

แนวทางการพัฒนาผังเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย จังหวัดลำปาง



ปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พ.ศ. 2565

แนวทางการพัฒนาผังเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย จังหวัดลำปาง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม

สำนักบริหารและพัฒนาระบบราชการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พ.ศ. 2565

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

แนวทางการพัฒนาผังเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย จังหวัดลำปาง

ชណากานต์ เกียรติม

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวางแผนเมืองและสภาพแวดล้อม

พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณัชวิชญ์ ติกุล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิกร มหาวัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา ดวงธิดา)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิกร มหาวัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการรับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์ ดร.ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ)

รองอธิการบดี

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ชื่อเรื่อง	แนวทางการพัฒนาผังเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย จังหวัด ลำปาง
ชื่อผู้เขียน	นางสาวชนากานต์ เกียรติทิพย์
ชื่อปริญญา	การวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนเมืองและ สภาพแวดล้อม
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ณัชวิชัย ติกุล

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาผังเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย จังหวัดลำปางครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาศักยภาพและข้อจำกัดในพื้นที่ที่สนับสนุนแก่การพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศของชุมชนตำบลเมืองมาย 2) เสนอรูปแบบผังเส้นทางการเดินทางจักรยานทางยานยนต์ของการท่องเที่ยว เพื่อให้สอดคล้องกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย 3) เสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย และ 4) เสนอแนะแนวทางป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ตำบลเมืองมายอาจเกิดจากการท่องเที่ยว โดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิของพื้นที่ตำบลเมืองมาย ศึกษาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งทางส่วนของภาครัฐและภาคเอกชน เป็นการรวบรวมจากเอกสาร ศึกษาทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนาผังเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และนโยบายแผนการพัฒนา เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติและความเป็นมาของชุมชน รวมถึงสำรวจระดมความคิดเห็น และสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับผู้ที่เกี่ยวข้องของชุมชนตำบลเมืองมาย

ผลการศึกษา พบว่าศักยภาพพื้นที่ที่มีผลต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในตำบลเมืองมายมีปัจจัยที่มีผลต่อการท่องเที่ยวแบ่งออกได้เป็น 5 ด้าน และแต่ละด้านมีศักยภาพดังนี้ มีศักยภาพที่อยู่ใน (ระดับดี) ได้แก่ ด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน ศักยภาพอยู่ใน (ระดับปานกลาง) ได้แก่ ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว และด้านที่มีศักยภาพที่อยู่ใน (ระดับควรปรับปรุง) ได้แก่ ด้านการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกและการจัดการของแหล่งท่องเที่ยว ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ในส่วนของรูปแบบเส้นทางการท่องเที่ยว พบว่าเส้นทางการสัญจรของตำบลเมืองมายมีศักยภาพในการเข้าถึงได้ด้วยขนาดเส้นทาง วัสดุพื้นผิว และการใช้งาน ไม่ว่าจะเส้นทางท่องเที่ยวทางเดินเท้า ทางจักรยาน หรือยานยนต์ ยังขาดการวางแผนและระบบในการใช้งานเพื่อให้ตอบสนองต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ทำให้บางพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวของตำบลเมืองมายยังขาดระบบการสัญจรในการเข้าถึง ดังนั้นการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย จึงควรมีการ

เสริมสร้างองค์ความรู้ในทางนิเวศ ผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งวิธีการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้มีความยั่งยืน คุณภาพในการให้บริการแก่นักท่องเที่ยวทางด้านกายภาพสิ่งอำนวยความสะดวก บริการเส้นทางการเข้าถึงไม่ว่าจะเป็นในส่วนของการท่าเรือ ทางจักรยาน และทางยานยนต์ และการส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฐานความรู้ที่หลากหลาย ทั้งนี้จากข้อวิจัยและข้อค้นพบสามารถนำไปสู่การจัดกิจกรรมท่องเที่ยวในการนำร่องด้านการท่องเที่ยว เช่น การท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่สามารถนำความสนใจแก่นักท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ : การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ, ศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว, ทรัพยากรการท่องเที่ยว, การอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว



Title	A GUIDELINES FOR DEVELOPING ECOTOURISM ROUTES IN MUEANG MAI, LAMPANG PROVINCE, THAILAND
Author	Miss Chanakarn Thiantim
Degree	Master of Urban and Regional Planning in Environmental and Urban Planning
Advisory Committee Chairperson	Associate Professor Dr. Nachawit Tikul

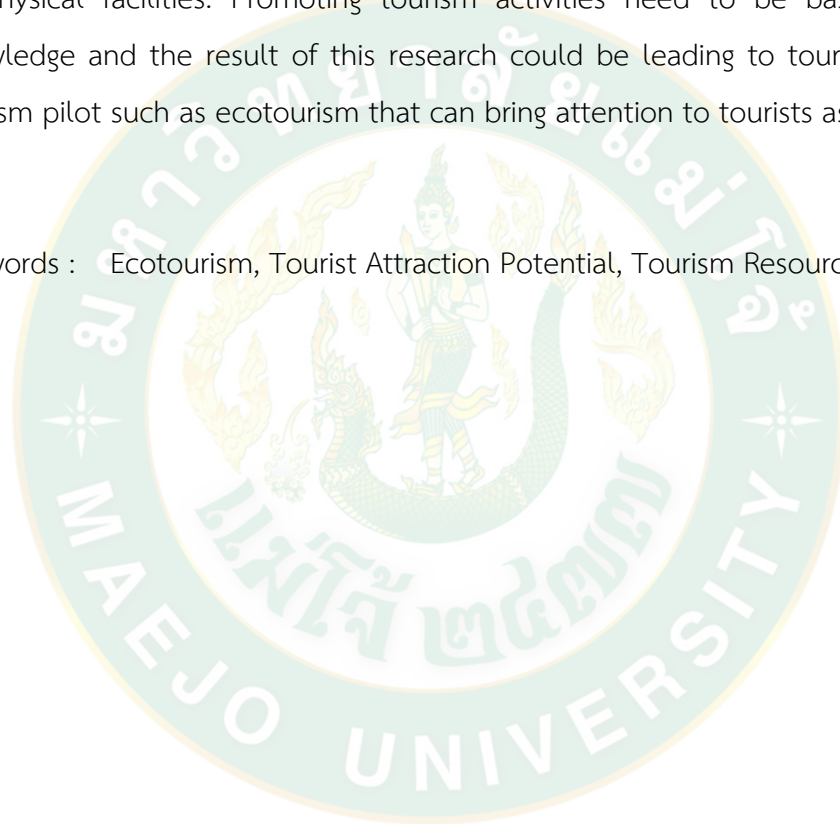
ABSTRACT

The purpose of this study is to develop a new tourism route map in Muang Mai, Lampang province, including; 1) to study the potential and limitations of the development of the urban Muang Mai sub-district community as a tourism destination; 2) to propose a layout of walking paths, bicycle, and motor vehicles paths for tourism to be in line with Muang Mai ecotourism; 3) to suggest guidelines for promoting Muang Mai ecotourism, and 4) to suggest ways to prevent environmental impacts in the area of Muang Mai sub-district, that may be caused by tourism. Collecting secondary data of the Muang Mai sub-district area, various data sources were used in both the public and private sectors. They were compiled from documents including concepts, theories, and research, which are related to the development of ecotourism route planning and policies for the development plan. In order to obtain information about the history and background of the community, survey, barin stroming, and in-depth interviews were applied for Muang Mai sub-district communities.

The results of the study revealed that there are 5 aspects influencing the potential of ecotourism in the Muang Mai sub-district. The level of good potentials ecotourism activities, while community participation is in a moderate level of potential such as tourism resources. Furthermore, the improvement of the potential side is composed of services, facilities, and management of tourist attractions. Regarding infrastructure in the form of tourism routes and the width of Muang Mai

traffic routes, it has the potential to be accessible. While surface material, and functionality of traffic routes, whether it is pedestrian, bicycling, or motorized travel routes, lack proper planning and implementation systems to respond to eco-tourism. In addition to some tourist attractions of Muang Mai still lack a traffic system to access. Therefore, promoting ecotourism in many cities should be a body of knowledge in the ecology and combined with local wisdom including how to maintain the environment to be the sustainable quality of service of tourists in terms of physical facilities. Promoting tourism activities need to be based on various knowledge and the result of this research could be leading to tourism activities in tourism pilot such as ecotourism that can bring attention to tourists as well.

Keywords : Ecotourism, Tourist Attraction Potential, Tourism Resources



กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ณัชวิษณุ ตีกุล อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ตลอดจนตรวจทานแก้ไขข้อผิดพลาดอย่างละเอียดจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี นอกจากนี้ขอขอบคุณสำหรับคำสอนและคำแนะนำในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ นอกเหนือจากตำราที่ท่านเคยสอนในห้องเรียนแก่ข้าพเจ้าเสมอมา ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิกร มหาวัน และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา ดวงธิดา ที่ให้ความกรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และให้คำแนะนำ พร้อมทั้งตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ให้ถูกต้องสมบูรณ์

ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชนของชุมชนตำบลเมืองมาย จังหวัดลำปาง ในการให้คำตอบที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาการท่องเที่ยว และได้ความร่วมมือ การสนับสนุนในการพัฒนาแผนงานวิจัยฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ผู้ที่ให้โอกาสในการศึกษา และคอยสนับสนุนทุนทรัพย์ในการเล่าเรียน ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจข้าพเจ้าตลอดมา รวมถึงเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ที่มีส่วนร่วมทั้งทางตรงและทางอ้อมในการช่วยเหลือและสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

สุดท้ายนี้การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้จะสำเร็จลุล่วงไปไม่ได้เลยหากปราศจากความพยายาม ความมุ่งมั่นและความตั้งใจของตัวข้าพเจ้าเอง ข้าพเจ้าหวังว่าวิทยานิพนธ์เล่มนี้จะมีประโยชน์แก่ทุกท่านไม่ว่าจะด้านใดก็ตามไม่มากก็น้อย

ชนากานต์ เกียรติม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ซ
สารบัญตาราง.....	ฐ
สารบัญรูปภาพ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ	22
1. ที่มาและความสำคัญ	22
2. วัตถุประสงค์.....	24
3. ขอบเขตการศึกษา.....	24
4. นิยามศัพท์การวิจัย.....	25
5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	25
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	27
2.1 รายละเอียดพื้นที่ที่ศึกษา.....	27
2.2 การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.....	31
2.2.1 ความหมายของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.....	31
2.2.2 องค์ประกอบหลักของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	32
2.3 การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	33
2.3.1 หลักการเบื้องต้นในการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (UNWTO. 1997).....	34
2.3.2 หลักการจัดการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน	34
2.4 ปัจจัยที่สนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.....	36

2.4.1	ปัจจัยภายใน.....	36
2.4.2	ปัจจัยภายนอก	36
2.4.3	การคมนาคมขนส่ง.....	37
2.4.4	ข้อมูลและข่าวสารการท่องเที่ยวและบริการ	38
2.4.5	สิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยว	38
2.5	รูปแบบและกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.....	39
2.6	แนวคิดการออกแบบระบบสัญจรในการท่องเที่ยว.....	41
2.6.1	แนวคิดจินตภาพเมือง (Image of the City).....	41
2.6.2	เกณฑ์ทางเดินที่สะดวก (Walk ability).....	42
2.6.3	เกณฑ์ระบบถนนเป็นโครงข่าย (Connectivity).....	42
2.6.4	เกณฑ์โครงข่ายการสัญจรคุณภาพ (Smart Transportation Network).....	42
2.6.5	เกณฑ์การใช้ประโยชน์พื้นที่แบบผสมผสาน (Mixed Use).....	42
2.7	การท่องเที่ยวด้วยทางเดินเท้า	43
2.7.1	รูปแบบของการเดินเท้า	43
2.7.2	องค์ประกอบของทางเดินเท้า.....	43
2.7.3	ระยะทางเดินเท้า	45
2.7.4	กรณีศึกษาเส้นทางเดินเท้า.....	47
2.8	การท่องเที่ยวด้วยทางจักรยาน	55
2.8.1	ประเภทของทางจักรยาน.....	55
2.8.2	มาตรฐานขนาดเส้นทางจักรยาน.....	57
2.8.3	ระยะทางของเส้นทางจักรยานสำหรับการท่องเที่ยว	57
2.8.4	กรณีศึกษาเส้นทางจักรยาน	58
2.9	การท่องเที่ยวด้วยยานยนต์.....	77
2.9.1	รูปแบบถนนที่ใช้ยานยนต์ในการท่องเที่ยว	78

2.9.2 ประเภทของทาง หรือ ถนนในชนบท	79
2.9.3 กรณีศึกษาเส้นทางยานยนต์.....	79
2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	87
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	92
3.1 จัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บและรวบรวมข้อมูล.....	93
3.1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้อง.....	93
3.1.2 การวิเคราะห์และกำหนดปัจจัย.....	93
3.1.3 การสร้างเครื่องมือ	98
3.2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม	101
3.2.1 ลงพื้นที่เก็บข้อมูล	101
3.2.2 การระดมความคิดเห็น.....	102
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	102
3.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ.....	102
3.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ	102
3.3.3 การวิเคราะห์แบบประเมินศักยภาพ.....	103
3.4 เสนอรูปแบบผังเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.....	103
3.4.1 สรุปรูปแบบศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว	103
3.4.2 การวิเคราะห์	103
3.4.3 การออกแบบ	104
3.4.4 ทบทวนเพื่อตรวจสอบ	106
3.4.5 นำเสนอรูปแบบผังเส้นทาง	107
3.5 เสนอแนะแนวทางป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ตำบลเมืองมายที่อาจเกิดจาก การท่องเที่ยว.....	108
3.5.1 การรวบรวมข้อมูล	108

3.5.2 วิเคราะห์ผลกระทบและเสนอแนะแนวทางแก้ไข.....	109
3.6 เสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย	110
3.6.1 วิเคราะห์ข้อมูลศักยภาพในพื้นที่	110
3.6.2 รวบรวมข้อมูลทฤษฎีที่สนับสนุนในการส่งเสริมการท่องเที่ยว.....	110
3.6.3 สรุปแนวทางการส่งเสริม.....	110
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	111
4.1 ศักยภาพและข้อจำกัดพื้นที่ที่สนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย	111
4.1.1 ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว	111
4.1.2 ด้านการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกและการจัดการของแหล่งท่องเที่ยว	123
4.1.3 ด้านบริการโครงสร้างพื้นฐาน	127
4.1.4 ด้านกิจกรรมในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	128
4.1.5 ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนที่เอื้อแก่การท่องเที่ยว	131
4.2 ศักยภาพเส้นทางการเข้าถึงพื้นที่ตำบลเมืองมาย	135
4.2.1 แบ่งตามขนาด	136
4.2.2 แบ่งตามวัสดุพื้นผิว	140
4.2.3 แบ่งตามการใช้งานขนาด	144
4.3 การออกแบบเส้นทางเดินเท้า	149
4.4 การออกแบบเส้นทางจักรยาน	159
4.5 การออกแบบเส้นทางยานยนต์ในพื้นที่ตำบลเมืองมาย	168
4.6 แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย	175
4.7 เสนอแนะแนวทางป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ตำบลเมืองมายอาจเกิดจาก การท่องเที่ยว.....	176
4.7.1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	176
4.7.2 แนวทางป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการท่องเที่ยว	178

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	179
5.1 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา	179
5.1.1 ศักยภาพและข้อจำกัดในพื้นที่	179
5.1.2 รูปแบบผังเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	180
5.1.3 แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	181
5.1.4 แนวทางป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	182
5.2 ข้อเสนอแนะ	183
5.2.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย	183
5.2.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	184
บรรณานุกรม	186
ประวัติผู้วิจัย	190



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลจำนวนประชากรของตำบลเมืองมาย อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง.....	28
ตารางที่ 2 มาตรฐานขนาดเส้นทางจักรยานจำแนกตามความกว้างถนน	57
ตารางที่ 3 มาตรฐานและตัวชี้วัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.....	94
ตารางที่ 4 มาตรฐานและตัวชี้วัดการประเมินศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย	95
ตารางที่ 5 สรุปแหล่งท่องเที่ยวทั้งหมดตำบลเมืองมาย	134
ตารางที่ 6 ปฏิทินการท่องเที่ยวเชิงนิเวศตำบลเมืองมาย.....	134
ตารางที่ 7 แนวคิดและหลักการออกแบบเส้นทางเดินเท้า.....	150
ตารางที่ 8 แนวคิดและหลักการออกแบบเส้นทางจักรยาน	159
ตารางที่ 9 แนวคิดและหลักการออกแบบเส้นทางยานยนต์.....	168

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 : ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศตำบลเมืองมาย.....	28
ภาพที่ 2 : ลักษณะแหล่งน้ำตำบลเมืองมาย.....	29
ภาพที่ 3 : การวิเคราะห์สภาพพื้นที่ตำบลเมืองมาย.....	29
ภาพที่ 4 : ระบบคมนาคมขนส่งพื้นที่ตำบลเมืองมาย.....	30
ภาพที่ 5 : เศรษฐกิจภายในชุมชนตำบลเมืองมาย.....	31
ภาพที่ 6 : แนวคิดจินตภาพเมือง (Image of the City).....	42
ภาพที่ 7 : การออกแบบเพื่อการเดินเท้า.....	45
ภาพที่ 8 : เส้นทางเดินเท้าที่ใช้ร่วมกับเส้นทางจักรยาน.....	47
ภาพที่ 9 : ถนนคนเดิน และถนนตลาดเช้าเชียงคาน.....	48
ภาพที่ 10 : เส้นทางเดินเท้าในการท่องเที่ยว.....	48
ภาพที่ 11 : เส้นทางเดินทางเท้าถนนครุฑบุรี.....	49
ภาพที่ 12 : สะพาน Togetsukyo Bridge.....	49
ภาพที่ 13 : เส้นทางเท้าป่าไผ่ (Bamboo Forest).....	50
ภาพที่ 14 : ร้านขายของหลากหลายในย่าน Arashiyama Shopping Street.....	50
ภาพที่ 15 : ทางเดินเท้า.....	51
ภาพที่ 16 : ทางเดินกำแพงหิน ซองตงกิล ย่านพระราชวังถ็อกซู.....	51
ภาพที่ 17 : ทางเดินโค้งกับกำแพงหินสี.....	52
ภาพที่ 18 : เส้นทางเดินเท้าในกรุงโซล.....	52
ภาพที่ 19 : เส้นทางเดินชมชุมชน.....	53
ภาพที่ 20 : กลุ่มอาคารบ้านหมู่บ้านยางดอง.....	53
ภาพที่ 21 : เดินเท้าชมหมู่บ้านยางดอง.....	54

ภาพที่ 22 : เส้นทางชุมชนที่สามารถเดินเท้าเที่ยวชมหมู่บ้านอิต้อง	54
ภาพที่ 23 : เป็นเส้นทางเดินป่าเขาช้างเผือก	55
ภาพที่ 24 : ประเภทของทางจักรยาน	56
ภาพที่ 25 : ประเภทของทางจักรยาน	56
ภาพที่ 26 : ประเภทของทางจักรยาน	57
ภาพที่ 27 : ทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ร่วมกันกับเส้นทางเดินเท้า	58
ภาพที่ 28 : เครื่องจอดจักรยาน.....	58
ภาพที่ 29 : การใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไปเป็นเส้นทางจักรยาน	59
ภาพที่ 30 : ทางจักรยานใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไปเป็นเส้นทางจักรยาน	59
ภาพที่ 31 : ทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ร่วมกันกับการจราจรประเภทอื่น	60
ภาพที่ 32 : เส้นทางจักรยานที่แยกออกจากเส้นทางจราจรอื่นอย่างชัดเจน	60
ภาพที่ 33 : ทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ร่วมกันกับการจราจรประเภทอื่นมีเส้นแบ่งบอกชัดเจน	61
ภาพที่ 34 : ทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ของถนนหรือทางเท้าโดยมีป้ายหรือเครื่องหมายบอกทาง	61
ภาพที่ 35 : การใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไป เป็นเส้นทางจักรยาน.....	62
ภาพที่ 36 : เส้นทางจักรยานที่แยกออกจากเส้นทางจราจร อื่นอย่างชัดเจน	62
ภาพที่ 37 : เลนจักรยานโดยการใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไป เป็นเส้นทางจักรยานโดยมีการออกแบบให้มีวัสดุสีที่แตกต่างจากถนนทั่วไป.....	63
ภาพที่ 38 : ทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ร่วมกันกับการจราจรประเภทอื่น	63
ภาพที่ 39 : ทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ร่วมกันกับการจราจรประเภทอื่น โดยมีป้ายหรือเครื่องหมายบอกทางอย่างชัดเจน	64
ภาพที่ 40 : ทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ร่วมกับการจราจรประเภทอื่น โดยมีป้ายหรือเครื่องหมายชัดเจน	64
ภาพที่ 41 : แผนที่เส้นทางจักรยานโยะโกะฮะมะะ	65
ภาพที่ 42 : เลนจักรยานโดยการใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไป เป็นเส้นทางจักรยานโดยมีขอบคั่นระหว่างเส้นทางจักรยานกับถนน.....	65
ภาพที่ 43 : แผนที่ปั่นจักรยานประเทศสิงคโปร์.....	66

ภาพที่ 44 : เส้นทางจักรยานที่แยกออกจากเส้นทางจราจร อื่นอย่างชัดเจน	66
ภาพที่ 45 : เลนจักรยานโดยมีขอบเตี้ยคั่นระหว่างเส้นทางจักรยานกับถนน	67
ภาพที่ 46 : ทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ร่วมกันกับการจราจรประเภทอื่น	68
ภาพที่ 47 : ทางจักรยานที่ถูกดัดแปลงจากทางรถไฟสายเก่า.....	68
ภาพที่ 48 : รูปแบบจักรยานในการปั่นจักรยานถนนเส้นนี้.....	69
ภาพที่ 49 : ทางจักรยานใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนเป็นเส้นทางจักรยาน ที่มีการออกแบบให้มีวัสดุสีที่แตกต่างจากถนนทั่วไป	69
ภาพที่ 50 : ทางจักรยานใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไปเป็นเส้นทางจักรยาน	70
ภาพที่ 51 : เส้นทางจักรยานโดยเฉพาะ	70
ภาพที่ 52 : แผนที่เส้นทางจักรยาน	71
ภาพที่ 53 : เฉพาะเส้นทางจักรยานโดยมีพื้นผิวถนนที่คงสภาพเดิมไว้	71
ภาพที่ 54 : เส้นทางที่แชร์ร่วมกับยานยนต์ โดยมีป้ายหรือเครื่องหมายบอกทาง.....	71
ภาพที่ 55 : เส้นทางจักรยานใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไปเป็นเส้นทางจักรยาน	72
ภาพที่ 56 : เส้นทางจักรยานที่แยกออกจากเส้นทางจราจร อื่นอย่างชัดเจน ออกแบบเป็นการเฉพาะสำหรับการขี่จักรยานเท่านั้น.....	72
ภาพที่ 57 : การใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไป เป็นเส้นทางจักรยาน โดยมีการออกแบบให้มีวัสดุสีที่แตกต่างจากถนนทั่วไป.....	73
ภาพที่ 58 : เส้นทางที่แชร์ร่วมกับยานยนต์ โดยมีป้ายหรือเครื่องหมายบอกทาง.....	74
ภาพที่ 59 : ผังเส้นทางจักรยานท่องเที่ยวพาย	74
ภาพที่ 60 : ผังเส้นทางที่แชร์ร่วมกับยานยนต์ โดยมีผังกำหนดว่าสามารถใช้จักรยานได้อย่างชัดเจน ..	75
ภาพที่ 61 : เส้นทางที่แชร์ร่วมกับยานยนต์ โดยมีป้ายหรือเครื่องหมายบอกทาง.....	75
ภาพที่ 62 : เส้นทางจักรยานที่ทางปั่นจักรยานจะเป็นรางรถไฟเก่า	76
ภาพที่ 63 : เส้นทางที่แชร์ร่วมกับเส้นทางอื่น โดยมีป้ายหรือเครื่องหมายบอกทาง	76
ภาพที่ 64 : เส้นทางที่แชร์ร่วมกับเส้นทางอื่น โดยมีป้ายหรือเครื่องหมายบอกทาง	76
ภาพที่ 65 : เส้นทางที่แชร์ร่วมกับเส้นทางอื่นโดยมีป้ายหรือเครื่องหมายบอกทาง	77

ภาพที่ 66 : รูปแบบถนนที่ 1	78
ภาพที่ 67 : รูปแบบถนนที่ 2	78
ภาพที่ 68 : รูปแบบถนนที่ 3	78
ภาพที่ 69 : เส้นทางยานยนต์ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่.....	79
ภาพที่ 70 : เส้นทางยานยนต์ถนนโค้งเลข 3	80
ภาพที่ 71 : สิ่งอำนวยความสะดวกถนนโค้งเลข 3	80
ภาพที่ 72 : เส้นทางยานยนต์ในการขับรถเที่ยวกาญจนบุรี.....	81
ภาพที่ 73 : เส้นทางท่องเที่ยวถนนลอยฟ้า จ.น่าน.....	81
ภาพที่ 74 : เส้นทางยานยนต์ใช้ร่วมกับทางจักรยาน.....	82
ภาพที่ 75 : เส้นทางยานยนต์ในชุมชนบาวาเรีย.....	83
ภาพที่ 76 : เส้นทางยานยนต์หลักในการเข้าถึงหมู่บ้านบาวาเรีย	83
ภาพที่ 77 : เส้นทางถนนเทนนิสชิคิมิจิ	84
ภาพที่ 78 : ถนนอะโอะซะ พาโนรามาไลน์	84
ภาพที่ 79 : ทิวทัศน์ทุ่งหญ้ากว้างบริเวณเชิงเขา	85
ภาพที่ 80 : ผังเส้นทางท่องเที่ยววนอุทยานทุ่งบัวตอง	85
ภาพที่ 81 : เส้นทางยานยนต์วนอุทยานทุ่งบัวตอง	86
ภาพที่ 82 : เส้นทางยานยนต์ในการเข้าถึงเขายายเที่ยง.....	86
ภาพที่ 83 : รอบอ่างเก็บน้ำสามารถปั่นจักรยานและเดินเท้าเที่ยวได้	87
ภาพที่ 84 : แผนผังกรอบแนวความคิดงานวิจัย	91
ภาพที่ 85 : แผนผังขั้นตอนการศึกษาวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล	92
ภาพที่ 86 : ลงพื้นที่สำรวจเก็บข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว.....	101
ภาพที่ 87 : การระดมความคิดเห็นในช่วงเริ่มโครงการ	102
ภาพที่ 88 : การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก	107
ภาพที่ 89 : การระดมความคิดเห็นในเรื่องแนวทางการป้องกันผลกระทบจากการท่องเที่ยว	109

ภาพที่ 90 : หอดูไฟ และจุดชมวิวกิวคู บ้านไผ่แพะ.....	112
ภาพที่ 91 : ดอยฉัตรคำ บ้านนางาม.....	112
ภาพที่ 92 : น้ำตกตาดหมอก.....	113
ภาพที่ 93 : ถ้ำผางมูม บ้านไผ่ทอง.....	113
ภาพที่ 94 : ถ้ำหล่มอาก เขตอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท	114
ภาพที่ 95 : ถ้ำผาวังอ่อม เขตอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท	114
ภาพที่ 96 : ถ้ำเยียมช้าง บ้านแม่เงิน.....	114
ภาพที่ 97 : ผาปกกะโล้ง และผาคำขวัน บ้านแม่เงิน	115
ภาพที่ 98 : แหล่งน้ำธรรมชาติ (น้ำออกภู) บ้านแม่เงิน.....	115
ภาพที่ 99 : เขื่อนกิวลม	116
ภาพที่ 100 : อ่างเก็บน้ำแม่ตำ บ้านนาใหม่	116
ภาพที่ 101 : จุดชมวิวกู่หน้าข้าว.....	117
ภาพที่ 102 : วิถีไร่นาในพื้นที่ตำบลเมืองมาย	117
ภาพที่ 103 : อุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท.....	117
ภาพที่ 104 : วัดในพื้นที่ตำบลเมืองมาย	118
ภาพที่ 105 : รอยพระพุทธรบาทเกือกแก้ว.....	119
ภาพที่ 106 : ประเพณีคว่าจ้อยของตำบลเมืองมาย	119
ภาพที่ 107 : วิถีชีวิต และความเป็นอยู่ของตำบลเมืองมาย	120
ภาพที่ 108 : สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงของตำบลเมืองมาย	120
ภาพที่ 109 : สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงของตำบลเมืองมาย	121
ภาพที่ 110 : ผังทรัพยากรท่องเที่ยวตำบลเมืองมาย	122
ภาพที่ 111 : เส้นทางหลักการเข้าถึงตำบลเมืองมาย	123
ภาพที่ 112 : รูปถนนในหมู่บ้านตำบลเมืองมาย.....	124
ภาพที่ 113 : รูปถนนในหมู่บ้านตำบลเมืองมาย.....	124

ภาพที่ 114 : สินค้า OTOP ของชุมชน	125
ภาพที่ 115 : ที่พักแรมสำหรับนักท่องเที่ยวในตำบลเมือง.....	125
ภาพที่ 116 : ผังตำแหน่งสถานบริการและอำนวยความสะดวกของตำบลเมืองมาย	126
ภาพที่ 117 : ประเภทวัสดุพื้นผิวถนนตำบลเมืองมาย.....	127
ภาพที่ 118 : ขนาดของถนนตำบลเมืองมาย	128
ภาพที่ 119 : กิจกรรมนั่งแพ/เรือ กางเต็นท์นอนพักแรมที่เขื่อนกิ่วลมเขตตำบลเมืองมาย	129
ภาพที่ 120 : กิจกรรมการสำรวจน้ำตกในพื้นที่ตำบลเมืองมาย.....	129
ภาพที่ 121 : กิจกรรมการสำรวจถ้ำในพื้นที่ตำบลเมืองมาย.....	129
ภาพที่ 122 : ผังกิจกรรมของแหล่งท่องเที่ยวตำบลเมืองมาย	130
ภาพที่ 123 : การประชุมโครงการจัดทำแผนและผังต้นแบบเมืองนิเวศที่ราบและหุบเขาภาคเหนือ : ชุมชนนิเวศเมืองมาย จังหวัดลำปาง.....	131
ภาพที่ 124 : กราฟสรุปคะแนนศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย	131
ภาพที่ 125 : ผังตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยวตำบลเมืองมาย.....	133
ภาพที่ 125 : ผังตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยวตำบลเมืองมาย.....	134
ภาพที่ 126 : ผังเส้นทางแบ่งตามขนาดถนน	136
ภาพที่ 127 : ถนนเส้นทางหลักในการเข้าถึงตำบลเมืองมาย ที่มีความกว้างมากกว่า 6 เมตร	137
ภาพที่ 128 : เส้นทางเชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้านที่มีความกว้าง 3 – 5 เมตร.....	138
ภาพที่ 129 : เส้นทางในการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรท่องเที่ยวเมืองมายที่มีความกว้าง 1 – 3 เมตร.....	139
ภาพที่ 130 : ผังเส้นทางแบ่งตามวัสดุพื้นผิวถนน	140
ภาพที่ 131 : ถนนลาดยางที่เป็นถนนเส้นหลักในการเข้าถึงตำบลเมืองมาย	141
ภาพที่ 132 : ถนนคอนกรีตภายในชุมชนตำบลเมืองมาย	142
ภาพที่ 133 : ถนนลูกรัง/ดินแดง ที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้าน.....	143
ภาพที่ 134 : ถนนลูกรัง/ดินแดง ที่เป็นเส้นทางในการเข้าทรัพยากรท่องเที่ยว.....	143
ภาพที่ 135 : ผังเส้นทางแบ่งตามการใช้งาน	144

ภาพที่ 136 : เส้นทางเดินเท้าในการเข้าถึงน้ำตกตาดหมอก.....	145
ภาพที่ 137 : เส้นทางเดินเท้าในการเข้าถึงถ้ำผาวังอ่อม.....	146
ภาพที่ 138 : เส้นทางจักรยานที่เข้าถึงตำบลเมืองมาย.....	147
ภาพที่ 139 : เส้นทางยานยนต์ที่สามารถเข้าถึงแหล่งบริการและกิจกรรมท่องเที่ยว.....	148
ภาพที่ 140 : เส้นทางยานยนต์ที่สามารถเข้าถึงและเชื่อมต่อในพื้นที่ตำบลเมืองมาย.....	148
ภาพที่ 141 : ผังเส้นทางเดินเท้าในพื้นที่ตำบลเมืองมาย.....	151
ภาพที่ 142 : ผังเส้นทางการออกแบบเส้นทางเดินเท้าจุดที่ 1.....	153
ภาพที่ 143 : ภาพทัศนียภาพก่อนปรับปรุงเส้นทางเดินเท้าบริเวณสะพานจุดชมวิวกู่หงูนาข้าว.....	154
ภาพที่ 144 : ภาพทัศนียภาพจำลองเส้นทางเดินเท้าบริเวณสะพานจุดชมวิวกู่หงูนาข้าว.....	154
ภาพที่ 145 : ผังเส้นทางการออกแบบเส้นทางเท้าจุดที่ 2.....	155
ภาพที่ 146 : ภาพทัศนียภาพก่อนปรับปรุงเส้นทางเดินเท้าเส้นทางศึกษาธรรมชาติประเภทถ้ำ.....	156
ภาพที่ 147 : ภาพทัศนียภาพจำลองเส้นทางเดินเท้าเส้นทางศึกษาธรรมชาติประเภทถ้ำ.....	156
ภาพที่ 148 : ผังเส้นทางการออกแบบเส้นทางเดินเท้าจุดที่ 3.....	157
ภาพที่ 149 : ภาพทัศนียภาพก่อนปรับปรุงเส้นทางเดินเท้า น้ำตกตาดหมอก.....	158
ภาพที่ 150 : ภาพทัศนียภาพจำลองเส้นทางเดินเท้า น้ำตกตาดหมอก.....	158
ภาพที่ 151 : ผังเส้นทางจักรยานในพื้นที่ตำบลเมืองมาย.....	160
ภาพที่ 152 : ผังเส้นทางในการออกแบบเส้นทางจักรยานจุดที่ 1.....	162
ภาพที่ 153 : ภาพทัศนียภาพก่อนปรับปรุงเส้นทางจักรยานบริเวณชุมชนวิวนาข้าวบ้านไผ่แพะ.....	163
ภาพที่ 154 : ภาพทัศนียภาพจำลองเส้นทางจักรยานบริเวณชุมชนวิวนาข้าวบ้านไผ่แพะ.....	163
ภาพที่ 155 : ผังเส้นทางในการออกแบบเส้นทางจักรยานจุดที่ 2.....	164
ภาพที่ 156 : ภาพทัศนียภาพก่อนปรับปรุงเส้นทางจักรยานชุมชนบ้านนางาม.....	165
ภาพที่ 157 : ภาพทัศนียภาพจำลองเส้นทางจักรยานชุมชนบ้านนางาม.....	165
ภาพที่ 158 : ผังเส้นทางในการออกแบบเส้นทางจักรยานจุดที่ 3.....	166

ภาพที่ 159 : ภาพก่อนปรับปรุงเส้นทางจักรยานบริเวณทางเชื่อมต่อระหว่างชุมชนตำบลเมืองมาย	167
ภาพที่ 160 : ภาพจำลองเส้นทางจักรยานบริเวณเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างชุมชนตำบลเมืองมาย ...	167
ภาพที่ 161 : ผังเส้นทางยานยนต์ในพื้นที่ตำบลเมืองมาย	169
ภาพที่ 162 : ผังเส้นทางในการออกแบบเส้นทางยานยนต์จุดที่ 1	171
ภาพที่ 163 : ภาพก่อนปรับปรุงเส้นทางยานยนต์ทางเชื่อมระหว่างไปหมู่บ้านนางามและนาไหม้ ...	172
ภาพที่ 164 : ภาพจำลองเส้นทางยานยนต์บริเวณทางเชื่อมต่อระหว่างไปหมู่บ้านนางามและนาไหม้	172
ภาพที่ 165 : ผังเส้นทางในการออกแบบเส้นทางยานยนต์จุดที่ 2	173
ภาพที่ 166 : ภาพก่อนปรับปรุงเส้นทางยานยนต์บริเวณเส้นทางหลักเข้าถึงพื้นที่ตำบลเมืองมาย ..	174
ภาพที่ 167 : ภาพจำลองเส้นทางยานยนต์บริเวณเส้นทางหลักเข้าถึงพื้นที่ตำบลเมืองมาย	174
ภาพที่ 168 : กราฟสรุปลำดับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการท่องเที่ยว	177

บทที่ 1

บทนำ

1. ที่มาและความสำคัญ

พื้นที่ตำบลเมืองมาย อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติแม่ตาและแม่มายซึ่งพื้นที่เตรียมการประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท พร้อมทั้งกำหนดให้มีการสำรวจชนิดพันธุ์ทรัพยากรต่าง ๆ เนื่องจากพื้นที่ของตำบลเมืองมายนั้นมีขนาดใหญ่และอุดมสมบูรณ์ไปด้วยป่าไม้ทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งยังมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่งดงามที่หลากหลาย เช่น ถ้ำปึกกะลง ถ้ำหล่มอ่าง ภาพเขียนโบราณ รอยพระพุทธรูปบาทเกือกแก้ว น้ำตกตาดหมอก หอดูไฟที่สามารถมองเห็นวิวทิวทัศน์ทั้งพื้นที่เมืองมาย พืชและสัตว์เฉพาะถิ่นต่าง ๆ รวมทั้งยังมีพื้นที่บางส่วนที่ติดกับเขื่อนกิ่วลม จึงทำให้การเดินทางในการเข้าถึงของการท่องเที่ยวมีทั้งทางบกและทางน้ำ นอกจากนี้ชุมชนยังมีทรัพยากรทุนทางประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน ได้แก่ การสานกล่อ่งข้าวเมืองมาย การปลูกถั่วปากอ้า เพลงพื้นบ้านคำว้อจ้อย ภูมิปัญญาการเลี้ยงช้าง เป็นต้น (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563) ส่งผลทำให้มีหลายภาคส่วนได้เห็นความสำคัญของพื้นที่ดังกล่าวและพยายามที่จะศึกษาและพัฒนาพื้นที่ตำบลเมืองมายเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนแก่ชุมชนและสิ่งแวดล้อม โดยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ พื้นฟูธรรมชาติและวัฒนธรรมที่กำลังจะสูญหายไปพร้อมทั้งมีนโยบายที่ช่วยผลักดันให้เมืองมายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศของจังหวัดลำปาง

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นการบ่งบอกถึงการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน (sustainable tourism) หมายถึงการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนเพื่อตอบสนองความจำเป็นทางเศรษฐกิจสังคม และความงามทางสุนทรียภาพที่สามารถรักษาเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมและระบบนิเวศแวดล้อมที่มีลักษณะสำคัญ คือ เป็นการท่องเที่ยวที่ดำเนินการภายใต้ขีดจำกัดความสามารถของธรรมชาติ ความเป็นอยู่ภายในชุมชน และตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของประชากรที่มีความเกี่ยวข้องต่อขบวนการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ทั้งยังเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ ความประทับใจ เพื่อปลูกจิตสำนึกที่ถูกต้องต่อนักท่องเที่ยว ประชาชนในท้องถิ่นและผู้ประกอบการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2544) โดยเน้นการเสริมสร้างชุมชนให้เข้มแข็งและสามารถพึ่งพาตนเองได้ด้วยการ “ต่อยอดอดีต” การมองกลับไปที่เราหาทางเศรษฐกิจสังคม อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต และจุดเด่นทางทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลายภายในชุมชน โดยการท่องเที่ยวเชิงนิเวศนั้นจะมีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 3 ประการ คือ การสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

และสิ่งแวดล้อม ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว และการมีส่วนร่วมของชุมชนการสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (สมชัย เบญจฉาย, 2549) ดังนั้นการท่องเที่ยวเชิงนิเวศจึงมีแนวคิดที่สำคัญก็คือ การท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบในแหล่งธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น และแหล่งวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับระบบนิเวศโดยมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้องภายใต้การจัดการสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวอย่างมีส่วนร่วมของท้องถิ่นเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนตำบลเมืองมายได้อีกด้วย

แม้พื้นที่เมืองมายจะมีธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์รวมถึงวัฒนธรรมดั้งเดิมหลากหลายเหมาะสมสำหรับการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว แต่จากการวิเคราะห์หาทั้งสภาพพื้นที่ ระบบนิเวศ ระบบน้ำ และสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่ตำบลเมืองมายพบว่ามีปัญหาหลายด้านที่ต้องการการแก้ไขเพื่อให้ได้รับการพัฒนาชุมชนในเรื่องต่าง ๆ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563) โดยศักยภาพของพื้นที่ในการดำเนินงานพบปัญหา เช่น ปัญหาการรุกรานพื้นที่ธรรมชาติ การขาดความหวงแหนและความเข้าใจถึงวัฒนธรรมดั้งเดิมของชุมชน ขาดการรวมกลุ่มการให้ความสำคัญในการพัฒนาพื้นที่จากผู้นำชุมชน รวมถึงขาดระบบเครือข่ายการสัญจรและการคมนาคมระหว่างหมู่บ้านและสำหรับการเข้าถึงพื้นที่ ทำให้ชุมชนนั้นขาดการติดต่อพัฒนาและส่งเสริมการที่จะกระตุ้นเศรษฐกิจในการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนในทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาเชิงการท่องเที่ยวจำเป็นต้องคำนึงถึงการรักษาสถาบันของทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ไว้เพื่อก่อให้เกิดอาชีพ และสร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชนเมืองมายได้อย่างยั่งยืน รวมทั้งยังต้องดูถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมาจากการท่องเที่ยวอีกด้วยเพื่อให้การท่องเที่ยวที่ชุมชนเมืองมายตอบโต้ภัยกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างแท้จริง

ประเด็นสำคัญสำหรับการพัฒนาพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวคือการจัดทำเส้นทางการท่องเที่ยวอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านกายภาพของพื้นที่ที่สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งผังเส้นทางท่องเที่ยวตามรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ กิจกรรม สถานที่สำคัญของตำบลเมืองมาย อีกทั้งการจะเข้าถึงพื้นที่ต้องมีการพัฒนาเส้นทางในพื้นที่ให้เอื้อและเหมาะสมแก่การเดินทาง โดยจะต้องมีเส้นทางที่ปลอดภัยควบคู่ไปกับสภาพแวดล้อมสองข้างทางที่สวยงามด้วย จึงจะส่งเสริมให้เกิดเมืองที่มีโครงสร้างพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจที่เข้ากับศักยภาพของพื้นที่ พร้อมทั้งควรมีแนวทางในการป้องกันแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมุ่งสู่การเป็นสังคมสีเขียว และนำไปสู่การพึ่งพาตนเองและความยั่งยืนของชุมชนตำบลเมืองมาย

งานวิจัยนี้จึงต้องการที่จะวิเคราะห์ให้เห็นถึงศักยภาพด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่และชี้ให้เห็นถึงข้อจำกัดบางอย่าง เพื่อที่จะสามารถกำหนดรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ พร้อมทั้งพัฒนาไปสู่การจัดทำผังเส้นทางท่องเที่ยวในการเข้าถึงของพื้นที่ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อเชื่อมโยงเส้นทางแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ พร้อมยังนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่ที่เสริมสร้างการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และยกระดับเศรษฐกิจชุมชนตำบลเมืองมายทั้งทางด้านกายภาพ สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาศักยภาพและข้อจำกัดในพื้นที่ที่สนับสนุนแก่การพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศของชุมชนตำบลเมืองมาย

2.2 เพื่อเสนอรูปแบบผังเส้นทางเดินเท้า ทางจักรยาน ทางยานยนต์ของการท่องเที่ยว เพื่อให้สอดคล้องกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย

2.3 เพื่อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย

2.4 เพื่อเสนอแนะแนวทางป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ตำบลเมืองมายอาจเกิดจากการท่องเที่ยว

3. ขอบเขตการศึกษา

3.1 ด้านพื้นที่

พื้นที่ในการศึกษา คือพื้นที่ตำบลเมืองมาย อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์และทิวทัศน์ที่สวยงามมีแหล่งธรรมชาติที่หลากหลาย พิจารณาลักษณะความเป็นเมืองและระบบนิเวศที่สำคัญของพื้นที่ โดยกำหนดขอบเขตที่ครอบคลุมระบบเมืองทั้งหมด 6 หมู่บ้าน ซึ่งประกอบด้วยชุมชนที่มีความเชื่อมโยงทางระบบนิเวศ เศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งครอบคลุมระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมที่ระบบเมืองนั้นตั้งอยู่หรือคาดว่าระบบเมืองมีการพึ่งพาอาศัยและสร้างผลกระทบต่อระบบนิเวศของพื้นที่ตำบลเมืองมาย

3.2 ด้านเนื้อหา

การวิเคราะห์พื้นที่ของตำบลเมืองมายนั้นและจุดสำคัญหลายแห่งที่มีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวได้ เนื่องจากมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สวยงาม มีเส้นทางเดินทางเข้าหมู่บ้านทั้งทางถนนและทางน้ำ เพื่อสร้างโอกาสให้กับชุมชนโดยเป็นการพัฒนาจากทุนทางทรัพยากรในสิ่งที่มียู่แล้ว และเสริมเพิ่มเติมสิ่งที่จะดึงดูดกลุ่มนักท่องเที่ยวให้แวะพักหรือแวะเข้ามาในชุมชนด้วยการจัดทำผังออกแบบรูปแบบระบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศภายในตำบลเมืองมาย

4. นิยามศัพท์การวิจัย

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism) เป็นการท่องเที่ยวรูปแบบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางไปยังแหล่งธรรมชาติ โดยที่จะไม่ให้เกิดการรบกวนหรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ธรรมชาติ แต่มีวัตถุประสงค์เพื่อชื่นชม ศึกษาเรียนรู้ เพลิดเพลินไปกับทัศนียภาพ สิ่งแวดล้อม พืชพรรณและสัตว์ป่า ตลอดจนลักษณะทางวัฒนธรรมที่ปรากฏในแหล่งธรรมชาติเหล่านั้น (Ceballos-Lascurain, 1991) ซึ่งในที่นี้จะหมายถึงธรรมชาติและวัฒนธรรมของชุมชนตำบลเมืองมาย

ศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว (Tourist Attraction Potential) คือ ความพร้อมของแหล่งท่องเที่ยวที่สามารถเอื้ออำนวยต่อการพัฒนา การปรับปรุง หรือการทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลง รวมถึงความน่าสนใจของท้องถิ่นนั้นว่ามีศักยภาพเพียงพอที่จะดึงดูดใจนักท่องเที่ยวให้ตัดสินใจเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวนั้นหรือไม่ (วิวัฒน์ชัย บุญภักดิ์, 2550) ซึ่งยังหมายถึงความพร้อมของแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ตำบลเมืองมาย

ทรัพยากรการท่องเที่ยว (Tourism Resources) เป็นองค์ประกอบสำคัญของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เพราะเป็นสิ่งดึงดูดใจให้นักท่องเที่ยวไปสู่จุดหมายปลายทางทรัพยากรการท่องเที่ยวเป็นสิ่งที่มีอยู่แต่ใช้ไม่ได้โดยแบ่งออกเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวส่วนที่เป็นธรรมชาติและทรัพยากรการท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น การอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยวเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในอนาคตจะทำให้อุตสาหกรรมท่องเที่ยวมีความยั่งยืน

การอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว หมายถึง การดูแลรักษาและคงสภาพความสมบูรณ์ของทรัพยากรทางการท่องเที่ยวไว้ให้นานที่สุด เพื่อสามารถให้คนรุ่นหลังและบุคคลที่เกี่ยวข้องได้นำทรัพยากรทางการท่องเที่ยวที่มีมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเหมาะสม

การจัดการการท่องเที่ยวในชุมชน หมายถึงการจัดการการท่องเที่ยวที่ผู้ประกอบการเป็นผู้กำหนดทิศทางของการท่องเที่ยวอยู่บนฐานความคิดที่ว่า ชาวบ้านทุกคนในชุมชนเป็นเจ้าของทรัพยากร และเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากการท่องเที่ยว โดยการนำเอาทรัพยากรต้นทุนที่มีอยู่ในท้องถิ่นด้านต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดหรือนำมาเป็นปัจจัยในการจัดการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสม

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 จากการทำวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยคาดว่าตำบลเมืองมายจะได้รับประโยชน์ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของพื้นที่ในเชิงลึก และเห็นถึงศักยภาพด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่และชี้ให้เห็นถึงข้อจำกัดบางอย่างในพื้นที่ที่มีต่อการพัฒนาให้เป็นการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

5.2 ทำให้ได้รูปแบบเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่นำไปสู่การพัฒนาในพื้นที่ตำบลเมืองมาย เพื่อใช้ประชาสัมพันธ์ในการท่องเที่ยว และจะใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการนำเสนอให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในตำบลเมืองมาย

5.3 ทำให้ได้ทราบถึงการกำหนดแผนงานการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และสามารถนำผลของงานวิจัยนี้ไปใช้ในการหาแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนแก่พื้นที่ชุมชนตำบลเมืองมาย

5.4 ทราบถึงการดูแล ฟื้นฟู และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดั้งเดิมของชุมชนที่มีอยู่ รวมถึงสภาพแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยว เพื่อการรับมือกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่จะตามมาจากการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศแก่ชุมชน



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาแนวทางการพัฒนาผังเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย จังหวัดลำปาง เป็นการศึกษาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนที่เป็นการท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบต่อแหล่งธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น และแหล่งวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวภายใต้การจัดการอย่างมีส่วนร่วมของท้องถิ่นเพื่อมุ่งเน้นให้เกิดจิตสำนึกต่อการรักษา ระบบนิเวศอย่างยั่งยืน ผู้วิจัยมีแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 2.1 รายละเอียดพื้นที่ที่ศึกษา
- 2.2 การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- 2.3 การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน
- 2.4 ปัจจัยที่สนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- 2.5 รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- 2.6 แนวคิดการออกแบบระบบสัญจรในการท่องเที่ยว
- 2.7 การท่องเที่ยวด้วยทางเดินเท้า
- 2.8 การท่องเที่ยวด้วยทางจักรยาน
- 2.9 การท่องเที่ยวด้วยทางยานยนต์
- 2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 รายละเอียดพื้นที่ที่ศึกษา

พื้นที่ของตำบลเมืองมาย อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง มีเนื้อที่ประมาณ 175 ตารางกิโลเมตร หรือ 109,375 ไร่ มีลักษณะเป็นภูเขาสลับซับซ้อนพื้นที่ลาดชันตามเนินเขา ที่ราบส่วนมากอยู่บริเวณริมฝั่งลำห้วยแม่ต๋า และห้วยแม่ซิวที่มีความสูงตั้งแต่ 300 – 1,028 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อนวางตัวในแนวเหนือจรดใต้ มียอดเขาสูงสุดคือดอยแม่ซิว มีระดับความสูง 1,028 เมตร ตำบลเมืองมายส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติแม่ต๋าและแม่มายซึ่งพื้นที่เตรียมการประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท มีลักษณะพื้นที่กว้างขวางและอุดมสมบูรณ์ไปด้วยป่าไม้ ตำบลเมืองมายแบ่งการปกครองออกเป็น 6 หมู่บ้าน มีประชากรทั้งหมด 3,304 คน แบ่งเป็นชาย 1,664 คน หญิงอีก 1,639 คน (ตารางที่ 1) ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมการเพาะปลูกพืช ซึ่งได้แก่ ปลูกข้าว ถั่วลิสง กระเทียมหัว ข้าวโพด ส่วนเลี้ยงสัตว์และการทำปศุสัตว์ควบคู่กันก็ได้แก่ โค กระบือ สุกร เป็ด ไก่ แพะ ม้า และปลา เป็นต้น ในบางครัวเรือนมีการจักสาน เช่น ตะกร้าไม้ไผ่ และกลองข้าวที่เป็นสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงของตำบลเมืองมาย

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลจำนวนประชากรของตำบลเมืองมาย อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)	จำนวนครัวเรือน
1	บ้านแม่เงิน	132	118	240	80
2	บ้านนาใหม่	263	265	528	149
3	บ้านนางาม	307	256	563	191
4	บ้านไผ่งาม	234	258	494	158
5	บ้านไผ่แพะ	408	430	838	236
6	บ้านไผ่ทอง	320	311	631	190
รวมทั้งหมด		1,664	1,639	3,304	1,004

ที่มา : ข้อมูลพื้นฐาน แผนพัฒนาท้องถิ่น 4 ปี พ.ศ.2561 – 2564, องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองมาย, 2561

ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ มีพื้นที่กว้างและอุดมสมบูรณ์ไปด้วยป่าไม้ ลักษณะสภาพดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย และยังมีพบแร่ดินขาวบางพื้นที่ เป็นแหล่งต้นน้ำของเขื่อนกิ่วลม โดยมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะกับการทำการเกษตร โดยทั่วไปของตำบลเมืองมายเป็นอากาศร้อนชื้น ประกอบด้วย 3 ฤดูกาล ได้แก่ ฤดูร้อน ช่วงเดือนมีนาคม - พฤษภาคม ฤดูฝน ช่วงเดือนมิถุนายน - ตุลาคม และฤดูหนาว ช่วงเดือนตุลาคม - กุมภาพันธ์ของทุกปี



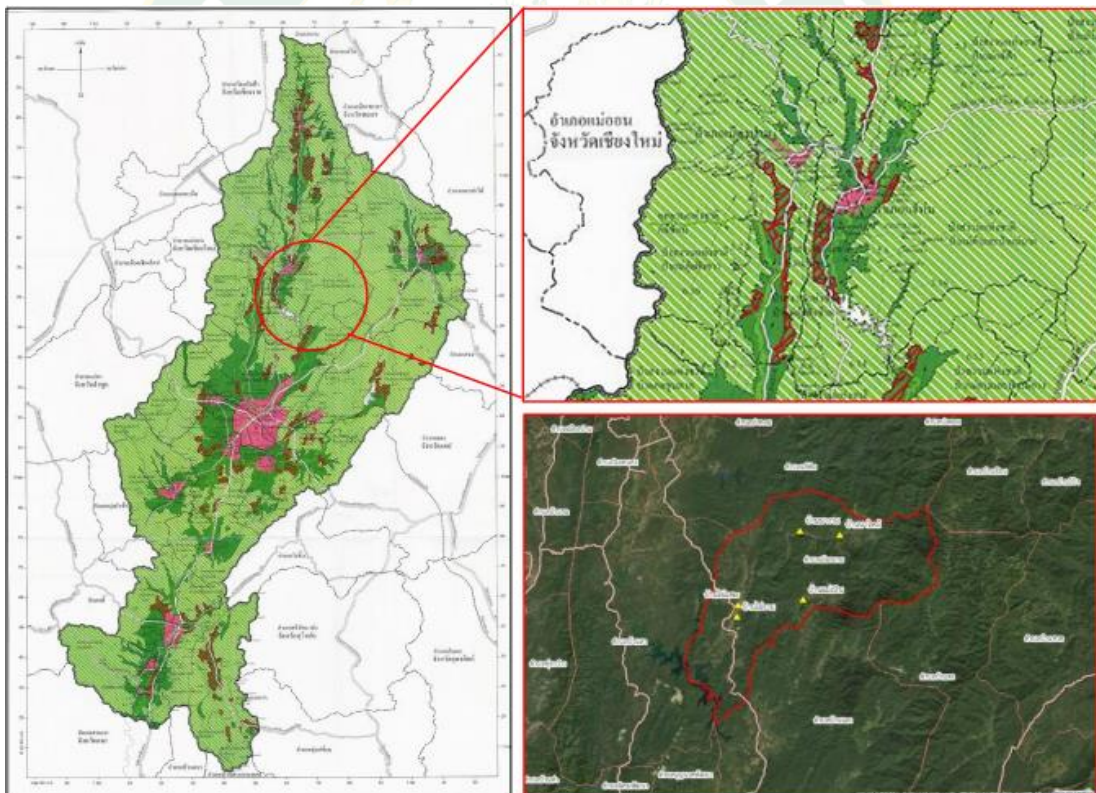
ภาพที่ 1 : ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศตำบลเมืองมาย

ลักษณะของแหล่งน้ำ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) แหล่งน้ำตามธรรมชาติ ได้แก่ แม่น้ำลำน้ำและลำห้วย 43 สาย บึงหนองและอื่น ๆ 1 สาย 2) แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น ได้แก่ ฝายตอกหลักไม้ 31 แห่งฝายคอนกรีต 44 แห่ง บ่อน้ำตื้น 72 แห่ง บ่อบาดาล 2 แห่ง อ่างเก็บน้ำ สระน้ำ 20 แห่ง และทำบนดิน 1 แห่ง ระบบน้ำที่สำคัญ คือ ห้วยแม่จิ ห้วยแม่ตา ที่ไหลลงสู่เขื่อนกิ่วลม



ภาพที่ 2 : ลักษณะแหล่งน้ำตำบลเมืองมาย

การวิเคราะห์สภาพพื้นที่ การศึกษาระบบนิเวศครอบคลุมพื้นที่ 6 หมู่บ้านของตำบลเมืองมาย อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง เป็นเมืองนิเวศที่ราบและหุบเขาภาคเหนือ



ภาพที่ 3 : การวิเคราะห์สภาพพื้นที่ตำบลเมืองมาย

ที่มา : แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภททำয়กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดลำปาง พ.ศ. 2556 กรมโยธาธิการและผังเมือง 2556 และภาพถ่ายดาวเทียม, Google map 2562 (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2562)

ระบบพื้นที่สีเขียว พื้นที่ตำบลเมืองมายแบ่งเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ตำและป่าแม่มาย พื้นที่อุทยานเตรียมการถ้ำผาไท เขตห้ามล่าสัตว์ป่าแม่มาย พื้นที่ปฏิรูปที่ดิน พื้นที่ป่าชุมชน พื้นที่แปลงปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ พื้นที่สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้และตำบลเมืองมายยังมีความหลากหลายทางธรรมชาติ ทั้งชนิดพันธุ์พืชและชนิดพันธุ์สัตว์

ระบบคมนาคมขนส่ง เส้นทางคมนาคมและขนส่งในตำบลเมืองมายมีเส้นทางสายหลัก คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1335 สายแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 - บรรจบทางหลวงแผ่นดิน 1035 (แจ้ห่ม) ตอนบ้านสบมาย - บรรจบทางหลวงแผ่นดิน 1035 (แจ้ห่ม) และเชื่อมโยงไปสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ซึ่งเป็นเส้นทางเชื่อมโยงสู่จังหวัดตัวเมืองลำปาง และจังหวัดอื่น ๆ ทางภาคเหนือ



ภาพที่ 4 : ระบบคมนาคมขนส่งพื้นที่ตำบลเมืองมาย

ด้านเศรษฐกิจ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมโดยการเพาะปลูกพืช ได้แก่ ปลูกข้าวถั่วลิสง กระเทียมหัว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการทำปศุสัตว์ควบคู่ด้วย ได้แก่ โค กระบือ สุกร เป็ด ไก่ แพะ ม้าและปลา ทั้งนี้ในพื้นที่ตำบลเมืองมายมีกลุ่มธุรกิจการพาณิชย์อื่น ๆ อีกมากมายได้แก่ ปั้มน้ำมัน (ปั้มหลอด) โรงสีข้าว (ขนาดเล็ก) โรงไม้ โรงบล็อกร้านซ่อมรถยนต์ ร้านค้าต่าง ๆ ส่วนในบางครัวเรือนยังมีการจักสาน เช่น ตะกร้าไม้ไผ่ และกล่องข้าว สานกระเป่า ตะกร้า เสื่อและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จากขยะรีไซเคิล เป็นสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงของตำบลเมืองมาย เพื่อที่จำหน่ายเป็นรายได้เสริมให้แก่ชุมชน



ภาพที่ 5 : เศรษฐกิจภายในชุมชนตำบลเมืองมาย

2.2 การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism) เป็นรูปแบบหนึ่งของการท่องเที่ยวในปัจจุบันที่นานาประเทศให้ความสำคัญ เพื่อการมุ่งไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน (Environmentally Sustainable Development) โดยให้ความสำคัญแก่การให้การศึกษาหรือการเรียนรู้ หรือมุ่งเน้นให้เกิดการอนุรักษ์มากกว่าการจัดการลดหรือปราศจากผลกระทบและนักท่องเที่ยวพึงพอใจเท่านั้น แต่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศจะต้องเป็นการท่องเที่ยวที่มีความรับผิดชอบต่อแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ มีการจัดการรักษาสิ่งแวดล้อม และให้การศึกษาแก่นักท่องเที่ยว

2.2.1 ความหมายของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2538) กล่าวว่า การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นการเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวแห่งใดแห่งหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา ชื่นชม และเพลิดเพลินไปกับทัศนียภาพสภาพธรรมชาติสภาพสังคม วัฒนธรรม วิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น อยู่บนพื้นฐานของความรู้และความรับผิดชอบต่อระบบนิเวศ

บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา (บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา, 2542) ให้ความหมายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หมายถึง การท่องเที่ยวในแหล่งพื้นที่ธรรมชาติ โดยมีการให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในชุมชนท้องถิ่น และสร้างจิตสำนึกให้ทุกฝ่ายได้ร่วมกันรับผิดชอบต่อระบบนิเวศให้เกิดความยั่งยืน

เสรี เวชบุษกร (เสรี เวชบุษกร, 2538) ให้คำจำกัดความการท่องเที่ยวเชิงนิเวศว่า “เป็นการท่องเที่ยวที่มีความรับผิดชอบต่อแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นธรรมชาติ และต่อสิ่งแวดล้อมทางสังคม ซึ่งรวมถึงต่อวัฒนธรรมของชุมชนในท้องถิ่น ตลอดจนโบราณสถาน โบราณวัตถุที่มีอยู่ในท้องถิ่น”

Raff Buckley (1992) นิยามว่าการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คือการท่องเที่ยวที่ถูกรจัดการดูแลอย่างยั่งยืนที่จัดอยู่บนพื้นฐานของธรรมชาติ ซึ่งมีการศึกษาด้านการเรียนรู้ทางวัฒนธรรม ทางสิ่งแวดล้อมเอื้อประโยชน์ต่อการอนุรักษ์ และสร้างความพึงพอใจแก่นักท่องเที่ยว

Western (1993) ได้ปรับปรุงคำจำกัดความการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของ The Ecotourism Society ว่าเป็น “การเดินทางท่องเที่ยวที่รับผิดชอบต่อแหล่งธรรมชาติ ซึ่งมีทั้งการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนท้องถิ่นดีขึ้น”

The Commonwealth Department of Tourism (1994) ได้ให้คำจำกัดความการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คือ การท่องเที่ยวธรรมชาติที่ครอบคลุมถึงสาระด้านการศึกษา การเข้าใจธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และการจัดการเพื่อรักษาระบบนิเวศให้ยั่งยืน คำว่า “ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม” ยังครอบคลุมถึงขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่นอีกด้วย

ศูนย์วิจัยป่าไม้ (ศูนย์วิจัยป่าไม้, 2538) ได้สรุปสาระสำคัญของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศไว้ ดังนี้

1. แหล่งท่องเที่ยวที่จะส่งเสริมควรเป็นพื้นที่ธรรมชาติ ที่มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมเป็นหลัก และอาจรวมถึงแหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี และวัฒนธรรมที่ปรากฏในพื้นที่ด้วย

2. ควรเป็นการท่องเที่ยวที่ทุกฝ่ายมีความรับผิดชอบต่อสภาพแวดล้อมธรรมชาติและระบบนิเวศ เป็นการท่องเที่ยวที่ไม่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม มุ่งเน้นให้เกิดการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่นร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. เน้นให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัส ได้รับประสบการณ์ และการเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติโดยตรง อีกทั้งเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

4. เป็นการท่องเที่ยวที่ให้ประโยชน์กลับคืนสู่ธรรมชาติ เอื้อประโยชน์ต่อชุมชนท้องถิ่นทั้งทางตรงและทางอ้อม

5. มุ่งเน้นคุณค่าลักษณะเด่นที่เป็นเอกลักษณ์ของธรรมชาติที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวในการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว แต่ไม่เน้นที่การเสริมแต่ง พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก

จากการให้ความหมายและคำจำกัดความการท่องเที่ยวเชิงนิเวศข้างต้นพอที่จะสรุปได้ว่าการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หมายถึง การท่องเที่ยวรูปแบบหนึ่งที่เน้นถึงความมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมถึงเป็นการท่องเที่ยวเพื่อการศึกษา ชื่นชม และเพลิดเพลินไปกับทัศนียภาพ สภาพธรรมชาติ สภาพสังคม วัฒนธรรม และครอบคลุมไปถึงประเพณีต่าง ๆ ของชุมชนในท้องถิ่น

2.2.2 องค์ประกอบหลักของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

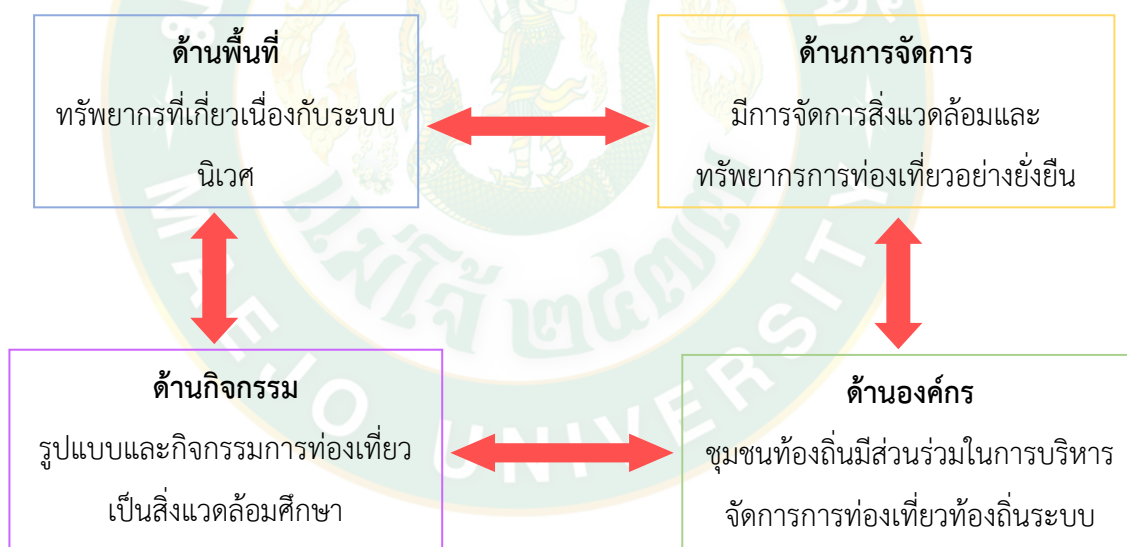
การท่องเที่ยวเชิงนิเวศนั้น จะเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านพื้นที่ เป็นการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น รวมทั้งแหล่งวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ (Eco-system) ในพื้นที่นั้น ๆ

2. องค์ประกอบด้านการจัดการ เป็นการท่องเที่ยวที่มีความรับผิดชอบ (Responsible Travel) โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม มีการจัดการที่ยั่งยืนครอบคลุมไปถึงการอนุรักษ์ทรัพยากร การจัดการสิ่งแวดล้อม การป้องกันและจำกัดมลพิษภาวะ และควบคุมอย่างมีขอบเขตจึงเป็นการท่องเที่ยวที่มีการจัดการยั่งยืน

3. องค์ประกอบด้านกิจกรรมและกระบวนการ เป็นการท่องเที่ยวที่มีกระบวนการเรียนรู้ โดยมีการให้ศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และระบบนิเวศของแหล่งท่องเที่ยว เป็นการเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ ความประทับใจ เพื่อสร้างความตระหนักและปลูกจิตสำนึกที่ถูกต้องต่อนักท่องเที่ยว ประชาชนท้องถิ่น และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง

4. องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วม เป็นการท่องเที่ยวที่มีการคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของชุมชน ประชาชนท้องถิ่น และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องที่มีส่วนร่วมในการคิด วางแผน ปฏิบัติตาม แผน ได้รับประโยชน์ติดตามตรวจสอบ ตลอดจนร่วมบำรุงรักษาทรัพยากรการท่องเที่ยว อันจะก่อให้เกิดผลประโยชน์ในท้องถิ่น ทั้งการกระจายรายได้ การยกระดับคุณภาพชีวิต และการได้รับผลตอบแทนเพื่อกลับมาบำรุงรักษา และจัดการแหล่งท่องเที่ยวด้วย



ที่มา : ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยวประเทศไทย, พ.ศ.2544

2.3 การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sustainable Tourism Development) หมายถึง การพัฒนาการท่องเที่ยวที่มุ่งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมพร้อมกัน ในขณะเดียวกันก็ให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมและได้รับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการท่องเที่ยวอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน

การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (ททท.) หมายถึง การท่องเที่ยวหรือการจัดบริการอื่น ๆ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยมีลักษณะดังนี้

1. ต้องดำเนินการภายใต้ขีดความสามารถในการรองรับของธรรมชาติ ชุมชน ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม และวิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว
2. ต้องให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการแหล่งท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับชุมชน วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี และวิถีชีวิต
3. ต้องยอมรับให้ประชาชนทุกส่วนได้รับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการท่องเที่ยวอย่างเสมอภาคเท่าเทียม
4. ต้องชี้ให้เห็นถึงความปรารถนาของประชาชนและชุมชนในพื้นที่ท่องเที่ยวนั้น ๆ

2.3.1 หลักการเบื้องต้นในการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (UNWTO. 1997)

1. มีการดำเนินการจัดการภายใต้ขีดความสามารถของระบบธรรมชาติ (Carrying capacity) ตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน (Local participation) และมองถึงความต้องการของชุมชน (Local needs)
2. มีการกระจายผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมสู่ท้องถิ่น (Equity)
3. ให้ประสบการณ์ันทนาการที่มีคุณค่าแก่นักท่องเที่ยว (Quality of experience)
4. มีการเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับพื้นที่ ทรัพยากร และวิถีชีวิต (Education and understanding)
5. เน้นการออกแบบที่กลมกลืนกับสถาปัตยกรรมท้องถิ่นและใช้วัสดุในท้องถิ่น (Local architecture and local material)
6. เน้นการผสมผสานการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนสู่แผนพัฒนาระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และระดับประเทศ (Integration of sustainable tourism to local, regional and national plans)
7. เน้นข้อมูลพื้นฐานเพื่อเป็นฐานการตัดสินใจและการติดตามตรวจสอบ (Information and monitoring)

2.3.2 หลักการจัดการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน

จะประกอบด้วยหลักที่สำคัญอยู่ทั้งหมด 10 ประการ คือ

1. การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน (Using Resource Sustainable) หมายถึง ผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวและหน่วยงานต้องมีการจัดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่เดิม ทั้งมรดกทางธรรมชาติและมรดกทางวัฒนธรรมที่มีอยู่อย่างดั้งเดิมอย่างเพียงพอหรือใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องคำนึงถึงต้นทุน

อันเป็นคุณค่า คุณภาพของธรรมชาติ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งประกอบด้วย การอนุรักษ์ทรัพยากรท่องเที่ยว การปรับปรุงและฟื้นฟูทรัพยากร

2. การลดของเสียและลดการบริโภคที่ไม่จำเป็น (Reducing Over Consumption and Waste) หน่วยงานต้องร่วมกันวางแผนกับผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยจัดการให้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ หรือจัดการทรัพยากรที่มีคุณสมบัติและคุณภาพเหมือนกันนั้นใช้ทดลองแทนกันได้เพื่อลดการใช้ทรัพยากรที่หายาก

3. การรักษาความหลากหลาย (Maintaining Diversity) หน่วยงานต้องวางแผนขยายฐานการท่องเที่ยวโดยการรักษาและส่งเสริมให้มีความหลากหลายเพิ่มขึ้นในแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่มีอยู่ โดยการเพิ่มคุณค่าและมาตรฐานการบริการเพื่อให้นักท่องเที่ยวใช้เวลาในการท่องเที่ยว ณ สถานที่นั้นให้นานขึ้นหรือกลับไปเที่ยวซ้ำได้อีก

4. การรวมการพัฒนาการท่องเที่ยวเข้าอยู่ในการวางแผน (Integrating Tourism into Planning) โดยหน่วยงานไม่เพียงแต่ทำงานตามที่แผนวางไว้เท่านั้น แต่ต้องประสานแผนการพัฒนาร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล, อบต.) แผนพัฒนาของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด แผนพัฒนาจังหวัด แผนพัฒนาภูมิภาคจังหวัด แผนพัฒนาของกระทรวง กรมที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อให้การพัฒนาการทำงานในสถานที่ท่องเที่ยวนั้นมีศักยภาพเพิ่มขึ้น

5. การสนับสนุนเศรษฐกิจท้องถิ่น (Supporting Local Economics) หน่วยงานจะต้องประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานรัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวในท้องถิ่น โดยดึงความโดดเด่นของทรัพยากรในท้องถิ่นนำไปประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมการขายการท่องเที่ยว เพื่อให้นักท่องเที่ยวเดินทางไปเที่ยวให้มากขึ้น เป็นการสร้างรายได้กระจายสู่ประชากรที่ประกอบการในท้องถิ่น

6. การมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น (Involving Local Communities) หน่วยงานจะต้องร่วมกันทำงานกับท้องถิ่นแบบเป็นองค์กรรวม (Participation Approach) โดยเข้าร่วมในลักษณะหน่วยงานร่วมจัด เช่น หน่วยงานที่ร่วมทำกิจกรรมสาธารณะประโยชน์เป็นหน่วยงานร่วมวิเคราะห์หรือร่วมแก้ปัญหาส่งเสริมการขายการท่องเที่ยวด้วยกัน

7. การประสานความร่วมมือระหว่างผู้เกี่ยวข้องและสาธารณชน (Consulting Stakeholders) หน่วยงานต้องประสานกับประชาคมในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มผู้ประกอบการท่องเที่ยว สถาบันการศึกษา สถาบันการศาสนาหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบในพื้นที่ร่วมประชุมหารือ ทั้งการเพิ่มศักยภาพให้กับแหล่งท่องเที่ยว และการประเมินผลกระทบการท่องเที่ยว

8. การฝึกอบรมบุคลากร (Training Staff) หน่วยงานจะต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีความรู้ การฝึกอบรม การส่งเจ้าหน้าที่ดูงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีความรู้ มีแนวคิดและวิธีปฏิบัติใน

การพัฒนาการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน โดยการประสานงานกับสำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว นับว่าเป็นการพัฒนาบุคลากรในองค์กร และเป็นการช่วยยกระดับมาตรฐานการบริการการท่องเที่ยวอีกด้วย

9. การตอบสนองการตลาดท่องเที่ยว (Marketing Tourism Responsibly) หน่วยงานจะต้องร่วมมือกับผู้ที่เกี่ยวข้องจัดเตรียมข้อมูลข่าวสารการท่องเที่ยว ข่าวสารการบริการการขายให้พร้อมและเพียงพอต่อการเผยแพร่ อาจจัดทำในรูปแบบสื่อทัศนูปกรณ์แบบต่าง ๆ เช่น คู่มือการท่องเที่ยว คู่มือการตลาดท่องเที่ยวในรูปแบบเอกสาร แผ่นพับ หนังสือคู่มือ วิดีโอ แผ่นซีดีรอม เป็นต้น

10. การวิจัยและติดตามผลอย่างมีประสิทธิภาพ (Undertaking Research) จำเป็นต่อการแก้ปัญหาและเพิ่มคุณค่าคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวต่อการลงทุนในธุรกิจท่องเที่ยว หน่วยงานและผู้ประกอบการจะต้องมีการประเมินผล การตรวจสอบผลกระทบและการศึกษาวิจัยอย่างสม่ำเสมอ โดยการสอบถามผู้ใช้บริการโดยตรง การสอบถามความเห็นจากใบประเมินผลหรือการวิจัยตลาดการท่องเที่ยว เพื่อทราบผลของการบริการนำมาปรับปรุงและแก้ไขการจัดการการบริการอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อความประทับใจและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวได้

2.4 ปัจจัยที่สนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

2.4.1 ปัจจัยภายใน

1. ทรัพยากรการท่องเที่ยว

หมายถึง สิ่งดึงดูดใจที่ทำให้ผู้คนเดินทางมาเยือนท้องถิ่นนั้นๆ จะมีสิ่งที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ และสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น ดังนี้

- **ประเภทธรรมชาติ** ได้แก่ ภูเขา น้ำตก ถ้ำน้ำพุร้อน บ่อน้ำร้อน เขตรักษาพันธุ์สัตว์สวนสัตว์ อุทยานแห่งชาติ สวนรุกขชาติ ทะเลสาบ เกาะ เขื่อน อ่างเก็บน้ำ แหล่งน้ำจืด

- **ประเภทประวัติศาสตร์** ได้แก่ วัด โบราณสถาน อุทยานประวัติศาสตร์ ชุมชนโบราณพิพิธภัณฑ์ ศาสนสถาน กำแพงเมือง คูเมือง อนุสาวรีย์

- **ประเภทศิลปวัฒนธรรม** ได้แก่ งานประเพณี ความเป็นอยู่ วิถีชีวิต เช่น หมู่บ้านชาวนา สภาพชีวิตในชนบท

2.4.2 ปัจจัยภายนอก

1. ภาวะเศรษฐกิจและการเมืองของโลก มีส่วนสำคัญในการกำหนดกระแสการเดินทางของนักท่องเที่ยว ทั้งสภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำลงทำให้การเดินทางท่องเที่ยวอ่อนตัวลงตาม โดยเฉพาะการเดินทางท่องเที่ยวในระยะไกล เช่นเดียวกับความเคลื่อนไหวทางการเมืองในบางประเทศที่อาจก่อให้เกิดความรู้สึกถึงความไม่มั่นคง เป็นผลทำให้การเดินทางออกนอกประเทศชะลอตัวลงในระยะเวลานั้น

2. ความนิยมในการท่องเที่ยวในช่วงเวลา 30 กว่าปีที่ผ่านมา มีองค์ประกอบหลายประการที่ช่วยให้รายได้ของครอบครัวสูงขึ้น ครอบครัวมีขนาดเล็กกลงในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวลดต่ำลงจากการที่ธุรกิจการท่องเที่ยวได้ปรับปรุงแบบของการบริการให้มีค่าใช้จ่ายเบ็ดเสร็จในระบบประหยัด ทำให้ผู้ที่รักการเดินทางท่องเที่ยว สามารถที่จะจัดการรายได้เพื่อการท่องเที่ยวได้ดีขึ้น

3. การขยายเส้นทางคมนาคม โดยโลกยุคใหม่ที่มีการคมนาคมขนส่งจะต้องมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดระบบเครือข่ายถนนเชื่อมต่อเพื่อการเดินทางด้วยรถที่มีความยืดหยุ่นสูงกว่าการเดินทางไฟที่ค่อนข้างมีความจำกัดและตายตัว

4 การแลกเปลี่ยนนโยบายทางการเมือง ระบบการคมนาคมขนส่งที่พัฒนาให้มีสิทธิประโยชน์และรวดเร็ว ทำให้ดูเหมือนโลกจะหดตัวเล็กลง รัฐบาลทุกประเภทต่างให้ความสนใจขอความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางท่องเที่ยวและแลกเปลี่ยนข้อมูล

2.4.3 การคมนาคมขนส่ง

การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวหรือสถานที่ท่องเที่ยวนับเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้นักท่องเที่ยวเกิดความพอใจ และธุรกิจการท่องเที่ยวสามารถดำเนินต่อไปได้ ซึ่งในเรื่องการคมนาคมต้องพิจารณาถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. รูปแบบของการคมนาคมขนส่ง การคมนาคมขนส่งแต่ละรูปแบบจะแตกต่างกันไปตามลักษณะการประกอบการ

2. การคมนาคมขนส่งภายในแหล่งท่องเที่ยวหมายถึง รูปแบบและมาตรฐานของการคมนาคมขนส่งภายในแหล่งท่องเที่ยว เช่น รถนำเที่ยวมีเป็นจำนวนเพียงพอหรือไม่ คุณภาพและมาตรฐานของยานพาหนะตลอดจนความสะดวกและความปลอดภัยเป็นต้น

3. การคมนาคมขนส่งสู่แหล่งท่องเที่ยว สภาพการเดินทางสะดวก ปลอดภัย รวดเร็วและมีมาตรฐานมากน้อยเพียงใด

4. แบบแผนการเดินทางของนักท่องเที่ยวพิจารณาว่าเป็นในรูปแบบใด เช่น แบบเป็นหมู่คณะ เป็นต้น

5. บริเวณหรือสถานที่ให้บริการแก่ผู้โดยสารหรืออุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการใช้ยานพาหนะประเภทนั้นๆ เช่น สถานีขนส่ง หรือบริการต้นทางระหว่างทาง ปลายทาง เป็นต้น

6. รูปแบบ หรือปัญหาการจราจรตัวอย่าง เช่น กรุงเทพฯเป็นตัวปัญหาสำคัญทั้งต่อเข้ากรุงเทพฯ และต่อนักท่องเที่ยว ซึ่งประเทศคู่แข่งทางการท่องเที่ยวของไทยมักใช้ปัญหาจราจรในกรุงเทพฯเป็นเครื่องชี้ถึงข้อเสียการท่องเที่ยวของไทย

2.4.4 ข้อมูลและข่าวสารการท่องเที่ยวและบริการ

การที่จะมีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดนั้นจะต้องมีการชักนำให้เข้ามาท่องเที่ยว แล้วใช้สิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยว และบริการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดนั้น โดยการตลาดท่องเที่ยวอาจทำได้ 2 วิธีคือ วิธีการโฆษณาประชาสัมพันธ์และการให้บริการข้อมูลข่าวสาร

1. การโฆษณาประชาสัมพันธ์เพื่อชักจูงให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยว เช่น รายการเทศกาลท่องเที่ยวของจังหวัดต่าง ๆ
2. การส่งเสริมและให้ความรู้ใหม่ใหม่ โดยเผยแพร่เอกสารการนำเที่ยวแก่ชุมชน
3. การอบรมให้ผู้นำเที่ยวหรือมัคคุเทศก์ เป็นการให้ความรู้แก่บุคคลที่สนใจในอาชีพการจ้ดนำเที่ยว
4. การจัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่ง
5. การจัดทำแผนที่เส้นทางและแผนที่ท่องเที่ยวของสถานที่ท่องเที่ยว

2.4.5 สิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยว

เป็นสิ่งที่จะช่วยให้นักท่องเที่ยวได้รับความสะดวกสบายและมีความสุข ซึ่งเป็นเป้าหมายของนักท่องเที่ยวทุกคน สิ่งอำนวยความสะดวกที่สำคัญประกอบด้วย ที่พักแรม อาหารและสถานบันเทิง การบริการนำเที่ยวและมัคคุเทศก์ สินค้าที่ระลึก ระเบียบการเข้า-ออกประเทศ และโครงสร้างพื้นฐาน หากประเทศใดอำนวยความสะดวกให้แก่นักท่องเที่ยวอย่างดีจนเป็นที่ประทับใจ ก็จะทำให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาใช้บริการซ้ำอีก ทำให้ประเทศมีรายได้จากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวมากยิ่งขึ้น

2.4.5.1 ความปลอดภัย

1. การแนะนำเจ้าของท้องถิ่นให้ช่วยเหลือแก่นักท่องเที่ยวเมื่อได้รับความเดือดร้อน
2. การแนะนำนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับเรื่องการป้องกันและระมัดระวังตน
3. กำหนดมาตรการต่าง ๆ เพื่อความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว
4. ขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ในการอำนวยความสะดวกและให้ความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว

2.4.5.2 โครงสร้างพื้นฐาน

1. การไฟฟ้ามีเพียงพอและใช้การได้ดี
2. การประปาสะอาดถูกหลักอนามัยและมีปริมาณเพียงพอแก่การบริการ
3. การสื่อสาร โทรเลข โทรศัพท์ โทรสารสะดวกรวดเร็ว
4. ความสามารถในการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ

2.4.5.3 การสนับสนุนอื่น ๆ

1. ที่พัก ที่พักแรม (Accommodation) หรือที่พักสำหรับคนเดินทางหรือเมื่อถึงจุดหมายปลายทาง

2. อาหารและสถานบันเทิง (Food and Entertainment) การบริการอาหารและเครื่องดื่มสำหรับนักท่องเที่ยว

3. การบริการนำเที่ยวและมัคคุเทศก์ การบริการนำเที่ยวตามพระราชบัญญัติธุรกิจนำเที่ยวและมัคคุเทศก์ พ.ศ. 2535 ได้ให้ความหมายของธุรกิจนำเที่ยวคือการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการจัดหรือการให้บริการหรืออำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการเดินทางที่ธุรกิจนำเที่ยวจึงเป็นส่วนสำคัญของสิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยว ซึ่งอาจแบ่งประเภทของการบริการนำเที่ยวได้ดังนี้

1) การนำเที่ยวนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศ (Inbound Tour)

2) การนำเที่ยวคนในประเทศไปท่องเที่ยวต่างประเทศ (Domestic Tour)

4. สินค้าที่ระลึก เป็นลักษณะของอุตสาหกรรมขนาดย่อมหรืออุตสาหกรรมในครัวเรือนหรือในชุมชน ซึ่งกระจายอยู่ในภูมิภาคต่าง ๆ โดยอาศัยแรงงานศิลปะและความประณีต และใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่น ทำให้เกิดการจ้างงาน การกระจายรายได้ การเพิ่มมูลค่าแก่ทรัพยากรในท้องถิ่น รวมทั้งการอนุรักษ์และส่งเสริมศิลปหัตถกรรม และเป็นการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวอีกด้วย

5. โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ปัจจัยพื้นฐานที่ให้บริการแก่ประชาชนในประเทศ และถือเป็นปัจจัยพื้นฐานทางการท่องเที่ยวเนื่องจากนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้าไปท่องเที่ยวในประเทศใดก็ตาม จะใช้บริการสาธารณูปโภคในประเทศนั้นด้วย การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้มาตรฐานทัดเทียมอารยประเทศ นอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อประชากรในพื้นที่แล้ว ยังเป็นการส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของประเทศให้มีศักยภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้น

2.5 รูปแบบและกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

2.5.1 การเดินเส้นทางธรรมชาติ

เส้นทางธรรมชาติ (nature trail) หมายถึง เส้นทางที่กำหนดไว้หรือแนะนำให้นักท่องเที่ยวเดินชมสภาพธรรมชาติของพื้นที่แห่งหนึ่งแห่งใด เช่น บริเวณป่าไม้ในอุทยานแห่งชาติ วนอุทยาน สวนพฤกษศาสตร์ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าชายเลน ป่าพรุ ทั้งนี้เพื่อมิให้นักท่องเที่ยวหลงทาง หรือเดินสะเปะสะปะไปเหยียบย่ำทำลายพืชพรรณไม้ หรือได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุ ตามเส้นทางเดิน จะมีเครื่องหมายบอกทาง รวมทั้งมีป้ายแนะนำชื่อพรรณไม้ต่าง ๆ และสิ่งที่น่าสนใจควรทราบในสถานที่นั้น มีการทำเส้นทางให้เดินได้อย่างสะดวกสบายพอสมควร และไม่เกิดอันตราย

2.5.2 การส่องสัตว์/ตุนก

เป็นการท่องเที่ยวเพื่อศึกษาพฤติกรรมของสัตว์ป่าและนกชนิดต่าง ๆ ในแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของมัน โดยการมองจากกล้องส่องทางไกล การส่องไฟฉายในช่วงเวลากลางคืน และการถ่ายภาพ บริเวณพื้นที่ซึ่งเหมาะสำหรับการท่องเที่ยวในรูปแบบนี้ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า สวนสัตว์เปิด และอุทยานนกน้ำ รวมทั้งสถานที่บางแห่งซึ่งมีนกย้ายถิ่นตามฤดูกาลบินมาเกาะอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก

2.5.3 การสำรวจถ้ำ/น้ำตก

เป็นรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่นิยมกันมาก เนื่องจากมีแหล่งท่องเที่ยวประเภทนี้เป็นจำนวนมากในประเทศไทย ส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนาให้เดินทางเข้าถึงได้ไม่ยากนัก ถ้าเป็นลักษณะภูมิประเทศที่พบมากในบริเวณภูเขาหินปูน หากเกิดตามบริเวณชายฝั่งทะเลเรียกว่า ถ้ำทะเล ภายในถ้ำมักมีหินงอกหินย้อยสวยงาม หากเป็นถ้ำขนาดใหญ่อาจมีความยาวหลายร้อยเมตรภายในถ้ำก็มืด และเป็นจุดดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวที่ต้องการเข้าไปสำรวจ หรือดูความงดงามของหินงอกหินย้อยภายในถ้ำ

2.5.4 การล่องแก่ง

ลำน้ำบางสายที่มีแก่งหินพาดผ่านกลางลำน้ำ ทำให้น้ำไหลเชี่ยวมากเป็นพิเศษ หรืออาจมีโขดหินโผล่พ้นพื้นน้ำกั้นขวางทางเป็นตอน ๆ ลักษณะเช่นนี้ทำให้เหมาะสำหรับการท่องเที่ยวแบบผจญภัยที่เรียกว่า การล่องแก่ง (rapids shooting) โดยนักท่องเที่ยวนั่งในเรือยางขนาดเล็ก หรือบนแพไม้ไผ่ล่องไปตามลำน้ำที่น้ำไหลเชี่ยวกราก และพยายามหลบหลีกโขดหินต่าง ๆ ที่กั้นขวางอยู่ในลำน้ำ

2.5.5 การนั่งเรือ/แพชมภูมิประเทศ

เป็นการท่องเที่ยวแบบพักผ่อนสบาย ๆ ซึ่งเหมาะสำหรับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในประเทศไทยที่มีแม่น้ำลำคลองเป็นจำนวนมาก นักท่องเที่ยวได้ชมภูมิประเทศตามสองฝั่งลำน้ำ และสังเกตดูชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คน ตลอดจนศิลปวัฒนธรรมของสิ่งก่อสร้างในท้องถิ่นนั้น ๆ การนั่งเรือชมภูมิประเทศยังครอบคลุมไปถึงการท่องเที่ยวในบริเวณอ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ และในท้องทะเลด้วย

2.5.6 การพายเรือแคนู/เรือคายัก

เรือแคนู (canoe) และเรือคายัก (kayak) เป็นรูปแบบของเรือพายที่นำมาจากต่างประเทศเพื่อนำมาใช้ในการท่องเที่ยวตามลำน้ำ เป็นเรือพายขนาดเล็กที่นั่งได้ 1 - 3 คน ตัวเรือใช้วัสดุที่คงทนแต่น้ำหนักเบา ไม่ลมนัดง่าย และพายได้คล่องตัว แคนู เป็นชื่อเรือพายของชนพื้นเมืองแถบทะเลแคริบเบียนในอเมริกากลาง ส่วนคายักเป็นชื่อเรือพายของชาวเอสกีโมในทวีปอเมริกาเหนือ การพายเรือแคนูและเรือคายักเป็นกิจกรรมที่ได้รับความนิยมอย่างมากในขณะนี้ทั้งการล่องแก่งในลำน้ำ และการพายเรือชมทัศนียภาพตามชายฝั่งทะเล

2.5.7 การขึ้นรถจักรยานชมภูมิประเทศ

การขึ้นรถจักรยานชมภูมิประเทศให้ทั้งความเพลิดเพลินในการชมภูมิประเทศสองข้างทาง และการออกกำลังกาย จึงเป็นรูปแบบของการท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมค่อนข้างมาก โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวในวัยหนุ่มวัยสาว ปัจจุบันมีรถจักรยานที่ออกแบบให้ขี่ได้คล่องแคล่วและเบาแรงเหมาะสำหรับการเดินทางในระยะไกล และการเดินทางขึ้นลงตามลาดเขา เรียกชื่อรถจักรยานดังกล่าวว่า รถจักรยานเสือภูเขา

2.5.8 การกางเต็นท์นอนพักแรม

การกางเต็นท์นอนพักแรมเป็นกิจกรรมที่นิยมทำกันในบริเวณอุทยานแห่งชาติ หรือในสถานที่ซึ่งจัดสิ่งอำนวยความสะดวกไว้ให้โดยเฉพาะ เป็นรูปแบบของการท่องเที่ยวที่ทำให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสกับธรรมชาติอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตอนกลางคืนอาจมีกิจกรรมอื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น การส่องสัตว์ การสังสรรค์รอบกองไฟหรือการเล่นแคมป์ไฟ (campfire) การดูดาว

2.6 แนวคิดการออกแบบระบบสัญญาณในการท่องเที่ยว

2.6.1 แนวคิดจินตภาพเมือง (Image of the City)

เควิน ลินช์ (Lynch, 1960) สถาปนิกชาวอเมริกันนักวางผังได้ให้นิยามภูมิทัศน์เมือง ว่าเป็นการรวมองค์ประกอบในการรับรู้ของเมืองจากผู้พบเห็น ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 5 อย่างคือ ทางสัญจร (Paths) ขอบเขต (Edges) ย่าน (Districts) จุดศูนย์รวม (Nodes) และจุดหมายตา (Landmarks) โดยองค์ประกอบทั้ง 5 ประการ จะสร้างมโนทัศน์ในการรับรู้เมืองของผู้สังเกต หากสภาพแวดล้อมของเมืองมีการจัดองค์ประกอบที่เหมาะสมก็จะทำให้เกิดจินตภาพที่ชัดเจนและส่งผลให้เมืองนั้น ๆ มีความน่าประทับใจต่อผู้พบเห็นในที่สุด

1. เส้นทาง (Path) ทางสัญจร เป็นช่องทางการเคลื่อนที่ที่ใช้สำหรับสัญจรไปมา เช่น ถนน ทางรถไฟ ทางด่วน ทางเท้า ทางจักรยาน เป็นต้น เส้นทางเหล่านี้เป็นส่วนที่มีความสำคัญมากต่อการเดินทางของผู้คนในเมือง ในขณะที่ผู้คนเคลื่อนไหวผ่านเส้นทางผู้คนมีโอกาสเห็นส่วนต่าง ๆ ของเมืองตามเส้นทาง และเกิดความสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่น ๆ

2. เส้นขอบ (Edge) หรือ ขอบเขต เป็นองค์ประกอบที่มีลักษณะกำหนดขอบเขตของบริเวณที่ไม่ได้ใช้เป็นเส้นทางตามทัศนะของผู้สังเกต อาจปรากฏเป็นเส้นกั้นจากส่วนหนึ่งไปอีกส่วนหนึ่งที่เป็นแนวกั้นตามธรรมชาติ เช่น ชายฝั่งทะเล หรือ ริมฝั่งแม่น้ำ และแนวกั้นที่แสดงขอบเขตที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น กำแพงเมือง คูเมือง

3. ย่าน (Districts) เป็นบริเวณพื้นที่ชุมชนที่มีขนาดของพื้นที่ตามลักษณะเฉพาะของชุมชน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเมืองมีเอกลักษณ์ของบริเวณอันเกิดจากลักษณะเฉพาะร่วมกันของบริเวณที่ผู้สังเกตเข้าสู่ภายในเมืองได้ โดยแต่ละพื้นที่จะมีสภาพความเป็นอยู่ที่แตกต่างกันตามโครงสร้างทาง

สังคม วิถีชีวิตของชุมชนจะแสดง ลักษณะกิจกรรมของผู้คนที่ปรากฏเป็นย่านที่มีเอกลักษณ์ที่แตกต่างกันในเมือง

4. ชุมทาง (Node) หรือ จุดศูนย์รวม มักเป็นจุดศูนย์กลางของเส้นทาง เช่น บริเวณสี่แยก หรือ ชุมทางสถานีขนส่งต่าง ๆ บริเวณจัตุรัส พื้นที่ใจกลางเมืองที่เข้าถึงได้ง่าย จุดศูนย์รวมจึงเป็นจุดเด่นเฉพาะตัวของย่านในเมือง เกิดความสัมพันธ์กับเส้นทางต่าง ๆ ที่รวมกันเป็นชุมทางเมื่อมาถึง และเดินทางเชื่อมต่อไปยังที่อื่น ๆ

5. ภูมิสัญลักษณ์ (Landmark) จุดสังเกต หรือ จุดหมายตา เป็นจุดอ้างอิง หรือ ภูมิสัญลักษณ์ที่ใช้เป็นจุดหมายตา โดยทำหน้าที่ เป็นสัญญาณชี้แนะสำหรับสภาพแวดล้อม เช่น ป้าย อาคารสำคัญอนุสาวรีย์ เป็นต้น



ภาพที่ 6 : แนวคิดจินตภาพเมือง (Image of the City)

2.6.2 เกณฑ์ทางเดินที่สะดวก (Walk ability)

ได้แก่การให้ความสำคัญกับทางเดินเท้า โดยปรับปรุงให้แต่ละจุดมีความสัมพันธ์กันและเดินถึงกันได้ภายในสิบนาที ดำรงควมมีชีวิตชีวาของทางเท้า (Pedestrian-Friendly) และมีโครงข่าย (Network) ที่เชื่อมต่อกัน

2.6.3 เกณฑ์ระบบถนนเป็นโครงข่าย (Connectivity)

ที่สะดวกในการสัญจร การเดินเท้า สร้างเสริมสำนึกด้านจิตวิญญาณของสถานที่ “Sense of place” รวมถึงความสะอาดสบาย ความปลอดภัย และความเหมาะสม ของทางเท้าในชุมชน

2.6.4 เกณฑ์โครงข่ายการสัญจรคุณภาพ (Smart Transportation Network)

สามารถเชื่อมโยงเมือง ย่าน และชุมชน ระบบการสัญจรมีการออกแบบที่ให้ความสำคัญกับรูปแบบการเดินทางที่หลากหลาย ทั้งจักรยานและทางเดินเท้า

2.6.5 เกณฑ์การใช้ประโยชน์พื้นที่แบบผสมผสาน (Mixed Use)

เป็นการจัดให้มีกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินที่หลากหลาย เช่น ร้านค้า สำนักงาน หรือที่พักอาศัยภายในบริเวณเดียวกันเพื่อเกิดความสะดวกเข้าถึงได้ง่าย

จากแนวคิดข้างต้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับพื้นที่ศึกษาโดยการเพิ่มทางเลือกในการสัญจรที่มีความหลากหลาย เช่น ปรับปรุงเส้นทางรถ ทางเดินเท้า และจักรยานให้สะดวกตอบสนองความ

ต้องการของชุมชนและนักท่องเที่ยว ปรับปรุงโครงสร้างการสัญจรให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น และส่งเสริมกิจกรรมในพื้นที่ให้เกิดความหลากหลาย เช่น การขยายทางเท้าให้กว้างขึ้น และมีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยว รวมถึงการสนับสนุนธุรกิจขนาดเล็กในชุมชน เช่น ที่พัก ร้านอาหารจำหน่ายอาหารเครื่องดื่ม ของที่ระลึก และสินค้าที่โดดเด่นของท้องถิ่น เป็นต้น

2.7 การท่องเที่ยวด้วยทางเดินเท้า

จากการศึกษาองค์ประกอบของการท่องเที่ยวโดยการเดินเท้า พบว่านอกจากองค์ประกอบด้านแหล่งท่องเที่ยว สิ่งอำนวยความสะดวก บริการและกิจกรรมที่น่าสนใจในเมืองแล้ว องค์ประกอบที่ควรให้ความสำคัญเพื่อสร้างให้ชุมชนมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการท่องเที่ยวโดยการเดินเท้า ประกอบด้วย การจัดระเบียบการจราจร ทางเท้า การใช้ประโยชน์ที่ดินในชุมชน แหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมบริการ สภาพแวดล้อม รวมถึงสังคมและชุมชนซึ่งต้องมีมาตรการเพื่อพัฒนาและควบคุมให้เหมาะสม

2.7.1 รูปแบบของการเดินเท้า

1. ทางเท้าที่ขนานไปกับแนวถนน (Side walk) คือ ทางที่อยู่ข้างถนนบริเวณข้างถนน ทางเท้าที่เป็นทางลาด คือ ทางเท้าที่เป็นที่รู้จักกันเฉพาะกลุ่ม ถ้าหากได้รับการส่งเสริมให้อยู่ในระบบทางเท้า พร้อมปรับปรุงสภาพแวดล้อมทั้งสองข้างทางจะช่วยส่งเสริมและเพิ่มความคล่องตัวให้กับระบบสัญจรของเมืองได้
2. ย่านทางเดินเท้า (Pedestrian zone) เป็นพื้นที่ที่ได้จัดเตรียมออกแบบไว้เพื่อการเดินเท้าโดยเฉพาะ เช่น ทางเท้าระหว่างอาคารพาณิชย์ สามารถเดินเชื่อมต่อกันได้ทั้งบริเวณ มักเป็นย่านพาณิชย์กรรมที่มีบรรยากาศในเชิงนันทนาการและมีชีวิตชีวา
3. ทางเท้าชั่วคราว ได้แก่ ถนนบางสายที่ถูกปิดในช่วงวันหรือช่วงเวลาพิเศษ เพื่อใช้เป็นทางเดินเท้าหรือกิจกรรมนันทนาการ ตามตลาดนัดที่พบได้ทั่วไป

2.7.2 องค์ประกอบของทางเดินเท้า

1. ความกว้างของทางเท้า ขึ้นอยู่กับปริมาณของผู้สัญจรในเส้นทางนั้น โดยปกติเกณฑ์ที่ใช้เป็นมาตรฐานสากล ระบุทางเดินเท้าในย่านการค้าและย่านธุรกิจ ซึ่งมีผู้สัญจรไปมาหนาแน่นให้มีความกว้างอย่างน้อย 3.00 เมตร และทางเท้าในบริเวณอื่นในระดับรองลงไปมีความกว้างประมาณ 2.00 เมตร ซึ่งความกว้างนี้เป็นเกณฑ์ขนาดพื้นที่ซึ่งใช้เพื่อการสัญจรทางเท้า ในกรณีที่เขตทางแคบจนไม่สามารถก่อสร้างทางเท้าตามมาตรฐานได้ ให้ลดความกว้างทางเดินเท้าได้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร และในกรณีที่ต้องขยายความกว้างทางเดินเท้า ให้มากกว่าที่กำหนดในมาตรฐานตามปริมาณคนเดินเท้าและมีพื้นที่พอให้ขยายได้ แต่ต้องไม่มากกว่า 5.00 เมตร (สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร, 2539)

2. ความต่อเนื่องของทางเดินเท้า โครงข่ายของทางเดินต้องมีความสมบูรณ์ต่อเนื่องและสามารถทำให้คนเดินไปถึงจุดหมายได้ โดยไม่มีอุปสรรคกีดขวาง มีพื้นผิวราบเรียบ ไม่มีการเปลี่ยนระดับโดยไม่จำเป็น

3. สภาพแวดล้อมของทางเดินเท้า ทางเดินเท้าควรมีบรรยากาศในการช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของบรรยากาศเมือง และช่วยทำให้เมืองสวยงามมีชีวิตชีวาขึ้น โดยอาจมีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น มีบริเวณที่นั่งพัก มีบริเวณแผงลอย รถเข็นขายอาหาร หรือเครื่องดื่มในบางจุด โดยจัดสภาพแวดล้อมบริเวณนั้นให้ร่มรื่นสะอาดสวยงามไปพร้อม ๆ กับการคำนึงถึงประโยชน์ในเชิงการสัญจรทางเท้า

4. ความปลอดภัยในการเดินเท้า การเดินเท้าต้องคำนึงทั้งความปลอดภัยในการเดินเท้าจากกรสัญจรประเภทอื่น และในแง่ของสวัสดิภาพในการเดินเท้า เช่น ในบริเวณที่เป็นทางข้ามซึ่งเป็นจุดตัดระหว่างผู้สัญจรกับยานพาหนะ ต้องมีระบบควบคุมหรือวิธีของกันไม่ให้เกิดความสับสนและเกิดอันตรายขึ้นได้ โดยควรมีระบบสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางข้ามสำหรับผู้พิการทางสายตาและผู้ใช้รถเข็น ตลอดจนต้องมีการติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น ไฟฟ้าสองทาง เป็นต้น

5. พื้นผิวของทางเดิน เป็นองค์ประกอบของภูมิทัศน์ถนนที่มรความเด่นชัด ทางเดินเท้าควรมีพื้นผิวที่ราบเรียบต่อเนื่อง ไม่มีการเปลี่ยนระดับโดยไม่จำเป็น มีสภาพที่ดีไม่ชำรุดหรือเสียหาย วัสดุผิวทางที่ใช้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับขนาดทาง โดยปกติแล้ววัสดุพื้นผิวจะใช้คอนกรีต โดยอาจมีการเพิ่มสีเข้าไปเพื่อบ่งบอกลักษณะของการใช้งานว่าเป็นทางเดินเท้า

6. สิ่งอำนวยความสะดวก เป็นส่วนประกอบของทางเท้าเพื่อให้ผู้สัญจรได้ใช้ประโยชน์ในฐานบริการสาธารณะ อีกทั้งเป็นส่วนหนึ่งของภูมิทัศน์ถนนอีกด้วย ซึ่งจะขึ้นอยู่กับรูปแบบการใช้งานและความจำเป็นของพื้นที่นั้น ๆ ซึ่งจะประกอบไปด้วย ม้านั่ง ถังขยะ ป้ายสัญลักษณ์ ร้านขายสินค้าต่าง ๆ เป็นต้น

