ชื่อโครงการวิจัย โครงการศึกษาการจัดการภูมิทัศน์มอหินขาวและซากดึกดำบรรพ์ไดโนเสาร์

ในจังหวัดชัยภูมิ

ผู้วิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประเทือง จินตสกุล และคณะ

สาขาวิชา ธรณีวิทยา บรรพชีวินวิทยา และภูมิศาสตร์บรรพกาล

ปี พ.ศ. 2555

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจและปฏิบัติการ ทั้งในภาคสนามของท้องถิ่นและ ห้องปฏิบัติการ และการวิจัยแบบมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือชุมชนท้องถิ่นและภาครัฐ โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ความรู้และจัดทำเรื่องราวของมอหินขาวและซากดึกดำบรรพ์ไดโนเสาร์ใน จังหวัดชัยภูมิ รวมทั้งศึกษารูปแบบการอนุรักษ์และการจัดการ ศึกษาภูมิศาสตร์บรรพกาลของจังหวัด ชัยภูมิ และจัดทำแผนแม่บทและโครงการพัฒนาทั้งแหล่งท่องเที่ยวมอหินขาวและแหล่งไดโนเสาร์ที่ สำคัญ

ผลการวิจัยพบว่า มอหินขาวประกอบด้วยเสาหินหรือโขดหินทรายที่โผล่จากผิวดิน ไม่ต่ำกว่า 300 แท่ง ในทางธรณีวิทยา จัดอยู่ในหมวดหินพระวิหาร มีอายุประมาณ 140 ล้านปีก่อน และเป็นหิน ตะกอนที่มีการกำเนิดจากสภาพแวดล้อมที่เป็นที่ราบน้ำท่วมถึงของทางน้ำแบบโค้งตวัดในช่วงเวลานาน หลายล้านปี เมื่อเชื่อมตัวกันเป็นหินแข็งและถูกยกตัวเป็นขอบที่ราบสูงโคราช กระบวนการกัดเซาะโดย ธารน้ำใหล ลม ฝน และการเคลื่อนย้ายตะกอนโดยแรงโน้มถ่วงของโลก จากชั้นหินที่เอียงและมี ภูมิประเทศลาดชั้นมาก จึงทำให้หินทรายที่มีรอยแตกและบางส่วนที่มีความต้านทานมากกว่า หลงเหลือ อยู่ในรูปเสาหินหรือโขดหินบนยอดเขาด้านหนึ่งของภูแลนคา ส่วนการอนุรักษ์ ควรดำเนินการจัด ภูมิทัศน์ในพื้นที่ 3 กลุ่มหิน คือ กลุ่มหิน 5 แท่ง กลุ่มหินโขลงช้าง และกลุ่มหินลานพุทธรูป ซึ่งเปิดให้ นักท่องเที่ยวเข้าชมอยู่ก่อน รวมพื้นที่ 50 ไร่ วงเงินประมาณ 19 ล้านบาท รวมทั้งควรดำเนินโครงการ อนุรักษ์ในรูปแบบอุทยานธรณีตามหลักเกณฑ์ของยูเนสโก ร่วมกับพื้นที่อื่น ๆ ในกลุ่มจังหวัดนครชัย บุรินทร์ ส่วนซากดึกดำบรรพ์ไดโนเสาร์พบไม่ต่ำกว่า 14 แหล่งใน 5 อำเภอ โดยเป็นไดโนเสาร์จำพวก ซอโรพอดและคาร์โนซอร์ที่มีอายุเก่ามากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก คือ อยู่ในยุคไทรแอสซิกตอนปลาย (210 ล้านปีก่อน) ซึ่งมีหลักฐานทั้งที่เป็นซากกระดูกและรอยเท้า เช่น อิสานโนซอรัส อรรถวิภัชน์ชิ กับ ไดโนเสาร์จำพวกเซอราทอปเซียนที่มีปากแบบนกแก้ว ในยุคครีเทเชียสตอนต้น (100 ล้านปีก่อน) โดย พบซากกะโหลกชนิดซิตตะโคซอรัส สัตยารักษ์กิ ส่วนการอนุรักษ์ ควรดำเนินโครงการจัดสร้างอุทยาน 1 หรือ 2 แห่ง คือ อุทยานไดโนเสาร์หุบเขาชีบน ในบริเวณแหล่งรอยเท้าไดโนเสาร์บนตลิ่งลำชี บ้าน โนนตูม ตำบลวังชมภู อำเภอหนองบัวแดง กับพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จังหวัดชัยภูมิ บ้านลี่-กันกง ตำบล ละหาน อำเภอจัตุรัส ส่วนผลการศึกษาด้านภูมิศาสตร์บรรพกาลของจังหวัดชัยภูมิ ได้ภาพและเนื้อหา

