

T.C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bilim Dalı

**MATEMATİK DERSİ KAPSAMINDA BLOGLARIN WEB TABANLI
PORTFOLYO OLARAK KULLANIMININ İNCELENMESİ**

Yasemin ÇALIŞKAN
(Yüksek Lisans Tezi)

İstanbul - 2013

T.C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bilim Dalı

**MATEMATİK DERSİ KAPSAMINDA BLOGLARIN WEB TABANLI
PORTFOLYO OLARAK KULLANIMININ İNCELENMESİ**

Yasemin ÇALIŞKAN
(Yüksek Lisans Tezi)

Danışman
Doç. Dr. Nesrin ÖZDENER DÖNMEZ

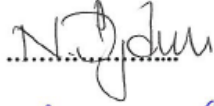
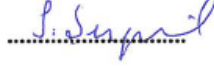
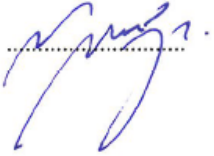
İstanbul- 2013

Tüm kullanım hakları
M.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne aittir.

© 2013

ONAY

Yasemin ÇALIŞKAN tarafından hazırlanan “Matematik Dersi Kapsamında Blogların Web Tabanlı Portfolyo Olarak Kullanımının İncelenmesi” başlıklı çalışma, 07.11/2013 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

	Adı Soyadı	İmza
TEZ DANIŞMANI	Doç. Dr. Nesrin ÖZDENER	
JÜRİ ÜYESİ	Doç. Dr. Sare ŞENGÜL	
JÜRİ ÜYESİ	Doç. Dr. Yavuz ERDOĞAN	

ÖZGEÇMİŞ

- 2003 Merkez Bankası Derince Anadolu Lisesi'nden Mezun Olma
- 2008 Boğaziçi Üniversitesi Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bilim Dalından Mezun Olma
- 2008 Dr. Ferdi Kocal İlköğretim Okulu'nda Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği
- 2008 Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Programına Giriş
- 2010 Kağıthane Hasdal İlköğretim Okulu'nda Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği
- 2011 Kağıthane İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Ar-Ge Biriminde Proje Koordinatörlüğü
- 2012 Kağıthane Hasdal Ortaokulu'nda Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Görev Yaptığı Kurum Kağıthane Hasdal İlköğretim Okulu
E-posta yaseming85@yahoo.com

ÖNSÖZ

Yapılandırmacı kuramın etkisiyle şekillenen günümüz eğitim sisteminde, öğrencilerin öğrendikleri teorileri uygulamaya dökmelerine olanak sağlayan; aynı zamanda öğrencilerin gelişimleri konusunda hem kendilerine hem de öğretmenlerine önemli bilgiler sunan portfolyolara olan ilgi gittikçe artmaktadır. Bununla birlikte ürünleri toplamanın, saklamanın ve korumanın zor ve maliyetli olması portfolyo değerlendirme yönteminin kullanılmasını güçleştirmektedir. Bilgi teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte portfolyo içeriklerinin web ortamında oluşturulup, saklanmaya başlanmasıyla portfolyo değerlendirmenin bu sıkıntılarının üstesinden gelinmiştir. Ancak öğretmenlerin ve öğrencilerin birçoğunun web tasarım- programlama ve ftp ile dosya yükleme gibi konularda yeterince becerisinin olmaması web tabanlı portfolyoların kullanılmasını zorlaştırmaktadır. Bu noktada blogların kullanılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Zira hazır web sitesi olan bloglar, ücretsiz olmalarının yanında programlama, tasarım ve ftp ile dosya yükleme gibi beceriler gerektirmemektedir. Bunun yanı sıra bloglar gönderileri otomatik olarak arşivleyerek çalışmalarını depolamakta ve yorum kısımları ile öğrencilerin birbirlerini değerlendirmesine olanak sağlamaktadır. Bu kapsamda blogların web tabanlı portfolyo olarak kullanılmasının araştırılması konuya ışık tutması açısından yararlı olacaktır. Araştırma sonuçları blogların web tabanlı portfolyo olarak kullanımının akran değerlendirme sayısına, portfolyo niteliğine ve akran etkileşimine olumlu etkisinin olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada ilerlememde büyük emeği geçen, farklı bakış açılarıyla ufkumu açan değerli danışmanım sayın Doç. Dr. Nesrin ÖZDENER'e teşekkür etmeyi bir borç bilirim. Tez çalışmam sırasında sınıflarında uygulama yaptığım değerli öğretmen arkadaşım Ayşe SAKA'ya, Hasdal Ortaokulu 7/A ve 7/B sınıfı öğrencilerine, çalışmam esnasında devamlı desteğini hissettiğim, uygulamalarımda destek olan değerli eşim Günay ÇALIŞKAN'a, yardımlarını esirgemeyen annelerim Emine GÜNGÖR ve Ayşe ÇALIŞKAN'a, babalarım Erol GÜNGÖR ve Osman ÇALIŞKAN'a ve kardeşlerime çok teşekkür ederim.

Kasım 2013

Yasemin ÇALIŞKAN

ÖZET

MATEMATİK DERSİ KAPSAMINDA BLOGLARIN WEB TABANLI PORTFOLYO OLARAK KULLANIMININ İNCELENMESİ

Günümüzde birçok alanda kullanımı artan blogların eğitim alanında da kullanımı giderek yaygınlaşmaya başlamıştır. Genellikle çevrim içi günlük ve yansıtma aracı olarak kullanılan bloglardan yakın zamanda web tabanlı portfolyo ve akran değerlendirme aracı olarak da yararlanılmaya başlanmıştır. Bu bağlamda blogların portfolyo ve akran değerlendirme aracı olarak kullanılmasının eğitim ortamlarını nasıl etkileyeceğinin tespit edileceği çalışmalara ihtiyaç vardır.

Bu araştırmada web tabanlı portfolyo olarak blogların kullanılmasının akran değerlendirme sayısına, portfolyo niteliğine, matematik akademik başarısına, bilişim teknolojileri becerilerine ve akran etkileşimine ve iletişimine etkisi araştırılmıştır. Araştırmada ayrıca öğrenci görüşleri doğrultusunda uygulamanın güçlü ve sınırlı yönleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Nicel ve nitel araştırma tekniklerinin kullanıldığı araştırma yarı deneme modeli şeklinde desenlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 7. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Araştırmada, portfolyo oluşturmada ve akranlarının çalışmalarını değerlendirmede deney grubu blogları kullanması konusunda zorunlu tutulurken, kontrol grubu istediği ortamı ya da ortamları kullanma konusunda serbest bırakılmıştır. Çalışmada portfolyo oluşturmada blog ortamını kullanmanın akran değerlendirme sayısına etkisinin saptanmasında akran değerlendirmelerinden; portfolyo niteliğine etkisinin belirlenmesinde portfolyolardan; matematik akademik başarısına etkisinin tespitinde yazılı sınavlardan ve portfolyolardan yararlanılmıştır. Araştırmada blog ortamında portfolyo oluşturma ve bilişim teknolojileri becerilerine etkisinin saptanmasında ise bilişim teknolojileri becerilerini değerlendirme sınavından faydalanılmıştır. Bunların yanı sıra blogların web tabanlı portfolyo olarak kullanılmasının akran etkileşimine ve iletişimine etkisini belirlemek; uygulamanın güçlü ve sınırlı yönleri konusunda öğrenci görüşlerini almak amacıyla anketlerden yararlanılmıştır.

Araştırma sonucunda portfolyoyu blog ortamında oluşturma ve akran değerlendirme sayısını ve portfolyo niteliğini anlamlı düzeyde olumlu etkilediği saptanmıştır. Öte

yandan portfolyo oluşturmada blogları kullanmanın akademik başarıyı ve bilişim teknolojileri becerilerini anlamlı düzeyde etkilemediği tespit edilmiştir. Araştırmada öğrenci görüşlerinden elde edilen bulgular doğrultusunda blogların web tabanlı portfolyo olarak kullanılmasının akran etkileşimine ve iletişimine olumlu etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra blogların, öğrencilerin tasarım olarak daha iyi çalışmalar ortaya çıkarmasına ve bilişim teknolojileri becerilerini geliştirmelerine katkı sağladığı; akranlarının çalışmalarına yorum yapmalarını kolaylaştırdığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin bilişim teknolojileri becerileri yeterli düzeyde olmadığı ya da uygulamanın sağlıklı yürütölmesi için gerekli olan yazılım ve donanıma sahip olmadığı durumlarda blogların portfolyo olarak kullanılmasının birtakım zorlukları beraberinde getireceği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: portfolyo, web tabanlı portfolyo, blog, akran değerlendirme, akran etkileşimi, portfolyo niteliği, akademik başarı, bilişim teknolojileri becerisi

ABSTRACT

EXAMINING USING BLOGS AS WEB BASED PORTFOLIO WITH IN THE SCOPE OF MATHEMATICS

Nowadays, increasing the usage of blogs in many areas have gradually started to spread also in the field of education. Generally, blogs those are used as online journal and reflection tool have recently started to be utilized also as web based portfolio and peer assessment tool. At this point, new studies are needed to be conducted in order to explore how blogs affect educational settings when they are used as portfolio and peer assessment tool.

In this study effect of using blogs as web based portfolio on number of peer assessment, qualification of portfolio, academic achievement, information technology skills and peer interaction are searched. In addition, powerful and limited aspects of using of blogs as web-based portfolio are tried to be identified with views of students. In the study both qualitative and quantitative research techniques are utilized. The model of the study is designed as quasi experimental model. The research group is consisted of 7th grade elementary students. The experiment group is required to use blogs in order to develop their portfolio and assess their friends' work while control group is left on their own choice in which media they use to do these assignments. In the study, peer assessments, portfolios, both math examinations and portfolios are used for determining the effects of using blogs as web based portfolios on the number of peer assessment, qualification of portfolio and academic achievement, respectively. Besides information technology application exam is utilized for detection of effect of blogs as web based portfolio on information technology skills. In addition, in order to determine the advantages and limitations of using blogs in portfolio development and the effects of using blogs on peer interaction, it is benefited from the survey results.

The results of the study demonstrate that using blogs for developing portfolio has positive and significant affects on the number of peer assessments and portfolio qualification. However, the results of the study also show that blogs as web based

portfolio does not affect academic achievement and information technology skills significantly. Another finding of the research is that; from students' perspective blogs have positive effect on student interaction. Moreover, it is found that according to students, using blogs as web based portfolio, helps them to design better homework, develop their information technology skills; enhance writing comment on their peers' work. At the same time it is determined that if information technology skills of students are not sufficient or they do not have the necessary software and hardware to complete their tasks, utilizing blogs as web based portfolio will bring some difficulties.