การออกแบบเพื่อการเดินเท้าที่ดีต้องคำนึงถึงสิ่งที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เดินเท้าที่มีความหลากหลายทั้งอายุ เพศ และความทุพพลภาพ ซึ่งประชากรเมืองในเมืองนั้น ๆ กลุ่มไหนมีความต้องการในการเดินเท้าอย่างไร ในการออกแบบควรคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

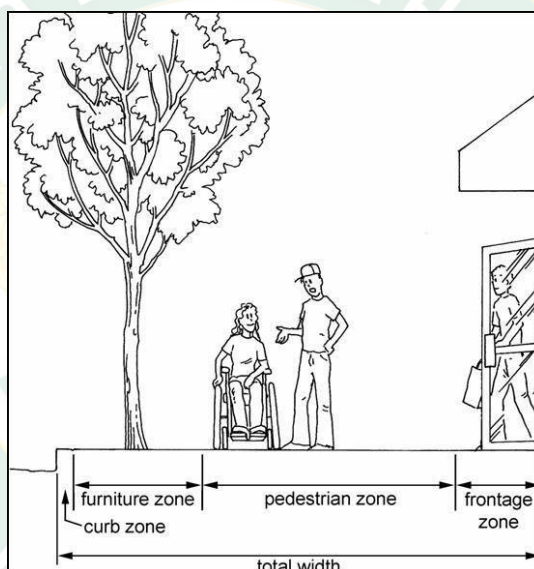
- (1) สภาพแวดล้อมในการเดินเท้าควรมีความปลอดภัย
- (2) โครงข่ายของทางเดินควรเข้าถึงได้โดยสะดวก
- (3) การเชื่อมโยงโครงข่ายทางเท้าไปสู่จุดทำกิจกรรม
- (4) สภาพแวดล้อมของทางเท้าต้องง่ายต่อการใช้งาน
- (5) สภาพแวดล้อมของทางเท้าต้องน่าใช้งาน

(6) ทางเดินเท้าควรมีการใช้งานได้อย่างหลากหลายจุดประสงค์ (Transportation Department of Portland, 1998: 3) โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร, 2539)

1) พื้นที่สำหรับเพื่อตั้งอุปกรณ์ประกอบถนน (Curb Zone/ Furniture Zone) เป็นพื้นที่สำหรับเป็นกันชนให้แก่คนเดินเท้ากับส่วนถนน ใช้ติดตั้งอุปกรณ์ประกอบถนน มีความกว้าง 0.60 – 1.20 เมตร

2) พื้นที่ทางเดินเท้า (Path Zone) เพื่อการเดินเท้าโดยสะดวก ไร้สิ่งกีดขวาง มีความกว้างมากกว่า 1.50 เมตร

3) พื้นที่ด้านหน้าอาคาร (Building Zone) เป็นพื้นที่ว่างด้านหน้าอาคาร อาจใช้วางสินค้า หรือต้นไม้ประดับ เป็นเสมือนพื้นที่หลบฝน



ภาพที่ 7 : การออกแบบเพื่อการเดินเท้า

ที่มา : สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร, พ.ศ.2539

2.7.3 ระยะทางเดินเท้า

Gloria (1995) ศึกษาเรื่องการเลือกเส้นทางเดินเท้า โดยประเมินปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกเส้นทางการเดินเท้าของผู้คนในย่านธุรกิจการค้า (Central Business District : CBD) ในกรุงมะนิลา ประเทศฟิลิปปินส์ จากการศึกษาพบว่าผู้คนส่วนใหญ่เลือกเส้นทางเดินเท้าในการเชื่อมโยงเป็นระยะทางสั้นๆ และอีกปัจจัย คือ ระดับความพลุกพล่านใน CBD ส่วนปัจจัยทางด้านความปลอดภัยและความดึงดูดทางด้านการมองเห็นเป็นเพียงปัจจัยรองลงไป ส่วน Koushki (พิสิทธิ จงไกรจักร, 2550) พิจารณาถึงระยะทางในการเดินทางของแต่ละเมืองในประเทศต่าง ๆ

เมือง	ระยะเฉลี่ยในการเดินเท้า (เมตร)
นิวยอร์ก	523
ชิคาโก	296
โตรอนโต	369
คาลกาณี	335
ฮัมบรูก	512
ริยาร์ก	859

ระยะทางและสภาพเส้นทาง เช่น ระยะทางสั้นไม่เกิน 5 กิโลเมตร สภาพเส้นทางไม่ลาดชัน เดินสบาย หรือระยะทางค่อนข้างไกลถึงไกลมากอาจเกิน 10 กิโลเมตร สภาพเส้นทางมีทั้งทางเรียบ และลาดชัน ต้องเดินขึ้นและลงเขา เป็นต้น จึงได้จัดแบ่งเส้นทางเดินท่องเที่ยวเชิงนิเวศออกเป็น 5 ระดับ (ท่องเที่ยวไทย, 2562)

ระดับ 1 Nature trail เส้นทางสำหรับเรียนรู้เรื่องราวของธรรมชาติเป็นหลัก ระยะทางไม่ไกลเกิน 6 กิโลเมตร ใช้เวลาเดิน 3-4 ชั่วโมง ไม่มีการพักค้างในเส้นทาง เหมาะสำหรับนักท่องเที่ยวทุกเพศทุกวัย ภายในเส้นทางมีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ทางเดินลาดชัน ป้ายสื่อความหมายธรรมชาติ ป้ายบอกทาง ป้ายเตือน สะพาน ราวกันตก เป็นต้น อาจจะมีหรือไม่มีเจ้าหน้าที่นำทาง นักท่องเที่ยวไม่จำเป็นต้องมีทักษะในการเดินป่าก็ได้

ระดับ 2 Hiking or Beginner Trekking เส้นทางเดินป่าสำหรับมือใหม่ สภาพเส้นทางมีความลาดชันบ้างแต่ไม่มากนัก ระยะทางรวมในการเดินไม่เกิน 15 กิโลเมตร ซึ่งใช้เวลาเดินติดต่อกันไม่เกิน 6 ชั่วโมง อาจมีการพักค้างในป่าแต่ไม่เกิน 1 คืน มีสิ่งอำนวยความสะดวกตามความจำเป็น เช่น ป้ายบอกทาง ควรมีเจ้าหน้าที่นำทาง นักท่องเที่ยวต้องมีทักษะเบื้องต้นในการเดินป่า เช่น การเดินขึ้นลงที่สูง มีการเตรียมสภาพร่างกายค่อนข้างพร้อม

ระดับ 3 Advanced Trekking เส้นทางเดินป่าที่เน้นการเดินไปยังจุดหมาย เช่น ยอดเขา สภาพเส้นทางมีความลาดชันค่อนข้างมาก อาจจะมากกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นทาง ต้องพักค้างแรม และยังชีพในป่าอย่างน้อย 2-3 วัน ต้องเดินติดต่อกันอย่างน้อย 6 ชั่วโมงต่อวัน ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกใด ๆ ในเส้นทาง ต้องมีเจ้าหน้าที่นำทางและนักท่องเที่ยวยุติต้องมีทักษะและประสบการณ์ในการเดินป่า พักค้างและยังชีพในป่ามาในระดับหนึ่ง

ระดับ 4 Difficult Trekking เส้นทางเดินป่าระดับยากหรือการเดินป่าแบบหนักหน่วง สภาพเส้นทางมีความลาดชันสูง ระยะทางไกล ต้องพักแรมและยังชีพในป่าอย่างน้อย 3-4 วัน เดินติดต่อกันอย่างน้อย 8 ชั่วโมงต่อวัน ภายในเส้นทางไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวก

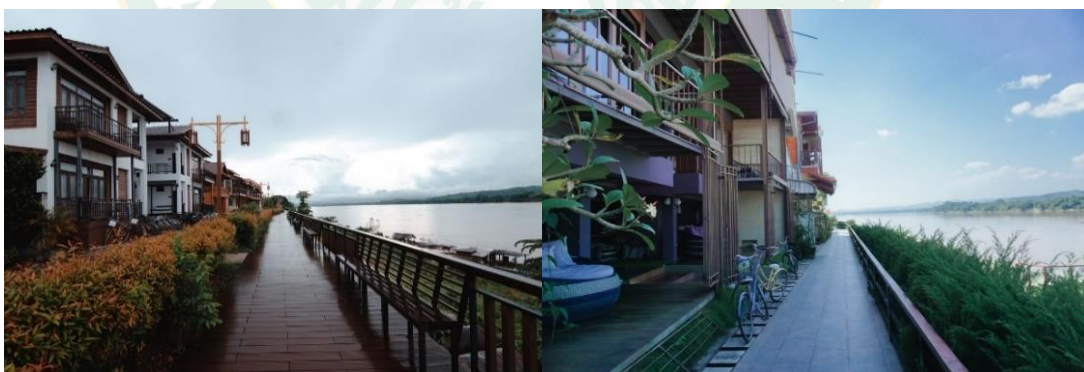
ต้องมีเจ้าหน้าที่นำทางนักท่องเที่ยวต้องมีทักษะและประสบการณ์ในการเดินป่าและยังชีพในป่ามาก่อนข้างมาก

ระดับ 5 Extreme Trekking เส้นทางเดินป่าระยะไกลที่มีสภาพเส้นทางที่หนักละมีความยากลำบากทั้งการเดินและการดำรงชีพในป่า เป็นลักษณะที่สำรวจผจญภัย ไม่กำหนดเป้าหมายในการเดินแต่ละวันไว้แน่นอน แต่มีเป้าหมายในการเดินในเส้นทางไว้ชัดเจน พักแรมและยังชีพในป่าตั้งแต่ 4 วันขึ้นไป เดินติดต่อกันอย่างน้อย 8 ชั่วโมงต่อวัน ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวก ต้องมีเจ้าหน้าที่นำทาง นักท่องเที่ยวต้องมีทักษะและประสบการณ์ในการเดินป่า และการพักแรมในป่าอย่างดี

2.7.4 กรณีศึกษาเส้นทางเดินเท้า

1. เชียงคาน จังหวัดเลย

ชุมชนถนนสายวัฒนธรรมบ้านไม้เก่าริมโขง ที่มีลักษณะเป็นชุมชนดั้งเดิมที่มีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ทั้งด้านประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญา และสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น ให้เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวิถีชีวิตและวัฒนธรรม ถือเป็นเรือนไม้เก่าที่สามารถเล่าเรื่องราวได้ ความโดดเด่นของเชียงคานคือ การเดินเที่ยวชมชุมชนบ้านไม้เก่าที่เป็นเอกลักษณ์ของเมืองเชียงคานที่ปลูกสร้างเรียงรายริมแม่น้ำโขงที่เป็นอาคารเรือนแถวบ้านไม้เก่า และพบว่ายังคงรักษาความเป็นถนนสายวัฒนธรรมบ้านไม้เก่าริมโขง และมีกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งทำเพื่อชุมชนและนักท่องเที่ยว มีความโดดเด่นในกิจกรรมที่พัก อาหาร ร้านค้า มีเอกลักษณ์ที่ไม่เหมือนใคร



ภาพที่ 8 : เส้นทางเดินเท้าที่ใช้ร่วมกับเส้นทางจักรยาน

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, พ.ศ.2561

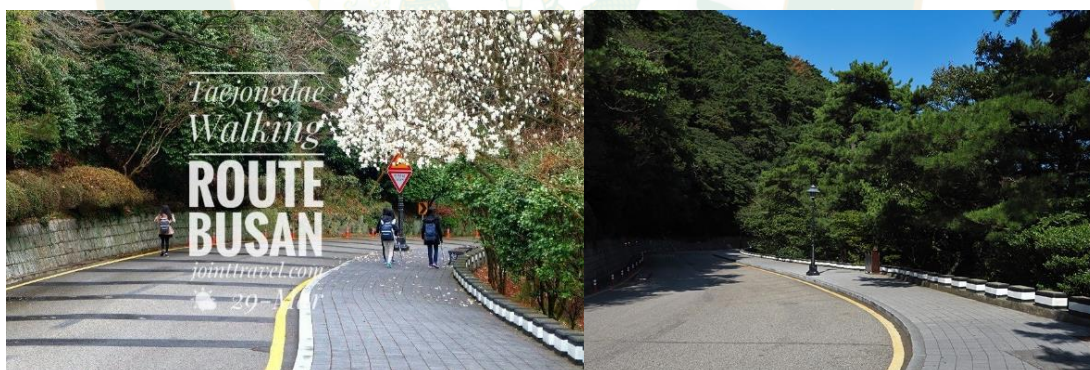


ภาพที่ 9 : ถนนคนเดิน และถนนตลาดเช้าเชียงใหม่

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, พ.ศ.2561

2. อุทยานแห่งชาติ เมืองปูซาน (Busan) ประเทศเกาหลีใต้

ที่แห่งนี้เป็นอุทยานทางธรรมชาติ ที่มีลักษณะทางภูมิศาสตร์ เป็นป่าดิบชื้นบนยอดเขาสูง 250 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล อุทยานซึ่งเต็มไปด้วยต้นไม้เขียวชอุ่มหนาทึบ, ป่าไม้สนและพืชพันธุ์กว่า 200 ชนิด, ชายหาดหิน, หน้าผาหิน และประกาศารสีขาว ที่สามารถมองเห็นทะเลสีฟ้าเขียวที่สวยงาม สถานที่ท่องเที่ยวภายในอุทยานนั้น มีมากมายหลายแห่งและมีความหลากหลาย โดยคุณสามารถท่องเที่ยวได้ 2 แบบ ได้แก่ เส้นทางเดินเที่ยวอุทยานแห่งชาติ (Taejongdae Park Walking Route) และเส้นทางท่องเที่ยวโดยรถไฟทานูบี (Danubi Train)



ภาพที่ 10 : เส้นทางเดินเท้าในการท่องเที่ยว

ที่มา : Joint Travel, พ.ศ.2565

นอกจากนี้ที่นี่ยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกและกิจกรรมเพื่อความบันเทิงต่างๆ ได้แก่ ร้านอาหารว่างและของที่ระลึก, การล่องเรือชมทิวทัศน์รอบเกาะ ตามเส้นทางเดินเรือทัศนศึกษาแทจงแด (Taejongdae Excursion Boat), รับประทานอาหาร ปลาติบสดๆ ที่ร้านอาหาร เป็นต้น

3. ถนนคุราชูคูริ (Kurazukuri Street) ประเทศญี่ปุ่น

ถนนสายเก่า ของเมืองคาวาโกเอะ (Kawagoe) ในจังหวัดไซตะมะ (Saitama) ซึ่งเป็นเมืองที่มีอีกชื่อว่า โคเอโดะ (Koedo) แปลว่า “เมืองเอโดะน้อย” โดยย้อนไปเมื่อ 400 ปีก่อน เมืองนี้มีความรุ่งเรืองราวกับเอโดะที่เป็นเมืองหลวงของญี่ปุ่นสมัยนั้นเลยทีเดียว ถนนคุราชูคูริ มีความยาวประมาณ 400 เมตร สองข้างทางประกอบด้วยอาคารในรูปแบบคลังสินค้าโบราณ ซึ่งปัจจุบันถูกดัดแปลงให้เป็นร้านขายของที่ระลึกและร้านอาหารต่าง ๆ ทั้งนี้ถนนนี้ยังมี ตรอกคาชิยะโย โคะโชะ (Kashiya Yokocho) ซึ่งเป็นตรอกขนมหวาน



ภาพที่ 11 : เส้นทางเดินทางเท้าถนนคุราชูคูริ

ที่มา : emagtravel, พ.ศ.2562

4. อาราชิยาม่า (Arashiyama) ในเมืองเกียวโต (Kyoto)

อาราชิยามะ ตั้งอยู่ริมฝั่ง แม่น้ำคัตสึระ ที่เต็มไปด้วยต้นซากุระที่บ้านสะพรังและป่าไผ่เขียวชอุ่ม อาราชิยามะ ถือเป็นเขตที่ซ่อนตัวอยู่ของเกียวโต และมออบการพักผ่อนที่เงียบสงบจากเขตอื่น ๆ ที่มีประชากรหนาแน่น เป็นหนึ่งในจุดหมายปลายทางของคนรักธรรมชาติที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เพราะมีทั้งป่าลิ่งที่มีชื่อเสียง ดงไผ่และการผจญภัยในแม่น้ำ อาราชิยามะ ยังเป็นที่ตั้งของวัดและศาลเจ้าอันเก่าแก่มากมาย ร้านค้าบูติก ร้านอาหารชั้นดีและร้านน้ำชาของเจ้าของท้องถิ่น



ภาพที่ 12 : สะพาน Togetsukyo Bridge

ที่มา : Shimizu Soyo, 2018



ภาพที่ 13 : เส้นทางเท้าป่าไผ่ (Bamboo Forest)

ที่มา : Shimizu Soyo, 2018



ภาพที่ 14 : ร้านขายของหลากหลายในย่าน Arashiyama Shopping Street

ที่มา : Shimizu Soyo, 2018

5. ทางเดินฮิงาชियามะ เมืองทาคายามา ประเทศญี่ปุ่น

ทางเดินฮิงาชियามะ (Higashiyama Walking Course) เป็นเส้นทางที่จะพาเราชมรอบ ๆ ทาคายามา ระหว่างทางจะผ่านสถานที่ที่น่าสนใจหลายจุด ทั้ง วัด ศาลเจ้า พื้นที่เก่าของปราสาททาคายามา เขตชานเมือง สวนสาธารณะชิโรยามะ (Shiroyama Park) สัมผัสธรรมชาติจากเส้นทางทอดยาว ระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร ใช้เวลา เดินประมาณ 1-2 ชั่วโมง ตลอดเส้นทางจะเต็มไปด้วยร้านค้าต่าง ๆ เรียงรายกันให้เลือกเข้าได้ตามอัธยาศัย โดยแต่ละร้านมีการตกแต่งที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว



ภาพที่ 15 : ทางเดินเท้า

ที่มา : แคทลียา ภิญโญ, พ.ศ.2560

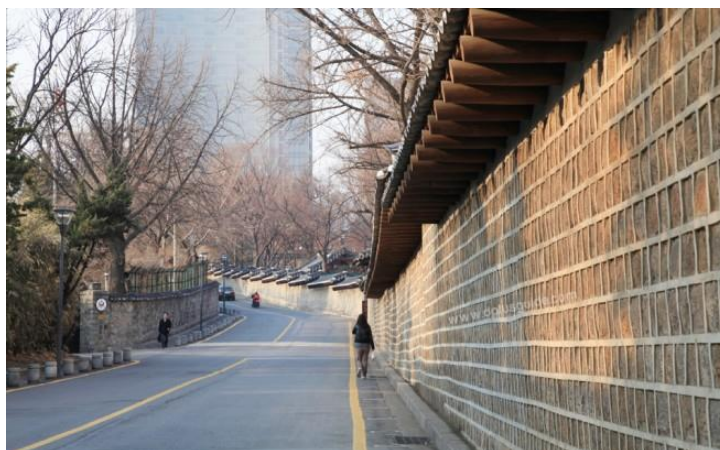
6. ถนนชองดง-กิล (Jeongdong-gil) เกาหลี

ชองดง-กิล (Jeongdong-gil) เป็นถนนระยะทางประมาณ 1 กม. ที่เชื่อมระหว่างพระราชวังถ็อกซูกับพระราชวังเคียงฮุย สองข้างทางจะเรียงรายไปด้วยต้นกิ่งโกะ (แปะก๊วย) ที่ปลูกไว้เลียนไปกับความโค้งของเส้นถนน ขนานกับแนวกำแพงหินสีน้ำตาลเทาสวยงาม ทำให้ถนนเส้นนี้มีเสน่ห์และเอกลักษณ์ในตัวอย่างล้นเหลือ ระหว่างทางยังมีทั้งโรงละคร โบสถ์ พิพิธภัณฑ์ศิลปะ และรูปปั้น 3 มิติ จางดอกแด (Jangdockdae) อยู่ตรงบริเวณลานน้ำพุหน้าพิพิธภัณฑ์ศิลปะแห่งกรุงโซล



ภาพที่ 16 : ทางเดินกำแพงหิน ชองดงกิล ย่านพระราชวังถ็อกซู

ที่มา : Dplus guide, 2014



ภาพที่ 17 : ทางเดินโค้งกับกำแพงหินสี

ที่มา : Dplus guide, 2014

7. กรุงโซล ประเทศเกาหลี

เมืองทั้งเมืองของกรุงโซลถูกแวดล้อมด้วยต้นไม้สีเขียว ถนนทุกเส้น มุมทุกมุมปลูกต้นไม้ปกคลุมไว้ตลอดแนวของทางเดินเท้า เรียกได้ว่าให้ร่มเงาทั้งเมือง ซึ่งการที่รัฐบาลวางผังเมืองด้วยการปลูกต้นไม้ก็เพราะคุณสมบัติและประโยชน์ที่สำคัญของต้นไม้คือ ช่วยดูดซับมลพิษมลภาวะ จากท่อไอเสียรถยนต์-คาร์บอนมอนนอกไซด์ได้เป็นอย่างดี บรรยากาศในกรุงโซลแม้มีธรรมชาติค่อนข้างมากแต่ก็ยังรับรู้ได้ถึงความสะดวกสบาย รัฐบาลของเกาหลีได้ยังให้ความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตประชาชน ด้วยความเป็นเมืองนิเวศสูงนี้เอง ทำให้กรุงโซลกลายเป็นเมืองแห่งการเดิน ประชาชนส่วนใหญ่ในกรุงโซลจะเน้นการเดินเป็นหลัก ไม่นิยมใช้รถยนต์หรือจักรยานยนต์



ภาพที่ 18 : เส้นทางเดินเท้าในกรุงโซล

ที่มา : กองบรรณาธิการ Urban Creature, พ.ศ.2565

8. Bibury “หมู่บ้านขนมปังชิง” ประเทศอังกฤษ

Bibury เป็นชื่อของหมู่บ้านเล็กๆ มีสถานที่ท่องเที่ยวหลายแห่ง โดยเฉพาะอาคารบ้านเรือนที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ที่สามารถเดินท่องเที่ยวไปตามถนนที่ชันบางข้างแม่น้ำสามารถเดินได้รอบเมืองใช้เวลาประมาณครึ่งวัน ตลอดทางทั้งขาไปและขากลับยังมีที่พักเปิดพักให้นักท่องเที่ยว มีร้านชากาแฟเล็กๆ ร้านของฝาก และร้านรับส่งไปรษณีย์ และที่นี่มีโต๊ะและม้านั่งให้นั่งพัก ชิมช้บความสวยงามของธรรมชาติรอบตัวได้ ได้สัมผัสกับวิถีชีวิตชนบทของคนอังกฤษอีกด้วย



ภาพที่ 19 : เส้นทางเดินชมชุมชน

ที่มา : วนิตา อุดมพงษ์, 2564

9. หมู่บ้านยางตอง ประเทศเกาหลีใต้

ถือเป็นหนึ่งในมรดกโลกล่าสุดของเกาหลีใต้ เป็นหมู่บ้านโบราณอายุกว่า 500 ปี มีลักษณะบ้านเรือนแบบบ้านเกาหลีโบราณ บรรยากาศภายในหมู่บ้าน ดูมีชีวิตชีวาเพราะชาวบ้านยังคงอยู่อาศัยใช้ชีวิตกันตามปกติ ดำเนินวิถีอันเรียบง่าย ทำการเกษตรปลูกผัก เลี้ยงสัตว์



ภาพที่ 20 : กลุ่มอาคารบ้านหมู่บ้านยางตอง

ที่มา : MGR Online, 2011

ซึ่งในการเข้ามาท่องเที่ยวในหมู่บ้านแห่งนี้ จึงเหมาะกับการเดินท่องเที่ยวแบบเรียบง่าย เพื่อไม่สร้างความวุ่นวายให้แก่ชุมชนและยังทำให้ได้สัมผัสกับวิถีชีวิตของคนในชุมชนจริง ไม่ว่าจะเป็นการเดินทางทัศนียภาพ การเดินเที่ยวชมสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่สวยงาม และการได้เห็นถึงวิถีชีวิตในการทำอาชีพของคนในพื้นที่



ภาพที่ 21 : เดินเท้าชมหมู่บ้านยางดอง

ที่มา : MGR Online, 2011

10. หมู่บ้านอีตอง จ.กาญจนบุรี

แหล่งท่องเที่ยวที่เริ่มมีนักท่องเที่ยวเข้ามา การเดินทางสะดวกมีทั้งรถเหมาและมอเตอร์ไซค์ให้เช่า หมู่บ้านอีตองเต็มไปด้วยคนไทยเชื้อสายพม่า เป็นหมู่บ้านเล็กๆ ที่ยังคงมีวิถีชีวิตอันงดงาม สามารถเดินเท้าท่องเที่ยวชมชุมชนได้ ชมความสงบและความงามของธรรมชาติในพื้นที่ เขาช้างเผือกเป็นยอดเขาที่สูงที่สุดของ อ.ทองผาภูมิ มีความสูงประมาณ 1,249 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เป็นเส้นทางเดินป่าที่เต็มไปด้วยความตื่นตาตื่นใจ เป็นป่าโปร่งสลัดกับทุ่งหญ้า จุดหมายของนักเดินป่าอยู่ที่ “สันคมมิต” สันเขาที่สวยงามและน่าหวาดเสียวไปพร้อมกัน และเมื่อขึ้นไปถึงยอดเขาเราจะมองเห็นวิวได้ถึง 360 องศา และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยถึงกับยกให้เป็น 1 ใน 10 Dream Destinations ที่นักท่องเที่ยวควรไปเยือนมากที่สุด



ภาพที่ 22 : เส้นทางชุมชนที่สามารถเดินเท้าเที่ยวชมหมู่บ้านอีตอง

ที่มา : MGR Online, 2012



ภาพที่ 23 : เป็นเส้นทางเดินป่าเขาช้างเผือก

ที่มา : MGR Online, 2012

ซึ่งสรุปได้ว่าทางเดินเท้าที่ดีควรมีการสนับสนุนการใช้ที่ดินแบบผสมผสาน ชุมชนที่มีกิจกรรมการใช้งานพื้นที่ที่หลากหลายนับเป็นปัจจัยที่ส่งผลดีต่อการเดิน เนื่องจากคนที่อยู่อาศัยในชุมชนมีสถานที่ที่สามารถใช้การเดินเท้าได้ เช่น การเดินจากบ้านไปโรงเรียน เดินจากบ้านไปตลาด ทำให้ทางเท้าเป็นพื้นที่รองรับการเดิน มีความกว้างที่พอเหมาะ มีพื้นผิวที่เรียบ ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง และมีความต่อเนื่องของการเดิน พร้อมทั้งสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเดินเท้า นอกจากความรู้สึกปลอดภัยและสะดวกสบายในการเดินแล้ว ควรเพิ่มบรรยากาศที่ดีในการเดินโดยส่งเสริมให้มีกิจกรรมสองข้างทางที่พอเหมาะ ไม่ล้ำเขตทางเท้า ไม่สร้างของเสียหรือมลพิษเพื่อสนับสนุนการเดินเท้าที่การเดินจะสามารถส่งเสริมสภาพสังคมและเศรษฐกิจภายในย่าน ทำให้พื้นที่ที่มีการพัฒนาทั้งในด้านกายภาพ การค้าการลงทุน และสร้างการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้คนได้

2.8 การท่องเที่ยวด้วยทางจักรยาน

จะใช้เป็นกรอบในการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวโดยมีหลักการคือต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ขับขี่จักรยาน ควรจัดเส้นทางในลักษณะวงจรบรรจบ ควบคุมเส้นทางไม่ให้เกิดความสับสน มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและครอบคลุมแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและมีความน่าสนใจ ดังนี้

2.8.1 ประเภทของทางจักรยาน

ประเภทของทางจักรยาน สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. เส้นทางจักรยาน (Bicycle Path) คือเส้นทางจักรยานที่แยกออกจากเส้นทางจราจร อื่นอย่างชัดเจน ออกแบบเป็นการเฉพาะสำหรับการขี่จักรยานเท่านั้น Bicycle Path เส้นทางที่เหมาะสม คือ พื้นที่โล่งว่าง สวนสาธารณะ บริเวณข้างถนน บริเวณริมทางรถไฟ ข้างแม่น้ำลำคลอง สวนสาธารณะ เป็นต้น



ภาพที่ 24 : ประเภทของทางจักรยาน

2. เลนจักรยาน (Bicycle Lane) คือ การใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไป เป็นเส้นทางจักรยาน โดยมีการออกแบบให้มีวัสดุสีที่แตกต่างจากถนนทั่วไป หรือมีขอบเตี้ยคั่นระหว่างเส้นทางจักรยานกับถนน จุดประสงค์หลักของ Bicycle Lane คือ เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับนักขี่โดยใช้ร่วมกับถนนปกติได้ด้วยความปลอดภัย



ภาพที่ 25 : ประเภทของทางจักรยาน

3. ทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ร่วมกันกับการจราจรประเภทอื่น (Bicycle route) คือทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ของถนนหรือทางเท้า โดยมีป้ายหรือเครื่องหมายบอกทางอย่างชัดเจน ทางจักรยานประเภทนี้จะมีราคาถูกที่สุด แต่ไม่ควรใช้กับบริเวณที่มีความเร็วของการจราจรสูง ถนนที่มีการจราจรติดขัดหรือบน ทางเดินที่มีคนเดินเป็นปริมาณมากและควรทำเป็นทางจักรยานชั่วคราวเท่านั้นเนื่องจากมีความปลอดภัยน้อยที่สุด



ภาพที่ 26 : ประเภทของทางจักรยาน

2.8.2 มาตรฐานขนาดเส้นทางจักรยาน

มาตรฐาน ขนาดของเส้นทางจักรยาน สามารถพิจารณาได้จากปัจจัยต่างๆ โดยขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและบริบทหน้าที่ของจักรยาน ซึ่งสามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 มาตรฐานขนาดเส้นทางจักรยานจำแนกตามความกว้างถนน

Bike Land	ขนาด (เมตร)
ถนนกว้าง 13.5 เมตร	1.5
ถนนกว้าง 14 เมตร	1.7
ถนนกว้าง 14.5 เมตร	1.7
ถนนกว้าง 15.5 เมตร	1.8
ถนนกว้าง 13.5 เมตร ไม่มีที่จอด ข้างทาง	1.7
ถนนกว้าง 15.5 เมตร ไม่มีที่จอด ข้างทาง	1.5
ถนนกว้าง 14.5 เมตร มีที่จอด ข้างทาง	1.8
ขนาดความกว้างช่องจอดจักรยาน	1.5

ที่มา : Bike Lane Design Guide, 2002

2.8.3 ระยะทางของเส้นทางจักรยานสำหรับการท่องเที่ยว

- 1) การปั่นจักรยานในระดับแข่งขัน (Racing) การปั่นจักรยานด้วยความเร็ว 25.7 กม./ชั่วโมง หรือใช้ความเร็วมากกว่านั้น จะถือว่าการปั่นแบบ Racing
- 2) การปั่นจักรยานระดับเข้มข้น (Vigorous Cycling) ในกรณีที่เราปั่นจักรยานด้วยความเร็ว 22.5-25.5 กม./ชั่วโมง จะถือว่าการปั่นจักรยานที่มีความเข้มข้นหนัก

- 3) การปั่นจักรยานระดับกลาง (Moderate Cycling) ปั่นด้วยความเร็ว 19.31-22.36 กม./ชั่วโมง ให้ถือว่าเป็นการปั่นจักรยานในระดับความเข้มข้นปานกลาง
- 4) การปั่นจักรยานระดับเบา (Light Cycling) การปั่นจักรยานด้วยความเร็ว 16-19 กม./ชั่วโมง จะถือเป็นการปั่นจักรยานระดับเบา ๆ

2.8.4 กรณีศึกษาเส้นทางจักรยาน

2.8.4.1 เส้นทางจักรยานในเมือง

1. เมืองเคียวโตะ ประเทศญี่ปุ่น

โดยญี่ปุ่นมีการออกแบบให้เมืองมีระบบขนส่งสาธารณะที่ดี ให้สามารถเชื่อมโยงกันได้ทั้งรถไฟ รถประจำทาง สำหรับการเดินทางในตรอกซอกซอยที่ลึกเข้าไปจากป้ายรถประจำทางหรือสถานีรถไฟ จักรยานจึงเป็นคำตอบที่ดีในการเดินทางของญี่ปุ่น ทางจักรยานในประเทศญี่ปุ่นได้ถูกออกแบบให้มีความสัมพันธ์กับการใช้สอยในชีวิตประจำวัน ในซอยจะถูกตีเส้นสำหรับจักรยาน คนเดินรยนต์ อย่างชัดเจน หากเป็นการปั่นบนถนนใหญ่ ถ้าไม่มีสัญลักษณ์ทางจักรยานวิ่ง บนทางเท้าที่กว้างกว่าในซอย จะถูกตีเส้นแบ่งให้จักรยานใช้ร่วมกันกับคนเดินเท้า



ภาพที่ 27 : ทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ร่วมกันกับเส้นทางเดินเท้า

ที่มา : emagtravel, 2018



ภาพที่ 28 : เครื่องจอดจักรยาน

ที่มา : emagtravel, 2018

2. Utrecht ประเทศเนเธอร์แลนด์

โดยพัฒนาเส้นทางจักรยานหลัก สร้างทางจักรยานทั้งบนดิน ใต้ดิน รวมถึงสะพานหรือเลนลอยฟ้า และปรับปรุงป้ายจราจรบนท้องถนนให้เอื้อกับผู้ขี่จักรยานมากกว่าเดิม ทั้งนี้การเกิดขึ้นของสิ่งต่างๆ ไม่ได้เกิดขึ้นอย่างลอยๆ แต่เกิดจากการคิดและลงมือทำอย่างต่อเนื่องและจริงจังอย่างสม่ำเสมอ มีสัญญาณไฟจราจรของจักรยานในเมืองยูเทรคต์ มีการปรับถนนโดยเพิ่มพื้นที่ให้ผู้ขี่จักรยาน และลดพื้นที่สำหรับรถยนต์



ภาพที่ 29 : การใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไปเป็นเส้นทางจักรยาน

ที่มา : วชิรวิษณุ กิตติชาติพรพัฒน์, 2019

3. เมืองเซียงไฮ้ และเมืองหางโจว ประเทศจีนของจีน

การจัดทำระบบรถจักรยานให้เช่า (Bike Sharing Programme) เพื่อส่งเสริมระบบการขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้ขยายตัวออกไป ทั้งคนในเมืองหางโจวและนักท่องเที่ยวสามารถเช่ารถจักรยานและใช้ขี่บนเส้นทางจักรยานโดยเฉพาะ (Bike Lane) ที่มีระยะทางกว่าร้อยกิโลเมตร



ภาพที่ 30 : ทางจักรยานใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไปเป็นเส้นทางจักรยาน

ที่มา : ดารณี เสือเย้, พ.ศ.2562



ภาพที่ 31 : ทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ร่วมกันกับการจราจรประเภทอื่น

ที่มา : ดารณี เสือเยะ, พ.ศ.2562

4. เมืองไทเป ประเทศไต้หวัน

ที่ไต้หวันจะมีเลนจักรยาน แบ่งแยกออกมาอย่างชัดเจน และเลนจักรยานของเค้าแบบนี้มีทั่วทั้งไทเปรวมถึงเมืองอื่น ๆ มีขนาดที่กว้างขวาง และอำนวยความสะดวกให้กับนักปั่นเป็นอย่างดี ส่งเสริมให้คนไต้หวันออกมาใช้จักรยานกันหลาย ๆ มิติ ทั้งใช้ในการท่องเที่ยวชมวิว ใช้เพื่อสัจจรในชีวิตประจำวัน ไปจนถึงการปั่นจักรยานเพื่อเป็นกีฬา และมีการส่งเสริมในหลายด้าน



ภาพที่ 32 : เส้นทางจักรยานที่แยกออกจากเส้นทางจราจรอื่นอย่างชัดเจน

ที่มา : อีรพันธ์ สีสาวรรณสุข, พ.ศ.2561

มีการออกแบบให้ถนนทุกเส้นเชื่อมต่อกันเป็นระบบ สามารถเดินทางไปยังจุดหมายปลายทางได้อย่างง่ายดาย ที่สำคัญในเรื่องของการรักษาคุณภาพจราจร ประชาชนที่นี้ค่อนข้างเคารพกฎหมายอย่างเคร่งครัด



ภาพที่ 33 : ทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ร่วมกันกับการจราจรประเภทอื่นมีเส้นแบ่งบอกชัดเจน

ที่มา : ชีรพันธ์ สิวารรรถนสุข, พ.ศ.2561

5. โคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก

เส้นทางจักรยานริมถนนในโคเปนเฮเกนโดยทั่วไปจะมีทิศทางเดียว โดยมีเส้นทางจักรยานหนึ่งเส้นในแต่ละด้านของถนนไหลไปในทิศทางเดียวกับการจราจรทางรถยนต์ ตามกฎหมายความกว้างขั้นต่ำคือ 1.7 เมตร แต่ในทางปฏิบัติทางจักรยานส่วนใหญ่มีความยาวอย่างน้อย 2.2 เมตร ความกว้างอย่างน้อย 2.5 เมตร และทางจักรยานที่มีผู้คนพลุกพล่านมากสามารถกว้างได้ 3-4 เมตร



ภาพที่ 34 : ทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ของถนนหรือทางเท้าโดยมีป้ายหรือเครื่องหมายบอกทาง

ที่มา : ศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมผังเมืองและสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, พ.ศ.2564

โดยส่วนใหญ่เป็นการออกแบบมีที่จอดรถริมถนนมีทางจักรยานวิ่งอยู่ในแถวของรถที่จอดอยู่ ระหว่างที่จอดรถกับทางเท้า โดยพื้นฐานแล้วจะใช้รถที่จอดอยู่เป็นแนวกันระหว่างจักรยานและการจราจรของยานพาหนะเป็นรถยนต์ส่วนใหญ่ ยังช่วยในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ



ภาพที่ 35 : การใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไป เป็นเส้นทางจักรยาน

ที่มา : ศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมผังเมืองและสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, พ.ศ.2564

6. เมืองแวนคูเวอร์ ประเทศแคนาดา

เมืองมีการออกแบบไว้เอื้อต่อการเดิน และการขี่จักรยานจริง ๆ แต่ละเส้นทางดูทั้งความสะดวก ปลอดภัย และมีความสวยงาม ที่สำคัญยังมีหลากหลายเส้นทาง หลากหลายรูปแบบให้เลือกสรร จะเลือกเดินหรือขี่ สามารถที่จะขี่จักรยานและต่อรถประจำทางเพื่อไปยังที่ไกลๆ ได้ โดยฝากจักรยานไว้หน้ารถประจำทาง ซึ่งมีการออกแบบไว้รองรับจักรยานได้ครั้งละ 2 คัน และมีจักรยานสาธารณะให้เช่า บางจุดก็มีร้านเช่าจักรยานรอต้อนรับอยู่มากมาย



ภาพที่ 36 : เส้นทางจักรยานที่แยกออกจากเส้นทางจราจร อื่นอย่างชัดเจน

ที่มา : วันชัย ดันติวิทยพิทักษ์, พ.ศ.2555

7. ลอนดอน ประเทศอังกฤษ

การใช้งานจักรยานที่มากขึ้นและความปลอดภัยทั้งสำหรับผู้ขี่จักรยานและผู้ขับขี่รถยนต์พาหนะอื่นๆอีกด้วย ทางจักรยานสาธารณะภายใต้การปฏิบัติการใช้งานจักรยาน ที่มหานครลอนดอนมีหน้าที่จัดสร้างหรือบำรุงรักษามีหลายประเภท เช่น ทางด่วนพิเศษเฉพาะสำหรับจักรยาน (Cycle superhighways) ทางจักรยานในบริเวณสวนสาธารณะเพื่อการนันทนาการหรือพักผ่อนหย่อนใจ (Greenways) และทางจักรยานที่ปันส่วนจากช่องทางเดินรถประจำทาง (Share bikeway with bus lanes) เป็นต้น



ภาพที่ 37 : เลนจักรยานโดยการใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไป เป็นเส้นทางจักรยานโดยมีการออกแบบให้มีวัสดุสีที่แตกต่างจากถนนทั่วไป
ที่มา : ปิติเทพ อยู่ยืนยง, พ.ศ.2555



ภาพที่ 38 : ทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ร่วมกันกับการจราจรประเภทอื่น
ที่มา : ปิติเทพ อยู่ยืนยง, พ.ศ.2555

8. ประเทศเยอรมัน

การอำนวยความสะดวกบริเวณทางแยกทางข้ามบนถนนกัน โดยส่วนใหญ่แล้วทางจักรยานของที่นี่จะกำหนดไว้ให้อยู่คู่กับทางเท้าที่คนเดินโดยมีสัญลักษณ์แยกจากกันชัดเจน ถ้าตรงไหนเป็นเลนจักรยานทางเท้าบริเวณนั้นก็จะมีปุ่มบล็อคเป็นสีแดง



ภาพที่ 39 : ทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ร่วมกับการจราจรประเภทอื่น โดยมีป้ายหรือเครื่องหมายบอก
ทางอย่างชัดเจน

ที่มา : กวิน ชุตินา, พ.ศ.2559

ไบค์เลน (bike lane) ทางสำหรับจักรยานของที่นี่นั้นครอบคลุมเกือบถนนทุกสาย นอกจากนี้ยังมีระบบไฟจราจรที่ทำงานสัมพันธ์ระหว่างถนนหลัก, ไบค์เลนและทางม้าลาย เยอรมนีมีกฎหมายควบคุมนักปั่นจักรยานอย่างจริงจัง จึงมั่นใจได้ว่าปลอดภัยสำหรับทั้งผู้ใช้รถ ใช้จักรยานและทางเท้า



ภาพที่ 40 : ทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ร่วมกับการจราจรประเภทอื่น โดยมีป้ายหรือเครื่องหมายชัดเจน

ที่มา : กวิน ชุตินา, พ.ศ.2559

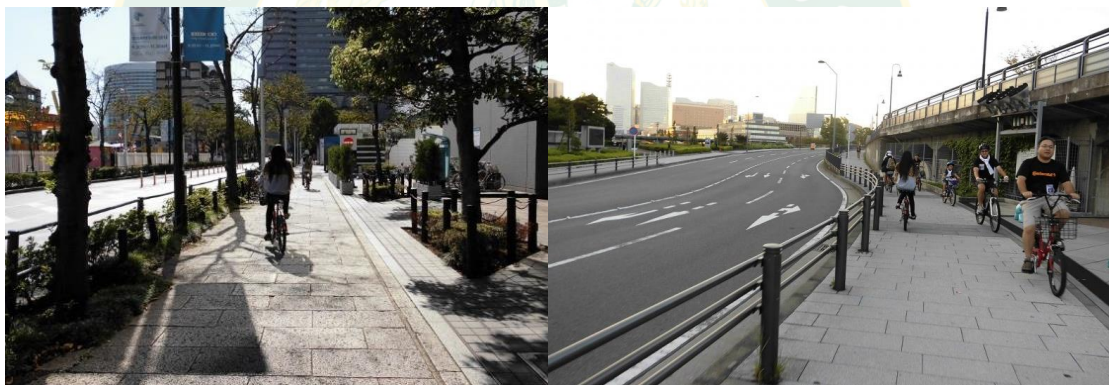
9. เมืองโยะโกะฮะมะะ ประเทศญี่ปุ่น

การเช่าจักรยานโดยใช้ระบบแบบ “point-to-point” ยืมและส่งคืนที่ไหนก็ได้โดยมีจุดคืน จุดจอดอยู่ตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ส่วนจักรยานส่วนตัวก็มีที่จอดแบบหยอดเหรียญ ที่อยู่สถานีรถไฟโยโกฮามายาเลย ซึ่งจุด Baybike นั้นมีสาขาย่อยกระจายตัวอยู่ทั่วไป แต่ในส่วนของสำนักงานใหญ่นั้น มีเพียง 2 สาขาที่เปิดให้บริการ อัตราค่าบริการของร้านจักรยาน แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ 1.แบบใช้โทรศัพท์ลงทะเบียนด้วยอีเมล คืนได้ทุกสาขา อัตราค่าบริการราคาถูกกว่า (เหมาะสำหรับชาวญี่ปุ่น) 2.แบบเหมาจ่ายรายวัน คืนได้ที่สำนักงานใหญ่ (เหมาะสำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ) 3.แบบรายเดือน



ภาพที่ 41 : แผนที่เส้นทางจักรยานโยะโกะฮะมะะ

ที่มา : Takuya Koguchi, 2019



ภาพที่ 42 : เลนจักรยานโดยการใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไป เป็นเส้นทางจักรยานโดยมีขอบคั่นระหว่างเส้นทางจักรยานกับถนน

ที่มา : Takuya Koguchi, 2019

10. ประเทศสิงคโปร์

เมืองที่มีประสิทธิภาพ (Efficiency City) ที่วางโครงข่ายการเดินทางประหยัดพลังงาน มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่ำ ด้วย 4 รูปแบบการเคลื่อนที่เชื่อมโยงด้วยรถไฟฟ้าใต้ดิน (MRT) + รถเมล์ + การเดิน + จักรยาน ที่เป็นหัวใจแห่งการเดินทางของพลเมือง



ภาพที่ 43 : แผนที่ปั่นจักรยานประเทศสิงคโปร์

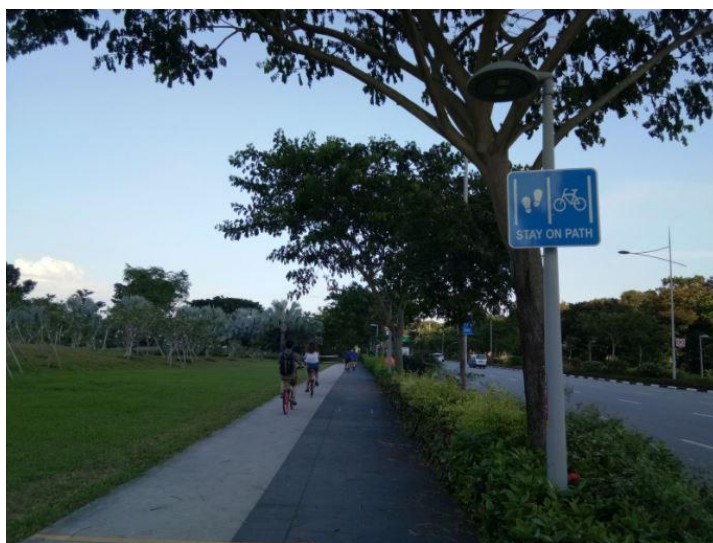
ที่มา : สุเจน กรรพฤทธิ์, พ.ศ.2561

การออกแบบผังเมืองและโครงสร้างพื้นฐานของเมือง (Infrastructure) ได้ถูกวาดวางไว้อย่างเป็นระบบ สวยงาม และมีมาตรฐานความปลอดภัยสูงเพื่อรองรับการปั่นจักรยาน เช่าที่จอดให้บริการอยู่ทุกสถานีรถไฟฟ้าและย่านสำคัญๆทั่วเมือง ปั่นจักรยานไปบนทางเท้า-ทางจักรยานที่ใช้ร่วมกัน โดยการเปลี่ยนช่องทางรถยนต์ส่วนหนึ่งเป็นทางเดินเท้า ทางจักรยาน หรือทางที่คนเดินเท้ากับจักรยานใช้ร่วมกัน เส้นทางจักรยานบางส่วนเป็นลาดยาง บางส่วนเป็นไม้ปูอย่างดี ทาสีเฉพาะสำหรับเส้นทาง และเรียบไม่มีความขรุขระ หรือเป็นหลุมเป็นบ่อ



ภาพที่ 44 : เส้นทางจักรยานที่แยกออกจากเส้นทางจราจร อื่นอย่างชัดเจน

ที่มา : สุเจน กรรพฤทธิ์, พ.ศ.2561



ภาพที่ 45 : เลนจักรยานโดยมีขอบเตี้ยคั่นระหว่างเส้นทางจักรยานกับถนน
ที่มา : สุเจน กรรพฤทธิ์, พ.ศ.2561

สรุปได้ว่าเส้นทางจักรยานในเขตเมืองส่วนใหญ่จะเป็นเส้นทางจักรยานที่แบ่งพื้นที่ของจักรยานอย่างชัดเจน โดยหลักๆจะแยกออกจากทางยานยนต์ที่มีการวิ่งของรถสูง และมีการควบคุมระบบจราจรของเฉพาะทางจักรยานโดยตรง เนื่องจากต้องให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยในการขับขี่จักรยาน และบางพื้นที่อาจเป็นการใช้เส้นทางจักรยานร่วมกับเส้นทางเดินเท้าในบางแห่ง และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในแก่จักรยาน ไม่ว่าจะเป็นป้ายจราจร จุดจอดจักรยาน ถนนสีเขียวเฉพาะทางจักรยาน และจุดเช่าจักรยานในย่านท่องเที่ยวบางจุดอีกด้วย

2.8.4.2 เส้นทางจักรยานพื้นที่ชุมชน

1. เมืองคุราชิกิ (Kurashiki) จังหวัดโอคายามา (Okayama)

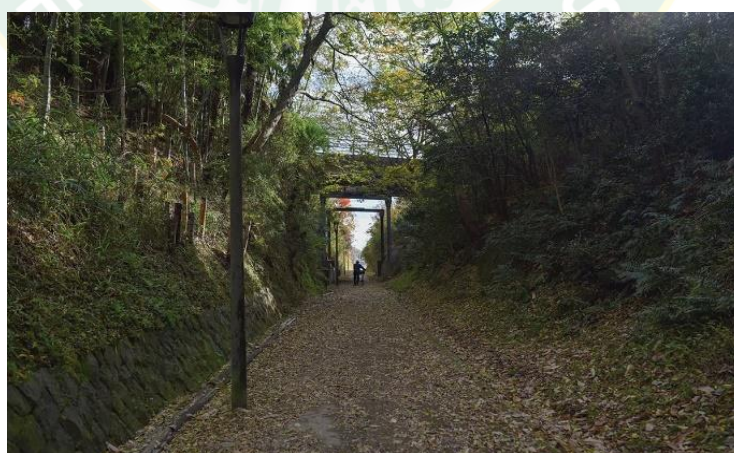
วิธีการท่องเที่ยวที่เหมาะสมที่สุดในหมู่บ้านนี้คือการขี่จักรยาน เพราะสามารถทำให้เราไปเที่ยวชมได้อย่างทั่วถึง พร้อมกับมีจักรยานให้เช่ารายวันที่สามารถออกเดินทางไปท่องเที่ยวสถานที่ต่าง ๆ การใช้เส้นทางจะเป็นการใช้ร่วมกันกับเส้นทางยานยนต์ แต่อาจมีแค่ป้ายบอกทางและกฎระเบียบดูแลควบคุมอย่างเคร่งครัด



ภาพที่ 46 : ทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ร่วมกับการจราจรประเภทอื่น

ที่มา : Shimizu Soyo, 2018

ขี่จักรยานบนทางรถไฟสายเก่าที่ถูกเปลี่ยนเป็นทางจักรยานที่ทำจากดินมีหญ้าขึ้นประปรายล้อมรอบชุมชน โดยกำหนดให้เป็นเส้นทางปั่นจักรยานโดยเฉพาะ ตลอดเส้นทางจักรยานมีภูมิประเทศที่แตกต่างกันไปทั้งผาหิน หุบโล่ง เนินเขา บ้านเรือนหลังเล็กๆ ในหมู่บ้านขนาดย่อมแบบชนบท



ภาพที่ 47 : ทางจักรยานที่ถูกดัดแปลงจากทางรถไฟสายเก่า

ที่มา : Shimizu Soyo, 2018

2. Shimanami Kaido (ชิมานามิ ไคโด) ประเทศญี่ปุ่น

เป็นเส้นทางที่เชื่อมจากเมืองเล็กๆ ที่ชื่อว่า Onomichi จังหวัด Hiroshima กับเมือง Imabari จังหวัด Ehime ซึ่งจักรยานที่ให้เช่าก็มีหลายแบบ ทั้งแบบ city bike, cross bike, electric bike, หรือแม้แต่แบบ tandem bike



ภาพที่ 48 : รูปแบบจักรยานในการปั่นจักรยานถนนเส้นนี้

ที่มา : องค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (JNTO), 2017

สำหรับเส้นทางจักรยานนั้นนอกจากจะมีป้ายบอกตลอดทางแล้ว พื้นถนนยังมีเส้นสีฟ้าบอกทางเราอยู่ตลอดเวลา และเป็นการใช้ไหล่ทางถนนแบ่งเป็นเส้นทางจักรยานอย่างชัดเจน โดยบางส่วน Bike Lane จะคู่ขนานไปกับทางรถยนต์ บางส่วน Bike Lane จะแยกออกมาเป็นถนนละทางกับรถยนต์ แต่ยังคงใช้ร่วมกับรถจักรยานยนต์อยู่



ภาพที่ 49 : ทางจักรยานใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนเป็นเส้นทางจักรยาน ที่มีการออกแบบให้มีวัสดุสีที่แตกต่างจากถนนทั่วไป

