

ธรณีวิทยาน้ำงอมถ้ำ – น้ำป่าด อำเภอน้ำป่าด จังหวัดอุดรดิตถ์

บทคัดย่อ

พื้นที่ศึกษาประกอบด้วยหินที่มีความแตกต่าง ทั้งชนิด การกำเนิด และช่วงอายุต่าง ๆ กันมาก ตั้งแต่หินเมฟิก อัลตราเมฟิก หินแปรอันดับสูง-ต่ำ หินตะกอนที่เกิดในทะเล และจากแอ่งแผ่นดินบนทวีป สามารถแบ่งออกได้ตามที่ลงในแผนที่ได้ 7 หน่วย เรียงตามอายุดังนี้คือ หน่วยหินเซอร์เพนทีไนต์เมลาంగ์ หน่วยหินฟิลไลต์ หน่วยหินตะกอนยุคไทรแอสซิก (หมวดหินน้ำป่าด) หน่วยหินสีเทา (หมวดหินพระวิหาร) หน่วยหินทรายสีแดง (หมวดหินเสาขัว) หินปะชอลต์อายุซีโนโซอิก และชั้นตะกอนน้ำที่ยังไม่แข็งตัว ยุคควอเทอร์นารี โดยหินเหล่านี้เกือบทั้งหมดวางตัวอยู่ในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ หินอายุมากกว่าไทรแอสซิกขึ้นไป ชั้นหินโค้งงอมาก และมีรอยเลื่อนเกิดขึ้นมากมาย โดยเฉพาะในบริเวณตอนเหนือของพื้นที่ศึกษา โครงสร้างธรณีวิทยาซับซ้อนมาก พบรอยเลื่อนย้อนมุมต่ำ (thrust faults) อยู่ทั่วไป รอยเลื่อนและโครงสร้างธรณีวิทยาเหล่านี้ เกิดจากการสะสมต่อเนื่องมานับร้อยล้านปี เพราะบริเวณศึกษาเป็นพื้นที่รอยตะเข็บระหว่างแผ่นธรณีวิทยาฉาน-ไทย แผ่นธรณีอินโดจีน ซึ่งเคลื่อนที่ปะทะกันตั้งแต่กลางมหายุคมีโซโซอิกเป็นต้นมา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ABSTRACT

The area comprises of various rocks of differing genesis, Eras and periods including mafic – ultramafic igneous rocks metamorphic rocks, of high and low intensity, marine and nonmarine sediments etc. Seven rock units are identified. There are serpentinite melange, permo Carboniferous phyllite series, Triassic marine volcano – sedimentary rocks, middle Jurassic gray sandstone, upper Jurassic red sandstone, Cenozoic basalts and Quaternary unconsolidated terraces and alluvial deposits. Most of these rocks are oriented on the northeast – southwest trend. The Triassic and older sequences are all strongly folded with many thrust faults with what could be identified as complex tight folds. They are found in the northern part of the studied area are supposed to overly unconformably on the older rock sequences. This assemblage is the results of continuous accreing forces acting in this area since the pre – Triassic through the collision of Shan – Thai plate and Indochina plate at the end of the Mesozoic era being an out lying product of the Himalayan Orogeny which is called the Nan – Uttaradit suture zone.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved