

FİZİK KONULARININ ÖĞRETİMİNDE BİR YÖNTEM OLARAK YARATICI DRAMANIN KULLANIMINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN ADAYLARININ GÖRÜŞLERİ

Tuğba TAŞKIN

Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Fizik Eğitimi ABD,
tugbataskin2@gmail.com

Selma MOĞOL

Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Fizik Eğitimi ABD,
smogol@gazi.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Fizik öğretmen adaylarının Fizik dersinde yaratıcı dramının bir öğretim yöntemi olarak kullanımına ilişkin görüşlerini belirlemektir. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması olarak planlanmıştır. Çalışmanın katılımcılarını Gazi Eğitim Fakültesi Fizik Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören 21 öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi ile toplanmış ve içerik analizi tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular ışığında, çalışmadan sonra öğretmen adaylarının yaratıcı dramaya yönelik bakış açılarının olumlu yönde değişiklik gösterdiği görülmüştür. Bunun yanı sıra, öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun fizik derslerinde yaratıcı drama yönteminin kullanılabilirliğini düşündükleri ve kendi meslek hayatlarında kullanmak istedikleri görülmüştür. Yaratıcı drama yönteminin en önemli faydasının, fizik konuları ile günlük yaşam arasında bağlantı kurmayı kolaylaştırması olduğunu belirtmişlerdir. Yaratıcı drama yöntemini kullanırken en fazla dersi planlama ve sınıf hâkimiyeti konularında zorlanacaklarını ifade etmişlerdir.

Anahtar sözcükler: Drama, Öğretmen adayları, Fizik eğitimi

TEACHER CANDIDATES' OPINIONS RELATED TO USING CREATIVE DRAMA AS A TEACHING METHOD IN TEACHING OF PHYSICS

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify the opinions of physics teacher candidates about using of creative drama in physics courses as a teaching method. The research was planned as a qualitative study. Participants of the study were teacher candidates who are attending at Gazi Education Faculty enrolled in Physics Education Department. Data for this study was collected through semi-structured interviews and analyzed through the content analysis technique. In the light of the information obtained, the perspective of teacher candidates has developed in a positive way after the study. Besides this, it was concluded that the majority of the teacher candidates think that drama is available in physics courses and the teacher candidates wanted to use creative drama in their career. The teacher candidates stated that the most important benefits of creative drama was to facilitate of connection to physical issues and daily life. They have also stated that they think they will be forced to plan the lesson and class domination most when using the method of creative drama.

Keywords: Drama, Teacher candidate, Physics education

1. GİRİŞ

Üniversite giriş sınavlarında düşük puan alan ya da barajı geçemeyen öğrenci sayısının artması etkin öğrenme ortamı ve nitelikli öğretmen kavramlarının yeniden tartışılmasına neden olmuştur. Öğrenme ortamında, öğrencinin derse ilgi duyması ve derste başarılı olması üzerinde öğrencinin ilgi ve ihtiyaçlarına göre öğrenme ortamını yapılandıran öğretmen önemli bir rol oynamaktadır.

Fizik eğitiminde yaşanan sorunların araştırıldığı çalışmalarda, fizik öğretmenleri öğrencilerin, konuları anlamlandıramadan, günlük hayatlarıyla bağlantı kurmadan, sadece matematiksel formüller üzerinden öğrenmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir (Bayrak ve Bezen, 2013; Karakuyu, 2008). Bunun sebebi olarak, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun günlük hayattan örnekler bulmakta zorlandıkları, öğrencileri derste aktif hale getirecek farklı yöntem ve teknikler hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir. Öğretmenler, fizik öğretim programında öğrenciyi aktif kılacak etkinlik olduğu halde, uygulama konusunda gelenekçi bir anlayışa sahip olduklarını, öğretim programını sadece konu başlıklarını takip etmek için kullandıklarını belirtmişlerdir (Karakuyu, 2008; Kapucu, 2010).

Öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmalarda ise, öğretmen adaylarının öğretmenin rehber, öğrencilerin aktif konumlarda olduğu öğrenme ortamlarını savundukları halde; geleneksel, öğretmenin aktif olduğu öğretim modellerine yatkın oldukları belirlenmiştir (De Guerrero ve Yillarnil, 2000; Koca, Yaman ve Şen, 2005). Etkili bir fizik öğretimi için, öğrencilerin fizik kavramlarını günlük yaşantılarıyla birleştirmelerine, gözlemledikleri olayları fizik bilgileri ile bağdaştırmalarına, kendi yaratıcılıklarını ortaya koymalarına, soyut kavramları somutlaştırmalarına olanak sağlayan yaratıcı drama gibi yöntemlere yer verilmesi de gerektirmektedir.

Yaratıcı drama; bir grupla ve grup üyelerinin yaşantılarından yola çıkarak, bir amacın, düşüncenin, doğaçlama, rol oynama vb. tekniklerden yararlanarak canlandırılmasıdır. Bu canlandırma süreçleri, oyunun genel özelliklerinden doğrudan yararlanarak, deneyimli bir eğitmen eşliğinde yürütülürken kendiliğindenliğe, "şimdi ve burada ilkesi"ne, "mış gibi yapma"ya dayalıdır" (Adıgüzel, 2010).

Yaratıcı dramanın yöntem olarak kullanıldığı bir fizik dersinde öğrenci şu davranışları sergiler:

- Öğrendiği kavrama ya da karşılaştığı probleme yönelik kendi yaşantısındaki gözlemlerini gözden geçirir.
- Karşılaştığı fizik problemini/kavramını sorgular, eleştirel düşünme becerilerini kullanır.
- Karşılaştığı fizik problemine/kavramına yönelik arkadaşlarıyla iletişim kurar, görüş alış-verişinde bulunur, tartışmalar yapar.
- Karşılaştığı fizik problemine/kavramına yönelik farklı bakış açılarını görür, arkadaşlarının bakış açılarını değerlendirir.
- Öğrendiği kavram ve kanunları karşılaştığı problemleri çözmek için kullanır.
- Günlük yaşamı ile derste öğrendikleri arasında ilişki kurar. Kendi yaşantısında derste öğrendiği bilgilerin yer aldığı olayları düşünür, bu bilgilere örnekler bulur.
- Kendisine verilen problemi çözmeye yönelik kurgular oluşturur.
- Oluşturduğu kurgu içerisinde yeni öğrendiği kavram ve kanunların yer aldığı yeni yaşantılar geliştirir.
- Grup arkadaşlarıyla uyum içerisinde çalışır.

Yaratıcı drama yönteminin uygulandığı bir öğretim sürecinde, öğrencilerin karşılaştıkları bir sorun karşısında çözüm önerileri getirecekleri, derslerde öğrendikleri kavramları bu çözüm önerilerini üretmek amacıyla kullanmak durumunda kalacakları ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirecekleri söylenebilir. Bütün bu açılardan değerlendirildiğinde, yaratıcı drama yöntemi, öğrenciyi, etkin olarak öğrenme sürecine katan, yaşantılara dayalı zengin bir öğrenme ortamı yaratarak öğrenmeyi yalnızca kitaptaki bilgilerle sınırlamayan; öğrenme ürünlerini bilgi ve kavrama basamağından analiz, sentez, değerlendirme basamaklarına çıkarmak için etkili olabilecek bir yöntem özelliği taşımaktadır.

Yaratıcı dramayı bir öğretim yöntemi olarak kullanacak olan bir fizik öğretmenin, yaratıcı dramayı tanıması; fizik konularıyla birleştirerek,

kazanımlara uygun, etkili bir öğrenme sürecini yapılandırabilmesi beklenmektedir. Öğretmen adaylarının bu beceriyi kazanabilmeleri, onların gözünden yaratıcı drama merkezli bir fizik dersinin olumlu ve olumsuz yanlarını görmek, bu süreçte karşılaştıkları zorluklara çözüm önerileri getirmekle mümkün olacaktır.

Bu araştırmanın amacı fizik dersinde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasına ilişkin fizik öğretmen adaylarının görüşlerini belirlemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- 1) Öğretmen adayları, fizik dersinde bir öğretim yöntemi olarak yaratıcı drama kullanmaya ilişkin olarak, yaratıcı dramayı tanımadan önce ve tanıdıktan sonra neler düşünmektedirler?
- 2) Öğretmen adaylarının, uygulama sonrasında, bir öğretim yöntemi olarak fizik öğretiminde yaratıcı dramanın kullanılabilirliği konusunda görüşleri nelerdir?
- 3) Öğretmen adaylarının, uygulama sonrasında, yaratıcı drama yönteminin fizik derslerinde kullanılmasıyla öğrencilere hangi becerilerin kazandırılabilmesine ilişkin görüşleri nelerdir?
- 4) Öğretmen adaylarının fizik derslerinde yaratıcı drama yöntemini kullanırken karşılaştıklarını düşündükleri zorluklar nelerdir?

2. YÖNTEM

Bu çalışma, fizik dersinde yaratıcı drama kullanılmasına ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerini incelemek amacıyla gerçekleştirilen nitel bir araştırmadır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışması, güncel bir olguyu kendi yaşam çerçevesi içinde çalışan, olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan bir araştırma yöntemidir (Yin, 1984).

Çalışma Grubu: Araştırmanın çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örneklemeğe göre seçilmiştir. Çalışma grubunu Fizik Eğitimi Anabilim Dalında 4. sınıf ve üstünde öğrenim gören, 4'ü erkek, 17'si kadın, toplam 21 fizik öğretmen adayı oluşturmaktadır. Bu öğretmen adaylarının seçiminde Mekanik dersini görmüş olmak, alan eğitimine yönelik

dersler almaya ve öğretmenlik uygulamalarına gitmeye başlamış olmak şartı aranmıştır. Fizik dersinde kullanılacak farklı öğretim yöntemleri ile tanışmaları, öğretme sürecine yönelik bakış açısı geliştirmeye başlamaları nedeniyle bu kriterler oluşturulmuştur. Uygulama öncesinde araştırmacı, öğretmen adaylarına yaratıcı dramayı kısaca tanıtmış, uygulamanın içeriği ve uygulamada yer verilecek etkinlikler hakkında bilgi vermiştir. Bu bilgileri göz önünde bulundurarak, yaratıcı drama etkinliklerine katılmaya gönüllü olanlar arasından belirlenen kriterleri sağlayan öğretmen adayları seçilmiştir.

Yapılan ön mülakattan elde edilen bilgilere göre; 1 öğretmen adayı ilkökulda yaratıcı drama dersi almış, 1 öğretmen adayı da lisede yaratıcı dramanın yöntem olarak kullanıldığı İngilizce derslerine katılmıştır. Diğer öğretmen adaylarının yaratıcı drama deneyimi bulunmadığı belirlenmiştir.

İşlem Basamakları: Çalışmanın yapıldığı seçmeli ders, haftada iki saat olmak üzere 11 hafta süresince, toplam 22 saatte yürütülmüştür. Dersler, yerlerin halıfleksle kaplı olduğu ve yer minderlerinin bulunduğu drama dersliğinde yapılmıştır. Çalışmanın ilk 4 haftası, Fizik öğretmen adaylarının daha önce yaratıcı drama deneyimleri olmaması nedeniyle yaratıcı dramanın tanıtılmasına, grup dinamiğinin oluşturulmasına ayrılmıştır. Sonraki 7 hafta, yaratıcı drama yöntemine göre araştırmacı tarafından Mekanik konularına yönelik olarak düzenlenmiştir. Mekanik kavramlarını içeren yaratıcı drama oturumları, yaratıcı dramanın aşamalarına uygun olarak hazırlanmıştır. Hazırlık aşamasında, öğretmen adaylarının bedensel ve zihinsel olarak ısınmalarını sağlayacak oyunlar kullanılmıştır. Canlandırma aşamasında, günlük hayatta mekanik kavramlarının kullanıldığı canlandırmalara yer verilmiştir. Her oturumun sonunda bulunan değerlendirme aşamasında ise oturumun değerlendirilmesi farklı etkinlikler kullanılarak yapılmıştır.

Verilerin Toplanması: Araştırma verilerinin toplanmasında, araştırmacının önceden hazırladığı sorulara sadık kalarak, sorularda sıra gözetmeden, ihtiyaç duyduğu takdirde ek sorularla derinlemesine bilgi alma esnekliği sağlayan, sohbet tarzı veri toplama yöntemi olan yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi (görüşme formu yaklaşımı) kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2008:122). Önceden belirlenmiş olan başlıca sorular öğretmen adaylarına açık uçlu olarak yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmelerde süre kısıtlaması yapılmamış, görüşmelerin süreleri 15 ile 25 dakika arasında değişmiştir.

Görüşmeler, araştırmacı tarafından yapılmıştır. Görüşmenin yapıldığı yer olarak sessiz bir ortam olan fizik laboratuvarı tercih edilmiş ve öğretmen adaylarından izin alınarak, görüşmeler başından sonuna kadar ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerin gerçekleştirilmesi sırasında önceden belirlenmiş olan sorular sorulurken, öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar doğrultusunda yeni sorular da sorulmuştur. Araştırmada yaratıcı dramının tanıtıldığı ilk 4 haftanın ardından, fizik konularına geçilmeden önce ön görüşmeler, 11. haftanın bitiminde son görüşmeler yapılmıştır

Verilerin Analizi: Öğretmen adayları ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler araştırmacı tarafından, öğretmen adaylarının izinleri alındıktan sonra ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Ses kayıtları araştırmacı tarafından çözümlenmiştir. Her bir öğretmen adayı için ayrı bir elektronik dosya açılmıştır. Bu dosyalarda her bir satıra numara verilerek görüşme dökümü formu oluşturulmuş, görüşme kayıtları yazılı metinlere dönüştürülmüştür. Ses kayıtları ve görüşme dökümleri ikinci bir dinleyiciye verilerek, eksiklik olup olmadığını kontrol etmesi istenmiştir. Bu işlemin ardından öğretmen adaylarına kendi cümleleri okunmuş ve onayları alınmıştır.

Nitel verilerin analizinde betimsel analiz yöntemlerinden yararlanılmıştır. Betimsel analiz yaklaşımı, verilerin araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre organize edilmesine ve kullanılan sorular veya boyutlar dikkate alınarak sunulmasına imkân vermektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bunun için öğretmen adaylarının cümlelerinde benzerlik gösteren ifadeler numaralandırılmıştır. Aynı ifadeye başka bir öğretmen adayında rastlandığında yine aynı rakamla numaralandırılmıştır. Numaralandırma yapılırken anlam ön planda tutulmuş, farklı kişilerin aynı bilgiyi ifade ederken farklı kelimeler kullanabileceği dikkate alınmıştır. Böylelikle her bir rakamın farklı kodu temsil ettiği kodların yazılı olduğu "Görüşme Kodlama Anahtarı" hazırlanmıştır. Elde edilen görüşlerden bazıları örnek olarak sunulmuştur.

Araştırmada Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları: Nitel araştırmalarda geçerlik, verilerin doğruluğu ve yansız bir şekilde gerçeği yansıtabilmesi ile ilgilidir. Nitel araştırmalarda güvenilirlik ise, araştırma bulgularının benzer ortamlarda tekrar edilebilirliğine ilişkindir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Araştırmanın iç geçerliğinin artırılması için, araştırmada elde edilen sonuçlara nasıl varıldığı detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Elde edilen veriler,

üzerine yorum yapılmadan, olduğu gibi verilmiş, ulaşılan sonuçlarla birlikte sistematik olarak sunulmuştur. Araştırmanın dış geçerliğini arttırmak amacıyla araştırmanın adımları, veri toplama yöntemi ve süreci, verilerin çözümlenmesi ve yorumlanmasına yönelik açıklamalara detaylı bir şekilde yer verilmiştir.

Araştırmanın güvenilirliğinin artırılması amacıyla, araştırmacıya ait hata ve yanlılık payını azaltmak için, öğretmen adaylarının açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar, nitel araştırma konusunda deneyimli bir başka araştırmacı tarafından da kodlanarak, kodlayıcılar arası uyum yüzdesi hesaplanmıştır. İki araştırmacının görüşlerinin karşılaştırılması sonucu elde edilen kodlayıcılar arası güvenilirlik (Güvenirlik=görüş birliği/görüş birliği+görüş ayrılığı) hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Görüş ayrılıklarının olduğu kodlar tekrar tartışılarak, uygun kategoriler altına yerleştirilmiştir. Buna göre kodlayıcılar arasında başlangıçta %89 uzlaşma varken, son durumda %94'lük bir uzlaşma sağlanmıştır. Elde edilen her kodun frekans ve yüzdesi tablolar halinde sunularak, bulgular yorumlanmıştır.

3. BULGULAR

Öğretmen adaylarının, fizik derslerinde yaratıcı drama kullanılmasına ilişkin görüşleri; "yaratıcı drama yönteminin fizik eğitiminde kullanılabilirliği", "fizik derslerinde yaratıcı drama yöntemini kullanmanın sağladığı faydalar" ve "öğretmen adaylarının fizik derslerinde yaratıcı drama yöntemi kullanırken karşılaştıklarını düşündükleri zorluklar" olmak üzere üç ana tema altında toplanmıştır.

Yaratıcı Drama Yönteminin Fizik Eğitiminde Kullanılabilirliğine Yönelik Bulgular

Ön görüşmelerden elde edilen bulgular

Uygulamanın ilk 4 haftasında fizik konularına girilmeksizin, yaratıcı drama yönteminin tanıtılmasına yönelik etkinliklere yer verilmiştir. Bu dört hafta içerisinde doğaçlama, rol oynama teknikleri ile iletişim, grup dinamiği oluşturma çalışmaları yapılmıştır. Bu 4 haftanın ardından öğretmen adayları ön görüşmeye alınmıştır. Yapılan görüşmelerde öğretmen adaylarına, yaratıcı drama yönteminin fizik eğitiminde kullanılabilirliğine yönelik görüşleri

sorulmuştur. Ön görüşme kayıtlarına göre öğretmen adaylarının bu soruya verdiği cevaplar Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1: Öğretmen Adaylarının Fizik Eğitiminde Yaratıcı Drama Yönteminin Kullanılabilirliğine Yönelik Ön Görüşmelerde Elde Edilen Görüşleri

Görüşler	f	%	Örnek alıntı
Fizik dersinde yaratıcı drama kullanılamaz.	16	76	"Fizikle yaratıcı drama çok başka alanlar. Kafamda canlanmıyor." "Fizikle ne alakası var ki yaratıcı dramanın?"
Kararsızım	3	14	"Hiç bir fikrim yok." "Bilemiyorum."
Fizik dersinde yaratıcı drama kullanılabilir	2	10	"Neden olmasın, yapılabilir" "Uğraşılırsa olabilir belki."

