

การพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติและแผ่นพับเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
ป่าชุมชนบ้านแม่กีดหลวง อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก

DEVELOPMENT OF A NATURE TRAIL AND BROCHURE FOR PROMOTING
ECOTOURISM AT BAN MAE KUED LUANG COMMUNITY FOREST, MAE SOT
DISTRICT, TAK PROVINCE

ปนัดดา ลากเกิน^{1*}, ประภัสสร ยอดสง่า¹, ก้องเกียรติ จำปาศรี², พิพัฒน์ เกตุดี³, ศศิธร โคสุวรรณ¹

Panadda Larpkern^{1}, Prapatsorn Yodsa-nga¹, Kongkeat Jampasri², Pipat Ketdee³, Sasithon Kosuwan¹*

¹สำนักวิชาการ วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

¹Office of Academic Affairs, Bodhivijjalaya College, Srinakharinwirot University.

²ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

²Biology Department, Faculty of Science, Srinakharinwirot University.

³โครงการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอแม่สวด
จังหวัดตาก

³The Royal-initiated Learning Promotion Project for Environmental Conservation and Rehabilitation,
Mae Sot District, Tak Province.

*Corresponding author, e-mail: panaddal@g.swu.ac.th

Received: 9 July 2021; **Revised:** 1 December 2021; **Accepted:** 28 December 2021

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อแนวทางการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติ 2) สำรวจลักษณะพื้นที่ของป่าชุมชนสำหรับเป็นแนวทางการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติและแผ่นพับ และ 3) พัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติและแผ่นพับประกอบเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ณ ป่าชุมชนบ้านแม่กีดหลวง อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก โดยใช้รูปแบบการวิจัยทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้อมาวิเคราะห์ร่วมกับการใช้สถิติเชิงพรรณนา ดำเนินการวิจัยโดยการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อแนวทางการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติด้วยวิธีสนทนากลุ่มร่วมกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับป่าชุมชนบ้านแม่กีดหลวง จำนวน 15 คน และการสำรวจป่าชุมชนร่วมกับตัวแทนคณะกรรมการป่าชุมชน จากนั้นนำข้อมูลการสนทนากลุ่มและการสำรวจป่าชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาเป็นเส้นทางและแผ่นพับประกอบเส้นทางศึกษาธรรมชาติ โดยเส้นทางศึกษาธรรมชาติพัฒนาขึ้นจากเส้นทางศึกษาธรรมชาติเดิมของชุมชน มีลักษณะเป็นเส้นทางมาบรรจบกันสองวงรอบ ประกอบด้วยจุดสื่อความหมายธรรมชาติ 10 จุด แต่ละจุดมีการบรรยายเนื้อหาทางวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมในแผ่นพับ จากการประเมินความเหมาะสมของแผ่นพับด้านเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่าความเหมาะสมของเนื้อหาในแผ่นพับภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$)

และการประเมินความเหมาะสมของแผนผังด้านคุณภาพสื่อสิ่งพิมพ์โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่าคุณภาพของแผนผังโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.81$) ส่วนความพึงพอใจต่อสื่อแผนผังของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่ทดลองใช้แผนผัง จำนวน 48 คน พบว่า มีความพึงพอใจต่อแผนผังโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.48$) เส้นทางศึกษารธรรมชาติและแผนผังนี้ ถือเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้กับชุมชน เพื่อให้นักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่ป่าชุมชนบ้านแม่ก็ดหลวงได้เรียนรู้เกี่ยวกับความสำคัญและคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้กับวิถีชีวิตของชุมชนได้มากขึ้น

คำสำคัญ: เส้นทางศึกษารธรรมชาติ; การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ; ป่าชุมชน

Abstract

The objectives of this study were 1) to survey the community's opinions toward the development of nature trails, 2) to survey the area's characteristics of the community forest as a guideline for the development of nature trails and brochures, and 3) to develop a nature trail and related brochure at Ban Mae Kued Luang Community Forest, Mae Sot District, Tak Province, Thailand. The research included both qualitative and quantitative data, and the data were analyzed together with the use of descriptive statistics. The research was carried out by collecting opinions on the development of a nature trail using focus group discussions with 15 key informants, and using a community forest survey with representatives of the community forest committee. Then, the group discussion data and community forest surveys were analyzed. The results contributed to the development of nature trails and a brochure. The nature trails were developed from previous trails in the community forest. These trails were characterized by a loop form with two trails comprising 10 stations. Each station had academic content, which described the environment and important ecological knowledge. From the evaluation of the brochure content by three experts, the suitability of the content overall was ranked at a high level ($\bar{X} = 3.96$), and the evaluation of the suitability of the brochures in terms of the design was ranked at the highest level ($\bar{X} = 4.81$). The overall satisfaction with the brochures expressed by 48 secondary school students was ranked at a high level ($\bar{X} = 2.48$). Therefore, the nature trails and the brochure could be useful tools for promoting ecotourism in the community. Furthermore, these could help tourists visiting the community forest to learn more about the importance and value of forest resources and the community's way of life.

Keywords: Nature Trail; Ecotourism; Community Forest

บทนำ

ป่าชุมชนถือเป็นพื้นที่สำคัญในการเป็นแหล่งบริการของระบบนิเวศ (Ecosystem services) โดยเฉพาะชุมชนในพื้นที่ชนบท ทั้งการเป็นแหล่งอาหาร แหล่งไม้ใช้สอย แหล่งต้นน้ำลำธาร แหล่งอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ แหล่งสร้างภูมิทัศน์ของชุมชน และยังสามารถช่วยควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้ป่าชุมชนยังเป็นแหล่งสะสมความรู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น และแหล่งศึกษาด้านระบบนิเวศ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมให้กับประชาชน โดยพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562 ได้มอบสิทธิและส่งเสริมให้ชุมชนร่วมกับ

รัฐในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในป่าชุมชน ตลอดจนสามารถใช้ประโยชน์จากผลผลิตและบริการป่าชุมชนได้ เช่น การเก็บหาของป่า การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ การเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ รวมทั้งการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism) [1] ดังนั้น ป่าชุมชนจึงเปรียบเสมือน “ทุนทางธรรมชาติ” ที่สำคัญของชุมชน โดยการส่งเสริมและพัฒนาด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จะช่วยให้เกิดการกระจายรายได้ สร้างความเข้มแข็งและสามัคคี รวมถึงการตระหนักรู้ถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นของชุมชน

