

ผลกระทบทางสายตาและการยอมรับคุณลักษณะทางกายภาพ  
ของการพัฒนาการท่องเที่ยวในภูมิทัศน์ธรรมชาติ:  
กรณีศึกษา อุทยานแห่งชาติศรีลานนา จังหวัดเชียงใหม่

Visual Impacts and the Preferences of Physical  
Characteristics of Tourism Development for  
Natural Landscape: A Case Study of Sri Lanna  
National Park, Chiang Mai Province

นวพร ณะสาร<sup>1\*</sup> กัตติกา กิตติประสาร<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Nawaporn Thanasarn<sup>1\*</sup>, Kattika Kittiprasan<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Faculty of Architecture, Silpakorn University

\* Corresponding author, Email: thanasarn\_n@su.ac.th

Received: 21/07/2023

Revised: 25/11/2023

Accepted: 23/12/2023

## บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องนี้ศึกษาคุณลักษณะทางกายภาพของการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบ ได้แก่ อำเภอพร้าว อำเภอแม่แตง และอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ และผลกระทบทางสายตาที่สัมพันธ์กับคุณค่าทางสุนทรียภาพของพื้นที่กับการท่องเที่ยว โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน 5 วิธีร่วมกัน ได้แก่ การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสำรวจภาคสนาม การใช้ภาพถ่าย การสร้างแบบจำลองคุณลักษณะการพัฒนา และแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะทางกายภาพของการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบมีลักษณะเฉพาะ จากการศึกษาแบ่งประเภทภูมิทัศน์ออกได้เป็น 4 ประเภท คือ (1) ภูมิทัศน์ชุมชนบนพื้นที่ราบ (2) ภูมิทัศน์ชุมชนบนพื้นที่สูง (3) ภูมิทัศน์แหล่งน้ำในพื้นที่ธรรมชาติ และ (4) ภูมิทัศน์ป่าไม้ แต่ละประเภทมีผลกระทบทางสายตาที่แตกต่างกันโดยพิจารณาจากรูปร่างของแผ่นดิน (Landform) พืชพรรณ (Vegetation) และองค์ประกอบที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยสิ่งปลูกสร้างเหล่านี้ สามารถจัดแบ่งประเภทออกได้เป็น 4 ลักษณะ คือ รูปแบบสถาปัตยกรรมแบบประเพณี (ล้านนา) รูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ รูปแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัย และรูปแบบสถาปัตยกรรมต่างประเทศ เมื่อพิจารณาถึงความชื่นชอบและการยอมรับได้ของรูปแบบสถาปัตยกรรมที่อาจส่งผลกระทบทางสายตา คือ รูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ รูปแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัย และรูปแบบสถาปัตยกรรมต่างประเทศ พบว่าโดยส่วนใหญ่เป็นที่ยอมรับได้ แต่มีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ และในรายละเอียดของรูปแบบ ความสูง และสีของอาคาร นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อความชื่นชอบและระดับการยอมรับได้ของคุณลักษณะทางกายภาพของการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบ ได้แก่ อายุ อาชีพ และระดับการศึกษา การศึกษาเรื่องนี้สรุปและเสนอแนะให้มีการศึกษาเพิ่มเติมถึงความสอดคล้องระหว่างรูปแบบการพัฒนาที่เกิดขึ้นจริง ความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง และข้อเสนอแนะทางวิชาการในการควบคุมผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะทางกายภาพในสถานที่ท่องเที่ยว เพื่อจัดทำข้อเสนอต่อการพัฒนาพื้นที่ต่อไป

**คำสำคัญ:** คุณลักษณะทางกายภาพ การพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยว ผลกระทบทางสายตา ภูมิทัศน์ธรรมชาติ อุทยานแห่งชาติศรีลานนา

## Abstract

This paper investigates the physical characteristics of the built environment for tourism development in Sri Lanna National Park and its surroundings, including Amphoe Phrao, Amphoe Mae Taeng, and Amphoe Chiang Dao in Chiangmai Province, and studies the visual impact on the aesthetic value of Sri Lanna National Park that is related to tourist activities. Five mixed methods were applied in this paper, including a literature review, survey, photo representation, simulation of tourism development, and questionnaire. The result of the study shows that there are four landscape types in the study area, including 1) the flat plain, 2) the highland, 3) large waterscape and dam, and 4) conserved natural area, which has different levels of visual impacts depended on the landforms, vegetation cover, and built environment. The architectural styles of the built environment can be grouped with four characteristics. They are 1) traditional architectural style, 2) modern architectural style, 3) contemporary architectural style, and 4) foreign architectural style. The study investigated the preferences and acceptance of these styles with a visual-aid questionnaire. The result shows that the preferred and accepted characters for the built environment vary in architectural styles, shapes (especially the height), and colors according to the related landscape types. Moreover, this

study found that certain personal factors influencing the preferable and acceptable physical characteristics of the built environment for tourism development were age, occupation, and education. This research concludes with a suggestion for further study that brings together the existing development on site, the general preferences as found in this research, and the experts' suggestions on landscape study into consideration.

**Keywords:** Physical Characteristics, Visual Impacts, Natural Landscape, Sri Lanna National Park

# 1. บทนำ

จังหวัดเชียงใหม่เป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญของประเทศไทย เนื่องจากมีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม มีธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์สวยงามมีสิ่งแวดล้อมที่หลากหลาย ทำให้จังหวัดเชียงใหม่มีอุทยานแห่งชาติหลายแห่ง โดยเฉพาะอุทยานแห่งชาติศรีลานนาซึ่งเป็นป่าต้นน้ำลำธารชั้น 1 ของแม่น้ำปิงตอนบน (อุทยานแห่งชาติศรีลานนา, 2562) ประกอบด้วยป่า 5 ชนิด ดังนี้ ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขาและป่าสนเขา โดยพื้นที่ป่าส่วนใหญ่ของอุทยานเป็นป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณที่มีการผลัดใบในช่วงฤดูแล้ง ทำให้ภูมิทัศน์ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติศรีลานนาสวยงามทุกฤดู อีกทั้งยังมีภูมิประเทศและลักษณะทางธรรมชาติที่โดดเด่น ได้แก่ ภูเขา ทิวเขา ยอดเขา ถ้ำ และน้ำตก เป็นต้น ส่งผลให้ภูมิทัศน์ธรรมชาติของอุทยานแห่งชาติศรีลานนาสวยงามและมีคุณค่าทางสุนทรียภาพ โดยอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบมีกิจกรรมการท่องเที่ยวหลากหลายรูปแบบ เช่น การท่องเที่ยวเชิงนิเวศภายในอุทยานแห่งชาติศรีลานนา การท่องเที่ยวที่เน้นการชื่นชมคุณค่าทางสุนทรียภาพ ได้แก่ จุดชมวิว และขับรถชมวิว และการท่องเที่ยวโดยชุมชน ฯลฯ

จากนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวภายใต้โครงการ "Amazing Thailand" (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2566) ส่งผลให้มียุทธศาสตร์การท่องเที่ยวมาท่องเที่ยวในอุทยานศรีลานนามากยิ่งขึ้น และพบว่ามีการกลับมาเยือนซ้ำอย่างต่อเนื่อง (อุทยานแห่งชาติศรีลานนา, 2562) เนื่องจากอยู่ไม่ไกลจากตัวเมืองเชียงใหม่ ส่งผลให้ชุมชนโดยรอบมีการพัฒนาธุรกิจเพื่อการท่องเที่ยว มีการก่อสร้างอาคารหรือมีสิ่งปลูกสร้างที่รูปแบบทางกายภาพแตกต่างจากสภาพแวดล้อม และบริบททางวัฒนธรรมเดิม เช่น อาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ อาคารที่มีสีฉูดฉาด ฯลฯ รวมถึงมีกิจกรรมการท่องเที่ยวที่รบกวนคุณค่าทางสุนทรียภาพของภูมิทัศน์ เช่น การสร้างเรือนแพในพื้นที่ลำน้ำธรรมชาติ การสร้างสวนดอกไม้ในพื้นที่เกษตรกรรม ฯลฯ (เทศบาลเมืองแกนพัฒนา, 2563) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสายตาและขัดแย้งกับเอกลักษณ์ของอุทยานแห่งชาติศรีลานนา

หากการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวเกิดขึ้นโดยปราศจากมาตรการในการจัดการการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสม อาจส่งผลกระทบต่อคุณค่าทางสายตาของภูมิทัศน์ธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติศรีลานนา ทั้งนี้ผลกระทบทางสายตาจากการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวมีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2536) แม้ว่าสังคมไทยจะเริ่มให้ความสำคัญกับผลกระทบทางสายตาเพิ่มมากขึ้น แต่ไม่มีข้อกำหนดหรือกฎหมายที่ชัดเจนในการควบคุมลักษณะทางกายภาพ เช่น ความสูง รูปแบบอาคาร ฯลฯ รวมถึงขาดการลดผลกระทบทางสายตาจากอาคารสิ่งก่อสร้างอย่างเป็นรูปธรรม จึงควรต้องมีการศึกษารูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวที่อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ หรือส่งผลกระทบต่อสายตาในพื้นที่ธรรมชาติ เพื่อนำผลการศึกษาไปเสนอแนะการควบคุมรูปแบบอาคารและสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่อุทยานแห่งชาติและพื้นที่โดยรอบ เพื่ออนุรักษ์และรักษาเอกลักษณ์ และไม่ให้เกิดการลดทอนลดทอนคุณค่าทางสุนทรียภาพของภูมิทัศน์ธรรมชาติ และช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบด้านกายภาพอย่างยั่งยืน

## 2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะทางกายภาพของรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวที่ส่งผลกระทบต่ออุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบ
2. เพื่อศึกษาความชื่นชอบและการยอมรับได้ของการพัฒนาการคุณลักษณะทางกายภาพเพื่อการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบ
3. เสนอแนะแนวทางการลดผลกระทบทางสายตาต่ออุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบ

### 3. การทบทวนวรรณกรรม

#### 3.1. คุณค่าทางสุนทรียภาพในภูมิทัศน์ธรรมชาติ

การรับรู้สุนทรียภาพในธรรมชาติที่สร้างความประทับใจ ได้แก่ การรับรู้สุนทรียภาพที่เกิดจากความรู้สึก (Sensory Aesthetic) เป็นการรับรู้ถึงความงามในขณะนั้น เกิดจากการมองเห็น การสัมผัส การได้กลิ่น การได้ยิน และการรับรู้รสชาติ การรับรู้ที่เกิดจากรูปร่าง (Formal Aesthetic) เป็นการรับรู้ความงามจากสภาพที่พบเจอ โดยพิจารณาจากรูปร่าง รูปร่าง หรือสัดส่วน การรับรู้สุนทรียภาพที่เกิดจากสัญลักษณ์ (Symbolic Aesthetic) เป็นการรับรู้ที่ทำให้เข้าใจถึงการสื่อความหมายของสัญลักษณ์พบเจอ และเกิดความประทับใจหรือชื่นชอบสัญลักษณ์นั้น การรับรู้ที่เกิดจากการแปลความหมาย (Cognitive Aesthetic) เป็นการรับรู้ที่ได้จากการคิดวิเคราะห์ แปลความหมาย และเกิดเป็นความชื่นชอบ และการรับรู้สุนทรียภาพที่เกิดจากประสบการณ์หรือความรู้ (Intellectual Aesthetic) เป็นการรับรู้ที่เกิดจากการสะสมประสบการณ์การรับรู้ และเข้าใจความหมายได้เป็นอย่างดี เนื่องจากสุนทรียภาพมีความสัมพันธ์กับขอบเขตและความสามารถในการมองเห็นของมนุษย์ ดังนั้นในการชื่นชมความงามทัศนียภาพจะต้องยืนอยู่ในตำแหน่งและขอบเขตการมองเห็นเป็นไปอย่างธรรมชาติ โดยสามารถมองเห็นรายละเอียดครอบคลุมทั้งหมดพร้อมกัน (Hans Maertens, 1971 อ้างถึงใน บัณฑิต จุลาสัย, 2547)

องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดคุณค่าทางสุนทรียภาพ แตกต่างกันไปตามเอกลักษณ์ของพื้นที่นั้น ๆ ดังนั้นจำเป็นต้องเข้าใจองค์ประกอบทางสภาพแวดล้อมในภูมิทัศน์แต่ละประเภท ได้แก่ พื้นที่ชุมชนเมือง (Urban Landscape) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความซับซ้อนมีองค์ประกอบทางภูมิทัศน์มาก โดยประกอบไปด้วยพืชพรรณ สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น หรืออาคารที่มีหลากหลายทางด้านกายภาพ เช่น ขนาด รูปร่าง ความสูง โทสนี ฯลฯ ส่วนในพื้นที่ชนบท (Rural Landscape) มักจะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และเป็นพื้นที่อยู่อาศัย ส่วนพื้นที่ป่า (Wildland) เป็นพื้นที่ธรรมชาติที่มีความหลากหลายของธรณีสัณฐาน (Landform) และพืชพรรณ พื้นที่ป่าในแต่ละพื้นที่จะมีเอกลักษณ์แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับภูมิประเทศและสภาพอากาศของพื้นที่ (ภาริฉัตร วิริยะ, 2545) ส่งผลให้ภูมิทัศน์แต่ละประเภทมีองค์ประกอบทางสภาพแวดล้อมที่ทำให้เกิดสุนทรียภาพแตกต่างกัน

#### 3.2. ปัจจัยที่มีผลต่อการให้คุณค่าทางสุนทรียภาพในการท่องเที่ยวภูมิทัศน์ธรรมชาติ

ปัจจัยที่มีผลต่อการให้คุณค่าทางสุนทรียภาพในการท่องเที่ยวภูมิทัศน์ธรรมชาติแตกต่างกันตามทัศนคติของแต่ละบุคคลหรือตามประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่ได้สะสมมา เช่น สภาพความเป็นอยู่ การศึกษา อาชีพ และอายุ เป็นต้น (บัณฑิต จุลาสัย, 2547) รวมถึงความคาดหวังและความต้องการในการท่องเที่ยว โดยความคาดหวัง (Expectancies) เป็นความรู้สึกส่วนบุคคล และการคาดการณ์การล่วงหน้าของบุคคลที่คาดว่าจะได้รับ (พัทธนันท์ พลไชยวานิช, 2563) โดยแต่ละบุคคลมีความต้องการ ความปรารถนาและเป้าหมายที่แตกต่างกัน ซึ่งความคาดหวังของนักท่องเที่ยวเป็นการคาดการณ์หรือจินตนาการไว้ ก่อนถึงสิ่งที่จะได้รับจากสัมผัสประสบการณ์การท่องเที่ยวจริง โดยการคาดการณ์หรือจินตนาการของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคล (พรศิริ บินนาราวี, 2555) ส่วนความต้องการท่องเที่ยวเป็นความต้องการที่เกิดขึ้นจากความต้องการด้านร่างกายและด้านจิตใจ และความอยากรู้อยากเห็นในด้านต่าง ๆ เพื่อสัมผัสประสบการณ์แปลกใหม่ที่เกิดจากการท่องเที่ยว พักผ่อนหย่อนใจ คลายความเครียดจากภารกิจประจำวัน (อุษณีย์ ศรีภูมิ, 2544)

#### 3.3. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบทางสายตา

ผลกระทบทางสายตาเกิดจากสาเหตุ 8 ประการ ดังนี้ คุณลักษณะทางภูมิทัศน์ (Landscape Character) รูปลักษณ์ของพื้นที่ (Landform) การประเมินคุณค่าของภูมิทัศน์ (Landscape Evaluation) คุณภาพภูมิทัศน์ (Landscape Quality)

ทรัพยากรทางภูมิทัศน์ (Landscape Resource) การรับรู้สถานที่ (Sense of Place) ผลกระทบทางการมอง (Visual Impact) และทัศนภาพ (Visualization) (Institute of Environmental Assessment And the Landscape Institute, n.d. อ้างถึงใน บัณฑิต จุลาสัย, 2547)

นอกจากนี้ผลกระทบทางสายตาจากอาคารต่อภูมิทัศน์มี 3 ประการ คือ ด้านการมองและสัญลักษณ์ (Visual and Symbolic Issue) ด้านเศรษฐกิจ (Economic Issue) และด้านสังคม (Social Issue) โดยผลกระทบทางสายตาจากอาคารจะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ขนาดและสัดส่วน (Matter of Scale) ความสูง (Height) ความยาวและความหนา (Length and Bulk) รูปแบบที่ซ้ำกัน (Repetition) รายละเอียด (Details) สีและโทนสี (Color and Tone) รูปร่าง (Shape) เงา (Shadow) การบดบังมุมมอง (View Blockage) การรบกวนความเป็นสัญลักษณ์ ความโดดเด่น และโอกาสในการมองเห็น (Symbolic Disruption, Prominence and Visibility) (Donald, Conway J., 2520 อ้างถึงใน วิมลธัญญา สงค์อิม, 2557)

ปัจจัยสำคัญในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านภูมิทัศน์มี 3 ประการ คือ คุณลักษณะทางภูมิทัศน์ ความกลมกลืนทางสายตา และมุมมองที่สำคัญและผลกระทบทางสายตาต่อสถานที่สำคัญ โดยศึกษาจากสภาพปัจจุบันของพื้นที่หรือบริเวณที่อาจเกิดผลกระทบ เช่น เส้นทางหลัก สถานที่สำคัญ ฯลฯ โดยคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตและคำนึงถึงความกลมกลืนและความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียง (ชัยสิทธิ์ ด่านกิตติกุล และรุจิโรจน์ อานามบุตร, 2537 อ้างถึงใน บัณฑิต จุลาสัย, 2547)

#### 3.4. ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพทางสายตา (Factors of Visual Quality)

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพทางสายตาแบ่งออกเป็นสองส่วน ได้แก่ ปัจจัยที่มีผลต่อการมองเห็น (Visual Factors) และความสามารถในการดูดกลืนทางสายตา (Visual Absorbability) ซึ่งมีผลต่อการให้คุณค่าทางสุนทรียภาพของภูมิทัศน์

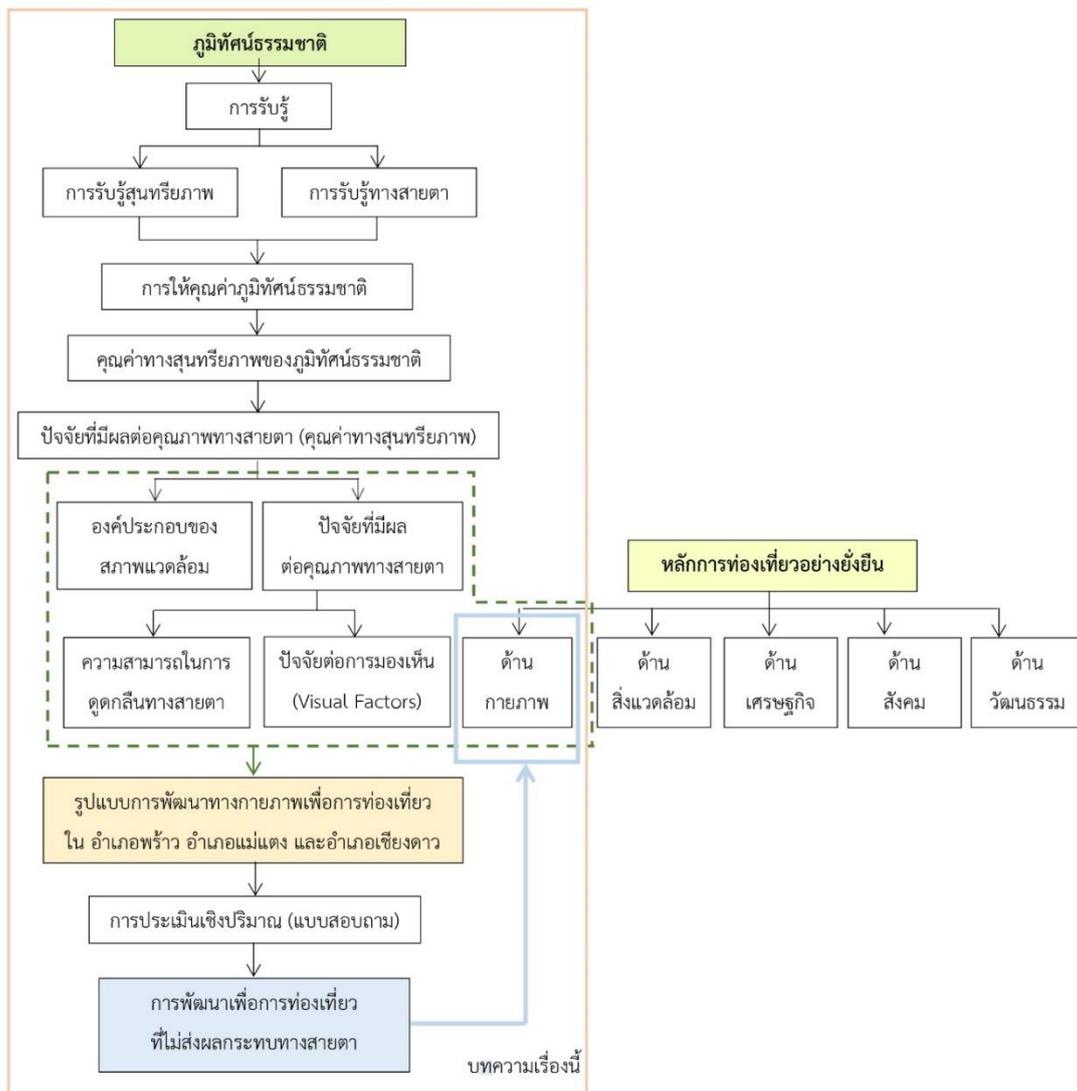
##### 3.4.1. ปัจจัยที่มีผลต่อการมองเห็น (Visual Factors)

Tadahiko Higuchi (1971) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการมองเห็นในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ไว้ 8 ประการ ดังนี้ ความสามารถในการมองเห็นหรือมองไม่เห็นจากจุดที่มอง (Visibility/Invisibility) ระยะทาง (Distance) มุมมองตกกระทบ (Angle of Invisibility) มุมกด (Angle of Depression) มุมมองที่ทำกับด้านหน้า (Angle of Elevation) ความลึก (Depth) ความลึกสุดที่สามารถมองเห็น (Depth of invisibility) และแสง (Light) โดย Burbeck และ Kelly (1984) ได้กล่าวถึงปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติม ได้แก่ การบดบังทัศนียภาพ ซึ่งเกิดจากการทับซ้อนกันของภาพหรือวัตถุที่มีความแตกต่างกัน การบดบังที่เกิดขึ้นในปริมาณที่ต่ำกว่า ร้อยละ 5 จะไม่รู้สึกรถึงความแตกต่าง (Burbeck and Kelly, 2527 อ้างถึงใน บัณฑิต จุลาสัย, 2547) แต่หากเกิดขึ้นในปริมาณที่มากถึง ร้อยละ 60 จะรับรู้ได้ถึงการบดบังที่รุนแรง (Bruno G. Breitmeyer, 2527 อ้างถึงใน บัณฑิต จุลาสัย, 2547) และ Donis A. Dondis (2516) ได้เพิ่มเติมปัจจัยด้านความขัดแย้ง ความแปลกปลอม หรือการถูกรบกวนในการรับรู้สภาพแวดล้อม เกิดจากความขัดแย้งในองค์ประกอบภาพ ได้แก่ ความแตกต่างของโทนสี รูปร่าง ทิศทาง เป็นต้น (Donis A. Dondis, 2516 อ้างถึงใน บัณฑิต จุลาสัย, 2547) โดยเกิดขึ้นเมื่อมองเห็นความแตกต่างกันอย่างชัดเจนหรือเกินจริง (Coran and Girgus, 2521 อ้างถึงใน บัณฑิต จุลาสัย, 2547) ทั้งนี้บัณฑิต จุลาสัย (2547) ได้กล่าวเพิ่มเติมถึงตำแหน่งการมอง ว่ามีความสัมพันธ์กับตำแหน่งการยืนหรือกิจกรรมของผู้มอง มีผลต่อการรับรู้ (บัณฑิต จุลาสัย, 2547) และมีความไวต่อการรับรู้ทางสภาพแวดล้อม โดยเส้นทางหลักหรือทางหลวงแผ่นดินนั้นมีผู้มองจำนวนมาก และมีระยะเวลาในการมองนาน จะมีระดับความไวในการรับรู้มาก ส่วนเส้นทางรองหรือทางหลวงจังหวัด มีจำนวนผู้มองน้อย และมีระยะเวลาในการมองสั้น จึงมีระดับความไวในการรับรู้ต่ำ (U.S. Department of Agriculture, 1996 อ้างถึงใน บัณฑิต จุลาสัย, 2547)