Tablo 1'e bakıldığında, ön görüşmelerde öğretmen adaylarından 16'sı (%76) fizik eğitiminde yaratıcı drama yönteminin kullanılamayacağını söylemişlerdir. Gerekçe olarak, fizik ile yaratıcı dramanın birbirinden oldukça farklı disiplinler olduğunu öne sürmüşlerdir. Öğretmen adaylarından 3'ü (%14) bu konuda bir fikri olmadığını söyleyerek kararsız kalmıştır. 2 öğretmen adayı ise (%10) fizik eğitiminde yaratıcı drama yönteminin kullanılabilirliğini söylemiştir. Ancak bu öğretmen adaylarının da "belki" gibi ifadeler kullanarak, kararsız cevaplar verdikleri görülmüştür.

Son görüşmelerden elde edilen bulgular

Ön görüşmelerin tamamlanmasının ardından gelen 7 haftalık süreçte, yaratıcı drama yöntemi ile fiziğin birlikte yer aldığı etkinliklere geçilmiştir. Bu 7 hafta içerisinde yaratıcı drama yöntemi ile mekanik konularını işlenmiştir. Araştırma sürecinin sonunda, öğretmen adaylarıyla son görüşmeler yapılmıştır. Yapılan son görüşmelerde öğretmen adaylarına öğretmenlik mesleğine başladıklarında, fizik derslerinde yaratıcı drama yöntemini kullanmak isteyip istemedikleri sorulmuştur. Öğretmen adaylarının fizik eğitiminde yaratıcı

drama yönteminin kullanılmasına yönelik son görüşmelerden elde edilen görüşleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Öğretmen Adaylarının Fizik Eğitiminde Yaratıcı Drama Yönteminin Kullanılmasına Yönelik Son Görüşmelerde Elde Edilen Görüşleri

Görüşler	f	%	Örnek alıntı
Fizik derslerinde yaratıcı drama yöntemini kullanmak istiyorum	20	95	"Kesinlikle kullanacağım" "Ben de öğrencilerime fiziği böyle anlatacağım."
Fizik derslerinde yaratıcı drama yöntemini kullanmak istemiyorum	1	5	"Biraz acayip olur, entel dantel işi."

Tablo 2'den görüldüğü gibi öğretmen adaylarının 20'si kendi meslek hayatlarında fizik kavramlarının öğretiminde yaratıcı drama yöntemini kullanmak istediğini belirtmiştir. Sadece 1 (%5) öğretmen adayı, yaratıcı dramaya sıcak bakmadığını ifade etmiştir. Bu öğretmen adayı aynı zamanda yaratıcı drama etkinliklerinin mekanik kavramlarını daha iyi kavramasına yardımcı olduğunu, derslerde yapılanların hala aklında kaldığını, topluluk önünde konuşma konusunda heyecanını yenmesinde etkili olduğunu belirtmiştir. Olumlu etkilerine rağmen neden kendi mesleğinde kullanmak istemediği sorulduğunda ise mizaç olarak kendisine uygun olmadığını, daha ciddi ve ağır başlı bir öğretmen imajı oluşturmak istediğini ifade etmiştir.

Fizik Eğitiminde Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmanın Sağladığı Faydalar

Öğretmen adaylarının, fizik eğitiminde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasına yönelik örnekleri görmelerinin ardından, uygulama bittikten sonra yapılan son görüşmelerde öğretmen adaylarına "fizik eğitiminde yaratıcı drama kullanmanın ne gibi faydaları olacağını düşünüyorsunuz?" sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya verilen cevaplar Tablo 3'de görülmektedir.

Tablo 3: Uygulama Sonrasında Öğretmen Adaylarının Fizik Eğitiminde Yaratıcı Drama Kullanmanın Faydalarına Yönelik Görüşleri

Tema	f	%	Sıklık
Öğrencilerin fizik kavramları ile günlük yaşam arasında bağlantı kurmalarını sağlar	9	43	19
Öğrencilere fizik dersini sevdirebilir	7	33	9
Fizik kavramlarının öğrenilmesini kolaylaştırır	6	29	6
Fizik dersini eğlenceli hale getirir	5	24	8
Öğrenilenlerin kalıcı olmasını sağlar	4	19	6
Öğrenciyi derse katmaya yardımcı olur	3	14	3
Öğrencilerde bulunan kavram yanlışlarını düzeltmeye yardımcı olur	2	10	3

Uygulama bitiminde fizik dersinde yaratıcı drama kullanmanın olumlu yanları sorulduğunda, öğretmen adaylarının en fazla verdiği cevap 9 kişi (%43) yaratıcı drama yönteminin fizik kavramları ile günlük yaşam arasında bağlantı kurmaya yardımcı olması olmuştur. 7 öğretmen adayı (%33) yaratıcı drama yönteminin öğrencilere fizik dersini sevdirmekte etkili olacağını söylemiştir. 6 öğretmen adayı (%29) yaratıcı drama yönteminin fizik kavramlarının öğrenilmesini kolaylaştıracağını ifade etmiştir. Yaratıcı drama yöntemi ile öğrenilen bilgilerin kalıcı olacağını belirten 4 öğretmen adayı (%19) olmuştur. 3 öğretmen adayı (%14) yaratıcı drama yönteminin öğrenciyi derse katmaya yardımcı olacağını; 2 öğretmen adayı (%10) öğrencilerde bulunan kavram yanlışlarının giderilmesine yardımcı olacağını ifade etmiştir. Buradan, fizik öğretmen adaylarının, yaratıcı drama yönteminin fizik derslerinde kullanılmasının olumlu etkileri olacağını düşündükleri görülmektedir.

Öğretmen Adaylarının Fizik Derslerinde Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanırken Karşılaşacaklarını Düşündükleri Zorluklar

Uygulama sonrasında yapılan son görüşmelerde, diğer bir soru olarak fizik öğretmen adaylarına fizik derslerinde yaratıcı drama yöntemi kullanmak isterlerse ne gibi zorluklarla karşılaşabileceklerini düşündükleri sorulmuştur. Ön görüşmelerde ise, öğretmen adaylarının bu konuya dair bir fikri bulunmadığı görüldüğünden bu soru sorulmamıştır. Son görüşmelerde öğretmen adaylarının bu soruya verdiği cevaplar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Öğretmen Adaylarının Fizik Eğitiminde Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanırken Karşılaşacaklarını Düşündükleri Zorluklar

Tema	f	%	Sıklık
Yaratıcı drama dersini planlamanın zorluğu (ön hazırlık, plan hazırlama, fizik konularına uyarlama)	5	24	5
Sınıf hâkimiyetinin zor olması	5	24	5
Öğrencilerin dersi ciddiye almaması	5	24	9
Öğrencilerin bilinçli olmaması	4	19	7
Sınıfların kalabalık olması	3	14	6
Drama için uygun mekân olmaması	2	10	2
Müfredatın fazla olması	2	10	5
Öğrencilerin isteksiz olması	2	10	3
Okul yönetiminin/diğer öğretmenlerin destek vermemesi	1	5	5

Tablo 4'ten görüldüğü gibi, öğretmen adaylarından 5'i (%24) yaratıcı dramanın yöntem olarak kullanıldığı ders planı hazırlamanın zor olduğunu, çok fazla ön hazırlık gerektirdiğini, her konuya uyarlamakta zorluk çekeceklerini belirtmişlerdir. Bu öğretmen adaylarından 3'ü, bu nedenle yaratıcı drama etkinliklerini dersin başından sonuna kadar kullanmak yerine ara sıra, uygun konularda yer verebileceğini söylemiştir. 1 öğretmen adayı, konu bittikten

sonra günlük hayatla bağlantı kurma noktasında yaratıcı dramaya yer vererek bu sorunu çözmeye çalışacağını belirtmiştir.

Beş öğretmen adayı (%24), yaratıcı drama etkinliklerini uygularken sınıfa hakim olma konusunda zorlanabileceklerinden çekindiklerini söylemişlerdir. 5 öğretmen adayı (%24) da, yaratıcı dramanın kullanıldığı fizik dersinde tüm öğrencilerin dersi ciddiye almayabileceğini, bu nedenle yapılan etkinliklerin amacına ulaşmayabileceğini belirtmiştir. Öğretmen adaylarından 4'ü (%19), lise öğrencilerinin (özellikle düz liselerde öğrenim görenlerin) bilinçli öğrenciler olmadığını düşündüklerini, bu nedenle yapılacak etkinliklerden faydalanamayacaklarını söylemişlerdir. Bu görüşü bildiren öğretmen adaylarından 3'ü ise, bu konuya çözüm olarak, öğrencilerle iyi ilişkiler kurduktan sonra yaratıcı drama etkinliklerini kullanabileceğini ifade etmiştir.

3 öğretmen adayı (%14) liselerde sınıf mevcutlarının kalabalık olduğunu, bu nedenle yaratıcı drama etkinliklerini uygulamakta zorluk çekebileceklerini düşündüklerini belirtmişlerdir. 2 öğretmen adayı (%10) okullardaki dersliklerde genellikle sabit sıraların bulunduğunu, yaratıcı drama için uygun mekân bulma konusunda zorluk çekeceklerini; 2 öğretmen adayı (%10) müfredatın fazla olması nedeniyle yaratıcı drama etkinliklerine yer vermekte zorlanabileceklerini söylemişlerdir. İki öğretmen adayı (%10) bazı öğrencilerin yaratıcı drama etkinliklerine katılma konusunda başlangıçta isteksiz olacaklarını söylemiştir. Bu öğretmen adaylarının 1'i başlangıçta bu zorlukla karşılaşacağını, ancak öğrencilerin zamanla alışacaklarından emin olduğunu da eklemiştir. Bir öğretmen adayı (%5) ise okul yönetimi ve okuldaki diğer öğretmenlerin derste yaratıcı drama etkinliklerini kullanmaya sıcak bakmayacağını, bu konuda destek bulamayabileceğini düşündüğünü ifade etmiştir.

Buradan anlaşıldığı üzere, fizik öğretmen adayları meslek hayatlarında yaratıcı dramayı kullanmak konusunda bazı sıkıntılarla karşılaşabileceklerini düşünmektedirler. Ancak bazı öğretmen adaylarının şimdiden bu zorluklara yönelik çözümler de üretmeye çalıştıkları da verdikleri cevaplar arasında dikkat çekmektedir.

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemi ile işlenen bir fizik dersine ilişkin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada bu amaca yönelik olarak ulaşılan sonuçlar şöyledir:

Uygulama bitiminde öğretmen adaylarından 1 kişi dışında hepsi, yaratıcı drama yöntemini meslek hayatlarında kullanmak istediklerini belirtmişlerdir. Yaratıcı drama yöntemini kullanmak istemediğini söyleyen 1 öğretmen adayı ise yöntemden keyif aldığını ve konuları daha iyi öğrenmeye yardımcı olduğunu düşündüğünü; ancak yaratıcı dramanın kendi karakterine uygun olmadığını söylemiştir.

Fizik öğretmen adaylarına fizik derslerinde yaratıcı drama yöntemini kullanmanın faydalarının ne olacağı sorulmuştur. Öğretmen adayları yaratıcı dramayı yöntem olarak kullanmanın fizik kavramları ile günlük yaşam arasında bağlantı kurma, öğrencilere fiziği sevdirmeye, fizik kavramlarının öğrenilmesini kolaylaştırma, fizik dersini eğlenceli hale getirme, öğrenilenlerin kalıcı olmasını sağlama, öğrenciyi derse katmaya yardımcı olma, öğrencilerde bulunan kavram yanılgılarını düzeltmeye yardımcı olma konularında faydalı olacağını belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının bu görüşleri, alan yazında öğrenciler üzerinde yapılan çalışmaların sonuçları ile paralellik göstermektedir. Yaratıcı drama ile işlenen fen derslerinin öğrencilerin fen derslerine karşı olumlu tutum geliştirmesine (Aubusson ve diğ., 1997; Başkan, 2006; Bertiz, 2005; Çam ve ark., 2009; İspir, 2008; Kamen, 1992; Sağırılı ve Gürdal, 2002; Şahin, 2012 Wyn ve Stegink, 2000; Yılmaz, 2006; Yağmur, 2010); konuları daha iyi öğrenmelerine (Akköse, 2008; Başkan, 2006; Bozoğlu, 2007; Çam ve ark., 2009; Erşahan, 2007; Hendrix ve diğ., 2012; Kamen, 1992; Keleş ve ark., 2009; Küçükler, 2004; Selvi ve Öztürk, 2000; Şahin, 2012; Timbil, 2008; Tveita, 1998; Ünüvar, 2007; Üredi ve ark., 2010; Yağmur, 2010; Yalın, 2003; Yılmaz, 2006; Wyn ve Stegink, 2000); konulara yönelik kavram yanılgılarının giderilmesine (Başkan, 2006) katkı sağladığını belirten çalışmalar bulunmaktadır. Bu sonuçlar, uygulama bitiminde öğretmen adayları tarafından da ön görülmüştür.

Fizik öğretmen adaylarına "yaratıcı drama yöntemini kullanırken hangi zorluklarla karşılaşacağınızı düşünüyorsunuz?" sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adayları en fazla olarak, ders planı hazırlamanın zor olduğunu, çok fazla ön hazırlık gerektirdiğini, her konuya uyarlamakta zorluk çekeceklerini

belirtmişlerdir. Bu sonuç, Gürol (2003)'un, MEB tarafından düzenlenen, drama ağırlıklı hizmet içi eğitim kurslarına katılan öğretmenlerle ve Yılmaz (2013)'in sosyal bilgiler öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmalarda elde ettiği bulgularla benzerlik göstermektedir. Benzer şekilde Bertiz (2010)'in çalışmasında, fen bilgisi öğretmen adayları da benzer şekilde, yaratıcı drama yöntemini daha basit ve yüzeysel konularda kullanmayı tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının yaratıcı drama deneyimlerinin bu araştırmayla sınırlı olduğu, yaratıcı drama oturumlarını oluşturma konusunda bir eğitim almadıkları ya da farklı örnekleri görebilecekleri uygulamalara katılmadıkları göz önünde bulundurulduğunda, fizik konularını içeren yaratıcı drama ders planları hazırlamakta zorlanmaları beklenen bir sonuçtur. Çalışma sırasında öğretmen adaylarına, fizik konularına yönelik ders planı hazırlamak için, alan bilgilerine hâkim olmanın yanı sıra, yaratıcı drama eğitimi almalarının da önemli olduğu belirtilmiştir. Bu konuda kendilerini geliştirebilmeleri için eğitim alabilecekleri kurslar, okuyabilecekleri kaynaklar ve katılabilecekleri çalışmalar hakkında bilgi verilmiştir.

Öğretmen adayları, yaratıcı drama etkinliklerini uygularken sınıfa hâkim olma konusunda zorlanabileceklerinden çekindiklerini ve yaratıcı dramanın kullanıldığı fizik dersinde tüm öğrencilerin dersi ciddiye almayabileceğini, bu nedenle yapılan etkinliklerin amacına ulaşmayabileceğini belirtmiştir. Bunları takiben, lise öğrencilerinin (özellikle düz liselerde öğrenim görenlerin) bilinçli öğrenciler olmadığını düşündüklerini, bu nedenle yapılacak etkinliklerden faydalanamayacaklarını söylemişlerdir. Liselerde sınıf mevcutlarının kalabalık olmasından, okullarda yaratıcı drama için uygun mekân bulmanın zor olmasından, okul yönetimi ve okuldaki diğer öğretmenlerin destek olmamasından çekindiklerini belirtmişlerdir. Bu noktada öğretmen adaylarına yaratıcı drama etkinliklerinin mevcudu az olan sınıflar veya özel olarak hazırlanmış drama odaları dışında da kullanılabileceği açıklanmıştır. Yaratıcı drama etkinliklerin mevcudu kalabalık ya da sabit sınıfların bulunduğu sınıflarda nasıl kullanabileceklerine yönelik örnekler verilmiş, çözüm önerileri sunulmuştur.

Yaratıcı drama yöntemi ile yeni tanışmış olan öğretmen adaylarının bu kaygıları taşımaları olağan görülmektedir. Eğitim fakültelerinde, alan eğitimine yönelik yaratıcı drama dersleri açılmasının, öğretmen adaylarının kendi alanlarında örnekler görme, ders planları hazırlama, birbirlerinin hazırladığı

ders planlarını tartışarak iyileştirme ve bu yöntemi derslerine uyarlayabilme bakımından yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının yanı sıra, görev yapmakta olan öğretmenlerin de farklı yöntemlerin kullanılmasına yönelik örnekler görmesi son derece önemlidir. Ülkemizde düzenlenmekte olan çok sayıda eğitim, seminer ve kongreler bulunmasına rağmen, burada genellikle çalışmalardan elde edilen istatistikî bilgiler sunulmaktadır. Öğretmenler ve öğretmen adayları ihtiyaç duydukları “bu yöntemi sınıfta nasıl uygulayım?” sorusuna cevap bulamamaktadır. Bu nedenle, düzenlenen seminer, kongre, çalıştay ve hizmet içi eğitim kurslarında, uygulamalı atölye çalışmalarına yer verilmesi ve eğitimcilerin sürece aktif olarak katılımlarının sağlanmasıyla bu ihtiyacın giderileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Adıgüzel, H. Ö. (2010). *Eğitimde yaratıcı drama*. Ankara: Naturel Yayınları.
2. Aubusson, P., Fogwill, S., Barr, R., & Perkovic, L. (1997). What happens when students do simulation-role-play in science? *Research in Science Education*, 27(4), 565-579.
3. Akköse (Erkoca), E. (2008). Okulöncesi eğitimi fen etkinliklerinde doğa olaylarının neden sonuç ilişkilerini belirlemede yaratıcı dramının etkililiği. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
4. Başkan, H. (2006). fen ve teknoloji öğretiminde drama yönteminin kavram yanılgılarının giderilmesi ve öğrenci motivasyonu üzerine etkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
5. Bayrak C., & Bezen, S. (2013). 9. Sınıf fizik öğretim programında yer alan konuların öğretiminde karşılaşılan sorunlara ve yeni öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel sayı, 1*, 27-38.
6. Bertiz, H. (2005). Fen bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcı dramaya yönelik tutumları ve öyküleme çalışmalarına ilişkin görüşleri. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bolu.
7. Bozoğlu, M. (2007). ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinde atom kavramı hakkında imaj oluşturmada rol oynama yönteminin etkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
8. Çam, F., Özkan, E., & Avınç, İ. (2009). Fen ve teknoloji dersinde drama yönteminin akademik başarı ve derse karşı ilgi açısından karşılaştırmalı olarak incelenmesi: Köy ve merkez okulları örneği. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), 259-483.