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จัดเป็นรูปแบบหนึ่งของการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sustainable Tourism) ซึ่งเป็นการท่องเที่ยวที่คำนึงถึงความต้องการของนักท่องเที่ยวและชุมชนท้องถิ่น มีการจัดการที่ยั่งยืน คำนึงถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ทั้งทางบวกและทางลบ [2] โดยการท่องเที่ยวเชิงนิเวศนั้นเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวในพื้นที่ธรรมชาติอย่างมีความรับผิดชอบที่ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สนับสนุนความเป็นอยู่ที่ดีของคนในชุมชน และเกี่ยวข้องกับการสื่อความหมายและการศึกษา [3] ซึ่งจากการให้คำจำกัดความของการท่องเที่ยวที่มีอยู่หลากหลายในวรรณกรรม [4-6] การท่องเที่ยวเชิงนิเวศจะมีความเกี่ยวข้องอย่างสำคัญกับการอนุรักษ์ (Conservation) ชุมชน (Community) และการศึกษาหรือการสื่อความหมาย (Education หรือ Interpretation) โดยกิจกรรมเดินป่าในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ (Nature trail) รวมถึงการสื่อความหมายธรรมชาติ (Nature interpretation) ในเส้นทาง เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สำคัญในการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ที่ทำให้ผู้มาเยือนพื้นที่ได้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความประทับใจ และกระตุ้นให้ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ [7-9] วิธีการสื่อความหมายธรรมชาตินั้นอาจใช้ตัวกลางหรืออุปกรณ์ที่เหมาะสม เช่น การสื่อความหมายโดยคน ป้ายต่าง ๆ โสเภณีรูปพรรณ หรือสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น คู่มือ แผ่นพับ เป็นต้น [10-11]

ป่าชุมชนบ้านแม่กั๊ดหลวง ตำบลแม่กาษา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ได้รับการจัดตั้งให้เป็นป่าชุมชนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 มีพื้นที่ทั้งหมด 5,250 ไร่ ลักษณะทั่วไปของป่าชุมชนบ้านแม่กั๊ดหลวงประกอบด้วยสังคมพืชที่หลากหลาย มีลำห้วยและน้ำตกที่เป็นสิ่งดึงดูดใจตามธรรมชาติ สังคมพืชส่วนใหญ่ของป่าชุมชนแม่กั๊ดหลวงเป็นป่าเบญจพรรณหรือป่าผสมผลัดใบและป่าริมห้วย พบพรรณไม้ยืนต้นที่สำคัญซึ่งมีลำต้นขนาดใหญ่ เช่น สัก (*Tectona grandis*) ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus*) แดง (*Xylocarpus xylocarpa* var. *kerrii*) ชิงชัน (*Dalbergia oliveri*) สมอภิกษา (*Terminalia bellirica*) ตะเคียนทอง (*Hopea odorata*) และยางนา (*Dipterocarpus alatus*) [12] นอกจากนี้ยังสำรวจพบนกหลากหลายชนิด เช่น นกหกเล็กปากแดง (*Loriculus vernalis*) นกบั้งรอกใหญ่ (*Phaenicophaeus tristis*) นกหัวขวานต่างแคะ (*Picoides canicapillus*) นกโพระดกธรรมดา (*Megalaima lineata*) และไก่ป่า (*Gallus gallus*) เป็นต้น [13] ป่าชุมชนบ้านแม่กั๊ดหลวงยังมีศักยภาพในการให้นำกับชุมชนเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคอย่างพอเพียงตลอดทั้งปี [14] และมีการบริหารจัดการป่าชุมชนที่มีประสิทธิภาพทำให้รักษาความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่าไว้ได้ จนได้รับรางวัลป่าชุมชนชนะเลิศระดับประเทศ ในโครงการ “อนุรักษ์ป่าปาร์กชุมชน” ประจำปี 2557 [12]

จากศักยภาพของพื้นที่ด้านทรัพยากรธรรมชาติ แสดงถึงความสามารถของป่าชุมชนบ้านแม่กั๊ดหลวงที่สามารถพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้ อย่างไรก็ตามเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติของชุมชนที่มีอยู่ยังขาดการเชื่อมโยงการสื่อความหมายทรัพยากรทางชีวภาพและกายภาพที่น่าสนใจ รวมทั้งชุมชนยังไม่มีสื่อที่ใช้อธิบายในเส้นทางดังกล่าว ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติและสื่อการเรียนรู้ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติของป่าชุมชนบ้านแม่กั๊ดหลวง ได้แก่ แผ่นพับ เนื่องจากเป็นสื่อที่ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในการศึกษาด้วยตนเอง ง่ายต่อการดูแลรักษา [11] สะดวกต่อการใช้งาน และสามารถเข้าร่วมกับการบรรยายจากนักสื่อความหมายหรือผู้ที่นำทางเข้าป่าได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อแนวทางการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติป่าชุมชนบ้านแม่กีดหลวง
2. เพื่อสำรวจลักษณะพื้นที่ของป่าชุมชนบ้านแม่กีดหลวงสำหรับเป็นแนวทางการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติและแผ่นพับ
3. เพื่อพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติ และแผ่นพับประกอบเส้นทางศึกษาธรรมชาติป่าชุมชนบ้านแม่กีดหลวง

วิธีดำเนินการวิจัย

พื้นที่ศึกษา

ป่าชุมชนบ้านแม่กีดหลวง ตั้งอยู่ที่ตำบลแม่กาษา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก มีพื้นที่ทั้งหมด 5,250 ไร่ ครอบคลุมเนื้อที่ 6 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านแม่กีดหลวง บ้านแม่กีดใหม่ บ้านไทยสามัคคี บ้านใหม่ริมเมย บ้านใหม่พัฒนา และบ้านแม่กีดใหม่ตอนสว่าง โดยมีคณะกรรมการป่าชุมชนซึ่งประกอบด้วยตัวแทนสมาชิกของแต่ละหมู่บ้านทำหน้าที่บริหารจัดการ มีการกำหนดขอบเขตป่าชุมชนที่ชัดเจนโดยแบ่งพื้นที่เป็น 2 ส่วนคือ 1) ป่าหวงห้ามหรือป่าอนุรักษ์ และ 2) ป่าใช้สอย ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 200 ไร่ ให้ชาวบ้านเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ นอกจากนี้ยังมีการกำหนดกฎ ระเบียบ ข้อปฏิบัติร่วมกันในการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้ผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยมีขั้นตอนการวิจัย ได้แก่ 1) สำรวจประเด็นความคิดเห็นของชุมชนต่อการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติ 2) สำรวจข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ป่าชุมชน 3) วิเคราะห์และออกแบบเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติและแผ่นพับที่ใช้สื่อความหมายธรรมชาติในเส้นทาง 4) ตรวจสอบความเหมาะสมของแผ่นพับโดยผู้เชี่ยวชาญ และ 5) การประเมินความพึงพอใจต่อแผ่นพับสื่อความหมายธรรมชาติ โดยมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

เก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของชุมชนต่อการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ด้วยวิธีสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จำนวน 15 คน ที่ได้จากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ได้แก่ คณะกรรมการป่าชุมชนบ้านแม่กีดหลวง หมู่ที่ 9 บ้านไทยสามัคคี ซึ่งเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงด้านการบริหารจัดการป่าและการจัดการท่องเที่ยวป่าชุมชน แนวคำถามหรือประเด็นคำถามในการสนทนา ได้แก่ 1) เอกลักษณะหรือจุดเด่นของป่าชุมชนบ้านแม่กีดหลวง 2) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริเวณป่าชุมชนบ้านแม่กีดหลวง 3) ภูมิปัญญาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน 4) การใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน 5) รูปแบบของเส้นทางหรือวิธีการสื่อความหมายธรรมชาติแก่นักท่องเที่ยวที่ชุมชนใช้อยู่ 6) ประเภทและจำนวนนักท่องเที่ยว 7) ปัญหาที่พบหรืออุปสรรคในการพานักท่องเที่ยวเดินชมป่า 8) รูปแบบของเส้นทางและสิ่งที่ต้องการจะนำเสนอให้นักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชม โดยคณะผู้วิจัยทำหน้าที่ในการดำเนินการสนทนาในแต่ละประเด็น ถามคำถามพร้อมกระตุ้นให้เกิดการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และจดบันทึกการสนทนา

