Bölüm
9

ÖĞRETMEN ADAYLARININ OTANTİK ÖĞRENME YAKLAŞIMI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ: ÇEVRE EĞİTİMİ

H. Gamze HASTÜRK[1] Alev DOĞAN[2]

GİRİŞ

Artan çevre sorunları, salgın hastalıklar, hammadde ve enerji ihtiyacı insan ve doğa arasındaki etkileşiminin oldukça önemli olduğunu göstermektedir. Doğal kaynakların bilinçsizce tüketimi, hızlı nüfus artışı ve çevrenin zarar görmesi günümüzde dikkat çeken ve çözüm önerileri sunulması gereken konular halini almıştır. Bu sorunlar bölgesel olmaktan çıkmış ve küresel problemler halini almıştır. Bu bağlamda etkili ve verimli bir çevre eğitiminin verilmesi gerekliliği de tartışılmakta ve bilimsel veriler ışığında yol haritaları çizilmektedir. Eğitim sürecini bir zincir gibi düşünecek olursak bu zincirin en önemli halkası öğretmenler dolayısıyla öğretmen yetiştirme sürecidir. Bu nedenle eğitim fakültelerine büyük sorumluluklar düşmekte, bilimsel, çağdaş ve etkili yaklaşımlar ışığında öğretmenler yetiştirme gerekliliği doğmaktadır. Çünkü her konuda olduğu gibi çevre eğitimi konusunda da bilinçli ve donanımlı öğretmenler yetiştirilirse gelecekte öğrencilerine de etkili bir eğitim verme şansıda artacaktır. Eğitim süreci sadece teorik bilgilerden ibaret olmadığı gibi özellikle çevre eğitimi dört duvar arasında işlenecek derslerden oluşmamaktadır. Bireylerin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, yaparak-yaşayarak-üreterek öğrendiği ortamlar oluşturmak günümüz eğitim sisteminin temellerini oluşturmaktadır. Benzer şekilde Gardner (2006, s.9) ve Dewey'e (2007) göre eğitimin amacı; dünyayı doğru ve güzel bir biçimde değiştirmeye çalışan, doğal hayatı anlayan, doğrudan doğruya yaşantı yoluyla sürece dahil olan bireyler yetiştirmek olduğunu vurgulamıştır. Bu nedenle, günümüz

[1] Dr. Öğr. Üyesi,Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, e-posta:gamzeyalvac@gmail.com

[2] Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, e-posta: alevd@gazi.edu.tr / dogan.alev@gmail.com

Bu çalışma birinci yazara ait doktora tezinden üretilmiştir

okullarından ve öğretmenlerinden beklenen en önemli görev, topluma yaratıcı, eleştirel ve çok yönlü düşünebilen, öğrenmeyi öğrenen, problem çözebilen, kendi öğrenmesinden sorumlu olabilen ve sağlıklı kararlar verebilen bireyler yetiştirmektir (Saban, 2005:169). İfade edilen özelliklerden hareketle bireylerin sürece dahil oldukları, kendi öğrenmelerinin sorumluluklarını aldıkları, yaparak-yaşayarak öğrendikleri, öğrenilenleri gerçek hayatla-günlük yaşamla ilişki kurdukları, gerçek yaşamdaki problemlere çözüm önerileri ürettikleri bir yaklaşım olan 'Otantik Öğrenme' bu çalışmada ele alınmaktadır.

Otantik öğrenme, öğrenilenlerin günlük hayatla, gerçek yaşamla ilişkili olması gerektiğini vurgulayan, anlamlı, kalıcı öğrenmeyi amaçlayan bir yöntemdir. Otantik öğrenme, işbirlikli çalışma, sorumluluk alma, üst düzey düşünme, gerçek yaşamla ilişkili görev ve sorumlulukları yerine getirme, çözüm önerileri üretme gibi temel becerileri kapsamaktadır.

Otantik öğrenme, eğitimde yeni kullanılan bir kavram değildir. Geçmişte usta-çırak ilişkisi otantik bir bağlam içinde öğrenmeyi ifade edilmiş (Lombardi,2007), fakat 19. yüzyılda öğrencilerin sayısının artmasıyla büyük çaplı çırak yetiştirme programları oluşturularak terk edilmek zorunda kalmıştır. Çırak yetiştirmede terk edilen otantik öğrenme, eğitimciler tarafından fark edilerek eğitimde kullanılmaya başlanmıştır (Bektaş ve Horzum, 2010:12).

Otantik kelimesinin Türkçe sözlükteki (TDK,2010) karşılığına bakıldığında; 'özgün, orijinal, yapay olmayan, doğayı olduğu gibi yansıtan, aslına uygun nitelikle olan, gerçeğe veya aslına dayanan' kavramları karşımıza çıkmaktadır. Genel anlamda, eğitim sürecine otantik kelimesi 1988 yılında başarının tanımlaması yapılırken dahil olmuştur (Archbald ve Newman, 1988). Ardından birçok araştırmacı otantik öğrenme ile ilgili tanımlamalar yapmışlardır. Bu tanımlardan bazıları aşağıda verilmektedir;