9. De Guerrero, M. C. M., & Yillarnil, O. S. (2000). Exploring ESL teachers' roles through metaphor analysis. *TESOL Quarterly*, 34(2), 341-351.
10. Erşahan, O. (2007). 6. Sınıf öğrencilerine madde ve değişim öğrenme alanındaki fen teknoloji toplum çevre kazanımlarının kazandırılmasında etkili öğretim yönteminin (rol oynama ve 5E öğretim yöntemi) belirlenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
11. Gürol, A. (2003). Okul öncesi öğretmenleri ile okul öncesi öğretmen adaylarının eğitimde dramının uygulanmasına ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 158, 25-40.
12. Hendrix, R., Eick, C., & Shannon, D. (2012). The integration of creative drama in an inquiry-based elementary program: The effect on student attitude and conceptual learning. *Journal of Science Teacher Education*, 23(7), 823-846.
13. İspir, E. (2008). Yaratıcı drama ile kimya dersi. 13. *Eğitimde Yaratıcı Drama/Tiyatro Kongresi Bildiri Kitabı*. Ankara: SMG Yayıncılık.
14. Kamen, M., (1992). Creative drama and the enhancement of elementary school student's understanding of science concepts. *Dissertation Abstracts International*, 52(07), 2489.
15. Karakuyu, Y. (2008). Fizik öğretmenlerinin fizik eğitiminde karşılaştığı sorunlar: Afyonkarahisar örneği. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(10), 147-159.
16. Kapucu, S. (2010). Fizik öğretim programının uygulanmasında yaşanan sorunlar ve çözüm öneriler. Bülbul, M. Ş. (Ed.), *Türkiye'de fizik eğitim alanındaki tecrübeler, sorunlar, çözümler ve öneriler*, Çevrimiçi Çalıştay.
17. Keleş, P. U., Nas, S. E., & Çepni, S. (2009). Kavramsal değişim metinleri, oyun ve drama ile zenginleştirilmiş 5e modelinin öğrencilerin tutumlarına etkisi. *Fen, Sosyal ve Çevre Eğitiminde Son Gelişmeler Sempozyumu*, 18-20 Kasım, Giresun.
18. Koca, S. A. Ö., Yaman, M., & Şen, A. İ. (2005). Öğretmen adaylarının etkin öğrenme-öğretme ortamı hakkındaki görüşlerinin farklı yöntemler kullanılarak tespit edilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 29, 117-126.
19. Küçüker Tunçer, Y. (2004). The effects of activities based on role-play on ninth grade students' achievement and attitudes towards simple electric circuits. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
20. Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. (Second Ed.). Calif: SAGE Publication.
21. Sağırlı, E., & Gürdal, A. (2002). Fen bilgisi dersinde drama tekniğinin öğrenci tutumuna etkisi. V. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*. Web: <http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/bikitabi/PDF/Fen/Bildiri/t86.pdf> Erişim Tarihi: 22.11.2011.

22. Selvi, K., & Öztürk, A. (2000). Yaratıcı drama ile fen öğretimi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 25, 42-46.
23. Şahin, E. (2012). 7E ve yaratıcı drama destekli 7E modellerinin fizik öğretmen adaylarının manyetik alan konusunda başarı ve tutumlarına etkileri. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
24. Tımbıl, N. (2008). İlköğretim II. kademe fen öğretiminde aktif öğrenme yaklaşımı ve drama tekniği kullanılmasının öğrenci başarılarına etkilerinin karşılaştırılması. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Muğla Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
25. Tveita, J. (1998). *Helping students to understand the electron model for simple circuits by use of a drama model and other untraditional learning methods*. Nesna University College, Norway.
26. Ünüvar, T. (2007). İlköğretim 6. sınıf fen bilgisi dersinde canlının iç yapısına yolculuk ünitesinde yaratıcı drama ile öğretimin öğrencilerin erişimine etkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
27. Üredi Tanrıseven, I., Şengül, S., ve Gürdal, A. (2010). Matematik öğretiminde problem çözme stratejisi olarak canlandırma kullanılmasının öğrenci başarısına ve hatırlama düzeyine etkisi. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 25(2), 21-33.
28. Wyn, M. A., & Stegink, S. J. (2000). Role-playing mitosis. *The American Biology Teacher*, 62(5), 378-381.
29. Yağmur, E. (2010). 7. Sınıf fen ve teknoloji dersinin yaratıcı drama destekli işlenmesinin eleştirel düşünme becerisi ve başarı üzerine etkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
30. Yalım, N. (2003). İlköğretim dördüncü sınıf fen bilgisi dersinin yaratıcı drama yöntemi ile öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
31. Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
32. Yılmaz, G. (2006). Fen bilgisi öğretiminde drama yönteminin kullanımı. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
33. Yılmaz, S. (2013). Sosyal bilgiler öğretiminde bir yöntem olarak dramanın kullanımına ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 123-145.

YETERSİZLİKTEN ETKİLENMİŞ ÇOCUKLARIN SOSYAL KABULLERİNİ SAĞLAMADA KAYNAŞTIRMAYA HAZIRLIK ETKİNLİKLERİNİN ETKİSİ

Ufuk ÖZKUBAT

Araş.Gör., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara
ufukozkubat@gazi.edu.tr

Hanifi SANIR

Araş.Gör., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara,
hanifisanir@gazi.edu.tr

Gökhan TÖRET

Araş.Gör. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara,
gtoret@gazi.edu.tr

Arif BABACAN

Bilim Uzmanı, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erken Çocuklukta Özel Eğitim,
arifbabacan@gmail.com

ÖZET

Bu araştırmanın genel amacı, uygulanan kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin, normal gelişim gösteren çocukların yetersizlikten etkilenmiş akranlarına yönelik sosyal kabul düzeylerini değerlendirmek ve sosyal kabul düzeylerinin kalıcılığını izlemektir. Bu araştırma, yetersizlikten etkilenmiş çocukların sosyal kabullerini sağlamada kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin etkisini belirlemeyi amaçlayan ön test - son test kontrol gruplu deneysel bir araştırmadır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2015–2016 eğitim-öğretim yılında, Ankara ilinde yer alan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ilköğretim Okulu'nda, ilkokul 3. sınıfta bulunan ve normal gelişim gösteren 82 çocuk oluşturmaktadır. Araştırma verilerini toplamak amacıyla Sosyal Kabul Ölçeği-SKÖ (Friendship Activity Scale) kullanılmıştır. Araştırma sonuçları, kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulanması öncesinde deney ve kontrol grubundaki katılımcıların yetersizlikten etkilenmiş akranlarına yönelik sosyal kabul düzeylerinin benzer olduğunu göstermekte iken, uygulanan kaynaştırmaya hazırlık etkinlikleri deney grubunda yer alan katılımcıların yetersizlikten etkilenmiş akranlarına yönelik sosyal kabul düzeylerini önemli ölçüde artırmıştır. Ek olarak, izleme verileri toplanmış ve uygulanan kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulama sonrasında da etkisini sürdürdüğü bulgulanmıştır. Araştırma bulguları tartışılmış ve uygulamalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kaynaştırma, Sosyal kabul, Yetersizlikten etkilenmiş çocuklar.

THE IMPACT OF INCLUSION PREPARATION ACTIVITIES ON INCREASING SOCIAL ACCEPTANCE OF CHILDREN WITH DISABILITIES

ABSTRACT

The general purpose of this study is to assess the level of social acceptance of normally developing peers towards children with disabilities along with the inclusion preparation activities and monitor permanence of social acceptance level. This study is a pre-posttest control group experimental research aiming to identify the impact of inclusion preparation activities on increasing social acceptance of children with disabilities. The study group is composed of 82 3rd grade normally developing children getting education at an official Primary School attached to Ministry of National Education for 2015-2016 academic year in Ankara Province. Friendship Activity Scale has been used as a tool to collect research data. While the research results show that the level of social acceptance of participants in experimental and control groups towards children with disabilities are quite similar before the implementation of inclusion preparation activities, following the implementation the social acceptance level of the participants in experimental group towards children with disabilities has been increased significantly. In addition, monitoring data were collected and it has been discovered that the implemented inclusion preparation activities endured their effect after the implementation. Research findings were discussed and suggestions were made regarding the implementation.

Keywords: *Inclusion, Social acceptance, Children with disabilities.*

1. GİRİŞ

Yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerin, genel eğitim sınıflarında eğitim görmeleri birçok ülkenin eğitim politikası içinde yer almakta ve desteklenmektedir. Bu nedenle yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerin daha kapsayıcı eğitim ortamlarında normal gelişim gösteren akranlarıyla birlikte eğitim görmesi gerektiği belirtilmektedir (Pijl ve Meijer, 1997; UNESCO 1994). Son yıllardaki veriler yetersizlikten etkilenmiş çocukların ebeveynlerinin büyük çoğunluğunun çocuklarının eğitimi için genel eğitim sınıflarını tercih ettiğini, genel eğitim sınıflarında eğitim gören yetersizlikten etkilenmiş öğrenci sayısının son on yılda arttığını göstermektedir (Ferguson, 2008). Ebeveynler sıklıkla genel eğitim sınıflarının çocuklarının akademik başarıları için önemli olduğunu dile getirirler de (Frederickson, Dunsmuir, Lang ve Monsen, 2004) yetersizlikten etkilenmiş çocuklarını genel eğitim sınıflarına göndermelerinin asıl sebebi özel eğitim okullarında yeterince görülmeyen ve engellenen sosyal fırsatların artmasıdır (Scheepstra, 1998, Akt. Nakken ve Pijl, 2002; Sloper ve Tyler, 1992). Okullar ve genel eğitim sınıfları sosyal etkileşim kurma, arkadaşlık ve sosyal destek için önemli bir yerdir. Ebeveynler çocuklarının bu okullarda normal gelişim gösteren akranlarıyla olumlu ilişkiler kurmasını umut etmektedir. Ancak yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerin, normal gelişim gösteren akranlarına göre sosyal uyumlarının ve kabullerinin düşük düzeyde olduğu (Hogan, McLellan ve Bauman, 2000; Watson ve Keith 2002), akranlarına göre daha az sosyal destek aldıkları (Kvello, 2006), akranları tarafından sosyal olarak daha az tercih edildikleri (Cambra ve Silvestre, 2003; Smoot, 2003) ve yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerin okuldaki müfredat programı içinde yer alan sosyal aktivitelere katılımlarının düşük olduğu belirtilmektedir (Eriksson, Welander ve Granlund, 2007; Simeonsson, Carlson, Huntington, McMillen ve Brent, 2001). Bunlara ek olarak, alanyazın incelendiğinde, yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerin normal gelişim gösteren akranlarıyla sosyal ilişkilerinin artmadığı diğer bir ifadeyle sosyal etkileşim kurmakta zorlandıkları görülmektedir (Buysse, Davis Goldman ve Skinner, 2002; Guralnick, Neville, Hammond ve Connor, 2007; LeeYoo ve Bak, 2003). Yapılan diğer bir araştırmada ise yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerin dörtte birinin genel eğitim sınıflarındaki arkadaşlarıyla sosyal ilişki kurmada ciddi sorunlar yaşadıkları belirtilmektedir (Frostad ve Pijl, 2007). Diğer taraftan yetersizlikten etkilenmiş çocukların sosyal olarak ret edildikleri (Guralnick, 2006; Nowicki ve

Sandieson, 2002) ve akranlarına göre daha yoğun biçimde dışlanma yaşadıkları bilinmektedir (Murray ve Greenberg, 2006). Küçük yaşlardan itibaren, yetersizlikten etkilenmiş çocukların sosyal yaşantılarının normal akranlarına göre daha sınırlı olduğu bulunmuştur (Guralnick,1997). Bu nedenle sosyal kabul açısından birçok sorun yaşayan yetersizlikten etkilenmiş çocukların sosyal becerileri ve sosyal uyumları küçük yaşlardan itibaren desteklenmelidir (Demir, 2009; Hodges ve Keller, 1999; Rosenbloom, 1998, Sargent, 1991; Warnes, Sheridan, Geske ve Warnes, 2005).

Etkili kaynaştırma uygulamaları, yetersizlikten etkilenmiş çocukların normal gelişim gösteren akranları ile aynı ortamda sosyal-duygusal, davranışsal, fiziksel ve öğretimsel açılardan bütünleştirilerek eğitim görmelerini amaçlamaktadır (Ferguson, 2008; Odom ve McEvoy, 1990; Rotheram, Kasari, Chamberlain ve Locke, 2010, Wood, 2007). Genel eğitim sınıflarındaki kaynaştırma öğrencilerinin sınıf içinde ve dışında yapılan düzenlemeler ile sosyal kabullerinin arttığı,sınıf içindeki boş zaman etkinlikleri ve sosyal katılımın birbirini yordadığı bulunmuştur(Wendelborg ve Kvello, 2010). Aynı zamanda yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerin engelinin türü ve dereceleri ile normal gelişim gösteren akranlarının samimiyet ve sosyal kabulleri arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır (Wendelborg ve Kvello, 2010). Yetersizlikten etkilenmiş çocukların genel eğitim sınıflarında normal gelişim gösteren akranları ile birlikte eğitim görmeleri, birlikte zaman geçirmeleri ve boş zaman etkinliklerine birlikte katılmaları akranlarının onlara karşı olan samimiyet duygusunu artırmaktadır (Wendelborg ve Kvello, 2010). Bu nedenle kaynaştırma eğitimine ilişkin yapılan eğitsel düzenlemeler yetersiz olduğunda, yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerin sınıf içindeki boş zaman etkinlikleri sırasında akranlarıyla sosyal etkileşime girme fırsatı engellenmekte ve bu durumun algılanan sosyal kabul ve akran samimiyeti üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu görülmektedir (Wendelborg ve Kvello, 2010). Bununla birlikte gerekli eğitsel düzenlemeler yapılmadan yetersizlikten etkilenmiş çocukların genel eğitim sınıflarına yerleştirilmeleri durumunda, yetersizlikten etkilenmiş çocukların normal gelişim gösteren akranlarını gözleme ve taklit etmede sınırlılık yaşayacakları, normal gelişim gösteren akranların yetersizlikten etkilenmiş çocukları kabul etmede ve sınıf öğretmenin yetersizlikten etkilenmiş çocukların sosyal kabulü için müdahalede bulunmasını güçleştireceği belirtilmiştir (Sucuoğlu ve Kargın, 2006). Benzer olarak Cosby ve Johnston

(2006), eğitsel düzenlemelerin yapılmadığı, durumlarda kaynaştırma uygulamalarının akademik ve sosyal kabul açısından yararlı olmadığı ve kullanılan geleneksel öğretim programlarının bu çocukların sosyal becerilerine ilişkin bireysel gereksinimlerini karşılamadığını ifade etmişlerdir (Williams ve Reisberg, 2003). Başarılı kaynaştırma uygulamaları için, kaynaştırma uygulamaları başladıktan sonra sağlanacak destek hizmetler tek başına yeterli görülmemektedir (Batu, 2000).

Kaynaştırma uygulaması başlatılmadan önce yapılması gereken hazırlık çalışmaları diğer bir önemli noktadır (Batu, 2000; Batu ve Kırcaali-İftar, 2006; Odluyurt, 2007; Odluyurt ve Batu, 2010; Yaşaran, 2009). Örneğin, Batu ve Kırcaali-İftar (2006), kaynaştırmanın başarı ile uygulanabilmesi için bu etkinliklerin normal gelişim gösteren çocuklarla, yetersizlik türleri ve özellikleri konusunda bilgilendirme çalışmaları yapmak, toplantılar düzenlemek, görevlendirmeler yapmak, konuk konuşmacı çağırarak deneyim paylaşımını sağlamak ve kendilerini yetersizlikten etkilenmiş bireyin yerine koyma çalışmaları yapmak şeklinde uygulanabileceğini belirtmişlerdir. Uysal (2004) ise, öğretmenlerin kaynaştırma uygulamalarına ilişkin görüşlerini incelediği araştırma sonucunda, normal gelişim gösteren çocukların yetersizlikten etkilenmiş çocukları kabul etmelerinin, diğer bir deyişle normal gelişim gösteren çocukların sosyal kabullerini sağlamanın kaynaştırma uygulamaları için temel oluşturduğunu ve sosyal kabulü sağlamanın öğretmenler tarafından son derece önemli olduğunu vurgulamıştır. Bu doğrultuda, kaynaştırma uygulamalarında sosyal kabulü sağlayıcı ve destekleyici etkinliklerinin uygulanmasının, yetersizlikten etkilenmiş çocuklara yönelik tutumların değiştirilmesinde oldukça önemli olduğu yönünde alan yazında fikir birliği olduğu görülmektedir (Anderson, 1992; Khare ve Altwasser, 2006; Koster ve ark., 2011; Lewis, Trushell ve Woods, 2005; Manetti, Schneider ve Siperstein, 2001; McGovan, 1999; Townsend ve Hassal, 2006).

İlgili araştırmaların birinde, Manetti, Schneider ve Siperstein (2001), ilköğretim 3., 4., ve 5. sınıflara devam eden 190 normal gelişim gösteren öğrencilerin sosyal kabul seviyelerini sıfat listeleri, oyun arkadaşı tercihi listesi ve sosyometri araçları kullanılarak inceledikleri araştırmaları sonucunda, yetersizlikten etkilenmiş çocukların, akranları tarafından sosyal olarak reddedildiklerini ve/veya sosyal kabul düzeylerinin düşük olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Anderson (1992) ise, yetersizlikten etkilenmiş çocuklara yönelik

tutumları değiştirmek amacı ile bilgilendirme, video gösterimi ve her iki yöntemin birden kullanıldığı deneysel araştırmasında, kullanılan yöntemlerin normal gelişim gösteren çocukların tutumlarını olumlu olarak değiştirmede etkili olduğunu belirtmiştir. Fiziksel yetersizlikten etkilenmiş çocuklara karşı tutumların değiştirilmesi konusunda yüksekokula devam eden 37 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilen diğer bir çalışmada McGovan (1999) deney grubuna uygulanan canlandırma yönteminin, katılımcıların fiziksel yetersizlikten etkilenmiş akranlarına yönelik olan tutumlarını olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir. Benzer bir deneysel çalışmada, Khare ve Altwasser (2006), 9. sınıfta bulunan 70 katılımcı ile fiziksel yetersizlikten etkilenmiş akranlarına karşı tutumları değiştirmek amacı ile bilgilendirme, canlandırma ve tartışma yöntemlerinin kullanıldığı ilgili araştırma sonucunda, bilişsel davranışsal müdahalenin uygulandığı deney grubu katılımcılarının uygulama sonrasında akranlarına yönelik tutumlarının olumlu olarak değiştiği ve tutumlarının 3 ay sonrasında uygulama sonrası ile benzer olduğu görülmektedir. Lewis, Trushell ve Woods (2005) ise, duygu davranış bozukluğu bulunan bir denek ile bilgilendirme çalışması eşliğinde grup içindeki etkileşim ve arkadaşlık becerileri üzerine yaptıkları araştırmalarında sosyometri yöntemini kullanmışlardır. Araştırma sonucunda, bilgilendirme eşliğinde yapılan grup çalışmalarının normal gelişim gösteren çocukların sosyal kabullerini olumlu olarak etkilediği, katılımcı ile arkadaşlık becerileri geliştirdikleri ve etkileşimlerini artırdığı bulgulanmıştır. Dolayısıyla, kaynaştırma ortamlarında bulunan yetersizlikten etkilenmiş çocukların sosyal kabul düzeylerini artırmaya yönelik gerçekleştirilen müdahale uygulamalarının etkisinin incelendiği ilgili araştırmalar doğrultusunda, sosyal kabul düzeylerinin artırılmasının hedeflendiği müdahale uygulamalarının, kaynaştırma ortamlarında bulunan yetersizlikten etkilenmiş çocukların sosyal kabul düzeylerinin artırılmasında etkili olduğu görülmektedir.

