

มกรา ลายกนก : การทำแผนที่การกระจายตัวของชั้นกักเก็บน้ำมันของแหล่งน้ำมันแม่สุณ
แอ่งฝาง (OIL RESERVOIR DISTRIBUTION MAPPING OF MAE-SOON OIL FIELD,
FANG BASIN) อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัมพรศักดิ์ วรรณโกมล,
209 หน้า

การศึกษาครั้งนี้มีเป้าหมาย เพื่อการวิเคราะห์คุณภาพและการกระจายตัวเชิงพื้นที่ของชั้นกัก
เก็บน้ำมันที่มีศักยภาพของแหล่งน้ำมันแม่สุณ แอ่งฝาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยการใช้ข้อมูลการหยั่ง
ธรณีหลุมเจาะและระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศเป็นเครื่องมือในการทำแผนที่และแสดงการกระจาย
ตัวของชั้นกักเก็บน้ำมันที่มีศักยภาพของแหล่งน้ำมันแม่สุณ ผลการศึกษาทำให้เห็นว่าชั้นกักเก็บ
น้ำมันที่เป็นหินทรายอยู่ในชั้นหินแม่สอดของแหล่งน้ำมันแม่สุณ ชั้นกักเก็บน้ำมันที่เป็นหินทรายนี้
สามารถจัดแบ่งได้เป็น 19 ชั้นหินทรายหลัก ซึ่งสามารถจัดเป็นกลุ่มได้ 3 กลุ่ม เป็นชั้นหินทรายกลุ่ม
เอ (A) ชั้นหินทรายกลุ่มบี (B) และชั้นหินทรายกลุ่มซี (C) ตามลำดับ โดยอ้างอิงจากคุณสมบัติ
ทางด้านรังสีแกมมา ค่าศักย์ทางไฟฟ้า และค่าความต้านทานไฟฟ้าของชั้นหิน ชั้นหินทรายกลุ่มเอ มี
บริเวณที่มีศักยภาพในการเป็นชั้นกักเก็บ ไฮโดรคาร์บอนอยู่ 2 บริเวณ ซึ่งได้แก่ บริเวณพื้นที่ทาง
ตะวันตกเฉียงเหนือ และพื้นที่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของแหล่ง ชั้นหินทรายกลุ่มบี มีบริเวณที่มี
ศักยภาพในการเป็นชั้นกักเก็บไฮโดรคาร์บอนอยู่ 3 บริเวณ ซึ่งได้แก่ บริเวณพื้นที่ทางตะวันตกเฉียง
เหนือ พื้นที่ทางตะวันออก และพื้นที่ทางตะวันตกของแหล่ง ตามลำดับ ส่วนชั้นหินทรายกลุ่มซี มี
บริเวณที่มีศักยภาพในการเป็นชั้นกักเก็บไฮโดรคาร์บอนอยู่ 4 บริเวณ ซึ่งได้แก่ บริเวณพื้นที่ทาง
ตะวันตกเฉียงเหนือ พื้นที่ทางตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่ทางตะวันออก และพื้นที่ทางตะวันตกเฉียง
ใต้ ตามลำดับ

สาขาวิชา เทคโนโลยีธรณี

ปีการศึกษา 2557

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

MAKARA LAIKANOK : OIL RESERVOIR DISTRIBUTION MAPPING
OF MAE-SOON OIL FIELD, FANG BASIN. THESIS ADVISOR : ASST.
PROF. AKKHAPUN WANNAKOMOL, Ph.D., 209 PP.

OIL RESERVOIR DISTRIBUTION MAP/ WIRELINE LOGGING/ MAE-SOON
OIL FIELD

This study is aimed to analyze the quality and spatial distribution of the potential oil reservoirs of Mae-Soon oil file, Fang Basin, Chiang Mai province by using wireline logging data and Geographic Information Systems (GIS) as the tool for mapping and demonstrating the distribution of the potential oil reservoirs of Mae-Soon oil field. The results of the study revealed that there were oil sandstone reservoirs in Mae Sod Formation of Mae-Soon oil field. These sandstone reservoirs could be divided into 19 major sandstones layers which could be grouped into three groups as group A, group B and group C based on their gamma ray, spontaneous potential, and resistivity characteristics, respectively. Sandstone Group A has 2 potential hydrocarbon-bearing zones which are located in the north-western and south-western part of the field. Sandstone Group B has 3 potential hydrocarbon-bearing zones which are located in the north-western, eastern, and western part of the field, respectively. Sandstone Group C has 4 potential hydrocarbon-bearing zones which are located in the north-western, north-eastern, eastern, and south-western part of the field, respectively.

School of Geotechnology

Academic Year 2014

Student's Signature _____

Advisor's Signature _____