ที่มา : องค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (JNTO), 2017

3. เส้นทางปั่นจักรยาน Kibi Plain ประเทศญี่ปุ่น

ตัวเส้นทางเชื่อมระหว่างสถานี Bizen-Ichinomiya Station และ สถานี Soja Station ทั้งสองสถานีอยู่ห่างจากสถานีเมือง Okayama ประมาณสัก 15-20 นาที มีระยะรวมกันทั้งหมดประมาณ 17 กิโลเมตร และจะมีร้านเช่าจักรยาน แต่ส่วนใหญ่เป็นจักรยานแม่บ้านแบบมีตะกร้าหน้ารถ ส่วนจักรยานเด็กก็มีให้เลือกหลายแบบ ทั้งแบบที่มีมอเตอร์ไฟฟ้า โดยเส้นทางจักรยานจะขนานกับถนนรถยนต์จะมีขอบทางแบ่งแยกเส้นทางจักรยานกับรถยนต์ชัดเจน และมี

เส้นทางไว้สำหรับทางจักรยานโดยเฉพาะลัดเลาะไปตามคมนาตลอดทาง มีบางช่วงที่ตัดผ่านถนนรถยนต์ แต่ก็ยังเป็นเพียงช่วงสั้น ๆ และมีสัญลักษณ์บนถนนสำหรับทางจักรยานอย่างชัดเจน



ภาพที่ 50 : ทางจักรยานใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไปเป็นเส้นทางจักรยาน
ที่มา : เซาวพัฒนา เลิศวงศ์เสถียร, พ.ศ.2564



ภาพที่ 51 : เส้นทางจักรยานโดยเฉพาะ
ที่มา : เซาวพัฒนา เลิศวงศ์เสถียร, พ.ศ.2564

4. เมืองโทคามาจิ ประเทศญี่ปุ่น

โดยจะมีศูนย์บริการที่มีส่วนจำหน่ายสินค้าท้องถิ่น และมีบริการให้เช่าจักรยาน พร้อมเส้นทางแนะนำในการปั่นไปชมงานอาร์ตจุดต่าง ๆ เส้นทางแนะนำการปั่นมีสองเส้นทาง ทั้งเส้นทางสีฟ้า-เหลือง และเส้นทางสีเขียว-แดง



ภาพที่ 52 : แผนที่เส้นทางจักรยาน

ที่มา : KJI, 2021

เป็นเมืองที่สงบเหมาะแก่การปั่นจักรยานอย่างมาก โดยเส้นทางจักรยานจะมีผังเส้นทางของทางจักรยานอย่างชัดเจนในแผนที่ และถนนบางสายก็แบ่งเฉพาะทางจักรยาน



ภาพที่ 53 : เฉพาะเส้นทางจักรยานโดยมีพื้นผิวถนนที่คงสภาพเดิมไว้

ที่มา : KJI, 2021



ภาพที่ 54 : เส้นทางที่ใช้ร่วมกับยานยนต์ โดยมีป้ายหรือเครื่องหมายบอกทาง



ภาพที่ 55 : เส้นทางจักรยานใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไปเป็นเส้นทางจักรยาน

ที่มา : KJI, 2021

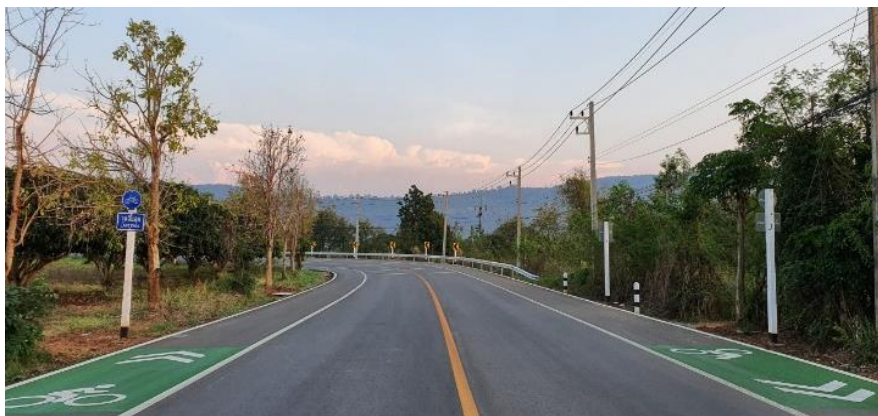
5. เส้นทางจักรยานถนน 304 ประเทศไทย

ได้ปรับปรุงยกระดับมาตรฐานโครงข่ายทางเพิ่มศักยภาพการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมและการท่องเที่ยว ปันขึ้น “เขาใหญ่-เขาแผงม้า-คลองปลากั้ง” โดยได้ดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงถนนสาย นม.3052 แยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 - บ้านท่ามะปร่างค์ ก่อสร้างทางจักรยานเป็นการขยายผิวจราจรแบบแอสฟัลติกคอนกรีต พร้อมไหล่ทาง จำนวน 2 ช่องจราจร ไป-กลับ ระยะทางประมาณ 44.165 กิโลเมตร และปรับปรุงสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 8 แห่ง พร้อมก่อสร้าง ทางจักรยาน (แยกจากผิวจราจร) บริเวณรอบอ่างเก็บน้ำลำพระเพลิง ระยะทาง 333 เมตร



ภาพที่ 56 : เส้นทางจักรยานที่แยกออกจากเส้นทางจราจร อื่นอย่างชัดเจน ออกแบบเป็นการเฉพาะ สำหรับการขี่จักรยานเท่านั้น

ที่มา : Mgronline, พ.ศ.2563



ภาพที่ 57 : การใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไป เป็นเส้นทางจักรยาน โดยมีการออกแบบให้มีวัสดุสีที่แตกต่างจากถนนทั่วไป
ที่มา : Mgronline, พ.ศ.2563

6. เชียงคำ จังหวัดพะเยา

ถือเป็นวัฒนธรรมดี ๆ ของชุมชนในต่างจังหวัด ที่ระบบการจราจรยังไม่ทันสมัย บริการรถสาธารณะก็มีน้อย ดังนั้นคนเชียงคำจะเดินทางไปไหนๆ ในหมู่บ้าน หรือชุมชนใกล้เคียงก็ด้วยการใช้จักรยานนั่นเอง เช่น ไปตลาด ไปวัด ไปทำบุญ ซึ่งกลายเป็นแบบอย่างให้นักท่องเที่ยวทำตามบ้างซึ่งนักท่องเที่ยวก็ใช้จักรยานในการท่องเที่ยวด้วยเช่นกัน ชาวเชียงคำจึงพร้อมกันใจอนุรักษ์วิถีจักรยานอย่างเด่นชัดที่สุด ซึ่งเห็นได้ง่ายๆ จากการสัญจรทั่วไปบนท้องถนน ที่จะรู้สึกได้เองว่าจักรยานที่นี่มีความสำคัญไม่น้อย

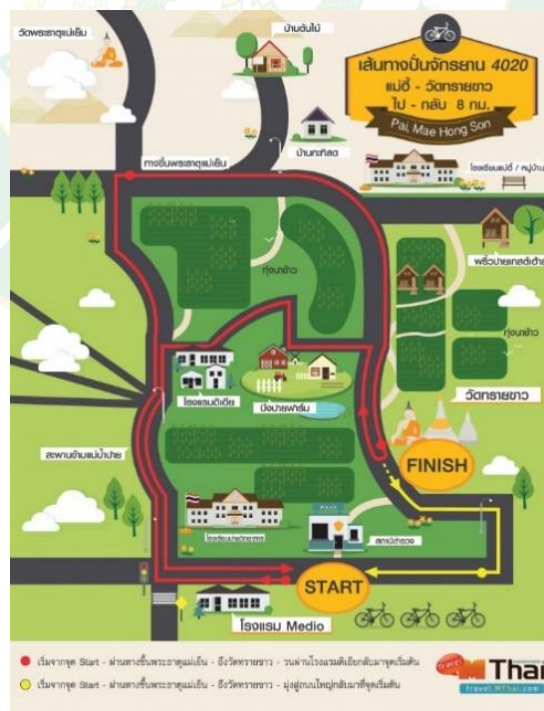
ด้วยกระแสอนุรักษ์วัฒนธรรมจักรยาน ทำให้ผู้ใช้รถใหญ่ก็ยิ่งเห็นความสำคัญในการใช้รถร่วมกับจักรยานเสมอ เห็นได้จากรถใหญ่ยังหลีกเลี่ยงให้รถเล็ก รถใหญ่ชะลอเมื่อมีจักรยานอยู่ข้างหน้า รถใหญ่ขับช้าลงเมื่อเห็นคนในชุมชนปั่นจักรยาน ที่นี่จึงถือได้ว่า จักรยานทำให้การจราจรในชีวิตประจำวันปลอดภัยขึ้น โดยเส้นทางจักรยานนี้ก็จะใช้ถนนร่วมกับกับเส้นทางยานยนต์ แต่ด้วยการอนุรักษ์การใช้จักรยานและคนในพื้นที่ใช้จักรยานกันมากขึ้นทำให้จักรยานและยานยนต์สามารถใช้เส้นทางร่วมกันได้ในชุมชนนี้



ภาพที่ 58 : เส้นทางที่ใช้ร่วมกับยานยนต์ โดยมีป้ายหรือเครื่องหมายบอกทาง
ที่มา : มูลนิธิสถาบันการเดินและการจักรยานไทย, พ.ศ.2561

7. อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

การปั่นจักรยานเที่ยว อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน ลัดเลาะตามถนนไปจนถึงทุ่งนา
พักถ่ายรูป ชมทิวทัศน์ สูดธรรมชาติให้ชุ่มปอด แลเมายังได้สุขภาพที่ดีอีกด้วย โดยเส้นทางปั่นจักรยาน
เที่ยวปายที่ว่่านี่ เรียกว่าเส้นทาง 4020 แม่ฮี้-วัดทรายขาว มีระยะทางไปกลับรวม 8 กิโลเมตร



ภาพที่ 59 : ผังเส้นทางจักรยานท่องเที่ยวปาย

ในแต่ละโรงแรมหรือที่พักจะมีจักรยานไว้ให้บริการลูกค้าของทางโรงแรมให้ยืมเส้นทางปั่นที่มีทั้งทางราบและเนินลูกเล็กลูกใหญ่สลับกันไป มีทั้งถนนลาดยาง ผ่านถนนคอนกรีต และถนนคันทนา



ภาพที่ 60 : ผังเส้นทางที่ใช้ร่วมกับยานยนต์ โดยมีผังกำหนดว่าสามารถใช้จักรยานได้อย่างชัดเจน

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, พ.ศ.2562

8. เทศบาลตำบลหาดเสี้ยว อ.ศรีสขนาลัย จ.สุโขทัย

ประชาชนบางส่วนยังใช้จักรยานในการเดินทางมาซื้อสินค้าที่ตลาด เดินทางมาทำบุญตักบาตร เดินทางมาร่วมประชุมหมู่บ้าน เด็กนักเรียนในชุมชนใช้จักรยานเดินทางไปเรียนหนังสือ ที่สำคัญคือเกิดเส้นทางจักรยาน ที่ชาวบ้านหาดสูงช่วยกันทำเชื่อมสู่สถานที่สำคัญต่างๆ จำนวน 5 สายหลัก คือ วัดหาดสูง, ตลาดสดหาดเสี้ยว, โรงเรียนเมืองเซลียง, โรงเรียนหาดเสี้ยววิทยา และเทศบาลตำบลหาดเสี้ยว แต่ละเส้นทางมีความยาวประมาณ 1 กิโลเมตร นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมดีๆ เพื่อกระตุ้นให้ชาวบ้านปั่นจักรยานอย่างสม่ำเสมอ



ภาพที่ 61 : เส้นทางที่ใช้ร่วมกับยานยนต์ โดยมีป้ายหรือเครื่องหมายบอกทาง

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, พ.ศ.2564

9. เมืองตะฟุรุคาวะ ประเทศญี่ปุ่น

การท่องเที่ยวแบบการปั่นจักรยานที่นี่จะมีเส้นทางการขี่จักรยานซึ่งความเก๋ก็คือทางปั่นจักรยานจะเป็นรางรถไฟเก่าที่ไม่ใช้แล้วแต่ถูกจัดสรรไว้ให้เป็นทางปั่นจักรยานแทน ส่วนจักรยานที่มีไว้ให้บริการจะเป็นจักรยานเสือภูเขาเส้นทางการปั่นโดยรวมจะมี 3 กิโลเมตร เลือกได้ระหว่างเส้นทางแรกคือเส้นทางในชุมชน ส่วนเส้นทางที่ 2 จะเป็นเส้นทางในหุบเขา



ภาพที่ 62 : เส้นทางจักรยานที่ทางปั่นจักรยานจะเป็นรางรถไฟเก่า



ภาพที่ 63 : เส้นทางที่แชร์ร่วมกับเส้นทางอื่น โดยมีป้ายหรือเครื่องหมายบอกทาง



ภาพที่ 64 : เส้นทางที่แชร์ร่วมกับเส้นทางอื่น โดยมีป้ายหรือเครื่องหมายบอกทาง

ที่มา : องค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, พ.ศ.2562

10. ชุมชนบ้านปุงเข้ ตำบลหนองแสงอำ จังหวัดนครนายก

ซึ่งในอดีตการใช้จักรยานในการเดินทาง เป็นวิถีเดิมของคนในชุมชนอยู่แล้ว โดยออกแบบเส้นทางให้เป็นวงกลมสามารถกลับมาจุดเดิมได้ระยะทางในการปั่นจักรยาน จำนวน 6 กิโลเมตร และทดลองใช้จักรยานในเส้นทางที่กำหนด แนวคิดในเรื่องการออกแบบการเดินทางเพื่อการท่องเที่ยวในชุมชน โดยการใช้จักรยาน ในการเดินทางเพื่อให้เป็นเอกลักษณ์เฉพาะพื้นที่ และสามารถเข้าถึงวิถีความเป็นชุมชนได้มากขึ้น โดยเส้นทางเป็นเส้นทางเดิมในชุมชน ไม่ได้ปรับเปลี่ยนพื้นผิวถนน ซึ่งเส้นทางที่เข้าร่วมกับเส้นทางอื่น และมีป้ายหรือเครื่องหมายบอกทาง



ภาพที่ 65 : เส้นทางที่เข้าร่วมกับเส้นทางอื่นโดยมีป้ายหรือเครื่องหมายบอกทาง

ที่มา : มูลนิธิสถาบันการเดินทางและการจักรยานไทย, พ.ศ.2562

ดังนั้นจะสรุปได้ว่าเส้นทางจักรยานในย่านชุมชนชนบท ส่วนใหญ่จะมีเส้นทางจักรยานอยู่บางสาย ที่เป็นเขตวังรถความเร็วจึงควรมีเส้นทางจักรยานแยกออกมา เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ขับขี่จักรยาน เพราะส่วนใหญ่ในเขตชุมชนชนบทไม่ได้มีการเดินรถของยานยนต์พลุกพล่านเท่าในเมือง จึงทำให้การควบคุมของทางจักรยานเป็นในเชิงทางอนุรักษ์ หรือเป็นนโยบายรณรงค์ของในชุมชนอยู่แล้ว และอาจมีการออกแบบทางจักรยานที่ดีที่สามารถใช้ร่วมกันได้แบบผสมผสาน ไม่ว่าจะทั้งกับทางเดินเท้าและทางยานยนต์ แต่อาจต้องมีกฎเกณฑ์ในการขับขี่เพื่อสร้างความปลอดภัยในแก่นักปั่น

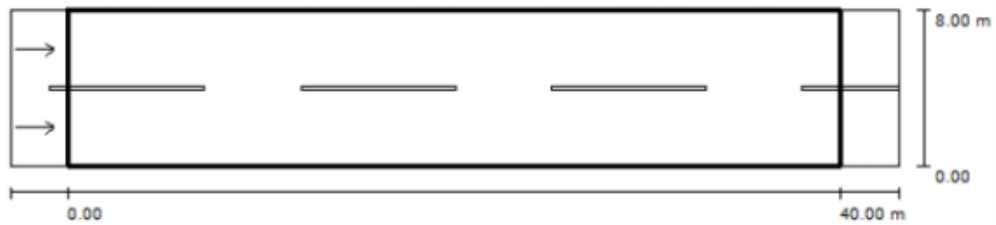
2.9 การท่องเที่ยวด้วยยานยนต์

พื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (semi-primitive motorized area) แหล่งนันทนาการในกลุ่มนี้แม้โดยภาพรวมจะยังคงความเป็นธรรมชาติ แต่ก็มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงพื้นที่แบบถาวร เนื่องจากการเข้าถึงทำได้โดยสะดวกมากกว่าแหล่งนันทนาการใน 2 กลุ่มแรก ส่งผลให้ปริมาณการใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น โอกาสที่ผู้มาเยือนจะพบปะกับนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่นจึงสูงกว่าในแหล่งนันทนาการ 2 กลุ่มแรก ร่องรอยของผลกระทบจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์ปรากฏให้เห็นค่อนข้างชัดเจน การควบคุมหรือการจัดการนักท่องเที่ยวทำได้โดยการใช้ป้ายเตือน โปรแกรมสื่อความหมายและสิ่งอำนวยความสะดวก

ความสะดวกที่ออกแบบอย่างกลมกลืนกับธรรมชาติเน้นความปลอดภัยและป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่มากกว่าความสะดวกสบาย เช่น ม้านั่ง ถังขยะ ห้องสุขา ลานจอดรถ เป็นต้น กิจกรรม ที่เหมาะสมสำหรับแหล่งนันทนาการกลุ่มนี้ ได้แก่ กิจกรรมต่าง ๆ ที่ปรากฏในพื้นที่กิ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ รวมถึงกิจกรรมขับรถยนต์และล่องเรือที่ใช้เครื่องยนต์เพื่อชมทิวทัศน์ ชีจักรยาน พักแรม ในลักษณะของแคมป์หน่วย หรือแคมป์กลุ่มขนาดเล็ก (unit camping or small group camping) ปิกนิกหรือเดินศึกษาธรรมชาติด้วยตนเองบนเส้นทางเดินเท้าสื่อความหมาย เป็นต้น

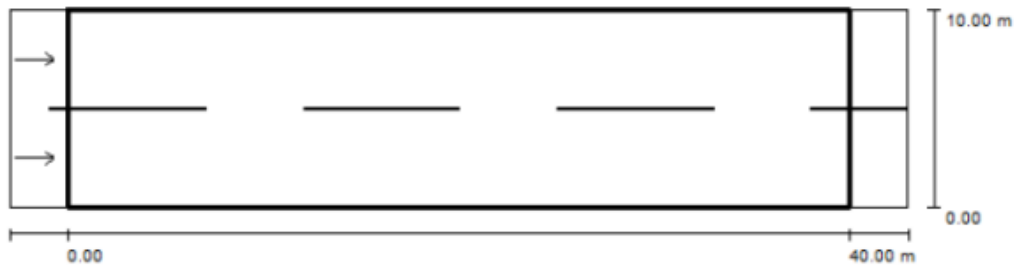
2.9.1 รูปแบบถนนที่ใช้ยานยนต์ในการท่องเที่ยว

1. ถนน 2 เลน ที่มีความกว้างของถนนรวมไหล่ทางเท่ากับ 8 เมตร



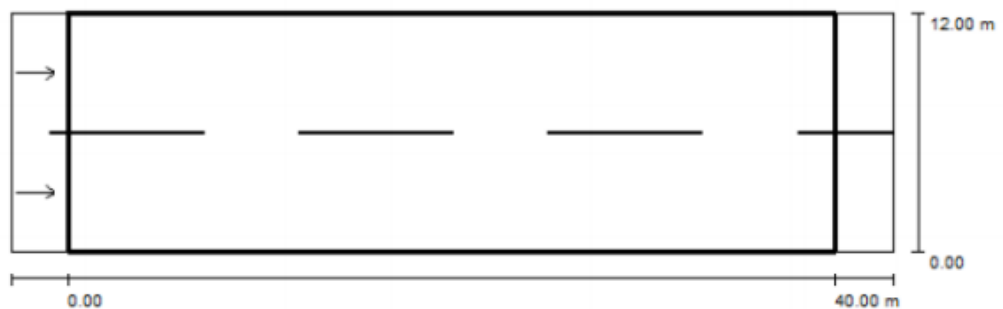
ภาพที่ 66 : รูปแบบถนนที่ 1

2. ถนน 2 เลน ที่มีความกว้างของถนนรวมไหล่ทางเท่ากับ 10 เมตร



ภาพที่ 67 : รูปแบบถนนที่ 2

3. ถนน 2 เลน ที่มีความกว้างของถนนรวมไหล่ทางเท่ากับ 12 เมตร



ภาพที่ 68 : รูปแบบถนนที่ 3

2.9.2 ประเภทของทาง หรือ ถนนในชนบท

จะมีทางที่สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำผิวจราจร ดังนี้

2.9.2.1 ถนนผิวจราจรลูกรัง เป็นถนนที่พบทั่วไปในพื้นที่ชนบท โครงสร้างทางเป็นดินถม และปูทับด้วยวัสดุลูกรังบดอัดแน่นเป็นผิวถนน เป็นถนนที่มีราคาถูกก่อสร้างง่ายมีข้อเสียคือจะเป็นฝุ่นมาก และชำรุดเสียหายบ่อยทำให้ต้องทำการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ

2.9.2.2 ถนนผิวจราจรคอนกรีต เป็นถนนที่ปรับปรุงผิวจราจร เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุอื่น ส่วนใหญ่จะเป็นถนนในหมู่บ้านหรือชุมชนเมือง ถนนคอนกรีตจะมีความคงทนต่อการใช้งาน ค่อนข้างดี ก่อสร้างง่าย ใช้เครื่องจักรน้อย มีข้อเสียคือผิวจราจรจะไม่ค่อยเรียบ เนื่องจากมีรอยต่อมาก และหากก่อสร้างให้สามารถรับน้ำหนักมากขึ้นจะมีราคาสูงกว่าถนนประเภทอื่น

2.9.2.3 ถนนผิวจราจรลาดยาง เป็นถนนที่ปรับปรุงผิวจราจรเป็นผิวลาดยางประเภทต่าง ๆ เช่น ผิวทางลาดยางแบบเคพซีล หรือแบบลาดยางสองชั้น หรือแบบแอสฟัลท์คอนกรีต ถนนลาดยางส่วนใหญ่นิยมก่อสร้างเป็นถนนระหว่างเมือง ซึ่งมีปริมาณการจราจรมาก การก่อสร้างรวดเร็วเพราะใช้ เครื่องจักรกลในการก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่ ข้อดีคือผิวทางจะเรียบไม่มีรอยต่อมีความยืดหยุ่นดี มีความทนทานต่อการใช้งานได้ดีแต่การบำรุงรักษาต้องใช้เครื่องจักรกลดำเนินการ

2.9.3 กรณีศึกษาเส้นทางยานยนต์

1. อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

เป็นอุทยานแห่งแรกของประเทศไทย ครอบคลุมพื้นที่มากกว่า 1,353,471.53 ไร่ของทั้งในจังหวัดสระบุรี นครราชสีมา นครนายก และปราจีนบุรี ภายในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เต็มไปด้วยพืชพรรณและสัตว์ป่านานาชนิด มีแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติมากมาย ทางฝั่งอำเภอปากช่องก็มีที่เที่ยวน้ำตก หอดูสัตว์หนองผักชี, น้ำตกเหวนรก, น้ำตกกองแก้ว, อ่างเก็บน้ำสายคร, ผากล้วยไม้, น้ำตกเหวสุวัต และจุดชมวิว มีจุดกางเต็นท์ไว้บริการหลายจุดทั่วทั้งอุทยาน สามารถขับรถเที่ยวเองได้



ภาพที่ 69 : เส้นทางยานยนต์ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

2. ถนนโค้งเลข 3 อ.ปัว จ.น่าน

โค้งเลข 3 นี้ มีระยะทางประมาณ 300 เมตร ที่ลัดเลาะตามแนวธรรมชาติ 2 ข้างทางที่ปกคลุมด้วยต้นไม้ของเส้นทางนี้ ทำให้เมื่อขับรถมาถึงบริเวณจุดดังกล่าว จะมองเห็นเส้นทางที่โค้ง ดูคล้ายกับเลข 3 โดดเด่นขึ้นมาสวยงาม โดยในช่วงเช้าเวลาประมาณ 06.50 - 07.10 น. จะมองเห็นพระอาทิตย์ขึ้นบริเวณโค้งเลข 3 นี้ ซึ่งก่อนถึงโค้งดังกล่าว จะมีจุดจอดรถเพื่อสำหรับถ่ายภาพกับโค้งเลข 3 บนถนนสายสันติสุข - บ่อเกลือ สามารถเลยไปท่องเที่ยวต่อได้ที่ อ.บ่อเกลือ สถานที่ท่องเที่ยวบนถนนลอยฟ้า เช่น อุทยานแห่งชาติดอยภูคา, บ่อเกลือโบราณ ฯลฯ



ภาพที่ 70 : เส้นทางยานยนต์ถนนโค้งเลข 3

ดังนั้นเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวกรมทางหลวงจึงได้ดำเนินการติดตั้งป้ายแนะนำจุดชมวิรรวมทั้งมีการขยายโค้งให้มีความชัดของเส้นทางและทาสีแบริเออร์คอนกรีต ดูแลเส้นทางให้พร้อมใช้งาน ติดตั้งป้ายเตือน, ป้ายระวัง, ป้ายแนะนำ บริเวณจุดชมวิวและไฟกระพริบเพื่ออำนวยความสะดวก ปัดปรุภูมิทัศน์สองข้างทาง อีกทั้งหมวดทางหลวงสันติสุขในพื้นที่ยังอำนวยความสะดวก ห้างสุขา, เครื่องดื่ม และให้บริการแนะนำเส้นทางแก่นักท่องเที่ยวอีกด้วย



ภาพที่ 71 : สิ่งอำนวยความสะดวกถนนโค้งเลข 3

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, พ.ศ.2563

3. จังหวัดกาญจนบุรี

กาญจนบุรีเป็นอีกหนึ่งจังหวัดยอดเยี่ยมที่ได้รับ ความนิยมมากสำหรับการขับรถเที่ยว เพราะไม่ได้ไกลจาก กรุงเทพฯ เดินทางประมาณ 150 กิโลเมตรเท่านั้น ใช้เวลาขับรถ ประมาณ 1 ชั่วโมงนิด ๆ แถมนี่มีสถานที่ที่น่าสนใจให้เที่ยวมากมาย ไม่ว่าจะเป็นที่เที่ยวทางธรรมชาติ วัด ตลาด หรือโรงแรมสวย ๆ หลายแห่ง โดยสถานที่ที่เที่ยวงจะกระจุกอยู่ริมแม่น้ำแคว ข้อดีคือไม่ต้องขับรถไกลและมีเวลาเที่ยวได้หลายที่ สามารถใช้เวลาในแต่ละที่ได้เต็มที่ในการเที่ยวชม

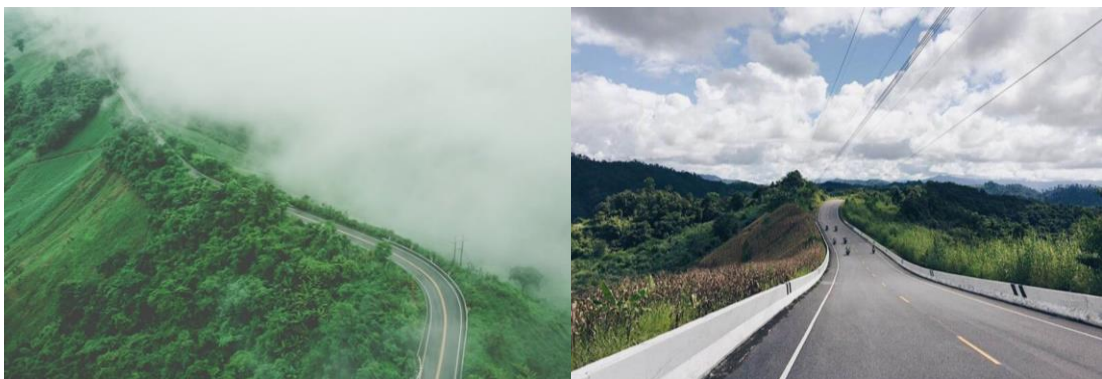


ภาพที่ 72 : เส้นทางยานยนต์ในการขับรถเที่ยวกาญจนบุรี

ที่มา : Travelkanuman, 2019

4. ถนนลอยฟ้า จ.น่าน

ถนนลอยฟ้าที่โรแมนติกที่สุดสายหนึ่งของไทย ทางขึ้นสู่ อุทยานแห่งชาติดอยภูคา อ.ปัว จ.น่าน เป็นเส้นทางสายปัว-บ่อเกลือ-แม่จริม (ทางหลวงหมายเลข 1256) เส้นทางนี้จะค่อย ๆ ไต่ระดับความสูงจากพื้นที่ราบด้านล่างขึ้นสู่ยอดเขาที่สลับซับซ้อน เส้นทางคดเคี้ยวไปมา บางช่วงสูงชันสลับกับทางราบ วิิวทิวทัศน์ระหว่างทางขนานข้างด้วยทุ่งหญ้า นาข้าว และต้นไม้ใหญ่ ถ้าขับรถไปในช่วงเวลาเช้าจะได้สัมผัสเมฆหมอกที่ลอยผ่านหน้าแบบระยิบระยับประชิดด้วยอากาศสดชื่นและเย็นสบาย



ภาพที่ 73 : เส้นทางท่องเที่ยวถนนลอยฟ้า จ.น่าน

5. สะพานเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา จ.พัทลุง

เดินทางข้ามแหล่งชุ่มน้ำบนสะพานยาวที่สุดของไทย ซึ่งสร้างขึ้นตามแผนพัฒนาพื้นที่ชุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เชื่อมต่อเส้นทางระหว่างจังหวัดพัทลุงกับจังหวัดสงขลา หลังจากที่บ้านใช้ถนนลูกรังมานาน สะพานข้ามพื้นที่ชุ่มน้ำระยะทางราว 14 กิโลเมตร ไม่เพียงแต่ทำลายสถิติสะพานที่ยาวที่สุดในประเทศไทย แต่ยังติดลำดับถนนสวยของประเทศอยู่เสมอ ด้วยภูมิศาสตร์สองข้างทางคือพื้นที่แรมซาร์ไซด์ หรือพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ กว้างใหญ่ไปด้วยทุ่งหญ้าพืชพรรณสลับผืนน้ำสุดสายตา โดยมีนกประจำถิ่น และนกอพยพตามฤดูกาลช่วยกันเติมสีสัน เส้นทางข้ามทะเลสาบแห่งนี้ ยังเป็นจุดชมวิถิปศุสัตว์ดั้งเดิมของชาวพัทลุง คือ การเลี้ยงควาย ซึ่งมีคุณลักษณะพิเศษกว่าที่อื่น เพราะควายเหล่านี้สามารถดำดิ่งลงไปกินหญ้าใต้น้ำได้ในฤดูน้ำหลาก จนได้รับฉายาว่า ควายน้ำแห่งพัทลุง



ภาพที่ 74 : เส้นทางยานยนต์ใช้ร่วมกับทางจักรยาน

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, พ.ศ.2564

6. ถนนบาวาเรีย ประเทศเยอรมนี

เส้นทางสายโรแมนติกของเยอรมนี เริ่มจากเมือง Wurzburg ลงมาจรดใต้ที่ Fussen ถือเป็นเส้นทางที่นักท่องเที่ยวและคู่รักต่างอยากมาสัมผัสให้ได้ โดยการเช่ารถสัมผัสความงดงามตลอดระยะทาง 350 กิโลเมตร เริ่มจากเมือง Freilassing ไปยัง เอาก์บูร์ก ต่อด้วย โรเธนเบิร์ก ไวก์สไฮน์ และจบที่ Fussen ซึ่งจุดเด่นของเส้นทางสายโรแมนติกนี้คือเมืองเล็กๆ น่ารักที่แวะพักได้ตลอด วิถีทัศน์ที่งดงาม ด้วยต้นสนและภูเขาที่ถูกหิมะปกคลุม บ้านทรงแปดเหลี่ยมตั้งบ้านในเทพนิยายที่เมือง Rothenburg Ob De Tauber เป็นหนึ่งในไฮไลต์ของเส้นทางสายโรแมนติกที่รวมเมืองโบราณแห่งอาณาจักรบาวาเรีย ประเทศเยอรมนี ซึ่งทอดยาวจากทิศเหนือ เริ่มที่ Wurzburg ลงมาจรดใต้ที่ Fussen ใกล้กับเทือกเขาแอลป์ตอนใต้สุดของเยอรมนี เมืองที่นักท่องเที่ยวทั่วโลกรู้จักดีเพราะใกล้กับที่ตั้งของปราสาทนอยชวานสไตน์



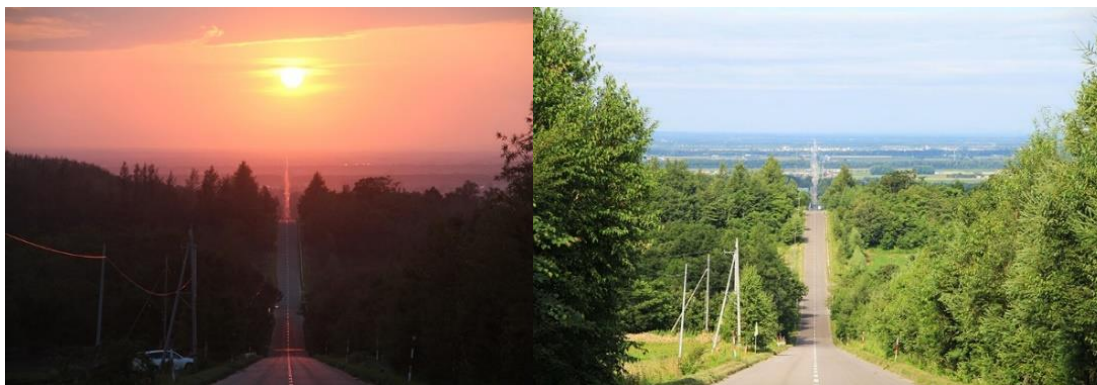
ภาพที่ 75 : เส้นทางยานยนต์ในชุมชนบาวาเรีย
ที่มา : The Momentum, 2018



ภาพที่ 76 : เส้นทางยานยนต์หลักในการเข้าถึงหมู่บ้านบาวาเรีย
ที่มา : The Momentum, 2018

7. ถนนเทนนิซึคิมิจิ (Ten ni Tsuzuku Michi-Road to Heaven), ฮอกไกโด (Hokkaido)

เส้นทางปกติบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 244 – 334 ถนนสายยาวเป็นทางตรง 28 กิโลเมตร จะได้เพลิดเพลินกับทิวทัศน์ทุ่งนากว้างและทะเลโอคอสต์ (Okhotsk Sea) ช่วงเวลาที่เหมาะสมกับการขับรถเที่ยวมี 2 ช่วงคือ ตอนกลางวันและตอนเย็น เพราะตอนกลางวันจะได้เห็นภาพถนนสายนี้ค่อยๆ จางหายไปท่ามกลางท้องฟ้าสีฟ้าสด ดูราวกับเป็นถนนสู่สวรรค์จริงๆ ส่วนตอนกลางคืนโดยเฉพาะในช่วงเดือนกันยายน – ตุลาคมนั้น ถนนเส้นนี้จะวิ่งตรงสู่พระอาทิตย์ที่กำลังจะลับขอบฟ้าพอดี ซึ่งอยู่ในช่วงต้นทางของถนนสายนี้ เป็นจุดที่สวยงามและเหมาะสำหรับการถ่ายรูปมากที่สุด



ภาพที่ 77 : เส้นทางถนนเทนนิสชิซึคุมิจิ

ที่มา : องค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, พ.ศ.2562

8. อะโซะ พาโนราม่าไลน์ (Aso Panorama Line), คุมะโมโตะ (Kumamoto)

เส้นทางปกติบนถนนหมายเลข 111 และ 298 จังหวัดคุมะโมโตะ ซึ่งเป็นเส้นทางขับรถเที่ยวที่มีทิวทัศน์งดงามระดับแนวหน้าของญี่ปุ่นเลยทีเดียว โดยเส้นทางอะโซะ พาโนราม่าไลน์ (Aso Panorama Line) เป็นเส้นทางขับรถขึ้นสู่ภูเขาไฟอะโซะ (Mt. Aso) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณกึ่งกลางแอ่งภูเขาไฟอะโซะ (Aso Caldera) เพราะเวลาขับรถไปบนเส้นทางนี้คุณจะได้เพลิดเพลินกับทิวทัศน์ทุ่งหญ้ากว้างบริเวณเชิงเขาพร้อมวิวและม้าที่เลี้ยงไว้แบบปล่อยอิสระ และเมื่อมีโคะเมะซึกะ (Komezuka) ภูเขาลูกเล็กลักษณะคล้ายขามคว่ำ จะพบกับภาพทิวทัศน์ราวกับสนามหญ้าสีเขียวสวยงาม และกว้างใหญ่ของอะโซะ



ภาพที่ 78 : ถนนอะโซะ พาโนราม่าไลน์

ที่มา : องค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, พ.ศ.2563



ภาพที่ 81 : เส้นทางยานยนต์วนอุทยานทุ่งบัวตอง

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, พ.ศ.2560

10. เขายายเที่ยง จังหวัดนครราชสีมา

เขายายเที่ยงจุดหมายปลายทางสำหรับสายธรรมชาติ มีจุดแลนด์มาร์กที่น่าสนใจอย่างกังหันลมยักษ์และเขื่อนลำตะคอง ห่างจากตัวเมืองประมาณ 70 กิโลเมตร มีอาณาเขตแนวป่าติดต่อกับป่าเขาเตียน ป่าเขาเขื่อนลั่น ป่าปากช่อง ป่าหมูสี และเขื่อนลำตะคอง เป็นเขตป่าสงวนตามแผนที่-อาคารของกรมแผนที่ทหาร กังหันลมยักษ์เขื่อนลำตะคองตั้งอยู่บนอ่างเก็บน้ำตอนบน สามารถชมวิวดูทั้งเขื่อนลำตะคองด้านล่าง และทิวทัศน์ของเขาเขาสตาที่มีรูปร่างคล้ายอีโต้บริเวณขอบที่ราบสูงโคราช และเนื่องจากบริเวณนี้เป็นจุดรับลมที่ดี ภายในบริเวณมีที่เช่าจักรยานสำหรับขึ้นชมวิวยุโรปเขื่อนให้บริการอีกด้วย



ภาพที่ 82 : เส้นทางยานยนต์ในการเข้าถึงเขายายเที่ยง

ที่มา : Mgronline, พ.ศ.2562



ภาพที่ 83 : รอบอ่างเก็บน้ำสามารถปั่นจักรยานและเดินเท้าเที่ยวได้

ที่มา : Mgronline, พ.ศ.2562

จะสรุปได้ว่าการขับรถท่องเที่ยวจึงเป็นการเดินทางเที่ยวในอีกรูปแบบที่เป็นที่นิยมสำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยว รูปแบบยานยนต์ที่เหมาะสมแก่การขับรถท่องเที่ยวจึงควรมีการทำถนนให้ง่ายต่อการใช้งานสำหรับผู้ใช้ และให้ความสำคัญไปที่ความปลอดภัยของผู้ใช้ถนนทุกกลุ่ม และต้องคำนึงถึงขนาดถนนที่ทำการสร้าง ความสะดวกในการตัดผ่านยังถนนเส้นอื่นๆ และการออกแบบเพื่อการสัญจรของผู้ใช้ เช่น มีการติดตั้ง ป้ายเตือนเขตโรงเรียน, มีการสร้างทางม้าลาย, มีการแบ่งเลนจักรยานอย่างชัดเจน และไม่มีสิ่งกีดขวางระหว่าง 2 ข้างทางเพื่อให้ผู้ขับขี่ได้เพลินเพลินกับบรรยากาศที่สวยงามของธรรมชาติที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวในบางจุดได้

2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการออกแบบวางผังเพื่อเสริมสร้างการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

สายชล พุกขนันท์ (2549) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาารูปแบบการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนโดยชุมชนมีส่วนร่วม กรณีศึกษา บ้านป่าข้าวหลาม ตำบลกีดช้าง อำเภอมะแตง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสอุปสรรคทางการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนและแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อสร้างรูปแบบการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนโดยชุมชนมีส่วนร่วม ผลการวิจัยพบว่า จุดแข็งทางการท่องเที่ยวของหมู่บ้าน คือความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ป่าไม้ กิจกรรมการล่องแพตามแก่งหินที่มีความตื่นเต้นและสนุกสนาน และเป็นสิ่งดึงดูดความสนใจจากนักท่องเที่ยวได้ จุดอ่อนคือ การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและวัฒนธรรมประเพณีบางอย่าง เช่น การแต่งกาย การสร้างบ้านเรือนที่ทันสมัย โอกาส คือ ปัจจุบันนักท่องเที่ยวให้ความสนใจการท่องเที่ยวตามธรรมชาติ รวมถึงการท่องเที่ยวแบบผจญภัยมากยิ่งขึ้น อุปสรรค คือ ผู้ประกอบการท่องเที่ยวไม่สนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วิภาวรรณ ปิ่นแก้ว (2551) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาเพื่อเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทรัพยากรที่มีคุณค่าแก่การท่องเที่ยวรวมไปถึงการเชื่อมโยงเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ที่ประกอบไปด้วยทรัพยากรการท่องเที่ยวที่หลากหลายทั้งทางธรรมชาติ ทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ เทศกาล งานประเพณี และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว โดยการศึกษาในครั้งนี้ได้มีการนำเสนอเส้นทางท่องเที่ยวทั้งหมดอยู่ 5 เส้นทางด้วยกัน จะเน้นการท่องเที่ยวทางด้านประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ได้แก่ 1) เส้นทางยลงานศิลป์ ถิ่นช่างเมืองเพชร 2) เส้นทางเยี่ยมเยือนวัด วัง สถาปัตยกรรม และโบราณสถาน 3) เส้นทางเลาะเลียวยุทธธรรมชาติแวะชมหาดเจ้าสำราญ 4) เส้นทางนมัสการสิ่งศักดิ์สิทธิ์คู่เมืองเพชร 5) เส้นทางเที่ยวชมวิถีชีวิต กิจกรรม ย่านของฝากเมืองเพชร และได้เสนอแนวทางในการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการพัฒนาพื้นที่ 2) ด้านการจัดการ 3) ด้านกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ และ 4) ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกเครื่องมือทั้งหมด 4 อย่าง คือ 1. แบบสำรวจทรัพยากรท่องเที่ยว 2. แบบตรวจสอบสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยว 3. แบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่ภาครัฐ/ผู้นำชุมชน 4. แบบสอบถาม

ศศิธร รัตนประยูร (2557) ศึกษางานวิจัยเรื่องการจัดเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศในจังหวัดชัยภูมิ เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศักยภาพในการรองรับการท่องเที่ยวของจังหวัดชัยภูมิ นำเสนอเส้นทางและโปรแกรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศใหม่ และมุ่งเน้นเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเส้นทางท่องเที่ยวใหม่ในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน พบว่า เส้นทางท่องเที่ยวแต่ละเส้นทางมีกิจกรรม ระยะทาง สภาพแวดล้อม ถนน ร้านค้า ที่พัก และสิ่งอำนวยความสะดวกที่แตกต่างกันและมีจุดที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวไม่เหมือนกัน โดยแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวมากที่สุดได้แก่ อุทยานแห่งชาติป่าหินงาม รองลงมาได้แก่ อุทยานแห่งชาติไทรทอง อุทยานแห่งชาติดาดโตน และมอหินขาวตามลำดับ ซึ่งในแต่ละเส้นทางจะมีการจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเพิ่มเติมเข้าไปเพื่อเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยว ทำให้เพิ่มโอกาสและสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนอีกทางหนึ่งด้วย

ไกรอนันต์ สิงสี (2558) ศึกษาเรื่องเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาเมืองที่เอื้อต่อการเดินทางด้วยจักรยาน กรณีศึกษาชุมชนบ้านท่าขอนยาง-ขามเรียง จังหวัดมหาสารคาม งานวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงทัศนคติและพฤติกรรมการสัญจรและลักษณะทางกายภาพ เพื่อนำไปสู่การเสนอแนะรูปแบบทางจักรยานที่เหมาะสมแก่พื้นที่ชุมชนบ้านท่าขอนยาง-ขามเรียง ผลการศึกษาพบว่า 1) ด้านพฤติกรรมและทัศนคติต่อการเดินทางด้วยจักรยาน ประชากรในพื้นที่มีสมรรถภาพทางร่างกายที่สามารถใช้จักรยานในการเดินทางได้ ส่วนใหญ่จะเดินทางไปจับจ่ายซื้อของและสถานศึกษา กิจกรรม

ส่วนใหญ่สามารถเดินทางด้วยจักรยานได้เนื่องจากอยู่ในรัศมีไม่เกิน 3.0 กิโลเมตร 2) ด้านลักษณะทางกายภาพ โครงสร้างพื้นฐานไม่ได้ออกแบบเพื่อรองรับการเดินทางด้วยจักรยาน ขาดพื้นที่ร่มเงาแก่ผู้ใช้ถนน มีมลภาวะทางเสียงและอากาศจากยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ 3) ด้านทัศนคติเกี่ยวกับการใช้จักรยานในการเดินทาง ส่วนใหญ่เห็นด้วยที่จะมีเส้นทางจักรยานในการเดินทาง เลือกรูปแบบทางจักรยานเฉพาะ และต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางด้วยจักรยาน 4) ด้านรูปแบบทางจักรยานที่เหมาะสมแบ่งได้ 3 ประเภท ได้แก่ ทางจักรยานเฉพาะ ทางจักรยานที่ใช้ ร่วมกับยานพาหนะประเภทอื่น โดยมีเส้นกำกับทางจักรยานแบบโซนควบคุมความเร็ว พื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุควรจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรและเครื่องหมายต่าง ๆ บนผิวถนนจัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการเดินทางด้วยจักรยานอย่างเหมาะสม

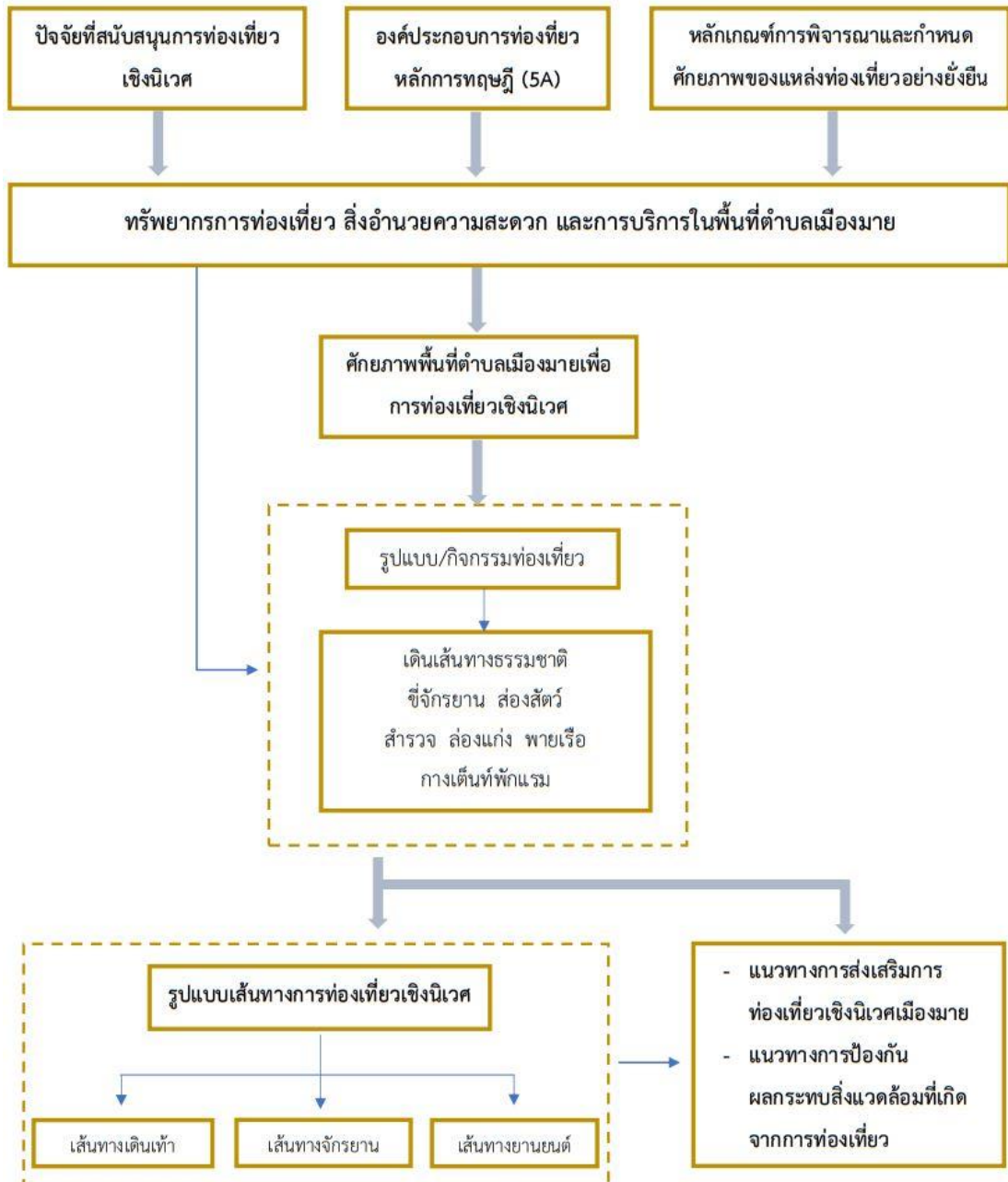
จักรวิษณ์ พุฒิสาร JUKKRAVIT PUTTISAN (2561) วิจัยเรื่องแนวทางในการออกแบบระบบสัญญาณเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโบราณสถานในเขตเทศบาลเมืองเพชรบุรี งานวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อออกแบบระบบสัญญาณเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวให้สอดคล้องและเหมาะสมกับพื้นที่เมือง พร้อมทั้งเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจภายในเมือง ผลการศึกษาด้านลักษณะประชากรพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ด้านพฤติกรรมการเดินทางพบว่าส่วนใหญ่ใช้รูปแบบจักรยานในการเดินทางในเขตเทศบาลเมืองเพชรบุรี และกลุ่มนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ใช้รูปแบบรถส่วนบุคคลในการท่องเที่ยวโดยใช้รูปแบบในการท่องเที่ยวเดินทางไปกลับภายในหนึ่งวัน ด้านความคิดเห็นต่อโบราณสถานในเขตเทศบาลเมืองเพชรบุรีพบว่ากลุ่มผู้อยู่อาศัยมีความคิดเห็นว่ารูจักโบราณสถานในระดับปานกลางและมีความสำคัญในระดับมาก ส่วนด้านระดับความพึงพอใจในการสัญจรในเขตเทศบาลเมืองเพชรบุรีนั้นความพึงพอใจในเรื่องการบริการมีความพึงพอใจที่ต่ำที่สุดซึ่งขอเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยวจึงออกแบบเส้นทางกับทางท่องเที่ยวโบราณสถานในเขตเทศบาลเมืองเพชรบุรี โดยควรมีรูปแบบที่สามารถใช้เวลาท่องเที่ยวภายในหนึ่งวันได้และมีรูปแบบที่มีความน่าสนใจในการเดินทางท่องเที่ยวเพื่อให้เกิดความสะดวกสบายและน่าสนใจในการท่องเที่ยวมากขึ้น

คณะสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ (2546) ศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ กรณีศึกษาปราสาทหินเขาพนมรุ้ง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพทั่วไปและสภาพกาลท่องเที่ยวประสานหินเขาพนมรุ้ง และเพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การศึกษาพบว่า การจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวของปราสาทหินเขาพนมรุ้งที่ผ่านมา กิจกรรมแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศนั้น ควรจะมีการจัดการกิจกรรมที่หลากหลาย มีการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน และมีการขายสินค้าที่มีอยู่ในชุมชน เพื่อก่อให้เกิดรายได้ของประชาชนในท้องถิ่นและยังยกระดับเศรษฐกิจให้กับชุมชนได้อีกด้วย

