

**Ortaokul Beşinci Sınıf Derslerine Yönelik E-değerlendirme  
Materyallerinin Geliştirilmesi\***

Asım ARI\*\*

Esra EREN\*\*\*

Şefika Sümeyye ÇAM\*\*\*\*

Gyuldzhan Gyurselova AKİFOVA\*\*\*\*\*

Ganime Sabrieva TAHİROVA\*\*\*\*\*

**Özet**

Bu araştırmanın amacı ortaokul programlarına yönelik e-değerlendirme materyalleri geliştirmek, bu materyalleri öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre değerlendirmektir. Araştırma kapsamında 5. Sınıf öğrencilerine yönelik temel dersler (Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, İngilizce) için e-değerlendirme materyalleri geliştirilmiştir. Çalışmanın uygulaması 2012-2013 öğretim yılında Eskişehir'deki iki ortaokuldan 20 öğretmen ve 466 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma özel durum çalışması olup veriler, öğretmen ve öğrencilerden kapalı uçlu maddeleri ve açık uçlu soruları içeren materyal değerlendirme formu ile toplanmıştır. Nicel verilerin analizinde frekans ve yüzde, nitel verilerin çözümlenmesinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilere göre; öğretmenlerin çoğu e-

---

\* Bu çalışma; Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından 201321D03 nolu proje olarak desteklenmiştir. 22. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sunulan sözlü bildirinin geliştirilmiş şeklidir.

\*\* Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı

\*\*\* Yrd. Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar Teknolojileri Eğitimi Bölümü

\*\*\*\* Arş. Gör., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı

\*\*\*\*\* Yüksek Lisans Öğrencisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı

\*\*\*\*\* Yüksek Lisans Öğrencisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı

değerlendirme materyallerinin konuların öğrenimini desteklediğini, öğrencilerin derse olan ilgi ve motivasyonlarını arttırdığını, başarılarına olumlu katkıda bulunduğunu ifade etmişlerdir. Ancak elde edilen bulgular doğrultusunda e-değerlendirme materyallerinin farklı türde alıştırmalar, eğitsel oyunlar ve görsel işitsel öğelerle zenginleştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Öğretimi Değerlendirme, E-Değerlendirme, Materyal Geliştirme

### **Development of E-Assessment Materials for Fifth Grade Secondary School Classes**

#### **Abstract**

The purpose of this study is to develop e-assessment materials for secondary school programs and to evaluate these materials according to the views of teachers and students. In the research, for basic courses for the fifth grade students (Turkish, Mathematics, Science, Social Studies, Religion and Ethics, English) e-assessment materials have been developed. The study has been carried out with 20 teachers and 466 students from two secondary schools in Eskisehir in the academic year 2012-2013. The research is a special case study and the data have been collected from teachers and students by material evaluation form. For analysis of quantitative data the frequency and percentage, for analysis of qualitative data descriptive analysis method have been used. According to the data obtained; most of the teachers have expressed that e-assessment materials support learning of issues, increase students' interest and motivation and contribute positively to their success. However, in line with the findings, it is concluded that e-assessment materials should be enriched with different types of exercises, educational games and audio-visual items.

**Key Words:** Teaching Assessment, E-Assessment, Material Development

#### **1. Giriş**

Gelişen teknoloji ile toplumun bireylerden beklentileri hızla değişmektedir. Bu değişim birçok alanda olduğu gibi eğitim alanını da etkilediği için bilginin aktarılmasında geleneksel öğretim yöntemleri yetersiz kalmaktadır. Bu bakımdan öğretim programları her geçen gün yeni bir değişime açık olup gelişim göstermektedir. Gelişimde temel amaç ise; dünyayı anlamlandırabilmek için bilimsel ve yaratıcı düşünen, sorgulayarak bilgi üreten ve problemlere çözüm üretebilen bireyler yetiştirmektir (Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu, 2011).

Eğitim-öğretim ortamlarının düzenlenmesinde öğrenci farklılıklarının göz önünde bulundurulması gerektiği yapılan birçok araştırma ile desteklenmektedir. Her öğrencinin kendi kişiliğine göre bir öğrenme profili, zeka düzeyi ve ön bilgisi olduğu kabul edilmektedir. Fakat okullarda çoklu zeka kuramına uygun araç gereçler bulunmamakta ve her öğrenci aynı fırsattan faydalanamamaktadır (Gürol, Donmuş ve Arslan, 2012). Bu eşitsizliğin önüne geçmek ve gelişen teknolojinin sınıflarda etkin kullanımı ile akademik başarıyı arttırmak için çeşitli projeler üretilmektedir. Bunlardan biri de Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi isimli kısaca FATİH olarak bilinen projedir. Eğitim alanında FATİH projesinin temel amacı; “öğretmen rehberliğinde sınıf ortamında bilişim teknolojileri donanımları internet kullanımının yanında dersleri destekleyecek elektronik içerikler ile eğitim-öğretim sürecine öğrenci katılımını sağlamak” şeklinde belirtilmiştir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2011).

FATİH projesinde e-içerik oluşturulması, gerekli donanımların sağlanmasından sonra üzerinde durulması gereken en önemli husus olarak ele alınmaktadır. Bu elektronik içerikler; ses, video, animasyon, sunu ve fotoğraf gibi çoklu ortam bileşenleri ile etkileşimli e-kitaplardan oluşturulmak üzere planlanmıştır. Bu e-içeriklere öğretmen ve öğrencilerin web tabanlı ortamlarda hem çevrimiçi hem de çevrimdışı olarak ulaşmalarının sağlanması planlanmıştır (MEB, 2011). Öğretim programına uygun ve derslere yardımcı olacak ders materyali olarak kullanılması için ses, video, animasyon, sunu, fotoğraf gibi çoklu ortam bileşenlerinden oluşan elektronik ortamlarla uyumlu içerikler e-içerikler olarak ele alınmıştır. Bu e-içerikler sınıf içerisinde ders anlatan öğretmenlerin ders anlatımlarını kolaylaştıracak ve her öğrencinin derse aktif katılımını sağlayacak niteliktedir. Asıl amaç ise kolay, eğlenceli, hızlı ve kalıcı öğrenmeyi sağlamaktır. Öğrenciler tarafından anlaşılmakta zorlanılan soyut bilgilerin somutlaştırılması ve günlük yaşamla bağdaştırılması, bunun yanı sıra öğrenci ile etkileşimi arttırıp bireysel farklılıklara odaklanmak esastır (Alkan, Bilci, Akdur, Temizhan ve Çiçek, 2011).

Öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre öğrenmelerinin sağlanması için hazırlanan bu e-içerikler hem sınıf içi akranları ve öğretmen etkileşimi ile hem de okul dışında kendi kendine çalışma ile faydalanılacak şekilde düzenlendiğinden yaşam boyu öğrenmeyi sağlaması adına önem arz etmektedir. Günümüz koşullarında yapılan çalışmalar incelendiğinde yaşam boyu öğrenmenin aktif ve sürekli bilgi kullanımı gerektirdiği vurgulanmıştır. Bu durum elektronik öğrenme ortamlarının sağlanması ile mümkündür. Gerektiğinde bir sorun çözmek için bilgiye ulaşabilen, ulaştığı

bilgiye kendi yapısına uydurabilen ve bunu geliştirebilen bireyler yaşam boyu öğrenen bireylerdir. Bu nedenle, bilgiye kolaylıkla ulaşma ve bunu işleme adına gerçekleştirilen e-içeriklerin öğrenme-öğretme ortamında büyük rol oynadığı söylenebilir (Polat, Coşkun ve Odabaş, 2008).

