

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การทำแผนที่มาตราส่วนใหญ่จากข้อมูลดาวเทียมหรืออส
ผู้เขียน นางสาวมลวิกา ผู้แสงทอง
ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ภูมิสารสนเทศ)
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พุทธิพล ดำรงชัย

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:4,000 จากข้อมูลดาวเทียมหรืออส ด้วยวิธีการปรับแก้เชิงเรขาคณิต (Geometric Correction) ใช้จุดควบคุมภาคพื้นดินจำนวน 11 จุด ซึ่งเป็นแผนที่ที่จัดทำขึ้นด้วยการประเมินค่า โดยทำการเปรียบเทียบกับแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรี โสสี มาตราส่วน 1:4000 ของกรมพัฒนาที่ดิน และแผนที่มาตราส่วนใหญ่หรือมาตราส่วนมากกว่า 1:20,000 ขึ้นไป ด้วยวิธีการสำรวจภาคพื้นดินตามมาตรฐานของสมาคมการสำรวจด้วยภาพถ่ายทางอากาศและการรับรู้ระยะไกล ประเทศสหรัฐอเมริกา ผลลัพธ์ของการศึกษาแสดงให้เห็นมีความคลาดเคลื่อนเชิงพื้นที่อยู่มาก ระหว่างแผนที่ภูมิประเทศที่ทำจากข้อมูลดาวเทียมหรืออส และแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:4,000 อย่างไรก็ตาม มีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญของค่าความถูกต้องเชิงพื้นที่ทางราบ (Horizontal Accuracy) ระหว่างแผนที่ภูมิประเทศที่สร้างจากข้อมูลดาวเทียมหรืออสและแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:4,000 เท่ากับ 15.226 เมตร ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

Independent Study Title	Large Scale Mapping from THEOS Satellite Data
Author	Ms. Monwika Phoosangtong
Degree	Master of Science (Geoinformatics)
Independent Study Advisor	Asst.Prof. Dr. Puttipon Dumrongchai

ABSTRACT

The study aimed to produce a topographic map with the scale of 1: 4,000 from THEOS satellite data by geometric correction method with 11 ground control points (GCP's). The corresponding map was evaluated by comparing with the 1:4,000 arial topographic map of Land Development Department (LDD) and the 1:20,000 topographic map by ground survey under the standard of the Planimetric Accuracy of the American Society for Photogrammetry and Remote Sensing. The result showed a large spatial discrepancy between THEOS map and the 1:4,000 topographic map. However, there was a significant consistency of topographic patterns between THEOS map and LDD map with the horizontal accuracy of 15.226 meters at 95% confidence level.