Key Words: portfolio, web-based portfolio, blog, peer assessment, peer interaction, portfolio qualification, academic achievement, information technology skills.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

ONAY.....	i
ÖZGEÇMİŞ	iii
ÖNSÖZ	iv
ÖZET	v
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ.....	ix
TABLolar DİZİNİ.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiii
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ.....	1
1.1 Problem.....	3
1.2 Amaç	4
1.3 Önem.....	5
1.4 Varsayımlar.....	5
1.5 Sınırlılıklar	6
1.6 Tanımlar.....	6
BÖLÜM II	8
İLGİLİ ALANYAZIN	8
2.1 Portfolyo Değerlendirme	8
2.1.1 Portfolyo Değerlendirmenin Amacı.....	8
2.1.2 Portfolyo Çeşitleri.....	9
2.1.3 Portfolyonun Güçlü Yanları	10
2.1.4 Portfolyonun Sınırlı Yanları	12
2.1.5 Portfolyoda Yer Alabilecek Materyaller.....	13
2.2 Elektronik Portfolyo	15
2.2.1 Elektronik Portfolyonun Güçlü Yanları.....	15
2.2.2 Elektronik Portfolyo Sınırlı Yönleri	19
2.2.3 Web Tabanlı Portfolyo	19
2.2.3.1 Web Tabanlı Portfolyonun Güçlü Yanları.....	20
2.2.3.2 Web Tabanlı Portfolyonun Sıkıntılı Yönleri	22
2.2.4 Portfolyo Hazırlama Süreci	23
2.2.5 Portfolyonun Değerlendirilmesi	26

2.3 Akran Değerlendirme	27
2.4 Blog.....	30
2.4.1 Blogların Eğitim Ortamı İçin Güçlü Ve Sınırlı Yönleri	30
2.4.2 Blogların Web Tabanlı Portfolyo Olarak Kullanımı	37
2.4.3 Blogların Akran Değerlendirmede Kullanımı	38
2.4.4 Blogger	41
BÖLÜM III.....	43
YÖNTEM	43
3.1 Araştırma Modeli	43
3.2 Çalışma Grubu	43
3.3 Veri Toplama Araçları	45
3.3.1 Bir Önceki Yıla Ait Matematik Yıl Sonu Puanları.....	45
3.3.2 Bilişim Teknolojileri Ön Bilgi Testi	46
3.3.3 Akran Değerlendirmeleri	47
3.3.4 Portfolyo	47
3.3.5 Yazılı Sınavlar	48
3.3.6 Uygulama Sınavı	49
3.3.7 Blog Değerlendirme Anketi.....	51
3.3.8 Portfolyo Değerlendirme Anketi	51
3.4 Verilerin Toplanması	51
3.5 Verilerin Çözümlemesi	57
BÖLÜM IV.....	58
BULGULAR.....	58
4.1 Uygulama Öncesi Bulgular Ve Yorumlanması	58
4.1.1 Grupların Matematik Bilgisi Açısından Eşit Olup Olmadıklarının Belirlenmesi	58
4.1.2 Grupların Bilişim Teknolojileri Bilgileri Açısından Eşit Olup Olmadıklarının Belirlenmesi:.....	59
4.2 Uygulama Sonrası Bulgular Ve Yorumlanması	59
4.2.1 Portfolyolarını Blogları Kullanarak Oluşturmanın Akran Değerlendirme Sayısına Etkisine İlişkin Bulgular:	59
4.2.2 Portfolyoyu Blogları Kullanarak Oluşturmanın Portfolyo Niteliğine Etkisi: ...	60
4.2.3 Portfolyoyu Blogları Kullanarak Oluşturmanın Akademik Başarıya Etkisine İlişkin Bulgular:	62

4.2.4 Portfolyoyu Blogları Kullanarak Oluşturmanın Bilişim Teknolojileri Becerilerine Etkisi:	63
4.2.5 Öğrencilerin Portfolyolarındaki Çalışmaların Türleri ve Oranları	64
4.2.5 Anketlerden Elde Edilen Bulgular	65
4.2.5.1 Web Tabanlı Portfolyo Olarak Blogların Akran Etkileşimine ve İletişimine Etkisi Konusunda Öğrenci Görüşleri	65
4.2.5.3 Portfolyolarını Diğer ortamları kullanan Çalışmalarını Oluşturmada Tercih Ettikleri Ortamlar	69
4.2.5.4. Portfolyolarını Diğer ortamları kullanan Çalışmalarını Koruma ve Saklama Durumları	69
BÖLÜM V	70
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	71
5.1 Sonuç Ve Tartışma	71
5.2 Öneriler	78
KAYNAKÇA.....	80
EKLER	85
Ek 1 Bilişim Teknolojileri Ön Bilgi Testi	86
Ek 2 Portfolyo Değerlendirme Formu	88
Ek 3 Yazılı Sınavlar	89
Ek 4 Bilişim Teknolojileri Becerilerini Değerlendirme Sınavı	92
Ek 5 Blog Değerlendirme Anketi	94
Ek 6 Portfolyo Değerlendirme Anketi	95
Ek 7 Portfolyo Oluşturma Dokümanı	96
Ek 8 Performans Ödevleri.....	99
Ek 9 Deney Grubundaki Öğrencilerin Akran Değerlendirmelerinden Örnekler.....	103
Ek 10 Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Akran Değerlendirmelerinden Örnekler...	104
Ek 11 Dereceli Puanlama Anahtarı	105
Ek 12 Deney Grubundaki Bir Öğrenciye Ait Portfolyo.....	106
Ek 13 Kontrol Grubundaki Bir Öğrenciye Ait Portfolyo.....	114

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 2.2.3 Geleneksel Portfolyo Sürecine Teknolojinin Eklenmesi İle Elde Edilen Avantajlar	19
Tablo 2.2.4 Portfolyo Geliştirmenin Aşamaları.....	23
Tablo 2.4.1 Blogların Öğrenci ve Öğretmen Etkileşimi İçin Yararları ve Sınırlılıkları33	
Tablo 3.2 Çalışma Grubu.....	45
Tablo 3.3.2 Ön Bilgi Testi Madde Belirtke Tablosu	46
Tablo 3.3.6 Bilişim Teknolojileri Becerilerini Değerlendirme Sınavı Madde Belirtke Tablosu	50
Tablo 3.4.1 Araştırma Uygulama Aşaması Adımları	52
Tablo 3.4.2 Performans Ödevi Konuları.....	54
Tablo 4.2.1 Grupların Akran Değerlendirme Sayılarının Mann Whitney U Testi ile Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar.....	60
Tablo 4.2.2.1 Grupların Portfolyo Değerlendirme Formundaki Bölümlerden Aldıkları Puanların Ortalamaları.....	61
Tablo 4.2.2.2 Grupların Portfolyo Puanlarının Mann Whitney U Testi ile Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar.....	61
Tablo 4.2.3.1 Grupların Puan Ortalamaları ve Başarı Puanları	62
Tablo 4.2.3.2 Grupların Toplam Puanlarının Bağımsız Grup t Testi ile Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar.....	63
Tablo 4.2.4 Grupların Bilişim Teknolojileri Becerilerini Değerlendirme Sınavı Puanlarının Mann Whitney U Testi ile Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar64	
Tablo 4.2.5 Öğrencilerin Portfolyolarındaki Çalışmaların Türleri ve Oranları.....	64
Tablo 4.2.6.1 Web Tabanlı Portfolyo Olarak Blogların Akran Etkileşimine ve İletişimine Etkisine İlişkin Öğrenci Görüşleri.....	65
Tablo 4.2.6.2.1 Portfolyoyu Blogda Oluşturmanın Olumlu Yönlerine İlişkin Öğrenci Görüşleri	67
Tablo 4.2.6.2.2 Portfolyoyu Blogda Oluşturmanın Olumsuz Yönlerine İlişkin Öğrenci Görüşleri	68
Tablo 4.2.6.4. Portfolyolarını Oluşturmada Diğer Ortamları Kullanan Öğrencilerin Süreç İçerisinde Yaşadıkları Problemler	70

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1 Araştırma Modeli.....	44
Şekil 3.4.1 Destek Bloğuna Ait Bir Ekran Görüntüsü.....	53
Şekil 3.4.2 Blog Yardım Başlığına Ait Ekran Görüntüsü	53
Şekil 3.4.3 Portfolyosunu Blogda Yapan Bir Öğrencinin Çalışmasından Bir Bölüm	55
Şekil 3.4.4 Portfolyosunu Diğer Ortamlarda Teslim Eden Bir Öğrencinin Çalışmasından Bir Bölüm	56

KISALTMA VE SEMBOLLER

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

WTP: Web Tabanlı Portfolyo

BÖLÜM I

GİRİŞ

Eğitim-öğretim sürecinin ayrılmaz parçası olan ölçme ve değerlendirme, bu sürecinin kalitesi ile birlikte, öğrencilerin belirlenen hedeflere hangi düzeyde ulaştığını saptamak amacıyla kullanılmaktadır. Son yıllarda öğretme, öğrenme, ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarında değişimlerin ve gelişimlerin meydana gelmesi, ölçme ve değerlendirme alanlarında köklü reformlar yapılmasına neden olmuştur (Öncü, 2009). Bu reformlar sonucunda öğrencilerin süreç içerisindeki gelişimlerini izlemeye olanak sağlayan performans ölçümleri, geleneksel değerlendirme yöntemlerin sınırlılıklarına alternatif olarak ortaya çıkmıştır (Kavas, 2009).

Performans temelli ölçümler öğrencinin ne bildiğinden ziyade, nasıl öğrendiği, öğrendiklerini gerçek hayat ile nasıl ilişkilendirdiği ve öğrencinin neler yapabileceği ile ilgilenmektedir. Performans temelli ölçme araçlarından olan performans ödevleri ve portfolyolar son yıllarda yaygın bir şekilde kullanılmaya başlamışlardır. Paulson, Paulson ve Meyer (1991) tarafından portfolyolar, bir amaca yönelik olarak oluşturulmuş, öğrencilerin bir ya da birkaç alandaki çabalarını, ilerlemelerini ve başarılarını gösteren çalışmalarının koleksiyonu olarak tanımlanmıştır. Araştırma sonuçları portfolyoların öğrencilere, öğretmenlere ve velilere birçok yararının olduğunu göstermektedir (Baki ve Birgin, 2004; Barret, 2000; Egelson, 1995; Gülbahar ve Köse, 2006). Bununla birlikte portfolyo değerlendirme birtakım sıkıntıları da beraberinde getirmektedir. Öncü (2009)'ye göre maliyetlerinin yüksek olması, saklanmaları konusunda mekânsal sorunlar yaşanabilmesi, kalabalık gruplarda öğrencilerin birebir ürün dosyalarının incelenmesinin ve rehberlik edilmesinin mümkün görülmemesi portfolyoların bir takım dezavantajlarındandır. Hünkar ve Fitnat(2003) tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarına göre ise öğretmenler portfolyo değerlendirme sürecini öğretmek, geliştirmek ve puanlamak için gerekli olan sürenin uzunluğunu bir engel olarak görmekte; portfolyo değerlendirme sürecinde sınıflarındaki düzeni ve öğretimi değiştirme ihtiyacı duymakta; portfolyoları saklamak, korumak ve ürünleri toplamak için ek kaynaklara ihtiyaç duymaktadır. Bu durum portfolyonun değerlendirme aracı

olarak kullanımını güçleştirmektedir. Kâğıt tabanlı portfolyoların bu sınırlılıklarına çözüm olarak elektronik portfolyo fikri ortaya atılmıştır. Elektronik teknolojilerin kullanılarak, portfolyoda yer alacak ürünlerin biriktirilip, çeşitli ortamlarda (ses, video, grafik) organize edilmesi ve dijital forma çevrilmesine elektronik portfolyo adı verilmektedir (Barret, 2007; Gülbahar ve Köse, 2006). Fitch, Peet, Glover ve Tolman (2008)'a göre elektronik portfolyolar adeta bir içerik yönetim sistemi gibi davranarak biriktirme, muhakeme yapma, paylaşma ve öğrenme getirilerinin sunumunu kolaylaştırmaktadır. Elektronik portfolyoların bir çeşidi olan web tabanlı portfolyolar ise portfolyolara her yerden her zaman kolay ulaşım, çabuk akran ve öğretmen dönütüne, sınıf dışında iş birlikli çalışmaya olanak sağlaması ile daha etkili bilgi paylaşımını sağlamakta, zaman problemini ortadan kaldırmaktadır. Ancak, birçok öğretmenin ve öğrencinin web tabanlı programlama, ftp ve site yönetimi gibi teknik konularda bilgilerinin bulunmaması web tabanlı portfolyoların oluşturulmasında ve kullanılmasında bir kısım sorunlar yaşanmasına neden olmaktadır (Lee ve Hare, 2007). Yang (2008)'a göre bloglar, web tabanlı portfolyoların bu sıkıntılarını ortadan kaldırabilir.

Weblogun kısaltması olan bloglar web tasarım bilgisine gerek duyulmadan kolayca düzenlenebilen, ftp bilgisine ihtiyaç duyulmadan çeşitli multimedia dosyalarının yüklenebildiği hazır web sayfalarıdır. Bunun yanı sıra blogların maliyetinin düşük olması bu teknolojinin eğitimde kullanılmasını cazip hale getirmektedir. Wang ve Hsua (2008)'e göre blogların en önemli özelliği html bilgisine gereksinim duyulmadan kullanıcının sadece içeriğe yoğunlaşmasını sağlaması aynı zamanda makale ve yorumları otomatik olarak arşivleyip bu kaynakları dışarıdaki insanlarla paylaşılmasını sağlamasıdır.