Brophy ve Alleman (1991), otantik öğrenmeyi; öğrenmek, pratik yapmak, uygulamak, değerlendirme veya müfredat içeriğini yansıtacak herhangi bir yol için dinleme ve okumanın ötesinde öğrencilerin yapmayı umut ettiği her şey, şeklinde tanımlamıştır. Lockwood (1992) ise, öğrenmeyi cesaretlendirme ve doğrulama birçok şekilde olabilir, fakat öğrenciyi pasif kalmaktansa aktif olmaları konusunda cesaretlendiren bir süreçtir, şeklinde tanımlamıştır. Horzum ve Bektaş (2012) ise, otantik öğrenme sürecinin otantik görevlerle başlayıp, otantik etkinlik ve değerlendirmelerle devam edeceğini, otantik görevlerin, günümüzde ve/veya gelecekte öğrencinin karşılaşacağı problem ya da durumlarda kullanılabileceği bilgi ve beceri kazandırabilecek nitelikte olması gerektiğini ifade etmiştir. Benzer

şekilde, Pennel, Durham, Orzog ve Spark (1997) otantik öğrenme süreci içerisinde öğrenenlerin görüşmeler yapmak, günlük tutmak, mülakatlar yapmak, mektup ve rapor yazmak gibi görevlerinin bulunması gerektiğini ve otantik aktivitelerin sahip olması gereken 10 temel kriter olduğunu vurgulamaktadırlar. Bu kriterleri Hastürk., H, G (2013) şu şekilde sıralamıştır:

"Gerçek hayatla ilgilidir"

"Ayrıntılı açıklanmaz, öğrencilerin aktiviteyi tamamlamak için görevleri ve alt görevleri kendilerinin belirlemesi gerekir"

"Öğrencileri tarafından sınırlı olmayan bir süre içinde keşfedilmesi gereken karmaşık görevleri içerir"

"Öğrencilere çok çeşitli kaynakları kullanarak, görevlere farklı bakış açılarından bakmaları için fırsat sağlar"

"İşbirlikli çalışma için fırsat tanır"

"Kendini yansıtmak için fırsat tanır"

"Farklı konu alanları arasında uygulanabilir ve birleştirilebilir."

"Genellikle değerlendirme ile iç içedir"

"Bir başkası tarafından hazırlanana kıyasla birey için daha değerli ürünleri ortaya çıkartır"

"Üretilen çözümlerin birbiriyle yarışmasına ve çeşitli çıktılara izin verir"

Lombardi'ye (2007) göre otantik öğrenme, öğrenci merkezli eğitim sürecine hitap etmektedir. Öğrencilerin ilgi alanlarına yönelmelerine, üst düzey düşünme becerilerini geliştirmelerine katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda otantik bir öğrenme aktivitesi, öğrencilerin mevcut yetenekleri ve deneyimlerini ortaya çıkartma yolu ile öğrencilerde güven oluşturma ve bunları kişisel yetenek ve mesleki uygulama arasındaki bağlantıyı ortaya çıkartmaya katkı sağlamak için tasarlanmıştır. Ayrıca, Newmann ve Wehlage (2002), 'Eğitimde Otantik Öğrenme' adlı çalışmalarında otantik öğrenmenin 5 temel kurala dayandığını ve bu temellerin;

1. Üst düzey düşünme,
2. Bilginin derinliği,
3. Sınıf dışında dünya ile bağlantılılık,
4. Anlamlı iletişim,
5. Öğrenci başarısı için sosyal destek basamaklarından oluştuğunu belirtmişlerdir.

Yapılan araştırmalarda görüldüğü gibi, otantik öğrenme, doğal ortamlarda, yaparak-yaşayarak öğrenmeyi, keşfetmeyi, araştırma-sorgulama yapmayı ve günlük

hayatla ilişkili somut yaşantılar oluşturmayı gerektiren bir süreçtir. Bu nedenle etkili ve verimli bir öğrenme için oldukça önemli bir yaklaşımdır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Fen bilgisi öğretmen adaylarının otantik öğrenme yaklaşımına ilişkin görüşlerinin tespit edilmesi amacıyla yapılan bu araştırmada nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek,2006:35). Araştırmanın nitel boyutunu olgu bilim deseni oluşturmaktadır. Olgu bilim deseni farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır. Olgular yaşadığımız dünyada olaylar, deneyimler, algılar, yönelimler, kavramlar ve durumlar gibi çeşitli biçimlerde karşımıza çıkabilir (Yıldırım & Şimşek, 2011:72). Olgu bilim araştırmalarında veri analizi, yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmaya yöneliktir. Bu amaçla yapılan içerik analizinde verinin kavramsallaştırılması ve olguyu tanımlayabilecek temaların ortaya çıkarılması çabası vardır. Sonuçlar betimsel bir anlatım ile sunulur ve sık sık doğrudan alıntılara yer verilir. Bunun yanında ortaya çıkan temalar ve örüntüler çerçevesinde elde edilen bulgular açıklanır ve yorumlanır (Yıldırım & Şimşek, 2011:72).

Çalışma Grubu

Araştırma, bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde fen bilgisi öğretmenliği programında öğrenim görmekte olan 3. Sınıf öğrencileri ile 14 haftalık sürede gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunda 30 öğrenci yer almaktadır. Aşağıda verilen Tablo 1'de araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre frekans ve yüzde dağılımları verilmektedir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları

	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Çalışma Grubu	20	66,6	10	33,4	30	100,0

Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Süreci

Öncelikle otantik öğrenme yaklaşımı temel alınarak konular belirlenmiş ve çevre eğitimi ve program geliştirme alan uzmanlarıyla görüşmeler yapılarak çevre eğitimi ile ilişkili, 14 haftalık "Otantik Öğrenme Aktiviteleri" hazırlanmıştır.