2. การสำรวจป่าชุมชน

จัดเตรียมข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 WGS 84 ระวังอำเภอแม่ระมาด หมายเลข 4742 IV ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2563 บริเวณตำบลแม่กาษา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก และข้อมูลแผนที่เส้นทางศึกษาธรรมชาติที่เคยมีการจัดทำไว้แล้ว ทำการ

สำรวจทรัพยากรธรรมชาติและลักษณะภูมิประเทศในพื้นที่ป่าชุมชนร่วมกับตัวแทนคณะกรรมการป่าชุมชนบ้านแม่กุดหลวง โดยเก็บข้อมูลเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ได้แก่ ค่าพิกัด โดยใช้ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System : GPS) ข้อมูลคุณลักษณะของตำแหน่งหรือจุดที่น่าสนใจ เช่น จุดที่มีพรรณไม้ที่สำคัญ น้ำตก ลำห้วย และจุดอื่น ๆ นอกเส้นทางที่สามารถเชื่อมโยงกับเส้นทางเดิมได้ บันทึกภาพถ่ายจุดต่าง ๆ ที่สำรวจ โดยทำการเดินสำรวจ จำนวน 3 ครั้ง เพื่อให้ได้รายละเอียดของเส้นทางมากที่สุด

สังเกตและจดบันทึกลักษณะเฉพาะและความหลากหลายของภูมิทัศน์ (Landscape characteristics and diversity) และองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ (Landscape features) ของเส้นทางศึกษาธรรมชาติ รวมถึงอันตรายหรือความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ เพื่อเป็นข้อมูลพิจารณาความเหมาะสมของเส้นทาง

3. การพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติและแผ่นพับประกอบเส้นทาง

จัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Database) ของเส้นทางศึกษาธรรมชาติและตำแหน่งจุดที่น่าสนใจในเส้นทางที่ได้จากการเก็บข้อมูลภาคสนามให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลแผนที่เชิงเลข (Digital Map) พร้อมจัดทำฐานข้อมูลเชิงคุณลักษณะ (Attribute Database) ได้แก่ ที่ตั้งตำแหน่งสำคัญ ประเภท ชื่อ โดยใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ระบบเปิด QGIS 3.14 เพื่อจัดทำแผนที่เส้นทาง และตำแหน่งหรือจุดที่น่าสนใจเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

วิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจป่าชุมชนร่วมกับข้อมูลจากการสนทนากลุ่มเพื่อกำหนดหัวเรื่องหลัก (Theme) การสื่อความหมายในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ รวมถึงจุดและประเด็นการสื่อความหมายธรรมชาติในเส้นทาง ประเด็นเนื้อหาในการสื่อความหมายได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลการสำรวจพื้นที่ป่า การสนทนากลุ่ม และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากการทบทวนวรรณกรรม รวมถึงการตั้งชื่อจุดสื่อความหมายธรรมชาติ การเรียบเรียงเนื้อหาคำนึงถึงความถูกต้อง เหมาะสม การใช้ภาษา ลำดับเรื่อง ความเหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้ และการทำให้เกิดการเรียนรู้ด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กำหนดองค์ประกอบหลักในแผ่นพับ ได้แก่ 1) ส่วนนำที่เป็นข้อมูลทั่วไปของป่า 2) แผนที่เส้นทางศึกษาธรรมชาติ และ 3) การใช้ไมบายแอปพลิเคชันเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ได้แก่ หนังสือที่เกี่ยวข้องกับป่าชุมชน และนำเอาภาพถ่ายจากการสำรวจป่าชุมชนมาประกอบให้สอดคล้องกับเนื้อหา ออกแบบแผ่นพับโดยคำนึงถึงความเหมาะสมในการจัดรูปแบบ ความเหมาะสมของตัวอักษรและภาพประกอบ และการมีปฏิสัมพันธ์ โดยให้สำนักพิมพ์จัดทำร่างแผ่นพับด้วยโปรแกรม Adobe InDesign จากนั้นคณะผู้วิจัยปรับแก้และตรวจสอบความถูกต้องก่อนพิมพ์แผ่นพับต้นฉบับเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและปรับแก้ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง ก่อนนำไปทดลองใช้

4. การประเมินสื่อประกอบเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

เครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ 1) แบบประเมินความเหมาะสมของแผ่นพับด้านเนื้อหา 2) แบบประเมินความเหมาะสมของแผ่นพับด้านคุณภาพสื่อสิ่งพิมพ์ และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แผ่นพับ โดยลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากนั้นนำแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป

การประเมินความเหมาะสมของแผ่นพับด้านเนื้อหา และด้านคุณภาพสื่อสิ่งพิมพ์โดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้จากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการท่องเที่ยว ได้แก่ อาจารย์ด้านสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ได้แก่ อาจารย์และเจ้าหน้าที่ด้านสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 คน เครื่องมือแบบประเมินเป็นแบบให้น้ำหนักคะแนนความคิดเห็น

แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแนวทางของ Likert จากมากที่สุด ถึง น้อยที่สุด และแบ่งเกณฑ์วัดค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็น เป็น 5 ระดับเช่นกัน ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.21 - 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
3.41 - 4.20	เห็นด้วยมาก
2.61 - 3.40	เห็นด้วยปานกลาง
1.81 - 2.60	เห็นด้วยน้อย
1.00 - 1.80	เห็นด้วยน้อยที่สุด

หลังจากนั้นปรับแก้ไขแผ่นพับตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแผ่นพับไปประเมินความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้สื่อ ซึ่งในงานวิจัยนี้ใช้คณะผู้วิจัยเลือกกลุ่มที่ทดลองแบบเฉพาะเจาะจงโดยเลือกจากกลุ่มนักเรียนในโรงเรียนที่อยู่พื้นที่ชุมชนที่เข้าประชุมชนบ้านแม่กีดหลวงเป็นแหล่งเรียนรู้และทำกิจกรรม ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 โรงเรียนบ้านแม่กีดหลวงกัญไชยมิตรภาพที่ 182 ตำบลแม่กาษา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำนวน 48 คน โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อแผ่นพับ ซึ่งให้นำหนักคะแนนความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ พึงพอใจมาก ปานกลาง และน้อย และแบ่งเกณฑ์วัดค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ เป็น 3 ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
2.34 - 3.00	มาก
1.68 - 2.33	ปานกลาง
1.00 - 1.67	น้อย

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean: \bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ความคิดเห็นของชุมชนจากการสนทนากลุ่ม

ผลการสนทนากลุ่มสรุปความคิดเห็นจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับป่าชุมชนบ้านแม่กีดหลวง และแนวทางพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ได้เป็นประเด็นต่าง ๆ ตามข้อคำถามในการสนทนากลุ่ม ได้ดังนี้