E-içeriklerde mevcut öğretim programlarında olduğu gibi hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme olmak üzere dört ana çerçeve hazırlanmalıdır. Uygulanacak olan eğitim faaliyetlerinin neden yapıldığının belirtilmesi için hedef oluşturulması, bu eğitim faaliyetinde neler olması ve nelerin öğretilmesi gerektiği gibi konularda içeriğin oluşturulması, faaliyetlerin ya da programın nasıl uygulandığına ilişkin öğretim süreçlerinin belirlenmesi ve son olarak hedeflere ne düzeyde ulaşıldığını belirlemek üzere değerlendirme aşamalarının FATİH projesi için oluşturulacak e-içeriklerde yer alması gerekmektedir. Bu araştırma kapsamında e-içerik oluşumunda ihtiyaç duyulan dört bileşenden değerlendirme boyutuna ilişkin bir program hazırlanmıştır.

Ridway, McCusker ve Pead (2004) e-değerlendirmeyi teknolojinin öğrencinin öğrenmesini değerlendirmede kullanılması olarak tanımlamaktadır. Bir bakıma alternatif, otantik ve geleneksel değerlendirme türlerinin tamamının bir arada bulunabileceği şekilde, çoklu zeka teorisini destekler nitelikte, değerlendirmenin elektronik ortama taşınması olarak ele alınmaktadır. Teknoloji ve e-öğrenme stratejilerinin kullanımı geleneksel, otantik ve alternatif değerlendirme araçlarını da destekleyerek öğrenmeyi ve buna bağlı değerlendirmeyi daha etkili ve verimli bir hale getirir. Çünkü teknoloji ile öğrenilenlerin değerlendirilmesine her geçen gün yeni yöntemler eklenmektedir (Bennet, 2002).

Doğru planlandığı şekilde, e-değerlendirme öğrencilerin yaratıcı, eleştirel ve üst düzey düşünme becerilerinin değerlendirilmesine yardımcı olacaktır. Buna göre öğretmenin sınıf içerisinde öğrencilerini değerlendirebilmesi gibi, öğrencinin evde velisi ile birlikte yeni bir değerlendirmeye tabi tutulması söz konusu olabilir. Geçmiş konuların tekrarı amaçlı, ya da üst düzey öğrenen öğrencilerin daha önden hareket edebilmeleri için ileriki konulara geçişlerinin sağlanıp değerlendirmelerinin yapılması e-değerlendirme yöntemleri ile hayata geçirilebilmektedir (Buzzetto-More ve Alade, 2006).

Vendlinski ve Stevens'a (2002) göre de teknoloji desteği ile değerlendirmenin sağlanması, zengin değerlendirme kaynaklarına ulaşmada, ön test-son test yapmada, öğrenci izlemede, rubrik kullanımında, destek ve otantik değerlendirmede büyük kolaylık sağlamaktadır. Love ve Cooper (2003) tarafından yapılan çalışmada da e-değerlendirme sistemlerinin kullanılabilirliğini, bilgi toplamadaki kolaylığını ve öğretmenlerin

deneyimlerini kayıt altına almaları noktasında bir avantaj sağladığı ifade edilmektedir. E-değerlendirme bunların yanı sıra bireyselleştirmeyi destekler. Çünkü vakit olmaması, hastalık ve mesafeden dolayı yaşanan sıkıntılara rağmen her zaman her yerde öğrencinin değerlendirmeden faydalanarak uygun ve hızlı bir şekilde öğrenmeye aktif katılımı sağlar (JISC, 2007).

Öğrenme süreçlerinde olduğu gibi, değerlendirme ve dönüt sağlama süreçlerinde teknolojiye ne şekilde yararlanılabileceği konusundaki araştırmaların sayıları son yıllarda gittikçe artmaktadır. Özellikle kişiselleştirme, kendini izleme ve değerlendirme gibi kavramların öne çıktığı günümüzde, bu amaçlara hizmet eden değerlendirme etkinliklerini elektronik olarak sunabilmek öğrenme sürecini daha etkili kılmaktadır. Öğrenme süreci teknoloji ile desteklendiğinde son derece hızlı ve güvenilir sonuçlar elde edilmekte, farklı değerlendirme yaklaşımları kullanılarak öğrencilerin bu süreçte öğrenmeleri desteklenmektedir (Gülbahar, 2013).

### 1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı e-değerlendirme materyalleri geliştirmek, öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre hazırlanan materyalleri değerlendirmektir. Belirtilen amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Öğretmen ve öğrencilerin e-değerlendirme materyallerinin öğretme-öğrenme sürecinde kullanımına ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Öğretmen ve öğrencilerin e-değerlendirme materyallerini kullanırken yaşadıkları sorunlar nelerdir?
3. Öğretmen ve öğrencilerin e-değerlendirme materyallerinin iyileştirilmesine yönelik önerileri nelerdir?

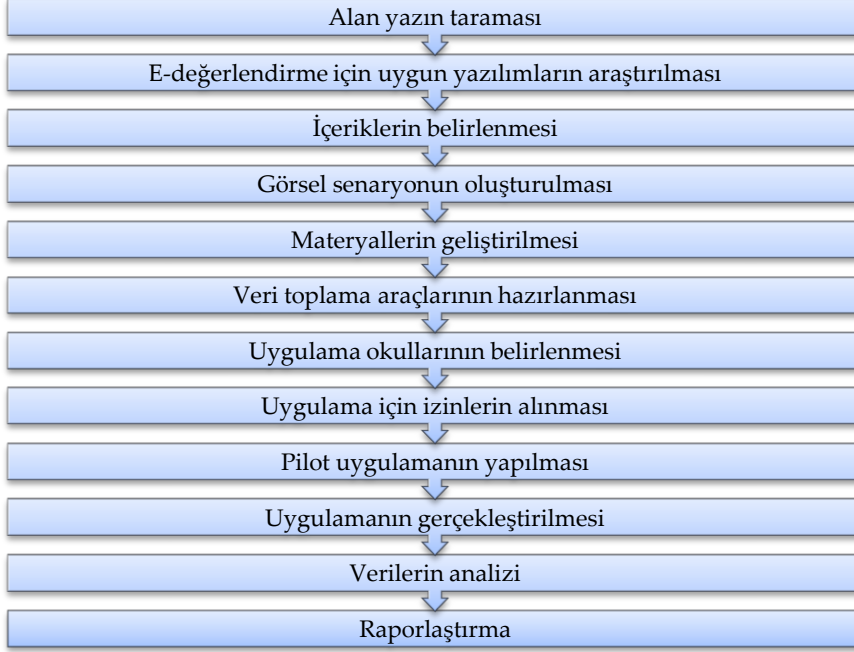
## 2. Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, materyallerin geliştirilmesi, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin analizi, geçerlik ve güvenilirliğe ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

### 2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada betimsel araştırma yöntemlerinden özel durum çalışması kullanılmıştır. Özel durum çalışmaları bir veya birkaç durumu, olguyu ya da olayı sınırlı sayıda örneklem ile her yönüyle derinlemesine inceleme olanağı sunmaktadır (Çepni, 2009). Bu nedenle, çalışmanın doğası gereği özel durum çalışması yönteminin kullanılmasına karar verilmiştir. Araştırmada izlenen süreç Şekil 1'de yer almaktadır.

Şekil 1. Araştırma Süreci



## 2.2. E-değerlendirme Materyallerinin Geliştirilmesi

E-değerlendirme materyalleri hazırlanmadan önce Eskişehir Milli Eğitim Müdürlüğü'nden (MEM) 5.sınıf ilgili ders kitapları alınmıştır. Araştırmacılar tarafından incelenen kitaplardaki her üniteden bilgisayar ortamına aktarılacak alıştırma seçilmiştir. Seçilen alıştırma bilgisayar ortamına aktarmak için Victoria Üniversitesi tarafından geliştirilen, ücretsiz bir yazılım olan Hot Potatoes programı kullanılmıştır. Yazılımın amacı öğretmenlerin herhangi bir konuda etkileşimli alıştırma hazırlamalarını kolaylaştırarak bilgisayar destekli eğitime destek sağlamaktır (Gülsün, 2007).