Türkiye’de ilgili alan yazın çerçevesinde gerçekleştirilen araştırmalara bakıldığında, normal gelişim gösteren çocukların yetersizlikten etkilenmiş çocuklara yönelik sosyal kabullerini sağlamak ve desteklemek amacı ile yapılan araştırmalarda farklı yöntem ve tekniklerle uygulanan farklı sosyal kabul etkinlik programlarının etkilerinin karşılaştırmalı olarak incelendiği araştırmalar bulunmaktadır. İlgili araştırmalar incelendiğinde, yapılan araştırmaların ağırlıklı olarak yetersizlikten etkilenmiş çocuklara yönelik normal gelişim gösteren

akranlarının tutum ve görüşlerinin incelendiği (Aral ve Dikici, 1998; Ercan, 2001; Şahbaz, 2004; Vuran, 2005), bilgilendirme çalışmaları, canlandırma ve tartışma aracılığı ile yetersizlikten etkilenmiş çocuklara dönük tutum değişimlerinin sağlandığı (Akbuğa ve Gürsel, 2007; Aktaş, 2001; Civelek, 1990; Şahbaz, 2007; Tavail ve Özyürek, 2009; Tekin, 1994; Yaşaran, 2009) araştırmalar olduğu görülmektedir. İlgili araştırmaların sonuçları ise hedef doğrultusunda gerçekleştirilen etkinliklerin yetersizlikten etkilenmiş çocukların sosyal kabullerini artırdığını ve normal gelişim gösteren çocukların tutumlarını değiştirmede etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca ilgili araştırmalarda, çocukların yetersizlik alanlarının ağırlıklı olarak zihin yetersizliği ve fiziksel yetersizlik olduğu görülmektedir. Bununla birlikte Türkiye’de görme, işitme, zihin, dil konuşma ve fiziksel yetersizlikten etkilenmiş çocukların kabullerini sağlamaya yönelik araştırmaların sayısı da son derecede sınırlıdır (Yaşaran, 2009).

Yetersizlikten etkilenmiş çocuklara yönelik tutumları değiştirmek amacı ile bilgilendirme, canlandırma ve tartışma gibi çeşitli yöntemlerin birlikte kullanılması ile oluşturulan eklektik yöntemlerin tutumlar üzerinde daha etkili ve kalıcı olduğu belirtilmektedir (Aktaş, 2001; Anderson, 1992; Khare ve Altwasser, 2006; Yaşaran, 2009). Yetersizlikten etkilenmiş çocukların akranları ile etkileşim kurmalarının ve akranları tarafından sosyal kabul görmelerinin kaynaştırma uygulamalarının en önemli hedeflerinden biri olarak göz önüne alındığında, normal gelişim gösteren çocukların yetersizlikten etkilenmiş akranlarına yönelik sosyal kabullerini sağlamanın, bilgilendirme, canlandırma, deneyim yaşama, tartışma yapılarak incelenmesinin önemi anlaşılmaktadır. Dolayısı ile bu araştırmanın uygun etkinlik programları ile kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulamalarının yapılması açısından kaynaştırma ortamlarında bulunan yetersizlikten etkilenmiş çocuklar ile çalışan uygulamacılara etkili müdahale planları geliştirmeleri açısından yol gösterici olabileceği düşünülmekle birlikte, kaynaştırma ortamlarında bulunan yetersizlikten etkilenmiş çocukların sosyal kabul düzeylerinin artırılması amacıyla geliştirilen etkili müdahale uygulamalarının belirlenmesine yönelik bilgi sunma anlamında, ilgili alan yazına katkı sağlaması beklenmektedir.

Bu doğrultuda araştırmanın genel amacı, uygulanan kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin, normal gelişim gösteren çocukların yetersizlikten etkilenmiş akranlarına yönelik sosyal kabul düzeylerini değerlendirmek ve sosyal kabul

düzeylerinin kalıcılığını izlemektir. Tanımlanan genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- 1) Kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulandığı deney grubunda yer alan çocukların sosyal kabul düzeyleri, etkinliklerin uygulanmadığı kontrol grubuna göre farklılaşmakta mıdır?
- 2) Uygulanan kaynaştırmaya hazırlık etkinlikleri, uygulama bitiminden 6 hafta sonra normal gelişim gösteren çocukların sosyal kabullerini sürdürmede etkili midir?

2. YÖNTEM

Araştırma Modeli: Bu araştırma, yetersizlikten etkilenmiş çocukların sosyal kabullerini sağlamada kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin etkisini belirlemeyi amaçlayan ön test - son test kontrol gruplu deneysel bir araştırmadır. Deneysel araştırmalar genellikle bir yöntem/teknik/uygulamanın etkililiğinin denendiği araştırmalardır. Büyüköztürk (2001), ön test-son test gruplu deneme modelinin deneysel işlemin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin test edilmesi ile ilgili olarak araştırmaya yüksek bir istatistiksel güç sağlayan, elde edilen bulguların neden sonuç bağlamında yorumlanmasına olanak veren ve davranış bilimlerinde sıkça kullanılan güçlü bir desen olduğunu belirtmektedir.

Çalışma Grubu: Araştırmanın çalışma grubunu, 2015–2016 eğitim-öğretim yılında, Ankara ilinde yer alan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ilköğretim Okulu'nda, ilkokul 3. sınıfta bulunan ve normal gelişim gösteren 82 çocuk oluşturmaktadır. Çalışma grubunda yer alan çocukların sayısı, cinsiyet ve yaş değişkenlerine göre dağılımları Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcı Grup Frekans ve Yüzde Değerleri

Gruplar	f	%
B Sınıfı	41	50
E Sınıfı	41	50
Toplam	82	100.0
8 Yaş	4	4.8
9 Yaş	71	86.5
10 Yaş	7	8.7
Toplam	82	100.0
Erkek	38	46.4
Kız	44	53.6
Toplam	82	100.0

Veri Toplama Aracı: Araştırma verilerini toplamak amacıyla Siperstein (1988) tarafından geliştirilen ve Civelek (1990) tarafından Türkçeleştirilen Sosyal Kabul Ölçeği-SKÖ (Friendship Activity Scale) kullanılmıştır. SKÖ, çocukların tutumlarını ve bu tutumlar ile ilişkili olduğu kabul edilen davranışsal boyutları belirlemek amacı ile geliştirilmiş bir ölçektir. SKÖ, normal gelişim gösteren her çocuğun, sınıflarında yetersizlikten etkilenmiş akranları ile geliştirecekleri iletişimleri ve davranışları düşünülerek, ölçekte yer alan her davranışı kendisinin hangi sıklıkta yaptığına karar verilmesi ile doldurulmaktadır (Civelek, 1990).

Ölçeğin geçerliği ve güvenilirliği test edilmiştir (Civelek, 1990). Kapsam geçerliliği ile ilgili araştırmalarda uzman görüşüne başvurulmuştur. Alanında uzman olarak çalışan kişiler SKÖ'nün bütünü ile ilgili incelemeleri sonucu ölçeğin sosyal kabulü ölçebilecek nitelikte olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir (Aktaş ve Küçüker, 2002; Tekin, 1994; Yaşaran, 2009). Ölçeğin güvenilirliği ise, Cronbach Alfa katsayısı hesaplanarak test edilmiş ve ölçeğinin toplam puan için Cronbach Alfa katsayısı 0,83 olarak Civelek (1990) tarafından bulunmuştur. Bu araştırma için yapılan analizler sonucunda ise Cronbach Alfa katsayısı 0,81 olarak hesaplanmıştır. Bu doğrultuda elde edilen değerler ölçeğin güvenilir sonuçlar verdiği göstermektedir. Geçerlik ve güvenilirlik ile ilgili olarak elde edilen bulgular, Sosyal Kabul Ölçeği'nin ilköğretim 3. sınıfta yer alan çocukların yetersizlikten etkilenmiş akranlarına yönelik sosyal kabul düzeylerini geçerli ve güvenilir olarak ölçmek için kullanılabileceğini göstermektedir.

İşlem Basamakları: Uygulama öncesinde, ilçe Rehberlik ve Araştırma Merkezi'nden edinilen bilgiler ışığında, henüz kaynaştırma ortamlarına tam zamanlı ve/veya yarı zamanlı olarak yönlendirilmeleri yapılan yetersizlikten etkilenmiş çocukların eğitimlerine devam edecekleri ilkokulların listesi belirlenmiştir. Uygulama kolaylığı ve yetersizlikten etkilenmiş çocukların kaynaştırma ortamlarında eğitimlerine başlamamış olmaları göz önüne alınarak belirlenen 3 resmi ilkokul yöneticilerinden randevu alınmış ve araştırmanın amacı ve araştırmada kullanılacak olan ölçek hakkında bilgi verilmiştir. Ardından normal gelişim gösteren öğrencilerin yetersizlikten etkilenmiş akranlarına yönelik sosyal kabul düzeylerini belirlemek amacı ile okulların bünyesinde yer alan toplam beş okulda 3.sınıfların bulunduğu genel eğitim ortamlarında uygulamacılar ölçeğin doldurulmasına ilişkin gerekli bilgileri çocuklara vermiş ve ölçeklerin eksik ve/veya hatalı doldurulmasının önüne geçilmesi amacı ile çocukların doldurdukları ölçekler teslim alınırken incelenmiş, eksik doldurulan ölçeklerin tekrar doldurulması istenmiştir. Elde edilen veriler analiz doğrultusunda yetersizlikten etkilenmiş akranlarına yönelik en düşük sosyal kabul gösteren iki sınıf belirlenerek (Bkz. Tablo 2) uygulamaya geçilmiştir.

Tablo 2. Sınıfların Sosyal Kabul Ölçeği Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalamaları

Sosyal Kabul Ölçeği	N	\bar{x}	$Sh_{\bar{x}}$	S
A Sınıfı	38	65,29	10,10	,840
B Sınıfı	41	56,63	11,30	1,76
C Sınıfı	40	62,42	11,56	,992
D Sınıfı	42	67,82	16,07	1,01
E Sınıfı	41	58,39	10,35	1,61

Uygulamada, sosyal kabul düzeyleri en düşük olan iki sınıftan biri deney diğeri ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney grubuna, zihin, görme, işitme ve dil ve konuşma yetersizliklerinin genel özellikleri, günlük yaşam içinde ve özellikle okul/sınıf içerisinde karşılaşılabilecekleri güçlüklerle yönelik farkındalık ve bireysel farklılıklar konularında bilgilendirme, canlandırma, deneyim yaşama ve tartışma teknikleri kullanılarak, hazırlanan sekiz kaynaştırmaya hazırlık etkinlikleri, belirlenen uygulama takvimi çerçevesince her bir uygulamanın iki ders saatinde uygulanması ile gerçekleştirilmiştir. Ek olarak normal gelişim gösteren çocuklar ile aynı okul bünyesinde bulunan özel

eğitim sınıflarında eğitimlerine devam eden yetersizlikten etkilenmiş akranları, matematik, hayat bilgisi, beden eğitimi ve müzik derslerinde deneyim sahibi olmaları (doğrudan etkileşim/temas) amacı ile bir araya getirilmişlerdir. Bu doğrultuda kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulanması toplam yirmi oturumda, her gün bir etkinlik uygulaması olacak şekilde on iki gün süresince gerçekleştirilmiştir. Kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulama süreci tamamlandıktan üç gün sonra, deney ve kontrol grubunda yer alan çocuklara son test uygulaması yapılmıştır.

Verilerin Analizi: Verilerin analizinde, normal gelişim gösteren çocukların yetersizlikten etkilenmiş akranlarına yönelik sosyal kabulleri açısından kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulanması ile sosyal kabul puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacı ile t testi kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığı Kolmogorov-Smirnov (K-S) testi ile test edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde ve hesaplanmasında SPSS paket programı kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin, Sosyal Kabul Ölçeği'nden (SKÖ) aldıkları ön test ve son test puanları dağılımının normallik gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Kolmogorov-Smirnov (K-S) testi yapılmıştır. Yapılan teste ilişkin veriler Tablo 3'de gösterilmektedir.

Tablo 3. SKÖ Puanlarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov (K-S) Testi

	Sosyal Kabul Ölçeği	
	Ön test	Son test
N	82	82
Kolmogorov-Smirnov Z	1,273	1,143
p	,078	,147

Tablo 3 incelendiğinde, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin, SKÖ'den aldıkları ön test ve son test puanlarının normal dağıldığı tespit edilmiştir ($p>.05$).

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin, Sosyal Kabul Ölçeği'nden (SKÖ) aldıkları ön test ve son test puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 4. SKÖ Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalamalar

Grup	Ön test			Son test		
	N	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S
Deney	41	56,63	11,30	41	86,37	5,99
Kontrol	41	58,39	10,35	41	59,88	9,14
Toplam	82	57,51	10,80	82	73,12	15,38

Tablo 4'te görüldüğü üzere, deney grubunda yer alan katılımcıların kaynaştırmaya hazırlık becerilerinin uygulanması öncesinde SKÖ'den aldıkları ön test puan ortalamalarının 56,63, kontrol grubunda yer alan katılımcılar için ise aritmetik ortalamasının 58,39 olduğu belirlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının, kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulanması öncesinde SKÖ'den aldıkları ön test puanlarının ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı bağımsız grup t Testi kullanılarak Tablo 4'te belirtilmiştir.

Tablo 5. SKÖ Ön Test Puanlarının Grup Değişkenine Göre Farklılaşım Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Gruplar	N	\bar{X}	S	$Sh_{\bar{x}}$	t	sd	p
Deney	41	56,63	11,30	1,765	-,734	80	,465
Kontrol	41	58,39	10,35	1,616			

Tablo 5'te kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulama öncesinde deney ve kontrol grubunda yer alan katılımcıların SKÖ'den aldıkları puanlar arasındaki farklılığın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Bu bulgu, uygulanan program öncesinde deney ve kontrol grubundaki katılımcıların yetersizlikten etkilenmiş akranlarına yönelik sosyal kabul düzeylerinin benzer olduğunu göstermektedir.

Kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulanması sonucunda deney grubunda yer alan katılımcıların yetersizlikten etkilenmiş akranlarına yönelik sosyal kabul düzeylerindeki artışın anlamlılığını belirlemek için SKÖ'den aldıkları ön test ve son test puanları doğrultusunda ilişkili grup t testi uygulanarak sonuçlar Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Sosyal Kabul Ölçeği Deney Grubu Ön Test Son Test Puanları Arasında Farklılık Olup Olmadığını Belirlemek Üzere Yapılan İlişkili Grup t Testi Sonuçları

Testler	N	\bar{X}	S	$Sh_{\bar{x}}$	t	sd	p
Ön test	41	56.63	11.30	1.765	-14.978	40	.000
Son test	41	86.37	5.99	.935			

Tablo 6'da görüldüğü üzere, deney grubunun SKÖ ön test-son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ilişkili grup t testi sonucunda puan ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($t=-14.978; p<.001$). Bu farklılık son test lehine gerçekleşmiş, bir başka deyişle, uygulanan kaynaştırmaya hazırlık etkinlikleri deney grubunda yer alan katılımcıların yetersizlikten etkilenmiş akranlarına yönelik sosyal kabul düzeylerini önemli ölçüde artırmıştır.

Ek olarak, uygulanan kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin normal gelişim gösteren çocukların sosyal kabullerini sürdürmede uygulama bitiminden 6 hafta sonra etkili olup olmadığını belirlemek amacıyla ile SKÖ deney grubuna tekrar uygulanarak, elde edilen bulgular Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 7. Sosyal Kabul Ölçeği Deney Grubu Son Test Puanları ile İzleme Testi Puanları Arasında Farklılık Olup Olmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Grup t Testi Sonuçları

Testler	N	\bar{X}	Ss	$Sh_{\bar{x}}$	t	sd	p
Son Test	41	86.37	5.99	.935	.509	40	.614
İzleme Testi	41	85,89	12,23	.951			

Tablo 7'de görüldüğü üzere, izleme bulguları, kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulanmasının hemen sonrasında ve 6 hafta sonrasında öğrencilerin puanlarının benzer düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu bulgu doğrultusunda, uygulanan kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulama sonrasında da etkisini sürdürdüğü bulgulanmıştır.

4. TARTIŞMA

Araştırmada, genel eğitim ortamlarında bulunan normal gelişim gösteren çocukların yetersizlikten etkilenmiş akranlarına yönelik olan sosyal kabul düzeyleri, araştırmacılar tarafından hazırlanan kaynaştırmaya hazırlık etkinlikleri uygulaması doğrultusunda sosyal kabul düzeyleri üzerindeki etkileri incelenmiş ve sosyal kabul düzeylerinin izleme çalışması yapılmıştır. Araştırmada katılımcılarının sosyal kabul düzeylerini belirlemek amacıyla SKÖ aracı kullanılmıştır. Araştırma sonuçları, kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulanması sonucunda, normal gelişim gösteren çocukların yetersizlikten etkilenmiş akranlarına yönelik sosyal kabul düzeylerinin farklılaştığını göstermektedir. Bu bağlamda, uygulanan kaynaştırmaya hazırlık etkinlikleri, normal gelişim gösteren çocukların yetersizlikten etkilenmiş akranlarına yönelik sosyal kabul düzeylerinin gelişmesinde etkili olduğunu göstermiştir.

Sosyal kabul puan ortalamalarına göre, kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulandığı deney grubu ile etkinliklerin uygulanmadığı kontrol grubu arasındaki farklılığın anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, alan yazında kaynaştırma uygulamalarında sosyal kabulü sağlayıcı ve destekleyici hazırlık etkinliklerinin uygulanmasının, yetersizlikten etkilenmiş çocuklara yönelik tutumların değiştirilmesinde oldukça önemli olduğunu gösteren diğer araştırmalar ile tutarlılık göstermektedir (Akbuğa ve Gürsel, 2007; Aktaş ve Küçükler, 2002; Anderson, 1992; Khare ve Altwasser, 2006; Koster ve ark., 2011; Lewis, Trushell ve Woods, 2005; Manetti, Schneider ve Siperstein, 2001; McGovan, 1999; Odluyurt, 2007; Townsend ve Hassal, 2006; Yaşaran, 2009). Yapılan araştırmalar (Odluyurt, 2007; Yaşaran, 2009) kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulanmasının normal gelişim gösteren çocukların yetersizlikten etkilenmiş akranlarına yönelik sosyal kabul düzeylerini artırdığını göstermektedir.

