

ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว กรณีศึกษาอุทยานธรณีเย่หลิวประเทศไต้หวัน*

Tourism Geography: A case study of Yehliu Geopark, Taiwan

นราธร สายเส็ง (Naratorn Saiseng)**

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เน้นไปที่การท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาในพื้นที่อุทยานธรณีเย่หลิวประเทศไต้หวัน โดยใช้แนวคิดทางภูมิศาสตร์การท่องเที่ยวของ สตีเฟน วิลเลียม (Stephen Williams) เป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ ซึ่งได้อธิบายตำแหน่งที่ตั้ง ลักษณะทางภูมิศาสตร์ ภูมิลักษณะอันเกิดจากตัวการทางธรรมชาติบริเวณแหลมเย่หลิว ทั้งนี้ได้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และการจัดการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาที่ประสบความสำเร็จของอุทยานธรณีเย่หลิว พบว่าประกอบไปด้วย 5 ปัจจัยหลัก คือ 1) ปัจจัยทางกายภาพและลักษณะของพื้นที่บริเวณอุทยานธรณีเย่หลิวเป็นแบบเปิดสามารถพัฒนาต่อยอดในการเข้าถึงได้อย่างสะดวกเหมาะสม 2) ปัจจัยทางธรรมชาติของทรัพยากรการท่องเที่ยวที่มีความดึงดูด มีภูมิประเทศที่มีเอกลักษณ์ที่ทำให้เกิดความแปลกตาและน่าสนใจนำไปสู่การดึงดูดเชิงสถานที่ได้ 3) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนพัฒนาพื้นที่อุทยานธรณีอย่างมีส่วนร่วม รวมไปถึงนโยบายสนับสนุนของทางภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่อง 4) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบ และมีความเป็นอิสระ และ 5) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนตลาดการท่องเที่ยว ที่ทางภาครัฐและเอกชนตลอดจนคนในพื้นที่มีส่วนได้ส่วนเสียพยายามร่วมมือกันเพื่อทำให้เกิดแพชชั่นหรือกระแสการท่องเที่ยวบนจุดหมายสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าไปของประเทศ ความสำเร็จของการท่องเที่ยวเชิงธรณีที่อุทยานธรณีเย่หลิวจึงสะท้อนกระบวนการจัดการท่องเที่ยวและการบูรณาการผสมผสานได้อย่างน่าสนใจ แต่ประเด็นที่กล่าวมาข้างต้นมาพร้อมกับปัญหาเชิงนิเวศวิทยาที่เปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพและทำลายแนวคิดการจัดการท่องเที่ยวบนฐานความยั่งยืน

คำสำคัญ : ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว, การท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา, อุทยานธรณีเย่หลิว

* บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ

This article aims publishing academic knowledge

** อาจารย์ประจำสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

E-mail: naratorn.saiseng@gmail.com

Lecturer of Geography at Social Studies Program, Faculty of Humanities and Social Sciences,
Bansomdejchaopraya Rajabhat University

Abstract

This article aims to present the information about natural attractions with a special focus on the geotourism in Yehliu Geopark in Taiwan, using Stephen Williams' Geography Tourism concept as the theoretical framework for analysis. It explains the location, the geographical features, and the landform caused by the natural agents around Yehliu cape. The article also analyzes the factors influencing the area – based development and the successful management of its geotourism. The result reveals that there are five major factors responsible for this: (1) the physical factors and the feature of the geopark area are open, making it easy to further develop the area's accessibility; (2) the natural factors related to its tourism resources, which are attractive and boast of its unique geography, arouse curiosity and interest; (3) the factors related to the inclusive area development plan for the geopark as well as the state's and the private sector's continuous supportive policies; (4) the factors associated with the systematic and autonomous spatial management; and (5) the factors related to the support for tourism market, collectively given by the state, public sector, as well as the local stakeholders, in order to set the trend for the tourism in the area in such a way that makes it one of the destinations on the popular tourist map of the country. The success of the geotourism in Yehliu geopark is reflective of the process of tourism management and the attractive integration. However, the success mentioned above comes with the ecological problems that have altered the geopark's physical features and have also challenged the concept of sustainable tourism management.

Keywords: Tourism Geography, Geotourism, Yehliu Geopark

บทนำ

การท่องเที่ยวมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการเดินทางจากพื้นที่หนึ่งไปยังอีกพื้นที่หนึ่ง โดยส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการเดินทางเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ เพื่อความสนุกสนาน เพื่อศึกษาหาความรู้ หรือตามแต่วัตถุประสงค์ของแต่ละปัจเจกบุคคล การท่องเที่ยวขึ้นหากอ้างอิงตามองค์การท่องเที่ยวโลก (UNWTO, 2013) ได้แบ่งการท่องเที่ยวออกเป็น 3 รูปแบบ คือ 1) การท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติ (Natural Based Tourism) 2) การท่องเที่ยวในแหล่งวัฒนธรรม (Cultural Based Tourism) และ 3) การท่องเที่ยวในความสนใจพิเศษ (Special Interest Tourism) บทความชิ้นนี้ขอนำเสนอรูปแบบการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติ โดยเน้นเจาะจงไปที่การท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา (Geotourism) พร้อมทั้งวิเคราะห์เชื่อมโยงองค์ความรู้บนขอบข่ายของแนวคิดทางภูมิศาสตร์กายภาพ (Physical Geography) กับภูมิศาสตร์มนุษย์ (Human Geography) การท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาเป็นการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติที่มีลักษณะภูมิประเทศเฉพาะตัว มีเอกลักษณ์ในตัวเอง ซึ่งลักษณะภูมิประเทศที่ปรากฏนั้นอาจเกิดจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายใน (Internal Geological Process) เช่น ภูเขาหิน ภูเขาไฟ หน้าผา เป็นต้น หรืออาจเกิดจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายนอก (External Geological Process) ที่เกิดจากการกระทำของตัวการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการผุพัง การกร่อน การพัดพา ตลอดจนการสะสมตัว เช่น ลานหินทราย ถ้ำ อุโมงค์ธรรมชาติ หินงอกหินย้อย เป็นต้น ดังนั้นการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาจึงเป็นการเข้าไปเพื่อดูความสวยงามของภูมิทัศน์ทางธรรมชาติที่แตกต่างจากลักษณะภูมิประเทศที่พบโดยทั่วไป การท่องเที่ยวในรูปแบบนี้จะได้รับทั้งความตื่นเต้น เพลิดเพลิน และความรู้ทางธรณีวิทยาควบคู่กันไปด้วย

การผลักดันให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยามีองค์ประกอบสำคัญหลายส่วน ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาตินั้นต้องมีลักษณะภูมิประเทศที่โดดเด่น สวยงาม สามารถให้ข้อมูลความรู้ที่สำคัญทางธรณีวิทยาได้ การท่องเที่ยวในรูปแบบนี้เกิดจากความร่วมมือร่วมกันระหว่างคนในพื้นที่ หน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว ที่มีการวางแผนพัฒนาให้เกิดความยั่งยืน และที่สำคัญคือต้องมีภาคีเครือข่ายนำชมให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยว เพื่อให้รับความรู้และความสะดวกปลอดภัยในการท่องเที่ยว (วรรณวณิช, 2546: 141-144) จะเห็นว่าการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาจะผูกติดกับการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวไปในตัว โดยเฉพาะการผลักดันพื้นที่ที่เข้าข่ายเพื่อสร้างเป็นอุทยานธรณี (Geopark)

อุทยานธรณีริเริ่มโดยองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโก (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization: UNESCO) ตั้งแต่ พ.ศ.2541 เพื่อเพิ่มมูลค่าและอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยา สร้างงาน และส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยยูเนสโกได้กำหนดความหมายของอุทยานธรณีว่าหมายถึง พื้นที่หรือขอบเขตที่มีแหล่งที่มีความสำคัญทางวิทยาศาสตร์อย่างน้อย 1 แหล่ง ไม่เฉพาะทางด้านธรณีวิทยา แต่ยังรวมถึงคุณค่าทางโบราณคดี นิเวศวิทยา หรือวัฒนธรรมด้วย โดยแนวทางในการจัดตั้งอุทยานธรณีนั้น ประเทศต่างๆ สามารถเสนอพื้นที่อุทยานธรณีของประเทศตนเองต่อ ยูเนสโก เพื่อขอจัดตั้งอุทยานธรณีและเป็นสมาชิกเครือข่ายอุทยานธรณีระดับโลกได้ โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ยูเนสโกกำหนด โดยพื้นที่ที่เสนอต้องมีแหล่งธรณีวิทยา มีคุณค่าทางด้านโบราณคดี นิเวศวิทยา และวัฒนธรรม มีการบริหารจัดการและการอนุรักษ์อย่างบูรณาการ และมีการถ่ายทอดความรู้แก่ชุมชนด้วย (กรมทรัพยากรธรณี, 2556) ทั้งนี้ยูเนสโกมีเป้าหมายให้มีการจัดตั้งอุทยานธรณีครอบคลุมพื้นที่ทั่วโลก

