

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK BİLGİSAYAR ANABİLİM DALI
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ BİLİM DALI

**WEB TABANLI ÖLÇME DEĞERLENDİRME
UYGULAMALARININ BAŞARI ANALİZİ**
(Yüksek Lisans Tezi)

Tezi Hazırlayan: **Gülay BUZ**

İSTANBUL, 2012

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK BİLGİSAYAR ANABİLİM DALI
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ BİLİM DALI

**WEB TABANLI ÖLÇME DEĞERLENDİRME
UYGULAMALARININ BAŞARI ANALİZİ**
(Yüksek Lisans Tezi)

Tezi Hazırlayan:

Gülay BUZ

Öğrenci No:

100862001

Danışman:

Yrd. Doç. Dr. Turhan KARAGÜLER

İSTANBUL, 2012

YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Web Tabanlı Ölçme Değerlendirme Uygulamalarının Başarı Analizi” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmamın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım. 25/12/2012

Aday: Gülay BUZ

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZ SAVUNMA SINAVI SONUÇ TUTANAĞI

Beykent Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Aşağıda tez adı belirtilen yüksek lisans öğrencisi **100862001** no'lu**Gülay Buz**.....'un ..16.../4...../2013... tarihinde yapılan tez savunma sınavı¹ sonucunda .50.....dakika süreyle sunduğu ve savunduğu tezi hakkında² oybirliğiyle/oyçokluğuyla, Kabul/~~Red~~/~~Düzeltilme~~(.....ay içinde) kararı verilmiştir.

Bilgilerinize saygılarımızla arz ederiz.

Anabilim Dalı :Matematik-Bilgisayar.....

Programı : Bilgi Teknolojileri.....

Tez Başlığı³ : “*WEB TABANLI ÖLÇME DEĞERLENDİRME UYGULAMALARININ BAŞARI ANALİZİ*”

Tez Sınav Jürisi

Öğretim Üyesi

İmza

Danışman : ...Yrd. Doç. Dr. Turhan Karagüler

Üye : ..Doç.Dr. Gökhan Silahtaroglu

Üye :Yrd. Doç. Dr. Jeta Al

.....
.....
.....

¹ Jüri üyeleri söz konusu tezin kendilerine teslim edildiği tarihten itibaren en geç bir ay içinde toplanarak öğrenciyi tez savunma sınavına alır. Belirlenen günde yapılamayan jüri toplantısı, katılanların hazırladığı bir tutanakla enstitü yönetimine bildirilir. Bu durumda jüri en geç onbeş gün içinde toplanarak adayı tez savunma sınavına alır. Tez savunma sınav süresi en az 45 dakikadır. Yüksek lisans tez savunma sınavı, tez çalışmasının sunulması ve bunu izleyen soru-yanıt bölümlerinden oluşur ve dinleyiciye açıktır. (Beykent Lisansüstü eğitim ve Öğretim Yönetmeliği-Madde30-3)

² Tez sınavının tamamlanmasından sonra jüri, tez hakkında “kabul”, “düzeltme” veya “red” kararı verir. Jüri başkanı, jüri üyelerince imzalanmış sınav tutanağını, tez sınavını izleyen üç gün içinde ilgili enstitü yönetimine teslim eder. Tezi başarısız bulunan öğrencinin Enstitü ile ilişkisi kesilir. Tezi hakkında düzeltme kararı verilen öğrenci en geç üç ay içinde gerekli düzeltmeleri yaparak ve yönetmelikte belirtilen usullere uygun olarak tezini aynı jüri önünde yeniden savunur. Bu savunma sınavında da tezi kabul edilmeyen öğrencinin enstitü ile ilişkisi kesilir. (Beykent Lisansüstü eğitim ve Öğretim Yönetmeliği-Madde30-4)

³ İleride doğabilecek aksaklıkların engellenmesi için tezin başlığının yazılması gerekmektedir.

WEB TABANLI ÖLÇME DEĞERLENDİRME UYGULAMALARININ BAŞARI ANALİZİ

Tezi Hazırlayan: Gülay BUZ

Özet

Bu tez çalışmasında eğitim ve öğretim etkinliklerinin önemli bir aşaması olan ölçme değerlendirme uygulamalarının web ortamında işleyişi ele alınmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojisinin çok hızlı bir şekilde ilerlemesi bu ölçme değerlendirme uygulamalarının web ortamına taşınmasını vazgeçilmez kılmıştır. Web ortamında bilgi, beceri ve yeteneklerin ölçülmesi, analizlerin raporlandırılması gibi başarıyı ölçme değerlendirme işlemleri daha hızlı ve kolay hale gelmiştir. Bu durum bilişim teknolojileri kullanılarak eğitim kalitesinin artırılmasının hedefidir. Bunun için de, web tabanlı ölçme değerlendirme uygulamaları yapan bir sistemin sınavlarıyla geleneksel yöntemde yapılan sınavlar karşılaştırılmış olup ve elde edilen veriler değerlendirilerek sonuçları tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Online Ölçme Değerlendirme, Dijital Test Sistemleri, Ölçme Değerlendirme Araçları, Eğitim Teknolojisi

SUCCESS ANALYSIS WEB BASED SURVEY ASSESSMENT AND EVALUATION

Presented by: Gülay BUZ

Abstract

In this study, the web-based applications of assessment and evaluation practices that are an important phase of education and training activities are discussed. The rapid progress of the information and communication technology has made it indispensable moving all assessment and evaluation practices to web environment. Assessment and evaluation procedures like measuring knowledge, skills and abilities, and reporting analysis have become more rapid and easier in web environment. This is the goal of enhancing the quality of education by using information technologies. For this reason, the exams that apply web-based assessment and evaluation practices and the exams that use conventional method are compared; and the results are discussed.

Key Words: Online Assessment and Evaluation, Digital Test Systems, Assessment and Evaluation tools, Education Technology

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

Özet.....	v
Abstract	vi
1. GİRİŞ	1
2. EĞİTİM VE ÖĞRETİM İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR.....	3
2.1. Eğitim Sürecinde Değişim	3
2.2. Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu	4
3. EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME KAVRAMI.....	5
3.1. Ölçme Değerlendirmenin Amacı ve Gerekliliği	8
3.2. Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri.....	9
4. WEB TABANLI EĞİTİM	11
4.1. Web Tabanlı Eğitimin Avantajları / Dezavantajları.....	12
4.2. Web Tabanlı Değerlendirme	13
4.3. Web Tabanlı Ölçme Değerlendirme Uygulamalarına Bir Örnek: Cito.....	14
4.3.1. Cito Türkiye Öğrenci İzleme Sistemi'nin Özellikleri.....	15
4.3.2. ÖİS Uygulamaların Kapsadığı Alan ve Alt Alanlar	17
4.3.3. Öğrenci İzleme Sisteminin Uygulama Aşamaları Nelerdir?	18
4.3.4. Öğrenci İzleme Sisteminin Örnekleri.....	19
4.3.5. Öğrenci İzleme Sistemi Raporları.....	22
5. UYGULAMANIN ANALİZ ÇALIŞMALARI.....	30
5.1. Amaç.....	30
5.2. Kapsam ve Kısıtlar	30
5.3. Yöntem ve Araçlar	31
5.4. Verilerin Toplanması.....	31
5.5. Araştırma Verilerinin Analizi	32
6. SONUÇ	40
KAYNAKLAR.....	41
ÖZGEÇMİŞ	45

TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa No.
Tablo 1.Ölçme ve Değerlendirme Kavramlarının Farklılığı	7
Tablo 2.Geleneksel ve Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri.....	9
Tablo 3.Öğrenci İzleme Sistemi(ÖİS) Uygulama Alan ve Alt Alanları	18
Tablo 4.Konu Alanı Yeterlilik Düzeyleri Örneği	23
Tablo 5.Öğrenci Raporu Örneği	25
Tablo 6.Sınıf Raporu Örneği	26
Tablo 7.Okul Raporu Örneği	27
Tablo 8.Gelişim Raporu Örneği	28
Tablo 9. Veri Tablosu	31
Tablo 10. Katılımcılarının Puanlarının Kolmogorov-Smirnov Testi Sonuçları.....	32
Tablo 11. Öğr. Puanlarının Varyans Homojenliğine İlişkin Levene Testi Sonuçları.33	
Tablo 12. 5.Sınıf – Türkçe – Geleneksel/Web Sonuçlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi	35
Tablo 13. 5.Sınıf – Fen ve Teknoloji– Geleneksel/Web Sonuçlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi.....	36
Tablo 14. 6.Sınıf – Türkçe – Geleneksel/Web Sonuçlarına İlişkin Paired Sample T testi.....	37
Tablo 15. 6.Sınıf – Fen ve Teknoloji – Geleneksel/Web Sonuçlarına İlişkin Paired Sample T testi.....	37
Tablo 16. 7.Sınıf – Türkçe – Geleneksel/Web Sonuçlarına İlişkin Paired Sample T testi.....	38
Tablo 17. 7.Sınıf – Fen ve Teknoloji – Geleneksel/Web Sonuçlarına İlişkin Paired Sample T testi.....	39

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa No.
Şekil 1.Ölçme ve Değerlendirme Arasındaki İlişki	6
Şekil 2.Cito Türkiye Öğrenci İzleme Sistemi(ÖİS) Modülleri	15
Şekil 3.Öğrenci İzleme Sistemi(ÖİS) çalışma döngüsü	16
Şekil 4.Matematik Alanı Soru Örneği	20
Şekil 5.Hayat Bilgisi Alanı Soru Örneği	20
Şekil 6.Türkçe Alanı Soru Örneği	21
Şekil 7.Fen ve Teknoloji Alanı Soru Örneği	21

KISALTMALAR

A-ÖİS	: Öğrenci Akademik Gelişim İzleme Sistemi
BG	: Bilişsel Gelişim
ODTÜ	: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
ÖİS	: Öğrenci İzleme Sistemi
ÖSGB	: Öğrenci Sosyal Gelişim Programı

1. GİRİŞ

Bireylerin üretkenliği, gelişmişliği ancak hedefleri tam olarak belirlenmiş nitelikli eğitim ile sağlanır ve bu eğitimin amacına ulaşp ulaşmadığı ölçme değerlendirme uygulamaları ile tespit edilir. Ölçme ve değerlendirme eğitimin vazgeçilmez öğelerinden birisidir. Eğitimin amacı öğrenmenin gerçek anlamda gerçekleşmesi ise ölçme değerlendirmenin amacı da bu öğrenmenin ne oranda gerçekleştiğini tespit etmektir [1]. Ölçme ve değerlendirme işlemleri, sorunlar konusunda ilgilileri bilgilendiren, eğitim sürecinin bütün olarak işleyişi hakkında veri sağlayan önemli bir boyuttur [2]. Nitelikli bir eğitim öğretim için ölçme değerlendirmeye sıklıkla başvurulduğu; okul öncesi dönemden itibaren yapılan değerlendirmelerden, öğrencilerin temel ders alanlarında başarılarının belirlenmesi, geri bildirimde bulunulması ve hazır olma değerlendirmelerine kadar uzanan bir genişlik içinde, öğrencilerin sürekli olarak ölçülüp değerlendirildiği görülmektedir.

Eğitimin önemli bir aşaması olan ölçme ve değerlendirme, kendi içinde çok adımlı ve sistematik süreçleri içermektedir. Bu süreçler, eğitimin hedeflerine göre doğru ölçmeler yapabilecek sınavların planlanması, hazırlanması, uygulanması, verilerin ayrıntılı şekilde tutulması ve sonuçların geri bildirimidir. Teknoloji ve internetin hayatımıza girmesi ile eğitimde, sınav hazırlama, sınavı uygulama, sonuçları elde etme ve ölçüm sonuçlarını değerlendirmede geleneksel yöntem ve ortamlar değişmektedir. Gelişen teknoloji, ölçme değerlendirme uygulamalarının web ortamından yapılmasına olanak sağlayıp eğitimin iletişim, zaman ve mekân sınırı sorunlarına çözümler getirilmektedir.

Günlük yaşantımızda sıkça karşımıza çıkan sınavların bilgisayar ortamında yapılması giderek yaygınlaşmaktadır. Kapsam genişliği, mekan sınırı olmaması, istatistiki işlemleri çok kısa zamanda yapması yönüyle birçok avantajları mevcuttur. Bunun yanında kullanım zorlukları, geliştirilmesi ve işletilmesinden dolayı birçok dezavantajı da bulunmaktadır.

Teknoloji kullanılarak uygulanan eğitim öğretimin öğrenci başarısına etkilerini yorumlayabilmek için, web tabanlı ölçme değerlendirme uygulamalarının öğrenci başarısına yansımalarının ne olduğu önem kazanmaktadır. Bu çalışmanın genel amacı; geleneksel yöntemlerle yapılmakta olan ölçme ve değerlendirme işlemlerinin internet ortamında kullanılabilirliğinin, geçerliliğinin incelenmesidir. Eğitimde web tabanlı ölçme değerlendirme uygulamalarının öğrenci başarısına olan etkisinin ortaya konulmasıdır.

