

การประเมินค่าความถูกต้องทางตำแหน่งโดยใช้ค่าแก้จากระบบดาวเทียม SBAS ร่วมกับการรังวัดด้วย
ระบบดาวเทียม GPS สำหรับการประมวลผลการรังวัดตำแหน่งแบบจุดเดียว ในพื้นที่ประเทศไทย
POSITION ACCURACY EVALUATION USING THE CORRECTION OF THE SBAS COMBINED
WITH GPS FOR SINGLE POINT POSITIONING IN THAILAND

พูนทรัพย์ ทยริ^{1,*} และ เฉลิมชนม์ สติระพจน์²

¹ ภาควิชาวิศวกรรมสำรวจ, คณะวิศวกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย

*Corresponding author address: 6170234821@student.chula.ac.th

บทคัดย่อ

Satellite Based Augmentation System (SBAS) เป็นระบบเสริมดาวเทียมที่ให้บริการค่าแก้สำหรับดาวเทียม GNSS ซึ่งครอบคลุมพื้นที่บริการเป็นบริเวณกว้างและมีการพัฒนาในประเทศต่างๆทั่วโลก เนื่องจากประเทศไทยไม่ได้อยู่ในพื้นที่บริการแต่ก็รับสัญญาณจากระบบดาวเทียม SBAS ได้ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาการประเมินค่าความถูกต้องทางตำแหน่งโดยการใช้ค่าแก้จากระบบดาวเทียม SBAS ประมวลผลร่วมกับข้อมูลรังวัดด้วยดาวเทียมนำหน GPS สำหรับการประมวลผลการรังวัดตำแหน่งแบบจุดเดียวในพื้นที่ประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่าปัจจุบันประเทศไทยสามารถรับสัญญาณค่าแก้จากระบบดาวเทียม SBAS ได้ 3 ระบบ คือ SPAN, GAGAN และ BDSBAS ซึ่งค่าแก้ทั้ง 3 ระบบข้างต้น ไม่สามารถเพิ่มค่าความถูกต้องทางตำแหน่งทางราบและทางตั้งได้โดยเฉลี่ย

คำสำคัญ: การประมวลผลการรังวัดตำแหน่งแบบจุดเดียว, SBAS, SPAN, GAGAN, BDSBAS