### 3.4.2. ความสามารถในการดูดกลืนทางสายตา (Visual Absorbability)

ความสามารถในการดูดกลืนทางสายตาเป็นคุณสมบัติของพื้นที่ที่ช่วยลดความโดดเด่น หรือความน่าสนใจต่อสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็น เกิดจากการผสมผสานระหว่างลักษณะรูปร่างของแผ่นดิน (Landform) พืชพรรณ (Vegetation) และสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ โดยพิจารณาจากปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ (1) ระยะห่างของผู้มองและภูมิทัศน์ เช่น ระยะใกล้ ระยะปานกลาง ระยะไกล ฯลฯ (2) ระยะเวลาในการมอง และ (3) สภาพแวดล้อมหรือสภาพภูมิประเทศ เช่น ราบ เรียบลาดชัน ลาดชันมาก ฯลฯ โดยระดับของความสามารถในการดูดกลืนทางสายตาขึ้นอยู่กับความซับซ้อนในองค์ประกอบของภูมิทัศน์ หากซับซ้อนจนไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้ชัดเจน หรือแทบจะมองไม่เห็น ทำให้ภูมิทัศน์นั้นมีความสามารถในการดูดกลืนทางสายตาสูง แต่ถ้าไม่มีสิ่งใดช่วยบดบังสายตาประปราย จะมีความสามารถในการดูดกลืนทางสายตاپานกลาง หากไม่มีสิ่งใดบดบังหรือเป็นพื้นที่เปิดโล่ง พื้นที่กว้าง หรือมีสิ่งช่วยบดบังสายตาจากการมองเห็นน้อย จะมีความสามารถในการดูดกลืนทางสายตาน้อย (รุจิโรจน์ อนุมบุตร และวิลาสินี สุขสว่าง, 2555)

จากการทบทวนวรรณกรรมหัวข้อ 3.1-3.4 ทำให้สามารถสรุปเป็นกรอบทฤษฎีในงานวิจัยเรื่องนี้ โดยผสานทฤษฎีการรับรู้คุณค่าทางสุนทรียภาพในภูมิทัศน์ธรรมชาติ ปัจจัยที่มีผลต่อการให้คุณค่าทางสุนทรียภาพในการท่องเที่ยวภูมิทัศน์ธรรมชาติ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบทางสายตา ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพทางสายตาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางกายภาพของแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 แสดงกรอบทฤษฎีในงานวิจัยเรื่องนี้

## 4. วิธีการศึกษา

- 4.1. ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการรับรู้คุณค่าทางสุนทรียภาพในภูมิทัศน์ธรรมชาติ ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพทางสายตา และความคาดหวังและความต้องการท่องเที่ยว และสำรวจภาคสนาม เพื่อวิเคราะห์และเก็บข้อมูลคุณลักษณะทางกายภาพ
- 4.2. ศึกษาคุณลักษณะทางกายภาพที่ปรากฏของอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบ โดยแบ่งหน่วยพื้นที่ศึกษาจากคุณลักษณะทางกายภาพและการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวในปัจจุบัน เพื่อศึกษาผลกระทบทางสายตาของแต่ละพื้นที่ โดยพิจารณาจากสภาพภูมิประเทศ ลักษณะพืชพรรณ คุณลักษณะของการพัฒนาพื้นที่ และกิจกรรมเพื่อการท่องเที่ยว โดยสามารถแบ่งหน่วยพื้นที่ออกเป็น 4 หน่วยใหญ่ ๆ ดังนี้ (1) ภูมิทัศน์ชุมชนบนพื้นที่ราบ (2) ภูมิทัศน์ชุมชนบนพื้นที่สูง (3) ภูมิทัศน์แหล่งน้ำในพื้นที่ธรรมชาติ และ (4) ภูมิทัศน์ป่าไม้ ทั้งนี้พบว่าในแต่ละหน่วยพื้นที่สามารถแบ่งเป็นหน่วยพื้นที่ย่อยได้ดังนี้ ภูมิทัศน์ชุมชนบนพื้นที่ราบ มีหน่วยพื้นที่ย่อย 2 หน่วย คือ (1.1) ภูมิทัศน์ชุมชนเมือง และ (1.2) ภูมิทัศน์ชุมชนชนบทและเกษตรกรรมที่ราบ ภูมิทัศน์ชุมชนบนพื้นที่สูงมีหน่วยพื้นที่ย่อย 2 หน่วย คือ (2.1) ภูมิทัศน์ชุมชนบนพื้นที่สูง และ (2.2) ภูมิทัศน์เกษตรกรรมบนพื้นที่สูง ส่วนภูมิทัศน์แหล่งน้ำในพื้นที่ธรรมชาติดีมีหน่วยพื้นที่ย่อย 2 หน่วย คือ (3.1) ภูมิทัศน์แหล่งน้ำขนาดใหญ่และอ่างเก็บน้ำ และ (3.2) ภูมิทัศน์แหล่งน้ำธรรมชาติ (แม่น้ำ ลำธาร) และภูมิทัศน์ป่าไม้ มีหน่วยพื้นที่ย่อย 3 หน่วย ได้แก่ (4.1) ภูมิทัศน์ป่าไม้ผลัดใบ (ดิบแล้ง สนเขา) (4.2) ภูมิทัศน์ป่าผลัดใบ (เต็งรัง เบญจพรรณ) และ (4.3) ภูมิทัศน์ที่ทำการอุทยาน

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลหน่วยพื้นที่หลักของงานวิจัยเรื่องนี้

 <p>1. ภูมิทัศน์ชุมชนบนพื้นที่ราบ</p> <p>เป็นพื้นที่ราบเปิดโล่งขนาดใหญ่ มีภูเขาล้อมรอบ ประกอบด้วยพื้นที่ชุมชนเมือง ชุมชนชนบท และพื้นที่เกษตรกรรม พบอาคารและสิ่งปลูกสร้างในรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบประเพณี (ล้านนา) รูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ รูปแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัย และรูปแบบสถาปัตยกรรมต่างประเทศ</p>	 <p>2. ภูมิทัศน์ชุมชนบนพื้นที่สูง</p> <p>เป็นชุมชนที่ตั้งอยู่บนภูเขาสูงสลับซับซ้อน โดยส่วนใหญ่เป็นการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม พบอาคารและสิ่งปลูกสร้างในรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบประเพณี (ล้านนา) รูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ และรูปแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัย</p>
 <p>3. ภูมิทัศน์แหล่งน้ำในพื้นที่ธรรมชาติ</p> <p>ประกอบไปด้วยอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ แม่น้ำ ลำน้ำ และน้ำตก มีการประกอบกิจกรรมด้านการท่องเที่ยวร้านค้า ร้านอาหาร และแพที่พัก พบอาคารและสิ่งปลูกสร้างในรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบประเพณี (ล้านนา) รูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ และรูปแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัย</p>	 <p>4. ภูมิทัศน์ในพื้นที่ป่า</p> <p>โดยส่วนใหญ่เป็นป่าไม้บนพื้นที่สูงเกือบทั้งหมด ประกอบไปด้วยป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ป่าสนเขา และป่าดิบเขา พบอาคารและสิ่งปลูกสร้างในรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบประเพณี (ล้านนา) รูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ และรูปแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัย</p>

4.3. ศึกษาความชื่นชอบและการยอมรับได้ของคุณลักษณะการพัฒนาทางกายภาพของอุทยานแห่งชาติศรีลานนา และพื้นที่โดยรอบที่คาดว่าจะอาจส่งผลกระทบต่อทางสายตา โดยการจำลองรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวในภูมิทัศน์ธรรมชาติ และจัดทำแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.3.1. การจำลองรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวในภูมิทัศน์ธรรมชาติ โดยเลือกรูปแบบการท่องเที่ยวที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทางสายตา และมีความแตกต่างจากเอกลักษณ์ของภูมิทัศน์ธรรมชาติและภูมิทัศน์วัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ โดยการวิเคราะห์ความสามารถในการดูกลืนทางสายตา ซึ่งพิจารณาจากรูปทรงของแผ่นดิน พีชพรรณ และสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ โดยทดสอบจากรูปแบบการพัฒนา และกิจกรรมที่พบเห็นได้ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา หรือเป็นรูปแบบที่ตอบสนองค่านิยมการท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่ในปัจจุบัน (ภาพที่ 4) โดยรูปแบบที่นำมาสร้างแบบจำลองมี 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ รูปแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัย และรูปแบบสถาปัตยกรรมต่างประเทศ

ตารางที่ 2 แสดงการคาดการณ์ลักษณะการพัฒนาที่อาจเกิดผลกระทบต่อทางสายตา

การคาดการณ์ลักษณะพัฒนาแต่ละหน่วยพื้นที่ในอนาคต (การจัดทำภาพเชิงซ้อน)				
หน่วยพื้นที่		จำลองคุณลักษณะกายภาพ		
หน่วยพื้นที่หลัก	หน่วยพื้นที่ย่อย	สถาปัตยกรรม	สีและวัสดุ	ความสูง
1. ภูมิทัศน์ชุมชนพื้นที่ราบ	1.1 ภูมิทัศน์ชุมชนเมือง			1-4 ชั้น
	1.2 ภูมิทัศน์ชุมชนชนบทและเกษตรกรรมที่ราบ			2-4 ชั้น
2. ภูมิทัศน์ชุมชนบนพื้นที่สูง	2.1 ภูมิทัศน์ชุมชนบนพื้นที่สูง			1-2 ชั้น
	2.2 ภูมิทัศน์เกษตรกรรมบนพื้นที่สูง			1-2 ชั้น
3. ภูมิทัศน์แหล่งน้ำในพื้นที่ธรรมชาติ	3.1 ภูมิทัศน์แหล่งน้ำขนาดใหญ่และอ่างเก็บน้ำ			1-2 ชั้น
	3.2 ภูมิทัศน์แหล่งน้ำธรรมชาติ (แม่น้ำ และลำธาร)			1-4 ชั้น
4. ภูมิทัศน์ในพื้นที่ป่า	4.1 ภูมิทัศน์ป่าไม่ผลัดใบ (ดิบแล้ง สนเขา)			1 ชั้น
	4.2 ภูมิทัศน์ป่าผลัดใบ (เต็งรัง เบญจพรรณ)			1 ชั้น
	4.3 ภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่ทำการอุทยาน			1 - 4 ชั้น