Yukarıda sayılan özellikleriyle, web tabanlı ölçme değerlendirme uygulamalarının, öğrenme-öğretme süreçleri içerisinde kaliteyi arttırmada temel belirleyicilerden olduğunu söylemek yanlış olmaz. Öte yandan, nitelikli bir eğitim için, öğretim programlarıyla uyumlu ve geniş bir kapsamı ölçme ve değerlendirme sisteminin uygulanması sınırlılıklar göstermektedir. Yapılan bu araştırmanın, ölçme ve değerlendirmenin uygulamalarının anlamlandırılmasına katkı sağlaması beklenmektedir. Buna ek olarak, niteliği arttıracak bir ölçme ve değerlendirme sisteminin hangi özelliklere sahip olması gerektiğine dair bilgilendirmelerin eğitimin hedeflerine ulaşmada değerli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

2. EĞİTİM VE ÖĞRETİM İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR

Eğitim ve öğretim birbirinden ayrı düşünemeyeceğimiz iki kavramdır. Eğitim sözlük anlamıyla; çocukların ve gençlerin toplum yaşayışında yerlerini almaları için gerekli bilgi, beceri ve anlayışları elde etmelerine, kişiliklerini geliştirmelerine yardım etme olarak tanımlanmaktadır [3]. Çelik ise eğitimi, bireysel davranış değişikliği yaratma süreci ya da bireyin davranışlarında yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak değişiklik yaratma süreci olarak tanımlamaktadır [4]. Yapılan bu tanımlar çerçevesinde eğitim, hem kişinin davranışlarında bir değişiklik göstermeli, hem de kişinin bugünkü ve ilerideki becerilerini dengeleyerek, mevcut ve gelecekteki gereksinimlerini karşılamasını sağlamalıdır.

Genel anlamıyla öğretim; planlı, kontrollü, örgütlenmiş öğrenme faaliyetleri, öğrenme etkinlikleridir [5]. Öğretim; öğretme ve öğrenmeyi birlikte kapsamaktadır. Başka bir ifadeyle öğretim, öğrenmenin gerçekleşmesi ve bireyde istenilen davranışların gelişmesi için, uygulanan süreçlerin tümüdür [6].

Eğitim öğretimde ilk olarak bir amaç, sonrasında ders etkinlikleri, en sonunda da değerlendirme ve geri bildirim vardır. Sürecin mantığı bütün kültürler için aynıdır. Amaçların kapsamı ve öğrenme etkinlikleri farklılık gösterebilir, fakat sürecin işleyişi değişmez.

2.1. Eğitim Sürecinde Değişim

Tüm dünyada yaşamın her alanını değiştiren teknolojik gelişmeler, eğitim sektörünü de etkilemiştir. Her ülke eğitime yatırım yapma, yenilikleri dikkate alma ve yeniden yapılandırma sürecine girmiştir. Bilginin üretimi, paylaşımı ve erişimi her yerde ve her zaman gerçekleşen bir etkinlik halini almaya başlamıştır. Bunun sonucunda da eğitimde bilgisayar destekli eğitim, uzaktan eğitim, e-öğrenme, vs.. gibi kavramlar ortaya çıkmıştır. Bu arada teknolojinin ürünü olarak ortaya çıkan teknolojiler de (internet, bilgisayar, tablet bilgisayar, akıllı tahta, projeksiyon makinesi vs...) artık eğitimin vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir.

Günümüzde eğitimdeki mevcut sorunlar ile geniş kitlelere kaliteli eğitim sunmak eğitim teknolojileri ile mümkün olabilmektedir. Bunun için teknolojinin imkanlarından fazlasıyla yararlanılması gerekmektedir. Teknolojik gelişmeler ve değişmeler, eğitimin işlevlerini etkilemektedir. Eğitim sürecinin bir sonucu olarak değerlendirilebilecek teknolojik gelişim eğitim sürecinin de yapısını değiştirmekte, eğitim anlayışına farklı bir bakış açısı getirmektedir [7]. Bu nedenle eğitim sektöründe teknolojiyi kullanmak gün geçtikçe önem kazanmakta, eğitim öğretim etkinliklerinde nitelik artışının ön koşulu olmaktadır.

2.2. Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu

Teknoloji, bulunduğumuz yüzyıl itibari ile sürekli günlük hayatımızda yeri olan ve sürekli kullandığımız bir sistemin genel adıdır. Günümüzde teknolojinin hızlı gelişimi eğitimde dijital çağın gerekliliğini arttırmış, giderek artan bir şekilde bütün eğitim düzeylerinde teknoloji kullanılır olmuştur [8].

Teknoloji entegrasyonunun kesin bir tanımının olmamasına rağmen, öğretmenler sınıflarda öğrencinin başarısını artırmak için her türlü teknolojiyi kullanmak olarak değerlendirilebileceğini ifade etmişlerdir. Bu konuda son zamanlarda yapılan çalışmalar, eğitim amaçlı masaüstü veya dizüstü bilgisayarlarda kelime işlemci ve hesaplama tablosu gibi masaüstü yazılım programlarının kullanımı ya da okullarda öğretim amaçlı olarak internet teknolojisinin kullanımı, okullardaki teknoloji entegrasyonu hakkında mevcut bilgileri içermektedir [9].

Eğitim teknolojisi, eğitimin için gerekli olan araç ve süreçlerle ilgili olup, eğitim durumlarını belirleme, teşhis etme, planlama, değerlendirme ve davranışları saptama etkinliklerini kapsamaktadır. Bu sebeple de, eğitim teknolojisi sistemin bütünü ile ilgilidir.

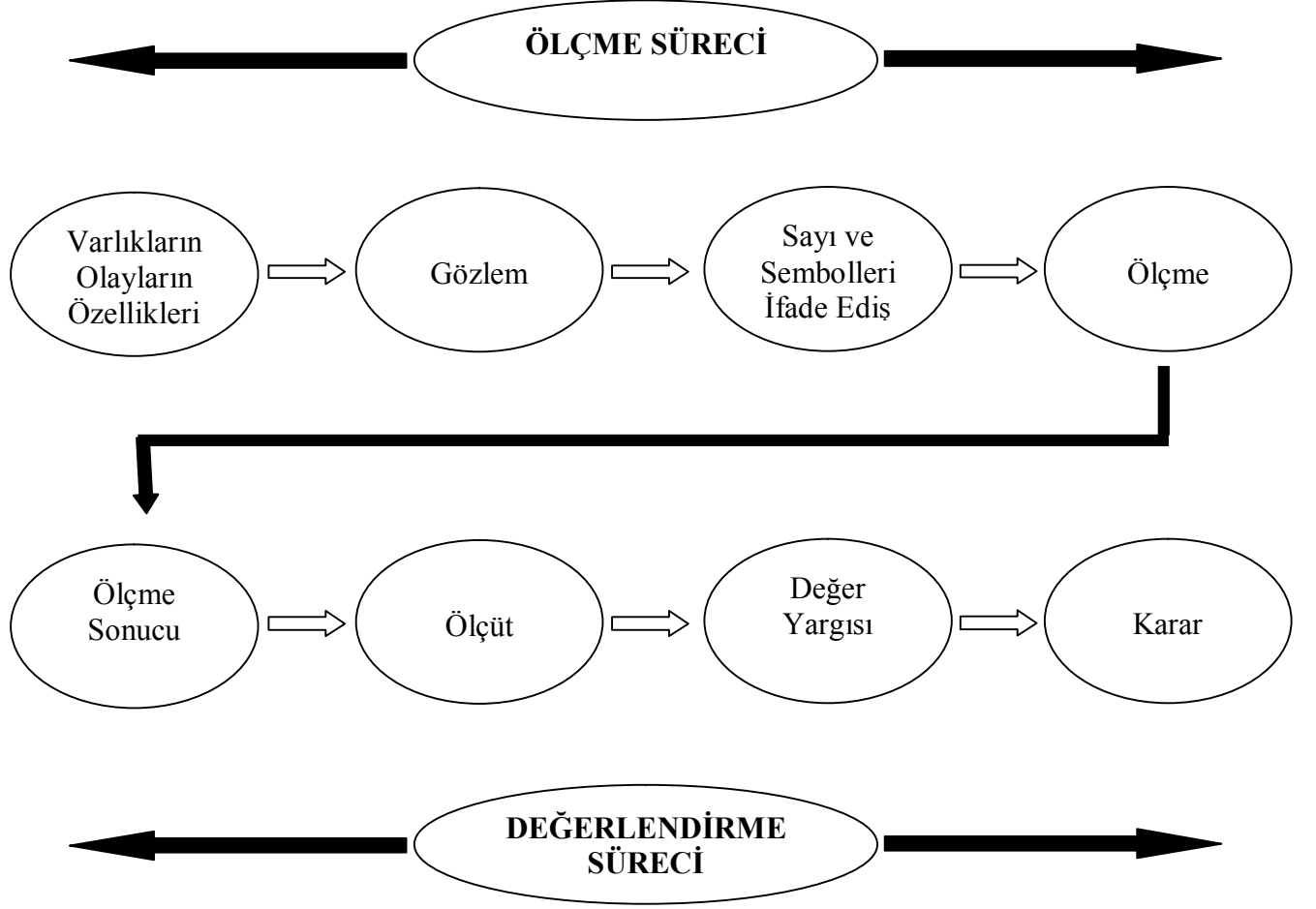
3. EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME KAVRAMI

Ölçme, nesnelerin belli bir özelliğe sahip olup olmadığını, sahip ise; sahip oluş derecesini gözleyip, gözlem sonuçlarını daha çok da sayısal sembollerle ifade etmeye, sayısallaştırma işlemine denir [10]. Ölçme, bir gözlem işidir. Belli niteliklerin var olup olmadığı, var iseler ne kadar oldukları ile ilgili bir gözlemdir. Bu haliyle ölçme sonuçları anlamlı değildir. O sonuçların yorumlanması gerekir. Yorum için ölçme sonuçlarını kıyaslayabileceğimiz insanların çoğunluğunca kabul gören ortak değerlere-ölçütlere ihtiyaç bulunmaktadır. Ölçme sonuçları ile ölçüt karşılaştırılarak o sonuçların iyi mi kötü mü, yeterli mi yetersiz mi, az mı çok mu olduğuna karar verilir. Bu son işlemi değerlendirme olarak kabul edilir [11].

Değerlendirme, elde edilen sonuçlardan yola çıkarak farklı boyutları olan yorumlama, karar verme sürecidir. Bu süreçte, karar verme, gelişimi izleme, eksiklikleri belirleme, geri dönüt sağlama etkinlikleri uygulanır. Değerlendirme; eğitsel amaçla, bireyin tüm gelişim ve akademik disiplin alanlarındaki yeterliliklerinin ve eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi anlamına gelmektedir [12]. Değerlendirmede önemli olan ölçme sonuçlarının anlamlandırılması, ölçülen nitelik hakkında bir yargıya varılmasıdır. Bunun için ölçme sonuçlarının karşılaştırılacağı bir ölçüte de ihtiyaç duyulur. Bu ölçüt önceden belirlenmiş bir ölçüt olabileceği gibi ölçme sonuçlarına dayalı güncellenebilir bir ölçüt de olabilir.

Değerlendirme ölçme ile yakından ilgilidir. Ölçme sonuçlarına bağlı bir işlem olan değerlendirme sürecinin işleyebilmesi, başka bir deyişle değerlendirmenin yapılabilmesi için ölçmenin yapılması gerekmektedir. Geçerli ve güvenilir bir değerlendirme için geçerli ve güvenilir ölçmelere gerek vardır. Bu da birtakım teknikleri iyi bilmeye ve iyi uygulamaya bağlıdır. Bu bakımdan her değerlendirme için geçerli olmasa bile değerlendirmeyi, ölçmeyi içeren daha kapsamlı bir terim olarak ifade edebilmek mümkündür [13].

Ölçme ve değerlendirme birbirleriyle ilgili iki kavramdır. Bu iki kavram arasındaki ilişki, özet olarak Şekil.1.'de gösterilmiştir.



Şekil 1.Ölçme ve Değerlendirme Arasındaki İlişki [3]

Etkili bir ölçme değerlendirmenin gerçekleşmesi için eğitim programlarının sürekli değerlendirilmesi, değerlendirme sonuçlarına göre eksikliklerin giderilmesi ve çıkan sonuçlara göre yeniden güncellenmesi sağlanabilir. Yani, belirlenen hedeflere ne ölçüde ulaşıp ulaşılamadığı, verilen eğitimin niteliği, bu yolla saptanabilir.

Ölçme ve değerlendirme kavramları arasındaki ilişki ve farklar kısaca Tablo 1’de gösterilmiştir.

