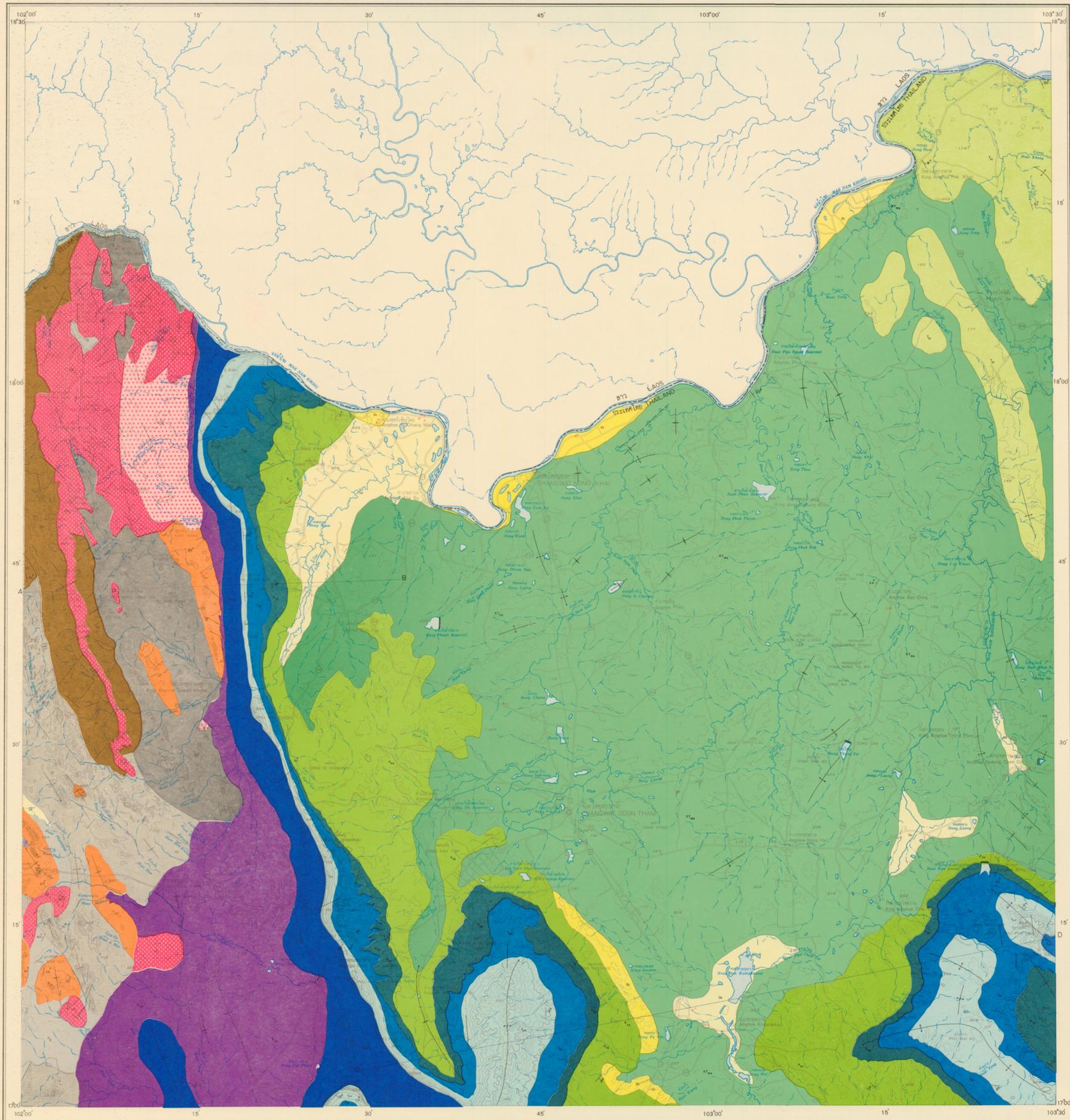




จังหวัด อุบลราชธานี และ หนองบัวลำภู
CHANGWAT UDON THANI AND NONG BUANG LAM PHU

ฉบับที่ 1
1st EDITION
76711 NE 48-9.5
SHEET

แผนที่ธรณีวิทยาภาคพื้นดิน 1:250,000
GEOLOGICAL MAP OF THAILAND 1:250,000



คำอธิบาย
EXPLANATION

หินและชั้นหิน SEDIMENTARY AND METAMORPHIC ROCKS	หน่วย FORMATION	กลุ่ม GROUP	อายุ AGE
ตะกอนดินทราย กรวด หินทราย และดินเหนียว Alluvial deposits: Gravel, sand, silt, and clay			ควaternary QUATERNARY
ตะกอนดินเหนียว กรวด หินทราย และดินเหนียว Terrace deposits: Gravel, sand, silt, and clay			
หินทราย สีแดงถึงเขียว มีเนื้อหยาบถึงปานกลาง หินทรายที่มีขนาดอนุภาคต่างกัน มีรูปร่างของหินทรายใหญ่และรูปร่างหินทรายเล็ก Sandstone, brick-red, fine to medium-grained, thick-bedded to massive, very large scale cross-bedding and small scale wavy bedding.	ภูพาน PHU THOK	โคราช KORAT	ช่วงล่าง เทอเชียรี Lower TERTIARY
หินโคลน หินทรายสีเทา และหินทรายเม็ดละเอียด มีหินคาร์บอนเนต หินทรายสีเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา หินทรายสีน้ำตาลปนเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา Mudstone, shale, siltstone, and fine-grained sandstone, reddish-brown, red, and brick-red, with rock salt and other evaporites at the lower part	มหาสารคาม MAHA SARAKHAM		ครีตเชียส - เทอเชียรี CRETACEOUS - TERTIARY
หินทราย หินทรายเม็ดปานกลาง และหินทรายเม็ดละเอียด มีหินคาร์บอนเนต หินทรายสีเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา Sandstone, siltstone, shale, and lime-nodded conglomerate, reddish-brown, gray, grayish-white, and brown.	โคกกรวด KOK KRAT		ช่วงบน ครีตเชียส Upper CRETACEOUS
หินทราย สีขาว มีหินคาร์บอนเนต หินทรายเม็ดปานกลาง หินทรายเม็ดละเอียด หินทรายสีเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา หินทรายสีน้ำตาลปนเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา Sandstone, white, pale-orange, commonly pebbly with pebbles of quartz, chert, red siltstone, and igneous rocks of up to 5 cm. in diameter, cross-bedded, with shale and conglomerate interbedded.	ภูพาน PHU PHAN		ช่วงล่าง - ช่วงกลาง ครีตเชียส Lower - Middle CRETACEOUS
หินทราย สีน้ำตาลปนเทา มีหินคาร์บอนเนต หินทรายเม็ดปานกลาง หินทรายเม็ดละเอียด หินทรายสีเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา หินทรายสีน้ำตาลปนเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา Sandstone, reddish-brown, micaceous, siltstone, grayish-brown and reddish-brown, shale, purple-brown and brick-red, micaceous, and lime-nodded conglomerate	เสาชิงช้า SAO CHING CHAI		ช่วงกลาง - ช่วงบน จูแรสสิก Middle - Upper JURASSIC
หินทราย สีขาวและชมพู หินทรายเม็ดปานกลาง หินทรายเม็ดละเอียด หินทรายสีเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา หินทรายสีน้ำตาลปนเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา Sandstone, white and pink, orthoquartzitic, pebble layering on the upper bed, massive, cross-bedded, with some reddish-brown and gray shale.	พระวิหาร PHRA WHAN		ช่วงล่าง - ช่วงกลาง จูแรสสิก Lower - Middle JURASSIC