Öğrenmenin sadece bireyin zihninde değil, bireylerin fikirlerini paylaşarak, eski bilgilerini tekrar inşa ettikleri ya da değiştirdikleri sosyal etkileşimlerde gerçekleştiği bilinmektedir (De Lisi ve Goldbeck, ; Sun ve Lin, 2004). Bu noktada portfolyo oluşturma sürecinde öğrencilerin birbirlerinin çalışmalarını değerlendirmesi önem kazanmaktadır. Nitekim Yu ve Wu (2013)'ya göre öğrenciler akranlarının çalışmalarını değerlendirdikleri taktirde onların eleştirel düşüncelerinde gelişimler meydana

gelebilmekte; akranlarından dönüt aldıklarında ise zihinsel çatışma yaşayarak var olan bilgilerini şekillendirebilmektedirler. Akranların çalışmalarını görmeleri öğrencilerin aynı zamanda kendi çalışmalarındaki eksiklikleri görmelerine ve önemli değişiklikler yapmasına da olanak sağlamaktadır (Yu ve Wu, 2013). Ancak, geleneksel yöntemlerin kullanıldığı ortamlarda ödevlerin dağıtılmasının ve toplanmasının çok vakit alması öğrencilere değerlendirme yapmaları için kısıtlı bir sürenin tanınmasına yol açmaktadır. Bu noktada çalışmaların web tabanlı ortamlarda olması ve akran değerlendirmelerin bu ortamlarda yapılması önem kazanmaktadır.

Tüm bu noktalardan hareketle blogların web tabanlı portfolyo olarak kullanımının incelenmesinde yarar olacağı düşünülmektedir. Zira bloglar düşük maliyetli olmalarının yanı sıra, çalışmaları otomatik olarak arşivleyerek ürünlerin depolanma ve saklanma problemini ortadan kaldırmakta ve programlama bilgisi gerektirmemektedir. Bunlara ek olarak bloglar portfolyolar için kritik önemi olan öğretmen ve öğrenciler arasındaki iş birliğini artırmakta (Sawmiller, 2010), yorum kısımları ile bireylerin birbirlerinin çalışmalarına geri bildirim vermesine olanak sağlamaktadır (Chen ve diğerleri, 2011; Dippold, 2009; Nedev ve Nedeva, 2010; Yang, 2011; Minocha, 2007). Bununla birlikte ilgili alan yazın incelendiğinde blogların portfolyo olarak kullanımı ile ilgili sınırlı sayıda çalışmanın olduğu görülmektedir. Özellikle ortaokul düzeyinde blogların portfolyo oluşturma aracı olarak kullanılmasının ne gibi avantajları ve dezavantajları beraberinde getireceğinin, akran değerlendirmeyi ne ölçüde kolaylaştıracağına irdelenmesine ihtiyaç vardır. Ayrıca blogların web tabanlı portfolyo olarak kullanılmasının öğrencilerin portfolyolarının niteliğini, akademik başarısını ve bilişim teknolojileri becerilerini nasıl etkileyeceğine dair yeni deneyler yapmanın faydalı olacağı düşünülmektedir.

1.1 Problem

Blogların web tabanlı portfolyo olarak kullanılması öğrencilerin akran değerlendirme sayısını, portfolyolarının niteliğini, akademik başarısını, bilişim teknolojileri becerilerini nasıl etkilemektedir? Blogların web tabanlı portfolyo olarak kullanılmasının öğrenciler açısından güçlü ve sınırlı yanları nelerdir?

1.2 Amaç

Bu araştırmanın amacı blogların web tabanlı portfolyo olarak kullanılmasının akran değerlendirmesi sayısına, portfolyo niteliğine, matematik akademik başarısına ve bilişim teknolojileri becerilerine etkisini belirlemektir. Bunun yanı sıra web tabanlı portfolyo olarak blogların öğrenciler açısından güçlü ve sınırlı yanlarını tespit etmektir. Bu bağlamda araştırma kapsamında aşağıdaki hipotezler sınanmış, araştırma sorularına cevap aranmıştır. Hipotezler:

1. Portfolyo oluşturmada blog ortamını kullanan öğrenciler ile diğer ortamları kullanan öğrencilerin arkadaşlarına verdikleri akran değerlendirmelerin sayısı arasında blog ortamını kullanan öğrenciler lehine anlamlı farklılık vardır.
2. Portfolyo oluşturmada blog ortamını kullanan öğrenciler ile diğer ortamları kullanan öğrencilerin portfolyolarının niteliği bakımından blog ortamını kullanan öğrenciler lehine anlamlı farklılık vardır.
3. Portfolyo oluşturmada blog ortamını kullanan öğrenciler ile diğer ortamları kullanan öğrencilerin matematik dersi akademik başarıları arasında blog ortamını kullanan öğrenciler lehine anlamlı farklılık vardır.
4. Portfolyo oluşturmada blog ortamını kullanan öğrenciler ile diğer ortamları kullanan öğrencilerin bilişim teknolojileri becerileri bakımından blog ortamını kullanan öğrenciler lehine anlamlı farklılık vardır.

Araştırma Soruları:

1. Öğrenciler oluşturmuş oldukları portfolyolarda ne tür çalışmaları (performans ödevi, test, çalışma yaprağı, maket vb.) hangi oranlarda kullanmışlardır?
2. Blogların web tabanlı portfolyo olarak kullanılmasının akran etkileşimine etkisi konusunda öğrenci görüşleri nelerdir?
3. Blogların web tabanlı portfolyo olarak kullanılmasının olumlu ve olumsuz yanları konusunda öğrenci görüşleri nelerdir?

4. Portfolyo oluşturmada diğer ortamları kullanan öğrenciler çalışmalarını oluşturmada ve akran değerlendirmesi vermede hangi ortamları tercih etmektedirler?
5. Portfolyo oluşturmada diğer ortamları kullanan öğrenciler süreç içerisinde ne tür problemler yaşamışlardır?

1.3 Önem

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlarla,

1. Blogların web tabanlı portfolyo ve akran değerlendirme aracı olarak kullanımı konusunda eğitimcilerle ışık tutulacağı,
2. Öğrencilerin etkileşimini ve iletişimini artırmada eğitimcilerle yeni bir yöntem sunulacağı,
3. Eğitim yöneticilerinin portfolyo değerlendirmeyi yaygınlaştırma çalışmalarına katkı sağlayacağı,
4. Web tabanlı portfolyo oluşturma aşamasında öğrencilerin ihtiyaçları konusunda eğitim teknologlarına yol gösterileceği düşünölmektedir.

1.4 Varsayımlar

1. Aynı okuldaki farklı şubelerde bulunan deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin birbirlerini etkilemedikleri varsayılmıştır.
2. Araştırma kapsamına giren tüm öğrenciler, portfolyo oluşturma ilgili bilgi danışmanlığı hususunda araştırmacıdan eşit ölçüde yararlandığı varsayılmıştır.
3. Öğrencilerin anketleri herhangi bir etki altında kalmadan içtenlikle yanıtladığı varsayılmıştır.

1.5 Sınırlılıklar

1. Araştırma aynı okulda yer alan kontrol grubundaki öğrencilerin deney grubundaki öğrencilerin bloglarını takip etmiş olma ihtimali ile sınırlıdır.
2. Araştırma okulda kullanılan internetin blog sitelerine erişimi engellemesi ile sınırlıdır.
3. Araştırma matematik dersi ile sınırlıdır.
4. Araştırma portfolyo oluşturma konusunda çok fazla deneyimi olmayan öğrencilerle sınırlıdır.
5. Araştırma blog kurma ve yönetiminde daha önce herhangi bir tecrübesi olmayan öğrencilerle sınırlıdır.
6. Araştırma blog ortamı olarak Blogger'ın tanındığı imkanlar ile sınırlıdır.
7. Araştırma Bilişim Teknolojileri becerileri olarak Microsoft Word, Microsoft Excel ve Microsoft Power Point programlarının incelenmesi ile sınırlıdır.

1.6 Tanımlar

Performans Ödevi: Öğrenme hedefleri doğrultusunda öğrencilerin sahip olduğu bilgi ve becerileri günlük yaşamla ilişkilendirerek ortaya koymalarını gerektiren kısa dönemli ödevlerdir.

Portfolyo: Öğrenme hedeflerine yönelik olarak oluşturulmuş, öğrencilerin bir ya da birkaç alandaki çabalarını, ilerlemelerini ve başarılarını gösteren çalışmalarının koleksiyonudur.

E-portfolyo: Öğrenciler tarafından oluşturulan özgün ürünlerin, elektronik ortamda dijital olarak bir araya getirilerek, kaydedilip saklanması ile oluşturulan portfolyolardır (Gülbahar ve Köse, 2006).

Web Tabanlı Portfolyo: Öğrenciler tarafından öğrenim hedeflerini karşılamak amacıyla internet ağı kullanılarak ürünlerin oluşturulması, bir araya getirilmesi ve saklanması ile elde edilen e-portfolyolardır.

Akran Değerlendirme: Öğrencilerin, arkadaşlarının çalışmalarını (ödev, proje, sunum vb.) değerlendirmesidir. Araştırmada öğrencilerin birbirlerinin çalışmalarının olumlu ve olumsuz yönlerine dair yaptıkları geribildirimleri ifade etmek için kullanılmıştır.

Dereceli Puanlama Anahtarı: Herhangi bir çalışmanın puanlanması için geliştirilmiş ölçütlerin yer aldığı bir araçtır (Toker, 2012).

Blog: Hiçbir programlama bilgisine gerek duymadan kullanıcıların içerik oluşturabildikleri günlük tarzı web sayfalarıdır.

Diğer Ortamlar: Araştırmada web tabanlı portfolyo olmayan diğer ortamları (CD, flaş bellek, kâğıt vb.) ifade etmek için kullanılmıştır.

Portfolyo Niteliği Araştırma kapsamında oluşturulan portfolyoların MEB tarafından geliştirilen portfolyo değerlendirme formundaki (Bkz. EK2) ölçütlere uygunluk derecesidir.

BÖLÜM II

İLGİLİ ALANYAZIN

2.1 Portfolyo Değerlendirme

Son yirmi yıldır yapısalcı kuramın öğrenim ortamlarını etkilemesiyle, öğretmenlerin ve öğrencilerin eğitim ve değerlendirme sürecindeki rollerinde köklü değişimler meydana gelmiştir (Ocak ve Ulu, 2009). Yapısalcı kuramı benimseyen eğitimcilere göre öğrenciler kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alabilecek, öğrenme aktivitelerini ve projelerini planlayacak ve uygulayacak kapasiteye sahiptirler (Wortham, Barbour ve Desjean-Perrotta, 1998). Bu nedenle öğrencilerin öğrendikleri bilgiyi düşünmesinin ve gerçek hayatı temsil eden etkinliklerde kullanmasının istendiği alternatif değerlendirme yöntemlerine olan ilgi gittikçe artmaktadır (Hearne ve Schuman, 1992; Simon, Forgette-Giroux, 2000). Simon ve Forgette-Giroux'a (2000) göre alternatif değerlendirme yaklaşımlarından portfolyolar ileri düzey ve disiplinler arası yeterliliği değerlendirmede en önemli değerlendirme araçlarından biridir.

Literatürde portfolyolar araştırmacılar tarafından çeşitli şekillerde tanımlanmıştır. Bunlardan Paulson, Paulson ve Myer (1991) portfolyoları, bir amaca yönelik olarak oluşturulmuş, öğrencilerin bir ya da birkaç alandaki çabalarını, ilerlemelerini ve başarılarını gösteren çalışmalarının koleksiyonu olarak tanımlamıştır. Öncü (2009)'ye göre ise portfolyolar, öğrencinin bir veya daha çok yeteneğindeki gelişimini veya akademik başarısını değerlendirebilmek için, önceden belirlenen öğretim hedeflerine ulaşabilmede izledikleri yolların ve kazanımların planlı ve sistematik olarak incelenmesini sağlayan öğrenme ürünlerinden oluşmuş dokümanların kâğıt dosyalarda toplanması veya elektronik ortamda kaydedilerek saklanmasıdır. Korkmaz ve Kaptan (2003) ise portfolyoları öğrenme süreci içerisinde bireyin gelişimini yine birey tarafından seçilen çok yönlü ürünlerin yansıttığı ve birey hakkında bilgi veren gelişim dosyaları olarak tanımlamıştır.

