

บทความวิจัย (Research article)

ความคิดเห็นของประชาชนด้านศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา
และความคาดหวังต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น
Public Opinion on The Potential of Geotourism Attraction
and Community Expectations for Economic Development
in Khon Kaen Geopark

เปรมกมล เกื่อนนาดี^{1*}

Premkamol Thuennadee^{1*}

วันที่รับบทความ (Received) วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข (Revised) วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)

11 สิงหาคม 2568

14 ตุลาคม 2568

15 ตุลาคม 2568

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา รวมถึงองค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยวและความคาดหวังของประชาชนเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่นเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนที่อาศัยในเขตพื้นที่อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่นจำนวน 375 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม และเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา

ผลศึกษาพบว่า ศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาด้านวิชาการมากที่สุด คือ 1) หลุมขุดค้นที่ 8 หินลาดป่าขาด 2) น้ำตกตาดฟ้า 3) ผาชมตะวัน และ 4) หินเกลือบ้านบ่อ ตามลำดับ ในด้านการพัฒนา และบริหารจัดการในระดับสูงสุดที่สุด คือ 1) น้ำตกตาดฟ้า 2) หลุมขุดค้นที่ 8 หินลาดป่าขาด 3) ผาชมตะวัน และ 4) หินเกลือบ้านบ่อ ตามลำดับ สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพองค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยวมากที่สุด คือ 1) แหล่งดึงดูด 2) ที่พัก 3) สิ่งอำนวยความสะดวก 4) การเข้าถึง และ 5) กิจกรรม ตามลำดับ ทั้งนี้ ความคาดหวังของประชาชนเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่นมากที่สุด ผลการศึกษาพบว่า 1) สามารถยกระดับอุทยานธรณีประเทศไทยสู่อุทยานธรณีโลกของยูเนสโก 2) ชุมชนมีความภาคภูมิใจในแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาในพื้นที่ 3) ชุมชนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และปกป้องทรัพยากรธรรมชาติและ

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

¹Master's student, Faculty of Interdisciplinary Studies, Khon Kaen University

*Corresponding author email : premkamol.ppt@kkumail.com

สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ 4) ทรัพยากรธรณีในพื้นที่ได้รับการอนุรักษ์และปกป้องอย่างยั่งยืน 5) ชุมชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น 6) มีรายได้เพิ่มขึ้น และ 7) มีการจ้างงานมากขึ้น ตามลำดับ

คำสำคัญ : การท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา, อุทยานธรณี, แหล่งธรณีวิทยา, ความคาดหวัง

Abstract

This article aims to evaluate the potential of geotourism sites, including the components of tourist attractions and public expectations regarding economic development within the Khon Kaen Geopark area. This is a quantitative research study conducted with a sample of 375 residents living in Wiang Kao District, Khon Kaen Province. The tool used for data collection was a questionnaire, and the method used for data analysis was descriptive statistics.

The study found that, in terms of academic potential, the most significant sites are 1) Excavation Site No. 8 – Hin Lat Pa Chat, 2) Tat Fa Waterfall, 3) Chom Tawan Cliff, and 4) Ban Bo Rock Salt Site, respectively. In terms of development and management, the highest potential was identified at 1) Tat Fa Waterfall, 2) Excavation Site No. 8 – Hin Lat Pa Chat, 3) Chom Tawan Cliff, and 4) Ban Bo Rock Salt Site. For the factors affecting the potential of tourist attractions, the most important ones are 1) attractions, 2) accommodation, 3) amenities, 4) accessibility, and 5) activities, in that order. Public expectations on economic development in the Khon Kaen Geopark area, ranked from highest to lowest, are: 1) Improvement of Thailand geopark from national status to UNESCO Global Geopark status, 2) the community feels pride in geotourism sites in the area, 3) the community has greater awareness of the conservation and protection of natural resources and the environment, 4) geological resources in the area are being sustainably preserved and protected, 5) the community has improved quality of life, 6) increased community income, and 7) higher employment opportunities, respectively.

Keywords: Geotourism, Geopark, Geological Sites, Expectations

บทนำ

ประเทศไทยได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ในมิติการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน การสร้างความหลากหลายด้านการท่องเที่ยว มุ่งเน้นการยกระดับการท่องเที่ยวสู่ระดับโลกที่สามารถสร้างความน่าสนใจให้กับนักท่องเที่ยวและเพิ่มสัดส่วนของจำนวนนักท่องเที่ยวทุกระดับ รวมทั้งการพัฒนาธุรกิจด้านการท่องเที่ยวให้มีมูลค่า ในรูปแบบของอัตลักษณ์และวัฒนธรรมไทย ผ่านการใช้ประโยชน์ทั้งจากข้อมูลและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างสรรคคุณค่าทางเศรษฐกิจมากยิ่งขึ้น ตลอดจนสร้างการท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายและสอดคล้องกับทิศทางหรือแนวโน้ม

ภายใต้ตลาดยุคใหม่ ระบบความปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวทุกระดับ มีการผลักดันเศรษฐกิจชุมชนในด้านผลิตภัณฑ์ชุมชนทำให้เกิดประโยชน์ทางการท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่มีอยู่แล้วและเพื่อให้เกิดแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ที่มีความโดดเด่นเฉพาะสถานที่โดยคำนึงถึงขีดความสามารถของแต่ละพื้นที่เป็นสำคัญ

อุทยานธรณีขอนแก่นจัดตั้งขึ้นตามแนวคิดของกรมทรัพยากรธรณี ในปี พ.ศ. 2554 ต่อมาจังหวัดขอนแก่นได้ประกาศให้พื้นที่ในเขตอำเภอภูเวียงและอำเภอเวียงเก่าเป็นอุทยานธรณีขอนแก่น ประกาศ ณ วันที่ 24 พฤษภาคม 2561 พร้อมจัดตั้งคณะทำงานอุทยานธรณีขอนแก่น เพื่อดำเนินการขับเคลื่อนอุทยานธรณีขอนแก่น ตามตัวชี้วัดการเป็นอุทยานธรณีโลกของยูเนสโก ตลอดจนได้รับการประกาศเป็นอุทยานธรณีระดับประเทศ (Thailand National Geopark) ในปี พ.ศ. 2563 จนกระทั่งเดือนมิถุนายน 2565 อุทยานธรณีขอนแก่นได้สมัครเข้ารับการประเมินเป็นอุทยานธรณีโลกต่อองค์การยูเนสโก โดยในเดือนมิถุนายน 2566 ได้ผ่านการประเมินภาคสนามโดยผู้เชี่ยวชาญจากสภาอุทยานธรณีโลก แล้วนำผลการประเมินภาคสนามเข้าสู่การพิจารณาของสภาอุทยานธรณีโลก ผลการพิจารณาให้ปรับปรุงการดำเนินงานในหลายประเด็น รวมถึงการพัฒนาอุทยานธรณีขอนแก่นและการสร้างการรับรู้ของประชาชน แล้วส่งรายงานฉบับปรับปรุงให้สภาอุทยานธรณีโลกพิจารณาอีกครั้งภายในเดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