Marlien Lourens (2007) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง The Underpinnings for Successful Route Tourism Development in South Africa มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนะแนวทางในการจัดเส้นทางการท่องเที่ยวในระดับท้องถิ่น โดยได้ทำการศึกษาที่เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวทั้งหมด 4 แหล่งด้วยกัน คือ 1. The Camino de Santiago ในประเทศสเปน 2. The Heritage Trails ในรัฐควีนส์แลนด์ ในประเทศออสเตรเลีย 3. Hadrian's Wall ในประเทศสหราชอาณาจักร และ 4. The Midlands Meander ในประเทศแอฟริกาใต้ ซึ่งเส้นทางการท่องเที่ยวได้แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่น โดยมีหลักฐานที่สามารถชี้ให้เห็นถึงผลกระทบในทางบวกของเศรษฐกิจในท้องถิ่นที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยว จากการศึกษาแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 4 แหล่งด้วยกัน จึงทำให้ทราบถึงองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดเส้นทางการท่องเที่ยว คือ การวางแผนและการสนับสนุน การศึกษาในครั้งนี้เน้นด้านการพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจกระจายรายได้ให้ชุมชนท้องถิ่น การพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐาน รวมไปถึงการพัฒนาการประชาสัมพันธ์เส้นทางการท่องเที่ยวในรูปแบบต่าง ๆ สำหรับเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่แบ่งออกเป็น 3 ส่วนนั่นก็คือ 1. ผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว 2. นักท่องเที่ยว 3. แบบสอบถามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

Christian M. Rogerson (2007) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง Tourism Routes as Vehicles for Local Economic Development in South Africa: The Example of the Magaliesberg Meander โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวในท้องถิ่นเมืองเล็ก ๆ ของแอฟริกาใต้ โดยการสร้างเส้นทางการท่องเที่ยวขึ้นมาใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถกระตุ้นให้เศรษฐกิจในระดับท้องถิ่นนั้นมีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น เส้นทางการท่องเที่ยวนี้สามารถสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบของการจ้างงาน หรือรายได้อื่น ๆ ที่จำเป็นในการสร้างเส้นทางการท่องเที่ยวให้ประสบความสำเร็จที่มี 5 ประการ ได้แก่ 1. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และชาวบ้านในชุมชน 2. การพัฒนาสาธารณูปโภค หรือสิ่งอำนวยความสะดวก 3. การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน 4. การประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูล 5. การขจัดความยากจนหรือการกระจายรายได้สู่สังคมในชุมชน ซึ่งสรุปได้ว่าการสร้างเส้นทางการท่องเที่ยวจะต้องมุ่งให้ความสำคัญในหลาย ๆ ส่วน ไม่ว่าจะเป็นการประชาสัมพันธ์ การพัฒนาสาธารณูปโภคต่าง ๆ เส้นทางการเดินทาง หรือการสร้างความสำเร็จให้แก่นักท่องเที่ยว ซึ่งเส้นทางการท่องเที่ยวนี้จะช่วยให้ชาวบ้านในชุมชนมีรายได้และเข้ามามีบทบาทในการร่วมคิดและตัดสินใจกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กรอบแนวความคิดงานวิจัย



ภาพที่ 84 : แผนผังกรอบแนวความคิดงานวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

สำหรับวิธีดำเนินการวิจัยนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ชุมชนตำบลเมืองมาย ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยจากการลงพื้นที่สำรวจทรัพยากร การประเมินศักยภาพตามแหล่งสถานที่ท่องเที่ยวในพื้นที่ และการออกแบบและการจัดเส้นทางในการท่องเที่ยวเพื่อเสนอแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยการใช้อุปกรณ์ในการสำรวจเก็บข้อมูล การสัมภาษณ์ และการสังเกตแบบมีส่วนร่วมของประชากร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเชื่อถือได้ ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 85 : แผนผังขั้นตอนการศึกษาวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 จัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บและรวบรวมข้อมูล

3.1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิของพื้นที่ตำบลเมืองมาย โดยศึกษาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งทางส่วนของภาครัฐและภาคเอกชน เป็นการรวบรวมจากเอกสาร ศึกษาทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนาท่องเที่ยวเชิงนิเวศ รวมถึงนโยบายแผนการพัฒนา ทั้งจากภาพถ่าย แผนที่ หนังสือ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติและความเป็นมาของชุมชน

3.1.2 การวิเคราะห์และกำหนดปัจจัย

โดยตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเพื่อบ่งชี้ถึงศักยภาพในปัจจุบันได้จากการตรวจสอบเอกสารอ้างอิงผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจัยที่นำมาพิจารณาในการศึกษาศักยภาพพื้นที่ที่มีผลต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อนำมาวิเคราะห์และคิดทบทวนอย่างเป็นระบบ (Systematic reviews) พบว่าปัจจัยทั้งหมดที่ถูกกล่าวถึงในเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 10 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว 2) ด้านความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งธรรมชาติ 3) บริการโครงสร้างพื้นฐาน 4) ด้านการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5) ด้านการจัดการของแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 6) ด้านการดึงดูดใจของแหล่งท่องเที่ยว 7) ด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 8) ด้านการตลาดท่องเที่ยว 9) ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนแก่การท่องเที่ยว และ 10) ด้านการจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เช่น บริการเส้นทางการเข้าถึง บริการความปลอดภัย บริการภัตตาคารร้านอาหาร บริการสินค้าและของที่ระลึก บริการที่พักแรม บริการนำเที่ยว และบริการขนส่ง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 มาตรฐานและตัวชี้วัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

มาตรฐานและตัวชี้วัด	(1) กรมส่งเสริมการ ปกครองท้องถิ่น	(2) กรมการ ท่องเที่ยว	(3) บรรพชน หรือรัฐมนตรีกุล	(4) ภัทรชนกัลย์ เตี้ยไพบูลย์	(5) ชมกานต์ เลียรทิม
● ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว	/	/	/	/	/
● ด้านความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งธรรมชาติ	/	/	/	/	
● ด้านการจัดการและบริการสิ่งอำนวยความสะดวกของแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	/	/	/	/	/
1) บริการเส้นทางการเข้าถึง	/	/	/	/	/
2) บริการความปลอดภัย	/	/	/	/	/
3) บริการภัตตาคารร้านอาหาร	/	/	/		/
4) บริการสินค้าและของที่ระลึก	/	/	/		/
5) บริการที่พักแรม	/	/	/		/
6) บริการนำเที่ยว	/	/			/
7) บริการขนส่ง	/	/			/
● บริการโครงสร้างพื้นฐาน	/	/	/	/	/
● ด้านการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อม	/	/	/	/	/
● ด้านการดึงดูดใจของแหล่งท่องเที่ยว		/	/	/	
● ด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	/	/	/	/	/
● ด้านการตลาดท่องเที่ยว	/	/	/	/	/
● ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนแก่การท่องเที่ยว	/	/	/	/	/

ทั้งนี้ผู้ศึกษาแบ่งมาตรฐานและตัวชี้วัดการประเมินศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศพร้อมกำหนดค่าคะแนนของแต่ละตัวชี้วัด จึงเลือกใช้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 5 ด้าน เพื่อใช้ในการประเมิน และสร้างเครื่องมือในการจัดทำแบบสำรวจทรัพยากร รวมถึงประเมินศักยภาพและข้อจำกัดของแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย ตามหลักเกณฑ์การพิจารณาและกำหนดศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2540) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 มาตรฐานและตัวชี้วัดการประเมินศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย

มาตรฐานและตัวชี้วัด	ค่าน้ำหนัก	เกณฑ์การประเมิน	
		มี	ไม่มี
● ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว			
1) ประเภทธรรมชาติ (เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ)			
1. ภูเขา	4	5 = มากที่สุด	0 = ไม่มี
2. น้ำตก	5	4 = มาก	
3. ถ้ำ	5	3 = ปานกลาง	
4. ผา	5	2 = น้อย	
5. น้ำพุร้อน	4	1 = น้อยที่สุด	
6. บ่อน้ำร้อน	4		
7. ทะเลสาบ	4		
8. แหล่งน้ำธรรมชาติ (น้ำออกจากรู)	4		
2) ประเภทธรรมชาติ (มนุษย์สร้างขึ้น)			
1. เขื่อน	4	5 = มากที่สุด	0 = ไม่มี
2. อ่างเก็บน้ำ	4	4 = มาก	
3. ทุ่งนา	5	3 = ปานกลาง	
4. ไร่ / สวน	5	2 = น้อย	
5. สวนรุกขชาติ	4	1 = น้อยที่สุด	
6. อุทยานแห่งชาติ	4		
3) ประเภทประวัติศาสตร์			
1. วัด	3	5 = มากที่สุด	0 = ไม่มี
2. โบราณสถาน	3	4 = มาก	
3. โบสถ์	2	3 = ปานกลาง	
4. ชุมชนโบราณ	4	2 = น้อย	
5. พิพิธภัณฑ์	3	1 = น้อยที่สุด	
6. อุทยานประวัติศาสตร์	5		
7. กำแพงเมือง	4		
8. อนุสาวรีย์	3		

มาตรฐานและตัวชี้วัด	ค่าน้ำหนัก	เกณฑ์การประเมิน	
		มี	ไม่มี
4) ประเภทศิลปวัฒนธรรม		5 = มากที่สุด	0 = ไม่มี
1. งานประเพณี	5	4 = มาก	
2. วิถีชีวิต/ความเป็นอยู่	4	3 = ปานกลาง	
3. ผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์	4	2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด	
● ด้านสิ่งแวดล้อมความสะอาดและการจัดการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ			
1) บริการเส้นทางการเข้าถึงแหล่งพื้นที่		5 = มากที่สุด	0 = ไม่มี
1. เส้นทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว		4 = มาก	
- เส้นทางเดินเท้า	4	3 = ปานกลาง	
- เส้นทางจักรยาน	4	2 = น้อย	
- เส้นทางยานยนต์	5	1 = น้อยที่สุด	
2. ป้ายบอกทางหรือแนะนำแหล่งท่องเที่ยว	5		
3. จัดให้มียานพาหนะโดยสารสาธารณะเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว	5		
4. กำหนดเส้นทางท่องเที่ยวภายในพื้นที่โดยเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวเข้าด้วยกัน	5		
5. การเชื่อมโยงเส้นทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวพื้นที่อื่น	4		
2) บริการด้านความปลอดภัย			
1. การแนะนำเจ้าของพื้นที่ให้ช่วยเหลือแก่นักท่องเที่ยว	5		0 = ไม่มี
2. การแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและการระมัดระวังในการท่องเที่ยว	5	5 = มากที่สุด	
3. กำหนดมาตรการต่าง ๆ เพื่อความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว	5	4 = มาก	
4. การจัดทำรั้วหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตราย	4	3 = ปานกลาง	
5. จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการจัดการสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ	4	2 = น้อย	
6. เจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลรักษามีให้แหล่งท่องเที่ยวเสมือนโทรม	5	1 = น้อยที่สุด	
7. จัดให้มีเครื่องมือติดต่อสื่อสาร เมื่อเกิดเหตุร้าย	5		
8. การจัดทำป้ายเตือนจุดที่อาจเกิดอันตราย	5		
9. เอกสาร / แผ่นพับข้อมูลแนะนำด้านการท่องเที่ยว	4		

มาตรฐานและตัวชี้วัด	ค่าน้ำหนัก	เกณฑ์การประเมิน	
		มี	ไม่มี
3) การบริการด้านต่าง ๆ แก่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ			
1. ที่พักแรมสำหรับนักท่องเที่ยว			
- โรงแรม / โฮสเทล	3		
- รีสอร์ท	3		
- โฮมสเตย์	4	5 = มากที่สุด	0 = ไม่มี
- เกสต์เฮาส์	4	4 = มาก	
- ลานกางเต็นท์	4	3 = ปานกลาง	
- บริการที่พักอื่น ๆ เช่น วัด โรงเรียน	3	2 = น้อย	
2. การบริการร้านอาหารและเครื่องดื่มอย่างเพียงพอ	5	1 = น้อยที่สุด	
3. ลานทำกิจกรรมเพื่อชมการแสดง หรือศิลปวัฒนธรรมของชุมชน	3		
4. มีสินค้าและของที่ระลึกบริการ ที่ผลิตโดยชุมชน หรือสินค้า OTOP ของท้องถิ่น	4		
4) การบริการนำเที่ยวและมัคคุเทศก์			
1. จัดให้มีมัคคุเทศก์ หรืออาสาสมัครนำเที่ยวที่คอยให้บริการนักท่องเที่ยว	4	5 = มากที่สุด	0 = ไม่มี
2. สนับสนุนหรือจัดให้มีมัคคุเทศก์ท้องถิ่นที่ผ่านการฝึกอบรม คอยให้บริการนักท่องเที่ยว	4	4 = มาก	
		3 = ปานกลาง	
		2 = น้อย	
		1 = น้อยที่สุด	
• ด้านบริการโครงสร้างพื้นฐาน			
1. จัดให้มีห้องน้ำสาธารณะที่ถูกละเลย	5		
2. ความสามารถในการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ในพื้นที่	5		
3. ศูนย์บริการให้แก่นักท่องเที่ยว	4		
4. ที่จอดรถ	4	5 = มากที่สุด	0 = ไม่มี
5. การไฟฟ้ามีเพียงพอและใช้ได้ดี	4	4 = มาก	
6. การประปาสะอาดถูกหลักอนามัยและมีปริมาณเพียงพอต่อการบริการ	5	3 = ปานกลาง	
7. การสื่อสาร โทรศัพท์สาธารณะ	3	2 = น้อย	
8. ชุมทางเข้าที่สวยงามเหมาะสม	3	1 = น้อยที่สุด	
9. การปรับปรุงภูมิทัศน์ภายในสถานที่ท่องเที่ยว	3		
10. ป้ายแสดงข้อมูลเฉพาะแหล่งท่องเที่ยว	4		
11. การกำหนดจุดแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	5		

มาตรฐานและตัวชี้วัด	ค่าน้ำหนัก	เกณฑ์การประเมิน	
		มี	ไม่มี
<ul style="list-style-type: none"> บริการด้านบันเทิงและกิจกรรมนันทนาการของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 			
1. การเดินเส้นทางธรรมชาติ	5	5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด	0 = ไม่มี
2. การส่องสัตว์/ดูนก	4		
3. การสำรวจถ้ำ/น้ำตก	5		
4. การล่องแก่ง	4		
5. การนั่งเรือ/แพชมภูมิประเทศ	5		
6. การพายเรือแคนู / เรือคายัก	4		
7. การขี่รถจักรยานชมภูมิประเทศ	5		
8. การกางเต็นท์นอนพักแรม	5		
9. การแสดง การละเล่นตามประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่น	3		
<ul style="list-style-type: none"> ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนที่เอื้อแก่การท่องเที่ยว 			
1. โอกาสในการเข้าร่วมดำเนินการและการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการการท่องเที่ยว	5	5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด	0 = ไม่มี
2. การมีส่วนร่วมในการได้รับผลประโยชน์	5		
3. ส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบดูแลแหล่งท่องเที่ยวของชุมชน	5		

3.1.3 การสร้างเครื่องมือ

1) จัดทำแบบสำรวจทรัพยากรท่องเที่ยว (Resource Audit) เครื่องมือในการตรวจสอบโครงสร้างพื้นฐานของทรัพยากรท่องเที่ยวในชุมชน โดยอาศัยหลักของทฤษฎี 5A (พยอม ธรรมบุตร 2549) ซึ่งจะประกอบด้วย 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 Accessibility : การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว

ตอนที่ 2 Accommodation : สถานที่พักแรม สถานที่รองรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวที่ต้องการที่พักค้างคืน

ตอนที่ 3 Attraction : ความสมบูรณ์ของทรัพยากรท่องเที่ยว แหล่งธรรมชาติที่มีความน่าสนใจ

ตอนที่ 4 Activities : กิจกรรมการท่องเที่ยว

ตอนที่ 5 Ancillary : การบริการหรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่สามารถเอื้อต่อการท่องเที่ยว

- 2) หลักเกณฑ์การพิจารณาและกำหนดศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2540) โดยพิจารณาจากองค์ประกอบหลักดังนี้
- 1) คุณค่าของแหล่งท่องเที่ยวหรือศักยภาพของตัวแหล่งท่องเที่ยวที่สามารถดึงดูดใจได้โดดเด่น มีความสวยงาม และสร้างความประทับใจแก่นักท่องเที่ยว
 - 2) สิ่งอำนวยความสะดวก มีความพร้อมในการบริหารจัดการ มีศูนย์มีบริการอำนวยความสะดวกเบื้องต้น มุมจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม
 - 3) สภาพแวดล้อม สภาพทางกายภาพต่าง ๆ และความเปราะบางและข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่มีระบบนิเวศสมบูรณ์ ความพร้อมของแหล่งท่องเที่ยวในการรองรับกิจกรรมการท่องเที่ยวต่าง ๆ
 - 4) การกำหนดขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ในด้านสิ่งอำนวยความสะดวก มีความพร้อมในการบริหารจัดการ มีศูนย์มีบริการอำนวยความสะดวกเบื้องต้น
- 3) การให้ค่าคะแนนแต่ละตัวชี้วัดแบบ Rating Scale ผู้วิจัยได้ประเมินระดับศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว โดยการนำผลที่ได้จากการลงสำรวจแล้วประเมินมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการบรรยาย และใช้สถิติพรรณนาด้วยค่าร้อยละ หาค่าเฉลี่ย โดยการกำหนดระดับค่าน้ำหนักคะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555)

คะแนน	(ค่าน้ำหนักความสำคัญที่มีในพื้นที่)
5	= มากที่สุด
4	= มาก
3	= ปานกลาง
2	= น้อย
1	= น้อยที่สุด

เกณฑ์การประเมินผลศักยภาพของทรัพยากร โดยใช้วิธีการให้คะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

คะแนน	(ระดับศักยภาพทรัพยากรในพื้นที่)
5	= มากที่สุด
4	= มาก
3	= ปานกลาง
2	= น้อย
1	= น้อยที่สุด
0	= ไม่มี

4) การตรวจสอบความถูกต้องกับผู้ทรงคุณวุฒิ การนำแบบประเมินที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ด้านผังเมือง ด้านการออกแบบ และด้านการท่องเที่ยว ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) และข้อบกพร่องของคำถาม เพื่อให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ นิยามศัพท์ และกลุ่มตัวอย่าง ประมวลผลความเห็นที่ได้รับ และการพิจารณาแบบประเมินเป็นรายชื่อเพื่อนำมาปรับปรุงแบบประเมินให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะ และวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

5) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. แบบบันทึกการสังเกตจากการเก็บข้อมูลจากชุมชน (Participatory Observation)

2. อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เช่น กล้องถ่ายรูป / วิดีโอ เทป บันทึกเสียง คอมพิวเตอร์ เครื่องปริ้นเตอร์

3. ซอฟต์แวร์สำหรับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และโปรแกรมที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ สำหรับ Windows ดังนี้

โปรแกรม ArcMap : มีกระบวนการทำงานเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลในเชิงตำแหน่งด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูล และตำแหน่งบนแผนที่ที่สัมพันธ์กับข้อมูลนั้น แล้วนำผลการวิเคราะห์มาแสดงในรูปแบบของแผนที่ ร่วมกับกราฟ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ

โปรแกรม Google Earth : ใช้สำหรับการดูภาพถ่ายทางอากาศ พร้อมค้นหาเส้นทางผังเมือง แผนที่การคมนาคม ซึ่งโปรแกรมนี้จัดเป็นส่วนหนึ่งในองค์ประกอบงานด้านภูมิสารสนเทศ GIS (Geographic Information System)

3.2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม

3.2.1 ลงพื้นที่เก็บข้อมูล

เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพและปริมาณ เริ่มดำเนินการในช่วงเดือน ธันวาคม 2563 - กุมภาพันธ์ 2564 ด้วยการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของชุมชน โดยสำรวจจากพื้นที่จริง ด้วยการสังเกต สอบถาม บันทึกภาพวิดีโอชีวิตความเป็นอยู่และภูมิปัญญาของท้องถิ่น การสัมภาษณ์คนในชุมชนแบบเจาะลึกไปยังประชากรกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลด้านของบุคลากร ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว สถานที่ท่องเที่ยว อุทยานธรรมชาติท่องเที่ยว ทรัพยากรการท่องเที่ยว ลักษณะภูมิประเทศ และการรวบรวมข้อมูลอื่น ๆ ทั้งจากองค์การบริหารส่วนตำบล หน่วยงานราชการ ภาคเอกชน ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยผู้ศึกษาวิจัยจะต้องสำรวจพื้นที่ทั้งหมด เพื่อตรวจสอบ ศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติและเพื่อสรุปผลการดำเนินงาน ซึ่งในการสำรวจแต่ละรอบผู้ศึกษาวิจัยได้สำรวจพื้นที่ด้วยตัวเองร่วมกับผู้นำในชุมชน



ภาพที่ 86 : ลงพื้นที่สำรวจเก็บข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว

3.2.2 การระดมความคิดเห็น

ในเรื่องการสำรวจเกี่ยวกับความพร้อมในการรองรับของเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ตำบลเมืองมาย โดยทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ภาครัฐและประชาชนแบบเฉพาะเจาะจง โดยเน้นคำถามเกี่ยวกับนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ เพื่อสำรวจความคิดเห็นที่เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว การบริการ สิ่งอำนวยความสะดวก และการจัดเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศ



ภาพที่ 87 : การระดมความคิดเห็นในช่วงเริ่มโครงการ

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

เพื่อการวางแผนในการศึกษาศักยภาพในการรองรับได้ของพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว นักวิจัยได้นำเครื่องมือที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจของทรัพยากรท่องเที่ยว การสังเกตการณ์ในด้านต่าง ๆ ของในพื้นที่ที่ศึกษาจากการตรวจสอบสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยวมาวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

3.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

โดยการนำข้อสรุปพร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลศักยภาพและข้อจำกัดพื้นที่ที่สนับสนุนแก่การพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศของชุมชนเมืองมายมาวิเคราะห์ร่วมกับแนวคิดจินตภาพเมืองและทฤษฎี 5A แบบตรวจสอบทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งประกอบด้วย การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว (Accessibility) ที่พักแรม (Accommodation) แหล่งท่องเที่ยว (Attraction) กิจกรรม (Activities)

และการบริการต่าง ๆ (Ancillary) และหลักเกณฑ์การพิจารณาและกำหนดศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว เพื่อประเมินศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวในการรองรับนักท่องเที่ยวและการอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยว

3.3.3 การวิเคราะห์แบบประเมินศักยภาพ

เมื่อได้แบบประเมินศักยภาพทรัพยากรที่ผ่านการลงพื้นที่สำรวจและสัมภาษณ์แล้ว จะต้องนำค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินตามจริงมาหาค่าคะแนนเพื่อตรวจสอบระดับของศักยภาพทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยใช้สมการ ดังนี้

$$\text{สมการ} \quad \bar{x} = \frac{\sum (X \times Y)}{n} \times 100$$

โดยที่ \bar{x} = ค่าเฉลี่ยศักยภาพ

X = ค่าคะแนน

Y = ค่าน้ำหนัก

n = ค่าคะแนนรวมทั้งหมด

โดยแบ่งระดับของศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศออกเป็น 5 ระดับดังนี้ (วารสารวิทยาลัยดุสิตธานีปีที่ 12, 2561)

ค่าคะแนน 81 - 100 คะแนน	=	ศักยภาพระดับดีเยี่ยม
ค่าคะแนน 71 - 80 คะแนน	=	ศักยภาพระดับดีมาก
ค่าคะแนน 61 - 70 คะแนน	=	ศักยภาพระดับดี
ค่าคะแนน 51 - 60 คะแนน	=	ศักยภาพระดับปานกลาง
ค่าคะแนน 0 - 50 คะแนน	=	ศักยภาพระดับควรปรับปรุง

3.4 เสนอรูปแบบผังเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

3.4.1 สรุปข้อมูลศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว

เมื่อได้ค่าคะแนนศักยภาพและข้อจำกัดแล้วสามารถนำมาสรุปเป็นแนวทางในการจัดรูปแบบผังเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่อย่างเหมาะสม เพื่อจัดทำผังเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในการสัญจรของพื้นที่ตำบลเมืองมายทั้ง 3 รูปแบบ (ทางเดินเท้า ทางจักรยาน และทางยานยนต์) เพื่อให้ตอบโจทย์แก่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศในชุมชนเมืองมาย ทั้งในเรื่องของทรัพยากรการท่องเที่ยว กิจกรรมในการท่องเที่ยว และสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการในพื้นที่ตำบลเมืองมาย

3.4.2 การวิเคราะห์

โดยปัจจัยที่นำมาพิจารณาในออกแบบผังเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อนำมาวิเคราะห์และคิดทบทวนอย่างเป็นระบบ (Systematic reviews) การศึกษาหลักการออกแบบของเส้นทางทั้ง 3 เส้นทาง (เส้นทางเท้า ทางจักรยาน ทางยานยนต์) พร้อมกับวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลด้านการ

ท่องเที่ยว สถานที่ท่องเที่ยว อุตสาหกรรมท่องเที่ยว ทรัพยากรการท่องเที่ยว ลักษณะภูมิประเทศและการรวบรวมข้อมูลอื่น ๆ ทั้งจากองค์การบริหารส่วนตำบล หน่วยงานราชการ ภาคเอกชน ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.4.3 การออกแบบ

โดยการรวบรวมจากเอกสาร ศึกษาทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ทั้ง 3 รูปแบบ ดังนี้

1) เส้นทางเดินเท้า

- **หลักการออกแบบ** โดยการจัดระเบียบการจราจรทางเท้าในแหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมบริการ สภาพแวดล้อม รวมถึงสังคมและชุมชนซึ่งต้องมีมาตรการเพื่อพัฒนาและควบคุมให้เหมาะสม พร้อมกับโครงข่ายของทางเดินเท้าต้องมีความสมบูรณ์ต่อเนื่องและสามารถทำให้คนเดินไปถึงจุดหมายได้ สภาพแวดล้อมของเส้นทางควรมีบรรยากาศในการช่วยผ่อนคลาย และต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการเดินเท้าจากการสัญจรประเภทอื่น (สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร, 2539)
- **วิเคราะห์กรณีศึกษา** ทางเดินเท้าที่ดีควรมีการสนับสนุนการใช้ที่ดินแบบผสมผสาน ชุมชนที่มีกิจกรรมการใช้งานพื้นที่ที่หลากหลายนับเป็นปัจจัยที่ส่งผลดีต่อการเดิน เนื่องจากคนที่อยู่อาศัยในชุมชนมีสถานที่ที่สามารถใช้การเดินเท้าได้ เช่น การเดินจากบ้านไปโรงเรียน เดินจากบ้านไปตลาด ทำให้ทางเท้าเป็นพื้นที่รองรับการเดิน มีความกว้างที่พอเหมาะ มีพื้นผิวที่เรียบไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง และมีความต่อเนื่องของการเดิน ทำให้พื้นที่มีการพัฒนาทั้งในด้านกายภาพ การค้าการลงทุน และสร้างการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้คนได้
- **ศักยภาพและข้อจำกัด** ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวในตัวชุมชนบางจุดสามารถพัฒนาให้มีเส้นทางเดินเท้าเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำนักท่องเที่ยวเข้าไปชื่นชมธรรมชาติ เป็นเส้นทางเดินเท้าระยะไกลระยะทางสั้นไม่เกิน 5 กิโลเมตร หรือระยะไกลถึงไกลมากอาจเกิน 10 กิโลเมตร จากศักยภาพเดิมเมืองมาयนั้นยังขาดการจัดการระบบเส้นทางท่องเที่ยวในเชิงของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในรูปแบบทางเท้า และส่วนใหญ่เป็นเส้นทางเดินธรรมชาติที่มีวัตถุประสงค์เพื่อนำ

นักท่องเที่ยวเข้าไปชื่นชมธรรมชาติ และยังขาดการออกแบบเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ และกิจกรรมเข้าไปเพิ่มเติมในบางจุด

2) เส้นทางจักรยาน

- **หลักการออกแบบ** คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ขับขี่จักรยาน ควรจัดเส้นทางในลักษณะวงจรบรรจบ ควบคุมเส้นทางไม่ให้เกิดความสับสน มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและครอบคลุมแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและมีความน่าสนใจ รวมทั้งต้องศึกษาประเภทของทางจักรยาน (สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร 2539) ปลอดภัย สะดวกสบาย เชื่อมต่อโดยตรง ขี่ขี่ได้ต่อเนื่องและกลมกลืน และสวยงามน่าใช้งาน พร้อมทั้งต้องมีระยะความกว้างของเลนส์จักรยานเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบอีกด้วย (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2559)
- **วิเคราะห์กรณีศึกษา** เป็นเส้นทางจักรยานที่แบ่งพื้นที่ของจักรยานอย่างชัดเจน โดยหลักๆจะแยกออกจากทางยานยนต์ที่มีการวิ่งของรถสูง และบางพื้นที่อาจเป็นการใช้เส้นทางจักรยานร่วมกับเส้นทางเดินเท้าในบางแห่ง และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในแก่จักรยาน ไม่ว่าจะเป็นป้ายจราจร จุดจอดจักรยาน ถนนสีเฉพาะทางจักรยาน และจุดเช่าจักรยานในย่านท่องเที่ยวบางจุด พร้อมทั้งมีนโยบายรณรงค์การใช้จักรยานในการปั่นในพื้นที่และท่องเที่ยวของคนในชุมชน และอาจมีการออกแบบทางจักรยานที่ดีที่สามารถใช้ร่วมกันได้แบบผสมผสาน
- **ศักยภาพและข้อจำกัด** ศักยภาพในพื้นที่เมืองมาเหมาะสมแก่เส้นทางจักรยานในการจะเข้าถึงพื้นที่อย่างมาก จากการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่ามีกลุ่มที่ใช้จักรยานปั่นจักรยานผ่านเขตพื้นที่ค่อนข้างมาก แต่ยังขาดการจัดการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว โดยการท่องเที่ยวเชิงนิเวศจะต้องใช้เป็นกรอบในการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่จักรยาน โดยมีเส้นทางเข้าหลักมีระยะทาง 12.7 กิโลเมตร และเป็นเส้นย่อยให้ชุมชนที่สามารถเข้าถึงได้อยู่ 2 – 3 กิโลเมตร จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ขับขี่จักรยาน และควรจัดเส้นทางในลักษณะวงจรบรรจบ ควบคุมเส้นทางไม่ให้เกิดความสับสน มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและครอบคลุมแหล่งท่องเที่ยว

3) เส้นทางยานยนต์

- **หลักการออกแบบ** เนื่องจากยานยนต์เป็นยานพาหนะหลักที่ใช้ในการสัญจรและเข้าถึงในพื้นที่ตำบลเมืองมาย ซึ่งรูปแบบถนนที่ใช้ในการท่องเที่ยว การควบคุมหรือการจัดการนักท่องเที่ยวทำโดยการใช้จ่ายเดือน โปรแกรมสื่อความหมายและสิ่งอำนวยความสะดวก ที่ออกแบบอย่างกลมกลืนกับธรรมชาติเน้นความปลอดภัยและป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่มากกว่าความสะดวกสบาย เช่น ม้านั่ง ถังขยะ ห้องสุขา ลานจอดรถ เป็นต้น
- **วิเคราะห์กรณีศึกษา** การขับรถท่องเที่ยวจึงควรมีการทำถนนให้ง่ายต่อการใช้งานสำหรับผู้ใช้ และให้ความสำคัญไปที่ความปลอดภัยของผู้ใช้ถนนทุกกลุ่ม และต้องคำนึงถึงขนาดถนนที่ทำการสร้าง ความสะดวกในการตัดผ่านยังถนนเส้นอื่นๆ และการออกแบบเพื่อการสัญจรของผู้อื่น เช่น มีการติดตั้ง ป้ายเตือนเขตโรงเรียน, มีการสร้างทางม้าลาย, มีการแบ่งเลนจักรยานอย่างชัดเจน และไม่มีสิ่งกีดขวางระหว่าง 2 ข้างทางเพื่อให้ผู้ขับขี่ได้เพลินเพลินกับบรรยากาศที่สวยงามของธรรมชาติที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวในบางจุดได้
- **ศักยภาพและข้อจำกัด** ในพื้นที่เมืองมายส่วนใหญ่จะเป็นการสัญจรแบบการใช้นานยนต์ในการเข้าถึงพื้นที่เป็นหลักอยู่แล้ว ไม่ว่าจะเป็นเส้นทางเข้า-ออกหลักของตำบลเมืองมายที่รถสามารถสวนทางกันได้ โดยสามารถเข้าถึงไปยังจุดสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการต่าง ๆ รวมถึงสามารถเข้าถึงกิจกรรมการท่องเที่ยวในตำบลเมืองมายได้ โดยพื้นที่ในตำบลเมืองมายมีการแบ่งทั้งความกว้างของถนน วัสดุพื้นผิวถนน แต่มีข้อจำกัดในเรื่องของความกว้างของถนน หรือวัสดุพื้นผิวที่ไม่เหมาะแก่การใช้งานอยู่ในบางจุดที่ต้องปรับปรุง จึงต้องมีการวางแผนพัฒนาและผังเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อให้เหมาะแก่การใช้งาน และเพื่อบริการให้เกิดการเข้าถึงให้แก่ผู้ที่จะเข้ามาในตำบลเมืองมาย

3.4.4 ทบทวนเพื่อตรวจสอบ

การออกแบบและทดลองเส้นทางท่องเที่ยวทั้ง 3 รูปแบบ (ทางเดินเท้า ทางจักรยาน ทางยานยนต์) พร้อมกับวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อทำการแก้ไขแล้วนำเสนอรูปแบบที่ใช้ได้จริงต่อไปในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และการนำเสนอเส้นทางท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลเมืองมายจังหวัดลำปาง โดยอาศัยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purpose Sampling) เลือกผู้ที่สามารถให้ข้อมูลและมี

ความรู้ความเข้าใจในการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศนั้นเป็นอย่างดี และเป็นผู้ที่มีส่วนได้เสีย ด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 คน เป็นผู้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นของเส้นทาง ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล เมืองมายจำนวน 8 คน กลุ่มกำนันผู้ใหญ่บ้านจำนวน 7 คน และตัวแทนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนท้องถิ่น จำนวน 5 คน โดยกำหนดประเด็นรายละเอียดของคำถามประกอบด้วย 2 ประเด็น โดยสามารถสรุป รายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

ประเด็นที่ 1 การตรวจสอบผังเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมายทั้ง 3 รูปแบบ

ประเด็นที่ 2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อการออกแบบผังเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ตำบลเมืองมาย



ภาพที่ 88 : การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

3.4.5 นำเสนอรูปแบบผังเส้นทาง

- 1) นำข้อมูลศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อ (3.1) ร่วมกับการพิจารณารูปแบบและกิจกรรมของการท่องเที่ยว เพื่อกำหนดผังเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้ได้ทั้ง 3 รูปแบบ ได้แก่ เส้นทางเดินเท้า เส้นทางจักรยาน และเส้นทางยานยนต์
- 2) วิเคราะห์ข้อมูลของเส้นทางท่องเที่ยวที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ ทั้งวัสดุพื้นผิว ขนาดระยะทาง และการใช้งาน เพื่อนำมาจำแนกข้อจำกัดของเส้นทางในพื้นที่ และนำมา

ปรับปรุงเส้นทางการท่องเที่ยวให้เหมาะสม และสอดคล้องแก่การใช้งานของผังเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ตำบลเมืองมาย

- 3) นำเสนอรูปแบบผังเส้นทางการท่องเที่ยว โดยพิจารณาจากหลักการออกแบบ ทั้ง 3 เส้นทางที่ได้ศึกษาในบทที่ 2 เพื่อนำมาออกแบบผังเส้นทางให้เหมาะแก่การใช้งานในการท่องเที่ยว
- 4) การสร้างผังเส้นทางการท่องเที่ยวทั้ง 3 รูปแบบ (เส้นทางเท้า ทางจักรยาน ทางยานยนต์) พร้อมทั้งการสร้างเอกสารนำเที่ยว (แผ่นพับ / โบชัวร์) ที่มีโปรแกรมท่องเที่ยวที่เหมาะสมสำหรับนักท่องเที่ยว เพื่อความสะดวกในการเที่ยวชมเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย จังหวัดลำปาง โดยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และโปรแกรมที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ สำหรับ Windows ด้วย โปรแกรม ArcMap, Google Earth และ Adobe Photoshop เพื่อใช้ในการสร้างแผนที่และแสดงรายละเอียดตัวอย่างภาพจำลองในการพัฒนาผังเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศทั้ง 3 เส้นทาง

3.5 เสนอแนะแนวทางป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ตำบลเมืองมายที่อาจเกิดจากการท่องเที่ยว

3.5.1 การรวบรวมข้อมูล

โดยทำการรวบรวมข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการท่องเที่ยวจาก 2 แหล่ง ได้แก่

- 1) การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ โดยการรวบรวมจากเอกสาร ศึกษาทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการพิจารณาศักยภาพของพื้นที่ วิเคราะห์ข้อมูลผลกระทบจากการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อีกทั้งการท่องเที่ยวเป็นอีกสาเหตุหนึ่งซึ่งผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อม และทำให้เกิดสภาวะโลกร้อนจากกิจกรรมการท่องเที่ยว เช่น การใช้พลังงานในการเดินทาง การเข้าพักแรมในโรงแรม การทำกิจกรรมการท่องเที่ยว เป็นต้น ดังนั้นกระแสการท่องเที่ยวในปัจจุบันจึงเป็นการท่องเที่ยวที่ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม ชุมชน สังคม และวัฒนธรรม ตลอดจนส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการขับเคลื่อนการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไปพร้อมกับการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (ยุทธศาสตร์การส่งเสริมการท่องเที่ยวสีเขียว, พ.ศ. 2560 – 2564) เพื่อหาแนวทางการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมกับตำบลเมืองมาย จังหวัดลำปาง

2) การสัมภาษณ์กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 คน ด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เป็นผู้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นของผลกระทบและแนวทางการป้องกัน ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองมาย กลุ่มผู้ใหญ่บ้าน และตัวแทนชุมชนท้องถิ่น โดยกำหนดประเด็นรายละเอียดของคำถามประกอบด้วยจำนวนคำถาม 2 ประเด็น สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

ประเด็นที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสาเหตุของผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่
ประเด็นที่ 2 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการป้องกันหรือแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น



ภาพที่ 89 : การระดมความคิดเห็นในเรื่องแนวทางการป้องกันผลกระทบจากการท่องเที่ยว

3.5.2 วิเคราะห์ผลกระทบและเสนอแนะแนวทางแก้ไข

โดยนำข้อมูลที่ได้มาจัดกลุ่มผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่

- 1) **แนวทางการแก้ไขด้านนโยบาย** โดยควรจัดทำแผนการจัดการให้เป็นรูปธรรม จัดสรรงบประมาณที่ได้รับในแต่ละปีมาจัดจ้างบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถในการบริหารจัดการและพัฒนาในด้านต่าง ๆ
- 2) **แนวทางการแก้ไขด้านการป้องกันด้านทรัพยากรธรรมชาติ** โดยจะแบ่งได้เป็น 2 ด้านดังนี้ คือ 1) ด้านสิ่งแวดล้อม 2) ด้านมลภาวะ

3.6 เสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย

จัดลำดับความสำคัญของเนื้อหา รวมถึงการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มการส่งเสริมและสรุปประเด็นสำคัญ เพื่อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของพื้นที่ตำบลเมืองมายให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นรูปแบบของกิจกรรมการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และปกป้องทรัพยากรการท่องเที่ยวให้สวยงามสมบูรณ์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกันอย่างยั่งยืน

3.6.1 วิเคราะห์ข้อมูลศักยภาพในพื้นที่

โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาในข้อ (3.1) เพื่อหานโยบายในการแก้ไขปัญหาและสนับสนุนส่งเสริมศักยภาพในพื้นที่ที่มีอยู่ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว และส่งเสริมให้เกิดความเป็นไปได้

3.6.2 รวบรวมข้อมูลทฤษฎีที่สนับสนุนในการส่งเสริมการท่องเที่ยว

ศึกษาทบทวนแนวคิด นโยบาย และมาตรการต่าง ๆ พร้อมทั้งจากการลงสำรวจสอบถามและสัมภาษณ์ประชาชนในพื้นที่ กลุ่มผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และผู้ประกอบการต่าง ๆ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนที่มีทั้งส่วนได้ส่วนเสียในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

3.6.3 สรุปแนวทางการส่งเสริม

นำข้อมูลศักยภาพในพื้นที่และแนวมาวิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อสรุปแนวทางในการส่งเสริมการท่องเที่ยว และนำไปทวนสอบพร้อมกับสอบถามความคิดเห็นกับผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่กลุ่มผู้ใหญ่บ้าน และตัวแทนชุมชนในท้องถิ่นตำบลเมืองมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวตำบลเมืองมาย จังหวัดลำปาง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

จากการศึกษาและประเมินศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชนตำบลเมืองมาย ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและการลงพื้นที่สำรวจทรัพยากรการท่องเที่ยว สิ่งอำนวยความสะดวก การบริการในด้านต่าง ๆ และการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในตำบลเมืองมายด้วยตนเอง เพื่อประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ โดยผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยที่นำมาพิจารณาในการศึกษาศักยภาพพื้นที่ที่มีผลต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในตำบลเมืองมายมีปัจจัยที่มีผลต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแบ่งออกได้เป็น 5 ด้านดังนี้

4.1 ศักยภาพและข้อจำกัดพื้นที่ที่สนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย

4.1.1 ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว

จากการวิเคราะห์พบว่าโดยรวมชุมชนตำบลเมืองมายมีศักยภาพของทรัพยากรในการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศอยู่ใน (ระดับปานกลาง) โดยมีค่าคะแนนเท่ากับ 256 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 53.00 และมีสถานที่ที่มีศักยภาพเป็นแหล่งท่องเที่ยวทั้งหมด 27 จุด โดยศักยภาพในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศมีค่าคะแนนสูงเป็นอันดับที่ 1 (ระดับดี) คือ ทรัพยากรประเภทธรรมชาติที่อันดับที่ 2 (ระดับปานกลาง) คือ ประเภทศิลปวัฒนธรรม และรองลงมาอันดับที่ 3 ที่มีศักยภาพน้อยที่สุด (ระดับควรปรับปรุง) คือ ประเภทประวัติศาสตร์ตามลำดับ

4.1.1.1 ประเภทธรรมชาติ

พบว่าในพื้นที่มีทรัพยากรการท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติ ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมีความงดงามตามธรรมชาติมีความโดดเด่น และระบบป่าไม้ที่หลากหลาย เช่น ภูเขา หุบเขา สันเขา ยอดเขา ไหล่เขา หน้าผา ถ้ำ น้ำตก เกาะแก่ง สัตว์ป่า และพรรณพืช เป็นต้น ธรรมชาติที่ใช้เป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวจะอยู่ในรูปของภูมิทัศน์ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบสำคัญโดยสิ่งที่มีศักยภาพจะแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ 1. สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และ 2. สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น

ซึ่งทรัพยากรประเภทธรรมชาติมีศักยภาพเป็นแหล่งท่องเที่ยวอยู่ 17 จุด ได้แก่ จุดชมวิวกว๊าดู หอดูไฟ ดอยฉัตรคำ ถ้ำเยียมช้าง ผาปึกกะโหล่ง ถ้ำผางุ่ม ถ้ำผาวังอ่อม หล่มอ่าง น้ำตกตาดหมอก อ่างเก็บน้ำแม่ต๋า น้ำตกห้วยก้ามปู ผาน้ำยวบ ผาแดง จุดชมวิวกวนาข้าว ห้วยธาร(อุทยานถ้ำผาไท) แพนวงแก้วรีสอร์ท และแหล่งน้ำธรรมชาติ(น้ำออกภู) โดยแต่ละพื้นที่จะมีศักยภาพและข้อจำกัด ดังนี้

1. **ภูเขา** เป็นเทือกเขาสูงที่มีหุบเขา สันเขา ภูเขาสูง หรือดอยที่นิยมเรียกกันในภาคเหนือ กล่าวคือพื้นที่ตำบลเมืองมายส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติแม่ตาและแม่มาย และพื้นที่เตรียมการประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท มีพื้นที่กว้างและอุดมสมบูรณ์ไปด้วยป่าไม้ที่โอบล้อมพื้นที่ลุ่มซึ่งเป็นที่ตั้งของชุมชน โดยจะมีแหล่งท่องเที่ยวที่สามารถมองเห็นวิวทิวทัศน์หรือภูเขาของตำบลเมืองมายได้ คือ หอดูไฟ จุดชมวิวก้าวดู และดอยฉัตรคำ จุดชมวิวทุ่งนาข้าว ที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวได้

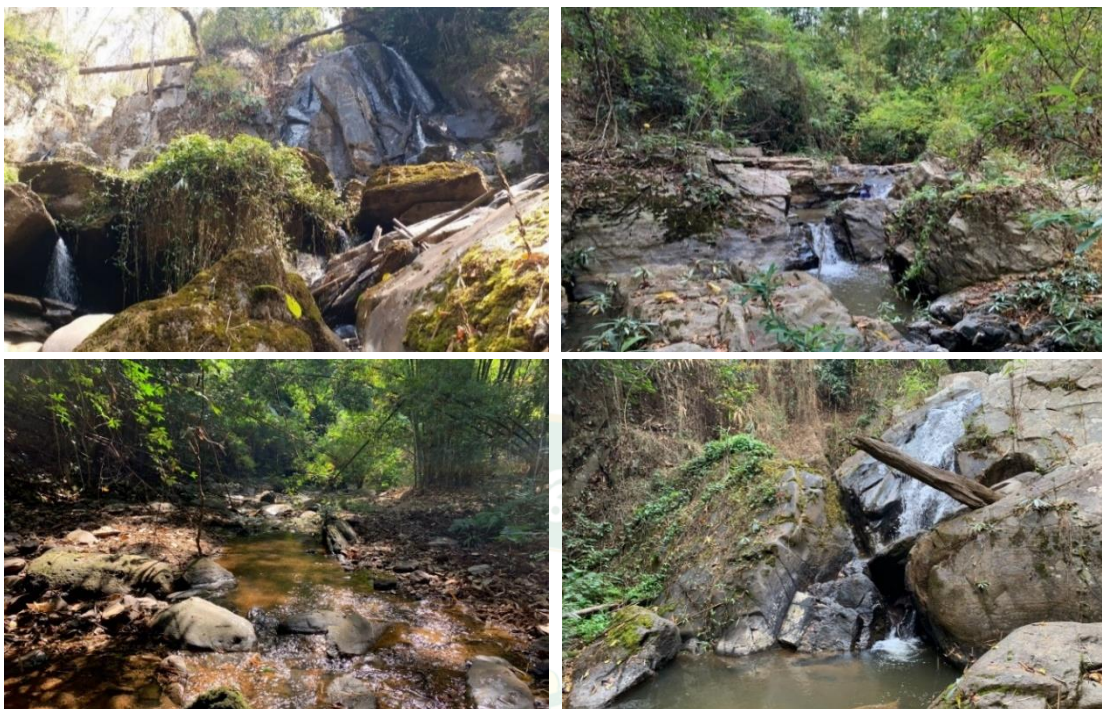


ภาพที่ 90 : หอดูไฟ และจุดชมวิวก้าวดู บ้านไผ่แพะ



ภาพที่ 91 : ดอยฉัตรคำ บ้านนางาม

2. **น้ำตก** ภูเขาหินแกรนิตที่เป็นภูเขาสูงที่ป่าไม้ปกคลุมที่บนภูเขามักมีน้ำตก และมีทรัพยากรของสัตว์หลากหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็น ปลา แมลงสวยงาม นกอีกหลากหลายสายพันธุ์ ซึ่งในพื้นที่น้ำตกตาดหมอกนั้นมีความหลากหลายทางทรัพยากรธรรมชาติ และเป็นป่าที่อุดมสมบูรณ์ จึงเหมาะอย่างมากแก่การเป็นแหล่งท่องเที่ยวของพื้นที่ตำบลเมืองมาย



ภาพที่ 92 : น้ำตกตาดหมอก

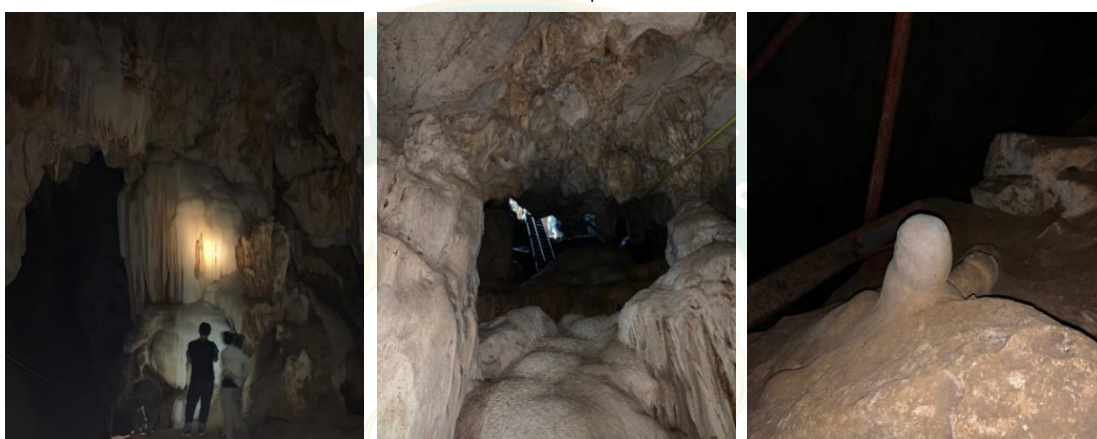
3. ถ้ำ เป็นภูเขาหินปูนที่ก่อให้เกิดถ้ำ และหินงอกหินย้อยในพื้นที่ โดยมีทั้งหมด 3 ถ้ำ ได้แก่ ถ้ำเยียมช้าง ถ้ำผางงุม ถ้ำผาวังอ่อม ที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นทั้งในด้านภาพเขียนโบราณ หรือจากประวัติความเป็นมาที่มีความน่าสนใจ จึงมีศักยภาพที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวได้ แต่ก็ยังขาดการพัฒนาการเข้าถึงพื้นที่และการดูแลธรรมชาติ



ภาพที่ 93 : ถ้ำผางงุม บ้านไผ่ทอง



ภาพที่ 94 : ถ้ำหล่มอ่าง เขตอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท



ภาพที่ 95 : ถ้ำผาวังอ่อม เขตอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท



ภาพที่ 96 : ถ้ำเยียมช้าง บ้านแม่เงิน

4. ผา ภูเขาหินทรายที่มีหน้าผา เสาหินในมุมมองและเป็นวิวทิวทัศน์ที่สวยงาม และยังเป็นแหล่งที่อยู่ของสัตว์ธรรมชาติ เช่น ลิง ที่อาศัยอยู่ตามภูเขาหรือผาต่าง ๆ จึงเป็นที่ดึงดูดที่เหมาะสมแก่การพัฒนาให้เกิดเป็นแหล่งท่องเที่ยวได้ แต่ยังคงขาดการเข้าถึงและการสนใจจากนักท่องเที่ยว



ภาพที่ 97 : ผาปกกะโล้ง และผาคำขวัญ บ้านแม่เงิน

5. แหล่งน้ำธรรมชาติ (น้ำออกรู) เป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เป็นโพรงน้ำที่ไหลออกมาจากภูเขาที่มีน้ำไหลออกมาตลอดทั้งปี และน้ำที่ไหลออกมา นี้เนื่องจากเป็นน้ำที่เพิ่งออกมาใหม่ ๆ สด ๆ ทำให้น้ำมีความใส สะอาด บริสุทธิ์ เป็น ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่น่าสนใจอีกแห่งของตำบลเมืองมาย



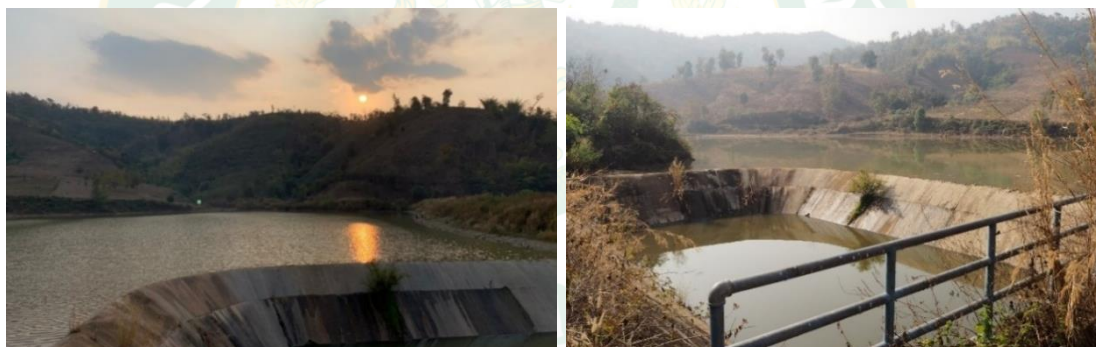
ภาพที่ 98 : แหล่งน้ำธรรมชาติ (น้ำออกรู) บ้านแม่เงิน