2.1.1 Portfolyo Değerlendirmenin Amacı

Kan (2007) portfolyoların en temel amaçlarından bazılarının, öğrencilerin düşünme becerilerini, zaman içerisindeki gelişimlerini, problem çözme becerilerini ve bu konulardaki kendi görüşlerini görebilme olduğunu ifade etmiştir. Lin, Liu, ve Yuan (2004)'a göre ise portfolyo değerlendirmenin amacı; öğrencinin öğrenme sürecini, iç görüşünü, performansını, çalışmalarını, kişisel yansımalarını belli bir amaca yönelik olarak kaydedip, bir araya getirmek, öğrencinin kazanımlarını ve ilerlemesini değerlendirmek üzere sunmaktır. Öte yandan Liu, Zhuo ve Yuan (2004)'a göre portfolyo değerlendirmenin en önemli amacı öğrencinin aidiyet duygusunun geliştirilmesidir. Zira aidiyet duygusu gurur, sorumluluk ve adanma duygularını beraberinde getirmektedir.

2.1.2 Portfolyo Çeşitleri

Portfolyonun amacı içeriğini belirlemekte ve organizasyonunu etkilemektedir (Wortham, Barbour ve Desjeanne-Perrotta, 1998). Literatür incelendiğinde portfolyonun birçok türünün olduğu görülmektedir. Bu kısımda en çok kullanılan portfolyo çeşitlerine yer verilmiştir.

Kan (2007) çalışmasında portfolyoları üç gruba ayırmıştır:

1. Belge (documentation) portfolyoları “çalışma” portfolyosu olarak da bilinmektedir. Belli bir süreç içerisinde, öğrencilerin belirlenen hedefler doğrultusunda gelişme ve ilerlemelerini gösteren bütün çalışmaları içerir.
2. Süreç (process) portfolyoları, öğrencilerin öğrenme sürecine dair tüm delilleri ve belgeleri toplamayı gerektirmektedir. Bu portfolyolar, öğrencilerin bilgi ya da becerilerini belirlenen hedef doğrultusunda nasıl bir araya getirdiklerini ve belli bir alan ya da durumda nasıl ilerleme kaydettiklerini görmeyi amaçlamaktadır.
3. Etkinlik (show case) portfolyosu, öğretim süreci sonunda, bu sürece ilişkin çıktılarını kapsamaktadır. Bu tür portfolyolar değer biçmeye dönük değerlendirme (summative evaluation) için kullanılabilir. Daha ziyade müfredatta yer alan

hedef ve davranışların birçoğunun kazanıldığını gösteren örnek ve en iyi çalışmaları içerir.

2.1.3 Portfolyonun Güçlü Yanları

Etkili bir portfolyo oluşturma sürecinin öğretmenler, öğrenciler ve veliler için getirileri şu şekilde listelenebilir:

- Portfolyolar öğrencinin belli bir süre zarfında ve belirli alanlarda gösterdiği gelişimi izleyerek eksik ya da güçlü yanlarını hem kendisi, hem ailesi hem de öğretmeni tarafından görülebilir hale getirmekte ve öğrencinin bütün olarak değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır (Miclo, 1997; Ocak ve Ulu, 2009; Egelson,1995).
- Portfolyolar, öğrenci hakkında karar verirken sadece ürünün değil, öğrencinin süreç içerisinde gösterdiği gelişimin de dikkate alınmasına yardımcı olmaktadır (Gürol, Serhatlıoğlu ve Kan, 2009; Ocak ve Ulu, 2009; Egelson, 1995).
- Portfolyolar öğrenciler, öğretmenler ve bazen veliler arasındaki iletişimi artırabilir (Miclo, 1997).
- Portfolyo oluşturma aşamasında öğrenciler yaptıkları çalışmalarından hangilerinin kabiliyetlerini en üst düzeyde yansıttığına karar verirken, öğrencilerin öz değerlendirme yetenekleri ve kendilerine olan saygısı gelişmektedir (Miclo, 1997).
- Portfolyolar testlerin yapamadığı, kişinin kendisinin düzenlediği öğrenmeyi teşvik etmektedir (Liu, Zhuo ve Yuan, 2004).
- Portfolyolar, öğrencilerin hem öğretmenleriyle ve hem de akranlarıyla işbirliği yapmalarını sağladığından etkileşimi artırmaktadır (Öncü, 2009).
- Portfolyolar daha karmaşık ve üst düzey kazanımların değerlendirilmesine imkân sağlamaktadır (Öncü, 2009).
- Portfolyo değerlendirme sistemi aracılığıyla öğrenciler, öğretmenler, yöneticiler ve aileler, dersin ya da öğretim döneminin sonunda, öğrencilerin neler bilmesi

ya da neler yapılabilmesi gerektiği konusunda genel ve ortak bir vizyon oluşturabilmektedirler (Kan, 2007).

- Portfolyoların değerlendirilmesi esnasında öğrencilerin neler öğrendikleri, öğrenirken nasıl bir yol izledikleri, nasıl düşündükleri, nasıl soru sordukları, nasıl analiz yaptıkları, bilgiyi nasıl yapılandırdıkları ve diğer insanlarla nasıl iletişim kurdukları gözlenebilmektedir (Öncü, 2009).

Ulu ve Ocak (2009) tarafından yapılan çalışmada portfolyo değerlendirme konusunda öğretmen, öğrenci ve veli görüşleri incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu sosyal ve ekonomik olarak iyi durumdaki ailelerden gelen 194 5. sınıf ve 178 8. sınıf öğrencisi, 92 veli ve 37 öğretmen oluşturmuştur. İki dönem süren araştırmada veriler 25 sorudan oluşan likert tipi anket ile elde edilmiştir. Portfolyo oluşturma sürecinde veliler öğrencilere yardımcı olmuşlar, dönem sonunda öğrencilerinin portfolyoları konusunda görüşlerini bildirmişlerdir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, hem öğretmenlerin, hem öğrencilerin hem de velilerin, portfolyo değerlendirme yönteminin öğrencilerin eğitim sürecindeki sorumluluklarının farkına varmasını, güçlü ve eksik yanlarını fark etmesini, gelişimlerini değerlendirmesini sağladığı konusunda görüş birliği içerisinde oldukları tespit edilmiştir. Bununla birlikte her üç grubun (öğretmen, veli, öğrenci) da portfolyonun çok vakit alıcı olduğu görüşünde olduğu tespit edilmiştir.

Egelson (1995) tarafından yapılan çalışmada ilkokul çağındaki öğrencilerin ve öğretmenlerinin portfolyo değerlendirmeye karşı olan tutumları incelemiştir. Çalışma grubunu 3,4 ve 5. sınıf öğrencilerinden 116 kişinin ve 11 öğretmenin oluşturduğu araştırma bir öğretim yılı sürmüştür. Proje gönüllü iki veli tarafından koordine edilmiştir. Araştırmada öğretmenler öğrencilere portfolyo yönetiminde yardımcı olmuşlardır. Çalışmada öğrencilerden her ay en iyi yazı çalışmalarını seçerek bireysel dosyalarına koymaları istenmiştir. Öğretim yılının sonuna doğru öğretmenlerden ve öğrencilerden portfolyo ile ilgili düşüncelerini açık uçlu sorulardan oluşan forma yazmaları istenmiştir. Öğretmenler portfolyo değerlendirmenin yararları olarak; velilerle portfolyoları konferans düzeninde paylaşmanın yararlı olduğunu, öğrencilerin motor becerilerindeki ve dil gelişimindeki gelişimi görebildiklerini, öğrencilerin yıl boyunca portfolyolarla kendi gelişimlerini, ilerlemelerini ve öğrenmelerini görebildiğini

belirtmişlerdir. Bununla birlikte portfolyo değerlendirmenin güçlükleriyle ilgili olarak öğretmenler portfolyo değerlendirmeyi yönetmek için yeterince vakitlerinin olmadığını dile getirmişlerdir. Bunun yanı sıra bir öğretmen portfolyolarını ebeveynlerinin görmesi için eve göndermek istediğini ancak geri gelmemesinden endişe duyduğunu, bir öğretmen de her ay öğrencilerinin ürünlerini dosyalarına koyup koymadıklarını takip etmek zorunda kaldığını ifade etmiştir. Öğretmenler velilerin portfolyo yönetme sürecine yardımcı olmasıyla sürecinin geliştirilebileceğini belirtmişlerdir.

2.1.4 Portfolyonun Sınırlı Yanları

Portfolyo değerlendirmenin avantajlarının yanında bir kısım sınırlılıkları bulunmaktadır. Portfolyonun sınırlılıkları şunlardır:

- Portfolyolar kolay ya da anlamlı bir biçimde tek bir puan ya da puan türüne çevrilemeyebilir (Kan, 2007).
- Portfolyo değerlendirmede performansı gösterme şekli, ortamı ve durumları kişiden kişiye değişebilir ve öğretmenin yanlı olması, öğrenci performansları üzerinde etkili olabilir (Kan, 2007; Öncü, 2009).
- Kalabalık gruplarda veya sınıflarda her bir öğrencinin gelişim dosyasının öğretmen tarafından incelenerek eksiklikleri belirlenmesi yolu ile rehberlik edilmesi mümkün değildir (Öncü, 2009).
- Öğretmenin yükünün ve sınıf mevcudunun artmasıyla, ödevleri notlandırma ve geri verme süresi uzayabilmekte, dolayısıyla problemlerin tespitinde ertelenmeler meydana gelebilmektedir (Davis, 2000).
- Puanlama: Portfolyoların üç sebepten ötürü puanlama sorunu bulunmaktadır. Birincisi; puanlama ölçütleri oluşturulması, kullanılması ve geliştirilmesi için çalışma guruplarının oluşturulması, eğitilmesi ve tartıştırılmasının gerekliliğidir. İkincisi; öğretmenler ve (varsa) diğer puanlayıcılar (drama ve eğitim uzmanları vb.) arasındaki tutarlığı sağlamak için personelin yoğun bir biçimde eğitilmesini ve kendini geliştirmesini gerektirir. Üçüncüsü; önceden belirlenmiş ölçütlere göre öğrenci çalışmalarını puanlamak, tek bir sınama durumunu içeren standart

testleri puanlamaktan daha güçtür ve zaman alıcıdır. Bu nedenle daha çok zaman ve emek ister. Ancak bu tür aktiviteler aynı zamanda öğrenme ve öğretmeyi destekler ve geliştirir (Kan, 2007).

- Hedefler ve ölçütler açık bir şekilde ifade edilmemişse, gelişim dosyaları için toplanan çeşitli çalışmalar öğrencinin gelişim ve başarısını yeterince örnekleyemez (Öncü, 2009).
- Portfolyo değerlendirme diğer yöntemlere göre daha fazla maliyet gerektirir (Kan, 2007; Öncü, 2009).
- Portfolyoların saklanması mekânsal sorunlar yaşanabilmektedir (Öncü, 2009).
- Geleneksel kağıt portfolyoların kaybolma, derleme, tahrip olmaya karşı korunma, değerlendirme ve depolama problemleri vardır (Lamson, Thomas, Aldrich ve King, 2001).
- İş yoğunluğunun yanı sıra portfolyoları eve ya da ofise taşımanın külfetli olması kâğıt üzerinde yapılan portfolyoların notlandırılmasını zorlaştırmaktadır (Lee ve Hare, 2007) .

