

Açık Yıldız Kümelerinin CCD UBVRI Fotometrisi: NGC 6694, NGC6802a, NGC6866, NGC7062, NGC7142

AKKAYA İnci^{1*}, KARATAŞ Yüksel², SCHUSTER William John³, ve
MICHÉL Raul³

¹ Erciyes Üniversitesi

² İstanbul Üniversitesi

³ Observatorio Astronómico Nacional, Universidad Nacional Autónoma de México

Özet Daha önce çok az çalışılmış NGC 6694, NGC6802a, NGC6866, NGC7062 ve NGC7142 açık yıldız kümelerinin San Pedro Martir Gözlemevi'nden alınmış CCD UBVRI verileri kullanılarak, bu kümelere ait kızarma, yaş ve uzaklık modülü gibi temel parametreleri belirlenmiştir. Schmidt-Kaler'a ait (U-B)-(B-V) iki renk diyagramından kümelerin kızarma değerleri sırasıyla NGC 6694, NGC6802a, NGC6866, NGC7062 ve NGC7142 için $E(B-V) = 0.50, 0.82, 0.14, 0.48, 0.29$ ve yine bu kümeler için tahmini metal ve ağır element bollukları da, $([Fe/H], Z) = (-0.27, +0.010), (-0.36, +0.008), (0.00, +0.019), (-0.20, +0.012), (-0.15, +0.013)$ olarak bulunmuştur. Bu Z bolluk değerlerinden hareketle küme yaşlarının ve uzaklık modüllerinin belirlenmesinde Marigo'ya ait yaş çizgileri kullanılmıştır. Gözlemsel kolun, (MS, TO, RGB), V-(B-V) düzleminde, yaş çizgileriyle karşılaştırılmasından elde edilen, uzaklık modülleri ve güneş merkezli uzaklıkları ise $((V- MV)_0, d \text{ (pc)}) = (11.00, 1585 \text{ pc}), (11.30, 1820 \text{ pc}), (11.10, 1660 \text{ pc})$ ve $(10.7, 1380 \text{ pc}), (11.3, 1820 \text{ pc})$ olup yine aynı şekilde elde edilen yaş değerleri ise $(\log(A), A) = (8.50, 0.32 \text{ Gyr}), (9.00, 1.00 \text{ Gyr}), (8.85, 0.71 \text{ Gyr})$ ve $(9.00, 1.00 \text{ Gyr}), (9.65, 4.47 \text{ Gyr})$ şeklindedir.

* iakkaya@erciyes.edu.tr