ÖLÇME	DEĞERLENDİRME
Gözlenen bir nitelik vardır.	Değerlendirme genellikle karar vermek için yapılır.
Değerlendirmenin temelidir.	Ölçmeden sonra yer alır, ölçmelere dayanır.
Dar kapsamlı bir kavramdır. Sadece gözlem işidir.	Geniş kapsamlı bir kavramdır. Ölçmeyi de içerir.
Betimseldir. Başka bir deyişle olgu ve nesnelere ait nitelikleri olduğu gibi kaydetmekle yetinir.	Yargı çıkarma işidir. En az iki ögenin karşılaştırmasına dayanır.
İşlemi gerektirir.	İşlemi gerektirir. Ancak çoğu zaman değerlendirmedeki işlemler daha karmaşıktır.
Ölçme sonucu ölçüm ya da ölçümler elde edilir.	Ölçümler bir ölçütle karşılaştırılır ve değer yargısı çıkarılır.

Tablo 1.Ölçme ve Değerlendirme Kavramlarının Farklılığı [3]

3.1.Ölçme Değerlendirmenin Amacı ve Gerekliliği

Ölçme ve değerlendirme, öğretme ve öğrenmenin etkililiğini belirlemek amacı ile yapılan, eğitimle ilgili verilerin toplanmasını ve yorumlanmasını içeren çok adımlı, sistematik bir süreçtir. [14]. Eğitim ve öğretim kalitesinin artırılması, ortaya çıkan eksikliklerin ve ihtiyaçların saptanabilmesi ve bunlara yol açan nedenlerin tespit edilmesi, geliştirilmesi amacıyla ölçme değerlendirme uygulamaları yapılır. Burada önemli olan ölçme değerlendirme etkinliklerinin öğrenme ve öğretimin niteliğini arttırmaya yönelik kullanılmasıdır. Bu temel işlevi dışında ölçme ve değerlendirme, aşağıda belirtilen işlevler açısından da gereklidir [13];

- Öğretim ile belirlenen amaçlara ne ölçüde ulaşıldığını saptama,
- Öğretim kararlarının alınabilmesi,
- Öğretim yöntem ve materyallerinin öğretimin amacına uygun olmasını sağlama,
- Öğretimin konu ve gereklerine ve öğrenci özelliklerine uygun olmasını sağlama,
- Öğretim kararlarının konuyla ilgili, anlamlı ve güvenilir bilgiye dayanması,
- Öğrencilerin düzenli olarak öğretim süreci hakkında bilgilendirilmeleri,
- Öğretimin başarılı olmayan öğrencilere yönelik çözümler getirebilmesi,
- Başarılı olan öğrencilerin güdülenmesi,
- Öğretim aksaklıklarının giderilebilmesi

Bu işlevler çerçevesinde, etkili bir eğitim öğretim için ölçme değerlendirmeye sıklıkla başvurulduğu görülmektedir. Eğitim ve öğretimi tamamlayan son süreç olarak ölçme ve değerlendirme gerektiği gibi programlanıp kullanılırsa, eğitim öğretim daha etkili olacaktır.

3.2.Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri

Öğretimde başarının analizinde, etkili ölçme değerlendirme sistemlerinin seçilmesi, tekniklerinin belirlenmesi ve doğru kullanılması gerekir. Bu sayede doğru sonuçlar ortaya çıkar ve doğru kararlar alınmış olur. Günümüzde en sık kullanılan ölçme değerlendirme yöntem ve teknikleri ile yeni öğretim programlarıyla gündeme gelen alternatif ölçme değerlendirme teknikleri aşağıdaki Tablo.2.'de verilmiştir.

Geleneksel Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri	Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri
•Çoktan seçmeli sorular •Doğru yanlış soruları •Eşleştirme soruları •Tamamlama (Boşluk doldurma) soruları •Kısa cevaplı yazılı sınavlar •Uzun cevaplı yazılı sınavlar •Soru-cevap	• Performans değerlendirme • Portfolyo (Ürün seçki dosyası) • Kavram haritaları • Tanılayıcı dallanmış ağaç • Kelime ilişkilendirme • Grup ve/veya akran değerlendirmesi • Kendi kendini değerlendirme • Proje • Drama • Görüşme • Yazılı raporlar • Sunum • Poster

Tablo 2.Geleneksel ve Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri

Her değerlendirme yöntemi ğrenci başarısının belli bir boyutu hakkında bilgi verir. Öğrenci başarısı hakkında doğru belirlemeler yapmak eğitim ğretim sürecinde çok önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin hangi değerlendirme yöntemini ne zaman kullanacakları ve elde ettikleri sonuçları nasıl yorumlayacakları hakkında yeterli bilgi ve deneyime sahip olmaları gerekmektedir. lme ve değerlendirme tekniklerinden olan performans görevleri, portfolyolar, çoktan seçmeli, kısa, uzun yanıtlı ya da eşleştirmeli sınavlar vb. farklı amaca hizmet eder [17]. Öğrencilerin hangi durumu değerlendirilecekse, o duruma uygun lme değerlendirme tekniğinin seçilmesi çok önemlidir. Öğrenci başarısı hakkında doğru bilgilere ulaşmak ancak bu sayede olanaklıdır.

Eğitim ve öğretimde, öğrencilerin başarılarını ölçmek ve öğrencileri iyi bir şekilde yönlendirmek için doğru ve hatasız lme değerlendirme yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir. Bu amaçla mevcut geleneksel ve alternatif lme değerlendirme teknikleriyle birlikte çalışan, lme ve değerlendirme işlemlerini gerçekleştiren sistemler de kullanılabilir. Bu sistemlerde eğitim alanların lme ve değerlendirme işlemlerinin bir kısmı veya tamamı internet ortamında gerçekleştirilmektedir. Bu sistemlerde genel yapı aynıdır, daha çok sınav yapmak amaçıyla kullanılır. Bu amaçla gerek web tabanlı eğitim sistemleri içerisinde entegre olarak, gerekse başlı başına sistemler olarak geliştirilen ve kullanılan birçok sınav sistemi bulunmaktadır. Bunlara rnek olarak Moodle (Url1) , Web-Test (Url2), Learning Space (Url3), Brain 101 (Url4), MyeNocta (Url5) verilebilir. Ayrıca evrim içi uzaktan eğitim sistemleri içerisinde bütünleşik olarak bulunan çevrim içi sınav sistemleri de vardır. Bu sistemlerde genellikle ismi verilen ve internet üzerinden açık kaynak kodlu olarak dağıtılan sistemler dikkat çekmektedir. Bu sistemlerde doğru-yanlış, çoktan seçmeli, yazılı, eşleştirmeli, sayısal cevaplı gibi farklı sınav türleri desteklenmekte ve sınavlar eşzamanlı (tüm öğrenciler aynı zaman aralığında) veya eşzamansız (ğrenciler farklı zamanlarda) olarak tasarlanabilmektedir [18].

4. WEB TABANLI EĞİTİM

Bilgisayar ve internet teknolojileri yaşamın her alanını olduğu gibi eğitim öğretim sürecini de etkilemektedir. Günümüzün gelişen teknolojisi ve değişen ihtiyaçları yaygın olarak kullanılan eğitim ve öğretim metotlarında değişiklikler yapmakta öğrencilerin değişik yollardan öğrenmeleri için yeni fırsatlar sunmaktadır. Genelde öğrenci ve öğretmenin aynı zamanda ve aynı mekanda olmasını gerektiren ve öğretmenin hem kaynak hem de idareci rolünü üstlendiği öğretim biçimleri artık işi, başka sorumlulukları ya da kişisel tercihlerinden dolayı belli bir zaman ve mekanda olamayan öğrencilere uyum sağlamak durumundadır [17]. Kısaca web tabanlı eğitim, zaman ve mekan bağımlılığı olmadan öğrenci ve öğretmeni teknoloji yoluyla bir araya getirerek eğitim ve öğretimi gerçekleştirmektedir.

Bilgi toplumunda eğitimin yeni hedefi, nasıl ve nerede kullanacağını bilen, kendi öğrenme stilini etkili bir biçimde kullanan ve yeni bilgiler üretmede önceki bilgilerinden yararlanan bir insan modeli yaratmadır. Web tabanlı öğretim sürecinde hedeflerin belirlenmesinde, üst düzey düşünce becerilerini geliştirerek bilgiyi anlamlandırmaları temele alınır. Web tabanlı öğretimde öğrenenlerin belirlenmiş hedeflere ulaşmaları değil, öğrenenlerin bilgiyi anlamlandırmaları için öğrenme fırsatları sağlamak çok daha önemli görülmektedir. Web tabanlı öğretimde hedefler genel ve esnek olmak durumundadır [18].

Web tabanlı uygulamalar, içeriğin video, animasyon, ses, metin gibi teknolojilerle sunulmasına olanak sağlar. İçerik, dijital ortamlarda sunulur. Öğrenme-öğretme süreci yine bu ortamda gerçekleşmekte ve değerlendirme de yine web üzerinden gerçekleştirilmektedir. Web üzerinden öğretim öğrenme sürecinin yöneltildiği uygulamaları içeren web tabanlı eğitim, içeriğin çok değişik ve zengin biçimlerde dağıtımına olanak sağlar [19].

Yeni gelişen teknolojiler öğrenme, işbirliği ve birlikte ürün geliştirme konularında yeni açılımlar sağlamaktadır. Bu süreçlerin değerlendirilmesi ise ölçme ve değerlendirme açısından yenilikçi yöntemlerin geliştirilmesini gerektirmektedir.

Özellikle süreç, ürün ve katkının değerlendirilmesinde elde edilen verilerin çeşitlenmesi ve bir yönüyle otomatikleşmesi konusunda yapılan çalışmalar öğrencileri daha iyi tanıma konusunda yol gösterici nitelikte olacaktır [20].

4.1. Web Tabanlı Eğitimin Avantajları / Dezavantajları

Web tabanlı eğitimin birçok olumlu yönü mevcuttur. Bunun yanında da birçok sınırlaması ve olumsuz özellikleri vardır. Bunlardan bazıları:

Avantajları:

- Zaman ve mekan sınırlaması yoktur.
- Öğrenme hızı öğrenciye bağlıdır.
- Öğrenciye geleneksel öğretimde sunulan kaynaklardan çok daha büyük, geniş ve güncel kaynaklar sunulur.
- Ders kaynakları öğretmen tarafından istenildiği anda güncellenebilir veya değiştirilebilir.
- Öğrenci, konuyu anlamadığı zaman öğretmen ve diğer öğrenciler ile iletişim kurabilir.
- Çok uzak bir yerdeki kişinin bilgilerinden faydalanılabilir.
- Öğrenim etkinlikleri daha eğlenceli olabilir.
- Öğrencinin kendi kendini sınavabileceği kişisel uygulamalar mevcuttur.
- Konunun anlaşılıp anlaşılmadığına dair geri bildirim hızlı bir şekilde yapılır.
- Öğrencinin tüm öğrenim faaliyetleri rapor halinde tutulabilir.
- Öğrencilerin, kendi kendilerine bireysel öğrenme yetenekleri gelişmektedir.
- Öğrencinin ders başarısı ve yıllar içindeki gelişimi daha kapsamlı ve görsel olarak incelenebilir.

Dezavantajları:

- Öğretmenlerin internet tabanlı eğitim ders araçlarını kullanma, geleneksel ders içeriğini çevrimiçi ortama aktarma becerisine sahip olması gerekmektedir.
- Öğrenciler dersi takip etmek için gerekli temel bilgisayar bilgisine sahip olmalı ve herhangi bir sorun çıktığında kendi başına üstesinden gelebilmelidir.
- Öğrencilerin kendi başına çalışma alışkanlığı olan bir yapıda olması gerekmektedir.
- Her öğretmenin ve öğrencinin iyi bir bilgisayara ve hızlı bir internet bağlantısına ihtiyacı vardır.
- Kullanılan bilgisayarların kapasitelerinden dolayı bazı programların çalıştırılamaması ve bunun üstesinden gelinmesi vakit ve para kaybına neden olur.
- Akademik dürüstlük önemli bir sorundur. Öğretmen ve öğrenci karşı karşıya gelmediği için, eğitsel faaliyetlerin (dersi izleme, sınav, ödev vb.) öğrenci tarafından yapılıp yapılmadığından emin olunamaz.

4.2. Web Tabanlı Değerlendirme

Web tabanlı değerlendirme ile internet ortamında sınav sorusu hazırlanabilmekte, sınav soruları cevaplanabilmekte, sınav değerlendirmelerine temel teşkil edebilmekte, sınav sonuçları ilan edilebilmekte ve sonuçlar öğrenilebilmektedir. Web ortamında öğrenci öğrenme seviyeleri ve başarılarının ölçülmesinde derslere uygun test teknikleri geliştirilmesi, öğrencilerin web ortamında bilgi, beceri, kavrama yeteneklerini ölçülmesi ve değerlendirilmesi amacıyla standartların geliştirilmesi, elde edilen verilerin hızlı bir şekilde analizlerini yapılması ve analiz sonuçlarına göre öğrenme zorluklarının belirlenmesi hedeflenmektedir [21].