2.1.5 Portfolyoda Yer Alabilecek Materyaller

Liu ve Yuan (2004)'e göre portfolyo için toplanacak materyaller, öğrencinin gelişimi ve ilerlemesiyle ilgili çeşitli kaynaklardan değerlendirmeleri ve önerileri, öğrencinin çalışmalarına kendi yansımalarını(reflection) ve revizyonlarını içerebilir. Öncü (2009) portfolyoların içerisinde, öğrencilerin bütün çalışmaları yerine, dersin öğretim programında belirlenen hedefler doğrultusunda performanslarını en iyi yansıtan seçkin çalışmaların ve öğrencilerin hedefler doğrultusundaki gelişim ve ilerlemelerini kanıtlayan belge ve dokümanlar yer alması gerektiğinin altını çizmiştir.

Kan (2007)'a göre bir portfolyo kullanılış amacına göre, aşağıdaki parçalardan birkaçını ya da tamamını içerebilir.

- Eğitim sürecinde yer alan test sonuçları: standart başarı testleri, tanılayıcı testler, öğretmen yapımı testler, ünite testleri vb.
- Açık uçlu sorular ve öğrenci cevapları,
- Grup proje raporları,
- Sanat projeleri (art project),
- Diğer alanlara ilişkin çalışmalar,
- Kitap eleştirisi veya incelemesi,
- Karmaşık problemlere ait öğrencilerin taslak, gözden geçirilmiş ve son şeklini almış çalışmaları: Bu çalışmalar özellikle öğrencilerin dönüt çalışmalarından ne derece faydalandıklarını ve eksikliklerini ne derece giderdiklerini görmek açısından önemlidir.
- Dergi ve gazete makaleleri: Portfolyonun türüne göre hazırlayan bireylerin konu ile alakalı yazdıkları makaleleri kapsamalıdır. Bu çalışma bireyin konuyla ilgili yeterlilik düzeyini ve konuya olan ilgisini saptamak bakımından önemlidir.
- Öğrenci öğretmen görüşmelerinin bant kayıtları,
- Öğrencilerin derse ile ilgili otobiyografileri,
- Araştırmalar (öğrencinin düzeyine göre küçük raporları veya öğrenciye verilen bir konuya ilişkin yaptığı kaynak taramasına dayalı çalışmaları kapsayabilir), incelemeler, gezi, gözlem raporları,
- Öğrenci çalışmalarına ilişkin video kayıtları,
- Öğretmen tarafından tutulan kontrol listeleri, derecelendirme ölçekleri, puanlama yönergeleri
- Öğrencilerin öz değerlendirme ve akran değerlendirme formları,
- Öğrencilerin eğitim sürecinde karşılaştığı problemler,
- Öğrencilerin günlük, haftalık veya aylık yaptığı faaliyetlere ilişkin çıktılar,
- Derse ait kavramların anlaşıldığını gösteren, öğretmen tarafından tanımlanmış öğrenci aktivitelerine ilişkin belgeler

- Öğrenciler tarafından portfolyoyu değerlendiren kişilere yazılmış, portfolyonun içerdiği tüm parçaların açıklamasını içeren raporlar (portfolyonun hangi amaçla hazırlandığı, portfolyoya seçilen parçaların neden seçildiği vb.),
- Öğrenci-öğretmen görüşmelerine ilişkin kayıtlar,
- Öğrencilerin kavram yanılgılarının ya da yanlışlarının düzeltildiğini gösteren belgeler,
- Öğrencilerin çalışmalarına ilişkin fotoğraflar, taslaklar ve çizimler,
- Günlük işlerden örnekler, örnek olaylar,
- Diğer öğrencilerle ya da öğretmenlerle yapılan görüşmelere ilişkin notlar.

Portfolyonun içeriği geleneksel ya da elektronik olarak biriktirilip kaydedilebilir. Lin, Kuo ve Yuan (2007)'a göre geleneksel portfolyo, tümü kâğıt bir dosya klasöründe biriktirilmiş olan, yazılmış çalışmalar, boyamalar, ses ve müzik bantlarından oluşur. Elektronik portfolyo ise bilgisayar dosyalarından oluşmaktadır.

2.2 Elektronik Portfolyo

Bilgi teknolojisindeki gelişmelerle birlikte, portfolyo değerlendirmenin kolay ve takip edilebilir bir seviyeye çıkartılabilmesi için portfolyolar elektronik ortamlara taşınmaya başlanmıştır (Kayri, 2008). Gülbahar ve Köse (2006)'e göre öğrenciler tarafından oluşturulan özgün ürünlerin, elektronik ortamda dijital olarak bir araya getirilerek, kaydedilip saklanması “Elektronik Ürün Dosyası” (E-Portfolyo) olarak adlandırılmaktadır. Öte yanda Jafari (2004) elektronik portfolyoyu, portfolyo paketini geliştirmek ve sunmak için kullanılan elektronik araçlarla donatılmış bir çevrimiçi ortam olarak tanımlamıştır.

Gülbahar ve Köse(2006)'ye göre e-portfolyolar, öğrencilerin hedeflere ulaşma düzeyinin değerlendirilmesi, geri bildirim verilmesi ve öğrencilerin geleceğe dönük çalışmalarda yönlendirilmesi gibi farklı amaçlarla kullanılabilir.

2.2.1 Elektronik Portfolyonun Güçlü Yanları

Elektronik portfolyoların geleneksel portfolyolara göre birçok üstün özellikleri bulunmaktadır. Fiedler ve Pick(2004)'e göre:

- İyi tasarlanmış bir elektronik portfolyo sistemi portfolyo yazarları ve onların seyircileri arasındaki diyalogu kolaylaştırır.
- Elektronik portfolyolardaki dipnot yetenekleri ve izlekli tartışmalar bu gibi diyalogların öğrenmenin dokümantasyonu için korunmasına izin verir.
- Elektronik portfolyolarda bulunan yetki ve güvenlik uygulamaları bir portfolyo yazarının kimin eserlerini görebileceğini ve kimin engelleneceğini belirlemesine olanak sağlar.
- Elektronik portfolyolar portfolyoları kişiselleştirebilme ve bir sistemden diğerine taşıyabilme esnekliği sağlar.

Barret(2000) ise elektronik portfolyonun yararlarını şu şekilde belirtmiştir:

- Elektronik portfolyo oluşturmak öğretmenlerin ve öğrencilerin çoklu ortam teknoloji yeteneklerini geliştirir.
- Modelleme: Eğer öğretmenler elektronik öğretme portfolyosu hazırlarlarsa öğrencilerde portfolyolarını elektronik olarak hazırlayacaklardır.
- Portfolyo geliştirme sürecinin her aşaması öğretmenlerin profesyonel gelişimlerine ve öğrencilerin hayat boyu öğrenmelerine katkıda bulunacaktır.

Gülbahar ve Köse(2006) e-portfolyonun güçlü yanları şu şekilde listelemiştir:

- E-portfolyolar, öğrenme materyallerinin organize edilerek öğrencilerin bireysel gelişimini sergilemesini sağlarlar.
- Elektronik portfolyo oluşturma sürecinde öğrenciler, çoklu ortam bileşenlerinden istediklerini kullanabilir ve böylece “Bilgi ve İletişim Teknolojileri” konusundaki becerilerini geliştirme olanağı bulurlar.

- Elektronik portfolyolarla öğrencilerin çalışmaları, öğretmenleri, arkadaşları ve diğer ilgili kişiler ile rahatça paylaşılabilir ve dönüt alınabilir bir biçim alır.

Blair ve Godsall (2006) e-portfolyoların öğrencilere iş bölümlü portfolyo oluşturmaya, bunları sınıf arkadaşlarıyla paylaşmaya ve süreç içerisindeki ilerlemeleri görmeye fırsat tanıdığına altını çizmiştir.

Birgin (2008) tarafından matematik dersinde portfolyo uygulamasına karşı öğrenci görüşlerini almak amacıyla yapılan çalışma da e-portfolyonun eğitim sisteminin üç önemli ayağı olan öğretmen, öğrenci ve veli için birçok getirisinin olduğunu tespit edilmiştir. Araştırma durum çalışması (case study) yöntemi kullanılarak iki farklı devlet okulundaki 7. sınıf öğrencilerinden 67 öğrenci ile yürütülmüştür. VisualBasic 6.0 programı kullanılarak hazırlanan elektronik portfolyo bir dönem boyunca değerlendirme aracı olarak uygulanmıştır. Uygulama sürecinde portfolyodaki çalışmalar ve sınıf içi öğrenci performansları belli aralıklara öğretmen tarafından değerlendirilmiş ve elektronik ortamdaki portfolyoya kayıt edilmiştir. Öğretmen tarafından elektronik portfolyo aracılığıyla öğrencilere ve velilere öğrencinin performansı hakkında belli aralıklarla dönütler verilmiştir. Portfolyo değerlendirme uygulamasıyla ilgili öğrenci görüşleri anket ve yarı yapılandırılmış mülakatlarla toplanmıştır. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun uygulamanın devam etmesini istediği; uygulamanın öğrencilerin matematik dersine ilişkin düşüncelerini serbest bir şekilde ifade etmesini sağladığı, dersteki eksiklerini görmelerini ve kendilerini değerlendirme fırsatı sağladığı, matematik dersine daha fazla önem vermelerini ve çalışmalarını teşvik ettiği tespit edilmiştir. Öğrenciler uygulamanın en önemli yararları olarak:

- Kendilerini ifade etme fırsatı sağlama,
- Ödevlerin zamanında yapılmasını özendirme,
- Öğretmen-öğrenci ilişkisini artırma,
- Öğretmenin öğrencileri daha iyi tanımasını sağlama,
- Eksiklikleri görme imkânı verme,
- Ders çalışmayı ve derse katılmayı teşvik etme,

- Ailenin daha çok ilgilenmesini sağlama,
- Ailenin çocuğuna yardımcı olmasını teşvik etme,
- Anlaşılmayan konuların yeniden anlatılmasını sağlama,
- Öğretmenin daha çok ilgilenmesini sağlama,
- Kendini değerlendirme fırsatı verme olduğunu belirtmişlerdir.

Baki ve Birgin (2004) tarafından yapılan çalışma elektronik portfolyonun güçlü ve sınırlı yönleri ile eğitim sistemimiz içerisindeki uygulanabilirliği açısından önemli ipuçları vermektedir. Araştırmacılar matematik dersine yönelik geliştirilen elektronik portfolyonun eğitim sistemi içerisindeki uygulanabilirliğini sınamak amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu iki farklı devlet okulundaki 67 7. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada veriler uygulama sürecinde öğretmenlerle yürütülen formal ve informal mülakatlar ve izlenimler, öğretmenlerin uygulama süreci ile ilgili düşüncelerini yazmış oldukları çalışma yaprakları, uygulama sonunda öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış mülakatlar ve gözlem notları yoluyla elde edilmiştir. Araştırma sonucunda uygulamaya katılan öğretmenler:

- Bilgisayar destekli portfolyonun öğrencinin performansını tüm yönleriyle değerlendirme olanağı sunduğunu,
- Öğrencilerin zorluk çektikleri noktaları tespit etmeyi kolaylaştırdığını,
- Velilere öğrenciler hakkında daha detaylı, açık bilgi verilmesine olanak sağladığını, öğrencilerin öğrenmeleri hakkında daha derinlemesine ve detaylı bilgi verdiğini,
- Öğrencilerin performans gelişimini izlemeye olanak sağladığı ve formlar sayesinde öğrencilerin anlayamadığı konuları daha rahat ifade etmesine olanak sağladığını belirtmişlerdir.

Ayrıca öğretmenler öğrencilerinin değerlendirme formlarında geri bildirimlerine göre konuyu ve üniteyi anlatma metodunda değişiklik yaptığını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte bilgisayarlarının teknik özelliği düşük olan okulda elektronik portfolyonun

uygulanamadığı bulunmuştur. Ayrıca yeterli donanım ve yazılım deneyimine sahip olmayan öğretmenlerin elektronik portfolyoyu kullanmada zorlandıkları, zaman alıcı buldukları ve ekstra iş yükü getirdiğini düşündüğü tespit edilmiştir.

