

## **Sigma Gem Sisteminin Morötesi Tayflarının Analizi**

**Fehmi EKMEKÇİ, Osman KARAKUŞ**

Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü, 06100 Tandoğan-ANKARA  
e-mail: ekmekci@astro1.science.ankara.edu.tr

**ÖZET:** Sigma Gem'in 1979-1986 yılları arasında gözlenmiş ve NEWSIPS ile indirgenmiş olan IUE tayfları IDL programı aracılığıyla NASA IUE arşivinden elde edildi. Bu tayflarda belirlenen kromosferik ve geçiş-bölgesi salma çizgilerinin toplam akı değerleri ile eşdeğer genişliklerinin zamana ve yörünge evresine bağlı değişimleri incelendi. Bu değişimlerin fotometrik ışık eğrisi değişimleri ile karşılaştırılması sonucunda aralarında uyumlu bir ilişkinin bulunduğu görüldü. Diğer bir değişimle sistemin leke etkinliği ile moröte akı değişimi arasında bir ilişkinin varolduğu gösterilebilmiştir. Ayrıca Beta Gem yıldızının moröte tayflarına göre Sigma Gem sisteminde moröte artığına ilişkin bir kanıt bulunamadı. Mg II çizgilerinden sistemin radyal hız eğrisi incelenerek sistemin yörünge parametreleri  $e=0$ ,  $P=19.605$  gün,  $K=35.2$  km/s,  $V_0=48.9$  km/s ve  $T_0=2445972.4$  şeklinde elde edilmiştir.