

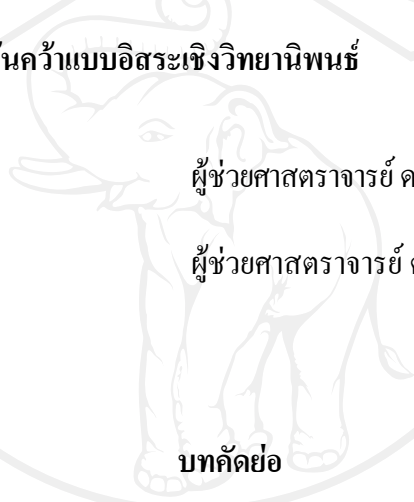
ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ ลำดับชั้น หินและสมบัติของหินกักเก็บของ

ผู้เขียน หินตะกอนยุคไทรแอสซิก บริเวณทิศเหนือของ  
บ้านไผ่แพะ อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ประเทศไทย

ผู้เขียน นายมอว์ จอว์ อู

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ธรณีศาสตร์ปิโตรเลียม)

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วุฒิ อุดตโม ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐวุฒิ วงศ์อนันต์ กรรมการ

บทคัดย่อ

พื้นที่ศึกษาตั้งอยู่บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 29 บนถนนสาย 1335 ทางตอนเหนือของบ้านไผ่

แพะ อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ภาคเหนือของประเทศไทย โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อจำแนก และ

อธิบายถึงลักษณะปรากฏของหิน สภาวะแวดล้อมของการสะสมตัวของตะกอน และสมบัติของหิน

กักเก็บของชั้นหินไทรแอสซิกโดยอาศัยข้อมูลจากหินโผล่ แผ่นหินบาง และแท่งข้อมูลการลำดับชั้น

หินตามลักษณะหินในหินที่ศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของหมวดหินฮ่องฮอย กลุ่มหินชุดลำปางอายุไทร

แอสซิกจากการศึกษาพบว่าสภาวะแวดล้อมของการสะสมตัวของตะกอนแบ่งเป็นสองลักษณะคือ

สภาวะแวดล้อมของการสะสมตัวของตะกอนแบบดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำส่วนหน้า และส่วนปลาย ชุดการลำดับหินแบ่งออกได้เป็น 3 ช่วง ส่วนล่างมีระดับของชุดการลำดับหินจาก 0 ถึง 41 เมตร ส่วนกลางมีระดับจาก 41 ถึง 63.65 เมตร และส่วนบนมีระดับจาก 63.65 ถึง 74.98 เมตร ในส่วนล่างของชุดสามารถแบ่งชุดลักษณะหินออกได้เป็น 5 ชุด ซึ่งมีการตกตะกอนอยู่ในส่วนกลางถึงส่วนปลายของดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำส่วนหน้า พบหินโคลนที่เกิดจากการรูก้ำของระดับน้ำทะเล บริเวณดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำส่วนปลายในส่วนล่างของชุดการลำดับหิน ในส่วนกลางของชุดการลำดับหินสามารถแบ่งชุดลักษณะหินออกได้เป็น 4 ชุด ซึ่งมีการสะสมตัวตั้งแต่บริเวณดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำส่วนปลาย ถึงบางส่วนของดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำส่วนหน้า พบการสะสมของตะกอนหยาบด้านล่างไปสู่ตะกอนละเอียดด้านบนใน 2 วัฏจักร และในส่วนบนของชุดการลำดับหินสามารถแบ่งชุดลักษณะหินออกได้เป็น 3 ชุด ซึ่งมีการสะสมตัวตั้งแต่บริเวณดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำส่วนปลาย ซึ่งพบการสะสมของตะกอนหยาบด้านล่างไปสู่ตะกอนละเอียดด้านบน

จากการศึกษาทางด้านสิลาบรรณพบว่า สมบัติของชั้นหินทรายที่เป็นชั้นหินกักเก็บของหินโคลนที่พบ มีการัดขนาดไม่ดี ตะกอนทรายมีขนาดละเอียด มีค่าความพรุน และความซึมได้ต่ำ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าสมบัติของหินกักเก็บในบริเวณหินโคลนที่ทำการศึกษามีคุณภาพต่ำ

**Independent Study Title** Stratigraphy and Reservoir Properties of Triassic Sedimentary Rocks at Northern Area of Ban Phai Phae, Chae Hom District, Lampang Province, Thailand

**Author** Mr. Moe Kyaw Oo

**Degree** Master of Science (Petroleum Geoscience)

**Independent Study Advisory Committee**

Asst. Prof. Dr. Wutti Uttamo Chairperson

Asst. Prof. Dr. Nutthawut Wonganan Member

**ABSTRACT**

The study area is located at km 29 of the road no 1335 at the north area of Ban Phai Phae, Chae Hom district, Lampang province, northern Thailand. The scope of this study is to classify lithofacies and interpret the depositional environment and reservoir properties of the Triassic strata of selected outcrop, based on outcrop samples, thin sections examination and lithostratigraphic log. The strata are within the Hong Hoi Formation of Triassic Lampang Group. According to the lithostratigraphic log interpretation and petrographic examination, there are two depositional environments have been identified. Three stratigraphic sequences of abandonment delta front environment and abandoned delta lobe have been interpreted.

The lower sequence is from interval 0 to 41 m, the middle sequence is from interval 41 to 63.65 m and the upper sequence is from interval 63.65 to 74.98 m. The lower sequence has five facies that deposited from distal part to middle part delta front environment. The transgressive prodelta mudstone occurred at the lower part of lower sequence. The middle sequence has 4 facies that deposited from prodelta to proximal part of delta front environment. The middle sequence has two cycles of coarsening upwards. The upper sequence has three facies that deposited at interdistributary bay to abandoned delta lobe and prodelta. The abandoned delta lobe shows coarsening upwards.

Based on petrographic examination, the reservoir properties of sandstone in this selected outcrop are poor due to poorly sorted and very fine grained. The sandstone is immature. So, porosity is very low as well as permeability. Therefore, this study suggests that these rock sequences have poor reservoir properties.