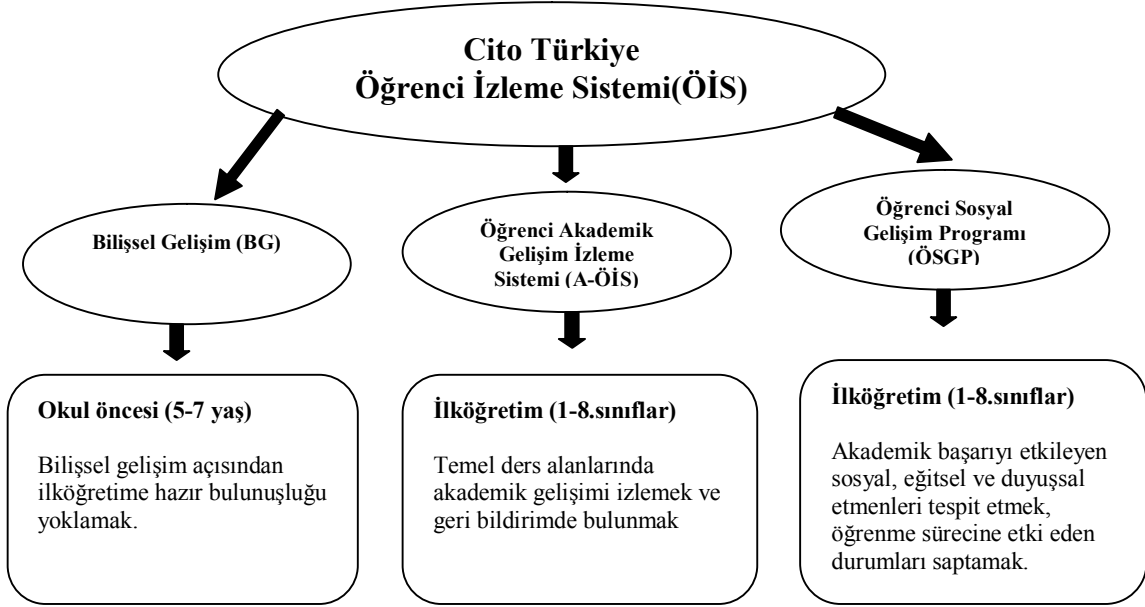
Web tabanlı değerlendirmelerin amacı, teknolojinin imkanlarından yararlanarak öğrenme etkinliklerinin durumunun belirlenmesine yönelik verileri daha hızlı ve güvenilir bir şekilde elde etmektir. Elde edilen verilerle öğretmen/öğrenme etkinlikleri, program ve materyal geliştirme çalışmalarına ve eğitimin kalitesini arttırmaya yönelik uygulamalara katkıda bulunmaktadır.

Web tabanlı sınav uygulama ve ölçme değerlendirme çalışmalarının temel olarak; güncellemelerinin zamanında yapıldığı, uygulama esnasında karşılaşılabilecek problemlerin vakit kaybetmeden çözüldüğü, sınav uygulama ve ölçme değerlendirme uygulamaları esnasında kullanılmakta olan tüm teknolojik donanım ve yazılımlar için destek alınabildiği bir yeterliliğe ve güvenilirliğe sahip olması gerekmektedir.

4.3. Web Tabanlı Ölçme Değerlendirme Uygulamalarına Bir Örnek: Cito

Web ortamında gerçekleştirilen örnek bir web tabanlı sınav ve değerlendirme yönetiminden biri “Cito”dur. Cito Türkiye Öğrenci İzleme Sistemi(ÖİS), merkezi Hollanda’da bulunan uluslararası bir ölçme değerlendirme kurumudur. PISA gibi öğrenci başarısını tespit etmek amacıyla yürütölen uluslararası çalışmaların geliştirilmesinde önemli rol oynayan Cito, çalışmaları 2005 yılından itibaren yürötmektedir.

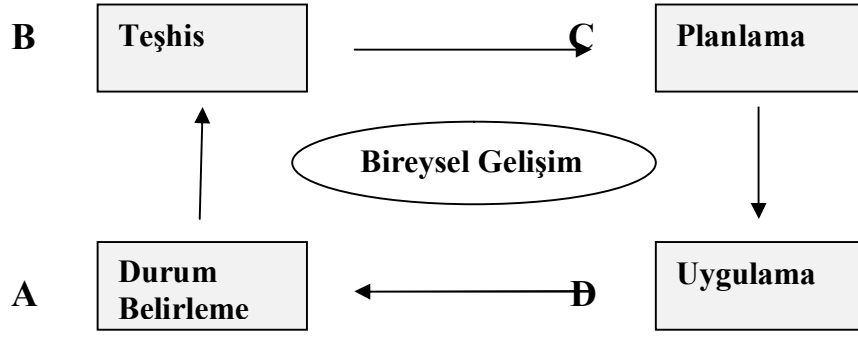
Cito Türkiye, ilk olarak öğrenci gelişimini takip etmek amacıyla Öğrenci İzleme Sistemi’ni(ÖİS) geliştirmiştir. ÖİS kapsamında üye okullarda okul öncesi öğrencilerinin ilköğretime hazır olup olmadıklarını yoklayan Bilişsel Gelişim(BG); ilköğretim öğrencilerinin temel ders alanlarında akademik gelişimini izleyen ve geri bildirimde bulunan Öğrenci Akademik Gelişim İzleme Sistemi(A-ÖİS) ve yine ilköğretim öğrencilerinin akademik gelişimini etkileyen sosyal, eğitsel ve duyuşsal etmenleri tespit eden ve sosyal gelişimin öğrenme sürecine etkilerini saptayan Öğrenci Sosyal Gelişim Programı(ÖSGP) uygulanmaktadır [22].



Şekil 2.Cito Türkiye Öğrenci İzleme Sistemi(ÖİS) Modülleri [23]

4.3.1. Cito Türkiye Öğrenci İzleme Sistemi'nin Özellikleri

Her öğrencinin kendi gerçek kapasitesini en iyi şekilde ortaya çıkarabilmek için, öğrencinin bireysel gelişiminin çok yakından takip edilmesi gerekmektedir. Ancak mevcut eğitim uygulamaları ve sınav sistemi bu takibe imkan vermemektedir. Her ne kadar öğretmenler veya okullar sınıf içi ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdikleri sınavlarla öğrencinin öğrenme düzeyini ölçseler de bu değerlendirme, öğrencinin yıllara göre gelişimini ve diğer öğrenciler arasındaki konumunu göstermemektedir. Öğrenci merkezli eğitim sisteminde temel ilke, öğrencinin bireysel olarak gelişiminin takip edilmesi ve öğrencinin geri kaldığı alanlarda gerekli desteğin sağlanmasıdır. Öğrenci İzleme Sistemi çok sağlam kuramsal bir çerçeveyi kullanarak, her öğrencinin genel gelişimi açısından gerekli verileri sağlayacak niteliktedir. Cito Türkiye Öğrenci İzleme Sistemi'nin değişik ders programlarına yönelik uygulamalar sayesinde kazanımların ne oranda gerçekleştiği ortaya çıkacak ve yıllara göre, kazanımların gerçekleşmesine bağlı olarak öğrencinin bireysel gelişimi sergilenebilecektir. Alınan sonuçlar sadece öğrenci temelinde değil, sınıf içi uygulamalar, eğitim programının yapısı ve uygulanışı gibi eğitimin diğer boyutlarıyla ilgili önemli veriler de sunacaktır [23].



Şekil 3.Öğrenci İzleme Sistemi(ÖİS) çalışma döngüsü [23]

Öğrenci İzleme Sistemi öğrencinin bireysel gelişimini hedefleyen yukarıdaki dört aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalardan ilki “Durum Belirleme(A)” yılda iki kez yapılan uygulamalar sonucunda farklı derslerin alt alanlarında öğrencilerin puanlarını raporlayan bir aşamadır. İkinci aşama “Teşhis(B)” ise farklı puan dilimlerinde öğrencilerin kazanmış oldukları becerilerin, yeterliliklerin belirtildiği bir aşamadır. Bu iki aşama Cito Türkiye yetkilileri tarafından detaylı olarak raporlanarak ilgili okul ve kişilere verilmektedir. “Planlama(C)” ve “Uygulama(D)” aşamaları daha çok okulların kendi içlerinde gerçekleştirmesi gereken boyutlardır.

Öğrenci İzleme Sistemi (ÖİS), içerik ve ölçtüğü beceriler bakımında Türkiye’de kullanılan alışagelik ölçme sistemlerinden farklıdır. Üst düzey düşünme becerilerini(tahmin etme, karşılaştırma, yorumlama, analiz, örnek verme, sıralama, sınıflandırma vb.) ölçme, farklı soru formatları kullanma ve öğrenci gelişimini 1.sınıftan 8.sınıfa kadar takip eden, izleyen bir sistemdir.

Millî Eğitim Bakanlığı’nın öğretim programlarının genel çerçevesinde değiştiği üzere sadece ürünü değil, süreci de ölçen Öğrenci İzleme Sistemi, bakanlığın ölçme değerlendirme vurgusuna yanıt veren bir sistemdir. Türk Eğitim Sisteminde okullar ve öğretmenler, kurumları içinde ölçme-değerlendirme çalışmaları yapmaktadır. Ancak bu ölçmeler, bağımsız kurumların yaptığı ölçme değerlendirme çalışmaları ile ilişkilendirildiğinde anlamlı olacaktır. Öte yandan soru hazırlamak ciddi ve zaman alan bir iştir. Öğrenci İzleme Sistemi’nde çalışmaların her

aşaması bilimsel yöntemlerle yapılmakta, hazırlanan tüm sorular ön uygulamalar sonunda elde edilen analiz sonuçlarına göre, geçerlik ve güvenirlikleri sağlandıktan sonra asıl uygulamalara seçilmekte, uygulamalar sonunda Türkiye normları çıkarılmakta ve en önemlisi her öğrenci için, kazanımlara ne ölçüde ulaştığı bilgisini veren yeterlik tanımları bulunmaktadır. Öğrenci İzleme Sistemi bu yönüyle de okullar için önemli bir ölçme değerlendirme sistemidir [23].

4.3.2. Öğrenci İzleme Sisteminin Uygulamaların Kapsadığı Alan ve Alt Alanlar

Öğrenci İzleme Sistemi'nde farklı sınıf seviyelerinde farklı alan ve alt alanlar bulunmaktadır. ÖİS kapsamında bulunan alan ve alt alanların sınıf seviyelerine göre dağılımı Şekil.4. 'te verilmektedir.

Uygulama Alan ve Alt Alanları - Anasınıfı – İlkokul				
Ana sınıfı / Anaokulu	1.Sınıf	2.sınıf	3.Sınıf	4.sınıf
Bilişsel Gelişim Bilişsel Kavramlar Ses Ayrımı Pasif Sözcük Dağarcığı Metin Anlama	Bilişsel Gelişim Bilişsel Kavramlar Ses Ayrımı Pasif Sözcük Dağarcığı Metin Anlama Türkçe Dinlediğini Anlama Okuduğunu Anlama Sözcük Dağarcığı Matematik Sayılar Geometri Ölçme Hayat Bilgisi Kurallar Bilgisi Kavramlar	Türkçe Dinlediğini Anlama Okuduğunu Anlama Sözcük Dağarcığı Matematik Sayılar Geometri Ölçme Hayat Bilgisi Kurallar Bilgisi Kavramlar	Türkçe Dinlediğini Anlama Okuduğunu Anlama Sözcük Dağarcığı Yazma Matematik Sayılar Geometri Ölçme Hayat Bilgisi Kavramlar	Türkçe Dinlediğini Anlama Okuduğunu Anlama Sözcük Dağarcığı Yazma Matematik Sayılar Geometri Ölçme Fen Bilimleri Sosyal Bilgiler

Uygulama Alan ve Alt Alanları – Ortaokul			
5.Sınıf	6.sınıf	7.Sınıf	8.sınıf
Türkçe Dinlediğini Anlama Okuduğunu Anlama Sözcük Dağarcığı Yazma Matematik Sayılar Geometri Ölçme Fen Bilimleri Sosyal Bilgiler	Türkçe Dinlediğini Anlama Okuduğunu Anlama Yazma Matematik Sayılar Geometri Ölçme Olasılık ve İstatistik Fen Bilimleri Sosyal Bilgiler	Türkçe Dinlediğini Anlama Okuduğunu Anlama Yazma Matematik Sayılar Geometri Ölçme Olasılık ve İstatistik Fen Bilimleri Sosyal Bilgiler	Türkçe Dinlediğini Anlama Okuduğunu Anlama Yazma Matematik Sayılar Geometri Ölçme Olasılık ve İstatistik Fen Bilimleri T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük

Tablo 3.Öğrenci İzleme Sistemi(ÖİS) Uygulama Alan ve Alt Alanları [23]

4.3.3. Öğrenci İzleme Sisteminin Uygulama Aşamaları Nelerdir?