จากที่กล่าวในข้างต้น สภาอุทยานธรณีโลกของยูเนสโกได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาอุทยานธรณีและการรับรู้ของประชาชนในพื้นที่ โดยมุ่งเน้นการเข้ามามีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวอันนำไปสู่การเป็นอุทยานธรณีโลกของยูเนสโก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาและองค์ประกอบแหล่งท่องเที่ยว รวมทั้งความคาดหวังต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น ทั้งนี้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประกอบการจัดทำแนวทางการพัฒนาอุทยานธรณีขอนแก่นให้มีความเหมาะสมและยั่งยืนในอนาคต

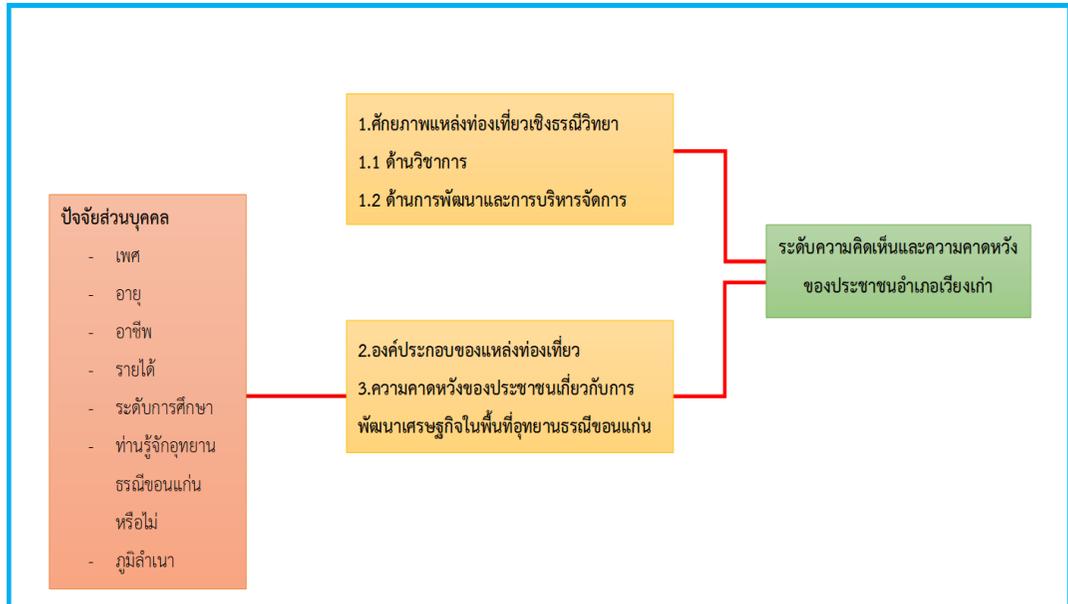
วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น
2. เพื่อประเมินระดับความคิดเห็นของประชาชนในด้านองค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยวและความคาดหวังของประชาชนเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น

กรอบแนวคิดการศึกษา

ผู้วิจัยได้ออกแบบกรอบแนวคิดเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย นำไปสู่แนวทางการพัฒนาอุทยานธรณีขอนแก่น เป็นการประเมินระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น ได้ออกแบบกรอบแนวคิดเป็น 2 ด้าน จากแบบประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา ที่ดัดแปลงจากแบบประเมินแหล่งธรณีวิทยาสำหรับการประเมินแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยา คือ ด้านวิชาการ และด้านการพัฒนาและการบริหารจัดการ พร้อมทั้งสำรวจระดับความคิดเห็นของประชาชนต่อ

องค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยวและความคาดหวังของประชาชนเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

วิธีการวิจัยหรือระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ และวิเคราะห์ข้อมูล โดยกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อประเมินความคิดเห็นของประชาชนด้านศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา และความคาดหวังต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น โดยผลการศึกษาที่ได้จะสามารถนำไปเป็นข้อมูลที่ใช้ประกอบการวางแผนแนวทางการดำเนินงานพัฒนาอุทยานธรณีขอนแก่น

ประชากร คือ ประชาชนในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น เขตอำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น จำนวน 12,944 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น เขตอำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น จำนวน 375 คน โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการใช้วิธีเทียบบัญญัติไตรยางศ์ตารางของ (Krejcie and Morgan, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยผู้วิจัยได้แบ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามตามสัดส่วนของจำนวนประชากรทั้งหมดในแต่ละตำบล โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบช่วงชั้นอย่างมีสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) กล่าวคือ

1) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากร คือ ประชาชนในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น เขตอำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น ที่มีจำนวนทั้งสิ้น 12,944 คน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 375 คน

- 2) จำนวนประชากรออกเป็นกลุ่ม ๆ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ตำบล ดังตารางที่ 1
- 3) แบ่งจำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ 375 คน ออกเป็นจำนวน 3 ตำบล ตามสัดส่วนของจำนวนประชากรทั้งหมดของแต่ละตำบล เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม
- 4) เมื่อผู้วิจัยทำการแบ่งสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ตำบล เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling)

ตารางที่ 1 การสุ่มตัวอย่างแบบแบบช่วงชั้น

ตำบล	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
ในเมือง	5,917	172
เมืองเก่าพัฒนา	3,734	108
เขาน้อย	3,293	95
รวมทั้งสิ้น	12,944	375

พื้นที่ศึกษา แหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น ในเขตอำเภอเวียงเก่า โดยผู้วิจัยได้เลือกแหล่งธรณีวิทยาที่จะทำการศึกษาให้มีความแตกต่างกันตามประเภทแหล่งธรณีวิทยา 4 แหล่ง ดังนี้ 1.หลุมขุดค้นที่ 8 หินลาดป่าขาด เป็นแหล่งธรณีวิทยาประเภทซากดึกดำบรรพ์ 2.น้ำตกตาดฟ้า เป็นแหล่งธรณีวิทยาประเภทธรณีสัณฐาน (น้ำตก) 3.ผาชมตะวัน เป็นแหล่งธรณีวิทยาประเภทธรณีสัณฐาน (หน้าผา) และ 4.หินเกลือบ้านบ่อ เป็นแหล่งธรณีวิทยาประเภทแหล่งแร่แบบฉบับ

