

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การลำดับชั้นหินเชิงคลื่นไหวสะเทือนแบบสามมิติใน	
	บล็อก เอ็ม 9 พื้นที่นอกชายฝั่งทะเลของประเทศ	
	เมียนมาร์	
ผู้เขียน	นาย โจ มิว วิน	
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ธรณีฟิสิกส์ประยุกต์)	
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	อ.ดร.สราวุธ จัทรประเสริฐ	ประธานกรรมการ
	ผศ.ดร.วุฒิ อุตโม	กรรมการ
	อ.ดร.พิชญ วังศ์พรชัย	กรรมการ
	บทคัดย่อ	

พื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ 547.2 ตารางกิโลเมตรของการสำรวจคลื่นไหวสะเทือนแบบสามมิติใน บล็อกเอ็ม 9 นอกฝั่งประเทศเมียนมาร์ พื้นที่ดังกล่าวตั้งอยู่ในส่วนของแอ่งมะตะบันที่มีตะกอนทับถมอยู่หนาที่สุด หินตะกอนในพื้นที่ถูกจัดแบ่งออกเป็นเก้าชุดลำดับชั้นหิน (ประกอบด้วยชุดลำดับชั้นหิน เอ ถึง ไอ เรียงลำดับจากบนลงล่าง) ตามลักษณะเฉพาะที่พบในข้อมูลห้วงธรณีหลุมเจาะและข้อมูลคลื่นไหวสะเทือน ตะกอนเหล่านี้ตกทับถมในสภาวะแวดล้อมแบบทางน้ำ ดินตะกอนตามเหลี่ยมปากแม่น้ำและในทะเล ชุดลำดับชั้นหินเอประกอบด้วยชุดลักษณะแบบชั้นคืบหน้าแบบตัวเอสและแบบเฉียงและชุดลักษณะตะกอนรูปพัดซับซ้อน ชุดลำดับชั้นหินบีประกอบด้วยลักษณะชั้นเฉียงรูปเปล ชั้นคืบหน้าแบบกระเบื้องและชั้นถมแบบออนเล็บ ได้มีการแปลความหมายรอยชั้นไม่ต่อเนื่องอายุไพลโอซีนตอนปลายระหว่างชุดลำดับชั้นหินเอและบี จากลักษณะการสิ้นสุดของข้อมูล

คลื่นไหวสะเทือนและลักษณะของข้อมูลหลุมเจาะ ชุดลำดับชั้นหินที่ประกอบด้วยตะกอนทะเลในรูปของชุดลักษณะชั้นถมแบบออนแล็บ ชุดลำดับชั้นหินดีและอีประกอบด้วยตะกอนทะเลและชุดลักษณะชั้นถมทางน้ำ ชุดลำดับชั้นหินเอฟประกอบด้วยหินดินดานสลับกับหินทรายชั้นหนาและชุดลักษณะชั้นถมทางน้ำขนาดใหญ่ ชุดลำดับชั้นหินจีประกอบด้วยตะกอนที่ตกทับถมบนที่ราบไพล์ทวีป ชุดลำดับชั้นหินเอชประกอบด้วยหินดินดานเป็นส่วนใหญ่และอาจตกทับถมในสภาวะแวดล้อมแบบไพล์ทวีป ชุดลำดับชั้นหินไอประกอบด้วยหินดินดานชั้นหนา ได้มีการแปลความหมายรอยเลื่อนปรกติสิบลุ่มที่มีการวางตัว ENE-WSW โดยรอยเลื่อนขนาดใหญ่ส่วนใหญ่เอียงเทไปทางทิศใต้ รอยเลื่อนเหล่านี้คาดว่าจะเกิดจากการ ไถลเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของตะกอนที่ไม่เสถียรบนหินดินดานที่มีการเคลื่อนตัว รอยเลื่อนขนาดเล็กที่ขอบทางตะวันตกและตะวันออกของพื้นที่เอียงเทไปทางทิศเหนือ และอาจเกิดร่วมกับการคดโค้งในบริเวณ โวล โอเวอร์ของรอยเลื่อนขนาดใหญ่กว่า

Thesis Title Three-dimensional Seismic Stratigraphy in
Block M9, Offshore Myanmar

Author Mr. Kyaw Myo Win

Degree Master of Science (Applied Geophysics)

Thesis Advisory Committee

Dr. Sarawute Chantraprasert	Chairperson
Asst. Prof. Dr. Wutti Uttamo	Member
Dr. Pisanu Wongpornchai	Member

ABSTRACT

The thesis area comprises 547.2 km² of three-dimensional seismic survey in Block M9, offshore Myanmar. The area is located in the depocenter of Martaban basin. The basin fill in the area can be subdivided into nine sequences (Sequences A to I, successively downward) and a Late Pliocene unconformity based on well log and seismic reflection characteristics. Fluvial deltaic and marine clastic sediment was deposited in the area. Sigmoid progradational facies, oblique progradational facies and complex fan facies are recognized within Sequence A. Hummocky clinoform facies, shingled progradational facies and onlap-fill facies were deposited within Sequence B. A Late Pliocene unconformity is interpreted using seismic reflection termination and well data between Sequences A and B. Marine clastic facies and onlap-fill facies are interpreted in Sequence C. Shallow marine clastic facies and onlapping-fill facies are interpreted in Sequences D and E. The intercalation of shale

with thick sandstone and submarine multichannel facies are observed in Sequence F. Shelf platform sediment is interpreted in Sequence G. Sequence H consists of mainly shale probably on a shelf environment. A thick shale section is observed Sequence I.

Ten groups of ENE-WSW trending normal faults are observed in the thesis area. All major faults are south dipping. These faults are interpreted to have been generated by gravity sliding of unstable sediment on mobilized shale. Smaller north-dipping faults at the western and eastern boundaries of the area probably formed in association with roll-over folding. The relative sea level change shows the basin uplift from 3.5 to 3.8 million years and basin subsidence from 2.5 to 2.8 million years at the Early Pleistocene.