

## **İlköğretim Temel Astronomi Kavramlarının Planetaryum ve Gözlemevi Ortamında Öğretilmesinin Öğrenci Başarısına Etkisi**

TÜRK Cumhuriyeti\* ve KALKAN Hüseyin

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

**Özet** Ülkemizdeki ilköğretim Fen ve Teknoloji programları incelendiğinde astronomi kavramlarına 4., 5., 6., 7. ve 8. sınıflarda yer verilmekte ancak ağırlıklı olarak 7. sınıfta yer verildiği görülmektedir (MEB, 2008). Bu çalışmada, Fen ve Teknoloji 7. sınıf programında yer alan “Güneş Sistemi ve Ötesi” ünitesi içerisindeki temel astronomi kavramlarının planetaryum ve gözlemevi ortamında öğretilmesi sonucu öğrencilerdeki değişimi ölçmek amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini Samsun ilindeki tüm ilköğretim 7. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Bu çalışma için 2008-2009 yılında Samsun ilindeki iki şehir merkezi, iki ilçe merkezi ve iki köy okulunda öğrenim gören 384 öğrenciye ulaşılmıştır. Çalışmada yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Deney ve kontrol grupları rastgele seçim yapılarak belirlenmiştir. “Güneş Sistemi ve Ötesi” ünitesinin işlenmesi sırasında deney grubu için planetaryum ve gözlemevi öğrenme ortamı olarak kullanılırken, kontrol grubuna hiçbir şekilde müdahale edilmeyerek sınıf ortamında öğrenime devam edilmiştir. Ünite başlangıcında ve sonunda olmak üzere 14 sorudan oluşan çoktan seçmeli ölçek öğrencilere ön test ve son test olarak uygulanmış ve öğrencilerden bazılarıyla mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Elde edilen nicel veriler SPSS 17.0 programı ile değerlendirilmiştir. Nitel veriler ise betimsel analiz tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda planetaryum ve gözlemevi ortamlarının temel astronomi konularının öğrencilere kavratılmasında sınıf ortamına göre daha etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca planetaryum ve gözlemevi ortamların öğrencilerin temel astronomi konularındaki bilgilerinin ezber düzeyinden kavrama düzeyine çıkartılabilesine olanak sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar çerçevesinde temel astronomi kavramlarının öğretiminde, gelişmiş ülkelerde olduğu gibi, planetaryum ve gözlemevlerinin olabildiğince kullanılması önerilmiştir. Öğretmenlere, astronomi ile ilgili konuların işlendiği dönemlerde şehirlerinde (varsa) bulunan planetaryum ve gözlemevlerine öğrencileriyle birlikte gezi gözlem düzenlemeleri önerilebilmiştir. Ülkemizdeki planetaryum ve gözlemevi sayılarının artırılması ve fen eğitiminde kullanımının yaygınlaştırılması için devletin çeşitli kurumlarının okullarda veya şehirlerde planetaryum ve gözlemevi kuruluması için yatırım yapması ve destek vermesi önerilmiştir.

---

\* cturk@omu.edu.tr