เครื่องมือการวิจัย ใช้แบบสอบถามสำหรับเก็บข้อมูล มีการเลือกตัวอย่างการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- 1) ปัจจัยส่วนบุคคล (ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม)
- 2) การประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น ดัดแปลงจากแบบประเมินแหล่งธรณีวิทยาเพื่อกำหนดเป็นแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาประเภทแหล่งแร่แบบฉบับ ที่พัฒนาขึ้นโดยกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2554
- 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับศักยภาพขององค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาอุทยานธรณีขอนแก่น ดัดแปลงจากแนวคิดทางด้านองค์ประกอบสำหรับแหล่งแหล่งท่องเที่ยว “5A” (Dickman, 1996)
- 4) ความคาดหวังของประชาชนเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ด้วยวิธี CVI โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ แบ่งตามหัวข้อแบบสอบถามและวัตถุประสงค์งานวิจัยได้ 2 ส่วน ดังนี้

1. แบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนเพื่อประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของประชาชนในพื้นที่ มาคำนวณจากสูตร

$$\text{ผลรวมคะแนนถ่วงน้ำหนัก (V_j)} = \sum W_k S_{jk}$$

$$\text{คะแนนศักยภาพเฉลี่ย (ร้อยละ)} = \frac{V_j \times 20}{\sum W_k}$$

โดยกำหนดตัวแปร ดังนี้ น้ำหนักรายเกณฑ์ = W_k และกำหนดระดับความสำคัญ = S_{jk}

การประเมินคุณค่าทางวิชาการแห่งอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแต่ละประเภท ประกอบด้วย 2 ส่วนสำคัญ คือ หลักเกณฑ์พื้นฐาน และหลักเกณฑ์เฉพาะแบบของแหล่งธรรมชาติ

ตารางที่ 2 รายละเอียดหลักเกณฑ์การประเมินคุณค่าทางวิชาการแห่งอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแต่ละประเภท

หลักเกณฑ์พื้นฐาน (แต่ละประเภทจะเหมือนกัน) น้ำหนักร้อยละ 60	
รายละเอียดหลักเกณฑ์	ค่าน้ำหนัก (ร้อยละ)
ความเป็นเอกลักษณ์ทางธรรมชาติ	15
ความหลากหลายทางธรรมชาติ	10
ความหายาก	20
การแสดงหลักฐานทางประวัติ	15
หลักเกณฑ์เฉพาะแห่งอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (แต่ละประเภทจะแตกต่างกัน) น้ำหนักร้อยละ 40	
แหล่งแร่แบบฉบับ	
ความสมบูรณ์ของแหล่งแร่	10
ความชัดเจนของรูปแบบการกำเนิดแร่	10
การเป็นแหล่งอ้างอิงทางธรรมชาติ	20
แหล่งซากดึกดำบรรพ์	
ความสมบูรณ์ของซากดึกดำบรรพ์	20
ความหลากหลายทางชีวภาพ	10
การเป็นแหล่งอ้างอิงทางธรรมชาติ	10
แหล่งธรณีโครงสร้าง	
ความชัดเจนของโครงสร้าง	15
ความสมบูรณ์ของโครงสร้าง	15
การเป็นแหล่งอ้างอิงทางธรรมชาติ	10

รายละเอียดหลักเกณฑ์	ค่าน้ำหนัก (ร้อยละ)
แหล่งธรรณีสถฐาน	
ความสวยงามของแหล่งธรรณีสถฐาน	20
ความหลากหลายแปลกตาของภูมิทัศน์ของแหล่ง	10
การเป็นแหล่งอ้างอิงทางธรรณีวิทยา	10

การประเมินด้านศักยภาพในการพัฒนาและการบริหารจัดการ ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ ด้านระดับการพัฒนาในปัจจุบัน ด้านการบริหารจัดการ และด้านศักยภาพในการพัฒนา

ตารางที่ 3 รายละเอียดหลักเกณฑ์การประเมินด้านศักยภาพในการพัฒนาและการบริหารจัดการ

รายละเอียดหลักเกณฑ์	ค่าน้ำหนัก (ร้อยละ)
ระดับการพัฒนาในปัจจุบัน น้ำหนักร้อยละ 40	
ขนาดและขอบเขต	10
ความสะดวกในการเข้าถึง	10
การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่	10
มาตรการรักษาความปลอดภัย	10
การบริหารจัดการ น้ำหนักร้อยละ 30	
การมีส่วนร่วมของท้องถิ่นในการบริหารจัดการและอนุรักษ์	10
ความสำคัญทางเศรษฐกิจ	5
การเผยแพร่ความรู้ทางธรรณีวิทยา	10
การจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็นเขตต่าง ๆ	5
ศักยภาพในการพัฒนา น้ำหนักร้อยละ 30	
ความจำเป็นในการป้องกันจากการถูกทำลาย	15
ศักยภาพในการพัฒนา	10
มีสถานที่ท่องเที่ยวใกล้เคียง	5

ผลการประเมิน คะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าร้อยละ 50 ศักยภาพต่ำ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 50-74 ศักยภาพปานกลางและคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 ขึ้นไป ศักยภาพสูง (กรมทรัพยากรธรณี, 2554)

2. แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับศักยภาพขององค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรณีวิทยาและคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน นำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย โดยเกณฑ์การวัดระดับความคิดเห็นและความคาดหวังแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ใช้วิธีการวัดแบบลิเคิร์ต Likert Scales และแปลความหมาย โดยใช้ความกว้างอันตรภาคชั้นที่ 0.8 (อ้างถึงใน ยอดยิ่ง รักสัตย์, 2553)

ระดับ	5	หมายถึง	มากที่สุด
ระดับ	4	หมายถึง	มาก
ระดับ	3	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับ	2	หมายถึง	น้อย
ระดับ	1	หมายถึง	น้อยที่สุด

การแปลความหมายของคะแนนโดยใช้สูตรคำนวณความกว้างของชั้น

$$\text{ความกว้างอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ข้อมูลค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{แทนค่า ; } \frac{5-1}{5} = 0.8$$

ดังนั้น ได้เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนดังนี้

ค่าเฉลี่ยที่ได้	ระดับความคิดเห็น
4.21 – 5.00	มากที่สุด
3.41 – 4.20	มาก
2.61 – 3.41	ปานกลาง
1.81 – 2.60	น้อย
1.00 – 1.80	น้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาจากผู้ตอบแบบสอบถามในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น ที่อาศัยในอำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น ทั้งหมดจำนวน 375 ชุด แบ่งออกเป็นเพศชาย 156 คน และเพศหญิง 219 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 41.6 และ 58.4 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 51 - 60 ปี ร้อยละ 32.9 มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 44.3 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท ร้อยละ 72.0 ระดับการศึกษามัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 57.6 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่แน่ใจว่ารู้จักอุทยานธรณีขอนแก่นหรือไม่ ร้อยละ 64.5 และอาศัยในตำบลในเมือง ร้อยละ 45.9

ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามชี้ให้เห็นว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งส่วนใหญ่ยังไม่แน่ใจว่ารู้จักอุทยานธรณีขอนแก่นหรือไม่ บอกถึงการประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ยังไม่ทั่วถึงประชาชนในพื้นที่ทำให้ประชาชนในพื้นที่ยังขาดการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับอุทยานธรณีขอนแก่น

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ทราบถึงความคิดเห็นของประชาชนด้านศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา ในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น ดังนี้

ตารางที่ 4 สรุปผลการประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น

	คะแนนศักยภาพเฉลี่ย (ร้อยละ)	ผลการประเมิน (ระดับศักยภาพ)
หลุมขุดค้นที่ 8 หินลาดป่าซาด เป็นแหล่งธรณีวิทยาประเภทซากดึกดำบรรพ์		
ด้านวิชาการ	82	สูง
ด้านการพัฒนาและการบริหารจัดการ	74	ปานกลาง
น้ำตกตาดฟ้า เป็นแหล่งธรณีวิทยาประเภทธรณีสัณฐาน (น้ำตก)		
ด้านวิชาการ	80	สูง
ด้านการพัฒนาและการบริหารจัดการ	75	สูง
ผาชมตะวัน เป็นแหล่งธรณีวิทยาประเภทธรณีสัณฐาน (หน้าผา)		
ด้านวิชาการ	78	สูง
ด้านการพัฒนาและการบริหารจัดการ	74	ปานกลาง
หินเกลือบ้านบ่อ เป็นแหล่งธรณีวิทยาประเภทแหล่งแร่แบบฉบับ		
ด้านวิชาการ	70	ปานกลาง
ด้านการพัฒนาและการบริหารจัดการ	60	ปานกลาง

จากตารางที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนมีความคิดเห็นต่อศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา ด้านวิชาการ สถานที่ที่มีศักยภาพระดับสูงจากคะแนนประเมินมากที่สุด คือ หลุมขุดค้นที่ 8 หินลาดป่าซาด รองลงมา คือ น้ำตกตาดฟ้า ผาชมตะวัน และน้อยที่สุด คือ หินเกลือบ้านบ่อ มีศักยภาพระดับระดับปานกลาง ในส่วนของด้านการพัฒนาและการบริหารจัดการ สถานที่ที่ศักยภาพระดับสูงที่มีคะแนนประเมินมากที่สุด คือ น้ำตกตาดฟ้า ถัดมาเป็นคะแนนศักยภาพระดับปานกลาง คือ หลุมขุดค้นที่ 8 หินลาดป่าซาด ผาชมตะวัน และ หินเกลือบ้านบ่อ ตามลำดับ

จากการศึกษาพบว่าประชาชนให้ความเห็นด้านวิชาการในระดับสูงในแหล่งที่สามารถมองเห็นแล้วรู้ว่า แหล่งท่องเที่ยวนี้แสดงให้เห็นถึงอะไร เช่น หลุมขุดค้นที่ 8 หินลาดป่าซาด นักท่องเที่ยวแวะจุดนี้เพื่อชมรอยตีน ไดโนเสาร์ ซึ่งไม่ต้องใช้ความเชี่ยวชาญในการเข้าใจแหล่งนั้น ต่างจากแหล่งหินเกลือบ้านบ่อเป็นพื้นที่บริเวณเดียว ในอุทยานธรณีขอนแก่นที่สามารถผลิตเกลือได้ จากการมีชั้นหินเกลือที่โดนปกคลุมด้วยตะกอนปัจจุบันทำให้ไม่สามารถมองเห็นและอธิบายแหล่งให้เกิดความเข้าใจได้ง่าย จึงทำให้การประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยามีระดับน้อยสุด

ทั้งนี้ ด้านการพัฒนาและการบริหารจัดการความเห็นของประชาชนในพื้นที่ พบว่า น้ำตกตาดฟ้า มีศักยภาพสูง ซึ่งแหล่งดังกล่าวอยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง ทำให้มีความปลอดภัยในการเข้ามาท่องเที่ยว มีความสะดวกในการเข้าถึง และยังคงธรรมชาติที่สวยงามของพื้นที่ ทั้งยังเป็นเส้นทางที่สามารถไปสถานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ต่อได้อีกด้วย ต่างจากหินเกลือบ้านบ่อ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ทราบถึงความคิดเห็นของประชาชนในด้านองค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยวและความคาดหวังของประชาชนเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น ดังนี้

ตารางที่ 5 สรุปผลความคิดเห็นเกี่ยวกับศักยภาพขององค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาอุทยานธรณีขอนแก่น

องค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยว	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1) แหล่งดึงดูด (Attractions)	3.35		ปานกลาง
แหล่งท่องเที่ยวมีความน่าสนใจและมีเอกลักษณ์เฉพาะพื้นที่	3.34	0.714	ปานกลาง
แหล่งท่องเที่ยวสามารถสร้างความประทับใจให้กับผู้มาเยือน	3.35	0.724	ปานกลาง
การกลับมาซ้ำของนักท่องเที่ยว	3.35	0.719	ปานกลาง
2) การเข้าถึง (Access)	3.05		ปานกลาง
การเดินทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวด้วยรถส่วนตัวมีความสะดวก	3.46	0.766	มาก
มีรถสาธารณะให้บริการ	2.45	0.993	น้อย
มีป้ายแนะนำเส้นทาง	3.24	0.726	ปานกลาง
3) ที่พัก (Accommodation)	3.25		ปานกลาง
ที่พักมีเพียงพอต่อการรองรับนักท่องเที่ยว	3.19	0.704	ปานกลาง
ที่พักมีความปลอดภัย และสะดวกสบายต่อผู้มาใช้บริการ	3.26	0.696	ปานกลาง
มีบริการครบครันในที่พัก	3.25	0.694	ปานกลาง
การให้บริการของผู้ประกอบการที่พักในพื้นที่	3.30	0.687	ปานกลาง
ความเหมาะสมราคาที่พัก	3.26	0.698	ปานกลาง
4) สิ่งอำนวยความสะดวก (Amenities)	3.05		ปานกลาง
สำนักงานให้บริการนักท่องเที่ยว	3.03	0.727	ปานกลาง
เอกสารแนะนำการท่องเที่ยวในพื้นที่	3.02	0.736	ปานกลาง
ร้านค้า/ร้านอาหาร	3.00	0.722	ปานกลาง
บริการด้านสุขภาพ	3.05	0.698	ปานกลาง

องค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยว	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
ระบบความปลอดภัย	3.17	0.708	ปานกลาง
5) กิจกรรม (Activities)	2.88		ปานกลาง
ความหลากหลายของกิจกรรม	2.82	0.754	ปานกลาง
ความน่าสนใจของกิจกรรม	2.86	0.772	ปานกลาง
งบประมาณเพื่อใช้ในการทำกิจกรรม	2.89	0.780	ปานกลาง
ผู้ให้บริการด้านการทำกิจกรรม	2.95	0.800	ปานกลาง