Belirlenen konular aşağıda verilmiştir (Hastürk, 2013);

"Çevrenin tanımı, doğal ve yapay çevreye farkındalık"

"Ekosistem ve öğeleri"

"Çevre sorunları"

"Kirlilik ve kirlilik çeşitleri"

"Küresel ısınma ve sera etkisi

Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları"

"Biyolojik çeşitlilik, flora ve fauna"

"Geri dönüşüm"

Otantik öğrenme yaklaşımı temel alınarak belirlenen konuların ardından, süreç içerisinde kullanılacak ders planları hazırlanmıştır. Ders planlarının hazırlık aşamasında da ilgili alan uzmanlarının görüşlerine başvurulmuş ve 14 haftalık planlama yapılmıştır. Programın ders planları ve aktiviteleri hazırlanırken otantik öğrenme yaklaşımı temel alınmıştır. Hazırlanan planlar, fen bilgisi öğretmenliği 3. sınıf öğrencilerinden kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile seçilmiş bir grup üzerine uygulanmıştır. Ön uygulama aşamasında programın eksik ya da aksayan noktaları tespit edilmiştir. Sürecin güvenirlik aşaması amacı ile yapılan bu pilot çalışma neticesinde aktivitelere son şekli verilmiştir. Otantik öğrenme yaklaşımının temel ilkeleri aktivitelerde uygulanmıştır. Aşağıda yer alan Tablo 2'de belirtilen aktiviteler kapsamında otantik öğrenme ortamları düzenlenmiştir (Hastürk, 2013).

Aktivitelerin genel amaçları ve işlenecek konuların belirlenmesinin ardından, amaçlara ne tür yöntemlerle ulaşabileceğine dair örnek ders planları hazırlanmıştır. Alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda içerik geliştirilmiş ve haftada 2 ders (40+40) saatinden oluşan toplam 14 haftalık ders planları hazırlanmıştır. Hazırlanan ön program aynı üniversitede aynı programda öğrenim göre farklı bir grup üzerinde birebir uygulanmış ve programın eksik ya da aksayan kısımları belirlenerek düzeltilmiştir. Programın güvenirlik aşaması diyebileceğimiz bu uygulama sayesinde kazanımların amaçlarla paralel olup olmadığı, aktivitelerin belirtilen süreye uygunluğu, öğrencilerin uygulamaya ilişkin görüş ve önerileri ile birlikte değerlendirme yapılarak programa son şekli verilmiştir. Yapılan değişikliklerle birlikte uzmanlarla programın uygulanabilirliğine karar verilmiştir (Hastürk, 2013).

Tablo 2. Otantik öğrenme aktiviteleri

No	Aktivite adı	Amaç	Uygulama
1	Ne Kadar Farkındayım?	Adayların Tokat ilindeki doğal ve yapay çevreye ilişkin farkındalık kazanmalarını sağlamak, çevre sorunlarını analiz edip çözüm önerileri üretmelerini sağlamaktır	• Adaylar önce 2 gruba ayrılır. 2 gruptan birisi doğal çevreye farkındalık, diğer grup ise yapay çevreye farkındalık teması için çalışır. • Çevrelerinde gördüklerini not alır ve fotoğraf çekerler. • Çekilen fotoğraflar ve alınan notlarla her grup birer broşür hazırlar. • Sınıf ortamında broşürlerin sunumunu yaparlar ve çevre sorunları için çözüm önerileri üretirler
2	Yakınımızdaki Yaşamlar	Biyolojik çeşitlilik, ekosistem, flora ve fauna kavramlarına ilişkin bilgi ve farkındalık oluşturmaktır.	• Tokat ilinde yer alan, Kaz gölüne eğitsel bir gezi düzenlenir. • Gezi öncesi adaylar 5 gruba ayrılır ve her gruba bir rol verilir. • Adayların gezi sırasında bilimsel rollere (biyolog, tarihçi, çevreci, coğrafyacı, gazeteci) uygun olarak davranmaları sağlanır. • Böyle bir uygulama ile adaylar sorumlu oldukları rollerle ilgili olarak ön bilgiler edinir, arkadaşları ile paylaşıp biyolojik çeşitliliği korumak için çözüm üretirler.
3	Farklı Gözler Farklı Sorunlar	Yakın çevremizde ve ilimizde çevre sorunlarını belirlemek, etkisini araştırmak ve çözüm önerileri sunmak, öğrencilerin Tokat ilinde çevreye ilişkin farklı meslek gruplarının bakış açısı ile bilgi ve farkındalık kazanmalarını sağlamaktır	• Adaylar 3-4 kişilik gruplara ayrılır. Gruplara temsil edeceği meslek grupları (belediye başkanı, çiftçi, gazeteci, doktor, öğretmen, biyolog, tarihçi, coğrafyacı, ekonomist, temizlik görevlisi) dağıtılır. • Adaylara araştırmalarını tamamlamaları için 1 haftalık süre verilir ve sürenin sonunda sınıf ortamında meslekleri canlandırarak sunum yapmaları istenir. • Sunumların ardından, araştırmacının kontrolünde bir açık oturum düzenlenir. Adaylar, birbirlerine sorular sorarak, yaratıcı ve kalıcı çözüm önerileri oluşturmaya çalışırlar.

