



การศึกษาพลูตอนลิว จังหวัดสงขลา ด้วยวิธีธรณีฟิสิกส์

A Study of Liwong Pluton in Changwat Songkhla with the Geophysical Method



พงทิพย์ รุ่งเล็ก

Pungtip Ranglek

เลขที่ QE462.G7 พ02 2538
เลขทะเบียน.....
/ 18 ก.ค./2538

Order Key..... 4445
BIB Key..... 78747

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Master of Science Thesis in Physics

Prince of Songkla University

2538

ชื่อวิทยานิพนธ์	การศึกษาพลูตอนลิว จังหวัดสงขลา ด้วยวิธีธรณีฟิสิกส์
ผู้เขียน	นางสาวพวงทิพย์ รุ่งเล็ก
สาขาวิชา	ฟิสิกส์
ปีการศึกษา	2537

บทคัดย่อ

ได้ทำการศึกษาพลูตอนลิว โดยการวัดค่าความถ่วงของโลก และการวิเคราะห์ค่าสนามแม่เหล็ก และความเข้มกัมมันตภาพรังสีที่ได้จากการบินสำรวจในพื้นที่ของอำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาทวี และอำเภอสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา หรือระหว่างละติจูด $6^{\circ}42'N-6^{\circ}57'N$ และลองจิจูด $100^{\circ}42'E-100^{\circ}58'E$ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดขอบเขตของพลูตอนลิว

ผลจากการศึกษาแสดงว่าขอบเขตของพลูตอนลิวสามารถกำหนดได้จากการวิเคราะห์ และสร้างแบบจำลองของพลูตอนลิวจากแผนที่ความถ่วง แผนที่สนามแม่เหล็ก และแผนที่กัมมันตภาพรังสีจากการบินสำรวจ โดยพบว่าพลูตอนลิวมีความลึกต่อเนื่องลงไปถึงระดับความลึกประมาณ 450 เมตร ซึ่งในการสร้างแบบจำลองของพลูตอนลิวนี้ ได้กำหนดให้หินฐานเป็นหินแกรนิตอีกชุดหนึ่ง ที่มีความหนาแน่นมากกว่า แต่มีค่าสภาพรับไว้ได้ทางแม่เหล็กน้อยกว่าแกรนิตของพลูตอนลิว

Thesis Title A Study of Liwong Pluton in Changwat Songkhla
 with the Geophysical Method

Author Miss.Pungtip Ranglek

Major Program Physics

Academic Year 1994

ABSTRACT

The Liwong Pluton was studied by analyzing the gravity map, aero-magnetic map and aero-radioactivity map. The study area covers Amphoe Chana, Thepha, Na Thawi and Saba Yoi in Changwat Songkhla, between latitude $6^{\circ}42'N-6^{\circ}57'N$ and longitude $100^{\circ}42'E - 100^{\circ}58'E$. The objective of this study was to determine the boundaries of the Liwong Pluton.

The results showed that boundaries of Liwong Pluton can be determined by using gravity map, magnetic map and radioactivity map obtained from aero-surveying. Geophysical modelling of gravity and magnetic profiles showed that the maximum depth of Liwong Pluton was about 450 m. Higher density and lower susceptibility (than Liwong Pluton) granite rock was assigned as a basement rock underlain the Liwong Pluton .