จากตารางที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนในพื้นที่ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับศักยภาพขององค์ประกอบของแหล่งในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น มีรายละเอียดดังนี้ มากที่สุดคือ แหล่งดึงดูด (Attractions) คะแนนเฉลี่ย 3.35 ระดับปานกลาง รองลงมา คือ ที่พัก (Accommodation) คะแนนเฉลี่ย 3.25 ระดับปานกลาง สิ่งอำนวยความสะดวก (Amenities) คะแนนเฉลี่ย 3.05 ระดับปานกลาง การเข้าถึง (Access) คะแนนเฉลี่ย 3.05 ระดับปานกลาง และน้อยที่สุดคือ กิจกรรม (Activities) คะแนนเฉลี่ย 2.88 ระดับปานกลาง

จากผลข้อมูลพบว่า ประชาชนในพื้นที่มีความเห็นว่าศักยภาพด้านแหล่งดึงดูดสูงที่สุด ซึ่งบอกถึงว่าประชาชนเห็นว่าพื้นที่ของตนมีแหล่งท่องเที่ยวมีความน่าสนใจและมีเอกลักษณ์เฉพาะพื้นที่ สามารถสร้างความประทับใจให้กับผู้มาเยือน และทำให้เกิดการกลับมาซ้ำของนักท่องเที่ยว รวมถึงการเข้าถึงพื้นที่ด้วยรถส่วนตัวมีความสะดวก แต่ในทางกลับกันพื้นที่ยังขาดการบริการรถสาธารณะเพื่อรองรับผู้ที่จะเข้ามาเยือนในพื้นที่ รวมถึงศักยภาพด้านกิจกรรมสำหรับผู้มาเยือนที่ยังขาดความหลากหลายและความน่าสนใจ ทั้งผู้ให้บริการด้านกิจกรรมในพื้นที่ยังมีปริมาณน้อยทำให้ตัวเลือกในการใช้บริการน้อย ทำให้งบประมาณที่ใช้ในการทำกิจกรรมยังไม่คุ้มค่ากับการใช้จ่ายเพื่อมาท่องเที่ยวในพื้นที่

ตารางที่ 6 สรุปผลความคาดหวังของประชาชนเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น

ความคาดหวัง	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ผล
มีการจ้างงานมากขึ้น	3.36	0.799	ปานกลาง
มีรายได้เพิ่มขึ้น	3.43	0.808	มาก
ชุมชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น	3.53	0.787	มาก
ทรัพยากรธรณีในพื้นที่ได้รับการอนุรักษ์และปกป้องอย่างยั่งยืน	3.57	0.787	มาก
ชุมชนมีความภาคภูมิใจในแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาในพื้นที่	3.63	0.756	มาก

ความคาดหวัง	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ผล
ชุมชนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และปกป้องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่สามารถยกระดับอุทยานธรรมิประเทศไทยสู่อุทยานธรรมิโลกของยูเนสโก	3.61	0.762	มาก
	3.91	0.745	มาก

จากตารางที่ 6 สามารถเรียงลำดับความคาดหวังของประชาชนในพื้นที่จากมากที่สุดตามลำดับ ได้ดังนี้

- 1) สามารถยกระดับอุทยานธรรมิประเทศไทย สู่อุทยานธรรมิโลกของยูเนสโก คะแนนเฉลี่ย 3.91 ระดับมาก
- 2) ชุมชนมีความภาคภูมิใจในแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมิวิทยาในพื้นที่ คะแนนเฉลี่ย 3.63 ระดับมาก
- 3) ชุมชนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และปกป้องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ คะแนนเฉลี่ย 3.61 ระดับมาก
- 4) ทรัพยากรธรรมิในพื้นที่ได้รับการอนุรักษ์และปกป้องอย่างยั่งยืน คะแนนเฉลี่ย 3.57 ระดับมาก
- 5) ชุมชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น คะแนนเฉลี่ย 3.53 ระดับมาก
- 6) มีรายได้เพิ่มขึ้น คะแนนเฉลี่ย 3.43 ระดับมาก
- และ 7) มีการจ้างงานมากขึ้น คะแนนเฉลี่ย 3.36 ระดับปานกลาง

จากผลการศึกษาพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่มีความคาดหวังให้พื้นที่มีการพัฒนาระดับมากที่สุด ซึ่งในทำนองเดียวกันเมื่อพื้นที่ได้รับการยกระดับ จะส่งผลต่อชุมชนมีความภาคภูมิใจในพื้นที่ของตน ทำให้มีความหวงแหนทรัพยากรที่มีอยู่ ทำให้ชุมชนเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์และปกป้องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลให้ทรัพยากรในพื้นที่ได้รับการอนุรักษ์และปกป้องให้มีความคงอยู่อย่างยั่งยืน รวมไปถึงชุมชนจะมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นเพราะทุกชุมชนมีจิตสำนึกที่ดี และตามมาด้วยการมีรายได้ที่เพิ่มขึ้นการจ้างงานมากขึ้นตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาความเห็นของประชาชนต่อศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรมิวิทยาในพื้นที่อุทยานธรรมิขอนแก่น 2 ด้าน ดังนี้

ด้านวิชาการ ผลการประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรมิวิทยาในพื้นที่อุทยานธรรมิขอนแก่นในครั้งนี้จากการประเมิน 4 แหล่ง พบว่าผลการประเมินคุณค่าทางวิชาการมีศักยภาพในระดับสูง จำนวน 3 แหล่ง ได้แก่ หลุมขุดค้นที่ 8 หินลาดป่าขาด น้ำตกตาดฟ้า และผาชมตะวัน ซึ่งแต่ละแหล่งมีความสำคัญ และมีเอกลักษณ์โดดเด่นในแต่ละสถานที่ที่แตกต่างกันในลักษณะทางธรรมิวิทยา สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นบนโลกบริเวณที่พบหินโผล่ปรากฏได้ ซึ่งพบร่องรอยต่าง ๆ ที่สามารถเล่าถึงเรื่องราวในอดีตของหินโผล่ปรากฏบริเวณนี้และซากดึกดำบรรพ์ที่พบในแหล่งได้อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ัญญภัทร ศาสตราบุษ (2567) ผลการประเมินคุณค่าทางวิชาการที่มีศักยภาพสูง เป็นแหล่งที่ค่อนข้างมีความเป็นเอกลักษณ์ของแหล่งที่โดดเด่น ในส่วนของแหล่งหินเกลือบ้านบ่อมีผลการประเมินทางด้านวิชาการในระดับปานกลาง โดยบริเวณแหล่งแร่มีความสมบูรณ์ของทรัพยากร และสามารถอธิบายถึงการกำเนิดแร่ในพื้นที่ได้