4	Sera Etkisini Yerinde Görelim	Sera etkisi ve küresel ısınma kavramının, nedenlerinin ve sonuçlarını analiz etmek, broşürler sayesine toplumun ilgisini çekerek farkındalık oluşturmaktır.	• Adaylarla bir seraya gezi düzenlenir. • Gezi sürecinde alan uzmanları ile birlikte eğitim verilir. Sera etkisine ilişkin somut yaşantılar edinilir. • Gezi bitiminde öğrencilerin toplumda sera etkisi ve küresel ısınma kavramlarında farkındalık oluşturmak amacıyla broşürler hazırlamaları ve sunmaları istenir.
5	Kalıcı ve Gerçekçi Enerji Politikası Oluşturma	Enerji kaynaklarının çeşitleri, enerji kaynaklarının avantaj ve dezavantajlarının öğrenilmesi ve kalıcı, sürdürülebilir bir enerji politikasının öneminin anlaşılmasıdır.	• Öğretmen adayları, 10 gruba ayrılır. Gruplar, fosil yakıtlar, nükleer enerji, güneş enerjisi, rüzgar,su,biyokütle, jeotermal enerji savunucularını, enerji ve tabii kaynaklar bakanlığı, çevre ve orman bakanlığı ve çevre için çalışan bir sivil toplum kuruluşunu temsil edecektir. • Grupların görevi bakanlıkları savundukları enerji kaynakları için yatırım yapmasını sağlamaktır. Bu amaçla bir açıkoturum düzenlenir.
6	Yörelerin Zenginlikleri	Öğrencilerin flora, fauna, endemik tür ve biyolojik çeşitlilik kavramlarını öğrenmesini, Türkiye'nin biyolojik çeşitliliğinin araştırılarak flora, fauna ve endemik tür kavramlarına örnekler vermesini sağlamaktır	• Adaylara ili ve bölgesi için çalışan bir biyolog oldukları görevi verilir. • Adaylardan sınıf ortamına bulundukları yöreye özgü bitki örnekleri getirmeleri, ayrıca hayvan ve mantar örneklerini fotoğraflamaları istenir. Süreç sonunda poster aracılığıyla sunumlar yapılır. • Sunumların ardından her bir aday kendisini bir biyolog yerine koyarak ili, bölgesi ve Türkiye'de biyolojik çeşitliliğin korunması konusunda çözüm önerileri üretirler

7	Dünyamızın Şapkası	Ozon tabakasının görevi, ozon tabakasının önemi ve ozona zarar veren kimyasallar konusunda toplumda bilgi ve farkındalık oluşturmaktır.	• Adaylardan, Çevre ve Orman Bakanlığına bağlı ozon tabakasının önemi ve korunması için çalışan bir kurum oluşturmaları istenmiştir. • Kurumun görevi, ülkemiz ve dünya için ozon tabakasının korunmasına dikkat çekmek amacıyla, okullara, işyerlerine ve medyaya gönderilmek üzere posterler hazırlamaktır.
8	Yine Yeni Yeniden	Bireylerde, geri dönüşümün önemi, geri dönüşüm sisteminin basamakları, geri dönüşümü yapılan ürünler konusunda bilgi ve farkındalık oluşturmaktır.	• Adaylar 3'er kişilik 10 gruba ayrılır. • Grupların görevi, ülkemizde okullarda, hastanelerde ve birçok işyerinde kullanılmak üzere geri dönüşümün önemini, aşamalarını anlatan bir geri dönüşüm projesi hazırlamaktır.
9	Mücadelemiz çevremiz	Çevre sorunlarına yönelik, toplumda bilgi ve farkındalık oluşturmak amaçlanmıştır.	• Adaylardan her birine bir çevre kulübünün üyesi oldukları görevi verilir. • Adaylardan, edindikleri bilgi ve tecrübeler doğrultusunda toplumda gerekli dikkati çekmek ve farkındalık oluşturmak için çevre sorunlarına ilişkin bir afiş hazırlamaları istenir

Tablo 2'de görüldüğü üzere, otantik öğrenme aktiviteleri temelli yürütülen süreç neticesinde adayların görüşlerini almak amacıyla, araştırmacı tarafından geliştirilen dokümanlar çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Nitel araştırmalarda verilerin toplanmasında kullanılabilecek dört temel yöntem vardır. Bunlar, odak grup görüşmesi, gözlem, görüşme ve doküman incelemedir (Çokluk, Yılmaz ve Oğuz, 2011). Bu araştırmada ise doküman analizi tekniklerine ağırlık verilmiştir. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu ve olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar. Nitel araştırmada doküman incelemesi tek başına bir veri toplama yöntemi olabileceği gibi diğer veri toplama yöntemleri ile birlikte kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek,2006:187). Doküman tekniği, nitel araştırmalarda oldukça önemlidir. Dokümanlar sayesinde konunun üzerinde yoğunlaşılmakta ve birçok önemli kavramların ortaya çıkması sağlanmaktadır. Dokümanların anlaşılması ve çözümlenmesi araştırma için kritik bir aşamadır. Çünkü araştırmacının dokümanın içeriğini yorumlaması ve sözel olarak ifade etmesi gerekmektedir. Bu bağlamda araştırmacı dokümanların analizinde yorumlayıcı bir içerik analizi yapmak durumundadır. (Mıhladız,2010). Yorumlayıcı içerik analizi materyaldeki temaların, konuların ve olguların belirlenmesi ve tanımlanmasını içermektedir (Giarellli ve Tulman, 2003, akt. Mıhladız, 2010).