ประมาณ 500 แห่ง ยกตัวอย่างเช่น อุทยานธรณีประเทศเกาหลีใต้ อุทยานธรณีเกาะลังกาวิประเทศมาเลเซีย อุทยานธรณีพื้นที่สูงทางตอนเหนือของเวียดนาม และในประเทศไทยอย่างอุทยานธรณีสตูล เป็นต้น ผู้เขียนได้มีโอกาสไปศึกษาการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาที่อุทยานธรณีเย่หลิวที่ประเทศไต้หวันซึ่งมีความน่าสนใจ ดังนั้นในข้อเขียนชิ้นนี้จึงขอนำเสนอข้อมูลพื้นฐานทางภูมิศาสตร์ที่สำคัญเกี่ยวกับอุทยานธรณีเย่หลิว รวมไปถึงแง่มุมประเด็นที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ต่างๆ โดยเน้นให้เห็นภาพรวมของสถานที่ การท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา ปัจจัยทางการท่องเที่ยวที่มีอิทธิพลต่อพื้นที่ของสตีเฟน วิลเลียม ตลอดจนผลกระทบจากการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาผ่านแง่มุมต่างๆ

ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของประเทศไต้หวันและอุทยานธรณีเย่หลิว

เกาะไต้หวันตั้งอยู่ระหว่างทะเลจีนตะวันออกและทะเลจีนใต้ อยู่ตรงข้ามกับมณฑลฝูเจี้ยน (Fujian, Fukien) ของจีนเป็นระยะทาง 160.9 กิโลเมตร โดยมีช่องแคบฟอร์โมซา (Formosa Strait) หรือช่องแคบไต้หวัน คั่นอยู่ ประเทศไต้หวัน (สาธารณรัฐจีน: ยังไม่มีการรับรองสถานะเป็นรัฐจากนานาชาติส่วนใหญ่) ประกอบไปด้วยเกาะไต้หวัน เกาะเผิงหู จินเหมิน หม่าจู่ และเกาะขนาดเล็กอีกจำนวนหนึ่ง มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 36,191 ตารางกิโลเมตร ลักษณะของเกาะทอดยาวจากเหนือลงใต้ มีเส้นทรอปิกออฟแคนเซอร์ ($23\frac{1}{2}^{\circ}$ N) ลากผ่านกลางประเทศ (दनัย ไชโยธธา, 2558: 280-281) แสดงในแผนที่ทำเลที่ตั้งของประเทศไต้หวัน (ภาพที่ 1) ละติจูดโดยประมาณอยู่ระหว่าง 21 – 25 องศาเหนือ ส่งผลให้สภาพภูมิอากาศมีความแตกต่างกันเล็กน้อย โดยทางเหนือของเกาะไต้หวันจะมีอุณหภูมิต่ำกว่าทางตอนใต้ของเกาะประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปีอยู่ที่ 22 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 25 องศาเซลเซียสในตอนกลางวัน และอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 14 องศาเซลเซียสในตอนกลางคืน ทั้งนี้ประเทศไต้หวันมีลักษณะเป็นเกาะทำให้ในหนึ่งรอบปีจะมีพายุไต้ฝุ่นเข้าถึง 3-4 ครั้ง โดยเฉพาะช่วงเดือนกรกฎาคมถึงกันยายน เหตุนี้เองจึงทำให้ภูมิลักษณะโดยเฉพาะบริเวณขอบของเกาะที่ติดกับทะเลมีการเปลี่ยนแปลงไป รวมไปถึงมีภัยพิบัติทางธรรมชาติเกิดขึ้นบ่อยครั้ง

อุทยานธรณีเย่หลิวอยู่ในเขตวานลี่ (Wanli District) ตั้งอยู่บริเวณแหลมที่ยื่นออกไปสู่ทะเลทางตอนเหนือของเกาะไต้หวัน วางอยู่ในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ พิกัดทางภูมิศาสตร์โดยประมาณของขอบเขตอุทยานธรณีเย่หลิว อยู่ระหว่างละติจูด 25 องศา 12 ลิปดา 14 ฟลิปดา ถึง 25 องศา 13 ลิปดา 03 ฟลิปดา เหนือ และระหว่างลองจิจูด 121 องศา 41 ลิปดา 14 ฟลิปดา ถึง 121 องศา 42 ลิปดา 13 ฟลิปดา ตะวันออก เมื่อวัดระยะทางตั้งแต่ทางเข้าอุทยานธรณี เย่หลิวไปจนสุดที่ปลายแหลมมีระยะทางทั้งสิ้น 1.7 กิโลเมตร หากพิจารณาจากทำเลที่ตั้งของอุทยานธรณีเย่หลิวพบว่า อยู่ใกล้กับแนววงแหวนไฟ (Ring of Fire) ซึ่งอยู่ในบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิกที่เกิดแผ่นดินไหวและภูเขาไฟระเบิดอยู่บ่อยครั้ง โดยบริเวณประเทศไต้หวันจะเกิดการชนกันของแผ่นฟิลิปปินส์ (Filipino Plate) กับแผ่นยูเรเชีย (Eurasian Plate) หากเจาะลึกลงไปบริเวณที่ตั้งของอุทยานธรณีเย่หลิวนั้นอยู่ระหว่างแนวรอยเลื่อน Chinshan (Hsinchuang) Fault กับ Kanchiao Fault และอยู่ในแนวชายฝั่งทางตอนเหนือของเกาะไต้หวัน ลักษณะทางธรณีมีความพิเศษเฉพาะตัว คือพบกลุ่มหินฮูดู (Hoodoo Rocks) ซึ่งหมายถึง กลุ่มหินที่โผล่พ้นจากระดับน้ำทะเลขึ้นมาบนแนวชายฝั่งเย่หลิว โดยรูปร่างของหินเหล่านี้เกิดจากการบกร่อนกร่อนโดยน้ำทะเล (Beach Erosion) บนภูมิประเทศเวสตาหรือเขาสันอิโต้

(Cuesta) โดยคuestaนี้เกิดจากการยกตัวของเปลือกโลกไม่สม่ำเสมอ ด้านหนึ่งยกตัวสูงกว่าอีกด้านหนึ่ง ด้านที่สูงกว่าจะมีการสึกกร่อนมากกว่าทำให้มีความชัน ส่วนอีกด้านหนึ่งมีความลาดมากกว่าคล้ายกับฮิวโก้ (Hsu, 1964: 37-43) กระบวนการเกิดขึ้นของภูมิประเทศเป็นการยกตัวของแผ่นดินและพื้นผิวโผล่ขึ้นมาจะเกิดการทำลายเปลี่ยนแปลงโดยคลื่นไปพร้อมๆ กัน ซึ่งหินที่พบบนเขาฮิวโก้ได้นี้อยู่ในประเภทหินตะกอน (Sedimentary Rocks) เป็นชนิดหินตะกอนเนื้อประสม หินตะกอนแตกหลุด หรือตะกอนเม็ด (Clastic Sedimentary Rock) ส่วนมากเป็นหินทรายไมโอซีน (Miocene Sandstones) เมื่อเทียบกับมาตราธรณีกาลแล้วพบว่าอยู่ในมหายุคซีโนโซอิก (Cenozoic) ดังจะเห็นว่าภูมิประเทศบริเวณนี้มีการพัฒนาการรูปร่างเปลี่ยนแปลงด้วยกระบวนการภายในและกระบวนการภายนอกอันเกิดจากน้ำเป็นตัวการ ได้รับอิทธิพลของคลื่น ลม มรสุม ทำให้เกิดการผุพัง (Weathering) และกร่อน (Erosion) ยังผลให้ภูมิทัศน์ (Landforms) มีความแปลกตาและน่าสนใจอย่างมาก



ภาพที่ 1 แผนที่ทำเลที่ตั้งของประเทศไต้หวัน

ที่มา: One World – Nations Online (2018)

