

FETEMM VE BİLİMSEL SÜREÇ BECERİLERİ

DR. ÖĞR. ÜYESİ GÜL HANIM BORAN*, MEHMET ERDEN*

gulhanimbora@gmail.com, mehmeterden371@gmail.com

Nitelikli bireylere ihtiyacı olan ülkelerin eğitim sistemleri son yıllarda Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik alanlarında nitelikli bireyler yetiştirmeye yönelik reformlar oluşturmaktadır. Ülkemizde eğitim politikaları bilimsel sorgulama becerileri ve fen, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarına ilgisi yüksek bireyler yetiştirmeyi hedeflemektedir. Bu bağlamda FETEMM eğitimi nitelikli bireyler yetiştirilmesinde etkili yöntemlerin başında gelmektedir. Öncelikle bireylerin FETEMM'e yönelik bakış açılarının araştırılması, yapılacak düzenlemelerin belirlenmesine önemli katkı sağlayacaktır. Bu sebeple çalışmamızda fen bilimleri öğretmen adaylarının FETEMM yaklaşımına yönelik yeterlilikleri ve tutumları ile bilimsel süreç becerileri araştırılmıştır. Ayrıca bu çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının FETEMM yaklaşımına yönelik yeterlilikleri ve tutumları ile bilimsel süreç becerileri arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmaktadır. Araştırma, tarama modelindedir. Çalışmada tarama modelinin kullanılmasını öngören 3 ana madde şöyle sıralanabilir. Veriler bir grup öğretmen adayını tanımlamak için toplanmıştır. Veri toplamada kullanılan anayol soru sormaktır. Veriler evrendeki tüm verilerden ziyade bir örneklemden toplanmıştır. Araştırmanın örneklemi Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı'nın 3. Sınıfında öğrenim görmekte olan öğrencilerden oluşmaktadır. Fen bilimleri öğretmen adaylarının FETEMM yaklaşımına yönelik yeterlilikleri ve tutumları ile bilimsel süreç becerilerini ve bunların arasındaki ilişkiyi incelemeyi hedefleyen bu çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak , "Bilimsel Süreç Becerileri Testi" ve "Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik Yeterlik ve Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Bilimsel süreç Becerileri Testi", orijinali James R. Okey ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Türkçeye çevirisi ve uyarlaması ise İker Özkan, Petek Aşkar ve Ömer Geban tarafından yapılmıştır. Araştırmacılar tarafından 25 çoktan seçmeli maddeden oluşan ve güvenilirliği 0.81 olan bilimsel süreç becerilerini ölçen test elde edilmiştir. Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik Yeterlik ve Tutum Ölçeğinin orijinali Kuzey Karolayna Eyalet Üniversitesi (North Carolina State University) Friday Enstitüsü (Friday Institute) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek öğretmenlere yönelik olan, orijinal adı "Teacher Efficacy and Attitudes toward STEM Survey" olup, Türkçeye uyarlaması Taş, Yerdelen ve Kahraman tarafından 2016 yılında yapılmış olan ölçektir. Öncelikle verilerin normal dağılım gösterip göstermediği gibi varsayımların sağlanıp sağlanmadığı kontrol edilecektir. Verilerin analizinde SPSS programı kullanılacaktır. Veri analizleri tamamlandıktan sonra bulgular ortaya koyulacaktır ve konuyla ilgili önerilerde bulunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: *FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ, BİLİMSEL SÜREÇ BECERİLERİ, FEN, TEKNOLOJİ, MÜHENDİSLİK VE MATEMATİK EĞİTİMİ*