Bu bağlamda, adayların otantik öğrenme ve değerlendirme ortamlarına ilişkin görüşlerini tespit etmek amacıyla yürütülen çalışmada, araştırmacı tarafından geliştirilen ve açık uçlu sorulardan oluşan forma verilen cevaplar incelenmiştir. Açık uçlu soruların hazırlanma aşamasında 2 adet alan uzmanı ile birlikte çalışılmış ve 4 adet soru belirlenmiştir. Formda aşağıda verilen sorular yer almaktadır;

1. *Otantik öğrenme yaklaşımlarını geleneksel yaklaşımlarla karşılaştırdığınızda ne gibi farklılıklar gözlemlediniz?*
2. *Otantik öğrenme yaklaşımlarının diğer derslerde kullanılmasını ister misiniz? Açıklayınız.*
3. *Gelecekte öğretmen olduğunuzda sınıflarınızda otantik öğrenme ve değerlendirme yaklaşımlarını kullanır mısınız? Açıklayınız.*
4. *Otantik öğrenme ve değerlendirme yaklaşımlarının dezavantajları var mıdır? Açıklayınız.*

BULGULAR

Öğretmen adaylarının otantik öğrenme yaklaşımına ilişkin görüşlerini tespit etmek amacıyla yürütülen çalışmada, otantik öğrenme yaklaşımlarını geleneksel yaklaşımlarla karşılaştırdığınızda ne gibi farklılıklar gözlemlediniz sorusuna ilişkin öğretmen adaylarının cevap frekans ve yüzdeleri Tablo 3'de sunulmaktadır.

Tablo 3. Öğretmen adaylarının, otantik öğrenme yaklaşımlarını geleneksel yaklaşımlarla karşılaştırdığınızda ne gibi farklılıklar gözlemlediniz? sorusuna verdikleri cevapların frekansları

Cevap	Frekans (f)	Yüzde (%)
Gerçek yaşamla-günlük hayatla ilişkililik	28	93,33
Araştırma-sorgulama-keşfetme becerisi	25	83,33
Somut yaşantılar	22	73,33
Nitelikli görevler	22	73,33
Öğrenci merkezlilik	20	66,66
Yaparak-yaşayarak öğrenme	20	66,66
Nitelikli öğrenme	18	60
Yaratıcılık-üst düzey düşünme	18	60
Eğlenceli etkinlikler	10	33,33
Hayat boyu öğrenme	8	26,66
Öğretmen rehber	7	23,33

Formda yer alan ilk soruya ilişkin örnek öğrenci cevapları aşağıda yer almaktadır;

Ö1: *Fen desi bu zamana kadar hep problemli bir ders oldu, gerek yurt içinde gerekse yurt dışında hep başarısız olduk, öğrenciler dersi sevmedi yani bir yerlerde yanlış yapıldı. İşte o yanlış günlük hayatla ilişki, yaparak-yaşayarak, sorumluluk alarak yani otantik ortamlarla düzeltilebilir. Bu durum çok açık. Otantik öğrenmeyi fen derslerine dâhil etmeliyiz. İşte o zaman başarı gelir. Bence denemeye değer…*

Ö5: *Fende çok fazla bilgi var ve kullanılabilir bilgiler değil. Ütopik, havada kalan bilgileri öğrencilerin beynine yüklemek anlamsızdır.. Bunun yerine günlük hayatla ilişkili, gerçek yaşamda karşımıza çıkan bilgiler anlamlı öğrenmeyi sağlar. Bununda artık otantik öğrenme ile mümkün olacağını biliyorum..*

Tablo 3. ve örnek aday cevapları incelendiğinde, adayların otantik öğrenmenin temel özellikleri hakkında birçok anlamlı görüş bildirdikleri tespit edilmiştir. Yapılan araştırmalarda otantik öğrenme ile ilgili olarak vurgulanan gerçek yaşamla günlük hayatla ilişkili yaşantılar, kalıcı, anlamlı, ezberden uzak bilgilerin oluşması, yaratıcıklarının sergilenmesine olanak sağlanması gibi becerilerin geliştiğini ifade etmişlerdir. Bu sayede öğretmen adayları otantik öğrenme ile ilgili somut ifadelerle önemini vurgulamışlardır.

Öğretmen adaylarının *Otantik öğrenme yaklaşımlarının diğer derslerde kullanılmasını ister misiniz? Açıklayınız*. Sorusuna verdikleri cevaplar ve cevap frekansları Tablo 4'de yer almaktadır.

Tablo 4. Öğretmen adaylarının 'Otantik öğrenme yaklaşımlarının diğer derslerde kullanılmasını ister misiniz? Açıklayınız.' Sorusuna verdikleri cevapların frekansları

Cevap	Frekans (f)	Yüzde (%)
Evet	30	100
Olumlu tutum geliştirme	28	93,33
Nitelikli öğrenme	27	90
Gerçek yaşamla, günlük hayatla ilişkililik	25	83,33
Eğlenceli ve zevkli öğrenme	19	63,33
Anlamlı bilgi üretme	12	40
Yaratıcık, üst düzey düşünme	6	20
Farkı yetenekler ve becerilerin keşfi	4	13,33

Formda yer alan ikinci soruya ilişkin örnek öğrenci cevapları aşağıda yer almaktadır;

Ö3: *Evet isterdim. Örneğin coğrafya dersinde alan gezileri, toprak, kayaç vb oluşumların incelenmesi, farklı rollere bürünmek ve farklı zamanda yaşayan insanlarla ilgili canlandırmalar yapmak kalıcılığı arttırır.*