ซึ่งสามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณี แหล่งเรียนรู้และศึกษาธรณีวิทยา รวมถึงวิถีชีวิตของคนในชุมชนในการผลิตเกลือ รวมทั้งผลิตภัณฑ์ชุมชนที่พัฒนาจากเกลือในพื้นที่ เป็นอีกหนึ่งสถานที่ที่ถ้าหากได้รับการพัฒนาและส่งเสริมความรู้ทางด้านธรณีวิทยาที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตจะทำให้แหล่งธรณีวิทยานี้มีคุณค่าทางวิชาการเพิ่มมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2561) เรื่อง ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยาและจัดตั้งอุทยานธรณี ระบุไว้ว่า แหล่งธรณีวิทยาที่มีผลการประเมินด้านวิชาการอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูง จัดเป็นแหล่งธรณีวิทยาอันควรอนุรักษ์ซึ่งจะดำเนินการจัดทำแนวทางในการอนุรักษ์และพัฒนาต่อไป

ด้านการพัฒนาและการบริหารจัดการ น้ำตกตาดฟ้า ผลการประเมินด้านการพัฒนาและการบริหารจัดการมีศักยภาพในระดับสูง ถึงแม้ว่าน้ำตกจะมีหลายแห่งในประเทศไทย แต่น้ำตกตาดฟ้าถือเป็นน้ำตกที่สำคัญในพื้นที่เป็นแหล่งที่มีความโดดเด่นและความสวยงาม เกิดความประทับใจแก่ผู้มาเยือน ซึ่งนับว่าเป็นหนึ่งในพื้นที่รับน้ำที่เป็นจุดเริ่มต้นลำน้ำบองที่เป็นลำน้ำหลักของพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น ที่ทำให้พื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์และเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาที่มีการเข้าถึงได้ง่าย ถึงแม้ว่าจะมีการเดินเท้าเข้าสู่แหล่งแต่ก็ยังคงมีความสะดวกในการเดินทาง รวมทั้งขนาดและขอบเขตของแหล่งคุ้มค่ากับการเดินทางเข้าถึง พร้อมทั้งยังสามารถแสดงลักษณะทางธรณีวิทยาได้อย่างชัดเจนและมีเอกลักษณ์ สอดคล้องกับการสำรวจของกรมทรัพยากรธรณี (2555) การสำรวจและประเมินแหล่งธรณีวิทยาจังหวัดขอนแก่น มีผลการประเมินด้านการพัฒนาและการบริหารจัดการมีศักยภาพในระดับสูง ของพื้นที่สวนสัตว์เขาสวนกวาง ซึ่งมีลักษณะเด่นคือมีหินสวยงามและแปลกตาและการเดินทางไปยังแหล่งมีความสะดวกสบาย ซึ่งในส่วนของแหล่งหลุมขุดค้นที่ 8 หินลาดป่าขาด และผาชมตะวัน ผลการประเมินด้านการพัฒนาและการบริหารจัดการมีศักยภาพในระดับปานกลาง ด้วยลักษณะที่โดดเด่นของทั้ง 2 แหล่งที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีที่มีความหลากหลายทางธรรมชาติ และการปรากฏซากดึกดำบรรพ์ให้เห็นและเข้าถึงง่าย สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านธรณีวิทยา เป็นแหล่งที่เหมาะสมแก่การทำป้ายข้อมูลเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจแก่นักท่องเที่ยวที่เข้ามาในพื้นที่ให้ทราบถึงลักษณะพื้นที่และความน่าสนใจลักษณะทางธรณีวิทยาที่พบ รวมถึงแหล่งหินเกลือบ้านบ่อมีผลการประเมินด้านการพัฒนาและการบริหารจัดการมีศักยภาพในระดับปานกลาง ซึ่งเกลือที่พบในพื้นที่ถือเป็นแหล่งทรัพยากรที่สำคัญตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของอุทยานธรณีขอนแก่น ควรมีการเพิ่มองค์ความรู้ให้กับชุมชน และทำป้ายข้อมูลอธิบายพื้นที่ให้มีความเข้าใจง่ายสำหรับผู้สนใจและนักท่องเที่ยว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ธัญภัทร ศาสตราบุรุษ (2567) พบว่า แหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาที่มีศักยภาพด้านการพัฒนาและการบริหารจัดการในระดับปานกลาง ควรมีแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมแหล่งธรณีวิทยาเหล่านี้ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาที่มีความยั่งยืน คือ ควรจะมีการกระจายความรู้ทางด้านธรณีวิทยาและแหล่งธรณีวิทยาให้กับชุมชนและหน่วยงานเครือข่าย เพื่อให้ได้สร้างความรู้ความเข้าใจถึงความสำคัญของธรณีวิทยาเขตพื้นที่ของตน ส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์และรักษาทรัพยากรธรณี และต้องร่วมมือกันทุกฝ่ายเพื่อเกิดการพัฒนาและบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาเหล่านี้ให้เกิดความประจักษ์ รวมถึงผลการศึกษาของ สุภาวดี ทวีบุรุษ (2561) ความสมบูรณ์ของธรรมชาติและทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงธรณี ที่สามารถให้นักท่องเที่ยวได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจ สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ นับเป็นจุดแข็งของการจัดทำเส้นทางท่องเที่ยว

การศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า ความเห็นของประชาชนในพื้นที่ที่มีความเห็นว่าการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่นมีศักยภาพในระดับที่เหมาะสมต่อการพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยวคุณภาพสูง หากได้รับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การจัดการข้อมูล และการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง จะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและยกระดับคุณค่าทางวิชาการ ตลอดจนส่งเสริมบทบาทของอุทยานธรณีขอนแก่นให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาที่สำคัญของประเทศได้อย่างยั่งยืน