Materyallerin hazırlanma sürecinde Eğitim Programları ve Öğretim, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümündeki öğretim üyeleri ile fakültede yüksek lisans/doktora öğrencileri olan ders öğretmenlerinin görüşüne başvurulmuştur. Hazırlanan materyalleri değerlendirmek, uygulamadaki problemleri tespit etmek amacıyla Eskişehir'de özel bir okulda pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerden elde edilen verilere göre programda gerekli düzenlemeler yapılarak son şekli verilmiştir.

E-değerlendirme materyalleri çoktan seçmeli, boşluk doldurma, doğru-yanlış, eşleştirme, metin düzenleme ve bulmaca olmak üzere altı türde hazırlanmıştır.

### 2.3. Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcılarını, 2012-2013 öğretim yılında MEB'e bağlı iki ortaokulda görev yapan 20 öğretmen ve aynı okulda 5.sınıfta öğrenim gören 466 öğrenci oluşturmaktadır.

Uygulama, e-değerlendirme sayfasının projeksiyon cihazıyla tahtaya/duvara yansıtılması, öğretmenin rehberliğinde alıştırmaların çözülmesi şeklinde planlanmıştır. Bu nedenle çalışma grubunun belirlenmesinden önce Eskişehir Milli Eğitim Müdürlüğü (MEM)'nden sınıflarında projeksiyon olan okulların isimleri alınmıştır. Bu okullar arasından merkezde olan, sosyo-ekonomik durum, öğrenci ve öğretmen oranı ve öğrenci başarısı yönünden şehir ortalamasına yakın okullar amaçlı örnekleme yöntemlerinden tipik durum örneklemeyle seçilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Araştırmada, öğretmenlerin görüşme sorularını içtenlikle cevaplandırmaları için, katılımcıların isimleri ve görev yaptıkları okullar belirtilmemiştir. Öğretmenlerinin görüşlerinden birebir alıntılar yapılırken "Ö1,K,İngilizce" şeklinde kodlama sistemi kullanılmıştır. Tablo 1'de katılımcı öğretmenler hakkında demografik bilgiler yer almaktadır.

**Tablo 1.** Öğretmenlerin Demografik Bilgileri

	Cinsiyeti	Branşı	Eğitim Durumu	Mesleki Kıdemi (yıl)
Ö1	Kadın	İngilizce	Lisans	11
Ö2	Kadın	Matematik	Lisans	5
Ö3	Erkek	Türkçe	Lisans	11
Ö4	Kadın	Fen Bilgisi	Lisans	10
Ö5	Kadın	Din Kültürü ve Ahlak	Lisans	10
Ö6	Kadın	Sosyal Bilgiler	Lisans	11
Ö7	Kadın	İngilizce	Lisans	10
Ö8	Kadın	İngilizce	Yüksek Lisans	10
Ö9	Kadın	Fen Bilgisi	Lisans	11
Ö10	Kadın	Fen Bilgisi	Yüksek Lisans	18
Ö11	Kadın	Din Kültürü ve Ahlak	Lisans	20
Ö12	Erkek	Din Kültürü ve Ahlak	Lisans	15

Ö13	Kadın	Matematik	Lisans	6
Ö14	Kadın	İngilizce	Lisans	15
Ö15	Kadın	Matematik	Lisans	13
Ö16	Kadın	Sosyal Bilgiler	Lisans	19
Ö17	Erkek	Türkçe	Lisans	14
Ö18	Erkek	Sosyal Bilgiler	Lisans	15
Ö19	Kadın	Din Kültürü ve Ahlak	Lisans	16
Ö20	Kadın	Türkçe	Lisans	13

#### 2.4. Veri Toplama Araçları

Özel durum yaklaşımının kullanıldığı bu araştırmada nicel ve nitel veriler birlikte toplanmıştır. Bu şekilde nicel veriler nitel veriler ile karşılaştırılarak veri çeşitliliği oluşturulmaya çalışılmıştır. Araştırmada veriler, öğretmen ve öğrencilerden kapalı uçlu maddeleri ve açık uçlu soruları içeren materyal değerlendirme formu ile toplanmıştır.

Öğretmenlere yöneltilen materyal değerlendirme formu, demografik özellikleri belirlemeye yönelik beş soru ile materyalleri değerlendirmeye dönük 20 kapalı uçlu madde ve 7 açık uçlu sorudan oluşmaktadır (Ekte verilmiştir). Materyal değerlendirme formunun geliştirilmesinde literatürde mevcut olan çeşitli eğitim yazılım değerlendirme formlarından yararlanılmıştır. Formda yer alan kapalı uçlu maddeler Gülbahar ve Tınmaz (2006) tarafından geliştirilen “eğitim yazılımının değerlendirilmesi” formundan alınmıştır. Değerlendirme formunda yer alan açık uçlu sorularla ise; öğretmenlerin, (1) e-değerlendirme materyalleri ile ilgili genel düşüncelerini, (2) materyalleri kullanırken sorun yaşadılarsa ne tür sorunlar yaşadıklarını, (3) daha önceden böyle bir materyal kullanıp kullanmadıkları ve bu tür materyallerin gerekliliği konusundaki fikirlerini, (4) sınıf yönetimi açısından olumlu ve olumsuz yönlerini, (5) öğrenciler için faydalarını, (6) eksikliklerini, (7) iyileştirmeye yönelik önerilerini ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Öğrencilere yöneltilen materyal değerlendirme formunda ise “Evet”, “Kararsızım”, “Hayır” seçeneklerinden oluşan 16 kapalı uçlu madde ile materyal ile ilgili önerilerini belirlemeye dönük bir açık uçlu soru yer almaktadır.

#### 2.5. Verilerin Analizi

Materyal değerlendirme formu ile elde edilen nicel veriler frekans ve yüzde değerleri hesaplanarak yorumlanmış ve betimsel analiz yaklaşımıyla değerlendirilmiştir. Verilerin betimsel istatistikleri SPSS 16 paket programı kullanılarak yapılmıştır.



Nitel verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz yaklaşımı, verilerin araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre organize edilmesine ve kullanılan sorular veya boyutlar dikkate alınarak sunulmasına imkan vermektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2003). Veriler analize hazır hale getirildikten sonra araştırmacılar bütün dökümü incelemiş, yazılı verileri 3 uzman ayrı ayrı kodlamışlardır. Temaların oluşturulma sürecinde, alanyazın taramasına bağlı olarak araştırma soruları ve araştırmanın kuramsal çerçevesi temel alınmıştır. Nitel verileri araştırmada yer alan üç araştırmacı ayrı ayrı kodlamış, temaların oluşturulma sürecinde ortak görüş birliğine varmışlardır. Bu kapsamda açık uçlu sorulardan elde edilen temaların frekans ve yüzde değerleri sunulmuştur. Bunun yanında öğretmen ve öğrencilerin görüşlerinden bazıları örnek olarak verilmiştir.

### 2.6. Geçerlik ve Güvenirlik

Geçerlik, ölçülen şeyin ölçülmesi amaçlanan şeyle örtüşüp örtüşmediği yada testin bireyin ölçülmek istenen özelliğini diğer özelliklerle karıştırmadan ne derece ölçtüğüyle ilgilidir (Kuş, 2012; Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2011). Nitel araştırmada geçerlik ise araştırmacının araştırdığı olguyu, var olduğu biçimiyle yansız gözlemesi anlamına gelmektedir (Kirk ve Miller 1986; Akt. Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu çalışmada farklı veri toplama yöntemleri kullanılarak elde edilen verilerin birbiri ile ilişkilendirilerek sunulması yoluyla, geçerlik ve güvenilirlik sağlanmaya çalışılmış, verilere ilişkin frekans bilgilerinin verilmesi ile çalışmada yanlılığı azaltma amaçlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Araştırmanın iç geçerliğini (inandırıcılığını) artırmak için materyal değerlendirme formu hazırlanırken ilgili alanyazın incelenmiş ve kavramsal bir çerçeve oluşturulmuştur. Bununla birlikte kodların ve temaların elde edildiği öğretmenlerinin görüşlerinden birebir alıntı yapılması ile iç geçerlik sağlanmıştır. Dış geçerlik kapsamında araştırma örnekleme gerekçeleriyle sunulmuştur.