Araştırmada, kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulanması sonucunda, deney grubunda yer alan normal gelişim gösteren çocuklar üzerinde meydana gelen tutum değişikliğinin kalıcılığını belirlemek için izleme çalışması yapılmıştır. Tutum değiştirme çalışmalarında elde edilen olumlu sonuçların ilerleyen dönemlerde de kalıcılığının belirlenmesi amacı ile izleme çalışmalarının yapılmasının yararlı olacağı araştırmacılar tarafından belirtilmesine rağmen (Aktaş ve Küçükler, 2002; Khare ve Altwasser, 2006; McGovan, 1999; Yaşaran, 2009)

izleme çalışmalarının yapıldığı araştırmalar son derece sınırlıdır (Khare ve Altwasser, 2006). Bu araştırmanın izleme bulguları, yetersizlikten etkilenmiş çocuklara yönelik normal gelişim gösteren çocukların sosyal kabul düzeylerinin kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulanmasından 6 hafta sonra etkisini sürdürdüğünü göstermektedir. Belirtilen bulgu Khare ve Altwasser (2006) araştırma bulguları ile tutarlılık göstermektedir.

Alan yazında farklı uygulama tekniklerinin bir arada kullanılmasının yetersizlikten etkilenmiş çocuklara yönelik tutumların değiştirilmesinde önemli olduğu belirtilmekle birlikte yetersizlikten etkilenmiş çocuklara yönelik tutumları değiştirmek amacı ile bilgilendirme, canlandırma ve tartışma gibi çeşitli yöntemlerin birlikte kullanılması ile oluşturulan eklektik yöntemlerin tutumlar üzerinde etkili ve kalıcı olduğu da belirtilmektedir (Aktaş, 2001; Aktaş ve Küçüker, 2002; Anderson, 1992; Khare ve Altwasser, 2006; Yaşaran, 2009). Bu çalışmada, yaşamlarında başarılı olmuş yetersizlikten etkilenmiş bireyler ile ilgili bilgiler filmler, resimler ve yazılı materyaller kullanılarak, günlük yaşamda kullandıkları yardımcı araçlar ise sınıf ortamına getirilerek yetersizlikten etkilenmiş çocukların bu araçları nasıl kullandıkları görmeleri ve aynı araçlar ile canlandırma çalışmaları yapılarak neler hissettikleri konusunda farkındalık yaratma çalışmaları tartışma eşliğinde yapılmıştır. Ancak yetersizlikten etkilenmiş bireylere dönük tutumların değiştirilmesinde doğrudan temasın/etkileşimin ve bilgilendirmenin temel iki ölçüt olduğu (Özyürek, 2006) ve özellikle doğrudan temasın/etkileşimin tutumların değiştirilmesinde önemli bir etken olduğu (Beck ve Fritz-Verticchio, 2003; Dyson, 2005; McDougal ve ark., 2004; Nowicki, 2006) alan yazında belirtilmesine rağmen, bu ölçütü dikkate alan araştırmalar son derece sınırlıdır. Bu çalışmada ise, normal gelişim gösteren çocukların bire bir deneyim yaşamaları, doğrudan temas/etkileşim halinde olmaları için aynı okul bünyesinde bulunan yetersizlikten etkilenmiş akranları, uygulanan program doğrultusunda belirlenen derslerde genel eğitim ortamlarında akranları ile birlikte olmaları sağlanmıştır. Bu farklılık nedeni ile çalışmada, etkinliklerin uygulanmasında bilgilendirme, canlandırma, tartışma ve deneyimler yaşama teknik ve yöntemlerinin bir arada kullanılmasının tutumların kalıcılığının sağlanması üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Zihinsel, görme, işitme, fiziksel ve dil konuşma yetersizliğinden etkilenmiş çocukların kaynaştırma ortamlarında eğitimlerine devam edebilmeleri için

gerekli düzenlemelerin yapıldığı bilinmektedir (MEB, 1997). Bu bağlamda sınıf içinde sosyal kabulü sağlamak amacı ile uygulanan etkinliklerinin belirtilen yetersizlik türlerini kapsamı gerektiği belirtilmektedir (Yaşaran, 2009). Alan yazında yer alan araştırmalar incelendiğinde, tutumların değiştirilmesindeki hedef grubun özel olarak fiziksel yetersizlikten etkilenmiş (Akbuğa ve Gürsel, 2007; Aktaş, 2001; Khare ve Altwasser, 2006; McGovan, 1999) ve zihinsel yetersizlikten etkilenmiş (Ercan, 2001; Şahbaz, 2004, 2007; Townsend ve Hassal, 2006) çocuklar olduğu görülmektedir. Yetersizlik türlerinin geneline yönelik olarak planlanan tutum değiştirme araştırmalarının oldukça sınırlı olduğu görülmektedir (Tavil ve Özyürek, 2009; Yaşaran, 2009). Yapılan araştırmada, normal gelişim gösteren çocukların eğitim ortamlarında karşılaşılabilecekleri yetersizlik türlerinin her birine yönelik olarak etkinlik uygulamalarının yapılmasının alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynaştırma ortamlarında bulunan yetersizlikten etkilenmiş çocuklara yönelik ilköğretim istatistikleri incelendiğinde, yaklaşık 72.000 çocuğun kaynaştırma ortamlarında eğitimlerine devam ettikleri ve 610.000 genel eğitim dersliği bulunduğu belirtilmektedir (TÜİK, 2012). Bu durumda Türkiye’de her 7 ilkokul sınıfının birinde kaynaştırma uygulamalarının yapıldığı düşünülebilir. Bu oran göz önüne alındığında, normal gelişim gösteren çocukların yetersizlikten etkilenmiş akranları ile etkileşime geçmeleri ve olumsuz tutumlarını değiştirebilmelerinin güç olduğu belirtilmektedir (Tuncer, Karasu, Altunay ve Güler, 2011). Ayrıca yetersizlikten etkilenmiş çocuklara yönelik olumsuz tutumların ilköğretime başlangıç çağı sonrasında gelişmekte (Diamond ve Huang, 2005) olduğu düşünüldüğünde, ilköğretim sınıflarında kaynaştırma uygulamalarının daha etkili ve verimli bir şekilde planlanmasında ve uygulanmasında, yetersizlikten etkilenmiş çocuklara yönelik tutumların değiştirilmesinde kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulanması bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kaynaştırma ortamlarında uygulamalara başlamadan önce, kaynaştırmada rol sahibi olan önemli etkin unsurların hazırlanması (Batu, 2000) ve kaynaştırma uygulamalarının yaygınlaştırılmasında uygulamalı deneysel araştırmaların yapılmasını ile Türkiye’de kaynaştırma uygulamalarının başarılı bir şekilde gerçekleşeceği belirtilmektedir (Eripek, 2000). Benzer olarak, kaynaştırma yoluyla eğitimin etkili olabilmesi, yetersizlikten etkilenmiş çocukların kaliteli bir eğitim alabilmeleri ve toplumla üst düzeyde

bütünleşebilmesi amacıyla eğitim sürecinin içinde yer alan normal gelişim gösteren çocuklarla sosyal kabulü artırıcı çalışmaların yapılması gerektiği vurgulanmıştır (Peters, 2004). Bu açıdan bakıldığında, bu araştırmada normal gelişim gösteren çocuklarla gerçekleştirilen kaynaştırmaya hazırlık etkinlikleri uygulamasının, çocukların kaynaştırmaya hazırlanmasına ve uygulamaya yönelik etkilerine ilişkin elde edilen bulguların Türkiye’de kaynaştırma ortamlarında özel gereksinimli çocuklarla çalışan uygulamacılara kaynaştırmaya hazırlık etkinlikleri açısından yol gösterici olmakla birlikte, kaynaştırma uygulamalarında kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin kaynaştırma uygulamalarına olumlu etkisi anlamında ilgili alan yazına katkı getirebileceği söylenebilir. Ek olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulaması sırasında kullanılan materyallerin maliyetinin düşük olması ve edinim kolaylığının araştırmada uygulanan kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin uygulanabilirliğini gösterdiği ve ileriki uygulamalarda uygulamacılar açısından uygulanabilirliğini artıracakı düşünülmektedir.

Kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerin normal gelişim gösteren çocukların yetersizlikten etkilenmiş akranlarına dönük sosyal kabul düzeylerini araştıran bu araştırmanın sınırlılıkları mevcuttur. Normal gelişim gösteren çocukların uygulanan müdahale sonucunda gerçekleşen tutum değişikliğinin gerçek davranışlarına ne ölçüde yansıdığı belirlenmesi amacıyla gözleme dayalı verilerin toplanması ile verilerin daha anlamlı bir biçimde yorumlanmasına yardımcı olacağı ve daha gerçekçi bilgiler sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynaştırma ortamlarında bulunan çocukların akranları ile sosyal etkileşimlerinin yetersiz olduğu bilinmektedir (Baker, Blacher, Cmic ve Edelbrock, 2002; Baker ve ark., 2003). Bu yetersizlik akran reddini de içeren olumsuz sosyal sonuçlar doğurmaktadır (Guralnick, 2006). Kaynaştırma uygulamaları tüm öğrenciler için birçok yarar sağlamasına karşın, yetersizlikten etkilenmiş çocukların sosyal kabul düzeylerinin düşük olduğu belirtilmektedir (Guralnick, 2006; Polat, 2011). Bu araştırmadan elde edilen bulgular ışığında, yetersizlikten etkilenmiş çocukların sosyal kabul düzeylerinin artırılmasında kaynaştırmaya hazırlık etkinlikleri, seçilen uygun öğretim yöntemi ile çocuklar ile sıklıkla etkileşim halinde bulunan sınıf ve rehber öğretmenleri tarafından normal gelişim gösteren çocuklarla sosyal kabulü destekleyici uygulamalar gerçekleştirilebilir.

KAYNAKLAR

1. Akbuğa, B.,& Gürsel, F. (2007). Bilgilendirme yoluyla beden eğitimi spor yüksekokulu öğrencilerinin engelli bireylere yönelik değişen tutumları. *Beden Eğitim ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1, 5-8.
2. Aktaş, C.,& Küçüker, S. (2002). Bilişsel-duyuşsal odaklı bir programın ilköğretim öğrencilerinin fiziksel engelli yaşlılarına yönelik sosyal kabul düzeylerine etkisinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 3(2), 15-25.
3. Aktaş, C. (2001). İlköğretim öğrencilerinin fiziksel özürü yaşlılarına yönelik sosyal kabul düzeylerinin geliştirilmesi. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, Ankara.
4. Anderson, R. (1992). The effectiveness of puberty and film in modifying students' perception towards person with disabilities. *Disertation Abstract International*. 53(11), 3793.
5. Aral, N.,& Dikici, A. (1998). Normal gelişim gösteren çocukların özel gereksinimli olan akranları hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *VIII. Ulusal Özel Eğitim Kongresi*. Edirne.
6. Baker, B. L., Blacher, J., Crnic, K. A., & Edelbrock, C. (2002). Behavior problems and parenting stress in families of three year old children with and without developmental delays. *American Journal on Mental Retardation*, 107, 433-444.
7. Baker, B. L., McIntyre, L. L., Blacher, J., Crnic, K., Edelbrock, C., & Low, C. (2003). Pre-school children with and without developmental delay: Behaviour problems and parenting stress over time. *Journal of Intellectual Disability Research*, 47, 217-230.
8. Batu, S. (2000). Kaynaştırma, destek hizmetler ve kaynaştırmaya hazırlık etkinlikleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 2(4), 35-45.
9. Batu, S. ve Kırcaali-İftar, G. (2006). *Kaynaştırma*. Ankara: Kök Yayıncılık.
10. Beck, A. R.,& Fritz-Verticchio, H. (2003). The influence of information and role-playing experiences on children's attitudes toward peers who use AAC. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 12, 51-60.
11. Buysse V. (1993) Friendships of preschoolers with disabilities in community-based child care settings. *Journal of Early Intervention*, 17, 380-395.
12. Cambra C.,& Silvestre N. (2003) Students with special educational needs in the inclusive classroom: social integration and selfconcept. *European Journal of Special Needs Education*, 18, 197-208.
13. Civelek, A. H. (1990). Eğitilebilir zihinsel özürü çocukların sosyal kabul görmelerinde normal çocukların bilgilendirilmelerinin ve iki grubun resim-is ile beden eğitimi derslerinde bütünleştirilmelerinin etkileri. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Ankara Üniversitesi, Ankara.

14. Cosbey, J. E., & Johnston, S. (2006). Using a single-switch voice output communication aid to increase social Access for children with severe disabilities in inclusive classrooms. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 31(2), 144–156.
15. Demir, Ş. (2009). Otizmlı çocukların sosyal becerilerinin farklı değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Ankara Üniversitesi, Ankara.
16. Diamond, K. E., & Huang, H. (2005). Preschoolers' ideas about disabilities. *Infants & Young Children*, 18, 37-46.
17. Dyson, L. L. (2005). Kindergarten children's understanding of and attitude toward people with disabilities, *Topics in Early Childhood Special Education*, 25(2), 95-105.
18. Ercan, Z. G. (2001). Kaynaştırılmış ortamdaki normal gelişim gösteren çocukların 8- 11 yaşları arasındaki öğrenme güçlüğü olan akranlarına karşı tutumlarının incelenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Ankara Üniversitesi, Ankara.
19. Eripek, S. (2000). Türkiye'de zihin engelli çocukların kaynaştırılmalarına ilişkin olarak yapılan araştırmaların gözden geçirilmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 95-104
20. Fently, N., Miller, M.A., & Lampi, A. (2008). Embed social skills instruction in inclusive settings. *Intervention in School and Clinic*, 43(3), 186-192.
21. Ferguson, D. L. (2008). International trends in inclusive education: The continuing challenge to teach each one and everyone. *European Journal of Special Needs Education*, 23, 109-120.
22. Frederickson, N., Dunsmuir, S., Lang, J., & Monsen, J. J. (2004). Mainstream-special school inclusion partnerships: Pupil, parent and teacher perspectives. *International Journal of Inclusive Education*, 8, 37-57.
23. Frostad, P., & Pijl, S. J. (2007). Does being friendly help in making friends? The relation between the social position and social skills of pupils with special needs in mainstream education. *European Journal of Special Needs Education*, 22, 15–30.
24. Guralnick, M. J., Neville, B., Hammond, M. A., & Connor, R. T. (2007). The friendships of young children with developmental delays. A longitudinal analysis. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 28, 64–79.
25. Guralnick, M. J. (2006). Peer relationships and the mental health of young children with intellectual delays. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 3, 49-56.
26. Hodges, J. S., & Keller, M. J. (1999). Visually impaired students' perceptions of their social integration in collag. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 93, 153–165.
27. Hogan A., McLellan L. & Bauman A. (2000) Health promotion needs of young people with disabilities & population study. *Disability & Rehabilitation* 22, 352–357.

28. Jones, A. P., & Frederickson, N. (2010). Multi-informant predictors of social inclusion for students with autism spectrum disorders attending mainstream school. *Journal of Autism Developmental Disorders, 40*, 1094–1103.
29. Koster, M., Minnaert, E. M., Nakken, H., Pijl, S. L., & Houten, E. J. (2010). Social participation of students with special needs in inclusive education: Validation of the social participation questionnaire. *Journal of Psychoeducational Assessment, 29*(3), 199-213.
30. Krahe, B., & Altwasser, C. (2006). Changing negative attitudes towards person with physical disabilities. *Journal of Community & Applied Social Psychology, 16*,59-69.
31. Kvello, O. (2006). Barns og unges vennskap [Childrens and youths friendships]. *Doctoral thesis*, Norwegian University of Technology and Science, NTNU, Trondheim, Norway.
32. Lee, S. H., Yoo, S. Y., & Bak, S. H. (2003). Characteristics of friendships between children with and without disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities, 38*, 157–166.
33. Lewis, L., Trushell, J., & Woods, P. (2005). *Effects of ICT group work on interactions and social acceptance of a primary pupil with Asperger's Syndrome. British Journal of Educational Technology, 36*(5),739–755.
34. Manetti, M., Schneider, B. H., & Siperstein, G. (2001). Social acceptance of children with mental retardation: testing the contact hypothesis with an Italian sample. *International Journal of Behavioral Development. 25*(3), 279-286.
35. Mc Gowan, P. J. (1999). The effect of simulation on attitudes towards person with disabilities. *Unpublished Doctoral Dissertation*, Seton Hall University, USA.
36. McDougall, J., DeWitt, D.J., King, G., Miller, L.T., & Killip, S. (2004). High-school age youths' attitudes toward their peers with disabilities: The role of school and student interpersonal factors. *International Journal of Disability, Development and Education, 51*(3), 287-313.
37. Nowicki, E.A. (2006). A cross-sectional multivariate analysis of children's attitudes towards disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research, 50*(5),335-348
38. Nowicki, E.A.,& Sandieson, R. (2002). A meta-analysis of school-age children's attitudes towards persons with physical or intellectual disability. *International Journal of Disability, Development and Education, 49*(3),243-265.
39. Odluyurt, S. (2007). Okulöncesi dönemde gelişimsel yetersizlik gösteren çocuklar için gerekli kaynaştırmaya hazırlık becerilerinin ve bu becerilerden bazılarının etkinlikler içine gömülen eşzamanlı ipucuyla öğretiminin etkilerinin belirlenmesi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
40. Odluyurt, S., & Batu, E. (2010). Gelişimsel yetersizlik gösteren çocuklara kaynaştırmaya hazırlık becerilerinin öğretimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 9*, 1819-1851.

41. Odom, S. L. (2000). Preschool inclusion: What we know and where we go from here. *Topics in Early Childhood Special Education, 20*(1), 20–27.
42. Odom, S. L., & McEvoy, M. A. (1990). Mainstreaming at the preschool level: potential barriers and tasks for the field. *Topics in Early Childhood Special Education, 10*(2), 48-61.
43. Özyürek, M. (2006). *Tutumlar ve yetersizlikten etkilenmişlere yönelik tutumların değiştirilmesi*. Kök Yayınları: Ankara.
44. Peters, S. (2004). *Inclusive education: An EFA strategy for all children*. Washington: World Bank.
45. Pijl, S. J., & Meijer, C. J. W. (1997). Factors in inclusion: a framework. In: *Inclusive Education: A Global Agenda*(Eds S. J. Pijl, C. J. W. Meijer & S. Hegarty), pp. 8–13. Routledge, London.
46. Polat, F. (2011). Inclusion in education: A step towards social justice. *International Journal of Educational Development, 31*, 50–58.
47. Rosenbloom, L. P. (1998). Best friendship of adolescents with visual impairments: A descriptive study. *Journal of Visual Impairment and Blindness, 92*, 593–608.
48. Rotheram, E., Kasari, C., Chamberlain B., & Locke J.(2010). Social involvement of children with autism spectrum disorders in elementary school classrooms. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry, 51*(11), 1227–1234.
49. Ruijs, N. M., & Pectma T. (2009). Effects of inclusion on students with and without special educational needs reviewed. *Educational Research Review, 4*, 67-79.
50. Sahbaz, Ü. (2004). Kaynaştırma sınıflarına devam eden zihin engelli öğrencilerin sosyal kabul düzeylerinin belirlenmesi. *XIII. Ulusal Özel Eğitim Kongresi*. Eskişehir.
51. Sargent, L. R. (1991). *Social skills for school and community: systematic instruction for children and youth with cognitive delay*. Washington, D. C.: The Division on Mental Retardation of the Council for Exceptional Children.
52. Scheepstra, A. J. M., Nakken, H., & Pijl, S. J. (1999). Contacts with classmates: The social position of pupils with Down's syndrome in Dutch mainstream education. *European Journal of Special Needs Education, 14*, 212-220.
53. Simeonsson R. J., Carlson D., Huntington G. S., McMillen J. S. & Brent J. L. (2001). Students with disabilities: a national survey of participation in school activities. *Disability & Rehabilitation, 23*, 49-63.
54. Smoot S. L. (2003). An outcome measure for the social goals of inclusion. *Rural Special Education Quarterly 23*,15-22.
55. Sucuoğlu, B., & Kargın, T. (2006). *Kaynaştırma uygulamaları*: Morpa Yayınları.

