

[1288]

## **FARKLI MODEL GNSS ÇÖZÜMLERİ İLE BELİRLENEN BORESIGHT KALİBRASYONUN DOĞRUDAN COĞRAFI KOORDİNATLANDIRMAYA ETKİSİ**

*Mustafa ÇOBAN<sup>1</sup>, Naci YASTIKLI<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Harita Genel Komutanlığı

<sup>2</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi

*Günümüzde kent ve yerleşim yerlerinin yönetiminde ve kritik kararların alınmasında hayati rol oynayan Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) için veri kaynağı olarak sayısal fotogrametrik haritalar, sayısal ortofotolar büyük bir önem taşımaktadır. Bu verilerin üretiminde teknolojik gelişmelerin beraberinde getirdiği teknik gelişmelerin etkisi görülmektedir. Ortofoto harita üretiminin temel verisi olan hava fotoğraflarının elde edilmesi, GNSS\IMU entegreli sayısal hava kameraları ile fotoğraf çeki şeklinde olmaktadır. Uçuş esnasında fotoğraf çekim anına ait konum ve dönüklük parametreleri bu sistem sayesinde kaydedilmekte ve yaklaşık dış yöneltme elemanları belirlenebilmektedir. Bu sistem ile fotogrametrik nirengi yaklaşımları değişmiş, çok yer kontrol noktalı klasik yöneltme sisteminden yer kontrol noktasının azaldığı birleştirilmiş algılayıcı yöneltmesi veya yer kontrol noktasının hiç kullanılmadığı doğrudan algılayıcı yöneltmesi yaklaşımları ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşımlarda konum doğruluğuna etki eden sistem kalibrasyonu ve bunun bir parçası olan boresight kalibrasyonu ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmada tek nokta, ağ ve PPP gibi farklı model GNSS çözümleri ile boresight değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen boresight değerleri ile tekrar GNSS\IMU verileri işlenmiş ve dış yöneltme parametreleri belirlenmiştir. Daha sonra bulunan dış yöneltme parametreleri ile dengeleme yapılarak kontrol noktalarında coğrafi konumlandırmadaki değişimler izlenmiştir.*