หมายเหตุ: สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ สีประติมากรรม  
 สถาปัตยกรรมร่วมสมัย สีธรรมชาติ  
 สถาปัตยกรรมต่างประเทศ



ภาพที่ 2 แสดงภาพตัวอย่างการจำลองรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวก่อนและหลัง โดยสถาปัตยกรรมต่างประเทศในภูมิทัศน์ชุมชนเมือง



ภาพที่ 3 แสดงภาพตัวอย่างการจำลองรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวก่อนและหลัง โดยสถาปัตยกรรมต่างประเทศในภูมิทัศน์ชุมชนชนบทและเกษตรกรรมที่ราบ

4.3.2. จัดทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจความชื่นชอบและการยอมรับได้ ซึ่งเป็นประเมินความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ และปัจจัยส่วนบุคคลที่มีต่อความชื่นชอบและการยอมรับได้ในการพัฒนาทางกายภาพเพื่อการท่องเที่ยว ในอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบ โดยความชื่นชอบและการยอมรับได้ของแต่ละบุคคล จะแตกต่างกันออกไปตามประสบการณ์ ประสบการณ์ และความรู้สึก ขึ้นอยู่กับทัศนคติและปัจจัยส่วนบุคคลนั้น ๆ

วิธีการสุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเรื่องนี้ ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบโควต้า (Quota Sampling) ซึ่งแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ คนไทยทั่วไป คนภายในพื้นที่โดยรอบ 3 อำเภอ และนักท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติศรีลานนา โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประชากรในงานวิจัยเรื่องนี้ คือ จำนวนของคนไทย 3 กลุ่มดังกล่าว แต่เนื่องจากคนภายในพื้นที่โดยรอบ และนักท่องเที่ยวภายในอุทยานศรีลานนาต่างเป็นคนไทยเช่นเดียวกัน จึงต้องมีการคำนวณจำนวนคนไทยทั่วไปจากข้อมูล จำนวนคนไทยทั้งประเทศ และหักจำนวนคนภายในพื้นที่โดยรอบและนักท่องเที่ยวภายในอุทยานศรีลานนา สามารถสรุป จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเรื่องนี้

การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง	ปีข้อมูลสำมะโนประชากร	จำนวนประชากร (คน)
คนไทยทั่วไป*	2564	64,968,008
คนภายในพื้นที่โดยรอบ 3 อำเภอ	2564	188,756
นักท่องเที่ยวภายในอุทยาน	2564	41,019

หมายเหตุ \*อ้างอิงจากราชกิจจานุเบกษา (2564), สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ (2564), อุทยานแห่งชาติศรีลานนา (2564)

เมื่อคำนวณตัวอย่างตามสูตรของ (Taro Yamane, 1973 อ้างถึงใน ภัทรานิษฐ์ เหมาะทอง, วนิดา ทองโคตร และสุพรรณิ อึ้งปัญสัตวงศ์, 2561) จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการทำแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน

ทั้งนี้คำถามในแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) ความชื่นชอบในการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยว (2) ยอมรับได้ในการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยว (3) ประสบการณ์ท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติศรีลานนา และข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยสร้างแบบสอบถามการจำลองภาพการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวจากภาพตัวแทนในแต่ละหน่วยพื้นที่ (ตารางที่ 5) โดยจำลองและอ้างอิงจากลักษณะทางกายภาพเดิมของภาพตัวแทน ได้แก่ ความชื้น พืชพรรณ และองค์ประกอบที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยจำลองบรรยากาศการพัฒนาจากรูปแบบสถาปัตยกรรม ความสูง สีและวัสดุ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ (หัวข้อที่ 3.3)

## 5. ผลการศึกษา

### 5.1. คุณลักษณะทางกายภาพของการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบ

จากการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องพบว่าผลกระทบทางสายตาคงคุณลักษณะทางกายภาพมีปัจจัยสำคัญคือ ความสามารถในการดูกลืนทางสายตา ซึ่งพิจารณาจากรูปทรงของแผ่นดิน (Landform) พืชพรรณ (Vegetation) และสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ มีรายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางกายภาพ และความสามารถในการดูกลิ่นทางสายตาในแต่ละหน่วยพื้นที่

หน่วยพื้นที่	คุณลักษณะทางกายภาพ				ความสามารถในการดูกลิ่นทางสายตาในแต่ละหน่วยพื้นที่
	กรณีพื้นฐาน	ความชัน (%)	พืชพรรณ	องค์ประกอบที่มนุษย์สร้างขึ้น	
1. ภูมิทัศน์ชุมชนบนพื้นที่ราบ					
1.1 ภูมิทัศน์ชุมชนเมือง	ที่ราบ	0-4	ปานกลาง	มาก	มาก
1.2 ภูมิทัศน์ชุมชนชนบทและเกษตรกรรมที่ราบ	ที่ราบ	0-4	มาก	ปานกลาง	มาก
2. ภูมิทัศน์ชุมชนบนพื้นที่สูง					
2.1 ภูมิทัศน์ชุมชนบนพื้นที่สูง	ที่ชันมาก	>15	มาก	มาก	มาก
2.2 ภูมิทัศน์เกษตรกรรมบนพื้นที่สูง	ที่ชันมาก	>15	มาก	น้อย	ปานกลาง
3. ภูมิทัศน์แหล่งน้ำในพื้นที่ธรรมชาติ					
3.1 ภูมิทัศน์แหล่งน้ำขนาดใหญ่และอ่างเก็บน้ำ	ที่ชันปานกลาง	5-15	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
3.2 ภูมิทัศน์แหล่งน้ำธรรมชาติ (แม่น้ำ และลำธาร)	ที่ชันปานกลาง	5-15	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
4 ภูมิทัศน์ในพื้นที่ป่า					
4.1 ภูมิทัศน์ป่าไม่ผลัดใบ (ดิบแล้ง สนเขา)	ที่ชันมาก	>15	มาก	น้อย	ปานกลาง
4.2 ภูมิทัศน์ป่าผลัดใบ (เต็งรัง เบญจพรรณ)	ที่ชันมาก	>15	มาก	น้อย	ปานกลาง
4.3 ภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่ทำการอุทยานแห่งชาติศรีลานนา	ที่ชันปานกลาง	5-15	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง

หมายเหตุ: ประเมินโดยผู้วิจัย โดยอ้างอิงจาก Institute of Environmental Assessment and The Landscape Institute, (1995)

จากตารางที่ 4 องค์ประกอบต่าง ๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้น สามารถจัดรูปแบบสถาปัตยกรรมได้เป็น 4 ลักษณะ คือ รูปแบบสถาปัตยกรรมแบบประเพณี (ล้านนา) รูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ รูปแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัย และรูปแบบสถาปัตยกรรมต่างประเทศ (ภาพที่ 4) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) สถาปัตยกรรมแบบประเพณี (ล้านนา)

อาคารรูปแบบล้านนาที่พบบริเวณอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบ ส่วนใหญ่เป็นศาสนสถานหรือวัด ได้แก่ วิหาร และอุโบสถ ลักษณะคล้ายคลึงกับหอคำหรือท้องพระโรงในพระราชวัง โดยมีลักษณะเป็นหลังคาทรงจั่วซ้อนลดหลั่นกัน 3 ระดับ และมีไฮรา (ชายคากันสาด) ซ้อนใต้หลังคาทั้งสองข้าง 1-2 ชั้น บนระบบโครงสร้างไม้รับหลังคาเรียกว่า ม้าต่างไหม (นิธิ สถาปิตานนท์, 2564: 142) และมีการประดับตกแต่งด้วยลวดลายแกะสลักนูนต่ำ นูนสูง และตกแต่งเพิ่มเติมด้วยการลงรัก ปิดทอง วัสดุที่นิยมใช้คือวัสดุและสีตามธรรมชาติ เช่น ไม้ กระเบื้องดินเผา เป็นต้น เพื่อสื่อถึงความหมายตามธรรมชาติ