56. Şahbaz, Ü. (2007). Normal öğrencilerin kaynaştırma sınıflarına devam eden engelli öğrenciler hakkında bilgilendirilmelerinin engellilerin sosyal kabul düzeylerine etkisi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 26, 199-208.
57. Tavail, Y. Z., & Özyürek, M. (2009). Gerçekçi bilgilendirme ve etkileşimde bulunmanın özel eğitim öğretmen adaylarının engelli kişilere yönelik tutumlarının değişmesine etkisi. *EKEV Akademik Dergisi*, 39, 265- 276.
58. Tekin, E. (1994). The effects of exposure to information techniques on forth grade children's social acceptance level of exceptionality. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, ODTÜ, Ankara.
59. Townsend, M., & Hassall, J. (2006). Mainstream students' attitudes to possible inclusion in unified sports with students who have an intellectual disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 20, 265–273.
60. Tuncer, T. A., Karasu, N., Altunay, B. , & Güler, Ö. (2011). Türkçe ilköğretim kitaplarında engel ve engellilik: Bir doküman analizi örneği. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 439-457.
61. UNESCO (1994). *The salamanca statement and framework for action on special needs education*. UNESCO, Paris.
62. Uysal, A. (2004). Kaynaştırma uygulaması yapan öğretmenlerin kaynaştırmaya ilişkin görüşleri. *XIII. Ulusal Özel Eğitim Kongresi*, Eskişehir.
63. Vuran, S. (2005). The sociometric status of student with disabilities in elementary level integration classes in turkey. *Eurasian Journal of Educational Research*, 18, 217-235.
64. Warnes, E. D., Sheridan, S. M., Geske, J.G., & Warnes, W. A. (2005). A contextual approach to the assessment of social skills: Identifying meaningful behaviors for social competence. *Psychology in the Schools*, 42(2), 173–187.
65. Watson S. M. R., & Keith K. D. (2002) Comparing the quality of life of school-age children with and without disabilities. *Mental Retardation* 40, 304–312.
66. Wendelborg, C., & Kvello, O. (2010). Perceived social acceptance and peer intimacy among children with disabilities in regular schools in Norway. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 23, 143–153.
67. Williams, G. J., & Reisberg, L. (2003). Successful inclusion: Teaching social skills through curriculum integration. *Intervention in School and Clinic*, 38(4), 205–210.
68. Wood, J. W. (2007). *Teaching students in inclusive settings. Adapting and accomodating instruction*. NJ: Pearson Merrill Prentice Hall.
69. Yaşaran, Ö. (2009). Normal gelişim gösteren öğrencilerin özel gereksinimli bireylerin sosyal kabullerini sağlamada kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin etkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

ÖĞRETMEN NİTELİĞİNİN BİR GÖSTERGESİ OLARAK SÜREKLİ MESLEKİ GELİŞİM

Soner Mehmet ÖZDEMİR

Doç.Dr., Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
ozdemir.soner@gmail.com

ÖZET

Günümüzde öğretmenlerin niteliği ve mesleki gelişim düzeyi, aynı zamanda okulların ve eğitim sisteminin kalitesinin göstergelerinden biri olarak görülmektedir. Her öğretmenin hizmet öncesinden mesleğe başladığı ve mesleğini devam ettirdiği sürece gerek alanı ile ilgili, gerekse pedagojik ve genel kültür bakımından kendini geliştirmesi, bilgi ve becerilerini güncellemesi ve sürekli biçimde öğrenme arzusu ve heyecanı ile mesleğini icra etmesi gerekir. Öğretmenlerin kendilerini geliştirmeleri ve mesleklerini daha verimli biçimde sürdürebilmeleri için kurumsal ya da bireysel düzeyde çeşitli mesleki gelişim programları ve etkinlikleri bulunmaktadır. Bu çalışma, sürekli mesleki gelişim (SMG) kavramı, kapsamı ve öğretmenler için SMG sürekli mesleki gelişim anlayışının ve etkinliklerinin neden önemli olduğu üzerinde durmuştur. Çalışma sonunda, sürekli mesleki gelişim programlarının; "öğretmenlerin ilgi, ihtiyaç ve beklentilerine uygun olması, uygulamalı ve öğretmenlerin katılımını sağlaması, uzun dönemli ve sürekli olması, öğretim sürecindeki sorunlara odaklı olması, öğretmenlere işbirliğine dayalı beceriler ve anlayışlar kazandırması, okul içinde yapılması vb. gibi öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sürekli mesleki gelişim, Öğretmen niteliği, Hizmet içi eğitim

CONTINUOUS PROFESSIONAL DEVELOPMENT AS AN INDICATOR OF TEACHER QUALITY

ABSTRACT

The level of professional development of teachers is considered to be an important indicator of schools and the education system. Teachers must serve as they continuously develop themselves in terms of personal and professional throughout their teaching career. Also, they always must have a desire and excitement to learn. There are various professional development programs or activities at organizational or individual level for teachers to develop themselves and to maintain their profession efficiently. In this context, this study handles professional development concept and content and in this accordingly discourses why professional development is important for teachers. At the end of the study, some suggestions are made that continuous professional development programs in Turkey should be in accordance with interests, needs and expectations of teachers, ensure participation of teacher, practical, long-termed, focused on problems in learning and teaching process, gained teachers collaborative skills and understandings and organized within the school etc.

Key Words: *Continuous professional development, Teacher quality, In-service education*

1. GİRİŞ

Günümüzde eğitim kurumlarının ve öğretmenlerin niteliğinin ya da kalitesinin çeşitli göstergeleri vardır. Bunlar arasında öğrencilerin okul içindeki, yerel ya da ulusal düzeylerdeki sınavlardan aldıkları puanlar, okulun öğrencilerine sunduğu akademik, sosyal, kültürel ve sportif olanaklar, öğrencilerin profili veya niteliği, öğretmen-yönetici -öğrenci ilişkileri, öğretmenlerin performansları sayılabilir. Bunların yanı sıra, öğretmenlerin mesleki yönden gerçekleştirmiş oldukları çalışmalar ve etkinlikler de bir eğitim kurumunun ya da daha özel manada öğretmenlerin niteliğinin önemli göstergelerinden biri olarak görülebilir.

Özcan'ın (2011) da vurguladığı gibi, öğretmenler öğretmen yetiştirme süreçlerinden başlayarak mesleki yaşamının sonuna kadar öncelikle öğrenmeyi öğrenen bireyler olmalıdır. Çünkü bilimsel ve teknolojik gelişmenin sağladığı yeni imkanlarla hızla değişen bir toplumda ancak kendini mesleki anlamda geliştirebilen öğretmenler fark yaratacaktır. Bilgi çağı, bütün geleneksel kurum ve mesleklere olduğu gibi öğretmenlik mesleğine de meydan okumakta ve onu değişime zorlamaktadır.

Bu nedenle, her öğretmenin mesleğe başlamadan önceki (hizmet öncesi) dönemden mesleğe adım attığı ve mesleğini devam ettirdiği müddetçe, gerek alanı ile ilgili, gerekse pedagojik (öğretmenlik meslek bilgisi) ve genel kültür bakımından kendini geliştirmesi, bilgi ve becerilerini yenilemesi ve sürekli biçimde bir öğrenme arzusu ve heyecanı ile mesleğini icra etmesi gerekmektedir.

Sürekli Mesleki Gelişim Kavramı ve Kapsamı

Öğretmenlerin sürekli mesleki gelişimi (SMG), genel bir terim olarak, öğretmenin sürekli bir biçimde öğrenmesi (Bell, 1999, Akt. Wan ve Lam, 2010), alanıyla ilgili bilgi, beceri ve değerler kazanması veya bunları genişletmesi (Bolam, 2000) ve bu şekilde mesleki ve kişisel rolündeki değişimi (Fullan, 2001) içeren bir süreç olarak görülebilir. Bir başka şekilde SMG, eğitimcilerin mesleki bilgi, beceri ve tutumlarını artırmak ve öğrencilerin öğrenmesini iyileştirmek/artırmak için tasarlanan süreçler veya aktiviteler olarak da tanımlanabilir (Guskey, 2000).

Day (1999) ise daha geniş bir açıdan yaklaşarak mesleki gelişimi; “tüm doğal öğrenme deneyimlerini ve bireye, gruba veya okula doğrudan veya dolaylı olarak fayda sağlamayı ve sınıfta eğitimin kalitesine katkı sağlamayı amaçlayan bilinçli ve amaçlı aktiviteleri içerir. Bu, tek başına veya diğerleriyle birlikte, öğretmenlerin öğretimin moral amaçlarına yönelik değişim ajanları olarak, bağlılıklarını gözden geçirmeyi, yenilemeyi ve geliştirmeyi; onların bilgi, beceri ve duygusal zekâlarını kazanmayı ve geliştirmeyi, çocuklarla, gençlerle ve meslektaşlarıyla birlikte yaşamlarının her bir aşamasını planlama ve uygulama yapmayı içeren bir süreç” olarak görmektedir.

Bununla birlikte mesleki gelişim, sistematik olarak, öğretmenlere deneyimlerini artırma ve mesleki kariyerlerini inceleme fırsatı kazandıran mesleki (profesyonel) bir gelişimdir. Mesleki gelişim, formal olduğu kadar informal deneyimleri de kapsar. Formal deneyimler/yaşantılar, seminerler, mesleki toplantılar ve çalıştaylardır (workshop). İnfomal yaşantılar ise televizyon belgesellerini izleme ve mesleki yayınları okuma gibi etkinlikleri içerir (Glatthorn, 1995). SMG bireylerin mesleki gelişiminin yanı sıra, okulun gelişimini de ifade eder. Başka bir ifadeyle, SMG kişisel gelişim (bireyselleştirilmiş öğrenme) ve personel gelişimini (grup öğrenmesi meslektaşlığı veya ortak öğrenme meslektaşlığı) kapsar (Bell, 1999, Akt. Wan ve Lam, 2010).

Bu bilgilerden hareketle kısaca, sürekli mesleki gelişimin; 1. Amaçlı, 2. Sürekli ve 3. Sistematik bir süreç (Guskey, 2000) olduğu söylenebilir.

Sürekli Mesleki Gelişim Neden Önemlidir ve Sağladığı Katkıları Nelerdir?

Hemen her meslek için gerekli ve önemli olan sürekli mesleki gelişim, öğretmenlik mesleği ve öğretmenler için daha fazla önem taşımaktadır. Çünkü öğretmenlik mesleği, öğretmenin kendi alanının yanı sıra, eğitim ve öğrenme alanındaki gelişmeler, öğretim yöntem ve teknikleri, bilim ve teknolojiye ilişkin gelişmeler ve güncel yaşamdaki değişim ve yenilikleri sürekli biçimde takip etmeyi ve bunlardan edinilen bilgi, beceri, deneyim ve anlayışları sınıftaki öğretim süreçlerine yansıtmayı gerektirir. İlgili alanyazın incelendiğinde, sürekli mesleki gelişimin ve bu çerçevede yapılan mesleki gelişim faaliyetlerinin sadece öğretmenler için değil, öğretmenin öğrencileri, görev yaptığı okul ve sonuç olarak eğitim sisteminin niteliği açısından oldukça önemli olduğu görülmektedir

(Borko, 2004; Bubb & Earley, 2007; Desimone, 2009; Diaz-Maggioli, 2004; Fullan & Hargreaves, 1992; Guskey, 2002; Villegas-Reimers, 2003).

Sürekli mesleki gelişim etkinliklerine istekli ve aktif biçimde katılan hem öğretmenlerin eğitim, öğrenme ve öğretim süreçleriyle ilgili kuram, yöntem, teknik ve uygulamalar ile hem de alanıyla veya branşıyla ilgili konularda bilgiler, beceriler, deneyimler, tutum ve anlayışlar kazanması ya da bunları geliştirmesi ve pekiştirmesi mümkün olabilir. Bu yönüyle, SMG etkinliklerinin öğretmene; becerilerini, bilgilerini, uzmanlık alanlarını ve diğer özelliklerini geliştirme (OECD, 2009) bakımından önemli katkılar sağladığı söylenebilir.

Günümüzde, öğretmenlerin mesleki gelişimi daha çok öğrencilerin öğrenme çıktılarında ya da performanslarında olumlu etkiler sağlama üzerine odaklanır. Başka bir ifadeyle, öğretmenler katıldıkları hizmet içi eğitimlerde ya da mesleki gelişime yönelik faaliyetlerde edindikleri bilgi, beceri ve tecrübeleri öğrencilerinin daha etkili öğrenmesi, öğrencilerin derse ve konuya bakış açılarını genişletecek, zenginleştirecek ve olumlu tutum ve davranışlar kazandıracak şekilde yansımaları beklenmektedir. Hill'in (2009) vurguladığı gibi mesleki gelişim, öğretmenlerin bilgilerinde, öğretim becerilerinde ve öğrenci çıktılarında (öğrenmelerinde) gelişmeler sağlamaya yardımcı olur.

Bu konuda yapılan pek çok çalışmada bir eğitim kurumunun, hatta eğitim sisteminin kalitesini ve verimliliğini etkileyen faktörlerden birinin öğretmenlerin gelişimi olduğu belirtilmektedir (Bubb ve Earley, 2007; Hoque, Alam ve Abdullah, 2011; Mizell, 2010). Day (1999), bir okulun gelişiminin ve etkililiğinin bir bakıma, öğretmen gelişimine bağlı olduğunu vurgulamaktadır. Bu yüzden, Milli Eğitim Bakanlığının ve okulların kaliteyi artırma yönünde ilk yapması gereken şey, öğretmenler için etkili mesleki gelişim veya hizmet içi eğitim programları uygulamak olmalıdır.

Kısaca, mesleki gelişim aktivitelerine katılımın öğretmenlere bireysel kazanımların yanı sıra, onların öğrenme ve öğretmeye ilişkin inanç, davranış ve uygulamalarına, öğrencilerinin öğrenmesine ve eğitim reformlarının başarısı üzerinde de önemli ve anlamlı pozitif etkilerinin (Villegas-Reimers, 2003) olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin Mesleki Gelişimi İçin Ne Tür Etkinlikler Var?

Öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimini kurumsal ve bireysel düzeyde ele almak mümkündür. Kurumsal düzeyde, mesleki gelişim için okullarda veya MEB bünyesinde çeşitli formal ve planlı hizmet içi eğitim faaliyetleri planlanmaktadır. Ülkemizde bu tür etkinlikler daha çok uygulanmaktadır. Bu türden hizmet içi eğitim faaliyetlerinin sağladığı bazı yararların yanı sıra, bu konuda yapılan araştırmalarda (Akdemir, 2012; Sıcak ve Parmaksız, 2016; Uçar ve İpek, 2006; Uştu, Taş ve Sever, 2016) da ortaya konduğu gibi ciddi anlamda sınırlılıkları ve yetersizlikleri bulunmaktadır. Öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişiminde kurumsal düzeyde düzenlenen faaliyetler kadar, bireysel olarak ya da kendi inisiyatifleriyle katıldıkları etkinliklerde önemli rol oynamaktadır. Bu türden etkinlikler daha informal bir nitelik taşımakta, ancak öğretmenler için formal hizmet içi eğitime göre daha etkili olabilmektedir.

Mesleki gelişimin belki de en geleneksel formları, tipik olarak hizmet içi eğitimlerde uygulanan çalıştaylar, kısa seminerler ve kurslardır. Bunlar genellikle bir defalık etkinlikler olması, tamamıyla öğretmenlerin ihtiyaçları ile ilgisiz olması ve süreklilik sağlamaması gibi yönlerden sıkça eleştirilmektedir. Örneğin, Jesness (2000) "eğitimin çalıştaylarla geliştirilebileceğini düşünen birisi, büyük olasılıkla bir çalıştaya katılmamıştır" diyerek klasik anlayıştaki hizmet içi eğitimi eleştirmektedir (Akt. Villegas-Reimers, 2003). Bunların yanı sıra, öğretmenlere yönelik mesleki gelişim çalışmaları informal ya da daha az formal nitelik taşıyan, öğretmenlerin çalışma günlerindeki dersler esnasında veya ders dışı zamanlarda kendi girişimleriyle katıldıkları etkinlikler şeklinde de gerçekleşebilir. Bunlara örnek olarak, öğretmenlerin mesleki yayınları okuması, bir akademik disiplinle ilgili TV belgeselleri izleme (Ganser, 2000; Yates, 2007) öğretmenler arasında kurulan informal diyaloglar vs. verilebilir.

Ayrıca, bazı öğretmenler yeterliklerini güncelleştirmek, bilgi ve becerilerini geliştirmek veya kariyerlerini veya pedagojilerini harekete geçirmek için bireysel öğrenme fırsatları, etkinlikleri yürütürken, diğerleri bir kerelik mesleki gelişim aktiviteleriyle bir takım ilgilerini karşılarken, bazı öğretmenler ise okul temelli işbirlikçi mesleki gelişim etkinliklerine katılırlar (Yates, 2007). Öğretmenlerin mesleki gelişimini artırmada tüm dünyada kullanılan ve OECD tarafından 2009 ve 2013 yıllarında OECD'ye üye ülkelerde yapılan Uluslararası

Öğrenme ve Öğretme Araştırması (TALIS) isimli çalışmada da kullanılan etkinlikler şunlardır:

- Kurslar/workshoplar
- Eğitim konferansları ve seminerler
- Yeterlik programları
- Diğer okullara ziyaretler
- Öğretmen ağlarına katılım
- Bireysel ve işbirlikçi araştırmalar yapma
- Mentorluk veya meslektaş gözlemi ve koçluk
- Mesleki yayınları okuma
- Meslektaşlarla informal diyaloglar kurma

Bunların yanı sıra, öğretmenlerin mesleki gelişimini destekleyen formal veya informal biçimdeki şu etkinlikler de vardır (The Alberta Teachers' Association, 2016): "İşbirlikçi program geliştirme, ders çalışması, öğrenci çalışmalarının incelenmesi, topluma hizmet organizasyonları, kitap çalışması (book study), online mesleki gelişim programları, mesleki portfolyolar, bölgesel mesleki gelişim konsorsiyumları vs.