หินทราย สีน้ำตาลปนเทา มีหินคาร์บอนเนต หินทรายเม็ดปานกลาง หินทรายเม็ดละเอียด หินทรายสีเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา หินทรายสีน้ำตาลปนเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา Shale, brown, reddish-brown, and purple-brown, micaceous, siltstone and sandstone, brown and gray, micaceous, small scale cross-bedded, and some lime-nodded conglomerate.	ภูพาน PHU KHANGING		ช่วงล่าง จูแรสสิก Lower JURASSIC
หินทรายเม็ดปานกลาง หินทรายเม็ดละเอียด หินทรายสีเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา หินทรายสีน้ำตาลปนเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา Conglomerate, with pebbles of quartz, quartzite, chert, igneous rocks, red siltstone and red sandstone of up to 10 cm. in diameter, sandstone, reddish brown and brown, cross-bedded, shale and siltstone, brown and reddish-brown.	น้ำพอง NAM PHONG		ช่วงบน ไทรแอสสิก Upper TRIASSIC
หินทราย หินทรายเม็ดปานกลาง หินทรายเม็ดละเอียด หินทรายสีเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา หินทรายสีน้ำตาลปนเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา Sandstone, siltstone, shale, brownish-gray to gray, calcareous, limestone, dark gray, and basal conglomerate	ห้วยหินลาด HUAI HIN LAT		ช่วงบน ไทรแอสสิก Upper TRIASSIC
รอยชั้นไม่ต่อเนื่อง UNCONFORMITY			
หินปูน สีเทา หินทรายและหินทราย Limestone, gray, thick-bedded to massive; shale, gray, thin-bedded.	ภูพาน PHU THOK KHAI		ช่วงล่าง - ช่วงกลาง เพอร์เมียน Lower - Middle PERMIAN
หินทราย สีเทา หินทรายและหินทรายเม็ดปานกลาง หินทรายเม็ดละเอียด หินทรายสีเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา หินทรายสีน้ำตาลปนเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา Shale, gray, sandstone and conglomerate, gray, white, and reddish-brown, limestone, gray, limes and bedded, with black chert nodules and chert bed.	ห้วยสม HUAI SOM		ช่วงบน คาร์บอนิเฟอรัส Upper CARBONIFEROUS
หินทราย สีน้ำตาลปนเทา หินทรายเม็ดปานกลาง หินทรายเม็ดละเอียด หินทรายสีเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา หินทรายสีน้ำตาลปนเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา Chert, black, red, milky white, and pink, banded to massive, conglomerate, shale, and sandstone, gray, limestone, gray, lens to massive; with agglomerate and tuff.	ดง DONG		ช่วงล่าง - ช่วงกลาง คาร์บอนิเฟอรัส Lower - Middle CARBONIFEROUS
หินทราย สีเทา หินทรายเม็ดปานกลาง หินทรายเม็ดละเอียด หินทรายสีเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา หินทรายสีน้ำตาลปนเทา และหินทรายสีน้ำตาลปนเทา Shale, gray, sandstone, yellowish brown, and limestone with fossils.			ช่วงล่าง คาร์บอนิเฟอรัส Lower CARBONIFEROUS
รอยชั้นไม่ต่อเนื่อง UNCONFORMITY			
หินโคลน หินทราย และหินทราย Rhyolite, quartzite, and schist	นาโม NA MO		ไซลูเรียน - ดีโวเนียน SILURIAN - DEVONIAN
หินอัคนี IGNEOUS ROCKS			
หินกรวดภูเขาไฟ หินอัคนี และหินโคลน Agglomerate, tuff, andesite, and rhyolite.			เพอร์เมียน - ไทรแอสสิก PERMIAN - TRIASSIC
หินแกรนิต หินควอตซ์ไดออไรต์ หินไดออไรต์ และหินควอตซ์ไดออไรต์ Granite, gneiss, diorite, and quartz monzonite.			