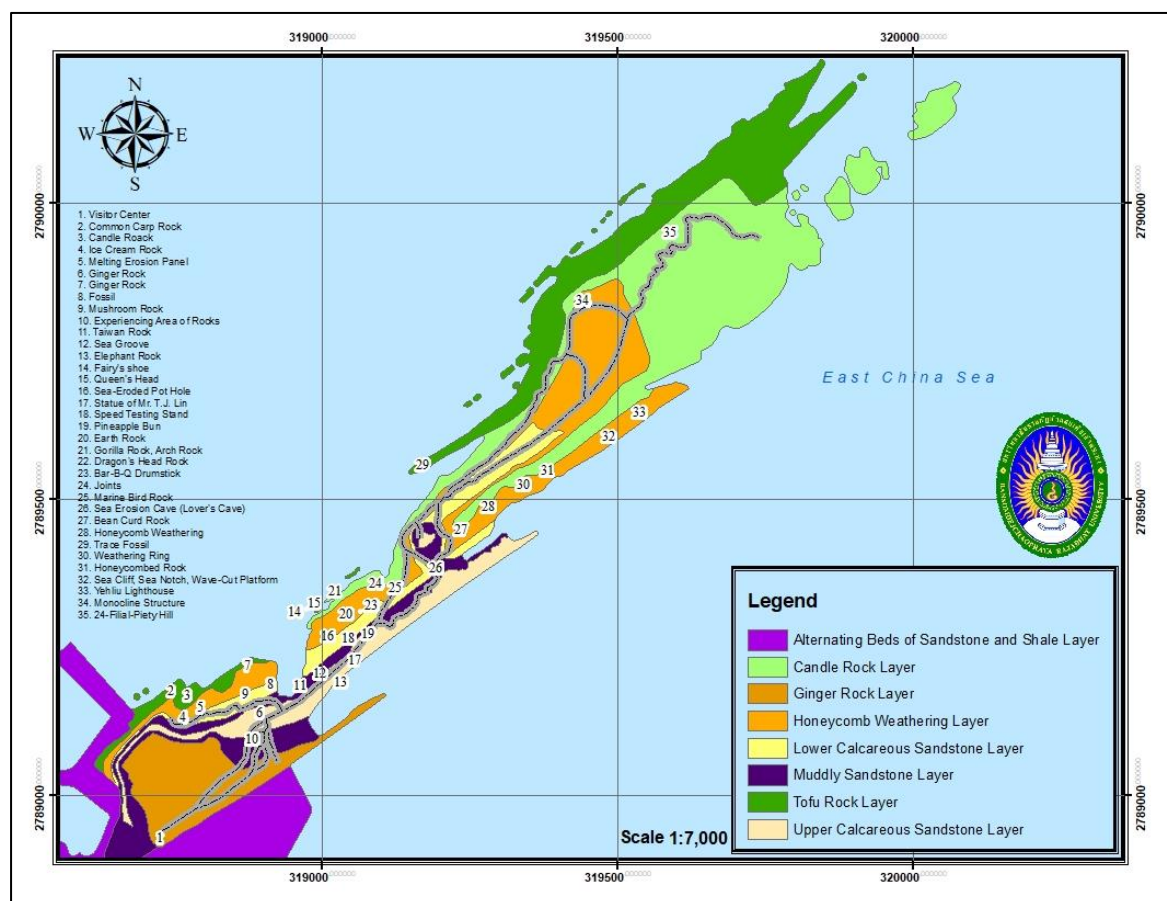
ด้วยลักษณะที่แปลกตาตัวเองบริเวณนี้จึงถูกพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและขึ้นชื่อของประเทศไต้หวัน โดยอาศัยจุดเด่นทางธรณีสัณฐาน ภูมิลักษณะโดดเด่น ผนวกกับการสร้างเรื่องราวให้กับสถานที่ สอดคล้องกับการรับรู้ของผู้คนที่หลากหลาย นำไปสู่การผลิตสร้างความหมายให้กับพื้นที่เป็นอุทยานธรณีอันสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวและสร้างรายได้ให้กับผู้คนในพื้นที่ได้เป็นจำนวนมหาศาล ทั้งนี้ชื่ออุทยานธรณีเย่หลิว (Yehliu) มีที่มาที่หลากหลายโดยมีข้อสันนิษฐานหลัก 3 ประการ ประการแรกบอกว่า เย่หลิวเป็นคำที่ถูกแปลมาจากภาษา Pinpu ซึ่งเป็นภาษาของชนเผ่าดั้งเดิมที่เรียกว่าชาว Pepo หรือ คนเผ่าที่ราบ (Plains Tribes) น่าจะเป็นกลุ่มคนที่ตั้งถิ่นฐานมาอย่างยาวนานกลุ่มแรกๆ อยู่ทางด้านตะวันตกของไต้หวัน ประการที่สอง เย่หลิว มาจากคำย่อของภาษาสเปนจากคำว่า “Punto Diablos” Punto หมายถึง จุดหรือพื้นที่ กับคำว่า Diablos หมายถึง นรก ความเลวร้าย หรือปีศาจ ซึ่งคำย่อดังกล่าวชาวไต้หวันหมายถึง Devil’s Cape หรือเรียกว่าเป็นแหลมปีศาจ (เพราะมีลักษณะภูมิประเทศและลักษณะหินที่น่ากลัว) และประการสุดท้าย เย่หลิว มาจากเรื่องเล่าที่ว่า ในอดีตชาวบ้านดั้งเดิมตั้งที่อยู่อาศัยอยู่ใกล้กับทะเลและพวกเขาไม่สามารถปลูกข้าวได้บริเวณนี้ ดังนั้นจึงต้องอาศัยการขนส่งข้าวโดยพ่อค้าจากดินแดนภายในมายังบริเวณนี้ เมื่อมีการขนส่งข้าวมายังบริเวณนี้จะมีชาวบ้านบางกลุ่มใช้กระบอกลังน้ำไม่เฝ้าเจาะรูแล้วนำข้าวใส่ลงไปใส่ในกระบอกลังนั้น ทำให้พ่อค้าที่นำข้าวมาขายบริเวณนี้มักพูดกันว่า ข้าวถูกขโมยโดยคนป่า (the rice was stolen by the savages) ทั้งนี้คำว่า “Steal” ที่แปลว่า ขโมย” กับคำว่า “Savages” ที่แปลว่า “คนป่า/โหดร้าย” จะออกเสียงคล้ายกับคำว่า “Yeh” ที่แปลว่า “ป่า” กับคำว่า “Liu” ที่แปลว่า “ขโมย” ของคนไต้หวันนั่นเอง เมื่อทราบถึงทำเลที่ตั้งและที่มาของชื่ออุทยานธรณีเย่หลิวแล้ว จะเห็นว่าขอบเขตพื้นที่ในแง่ความสำคัญทางธรณีวิทยาในลักษณะพิเศษแบบนี้มีอยู่เพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับพื้นที่ทั้งหมดของเกาะไต้หวัน และหากเปรียบเทียบกับหลายๆ ประเทศลักษณะเด่นทางธรณีมีมากกว่า แต่ทำไมที่นี่จึงประสบความสำเร็จในการจัดการท่องเที่ยว อีกทั้งยังเป็นหนึ่งในจุดหมายของการท่องเที่ยวทั้งคนในประเทศและต่างประเทศที่พลาดไม่ได้ โดยการจะตอบคำถามข้างต้นได้นั้นผู้เขียนขอให้อ่านข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับอุทยานธรณีเย่หลิว ผนวกกับการวิเคราะห์บางช่วงบางตอน แล้วขมวดสรุปประเด็นในช่วงสุดท้ายของข้อเขียนว่า อะไรคือปัจจัยที่ทำให้การท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา (Geotourism) ประสบความสำเร็จ

อุทยานธรณีเย่หลิวกับการแบ่งพื้นที่การท่องเที่ยวและการผลิตสร้างความหมาย

อุทยานธรณีเย่หลิวแบ่งพื้นที่การท่องเที่ยวออกเป็น 3 ส่วน มีการตั้งชื่อหินแต่ละแบบตามลักษณะความคล้ายคลึงเทียบกับการรับรู้มวลชนตามมุมมองของนักท่องเที่ยวผู้พบเห็น โดยพื้นที่ส่วนแรกเป็นพื้นที่ที่น่าสนใจและมีหินสำคัญประกอบไปด้วยหินเห็ด (Mushroom Rock) และหินขิง (Ginger Rock) พื้นที่ส่วนที่สองมีลักษณะคล้ายกับพื้นที่ส่วนแรกมีหินที่โดดเด่น ได้แก่ หินเศียรราชินี (Queen's Head) หินหัวมังกร (Dragon's Head) แต่ด้วยพื้นที่บริเวณนี้อยู่ใกล้ชายฝั่งหินต่างๆ จึงถูกพัฒนารูปร่างไปตามกาลเวลาตามการกัดกร่อนของน้ำทะเล และสามารถแบ่งย่อยได้อีก 4 แบบ ได้แก่ หินช้าง (Elephant Rock) หินรองเท้านางฟ้า (Fairy's Shoe) หินโลก (Earth Rock) และหินถั่วลิสง (Peanut Rock) และส่วนที่สามจะเป็นพื้นที่แนวซัดของคลื่นอยู่อีกฝั่งหนึ่งของเย่หลิว บริเวณนี้จะแคบกว่าพื้นที่ในส่วนที่สอง โดยด้านหนึ่งจะอยู่ประชิดกับหน้าผาสูงชันและลาดลงมาสู่พื้นทะเล ทำให้บริเวณนี้มีความโดดเด่นของโขดหินรวมถึงหินมีรูปร่างที่หลากหลายซึ่งรวมแล้วมีโขดหินถึง 24 โขด

หิน ตัวอย่างโดดเด่นที่โดดเด่นในส่วนนี้คือ หินไข่มุก (Pearl Rock) และหินนกทะเล (Marine Bird Rock) พื้นที่ในส่วนที่สามนี้ยังนับเป็นแหล่งศึกษานิวเคลียร์หลักของอุทยานธรณีเย่หลิวด้วย

การแบ่งพื้นที่การท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาของอุทยานธรณีเย่หลิวนั้น จัดแบ่งตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ของแหลม โดยเริ่มจากบริเวณที่อยู่ทางตอนใต้สุดหรือเป็นบริเวณตอนในสุดของแหลมที่ต่อเนื่องกับแผ่นดินส่วนใหญ่บนเกาะเป็นโซนที่ 1 และโซนที่ 2 จะอยู่ถัดจากโซนที่ 1 ขึ้นมาทางเหนืออาจเรียกว่าเป็นโซนกลางของแหลม และโซนที่ 3 เป็นบริเวณที่ถัดจากโซนที่ 2 ไปอีกต่อหนึ่งทางเหนือเป็นส่วนปลายบนสุดของแหลม จุดศึกษาที่สำคัญของอุทยานธรณีเย่หลิวมีอยู่ร่วมกันราว 35 จุด (ดังตารางที่ 1) โดยพื้นที่โซนที่ 1 มีอยู่ด้วยกัน 9 จุด คือตั้งแต่จุดที่ 1 ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวบริเวณทางเข้ายาวไปจนถึงจุดที่ 9 คือ พื้นที่ประสาธน์ของหิน พื้นที่โซนที่ 2 มีอยู่ด้วยกัน 15 จุดโดยเริ่มตั้งแต่จุดที่ 10 คือ ถ้ำหามาโจว ถึงจุดที่ 24 คือ แนวแตก และพื้นที่โซนที่ 3 มีอยู่ด้วยกัน 11 จุด โดยเริ่มจากจุดที่ 25 คือ หินนกทะเล ไปจนถึงจุดสุดท้ายจุดที่ 35 คือ เขายี่สิบสี่ลูกกตัญญู (แสดงในแผนที่การแบ่งพื้นที่ศึกษาธรณีวิทยาของอุทยานธรณีเย่หลิว ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 แผนที่การแบ่งพื้นที่ศึกษาของอุทยานธรณีเย่หลิว

ที่มา: ดัดแปลงจาก Neo-Space International. (2018)

ตาราง 1 จุดศึกษาที่สำคัญของอุทยานธรณีเย่หลิว 3 โซน

โซน	ที่	ชื่อ
1	1	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว (Visitor Center)
	2	หินปลาการ์ฟธรรมดา หรือ หินปลาไน (Common Carp Rock)
	3	หินเทียน (Candle Rock)
	4	หินไอศกรีม (Ice Cream Rock)
	5	ผนังสึกกร่อนหลอมเหลว (Melting Erosion Panel)
	6	หินขิง (Ginger Rock)
	7	ซากดึกดำบรรพ์ (Fossil)
	8	หินเห็ด (Mushroom Rock)
	9	พื้นที่ประสบการณ์ของหิน (Experiencing Area of Rocks)
2	10	ถ้ำโพรงหม่าโจ้ว (Mazu Cave)
	11	หินไต้หวัน (Taiwan Rock)
	12	ร่องหินทะเล (Sea Groove)
	13	หินช้าง (Elephant Rock)
	14	หินรองเท้านางฟ้า (Fairy's shoe)
	15	หินเศียรราชินี (Queen's Head)
	16	การกัดกร่อนเป็นหลุมด้วยน้ำทะเล (Sea-Eroded Pot Hole)
	17	ประติมากรรมของที.เจ.ลิน. (Statue of Mr.T. J. Lin)
	18	พื้นที่ยืนทดสอบความเร็ว (Speed Testing Stand)
	19	หินสั้ปประรด (Pineapple Bun)
	20	หินโลก (Earth Rock)
	21	หินกอลิล่า, หินโค้ง (Gorilla Rock, Arch Rock)
	22	หินหัวมังกร (Dragon's Head Rock)
	23	หินบาบีคิว หรือ หินน่องไก่ (Bar-B-Q Drumstick)
24	แนวแตก (Joints)	
3	25	หินนกทะเล (Marine Bird Rock)
	26	ถ้ำที่กร่อนโดยทะเล/ถ้ำแห่งความรัก (Sea Erosion Cave (Lover's Cave))
	27	หินเต้าหู้ (Bean Curd Rock)
	28	การพุพังของหินรังผึ้ง (Honeycomb Weathering)
	29	ร่องรอยของซากดึกดำบรรพ์ (Trace Fossil)
	30	การพุพังแบบวงแหวน (Weathering Ring)

ตาราง 1 (ต่อ)

โซน	ที่	ชื่อ
	31	หินรังผึ้ง (Honeycombed Rock)
	32	หน้าผาทะเล, เว้าทะเล, ตะพักคลื่นเซาะ (Sea Cliff, Sea Notch, Wave-Cut Platform)
	33	ประภาคารเย่หลิว (Yehliu Lighthouse)
	34	โครงสร้างแนวเทเดี่ยวของชั้นหิน (Monocline Structure)
	35	เขายี่สิบสี่ลูกกตัญญู (24-Filial-Piety Hill)

จากจุดศึกษาที่สำคัญทั้ง 35 จุดของอุทยานธรณีเย่หลิว ผู้เขียนขออธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับกระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่ส่งผลทำให้เกิดภูมิลักษณะจากน้ำทะเล (Coastal Landforms) ที่โดดเด่นและมีชื่อเสียงของอุทยานธรณีเย่หลิว เชื่อมโยงกับตำนานที่ถูกสร้างให้กับภูมิลักษณะบางช่วงบางตอน ด้วยลักษณะภูมิประเทศของประเทศไต้หวันเป็นเกาะ มีความสัมพันธ์กับน้ำในทะเลและมหาสมุทรโดยตรง น้ำมีการเคลื่อนที่ตลอดเวลา การเคลื่อนที่ของน้ำในมหาสมุทร กระแสคลื่น น้ำขึ้นน้ำลง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศบริเวณชายฝั่ง จะเห็นได้ว่าบริเวณใกล้กับฝั่งมีลักษณะภูมิประเทศที่ตื้นกว่าบริเวณที่ไกลออกจากชายฝั่งไป ทำให้เมื่อคลื่นซัดเข้าหาชายฝั่ง ฐานคลื่นปะทะกับพื้นมหาสมุทรใกล้แนวชายฝั่ง แรงเสียดทานที่เกิดขึ้นระหว่างน้ำกับพื้นทะเลทำให้คลื่นมีความเร็วลดลง ความยาวคลื่นลดลง ความสูงของคลื่นเพิ่มขึ้น เมื่อยอดคลื่นสูงขึ้นจนไม่สามารถคงสภาพได้ คลื่นที่ตามหลังมาดันให้คลื่นเคลื่อนที่ไปข้างหน้าเกิดเป็นคลื่นหัวแตกซัดเข้าหาฝั่งและปลดปล่อยพลังงานทั้งหมดออกมา หลังจากพลังงานของน้ำที่ไหลเข้ามากระทบชายฝั่งหมดลงน้ำจะไหลกลับคืนสู่ทะเลและมหาสมุทรอีกครั้ง ในลักษณะคลื่นย้อนกลับ (Backwash) (พิชญ วงศ์พรชัย, 2548: 189) ดังนั้นบริเวณแหลมเย่หลิวที่ยื่นออกไปสู่ทะเลภูมิลักษณะบริเวณนี้ส่วนใหญ่จึงเกิดจากการกร่อนโดยคลื่น (Wave Erosion) ที่ซัดเข้าหาชายฝั่งปะทะกับหินหรือโขดหิน ยิ่งไปกว่านั้นในช่วงมรสุมประเทศไต้หวันมีพายุหมุนเขตร้อนพัดเข้าจำนวนหลายลูก โดยเฉพาะพายุไต้ฝุ่นที่มีกำลังความเร็วลมใกล้ศูนย์กลางมากกว่า 118 กิโลเมตรต่อชั่วโมงทำให้แรงกระแทกของคลื่นซัดชายฝั่งโขดหิน แรงกว่าปกติ พัดพาเอาตะกอนกรวดขนาดใหญ่มาเสียดถูกับวัตถุหินบริเวณชายฝั่ง อีกทั้งคลื่นยังมีความสัมพันธ์กับการขึ้นลงของน้ำทะเลส่งผลให้วัตถุไม่ว่าจะเป็นหินหรือโขดหินตามแนวชายฝั่งเกิดการผุพังทางกายภาพควบคู่กับการผุพังทางเคมี เมื่อคลื่นปะทะอยู่เป็นระยะเวลานานทำให้เกิดรอยแตกรอยแยก กร่อน ผุพังกลายเป็นภูมิลักษณะที่แปลกตาขึ้นมา เมื่อภูมิลักษณะเหล่านี้มีความโดดเด่นจึงถูกพัฒนาและให้ความหมายเทียบเคียงกับภาพจำในชีวิตหรือประสบการณ์ที่เคยผ่านมา นำไปสู่ความน่าสนใจและน่าค้นหา ยกตัวอย่างแม้กระทั่งลักษณะของแหลม เย่หลิวเองยังมีมุมมองที่หลากหลายและเรื่องราวเฉพาะตัว เช่นคนไต้หวันเมื่อมองแหลมเย่หลิวในระยะไกลมีลักษณะคล้ายกับเต่าที่นอนหมอบอยู่กับทะเลจนถูกเรียกว่า แหลมเต่าเย่หลิว (Yehliu Turtle) ในเวลาต่อมา ผนวกกับมีตำนานเล่าว่า บริเวณนี้เป็นเส้นทางการค้าขายกับจีนแผ่นดินใหญ่ แต่เกิดภัยพิบัติและสร้างความเสียหายแก่ชาวเรืออยู่บ่อยครั้ง เนื่องจากเทพเต่าได้สร้างความปั่นป่วนให้กับท้องทะเลฆ่าคนบริสุทธิ์ แจกเขียนฮ่องเต้จึงส่งนางฟ้าสี่ข้างถือดาบไปจัดการกำจัดเทพเต่า ฉะนั้นเมื่อเกิดสภาพอากาศแปรปรวน