6. เชื้อน ทรัพยากรการท่องเที่ยวประเภทมนุษย์สร้างขึ้นที่ผสมผสานกับธรรมชาติ สามารถสร้างกิจกรรมใหม่หรือปรับปรุงดัดแปลงเพื่อให้สถานที่มีความหลากหลายใน การทำกิจกรรมการท่องเที่ยวได้มากขึ้น เช่น การพักผ่อน ล่องแพชมภูมิประเทศ พายเรือคายัค เป็นต้น



ภาพที่ 99 : เชื่อนกิวลม

7. อ่างเก็บน้ำ ทรัพยากรการท่องเที่ยวประเภทมนุษย์สร้างขึ้นที่ผสมผสานกับธรรมชาติ มีทิวทัศน์ที่สวยงาม ที่มีขนาดเล็กกรองลงมาจากเขื่อน ในพื้นที่มีอ่างเก็บน้ำแม่ต๋ำที่เป็นแหล่งหากินของชาวบ้านที่มีทั้งกิจกรรมตกปลา และใช้น้ำเพื่ออุปโภคและบริโภค สามารถพัฒนาสร้างกิจกรรมในการท่องเที่ยวได้ และยังเป็นต้นทางที่สามารถไปสู่ น้ำตกตาดหมอก



ภาพที่ 100 : อ่างเก็บน้ำแม่ต๋ำ บ้านนาไหม้

8. หุ่นา และ ไร่/สวน โดยชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก ทำให้พื้นที่ในตำบลเมืองมายมีพื้นที่ทำไร่ทำสวนอยู่มากมาย จึงทำให้มีสภาพแวดล้อมเกิดความสวยงามมีความดึงดูด กลายเป็นธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้นที่ได้เกิดความโดดเด่นและสามารถพัฒนาเป็นจุดชมวิวิทิวทัศน์ในการท่องเที่ยวได้



ภาพที่ 101 : จุดชมวิวกุ้งนาข้าว



ภาพที่ 102 : วิวไร่สวนในพื้นที่ตำบลเมืองมาย

9. อุทยานแห่งชาติ พื้นที่ตำบลเมืองมายส่วนใหญ่มีเขตของอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท ในการดูแลพื้นที่ด้วย และเขตพื้นที่ของอุทยานถ้ำผาไทบริเวณใกล้เคียงยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ซึ่งสามารถดึงมาเป็นจุดเชื่อมต่อในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของเมืองมายได้นั้นก็คือ อุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท (เขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า) ผืนป่าที่อุดมสมบูรณ์ของป่าสงวนแห่งชาติ 9 แห่งในอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดลำปาง ได้แก่ อำเภอเมือง จาว แม่มาะ และแจ้ห่ม โดยในพื้นที่เมืองมายนั้นมีสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญที่เขตอุทยานได้ดูแล คือ ถ้ำผาวังอ่อม หรือถ้ำหล่มอาก



ภาพที่ 103 : อุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท

4.1.1.2 ประเภทประวัติศาสตร์

ทรัพยากรการท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์โบราณวัตถุและศาสนสถาน ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น และมีความสำคัญในฐานะเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนา ที่แสดงถึงอารยธรรมท้องถิ่น มีผลดึงดูดให้นักท่องเที่ยวไปเยือน โดยหลัก ๆ ในพื้นที่ตำบลเมืองมายมีพื้นที่ประเภท วัด และโบราณสถานที่มีความสำคัญแก่ชุมชน โดยพื้นที่ที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์มีอยู่ 6 จุด คือ รอยพระพุทธรูปเกือกแก้ว วัดแม่เงิน วัดไผ่ปางซ้ายคีรี วัดไผ่แพะ วัดใหม่นางาม วัดสันติธรรม ดังนี้

1. **วัด** โดยมีความโดดเด่นเรื่องความเป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม และความหลากหลายทางวัฒนธรรม แต่อย่างไรก็ตามควรมีการพัฒนาป้ายสื่อความหมายตามจุดต่าง ๆ ภายในวัดให้มีความชัดเจน และมีการประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวที่เข้ามาในพื้นที่ พร้อมทั้งควรเตรียมความพร้อมของกิจกรรมการท่องเที่ยวเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชมสถานที่นั้น ๆ โดยวัดในพื้นที่ตำบลเมืองมายมีวัดวัดแม่เงิน วัดไผ่ปางซ้ายคีรี วัดไผ่แพะ วัดสันติธรรม วัดใหม่นางาม



ภาพที่ 104 : วัดในพื้นที่ตำบลเมืองมาย

1. **โบราณสถาน** ตำบลเมืองมายมีแหล่งท่องเที่ยวประเภทโบราณสถานที่มีศักยภาพคือรอยพระพุทธรูปเกือกแก้ว (ห้วยเตี้ยง) ที่เป็นรูปคล้ายรอยเท้าอยู่บนหินจำนวน 2 รอยที่เด่นชัด และมีขนาดความยาวเท้าอยู่ประมาณ 30 เซนติเมตร โดยพบว่ายังขาดการอนุรักษ์หรือการรักษาสภาพของรอยพระพุทธรูปอย่างเหมาะสม และควรมีการรักษาสภาพแวดล้อมของโบราณสถาน เพื่ออนุรักษ์ไว้พร้อมกับสนับสนุนแก่การเป็นแหล่งท่องเที่ยว



ภาพที่ 105 : รอยพระพุทธรูปบาทเกือกแก้ว

4.1.1.3 ประเภทศิลปวัฒนธรรม

ทรัพยากรการท่องเที่ยวที่มีคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีที่มีเอกลักษณ์และถ่ายทอดกันมาจากอดีตจนถึงปัจจุบัน เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เช่น วิถีความเป็นอยู่ สถาปัตยกรรม ภาษา การแต่งกาย การละเล่น ดนตรี กวีศิลปะและขนบธรรมเนียมต่าง ๆ รวมทั้งกิจกรรมที่สร้างขึ้น เช่น ประเพณีงานเทศกาล พิธีกรรม เป็นต้น

โดยสถานที่ท่องเที่ยวประเภทศิลปวัฒนธรรมของตำบลเมืองมายที่มีศักยภาพมีอยู่ 4 จุด ได้แก่ ถนนตลาดเช้า เครื่องจักสานไม้ไผ่ ผลิตภัณฑ์ถั่วลิสง ผลิตภัณฑ์ไม้กวาดจากขยεριไซเคิล ดังนี้

1. **งานประเพณี** สิ่งที่ดีงามและมีคุณค่าที่คนในสังคมประพฤติปฏิบัติหรือแสดงออกมาซ้ำนาน ในลักษณะที่เป็นขนบธรรมเนียมประเพณี และศิลปกรรม อันมีทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมที่ควรแก่การอนุรักษ์ให้คงอยู่และสามารถสืบทอดในรูปแบบการท่องเที่ยวให้แก่คนรุ่นหลังได้ โดยประเพณีที่โดดเด่นของเมืองมายที่ยังคงเห็นอยู่คือ ประเพณีค้ำจ้อยที่เป็นภูมิปัญญาเรื่องที่สั่งสมมาแต่อดีต



ภาพที่ 106 : ประเพณีค้ำจ้อยของตำบลเมืองมาย

2. **วิถีชีวิต/ความเป็นอยู่** แหล่งวิถีชีวิตความเป็นอยู่แหล่งวิถีชีวิตความเป็นอยู่ หมายถึง แหล่งท่องเที่ยวที่แสดงออกถึงลักษณะความเป็นอยู่ของคนในท้องถิ่น สภาพบ้านเรือน หรือที่อยู่อาศัย โดยในพื้นที่เมืองมายจะมีศักยภาพที่โดดเด่นในด้านของการใช้ชีวิตและความเป็นอยู่ของชาวบ้าน ที่เป็นเอกลักษณ์สามารถดึงดูดแก่นักท่องเที่ยวให้เข้ามาสัมผัสถึงวิถีชีวิตของชุมชนเมืองมายได้



ภาพที่ 107 : วิถีชีวิต และความเป็นอยู่ของตำบลเมืองมาย

3. **ผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์** พื้นที่ตำบลเมืองมายมีกลุ่มธุรกิจของชุมชนและหมู่บ้าน บางกลุ่มมีการจักสาน เช่น ตะกร้าไม้ไผ่ และกล่องข้าวที่เป็นสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงของตำบลเมืองมายรวมทั้งสานกระเปาะ ตะกร้า เสื่อ และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จากขยะรีไซเคิล และจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เช่น ถั่วลิสงคั่ว และมันกับบ เพื่อจำหน่ายเป็นรายได้เสริมของชุมชน โดยสามารถให้มีการเข้าไปเรียนรู้วิธีการทำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ให้เกิดกิจกรรมที่สามารถอนุรักษ์ไว้ได้



ภาพที่ 108 : สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงของตำบลเมืองมาย



ภาพที่ 109 : สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงของตำบลเมืองมาย

ดังนั้นจะสรุปได้ว่าทรัพยากรท่องเที่ยวของตำบลเมืองมายมีศักยภาพเป็นแหล่งท่องเที่ยวทั้งหมด 27 จุด ทรัพยากรประเภทธรรมชาติ 17 จุด ประเภทประวัติศาสตร์ 6 จุด และประเภทวัฒนธรรม 4 จุด ดัง (รูปภาพที่ 110)



4.1.2 ด้านการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกและการจัดการของแหล่งท่องเที่ยว

จากการวิเคราะห์พบว่าพื้นที่ตำบลเมืองมายในเรื่องด้านการจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการต่าง ๆ ของแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่มีศักยภาพในการรองรับและบริการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่มีในพื้นที่อยู่น้อย โดยมีค่าคะแนนเท่ากับ 127 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 23.00 เทียบได้มีศักยภาพด้านศักยภาพในการรองรับและบริการเป็นแหล่งท่องเที่ยวอยู่ในระดับ (ระดับควรปรับปรุง) เนื่องจากในพื้นที่ยังขาดการพัฒนาในเรื่องการบริการให้แก่ในนักท่องเที่ยวค่อนข้างมาก จึงควรพัฒนาและปรับปรุงในพื้นที่ให้มีตามเกณฑ์ของการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อที่จะสามารถรองรับและบริการให้แก่นักท่องเที่ยวได้ โดยค่าคะแนนที่มีมากที่สุดมี 2 เรื่อง (อันดับที่ 1) คือ การบริการเส้นทางการเข้าถึงแหล่งพื้นที่ที่มีค่าคะแนนเท่ากับ 49 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 31.00 และการบริการด้านต่าง ๆ แก่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่มีค่าคะแนนเท่ากับ 51 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 31.00 (อันดับที่ 2) คือ บริการด้านความปลอดภัยที่ควรให้ความใส่ใจและควรได้รับการพัฒนาอย่างมาก โดยมีค่าคะแนนเท่ากับ 27 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 14.50 และรองลงมา คือ เรื่องการบริการนำเที่ยวและมัคคุเทศก์ที่เห็นได้ชัดว่าควรปรับปรุงอย่างยิ่ง

โดยแหล่งบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีศักยภาพที่สามารถเชื่อมโยงของการพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลเมืองมายนั้นมีจำนวน 10 จุด ได้แก่ โรงเรียนไผ่งาม โรงเรียนบ้านนางาม รพ.สต.บ้านนางาม ตลาดเช้า ร้านก๋วยเตี๋ยว/ร้านสะดวกซื้อ จุดสะกดหล่มอาน อบต.เมืองมาย ที่ทำการตำรวจ.เมืองมาย ศูนย์บริการอุทยานถ้ำผาไทย และแพวังแก้วรีสอร์ท

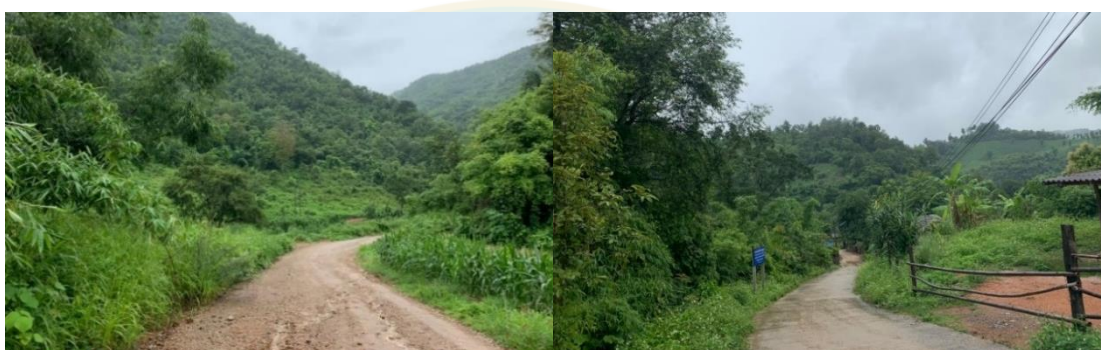
1. บริการเส้นทางการเข้าถึงแหล่งพื้นที่ พบว่าการบริการเส้นทางการเข้าถึงของพื้นที่ตำบลเมืองมายนั้นยังขาดศักยภาพอยู่ ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของทางเท้า ทางจักรยาน และทางยานยนต์ รวมถึงการเชื่อมโยงเส้นทางของแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ยังไม่ได้มีการออกแบบและวางผังที่แน่ชัด จึงควรมีการพัฒนาและออกแบบวางผังเส้นทาง พร้อมทั้งมีป้ายบอกเส้นทางทิศทางให้ชัดเจนเพื่อบริการให้แก่ผู้ที่เข้ามาในพื้นที่



ภาพที่ 111 : เส้นทางหลักการเข้าถึงตำบลเมืองมาย



ภาพที่ 112 : รูปถนนในหมู่บ้านตำบลเมืองมาย



ภาพที่ 113 : รูปถนนในหมู่บ้านตำบลเมืองมาย

2. **บริการด้านความปลอดภัย** ในเรื่องของความปลอดภัยในการเข้าท่องเที่ยวแต่ละพื้นที่ยังขาดการดูแลและให้ข้อมูลจากเจ้าหน้าที่เนื่องจากยังไม่ได้รับการพัฒนาในพื้นที่เลยจึงยังขาดการจัดการให้เป็นระบบ ดังนั้นการบริการความปลอดภัยให้แก่นักท่องเที่ยวจึงเป็นเรื่องสำคัญไม่น้อย จึงควรมีการช่วยเหลือและแนะนำให้แก่ นักท่องเที่ยว การป้องกันและระมัดระวังในการท่องเที่ยว การจัดทำรั้วหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตราย เจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลแหล่งท่องเที่ยว เครื่องมือติดต่อสื่อสารเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน การทำป้ายเตือนจุดอันตราย และเอกสารหรือแผ่นพับเพื่อการแนะนำต่าง ๆ ในด้านการท่องเที่ยวในแก่นักท่องเที่ยว
3. **การบริการด้านต่าง ๆ แก่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ** ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของที่พักรแรม บริการร้านอาหารเครื่องดื่มที่เพียงพอ ลานทำกิจกรรมของชุมชน และการมีสินค้า OTOP หรือของที่ระลึกที่ผลิตโดยชุมชนที่เป็นเอกลักษณ์ล้วนเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งในการท่องเที่ยว ส่วนใหญ่ชุมชนมีเกือบครบทุกอย่างแต่ขาดการสนับสนุนและการพัฒนาให้ดีและเพียงพอต่อการบริการ



ภาพที่ 114 : สินค้า OTO ของชุมชน

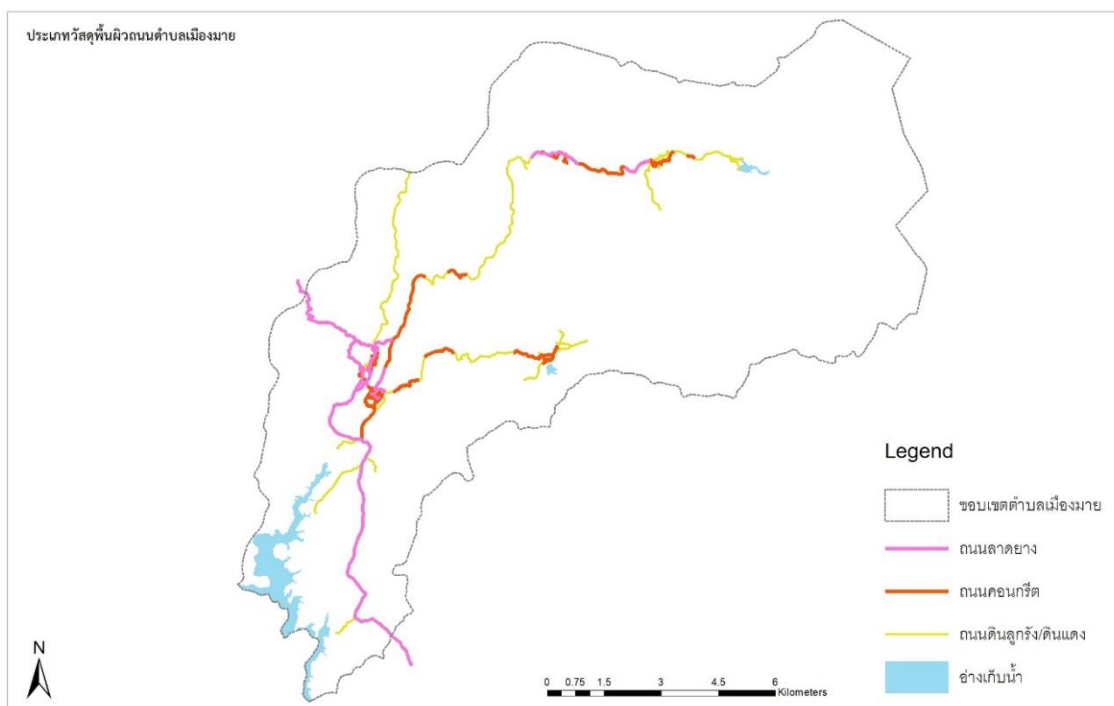


ภาพที่ 115 : ที่พักแรมสำหรับนักท่องเที่ยวในตำบลเมือง

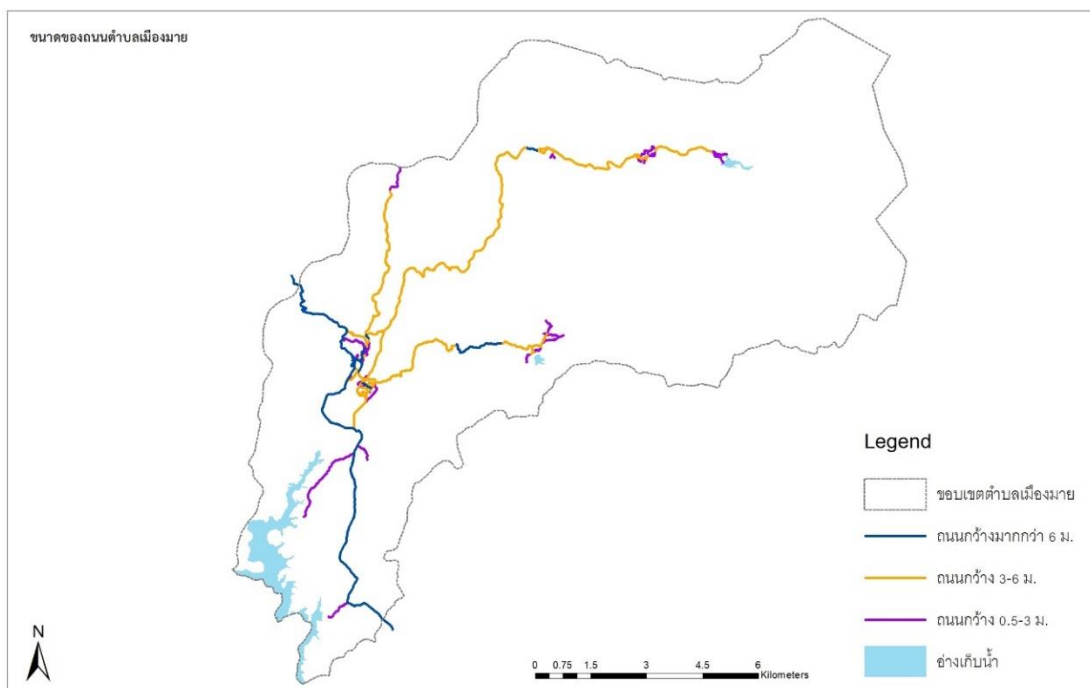
4. บริการนำเที่ยวและมัคคุเทศก์ ในเรื่องของการสนับสนุนจัดให้มัคคุเทศก์หรือมีอยู่มัคคุเทศก์ อาสาสมัครนำเที่ยวที่คอยให้บริการนักท่องเที่ยวนั้นยังไม่มีการวางแผนและพัฒนาในเรื่องของการบริการนำเที่ยว เนื่องจากยังไม่มีบริการในด้านนี้ จึงทำให้ยากต่อการจะเข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่และความปลอดภัยรวมถึงการให้คำแนะนำต่าง ๆ แก่การจะเข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่ ดังนั้นเป็นอีกหนึ่งเรื่องที่จะควรหยิบประเด็นเข้าไปในแผนพัฒนาของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศตำบลเมืองมา เพื่อการบริการในการนำเที่ยวแก่นักท่องเที่ยว

4.1.3 ด้านบริการโครงสร้างพื้นฐาน

จากการวิเคราะห์พบว่าในด้านบริการโครงสร้างพื้นฐานประเมินศักยภาพโดยมีค่าคะแนนเท่ากับ 61 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 30.50 (ระดับที่ควรปรับปรุง) การบริการของโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ที่เมืองมายควรพัฒนาและเพิ่มจำนวนให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่กว่านี้ เพื่อการบริการสำหรับการเข้ามาท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องห้องน้ำสาธารณะ การจัดการขยะ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวที่จอดรถ การไฟฟ้าและประปาที่มีปริมาณที่เพียงพอ ภูมิทัศน์ที่สวยงาม และป้ายแสดงข้อมูลเฉพาะของแต่ละแหล่งสถานที่ท่องเที่ยว



ภาพที่ 117 : ประเภทวัสดุพื้นผิวถนนตำบลเมืองมาย



ภาพที่ 118 : ขนาดของถนนตำบลเมืองมาย

4.1.4 ด้านกิจกรรมในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

จากการวิเคราะห์พบว่าแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ของตำบลเมืองมายนั้นมีศักยภาพ (ระดับดี) โดยมีค่าคะแนนเท่ากับ 126 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 63.00 ซึ่งสามารถพัฒนากิจกรรมของการท่องเที่ยวได้อย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการเดินทางเรียนรู้ธรรมชาติ การส่องสัตว์ดูนก การสำรวจ ถ้ำ/น้ำตก การนั่งเรือชมภูมิประเทศ ชี้อภินิหารชมภูมิประเทศ กางเต็นท์นอนพักผ่อน และการชมการแสดงหรือการเล่นพื้นบ้านตามประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่น จากทุนเดิมที่มีอยู่แล้วเหลือแค่ยังขาดส่งเสริมให้มากพอก็จะทำให้การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมายมีความโดดเด่นและน่าสนใจขึ้นได้ โดยศักยภาพของกิจกรรมในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมายที่สามารถมีส่วนร่วมกับชุมชนได้อยู่ 6 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมการเดินทางศึกษาสำรวจน้ำตกตาดหมอก กิจกรรมปั่นจักรยาน/มอเตอร์ไซด์วิบาก กิจกรรมล่องแพเชือกวลม พายเรือคายัคที่แพแพวังแก้วรีสอร์ท กิจกรรมเรียนรู้วิถีการจักสานตะกร้าไม้ไผ่ และถนนคนเดินตลาดเช้า



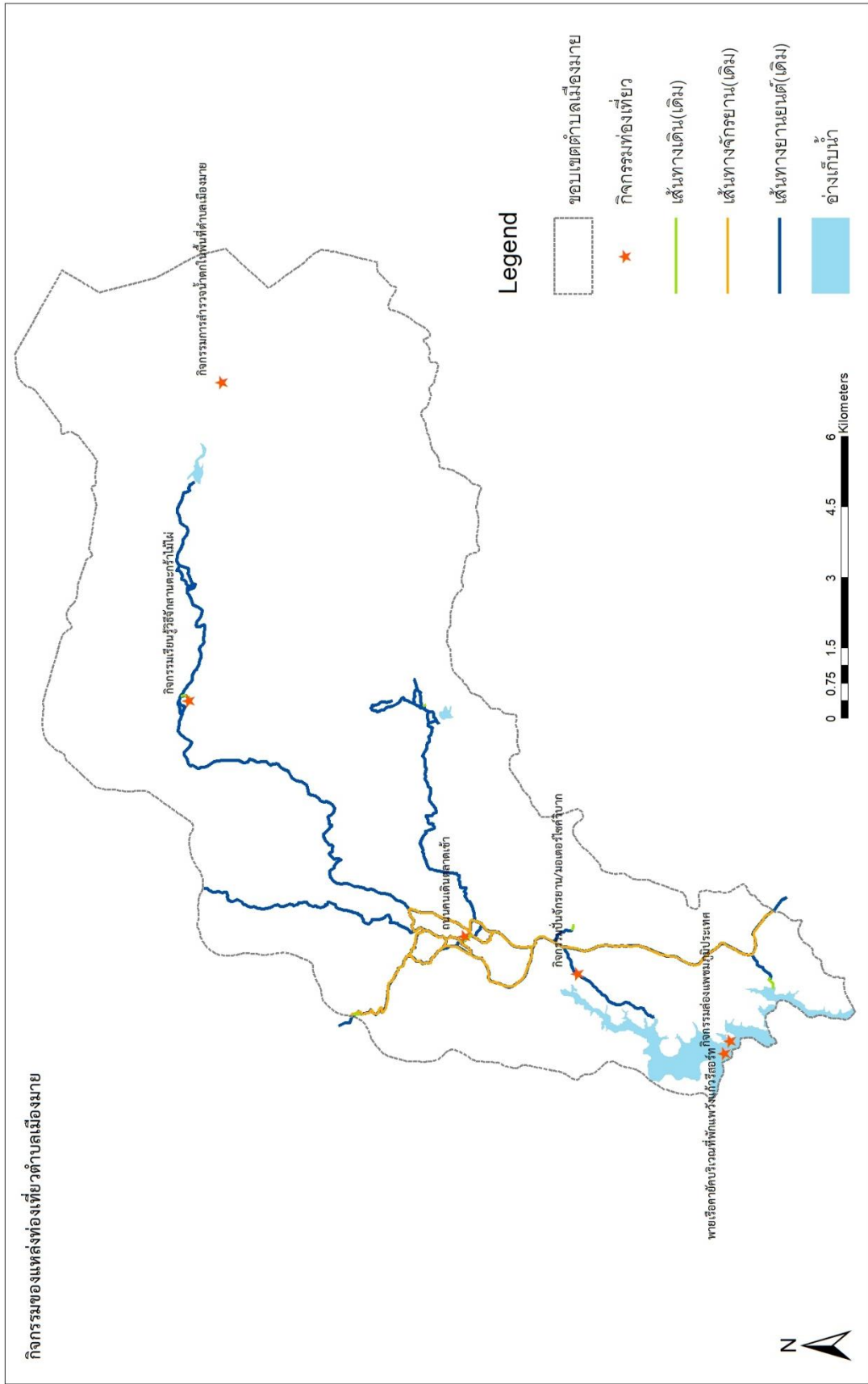
ภาพที่ 119 : กิจกรรมนั่งแพ/เรือ ทางเดินที่อนพักแรมที่เขื่อนกิ่วลมเขตตำบลเมืองมาย



ภาพที่ 120 : กิจกรรมการสำรวจน้ำตกในพื้นที่ตำบลเมืองมาย



ภาพที่ 121 : กิจกรรมการสำรวจถ้ำในพื้นที่ตำบลเมืองมาย



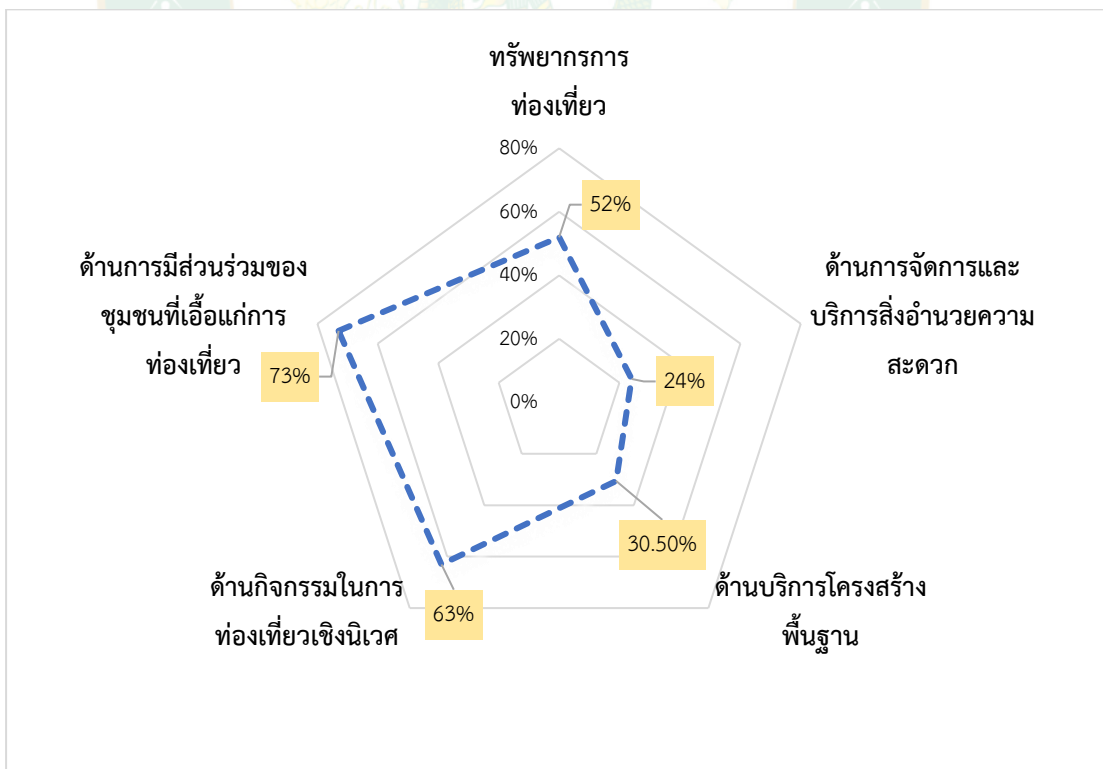
ภาพที่ 122 : ผังกิจกรรมของแหล่งท่องเที่ยวตำบลเมืองมาย

4.1.5 ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนที่เอื้อแก่การท่องเที่ยว

จากการวิเคราะห์จะพบว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลเมืองมายนั้นมีศักยภาพ (ระดับดีมาก) โดยมีค่าคะแนนเท่ากับ 76 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 73.00 เนื่องจากทุก ๆ ฝ่ายให้ความสนใจและให้ความร่วมมือกันมากขึ้น และอาจจะดีขึ้นไปเรื่อย ๆ ถ้าส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบดูแลแหล่งท่องเที่ยวของชุมชนควบคู่กันไปก็จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการได้รับผลประโยชน์ร่วมกันตามมา



ภาพที่ 123 : การประชุมโครงการจัดทำแผนและผังต้นแบบเมืองนิเวศที่ราบและหุบเขาภาคเหนือ : ชุมชนนิเวศเมืองมาย จังหวัดลำปาง



ภาพที่ 124 : กราฟสรุปคะแนนศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย

จากภาพที่ 124 เป็นการวิเคราะห์ด้วยการแปลผลให้เห็นจากแผนภูมิเรดาร์ ซึ่งพบว่าเมืองมายนีมีจุดเด่นทางด้านกรมีส่วนร่วมของชุมชนแก่การท่องเที่ยว และด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมากที่สุด ทำให้เห็นว่าชุมชนนั้นมีความเข้มแข็งและให้ความร่วมมือในการผลักดันชุมชนได้เป็นอย่างดี รองลงมาคือด้านทรัพยากรการท่องเที่ยวที่มีศักยภาพ และด้านที่เป็นจุดด้อยที่ยังควรปรับปรุงมี 3 ด้าน คือด้านการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกและการจัดการของแหล่งท่องเที่ยว ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านกรมีส่วนร่วมของชุมชนที่เอื้อแก่การท่องเที่ยว ดังนั้นจึงควรมีการให้ความสำคัญในเรื่องของการพัฒนาของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมายนในแต่ละด้าน เพื่อให้เกิดการจัดการอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพที่นำไปสู่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าจุดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่มีศักยภาพส่งเสริมการท่องเที่ยวของตำบลเมืองมายนีมีทั้งหมด 43 จุด จะแบ่งได้ คือ สถานที่ท่องเที่ยวในด้านทรัพยากรมี 27 จุด (ทางธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม) สถานที่ท่องเที่ยวด้านกิจกรรมมี 6 จุด และสถานที่สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการด้านการท่องเที่ยวมี 10 จุด (ดังภาพที่ 125)



ตารางที่ 5 สรุปแหล่งท่องเที่ยวทั้งหมดตำบลเมืองมาย

สี	ประเภทแหล่งท่องเที่ยว	จำนวน
	ทรัพยากรการท่องเที่ยว	27
●	- ธรรมชาติ	17
▲	- ประวัติศาสตร์	6
■	- วัฒนธรรม	4
	กิจกรรมการท่องเที่ยว	6
	สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการ	10
	รวมทั้งหมด	43

จากศักยภาพในการท่องเที่ยวของตำบลเมืองมายนั้น สามารถท่องเที่ยวได้ตลอดทั้งปีแต่อาจจะต้องมีโปรแกรมของฤดูกาลท่องเที่ยว โดยในบางพื้นที่มีข้อจำกัดที่ไม่ควรท่องเที่ยวในช่วงหน้าฝน คือ เส้นทางธรรมชาติน้ำตกตาตหมอก การเที่ยวถ้ำต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นถ้ำเยี่ยมช้าง ฝาปีกกะโหล่ง ถ้ำผาวังอ่อน ถ้ำผางุ่ม ดังนั้นควรเลี่ยงการท่องเที่ยวสถานที่ดังกล่าวในการท่องเที่ยวช่วงฤดูฝน เพื่อความปลอดภัยในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศตำบลเมืองมาย ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ปฏิทินการท่องเที่ยวเชิงนิเวศตำบลเมืองมาย

การท่องเที่ยว ตำบลเมืองมาย	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.
ประเภทธรรมชาติ 												
ประเภทประวัติศาสตร์ 												
ประเภทวัฒนธรรม 												

ภาพที่ 126 : ผังตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยวตำบลเมืองมาย

**หมายเหตุ



จุดชมวิวกวู้ดู หอดูไฟ คอยฉัตรคำ ช่วงหน้าแล้งทำให้ไม่เห็นวิวทิวทัศน์



ถ้ำเยี่ยมช้าง ฝาปีกกะโหล่ง ถ้ำผางุ่ม ถ้ำผาวังอ่อน หล่มอ่าง น้ำตกตาตหมอก น้ำตกห้วยกัมพู



จุดชมวิutungนาข้าว ช่วงที่ไม่มีทุ่งนาข้าว

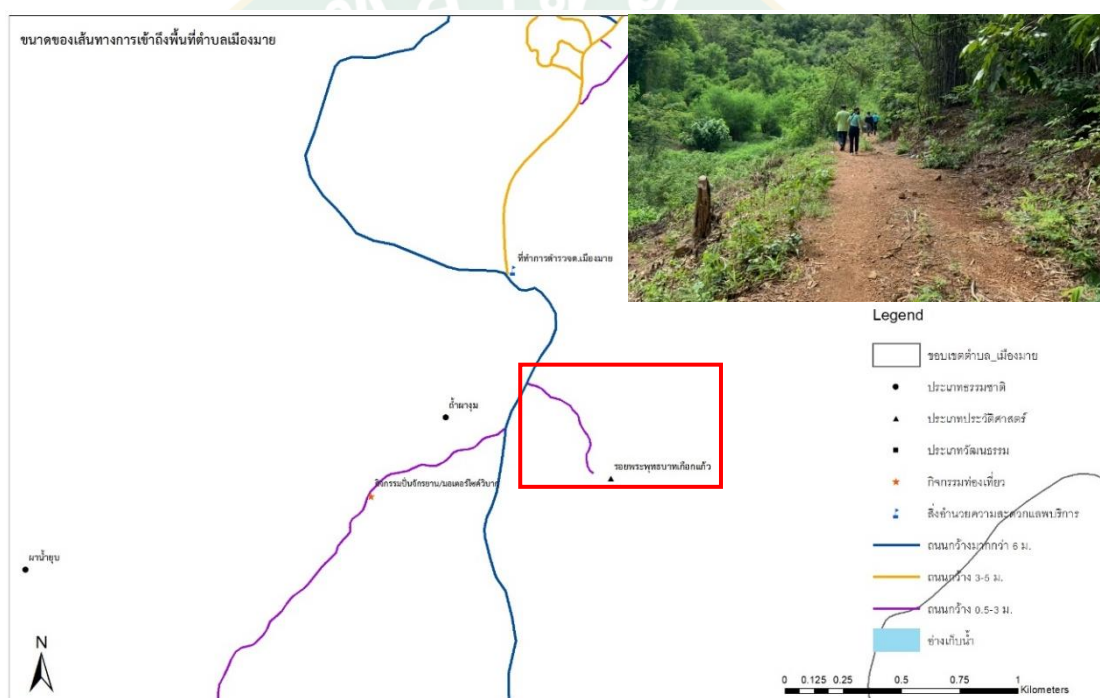
แต่อย่างไรก็ตามยังพบข้อจำกัดในพื้นที่เพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอยู่ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของบริบทด้านสภาพอากาศในการท่องเที่ยว ระยะทางในการเข้าถึง งบประมาณในการจัดทำโครงการ และช่องทางในการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลเมืองมาย จึงจะต้องมีการส่งเสริมและพัฒนา โดยได้รับการประสานงานและได้รับความร่วมมือจากหลาย ๆ ฝ่ายให้มากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 ศักยภาพเส้นทางการเข้าถึงพื้นที่ตำบลเมืองมาย

ความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่ตำบลเมืองมายสามารถใช้เส้นทางรถยนต์ และทางจักรยาน เข้าถึงได้ และในตัวชุมชนบางจุดสามารถพัฒนาให้มีเส้นทางเดินเท้าเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยรวมการท่องเที่ยวตำบลเมืองมายนั้น จะมีจุดการท่องเที่ยวและบริการให้แก่นักท่องเที่ยวอยู่ ทั้งหมด 43 จุด แหล่งทรัพยากร กิจกรรม และการบริการสิ่งอำนวยความสะดวก โดยการเข้าถึงพื้นที่ แต่ละจุดก็จะมีเส้นทางการเข้าถึงที่แตกต่างกันไป เส้นทางหลักคือเส้นทางที่ใช้สัญจรแบบยานยนต์ แต่ก็ยังขาดองค์ประกอบอยู่หลายอย่าง เพื่อควบคุมความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการคมนาคม ควรจัดการจราจรโดยกำหนดจุดเส้นทางอย่างชัดเจนและการสัญจรภายในสถานที่ท่องเที่ยว ทั้งการจัดการป้ายบอกทางที่ต้องมีเป็นระยะ ให้มีจำนวนที่เพียงพอต่อความต้องการ ตัวอักษรทั้ง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษจะต้องมองเห็นได้ง่ายมีความชัดเจนภายใต้มาตรฐานเดียวกัน พร้อมติดตั้ง ป้ายบอกระยะทางของแหล่งท่องเที่ยวนั้น ๆ เป็นระยะ โดยเฉพาะทางเลี้ยว หรือทางแยก เพื่อให้เกิด การเข้าใจแก่ผู้ที่เข้ามาในตำบลเมืองมาย โดยการวิเคราะห์ศักยภาพเพื่อการออกแบบเส้นทางการ ท่องเที่ยวจะแบ่งได้ดังนี้



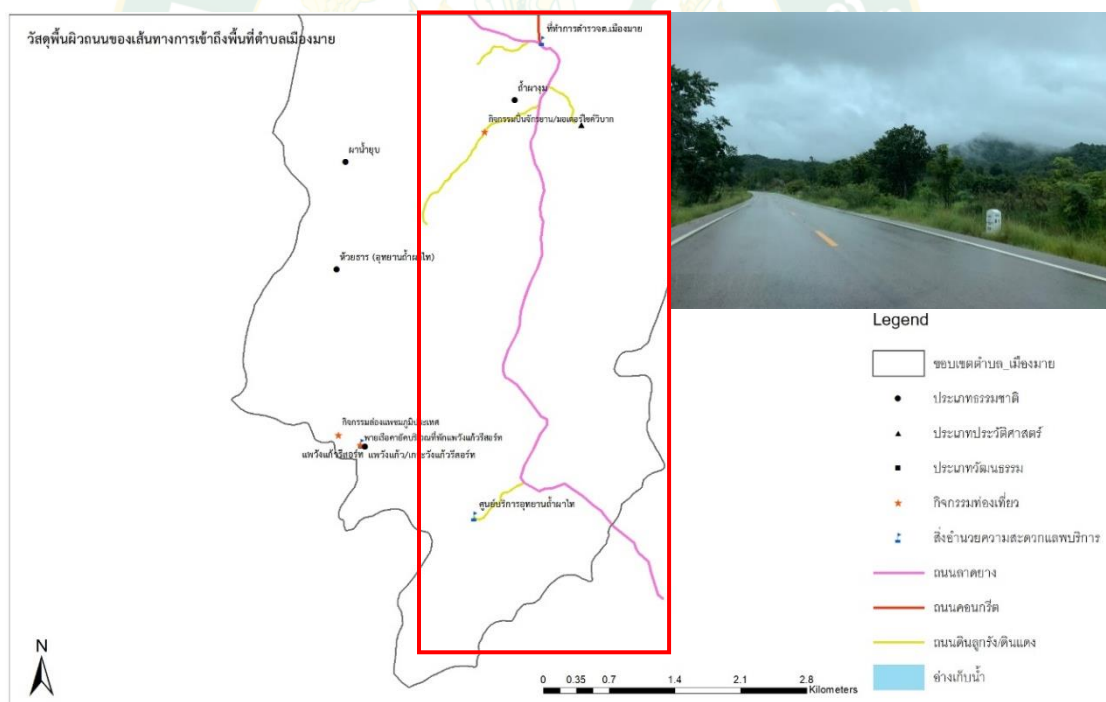
3. ถนนที่มีความกว้างที่น้อยกว่า 3 เมตร (สีม่วง) ที่เป็นถนนเลนส์เดี่ยวที่ไม่สามารถขับรถสวนกันได้สะดวก โดยการจะสวนกันอาจต้องมีฝั่งใดฝั่งหนึ่งหลบเพื่อการสัญจรให้สวนกันได้ จึงเป็นการสัญจรที่ค่อนข้างลำบากและเข้าถึงยาก และถนนส่วนใหญ่จะเป็นถนนในชุมชนที่มีเป็นช่องทางการเดินทางแบบส่วนตัวที่มีความกว้างประมาณ 1 – 3 เมตรเท่านั้น ซึ่งไม่เหมาะกับการสัญจรแบบยานยนต์ขนาดใหญ่สำหรับบางจุด เช่น เป็นเส้นทางส่วนตัวเพื่อสัญจรไปยังไร่สวน หรือเป็นเส้นทางในการเข้าไปตามสถานที่ท่องเที่ยวประเภททรัพยากรธรรมชาติหรือประวัติศาสตร์ เช่น รอยพระพุทธรูปเทือกแก้ว น้ำตกตาดหมอก เป็นต้น ทำให้มีข้อจำกัดในการจะเพิ่มเติมให้มีเส้นทางอื่น ๆ แต่สามารถพัฒนาวัสดุพื้นผิวให้สามารถสัญจรได้สะดวกขึ้นได้ แต่อาจต้องมีการกำหนดการใช้งานให้ชัดเจนขึ้นเพื่อให้เกิดการจัดการที่ดีขึ้น



ภาพที่ 130 : เส้นทางในการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรท่องเที่ยวเมืองมายที่มีความกว้าง 1 – 3 เมตร

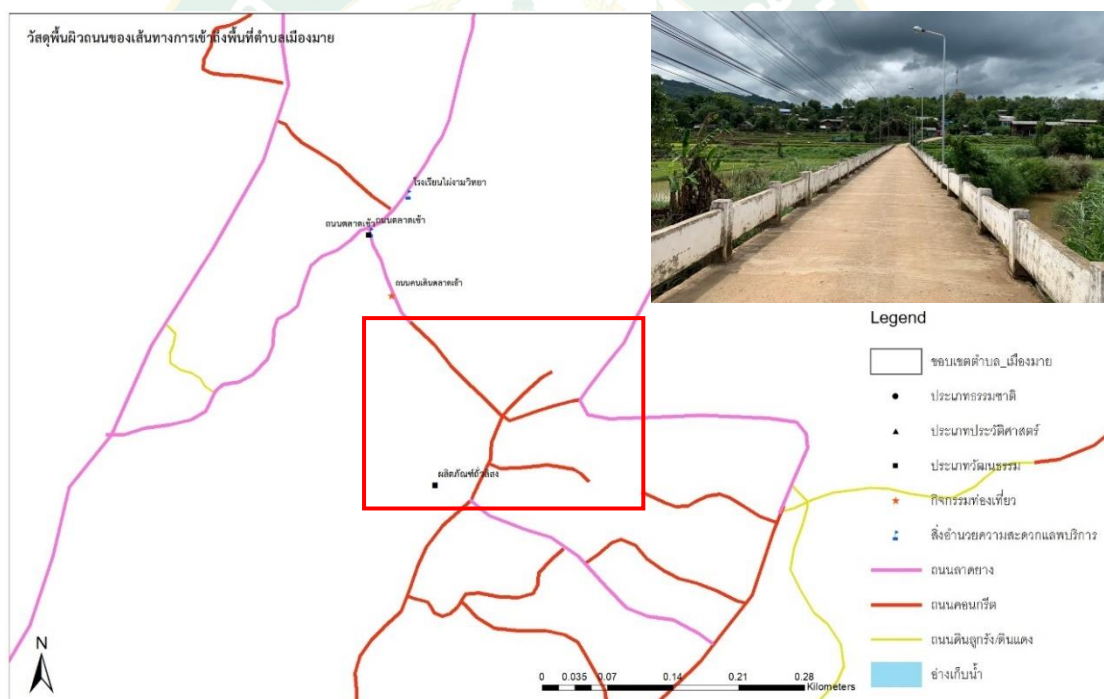
ศักยภาพของเส้นทางการเข้าถึงตำบลเมืองมายนั้น โดยถนนเส้นหลักที่ใช้ในการเข้าถึงจะมีลักษณะพื้นผิวลาดยาง ยกเว้นในบางหมู่บ้านหรือเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้านจะมีลักษณะเป็นคอนกรีต และในเส้นทางที่เข้าถึงได้ยากมีพื้นผิวเป็นดินลูกรัง หรือดินแดง โดยจะวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. ถนนลาดยาง (สีชมพู) ส่วนใหญ่นิยมก่อสร้างเป็นถนนระหว่างเมืองซึ่งมีปริมาณการจราจรมากทั้งจากคนในพื้นที่และนอกพื้นที่ คือเส้นทางหลักหรือถนนทางหลวงที่ใช้เป็นเส้นทางในการเข้าถึงพื้นที่ตำบลเมืองมาย โดยมีระยะทางประมาณ 12 กิโลเมตร และสามารถเดินทางติดต่อไปยังตำบลใกล้เคียงได้ ถนนลาดยางในตำบลเมืองมายส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ชุมชนที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก และเดินทางไปยังจุดบริการสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และแหล่งท่องเที่ยวของตำบลเมืองมายได้ ไม่ว่าจะเป็น การเข้าถึงศูนย์บริการอุทยานถ้ำผาไทย ที่ทำการตำตวจอ.เมืองมาย อบต.เมืองมาย และทรัพยากรท่องเที่ยว ถ้ำผาร่ม รอยพระพุทธรบาทเกือกแก้ว เป็นต้น โดยสามารถเดินทางได้ทั้งทางยานยนต์ ทางจักรยาน และรวมไปถึงทางเดินเท้าสำหรับขนาดถนนที่มีขนาดความกว้างประมาณ 6 เมตรขึ้นไป



ภาพที่ 132 : ถนนลาดยางที่เป็นถนนเส้นหลักในการเข้าถึงตำบลเมืองมาย

2. **ถนนคอนกรีต (สีส้ม)** ส่วนใหญ่เป็นถนนส่วนตัวของชุมชนที่ไว้สัญจรตามซอยบ้านต่าง ๆ และบริเวณเส้นทางที่เชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้านที่มีระยะทางประมาณ 1 – 3 กิโลเมตร และมีความกว้างประมาณ 3 – 6 เมตรที่จะแบ่งเป็นระยะ ๆ สามารถเข้าถึงจุดบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของตำบลเมืองมาย ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนบ้านไผ่งาม ตลาด และยังเป็นถนนที่สามารถเข้าได้ถึงกิจกรรมการท่องเที่ยวของตำบลเมืองได้อีกด้วย เช่น กิจกรรมถนนตลาดเช้า รวมไปถึงจุดบริการสินค้าถั่วลิสงที่เป็นผลิตภัณฑ์ของชุมชน จึงเหมาะแก่การพัฒนาให้มีทางเดินเท้าเข้าไปพร้อมด้วยหรือบางเส้นก็เหมาะแก่การเป็นทางเท้าแบบชั่วคราวที่มีกิจกรรมเป็นตลาดเช้าในช่วงเวลาเช้าของทุก ๆ วัน และบางเส้นทางเป็นเส้นทางระยะไกลก็จะเหมาะแก่ทางยานยนต์กับทางจักรยานเท่านั้น จึงอาจต้องมีการปรับปรุงเพิ่มเติมในบางจุดเพื่อให้ได้ทราบถึงการใช้งานในเส้นทางถนนแต่ละสาย



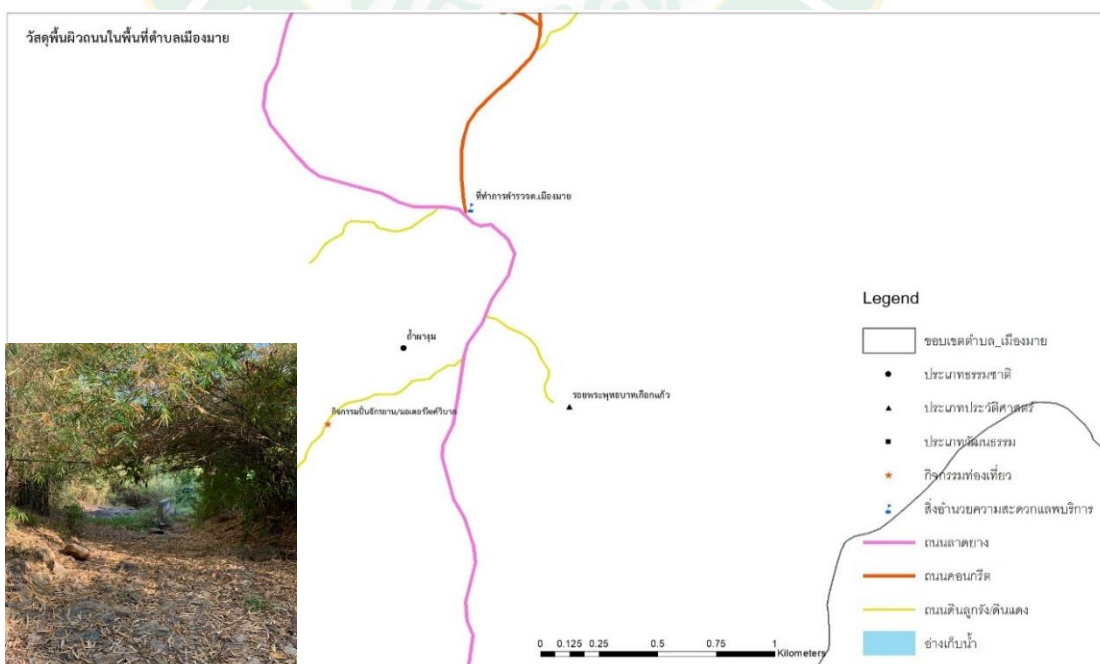
ภาพที่ 133 : ถนนคอนกรีตภายในชุมชนตำบลเมืองมาย

3. **ถนนลูกรัง/ดินแดง (สีเหลือง)** เป็นถนนที่เชื่อมต่อในพื้นที่ชนบท ที่มีหน้าที่เป็นการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เช่น น้ำตกตาดหมอก อ่างเก็บน้ำแม่ตำ รอยพระพุทธรบาทเกือกแก้ว ถ้ำผาวังอ่อม หล่มอาน ถ้ำเหยียมช้าง และถ้ำผางุ่ม อีกเส้นทางเป็นเส้นทางระหว่างหมู่บ้านที่จะเข้าไปถึงหมู่บ้านนางาม นาไหม ถนนที่มีความกว้างตั้งแต่ 1 – 5 เมตร และแม่เป็นที่เป็นพื้นที่ปลายเขตของหมู่บ้าน โดยมีระยะทางประมาณ 2 – 5 กิโลเมตร เป็นวัสดุพื้นผิวที่ติดกับถนนคอนกรีต แต่ขาดการพัฒนาของพื้นผิวถนนจึงอาจเหมาะกับการ

