

BEYİN FREKANS TEKNOLOJİSİNİN 9. SINIF DÜZEYİNDEKİ ÖĞRENCİLERİN BİYOLOJİ DERSİNE YÖNELİK TUTUMLARINA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Ayşegül Altun Tanrıverdi
Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi
Ankara
bioayse@gmail.com

Prof. Dr. Ayşe Eser Elçin
Ankara Üniversitesi, Kök Hücre Enstitüsü
Cevizlidere- Ankara
elcineser@gmail.com

Özet

Bu araştırmanın amacı, Beyin Frekans Teknolojisinin (BFT) 9. sınıf düzeyindeki öğrencilerin biyoloji dersine yönelik tutumlarına etkisinin değerlendirilmesidir. BFT uygulamasının etkisinin değerlendirilmesi için duyuşsal tutum alanına yönelik olarak bir tutum ölçeği geliştirilmiştir. Hazırlanan taslak ölçek Yenimahalle ilçesindeki bir Anadolu Lisesi'nden rastgele seçilen 220 öğrenciye uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda 36 maddelik nihai ölçek oluşturulmuştur. Nihai ölçek Çankaya ilçesindeki iki Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören 170 kişiye uygulanmış ve faktör analizleri yenilenmiştir. Toplam varyansı %70,111'ini açıklayan 7 faktörlü bir ölçek elde edilmiştir. Ayrıca ölçeğin tümü için Cronbach alpha güvenilirlik katsayısı 0,965 olarak hesaplanmıştır. Araştırmanın ikinci boyutu için deneysel desen kullanılmış olup Yenimahalle ilçesindeki bir Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören 9. sınıf düzeyindeki öğrencilerden rasgele seçilen 40 öğrenci kontrol grubu olarak, 60 öğrenci ise deney grubu olarak atanmıştır. Kontrol grubuna hazırlanan tutum ölçeği ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Deney grubuna ön test olarak uygulanan tutum ölçeği ardından 21 gün boyunca fen bilimleri çalışma becerisine yönelik olarak hazırlanmış BFT mp3 formatındaki ses kayıtları düzenli olarak dinletilmiş ve son test olarak tutum ölçeği yeniden uygulanmıştır. Analiz etmek üzere bağımlı gruplar ve ilişkili ölçümler için t-testleri kullanılmıştır. Deney grubu öğrencilerinin, kontrol grubu öğrencilerine göre biyoloji dersine yönelik tutumlarında olumlu yönde artış olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Beyin Frekans Teknolojisi, Tutum, Biyoloji, 9. sınıf düzeyindeki öğrenciler.