

## บทคัดย่อ

จากการสำรวจหน้าตัดหิน 6 แห่ง ในหินปูนยุคเพอร์เมียนตอนต้นถึงช่วงปลายของเพอร์เมียนตอนกลาง ในพื้นที่เลย ตัวอย่างหินปูนที่เก็บมานำมาละลายโดยวิธีฮอทอะซิไดไลซิส ซึ่งสามารถแยกออกสตราคอดได้จำนวนมาก ออกสตราคอดที่พบมี 51 ชนิด 25 สกุล ซึ่งมี 4 ชนิดที่เหมือนกับในพื้นที่อื่น ๆ ส่วนอีก 47 ชนิดพบเฉพาะถิ่น กลุ่มออกสตราคอดประกอบด้วยวงศ์ Bairdioidea, Kloedenellidae, Kirkbyidae, Paraparchitidea, Cytherideidae, Pachydomellidae, Aparchitidea และ Polycopidae ซึ่งเป็นกลุ่มที่พบในเขตทะเลตื้น อาศัยอยู่ระหว่างใต้ระดับน้ำขึ้น น้ำลงถึงไหล่ทวีปชั้นนอก การแปลผลสภาพแวดล้อมบรรพกาลโดยอาศัยลักษณะทางนิเวศวิทยาของวงศ์และ/หรือมหาวงศ์ออกสตราคอดบ่งชี้ว่า ในพื้นที่เลย หน้าตัดหินถ้ำน้ำมโหฬารและเหมืองศักดิ์ชัยสะสมตัวในเขตทะเลเปิด ใต้ระดับน้ำขึ้น น้ำลง ต่ำกว่าระดับที่ได้รับอิทธิพลจากคลื่น อยู่ระหว่างไหล่ทวีปชั้นในและไหล่ทวีปชั้นนอก มีระดับความเค็มปกติ (ยุคเพอร์เมียนตอนต้น) หน้าตัดหินทั้งหมดมีปริมาณออกซิเจนในน้ำทะเลประมาณ 5 มิลลิลิตร/ลิตร ซึ่งพิจารณาจากร้อยละของออกสตราคอดที่ดักกรองกินอาหารกับออกสตราคอดที่กินเศษตะกอนบนพื้น ออกสตราคอดที่พบเหมือนกับชนิดในพื้นที่อื่นในเขตพาเลโอเทธิส บ่งชี้ว่ามีความใกล้ชิดกับพื้นที่จีนตอนใต้ และออกสตราคอดที่พบทั่วไประหว่างหน้าตัดหินที่ศึกษาบ่งชี้ว่าหินปูนเพอร์เมียนสะสมตัวในเขตน้ำตื้นไม่ไกลกันมากนัก ซึ่งทำให้ออกสตราคอดสามารถเคลื่อนที่หรือกระจายตัวไปได้

## Abstract

Six sections of Early to late Middle Permian limestone in Loei areas was investigated. Limestones were collected and processes by the hot acetolysis which yielded many ostracods. They are belonged to 51 species and 25 genera of which 4 species are known from other places, 47 species are endemic. The ostracod assemblages including Bairdioidea, Kloedenellidae, Kirkbyidae, Paraparchitidea, Cytherideidae, Pachydomellidae, Aparchitidea and Polycopidae are typical shallow marine species from subtidal marine to exterior platform environments. Interpretation of paleoenvironment based on paleological characteristic of the ostracod families and/or superfamilies suggests that: in the Loei area, Tham Nam Maholan and Sak Chai Quarry sections represent open marine environment, subtidal, below wave influences, from interior to exterior platforms with normal salinity (Early Permian). Oxygen concentration is approximately 5 mL/L at all sections according to percentage of filter-feeding and deposit-feeding ostracods. The ostracod species known from Permian sites within Paleotethys region are close relationships mainly with South China. Presence of common species between the studied areas suggests that the limestones were deposit in shallow marine environments not far from each other where benthic ostracod fauna was able to travel or migrate.