คนท้องถิ่นจะหยิบยกเรื่องนี้ขึ้นมาเล่าขานกันต่อมา เป็นต้น เพื่อความเข้าใจที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับจุดท่องเที่ยวในแต่ละโซน ผู้เขียนขอแนะนำจุดท่องเที่ยวสำคัญในแต่ละโซน 2-3 จุด พร้อมทั้งอธิบายกระบวนการเกิดคร่าวๆ เพื่อจะได้เห็นภาพของแต่ละจุดได้ชัดเจนขึ้น

จุดท่องเที่ยวสำคัญในอุทยานธรณีเยลลิวที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยว โซนที่ 1 ได้แก่ หินเห็ด หินซิง และหินเทียน (จุดที่ 3,6,8) หินเห็ดเป็นหินที่จัดอยู่ในกลุ่มหินถูกคลื่นซัดเกิดจากกระบวนการกัดเซาะที่เกิดขึ้นภายในชั้นหินทำให้เกิดการแตกตัวตามแนวระดับของน้ำทะเล การกัดเซาะทำให้เกิดแนวก้อนหินงอกและก่อตัวของแนวเสาหิน แต่ด้วยหินมีความแข็งที่ไม่เท่ากัน ชั้นหินด้านบนมีแคลเซียมทนทานต่อการกัดกร่อนมากกว่าด้านล่าง และด้วยลักษณะดังกล่าวถูกยกขึ้นเหนือระดับน้ำทะเล หินสัมผัสกับอากาศเกิดกระบวนการผุพังทางกายภาพและเคมี จึงทำให้เกิดหินที่มีลักษณะคล้ายเห็ด ส่วนหินซิงเป็นหินชั้นที่มีการยึดเกาะไม่เสมอกันภายในเนื้อหิน เมื่อน้ำทะเลกัดเซาะพื้นผิวหินที่มีความหนาแน่นน้อยกว่าจึงพังทลายออกมา พื้นผิวของหินจึงหยาบไม่สม่ำเสมอและมีโทนสีเบจ (Beige) ความหนาของชั้นหินประมาณ 50 เซนติเมตร ภูมิลักษณะของหินซิงจะแผ่จากด้านตะวันออกเฉียงเหนือไปทางด้านตะวันตกเฉียงใต้ของแหลม มีลักษณะการกระจายเป็นวง และหินเทียน เป็นหินที่มีรูปทรงกรวยตั้งอยู่บนพื้นหินขนาดใหญ่ด้านบนจะแคบกว่าด้านล่าง กระบวนการเปลี่ยนแปลงภูมิลักษณะจนกลายเป็นหินเทียนนั้นเกิดจากน้ำทะเลและคลื่นที่ไหลผ่านปะทะบริเวณผิวของหินเกิดการกัดเซาะเป็นร่องวงกลมในลักษณะของตัวเปลวเทียนกับถาดรองเทียนดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ภูมิลักษณะเด่นในพื้นที่โซนที่ 1

โซนที่ 2 หินที่โดดเด่น ได้แก่ หินเศียรราชินี หินร้องไห้ นางฟ้า หินโลก และหินกอลิล่า (จุดที่ 14,15,20,21) หินเศียรราชินีเป็นหินที่มีชื่อเสียงมากที่สุดของอุทยานธรณีเยลลิว โดยหินเศียรราชินีเป็นหินที่จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกับกับหินเห็ดมีกระบวนการเกิดเหมือนกัน หินเศียรราชินีคาดการณ์ว่าน่าจะมีอายุประมาณ 4,000 ปี เมื่อเกิดกระบวนการภายนอกปรับรูปร่างเปลือกหินด้านบนหลุดออกในช่วงปี พ.ศ.2505-2506 ทำให้หินเห็ดนี้มีความคล้ายกับศีรษะหรือเศียรของราชินีเอลิซาเบธ (Queen Elizabeth) เมื่อวัดส่วนที่แคบที่สุดบริเวณรอบคอกอยู่ที่ประมาณ 138 เซนติเมตร ถึงแม้หินเศียรราชินีได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวอย่างมากแต่ด้วยธรรมชาติเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทางอุทยานธรณีจึงได้มีการสร้างหินเศียรราชินีจำลองไว้ในโซนด้านหน้าหากหินนี้ถูกทำลายโดยธรรมชาติไป ส่วนหินร้องไห้ นางฟ้ามีกระบวนการเกิดคล้ายกับหินซิง เกิดจากการกัดเซาะของน้ำทะเลบนชั้นหินที่มีความแข็งแตกต่างกัน ซึ่งหินนี้มีลักษณะคล้ายกับรองเท้าซึ่งผูกติดกับตำนานตอนที่เร็กเขียนฮ่องเต้ส่งนางฟ้ามาปราบเทพเต่าและรองเท้านี้ถูกทิ้งไว้โดยบังเอิญ และยังมีหินโลกเป็นหินที่ถูกน้ำกัดเซาะไหลวนรอบหินกร่อนบริเวณรอบข้างที่มีความหนาแน่นของหินน้อยกว่าทำให้เกิดรูปร่างคล้ายลูกโลก ที่เหมือนมีวง

แหวนรายล้อมอยู่ (ภาพที่ 4) ส่วนหินกอลิลาโก้ได้รับความนิยมไม่แพ้กันเนื่องจากมุมมองของการถ่ายภาพจะเห็นลักษณะที่เหมือนจริงและเด่นชัดมาก



ภาพที่ 4 ภูมิลักษณะเด่นในพื้นที่โซนที่ 2

โซนที่ 3 ภูมิลักษณะและหินที่โดดเด่น ได้แก่ เควสต้า หินเต่าหัว ประภาคาร และหน้าผาทะเล (จุดที่ 27, 32, 33, 34) เควสต้าคือ ลักษณะภูมิประเทศที่ด้านหนึ่งชันแล้วลาดลงไปอีกด้านหนึ่ง เป็นจุดสำคัญอีกจุดหนึ่งเมื่อขึ้นไปบนจุดนี้แล้วมองกลับมายังโซนที่ 1-2 ทำให้เห็นหินรูปร่างแปลกตาเรียงรายอย่างสวยงาม จุดนี้ถ้าอยู่ชิดกับชายฝั่งด้านตะวันตกจะเห็นหน้าผาชั้นริมทะเล เห็นภูมิประเทศที่ถูกกัดเซาะโดยคลื่นเป็นแนวยาวต่อเนื่อง อีกทั้งยังสามารถเห็นหินเต่าหัวได้ด้วย หินเต่าหัวอยู่บริเวณแนวรอยต่อของโนนเขาทั้งสองโนนที่ได้รับการกัดเซาะจากน้ำทะเลทำให้หินมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมต่อเนื่องกันคล้ายกับเต่าหัว โดยหินเต่าหัวกระจายอย่างเป็นระเบียบบริเวณขอบของหน้าผาทะเลด้านซ้ายมีลักษณะเหมือนสะพานทอดยาวไปสู่ Big Cuesta (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 5 ภูมิลักษณะเด่นในพื้นที่โซนที่ 3

ภูมิลักษณะและหินรูปร่างแปลกตาที่ผู้เขียนแนะนำข้างต้นเป็นเพียงบางส่วนของจุดท่องเที่ยวในอุทยานธรณีเย่หลิวเท่านั้น หากแต่ยังมีจุดที่น่าสนใจอีกหลายจุดที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในอนาคตภูมิลักษณะเหล่านี้ย่อมมีเปลี่ยนแปลงรูปร่าง ทางอุทยานอาจมีจุดท่องเที่ยวเพิ่มเติมหรืออาจเสียจุดท่องเที่ยวสำคัญที่ได้รับความนิยมในปัจจุบันไปก็เป็นได้ ดังนั้นหากนักท่องเที่ยวมาเที่ยว ศึกษาและเข้าใจกระบวนการทางธรณีวิทยาที่เกิดขึ้น ร่วมกับเรื่องราว ตำนาน ย่อมทำให้นักท่องเที่ยวได้รับความรู้ ความประทับใจ และอยากติดตามความเปลี่ยนแปลงกลับมาท่องเที่ยวซ้ำก็ได้ ฉะนั้นเมื่ออ่านมาถึงตอนนี้แล้วทำให้เห็นว่าอุทยานธรณีเย่หลิวมีการวางแผน จัดการอย่างเป็นระบบ มีการแบ่งโซนการท่องเที่ยวที่ชัดเจนเข้าถึงง่ายสัมพันธ์กับพฤติกรรมของ