2.2.2 Elektronik Portfolyo Sınırlı Yönleri

Fiedler ve Pick (2004)'e göre elektronik portfolyonun sınırlılıkları şu şekilde sıralanabilir:

- Bilişim teknolojileri becerileri yeterli olmayan portfolyo yazarları fazla zihinsel yükten mağdur olabilir ve bu araçları kullanmada sorun yaşadıklarından düşük kalitede portfolyo içeriği üretebilirler.
- Özgün (generic) araçlar kullanılarak üretilen portfolyolardan verileri bir araya getirmek zordur.
- İnternete bağlı bilgisayarlardan ulaşılabilen elektronik portfolyoların güvenliğini sağlamak zor olabilir.

2.2.3 Web Tabanlı Portfolyo

Hastie ve Sinelnikov (2007) web tabanlı portfolyoları internet ağı kullanılarak ulaşılabilen elektronik portfolyolar olarak tanımlamıştır.

Barret (2000)'ın geleneksel portfolyo sürecine teknolojinin eklenmesi ile elde edilen avantajları belirttiği tablo, tablo 2.2.3'te verilmiştir.

Tablo 2.2.3 Geleneksel Portfolyo Sürecine Teknolojinin Eklenmesi İle Elde Edilen Avantajlar

Geleneksel Portfolyo Süreci	Teknolojinin eklenmesiyle gelişmelerin olduğu alanlar
Biriktirme	Arşivleme
Seçme	İlişkilendirme/Düşünme
Yansıtma	Hikaye söyleme (Storytelling)
Ön görme	İş Bölümü
Övünme	Yayınlama

2.2.3.1 Web Tabanlı Portfolyonun Güçlü Yanları

Web tabanlı portfolyonun uygulamadaki avantajlarını ve dezavantajlarını görmek açısından yapılan araştırmaların sonuçlarını incelemek önem kazanmaktadır.

Gülbahar ve Köse (2006) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının eğitiminde değerlendirme aracı olarak web tabanlı portfolyoların kullanılmasının etkilerini araştırılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu özel bir üniversitenin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nün son sınıfında okuyan 14 öğrenci oluşturmuştur. Dönem başında öğrenciler web tabanlı portfolyo konusunda bilgilendirildikten sonra her öğrenciden kişisel bir web sayfası hazırlayarak ürünlerini ilgili tarihten önce bu sayfada yayınlaması istenmiştir. Araştırmada öğrenciler hazırlamış oldukları çalışmaları sınıfla paylaşmak için sunular yapmış; öğretmenlerinden ve arkadaşlarından aldıkları öneriler doğrultusunda çalışmalarında düzenlemeler yapmışlardır. Araştırma sonucunda öğrenciler geriye dönüp düzeltme şanslarının olması, kendi kendilerini değerlendirme ve izleme fırsatlarının bulunması, düzenli ve planlı çalışmalarını sağlaması ve birbirlerini değerlendirme olanağı sunması nedenleriyle web tabanlı portfolyo ile değerlendirilmeyi benimsediklerini belirtmişlerdir.

Hastie ve Sinelkov (2007) web tabanlı portfolyonun kolej beden eğitimi derslerinde kullanımını incelemiştir. Araştırmada 70 üniversite öğrencisinin seçmeli voleybol dersinde web tabanlı portfolyo kullanmalarının öğrenmelerine ve motivasyonlarına etkisine bakılmıştır. Araştırmada öğrenciler gruplar halinde web tabanlı e-portfolyo hazırlamışlardır. Çalışma sonucunda rast gele seçilen 5 grubun e-portfolyosu spor bölümü öğretim üyelerinden oluşan bağımsız uzmanlar tarafından değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda öğrencilerin web sitelerinin güvenilir ve gerçek bir spor deneyiminin öğelerini gösterdiğini belirtmişlerdir. Öğrencilere yapılan çevrimiçi anket sonucunda ise web sitesi tasarlama sürecinin takım ruhunu arttığı, öğrencilerin web tabanlı portfolyoları yeni bir ölçme ve öğrenme yöntemi olarak gördüğü, web siteleri ile gurur duyduğu ve teknoloji kullanımını öğrenmekten memnun oldukları bulunmuştur. Genel olarak öğrenciler web tabanlı portfolyo hazırlama sürecinde öğrendikleri teknoloji becerilerini, eğitim sürecinin herhangi bir kısmında daha önce

öğrenmediklerini belirtmişlerdir. Bununla birlikte öğrenciler elektronik portfolyo hazırlamanın daha fazla çaba gerektiren bir değerlendirme yöntemi olduğunu ve uygulama esnasında çalışmayan takım arkadaşlarını yüklenmek zorunda olduğunu ifade etmişlerdir. Çalışmada ayrıca öğrencilerin bilgisayar tabanlı görevleri tamamlayacak becerilere sahip olmadığı; bunun da öğrencilerin web tabanlı portfolyo oluşturmalarında zorlanmalarına neden olduğu bulunmuştur. Öte yandan, öğrencilerin teknolojik becerilerinin eksik olmasının, onların bir araya gelip problemleri beraber çözmelerine sevk ettiği; her birinin güçlü yönlerini, yeteneklerini kullanmasını sağladığı araştırmanın bir diğer göstergesidir.

Korkmaz ve Kaptan (2005) tarafından yapılan araştırmada fen öğretimine özgü bir portfolyo geliştirme amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 6 öğretmen adayı ile birinci sınıftan itibaren haftada 1 saat bilgisayar dersi alan ilköğretim 5. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Çalışmada öğretmen adayları öğrencilerle tanıştırılarak ders dışında öğrencilere portfolyo tasarımı konusunda yardımcı olmaları sağlanmıştır. Araştırmanın bulguları, örnek olay analizi için seçilen bir öğretmen ve bir öğrencinin elektronik portfolyosundan elde edilen veriler ve onlarla yapılan görüşme kasetinin çözümlenmesi ve betimlenmesi yoluyla yapılan incelemelerden elde edilerek yorumlanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin önemli bir kısmının (%44) kendi portfolyolarını oluşturmak amacıyla teknoloji becerilerini geliştirmeye çalıştığı, öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun (%72) web tabanlı portfolyo oluşturmının önemli ve değerli bulduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin %11'inin ise çalışmanın çok zaman aldığını ve yorucu olduğunu düşündüğü, bu nedenle web tabanlı portfolyo geliştirmek istemediği saptanmıştır. Araştırmacı öğrencilerin evde bilgisayarlarının olmamasından sadece okulda bilgisayarla çalışıyor olmalarından kaynaklanabileceğini belirtmiştir.

Çayırıcı (2007) çalışmasında web tabanlı portfolyonun 7. sınıf öğrencilerinin sözel ve sayısal derslerdeki akademik başarılarına ve öğrencilerin bilgisayara ve internete yönelik tutumlarına etkisini incelenmiştir. Çalışmada öntest sontest kontrol gruplu deneme modeli kullanılmıştır. 67 öğrencinin yer aldığı araştırma bir yarıyıl sürmüştür. Bir web tasarım ekibinin hazırladığı siteye öğrenciler çalışmalarını yüklemişlerdir. Web tabanlı portfolyo sitesi deney grubunda derslere destek olarak kullanılırken kontrol

grubuna herhangi bir ek uygulama yaptırılmamıştır. Araştırma sonucunda WTP uygulamasına katılan grubun sözel ve sayısal derslerdeki akademik başarı artışının kontrol grubuna oranla anlamlı derecede farklılaştığı tespit edilmiştir. Ayrıca sözel derste başarı artışının sayısal derse oranla daha fazla olduğu bulunmuştur. Araştırmanın bir diğer sonucu ise web tabanlı portfolyo uygulamasının öğrencilerin bilgisayara ve internete yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilemiş olmasıdır. Araştırmacıya göre uygulama sürecinde öğrencilerin bilgisayar ortamında hazırladıkları çalışmalar, onların bilgisayarla ve internetle ilgili yeni bilgiler öğrenmelerini sağlamış, bilgisayar kullanım becerilerini artırmış (arama motoru kullanma, sunu hazırlama, dosya gönderme vb.), ayrıca kullandıkları programların yeni özelliklerini keşfederek bilgisayar alanında kendilerini geliştirmelerine neden olmuştur. Uygulamaya katılan öğrenciler WTP’lerin klasik portfolyo uygulamalarına göre daha güvenli, kullanışlı ve kolay uygulanabilir bulmuşlardır. Öğrenciler güvenli, zevkli, rahat, kolay olmasından ve bilgisayar bilgilerini arttırmasından dolayı çalışmalarını web ortamında saklama konusunda olumlu görüş bildirmişlerdir. Bununla birlikte WTP uygulamasında öğrencilerin siteye erişme, şifrelerini hatırlama, dosya hazırlama ve gönderme konusunda sorun yaşadığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda öğrencilerin %44’ünün uygulamaya tekrar katılmak istemediği, %35’inin kararsız olduğu, %21’inin uygulamaya katılmak istediği saptanmıştır. Araştırmada ayrıca öğrenciler WTP uygulamasının değerlendirme bölümünde yer alan ekran değerlendirmesinin hoşlarına gitmediklerini belirtmişlerdir. Araştırmacıya göre bu durum ekran değerlendirmesine alışık olmayan öğrencilerin değerlendirmede arkadaşlarının adil davranmadıklarını düşünmesinden kaynaklanmaktadır.

2.2.3.2 Web Tabanlı Portfolyonun Sıkıntılı Yönleri

Lee ve Hare (2007)’e göre web tabanlı portfolyonun (WTP) öğrenciler ve öğretmenler için problem oluşturabilecek yönleri şunlardır:

- Eğitimciler WTP’yi derslerine uygulama esnasında ve öncesinde profesyonel gelişim programlarına ve sürekli desteğe ihtiyaç duymaktadırlar.

- Öğrencilerin uygun yazılımlara ve işletim sistemlerine ulaşımının zor olduğu durumlarda, WTP’de çoklu ortam çalışmalarını içermek pahalı olabilir. Başka bir bakış açısıyla ancak tüm kullanıcıların portfolyolarında çok çeşitli eserlere yer verebilmeleri için gerekli yazılım ve donanımlara ulaşımının pratik olduğu durumlarda WTP’ler geleneksel portfolyolara göre daha ucuz olabilir. Tam aksi durumda WTP’ler daha maliyetli olacaktır.

2.2.4 Portfolyo Hazırlama Süreci

Barret (2000)’a göre çoklu ortam öğelerinin ve portfolyonun geliştirilmesinin tartışılması sonucunda elektronik portfolyo oluşturulmasında beş aşama ortaya çıkmaktadır. Bu aşamalar tablo 2.2.4’te verilmiştir.

Tablo 2.2.4 Portfolyo Geliştirmenin Aşamaları

Portfolyo Geliştirme	Elektronik Portfolyo Geliştirme Aşamaları	Çoklu Ortam Geliştirilmesi
Amaç ve Hedef Kitle	1. Portfolyo İçeriğinin Hedeflerinin Tanımlanması	ve Karar Verme, Ölçme (Assess)
Biriktirme, İçine Atma	2.Çalışma Portfolyosu	Tasarlama, Planlama
Seçme, Yansıtma, Yönelme	3.Yansıtma Portfolyosu	Geliştirme
Gözden Geçirme, Kusursuzlaştırma, İlişkilendirme	4.İlişkilendirilmiş Portfolyo	Uygulama, Değerlendirme
Saygı Duyma (Kutlama)	5.Sunum Portfolyosu	Sunma, Yayınlama

1. Aşama Portfolyo İçeriğinin ve Hedeflerinin Tanımlanması:

Bu aşamada yapılması gerekenler şunlardır:

- Portfolyonun amacını da kapsayacak şekilde ölçme içeriğinin belirlenmesi
- Öğrencinin kazanımlarının belirlenmesi
- Elektronik portfolyo geliştirme için kaynakların belirlenmesi
- Öğretmen ve öğrencilerin teknoloji becerilerinin ölçülmesi
- Mevcut donanım ve yazılımın belirlenmesi ve öğrencilerin ne sıklıkta bunları kullanabileceğinin tespit edilmesi

- Portfolyonun hedef kitlesinin belirlenmesi-öğrenci, veli, okul, işveren.