2) สถาปัตยกรรมสมัยใหม่

อาคารรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ที่พบบริเวณอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบ มีลักษณะเป็นอาคารรูปทรงเรียบง่าย ตัดรายละเอียดที่ไม่จำเป็นออก เน้นโครงสร้างที่ชัดเจน และมีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น คอนกรีตเสริมเหล็ก โลหะ กระจก ผนังก่ออิฐฉาบปูน (ยงฉนิศร์ พิมลเสถียร, 2563) สีประติมากรรมที่เลือกใช้สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจนในระยะไกล ซึ่งอาคารรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ที่พบบริเวณอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบ ได้แก่ อาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์ อาคารบ้านเรือน โรงแรม โฮมสเตย์ และร้านอาหาร

3) สถาปัตยกรรมร่วมสมัย

สถาปัตยกรรมร่วมสมัยบริเวณอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบ เกิดจากการผสมผสานเอกลักษณ์ของอาคารพื้นถิ่นล้านนาและสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ โดยประยุกต์โครงสร้างหลังคาของเรือนกาแลเข้าโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังก่ออิฐฉาบปูน และมีการใช้วัสดุธรรมชาติสร้างลวดลายแกะสลักตกแต่งเพื่อสร้างความสวยงาม โดยส่วนใหญ่เป็นอาคารที่พักอาศัย

4) สถาปัตยกรรมต่างประเทศ

สถาปัตยกรรมต่างประเทศบริเวณอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบ โดยส่วนใหญ่เป็นรูปแบบของสถาปัตยกรรมเพื่อการท่องเที่ยวที่สร้างขึ้นชั่วคราวภายในพื้นที่ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เดินทางเข้ามาในช่วงเทศกาลสำคัญ เช่น ฟาร์มแกะ โรงนา และกังหันลม ที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากสถาปัตยกรรมในประเทศฮอลแลนด์ และสวนดอกไม้

ที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากประเทศเนเธอร์แลนด์ เป็นต้น ซึ่งรูปแบบของสถาปัตยกรรมจะเปลี่ยนไปตามกระแสนิยมในช่วงเวลานั้น ๆ



สถาปัตยกรรม แบบประเพณี (ล้านนา) หมู่บ้านแม่สายนาเลา อ.พร้าว	สถาปัตยกรรม สมัยใหม่ บริเวณตลาดพร้าว อ.พร้าว	สถาปัตยกรรม ร่วมสมัย บริเวณถนนวน เชียงใหม่-พร้าว	สถาปัตยกรรม ต่างประเทศ บริเวณเมือง แกนพัฒนา อ.แม่แตง
---	--	--	--

**ภาพที่ 4** แสดงรูปแบบสถาปัตยกรรมที่พบบริเวณอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบ

จากการสังเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทางกายภาพ พบว่า คุณลักษณะทางกายภาพมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการดูดกลืนทางสายตา โดยในพื้นที่ราบความชันร้อยละ 0-4 มีพืชพรรณและองค์ประกอบที่มนุษย์สร้างขึ้นในระดับปานกลางถึงมาก จะมีความสามารถในการดูดกลืนทางสายตามาก ส่วนในพื้นที่ชันปานกลางความชันร้อยละ 5-15 มีพืชพรรณ และองค์ประกอบที่มนุษย์สร้างขึ้นในระดับน้อยถึงปานกลาง จะมีความสามารถในการดูดกลืนทางสายตاپานกลาง และในพื้นที่ชันมากกว่าร้อยละ 15 มีพืชพรรณในระดับมาก และองค์ประกอบที่มนุษย์สร้างขึ้นในระดับน้อย จะมีความสามารถในการดูดกลืนทางสายตاپานกลาง และถ้าองค์ประกอบที่มนุษย์สร้างขึ้นเป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ รูปแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัย และรูปแบบสถาปัตยกรรมต่างประเทศ จะยิ่งทำให้เกิดผลกระทบทางสายตามากขึ้น

## 5.2. ระดับความชื่นชอบและการยอมรับได้ในรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบ

จากการวิเคราะห์แบบสอบถามสามารถสรุประดับความชื่นชอบและการยอมรับได้ในรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวของพื้นที่อุทยานแห่งชาติศรีลานนา และพื้นที่โดยรอบในแต่ละพื้นที่ย่อยได้ดังนี้ (ภาพที่ 5)

หน่วยพื้นที่ 1.1 ภูมิทัศน์ชุมชนเมือง (Urban Landscape) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความชื่นชอบในรูปแบบการพัฒนาโดยสถาปัตยกรรมต่างประเทศ ความสูงอาคาร 1-2 ชั้น และสีประติศฐ์ (ร้อยละ 85.68) มากกว่ารูปแบบอื่น ๆ ถึงแม้ว่ารูปแบบพัฒนานั้นจะแตกต่างจากบริบทเดิมของพื้นที่อย่างสิ้นเชิง และมีการยอมรับในรูปแบบและลักษณะการพัฒนาดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 89.14

หน่วยพื้นที่ 1.2 ภูมิทัศน์ชุมชนชนบทและเกษตรกรรมที่ราบ (Rural and Agriculture Landscape): ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความชื่นชอบและยอมรับได้ในการพัฒนาเช่นเดียวกับภูมิทัศน์ชุมชนเมือง โดยมีความชื่นชอบรูปแบบสถาปัตยกรรมต่างประเทศ สีประติศฐ์ และความสูงอาคาร 1-2 ชั้น คิดเป็นร้อยละ 88.89 และสามารถยอมรับได้ในรูปแบบและลักษณะการพัฒนารท่องเที่ยวดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 89.63

หน่วยพื้นที่ 2.1 ภูมิทัศน์ชุมชนบนพื้นที่สูง (Highland Landscape): ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความชื่นชอบในการพัฒนาจากรูปแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัย ความสูงอาคาร 1-2 ชั้น และสีจากธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 94.32 และยอมรับรูปแบบและลักษณะการพัฒนารท่องเที่ยวดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 95.31

หน่วยพื้นที่ 2.2 ภูมิทัศน์เกษตรบนพื้นที่สูง (Highland Agriculture Landscape): ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความชื่นชอบในการพัฒนาจากรูปแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัย ความสูงอาคาร 1-2 ชั้น และสีจากธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 89.11 และยอมรับรูปแบบและลักษณะการพัฒนารท่องเที่ยวดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 90.37

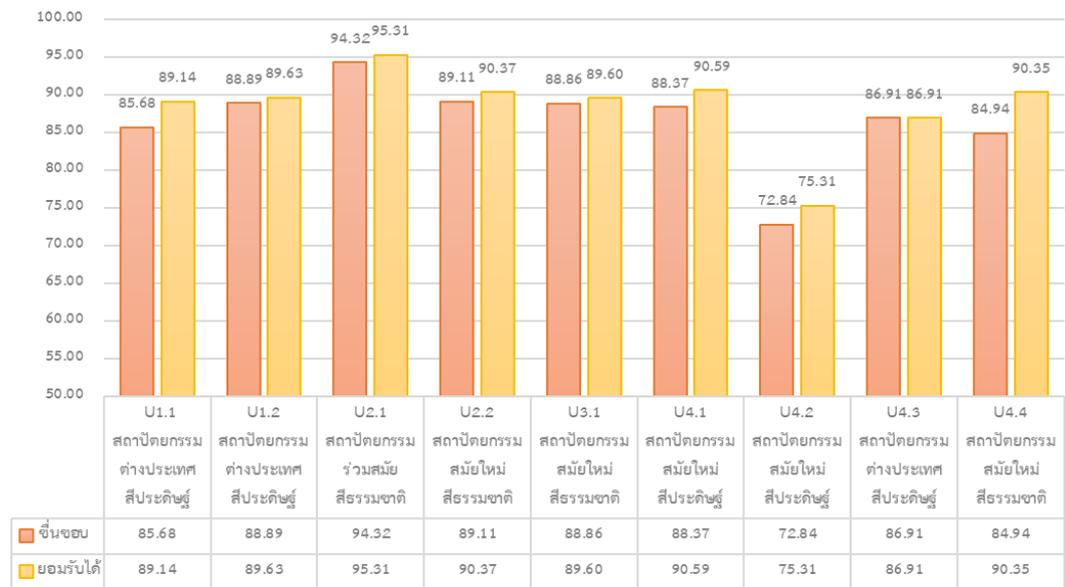
หน่วยพื้นที่ 3.1 ภูมิทัศน์แหล่งน้ำขนาดใหญ่และอ่างเก็บน้ำ: ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความชื่นชอบในรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ความสูงอาคาร 1-2 ชั้น และสีธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 88.86 ตลอดจนสามารถยอมรับรูปแบบและลักษณะทางกายภาพของการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 89.60