Ö5: *Bence bu yaklaşımlar kesinlikle kullanılmalı. Konunun özü otantik öğrenme ile verilirse dersler çok daha anlamlı, verimli olur. Öğrenme gerçekleşir. Çünkü otantik sayesinde öğrenilen konunun gerçek hayattaki yeri anlaşılır. Bir öğrenci dersi anlarsa, öğretmeni, okulu ve dersi sever.*

Ö26: *Kesinlikle kullanılmalıdır. Bir dersin öğrenilmemesindeki temel sebep soyutluğu ve ne işe yaradığının bilinmemesidir. Otantik öğrenme bu sorunu ortadan kaldırır.*

Tablo 4. ve örnek öğretmen adaylarının görüşleri incelendiğinde, adaylar, otantik öğrenmenin diğer derslerde de kullanılmasını istediklerini, sıkıcı, ezber ve zor ders kavramlarının otantik öğrenme ile giderilebileceğini, derse karşı motivasyonun artacağını ve anlamlı öğrenmenin gerçekleşebileceğini ifade etmişlerdir. Bu sayede otantik öğrenme birçok derse ve disipline rahatlıkla uyarlanabilir ve etkili öğrenme ortamları sağlanabilir.

Öğretmen adaylarının 'Gelecekte fen bilimleri öğretmeni olarak sınıflarınızda otantik öğrenme ve değerlendirme yaklaşımlarını kullanır mısınız?' sorusuna verdikleri cevaplar ve cevap frekansları Tablo 5'de yer almaktadır.

Tablo 5. Öğretmen adaylarının 'Gelecekte fen bilimleri öğretmeni olarak sınıflarınızda otantik öğrenme ve değerlendirme yaklaşımlarını kullanır mısınız?' Sorusuna verdikleri cevapların frekansları

Cevap	Frekans (f)	Yüzde (%)
Olumlu tutum geliştirme	25	83,33
Nitelikli öğrenme	23	76,66
Yaratıcılık-üst düzey düşünme	12	40
Beceri ve yeteneklerin sergilenmesi	11	36,66

Formda yer alan üçüncü soruya ilişkin örnek öğrenci cevapları aşağıda yer almaktadır;

Ö1: *Bir an önce atanıp görevime başlamayı şu an o kadar istiyorum ki. Kafamda bir çok konu, anlatabileceğim alternatif yöntemler, öğrencilerimle hazırlayacağım değişik ürünler, onlara vereceğim farklı roller.. Hep düşünüyorum. Donanımımın arttığına inanıyorum buda, bu ders sayesinde oldu.*

Ö2: *Fen Bilgisi öğretmen adayıyım ama feni bir türlü sevememiştim. Öğrencilerimde bana karşı önyargılı olacaklar ama ben artık bu ön yargıyı otantik öğrenme ve değerlendirme yaklaşımları ile aşabileceğime inanıyorum.*

Tablo 5. ve örnek öğretmen adaylarının görüşleri incelendiğinde, adaylar otantik öğrenme ve değerlendirme yaklaşımlarını fen eğitiminde kullanmak istedikleri, bu sayede öğrencilerin fene karşı olumlu tutum geliştirerek, anlamlı, kalıcı ve nitelikli öğrenmelerin gerçekleşeceğini ifade etmişlerdir.

Öğretmen adaylarının "Otantik öğrenme ve değerlendirme yaklaşımlarının dezavantajları var mıdır?' sorusuna verdikleri cevaplar ve cevap frekansları Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6. Öğretmen adaylarının 'Otantik öğrenme yaklaşımlarının dezavantajları var mıdır? Açıklayınız.' Sorusuna verdikleri cevapların frekansları (n:30)

Cevap	Frekans (f)	Yüzde (%)
Zaman alıcı	22	73,33
Ekonomik olmama	15	50
Öğretmen eğitimi	12	40
Her konuya uyarlanmama	8	26,66
Kalabalık sınıflarda uygulama zorluğu	7	23,33
Dezavantaj yok	5	16,66
Gezi sürecinde zorluk	4	13,33

Formda yer alan dördüncü soruya ilişkin örnek öğrenci cevapları aşağıda yer almaktadır;

Ö11: *Ülkemizdeki eğitim sisteminde yıllık planlar doğrultusunda fen ve teknoloji dersinin konuları oldukça fazla. Bu nedenle birçok konu yüzeysel ve ezber geçilmek zorunda. Otantik öğrenme ve değerlendirme yaklaşımları bir konuyu tam olarak öğretiyor ama bunun için etkili plan ve zaman gerekir. Bence önce bir karar vermeliyiz. Öğrettiğimizi sanmak mı; gerçekten öğretmek mi? Otantik öğrenme ve değerlendirmenin etkili gerçekleşebilmesi için konuları ezberden kurtarmak, içeriği hafifletmek gerekir.*

Ö16: *Otantik öğrenme ve değerlendirme bizim arzu ettiğimiz, eleştiren, sorgulayan, düşünen, araştıran, işbirlikli çalışan öğrenciler yetiştirmek için birebirdir. Ancak öğretmenlerin otantik öğrenme yaklaşımlarını tam olarak bildiğini sanmıyorum. Onlara hizmet içi eğitim verilmeli ve konuların ayrıntıları müfredattan çıkarılırsa fen bilimlerinde çok iyi öğrenciler yetiştirebiliriz.*