เหตุการณ์ตั้งแต่เมื่อ 356 ล้านปีก่อนจนถึงปัจจุบัน สำหรับแผนแม่บทและโครงการได้แผนงานการ พัฒนา 6 แผนงานและ 4 โครงการ คือ แผนงานจัดภูมิทัศน์มอหินขาว แผนงานอนุรักษ์มอหินขาวและ แหล่งไดโนเสาร์ แผนงานการใช้ที่ดินและควบคุมการใช้ที่ดินในแหล่งไดโนเสาร์ แผนงานด้านธรณีวิทยา และบรรพชีวินวิทยาในแหล่งไดโนเสาร์ แผนงานด้านสาธารณูปโภคในแหล่งไดโนเสาร์ แผนงาน เชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวมอหินขาวกับแหล่งไดโนเสาร์ โครงการจัดภูมิทัศน์มอหินขาว โครงการจัดตั้ง พื้นที่อุทยานธรณีแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรินทร์ โครงการก่อสร้างอุทยานไดโนเสาร์หุบเขาชีบน และโครงการก่อสร้างอุทยานไดโนเสาร์จังหวัดชัยภูมิ

Research Project Title Study of Mo Hin Khao Landscape Management and

Dinosaur Fossil in Chaiyaphum Province

Researchers Assistant Professor Dr. Pratueng Jintasakul and others

Field of Research Geology, Paleontology, and Paleogeography

Year 2012

ABSTRACT

This research project was designated as the field investigation and laboratory approaches concerning with some stakeholders from the local communities and government sectors. The objectives of the project are to learn the processes that the Mo Hin Khao has been formed and create its stories as well as about the dinosaurs in Chaiyaphum province. In addition, the objectives are to study conservatory and administrational plans, paleogeography of Chaiyaphum province, and drawing master plans for developing the Mo Hin Khao tourist spot and some important dinosaur sites.

The result of the research reveals that the Mo Hin Khao is characterized by over 300 sandstone rock pillars and low lying outcrops. Geologically, the rock is defined as belonging to the Phra Wihan Formation, aged about 140 million years old, deposited under the environments ranging from a flood plain to a meandering river for some millions of year. After that it had been consolidated as rocks and later has been uplifted to be the margin of the Khorat plateau. The area has been weathered and eroded by run off, wind, and precipitation then transporting the sediments from the up sloped rock formations with stiff topography. The resistive sandstone with some sets of joints and fractures has been retained as rock pillars and exposed low lying sandstone outcrops giving rise to a fantastic landform. For conservatory plan, the landscape improvement in three areas of the rock pillar groups are recommended including the Klum Hin Ha Thaeng, Klum Hin Khlong Chang, and Klum Hin Larn Buddha Roop where they have already been opened to public as tourist spots totally 20 acres of areas with budget proposed about 19 million baht. A conservation under the criterion of the UNESCO with other areas in Nakhon-Chai-Bu-Rin Provincial Group is proposed. The dinosaur fossils have been discovered over 14 sites within five districts comprising the world oldest known sauropods and carnosaurs, Late Triassic or about 210 million years old. The fossils are both bones and footprints such as Isanosaurus attavipachi and the Early Cretaceous parrot-beaked ceratopsians, Psittacosaurus sattayaraki. In conservation, one or two dinosaur parks should be constructed like Upper Chi Valley Dinosaur Park around the area of the dinosaur footprint site on the Chi river bank, Ban Non Toom, Wang Chom Phu sub-district, Nong Bua Daeng district and Chaiyaphum Dinosaur Museum, Ban Li-Kankong, Lahan sub-district, Chatturat district. In addition, the paleogeography of Chaiyaphum province was also reconstructed tracing back to as old as 356 million years ago. There are six development plans and four projects as the result from this works. They are Mo Hin Khao landscape management plan, Mo Hin Khao and dinosaur sites conservation plan, land uses and land use controls plan in the dinosaur sites, geological and paleontological research plan in the dinosaur sites, utility system plan in the dinosaur sites, connection plan for the Mo Hin Khao tourist spot and dinosaur sites, Mo Hin Khao landscape improvement project, Nakhon-Chai-Bu-Rin Provincial Group National Geopark establishment project, Upper Chi Valley Dinosaur Park construction project, and Chaiyaphum Dinopark construction project.