Bireysel veya kurumsal düzeydeki bu tür etkinliklerin başarılı olabilmesi için kuşkusuz, okul idarecilerinin tutum ve yaklaşımları ile tüm öğretmenlerin, öğretmenlik mesleğine bakışları, kendilerini geliştirmeye ya da mesleki gelişime ilişkin tutumlarının da önemli rol oynadığını vurgulamak gerekir.

Sürekli Mesleki Gelişim Anlayışının Özellikleri

Öğretmenlere yönelik olarak uygulanan formal nitelikteki mesleki gelişim veya hizmet içi eğitim uygulamalarının başarılı olabilmesi için gerekli bir takım unsurlar veya özellikler bulunmaktadır.

Etkili öğretmen gelişiminin temel ilkeleri (CERI, 1998, Akt. Yates, 2007) şu başlıklar altında sunulabilir:

- Deneyimsel, öğretmenleri öğrenme ve gelişimi açıklayan temel işlere ve görevlere yönlendiren yapıda olması gerekir.

- Katılımcı odaklı olmalıdır.
- Araştırma, yansıtma ve deneyim temelli olmalıdır.
- İşbirlikçi, etkileşimsel, bilgiyi paylaşmayı içermelidir.
- Öğrencilerin öğrencilerle birlikte çalışmalarıyla bağlantılı ve onlardan çıkarılmış olmalıdır.
- Belirli, uygulamadaki problemler çerçevesinde modellenmeli, koçluk ve ortaklaşa problem çözmeyle desteklenmelidir.
- Kapsamlı okul değişimiyle bağlantılı olmalı ve okul süreçlerine entegre edilmeli.
- Devamlı, sürekli ve yoğun nitelikte olmalıdır.

ABD Ulusal Personel Geliştirme Konseyi (2007) mesleki gelişim faaliyetlerinin taşınması gereken dokuz (9) standart belirlemiştir: Bunlar; 1. Alan bilgisi ve kaliteli öğretim, 2. Araştırma odaklılık, 3. İşbirlikçilik, 4. Farklı öğrenme ihtiyaçlarının dikkate alınması, 5. Öğrencilerin öğrenme ortamlarında gerçekleşmesi, 6. Aile katılımının sağlanması, 7. Değerlendirme, 8. Verilere dayalı tasarım ve 9. Öğretmen öğrenmesi (Quattlebaum, 2012).

Diğer taraftan, Fullan (1987) başarılı bir öğretmen mesleki gelişimi için dört önemli faktör olduğuna inanır. Bunlar (Villegas-Reimers, 2003:18):

- Personel gelişiminin bir öğrenme süreci olduğunun yeniden tanımlanması,
- Okul düzeyinde liderlik rolü,
- Okul düzeyinde örgütsel kültür ve
- Dış uzmanlık ajanslarının rolüdür (özellikle yerel ve bölgesel düzeydekilerin).

Fullan'ın (1987) belirttiği bu faktörlerden sonuncusunda geçen dış uzmanlık ajanslarından maksat, öğretmenlerin mesleki gelişimi için çeşitli eğitim veya danışmanlık firmalarının profesyonel biçimde eğitim vermesi anlaşılmaktadır.

Günümüzde klasik mesleki gelişim anlayışının yerini, yeni bir perspektifin veya anlayışın alması gereklidir. Yeni anlayışın şu özellikleri taşıması gerektiği (Villegas-Reimers, 2003) vurgulanmaktadır:

- 1) Mesleki gelişim, aktarma odaklı bir modelden ziyade yapılandırmacılık temellidir.
- 2) Öğretmenlerin zaman içinde öğrenmesini içeren uzun dönemli bir süreç olarak algılanır.
- 3) Belirli bir bağlamda gerçekleşen bir süreç olarak algılanır.
- 4) Bazı uzmanlar, bu sürecin okul reformu ile de yakından bağlantılı olduğunu öne sürer.
- 5) Öğretmen, belirli bir bilgi temeline sahip olarak mesleğe giren ve bu bilgi üzerine yeni bilgi ve deneyimler kazanan, yansıtıcı bir uygulayıcı olarak düşünülür.
- 6) Mesleki gelişim işbirlikçi bir süreç olarak görülür.
- 7) Mesleki gelişim farklı ortamlarda çok farklı görülebilir veya olabilir, hatta tek bir ortamda bile gerçekleştirilebilir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sürekli mesleki gelişim bir öğretmen için meslek yaşamı boyunca devam eden, devamlı ve aktif bir şekilde öğrenmeyi gerektiren bir süreçtir. SMG, öğretmenlerin bilgi ve becerilerini artırmayı, onlara yeni anlayışlar kazandırmayı, öğrencilerinin daha nitelikli öğrenmelerine ve böylece mesleklerini dinamik bir şekilde sürdürmeyi amaçlayan çalışmaları veya etkinlikleri kapsar. Bunların çoğu formal etkinliklerden oluşurken, bazıları da öğretmenlerin kendi girişimleriyle katıldıkları informal öğrenme ve gelişim faaliyetleridir. Hangi türde olursa olsun kuşkusuz önemli olan, sürekli mesleki gelişim faaliyetlerinin öğretmenlerin öğretim becerilerini ve bilgilerini geliştirmesi, sınıftaki öğretim uygulamalarının ve öğrencilerin öğrenmelerinin niteliğini artırması ve öğretmenleri sürekli öğrenen ve araştıran bir profesyonel olmalarını sağlamasıdır.

SMG etkinliklerinin öğretmenler için sağladığı faydalara karşın, öğretmen görüşlerine dayalı olarak yapılan pek çok çalışmada Türkiye’de hizmet içi eğitim

şeklinde uygulanan mesleki gelişim faaliyetlerinin önemli sorunlar ve eksikliklerinin olduğu ortaya konmuştur (Akdemir, 2012; Seferoğlu, 2001; Sıcak ve Parmaksız, 2016; Uçar ve İpek, 2006; Uştü, Taş ve Sever, 2016). Bu sorunlar ve eksiklikler şunlardır: “Hizmet içi eğitim faaliyetlerinin klasik anlamda seminerler ve kurslar şeklinde yapıldığı, daha çok teorik bilgiler içerdiği, öğretmenlerin pasif kaldıkları ve katılımlarının düşük olduğu, kısa süreli olduğu, uygulamalı etkinliklere dayalı olmadığı, edinilen bilgi veya becerilerin genellikle sınıf içi öğretim uygulamalarına yansımadağı, bu yüzden öğretmenlerin bu etkinliklere katılmada genel olarak isteksiz davrandıkları ve bu tür hizmet içi eğitimleri pek önemsemedikleri”.

Bunun yanında, öğretmenlerin mesleki gelişimini olumsuz yönde etkileyen bir takım faktörler de bulunmaktadır. Örneğin, Uştü, Taş ve Sever (2016) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin mesleki gelişimini engelleyen en önemli faktörler olarak “öğretmenlerin maddi olanaklarının yetersizliği, zaman yetersizliği ve ailevi nedenler” belirlenmiştir. Buna ilaveten söz konusu çalışmada öğretmenlerin yarısı bakanlığın kendilerini mesleki gelişim konusunda desteklemediğini, diğer yarısı ise sembolik olarak desteklediğini belirtmiştir. Ayrıca, öğretmenlerin çoğu bakanlığın hizmet içi eğitim adı altında yaptığı faaliyetlerin mesleki gelişim açısından yararsız ve etkisiz olduğunu ifade etmiştir. Öğretmenlerin tamamına yakını üniversitelerin ve sendikaların da mesleki gelişim konusunda öğretmenleri desteklemediğini düşündükleri ortaya çıkmıştır.

Sonuç olarak, öğretmenlerin mesleki gelişimi veya hizmet içi eğitimi için yapılacak çalışmaların; “Öğretmenlerin ilgi, ihtiyaç ve beklentilerine uygun olması, uygulamalı ve öğretmenlerin katılımını sağlaması, uzun dönemli / sürekli olması, öğretim sürecindeki sorunlara odaklı olması, eğitim reformu ve okulun kalitesi ile ilişkilendirilmesi, okul düzeyinde ve okul ortamlarında gerçekleştirilmesi, genellikle eğitim-öğretim yılı içinde yapılması, öğretmenlerin aktif ve istekli biçimde katılımlarını sağlamak için, okul yöneticilerinin destekleyici ve olumlu bir yaklaşıma sahip olması, öğretmenlere, öğrenme ve öğretme sürecindeki sorunları çözmeye yönelik işbirliği yapmalarını sağlayacak beceriler ve anlayışlar kazandırması gerektiği” önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Akdemir, E. (2012). Aday öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim programının değerlendirilmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 2(2), 25-41.
2. Bolam, R. (2000). Emerging policy trends: Some implications for continuing professional development. *Journal of In-Service Education*, 26(2), 267-280.
3. Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3-15.
4. Bubb, S., & Earley, P. (2007). *Leading and managing CPD: developing people, developing schools*. London: Paul Chapman Publishing.
5. Day, C. (1999) *Developing teachers: the challenges of lifelong learning*. London: Falmer Press.
6. Desimone, L.M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199.
7. Diaz-Maggioli, G. (2004). *Teacher-centred professional development*. Alexandria, Virginia: ASCD.
8. Ganser, T. (2000). *An ambitious vision of professional development for teachers*. *NASSP Bulletin*, 84(618), 6-12. 20 Temmuz 2011 tarihinde <http://bul.sagepub.com/content/84/618/6.full.pdf> adresinden erişilmiştir.
9. Glatthorn, A. (1995). Teacher development. In L.W. Anderson (Ed.). *International encyclopedia of teaching and teacher education*. (2nd Edition). London: Pergamon Press.
10. Guskey, T. R. (2000). *Evaluating professional development*. California: Corwin Press.
11. Guskey, T.R. (2002). Does it make a difference? Evaluating professional development. *Educational Leadership*, 59(6), 45-51.
12. Fullan, M., & Hargreaves, A., (Eds.). (1992). *Teacher development and educational change*. London: Falmer Press.
13. Hill, H. (2009). Fixing teacher professional development. *Phi Delta Kappan*, 90(7), 470-476. 20 Temmuz 2011 tarihinde www.pdkmembers.org/members_online/publications/Archive/pdf/k0903hil.pdf adresinden erişilmiştir.
14. Hoque, K.E., Alam, G.M. & Abdullah, A.G.K. (2011). *Asia Pacific Education Review*, 12, 337. doi:10.1007/s12564-010-9107-z
15. Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
16. Mizell, H. (2010). *Why professional development matters*. Oxford: Learning Forward.

17. OECD. (2009). *Creating effective teaching and learning environments: First Results from TALIS*. OECD, Paris.
18. Özcan, M. (2011). *Bilgi çağında öğretmen eğitimi, nitelikleri ve gücü: bir reform önerisi*. Ankara: TED.
19. Quattlebaum, S. (2012). *Why professional development for teachers is critical*. 15 Eylül 2016 tarihinde <https://evollution.com/opinions/why-professional-development-for-teachers-is-critical/> adresinden erişilmiştir.
20. Seferoğlu, S.S. (2001). Sınıf öğretmenlerinin kendi mesleki gelişimleriyle ilgili görüşleri, beklentileri ve önerileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 149, 12-18.
21. Sıcak, A., & Parmaksız, R. Ş. (2016). İlköğretim kurumlarındaki mesleki çalışmaların etkililiğinin değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 17-33.
22. Uçar, R., & İpek, C. (2006). İlköğretim okullarında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin MEB hizmet içi eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 34-53.
23. Uştu, H., Taş, A.M., Sever, B. (2016). Öğretmenlerin mesleki gelişime yönelik algılarına ilişkin nitel bir araştırma. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi*, 1, 15-23.
24. The Alberta Teachers' Association. (2016). *PD activities for Professional growth*. 10 Eylül 2016 tarihinde <https://www.teachers.ab.ca/For%20Members/Professional%20Development/Pages/Indexed.aspx> adresinden erişilmiştir.
25. Villegas-Reimers, E. (2003). *Teacher professional development: an international review of the literature*. UNESCO, Paris.
26. Wan, S.W-Y., & Lam, P.H-C. (2010). Factors affecting teachers' participation in continuing professional development: Hong Kong primary school teachers' perspectives. *Paper presented at the 2010 AERA Annual Meeting Understanding Complex Ecologies in a Changing World*, Denver, USA.
27. Yates, S.M. (2007). Teachers' perceptions of their professional learning activities. *International Education Journal*, 8(2), 213-221.

FİZİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ RADYOAKTİVİTE KONUSUNDAKİ KAVRAM YANILGILARININ GİDERİLMESİNDE MODELLEMENİN ETKİSİ

Doç. Dr. Mustafa BAKAÇ

Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Fizik Eğitimi,
mustafa.bakac@gmail.com

Aslıhan KARTAL TAŞOĞLU

Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Fizik Eğitimi,
aslihan.kartal@deu.edu.tr

ÖZET

Bu araştırmada fizik öğretmen adaylarının radyoaktivite konusundaki kavram yanlışlarının giderilmesinde geleneksel öğretim yöntemi ve modellemenin etkisi araştırılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının nükleer olaylara karşı tutumu ve cinsiyetin, radyoaktivite konusundaki kavram yanlışları üzerinde etkili olup olmadığı da incelenmiştir. Bu amaçla araştırma 2015-2016 güz döneminde Nükleer Fizik I ve Nükleer Fizik Laboratuvarı I derslerine devam eden 16 öğretmen adayı üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada tek gruplu öntest-sontest deneysel deseni kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak iki aşamalı Kavram Yanılgısı Belirleme Testi ön ve son test olarak kullanılmıştır. Araştırma sonunda öğretmen adaylarının öntest ve sontest sonuçları arasında anlamlı düzeyde farklılık elde edilmemiştir. Cinsiyet değişkenine göre öğretmen adaylarının test puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının nükleer olaylara karşı tutumlarına göre test puanlarında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Anahtar kelimeler: modelleme, kavram yanlışlığı, radyoaktivite

THE EFFECT OF MODELING IN REMOVING THE MISCONCEPTIONS ON RADIOACTIVITY OF PROSPECTIVE PHYSICS TEACHERS

ABSTRACT

The study has investigated the effect of the use of traditional teaching method and use of modeling in removing the misconceptions on radioactivity of prospective physics teachers. In addition, prospective teachers' attitudes against nuclear incident and gender was also examined whether acting on misconceptions about radioactivity. For this purpose, research was conducted on 16 prospective teachers of ongoing Nuclear Physics I and Nuclear Physics Laboratory I courses in 2015-2016 autumn semester. One group pretest and posttest design was used in the study. Two stage Misconception Determination Test was used as a pre and post test. At the end of the research, there was no significant difference of prospective teachers according to gender between pretest and posttest points. In addition, there was no significant difference in the test scores of prospective teachers according to their attitudes towards nuclear incident.

Keywords: modeling, misconception, radioactivity

1. GİRİŞ

Radyasyon konusu medyada sıkça gündeme gelmektedir. Medya dışında üniversite düzeyindeki radyoaktivite konusu içerisinde, radyasyonun günlük hayattaki kullanım alanları, faydaları ve zararları öğretilmektedir. Ayrıca Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı'nın 2007 yılı öğretim programında, 12. sınıf fizik öğretim programına "Radyoaktivite" ünitesini eklemesiyle, fizik öğretmen adaylarının bu konudaki görev ve sorumluluklarının artmasına neden olmuştur (MEB, 2009). İlave olarak Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı'nın 2012 yılı öğretim programında yaptığı değişiklikle de 12. sınıf fizik öğretim programında "Radyoaktivite", "Modern Fizik" ve "Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları" bölümlerini eklemesi konunun önemini bir derece daha artırmıştır (MEB, 2013). Bu sebeple radyoaktivite ve radyasyon ile ilgili olgular, halkın ve özellikle de fizik öğretmen adaylarının doğru bilmesi gereken konulardır. Nitekim öğrencilerin bu konularda doğru bilgilerle donanmasını sağlayacak olanlar, radyasyon farkındalığı konusunda bilinçlenmiş fizik öğretmen adayları ve fizik öğretmenleridir.

Öğrenciler zihinlerinde taşıdıkları kavram yanlışlarından genellikle habersizdir ve doğrusunu bilmedikleri için birçok yanlış kavrama sahiptirler. Araştırmacılar, öğrencilerin bilimsel kavramları anlaması, sahip oldukları kavram yanlışlarının sebepleri ve giderilmesi konularına önem vermektedirler. Kavram yanlışlarının nedenlerini tespit etmek ve yanlışları gidermeye çalışmak, kavram yanlışlarını belirlemekten daha zor ve zaman alıcı bir süreçtir. Araştırma konusu olan radyoaktivite birbirine benzeyen, radyoaktiflik, radyoaktivite, radyoaktif madde ve radyasyon gibi kavramlarla öğretilen bir konudur. Yapılan çalışmalarda, öğrencilerin bu kavramların birbirlerinden farkını bilmedikleri, dolayısıyla bu kavramları karıştırdıkları, birbirlerinin yerlerine kullandıkları, bu konularda kavram yanlışlarına sahip oldukları görülmektedir (Yumuşak, 2013).

Henriksen (1996) Norveç Oslo Üniversitesi'nde yaptığı çalışmada, temel fizik dersine devam eden 270 öğrencinin, radyasyon, radyoaktivite ve radyasyon riskini anlamalarını araştırmıştır. Araştırma sonunda, öğrencilerin çoğunun iyonlaştırıcı radyasyonun kaynakları ve diğer çevresel tehlikeler arasındaki farkı ayırt edemedikleri ve ayrıca en çok korkulan radyasyon

kaynaklarının nükleer güç santralleri ve denizaltıların olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Prather ve Harrington (2001) 277 üniversite öğrencisiyle yaptığı çalışmada; öğrencilerin radyoaktivite ve iyonize radyasyon ile ilgili ön bilgilerini araştırmışlardır. Öğrencilerin çoğunun radyoaktivite konusu ile ilgili önemli kavramsal zorluklar yaşadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucunda, iyonlaştırıcı radyasyon ve radyoaktivite konuları ile ilgili zorlandıkları kavramları belirlemişler ve bu konularla ilgili ön öğrenmelerini ortaya koymuşlardır. Öğrencilerin radyasyon ile ilgili bilgi ve düşüncelerini inceleyen Colclough, Lock ve Soares (2011) Fizik, Kimya, Biyoloji ve Tarih branşlarındaki öğretmen adaylarının radyoaktivite ve iyonlaştırıcı radyasyon hakkındaki bilgi ve tutumlarını incelemişlerdir. Tutum düzeylerini ölçmek amacıyla dört senaryo hazırlanmış ve her branştaki üçer öğretmen adayı ile görüşme yapılmıştır. Öğrencilerin bilgi düzeyleri ise hazırlanan çoktan seçmeli bir test ile ölçülmüştür. Fizik branşındaki öğretmen adaylarının yüksek seviyede bilgiye sahip olmalarına karşın, bilgilerinde sınırlılıklar ve kavram yanlışları olduğu tespit edilmiştir.