Ö24: *Geleneksel yaklaşımlara nazaran çok fazla dezavantajı olduğunu düşünmüyorum. Sadece gerek hazırlanmasında, gerek uygulanmasında ve değerlendirilmesinde daha çok zamana ihtiyaç duyulmaktadır. Ama avantajlarını düşündüğümüzde bu çok fazla sorun yaratmayacaktır.*

Tablo 6 ve örnek öğretmen adaylarının görüşleri incelendiğinde, adaylar, otantik öğrenme ve değerlendirme aktivitelerinin planlanma ve uygulama aşamasında zaman alıcı olduğunu, öğretmenlerin konuya ve tekniklere hakim olması gerektiğini, kalabalık sınıflarda uygulamada sıkıntılar yaşanabileceğini ifade ettikleri görülmektedir. Ancak adaylar dezavantajları ifade ederken, otantik öğrenmenin sağlayacağı yararları da göz önüne alarak eksikliklerin giderilebileceğini çünkü nitelikli bir eğitimin otantik öğrenmeden geçtiğini vurguladıkları görülmektedir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Çalışmamızda 'öğretmen adaylarının otantik öğrenme yaklaşımı ile ilgili görüşlerini tespit etmek' amaçlanmıştır. Çalışma sürecinde planlanan otantik öğrenme aktivitelerinde, öğrencilerin anlamlı öğrenmelerini gerçekleştirmek amacıyla günlük hayatla ve gerçek yaşamla ilişkili ortamlar oluşturulmaya çalışılmıştır. Eğitim sistemimizin amacı, öğrenciyi kendi öğrenmesinden sorumlu tutmak, onu günlük hayata alacağı rollere, sorumluluklara hazırlamak olduğuna göre bunun için en etkili yollardan birinin otantik öğrenme ortamları olduğu çalışmamızda kanıtlanmıştır. Çünkü okul bireyi hayata hazırlamaktan çok hayatın kendisidir. Bu nedenle hayatın içerisinde karşılaşacağı olayları eğitim sistemi ile birleştirmek en doğru yol olacaktır. Özellikle araştırma, sorgulama gibi etkinliklerin iç içe ol-

duğu fen eğitimi ve çevre eğitiminde öğrenme, öğrencinin derse aktif katılımıyla gerçekleşebilir.

Öğrenciler, araştırma yaparak, sorgulayarak, sorumluluk alarak ve keşfederek bilgiye ulaşır. Bu süreçte öğretmenlerin bilgileri ve deneyimleri öğrencilerin daha kaliteli bir eğitim almalarını sağlamaktadır. Gallagher ve Tobin (1987) yaptıkları araştırmada, öğretmenlerin eğitim süreçlerinde öğrendiklerini kendi öğrencilerine uygulamalarının son derece önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Gallagher (2000) fen öğretmenlerinin sınıflarında uygulamalara çok fazla ağırlık veremediklerini, fen eğitimini ezber bilgileri geleneksel yöntemlerle işlediklerini; Blosser, 1999, akt. Tekbıyık ve Akdeniz, (2008) , fen sınıflarında öğretimin anlatım metoduyla yürütüldüğünü ve öğrencilerin derse katılımlarının çoğu zaman öğretmenlerinin söylediklerini defterlerine yazmakla sınırlı kaldığını; geleneksel anlamda öğretmen, bilginin kaynağı ve tek aktarıcısı iken günümüzde öğrencilere öğrenmenin yollarını öğreten bir konuma geldiği Cansaran, vd, (2006) vurgulanmaktadır. Bahsedilen özellikler ‹Otantik Öğrenme› kavramına dikkat çekmektedir. Çünkü, otantik öğrenme, günlük hayatla ilişkili öğrenmelerden oluşur (Griffin,1991). Benzer şekilde, McLellan (1993), otantik öğrenmenin değerlendirilmesinde geleneksel tekniklerin kullanılmamasını bunun yerine ön bilgileri hazır bulunuşlukları tespit eden, anlamlı öğrenmeyi destekleyen tekniklerin yer alması gerektiğini ifade etmiştir.

Çalışmamızda otantik öğrenme ve değerlendirme aktiviteleri arasında açık oturum, röportajlar, sunumlar, farklı mesleklere ve rollere bürünme çalışmaları yapılmıştır. Bu aktivitelerle ilgili olarak öğretmen adaylarının görüşlerini almak için uygulanan formdan elde edilen bulgular ışığında; öğrencilerin %93'ü çevre konularını gerçek yaşamla ilişkilendirdiklerini, %83'ü araştırma, sorgulama ve keşfetme becerisi kazandıklarını, %73'ü somut yaşantı sağladığını ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarının %100'ü otantik öğrenmeyi diğer derslerde kullanılmasını istemekte ve %90'ı otantik öğrenme sayesinde nitelikli öğrenmenin gerçekleştiğini ifade etmektedir. Bu sonuçlar otantik öğrenme aktiviteleri ile ilgili Reed, 1993; Cronin,1993; Henderson ve Karr-Kidwell 1998; Knobloch,2003 ve Cholewinski, 2009 araştırmalarını destekler niteliktedir.

Bu sonuçlar öğrencilerin süreç içerisinde farklı rollere büründükleri, konuyu günlük hayatla, gerçek yaşamla ilişkilendirdikleri, somut olarak poster, afiş, broşür gibi ürünler ortaya koydukları zaman çalışmaların oldukça etkili olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, öğrenciler öğrendikleri konuların hayatta ne işlerine yarayacaklarını bilirlerse, gerçek hayatla ilişkilendirebilirlerse, somutlaştırabilirlerse anlamlı öğrenme de beraberinde gelmektedir. Yaparak yaşayarak anlamlı öğrenmeler otantik öğrenme aktiviteleri ile mümkün olmaktadır.