เดินทางแบบยานยนต์และกิจกรรมการปั่นจักรยานบางประเภทเท่านั้น เช่น จักรยานเสือภูเขาหรือจักรยานท่องเที่ยว (Touring Bike) และยังไม่ได้รับการพัฒนาให้เป็นจุดเชื่อมโยงการท่องเที่ยวที่เป็นระบบ ในเขตที่สามารถเข้าถึงยังขาดการพัฒนาและอันตรายจึงอาจเหมาะกับการเดินเท้าในการเข้าถึงเท่านั้น โดยเป็นเส้นทางท่องเที่ยวธรรมชาติ ดั้งนั้นเพื่อการอนุรักษ์และสามารถสร้างให้เป็นกิจกรรมในการท่องเที่ยวได้

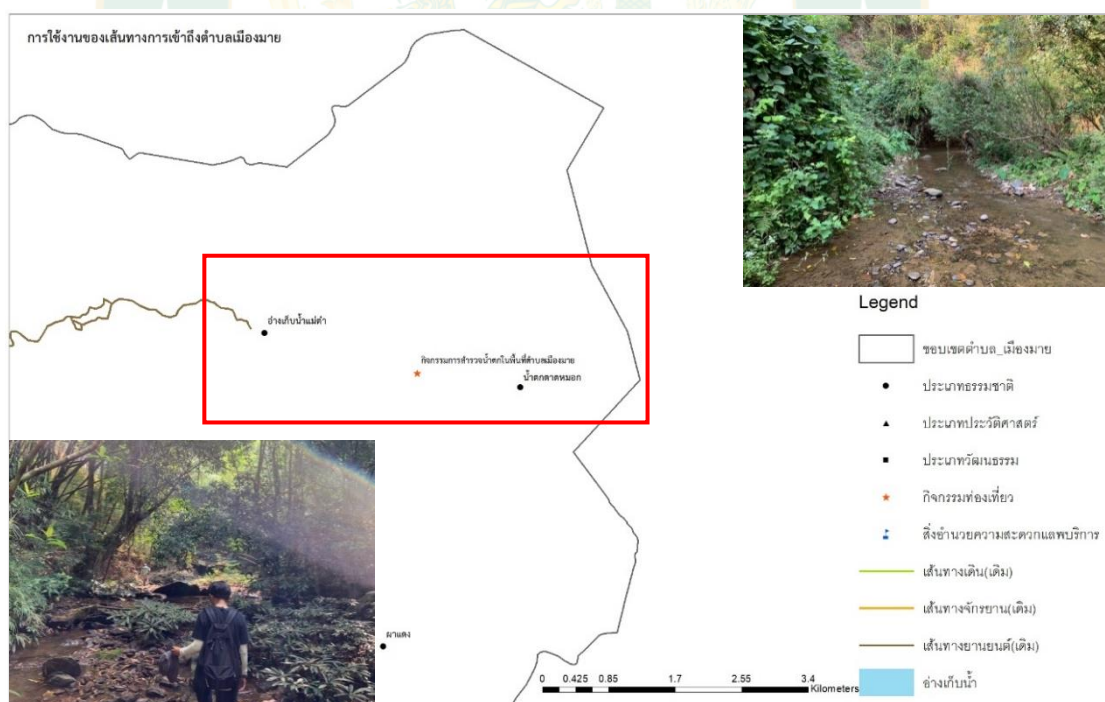


ภาพที่ 134 : ถนนลูกรัง/ดินแดง ที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้าน

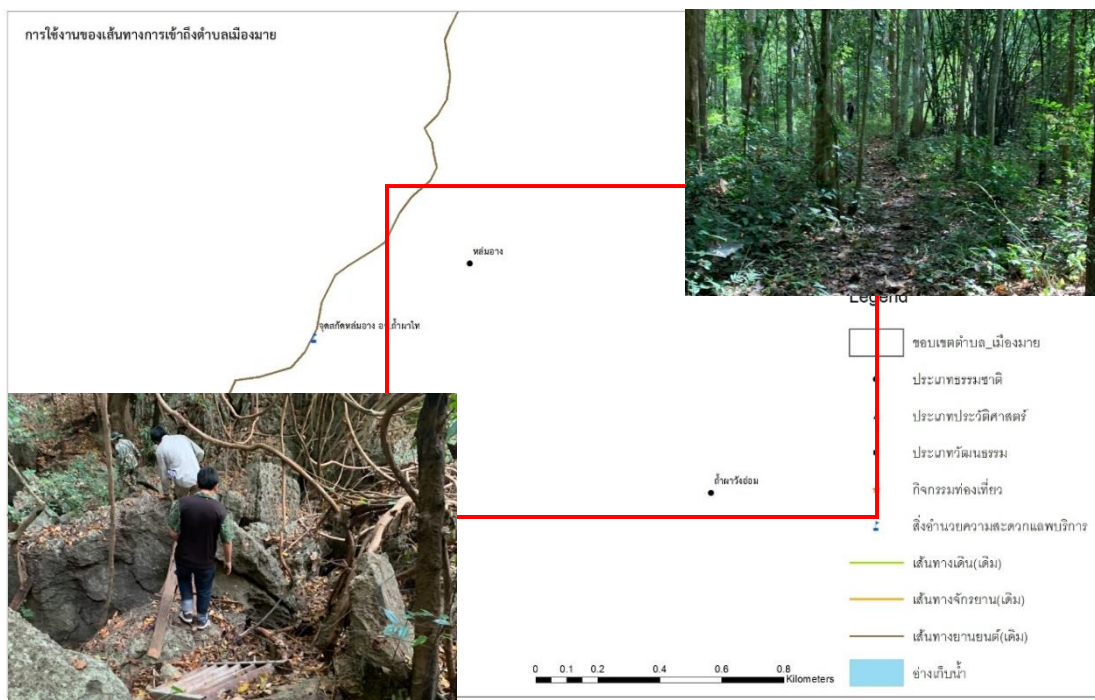


ภาพที่ 135 : ถนนลูกรัง/ดินแดง ที่เป็นเส้นทางเข้าทรัพยากรท่องเที่ยว

เส้นทางเดินเท้า (สีเขียว) เป็นเส้นทางเดินชมธรรมชาติที่มีวัตถุประสงค์เพื่อนำนักท่องเที่ยวเข้าไปชื่นชมธรรมชาติ เป็นเส้นทางเดินเท้าระยะไกลระยะทางสั้นไม่เกิน 5 กิโลเมตร หรือระยะไกลถึงไกลมากอาจเกิน 10 กิโลเมตร และเส้นทางเชื่อมโยงจุดท่องเที่ยวหรือสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นเส้นทางที่สร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์หลักในการนำนักท่องเที่ยวจากจุดหมายหนึ่งไปยังอีกจุดหมายหนึ่ง จากศักยภาพเดิมเมืองมายนั้นยังขาดการจัดการระบบเส้นทางท่องเที่ยวในเชิงของการท่องเที่ยวในเชิงนิเวศในรูปแบบทางเท้า และส่วนใหญ่เป็นเส้นทางเดินชมธรรมชาติที่มีวัตถุประสงค์เพื่อนำนักท่องเที่ยวเข้าไปชื่นชมธรรมชาติ คือ เส้นทางเดินเท้าเข้าชมน้ำตกตาดหมอก เส้นทางเดินเท้าถ้าเยี่ยมช้าง ผาปีกกะโหล่ง ถ้ำผาวังอ่อน และถ้ำผาร่ม แต่ยังขาดการออกแบบและเพิ่มกิจกรรมเข้าไปเพิ่มเติมในบางจุด และขาดผังที่สามารถบอกได้ว่าตรงไหนสามารถเดินท่องเที่ยวได้บ้าง เพื่อกำหนดเป็นแหล่งท่องเที่ยวและแหล่งบริการได้ จึงต้องมีการจัดระเบียบการจราจรทางเท้า การใช้ประโยชน์ที่ดินในชุมชน แหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมบริการ สภาพแวดล้อม รวมถึงสังคมและชุมชนซึ่งต้องมีมาตรการเพื่อพัฒนาและควบคุมให้เหมาะสม และอาจทำให้การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวบางจุดทำลายธรรมชาติได้ ซึ่งต้องมีการจัดการเพื่อให้เกิดการมองเห็นคุณค่าและยังสามารถสร้างกิจกรรมได้ในการจะเข้าถึงสถานที่บางจุด เช่น การเดินสำรวจถ้ำ/ผา หรือการเดินสำรวจน้ำตก เป็นต้น



ภาพที่ 137 : เส้นทางเดินเท้าในการเข้าถึงน้ำตกตาดหมอก

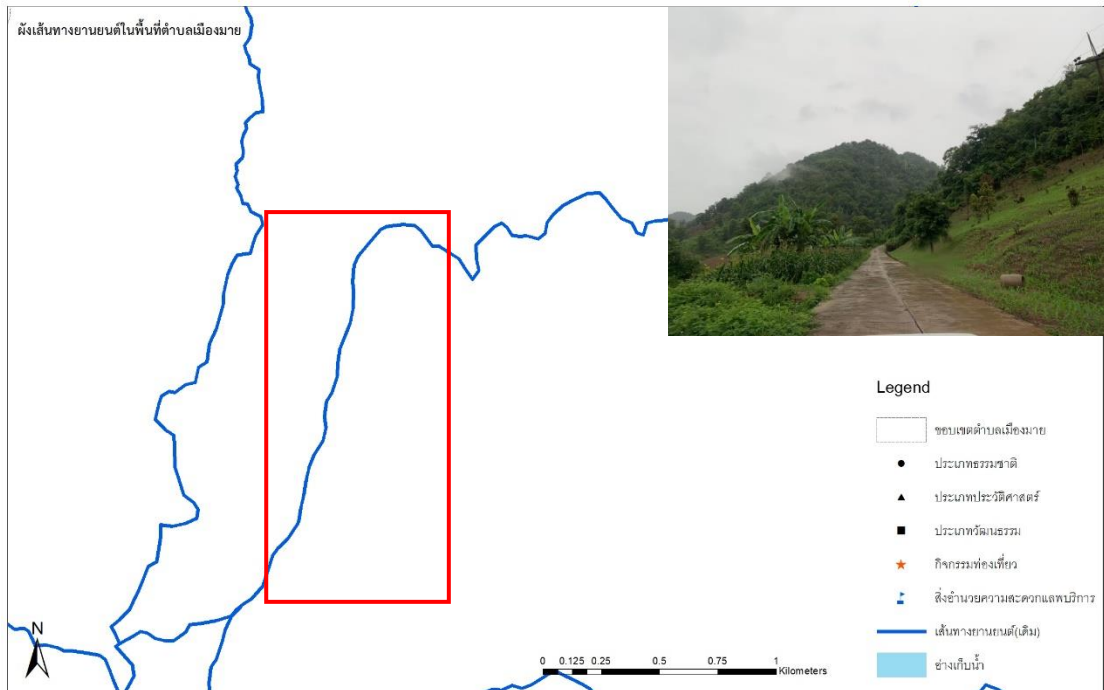


ภาพที่ 138 : เส้นทางเดินเท้าในการเข้าถึงถ้ำผาวังอ่อม

1. **เส้นทางจักรยาน (สีเหลืองส้ม)** โดยการท่องเที่ยวเชิงนิเวศจะต้องใช้เป็นกรอบในการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่จักรยาน โดยมีเส้นทางเข้าหลักมีระยะทาง 12.7 กิโลเมตร และเป็นเส้นทางย่อยให้ชุมชนที่สามารถเข้าถึงได้อยู่ 2 – 3 กิโลเมตร โดยเส้นทางจักรยานหลัก ๆ ที่สามารถจะเข้าถึงจุดบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของชุมชน บ้านไผ่งาม ไผ่ทอง และไผ่แพะเท่านั้น ซึ่งศักยภาพในพื้นที่เมืองมายเหมาะแก่เส้นทางจักรยานในการจะเข้าถึงพื้นที่อย่างมาก จากการวิเคราะห์จะเห็นว่ามียุคที่ใช้จักรยานปั่นจักรยานผ่านเขตพื้นที่ค่อนข้างมาก แต่ยังคงขาดการจัดการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวโดยมีหลักการคือ จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ขับขี่จักรยาน และควรจัดเส้นทางในลักษณะวงจรบรรจบ ควบคุมเส้นทางไม่ให้เกิดความสับสน มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและครอบคลุมแหล่งท่องเที่ยวสำคัญที่มีความน่าสนใจ พร้อมทั้งควรทำเส้นทางที่ดีและชัดเจน ทำให้บางที่ผู้ที่เข้ามาไม่มีความสับสนและไม่มีความปลอดภัยในการจะปั่นจักรยาน



ภาพที่ 140 : เส้นทางยานยนต์ที่สามารถเข้าถึงแหล่งบริการและกิจกรรมท่องเที่ยว



ภาพที่ 141 : เส้นทางยานยนต์ที่สามารถเข้าถึงและเชื่อมต่อในพื้นที่ตำบลเมืองมาย

ดังนั้นจะสรุปได้ว่าเส้นทางการสัญจรของตำบลเมืองมายมีศักยภาพในการเข้าถึงได้ด้วยขนาดเส้นทาง วัสดุพื้นผิว และการใช้งาน แต่ในพื้นที่ที่ยังขาดการเชื่อมต่อเส้นทางของการท่องเที่ยวในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเส้นทางการท่องเที่ยวทางเท้า ทางจักรยาน หรือยานยนต์ ยังขาดการวางแผนและระบบในการใช้งานเพื่อให้อตอบสนองต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ทำให้บางพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวของตำบลเมืองมายยังขาดระบบการสัญจรในการเข้าถึง ดังนี้

- ยังไม่มีเส้นทางการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว เช่น เส้นทางเดินธรรมชาติน้ำตกตาดหมอก และเส้นทางน้ำที่เชื่อมต่อจากนางามเข้าไปยังแพวังแก้ววีรสรอท/ห้วยธาร
- มีเส้นทางแต่พื้นผิวไม่เหมาะสม เช่น เส้นทางเชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้านที่จะเข้าไปถึงหมู่บ้านนางาม บ้านนาไหม้ และบ้านแม่เป็น
- มีเส้นทางแต่ขนาดไม่เหมาะสม เช่น ถนนเส้นทางในชุมชนบ้านแม่เป็น และเส้นทางเข้าถึงศูนย์บริการอุทยานถ้ำผาไท
- เส้นทางที่มีเหมาะสมแล้ว เช่น ถนนเส้นทางหลักในการเข้าถึงพื้นที่ตำบลเมืองมาย

ดังนั้นจึงได้คัดกรองแหล่งสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของเมืองมายเพื่อนำมาออกแบบผังเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่มีอยู่ทั้งหมด 43 จุด และคัดกรองออกมา 28 จุด พร้อมกับผังเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมายที่มีรูปแบบการสัญจรในการท่องเที่ยวทั้ง 3 รูปแบบ (เส้นทางเดินเท้า ทางจักรยาน ทางยานยนต์) แบ่งออกได้ดังนี้

4.3 การออกแบบเส้นทางเดินเท้า

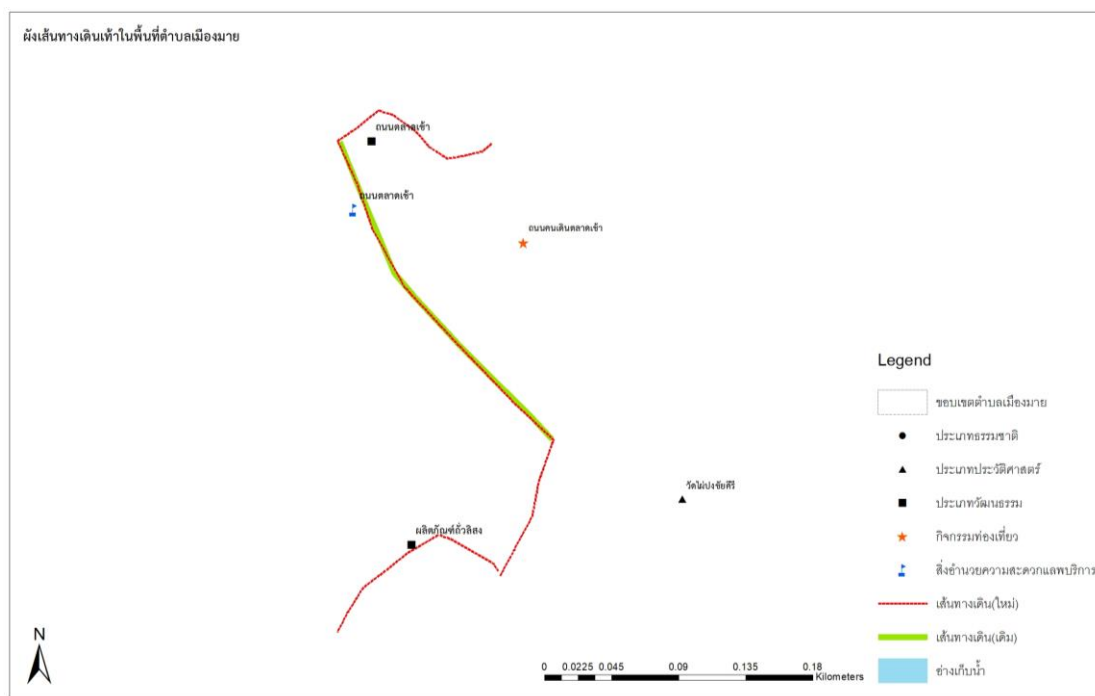
จากการศึกษาองค์ประกอบของการท่องเที่ยวโดยการเดินเท้า พบว่านอกจากองค์ประกอบด้านแหล่งท่องเที่ยว สิ่งอำนวยความสะดวก บริการและกิจกรรมที่น่าสนใจในชุมชนแล้ว องค์ประกอบที่ควรให้ความสำคัญเพื่อสร้างให้ชุมชนมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการท่องเที่ยวโดยการเดินเท้า ประกอบด้วย การจัดระเบียบการจราจร ทางเท้า การใช้ประโยชน์ที่ดินในชุมชน แหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมบริการ สภาพแวดล้อม รวมถึงสังคมและชุมชนซึ่งต้องมีมาตรการเพื่อพัฒนาและควบคุมให้เหมาะสมกับสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละรูปแบบ ซึ่งจะมีหลักการออกแบบดัง (ตารางที่ 7) โดยเมืองมายมีสถานที่เหมาะแก่เดินท่องเที่ยวอยู่ 4 จุด จากการวิเคราะห์โดยการลงพื้นที่และการสัมภาษณ์ โดยเลือกตัวอย่างในการปรับปรุงพัฒนาเส้นทางเดินเท้ามา 3 เส้นทางดังนี้

ตารางที่ 7 แนวคิดและหลักการออกแบบเส้นทางเดินเท้า

หลักการออกแบบ รูปแบบเส้นทาง	ขนาดเส้นทาง	ระยะทาง	ประเภทเส้นทาง	สภาพแวดล้อม	สิ่งอำนวยความสะดวก
ทางเดินเท้า	<ul style="list-style-type: none"> - ย่านการค้าและย่านธุรกิจให้มีความกว้าง \geq 3.00 เมตร - ในบริเวณอื่นในระดับรองลงไปมีความกว้าง \geq 2.00 เมตร - กรณีเขตทางแคบ \geq 1.50 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ระยะทางสั้น \leq 5 กิโลเมตร สภาพเส้นทางไม่ลาดชัน เดินสบาย - ระยะทางค่อนข้างไกล \geq 5 กิโลเมตร ถึงไกลมาก อาจ \geq 10 กิโลเมตร สภาพเส้นทางลาดชัน ต้องเดินขึ้นและลงเขา เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางเท้าที่ขนานไปกับแนวถนน (Side walk) - ย่านทางเดินเท้า (Pedestrian zone) เป็นพื้นที่จัดเตรียมไว้เพื่อการเดินเท้า โดยเฉพาะ - ทางเท้าชั่วคราว ได้แก่ ถนนบางสายที่ถูกปิดในช่วงวันหรือช่วงเวลาพิเศษ 	<ul style="list-style-type: none"> ควรมีบรรยากาศในการช่วยผ่อนคลาย และช่วยทำให้เมืองสวยงามมีชีวิตชีวาขึ้น ต้องมีระบบควบคุมหรือวิธีของกันไม่ให้เกิดความสับสนและเกิดอันตรายขึ้นได้ 	<ul style="list-style-type: none"> เช่น มีบริเวณที่นั่งพัก ขายอาหารหรือเครื่องดื่มในบางจุด และง่ายต่อการใช้งาน ควรมีระบบสัญญาณไฟจราจรไฟฟ้าสองทาง เป็นต้น



การออกแบบเส้นทางเดินเท้าจุดที่ 1 ชุมชน ม.4 สะพานจุดชมวิวทุ่งนาข้าว



ภาพที่ 143 : ผังเส้นทางออกแบบเส้นทางเดินเท้าจุดที่ 1

เส้นทางเดินเท้าจุดที่ 1 ชุมชน ม.4 สะพานจุดชมวิวทุ่งนาข้าว เดิมเป็นจุดเชื่อมต่อของชุมชนระหว่างหมู่บ้าน เดิมไม่มีกิจกรรมตลาดเข้าในการเดิน มีแต่การเดินเพื่อทำนาของชาวบ้านเท่านั้น โดยสะพานมีความกว้าง 3 เมตร และมีความยาวประมาณ 60 -70 เมตร มีมุมมองและวิวทิวทัศน์ที่สวยงามเห็นวิวกูเขา และนาขั้นบันไดอย่างกว้างขวาง แต่เนื่องจากตรงสะพานมีขนาดที่แคบ การสัญจรของทางเดินรถยนต์จึงไม่สามารถสวนทางกันบริเวณสะพานได้

แนวคิดในการออกแบบจะเพิ่มกิจกรรมการเดินให้มีกิจกรรมตลาดเข้าในช่วงเวลาเช้า (06.00 - 08.00 น.) พร้อมกับปรับปรุงภูมิทัศน์ตามริ้วบ้านตามชุมชนให้มีสภาพแวดล้อมให้น่าเดินและสามารถเดินเชื่อมต่อให้เป็นเส้นทางเดินท่องเที่ยว โดยมีระยะทางเดิน 0.7 กิโลเมตร จึงควรให้ความสำคัญเพื่อสร้างให้ชุมชนมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการท่องเที่ยวโดยการเดินเท้า ประกอบด้วย การจัดระเบียบการจราจร ทางเท้า การใช้ประโยชน์ที่ดินในชุมชน แหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมบริการ สภาพแวดล้อมให้ปลอดภัยและน่าเดิน

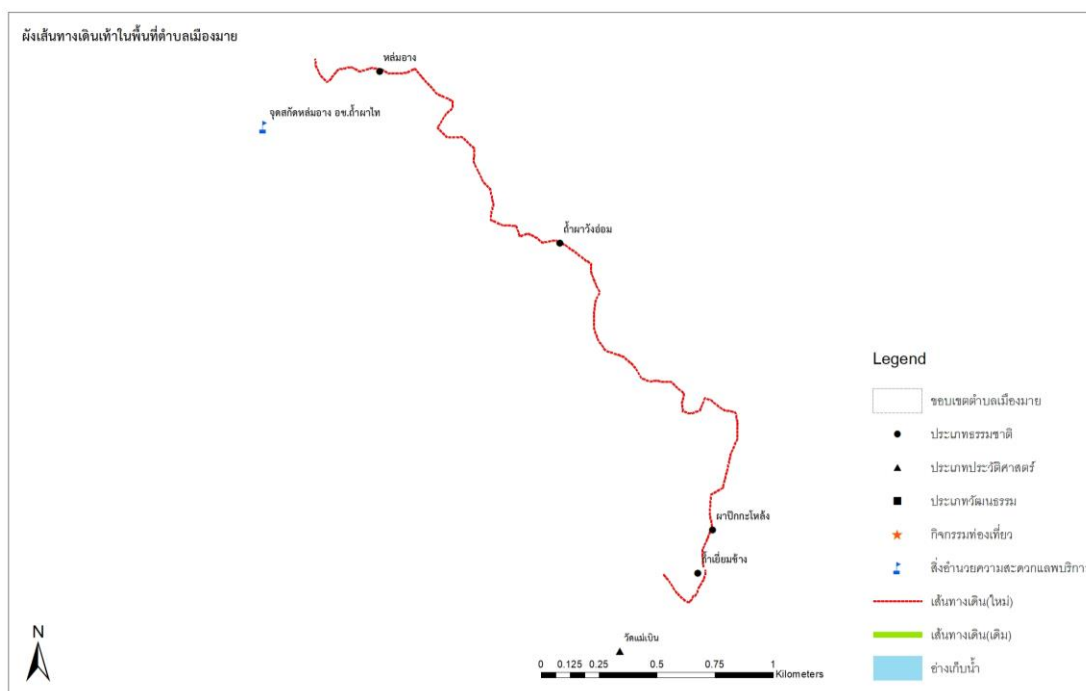


ภาพที่ 144 : ภาพทัศนียภาพก่อนปรับปรุงเส้นทางเดินเท้าบริเวณสะพานจุดชมวิวกุ้งนาข้าว



ภาพที่ 145 : ภาพทัศนียภาพจำลองเส้นทางเดินเท้าบริเวณสะพานจุดชมวิวกุ้งนาข้าว

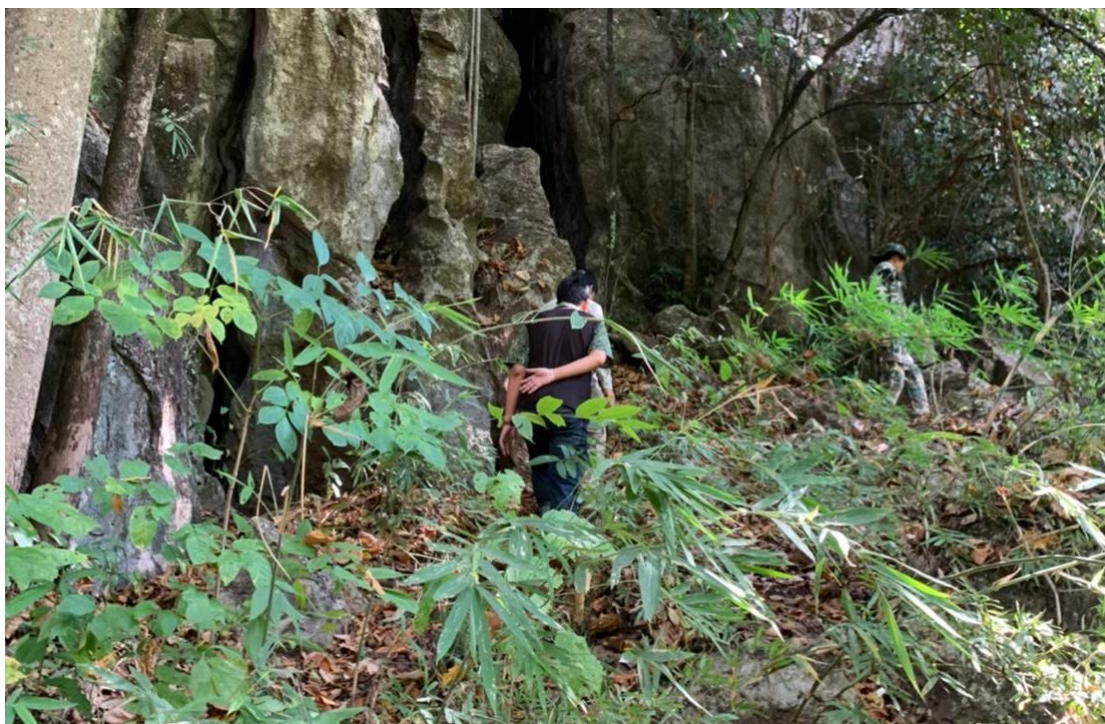
การออกแบบเส้นทางเดินเท้าจุดที่ 2 เส้นทางศึกษาระรรมชาติประเภทถ้ำ



ภาพที่ 146 : ผังเส้นทางออกแบบเส้นทางเท้าจุดที่ 2

เป็นเส้นทางศึกษาระรรมชาติประเภทถ้ำ ซึ่งสถานที่ท่องเที่ยวเป็นการท่องเที่ยวแบบเดินศึกษาธรรมชาติ โดยเป็นแนวเขตติดต่อกันระหว่าง 2 หมู่บ้าน ซึ่งจุดเริ่มต้นจากการเดินจากถ้ำหล่มอาจ – ถ้ำเหยียบช้าง (บ้านแม่เปิน) มีระยะทางเดินประมาณ 4 กิโลเมตร แต่เนื่องจากสถานที่ยังขาดการเข้าถึงจึงทำให้เส้นทางเดินเท้านั้นยังไม่เป็นเส้นทางที่เหมาะสมแก่การเดินที่เหมาะสมกับกิจกรรม

แนวคิดในการออกแบบจึงควรมีการปรับปรุงเส้นทางเดินเท้าให้ชัดเจนและง่ายแก่การเดินทาง พร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวก ไม่ว่าจะเป็นป้ายสื่อความหมาย ไฟส่องสว่างในบริเวณทางเดินภายในถ้ำ เพื่อความปลอดภัยในการท่องเที่ยว พร้อมทั้งควรมีมีคฤเทศในการนำเดินท่องเที่ยวเพื่อการให้ความรู้และการดูแลเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาและอันตรายทั้งแก่นักท่องเที่ยวและธรรมชาติ

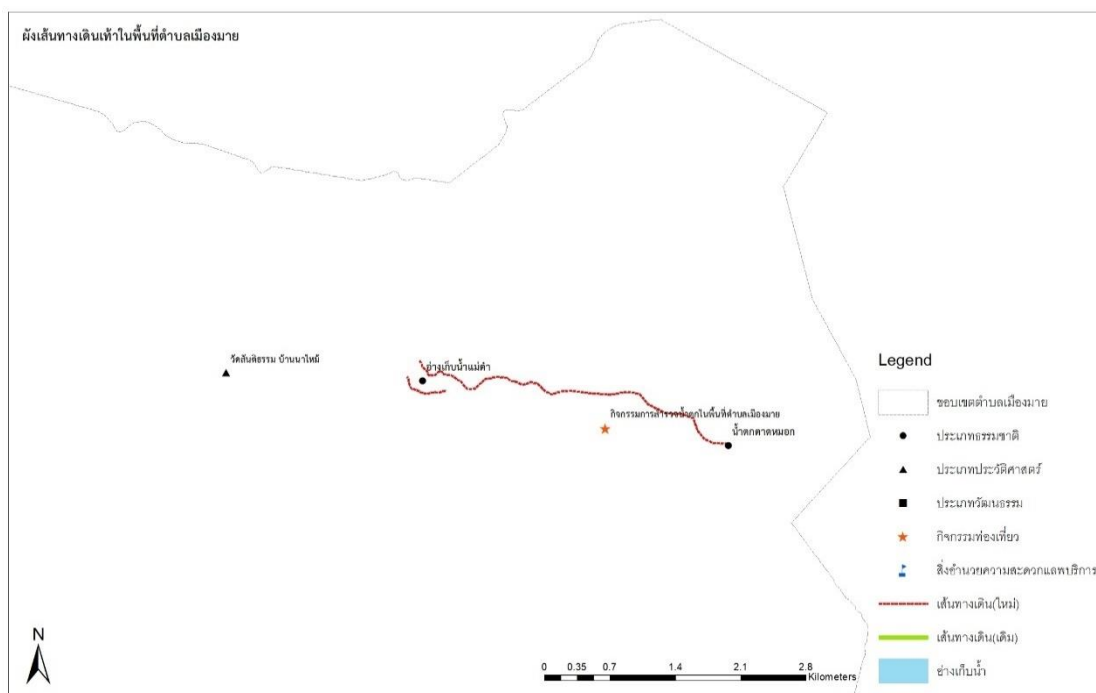


ภาพที่ 147 : ภาพทัศนียภาพก่อนปรับปรุงเส้นทางเดินเท้าเส้นทางศึกษาธรรมชาติประเภทถ้ำ



ภาพที่ 148 : ภาพทัศนียภาพจำลองเส้นทางเดินเท้าเส้นทางศึกษาธรรมชาติประเภทถ้ำ

การออกแบบเส้นทางเดินเท้าจุดที่ 3 เส้นทางศึกษาระรรมชาติน้ำตกตาดหมอก



ภาพที่ 149 : ผังเส้นทางกรออกแบบเส้นทางเดินเท้าจุดที่ 3

เป็นเส้นทางศึกษาระรรมชาติ โดยในเขตพื้นที่บ้านแม่เงิน ซึ่งจุดเริ่มต้นการเดินทางจะเริ่มเดินจากอ่างเก็บน้ำมาตา โดยมีระยะทางเดินประมาณ 7-8 กิโลเมตร (ไป-กลับ) เส้นทางนี้ส่วนใหญ่จะเป็นชาวบ้านและคนในพื้นที่เข้าถึง ซึ่งน้ำตกตาดหมอกเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ยังไม่ได้รับการสนับสนุนมากนักในเรื่องของการท่องเที่ยว จึงทำให้ยังขาดเส้นทางเดินที่ชัดเจนและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเข้าถึง

แนวคิดในการออกแบบจึงควรมีการปรับปรุงเส้นทางเดินเท้าให้ชัดเจนและปลอดภัยแก่การเดินทางท่องเที่ยว พร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวก ไม่ว่าจะเป็นป้ายเตือน หรือป้ายสื่อความหมายตามเส้นทาง เพื่อความปลอดภัยในการท่องเที่ยว จุดตั้งแคมป์ พร้อมทั้งควรมีมัคคุเทศก์ในการนำเดินท่องเที่ยวเพื่อทำให้ความรู้และการดูแลเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาและอันตรายทั้งแก่นักท่องเที่ยวและธรรมชาติ



ภาพที่ 150 : ภาพทัศนียภาพก่อนปรับปรุงเส้นทางเดินเท้า น้ำตกตาดหมอก



ภาพที่ 151 : ภาพทัศนียภาพจำลองเส้นทางเดินเท้า น้ำตกตาดหมอก

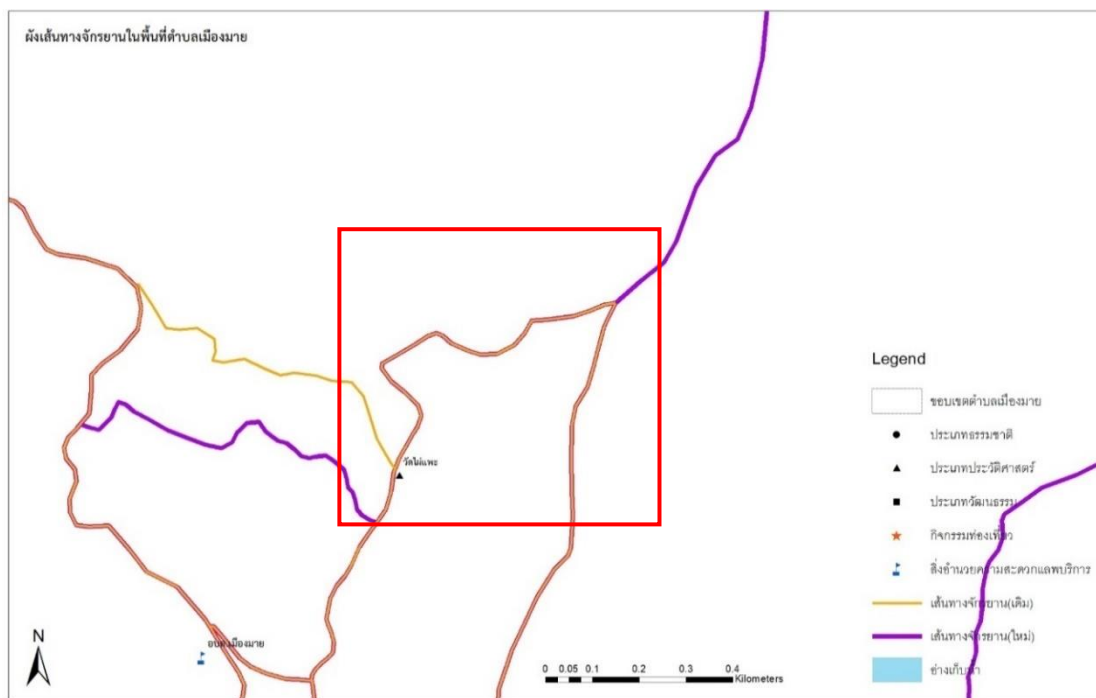
4.4 การออกแบบเส้นทางจักรยาน

จะใช้เป็นกรอบในการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวโดยมีหลักการคือต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ขับขี่จักรยาน ควรจัดเส้นทางในลักษณะวงจรบรรจบ ควบคุมเส้นทางไม่ให้เกิดความสับสน มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและครอบคลุมแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและมีความน่าสนใจ โดยมีพื้นฐานของแนวคิดและหลักการออกแบบของเส้นทางจักรยานดัง (ตารางที่ 8) ซึ่งการออกแบบผังเส้นทางจักรยานจะแบ่งออกเป็น 3 เส้นทางในการท่องเที่ยว (เส้นทางสีส้ม สีม่วง และสีเหลือง) ซึ่งจะเลือกตัวอย่างเส้นทางที่เหมาะสมแก่การพัฒนามา 3 เส้นทางได้ดังนี้

ตารางที่ 8 แนวคิดและหลักการออกแบบเส้นทางจักรยาน

หลักการออกแบบ รูปแบบเส้นทาง	ขนาดเส้นทาง	ระยะทาง	ประเภทเส้นทาง	สภาพแวดล้อม	สิ่งอำนวยความสะดวก
ทางจักรยาน	- ทางจักรยานแบบสองช่องจราจรครวกว้าง ≤ 2.50 เมตร	ความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ 20 กิโลเมตร ต่อ ชั่วโมง 1 ชั่วโมง/ต่อวัน	- เส้นทางจักรยาน (Bicycle Path) เส้นทางที่แยกออกจากเส้นทางจราจร อื่นอย่างชัดเจน	มีเส้นทางที่มีความสวยงามและมี ความร่มรื่น และสามารถเดินทาง ได้หลากหลาย ไม่เป็นอันตรายแก่นักปั่น	- จุดจอดจักรยาน - จุดเช่าจักรยาน - ป้ายหรือสัญลักษณ์สื่อความหมายของทางจักรยาน - ผังเส้นทางการบินจักรยานในพื้นที่
	- ทางจักรยานที่เดินจักรยานทางเดียว ควรมีความกว้าง ≤ 1.50 เมตร		- เลน จักรยาน (Bicycle Lane) การใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไป - ทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ร่วมกันกับการจราจรประเภทอื่น (Bicycle route)		
ประเภทการวิ่งของทางจักรยาน					
- ทางจักรยานแบบวิ่งได้ทางเดียว (one-way cycle track) - ทางจักรยานยกพื้น (raised cycle track) - ทางจักรยานแบบวิ่งสวนทางได้ (two-way cycle track)					

การออกแบบเส้นทางจักรยานจุดที่ 1 เส้นทางชุมชนวินาชาวบ้านไผ่แพะ



ภาพที่ 153 : ผังเส้นทางในการออกแบบเส้นทางจักรยานจุดที่ 1

เส้นทางบริเวณชุมชนบ้านไผ่แพะ เป็นถนนลาดยางที่ติดกับทุ่งนาข้าวที่มีวิวทิวทัศน์สวยงาม โดยเป็นถนน 2 เลน มีความกว้างถนนอยู่ประมาณ 4 เมตร แต่อีกฝั่งของถนนยังขาดการดูแลทำให้มีหญ้าสูงรกขึ้นมาปกคลุมรั้วเหล็กที่อยู่ข้างลำคลอง จึงควรมีการออกแบบปรับปรุงให้สวยงามทั้งสองข้างทาง

แนวคิดในการออกแบบคือการใช้ขอบทางหรือไหล่ทางของถนนโดยทั่วไป เป็นเส้นทางจักรยาน โดยมีการออกแบบให้มีวัสดุสีที่แตกต่างจากถนนทั่วไป หรือมีขอบคั่นระหว่างเส้นทางจักรยานกับถนน จึงควรขยายและเพิ่มไหล่ทางสำหรับเส้นทางจักรยานโดยเฉพาะเพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ขับขี่เนื่องจากเส้นทางไม่ได้อยู่ในตัวชุมชน จึงมีข้อจำกัดในความเร็วของการขับขี่และความปลอดภัย และเนื่องจากพื้นที่มีสภาพแวดล้อมของสิ่งแวดล้อมที่สวยงาม จึงควรมีการปรับปรุงภูมิทัศน์รอบ ๆ ถนนให้สวยงามและกลมกลืนกับธรรมชาติ โดยการกันขอบทางที่ติดคลองน้ำด้วยวัสดุไม้ไผ่และไฟส่องสว่างตามทางที่มีวัสดุไม้ไผ่เข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อให้มีเอกลักษณ์ในเส้นทางมากขึ้น

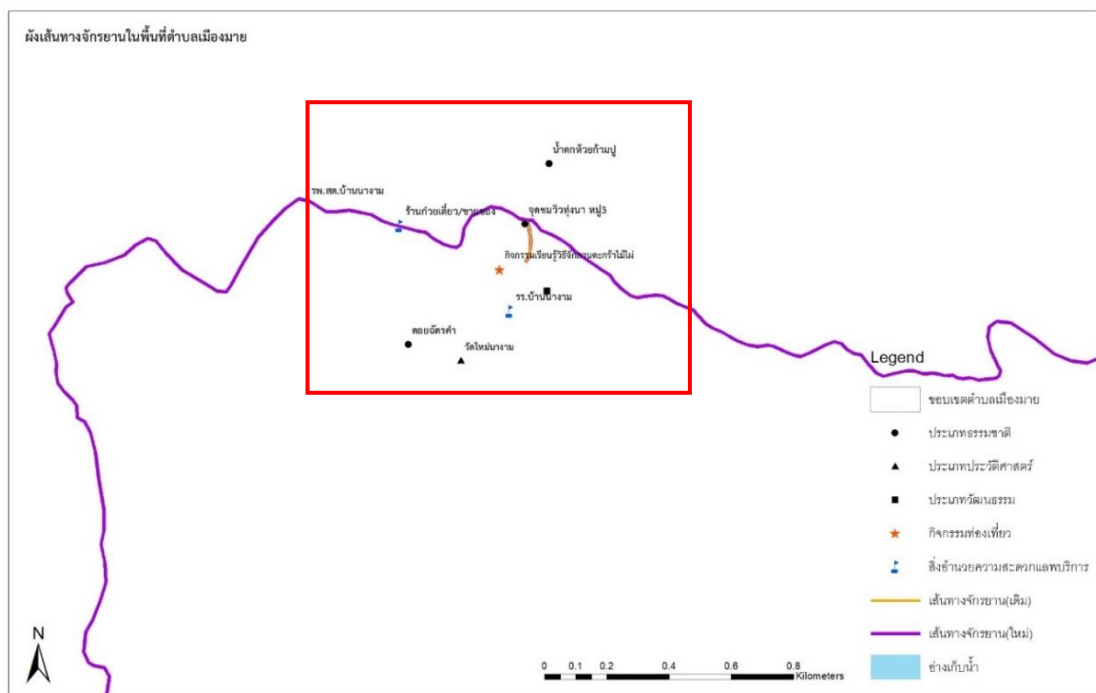


ภาพที่ 154 : ภาพทัศนียภาพก่อนปรับปรุงเส้นทางจักรยานบริเวณชุมชนวิวนาข้าวบ้านไผ่แพะ



ภาพที่ 155 : ภาพทัศนียภาพจำลองเส้นทางจักรยานบริเวณชุมชนวิวนาข้าวบ้านไผ่แพะ

การออกแบบเส้นทางจักรยานจุดที่ 2 เส้นทางจักรยานชุมชนบ้านนางาม



ภาพที่ 156 : ผังเส้นทางในการออกแบบเส้นทางจักรยานจุดที่ 2

เป็นเส้นทางชุมชนบ้านนางามบริเวณร้านก๋วยเตี๋ยววินาข้าวไปจนถึงแหล่งท่องเที่ยวผลิตภัณฑ์จักรสานตะกร้าจากไม้ไผ่บ้านนางาม ซึ่งมีวัสดุผิวถนนเป็นลาดยาง และความกว้างของถนนที่ค่อนข้างมีพื้นที่จำกัดอยู่ประมาณ 5 เมตร โดยเส้นทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ร่วมกันกับการจราจรประเภทอื่น (Bicycle route) คือทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ของยานยนต์

แนวคิดในการออกแบบ ซึ่งเส้นทางชุมชนนี้ควรมีป้ายสื่อความหมายหรือเครื่องหมายบอกทางอย่างชัดเจน แต่ไม่ควรใช้กับบริเวณที่มีความเร็วของการจราจรสูง ในส่วนของความกว้างของทางจักรยานจะใช้หน้าตัดความกว้างในการขี่ 1.00 เมตร และต้องมีป้ายหรือเครื่องหมายจราจรสำหรับทางจักรยานให้ชัดเจน ให้สามารถเชื่อมต่อไปยังร้านอาหาร ร้านขายของ และเป็นมุมมองวิวหรือจุดถ่ายรูปสวยวิวดอยฉัตรคำได้



ภาพที่ 157 : ภาพทัศนียภาพก่อนปรับปรุงเส้นทางจักรยานชุมชนบ้านนางาม

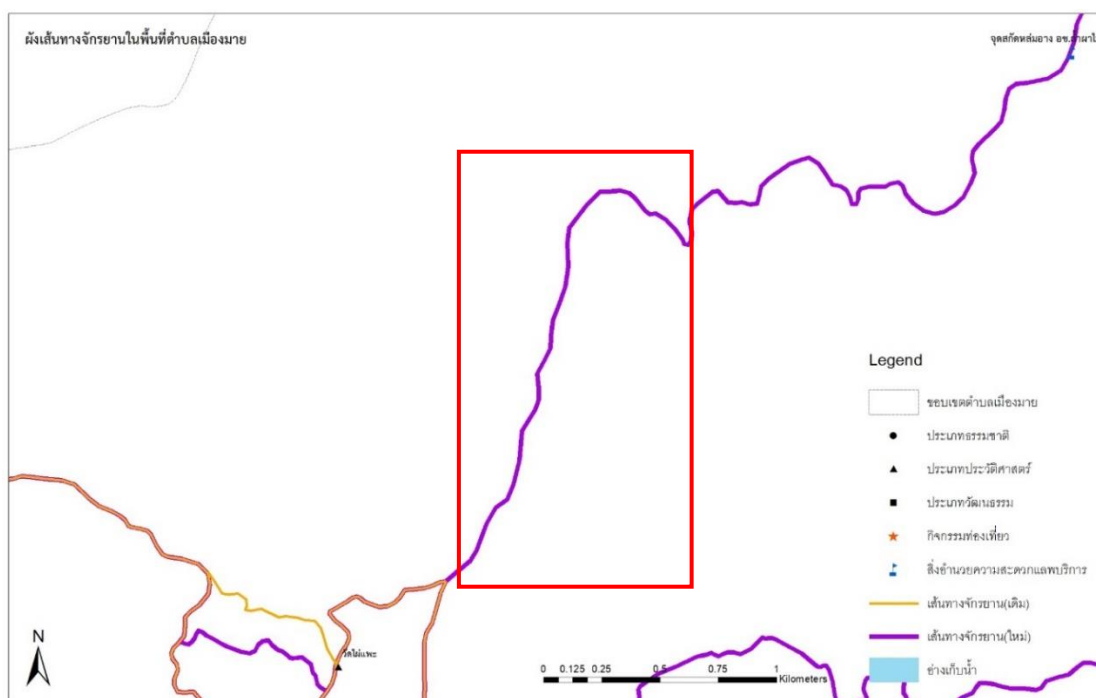


1.00 ม.

4.00 ม.