1. เอกลักษณะและจุดเด่นของป่าชุมชนบ้านแม่กีดหลวง คือการเป็นป่าที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ มีน้ำตกหลายแห่ง บริเวณริมลำห้วยมีต้นไม้ที่มีขนาดลำต้นใหญ่อยู่หลากหลายชนิด พันธุ์ไม้ที่สำคัญที่พบ เช่น แดง ยางนา มะเดื่อ เต็ม โดยนักท่องเที่ยวยังสามารถเชื่อมโยงการท่องเที่ยวป่าชุมชนกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมวัดไทยสามัคคีได้ นอกจากนี้ ชุมชนเห็นว่าความเข้มแข็งสามัคคีของคนในชุมชนที่ร่วมกันอนุรักษ์ป่าเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ป่ายังคงความอุดมสมบูรณ์ไว้ได้

2. ทรพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริเวณป่าชุมชนบ้านแม่กีดหลวง ได้แก่ น้ำตกที่มีน้ำตลอดทั้งปี เกิดเป็นห้วยมะเหลบ ห้วยเตาปูนและห้วยขุนซึ่งไหลมารวมกันเป็นลำน้ำแม่กีด มีไม้หลากหลายชนิด เช่น ไม้บง ไม้ซางดำ ไม้ป้าง ไม้หนาม ไม้หก ไม้สีสุก ที่ชาวบ้านสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

3. ภูมิปัญญาหรือพิธีกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน ได้แก่ พิธีกรรมสืบชะตาป่าที่จัดขึ้นทุกปี การนำไม้ไผ่มาจักสานเป็นตะกร้า กระตัง ทำดอกมัดกระเทียม สุ่มไก่ การนำสมุนไพรบางชนิดจากป่ามาใช้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล การทำฝายชะลอน้ำ และการปลูกฝังเยาวชนผ่านกิจกรรมปลูกป่าและสืบชะตาป่า

4. ชุมชนมีการกำหนดพื้นที่ป่าเพื่อใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน โดยบริเวณป่าใช้สอยคนในชุมชนสามารถตัดไม้ไผ่ไปใช้ประโยชน์ได้ และบริเวณป่าอนุรักษ์คนในชุมชนสามารถเก็บหาของป่าเพื่อนำไปบริโภคในครัวเรือนได้ เช่น เห็ด หน่อไม้ และ ผักกูด เป็นต้น แต่ห้ามเก็บเพื่อนำไปจำหน่าย ทั้งนี้การใช้ประโยชน์ดังกล่าวต้องมีการขออนุญาตต่อคณะกรรมการป่าชุมชน ส่วนน้ำจากลำห้วยมะแหลบและลำห้วยเตาปูนได้พัฒนาระบบประปาภูเขาเพื่อนำไปใช้เป็นน้ำประปาของหมู่บ้าน

5. รูปแบบการท่องเที่ยวมีลักษณะเป็นกิจกรรมเดินป่าโดยชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) มีหน้าที่นำนักท่องเที่ยวเดินชมป่าและดูแลความปลอดภัย โดยมีการแบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวเป็นกลุ่มๆ เพื่อง่ายต่อการดูแล ผู้ใหญ่บ้านทำหน้าที่เป็นผู้กล่าวต้อนรับ บรรยายประวัติการก่อตั้งป่าชุมชนและการบริหารจัดการป่า ณ ศาลาพิธีสืบชะตาป่า สำหรับเส้นทางท่องเที่ยวจะผ่านจุดผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน (ระบบน้ำประปาภูเขา) ศาลาหกลี้นม น้ำตกธารสวรรค์ น้ำตกร้อยชั้น สะพานข้ามห้วย ไม้สามนาง (ไม้ยางใหญ่ 3 ต้น) และต้นมะเดื่อใหญ่ จากนั้นวกกลับมาเส้นทางเดิม

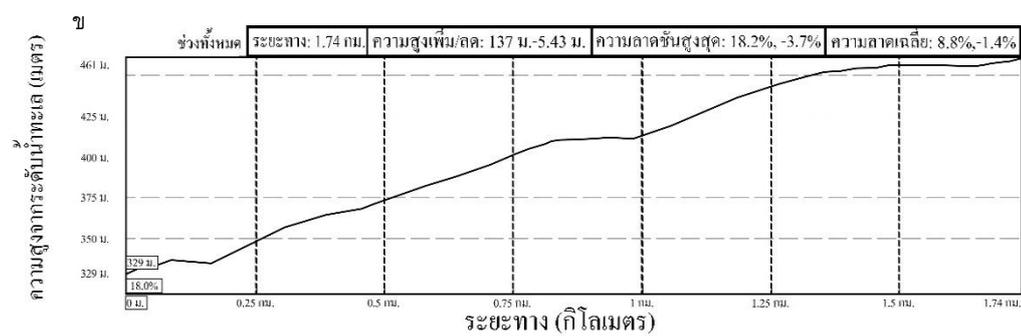
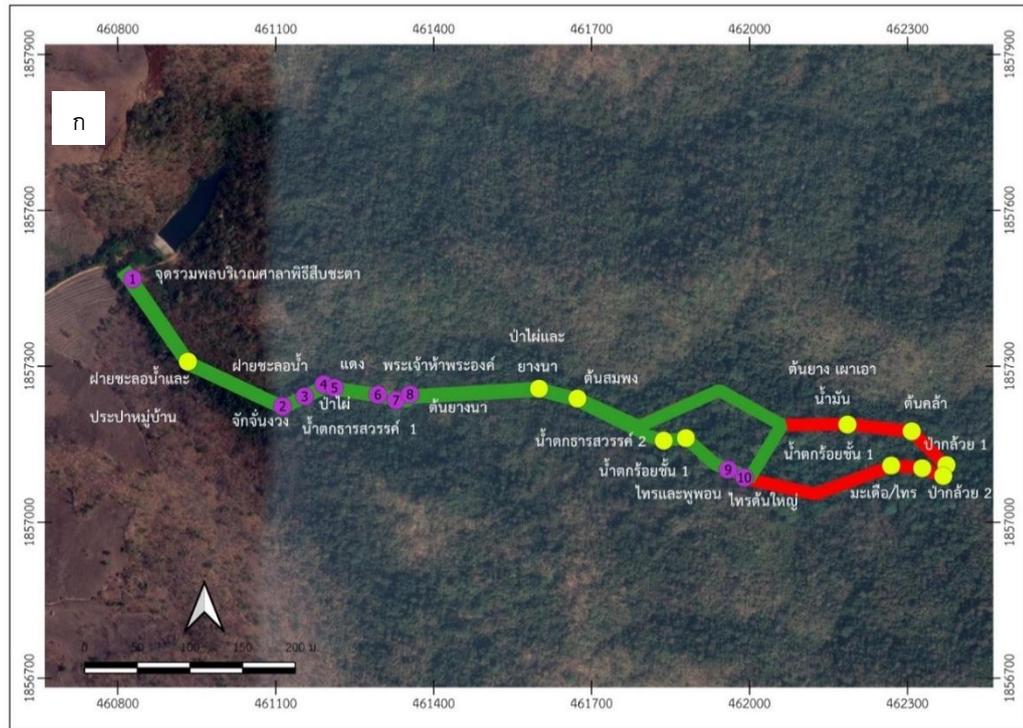
6. ประเภทนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนักเรียน นิสิต นักศึกษา และหน่วยงานต่าง ๆ ที่มาทัศนศึกษาดูงานหรือทำกิจกรรม เช่น เข้าค่ายลูกเสือ หรือเรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และนักท่องเที่ยวทั่วไปที่มาชมธรรมชาติหรือน้ำตกซึ่งส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ เป็นต้น

7. ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการพานักท่องเที่ยวชมป่า คืออันตรายที่เกิดขึ้นได้จากต้นข้างร่อง (เถาว์ลย์) ทำให้นักท่องเที่ยวที่ไปสัมผัสพืชชนิดนี้ก่อให้เกิดผื่นคันหรือแพ้พิษจากพืชได้ นอกจากนี้ยังมีขยะที่เกิดจากกิจกรรมการเดินป่า และการเตรียมตัวของนักท่องเที่ยว เช่น การแต่งกาย และความแข็งแรงเพื่อให้พร้อมต่อการเดินป่า เป็นต้น

8. รูปแบบของเส้นทางที่ต้องการพัฒนาเพื่อใช้ในการท่องเที่ยวป่าชุมชน คือการมีเส้นทางทั้งแบบระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเป็นทางเลือกให้กับนักท่องเที่ยว รวมถึงจุดเรียนรู้ธรรมชาติและสื่อประกอบเส้นทางที่สะดวกต่อการใช้และพกพาเข้าป่าได้

ลักษณะของเส้นทางศึกษาธรรมชาติจากการสำรวจ

จากการสำรวจป่าชุมชนบ้านแม่กืดหลวงโดยใช้เส้นทางศึกษาธรรมชาติเดิมเป็นฐานในการเดินสำรวจระยะทางตั้งแต่จุดเริ่มต้นถึงจุดสุดท้ายของเส้นทาง รวมระยะทางทั้งหมดประมาณ 1.74 กิโลเมตร พบว่าเส้นทางมีลักษณะเป็นทางเดินตามแนวลำห้วย (ห้วยมะแหลบ) ภูมิทัศน์ตลอดเส้นทางเป็นแบบเรือนยอดปกคลุม (Canopied landscape) ผ่านสังคมพืชที่หลากหลาย ได้แก่ ป่าผสมผลัดใบ ป่าไผ่ ป่าดิบแล้ง และป่ากล้วย ลักษณะทางเดินค่อยๆ ลาดชันเขา ความลาดชันเฉลี่ยตลอดเส้นทางร้อยละ 8.8 ความสูงเหนือระดับน้ำทะเลปานกลางที่จุดเริ่มต้นและจุดสุดท้ายของเส้นทาง 329 เมตร และ 461 เมตร ตามลำดับ (ภาพที่ 1ก และ ข) องค์ประกอบทางภูมิทัศน์ที่สำคัญในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ได้แก่ น้ำตก ลำห้วย ฝายชะลอน้ำ สะพานข้ามลำห้วย ไม้ไผ่ และต้นไม้ที่มีลำต้นขนาดใหญ่



ภาพที่ 1 เส้นทางศึกษาธรรมชาติป่าชุมชนบ้านแม่ก๊กหลวง อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ก) เส้นทางศึกษาธรรมชาติ และจุดสื่อความหมาย ข) ภาพตัดขวางภูมิประเทศบริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

การพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติและแผนพับประกอบเส้นทาง

จากการวิเคราะห์ลักษณะของเส้นทางศึกษาธรรมชาติเดิมพบว่า เส้นทางมีลักษณะทางกายภาพที่เหมาะสม มีหลายจุดที่น่าสนใจในการสื่อความหมายธรรมชาติ เส้นทางลักษณะเป็นทางมาบรรจบกัน (loop form) แบบวงรอบเดียว ข้อดีของเส้นทางแบบนี้คือ ผู้ใช้เส้นทางสามารถเดินในทิศทางเดียว (one-way) สามารถเห็นทิวทัศน์ที่ไม่ซ้ำเดิม และลดการแออัดของผู้ใช้เส้นทางจากการสวนกันของนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่น โดยจากการสนทนากลุ่มพบว่า ชุมชนต้องการให้มีเส้นทางทั้งระยะทางสั้นและระยะทางยาว จึงเชื่อมต่อเส้นทางเดิมกับจุดน่าสนใจอื่น ๆ เพื่อให้เป็นเส้นทางระยะที่ยาวขึ้นในลักษณะวงรอบซ้อนเส้นทางเดิม โดยเส้นทางที่ 1 (วงรอบเล็ก) มีระยะทางไป-กลับประมาณ 3 กิโลเมตร และเส้นทางที่ 2 (วงรอบใหญ่) มีระยะทางไป-กลับประมาณ 4 กิโลเมตร มีจุดสื่อความหมายธรรมชาติ 10 จุดในเส้นทาง และจุดน่าสนใจอื่น ๆ เพิ่มเติมในเส้นทางวงรอบใหญ่สำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการสัมผัสธรรมชาติที่มีความหลากหลายมากกว่าเส้นทางวงรอบเล็ก (ภาพที่ 1 ก)

จุดสำคัญที่ใช้ในการสื่อความหมายธรรมชาติ วิจารณ์คัดเลือกจากทรัพยากรธรรมชาติที่โดดเด่นในเส้นทางที่ได้จากการสำรวจ ได้แก่ พรรณไม้ที่หายาก (พระเจ้าห้าพระองค์) หรือมีลักษณะน่าสนใจ (พูพอน) และแมลงที่น่าสนใจ (จ๊กจิ้งหวง) เชื่อมโยงกับข้อมูลจากการสนทนากลุ่มที่กล่าวถึง เอกลักษณะหรือจุดเด่นของป่า (ได้แก่ น้ำตก พรรณไม้สำคัญ ได้แก่ ยางนา แดง ไทร มะเดื่อ และความสัมพันธ์ของคนในชุมชน) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริเวณป่าชุมชน (ได้แก่ ทรัพยากรน้ำ และไม้ไผ่) ภูมิปัญญาในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ (ได้แก่ พิธีสืบชะตาป่า และฝายชะลอน้ำ) และการใช้ประโยชน์ (ได้แก่ การใช้ประโยชน์จากไม้ และทรัพยากรน้ำ) กำหนดหัวเรื่องหลักในการสื่อความหมายในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติที่น่าสนใจและการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน จุดสื่อความหมายธรรมชาติในเส้นทางทั้งหมด 10 จุดและประเด็นการสื่อความหมาย มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จุดสื่อความหมายในเส้นทางศึกษาธรรมชาติป่าชุมชนบ้านแม่ก็ดหลวง