ÖNERİLER

Fen eğitimi ve çevre eğitiminde gerçek dünyayla, günlük hayatla ilişkili otantik aktivitelerle öğretime eğitimin her kademesinde yer verilmelidir. Fen eğitiminde, anlamlı öğrenmeyi sağlamak için müfredat içerisinde 'Otantik Öğrenme' temalı aktiviteler geliştirilmelidir. Otantik öğrenme aktiviteleri, sosyal bilimler, matematik gibi diğer disiplinler için de geliştirilebilir.

KAYNAKLAR

1. Archbald, D. A. & Newmann, F. M. (1988). *Assessing authentic academic achievement in the secondary school.* Reston, Virginia, National Association of Secondary School Principals.
2. Bektaş, M.,Horzum, M.B.(2010). *Otantik Öğrenme*. Pegem Yayıncılık, Ankara.
3. Brophy, J., & Alleman, J. (1991). Activities as instructional tools: A framework for analysis and evaluation. *Educational Researcher, 20*(4), 9-23.
4. Cansaran, A., İdil, Ö., Kalkan, M. (2006). Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dallarındaki "Okul Deneyimi" Uygulamalarının Değerlendirilmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt *26*, Sayı 1, 83-99.
5. Cholewinski, M. (2009). An Introduction to constructivism and authentic activity. Journal of The School of Contemporary International Studies Nagoya University of Foreign Studies, 5, 283-316.
6. Cronin, J.C. (1993). Four misconceptions about authentic learning. *Educational Leadership, 50*(7), 78-80
7. Çokluk, E., Yımaz, K., Oğuz, E. (2011). Nitel Bir Görüşme Yöntemi: Odak Grup Görüşmesi. *Kuramsal Eğitimbilim*, *4* (1), 95-107.
8. Dewey, J. (2007-b). *Demokrasi ve Eğitim*. Çeviren: T. Göbekçin. Ankara: Yeryüzü Yayınevi.
9. Dewey, J. (2008). *Okul ve Toplum*. Çeviren: H. Avni Başman, Ata, B. (ed.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık. (Orijinal çalışmanın yayın tarihi 1899).
10. Gallagher, J. J. ve Tobin, K., (1987). Teacher management and student engagement in high school science. *Science Education*. *71*(4), 535-555.
11. Gallagher, J. J., (2000). Teaching for understanding and application of science knowledge. *School Science and Mathematics. 100* (9), 310-319.
12. Gardner, H. (2006). *Eğitim Akıl: Olayların ve Standart Testlerin Ötesinde, Her Çocuğun Hak Ettiği Eğitim Sistemi*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
13. Hastürk,H.G.(2013). Öğretmen Adaylarının Zihinsel Yapılarındaki Değişimlerin Otantik Öğrenme Ortamlarında İncelenmesi ve Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
14. Henderson, P., & Karr-Kidwell, P. J. (1998). Authentic assessment: An extensive literary review and recommendations for administrators (Report No. TM 028 235). (ERIC Document Reproduction Service No. ED 418140).
15. Horzum, M. B., & Bektaş, M. (2012). Otantik Öğrenmenin Topluma Hizmet Uygulamaları Dersini Alan Öğretmen Adaylarının Derse Yönelik Tutum ve Memnuniyetine Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, *20*(1), 341-360.
16. Knobloch, N.A. (2003). Is experiential learning authentic? *Journal of Agricultural Education, 44*(4), 22-34.
17. Lockwood, F. (1992). *Activities in self-instructional texts*. London: Kogan Page.
18. Lombardi. M.(2007). "Authentic Learning for the 21st Century: An Overview" (Boulder, Co: Educause Learning Initiative), http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3009.pdf.
19. McLellan, H. (1993). Evaluation in a situated learning environment. *Educational Technology, 33*(3), 39.

20. Mıhladız, G. (2010) Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğası Konusundaki Pedagojik Alan Bilgilerinin Araştırılması. Yayımlanmamış Doktora Tezi Gazi Üniversitesi, Ankara.
21. Newmann, F.M. & Wehlage, G.G. (2002). Five Standards of Authentic Instruction. Educational Leadership
22. Pennell, R., Durham, M., Ozog, M., & Spark, A. (1997). Writing in context: Situated learning on the web. In R. Kevill & R. Oliver & R. Phillips (Eds.), *What works and why: Proceedings of the 14th Annual Conference of the Australian Society for Computers in Learning in Tertiary Education* (463-469).
23. Reed, L. (1993). Achieving the aims and purposes of schooling through authentic assessment. *Middle School Journal, 25*(2), 11–13.
24. Saban, A.(2005). *Öğrenme ve Öğretme Süreci*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara
25. TDK (2010). Türk Dil Kurumu Web Sitesi:Geniş Türkçe Sözlük.http://www.tdk.gov.tr/Genel/
26. Tekbıyık, A., Akdeniz, A.,R.(2008). İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programını Kabullenmeye ve Uygulamaya Yönelik Öğretmen Görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED) 2* (2), 23-37.
27. Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* Ankara. Seçkin Yayıncılık.
28. Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* Ankara. Seçkin Yayıncılık.