นักท่องเที่ยวตามแต่ละช่วงวัย มีการสร้างเรื่องราวให้กับภูมิลักษณะผลิตสร้าง ความหมายเชิงสังคมซ้อนทับพื้นที่ทางกายภาพอีกต่อหนึ่ง ดังนั้นการมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว ณ อุทยานธรณีเย่หลิวไม่เพียงแต่ได้รับความรู้เชิงธรณี ยังได้รับความสนุกสนานกับการหามุมมองต่อภูมิลักษณะที่ผูกติดกับเรื่องราวด้วยการถ่ายภาพและแชร์สิ่งที่ได้พบเห็นให้กับญาติพี่น้องคนรอบข้างตลอดจนเพื่อนในเครือข่ายสังคมออนไลน์ (พื้นที่เสมือน) ให้รับรู้เรื่องราวความรู้สึกแฉกเช่นเดียวกับผู้ที่มาท่องเที่ยว (เทคโนโลยีสมัยใหม่ช่วยสนับสนุนให้พื้นที่ท่องเที่ยวถูกเผยแพร่และได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว) สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวในอุทยานธรณีแห่งนี้เกิดความรู้สึกแตกต่างคือ รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยามีความสัมพันธ์กับการเดินทางโดยอาศัยร่างกายมาสัมผัสกับธรรมชาติโดยแท้จริง (นราธร สายเส็ง, 2560) สิ่งนี้คือสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะ นักท่องเที่ยวต้องเดินตามเส้นทางที่ทางอุทยานธรณีได้กำหนดไว้ถึงแม้จะมีระยะทางการเดินไม่มากนัก แต่สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติรอบข้างไม่ว่าจะเป็นกลิ่นไอทะเล ลมที่พัดผ่านร่างกาย ความขรุขระของพื้นทางเดิน เสียงคลื่นที่กระทบกับฝั่ง เสียงนกที่โฉบบินและเกาะอยู่บริเวณโขดหิน สีของท้องฟ้าที่ตัดกับภูมิประเทศ หรือแม้แต่ผู้คนนักท่องเที่ยวหลากหลายเชื้อชาติ ต่างภาษา หลายสำเนียง ได้ประกอบสร้างขึ้น พร้อมๆ กับการเดินทางท่องเที่ยวถ่ายรูป เป็นประสบการณ์ความทรงจำขึ้นมา สิ่งนี้เองคือเอกลักษณ์และความพิเศษของการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา

รูปแบบการเดินทางและการเข้าเที่ยวชมในอุทยานธรณีเย่หลิว

การเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานธรณีเย่หลิวสามารถเดินทางได้หลากหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นขนส่งสาธารณะหรือรถส่วนตัว ถ้าเดินทางโดยรถส่วนตัวหากเริ่มต้นจากไทเปไปยังอุทยานธรณีเย่หลิวสามารถใช้ทางหลวงหมายเลข 1 จากนั้นขึ้นทางด่วนหมายเลข 62 (เสียค่าผ่านทาง) และตัดเข้าทางหลวงหมายเลข 2 ขับเลียบชายฝั่งเข้าไปสู่เขตว่านหลิงจนถึงอุทยานแห่งชาติเย่หลิว ระยะทางประมาณ 35 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 45 นาที ในกรณีเป็นนักท่องเที่ยวที่ไม่มีรถยนต์ส่วนตัวสามารถเช่าเหมารถแท็กซี่ในตัวเมืองได้แต่ราคาค่อนข้างสูงขึ้นอยู่กับการต่อรองราคา หากมาเป็นครอบครัวเล็กๆ ต้องการความปลอดภัยในการเดินทางหรือไม่ชำนาญทางเนื่องจากเส้นทางนี้มีความคดเคี้ยวการลัดเลาะภูเขาตามแนวชายฝั่ง ค่อนข้างอันตรายจึงต้องอาศัยความชำนาญพอสมควร ก็สามารถมาโดยรถบัสประจำทางสาธารณะได้ หากเริ่มต้นที่สถานีหลักไทเป (Taipei Main Station) ให้เดินมาที่สถานีรถบัสของไทเป (Taipei Bus Station) แล้วขึ้นรถบัสสาย 1815 ค่าโดยสารประมาณ 100 ดอลลาร์ไต้หวัน (TWD) หรือเทียบเป็นเงินบาทไทย 107.75 บาท (ตามตารางอัตราแลกเปลี่ยนวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2561) ต่อ 1 คน เริ่มเดินรถเที่ยวแรกประมาณ 06.00 น. และเที่ยวสุดท้ายประมาณ 22.00 น. โดยรถจะออกทุกๆ 20 นาทีหรือครึ่งชั่วโมง ระยะเวลาในการเดินทางทั้งสิ้นประมาณ 1 ชั่วโมง และเมื่อถึงจุดจอดรถบัสที่สถานีเย่หลิวให้เดินเท้ามายังอุทยานธรณีเย่หลิวอีกประมาณ 600 เมตร ซึ่งใช้เวลาอีกประมาณ 15 นาที ดังนั้นถ้าตั้งต้นจากไทเปขึ้นเหนือมาด้วยรถบัสสาธารณะจะใช้เวลารวมทั้งสิ้น 1 ชั่วโมง 15 นาที ซึ่งระหว่างที่เดินเท้าจากจุดจอดรถบัสจะผ่านท่าเรือ ร้านอาหารท้องถิ่นจำพวกอาหารทะเล รวมไปถึงมีร้านกาแฟและร้านขายของที่ระลึกเรียงรายอยู่ระหว่างทาง ในกรณีที่เป็นักท่องเที่ยวกลุ่มใหญ่ไม่ว่าจะเป็นคนไต้หวันเองหรือเป็นนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศสามารถดำเนินการจองผ่านบริษัททัวร์ กำหนดจำนวนคนตั้งแต่ 15 คนขึ้นไป ซึ่งจะ

มีรถปรับปรับอากาศและไกด์คอยให้ข้อมูลความรู้ตลอดการเดินทาง ค่าต้นทุนเฉลี่ยรายหัวจะถูกกว่าแต่โปรแกรมการท่องเที่ยวอาจไม่หลากหลาย ถ้ามาด้วยวิธีการนี้ทางรถบัสจะจอดส่งด้านหน้าอุทยานดังนั้นนักท่องเที่ยวต้องนัดหมายเวลาที่แน่นอนแล้วรถบัสจะวนกลับมารับ ณ จุดเดิมที่ส่ง ทั้งนี้ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของนักท่องเที่ยวแต่ละรายว่ามีความต้องการ รสนิยม รวมไปถึงเวลาอย่างน้อยเพียงใดในการท่องเที่ยว

เมื่อเดินทางมาถึงอุทยานธรณีเย่หลิวให้เดินทางไปที่จุด 1 หรือศูนย์บริการนักท่องเที่ยว เพื่อซื้อตั๋วเข้าชม โดยมีอัตราค่าธรรมเนียมเข้าชมภายในอุทยานธรณี 4 แบบดังนี้ 1) ตั๋วเข้าชมบุคคลทั่วไป (ผู้ใหญ่) ราคา 80 ดอลลาร์ไต้หวัน 2) ตั๋วสำหรับนักเรียนนักศึกษา คิดครึ่งราคาจากราคาปกติ คือ 40 ดอลลาร์ไต้หวัน เมื่อแสดงบัตรนักเรียนนักศึกษาไต้หวัน หรือบัตรนักเรียนนานาชาติ (ISI Card) เท่านั้น และราคานี้ยังรวมถึงเด็กที่มีอายุระหว่าง 6-12 ปีด้วย 3) ตั๋วเข้าชมแบบกลุ่ม ตั้งแต่ 30 คนขึ้นไปได้รับส่วนลด 20 เปอร์เซ็นต์ และ 4) กลุ่มที่ไม่มีต้องเสียค่าเข้าชม ได้แก่ เด็กนักเรียนที่มีความสูงไม่ถึง 115 เซนติเมตร หรืออายุต่ำกว่า 6 ปี เนื่องจากมีนักท่องเที่ยวหลากหลาย ตั้งแต่เด็กไปจนถึงผู้สูงอายุ ดังนั้นจุดแรกที่ทำการซื้อตั๋วสามารถสอบถามข้อมูลแนะนำอุทยานธรณีโดยย่อก่อนเข้าชมจริงได้เพื่อเลือกเดินทางไปยังจุดที่สนใจในกรณีไม่สามารถเดินศึกษาได้ทั้งหมด อีกทั้งโซนด้านหน้ามีบริการให้เช่ารถเข็นเด็กอ่อน รถเข็นสำหรับผู้สูงอายุ หากนักท่องเที่ยวมีสัมภาระสามารถฝากเก็บไว้ที่ห้องล็อกเกอร์ได้ รวมถึงมีห้องพยาบาลและทีมเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือสถานการณ์ฉุกเฉินอีกด้วย สิ่งที่นักท่องเที่ยวต้องคำนึงในการไปเที่ยวอุทยานธรณีแห่งนี้คือ ต้องปฏิบัติตามข้อห้ามที่ทางอุทยานธรณีเย่หลิวแนะนำในการท่องเที่ยวอย่างเคร่งครัด คือ ห้ามสูบบุหรี่บริเวณโซนด้านในอุทยานหิน หลีกเลียงการสัมผัสหรือปีนป่ายบริเวณที่เสี่ยงอันตราย โดยทางเจ้าหน้าที่ของอุทยานมีการกำหนดพื้นที่ท่องเที่ยวตามฤดูกาลหากมีคลื่นลมแรง มีการทำสัญลักษณ์คาดด้วยเชือกสีแดง ป้องกันนักท่องเที่ยวไม่ให้เข้าไปในเขตที่เสี่ยงอันตราย