จุดที่	ชื่อจุดศึกษาธรรมชาติ	ทรัพยากรธรรมชาติ/ สิ่งแวดล้อมที่ต้องการ สื่อความหมาย	ประเด็นสื่อความหมาย
1	ร่วมมือ รวมใจ... ศาลา พิธีสืบชะตาป่า	ศาลาพิธีกรรมสืบชะตา ป่าของชุมชน	พิธีกรรมสืบชะตาป่า แสดงถึงความเชื่อของ คนที่มีต่อป่า แสดงออกถึงความสามัคคีของ คนในชุมชน
2	แมลงมิ่งวง.....จ๊กจิ้งหวง กับต้นลำไยป่า	แมลงจ๊กจิ้งหวง	กิจกรรมให้นักท่องเที่ยวสังเกตแมลงที่มีสีสัน สวยงามพบได้ตามต้นไม้
3	ป่าชุ่ม ดินชื้น.....ฝาย ชะลอน้ำ	ฝายชะลอน้ำ	ประโยชน์ของฝายชะลอน้ำและ ลักษณะฝาย ชะลอน้ำของชุมชน
4	"ไผ่" ไม้สารพัดประโยชน์	ไม้ไผ่	ลักษณะทั่วไปของไผ่และการใช้ประโยชน์จาก ไผ่ของชุมชน
5	พันธุ์ไม้มงคล พระราชทานประจำ จังหวัดตาก	ต้นแดง	ลักษณะทั่วไปของแดง และการเป็นต้นไม้ ประจำจังหวัดตาก
6	สายน้ำ สายชีวิต	น้ำตก และลำห้วย	การอนุรักษ์ป่าทำให้เกิดพื้นที่ที่เป็นแหล่งต้น น้ำให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์
7	พระเจ้าห้าพระองค์	ต้นพระเจ้าห้าพระองค์	ลักษณะทั่วไปของพระเจ้าห้าพระองค์ ลักษณะพิเศษของผลที่นำมาซึ่งความเชื่อ
8	ไม้สามนาง	ต้นยางนา	ลักษณะทั่วไปของยางนา และเอกลักษณ์ เฉพาะถิ่นของยางนาที่ป่าชุมชน
9	ไทร...แหล่งอาหารของ สัตว์ป่า	ต้นไทร	พืชตระกูลมะเดื่อที่พบมากบริเวณป่าชุมชน และประโยชน์ของพืชตระกูลนี้ต่อสิ่งมีชีวิต อื่น ๆ
10	พูพอน หยั่งยีนบนผืน ป่า	พูพอนของต้นไม้	การปรับตัวของต้นไม้ใหญ่ที่สร้างรากค้ำยัน ต้นหรือพูพอน และประโยชน์ของพูพอน

แผ่นพับที่ใช้ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ คณะผู้วิจัยได้แนวคิดในการออกแบบมาจากความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ จึงเลือกออกแบบสีแผ่นพับที่บ่งบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของป่าคือสีเขียว ภาพประกอบใช้ภาพถ่ายจริงจากป่าชุมชนบ้านแม่กี้ดหลวง ซึ่งทำให้มีความน่าสนใจและดึงดูดมากขึ้นโดยเปลี่ยนจากภาพถ่ายเป็นภาพวาดสีน้ำมันเพื่อให้ดูกลมกลืนเป็นธรรมชาติ แผ่นพับมีขนาดกางออกเท่ากับกระดาษ A3 (29.70 x 42.00 เซนติเมตร) โดยพับครึ่ง และพับ 4 ตอน ให้มีขนาดเหมาะสมต่อการพกพาสำหรับเดินเข้าป่า ตามความต้องการของชุมชนที่ต้องการสื่อที่สะดวกต่อการใช้และนักท่องเที่ยวสามารถนำเข้าป่าได้ (ภาพที่ 2) หน้าที่ 1 (ด้านนอก) ประกอบด้วยส่วนปกหน้า ข้อมูลทั่วไปของป่าชุมชน รูปแบบเส้นทางศึกษาธรรมชาติ และปกหลังที่แสดงการใช้แอปพลิเคชันเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลอื่น ๆ และหน้าที่ 2 (ด้านใน) แสดงรายละเอียดการสื่อความหมายแต่ละจุดในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ



ภาพที่ 2 แผ่นพับสื่อความหมายธรรมชาติป่าชุมชนบ้านแม่กี้ดหลวง

ผลการประเมินสื่อประกอบเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

จากการประเมินความเหมาะสมของแผ่นพับด้านเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่าความเหมาะสมของเนื้อหาในแผ่นพับภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$) โดยผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเนื้อหาในแผ่นพับมีความถูกต้องตามหลักวิชาการ และการเรียบเรียงภาษามีความเหมาะสมและสื่อความหมายเข้าใจได้ง่าย มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.33$) ส่วนประเด็นอื่น ๆ มีความเหมาะสมในระดับมาก (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความเหมาะสมด้านเนื้อหาของแผ่นพับประกอบเส้นทางศึกษาธรรมชาติป่าชุมชนบ้านแม่กี้ดหลวง

ข้อที่	หัวข้อในการประเมิน	ระดับความคิดเห็น (n = 3)		
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	S.D.	แปลค่า
1	เนื้อหาที่มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	4.33	0.58	เห็นด้วยมากที่สุด
2	ปริมาณของเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	4.00	0.00	เห็นด้วยมาก
3	เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับระดับการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย	4.00	0.00	เห็นด้วยมาก

ข้อที่	หัวข้อในการประเมิน	ระดับความคิดเห็น (n = 3)		
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	S.D.	แปลค่า
4	การลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	4.00	1.00	เห็นด้วยมาก
5	การเรียบเรียงภาษามีความเหมาะสมและสื่อความหมายเข้าใจได้ง่าย	4.33	0.58	เห็นด้วยมากที่สุด
6	เส้นทางศึกษาธรรมชาติแสดงถึงเอกลักษณ์และจุดเด่นทางธรรมชาติของป่าชุมชนฯ	3.67	1.15	เห็นด้วยมาก
7	เนื้อหาและจุดเรียนรู้ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติมีความน่าสนใจ	3.67	0.58	เห็นด้วยมาก
8	เนื้อหาทำให้เกิดการเรียนรู้ด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของป่าชุมชนฯ	3.67	0.58	เห็นด้วยมาก
	รวม	3.96	0.31	เห็นด้วยมาก

การประเมินความเหมาะสมของคุณภาพสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทแผ่นพับโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่าคุณภาพของสื่อแผ่นพับโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.81$) และความเหมาะสมประเด็นอื่น ๆ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความเหมาะสมของคุณภาพสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทแผ่นพับประกอบเส้นทางศึกษาธรรมชาติป่าชุมชนบ้านแม่กาดหลวง

ข้อที่	หัวข้อในการประเมิน	ระดับความคิดเห็น (n = 3)		
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	S.D.	แปลค่า
1	การจัดรูปแบบของแผ่นพับ			
	1.1 การออกแบบหน้าแผ่นพับมีความสวยงาม	5.00	0.00	เห็นด้วยมากที่สุด
	1.2 การเลือกใช้สีมีความเหมาะสมตามทฤษฎีสีและกราฟิก	5.00	0.00	เห็นด้วยมากที่สุด
	1.3 ปริมาณเนื้อหาในแต่ละหน้ามีความเหมาะสมอ่านง่าย	4.33	0.58	เห็นด้วยมากที่สุด
	1.4 การจัดวางหัวข้อต่าง ๆ มีความเหมาะสม	4.67	0.58	เห็นด้วยมากที่สุด
2	ความเหมาะสมของตัวอักษรที่ใช้			
	2.1 ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร	5.00	0.00	เห็นด้วยมากที่สุด
	2.2 ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับพื้นหลัง	5.00	0.00	เห็นด้วยมากที่สุด
	2.3 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.33	0.58	เห็นด้วยมากที่สุด
	2.4 หัวข้อมีลักษณะเด่น ดึงดูดความสนใจ	4.67	0.58	เห็นด้วยมากที่สุด
3	ความเหมาะสมของภาพประกอบ			
	3.1 ภาพประกอบมีความสัมพันธ์กับเนื้อหา	5.00	0.00	เห็นด้วยมากที่สุด