ภาพที่ 158 : ภาพทัศนียภาพจำลองเส้นทางจักรยานชุมชนบ้านนางาม

การออกแบบเส้นทางจักรยานจุดที่ 3 บริเวณเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างชุมชนตำบลเมืองมาย



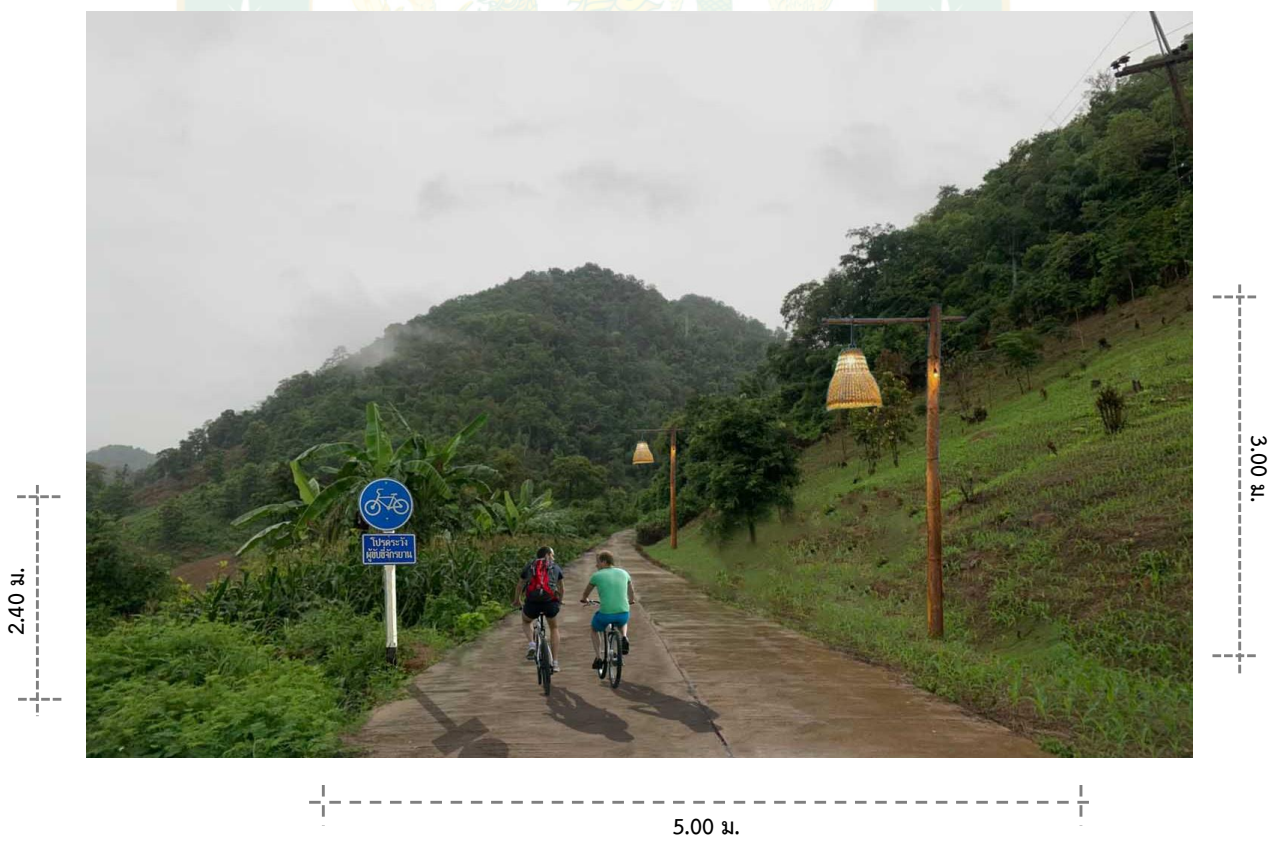
ภาพที่ 159 : ผังเส้นทางในการออกแบบเส้นทางจักรยานจุดที่ 3

ซึ่งถนนเส้นนี้เป็นเส้นทางที่ภายในชุมชนใช้สัญจรทางยานยนต์เป็นหลัก และเป็นเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้าน เพื่อเข้าไปยังหมู่บ้านนางาม และบ้านนาใหม่ มีวัสดุเป็นถนนคอนกรีตที่มีความกว้าง 5 เมตร ซึ่งรถสามารถสวนทางกันได้ 2 คัน แต่ยังคงขาดการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกในเรื่องของไฟส่องสว่าง และป้ายสื่อความหมาย เพื่อความปลอดภัยในการขับขี่ทั้งกับนักท่องเที่ยวและคนในชุมชน

แนวคิดในการออกแบบคือการเพิ่มการใช้งานในเส้นทางถนน ซึ่งยังขาดการเข้าถึงจากการสัญจรทางจักรยาน จึงออกแบบเส้นทางนี้ด้วยการเพิ่มการใช้งานเส้นทางจักรยานเข้าไปร่วมด้วย โดยการใช้เส้นทางจักรยานที่ใช้พื้นที่ร่วมกันกับการจราจรประเภทอื่น (Bicycle route) หรือร่วมกับเส้นทางยานยนต์นั่นเอง และควรติดป้ายสื่อความหมายเพื่อให้ยานยนต์ระวังจักรยาน และเพิ่มไฟส่องสว่างเป็นระยะเพื่อความปลอดภัยในการใช้เส้นทาง เนื่องจากมีการใช้งานร่วมกันในถนนเส้นนี้



ภาพที่ 160 : ภาพก่อนปรับปรุงเส้นทางจักรยานบริเวณทางเชื่อมต่อระหว่างชุมชนตำบลเมืองมาย



ภาพที่ 161 : ภาพจำลองเส้นทางจักรยานบริเวณเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างชุมชนตำบลเมืองมาย

4.5 การออกแบบเส้นทางยานยนต์ในพื้นที่ตำบลเมืองมาย

แหล่งนันทนาการ ในกลุ่มนี้แม้โดยภาพรวมจะยังคงความเป็นธรรมชาติ แต่ก็มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงพื้นที่แบบถาวร เนื่องจากการเข้าถึงทำได้โดยสะดวกมากกว่าแหล่งนันทนาการใน 2 กลุ่มแรก เมื่อภายในพื้นที่กลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวอย่างสมบูรณ์แล้ว ก็จะส่งผลให้ปริมาณการใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้นด้วยยานยนต์ จึงต้องมีถนนหนทางที่อำนวยความสะดวกให้แก่การเข้าถึง โดยการควบคุมหรือการจัดการเข้าถึงนักท่องเที่ยวทำโดยการใช้ป้ายเตือน โปรแกรมสื่อความหมายและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ออกแบบอย่างกลมกลืนกับธรรมชาติเน้นความปลอดภัยและป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่มากกว่าความสะดวกสบาย โดยมีแนวคิดและหลักการออกแบบดัง (ตารางที่ 9) ซึ่งเส้นทางยานยนต์มีอยู่ 2 เส้นทางโดยแบ่งเป็นเส้นทางสีน้ำเงิน และเส้นทางสีชมพู ในส่วนเส้นทางที่เลือกเป็นตัวอย่างเป็นการปรับปรุงและพัฒนา มีอยู่ 2 จุด ดังนี้

ตารางที่ 9 แนวคิดและหลักการออกแบบเส้นทางยานยนต์

หลักการออกแบบ รูปแบบเส้นทาง	ขนาดเส้นทาง	ระยะทาง	ประเภทเส้นทาง	สภาพแวดล้อม	สิ่งอำนวยความสะดวก
ทางยานยนต์	- ถนน 2 เลน ที่มีความกว้าง ของถนนรวม ไหล่ทาง 6 เมตรขึ้นไป - ถนน 2 เลน ที่มีความกว้าง ของถนนรวม ไหล่ทาง เท่ากับ 3-6 เมตร - ถนน 1 เลน ที่มีความกว้าง ของถนน 0.5- 3 เมตร	ความเร็วคงที่ เหมาะสมไม่เกิน 120 กิโลเมตร/ ชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> • ทางหลวง นบท • ทางหลวง ท้องถิ่น - ทางหลวง เทศบาล - ทางหลวง สุขาภิบาล 	ควรมีบรรยากาศ ในการช่วยผ่อน คลายความตึง เครียดของ บรรยากาศเมือง มีความสวยงาม และง่ายต่อการ ใช้งาน ไม่สับสน	- ป้ายจราจร หรือ สิ่งควบคุม การจราจร ให้ เป็นไปตาม มาตรฐานการ ป้องกันอุบัติเหตุ ทางถนน - ไฟฟ้าแสงสว่าง ให้เป็นไปตาม มาตรฐานไฟฟ้า สาธารณะ - มีจุดพักรถชมวิว มีบริการขาย อาหาร หรือ เครื่องดื่มในบาง จุด
	ประเภทผิวทาง				
	- ถนนผิวลาดยาง - ถนนผิวคอนกรีต - ถนนลูกรัง/ดินแดง				

การออกแบบเส้นทางยานยนต์จุดที่ 1 เส้นทางเชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้านนางามและนาใหม่



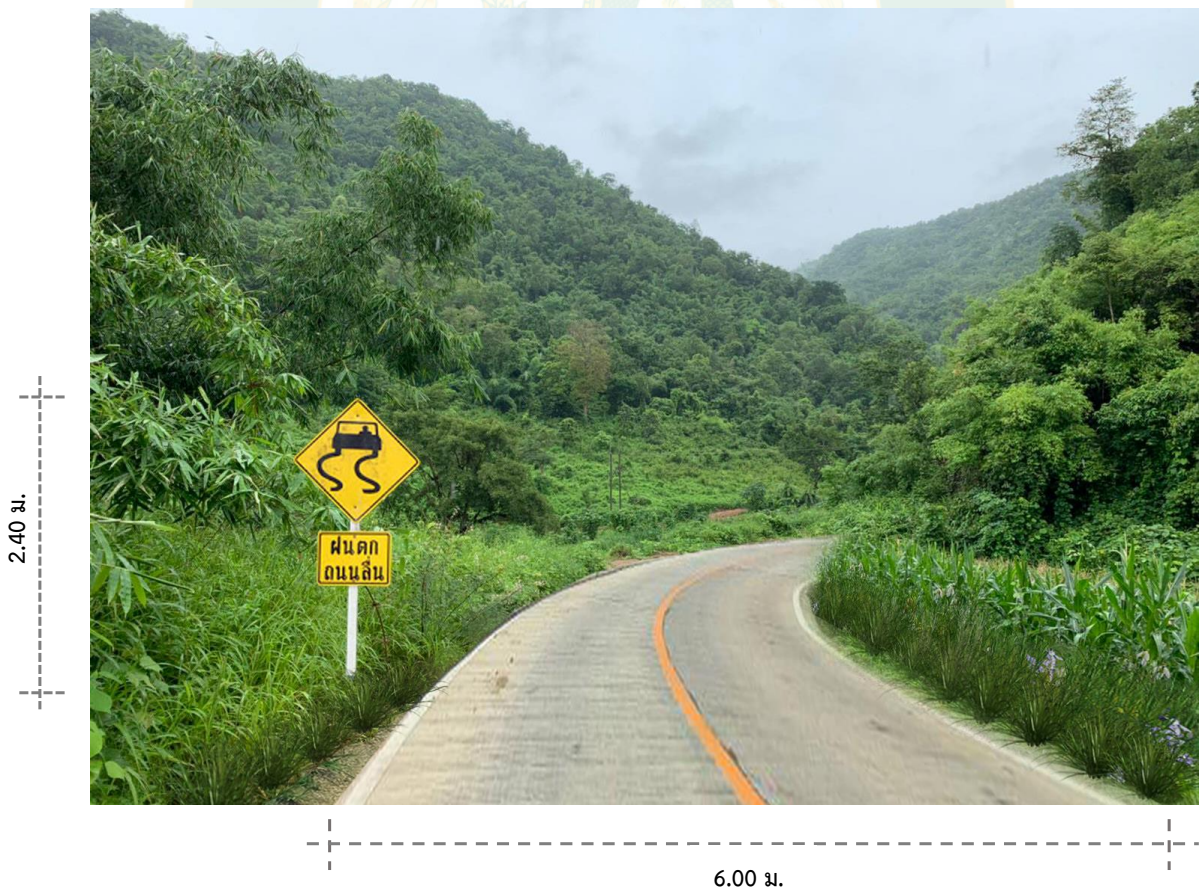
ภาพที่ 163 : ผังเส้นทางในการออกแบบเส้นทางยานยนต์จุดที่ 1

เป็นเส้นทางถนนแวนจุดเชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้าน เพื่อที่จะเข้าถึงบ้านนางาม และบ้านนาใหม่ โดยถนนเส้นนี้将有ความกว้างถนนอยู่ประมาณ 6 เมตร 2 เลน และเดิมมีวัสดุพื้นผิวเป็นแบบดินลูกรัง ในการเข้าถึง และไม่มีไฟส่องสว่าง รวมทั้งป้ายเตือนหรือป้ายสื่อความหมายในบริเวณที่อันตราย ทำให้เป็นอุปสรรคแก่ผู้ขับขี่ในการใช้ถนนและการเข้าถึง

แนวความคิดในการออกแบบในเรื่องความปลอดภัย จึงควรปรับพื้นผิวถนนให้เป็นพื้นคอนกรีตเนื่องจากมีการใช้สอยและสัญจรอยู่ตลอด เพื่อส่งเสริมให้ชาวบ้านในชุมชนและนักท่องเที่ยวสามารถเข้าถึงพื้นที่ได้สะดวกมากขึ้น พร้อมทั้งเพิ่มเติมบ้านเตือนหรือป้ายสื่อความหมาย และไฟส่องสว่างตามจุด เพื่อป้องกันอันตรายในการใช้เส้นทาง และสามารถให้นักท่องเที่ยวเพลิดเพลินกับธรรมชาติทั้ง 2 ฝั่งทางได้อีกด้วย

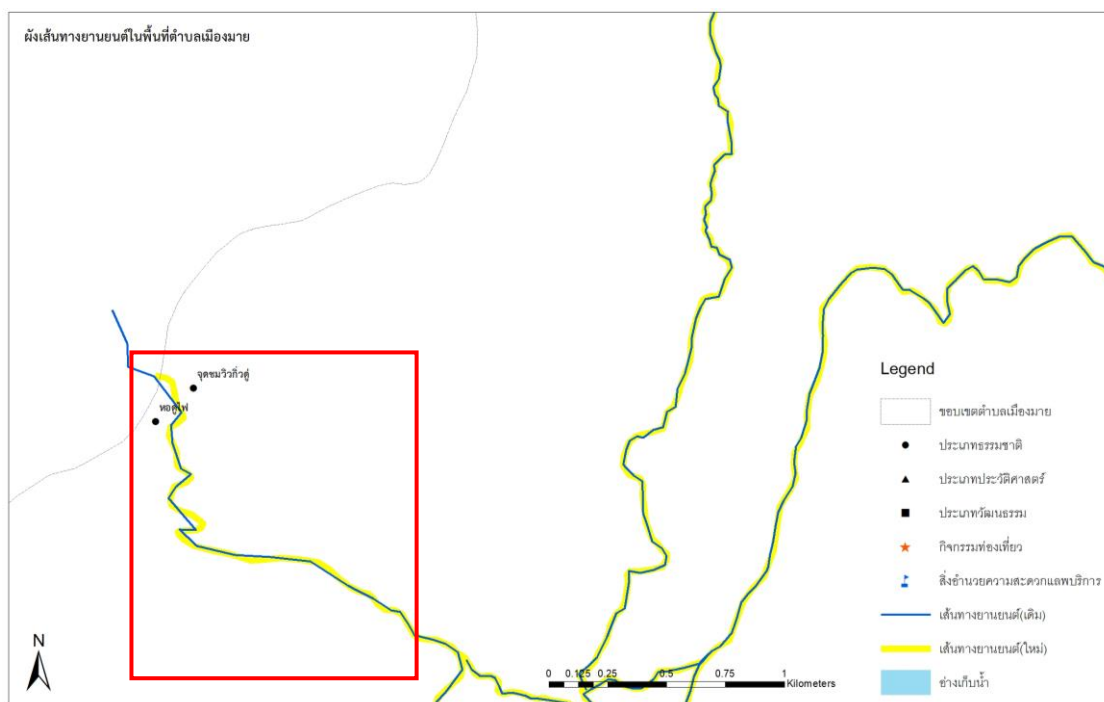


ภาพที่ 164 : ภาพก่อนปรับปรุงเส้นทางยานยนต์ทางเชื่อมระหว่างไปหมูบ้านนางามและนาไหม้



ภาพที่ 165 : ภาพจำลองเส้นทางยานยนต์บริเวณทางเชื่อมต่อระหว่างไปหมูบ้านนางามและนาไหม้

การออกแบบเส้นทางยานยนต์จุดที่ 2 เส้นทางหลักเข้าถึงพื้นที่ตำบลเมืองมาย



ภาพที่ 166 : ผังเส้นทางในการออกแบบเส้นทางยานยนต์จุดที่ 2

เป็นเส้นทางเข้า-ออกหลักในการเข้าถึงพื้นที่ตำบลเมืองมาย เป็นถนนลาดยางที่มีความกว้างพร้อมไหล่ทาง 8 เมตร 2 เลน โดยข้างทางมีจุดท่องเที่ยว คือ หอคูไฟและจุดชมวิวกวู้ดู ที่สามารถมองเห็นภูเขา และวิวทิวทัศน์ของตำบลเมืองมายได้อย่างสวยงามจึงเหมาะแก่การพัฒนาในเรื่องของบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกให้เป็นจุดพักรถได้อีกด้วย

แนวคิดในการออกแบบเพื่อให้สามารถบริการพร้อมกับรองรับ และการควบคุมหรือการจัดการนักท่องเที่ยว โดยการใช้ป้ายเตือน โปรแกรมสื่อความหมายและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ออกแบบอย่างกลมกลืนกับธรรมชาติเน้นความปลอดภัยและป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่มากกว่าความสะดวกสบาย เช่น ม้านั่ง ถังขยะ ห้องสุขา ลานจอดรถ และไม่มีสิ่งกีดขวางระหว่าง 2 ข้างทาง เพื่อให้ผู้ขับขี่ได้เพลินเพลินกับบรรยากาศที่สวยงามของธรรมชาติที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวในบางจุดได้



ภาพที่ 167 : ภาพก่อนปรับปรุงเส้นทางยานยนต์บริเวณเส้นทางหลักเข้าถึงพื้นที่ตำบลเมืองมาย



ภาพที่ 168 : ภาพจำลองเส้นทางยานยนต์บริเวณเส้นทางหลักเข้าถึงพื้นที่ตำบลเมืองมาย

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมายนั้นจำเป็นแก่การพัฒนาการท่องเที่ยว ไม่ว่าจะรูปแบบของเส้นทางเดินเท้า เส้นทางจักรยาน และเส้นทางยานยนต์ล้วนสำคัญแก่การเพื่อเข้ามาท่องเที่ยว จึงต้องมีถนนหนทางที่อำนวยความสะดวกให้แก่การเข้าถึง โดยทั้ง 3 รูปแบบนี้ควรมีแผนการพัฒนาเส้นทางแต่ละรูปแบบให้สอดคล้องกับหลักการออกแบบที่เหมาะสม ไม่ว่าจะ เป็นในเรื่องของประเภทเส้นทาง ระยะทาง ขนาดของเส้นทาง และรวมไปถึงสภาพแวดล้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกในแต่ละเส้นทางที่ควรมีไว้บริการให้แก่เส้นทางในการเข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่ พร้อมปรับปรุงโครงสร้างการสัญจรให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และส่งเสริมกิจกรรมในพื้นที่ให้เกิดความหลากหลาย มีการคำนึงถึงทรัพยากรธรรมชาติเป็นหลัก โดยไม่ทำลายคุณค่าและความงามของธรรมชาติที่มีอยู่ และควรส่งเสริมให้เกิดการอนุรักษ์พร้อมกับการออกแบบที่คำนึงถึงธรรมชาติ จึงจะสามารถพัฒนาผังเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.6 แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย

จากการรวบรวมข้อมูลโดยการลงพื้นที่เพื่อดำเนินการบันทึกภาพถ่ายและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชนตำบลเมืองมายต่อแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ พบว่าในพื้นที่มีแนวทางการส่งเสริม โดยอาศัยหลักของทฤษฎี 5A จะมีรายละเอียดดังนี้

- 1) **องค์ประกอบด้านพื้นที่** พบว่า ศักยภาพในด้านของทรัพยากรการท่องเที่ยวของเมืองมายมีลักษณะของพื้นที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและธรรมชาติจากมนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งเป็นพื้นฐานต้นทุนโดยเฉพาะความสวยงามตามธรรมชาติของพื้นที่ เป็นทุนทางทรัพยากรที่สำคัญเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืน จึงควรมีการเสริมสร้างองค์ความรู้ในทางนิเวศ ผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งวิธีการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้มีความยั่งยืนให้แก่นักท่องเที่ยวและประชาชนในชุมชน เพื่อให้เกิดความรัก ความหวงแหน ร่วมกันรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีความยั่งยืน
- 2) **องค์ประกอบด้านการจัดการและบริการสิ่งอำนวยความสะดวก** พบว่าเมืองมายยังขาดในเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกมาก จึงควรมีการให้ข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกับนักท่องเที่ยว คุณภาพในการให้บริการแก่นักท่องเที่ยวทางด้านกายภาพที่พักอาศัย โฮมสเตย์ รีสอร์ท ซึ่งผู้ประกอบการควรเป็นคนในหมู่บ้าน มาตรฐานของที่พัก การขยายพื้นที่ในการจอดรถ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ห้องน้ำสาธารณะ การจัดการขยะ การฝึกอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่คนในชุมชน การแบ่งหน้าที่ในการรับผิดชอบให้เกิดความชัดเจนของหน้าที่ การรวมกลุ่มผู้ประกอบการ ที่พัก ร้านอาหาร และกิจกรรมต่าง ๆ
- 3) **องค์ประกอบด้านโครงสร้างพื้นฐาน** จะพบว่าการบริการเส้นทางการเข้าถึงของพื้นที่ตำบลเมืองมายนั้นยังขาดศักยภาพอยู่ ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของทางเท้า ทางจักรยาน และทาง

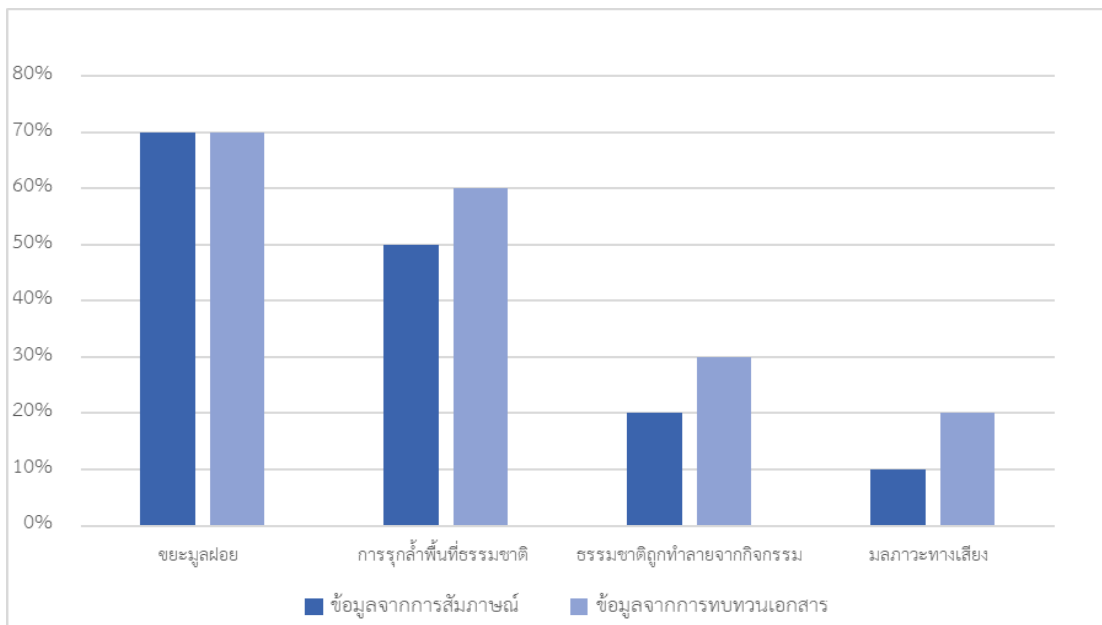
ยานยนต์ รวมถึงการเชื่อมโยงเส้นทางของแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ที่ยังไม่ได้มีการออกแบบและวางผังที่แน่ชัด จึงควรมีการพัฒนาและออกแบบวางผังเส้นทางพร้อมทั้งป้ายบอกเส้นทาง ทิศทางให้ชัดเจนเพื่อบริการแก่นักท่องเที่ยวที่เข้ามาในพื้นที่ พร้อมกับการบริการความปลอดภัยให้นักท่องเที่ยว จึงควรมีการช่วยเหลือและแนะนำให้นักท่องเที่ยว และการป้องกันและระมัดระวังในการท่องเที่ยว

- 4) **องค์ประกอบด้านกิจกรรมและกระบวนการ** พบว่า ศักยภาพในเรื่องกิจกรรมในการท่องเที่ยวของพื้นที่ที่สามารถสร้างกิจกรรมได้หลากหลาย จึงควรมีการส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวบนฐานความรู้ที่หลากหลายให้กับผู้นำเที่ยวในชุมชนและนวัตกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวใหม่ โดยที่มุ่งเน้นความสมดุลทั้งให้ความพักผ่อนหย่อนใจร่วมกับกิจกรรมการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม
- 5) **องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วม** พบว่าชุมชนให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก เนื่องจากภาครัฐมีบทบาทหลักในการบริหารจัดการและขึ้นนำทิศทางการท่องเที่ยวในพื้นที่ โดยประชาชนในพื้นที่ยังมีทัศนคติต่อภาครัฐในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทั้งการส่งเสริมการมีส่วนร่วมภาคีการพัฒนาในพื้นที่ให้เข้ามามีส่วนในการบริหารจัดการ โดยเริ่มตั้งแต่การเรียนรู้นิยาม/ความหมายของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ กฎหมาย/กฎระเบียบที่ควรให้ความสำคัญ การบริหารจัดการของพื้นที่และกิจกรรมการท่องเที่ยว เพื่อให้การบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นรูปแบบบูรณาการ

4.7 เสนอแนะแนวทางป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ตำบลเมืองมายอาจเกิดจากการท่องเที่ยว

4.7.1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

จากการศึกษาพิจารณาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเชิงท่องเที่ยว โดยการรวบรวมจากเอกสาร ศึกษาทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่าชุมชนมีปัญหาในด้านต่าง ๆ ตามลำดับได้ดังนี้



ภาพที่ 169 : กราฟสรุปลำดับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการท่องเที่ยว

- 1) **มลภาวะขยะมูลฝอย** ที่เกิดจากนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการที่กำจัดไม่เหมาะสม ทำลายภูมิทัศน์ของแหล่งท่องเที่ยว ทั้งกลิ่น และภาพลักษณ์ ซึ่งปัจจุบันในชุมชนก็พบขยะ เศษวัสดุ ของเสีย มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกขณะ เนื่องจากการขยายตัวของเมืองการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกสบาย และจากการรุกร้าจากพื้นที่ใกล้เคียง ทำให้พบปัญหาของการทิ้งขยะไม่รู้จัก เกิดการทำลายความงามของธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในชุมชน หากน้ำจากขยะรั่วไหลปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม เป็นผลให้เกิดอันตรายและเกิดมลพิษในบริเวณที่ปนเปื้อน ถือว่าเป็นปัญหาหลักของชุมชนในปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของ (กรมควบคุมมลพิษ, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)
- 2) **ปัญหาการรุกร้าพื้นที่ธรรมชาติ** จากการรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของผู้ประกอบการในแหล่งท่องเที่ยวบางราย เพื่อการสร้างที่พักในแหล่งธรรมชาติ และการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้ประชาชนใช้ประโยชน์จากป่าไม้มากขึ้น ทั้งในลักษณะของการเป็นที่อยู่อาศัย การตัดไม้เพื่อการค้าการใช้ และการเผาพื้นที่ป่าเพื่อการเกษตร การเปลี่ยนพื้นที่ป่าเป็นพื้นที่ท่องเที่ยว เช่น สถานที่พักผ่อนสถานที่ตากอากาศ ส่งผลกระทบต่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม และความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติอย่างมาก ทั้งปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ และความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่อาศัยในอนาคต สอดคล้องกับข้อมูลของ (กรมป่าไม้, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

- 3) **พื้นที่ธรรมชาติบางส่วนถูกทำลายจากกิจกรรมนันทนาการ** เมื่อมีการท่องเที่ยวเกิดขึ้น ย่อมทำให้ชุมชนในแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ เห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่เป็นทรัพยากรการท่องเที่ยว กิจกรรมบางประเภทอาจมีผลทำลายต่อธรรมชาติ สูญเสียความงาม อาทิ การตั้งแคมป์ไฟ การตัดต้นไม้ ทั้งจากการไม่เคารพสถานที่ ไม่ศึกษาข้อมูล จนทำให้เกิดปัญหา (อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทย)
- 4) **มลภาวะทางเสียง** ที่ทำให้เกิดปัญหาเสียงดังรบกวนภายในชุมชน ซึ่งเมื่อมลพิษทางเสียงส่งผลกระทบต่อจิตใจทำให้เกิดการหงุดหงิดไม่สบายใจ ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของเสียงนั้น ๆ อีกทั้งผลกระทบต่อมลพิษทางเสียงต่อสภาวะจิตใจยังเป็นผลพวงมาจากการถูกรบกวนขณะนอนหลับซึ่งจะทำให้เกิดการหงุดหงิดฉุนเฉียวง่ายและทำให้ขาดสมาธิได้ ซึ่งอาจเกิดปัญหาให้กับคนในชุมชน และสัตว์ป่าในส่วนของกิจกรรมตั้งแคมป์เดินป่าได้

4.7.2 แนวทางป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการท่องเที่ยว

- 1) **มลภาวะขยะมูลฝอย** หน่วยงานภาครัฐควรมีนโยบายในกระตุ้นการสร้างจิตสำนึกที่ดีให้แก่ชุมชน และควรมีการประชาสัมพันธ์การรักษาความสะอาด พร้อมทั้งจัดพื้นที่ทิ้งขยะให้ชัดเจน และการคัดแยกขยะ การใช้ประโยชน์จากขยะ จัดสร้างโครงการธนาคารขยะ และสถานที่ทำปุ๋ยหมักเพื่อสามารถนำประโยชน์จากปุ๋ยหมักได้ต่อไป
- 2) **ปัญหาการรุกรานพื้นที่ธรรมชาติ** การปลูกต้นไม้โตไวขึ้นมาทดแทนป่าสงวนที่ถูกทำลาย โดยมีการสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาของคนในชุมชนและกับผู้ประกอบการ พร้อมทั้งมีมาตรการในการชี้แจงอย่างชัดเจนสำหรับผู้ประกอบการที่เข้ามาในพื้นที่ ให้มีการมีการช่วยกันรักษาสภาพภูมิทัศน์ของสิ่งแวดล้อมในชุมชน เพื่อสามารถดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเข้ามามากขึ้น และสามารถอาศัยรายได้จากการท่องเที่ยวมาสนับสนุนในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ อันเป็นการนำทรัพยากรการท่องเที่ยวมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า
- 3) **พื้นที่ธรรมชาติบางส่วนถูกทำลายจากกิจกรรมนันทนาการ** จึงควรจริงจังกับมาตรการการจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยว เพื่อการรองรับนักท่องเที่ยวในแต่ละสถานที่ และการดูแลอย่างทั่วถึงของผู้ดูแลในแต่ละกิจกรรม การออกแบบกิจกรรมที่สร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ การกระตุ้นให้เกิดแนวร่วมช่วยดูแล เพื่อจะช่วยลดผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้นกับทรัพยากรในแหล่งท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี
- 4) **มลภาวะทางเสียง** ควรมีการควบคุมไม่ให้เกิดเสียงที่ดังเกินมาตรฐานตั้งไว้ และกำหนดเวลาในการงดใช้เสียงดังของนักท่องเที่ยว โดยจากการสร้างความร่วมมือจากนักท่องเที่ยว เพื่อป้องกันการเสียงดังรบกวนในพื้นที่

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาผังเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย จังหวัดลำปาง โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิทั้งจากการสัมภาษณ์ และการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสาร งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถนำมาสรุปผลการวิจัยพร้อมกับอภิปรายผล และนำเสนอข้อเสนอแนะได้ดังนี้

5.1 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

5.1.1 ศักยภาพและข้อจำกัดในพื้นที่

จากผลการศึกษาเรื่องศักยภาพและข้อจำกัดของชุมชนตำบลเมืองมายในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เมื่อพิจารณาภาพรวมของศักยภาพพื้นที่ที่มีผลต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในตำบลเมืองมาย จะเห็นได้ว่าศักยภาพในแต่ละด้านของเมืองมายนั้นมีทั้งระดับดีและระดับที่ควรปรับปรุง โดยประเด็นที่เห็นได้ชัดว่าเป็นจุดแข็งของเมืองมายก็คือ ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่ามีความเข้มแข็งและมีการได้รับการร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ประชาชนในพื้นที่ รวมทั้ง ภาครัฐราชการ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมมีบทบาทในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาพื้นที่ร่วมกัน ที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐพร ดอกบุญนาค (2556) ที่พบว่าการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในการจัดการด้านการท่องเที่ยว นั้น คนในชุมชนมี ส่วนร่วมในการจัดการการท่องเที่ยวในระดับมาก โดยเฉพาะในด้านการจัดการด้านสถานที่ ที่จะเข้ามามีส่วนร่วมทั้งในด้านวางแผน การประชุม นโยบายหรือแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนในท้องถิ่นในการกระจายรายได้ การยกระดับคุณภาพชีวิตเพื่อให้เกิดถึงกิจกรรมในการท่องเที่ยวที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ เตือนตรา ร่าหมาน (2559) ไม่ว่าจะเป็นการท่องเที่ยวแบบเส้นทางเดินธรรมชาติ การสำรวจถ้ำหรือน้ำตก และการพักผ่อนต่าง รวมทั้งกิจกรรมด้านการเรียนรู้กับการส่งเสริมในเรื่องของการประกอบอาชีพ อาชีพผลิตภัณฑ์ชุมชน ทั้งสินค้าและบริการต่าง ๆ ล้วนต้องอาศัยหลักของการมีส่วนร่วมจากชุมชน และด้านทรัพยากรการท่องเที่ยวที่เกิดจากความสมบูรณ์ ความเป็นธรรมชาติของทรัพยากรของแหล่งท่องเที่ยว และสภาพพื้นที่ที่มีความ เหมาะสมกับกิจกรรมการท่องเที่ยว ความหลากหลายของทรัพยากรการท่องเที่ยวที่สมบูรณ์ ไม่ว่าจะเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวทางศิลปวัฒนธรรม โบราณสถาน วิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพล ชัยทร (2552) พบว่าการนำสิ่งแวดล้อม มรดกวัฒนธรรม ประเพณี หรือเอกลักษณ์ของวิถีชีวิตดั้งเดิมที่มีความโดดเด่นสามารถนำมาออกแบบการท่องเที่ยวได้ จึงควรให้ความสำคัญกับการดูแลสิ่งแวดล้อม โดยรักษาความเป็นทรัพยากรธรรมชาติให้คงไว้ การปรับภูมิทัศน์โดยรอบบริเวณแหล่งท่องเที่ยว เพื่อสร้างความประทับใจและภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่นักท่องเที่ยว โดยยึดหลักความเป็นธรรมชาติ

ในส่วนศักยภาพของเมืองมายนั้นก็มีหลายด้านที่ยังเป็นจุดอ่อนของการจะพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ได้ทำการประเมินออกมาแล้วพบว่า ยังอยู่ในระดับที่ควรปรับปรุงนั่นก็คือ ด้านการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกและการจัดการของแหล่งท่องเที่ยว โดยเฉพาะในเรื่องของโครงสร้างพื้นฐาน เส้นทางคมนาคม ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวของชุมชน และศูนย์บริการแก่นักท่องเที่ยวที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ จามร ช่างมงคล (2553) ที่พบว่าสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นปัจจัยพื้นฐานที่แหล่งท่องเที่ยวทุกแห่งต้องมีไว้บริการนักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้นักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นจากการพัฒนาการขนส่งที่ก้าวหน้า และนำไปสู่การเจริญเติบโตในด้านการตลาดท่องเที่ยวในชุมชนได้ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงเหตุผลต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการท่องเที่ยวด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสำคัญต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ดังสอดคล้องกับ กรมการท่องเที่ยว (2556) ที่ระบุว่าประเทศไทยมีข้อได้เปรียบเรื่องการสื่อสารทางการตลาด และควรส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวตามแต่ละฤดูกาลท่องเที่ยว โดยกระตุ้นด้วยกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวและจัดกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อเพิ่มความน่าสนใจทั้งในการเสนอขายสินค้าและความสามารถรองรับการท่องเที่ยวได้ตลอดทั้งปี

5.1.2 รูปแบบผังเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

1) รูปแบบเส้นทางเดินเท้า

ผลจากการวิจัยด้านพื้นที่และเส้นทางเดินเท้า พบว่า เส้นทางเดินเท้าในพื้นที่ตำบลเมืองมายยังไม่มีเส้นทางเดินเท้าโดยเฉพาะที่เกิดจากการกำหนดและสร้างใหม่ที่ทำให้ชัดเจนในการเข้าถึงแหล่งพื้นที่ จึงทำให้มีกำหนดเส้นทางเดินเท้าได้ 4 เส้นทาง ดังนี้ เส้นทางสี่เหลี่ยม มีระยะทางเดิน 0.7 กิโลเมตร สี่ชมพู 0.6 กิโลเมตร เป็นเส้นทางเดินเท้าระยะสั้นที่เดินท่องเที่ยวภายในชุมชนตามจุดแหล่งท่องเที่ยวที่มี ส่วนสี่เหลี่ยมมีระยะทาง 4 กิโลเมตร และสี่น้ำเงินมีระยะทางไป-กลับรวม 8 กิโลเมตร เป็นเส้นทางเดินเท้าที่มีระยะทางเดินค่อนข้างมากและใช้เวลาในการเดิน ซึ่งเป็นแบบศึกษาเส้นทางธรรมชาติ จึงทำให้การออกแบบเส้นทางต้องคำนึงถึงความกลมกลืนกับธรรมชาติ และไม่ทำลายแหล่งธรรมชาติที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์รักษาความงามของธรรมชาติให้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานของ สุรพล กอมมณี (2554) ได้ศึกษามาตรฐานด้านการท่องเที่ยวพบว่า เป็นการท่องเที่ยวที่เน้นความเป็นธรรมชาติ ไม่สร้างหรือปรับปรุงสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมา แต่จะเป็นการรักษา หรือคงไว้ หากมีการเปลี่ยนแปลงก็เปลี่ยนแปลงที่อิงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้มากที่สุดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสถานที่หรือแหล่งท่องเที่ยวน้อยที่สุด

2) รูปแบบเส้นทางจักรยาน

ผลจากการวิจัยด้านพื้นที่และเส้นทางจักรยาน พบว่า เส้นทางที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้ ยังไม่ได้เกิดจากการสร้างเส้นทางใหม่ และเส้นทางที่จัดทำไว้เพื่อให้ปั่นจักรยานโดยเฉพาะ จึงเป็นเส้นทางที่มีขนาดไม่กว้างมากและเกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมน้อยถึงน้อยที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัย

ของ สุรพล กอมมณี (2554) ได้ศึกษามาตรฐานด้านการท่องเที่ยว พบว่า เป็นการท่องเที่ยวที่เน้นความเป็นธรรมชาติไม่สร้างหรือปรับปรุงสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมา ซึ่งในการออกแบบผังเส้นทางจักรยานพื้นที่ตำบลเมืองมายนั้น มีเส้นทางจักรยานเป็นถนนคอนกรีตและทางลาดยาง และมีเส้นทางท่องเที่ยวทางจักรยานอยู่ทั้ง 3 เส้นทาง ดังนี้ เส้นทางสีส้ม มีระยะทาง 8 กิโลเมตร.สีม่วง 10 กิโลเมตร และสีเหลือง 18 กิโลเมตร.ซึ่งผ่านสถานที่ท่องเที่ยวพื้นที่ตำบลเมืองมาย ใช้เวลาทั้งหมด ประมาณ 2-3 ชั่วโมงตามระยะทางสำหรับนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศด้วยจักรยาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ นฤชิต ดีพร้อม (2549) พบว่านักจักรยานที่มีประสบการณ์ในการขี่จักรยานเสือภูเขาระหว่าง 1-5 ปี ซึ่งโดยส่วนมากมักเคยเข้าร่วมการแข่งขันจักรยานเสือภูเขามาแล้วและมักประกอบกิจกรรมร่วมกับกลุ่มเพื่อน คิดว่าระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการประกอบกิจกรรมการขี่จักรยานเสือภูเขาแต่ละครั้ง คือ ต่ำกว่า 3 ชั่วโมง

3) รูปแบบเส้นทางยานยนต์

ผลจากการวิจัยด้านพื้นที่และเส้นทางยานยนต์ พบว่า เส้นทางยานยนต์ที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้ ในพื้นที่ตำบลเมืองมายมีเส้นทางยานยนต์ที่สามารถเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้ โดยมีการออกแบบผังเส้นทางท่องเที่ยวโดยยานยนต์ได้ 2 เส้นทาง คือ เส้นทางสีน้ำเงินมีระยะทาง 25.8 กิโลเมตร และเส้นทางสีแดง 15.3 กิโลเมตร แต่เนื่องจากยังขาดการพัฒนาในเรื่องของพื้นผิวถนนอยู่ในบางจุด และยังเป็นพื้นที่ชุมชนจึงทำให้ถนนบางสายค่อนข้างมีขนาดที่แคบ ดังนั้นจึงควรมีการตรวจสอบอุปกรณ์และสำรวจเส้นทางยานยนต์ให้อยู่ในสภาพที่ดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และมีการปรับเปลี่ยนให้เกิดความเหมาะสมตามลักษณะพื้นที่และตามฤดูกาล :ซึ่งจะสอดคล้องกับการวิจัยของ ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล (2554) พบว่า ยุทธศาสตร์การดูแลวัสดุอุปกรณ์ และสถานที่อย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 6 กลยุทธ์ ได้แก่ การควบคุมมาตรฐานการแบ่งกลุ่มผู้ใช้ และความปลอดภัย พร้อมกับการตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทาง (Route map) การสร้างเครือข่าย สถานประกอบการเพื่อความปลอดภัย (Net work) การสร้างสัมพันธภาพที่ดีของผู้นำเส้นทาง อุปกรณ์ และการสร้างเส้นทางเพิ่มเติมที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อธรรมชาติในระบบนิเวศ และปรับสภาพการใช้วัสดุเครื่องมือให้เหมาะสมตามสภาพภูมิอากาศ

5.1.3 แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

การบูรณาการและประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้งหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ในพัฒนาการปรับปรุงสภาพแวดล้อมและการจัดสรรพื้นที่ในพื้นที่ และบริเวณแหล่งท่องเที่ยว การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน การประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ พร้อมทั้งให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการรับรู้ แสดงความคิดเห็นและช่วยกันพัฒนาพื้นที่ รวมถึงการตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การดำเนินกิจกรรมการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวในรูปแบบต่าง ๆ และควบคุมการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวให้มีความเหมาะสมตามรูปแบบของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ในการสำรวจสภาพพื้นที่ของแหล่งท่องเที่ยวเมืองมาย มีการประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐและความร่วมมือจากหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องด้านการท่องเที่ยว ในเรื่องของการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของพื้นที่ตำบลเมืองมายให้แก่คนในชุมชน เพื่อเป็นการเพิ่มพูนองค์ความรู้และสร้างความตระหนัก พร้อมทั้งปลูกจิตสำนึกที่ถูกต้องในการดูแลรักษาทรัพยากรการท่องเที่ยว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วรรณ ศิลปะอาษา (2546) ที่กล่าวว่าการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากปัญหาที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยว และจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรการท่องเที่ยวมีหลายลักษณะ มีความซับซ้อนไม่อาจกระทำได้เพียงหน่วยงานเดียว จึงจำเป็นต้องประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้สิ่งสำคัญยังเปิดโอกาสและการสนับสนุนให้ชุมชนได้มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นแนวทางที่สำคัญ ซึ่งสามารถก่อให้เกิดการพัฒนาทรัพยากรทางการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนได้ด้วย ความรู้สึกในการเป็นเจ้าของท้องถิ่นของสมาชิกในชุมชน ก่อให้เกิดความรักความหวงแหนทรัพยากรของชุมชน

5.1.4 แนวทางป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

จากการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศตำบลเมืองมาย ทั้งจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และจากงานวิจัยต่าง ๆ พร้อมกับการลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในตำบลเมืองมาย จะสรุปได้ว่าการท่องเที่ยวมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ 4 เรื่อง เรียงตามลำดับความสำคัญได้ดังนี้ 1) มลภาวะขยะมูลฝอยที่สอดคล้องกับ กรมควบคุมมลพิษ, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2) ปัญหาการรุกรานพื้นที่ธรรมชาติสอดคล้องกับข้อมูลของ กรมป่าไม้, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3) พื้นที่ธรรมชาติบางส่วนถูกทำลายจากกิจกรรมนันทนาการ และ 4) มลภาวะทางเสียง

โดยแนวทางการป้องกันควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศนั้น ภาครัฐต้องมีการกำหนดนโยบายและหลักเกณฑ์ในการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน มีการติดตามและตรวจสอบอยู่ตลอดเวลา พร้อมทั้งมีการกำหนดบทลงโทษ และมีการบังคับใช้อย่างจริงจัง มีการกระจายความรับผิดชอบหรืออำนาจหน้าที่ให้แก่ท้องถิ่นและประชาชน โดยประชาชนและกลุ่มผู้นำชุมชนต้องเข้ามามีส่วนร่วมกับภาครัฐในการดูแลปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ของตนเอง โดยปัญหาเรื่องขยะนี้จะนำไปสู่การทำให้สภาพแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยวเสื่อมโทรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธวัชชัย มานิตย์ (2550) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลกระทบจากการพัฒนาการท่องเที่ยวต่อชุมชนท้องถิ่น : กรณีศึกษาตำบลเวียงใต้ อำเภอป่าเย็บ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ผลการศึกษาพบว่า การเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ไม่สามารถรองรับได้และยังส่งผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมชุมชนทำให้ภาพลักษณ์ในการท่องเที่ยวดูไม่สวยงามและลดคุณค่าของสถานที่นั้นๆได้อีก

ด้วย รวมถึงมีความตระหนักและให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง สอดคล้องกับบทความวิจัยของ จำลอง โพธิ์บุญ (2550) ที่พบว่า การเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมรับรู้และทราบถึงสาเหตุของปัญหาและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและป้องกันปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น่าจะเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ควรมีการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวของพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว เพื่อจะเป็นการป้องกันและแก้ไขปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมได้ และป้องกันความเสื่อมโทรมของแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ หิรัญ รัตนพงศ์ (2562) ที่พบว่า การศึกษาถึงขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว เพื่อให้ทราบถึงขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ต่อการรองรับนักท่องเที่ยว เพื่อสามารถดูแลทรัพยากรการท่องเที่ยวของพื้นที่ และช่วยกันป้องกันกับผลกระทบที่จะตามมาจากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมืองมาย

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางให้แก่การบริหารส่วนปกครองท้องถิ่นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชน เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่เป็นการท่องเที่ยว และนำไปพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากประชาชนซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่ต้องการอยู่ในชุมชนท่ามกลางการพัฒนาอย่างเป็นระบบโดยเฉพาะกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยแบ่งออกเป็นข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัย และข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรผลักดันและการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาชุมชนในการรองรับการท่องเที่ยวในอนาคต โดยการสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาพื้นที่ชุมชน ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสาธารณูปโภคในชุมชน พร้อมทั้งการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของชุมชนตำบลเมืองมาย ควรมีการจัดกิจกรรม จัดอบรม และส่งเสริมกิจกรรมด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจ ทั้งผลกระทบด้านบวกและลบ รวมทั้งผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในชุมชน และการจัดทำป้ายสื่อความหมาย บริเวณจุดต่าง ๆ ของชุมชนเพื่อบอกความสำคัญและให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยวที่จะเข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่ รวมทั้งสนับสนุนให้มีการศึกษาและวิจัยด้านการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในชุมชน เพื่อนำมาเป็นฐานข้อมูลในการบริหารจัดการและการออกแบบเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในชุมชนต่อไป

2) ชุมชนหรือองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองมาย ต้องมีการพัฒนาเพื่อการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยการศึกษาดูงานชุมชนตัวอย่าง การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อีกทั้งยังควรให้มีการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกและการจัดการของ

แหล่งท่องเที่ยว เพื่อให้เกิดการรองรับและการบริการแก่ผู้ที่จะเข้ามาท่องเที่ยวในชุมชน และการจัดตั้งกลุ่มชุมชนในการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ทำหน้าที่วางแผน บริหารดำเนินการและการประเมินผล และติดตามผล เพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวในชุมชนให้เกิดความต่อเนื่องและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

5.2.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่คาดว่าจะมีผลต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนของ ตำบลเมืองมาย จังหวัดลำปาง เช่น การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้ ผลลัพธ์การดำเนินการ การจัดฝึกอบรม เป็นต้น

2) ควรมีการศึกษาในประเด็นทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับรายได้อาชีพและคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่อย่างครอบคลุม เพื่อเปรียบเทียบถึงประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับจากการเพิ่มขึ้นของสถานประกอบการ หรือธุรกิจของชุมชนต่าง ๆ

3) ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการหาทางออกร่วมกันระหว่างประชาชนและภาครัฐเกี่ยวกับเรื่องเอกสารสิทธิและการครอบครองหรือการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อลดความขัดแย้งและเพื่อให้เกิดการพัฒนาพื้นที่อย่างยั่งยืนจากการเปลี่ยนแปลงในการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลเมืองมาย

4) ควรมีการสร้างความเป็นผู้นำของกลุ่มผู้ประกอบการเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนชุมชนตำบลเมืองมาย และสร้างความเชื่อมั่น ความไว้วางใจให้กับผู้ที่มาท่องเที่ยวหรือผู้เข้ามาเยือน ในวิธีการดำเนินงานในรูปแบบใหม่ๆ มีความรับผิดชอบต่อการบริหารจัดการ และกระตุ้นพนักงานทุกคนและประชาชนให้มีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในงานและเกิด การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของตำบลเมืองมาย



บรรณานุกรม

- Ceballos-Lascurain, H. (1991). Tourism, ecotourism, and protected areas in JA Kusler. Ecotourism and resource conservation, 1(
- Lourens, Marlien. (2007). Route tourism: a roadmap for successful destinations and local economic development. Development Southern Africa, 24(3), 475-490.
- Lynch, Kevin. (1960). The image of the city. MIT press.
- Rogerson, Christian Myles และ Visser, Gustav. (2007). Urban tourism in the developing world: The South African experience. Transaction Publishers.
- Takuya Koguchi. (2019). ทางจักรยานเมืองโยะโกะฮะมะะ ประเทศญี่ปุ่น [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://www.fun-japan.jp/th/articles/10028>
- Tourism, Commonwealth Department of. (1994). National ecotourism strategy: Australian Government Publishing Service Canberra.
- UNWTO. (1997). Tourism Market Trends 1997-Europe (English Version). World Tourism Organization.
- Western, David. (1993). Defining ecotourism. Defining ecotourism. 7-11.
- Shimizu Soyo. (2018). เส้นทางเดินในเมืองอาราชิยามะ ประเทศญี่ปุ่น [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา https://kiji.life/newkiji/wpcontent/uploads/2018/10/DSC_1080.jpg
- เชาวพัฒน์ เลิศวงศ์เสถียร. (2564). เส้นทางปั่นจักรยาน Kibi Plain เป็นเส้นทางในแถบเมือง Okayama [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://adaymagazine.com/ride-11/>
- เสรี เวชบุษกร. (2538). สวนนันทนาการและสื่อความหมายสำนักอุทยานแห่งชาติกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.dnp.go.th/park/sara/tour/eco.htm>
- ไกรอนันต์ สิงสี. (2558). แนวทางในการพัฒนาเมืองที่เอื้อต่อการเดินทางด้วยจักรยาน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านท่าขอนยาง-ขามเรียง จังหวัดมหาสารคาม. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไกรอนันต์ สิงสี. (2558). แนวทางในการพัฒนาเมืองที่เอื้อต่อการเดินทางด้วยจักรยานกรณีศึกษา ชุมชนบ้านท่าขอนยาง-ขามเรียง จังหวัดมหาสารคาม สาขาวิชาการวางแผนผังชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กรมโยธาธิการและผังเมือง. (2562). แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภททำ

- กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดลำปาง พ.ศ.2556.
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2538). นโยบายและแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (Ecotourism) ปี พ.ศ. 2538-2539 [กรุงเทพฯ]: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2544). แผนปฏิบัติการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแห่งชาติ. กรุงเทพฯ กองอนุรักษ์การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย o. Document Number)
- กวิน ชุตินา. (2559). เยอรมนีสร้างทางด่วนให้จักรยาน [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.thaicyclingclub.org>
- กองบรรณาธิการ Urban Creature. (2565). โซล เมืองคนเดินเท้าเป็นใหญ่ [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://urbancreature.co/seoul-city-crosswalks/>
- คณะสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยนครสวรรค์. (2546). แนวทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ : กรณีศึกษาปราสาทหินเขาพนมรุ้ง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ คณะสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ [tourismthailand.com](http://www.tourismthailand.com). เดินป่าเมืองไทย. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://www.xn--72c5aba9c2a3b8a2m8ae.com/>
- บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. (2542). การพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน. คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปีติเทพ อยู่ยั้ง. (2012). เส้นทางจักรยานในลอนดอน ประเทศอังกฤษ [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.oknation.net/blog/home/user_data/file_data/201505/26/599994b6c.jpg
- พยอม ธรรมบุตร. (2549). เอกสารประกอบการเรียนการสอนเรื่องหลักการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.
- พิสิทธิ์ จงไกรจักร. (2550). แนวทางการปรับปรุงพื้นที่เพื่อการสัญจรทางเท้า บริเวณพื้นที่สีลม : กรณีศึกษาพื้นที่บริเวณรอบสถานีศาลาแดง. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- มูลนิธิสถาบันการเดินและการจักรยานไทย. (2561). เชียงคำ พะเยา เมืองวัฒนธรรมจักรยาน [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.ibikeiwalk.org>
- วชิรวิชญ์ กิตติชาติพรพัฒน์. (2019). ทางจักรยาน Utrecht ประเทศเนเธอร์แลนด์ [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://becommon.co/wp-content/uploads/2019/08/Screenshot-2562-08-21-at-11.33.46.png>
- วนิดา อุดมพงษ์. (2018). เส้นทางเดินเท้า"หมู่บ้านขนมปังขิง" ประเทศอังกฤษ [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา https://adaymagazine.com/wpcontent/uploads/2018/08/IMG_5210.jpg
- วันชัย ตันติวิทยาพิทักษ์. (2555). แวนคูเวอร์ สวรรค์สำหรับจักรยาน [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://www.sarakadee.com>

- วิภาวรรณ ปิ่นแก้ว. (2551). การศึกษาเพื่อเสนอเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอำเภอเมือง จังหวัด เพชรบุรี. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิวัฒน์ ชัยบุญภักดี. (2550). ศักยภาพในการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม.
- ศศิธร รัตนประยูร. (2557). การจัดเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศในจังหวัดชัยภูมิ เพื่อการพัฒนา เศรษฐกิจชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน Alternative : Planning of eco-tourism routes in Chaiyaphum Province for developing local sustainable economy. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศูนย์ศึกษาสถาปัตยกรรมผังเมืองและสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2564). โคเปนเฮเกนเมืองรักของนักปั่นจักรยาน [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://sites.google.com/elearning.cmu.ac.th>
- ศูนย์วิจัยป่าไม้. (2538). โครงการศึกษาการท่องเที่ยวเพื่อรักษาระบบนิเวศ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา WWW.SARA-DD.COM
- สนิท พรหมวงษ์. (2560). ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่องกำหนดกำลังของมอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้ ขับเคลื่อนรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://car.kapook.com/>
- สมชัย เบญจขย. (2549). การท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ เอกสารประกอบการบรรยายหลักสูตรการบริหาร จัดการป่าชุมชนและการพัฒนาอาชีพด้านป่าไม้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2549.
- สายชล พุกขนันท์. (2549). การพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนโดยชุมชนมีส่วนร่วม : กรณีศึกษาบ้านป่าข้าวหลามตำบลกุดช้าง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2563). การจัดทำแผนและผัง ต้นแบบเมืองนิเวศที่ราบหุบเขาภาคเหนือ ชุมชนเมืองนิเวศเมืองมาย จังหวัดลำปาง.
- สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร. 2539. 84 ปี กรมทางหลวง.
- องค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (JNTO). (2017). เส้นทางนักปั่น ชิแมนะมิไคโด (Shimanami Kaido Cycling) [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://www.jnto.or.th/newsletter/shimanami-kaido-cycling/>



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	ชนากานต์ เกียรติม
เกิดเมื่อ	12 พฤษภาคม 2540
ประวัติการศึกษา	<p>พ.ศ. 2558 หลักสูตรเทคโนโลยีภูมิทัศน์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่</p> <p>พ.ศ. 2559 หลักสูตรเทคโนโลยีภูมิทัศน์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่</p> <p>พ.ศ. 2560 หลักสูตรเทคโนโลยีภูมิทัศน์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่</p> <p>พ.ศ. 2561 หลักสูตรเทคโนโลยีภูมิทัศน์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่</p> <p>พ.ศ. 2562 หลักสูตรการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่</p> <p>พ.ศ. 2563 หลักสูตรการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่</p> <p>พ.ศ. 2564 หลักสูตรการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่</p>