Araştırmada güvenilirlik ise olayların farklı gözlemciler tarafından aynı kategoriye bağlanması ya da aynı gözlemci tarafından farklı zamanlarda aynı kategori ile ilişkilendirilmesidir (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2005). Bu doğrultuda araştırmanın iç güvenilirliğini (tutarlılığını) sağlamak için izlenen süreçler açıkça tanımlanmış, bulgular yorum yapılmadan doğrudan verilmiştir. Ham verilerden temalara dönüştürme üç araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiş, kodlamalar karşılaştırılarak görüş birliğine varılmıştır. Dış güvenilirliği (teyit

edilebilirliği) artırmak için araştırma sonucunda elde edilen bulguların, yorum ve önerilerin ham verilerle karşılaştırmasında uzman görüşüne başvurulmuştur (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

### 3. Bulgular

Çalışmada elde edilen bulgular açık uçlu sorulara göre sınıflandırılarak sunulmuştur. Bu bölümde nicel ve nitel verilerin analizinden elde edilen bulgular birlikte yer almaktadır. Her bölümde öncelikle anket sonuçları görüş sıklığına göre gruplandırılmış olup, bu sonuçlar nitel veri kaynaklarından gelen verilerle karşılaştırmalı olarak yorumlanmıştır. Bununla birlikte öğretmen ve öğrencilerin görüşlerinden, doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

#### 3.1. Öğretmenlerin E-Değerlendirme Materyalleri İle İlgili Görüşleri

Öğretmenlerden e-değerlendirme materyalindeki etkinlikleri içerik ve tasarım yönünden değerlendirmeleri istenmiştir. Elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin e-değerlendirme materyalleri ile ilgili, genel olarak olumlu görüşte oldukları söylenebilir. İçerik yönünden öğretmenlerin en olumlu görüşlere sahip oldukları ifadeler; %95 oranında “Etkinlikler konuların öğrenimini desteklemektedir.” ve %90 oranında “Etkinlikler öğrenci başarısına olumlu katkıda bulunmaktadır.” maddeleridir. Tasarım yönünden etkinliklerin değerlendirilmesine yönelik en olumlu görüşlere sahip olan ifadeler ise; %95 oranında “Yazılım içerisinde okunabilirlik sorunu yoktur.” %95 oranında “Yazılım ekranları arasında tutarlılık vardır.” maddeleridir.

E-değerlendirme materyalleri ile ilgili görüşlerini almak için öğretmenlere yöneltilen “E-değerlendirme materyalleri ilgili genel görüşleriniz nelerdir?” açık uçlu sorusuna katılımcıların verdikleri cevaplar “olumlu görüşler” ve “olumsuz görüşler” olmak üzere iki ayrı tabloda gösterilmiştir. Öğretmenlerin materyal ile ilgili olumlu görüşleri Tablo 2’de yer almaktadır.

**Tablo 2.** Öğretmenlerin E-Değerlendirme Materyalleri İle İlgili Olumlu Görüşleri

Kategoriler	Öğretmen	
	S	%
Öğrencilerin derse olan ilgilerinin ve motivasyonlarının artması	18	90
Faydalı olması	9	45
Öğrenilenleri pekiştirmesi	6	30

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların hemen hemen hepsinin e-değerlendirme materyallerini kullanma sürecinde, öğrencilerinin derse olan ilgilerinin ve motivasyonlarının arttığı konusunda görüş bildirdikleri görülmektedir. Katılımcılardan biri görüşünü şu şekilde bildirmiştir.

*“Hazırlamış olduğunuz e-değerlendirme materyalleri öğrencinin dikkatini çekme, öğrenciyi motive etme ve aktif kılma özelliğine sahip olması açısından başarılı buldum. Öğrenilen konunun desteklenmesi açısından faydalı bir etkinliktir.” [Ö20,K,Türkçe]*

Nitel verilerin nicel verileri desteklediği görülmektedir. Nitekim nicel verilerden elde edilen sonuçlara göre, katılımcıların %95'i, etkinliklerin öğrenci başarısına olumlu katkıda bulunduğunu, %90'ı konuların öğrenimini desteklediğini, %80'i öğrenciyi aktif kıldığını ve %75'i motive ettiğini belirtmişlerdir. Bununla birlikte materyaller ile ilgili katılımcıların olumsuz görüşleri Tablo 3'te içerik ve tasarım olmak üzere iki ayrı tema altında sunulmuştur.

**Tablo 3.** Öğretmenlerin E-Değerlendirme Materyalleri İle İlgili Olumsuz Görüşleri

Temalar	Kategoriler	Öğretmen	
		S	%
İçerik	Soru sayısının az olması	6	30
	Kitaptaki alıştırmalarla benzer olması	5	25
	Etkinlik sayısının az olması	3	15
	Soruların kolay olması	2	10

Tasarım	Ekranın kullanışsız olması	5	25
	Resim ve sesin az kullanılması	4	20
	Dönütün yetersiz olması	3	15
	Değerlendirme aracı ile içeriğin uyumsuzluğu	2	10

Tablo 3'e göre e-değerlendirme materyalleri, içerik yönünden en çok, soru ve etkinlik sayısının az olması yönünden eleştirilmiştir. Nicel verilerden elde edilen sonuçlarda da öğretmenlerin yarısı (%50) etkinliklerin kapsamını yeterli bulmadığını belirtmiştir. Nitekim Ö4, "Öğrencilerin ilgilerini çeken bir program fakat üniteler ile ilgili etkinliklerde soru sayısı az." [K,İngilizce] diyerek görüşünü ifade ederken, Ö8 "Bu tür materyaller öğrencilerin dikkatini çekiyor, ancak tek düzey olmaması gerekiyor. Aynı tip alıştırmalar sürekli yapıldığında sıkıcı oluyor." [K,İngilizce] diyerek görüş bildirmiştir.

E-değerlendirme materyalleri, tasarım yönünden en çok "ekranın kullanışsız olması" ile "resim ve sesin az kullanılması" yönünden eleştirilmiştir. Nicel verilerden elde edilen sonuçlarda da "Sayfalar arası bağlantıları yeterlidir: %50", "Yeterince görsel unsur bulunmaktadır: %65", maddelerine katılım oranının diğerlerine göre oldukça düşük olduğu dikkati çekmektedir. Konuyla ilgili bir öğretmen "Etkinlik sayısı az... Sesli anlatım olmaması - yeterince dikkat çekmiyor." [Ö18,K,Kimya] şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Tasarımla ilgili eleştirilerden dönütlerin yetersiz olmasıyla ilgili olarak Ö9 "Geri dönütler yeterli değil. Örneğin "doğru cevap oranı %16" diye çıkıyor. Ama hangi sorularımız yanlış hangileri doğru söylemiyor. Nerede yanlış yaptıklarını göremiyorlar." [Ö7,K,İngilizce] diyerek görüş bildirmiştir. Değerlendirme aracı ile içeriğin uyumsuzluğuna ilişkin bir öğretmen görüşünü, "Çocukların kağıt veya tahta üzerinde işlemler yapmaları gerekir. Fakat ortam karanlık olacağından bu mümkün olmayacak. Zihinsel olarak da çok işlem var, ama özellikle diğer soru tiplerine uygun değil." [Ö13,K,Matematik] diyerek ifade etmiştir.