2. Aşama Çalışma Portfolyosu:

Bu adımda yapılması gerekenler:

- Portfolyo maddelerinin içeriğini ve toplanacak kanıtların türünün tanımlanması
- Portfolyo içeriğinin, uygun yazılım araçlarının ve mevcut kaynakların seçilmesi
- En uygun olan depolama ve sunma ortamının belirlenmesi
- Öğrencinin başarısını temsil edecek çoklu ortam materyallerinin toplanması
- Portfolyo tasarımına kişiliğin katılması

3. Aşama Yansıtma Portfolyosu:

Bu aşamada tamamlanması gereken görevler şu şekilde listelenebilir:

- Çalışmalar ve hedeflerin başarılmaları üzerine olan yansıtma kaydedilmesi
- Çalışmalar ve kazanımların başarılmaları üzerine olan geri bildirimlerin kaydedilmesi
- Her standardın kazanımı için genel yansıtma cümlelerinin yazılması
- Standartların ya da hedeflerin başarısını gösteren eserlerin seçilmesi
- Her eser için neden o eserin tercih edildiğine, eserin portfolyo için ne anlam ifade ettiğine ve önemine dair yansıtma cümlelerinin yazılması
- Yansıtmalardan ve geri bildirimlerden hareketle yeni amaçların belirlenmesi

4. Aşama İlişkilendirilmiş Portfolyo:

Bu adımda gerçekleştirilecek çalışmalar şunlardır:

- Dijital eserlerin organize edilmesi: Amaçlar, öğrencilerin çalışmaları, dereceli puanlama anahtarı ve değerlendirme sonuçlarını birbirine bağlayan hipermetin bağlantılarının kullanımına izin veren yazılımların kullanılması
- İlişkilendirme sürecindeki kullanılacak olan modelin belirlenmesi

- Portfolyo ve amaçlarının son defa gözden geçirilmesi
- Portfolyonun uygun bir izleyici ile paylaşılması
- Amaç ve ölçme bağlamında portfolyonun etkililiğinin değerlendirilmesi
- Portfolyo içeriğine bakılarak, portfolyonun kanıtlarından yola çıkılarak öğretim/öğrenme ve profesyonel gelişim kararlarının alınması.

5. Aşama Sunum Portfolyosu:

Bu aşamada aşağıdaki çalışmalar yapılmalıdır:

- Portfolyonun uygun bir sunum ve depolama alanına kaydedilmesi,
- Portfolyonun izleyicilere gösterilmeden önce sunulması ve başarıların kutlanması.

Buzzetto-More ve Alade (2008) ise önerdikleri beşgen portfolyo değerlendirme sürecinin aşamalarını şu şekilde adlandırmışlardır:

1. İhtiyaçların Belirlenmesi. İlk aşama performans tabanlı öğrenme kazanımlarının geliştirilmesi ölçülebilir performans göstergelerinin belirlenmesi ve portfolyonun amaçlarının belirlenmesini içerir.

2. Belirleme, Ölçme Ve Bütçeleştirme: Portfolyo edinmede ikinci aşama portfolyo sisteminde istenilen özelliklerinin seçimini, portfolyo edinmeyi destekleyecek güncel teknoloji yapısının değerlendirilmesini, portfolyonun çeşidinin belirlenmesini ve bütçelendirilmesini kapsar.

3. Sistem Seçimi ve Stratejik Planlama: Üçüncü aşama sistem seçimini ve bir zaman çizelgesi ile birlikte uygulama planının geliştirilmesini içerir. Bu aşama genellikle gözden kaçmakta ya da atlanmaktadır, ancak bu aşama, ortaya çıkmakta olan portfolyo projesinin aşamalarını oluşturacak öğeleriyle birlikte kritik öneme sahiptir.

4. Geliştirme: Portfolyo edinme sürecinde dördüncü aşama kaynakların oluşturulmasını, müfredat programına göre portfolyonun kurgulanmasını ve öğrenci

portfolyolarını değerlendirmede kullanılacak dereceli puanlama anahtarlarının oluşturulmasını kapsar.

5. Devam Etme: Beşinci ve portfolyo edinmenin son aşamasında enstitü sistemi test etmeye, öğrencileri uygulama için hazırlamaya, tam uygulamaya geçmeye ve devamlı değerlendirme ve geliştirme döngüsüne başlamaya ihtiyaç duyacaktır.

Koelper ve Messerges (2003) portfolyo süreci için bazı önerilerde bulunmuşlardır.

- Portfolyolar çok vakit almaktadır bu nedenle belirli zamanlar ayrılmalı ve eğitim öğretim yılı süresince kullanımı devam etmelidir.
- Ders süresinde kişisel yansıtma için model oluşturulmalı ve öğrencilere çalışmalarına yansıtma bulunmaları için fırsat tanınmalıdır.
- Öğrencilerin portfolyolarını akranları, aileleri ve diğer öğretmenleri ile paylaşmaları sağlanmalıdır.

2.2.5 Portfolyonun Değerlendirilmesi

Portfolyolar değerlendirilirken, belirlenen hedefler doğrultusunda bilginin sunulup sunulmadığı, öğrencinin her bir hedefe ulaşma derecesi, etkinlikleri veya verilen problemleri çözerken hangi düşünce biçimlerine sahip olduğu, toplanan verilerden hangi bulgu ya da bulgulara ulaştığı, bulgulardan hangi sonuçları çıkardığı ve bunları nasıl rapor ettiği ve dosyasını nasıl düzenlediği, vb. konular dikkate alınmaktadır (Öncü, 2009). Portfolyoların değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarları (rubric) kullanılmaktadır. Kan (2007)'a göre puanlama yönergelerini hazırlayabilmek için portfolyonun içereceği elementler, özellikler veya boyutlar belirlendikten sonra içeriğin öğrenilme derecesi, beceriyi göstermedeki yeterlik düzeyi, ortaya konan ürünün kalitesi gibi gösterilen performansa ilişkin farklı düzeydeki öğrencileri ayırt edecek ölçütler geliştirilmelidir. Bu noktada puanlama yönergelerindeki performans düzeyleri ve standartlaştırılmış ölçütler herkesin anlayabileceği şekilde açık ve anlaşılır olması önem kazanmaktadır (Kan, 2007; Baki ve Birgin, 2002).

Özbaykuş (2008)'a göre portfolyolar bir bütün olarak (holistic) değerlendirilebileceği gibi içerisindeki her bir çalışma ayrı ayrı (analitic) da incelenebilir. Hangi değerlendirme yönteminin kullanılacağı değerlendirmenin amacına bağlıdır. Verilecek karar, grupları yerleştirme, seçme veya derecelendirme gibi genel bir kararsa, bütünsel değerlendirme daha uygundur. Bu tür kararları verebilmek için, öğretmen tek ve ortalama bir puanlama ile bütünsel değerlendirme yolları aramak durumundadır. Eğer amaç öğrencilerin karşılaştığı zorlukları belirlemek ya da her bireysel performans değerlendirme ölçütüne göre, öğrenci gelişimini belirlemekse, her performans ölçütünün ayrı ayrı değerlendirildiği analitik değerlendirmeyi kullanmak yerinde olacaktır (s.32).

2.3 Akran Değerlendirme

Searby ve Ewers (1997) akran değerlendirmeyi bireylerin arkadaşlarının ödevlerini değerlendirmelerinden ve ödevlerine geri bildirimde bulunmalarından oluşan bir değerlendirme yöntemi olarak tanımlamıştır. Davies (2006) akran değerlendirme sürecinin öğrencilerin birbirlerinin çalışmalarına puan verme ve yorum yapmanın yanı sıra, bu değerlendirmeleri yaparken gösterdikleri kalite için eleştirilmelerini de içermesi gerektiğini belirtmiştir. Yu ve Wu (2013)'e göre akran değerlendirmesi sürecinde,

- Öğrencilerin değerlendirme becerileri ve eleştirel düşünme yetenekleri gelişmekte,
- Öğrenciler kendi yaptıkları çalışmalardaki eksikliklerin farkına varmakta,
- Akranlarından dönüt aldıklarında zihinsel çatışma yaşayarak var olan bilgilerini şekillendirebilmekte,
- Ödevlerini öğretmenden başka birilerinin görececek olması öğrencilerin çalışmalarına daha fazla hazırlık yapmalarına ve çalışmalarında daha fazla düzenleme yapmalarına yol açabilmektedir.

Hanrahan ve Isaacs (2001) akran değerlendirme yapmanın öğrencilerin işbirlikli çalışma yeteneklerinin gelişmesine katkı sağladığını belirtmiştir.

Tsai ve diğerkleri (2001a) akran değerklendirmede internetin kullanılması durumunda öğrencilerin zaman ve mekan sınırlamasından kurtarılacağını ve daha verimli öğrenmenin gerçekleşebileceğini belirtmektedir. Lin, Liu ve Yuan (2001) çalışmasında web tabanlı akran değerklendirmenin geleneksel yöntemlerle yapılan akran değerklendirmelere göre avantajlarını şu şekilde sıralamaktadır:

- Öğrencilerin adlarını kullanmadan (anonim) akranlarının ödevlerini değerklendirmelerine olanak sağlar. Böylece öğrenciler akranlarının çalışmalarını daha rahat eleştirebilirler.
- Öğretmenlerin değerklendirme periyodunda öğrencilerin gelişimlerini izleyebilmesini sağlar. Böylece öğretmen, geleneksel yöntemlerle neredeyse imkansız olan, hem değerklendirenlerin hem değerklendirilenlerin nasıl performans sergilediklerini gözlemleyebilir.
- Web tabanlı sistem ödevlerin çoğaltılması için harcanan süreyi ve maliyeti düşürür. Böylece geleneksel yöntemlerde olduğu gibi değerklendirilenler akranlarının ödevlerini değerklendirmesi için çalışmalarının fotokopisini çektiirmek zorunda kalmaz.

Yapılan araştırmalar eğitim ortamlarında akran değerklendirme yöntemini kullanmanın öğrenme ve ödev kalitesinin üzerinde olumlu etkisinin olduğunu göstermektedir. Liu ve Lee (2013) tarafından yapılan çalışmada akran değerklendirmenin öğrenmeye etkisi araştırılmıştır. Çalışmaya eğitimde ve psikolojide istatistik dersi alan 12 yüksek lisans öğrencisi katılmıştır. Uygulama sürecinde öğrenciler ödev yapmış, arkadaşlarının ödevlerini incelemiş, birbirlerine isim kullanmadan akran dönütü vermiş ve aldıkları akran geribildirimleri konusunda düşüncelerini belirtmişlerdir. Öğrenciler her çalışmada iki defa eşleşerek akran geribildiriminde bulunmuşlardır. Araştırma sonucunda akran değerklendirmelerinin öğrencilerin öğrenmesi için yararlı olduğu ve öğrencilerin var olan bilgilerini arkadaşlarının verdikleri öneriler doğrultusunda düzenlemeye istekli oldukları saptanmıştır. Bunun yanı sıra arkadaşlarından iki defa geribildirim almanın, öğrencilerin çok fazla çaba harcamadan ödevlerinde olumlu yönde değişiklikler yapmalarını sağladığı bulunmuştur. Bununla birlikte bireylerin arkadaşlarının verdikleri

bazı dönütleri uygun bulmadıklarında ödevlerine uygulamadıkları saptanmıştır. Araştırmanın bir diğer sonucu öğrencilerin geribildirimleri aldıktan sonra değerlendiren arkadaşlarının ödevlerini anlamadıklarını düşündükleri durumda ödevlerini tekrar yazıp daha geniş açıklamalar yapmalarındır. Bunun yanı sıra katılımcıların arkadaşlarının ödevlerini inceleme konusunda olumlu fikirlere sahip olduğu tespit edilmiştir.

