

FİZİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ DÜZGÜN DAİRESEL HAREKET KONUSUNDAKİ KAVRAM YANILGILARININ ZAMAN İÇİNDE DEĞİŞİMİ

Hasan Şahin KIZILCIK¹ Nuray ÖNDER¹ Bilal GÜNEŞ¹

¹Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, OFMAE Bölümü, Fizik Eğitimi Anabilim Dalı

Bu çalışmanın amacı, fizik öğretmen adaylarının lisans eğitimi sırasında düzgün dairesel hareket konusundaki kavram yanlışlarının yıllar içerisindeki değişimini ve nedenlerini incelemektir. Bu amaçla, araştırmada düzgün dairesel hareket konusunda Kızılcık ve Güneş (2011) tarafından geliştirilen üç aşamalı kavram yanlışlığı testinden yararlanılmıştır. Bu kavram yanlışlığı testi, düzgün dairesel hareket konusunda 10 farklı kavram yanlışlığını ölçmektedir. Söz konusu ölçme aracı, 2009-2010 eğitim öğretim yılında eğitiminin birinci, ikinci ve üçüncü yılında olan fizik öğretmenliği anabilim dalında eğitimini sürdüren öğrencilere 2009-2010 eğitim öğretim yılında uygulanmıştır. Daha sonra 2011-2012 eğitim öğretim yılında eğitimlerinin üçüncü, dördüncü ve beşinci yıllarında olan aynı öğrencilere yeniden uygulanmıştır. İki yıl arayla aynı öğrenci gruplarından alınan veriler karşılaştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına yüzde olarak bakıldığında, birinci sınıftan üçüncü sınıfa gelen öğrencilerin altı kavram yanlışlığında, ikinci sınıftan dördüncü sınıfa gelen öğrencilerin üç kavram yanlışlığında ve üçüncü sınıftan beşinci sınıfa gelen öğrencilerin ise altı kavram yanlışlığında artış görülmüştür. Genel olarak altı kavram yanlışlığında yüzde olarak artış görülmekteyken, dört yanlışlıkta ise azalma görülmektedir. Ancak iki yıllık süre zarfında öğrenci sayılarında da değişim olmuştur. Kavram yanlışlığına sahip olan öğrencilerin frekansına bakıldığında ise birinci sınıftan üçüncü sınıfa gelen öğrencilerin dört kavram yanlışlığında, ikinci sınıftan dördüncü sınıfa gelen öğrencilerin bir kavram yanlışlığında ve üçüncü sınıftan beşinci sınıfa gelen öğrencilerin beş kavram yanlışlığında artış görülmüştür. Bu değişimlerin nedenleri öğrencilerden bazıları ile yapılan görüşmelerle araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Düzgün Dairesel Hareket, Kavram Yanlışlığı, Üç Aşamalı Test, Öğretmen Yetiştirme, Fizik Eğitimi