Öğrenci İzleme Sistemi uygulamaları, bir eğitim öğretim yılı içinde birincisi Ekim-Kasım ayları, ikincisi Mart-Nisan ayları içinde olmak üzere yılda iki defa yapılmaktadır. Ekim-Kasım uygulamaları, öğrencilerin bir önceki sınıf yeterlikleri ile ilgili, Mart-Nisan uygulamaları ise öğrencilerin içinde bulunan eğitim öğretim yılının ilk dönemindeki yeterlikleri ile ilgilidir. Öğrenci İzleme Sistemi uygulamaları ile öğrencilerin ezberden çok üst düzey düşünme becerilerinin ölçüldüğü ve bu süreçlerin kalıcı olması gerektiği için uygulamalar, ilgili kazanımlar geliştirildikten bir dönem sonra yapılmaktadır. Öğrenci İzleme Sisteminin uygulama aşamaları aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Sistemin tüm uygulamaları bilgisayar ortamında gerçekleştirilmektedir. Bu uygulamaların gerçekleştirilebilmesi için server bilgisayar ile yapılandırılmış bir laboratuvar ya da internet bağlantısına sahip bilgisayarlar yeterli olmaktadır.
- Teknolojinin olanaklarından yararlanılarak açık uçlu sorular, dinlediğini anlama gibi farklı soru formatları kullanılmaktadır.

- Uygulamalar, bilgisayar laboratuvarında belirlenen öğretmen veya öğretmenlerin gözetimi altında gerçekleştirilmektedir. Okul ortamı dışında herhangi bir uygulama söz konusu değildir.
- Cito Türkiye Teknik Destek Birimi, uygulama hazırlıklarında ve uygulama esnasında gerekli tüm desteği vermektedir.
- Sistemde öğrencilere bireysel olarak uygulamalar atanmaktadır. Her öğrenci bilgisayar ekranında kendi ismi için atanan uygulamaya tıklayarak uygulamadaki soruları cevaplamaya başlamaktadır.
- Uygulamaların tamamlanması için okullara bir aylık süre verilmektedir. Bu süre içerisinde okullar uygulama programlarını hazırlayarak(günleri, saatleri) uygulamalarını gerçekleştirmektedirler.
- Her dönem uygulaması bir sınıf için üç oturumdan oluşmaktadır. Her oturum için uygun görülen süre bir ders saatidir. Öğrenciler, her bir oturumu, tanınan bir aylık süre içerisinde farklı ders saatlerinde veya farklı tarihlerde tamamlayabilmektedir.
- Öğrenciler, ilgili öğretmenin gözetiminde olmak kaydıyla, uygulamaya ara verebilmekte ve daha sonra kaldıkları yerden devam edebilmektedir.

4.3.4. Öğrenci İzleme Sisteminin Örnekleri

Öğrenci İzleme Sistemi uygulamalarının soruları, teknolojinin de yardımıyla programdaki alan ve alt alanları ölçebilen nitelikte ve çeşitli formatta sorular içerir. Uygulamalarda kullanılan sorular, öğrencilerin günlük yaşamda karşılaşabileceği, üst düzey düşünme becerilerini ölçen kapsamda hazırlanır. Öğrenci İzleme Sistemi uygulamalarından bazı soru örnekleri Şekil.4, Şekil.5, Şekil.6 ve Şekil.7’de verilmektedir.



Şekil 4. Matematik Alanı Soru Örneği [24]



Şekil 5. Hayat Bilgisi Alanı Soru Örneği [25]

Yukarıdaki soruda şekil ya da resim öğrenciye bilgisayar ekranında gösterilirken, soru metni sesli olarak ifade edilir.

Doğum günü
Cumartesi
Saat 12:30
Evde

Ekranda gördüğün bilgileri kullanarak arkadaşlarını doğum gününe davet edeceğin bir tümce yaz. Sonra devam tuşunu tıkla.

Şekil 6. Türkçe Alanı Soru Örneği [25]

Ali, gördüğün soruyu yanıtlamak istiyor. Kurulan düzeneklerde nasıl bir değişiklik yapması gerekir? Yanıtını kutuya yaz. Sonra devam tuşunu tıkla.

Aynı cisim, farklı ayna türlerinde aynı büyüklükte mi görülür?

10 cm

20 cm

30 cm

DEVAM

Şekil 7. Fen ve Teknoloji Alanı Soru Örneği [23]

4.3.5. Öğrenci İzleme Sistemi Raporları

Öğrenci İzleme Sistemi uygulamaları bir eğitim öğretim yılı içerisinde her sınıf düzeyinde yılda iki kez (birinci ve ikinci dönem) ve üçer oturum şeklinde yapılmaktadır. Her bir uygulama bir ders saati bir oturum olmak üzere üç oturumdan oluşmaktadır. Öğrenciler birinci dönem, bulundukları sınıf düzeyinin bir altındaki sınıfın kazanımlarını, ikinci dönemde ise bulundukları sınıf düzeyinin kazanımlarını ölçen soruları yanıtlamaktadır. Örneğin; 2012-2013 eğitim öğretim yılında 4. sınıfta okuyan bir öğrenci Ekim-Kasım uygulamalarında (birinci dönem) 3. sınıfın ikinci döneminde geliştirilecek kazanımları içeren soruları yanıtlayacaktır. Mart-Nisan (ikinci dönem) uygulamalarında ise 4. sınıfın geliştirilecek kazanımlarını ölçen soruları yanıtlayacaktır.

Öğrenci İzleme Sistemi(ÖİS) uygulamaları tamamlandıktan sonra alınan veriler üzerinde gerekli analiz çalışmaları yaklaşık olarak bir ay sürmektedir. Bu sürenin sonunda uygulama raporlarına internet üzerinden okullara ait kullanıcı adı ve şifre girilerek ulaşmaktadırlar. Her iki döneme ait uygulamaların basılı öğrenci raporları ise ilgili eğitim öğretim yılının Haziran ayında, karne ile verilmek üzere okullara gönderilmektedir.

Öğrenci İzleme Sistemi uygulamalarından sonra öğrenci, öğretmen ve yöneticilere yönelik çeşitli raporlar hazırlanmaktadır. Bu raporlar oldukça detaylıdır. Raporlarda, toplam soru sayıları, doğru yanıt oranları, puanları, bulundukları yeterlik düzeyleri ve yeterlik tanımları, ülke normundaki yerlerini içeren bilgiler, farklı yeterlilik düzeylerindeki öğrenci sayısı her alan için ayrı ayrı yer almaktadır. Öğrenci İzleme Sistemi uygulamaları sonucunda 5 çeşit rapor verilmektedir. Bunlar:

- Konu Alanı Yeterlik Düzeyleri
- Öğrenci Raporu
- Sınıf Raporu
- Okul Raporu
- Gelişim Raporu

ÖİS uygulamaları sonunda verilen raporların içeriğinde yer alan bilgiler aşağıda açıklanmıştır [26].

- Konu Alanı Yeterlik Düzeyleri

Akademik gelişimi izleme ve değerlendirme uygulamaları sonunda verilen öğrenci, sınıf ve okul raporlarında yer alan puanların ne anlama geldiğini yorumlamak için Konu Alanı Yeterlik Düzeyleri kullanılmaktadır. Tablo 4’de örnek bir Konu Alanı Yeterlik Düzeyleri raporu görülmektedir.

Cito Türkiye			
Öğrenci İzleme Sistemi			
Konu Alanı Yeterlik Düzeyleri ÖİS-M5			
SEVİYE ALAN		5. Sınıf Türkçe	
ALAN: Türkçe			ALT ALAN: Okuduğunu Anlama
Yeterlik Düzeyi	Sembol	Puan Aralığı	Yeterlik Tanımı
1. DÜZEY		0 - 199	Metinde doğrudan verilen bilgilerden yararlanarak sözcüklerin anlamını ayırt eder. Metinde verilen detaylı öğeleri ayırt eder ve süreci takip eder. Metindeki bilgileri kullanarak sözcük ve sözcük gruplarının anlamını tahmin eder. Metinde verilen bilgilere dayanarak olay ve durumlar arasında ilişki kurar. Metnin ana fikrini bulur. Metinde geçen sözcükleri tümce içinde yükledikleri anlama göre sınıflandırır. Metindeki öznel ve nesnel ifadeleri ayırt eder.
2. DÜZEY		199 - 229	Karmaşık metnin konusunu bulur. Uzun ve doğrudan bilgilerin verildiği metinde SN1K (ne, nerede, ne zaman, nasıl, niçin ve kim) sorularına yanıt verir. Metin içinde zaman ve mekân öğelerini dikkate alarak önem belirten ifadeleri ayırt eder. Bilgilerdirici metindeki öznel ve nesnel ifadeleri ayırt eder. Metinde verilen ipuçlarına dayanarak bilmediği sözcüklerin, sözcük gruplarının ve deyimlerin anlamını tahmin eder. Metinde önem belirten ifadeleri ayırt eder. Metinde geçen sözcükleri gerçek ve yan anlamlarına göre sınıflandırır.
3. DÜZEY		229 - 273	Metin içinde verilen bilgilere dayanarak karşıtırmalar yapar. Karmaşık metinde kapalı ifadelerle dayanarak nesneler, olaylar ve durumlar arasında ilişki kurar. Metin içindeki bilgileri kullanarak metinde geçen sözcüklerin anlamını tahmin eder. Uzun ve detaylı bilgilerin verildiği metindeki öznel ve nesnel ifadeleri ayırt eder. Doğrudan bilgi veren metinde metni özetleyen ifadeyi ayırt eder. Uzun metinde doğrudan açıklanmayan bilgileri kullanarak SN1K (ne, nerede, ne zaman, nasıl, niçin ve kim) sorularına yanıt verir. Metinde açıkça yazılmamış ifadelerden yola çıkarak metnin konusunu bulur.
4. DÜZEY		273 ve üstü	Detaylı ifadelerle yazılmış metne en uygun bağlılığı bulur. Metinde kapalı ifadelerle açıklanan durumlara ilişkin en çok ve en az vurgulanan fikirleri, olayları ve durumları ayırt eder. Metnin içeriğine yönelik değerlendirme yapar. Karmaşık metinde verilen bilgileri yorumlar, çıkarımlarda bulunur, genellemeler yapar. Karmaşık metinde yer alan değerlendirmeleri ayırt eder. Karşıtırmalı metindeki detayları ayırt eder. Karmaşık metinde metni özetleyen ifadeleri ayırt eder.

* "0" puan hiçbir yeterlik düzeyine dahil edilmemektedir

Tablo 4.Konu Alanı Yeterlilik Düzeyleri Örneği (5.Sınıf Türkçe – Okuduğunu Anlama)[28]

Yeterlilik Düzeyi: Yeterlik düzeyi, ilgili alt alan için tanımlanan becerilerin denk geldiği düzeyi belirlemektedir. Düzeyler yükseldikçe tanımlanan beceriler de hiyerarşik olarak zorlaşmaktadır.

Sembol: İlgili alt alan için tanımlanan becerilerin denk geldiği düzeyin kukla sembolü ile gösterimidir. Dolu olan kukla bulunulan düzeyi göstermektedir. Yukarıdaki örnekten hareketle, sembol sütununa bakıldığında, Türkçe alt alanı için dört düzey belirlendiği, 1. düzeyin kuklasında yer alan dört kukladan sadece birinin dolu olduğu görülmektedir. Son düzey olan 4. düzeyde kuklaların hepsi doludur.

Puan Aralığı: Puan aralığı, ilgili alt alan için tanımlanan becerilerin hangi puan aralığına denk geldiğini göstermektedir. Yukarıdaki örnekten hareketle, ilgili alt alanda 180 puan alan bir öğrencinin, 0-199 puan aralığına denk gelen 1. düzeyde tanımlanan becerilere önemli ölçüde sahip olduğu anlamına gelmektedir. Aynı şekilde ilgili alt alanda 250 puan alan bir öğrenci 229-273 puan aralığına denk gelen 3. düzeyde demektir.

Yeterlik Tanımı: Konu Alanı Yeterlik Düzeyleri'nde, ilgili puan dilimine karşılık gelen yeterlikler verilmektedir. Öğrenci, puanı karşılığında bulunduğu yeterlik düzeyinde tanımlanan becerilere ve daha alt düzeyde yer alan becerilere büyük oranda sahip demektir.

- Öğrenci Raporu

ÖİS Öğrenci Raporu, ilköğretim 1-8. sınıf seviyelerindeki öğrencilere yönelik olarak hazırlanmaktadır. İlköğretime devam eden öğrencilerin akademik başarısı ile ilgili bilgiler vermekte ve olası durumlarda gelecek dönem ve yıllardaki akademik başarısının iyileştirilmesi için tedbir alınmasına olanak sağlamaktadır. Tablo 5'te yer alan A-ÖİS Raporu, Alan ve Alt Alanlar, Toplam Soru Sayısı, Doğru Cevap Oranı, Puan ve Öğrenci Yeterlik Düzeyi bilgilerini içermektedir.

Öğrenci Raporu
2011-2012 ÖİS-M5

OKUL
OKUL KODU
SINIF
ÖĞRENCİ

ÖZEL BEYKENT İLKÖĞRETİM OKULU
777781
5A

Alan ve Alt Alanlar	Toplam Soru Sayısı	Doğru Cevap Oranı	Puan	Öğrenci Yeterlik Düzeyi
Matematik				
Sayılar	57	% 50	247	
Geometri	38	% 70	220	
Ölçme	37	% 40	194	
Türkçe				
Dinlediğini Anlama	41	% 48	211	
Okuduğunu Anlama	49	% 52	240	
Yazma	15	% 54	351	
Fen ve Teknoloji				
Fen ve Teknoloji	52	% 74	227	
Sosyal Bilgiler				
Sosyal Bilgiler	47	% 92	404	

Tablo 5.Öğrenci Raporu Örneği [27]

Toplam Soru Sayısı: İlgili alt alandaki toplam soru sayısını (57) belirtmektedir.