### Öğretmenlerin E-değerlendirme Materyallerini Kullanırken Yaşadıkları Sorunlar

"E-değerlendirme materyallerini kullanırken problem öğrencileriniz yada siz bir problem yaşadınız mı?" sorusuna öğretmenlerin %45'i (9 kişi) sorun yaşadığını belirtirken %40'ı (8 kişi) herhangi bir sorun yaşamadığını ifade etmiştir. Sorun yaşadığını belirten katılımcılardan biri "...dediğim gibi

*alıştırmalar esnasında cevapların tek tek yazılmak zorunda olması kötü.” [Ö1,K,İngilizce] şeklinde görüşünü ifade ederken bir başka katılımcı “Sürekli ana ekrana dönme sıkıntısı sürekliliği olumsuz etkiliyor.” [Ö10,K,Fen Bilgisi] diyerek görüşünü açıklamaktadır.*

### **3.2. Öğretmenlerin E-değerlendirme Materyallerini Kullanım Deneyimleri**

Öğretmenlere yöneltilen “Daha önce böyle bir değerlendirme materyali kullandınız mı” sorusuna öğretmenlerin çoğu (%60’ı; 12 kişi) daha önce e-değerlendirme materyali kullandıklarını, %25’i ise kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Konuyla ilgili bazı öğretmenler, “Ben her ders kullanıyorum zaten, bütün üniteleri bu şekilde işliyorum.” [Ö7,1,İngilizce], “Evet daha önce böyle bir araç kullandım “Morpa Kampus” hala kullanmaya devam ediyorum.” [Ö9,K,Fen Bilgisi] şeklinde görüş bildirmişlerdir.

### **3.3. Öğretmenlerin E-değerlendirme Materyallerinin Gerekliliği Konusunda Düşünceleri**

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğu (%60; 12 kişi) e-değerlendirme araçlarının gerekli olduğunu düşünürken bir öğretmen gereksiz olduğunu ifade etmiştir. Konuyla ilgili Ö5, “Derslerimizde konuyla ilgili materyaller kullanmaya gayret ediyoruz. Hazırlanan bu şekildeki değerlendirme materyalleri ders kitabının paralelinde hazırlandığı için daha faydalı olduğunu düşünüyorum. İşlenen konunun arkasından bu etkinliklerin öğrenci tarafından görsel olarak yapılması konunun pekişmesini kolaylaştırmaktadır.” [Ö5,K, Din Kültürü] demiştir. Bir başka öğretmen ise görüşünü şu şekilde açıklamıştır: “Değerlendirme aracı ile konuların eşleştirdiğini düşünmüyorum. Toplama işleminde eşleştirme yapmak gereksiz gibi. E-değerlendirme araçları için önce uygun ortam gerekir ve öğretmen öğrenciye konuyu ekranda anlatmadıysa yani konu anlatımında bilgisayar kullanılmıyorsa değerlendirmede kullanılamaz.” [Ö13,K,Matematik].

### **3.4. E-değerlendirme Materyallerinin Sınıf Yönetime Etkisi**

“E-değerlendirme materyallerinin kullanımının sınıf yönetimi açısından olumlu ve olumsuz yanları nelerdir?” sorusuna ilişkin öğretmenlerin yarısı (%50; 10 kişi) herhangi bir olumsuz etkisinin olmadığını belirtirken, diğer yarısı (%50; 10 kişi) ise sınıf yönetimini sağlamada sıkıntı yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Konuyla ilgili bazı öğretmenlerin görüşüne aşağıda yer verilmiştir:

*“Görsel olarak hazırlanan bu şekildeki materyalleri derste kullanırken sınıf yönetimini sağlamak biraz daha güçleşiyor. Bu gibi etkinlikler yaptırabilmek için hiçbir olumsuz şartın olmaması, bütün teknolojik araç ve gereçlerin kullanılabilir durumda olması gerekiyor. Görsel etkinlikler öğrencinin dikkatini ve katılımını*

arttırdığı için öğrencilerin kontrolünü ve davranışlarını sağlamak güçleşiyor.”[Ö5,K,Din Kültürü]

“...bilgisayar veya programla ilgili aksaklıklar olduğunda çocuklar sabırla bekleyemiyorlar ve dersin işlenmesi açısından zaman kaybı oluyor.” [Ö8,K,İngilizce]

Öğretmenlerden biri ise e-değerlendirme materyallerinin laboratuvar ortamında kullanılmasının sınıf yönetimini kolaylaştıracağını belirtmiş ve görüşünü “Öğrencilerin bireysel yanıtlamaları ve bilgisayarı kendilerinin kullanması gereken etkinlikler var. Bilgisayar laboratuvarında sorular yanıtlanırsa her öğrencinin kullanabileceği bilgisayar ortamı olsa bu değerlendirme daha iyi olur.” [Ö14,K,İngilizce] diyerek açıklamıştır.

### 3.5. E-değerlendirme Materyallerinin Öğrencilerin Derse Karşı Tutumlarına Etkisi

Öğretmenlere yöneltilen “E-değerlendirme materyallerinin öğrencilerin derse karşı tutumlarını nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?” sorusuna öğretmenlerin verdiği cevaplar aşağıda yer almaktadır.

“Öğrencilerin derse ve konuya olan ilgi ve tutumlarını tabi ki olumlu etkilediğini düşünüyorum. Klasik anlatım tekniğinin dışında yaptığımız farklı uygulama ve teknikler öğrencinin konuyu daha rahat anlamasına ve konunun kalıcı alınmasına katkı sağlamaktadır. Ders içinde ne kadar fazla anlatım tekniklerini kullanırsanız anlatılan konu öğrencinin zihninde kalıcı hale gelmektedir.” [Ö6,1,Sosyal Bilgiler]

“Derste gördüklerini farklı bir ortamda daha görmek ve soruları hemen cevaplayabilmeleri onları memnun etti.”[Ö3,E,Türkçe]

“Kullanımı öğretmene kolaylık sağlıyor. Öğrencilerin derse karşı motive ediyor.” [Ö5,K,Din Kültürü]

Öğretmen görüşlerine göre, sınıf ortamında e-değerlendirme uygulamasının öğretme-öğrenme sürecine farklılık kattığı, böylece öğrencilerin derse olan ilgilerini arttırdığı söylenebilir.

### 3.6. Öğretmenlerin E-değerlendirme Materyallerinin İyileştirilmesine İlişkin Önerileri

Öğretmenlerin e-değerlendirme materyallerinin iyileştirilmesine yönelik önerileri tasarım ve içerik olmak iki ayrı tema altında Tablo 4’te yer almaktadır.

**Tablo 4.** Öğretmenlerin E-değerlendirme Materyallerinin İyileştirilmesine Yönelik Önerileri

Temalar	Kategoriler	Öğretmen	
		S	%
İçerik	Farklı türde alıştırmalar eklenmeli	11	55
	Soru sayısı artırılmalı	10	50
	Daha zor sorular eklenmeli	4	20
	Aşamalı olmalı ve ipucu verilmeli	3	15
	Oyun tarzında olmalı	2	10
Tasarım	Görsel öğeler daha çok kullanılmalı	8	40
	Ses eklenmeli	5	25
	Video eklenmeli	4	20
	Daha kolay arayüz olmalı	4	20

Tablo 4'e göre öğretmenlerin e-değerlendirme materyallerinin içerik yönünden iyileştirilmesine yönelik önerileri aşağıda sunulmuştur:

*"E değerlendirme formatı değişmeli. Herşeyi kapsamaya çalışmak yerine konuya göre seçilmeli. Aşamalı olmalı. Öğrencilere bazı tip sorular için ellerine kopya verilmeli."* [Ö13,K,Matematik]

*"Etkinliklerin sayısı çoğaltılabilir. Öğrencilerin düşüncelerini aktarabilecekleri bölümler oluşturulabilir."* [Ö20,K,Türkçe]

*"Seviye olarak biraz daha farklı sorular hazırlanabilir. Her soru kolayca cevaplanınca onları zorlayacak sorular olmayınca düşüncelerini geliştirmede biraz eksik kalıyor. Öğrencileri biraz düşünmeye itecek birkaç soru eklenmeli."*[Ö2,K,Matematik]

*"Öğrenciler oyun tarzında istiyorlar. İçerik daha fazla olmalı ve öğrenci bölümleri kaçırmamak için elinden geleni yapmak zorunda kalmalı..."*Ö19,E,Din Kültürü]

Öğretmenlerin materyallerin geliştirilmesine ilişkin önerilerinin, materyalle ilgili olumsuz düşünceleriyle paralel olduğu dikkati çekmektedir.