ข้อมูลที่น่าเสนอในส่วนนี้แสดงให้เห็นว่า ถึงแม้อุทยานธรณีเย่หลิวอยู่ทางตอนบนสุดของเกาะไต้หวัน มีเส้นทางที่ค่อนข้างคดเคี้ยวลำบากพอสมควรในการเดินทาง แต่ด้วยการวางรากฐานการคมนาคมที่เป็นโครงข่ายมีจุดเชื่อมต่อที่ชัดเจน สามารถเข้าถึงพื้นที่ท่องเที่ยวได้ด้วยขนส่งสาธารณะ นี่จึงเป็นประเด็นสำคัญอย่างมากในการจัดการท่องเที่ยวให้มีประสิทธิภาพ คุ่มค่า อีกทั้งราคาค่าโดยสารยังจัดอยู่ในระดับกลางไม่แพงจนเกินไป ทำให้นักท่องเที่ยวทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงได้ เมื่อลองเปรียบเทียบกับประเทศไทยในกรณีนี้ พบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ รวมไปถึงพื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยาหลายจุด มีความสวยงาม และแปลกตาไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าอุทยานธรณีเย่หลิวแห่งนี้ คำถามคือ แล้วทำไมนักท่องเที่ยวจึงไม่นิยมไปเที่ยวสถานที่เหล่านั้น ท้ายที่สุดคงต้องกลับมาพิจารณาถึงการวางรากฐานการคมนาคมขนส่ง การสร้างเส้นทางในการเข้าถึงด้วยขนส่งสาธารณะไปยังสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ พื้นที่หรือสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงามแต่เข้าถึงยากกับพื้นที่ที่มีความสวยงามรองลงมาแต่เข้าถึงง่ายกว่า เป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้นักท่องเที่ยววางแผนการเดินทางและมีโอกาสไปยังสถานที่ที่เข้าถึงง่ายแห่งนั้นมากกว่า เมื่อพิจารณารูปร่างของประเทศไต้หวัน พบว่า มีรูปร่างแบบกะทัดรัด (Compact State) ส่วนประเทศไทยมีรูปร่างแบบผสมมีแผ่นดินใหญ่แล้วมีส่วนยื่นยาวออกมา (Protruded State) การวางผังเมืองตลอดจนการวางโครงข่ายการคมนาคมของประเทศไทยมีความยุ่งยากกว่าเพราะมีพื้นที่กว้างใหญ่และยาวกว่า อีกทั้งรูปแบบการบริหารจัดการเป็นแบบรวมศูนย์ไม่เป็นเอกเทศ มีขั้นตอนการดำเนินการที่ซับซ้อน มากกว่า

นั้นหากมองภาพนโยบายของทางรัฐบาลแทบทุกสมัยของไทย ล้วนเป็นนโยบายประชานิยม ถ้าที่เกี่ยวข้องกับการคมนาคมแล้ว ลำดับความสำคัญของการเน้นสร้างโครงสร้างพื้นฐานขนส่งสาธารณะแบบต่างๆ ดำเนินไปได้ยากกว่าการสร้างถนนหนทางเชื่อมต่อ หรือแม้แต่นโยบายรถคันแรกที่สนับสนุนให้คนในประเทศซื้อรถเพิ่มขึ้น ซึ่งก็ทำให้การใช้รถยนต์ส่วนตัวมากขึ้นตามไปด้วยแทนที่จะใช้ขนส่งสาธารณะ ประเด็นนี้เองคือข้อแตกต่าง รัฐบาลได้หวั่นสนับสนุนให้คนใช้บริการระบบขนส่งมวลชนมากกว่าการขับรถ โดยมีนโยบายเรื่องราคาค่าโดยสารที่ถูก และมีวิธีการจ่ายเงินที่ง่ายสะดวกเป็นรูปแบบเดียวกัน ยกตัวอย่างเช่น การเดินทางด้วยขนส่งสาธารณะของคนใต้หวั่นมีอยู่ 2 ช่องทางหลักคือรถไฟฟ้ากับรถเมล์หรือรถบัส สามารถจ่ายด้วยบัตร Easy Card สามารถเติมเงินในบัตรได้ที่ร้านสะดวกซื้อได้ทุกที่ และนำไปจ่ายค่าโดยสารได้ทั้งรถไฟฟ้าและรถเมล์ด้วยบัตรเดียวกัน หากใช้บัตรนี้จ่ายจะได้รับส่วนลดร้อยละ 20 และได้รับส่วนลดอีกถ้านั่งต่อด้วยรถเมล์ เมื่อย้อนมาดูประเทศไทยแม้แต่ในเมืองหลวง อย่างกรุงเทพมหานครระบบการจ่ายเงินขนส่งสาธารณะประเภทเดียวกันอย่างรถไฟฟ้ากับรถเมล์ได้ดินยังมี ความแตกต่างกัน นี่ยังไม่นับประเภทรถเมล์และการขนส่งแบบอื่นๆ ดังนั้นการวางโครงสร้างพื้นฐานของการคมนาคมขนส่ง มีจุดเชื่อมต่อกับสถานที่สำคัญรวมถึงสถานที่ท่องเที่ยวที่ต้องการพัฒนา สามารถเข้าถึงด้วยขนส่งมวลชนที่หลากหลาย ก็จะสามารถกระตุ้นการท่องเที่ยวให้เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลได้ไม่ช้า

องค์ประกอบของความสำเร็จในการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา

การท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวที่แตกต่างจากการท่องเที่ยวรูปแบบอื่นๆ อันมีความสัมพันธ์กับแหล่งเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติที่ถูกพัฒนายกระดับขึ้นเป็นแหล่งท่องเที่ยวบนฐานธรรมชาติ องค์ประกอบที่ทำให้การท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาที่อุทยานธรณีเย่หลิวประสบความสำเร็จ เป็นผลมาจากนโยบายการท่องเที่ยวของไต้หวันที่กำหนดพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่สำคัญอย่างเย่หลิวสู่พื้นที่การจัดการท่องเที่ยว โดยอาศัยความร่วมมือของคนในพื้นที่กับหน่วยงานของภาครัฐบนฐานความรู้ผ่านการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้เชิงวิทยาศาสตร์ควบคู่กับการผลิตสร้างเรื่องราว ตำนาน มิติเชิงสังคมให้กับสถานที่ แหล่งเย่หลิวจึงเป็นสินค้าท่องเที่ยวลักษณะพิเศษที่มีต้นทุนราคาแพงและสร้างผลกำไรที่สูงด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตามการพัฒนาพื้นที่ขึ้นเป็นอุทยานธรณีพร้อมๆ กับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไม่ว่าจะเป็นไฟฟ้า ประปา การสื่อสาร ความสามารถในการจัดการขยะ จึงเป็นฐานศักยภาพที่เสริมต่อไปได้ กอปรกับการสร้างเส้นทางคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงกับสถานที่ท่องเที่ยวอย่างอุทยานธรณีทำให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางเข้าถึงได้อย่างสะดวก มีระบบการจัดการรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวด เป็นมาตรฐาน ทั้งหมดที่กล่าวมาถือเป็นปัจจัยเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน อีกทั้งเมื่ออุทยานธรณีเย่หลิวมีการจัดการท่องเที่ยวอย่างเป็นระบบ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอุทยานธรณีเย่หลิวถูกเผยแพร่ โฆษณาประชาสัมพันธ์ โดยกระทรวงการคมนาคมและการสื่อสารของไต้หวัน รวมไปถึงหน่วยงานภาคเอกชน บริษัททัวร์ ชาวบ้าน การกล่าวปากต่อปากหรือแชร์ข้อมูลลงในโลกออนไลน์ทำให้อุทยานธรณีเย่หลิวมีจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากช่วง 3-5 ปีที่ผ่านมา อีกทั้งสถานที่แห่งนี้ยังเป็นจุดหมายสำคัญในแผนการท่องเที่ยวของคนที่จะมาเที่ยวประเทศไต้หวันอีกด้วย เมื่อพื้นที่บริเวณแหล่งเย่หลิวถูกมองเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่า เป็นสินค้าสาธารณะ สามารถสร้างมูลค่า สร้างงาน สร้างอาชีพให้กับคนในพื้นที่ได้ แต่สิ่งนี้ต้องแลกมาด้วยความสูญเสียเชิงนิเวศวิทยา และความเสียหายทางธรณีวิทยาโดยนักท่องเที่ยวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (Chia-Chin, L., 2012) ตัวอย่างพฤติกรรมที่ไม่ดีของนักท่องเที่ยวอย่างการทิ้งกันบูหรี่ การใช้มือ/