Ancak, her öğrenci bu 57 soruyu cevaplamamıştır. Her bir öğrenci, kendisi için bilgisayar ortamına yerleştirilmiş makul sayıda (20–25 arası) “Sayılar” sorusu cevaplamıştır.

Doğru Cevap Oranı: Öğrencinin ilgili alt alandaki sorulara verdiği doğru cevap oranını belirtmektedir.

Puan: Öğrencilerin ilgili alt alanda aldıkları standart puanı belirtmektedir. Her alt alan puanının hesaplanmasında farklı bir ölçek kullanılmaktadır. Bu nedenle; ÖİS’de yer alan farklı alt alanlara ait puanlar karşılaştırılmaz.

- Sınıf Raporu

ÖİS Sınıf Raporu, öğretmenin sınıfın tamamına ait genel çerçeveyi görebildiği, sınıfın ortalaması hakkında bilgi sunulan bir rapordur. Sınıf Raporu’nda, Öğrenci Raporu’nda olduğu gibi Alan ve Alt Alanlar, Toplam Soru Sayısı, Doğru Cevap Oranı, Puan ve Sınıf Ortalama Yeterlik Düzeyi bulunmaktadır.

Cito Türkiye Öğrenci İzleme Sistemi										
Sınıf Raporu 2011-2012 ÖİS-M5										
OKUL OKUL KODU SINIF ÖĞRENCİ SAYISI			ÖZEL BEYKENT İLKÖĞRETİM OKULU 777781 5A 19							
Alan ve Alt Alanlar	Toplam Soru Sayısı	Doğru Cevap Oranı	Puan	Ortalama Bir Öğrencinin Norm Grubundaki Yeri		Sınıf Ortalama Yeterlik Düzeyi	1. düzey	2. düzey	3. düzey	4. düzey
Matematik										
Sayılar	57	% 50	236	25	50	75	4	4	6	5
Geometri	38	% 61	233		x		0	3	10	6
Ölçme	37	% 51	234		x		6	6	7	
Türkçe										
Dinlediğini Anlama	41	% 58	228	25	50	75	3	3	4	9
Okuduğunu Anlama	49	% 48	226		x		5	5	8	1
Yazma	15	% 47	297		x		4	8	7	
Fen ve Teknoloji										
Fen ve Teknoloji	52	% 63	192	25	50	75	0	5	6	8
Sosyal Bilgiler										
Sosyal Bilgiler	47	% 69	219	25	50	75	2	2	15	

Tablo 6.Sınıf Raporu Örneği [27]

Ortalama Bir Öğrencinin Norm Grubundaki Yeri: İlgili sınıftaki ortalama bir öğrencinin aynı okul türünden, şu ana kadar uygulamalara katılmış tüm öğrenciler içerisindeki yerini yüzdelik dilimler olarak göstermektedir.

Farklı Yeterlik Düzeylerindeki Öğrenci Sayısı: İlgili sınıftaki öğrencilerin yeterlik düzeylerine göre dağılımlarını göstermektedir.

- Okul Raporu

ÖİS Okul Raporu, ilgililerin okulun tamamına ait genel çerçeveyi görebildiği, ilgili sınıf seviyesindeki tüm öğrencilerin ortalaması hakkında bilgi sunulan bir rapordur.

Cito | Türkiye

Öğrenci İzleme Sistemi

Okul Raporu
2011-2012 ÖİS-M5

OKUL
OKUL KODU
SEVİYE
ÖĞRENCİ SAYISI

ÖZEL BEYKENT İLKÖĞRETİM OKULU
777781
5. Sınıf
34

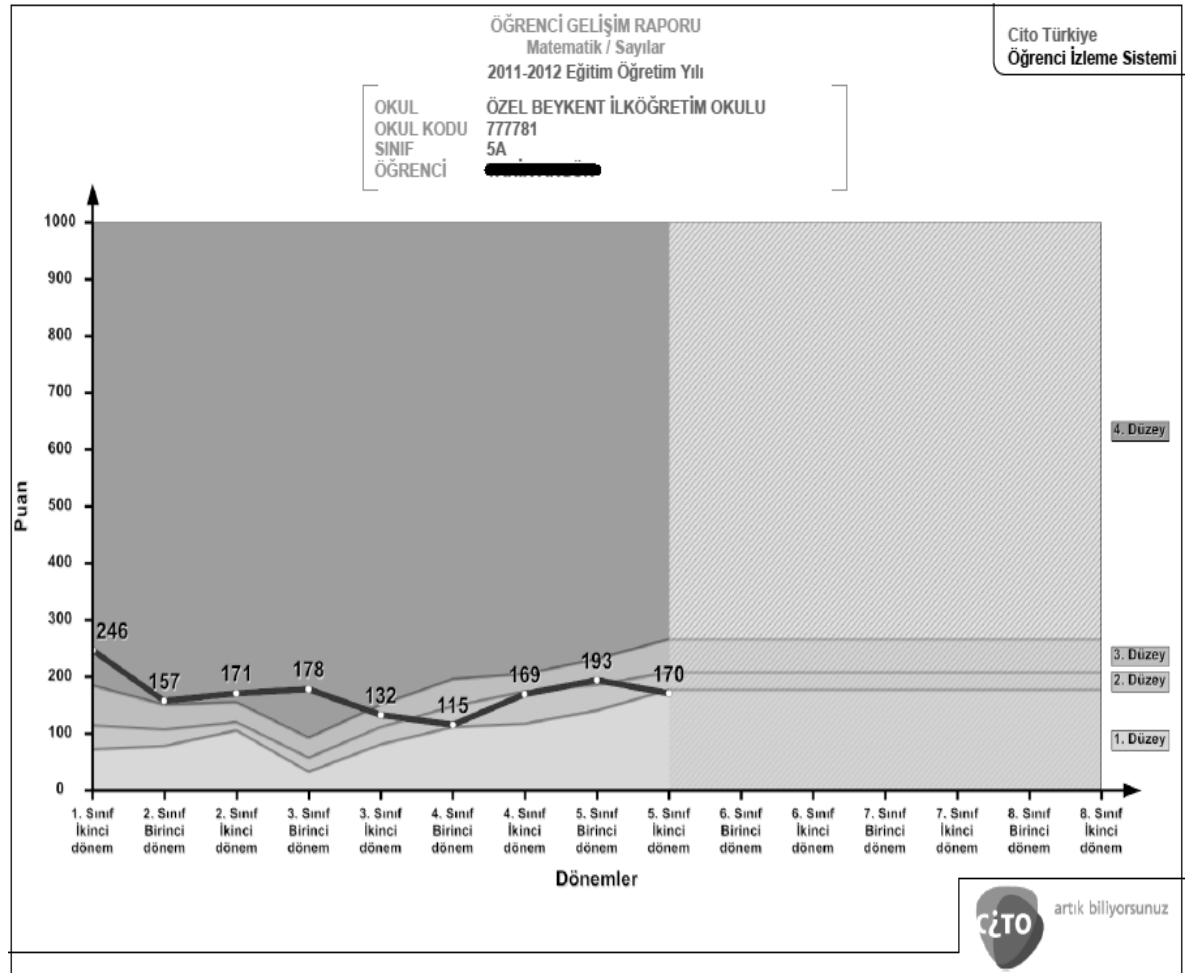
Alan ve Alt Alanlar	Toplam Soru Sayısı	Doğru Cevap Oranı	Puan	Ortalama Bir Öğrencinin Norm Grubundaki Yeri Aynı Tür Okullar	Okul Ortalama Yeterlik Düzeyi	Farklı Yeterlik Düzeylerindeki Öğrenci Sayısı	1. düzey	2. düzey	3. düzey	4. düzey
Matematik										
Sayılar	57	% 53	245	25 50 75 x		5	7	11	11	
Geometri	38	% 58	223	25 50 75 x		0	8	16	10	
Ölçme	37	% 51	233	25 50 75 x		13	6	15		
Türkçe										
Dinlediğini Anlama	41	% 56	222	25 50 75 x		6	5	8	15	
Okuduğunu Anlama	49	% 49	228	25 50 75 x		8	8	14	4	
Yazma	15	% 46	287	25 50 75 x		8	15	11		
Fen ve Teknoloji										
Fen ve Teknoloji	52	% 65	199	25 50 75 x		0	6	13	15	
Sosyal Bilgiler										
Sosyal Bilgiler	47	% 70	220	25 50 75 x		3	3	28		

Tablo 7.Okul Raporu Örneği [27]

Okul ve sınıf raporunda verilen bilgiler, ilgili okuldaki ortalama düzeydeki bir öğrenciye yönelik olarak verilmektedir.

- Gelişim Raporu

Gelişim Raporu, öğrencinin Öğrenci İzleme Sistemi uygulamalarına katıldığı yıllar ve dönemler boyunca aldığı puanlar çerçevesinde akademik gelişimini yeterlilik düzeylerine göre göstermektedir. Tablo.8’de örnek bir Gelişim Raporu görülmektedir.



Tablo 8.Gelişim Raporu Örneği [27]

Öğrenci İzleme Sistemi Gelişim Raporu'nda, öğrencilerin puan bazında akademik gelişimi yeterlik düzeyleriyle ilişkilendirilerek verilmektedir. Bir öğrencinin en az iki dönem Öğrenci İzleme Sistemi uygulamalarına (Bilişsel Gelişim (BG) uygulamaları dışında) katılması gelişim raporlarının oluşturulması için yeterlidir.

Öğrenci İzleme Sistemi gelişim raporlarındaki, yatay eksen (x eksen) dönemleri, dikey eksen (y eksen) standart puanı göstermektedir. Raporlarda, arka planda farklı renk tonları ile verilen bantlar yeterlik düzeylerini belirtmektedir. Raporlar ÖİS uygulamalarının tüm dönemlerini kapsamaktadır. Öğrenci ÖİS uygulamalarına katıldıkça rapor diğer dönemleri de kapsayacaktır. Yeterlik tanımlanan her alt alana ait bir gelişim raporu oluşturulmaktadır. Buna bağlı olarak, alt alanlar bazındaki farklılıklar da gelişim raporlarına yansımaktadır. Anasınıfından ilköğretim 8. sınıf dahil, öğrencileri süreç içinde izleyen Öğrenci İzleme Sistemi raporlarını, öğrencinin özgeçmişi olarak değerlendirmek mümkündür. ÖİS raporları, 9 yıllık süre boyunca, öğrencinin okul değiştirmesi durumunda da, gerek öğretmenlere gerekse okul yönetimine öğrencinin öğrenme yaşantısı ile ilgili önemli bilgiler sağlamaktadır. Öğrencinin eğitim öğretim etkinlikleri ÖİS raporlarına göre daha kolay ve sistematik bir şekilde düzenlenebilmektedir. Yanı sıra veliler de öğrencisinin süreç içinde nasıl bir gelişim gösterdiğini raporlar sayesinde takip edebilmektedir. Bu anlamda da ÖİS uygulamalarının ve raporlarının ilgililere sağlayacağı katkı önemlidir [28].

5. UYGULAMANIN ANALİZ ÇALIŞMALARI

Bu çalışma, web ortamında yürütülen uygulamalar ile sınıf ortamında belirli süre verilerek yapılan geleneksel sınavların karşılaştırılıp öğrenci başarısına olan etkisinin analiz edilmesidir.

5.1.Amaç

Çalışmanın temel amacı, web tabanlı öğretim uygulamalarının geleneksel öğretim uygulamalarından daha etkili olup olmadığını karşılaştırmaktır. Seçilen grubun web ortamı uygulama sonuçları ile aynı grubun geleneksel yöntem kullanılarak yapılan uygulama sonuçları karşılaştırılmıştır.

5.2. Kapsam ve Kısıtlar

Bu çalışma aşağıdaki yönlerle sınırlılık taşımaktadır:

Çalışma grubu olarak; İstanbul ili Büyükçekmece ilçesinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Özel Beykent Ortaokulu 2011-2012 eğitim öğretim yılı 5.sınıf 60 öğrenci, 6.sınıf 28 öğrenci, 7.sınıf 36 öğrenci olmak üzere 124 öğrenciden oluşmaktadır.

Uygulama süresi olarak; 1 Ekim 2011 ile 31 Mayıs 2012 tarihleri arası ile sınırlıdır.

Alan kapsamı olarak; Türkçe, Fen ve Teknoloji alan bilgileri ele alınmıştır.

Veri toplama araçları olarak; 2011 – 2012 yılları arasında yapılan web tabanlı “Cito Öğrenci İzleme Sistemi” uygulama raporları ile geleneksel yöntemle yapılan deneme sınavı sonuçları baz alınmıştır.