หน่วยพื้นที่ 3.2 ภูมิทัศน์แหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ลำธาร ฯลฯ: ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความชื่นชอบรูปแบบสถาปัตยกรรมต่างประเทศ สีประติมากรรม และความสูงอาคาร 2-4 ชั้น คิดเป็นร้อยละ 86.91 และยังสามารถยอมรับรูปแบบการพัฒนาดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 86.91

หน่วยพื้นที่ 4.1 ภูมิทัศน์ป่าไม่ผลัดใบ หรือป่าดิบแล้งและป่าสนเขา (Evergreen Forest): ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความชื่นชอบในรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ สีประติมากรรม และความสูงอาคาร 1 ชั้น (ร้อยละ 88.37) และสามารถยอมรับรูปแบบการพัฒนาดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 90.59

หน่วยพื้นที่ 4.2 ภูมิทัศน์ป่าผลัดใบ หรือป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณ (Deciduous Forest): ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความชื่นชอบเช่นเดียวกับพื้นที่ป่าไม่ผลัดใบ คือ รูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ สีประติมากรรม และความสูงอาคาร 1 ชั้น (ร้อยละ 72.84) และกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ยอมรับรูปแบบการพัฒนาดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 75.31

หน่วยพื้นที่ 4.3 ภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่ทำการอุทยานแห่งชาติศรีลานนา (Sri Lanna National Park Office): ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความชื่นชอบรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ สีธรรมชาติ และความสูงอาคาร 1-4 ชั้น คิดเป็นร้อยละ 91.11 และสามารถยอมรับรูปแบบการพัฒนาดังกล่าวได้มาก (ร้อยละ 94.07)



ภาพที่ 5 แสดงระดับค่าเฉลี่ยของความชื่นชอบและยอมรับได้ในรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวตามหน่วยพื้นที่

### 5.3. ทศนคติและปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อการรับรู้และยอมรับในการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยว

ทัศนคติและปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อการรับรู้และยอมรับในการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยว โดยเกิดจากการรับรู้สภาพแวดล้อมจากอารมณ์ ความรู้สึก ประสบการณ์ และประสบการณ์ แต่ละบุคคลจึงให้คุณค่าของภูมิทัศน์แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยพื้นฐานของบุคคลนั้น ๆ เช่น กลุ่มตัวอย่าง การศึกษา ค่าเฉลี่ยของความชื่นชอบในรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวทุกรูปแบบที่ได้รับจากแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 84.29 มีความชื่นชอบในการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวมากกว่าคนไทยทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 77.52 และนักท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 75.02 แสดงให้เห็นว่าคนไทยทั่วไปและนักท่องเที่ยวมีความอ่อนไหวต่อการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ธรรมชาติมากกว่าคนในท้องถิ่น อาจเป็นผลมาจากการรับรู้สุนทรียภาพ ประสบการณ์การท่องเที่ยวในอดีต (Jon Lang, 1994) และการคาดหวังประสบการณ์

ที่จะได้รับในการท่องเที่ยวพื้นที่ธรรมชาติของนักท่องเที่ยว ซึ่งคนในท้องถิ่นอาจมองในมุมมองของการพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจในชุมชน และตอบสนองความต้องการของคนในท้องถิ่น จนลืมนึกถึงผลกระทบทางสายตาที่เกิดจากการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวที่ขัดแย้งกับบริบทเดิมของพื้นที่ (Coran and Girgus, 1978) กลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันมีความชื่นชอบในรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวแตกต่างกัน ซึ่งพบว่านักท่องเที่ยวที่ชอบรูปแบบการพัฒนาการท่องเที่ยวที่มีรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่มีรสนิยมต่ำกว่ากลุ่มคนในท้องถิ่น ( (134, N=405)= 8, p<0.000) โดยนักท่องเที่ยวมีความชื่นชอบรูปแบบการพัฒนาการท่องเที่ยวที่มีรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่มีรสนิยม คิดเป็นร้อยละ 87.4 ส่วนคนในท้องถิ่นชอบรูปแบบการพัฒนาการท่องเที่ยวที่มีรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่มีรสนิยม คิดเป็นร้อยละ 96.3

ระดับการศึกษา มีผลต่อความชื่นชอบในบริบทและสภาพแวดล้อมเดิม โดยค่าเฉลี่ยของผู้ที่มีระดับการศึกษาอยู่ในช่วงประถมศึกษา (ร้อยละ 92.29) ถึงประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ร้อยละ 85.34) มีความชื่นชอบในการพัฒนามากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาอยู่ในช่วงประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ร้อยละ 80.73) ปริญญาตรี (ร้อยละ 71.00) และสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 54.44) แสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีความชื่นชอบในบริบทและสภาพแวดล้อมเดิมของพื้นที่มากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และอาจมีความคิดเห็นในทางลบต่อการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งกับบริบทและสภาพแวดล้อมเดิมของอำเภอพร้าว อำเภอแม่แตง และอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ เช่น ไม่มีอะไรน่าดึงดูดให้ไปท่องเที่ยว (แบบสอบถามฉบับที่ 187) ธรรมชาติถูกทำลายจากกลุ่มนายทุน (แบบสอบถามฉบับที่ 304) สิ่งปลูกสร้างและสีสันทนธรรมชาติ (แบบสอบถามฉบับที่ 305) และหากมีกิจกรรมเยอะจะทำให้สถานที่ท่องเที่ยวเกิดความสกปรก ล้วนเสียงดัง ไม่เหมาะกับการไปเที่ยว (แบบสอบถามฉบับที่ 324)



ภาพที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยของความชื่นชอบในรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวทุกรูปแบบของกลุ่มตัวอย่างและระดับการศึกษา

## 6. การอภิปรายผล

### 6.1. ความสัมพันธ์ของความสามารถในการดูกลิ่นทางสายตาที่ส่งผลต่อความชื่นชอบและการยอมรับได้ในรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยว

งานวิจัยเรื่องนี้พบว่าบริเวณภูมิทัศน์ชุมชนเมืองมีองค์ประกอบที่มนุษย์สร้างขึ้นมากตามทฤษฎีความสามารถในการดูกลิ่นทางสายตา (รุจิโรจน์ อนุกรมบุตร และวิลาสินี สุขสว่าง, 2555) เช่น มีอาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย ตลาดนัดชุมชน และสถานที่ราชการ ฯลฯ กระจายตัวอยู่ทั่วพื้นที่ชุมชนเมือง (ตารางที่ 1) รวมถึงเป็นพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลจากการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวมากกว่าพื้นที่อื่น ๆ อยู่ก่อนแล้ว เช่น มีอาคารที่ทันสมัย สิ่งก่อสร้างรูปทรงแปลกตา หรือสิ่งก่อสร้างชั่วคราวที่จัดทำขึ้นเพื่อการท่องเที่ยว ส่งผลให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลง

จากการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวได้น้อยกว่าภูมิภาคอื่น ๆ และสามารถยอมรับรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวที่มีความขัดแย้งหรือต่างจากบริบทเดิมของพื้นที่ได้ถึงร้อยละ 89.14 (ภาพที่ 6) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีความสามารถในการดูดกลืนทางสายตา (หัวข้อ 3) ที่กล่าวไว้ว่าระดับของความสามารถในการดูดกลืนทางสายตาขึ้นอยู่กับความซับซ้อนในองค์ประกอบในภูมิทัศน์ พื้นที่ใดมีความหลากหลายขององค์ประกอบทางภูมิทัศน์และองค์ประกอบที่มนุษย์สร้างขึ้นมากจะสามารถดูดกลืนสิ่งแปลกปลอมได้ดี และสามารถช่วยลดระดับผลการทบทางสายตาได้