Öğretmenlerin çoğu, etkinlik sayısı ve çeşidini az bulurken önerilerini de daha çok bu konulara ilişkin geliştirmişlerdir. Öğretmenlerin e-değerlendirme materyallerinin tasarım yönünden iyileştirilmesine yönelik önerilerine ilişkin bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıda yer almaktadır.

*"...Çocukların dikkatini çekecek daha çok resim eklenmeli." [Ö6,K,Sosyal Bilgiler]*

*"Listening" alıştırmaların olduğu etkinliklerde dinleme ses kayıtları da olursa öğretmenin uygulaması açısından büyük kolaylık sağlar. Etkinlik sırasında verilen "hata" veya "doğru" mesajları da resimle birlikte gelirse öğrenciler daha motive olur." [Ö6,K,Sosyal Bilgiler]*

*"Daha önce de belirttiğim gibi derste sınıf yönetimi esnasında gürültü olmaması için soruların üzerine tıklayınca cevap gelebilir... Sorular sesli sorulabilir. Geometrik şekillere hareketlilik verilebilir." [Ö2,E,Matematik]*

Elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin çoğu resim, ses ve videoyu içeren çoklu ortam materyalleri ile e-değerlendirmenin zenginleştirilmesini istemektedirler.

### 3.8. Öğrencilerin E-değerlendirme Materyalleri İle İlgili Görüşleri

Öğrencilerden e-değerlendirme materyalindeki etkinlikleri içerik, beğeni ve görsellik yönünden değerlendirmeleri istenmiştir. Yanıtların dağılımları Tablo 5'te yer almaktadır.

**Tablo 5.** Öğrencilerin E-değerlendirme Materyalleri İle İlgili Görüşleri

Maddeler	Evet		Kararsızım		Hayır		Boş		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
<b>İÇERİK</b>										
Alıştırmaları kitaplarındaki konulara uygun buldun mu?	412	88.4	44	9.4	8	1.7	2	.4	466	100
Alıştırmaların sayısı fazla mı?	245	52.6	130	27.9	90	19.3	1	.2	466	100
Alıştırmaları çözerken zorlandın mı?	41	8.8	59	12.7	365	78.3	1	.2	466	100
Alıştırmaları faydalı buldun mu?	385	82.6	57	12.2	20	4.3	4	.9	466	100
Alıştırmaları çözerken yardıma ihtiyaç duydun mu?	51	10.9	61	13.1	351	75.3	3	.6	466	100
<b>BEĞENİ</b>										
Alıştırmalar dikkatini çekti mi?	320	68.7	76	16.3	69	14.8	1	.2	466	100
Alıştırmaları çözerken keyif aldın mı?	334	71.7	91	19.5	37	7.9	4	.9	466	100



Sence arkadaşların da bu uygulamayı beğendi mi?	229	49.1	195	41.8	40	8.6	2	.4	466	100
Alıştırmalar derse olan ilginizi arttırdı mı?	304	65.2	98	21.0	61	13.1	3	.6	466	100
Her konu için böyle bir uygulama yapmak ister misiniz?	346	74.2	79	17.0	38	8.2	3	.6	466	100
Her ders için böyle bir uygulama yapmak ister misiniz?	346	74.2	71	15.2	45	9.7	4	.9	466	100
Evde ders çalışırken de bu uygulamayı kullanmak ister misiniz?	340	73.0	54	11.6	65	13.9	7	1.5	466	100
<b>GÖRSELLİK</b>										
Kullanılan resimler yeterli mi?	259	55.6	95	20.4	110	23.7	2	.4	466	100
Kullanılan resimler sence konulara uygun mu?	347	74.5	73	15.7	46	9.9	-	-	466	100
Arka plandaki renkler gözünüzü yordu mu?	97	20.8	72	15.5	295	63.3	2	.4	466	100
Her ünite için farklı bir renk kullanılması sence karmaşık bir görüntü oluşturuyor mu?	96	20.6	61	13.1	306	65.7	3	.6	466	100

Tablo 5 incelendiğinde öğrencilerin en çok olumlu yanıt verdikleri ifadeler; alıştırmaları kitaplarındaki konulara uygun (%88) ve faydalı (%83) buldukları ayrıca alıştırmaları çözerken zorlanmadıklarına (%78) ilişkin sorular olduğu görülmektedir. Diğerlerine göre öğrencilerin daha az katıldıkları sorular ise %56 oranında kullanılan resimlerin yeterli olması ve %53 oranında alıştırmaların sayısının fazla olmasıdır.

### 3.9. Öğrencilerin E-değerlendirme Materyallerinin İyileştirilmesine Yönelik Önerileri

Öğrencilere yöneltilen “Uygulamada başka neler olmasını isterdin?” açık uçlu sorusuna verilen cevaplar ve oranları Tablo 6’da yer almaktadır.

**Tablo 6.** Öğrencilerin E-değerlendirme Materyallerinin İyileştirilmesine Yönelik Önerileri

Kategoriler	Öğrenci
-------------	---------

	S	%
Başka bir şey istemezdim	54	12
Eğitici oyunlar	45	10
Daha çok soru	31	7
Ses (sesli anlatım, sesli alıştırmalar, müzik, şarkı)	30	6
Daha çok resim	27	6
Daha farklı alıştırma türleri	26	6
Daha eğlenceli	20	4
Daha dikkat çekici	15	3
Daha zor soru	14	3
Konu anlatımı	12	3

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin önerilerinin öğretmenlerin önerileriyle uyduğu görülmektedir. Her ne kadar öğrencilerin bir kısmı materyali yeterli bulsalar da diğerleri e-değerlendirme materyallerinin daha çok görsel, video ve ses ile daha eğlenceli hale getirilmesini önermektedir. Bununla birlikte daha çok soru, daha farklı etkinliklerle içeriğin oyunlaştırılmasını talep etmektedirler. Konuyla ilgili aşağıda bazı öğrencilerin görüşlerinden örnekler yer almaktadır:

*“Daha fazla soru olmasını ve soruların azıcık daha fazla zor olmasını isterim. Resimlerin konulara uygun olmasını isterim.”*

*“Güzeldi ama daha çok soru ve eğlendiren sesler olabilir ve daha renkli olabilir.”*

*“Eğlenmek için konularla ilgili oyun biçiminde uygulamalar olmasını isterdim.”*

*“Sesli alıştırmalar olmasını isterdim.”*

#### 4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar, bu sonuçlara yönelik yorumlar ve öneriler yer almaktadır.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğretmenler hazırlanan e-değerlendirme materyallerinin içeriğinin büyük oranda konuların öğrenilmesini destekler nitelikte olduğunu, öğrencilerin ilgisini çektiğini ve öğrenci başarısına olumlu katkıda bulunabileceğini belirtmişlerdir. Koç (2004) bilişim teknolojileri destekli öğretimin öğrencinin tutumunda ve iletişimde olumlu yönde değişimlere fırsat sunduğunu ifade ederken Buzzetto-More ve Alade (2006) de bilişim teknolojilerini temel alan öğretimde öğrenci motivasyonunun ve akademik başarının arttığını dile getirmişlerdir.

