

“ธรณีโบราณคดี” คือ การบูรณาการองค์ความรู้ทางธรณีวิทยาและโบราณคดี ซึ่งปัจจุบันกลายเป็นประเด็นวิจัยที่จะช่วยเสริมในศาสตร์การศึกษาทางธรณีวิทยาได้เป็นอย่างดี โครงการนี้เป็นครั้งแรกที่ได้ทำการสำรวจทางธรณีวิทยาและโบราณคดีไปพร้อมกัน เพื่อให้เป็นกุญแจในการประเมินประวัติและแหล่งทรัพยากรทางธรณีโบราณคดีในพื้นที่อ่าวพังงา โดยผลการวิจัยจะนำทำให้เกิดการสร้างแนวความคิดให้กับแหล่งชุมชนต่างๆ ว่าในพื้นที่ของตนเองมีทรัพยากรที่มีคุณค่ายิ่งอะไรบ้าง และเพื่อกระตุ้นให้นำทรัพยากรเหล่านี้ไปเสริมสร้างรายได้และความรู้อย่างพอเพียง

คณะทำงานได้ทำการสำรวจในหลายพื้นที่ภายในอ่าวพังงา โดยเฉพาะในสถานที่ที่พบทั้งแหล่งทรัพยากรทางธรณีวิทยาและโบราณคดี ซึ่งน่าจะสามารถนำไปพัฒนาให้เป็นแหล่งศึกษาและอนุรักษ์สำหรับนักท่องเที่ยวและชุมชนในอนาคต ในรายงานนี้ได้รวบรวมและอธิบายข้อมูลตามสถานที่สำคัญทางธรณีวิทยาและโบราณคดี ซึ่งคณะทำงานหวังเป็นอย่างยิ่งที่ชุมชนจะสามารถนำไปประยุกต์ในการพัฒนาที่เหมาะสมกับพื้นที่ของตน ในทางธรณีวิทยาพบว่า ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจแหล่งโบราณคดี ได้เพิ่มเติมข้อมูลประวัติการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเลได้ โดยเฉพาะข้อมูลระดับการท่วมของน้ำทะเลที่ได้จากการกำหนดอายุทางธรณีวิทยาได้ยืนยันว่า ในพื้นที่อ่าวพังงาเป็นพื้นที่ที่เสถียรแล้ว คือ ไม่มีผลจากการแปรสัณฐานยุคใหม่

งานวิจัยนี้ยังได้รวบรวมคำอธิบาย และบทวิเคราะห์ข้อมูลทางธรณีวิทยาของสถานที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ เช่น เขาตะปู ถ้ำต่างๆ และแนวสันดอนทรายเชื่อมเกาะ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาหรือเพิ่มเติมเนื้อหา โดยเฉพาะกระบวนการเกิดในทางธรณีวิทยาที่แตกต่างกันในตารางเวลาทางธรณีวิทยา โดยเฉพาะเกาะหินโด่งที่พบถ้ำหรือรอยเว้า เป็นหลักฐานสำคัญในทางธรณีวิทยาที่บ่งบอกประวัติการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลได้เป็นอย่างดี ซึ่งหากบูรณาการกับข้อมูลโบราณคดีจะพบว่า หลังจากน้ำทะเลท่วมขึ้นมาถึงระดับสูงสุดที่ประมาณ 4 ถึง 5 เมตร และได้เริ่มลดระดับลงตั้งแต่ประมาณอายุ 4,000 ปี พบว่า ชุมชนที่น่าจะเป็นกลุ่มที่ดำรงชีพโดยการอาศัยอยู่ในถ้ำและทำการประมงเป็นหลัก ได้เข้ามาในพื้นที่นี้แล้ว ซึ่งยืนยันได้จากหลักฐานทางโบราณคดีที่พบ เช่น ภาพเขียนสีตามผนังถ้ำ และร่องรอยซากหอยที่พบทั้งที่เป็นธรรมชาติและจากที่มนุษย์สร้างขึ้น ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้จะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาพื้นที่อย่างเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมชุมชนในอนาคต

"Geo-archaeology" is the integration between the knowledge of geology and archaeology to which, at present, it becomes one issue to fulfill the gap of the understanding in geosciences education. This project is the first to imply geo-archaeological investigation as a key criterion for evaluating the history of geological and archaeological resources within the Phang-nga Bay, southern Thailand. The project will inspire the communities on how important to employ those resources for the efficient economic activities in the local area.

We investigated several localities within the Bay in which both geological and archaeological resources are available and seemingly represented high potential for developing as geo-archaeological self learning site for general tourists or local people. The explanation both in geological and archaeological perspectives was summarized. This summary will be helpful to further modify from communities to promote what they have in their own areas. In terms of geology, new discovery on history of sea-level changes dated from shell fossils in the caves gives a rise to understand better the stability of neo-tectonic activity previously mentioned. Dated shell fossils were also related to the Holocene highstand sea level at 4 to 5 m above the present sea level.

Geological scenic sites reported here include several well-known and popular tourism destinations like Ta Pu stack, caves and tombolo. All of them represent the different geomorphic processes through geological time span. Several sea stacks contain sea cave and sea notch at the base that they also indicated the history of marine transgression and regression.

Archaeological evidence in the cave is of a specific clue to relate well with geological history. At the time during the marine transgression to the maximum highstand (~ 6,500 yr BP), sea water was recorded at somewhat 4 to 5 m above the present level. After the mid Holocene highstand, sea level started to drop gradually from 4,000 yr BP. Living in the cave above the mid Holocene sea level could be possible to some local fisherman communities. This is confirmed by many archaeological painted on the cave walls and some shell fossils remained in the cave. The relation of how localized communities spent their living behavior in the cave is not the first for archaeological perspective, but once we integrated with geological history, it becomes very interesting story that definitely increase the better understanding of pre-historic communities with the environment.