อย่างไรก็ตามบริเวณภูมิทัศน์ชุมชนชนบทและเกษตรกรรมบนพื้นที่ราบสามารถยอมรับรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวได้มากกว่าทฤษฎีความสามารถในการดูดกลืนทางสายตา (รุจิโรจน์ อนุกรมบุตร และวิลาสินี สุขสว่าง, 2555) เนื่องจากมีความหลากหลายขององค์ประกอบทางภูมิทัศน์และองค์ประกอบที่มนุษย์สร้างขึ้นในระดับปานกลาง รวมถึงอาจเกิดความคุ้นชินกับรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวที่เห็นได้ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยภูมิทัศน์ชุมชนชนบทและเกษตรกรรมบนพื้นที่ราบสามารถยอมรับรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวที่ขัดแย้งหรือต่างจากบริบทเดิมของพื้นที่ได้มาก คิดเป็นร้อยละ 89.63 ทั้งความแตกต่างรูปแบบสถาปัตยกรรม โทนสี และกิจกรรม แม้ในพื้นที่ราบเปิดโล่งมีสิ่งบดบังสายตาประปราย เช่น พื้นที่ชุมชนชน และพื้นที่เกษตรกรรม ก็สามารถยอมรับรูปแบบการพัฒนาดังกล่าวได้เช่นเดียวกัน ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวไม่สอดคล้องกับทฤษฎีความสามารถในการดูดกลืนทางสายตา (รุจิโรจน์ อนุกรมบุตร และวิลาสินี สุขสว่าง, 2555) อาจเป็นเพราะภูมิทัศน์ชุมชนชนบทและเกษตรกรรมบนพื้นที่ราบเป็นพื้นที่ที่เชื่อมต่อกับชุมชนเมือง ทำให้มีการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวหรือกิจกรรมเพื่อการท่องเที่ยวเกิดขึ้นมาบ้างแล้วจนเกิดความคุ้นชินและชื่นชอบ และอาจทำให้รับรู้สึกถึงผลกระทบทางสายตาได้น้อยกว่าในพื้นที่ธรรมชาติ เช่นเดียวกับภูมิทัศน์แหล่งน้ำธรรมชาติที่สามารถยอมรับรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวได้มากกว่าทฤษฎีความสามารถในการดูดกลืนทางสายตา อาจเป็นเพราะภูมิทัศน์แหล่งน้ำธรรมชาติมีการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวเกิดขึ้นในช่วงเทศกาลท่องเที่ยว จึงทำให้เกิดความคุ้นชินและชื่นชอบกับรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยว โดยในภูมิทัศน์แหล่งน้ำธรรมชาติดีระดับการยอมรับได้ในการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวที่มีรูปแบบต่างประเทศสูงถึงร้อยละ 88.81 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามเน้นการรับรู้ทางสายตาจากคุณลักษณะทางกายภาพในภูมิทัศน์ และบรรยากาศที่งดงามจากภาพจำลองการพัฒนามากกว่าคุณค่าทางความงามตามบริบทเดิมของพื้นที่นั้น อีกทั้งรูปแบบสถาปัตยกรรมต่างประเทศเป็นรูปแบบที่กำลังได้รับความนิยมกันในจังหวัดเชียงใหม่ ดังเห็นได้จากการสำรวจภาคสนามในจังหวัดเชียงใหม่ในปัจจุบัน เช่น คลองแม่ข่า สถานีรถไฟใต้ดินจำลองสี่แยกกรีนค่า ฯลฯ

จากผลการศึกษาของงานวิจัยเรื่องนี้สรุปได้ว่า รูปแบบการพัฒนาทางกายภาพเพื่อการท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับลักษณะทางกายภาพของพื้นที่และคุณลักษณะทางภูมิทัศน์ (Landscape Character) ของพื้นที่ตั้ง โดยขึ้นกับปัจจัยด้านความงาม และคุณค่าทางสุนทรียภาพที่สอดคล้องกับปัจจัยสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ

## 7. ข้อเสนอแนะ

เมื่อศึกษาคุณลักษณะทางกายภาพของรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบพบว่าผลกระทบทางสายตาที่เกิดขึ้นแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ โดยรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ รูปแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัย และรูปแบบสถาปัตยกรรมต่างประเทศ มีผลกระทบทางสายตาต่ออุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบมาก แต่ผลการสำรวจจากแบบสอบถามพบว่าสามารถยอมรับรูปแบบสถาปัตยกรรมดังกล่าวได้ ซึ่งเป็นผลมาจากทัศนคติหรือประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละบุคคลที่ชื่นชอบรูปแบบการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวหรือชื่นชอบสิ่งที่มีความแตกต่างจากสิ่งที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน จนอาจมองข้ามความเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนชื่นชอบ และให้ความสนใจกับเอกลักษณ์เดิมของพื้นที่มากกว่าการพัฒนา

เพื่อการท่องเที่ยวที่มองข้ามเอกลักษณ์เดิมของพื้นที่ ดังนั้นการพัฒนาพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวควรมีการศึกษาเพิ่มเติม ในรายละเอียดของการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ และมุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ เพื่อลดผลกระทบทางสายตาคืออุทยานแห่งชาติศรีลานนาและพื้นที่โดยรอบ และเกิดการพัฒนากการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

## 8. กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง รูปแบบการพัฒนาเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวพื้นที่อนุรักษ์ธรรมชาติ อย่างยั่งยืน: กรณีศึกษา อุทยานแห่งชาติศรีลานนา จังหวัดเชียงใหม่ หลักสูตรภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลงานฉบับนี้จะส่งผลประโยชน์และนำไปต่อยอด ในด้านการศึกษาให้เกิดประโยชน์ต่อไป

## 9. เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2566). แดงสว่างงานเปิดกิจกรรม Amazing Thailand. สืบค้นจาก <https://www.mots.go.th/news/1000350>
- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2562). ผลการศึกษาโครงการเพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน. สืบค้นจาก <https://www.mots.go.th/download/Research/ProjectToPromoteSustainableTourism.pdf>
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2536). สรุปปัญหาและการป้องกันแก้ไขผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อสิ่งแวดล้อม. สืบค้นจาก <http://tourismlibrary.tat.or.th/medias/T08184.pdf>
- เทศบาลเมืองแกนพัฒนา. (2563). สถานที่ท่องเที่ยวเมืองแกน. สืบค้นจาก <https://thainews.prd.go.th/th/news/detail/TCATG191128160120208>
- นิธิ สถาปิตานนท์. (2564). ARCHITECTURE OF LANNA สถาปัตยกรรมล้านนา. สืบค้นจาก [https://issuu.com/li-zenn/docs/\\_issuu\\_sample](https://issuu.com/li-zenn/docs/_issuu_sample)
- บัณฑิต จุลาสัย. (2547). การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุนทรียภาพ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัทธนันท์ พลไชยวานิช. (2563). ความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่ตลาดโบราณบางพลี ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง ตลาดโบราณบ้านสาขลาในจังหวัดสมุทรปราการ. สืบค้นจาก <https://libdoc.dpu.ac.th/thesis/Pattanun.Pal.pdf>
- ภัทรานิชฐ์ เหมาะะทอง, วนิดา ทองโคตร และสุพรรณิ อึ้งปัญสัตวงศ์. (2561). การกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร Taro Yamane. สืบค้นจาก [http://sc2.kku.ac.th/stat/statweb/images/Eventpic/60/Seminar/01\\_9\\_Yamane.pdf](http://sc2.kku.ac.th/stat/statweb/images/Eventpic/60/Seminar/01_9_Yamane.pdf)
- ภาวิณี วีริยะ. (2558). การประเมินคุณภาพเชิงทัศนของถนนธนบุรี – อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ (ทางหลวงหมายเลข 2090) กิโลเมตรที่ 1-24 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร. สืบค้นจาก <http://www.sure.su.ac.th/xmlui/handle/123456789/20341>
- ยงธนิศร์ พิมลเสถียร. (2563). หลักคิดด้านคุณค่าของการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมในประเทศไทย. สืบค้นจาก <https://asa.or.th/handbook/architecture-conservation-in-thailand-and-the-values-based-approach/>
- ราชกิจจานุเบกษา. (2565). ประกาศสำนักทะเบียนกลาง. สืบค้นจาก <https://www.isranews.org/article/isranews-other-news/105872-isranews-raj.html>
- รุจิโรจน์ อนามัยบุตร และวิลาลินี สุขสว่าง. (2555). คู่มือการประเมินผลกระทบทางสายตาจากสิ่งก่อสร้างประเภทอาคาร.

- กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. (2564) *ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่* สืบค้นจาก [https://www.chiangmaihealth.go.th/all\\_it.php](https://www.chiangmaihealth.go.th/all_it.php)
- อุทยานแห่งชาติศรีลานนา. (2562). *แผนการจัดการอุทยานแห่งชาติ (Management Plan)* พ.ศ. 2562-2566. อุทยานแห่งชาติศรีลานนา.
- Burbeck and Kelly. (1984). *Visual Masking: an integrative approach*. New York: Oxford University Press.
- Jon Lang. (1994). *Urban Design: The American Experience*. New York. Van Nostrand Reinhold.
- Hans Maertens. (1971). *The Visual and Spatial Structure of Landscapes*. USA. MIT Press.
- Tadahiko Higuchi. (1971). *The Visual and Spatial Structure of Landscapes*. USA: MIT Press.