Gürol, Donmuş ve Arslan'ın (2012) yaptığı çalışmada sınıf öğretmenlerinin, FATİH projesi ile öğrencilerin daha aktif bir şekilde derse katılımının mümkün olacağı düşüncesine sahip olduklarını ortaya koymuşlardır. FATİH projesi ile e-değerlendirme imkanlarının daha fazla artacağı, öğrencinin büyük oranda bireyselliğini ön plana çıkarıp kendi başına bir şeyler yapabilmesinin mümkün olabileceği söylenebilir. Geleneksel öğretimde sınıf içerisinde birkaç aktif öğrenci ile dersin yürütülüp diğerlerinin sessiz bir şekilde ders sonunun gelmesini beklediği süreçleri geride bırakan bu proje ile her öğrencinin derse aktif katılımı sağlanabilir.

Çalışmadan elde edilen nitel veriler de nicel verileri destekler niteliktedir. E-değerlendirme materyallerinin öğrencilerin derse olan ilgisini ve motivasyonunu arttırdığını düşünen öğretmenler aslında başarının ilk adımlarının bu proje ile desteklendiğini ifade etmektedirler. Akbaba'nın (2006) da belirttiği gibi motivasyonu yüksek olan bir bireyin derse ilgisi yüksek olur ve bunlara bağlı olarak özel bir durumu olmadığı sürece başarı göstermesi beklenir. Çalışmada öğretmenlerin olumlu görüşlerinin benzer durumlarda yoğunlaştığı ve nicel-nitel verilerin birbirini desteklediği görülmektedir.

Öğretmenlerin kullandıkları e-değerlendirme materyallerine ilişkin olumsuz görüş bildirdikleri konuların başında soru ve etkinlik sayısının yetersiz olması gelmektedir. Bilişim teknolojileri destekli öğretim projelerinde üniteye göre etkinlik kapsamı ne kadar geniş olursa öğretmenin işinin o kadar kolaylaştığı söylenebilir. Sınıf düzeyine uygun ve öğrenci isteği doğrultusunda seçilebilecek değerlendirme materyali sayısının fazla olması aslında bir avantaj olarak görülse de bazı noktalarda dezavantaj olarak düşünülebilir. Öğretilen konunun amacından sapması, sürenin verimsiz kullanılması ve öğrenci dikkatinin dağılması gibi olumsuz durumlarla karşılaşılması olasıdır. Bu durumlar göz önünde bulundurulduğunda sınıfta disiplin problemleri ile karşılaşılması kaçınılmaz olabilir. Nitekim Akbıyık ve Seferoğlu'nun (2007) çalışmalarında öğretmen

görüşlerine göre, bilgisayarla öğretimin sağlandığı derslerde disiplin problemlerinin en fazla yaşanan problemlerden biri olması sonucu, bu görüşü destekler niteliktedir.

Öğretmenlerin olumsuz görüş bildirdikleri bir diğer konu ise, hazırlanan e-değerlendirme materyallerinin tasarımıyla ilgili olarak ekranın kullanışsız bir formatta olmasıdır. Buna göre dersler arası geçişler ve sorular arası geçişler gibi konularda bir karmaşa olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte öğretmenler e-değerlendirme materyallerinde yeteri kadar görsel öğe, ses ve video gibi çoklu öğrenme ortamı sunan etkinliklerin yetersiz olmasından yakınmışlardır. Öğretmenlerin görüşlerine göre de desteklendiği gibi aslında bir öğretim materyalinde resim, grafik, renk gibi görsel öğeler ile mümkün olduğunda öğrencinin dikkatini çekecek nitelikte ses ve video gibi işitsel öğelerinde yer alması materyalin kalitesini arttırmaktadır (Özen ve Karaman, 2001).

Öğretmenlerin çoğunun, araştırma kapsamında hazırlanan e-değerlendirmeye benzer ders materyali kullandıkları tespit edilmiştir. Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından tasarlanan dijital içeriklerin bulunduğu Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'nda çeşitli firmaların hibe ettiği yazılımlar, eğitsel siteler ve yardımcı ders kitaplarıyla verilen yazılımlar e-değerlendirme imkanı sunduğu için bu yönde dersi verimli hale getirdikleri sürülebilir. Buradan esnek zaman sağlanırsa, öğretmenin ilgileri doğrultusunda bu tür yazılımları etkin bir şekilde kullanabilecekleri söylenebilir.

Öğrencilerin e-değerlendirme materyallerine olan ilgilerinin ve motivasyonlarının yüksek olduğu ortaya çıkmasına rağmen öğretmenlerin bir kısmı sınıf yönetimini sağlamada zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Derse ilgisi ve motivasyonu yüksek olan öğrencilerin bulunduğu bir sınıfta sınıf yönetiminin sağlanmasının kolay olduğu düşünülmektedir. Nitekim Akbaba (2010) sınıfta motivasyonun yüksek olması ile sınıf yönetiminin kolaylaştığı ileri sürülmektedir. Bununla birlikte öğrenmeye istekli öğrencinin sınıf başarısını arttırdığı bilinen bir gerçektir. Öncü (2001) de öğrenci motivasyonundaki artış ile sınıftaki problem ve sıkıntıların azaldığını ve dolayısıyla sınıf yönetiminin olumlu yönde etkilendiğini ifade etmiştir.

Öğrenci davranışlarının yanında öğretmenin de teknik aksaklıklardan dolayı sınıf yönetimini sağlamada sıkıntılar yaşayabilmektedir. Araştırma kapsamındaki öğretmenlerin değerlendirme materyalinin kullanımına yönelik problemlerle karşılaştıklarını ve sınıf yönetimini sağlayamadıklarını ifade etmişlerdir. Bir kısmının da değerlendirme materyalinin içeriğinin öğrenci seviyesine göre

farklılaşmadığı ve bu sebeple sınıf bütünlüğünün sağlanmadığını ifade ettikleri tespit edilmiştir. Sınıf yönetimi açısından bazı problemler yaşanmasına rağmen bu materyallerin öğretimi kolaylaştırdığı düşünülebilir. Hazır değerlendirme materyalleri öğretmenin önceden hazırlık yapması gibi zaman harcayan durumları ortadan kaldırmakla beraber sınıf içerisinde her öğrenciye ulaşmak için de oldukça elverişli ortam sağlamaktadır.

Araştırmada öğretmenlerin e-değerlendirme materyallerinin iyileştirilmesine yönelik önerileri tasarım ve içerik olmak iki ayrı tema altında toplanmıştır. Öğretmenlerin çoğu resim, ses ve videoyu içeren çoklu ortam materyalleri ile e-değerlendirmenin zenginleştirilmesini istemektedirler. Talu'nun (1999) da belirttiği üzere çok yönlü bir ders sürecinin hazırlanması çoklu zeka yöntemleri ile mümkün kılınabilir. Bu da öğrencide öğrenmeyi kolaylaştırdığı gibi kalıcılığı da sağlamaktadır. Bu bakımdan araştırma kapsamında öğretmenlerin materyalleri zenginleştirmeye yönelik sundukları bu öneri eğitim öğretim bağlamında oldukça anlamlı görülmüştür. Nitekim Dursunoğlu (2010) öğrencilerin duyu organlarına ne kadar çok hitap edilirse öğrenmelerinin o kadar anlamlı olduğu ve beş duyu organı ne kadar verimli kullanılırsa öğrenmenin o kadar kalıcı olduğunu ifade etmektedir.