ข้อที่	หัวข้อในการประเมิน	ระดับความคิดเห็น (n = 3)		
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	S.D.	แปลค่า
	3.2 ภาพประกอบมีความสวยงามและสื่อความหมาย	5.00	0.00	เห็นด้วยมากที่สุด
	3.3 ความเหมาะสมของขนาดภาพและการจัดวางตำแหน่ง	4.67	0.58	เห็นด้วยมากที่สุด
4	การมีปฏิสัมพันธ์			
	4.1 การใช้แอปพลิเคชันเชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้ภายนอก	5.00	0.00	เห็นด้วยมากที่สุด
	4.2 คุณภาพและประโยชน์ของแหล่งเรียนรู้ภายนอก	5.00	0.00	เห็นด้วยมากที่สุด
	4.3 มีความสะดวก รวดเร็ว และสามารถ download จัดเก็บไว้ในอุปกรณ์สื่อสารติดตามตัวได้	4.67	0.58	เห็นด้วยมากที่สุด
รวม		4.81	0.18	เห็นด้วยมากที่สุด

จากการสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อแผ่นพับ พบว่า กลุ่มนักเรียนที่ทดลองใช้แผ่นพับมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.48$) และความพึงพอใจในประเด็นอื่น ๆ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ยกเว้นประเด็นเรื่อง คำอธิบายเนื้อหาเข้าใจง่าย ไม่ยากเกินไป พบว่ามีระดับพึงพอใจในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.25$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 จำนวน 48 คน ต่อสื่อแผ่นพับประกอบเส้นทางศึกษารวมชาติป่าชุมชนบ้านแม่กัตหลวง

ข้อที่	ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ (n = 48)		
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	S.D.	แปลค่า
1	ลักษณะทั่วไปของแผ่นพับมีความน่าสนใจ	2.75	0.44	มาก
2	ขนาดเหมาะสม สามารถจับได้ถนัดมือ	2.50	0.55	มาก
3	ภาพประกอบสวยงาม	2.58	0.58	มาก
4	ตัวอักษรมีความชัดเจนอ่านง่าย	2.35	0.60	มาก
5	คำอธิบายเนื้อหาเข้าใจง่าย ไม่ยากเกินไป	2.25	0.67	ปานกลาง
6	มีเนื้อหาใหม่ ๆ ให้ได้เรียนรู้	2.38	0.61	มาก
7	ทำให้เข้าไปป่าชุมชนบ้านแม่กัตหลวงมากขึ้น	2.50	0.51	มาก
8	ได้รับความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	2.56	0.54	มาก
รวม		2.48	0.19	มาก

สรุปและอภิปรายผล

จากกระบวนการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติและแผนผังเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบริเวณป่าชุมชนบ้านแม่กีดหลวง อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก พบว่า เอกลักษณะสำคัญหรือจุดเด่นของป่าชุมชนบ้านแม่กีดหลวงคือ การที่ป่าชุมชนยังคงความอุดมสมบูรณ์ มีพรรณไม้ที่สำคัญ น้ำตกที่สวยงาม ที่บ่งบอกถึงความสามัคคีของคนในชุมชนที่ร่วมกันดูแลรักษาป่า นอกจากนี้ป่าชุมชนยังเป็นแหล่งกำเนิดของทรัพยากรน้ำและแหล่งไม้ไผ่ที่ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ รวมถึงแหล่งสร้างสมภูมิปัญญาในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ เช่น พิธีกรรมสืบชะตาป่า และการสร้างฝายชะลอน้ำ โดยเส้นทางศึกษาธรรมชาติที่พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยครั้งนี้พัฒนาต่อยอดจากเส้นทางศึกษาธรรมชาติดั้งเดิมของชุมชน มีลักษณะเป็นเส้นทางมาบรรจบกันสองวงรอบ โดยเส้นทางที่ 1 (วงรอบเล็ก) มีระยะทางไป-กลับประมาณ 3 กิโลเมตร และเส้นทางที่ 2 (วงรอบใหญ่) มีระยะทางไป-กลับประมาณ 4 กิโลเมตร ประกอบด้วยจุดสื่อความหมายธรรมชาติจำนวน 10 จุด หัวเรื่องหลักในการสื่อความหมายในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติที่น่าสนใจและการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน โดยสื่อความหมายผ่านแผนผังที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประกอบเส้นทาง และจากการประเมินแผนผังโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า แผนผังมีความเหมาะสมทั้งด้านเนื้อหาและคุณภาพของสื่อสิ่งพิมพ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$) และมากที่สุด ($\bar{X} = 4.81$) ตามลำดับ ส่วนการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่ทดลองใช้ พบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.48$) เส้นทางศึกษาธรรมชาตินี้ถือเป็นเครื่องมือพื้นฐานที่สำคัญในการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศหรือการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติ โดยปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่ เช่น องค์ประกอบด้านภูมิทัศน์ ความเป็นธรรมชาติ และระยะทางของเส้นทางศึกษาธรรมชาติมีอิทธิพลต่อการรับรู้สภาพแวดล้อม (Environmental perception) [8-9] ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอันจะนำไปสู่กระบวนการเรียนรู้ โดยเส้นทางศึกษาธรรมชาติป่าชุมชนบ้านแม่กีดหลวงออกแบบให้ผู้ใช้เส้นทางได้มีโอกาสสัมผัสใกล้ชิดธรรมชาติหรือเส้นทางเดินที่ผ่านสังคมพืชที่หลากหลาย มีองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ที่สำคัญ เช่น น้ำตก ลำห้วย ฝายชะลอน้ำ ต้นไม้ที่มีลำต้นขนาดใหญ่ และต้นไม้หายากที่เป็นจุดศึกษาธรรมชาติ เป็นต้น นอกจากนี้ เส้นทางศึกษาธรรมชาติที่ดีควรมีความยาวหรือระยะทางที่เหมาะสมที่ทำให้ผู้ใช้เส้นทางได้รับรู้สภาพแวดล้อมธรรมชาติได้สูงสุดและไม่ทำให้ผู้ใช้เส้นทางเหนื่อยจนเกินไป จากการศึกษาเส้นทางศึกษาธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติ พบว่าความยาวของเส้นทางที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 2.5 – 5 กิโลเมตร เนื่องจากเป็นความยาวที่ผู้ใช้เส้นทางยังคงรับรู้สภาพแวดล้อมและได้รับประสบการณ์เรียนรู้ที่สูงหลังจากทำกิจกรรมศึกษาธรรมชาติ [8] ซึ่งเส้นทางศึกษาธรรมชาติของป่าชุมชนบ้านแม่กีดหลวง มีระยะทางไป-กลับ ประมาณ 3 และ 4 กิโลเมตร อยู่ในช่วงระยะทางที่เหมาะสมให้ผู้ใช้เส้นทางมีโอกาสรับรู้สภาพแวดล้อมอย่างไรก็ตาม นอกจากปัจจัยทางกายภาพของพื้นที่ดังตัวอย่างที่กล่าวมาแล้ว ปัจจัยด้านลักษณะเฉพาะของตัวบุคคลของผู้ใช้เส้นทาง เช่น ความรู้เดิมด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แรงจูงใจในการมาเยือน ความสนใจต่อสิ่งต่าง ๆ ที่พบเห็นในเส้นทาง ก็ส่งผลต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมเช่นกัน [8-9]