Neumann ve Hopf (2012)'un yaptıkları çalışmada; öğrencilerin genel olarak radyasyon ve radyasyonun farklı türleri ile ilgili bilgilerini araştırmışlardır. Bu çalışmada 50 lise öğrencisinin kavramları yarı yapılandırılmış görüşme ile belirlenmiştir. Öğrenciler 14-16 yaşlarında ve yedi farklı liseden seçilmiştir. Çalışma sonunda çoğu öğrencinin radyasyon konusu hakkındaki kavramlarının bilimsel görüşten çok farklı olduğu tespit edilmiştir.

Ayrıca Güneş (2005)'e göre kavram yanlışlarının fazla görüldüğü konularda geleneksel yöntemler yerine modelleme etkinlikleri kullanılabilir. Soyut kavramların zihinde daha somut bir şekilde canlandırılmasında, modelleme ve modeller oldukça etkili bir yöntemdir. Mavi (2008) yaptığı çalışmada, lise öğrencilerinin radyasyon algılarını araştırmış ve araştırma sonunda; radyasyonun tanımı, zararları, olumlu yönleri, tıp alanındaki uygulamaları, radyasyon kaynakları, günlük hayatımızda radyasyonun yeri, bize verdiği zararlar, radyasyondan korunma yolları, nükleer santraller, nükleer kazalar, baz istasyonları, kanser, yiyeceklerimizdeki radyasyon gibi günlük yaşantımızın içinde bulunan konular ile ilgili öğrencilerin eksikliklerinin olduğunu ve kavram yanlışlarına sahip olduklarını tespit etmiştir. Kavramsal değişim metinlerinin etkililiği ile ilgili yapılan çalışmalardan biri olan Yumuşak

(2013)'ın yaptığı çalışmada; fen bilgisi rretmen adaylarının radyoaktivite konusundaki kavram yanılığlarının giderilmesinde, kavramsal değişim metinlerinin, bilgisayar destekli rretimin, kavramsal değişim metinleri ile bilgisayar destekli rretimin kullanılmasının ve geleneksel rretim yönteminin etkilerini incelemiştir.

Aydın (2007) ise yaptığı çalışmada, ilköğretim yedinci sınıf ğrencilerinin ısı ve sıcaklık konusunda sahip oldukları kavram yanılığlarının belirlenmesi, belirlenen kavram yanılığlarının, kavram haritası tekniği ve geleneksel rretim yöntemi kullanılarak desteklenmiş bir fen rretiminin ğrenci başarısı üzerindeki etkisini araştırmıştır.

Radyasyon ve radyasyon kaynakları yaşamımızın içinde olmasına ve radyasyondan değişik alanlarda faydalanmamıza rağmen, hem öğrenciler hem de halkın radyasyon hakkındaki bilgilerinin yetersiz ve bu konudaki düşüncelerinin genelde olumsuz olduğu görülmektedir. Bu araştırmanın amacı, fizik ğretmen adaylarının radyoaktivite konusundaki kavram yanılığlarının giderilmesinde geleneksel rretim yöntemi ve modellemenin etkisini araştırmaktır. Ayrıca ğretmen adaylarının nükleer olaylara karşı tutumu ve cinsiyetin, radyoaktivite konusundaki kavram yanılığları üzerinde etkili olup olmadığı da incelenmiştir.

2. YÖNTEM

Araştırma Modeli: Araştırmada deneme öncesi modellerden tek grup ntest- sontest modeli kullanılmıştır. Bu tür bir desen tekrarlı ölçümler deseni olarak tanımlanabilir. Böyle bir tekrarlı ölçümler desenin, tek faktörlü (zamana bağlı iki ölçüm) olduğu söylenebilir. Çünkü desende sadece deneklerin davranışlarında zamana bağlı anlamlı bir farklılaşmanın olup olmadığı incelenmektedir. Bu yaklaşımda, izlenen eleman ya da ünite genellikle az sayıda olup; derinliğine ya da genişliğine kapsamlı gözlemlerin yapılmak istendiği durumlarda, özellikle uygun bir yaklaşımdır. Bu tür araştırmaların en ayrılcı özelliği, daha uzun zaman diliminde bitirilebilmesidir. İzleme yaklaşımı ile elde edilen bulguların geçerlik olasılığı yüksektir. Ancak, az sayıda eleman üzerinde alışılabildiğinden, gözlenenler dışında genellenebilirliği sınırlıdır (Büyüköztürk, 2006; Karasar, 1999).

Çalışma Grubu: Araştırmada, 2015-2016 güz döneminde Nükleer Fizik I ve Nükleer Fizik Laboratuvarı I derslerine devam eden 16 dördüncü sınıf fizik öğretmen adayı çalışma grubunu oluşturmuştur.

Veri Toplama Aracı: Veri toplama aracı olarak Yumuşak (2013) tarafından geliştirilen iki aşamalı Kavram Yanılgısı Belirleme Testi (Ek 1'de iki adet örnek soru verilmiştir) kullanılmıştır. Test; radyoaktif madde, radyoaktivite, radyasyon, çekirdek reaksiyonları, yarılanma süresi, alfa bozunması, beta bozunması, gama bozunması, fisyon ve füzyon konularını kapsamakta ve toplam alt boyutsuz 18 sorudan oluşmaktadır. Testin iki aşamalı sorularını analiz etmede kullanılan değerlendirme; doğru cevap-doğru gerekçe: üç puan, yanlış cevap-doğru gerekçe: iki puan, doğru cevap-yanlış gerekçe: bir puan, yanlış cevap-yanlış gerekçe: sıfır puan şeklindedir.

Ölçme aracının Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,64 olarak tespit edilmiştir.. Testin kapsam geçerliliği için alan uzmanı dört fizikçi, bir fizik eğitimcisi, bir fen eğitimcisi ve bir uzman tarafından incelenmiş ve testin radyoaktivite konusundaki kavramları ölçmeye yönelik yeterli düzeyde olduğunu belirtmişlerdir. 18 sorudan oluşan test görünüş açısından fizik eğitimcilerine inceletilmiş ve görünüş geçerliğine sahip olduğuna kanaat getirilmiştir. Testin yapı geçerliliğini analiz etmek amacıyla, Genel Fizik III dersinde radyoaktivite konuları işlenmiş grup ile konuların işlenmediği gruba uygulanan testten elde edilen veriler karşılaştırılmış, konuların işlendiği grup lehine anlamlı bir farklılık olduğuna bulunmuştur, bu durum testin yapı geçerliliğinin var olduğunu göstermektedir (Yumuşak, 2013).

İşlem Basamakları: Radyoaktivite konusu işlenmeden önce Kavram Yanılgısı Belirleme Testi öğretmen adaylarına ön test olarak uygulanmıştır. Radyoaktivite konusu öğrencilere geleneksel öğretim yöntemlerinden düz anlatım ve soru cevap yöntemleri kullanılarak öğretilmiştir. Ayrıca konu ile ilgili bozuk para ve tavla zarı kullanılarak modelleme deneyleri yapılmıştır.

Para modellemesinde 200 adet bozuk para rastgele atılarak tura gelenler dışarı alınmış, yazı gelenler ile deney tekrarlanmıştır. Paraların hepsi tura gelene kadar deney devam etmiştir. Daha sonra elde edilen verileri kullanarak grafikler çizdirilmiştir. Grafiklerden eğim, yarı atış, ortalama atış hesaplanmıştır. Aynı deney daha sonra 300 adet zar kullanılarak yapılmıştır.

Zarlar rastgele atıldıktan sonra, bir gelenler dışarı alınmış geri kalan zarlar ile atışlara devam edilmiştir. Bütün zarların hepsi bir gelene kadar deneye devam edilmiştir. Para deneyinde olduğu gibi grafikler çizdirilerek ilgili büyüklükler hesaplanmıştır.

Bu iki deney hakkında veriler göz önünde bulundurularak yorum yapılmış, radyoaktif bozunma ile ilgisi tartışılmıştır. Ders anlatımı ve deneyler bittikten sonra öğretmen adaylarına Kavram Yanılgısı Belirleme Testi son test olarak tekrar uygulanmıştır. Deneysel işlemler toplam 8 ders saati sürmüştür.

Verilerin analizi: Çalışma grubu 30 kişiden az olduğu için parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Öntest ve son test arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını görmek amacıyla Wilcoxon İşaretli Sıralar testi, cinsiyete göre farklılık olup olmadığını belirlemek için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının nükleer olaylara karşı tutumunun kavram yanılgıları üzerindeki etkisini görmek için Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. Öğrenciler nükleer olaylara karşı tutumlarını “olumlu”, “kararsızım” ya da “olumsuz” şeklinde işaretlemişlerdir.

3. BULGULAR

Araştırmada elde edilen verilerin değişkenlere göre analizlerini içeren bulgular aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1. Öntest-Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

Sontest-öntest	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	z	p
Negatif sıra	4	6,00	24,00	-1,51	0,13
Pozitif sıra	9	7,44	67,00		
Eşit	3				

Tablo 1’den görüleceği üzere araştırmada öğretmen adaylarının Kavram Yanılgısı Belirleme Testi ön-test ve son-test sonuçları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık elde edilmemiştir ($p > 0,05$). Radyoaktivite konusunun öğretiminde geleneksel öğretim yöntemi ve modellemenin kullanılmasının, fizik öğretmen adaylarının bu konudaki kavram yanılgılarının giderilmesinde etkili olmadığı görülmektedir.

Tablo 2. Cinsiyete Göre Sontest Puanlarının Karşılaştırılması

Cinsiyet	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p
Kız	9	9,78	88,00	20,00	0,25
Erkek	7	6,86	48,00		

Cinsiyet değişkenine göre öğretmen adaylarının test puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0,05$). Bu durum öğretmen adaylarının radyoaktivite konusunda sahip oldukları kavram yanlışları üzerinde cinsiyetin etkisinin olmadığını göstermektedir..

Tablo 3. Nükleer Olaylara Karşı Tutumun Kavram Yanılgıları Üzerindeki Etkisinin Sonuçları

Tutum	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p
Olumlu	3	12,00	2	2,81	0,25
Kararsızım	8	8,63			
Olumsuz	5	6,20			

Öğretmen adaylarının nükleer olaylara karşı tutumları incelendiğinde test puanları üzerinde etkisinin olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0,05$). Bu durum öğretmen adaylarının radyoaktivite konusunda sahip oldukları kavram yanlışlarında, nükleer olaylara karşı tutumlarının etkisinin olmadığını göstermektedir..

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada, radyoaktivite konusunun öğretiminde geleneksel öğretim yöntemi ve modellemenin kullanılmasının fizik öğretmen adaylarının bu konudaki kavram yanlışlarının giderilmesinde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının nükleer olaylara karşı tutumu ve cinsiyetin, radyoaktivite konusundaki kavram yanlışları üzerinde etkili olmadığı sonucuna da ulaşılmıştır. Alan yazın incelendiğinde çalışmada elde edilen sonuçlara sıkça rastlanmıştır.

Henriksen (1996) yaptığı çalışmada, Norveç Oslo Üniversitesi'nde temel fizik dersine devam eden 270 öğrencinin, radyasyon, radyoaktivite ve radyasyon riskini anlamalarını araştırmıştır. Araştırma sonunda, öğrencilerin çoğunun iyonlaştırıcı radyasyonun kaynakları ve diğer çevresel tehlikeler arasındaki farkı ayırt edemedikleri tespit edilmiştir. Neumann ve Hopf (2012)'un yaptıkları çalışmada; çoğu öğrencinin radyasyon konusu hakkındaki kavramlarının bilimsel görüşten çok farklı olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilere radyasyon terimi ile ilgili ilk çağrışım ve duygu sorulduğunda, birçok öğrencinin yalnızca olumsuz duruş ve duygu sergilediği belirtilmiştir.

Prather ve Harrington (2001) 277 üniversite öğrencisiyle yaptığı çalışmada öğrencilerin çoğunun radyoaktivite konusu ile ilgili önemli kavramsal zorluklar yaşadığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca öğrencilerle yapılan görüşmeler sonunda, iyonlaştırıcı radyasyon ve radyoaktivite konuları ile ilgili zorlandıkları kavramları belirlemişler ve bu konularla ilgili ön öğrenmelerini ortaya koymuşlardır. Morgil, Yılmaz ve Uludağ (2004), öğrencilerin radyoaktivite konusundaki bilgilerini araştırdıkları çalışmada; öğrencilerin sahip olduğu bilgilerin ders kitaplarında ki bilgilerle sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin radyasyon teknolojisi kavramını ve hangi alanda kullanıldığını bilmedikleri ve örnekler veremedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Mavi (2008) yaptığı çalışmada; lise öğrencilerinin radyasyon algılarını araştırmış ve öğrencilerin bu konuda anlama düzeylerinin oldukça düşük olduğu ve bazı kavram yanlışlarına sahip olduklarını belirlemiştir. Genel olarak öğrencilerin bilgilerinin yetersiz olduğu konular, "radyasyonun tanımı, olumlu olumsuz yönleri ve tıp alanındaki uygulamaları, yiyeceklerimizdeki radyasyon, radyasyondan korunma yolları, nükleer santraller" gibi konulardır. Kavramsal değişim metinlerinin etkililiği ile ilgili yapılan çalışmalardan biri olan Yumuşak (2013)'in yaptığı çalışmada; fen bilgisi öğretmen adaylarının radyoaktivite konusundaki kavram yanlışlarının giderilmesinde bilgisayar destekli öğretimin, kavramsal değişim metinlerinin, kavramsal değişim metinleri ile bilgisayar destekli öğretimin kullanılmasının ve geleneksel öğretim yönteminin etkilerini incelemiştir. Araştırmanın örneklemini, Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümünün dört farklı şubesinde öğrenim gören toplam 92 dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Her şubede farklı bir öğretim yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen iki

aşamalı “Kavram Yanılgısı Belirleme Testi” ve mülakatlar kullanılmıştır. Araştırma sonunda, kavram yanılgılarının giderilmesinde, deney gruplarında uygulanan yöntemlerin kontrol grubunda uygulanan geleneksel öğretim yöntemine kıyasla daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Aydın (2007) yaptığı çalışmada, ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin ısı ve sıcaklık konusunda sahip oldukları kavram yanılgılarının belirlenmesi, belirlenen kavram yanılgılarının, kavram haritası tekniği ve geleneksel öğretim yöntemi kullanılarak desteklenmiş bir fen öğretiminin öğrenci başarısı üzerindeki etkisini araştırmıştır. Isı ve sıcaklık konusuyla ilgili öğrencilerin bilgi seviyelerini ve kavram yanılgılarını belirlemek amacıyla bir test hazırlanmış ve toplam 56 öğrenciye ön test olarak uygulanmıştır. Isı ve sıcaklık konusunun öğretimi, deney grubuna kavram haritası kullanılarak, kontrol grubuna ise geleneksel öğretim yöntemiyle yapılmıştır. Uygulanan son test sonucunda, deney grubunun kontrol grubuna göre daha başarılı olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin radyoaktivite konusunda sahip oldukları kavram yanılgılarının giderilmesinde, başka öğretim yöntem ve teknikleri kullanılabilir.

KAYNAKÇA

1. Aydın, Z. (2007). Isı ve sıcaklık konusunda rastlanan kavram yanlışları ve bu kavram yanlışlarının giderilmesinde kavram haritalarının kullanılması. *Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi*, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
2. Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
3. Colclough, N. D., Lock, R., ve Soares, A. (2011). Pre-Service teachers' subject knowledge of and attitudes about radioactivity and ionising radiation. *Journal of Science Education*, 33(3), 423-446.
4. Güneş, B. (2005). Bilimsel hatalar ve kavram yanlışları. R. Yağbasan (Ed), *Konu alanı ders kitabı inceleme kılavuzu- Fizik*. (ss. 59-114) içinde. Ankara: Gazi Kitabevi.
5. Henriksen, E. K. (1996). Laypeople's understanding of radioactivity and radiation. *Radiation Protection Dosimetry*, 68(3/4), 191-196.
6. Karasar, N. (1999). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
7. Mavi, M. (2008). Lise öğrencilerinin radyasyon konusundaki kavram yanlışlarının tespiti. *Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi*, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
8. Morgil, İ., Yılmaz, A., ve Uludağ, N. (2004). Lise kimya 2 ders kitabında yer alan radyoaktivite konusunun incelenmesi, öğrencilerin bu konudaki bilgilerinin araştırılması ve öneriler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 206-215.
9. Neumann, S., ve Hopf, M. (2012). Students' conception about "radiation": Results from an explorative interview study of 9th grade students. *Journal of Science Education and Technology*, 21, 826-834.
10. Prather, E., ve Harrington, R. (2001). Student understanding of ionizing radiation and radioactivity. *Journal of College Science Teaching*, 31(2), 89-93.
11. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2009). *Ortaöğretim fizik dersi 12. sınıf öğretim programı*. Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (www.fizikprogrami.com)
12. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2013). *Fizik dersi (9,10,11,12. sınıflar) öğretim programı* (<http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>)
13. Yumuşak, A. (2013). Fen bilgisi öğretmen adaylarının radyoaktivite konusundaki kavram yanlışlarının giderilmesinde bilgisayar destekli öğretimin ve kavramsal değişim metinlerinin etkisi. *Yayımlanmış Doktora Tezi*, Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.

Ek 1. Kavram Yanılgısı Belirleme Testi Örnek Sorular

1) "Radyoaktif bir atom α ışması yaptıktan sonra farklı bir elemente dönüşür." ifadesi hakkında ne düşünüyorsunuz?

A) Doğru bir ifadedir B) Yanlış bir ifadedir.

Seçtiğiniz cevabın nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) α ışması elementin kimyasal özelliklerini değiştirmeyeceği için farklı bir elemente dönüşmez.

B) Aynı elementtir sadece kararsız halden kararlı hale geçer.

C) α ışması yapan bir atomun çekirdeğindeki proton sayısı azalır ve farklı bir elemente dönüşür.

D) Işıma yaparak sadece enerjisini kaybeder, farklı bir elemente dönüşmez.

E)

2) "Radyoaktif maddeler her zaman radyasyon yaymaz." ifadesi hakkında ne düşünüyorsunuz?

A) Doğru bir ifadedir B) Yanlış bir ifadedir.

Seçtiğiniz cevabın nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Radyoaktif maddeler ancak radyasyona maruz kalırsa radyasyon yayar.

B) Radyoaktif maddeler ancak dışarıdan bir etki olursa radyasyon yayar.

C) Radyoaktif maddelerin bazıları kendiliğinden, bazıları da dışarıdan bir etki olunca radyasyon yayar.

D) Radyoaktif maddeler herhangi bir dış etki olmadan kendiliğinden ve sürekli radyasyon yayan maddelerdir.

E)