İçeriğe yönelik olarak ise öğretmenler özellikle soru sayısının artırılması üzerinde durmuşlardır. Araştırma kapsamında hazırlanan e-değerlendirme materyalleri ders kitaplarını desteklemeye yönelik hazırlanmıştır. Fakat bu şekilde etkinlik çeşitlerinin sınırlılığından yakınılmış, söz konusu etkinliklerin genişletilmesi önerilmiştir. Öğretmen görüşleri, doğru-yanlış, boşluk doldurma, eşleştirme, bulmaca ve çoktan seçmeli değerlendirme türlerinin dışında tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, kelime ilişkilendirme, kavram haritaları ve balık kılçığı tekniği gibi alternatif değerlendirme türlerine yönelme gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Öğrencilerin de hazırlanan e-değerlendirme materyallerine ilişkin görüşleri alınmıştır. Ortaya çıkan sonuçlara göre öğrencilerin büyük bir çoğunluğu etkinlikleri kitaplarındaki konularla uyumlu ve oldukça faydalı bulmuşlardır. Ayrıca etkinlikleri yaparken zorlanmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin e-değerlendirme materyalinin iyileştirilmesine yönelik önerilerinin öğretmenlerin önerileriyle örtüştüğü görülmektedir. Öğrenciler e-değerlendirme materyallerinin daha çok görsel, video ses ile daha eğlenceli hale getirilmesini ve farklı etkinliklerle içeriğin oyunlaştırılmasını talep etmektedirler. Çocukluk döneminde etkin bir yere sahip olan oyun

çocuğun bulunduğu her alanda yer almaktadır. Günlük hayatla bir bütün haline gelen oyunla aslında çocuk bir yaşam biçimi ve hayata hazırlanma şeklidir (Yavuzer, 1987). Bu yüzden öğrencilerden böyle bir talep gelmesi beklenen bir durum olarak değerlendirilebilir. Hayatında oyunu bu kadar önemseyen bir kesime eğitimin de bu yolla sağlanması eğitimde kalıcılığı artırıp öğretmene kolaylık sağlamaktadır. Yapılan araştırmalarla oyunla öğretimin öğrencinin başarısını arttırdığı ve derse yönelik olumlu bir tutum geliştirmesine yardımcı olduğu saptanmıştır (Altunay, 2004; Işık, 2007). Araştırma bulgularına göre elde edilen sonuçlara yönelik önerilere aşağıda yer verilmiştir.

- FATİH projesi içeriğinin amacına hizmet edebilmesi için hazırlanan bu e-değerlendirme materyalleri milli eğitim kapsamındaki devlet okullarında ve özel okullarda uygulanabilir. Her derse uygunluğu söz konusu olan bu e-değerlendirme materyallerinin kullanımının kolaylığı bakımından yaygınlaştırılmasının mümkün olduğu söylenebilir.
- Daha kullanışlı bir e-değerlendirme materyali tasarımı için maddi destekler sağlanarak farklı yazılımlar kullanılabilir. Ekranda yer alan bazı yönergelerin veya soruların sesli olarak sunumu, görselliğin artırılması, etkinliklerde yer alan sorular için geri bildirimlerin artırılması ile flash vb. ortamlarda hazırlanan çoklu ortamlar ile ekranın kullanılabilirliği artırılabilir.
- Bilgisayar ortamına bağlı olarak dersi yürütmeye hazır olan öğretmenlere gerekli eğitimler verilerek bu tür programları kullanmaları yaygınlaştırılabilir.
- Derse olan ilgisi ve akademik başarı düzeyi yüksek olan öğrenciler diğerlerine göre verilen etkinlikleri daha önce bitirdiklerinde sıkılmaları için onlara alternatif etkinlikler sunulması gerektiği belirlenmiştir. Hazırlanan e-değerlendirme materyallerinde yapılacak düzenlemelerle sınıf yönetiminde yaşanan aksaklıklar da giderilebilir.
- E-değerlendirme materyallerinin zenginleştirilmesi için daha çok alternatif ölçme-değerlendirme türlerinden faydalanılabilir. Tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, kelime ilişkilendirme, kavram haritaları ve balık kılıcı tekniği gibi çeşitli alternatif değerlendirme türleri farklı yazılım programları desteği ile oluşturulabilir. Bunların yanında ses ve video tabanlı kısa etkinlikler de bu dökümana eklenebilir.

### Kaynakça

- Akbaba S. (2006). Eğitimde motivasyon. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 346.
- Akbıyık C. ve Seferoğlu, S.S. (2009). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin öğrenci beklentilerine ilişkin görüşleri ve derslerde karşılaştıkları disiplin sorunları, *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(36): 39-52.
- Alkan T., Bilci A., Akdur T. E., Temizhan O. ve Çiçek H. (2011, Şubat). *Fırsatları arttırma teknolojiyi iyileştirme hareketi (FATİH) projesi*. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, Elazığ.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2005). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Buzzetto-More, N. ve Guy, R. (2006). Incorporating the hybrid learning model into minority education at a historically black university. *Journal of Information Technology in Education*, 5, 153-164.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, Ebru K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (8.baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Çepni, S. (2009). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (4. Baskı). Trabzon: Derya Kitabevi.
- Dursunoğlu, H. (2010). İlk okuma yazma öğretiminde sesi sezdirmeye yönelik olarak yararlanılabilecek bazı görseller. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1): 91-105.
- Gülbahar, Y ve Tinmaz, H. (2006). Implementing Project-Based Learning and e-Portfolio Assesment in an Undergraduate Course. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(3), 309-327.
- Gülbahar, Y. (2013). E-değerlendirme. K. Çağiltay ve Yüksel Göktaş (Ed.). *Öğretim teknolojilerinin temelleri: Teoriler, araştırmalar, eğilimler*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Gülsün, R. (2007). Hot potatoes kullanarak etkileşimli alıştırmalar hazırlamak. Erişim adresi: <http://yabancidil.info/downloads/dokumanlar/hotpots6tr.pdf>, Erişim tarihi: 15.07.2013

- Gürol, M., Donmuş V. ve Arslan, M. (2012). İlköğretim kademesinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin FATİH projesi ile ilgili görüşleri. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*. 3(3).
- Kayaduman H., Sırakaya M. ve Seferoğlu S. (2011, Şubat). *Eğitimde FATİH projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi*. Akademik Bilişim' II-XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Koç, M. (2004). Öğrenme teorilerinin etkili teknoloji entegrasyonuna ve hizmet öncesi öğretmen eğitime etkileri: Eleştirel literatür taraması. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 2(1), 27-32.
- Kuş, E. (2012). *Nitel-nitel araştırma teknikleri* (4.baskı).Ankara: Anı Yayıncılık.
- Love, T. ve Cooper, T. (2004). Designing online information systems for portfolio-based assessment: Design criteria and heuristics. *Journal of Information Technology Education*, 3, 65-81. 28. 07.2013 tarihinde <http://jite.org/documents/Vol3/v3p065-081-127.pdf> adresinden alınmıştır.
- MEB (2011). Fatih Projesi-Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/site/index.php>. adresinden 10.07.2013 tarihinde ulaşılmıştır.
- Özen, Ü. ve Karaman, S. (2001). Web tabanlı uzaktan eğitimde sistem tasarımı. *Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi*, 1 (2): 81-102.
- Polat, C. Coşkun ve Odabaş, H. (2008). *Bilgi toplumunda yaşam boyu öğrenmenin anahtarı: Bilgi okuryazarlığı*. Küreselleşme, Demokratikleşme ve Türkiye Uluslararası Sempozyumu, Antalya.
- Seferoğlu, S.S. (2007). İlköğretim bilgisayar dersi öğretim programı: Eleştirel bir bakış ve uygulamada yaşanan sorunlar. *Eurasian Journal of Education Research*, 29, 99-111.
- Talu, N. (1999). Çoklu zeka kuramı ve eğitime yansımaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15: 165-172.
- The Joint Information Systems Committee (JISC). (2007). *Effective practice with e-assessment*. [www.jisc.ac.uk/elearningocus](http://www.jisc.ac.uk/elearningocus) adresinden 05.07.2013 tarihinde ulaşılmıştır
- Vendlinski, T., ve Stevens, R. (2002). Assessing student problem-solving skills with complex computer based tasks. *Journal of Technology, Learning, and Assessment*, 1 (3).



Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6.baskı). Ankara: SeĐkin Yayıncılık.