5.3. Yöntem ve Araçlar

Bu çalışma kapsamında Cito Öğrenci İzleme Sistemi uygulamaları ile geleneksel deneme sınavına katılmış olan aynı 124 (60 öğrenci 5.sınıf, 28 öğrenci 6.sınıf, 36 öğrenci 7.sınıf) öğrenci belirlenmiş ve bu öğrenci verilerinin analizinde, levene testi için QI Macros, diğer tüm testler için SPSS 13 istatistik programı kullanılmıştır.

5.4.Verilerin Toplanması

Bu çalışmada ilk olarak öğrencilerin web uygulamasından aldıkları yeterlilik düzeyleri (1.düzye/2.düzye/3.düzye/4.düzye) ile aynı öğrencilerin geleneksel sınavdan aldıkları notlar web ortamındaki düzeyler haline dönüştürülerek elde edilen veriler Excel de tablolaştırıldı.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		4	4	20		4	4	20
2	ÖĞR. NO.	Web	Klasik	Klasik		Web	Klasik	Klasik
3		Türkçe	Türkçe	Türkçe		Fen ve Teknoloji	Fen ve Teknoloji	Fen ve Teknoloji
4	1	4	4	18		4	4	18
5	2	3	2	10		3	2	12
6	3	2	2	10		2	2	10
7	4	1	1	7		1	1	5
8	5	3	3	15		3	2	10
9	6	3	3	15		3	2	9
10	7	1	1	6		3	3	14
11	8	4	3	15		4	4	18
12	9	1	1	7		1	1	3
13	10	4	4	18		3	2	10
14	11	4	3	13		4	3	14
15	12	1	1	6		1	1	3
16	13	1	2	11		3	3	15
17	14	2	2	11		2	2	9
18	15	4	3	13		4	4	18
19	16	1	1	7		1	1	6
20	17	4	3	16		3	3	13
21	18	2	2	9		2	1	4
22	19	2	1	5		1	2	12
23	20	1	1	7		1	3	14
24	21	1	2	11		2	2	10

Tablo 9. Veri Tablosu

Çalışma kapsamında ilk aşamada 60 öğrenciden oluşan 5.sınıf, sonrasında 28 öğrenciden oluşan 6.sınıf ve en son 36 öğrenciden oluşan 7.sınıf verileri ve her sınıf iki ders alanında incelenmiştir. İncelen sınıf ve ders alanları aşağıdaki gibi sıralanmıştır. Bunlar:

- 5.sınıf – Türkçe – Geleneksel/Web / 5.sınıf – Fen ve Teknoloji – Geleneksel/Web
- 6.sınıf – Türkçe – Geleneksel/Web / 6.sınıf – Fen ve Teknoloji – Geleneksel/Web
- 7.sınıf – Türkçe – Geleneksel/Web / 7.sınıf – Fen ve Teknoloji – Geleneksel/Web

5.5. Araştırma Verilerinin Analizi

Araştırmaya alınan öğrencilerin geleneksel yöntem ve web uygulamalı yöntem ile aldıkları puanların farklılık gösterip göstermediğini saptamak için varyansların karşılaştırılması kullanılmıştır. Ancak bağımlı değişkenler için yapılan ortalama karşılaştırmaları testlerinde parametrik ya da parametrik olmayan testlerin seçimi için sınav puanların normal dağılımına ve varyansların homojenliğine bakılmıştır. Diğer taraftan verilerin analizinde, levene testi için QI Macros, diğer tüm testler için SPSS 13 istatistik programı kullanılmıştır.

Öğrencilerin sınav puanların normalliğine ilişkin Kolmogorov- Smirnov Z testi Tablo 10’da sunulmaktadır.

Sınav	N	$\bar{X}$	S	KSZ	P
5.Sınıf Web Türkçe Sınavı	60	2.27	1.22	1.81	.00**
5.Sınıf Geleneksel Türkçe Sınavı	60	2.05	1.03	1.90	.00**
5.Sınıf Web Fen ve Teknoloji Sınavı	60	2.15	1.10	1.69	.01**
5.Sınıf Geleneksel Fen ve Teknoloji S	60	2.05	0.89	2.11	.00**
6.Sınıf Web Türkçe Sınavı	28	2.50	1.14	1.28	.08
6.Sınıf Geleneksel Türkçe Sınavı	28	2.25	1.07	1.05	.22
6.Sınıf Web Fen ve Teknoloji Sınavı	28	2.46	1.20	1.11	.17
6.Sınıf Geleneksel Fen ve Teknoloji S	28	2.32	1.12	1.08	.21
7.Sınıf Web Türkçe Sınavı	36	2.28	1.19	1.32	.36
7.Sınıf Geleneksel Türkçe Sınavı	36	2.11	1.00	1.26	.08
7.Sınıf Web Fen ve Teknoloji Sınavı	36	2.19	1.11	1.31	.06
7.Sınıf Geleneksel Fen ve Teknoloji S	36	2.03	.97	1.30	.07

*p>.05, **p<.05,

Tablo 10. Araştırma Katılımcılarının Sınav Puanlarının Kolmogorov-Smirnov Testi Sonuçları

Tablo 10'a göre;

5. sınıf öğrencilerin tüm sınav türlerindeki puanları, ($p=.00, .00, .01, .00; <.05$) olduğundan normal dağılım göstermediği,

6.sınıf öğrencilerin tüm sınav türlerindeki puanları, ($p=.08, .22, .17, .21>.05$) olduğundan normal dağılım gösterdiği,

7. sınıf öğrencilerin tüm sınav türlerindeki puanları, ($p=.36, .08, .06, .07>.05$) olduğundan normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

Yukarıdaki değerler, yapılacak olan testlerde parametrik ve parametrik olmayan testlerin seçimi için yeterli olmadığından öğrencilerin sınav sonuçlarının varyans homojenliğine bakılmıştır. Yapılan varyans homojenliği testleri Tablo 11'de sunulmuştur.

Sınav	Levene İstatistiği	N	Varyans	Anlamlılık (sig.) p değeri
5.Sınıf Web Türkçe Sınavı	5.89	60	1.49	.02**
5.Sınıf Geleneksel Türkçe Sınavı		60	2.04	
5.Sınıf Web Fen Sınavı	4.73	60	1.21	.03**
5.Sınıf Geleneksel Fen ve Teknoloji Sınavı		60	0.67	
6.Sınıf Web Türkçe Sınavı	0.55	28	1.30	.46*
6.Sınıf Geleneksel Türkçe Sınavı		28	0.84	
6.Sınıf Web Fen Sınavı	0.88	28	1.44	.35*
6.Sınıf Geleneksel Fen ve Teknoloji Sınavı		28	1.01	
7.Sınıf Web Türkçe Sınavı	3.89	36	2.28	.05*
7.Sınıf Geleneksel Türkçe Sınavı		36	2.06	
7.Sınıf Web Fen Sınavı	2.88	36	2.19	.09*
7.Sınıf Geleneksel Fen ve Teknoloji Sınavı		36	2.19	

* $p>.05$, ** $p<.05$

Tablo 11. Öğrencilerin Sınav Puanlarının Varyans Homojenliğine İlişkin Levene Testi Sonuçları

Tablo 11’de;

5. sınıf öğrencilerin Geleneksel ve Web sınav puanları arasında, varyans homojenliğinin sağlanmadığı görülebilir (Levene; 5.89, 4.73- $p=.02$, $.03<.05$), ama 5.sınıf öğrencilerinin tüm sınav türlerindeki puanları da ($p=.00$, $.00$, $.01$, $.00$; $<.05$) normal dağılım göstermemektedir. Dolayısıyla 5. Sınıf Web Türkçe ve Geleneksel Türkçe sınav puanları ve 5.sınıf Web Fen ve Geleneksel Fen sınav puanları arasındaki fark, parametrik olmayan Wilcoxon İşaretli Sıralar testi ile analiz edilecektir.

6. sınıf öğrencilerin Geleneksel ve Web sınav puanları arasında varyans homojenliğinin sağlandığı (Levene; 0.55, 0.88- $p=.46$, $.35>.05$) ve aynı puanların normal dağılım sağlamasından dolayı (bkz. Tablo 10) 6. sınıf Web Türkçe ve Geleneksel Türkçe sınav puanları ve 6.sınıf web Fen ve Geleneksel Fen sınav puanları arasındaki fark, parametrik bir test olan Paired Sample T test ile sınanacaktır.

7. sınıf öğrencilerin Geleneksel ve Web sınav puanları arasında varyans homojenliğinin sağlandığı (Levene; 3.89, 2.88- $p=.05$, $.09<.05$) ve aynı puanların normal dağılım sağlamasından dolayı (bkz. Tablo 10) 7. sınıf Web Türkçe ve Geleneksel Türkçe sınav puanları ve 7.sınıf Web Fen ve Geleneksel Fen sınav puanları arasındaki fark için Paired Sample T test uygulanacaktır.

Karşılaştırmalarda tüm analizler için anlamlılık düzeyi olarak 05 dikkate alınmıştır.

I. 5.Sınıf – Türkçe – Geleneksel / Web Sınav Sonuçları Arasındaki Farkın İncelenmesi

Araştırmada, öğrencilerin Türkçe Geleneksel/Web sınav puanları arasında farkın bulunup bulunmadığı test edilmiştir. Yapılan test sonucu aşağıdaki Tablo 12’de sunulmuştur.

Türkçe- Geleneksel/Web	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	Anlamlılık (sig.) p değeri
Negatif Sıra	19 (a)	13,68	260,00	-2.414	.02**
Pozitif Sıra	7 (b)	13,00	91,00		
Eşit	34 (c)				
Toplam	60				

*p>.05, **p<.05

Tablo 12. 5.Sınıf – Türkçe – Geleneksel/Web Sınav Sonuçlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

- a Geleneksel Türkçe Sınavı < Web Türkçe Sınavı
- b Geleneksel Türkçe Sınavı > Web Türkçe Sınavı
- c Geleneksel Türkçe Sınavı = Web Türkçe Sınavı

Öğrencilerin sınav puanları üzerinde Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmış ve sonuç Tabloda verilmiştir. Tabloda yer alan istatistiksel veriler, öğrencilerin Türkçe Web Sınavı puanları ile Geleneksel Türkçe sınavı puanları arasında anlamlı bir farklılığın bulunduğunu göstermektedir ($Z=-2.414$; $p(.02)<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, gözlenen bu farkın negatif sıralar, yani Web Türkçe Sınavı puanları lehindedir. Bu sonuçlara göre, öğrencilerin Web Türkçe Sınavı başarıları, Geleneksel Türkçe Sınavı başarılarından farklı ve daha yüksektir.

II. 5.Sınıf – Fen ve Teknoloji Geleneksel/Web Sınav Sonuçları Arasındaki Farkın İncelenmesi

Araştırmada, öğrencilerin Fen ve Teknoloji/Geleneksel/Web sınav puanları arasında anlamlı bir farkın bulunup bulunmadığı incelenmiş, yapılan inceleme sonucuna dair test aşağıdaki Tablo 13’ te verilmiştir.

Türkçe- Geleneksel/Web	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	Anlamlılık (sig.) p değeri
Negatif Sıra	17(a)	17,15	291,50	-.920	.36*
Pozitif Sıra	14(b)	14,61	204,50		
Eşit Toplam	29(c) 60				

*p>.05, **p<.05

Tablo 13. 5.Sınıf – Fen ve Teknoloji– Geleneksel/Web Sınav Sonuçlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

a Geleneksel Fen ve Teknoloji Sınavı < Web Fen ve Teknoloji Sınavı

b Geleneksel Fen ve Teknoloji Sınavı > Web Fen ve Teknoloji Sınavı

c Geleneksel Fen ve Teknoloji Sınavı = Web Fen ve Teknoloji Sınavı

Öğrencilerin Fen ve Teknoloji sınav puanları üzerinde Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmış ve sonuç Tablo 13’te verilmiştir. Tabloda yer alan istatistiksel veriler, öğrencilerin Fen ve Teknoloji Web Sınavı puanları ile Geleneksel Fen ve Teknoloji sınavı puanları arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığını göstermektedir ($Z=-.920$; $p(.36)>.05$). Bu sonuçlara göre, öğrencilerin Web Fen ve Teknoloji Sınavı başarılarının Geleneksel Fen ve Teknoloji Sınavı başarılarından istatistiksel olarak farklılık göstermediği söylenebilir.

III. 6.Sınıf – Türkçe Geleneksel/Web Sınav Sonuçları Arasındaki Farkın İncelenmesi

Araştırmada, öğrencilerin Türkçe/Geleneksel/Web sınav puanları arasında anlamlı bir farkın bulunup bulunmadığı incelenmiş, yapılan inceleme sonucuna dair test aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Grub	n	$\bar{X}$	S	sd	t	Anlamlılık (sig.) p değeri
Web Türkçe Sınavı	28	2.50	1.14	27	1.76	.09*
Geleneksel Türkçe Sınavı	28	2.25	1.08			

*p>.05

Tablo 14. 6.Sınıf – Türkçe – Geleneksel/Web Sınav Sonuçlarına İlişkin Paired Sample T testi

Tablo incelendiğinde, Web Türkçe Sınavı puanları ile Geleneksel Türkçe sınavı puanları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ($t(1.76)$; $p(.09)>.05$). Söz konusu test sonuçlarına göre, öğrencilerin Web Türkçe Sınavı ile Geleneksel Türkçe sınavı başarıları farklılık göstermemektedir.

IV. 6.Sınıf – Fen ve Teknoloji Geleneksel/Web Sınav Sonuçları Arasındaki Farkın İncelenmesi

Araştırmada, öğrencilerin Fen ve Teknoloji /Geleneksel/Web sınav puanları arasında anlamlı bir farkın bulunup bulunmadığı araştırma konusu yapılmıştır. Konuya ilişkin yapılan t testi aşağıdaki Tablo 15’te sunulmuştur.

Grub	n	$\bar{X}$	S	sd	t	Anlamlılık (sig.) p değeri
Web Fen ve Teknoloji Sınavı	28	2.46	1.20	27	1,00	.33*
Geleneksel Fen ve Teknoloji Sınavı	28	2.32	1.12			

*p>.05

Tablo 15. 6.Sınıf – Fen ve Teknoloji – Geleneksel/Web Sınav Sonuçlarına İlişkin Paired Sample T testi

Tablo incelendiğinde, Fen ve Teknoloji Sınavı puanları ile Geleneksel Fen ve Teknoloji sınavı puanları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ($t(1.00); p(.33) > .05$). Söz konusu test sonuçlarına göre, öğrencilerin Web Fen ve Teknoloji Sınavı ile Geleneksel Fen ve Teknoloji sınavı başarılarının farklılaşmadığı söylenebilir.

V. 7.Sınıf – Türkçe Geleneksel/Web Sınav Sonuçları Arasındaki Farkın İncelenmesi

Araştırmada, öğrencilerin Türkçe /Geleneksel/Web sınav puanları arasında anlamlı bir farkın bulunup bulunmadığı araştırma konusu yapılmıştır. Konuya ilişkin yapılan t testi aşağıdaki Tablo 16’da sunulmuştur.

Grub	n	$\bar{X}$	S	sd	t	Anlamlılık (sig.) p değeri
Web Türkçe Sınavı	36	2.28	1.19	35	1,36	.18*
Geleneksel Türkçe Sınavı	36	2.11	1.01			

* $p > .05$

Tablo 16. 7.Sınıf – Türkçe – Geleneksel/Web Sınav Sonuçlarına İlişkin Paired Sample T testi

Tablo incelendiğinde, Türkçe Sınavı puanları ile Geleneksel Türkçe sınavı puanları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ($t(1.36); p(.18) > .05$). Yukarıdaki tabloda yer alan test sonuçlarına göre, öğrencilerin Web Türkçe Sınavı ile Geleneksel Türkçe sınavı başarılarının farklılaşmadığı söylenebilir.

VI. 7.Sınıf – Fen ve Teknoloji Geleneksel/Web Sınav Sonuçları Arasındaki Farkın İncelenmesi

Bu başlık altında, öğrencilerin Fen ve Teknoloji /Geleneksel/Web sınav puanları arasında anlamlı bir farkın bulunup bulunmadığı araştırma konusu yapılmıştır. Konuya ilişkin yapılan t testi aşağıdaki Tablo 17’de sunulmuştur.

Grub	n	$\bar{X}$	S	sd	t	Anlamlılık (sig.) p değeri
Web Fen ve Teknoloji Sınavı	36	2.19	1.12	35	1,23	.23*
Geleneksel Fen ve Teknoloji Sınavı	36	2.03	.97			

*p>.05

Tablo 17. 7.Sınıf – Fen ve Teknoloji – Geleneksel/Web Sınav Sonuçlarına İlişkin Paired Sample T testi

Tablo incelendiğinde, Fen ve Teknoloji Sınavı puanları ile Geleneksel Fen ve Teknoloji sınavı puanları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ($t(1.36)$; $p(.18)>.05$). Yukarıdaki tabloda yer alan test sonuçlarına göre, öğrencilerin Web Fen ve Teknoloji Sınavı ile Geleneksel Fen ve Teknoloji sınavı başarılarının farklılaşmadığı söylenebilir.

6. SONUÇ

Bu çalışmada, ölçme ve değerlendirmenin eğitimin önemli bir aşaması olduğu ve gelişen teknolojiyle de kalitenin, niteliğin daha da arttığı gözlemlenmiştir. Öğrenci niteliklerinin öğretim kademeleri arasında ve süreç devam ederken istenilen düzeyde gelişip gelişmediği, etkili ölçme değerlendirme sistemleri ile ortaya konabilir. Teknolojinin hızla ilerleyişi ile ölçme değerlendirme uygulamaları web ortamda yerini hızla almaya başlamış ve uygulamalarda nitelik artışı sağlanmıştır.

Web ortamı uygulamalarıyla ölçme değerlendirme sisteminin eğitim sürecine geri bildirim sağlayan, niteliği yüksek, kapsam geçerliliği geniş, farklı soru formatları içermesi ve öğrencinin gelişimini izleyen bazı temel özellikleri taşıması gereklidir.

Sonuç olarak çıkan analiz karşılaştırmalara göre, web tabanlı sınavlarda öğrencilerin test ve geleneksel sınavlarda bildiklerine benzer düzeyde ve daha fazla başarılarını yansıtabildikleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca geleneksel yöntemle uygulanan sınavların yenilenen müfredatta hedeflenen öğrenci başarısını tespit etmede artık yeterli olmadığı, yenilenen müfredatla beraber ölçme değerlendirme yöntem ve tekniklerinin dijital platformlarda bulunmasının olumlu etki ettiği ortaya çıkmıştır. Bu durum çok kısa bir zamanda geleneksel uygulamaların yerini web tabanlı uygulamalara bırakılabileceğinin göstergesidir.

KAYNAKLAR

- [1] Yağmur, K. (2008). Öğrenci Merkezli Eğitim ve Cito Türkiye Öğrenci İzleme Sistemi(ÖİS). *Cito Eğitim: Kuram ve Uygulama Dergisi*, Kasım-Aralık 2008(Tanıtım Sayısı), 38-40.
- [2] Çıkrıklı Demirtaşlı, N. (2008). Öğrenci Merkezli Eğitim ve Cito Türkiye Öğrenci İzleme Sistemi(ÖİS). *Cito Eğitim: Kuram ve Uygulama Dergisi*, Kasım-Aralık 2008(Tanıtım Sayısı), 42-48.
- [3] Türkçe Sözlük (2009). *TDK-Türkçe Sözlük*, (s. 606). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- [4] Çelik, Z. (2006). *Web Tabanlı Otomasyon ve Ölçme Değerlendirme Yönetim Sistemi: KTU Fatih Eğitim Fakültesi Örneği*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- [5] Demirel, Ö., Yağcı, E. (2011). Öğretim İlke ve Yöntemleri, 15.03.2012, http://www.meb.gov.tr/Ders_Kitaplari/OrtaOgretim/DigerLiseler/OGRETME_N_LISELERI/Ogretim_IlkeVeYont_12_2011.pdf
- [6] Ertuğrul, H. (b.t.), Eğitimde Temel Kavramlar, 25.03.2012, <http://www.ogretmenhatti.com/index.php?s=makale&aid=232>
- [7] Gürgün, S. (b.t.), Eğitim Teknolojisi Nedir?, 02.05.2012, <http://egitek.wordpress.com/egitim-teknolojisi-nedir/>
- [8] Teknoloji. (b.t.), 09.04.2012, <http://www.tipeez.com/ch/forums/Posts.aspx?TopicID=102403&pNum=1>
- [9] Çakır, R, Yıldırım, S., *What Do Computer Teachers Think About the Factors Affecting Technology Integration in Schools?*, <http://ilkogretim-online.org.tr/vol8say3/v8s3m24.pdf>, 2012.

- [10] Yıldırım, C. (b.t.). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. 02.03.2012,
<http://www.dersimiz.com/eyazim/yazi.asp?id=112>
- [11] Tekin, H. (1996). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Yargı Yayınları: Ankara.
- [12] Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2006). *Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği*.
- [13] Karaca, E., Yurdabakan, İ., Çetin, B., Nartgün Z., Bıçak, B. ve Gömleksiz, M. (2010). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (2.Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- [14] Program Geliştirme ve Ölçme Değerlendirme Birimi. (b.t.) 2012,
<http://talimterbiye.mebnet.net/program-gel-birimi/olc-deg-birimi.htm>
- [15] Kutlu, Ö., Doğan, C., Karakaya, İ. (2010). *Öğrenci Başarısının Belirlenmesi* (3.Baskı). Pegem Akademi Yayınları: Ankara.
- [16] Yenilmez, E. Cebeci, Z. Koçak, Ş. (b.t.). *Çevrimiçi Sınav Sistemi Uygulamaları*,
<http://www.cu.edu.tr/insanlar/kocaks/cevrimici%20s%C4%B1nav%20s%C4%B1stem%C4%B1.htm>, 2012.
- [17] Web Tabanlı Öğrenme. (b.t.). 2012,
<http://www.aku.edu.tr/AKU/DosyaYonetimi/UZEMORTAK/Desler/bilgisayar2/web-tab-ogr.pdf>.
- [18] İnternet Tabanlı Eğitim. (b.t.). 2012,
<http://www.slideshare.net/selversaskara/internet-tabanli-eitim>

- [19] Alkan, M., Tezci, E., Perkmen, S., Karamete, A., Çevik, B., Yavuz, F., Akyüz, G., Ocak, M., Şahin, S., Saygılı, G., Öztürk, G. ve Şahin, G. (2011). *Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu*. Ankara: Pegem Akademi.
- [20] Edilgenlikten Etkenliğe. (b.t.). 2010,
<http://erg.sabanciuniv.edu/sites/erg.sabanciuniv.edu/files/EIR2010.Sonsoz.pdf>
- [21] Öğrenci Başarılarını Belirleme Sınavı (ÖBBS). 2011,
http://earged.meb.gov.tr/dosyalar/%5Cobbs%5Cobbs_bulten1.pdf
- [22] Berberoğlu, G. Cito Türkiye Öğrenci İzleme Sistemi (ÖİS): Akademik ve Sosyal Gelişime İlişkin Bulgular ve Öneriler, *Cito Türkiye Seminer Günleri*, 27.06.2010.
- [23] Cito Türkiye Tanıtım Kitapçığı. (b.t.). 20.01.2011,
http://www.cito.com.tr/tr/cito_turkiye/hakkimizda/ct_tanitim_kitap.aspx
- [24] Berberoğlu, G. (2009). Madde Haritalama Yöntemi ve Cito Türkiye Öğrenci İzleme Sistemi (ÖİS) Uygulamalarında Yeterlik Düzeylerinin Belirlenmesi. *Cito Eğitim: Kuram ve Uygulama Dergisi*, (3.sayı). 23.12.2011,
http://www.cito.com.tr/tr/cito_turkiye/yayinlar_ve_raporlar/cito_egitim_kuram_uygulama.aspx
- [25] Çıkrıklı Demirtaşlı, N. (2010). Açık Uçlu Soru Formatı ve Öğrenci İzleme Sistemi (ÖİS) Akademik Gelişimi İzleme ve Değerlendirme (AGİD) Modülündeki Kullanımı Madde Haritalama Yöntemi ve Cito Türkiye Öğrenci İzleme. *Cito Eğitim: Kuram ve Uygulama Dergisi*, (8.sayı). 23.12.2011,
http://www.cito.com.tr/tr/cito_turkiye/yayinlar_ve_raporlar/cito_egitim_kuram_uygulama.aspx

- [26] Özgen Tuncer, Ç. (2009). Cito Türkiye Öğrenci İzleme Sistemi (ÖİS) Raporları. Cito Eğitim: Kuram ve Uygulama Dergisi, (2.sayı). 12.11.2012, http://www.cito.com.tr/tr/cito_turkiye/yayinlar_ve_raporlar/cito_egitim_kuram_uygulama.aspx
- [27] Cito Öğrenci İzleme Sistemi Raporları. (2011). 02.04.2011, http://www.cito.com.tr/ogrenci_izleme_sistemi/uygulama/raporlar.aspx.
- [28] Cito Türkiye Öğrenci İzleme Sistemi Gelişim Raporları. (b.t.). 05.07.2012, <https://pmsturkey.secure.cito.nl/secure/OIStest.aspx>

ÖZGEÇMİŞ

04 Eylül 1982 tarihli, İstanbul doğumluyum. İlk, Orta ve Liseyi Küçükçekmece ilçesinde tamamladım. İstanbul Üniversitesi, Bilgisayar Programcılığı ön lisans programından mezun olduktan sonra Anadolu Üniversitesi İşletme bölümde lisans eğitimimi tamamladım. Bu arada 6 yıldır özel bir eğitim kurumunda usta bilgisayar öğretmeni ve ölçme değerlendirme birimi sorumlusu olarak görevimi sürdürmekteyim. 2010 yılında da, Beykent Üniversitesi, Matematik Bilgisayar Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine başladım.

Aday: Gülay BUZ