การศึกษาระดับความคิดเห็นของประชาชนในด้านองค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาอุทยานธรณีขอนแก่นในครั้งนี้ มากที่สุดคือ แหล่งดึงดูด (Attractions) ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา เนื่องจากอุทยานธรณีขอนแก่นมีจุดเด่นด้านแหล่งธรณีวิทยา อาทิ ซากดึกดำบรรพ์ ภูเขาหินทราย และลักษณะทางธรณีที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ รวมถึงการมีคุณค่าทางวิทยาศาสตร์และการศึกษา สร้างความภาคภูมิใจแก่คนในพื้นที่และเป็นจุดขายสำคัญ ทำให้ดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวได้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของ รจนกร ทรัพย์ประเสริฐ (2565) ที่ต่างชี้ว่า องค์ประกอบด้านสิ่งดึงดูดมีอิทธิพลสูงสุดต่อการตัดสินใจท่องเที่ยว และการสร้างภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยว อันดับสองคือ ด้านที่พัก (Accommodation) ได้รับความสำคัญเป็นลำดับสอง สะท้อนให้เห็นว่าประชาชนในพื้นที่เล็งเห็นความจำเป็นในการพัฒนาที่พักให้เพียงพอและเหมาะสมกับรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และเรียนรู้ ซึ่งแตกต่างจากผลวิจัยของ อารดา หุสสุกุล (2564) ที่พบว่าที่พักมีอิทธิพลน้อยที่สุดในการตัดสินใจท่องเที่ยว ซึ่งอาจเกิดจากลักษณะพื้นที่และพฤติกรรมนักท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวที่แตกต่างกัน สำหรับชุมชนในอุทยานธรณีขอนแก่น การพัฒนาที่พักแบบโฮมสเตย์หรือที่พักเชิงนิเวศจึงอาจเป็นแนวทางที่ตอบโจทย์ทั้งการสร้างรายได้และการอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่น อันดับสามคือ สิ่งอำนวยความสะดวก (Amenities) สอดคล้องกับข้อค้นพบของ วิชสุดา ร้อยพิลา และปรีดา ไชยา (2558) ที่ชี้ว่า สิ่งอำนวยความสะดวกมีผลต่อการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ เนื่องจากช่วยเพิ่มความความสะดวกสบายและความปลอดภัยในการท่องเที่ยว สำหรับอุทยานธรณีขอนแก่น การมีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน เช่น ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ป้ายอธิบายทางธรณีวิทยา จะช่วยสร้างความประทับใจให้แก่นักท่องเที่ยวมากขึ้น ถัดมาอันดับสี่คือ การเข้าถึง (Access) แสดงให้เห็นว่าประชาชนยังคงให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานด้านการเดินทาง แม้อาจมีการพัฒนาแล้วในระดับหนึ่ง แต่เส้นทางบางส่วนยังคงทุรกันดารและต้องการการปรับปรุงเพิ่มเติม ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ รจนกร ทรัพย์ประเสริฐ (2565) ที่พบว่า การเข้าถึงที่สะดวกมีอิทธิพลเชิงบวกต่อภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว และกิจกรรม (Activities) ได้รับความคิดเห็นน้อยสุด แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบด้านกิจกรรมในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่นยังไม่โดดเด่นหรือยังมีน้อยเมื่อเทียบกับทรัพยากรทางธรณี ควรมีการเร่งการพัฒนาด้านกิจกรรม ตามผลวิจัยของ นพรดา มณีสุด และเมษธาวิณ พลโยธี (2566) ที่พบว่าด้านกิจกรรมเป็นปัจจัยหลักในการสร้างความต้องการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวชุมชน สะท้อนถึงโอกาสในการพัฒนาและออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับทรัพยากรทางธรณี เช่น กิจกรรมเส้นทางศึกษาเชิงธรณี การจัดนิทรรศการ หรือกิจกรรมสร้างสรรค์เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้เข้าใจง่ายและน่าสนใจ

การศึกษาสะท้อนให้เห็นถึงประชาชนในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น มีความเห็นศักยภาพด้านแหล่งดึงดูดของพื้นที่มากที่สุด แสดงให้เห็นถึงประชาชนในพื้นที่มีความภาคภูมิใจและมีความคิดเห็นว่าคุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่มีเอกลักษณ์ ความน่าสนใจ สามารถสร้างความประทับใจและดึงดูดนักท่องเที่ยว

ควบคู่ไปกับการพัฒนาองค์ประกอบด้านที่พัก สิ่งอำนวยความสะดวก และการเข้าถึง ทั้งนี้ควรเร่งส่งเสริมการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงกับธรณีวิทยาในพื้นที่ เพื่อสร้างความหลากหลายทางประสบการณ์ในการมาท่องเที่ยวทำให้เกิดการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนของพื้นที่

ผลการศึกษาระดับคาดหวังของประชาชนเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น ความคาดหวังของประชาชนเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่นจากผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น ซึ่งอาศัยอยู่ในอำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น มีรายละเอียดดังนี้ ความคาดหวังมากที่สุด คือ สามารถยกระดับอุทยานธรณีประเทศไทย สู่อุทยานธรณีโลกของยูเนสโก ด้วยมีศักยภาพที่สำคัญหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นมรดกทางธรรมชาติและทรัพยากรธรณีวิทยาที่มีคุณค่าของประเทศไทย หากได้รับการยกระดับในระดับสากลช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับในการท่องเที่ยวที่สำคัญของโลก ส่งผลให้เกิดรายได้และการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นที่มั่นคง รวมถึงการสร้างงานในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวและการบริการ ตลอดจนการเกิดการปกป้องและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของตนให้เกิดความยั่งยืน สอดคล้องกับแนวคิดของอุไรวรรณ เกิดผล (2539) กล่าวถึงทฤษฎีความคาดหวัง (Expectation Theory) มนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตที่ใช้ปัญญาและกระบวนการคิดในการตัดสินใจเลือกพฤติกรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือสนองความต้องการของตนเอง และพฤติกรรมของมนุษย์ได้รับอิทธิพลจากแรงผลักดันทั้งภายในและจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยที่แต่ละคนมีความต้องการและเป้าหมายเฉพาะตัว ซึ่งนำไปสู่การเลือกแสดงพฤติกรรมที่แตกต่างกัน หากความคาดหวังสามารถบรรลุผลและตอบสนองความต้องการพื้นฐานนั้นได้ ย่อมส่งผลต่อการเลือกยอมรับสิ่งดังกล่าวนั้นได้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของสุรศักดิ์ รัตนมังสังค์ และคณะ (2557) พบว่า ความคาดหวังในการยกระดับพัฒนาองค์ประกอบอยู่ในระดับมาก โดยมีความคาดหวังต่อชุมชนมีความภาคภูมิใจในแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาในพื้นที่มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และปกป้องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ และทรัพยากรธรณีในพื้นที่ได้รับการอนุรักษ์และปกป้องอย่างยั่งยืน และสอดคล้องกับแนวคิดของสมุธ แสงนันทกุล (2563) พบว่า รายได้ที่เพิ่มขึ้นสอดคล้องกับความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นทำให้ความคาดหวังของประชาชนอยู่ในระดับมาก หากได้รับการยกระดับสถานที่ท่องเที่ยวในระดับสากลย่อมเป็นผลให้เกิดการเข้าถึงของนักท่องเที่ยวอื่น ๆ มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาทำให้ได้ข้อมูลเพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการจัดทำแนวทางในการพัฒนาอุทยานธรณีขอนแก่น ได้ดังนี้