จากการประเมินความพึงพอใจต่อสื่อแผนผังประกอบเส้นทางศึกษาธรรมชาติ พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ทดลองใช้แผนผังมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.48$) อย่างไรก็ตามประเด็นเรื่องคำอธิบายเนื้อหาเข้าใจง่าย ไม่ยากเกินไป พบว่ามีระดับพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.25$) ซึ่งอาจเกิดจากคณะผู้วิจัยกำหนดเนื้อหาด้านวิชาการที่ต้องการให้เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายหลากหลายกลุ่ม เนื่องจากผู้เข้ามาเยี่ยมชมป่าชุมชนส่วนใหญ่จะมีตั้งแต่ นักเรียน นักศึกษา ผู้เข้ามาศึกษาดูงานจากหน่วยงานต่าง ๆ และประชาชนทั่วไป ดังนั้น การใช้แผนผังนี้กับกลุ่มนักเรียนอาจต้องมีการอธิบายเพิ่มเติมโดยตัวแทนชุมชนที่นำทางเข้าป่าจะช่วยทำให้กลุ่มนักเรียนเข้าใจเนื้อหาในแผนผังได้มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. จากกระบวนการพัฒนาเส้นทางศึกษารวมชาติและแผนพับเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่าชุมชนบ้านแม่กุดหลวง ทำให้ชุมชนสามารถใช้เส้นทางศึกษารวมชาติและแผนพับประกอบเส้นทางที่พัฒนาขึ้นในการจัดกิจกรรมเดินป่าศึกษารวมชาติซึ่งอาจใช้แผนพับนี้ร่วมกับการบรรยายจากผู้นำทางเข้าป่าเพื่อให้ผู้มาเยือนเข้าใจป่าชุมชนบ้านแม่กุดหลวงมากขึ้น

2. ชุมชนสามารถเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่าชุมชนบ้านแม่กุดหลวงกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในชุมชน ณ วัดไทยสามัคคี วัดมาตานุสรณ์ และพิพิธภัณฑสถานโฮงหลวงที่มีการจัดแสดงประติมากรรมไม้แกะสลักและสิ่งของที่แสดงถึงขนบธรรมเนียมประเพณีและวิถีชีวิตชาวบ้าน เพื่อให้การท่องเที่ยวมีความหลากหลายและดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวได้มากยิ่งขึ้น

3. การวิจัยครั้งนี้มีการทดลองใช้แผนพับกับกลุ่มนักเรียนเพียงกลุ่มเดียว จึงควรมีการทดลองใช้แผนพับกับนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่น ๆ ด้วย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ภาครัฐ องค์กรเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรบริหารท้องถิ่น ควรเข้ามาร่วมขับเคลื่อนการท่องเที่ยวร่วมกับชุมชน เช่น การอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการท่องเที่ยว การฝึกอบรมบุคลากรเพิ่มทักษะในการบรรยายสื่อความหมายหรือการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว เพื่อเพิ่มศักยภาพของชุมชนในการจัดการท่องเที่ยวให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมป่าไม้ สำนักจัดการป่าชุมชน. (2563). *คู่มือการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562*. กรุงเทพฯ: หจก. ส.มงคลการพิมพ์.
- [2] The Global Sustainable Tourism Council. (2019). *GSTC Criteria for Destinations*. Retrieved from <https://www.gstcouncil.org/wp-content/uploads/GSTC-Destination-Criteria-v2.0.pdf>
- [3] The International Ecotourism Society. (2019). *What is ecotourism?* Retrieved from <http://www.ecotourism.org/what-is-ecotourism>
- [4] Donohoe, H. M., and Needham, R. D. (2006). Ecotourism: The evolving contemporary definition. *Journal of Ecotourism*, 5(3), 192-210,
- [5] Cobbinah, P. B. (2015). Contextualising the meaning of ecotourism. *Tourism Management Perspectives*, 16, 179-189.
- [6] Fennell, D. A. (2020). *Ecotourism* (5th ed.). New York, NY: Routledge.
- [7] แสงสรรค์ ภูมิสถาน, วารุณี กันทาภาศ, นันทชัย พงศ์พัฒนานุรักษ์, และชาคริต ณะ ตะกั่วทุ่ง. (2561). การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่เพื่อการสื่อความหมายสำหรับเส้นทางศึกษารวมชาติ พื้นที่สถานีวิจัยและฝึคนิสิตวนศาสตร์วังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*, 12(28), 24-36.
- [8] ชวาพร ศักดิ์ศรี, และนภวรรณ ฐานะกาญจน์ พงษ์เขียว. (2563). สภาพแวดล้อมทางกายภาพในเส้นทางศึกษารวมชาติกับการรับรู้และประสบการณ์เรียนรู้ของผู้มาเยือนอุทยานแห่งชาติ. *วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม*, 16(2), 20-41.

- [9] Suksri, C., Phongkhieo, N. T., Emphandhu, D. (2021). Environmental perception and learning experience in nature trail of national park visitors. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 42(2), 339-344.
- [10] รัตนา ลักษณ์ารกุล. (2554). คู่มืออุทยานแห่งชาติลำดับที่ 9 การจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติ. กรุงเทพฯ: ส่วนนันทนาการและสื่อความหมาย กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.
- [11] รัตนา ลักษณ์ารกุล. (2555). คู่มืออุทยานแห่งชาติลำดับที่ 12 การสื่อความหมายธรรมชาติ. กรุงเทพฯ: ส่วนนันทนาการและสื่อความหมาย กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.
- [12] ปณิตดา ลากเกิน, ปัญญา ไวยบุญญา, บุญธิดา ม่วงศรีเมืองดี, และประภัสสร ยอดสง่า. (2559). ป่ากับชุมชน ป่าชุมชนบ้านแม่กี้ดหลวง. กรุงเทพฯ: สันติศิริการพิมพ์.
- [13] จตุภูมิ มีเสนา, ปณิตดา ลากเกิน, ปัญญา ไวยบุญญา, และบุญธิดา ม่วงศรีเมืองดี. (2559). ความหลากหลายของนกในช่วงฤดูหนาวบริเวณป่าชุมชนบ้านแม่กี้ดหลวง อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก. ใน ธนาธิป สุ่มอิม (บ.ก.), *การประชุมวิชาการระดับชาติ มศว วิจัยครั้งที่ 9* (หน้า 361-369). สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญา และวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [14] ประภัสสร ยอดสง่า, ปัญญา ไวยบุญญา, ปณิตดา ลากเกิน, และบุญธิดา ม่วงศรีเมืองดี. (2562). การประเมินศักยภาพการให้น้ำท่าของป่าชุมชนบ้านแม่กี้ดหลวง อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก. ใน รายงานผลการวิจัย ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.