

## บทคัดย่อ

เรื่อง: การจำแนกลักษณะธรณีสัณฐานคาร์สต์ภายในถ้ำน้ำลอด บริเวณวัดถ้ำสุมะโน  
เพื่อใช้สำหรับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์จังหวัดพัทลุง

การจำแนกลักษณะธรณีสัณฐานคาร์สต์ภายในถ้ำน้ำลอด บริเวณวัดถ้ำสุมะโน เพื่อใช้  
สำหรับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ จังหวัดพัทลุง มีวัตถุประสงค์เพื่อทำแผนที่ภายในถ้ำ จำแนก  
สัณฐานคาร์สต์ภายในถ้ำ การเลือกตำแหน่งสัณฐานคาร์สต์ที่สำคัญ และสร้างสื่อบรรยายข้อมูลทาง  
ธรณีสัณฐานคาร์สต์ติดตั้งภายในถ้ำตามลักษณะสัณฐานที่เด่น 5 ตำแหน่งสำหรับนักท่องเที่ยวให้ได้  
รับความรู้ มีวิธีดำเนินการศึกษา โดยใช้วิธีสำรวจในสนาม วัดระยะด้วยเทปวัดระยะ วัดทิศทางด้วย  
เข็มทิศสนาม วัดพิกัดด้วยเครื่องบอกตำแหน่งด้วยดาวเทียม (GPS) แล้วจึงเก็บข้อมูลลักษณะ  
สัณฐานคาร์สต์พร้อมกับถ่ายรูปสัณฐานภายในถ้ำ แล้วนำข้อมูลมาจัดทำแผนที่ที่ได้จากภาคสนาม  
และป้อนข้อมูลเพื่อสร้างแผนที่ ด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ประกอบการแปลผลข้อ  
มูลพื้นที่หินปูน โดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียม (RS) สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. ธรณีสัณฐานคาร์สต์ภายในถ้ำ แบ่งออกได้ 13 ประเภท จำนวน 151 สัณฐาน ประกอบด้วย  
จำนวนร้อยละของสัณฐานต่าง ๆ ได้แก่ หินย้อยร้อยละ 33.77 โฟงร้อยละ 21.85  
หินไหลร้อยละ 16.56 รูปปั้นร้อยละ 10.6 หินงอกร้อยละ 8.61 โดมร้อยละ 3.31  
บ่อน้ำชั้นบันไดร้อยละ 1.99 หินเสาร้อยละ 1.33 หุบเหวร้อยละ 0.66 ช่องยุบตัวร้อยละ  
0.66 บ่อน้ำร้อยละ 0.66 น้ำใต้ดินเป็นทางน้ำเส้นทางเดียวและน้ำพุมีกระจาย  
ทั่วไป
2. การทำแผนที่ภายในถ้ำ แบ่งออกได้ 4 เส้นทาง เป็นแนวติดต่อกัน ได้แก่ เส้นทาง  
ถ้ำน้ำลอด ถ้ำพระนอน ถ้ำข้างเขือก และถ้ำพ่อมหาราช โดยมีการกระจายของธรณี  
สัณฐานคาร์สต์ภายในถ้ำหนาแน่นตามแนวเส้นทางน้ำใต้ดินของน้ำลอดและ  
ถ้ำพระนอน มีความยาว 275.31 เมตร
3. ธรณีสัณฐานคาร์สต์ภายในถ้ำที่สำคัญ มีจำนวน 25 สัณฐานจากจำนวนทั้งหมด 151  
สัณฐาน ที่เหมาะสมต่อการ ให้ความรู้สำหรับนักท่องเที่ยว โดยมีสัณฐานหินไหลมากที่สุด  
7 สัณฐาน รูปปั้น 4 สัณฐาน หินงอกและโฟงชนิดละ 3 สัณฐาน หินย้อย เสาหิน  
และโดมชนิดละ 2 สัณฐาน บ่อน้ำชั้นบันไดและช่องยุบตัวชนิดละ 1 สัณฐาน
4. ธรณีสัณฐานคาร์สต์ภายในถ้ำที่เด่น มีจำนวน 5 สัณฐานที่ถูกคัดเลือกให้ใช้สื่อ  
บรรยายข้อมูลทางธรณีสัณฐานคาร์สต์ สำหรับนักท่องเที่ยวได้แก่ เสาหินย้อย คราบหิน  
ปูนชั้นบันได หินย้อย คราบหินปูนไหล และแอ่งถ้ำยุบ

## Abstract

**Title:** The Classification of Karstmorphological Features in Num Lod Cave inside Sumano Cave Monastery for the Purpose of Ecotourism in Pattalung Province.

The Objectives of the classification of karstmorphological features in Num Lod Cave inside Sumano Cave Monastery for the purpose of ecotourism in Pattalung Province were : to chart the interior of the cave, to classify the karst features inside the cave, to select important karstmorphological positions inside the cave, and to install media for dispensing information to tourists on five prominent positions of the karstmorphological features inside the cave. The field-survey methodology of the study involved the following : collecting distances by distance-measuring tape, measuring directions by field compass, and fixing positions by Global Position System. Data were collected on the karstmorphological features inside the cave, which were accompanied by photographs. A map was made from the fieldwork data and digitized for the purpose by Geographical Information System, with image-processing data interpretation by Remote Sensing. Following are the findings of the study.

1. There were 13 types and 151 features of karstmorphology in Num Lod Cave, with the following percentages of features : stalactite 33.77%, cave 21.85%, travertine flow 16.56%, sculpture 10.6%, stalagmite 8.61%, dome 3.31%, terrace pond 1.99%, column 1.33%, valley in cave 0.66%, sinkhole 0.66%, pond 0.66%, and ground water flow and water spring in cave scattering about.
2. The in-cave map making connected four channels along Num Lod Cave, Pra Non Cave, Chang Poak Cave, and Poa Maharat Cave. The dispersal of karstmorphology was dense along the groundwater pass of Num Lod Cave and Pranon Cave, 275.31 metres in length.
3. There were 25 important karstmorphological features, from a total of 151 features, suitable as points of information for tourists. Of these, 7 were travertine, 4 sculpture, stalagmite and cave 3 each, 2 each for stalactite, column, and dome wall, and 1 each for terrace pond and sinkhole.
4. Five prominent karstmorphological features were selected for description by media for the benefit of tourists : column, terrace limestone vestige, stalactite, travertine flow vestige, and sinkhole.