สัญลักษณ์
SYMBOLS

รอยสัมผัส Contact	ขอบเขตประเทศ (ไม่ถือการเป็นทางการ) International boundary (must not be substantive)	หินแกรนิต Granite
รอยเลื่อนที่แน่นอน Fault, accurate	จุดความสูง (เป็นเมตร) Altitude in meters	หินบะซอลต์ Basalt
รอยคดโค้งที่ราบเรียบ Syncline with plunge	แม่น้ำ River	ถ่านหิน Coal
รอยคดโค้งที่ราบเรียบ Anticline with plunge	อำเภอ Amphoe (District)	ทองคำ Gold
แนวระนาบและแนวเอียง Strike and dip of bed	ทะเลสาบ Lake, pond	ทองคำ, แพลตินัม Gold, Platinum
แหล่งซากดึกดำบรรพ์ Fossil locality	เขื่อนและอ่างเก็บน้ำ Dam and reservoir	เหล็ก Iron
แนวตัดขวาง Line of section	ถนน Road	โพแทช Potash
	ทางรถไฟ Rail	หินแกรนิต Quarry granite

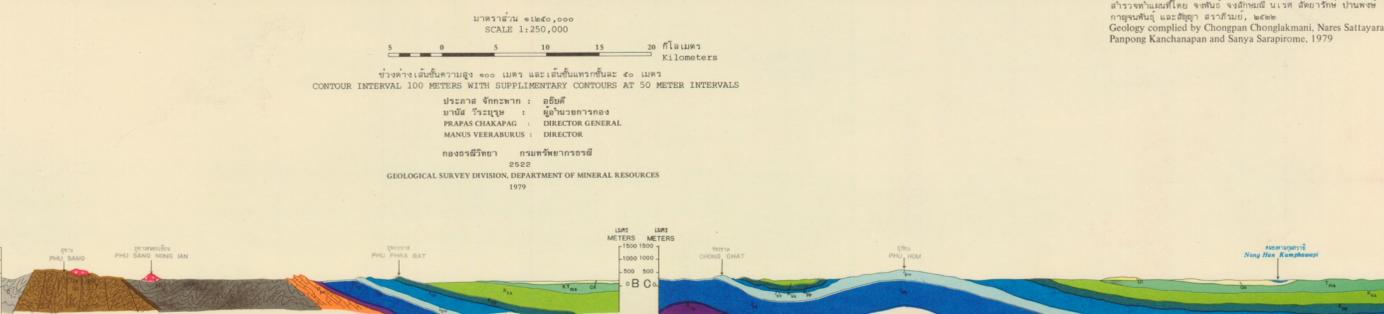
จัดทำโดย กองสำรวจธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี
Published by Geological Survey Division, Department of Mineral Resources 1985

พิมพ์โดย กองสำรวจธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี
Printed by Royal Thai Survey Department

ผู้จัดทำแผนที่: สุวิมล วิมลรัตน์
Chief Cartographer: Supawadee Vimkhanandana

กรมทรัพยากรธรณี
Geological Survey Division, Department of Mineral Resources
1979

แผนที่นี้จัดทำขึ้นโดยกรมทรัพยากรธรณี
This map was prepared by the Geological Survey Division, Department of Mineral Resources



จัดทำขึ้นโดย กองสำรวจธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี
Geology compiled by Chongpan Chonglakmani, Nares Sattayarak, Pimporn Kanchanapan and Sunya Sarnpirom, 1979

FOR SALE BY THE INFORMATION SECTION, ECONOMIC AND INFORMATION DIVISION
DEPARTMENT OF MINERAL RESOURCES
JANAKI ROAD
BANGKOK 10600, THAILAND