ทำสัมพัทธ์กับหินโดยตรง การถล่มน้ำลายลงบนพื้น การทิ้งขยะเรี่ยราด เป็นต้น ฉะนั้นประเด็นนี้จึงถูกกล่าวถึงและพยายามหาแนวทางในการจัดการเชิงพื้นที่ เช่น ทางอุทยานธรณีต้องมีการกำหนดจำนวนนักท่องเที่ยวตามแต่ละช่วงเวลา/ฤดูกาลท่องเที่ยวหรือไม่ และหากนักท่องเที่ยวไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของอุทยานธรณีจะมีบทลงโทษอย่างไรที่สามารถบังคับใช้ได้จริง ประเด็นปัญหาเหล่านี้จึงถูกทำทนายบนฐานคิดของกระบวนการจัดการอย่างยั่งยืนกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

สรุปผล

บทความวิชาการนี้นำเสนอลักษณะของพื้นที่บริเวณอุทยานธรณีเยลลิว ผ่านการอธิบายและวิเคราะห์เชิงภูมิศาสตร์ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงปัจจัยหลักและองค์ประกอบย่อยที่สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาเชิงพื้นที่ ยังผลไปสู่การเจริญเติบโตของการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา ณ อุทยานธรณีเยลลิว ทั้งนี้พบว่าปัจจัยหลัก 5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสำเร็จของการจัดการท่องเที่ยว ดังนี้ 1) กายภาพและข้อจำกัดของพื้นที่ (Physical Constraints) ลักษณะภูมิประเทศบริเวณอุทยานธรณีเยลลิวเป็นแบบเปิด สามารถพัฒนาต่อยอดในการเข้าถึงได้อย่างสะดวกเหมาะสม 2) ธรรมชาติของทรัพยากรการท่องเที่ยวและความดึงดูด (Nature of Tourist Resources and Attractions) หมายถึง ลักษณะพื้นที่ที่มีความเฉพาะโดดเด่น มีภูมิลักษณะที่มีเอกลักษณ์ อันเกิดจากตัวการทางธรรมชาติที่สรรสร้างความปลอดภัยนำไปสู่การดึงดูดเชิงสถานที่ได้ 3) การวางแผนและเงื่อนไขในการลงทุน (Planing and Investment Conditions) เป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับนโยบายที่สัมพันธ์กับระดับความคุ้มค่าในการลงทุน ซึ่งรูปแบบการวางแผนพัฒนาอุทยานธรณีเยลลิวเป็นการวางแผนภายใต้การศึกษาวิจัยและมีส่วนร่วมกันของทางภาครัฐและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อันก่อให้เกิดการเป็นส่วนหนึ่งของการผลิตสร้างพื้นที่ที่น่าพาไปสู่ความยั่งยืนและห่วงแหนได้ 4) ระดับของส่วนประกอบในพื้นที่ (Level of Integration) ส่วนนี้มีความสำคัญอย่างมากต่อความสำเร็จในการพัฒนาการท่องเที่ยว เพราะสัมพันธ์กับการบูรณาการกับพื้นที่หรือสถานที่ใกล้เคียง หรือเกี่ยวข้องกับการแบ่งหรือจัดการกับการบริหารที่เป็นอิสระภายใต้โครงสร้างที่ทำงานร่วมกัน ดังนั้นประเด็นนี้หมายถึงความง่ายต่อการทำงานหรือสามารถรับรู้ได้ว่าหน้าที่ของแต่ละส่วนงานคืออะไร หากเกิดปัญหาหรือต้องการพัฒนาส่วนใด จึงพึงกระทำได้อย่างรวดเร็วฉับไว ไม่ต้องรอเหมือนการบริหารแบบรวมศูนย์เข้าสู่ส่วนกลาง และ 5) ธรรมชาติของตลาดการท่องเที่ยว (Nature of The Tourism Market) ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดกว่าได้ เพราะหากมีสถานที่หรือพื้นที่การท่องเที่ยวที่เยี่ยมยอดขนาดไหนแต่ไม่สามารถนำไปสู่การพัฒนาและมีนักท่องเที่ยวมาเที่ยวก็ไร้ผล สิ่งนี้ทางภาครัฐและเอกชนตลอดจนคนในพื้นที่ที่มีส่วนได้ส่วนเสียพยายามร่วมมือกันคือ การทำให้เกิดแฟชั่นหรือการสร้างกระแสทำให้เกิดแนวโน้มการท่องเที่ยวที่ปฏิบัติตามกัน (The Fashionability of International Travel) โดยผ่านกระบวนการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ กำหนดจุดหมายที่ชัดเจน พร้อมใช้ในนวัตกรรม เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นตัวเชื่อมประสานการรับรู้ระหว่างนักท่องเที่ยวเกิดเป็นกลุ่มการท่องเที่ยวที่บอกต่อความรู้สึกและสำนึกทั่วไปพร้อมๆ กัน อย่างไรก็ตามก็การศึกษาอุทยานธรณีเยลลิวถือเป็นพื้นที่ตัวอย่างที่สามารถเรียนรู้และเข้าใจกระบวนการจัดการท่องเที่ยวที่ประสบความสำเร็จอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืนได้ แต่ถึงกระนั้นหากทำการศึกษาและเรียนรู้การจัดการท่องเที่ยวท่ามกลางสถานการณ์ปัจจุบันคาดการณ์ถึงแนวโน้มในอนาคต จึงจำเป็นต้องพิจารณาภูมิหลังและบริบทที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ให้รอบด้านหลากหลายมิติที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมทรัพยากรธรณี. (2555). *มิติใหม่ของการอนุรักษ์และการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโดยกรมทรัพยากรธรณี*. กรุงเทพฯ: กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- _____. (2556). *อุทยานธรณี*. สืบค้น 13 มีนาคม 2561จาก<http://www.dmr.go.th/ThailandGeopark>.
- วรรณภา วงษ์วานิช. (2546). *ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- दनัย ไชโยธา. (2558). *พจนานุกรมประเทศไทยตามภูมิภาคโลก*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- นภวรรณ ฐานะกาญจน์พงษ์เขียว และอุษารตี ภูมาลี. (2560). “ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อร่องรอยทางนิเวศของนักท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติ (Causal Factors Influencing Touristic Ecological Footprint in National Parks).” *Veridian E-Journal*, ปีที่ 10, ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม), 585-599.
- นราธร สายเส็ง. (2560). “ธรรมชาติมนุษย์กับมุมมองเชิงพื้นที่ (Human Nature and Spatial Perspective).” *Veridian E-Journal*, ปีที่ 10, ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน), 635-646.
- _____. (2560). “พื้นที่กับความทรงจำ (Spatial and Memory).” *ทีทัศน์วัฒนธรรม*, ปีที่ 15, 21-41.
- พิษณุ วงศ์พรชัย. (2548). *ธรณีวิทยาเบื้องต้น*. เชียงใหม่: ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภาษาต่างประเทศ

- Chia-Chin, L. (2012). A study on the relationships between recreational conflict and coping behavior at Yehliu Geopark in Taiwan. *Networked Digital Library of Theses & Dissertations*, EBSCOhost, (accessed March 1, 2018).
- Hou, H., Hsu, T., & Lin, T. (2001). An Overview of Coastal Erosion along Taiwan Coast. *Coastal Engineering 2000*, 3703. doi:10.1061/40549(276)291.
- Hsu, T. L. (1964). Hoodoo Rocks at the Yehliu Area, Northern Coast of Taiwan. *Bull Geol Surv Taiwan*. (15)37-43.
- One World – Nations Online (2018). *Map of Taiwan (Republic of China (ROC) 中華民國)*. Retrieved March 14, 2018. From <https://www.nationsonline.org/oneworld/map/taiwan-map>.
- UNWTO. (2013). *Definition Committee on Tourism and Competitiveness (CTC)*. Retrieved March 13, 2018. From http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/unwto_tourism_definitions_.pdf
- Williams, S. (1998). *Tourism geography*. New York: Routledge.

Neo-Space International. (2018). *Yehliu Geopark*. Retrieved February 26, 2018. From http://www.ylgeopark.org.tw/eng/info/YlIntroduction_en.aspx.

You-Pei, H. (2015). Management Strategies of Yehliu Geopark Based on the Concept of Sustainability. *Networked Digital Library of Theses & Dissertations, EBSCOhost*, (accessed March 3, 2018).

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิชาการนี้เกิดขึ้นจากการศึกษาดูงานภายใต้โครงการพัฒนาบุคลากรสาขาวิชาสังคมศึกษาและสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ ด้านการบริหารกิจการสาธารณะในภาวะฉุกเฉินและการจัดการศึกษาแหล่งเรียนรู้ ณ ประเทศไต้หวัน ด้วยทุนบำรุงการศึกษาของสาขาวิชาที่ร่วมมือกัน สังกัดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา