (134), 65-89.

- ไพรัช พิบูลรุ่งโรจน์, และกรวรรณ สังขกร. (2556). การเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานการท่องเที่ยวใน ภาคเหนือ ตอนบน เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุ. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อรรณพร กักค้ำพลู และ กนกกานต์ แก้วนุช. (2560). แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานแหล่งท่องเที่ยวชุมชนขอนแก่นมอจังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี. 11, 139-157.
- Benyoucef, L., Ding, H., & Xie, X. (2003). Supplier selection problem: selection criteria and methods. Unite de recherche INRIA Lorraine, Nancy Cedex.
- Dickman, S. (1996). Tourism: An Introductory Text. Sydney: Hodder Education.
- Drake, P.R. (1998). Using the analytic hierarchy process in engineering education. Int. J. Engng Ed, 14, 191-196.
- Edirisinghe, Lalith & Silva, Suranga. (2021). The Future of Travel Business: A Conceptual Approach through Tourism Logistics Perspectives. SSRN Electronic Journal. 10.2139/ssrn.3992920.
- Ghodsypour, S.H., & O'Brien, C. (1998). A decision support system for supplier selection using an integrated analytic hierarchy process and linear programming. International Journal of Production Economics, 56-57, 199-212.
- Goodman, L.A. (1961). Snowball Sampling. Annals of Mathematical Statistics, 32(1), 148-170.
- Ho, W., Bennett, D.J., Mak, K.L., Chuah, K.B., Lee, C.K.M., & Hall, M.J. (2009). Strategic Logistics Outsourcing: An Integrated QFD and AHP Approach. Industrial Engineering and Engineering Management, 1434-1438
- Jackson, E.L. (1986). Outdoor recreation participation and attitudes to the environment. Leisure Studies, 5, 1-23.
- Pohekar, S.D., & Ramachandran, M. (2004). Application of multi-criteria decision making to sustainable energy planning-A review. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 8, 365-381.
- Thurstone, L. L. (1927). A law of comparative judgment. Psychological Review, 34, 273-286.
- Saaty, T.L. (1980). The analytic hierarchy process. McGraw-Hill.
- Saaty, T.L. (1994). How to make a decision: The analytic hierarchy process. Interfaces, 24, 18-43.
- Saaty, T.L. (2008a). Decision making with the analytic hierarchy process. International Journal of Services Sciences, 1, 83-98.
- Saaty, T.L. (2008b). Relative measurement and its generalization in decision making why pairwise comparisons are central in mathematics for the measurement of intangible factors. Statistics and Operations Research, 102, 251-318.

Vargas, L.G. (1990). An overview of the analytic hierarchy process and its application. *European Journal of Operational Research*, (1)48, .64-57