1. หน่วยงานภาครัฐ เอกชน รวมถึงภาคประชาชนควรหารือร่วมกันในการจัดกิจกรรมเพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลอุทยานธรณีขอนแก่นให้กับประชาชนในพื้นที่ ตลอดจนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในพื้นที่ได้ทราบข้อมูลอุทยานธรณีขอนแก่น ซึ่งหากมีการเพิ่มเติมในส่วนของการประชาสัมพันธ์ที่สร้างการรับรู้ได้อย่างทั่วถึง ก็มีส่วนสำคัญในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในเขตพื้นที่อุทยานธรณีได้อย่างยั่งยืน

2. แหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนที่เกี่ยวข้องควรนำผลการศึกษาในครั้งนี้ไปดำเนินการปรับปรุงในการให้ความรู้เพื่อพัฒนาข้อมูลด้านวิชาการให้กับบริเวณหิน

เกลือบ้านบ่อที่มีผลการประเมินด้านวิชาการอยู่ในระดับปานกลาง และในด้านการพัฒนาและบริหารจัดการควรจะมีการพัฒนา 3 แห่ง ดังนี้ 1) หลุมขุดค้นที่ 8 หินลาดป่าซาด 2) ผาชมตะวัน และ 3) หินเกลือบ้านบ่อ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้แหล่งท่องเที่ยวมีศักยภาพสูงที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาเยี่ยมชมในพื้นที่ และเกิดความประทับใจทุกครั้งที่มาเยือนและอยากกลับมาท่องเที่ยวซ้ำอีกในอนาคต

3. หน่วยงานภาครัฐและเอกชนควรนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการดำเนินการปรับปรุงเชิงพื้นที่ เพื่อพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ซึ่งผลการศึกษารั้ครั้งนี้พบว่า ปัจจัยที่ควรได้รับการพัฒนา คือ การมีระบบการขนส่งสาธารณะที่ครอบคลุมทุกพื้นที่ มีการส่งเสริมให้ความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สื่อสังคมออนไลน์ และสื่อดิจิทัลตามแพลตฟอร์มอื่น ๆ ให้มีความน่าสนใจ รวมถึงการมีกิจกรรมที่หลากหลาย ล้วนแล้วทำให้เกิดการสร้างแรงดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามายังพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่นได้มากยิ่งขึ้น

4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนจำเป็นต้องตระหนักรู้และบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันอย่างเข้มแข็งเพื่อผลักดันให้อุทยานธรณีขอนแก่นไปสู่อุทยานธรณีโลกของยูเนสโก ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงชุมชนในพื้นที่ต้องร่วมมือกันจัดกิจกรรมสร้างการรับรู้ให้กับชุมชน รวมถึงการพัฒนาองค์ความรู้ในการรับมือเพื่อรองรับการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน พร้อมทั้งควรสร้างศูนย์ข้อมูลอุทยานธรณีขอนแก่น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาอุทยานธรณีขอนแก่น เพื่อเปรียบเทียบกับความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่
2. ศึกษารูปแบบการจัดการท่องเที่ยวเชิงธรณีในต่างประเทศ เพื่อประยุกต์ใช้กับบริบทของไทย
3. ศึกษาเกี่ยวกับการจัดทำเส้นทางท่องเที่ยวในพื้นที่อุทยานธรณีขอนแก่น

เอกสารอ้างอิง

- กรมทรัพยากรธรณี. (2555). *การสำรวจและประเมินแหล่งธรณีวิทยา จังหวัดขอนแก่น*. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี.
- กรมทรัพยากรธรณี. (2554). *หลักเกณฑ์การประเมินเพื่อกำหนดแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยา*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรมทรัพยากรธรณี.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2561). *ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยาและจัดตั้งอุทยานธรณี*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- ธัญภัทร ศาสตราบุรุษ. (2567). การประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาของแหล่งธรณีวิทยาจังหวัดกาญจนบุรี. *วารสารการบริการและการท่องเที่ยวไทย*, 19 (1), 1–15. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/tourismtaat/article/view/259267>
- นพรดา มณีสุด และ เมษกาวิณ พลโยธี. (2566). องค์ประกอบแหล่งท่องเที่ยวที่มีอิทธิพลต่อความต้องการเดินทางท่องเที่ยวโดยชุมชน: กรณีศึกษาบ้านตาตไฮ ตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*, 18 (65), 1–14. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/researchjournal-lru/article/view/264467>
- ยอดยิ่ง รักสัตย์. (2553). *ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานส่วนตำบล ในจังหวัดลำปาง*. [วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช]. <https://ir.stou.ac.th/bitstream/123456789/6842/1/133802.pdf>
- รจนกร ทรัพย์ประเสริฐ. (2565). *ปัจจัยองค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยวที่มีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจังหวัดกระบี่*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต]. <https://libdoc.dpu.ac.th/thesis/Rojanakorn.Sapp.pdf>
- วิษุตา ร้อยพิลา และ ปรีดา ไชยา. (2558). องค์ประกอบของทรัพยากรการท่องเที่ยวที่มีผลต่อการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในจังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารวิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขามนุษย์และสังคมศาสตร์*, 10 (3), 197–211. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/vrurdihsjournal/article/view/44843>
- สุภาวดี ทวีบุรุษ. (2561). *ศักยภาพของทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงธรณีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อุทยานธรณี จังหวัดสตูล*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์]. <https://kb.psu.ac.th/items/08de0b26-f317-4380-89a5-54eaa92637da>
- สุรศักดิ์ รัตนมังสังค์, อภิชาติ ใจอารีย์ และ ประสงค์ ตันพิบูลย์. (2557). การศึกษาสภาพปัจจุบันและความคาดหวังของการพัฒนาองค์กรไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ บริษัท เอ็มเค เรสโตรองด์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน). *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*, 7 (3), 1232–1248. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/19074/23498>
- สุเมธ แสงนิมมวล. (2563). ท้องถิ่นกับความคาดหวังของประชาชน. *วารสารสถาบันพระปกเกล้า*. 3 (3), 1-16. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/kpi_journal/article/view/244790/165945

อารดา หรูสกุล. (2564). องค์ประกอบแหล่งท่องเที่ยวที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวแม่น้ำพຸ່ร้อนหินดาด จังหวัดกาญจนบุรี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์].

<https://shorturl.asia/JU69D>

อุไรวรรณ เกิดผล. (2539). ปัจจัยที่มีต่อความคาดหวังของหัวหน้าสถานีอนามัยต่อระบบนิเทศงานสาธารณสุขผสมผสานในจังหวัดลพบุรี. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล].

Dickman, C.R. (1996). *Overview of the Impacts of Feral Cats on Australian Native Fauna*.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities.

Educational and Psychological Measurement, 30 (3), 607–610.

<https://doi.org/10.1177/001316447003000308>