Lu ve Zhang (2012) yol analizi(path analysis) yöntemini kullanarak akran değerlendirmesinin liberal çalışmalar dersini alan lise öğrencilerinin öğrenmelerini nasıl etkileyeceğini araştırmıştır. Çalışmaya katılan 181 öğrenci birbirlerinin çalışmalarını dereceli puanlama anahtarıyla değerlendirmiş ve birbirlerine yorum yazmışlardır. Araştırma sonucuna göre bilişsel geribildirim vermenin değerlendiren öğrencilerin proje performansını belirlemede anlamlı bir faktör olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin bilişsel geribildirim verdiği nispette kendi projelerinde daha iyi performans sergiledikleri bulunmuştur. Araştırmacı bu durumun değerlendirenlerin bilişsel geribildirim verirken daha fazla zihinsel etkinlikte bulunmalarından kaynaklandığı şeklinde yorumlamıştır. Bununla birlikte bilişsel geri bildirim vermenin değerlendirilen öğrencilerin performansını tahmin etmede etkili olmadığı saptanmıştır. Zira değerlendirilen öğrenciler genellikle geribildirimleri uygulamadan önce onların kullanışlılığını değerlendirmişlerdir. Bu yüzden araştırmacıya göre değerlendirilen öğrencilerin performanslarını artış meydana gelmesi için yapılan değerlendirmeleri ne kadar uyguladığı önem kazanmaktadır. Bununla birlikte duyuşsal geribildirimlerin değerlendirilen öğrencilerin final projelerindeki performansını belirlemede önemli bir faktör olduğu tespit edilmiştir.

Yu ve Wu (2013) farklı akran geribildirim çeşitlerinin öğrencilerin çalışmalarının kalitesini nasıl etkileyeceğini araştırmıştır. Çalışma fen bilgisi dersi kapsamında yürütülmüş; araştırmaya 233 5. sınıf öğrencisi katılmıştır. Çalışmada öğrencilerden web tabanlı bir öğrenme sistemini kullanarak o hafta öğretilen konu kapsamında en az iki soru hazırlamaları ve arkadaşlarının oluşturduğu en az iki adet soruyu çevrimiçi formu kullanarak değerlendirmeleri istenmiştir. Web tabanlı sistemde öğrencilerin arkadaşlarının çalışmalarına yorum yapabilmelerine olanak sağlanmıştır. Araştırma sonucunda hem akranlardan alınan geribildirimlerin hem de değerlendirmelerin soru

hazırlama performansına etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Özellikle akranlarından yüksek puan alanlar öğrencilerin soru oluşturmada daha iyi performans gösterme eğiliminde olduğu bulunmuştur. Bunun yanı sıra daha detaylı geri bildirim alanların soru üretmede daha iyi performans sergiledikleri tespit edilmiştir.

2.4 BLOG

Weblogun kısaltması olan bloglar, ters kronolojik sırada organize edilmiş kayıt ve yorumlardan oluşan, web tasarım bilgisine gerek duyulmadan kolayca düzenlenebilen, ftp bilgisine ihtiyaç duyulmadan çeşitli multimedia dosyalarının yüklenebildiği hazır web sayfalarıdır (Zawilinski, 2009; Lu ve Lee, 2010; Clyde, 2002). Nedeve ve Nedeva(2010)'ya göre bloğu standart web sayfasından ayıran kesin nitelikleri vardır. Bunlar yeni sayfaların oluşturulmasına izin vermesi ve yeni verilerin basit bir forma girilmesi ve gönderilmesidir. Bunların yanı sıra karmaşık programlama bilgisine ihtiyaç duymaksızın grafik ve metinlerin web ortamına anlık aktarımı ve blog gönderilerine ziyaretçilerin yorum yazmalarına ve geri bildirimlerde bulunmalarına olanak tanıyan mekanizmalar blogların özellikleri arasındadır (Chuang, 2010; Yang, 2011). Bunlara ek olarak blogların tarihe göre blog gönderilerini arşivleme ve hipermetinlerle diğer bloglara ve internet kaynaklarına bağlantı kurabilme işlevleri bulunmaktadır (Chuang, 2010; Wheeler ve Lambert-Heggs, 2009). Wheeler ve Lambert-Heggs (2009)'e göre blogların arşivleme özelliği ile kullanıcılar önceden yapabildiklerinin kaydını görebilmekte, hipermedia (video, ses vb.), görsel ekleme ve hipermetinlerle ise gönderilerinin içeriğini zenginleştirebilmektedirler.

2.4.1 Blogların Eğitim Ortamı İçin Güçlü Ve Sınırlı Yönleri

Sosyal yazılımlar kaynakların paylaşımı, iş bölümlü öğrenme, problem tabanlı ve sorgulama tabanlı öğrenme ve yansıtıcı öğrenme gibi çok çeşitli öğrenme yollarını desteklemektedir (Minocha, 2009). Bu noktada sosyal bir yazılım olan blogların eğitimde kullanılacak güçlü yanları şu şekilde listelenebilir:

- Bloglar html bilgisine gereksinim duyulmadan kullanıcının sadece içeriğe yoğunlaşmasını sağlaması aynı zamanda makale ve yorumları otomatik olarak arşivleyip bu kaynakları dışarıdaki insanlarla paylaşılmasını sağlar (Wang ve Hsua, 2008).
- Burke ve Early (2008)'e göre bloglar, blog okuyucularının ve yazarların mevcut fikirleri veya araştırmaları sentezlemesi yönünde teşvik edebilir.
- Öğrencilerin seçtiği zaman ve mekânda tartışabilirler (Chuang, 2010).
- Xie, Ke ve Sharma(2008)'e göre blog yazarları kolaylıkla farklı fikirlere ulaşabildiğinden, webloglar web yayıncılık ve çevrimiçi günlük aracı olarak, yansıtma düşüncesini geliştirebilir. Bununla birlikte blog yazarlarının günlük tutma sürecinde karşısında onu eleştiren bir kişi bulunursa her iki taraf da mevcut bilgiyi tamamen özümseyebilir, düzenleyebilir, hatta fikirlerinin tamamen değiştirebilir, olayları farklı perspektiften görebilirler.
- Blog tutma öğrencilerin kendilerini ifade etmelerine ve yararlı olan bilgi ve becerileri uygulamasına yardımcı olur (Nedev ve Nedeva, 2010).
- Öğrenciler takım çalışması, müzakere(görüşme), iletişim ve dijital kimliklerin yönetimi gibi transfer edilebilir yetenekler kazanabilirler (Minocha, 2009).
- Sosyal yazılımlar öğrencilere başarı hissi vermektedir. Herkese açık olan alanda dünyanın her yerindeki insanlar çalışmalarını görebilirler (Minocha, 2009).
- Bloglarındaki kişisel alanlarında kaynakları oluşturmaları, öğrencilere öğrenmeleri ve gelecek kariyerleri üzerinde sahiplik ve kontrol hissi vermektedir (Minocha, 2009).
- Öğrencilerin çalışmalarını birbirleri görebildikleri ve özellikle de web üzerinden tüm dünyaya görünebilir olduklarında daha kaliteli ödevleri meyve verecek olan motivasyon artabilir (Minocha, 2009).
- Bloglar öğrencilerin ihtiyaçlarının erken fark edilmesini ve buna göre düzenlemeler yapılmasını sağlar(Minocha, 2009)

- Bloglar ödev ilanı için kullanıldığı takdirde öğrencilerin bilmeme şansları azaltılmış olur (Nedev ve Nedeva, 2010).
- Bloglarda eğitsel web sitelere bağlantıların içerilmesi öğrencilerin bilgilerini ve sınıfta tartışılan kavramların ve konuların anlaşılmasını geliştirir (Nedev ve Nedeva, 2010).
- Bloglar geri bildirim sürecini hızlandırabilir. Zira Dippold (2009)'a göre zamanın çoğunun ödevlerin tekrar dağıtılması ve geri bildirimlerin temin edilmesi gibi yönetsel süreçlere harcanan bilgisayar tabanlı olmayan ortamlara oranla elektronik ortamların geri bildirim sürecini hızlandırma potansiyelinin vardır.
- Bloglar ayrıca eğitimde iş birlikli çalışma, farklı öğrenme stillerine (görsel, işitsel, dokunsal) göre öğretimi farklılaştırma, sınıf ortamında çeşitli nedenlerden ötürü söz alamayan öğrencilerin söz alması, ödevlerin ilanı, velilerle ve öğrencilerle iletişim için kullanılabilir (Sawmiller, 2010).

Minocha(2009) sosyal yazılımların özelliklerini, eğitimciler ve öğrencilerin etkileşimi için potansiyel yararlarını ve kaygılarını bir tabloda toparlamıştır. Bu tablodan sosyal bir yazılım olan bloglar için uygun olan kısımlar alınarak tablo 2.4.1'de gösterilmiştir

Tablo 2.4.1 Blogların Öğrenci ve Öğretmen Etkileşimi İçin Yararları ve Sınırlılıkları

Öğrencilerin Bireysel Katkılarına Yanıt Olarak Öğrenci Katkıları	Eğitmcilerin müdahalesi	Katılımcı Öğrenciler İçin Faydası	Bireysel öğrencinin Kaygıları
Sorulara yanıt	Okulu bırakmalara erken ve zamanında müdahale	İş bölümlü çalışma Takım çalışması	Yorumların bağlılığının eksikliği Arkadaşlarından olumsuz ya da yapıcı olmayan dönütler alma Arkadaşlardan alınan dönütlere güvenin az olması
Katkılara yorum	Öğrenme stratejilerini öğrenenlerin ihtiyaçlarına göre adapte etme	Katılım, eğlence Yansıtma öğrenimi Öğrenmeye farklı bakışlar oluşturmaya maruz kalma Problem çözme	Sosyalleşmenin yetersiz olması (Diğerini kritik bir şekilde eleştirecek kadar iyi tanımama) Bireysel katkıları paylaşmaya karşı olan tereddüt
Akran desteği	Neredeyse anlık destek	İlham öğrenmesi İzolasyonun üstesinden gelme Yeteneklerin geliştirilmesi (iletişim)	
Kaynakları karşılaştırarak okumave organizasyon	Öğrencilere katılım için hatırlatma ve gelen teslim tarihleri konusunda bilgilendirme	İş bölümlü çalışma ve iletişim için genel bir alan Materyallerin bir yerde olması Öğrenme topluluğu inşası İletişimin önündeki engellerin üstesinden gelinmesi.	Grup etkinliklerine katılımın eşit olmaması Ortaklaşa üretilen ürünlerdeki kaynakların yönetimi Bireysel öğrenmenin tercih edilmesi
Web siteleri şayet internet üzerinde genel bir sayfa üzerinde ise			
Öğretmen ve akranlar dışındaki kişilerden de dönüt alabilme imkanı		Dışarıdaki insanlardan da yorum alabilme Kaliteli bilinçlilik	Gizlilik ve öğrencilerin anonim katkıları konusundaki tedirginlikleri Hazır olmadığını hissettikleri materyallere bakılması konusundaki düşünceler

Blogların eğitimde çok çeşitli disiplinlerde farklı amaçlar için kullanımı ile ilgili birçok araştırma yürütülmüştür. Bunlardan Lin ve Yuan (2006) tarafından yapılan araştırmada blog sisteminin öğrenciler üzerinde etkisini incelenmiştir. Mikro işlemci dersi kapsamında yapılan araştırmaya 76 üniversite öğrencisi katılmıştır. Öğrencilerden haftalık öğrenme yansıtma kaydetmeleri, arkadaşlarının yansıtmalarına geri bildirim vermeleri, haftalık ders içeriğine çalışmaları ve blog mekanizmasıyla kazanımlarını arkadaşlarıyla paylaşmaları istenmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin bloglarda öğrendiklerini yansıtma ile öğrenme performansları arasında pozitif korelasyon olduğu bulunmuştur. Aynı zamanda öğrencilerin % 88'inin öğrendiklerini

yansıtma ve öğrenme üzerindeki etkisinin olduğunu, % 86'sının arkadaşlarının öğrenme yansıtma ve öğrenme üzerindeki etkisinin olduğunu düşündüğü tespit edilmiştir.

Du ve Wagner (2007) ise çalışmada çevrimiçi öğrenme kayıtları (online learning log) olarak blogların sürekli kullanılmasının öğrencilerin öğrenme performansına etkisini incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu bilgi teknolojileri bölümü son sınıf öğrencilerinden 31 kişi oluşturmuştur. Tüm öğrencilerden bir dönem boyunca haftalık öğrenme kayıtları tutmaları; okudukları makaleleri, kişisel yansıtma ve diğer blog kullanıcılarının kayıtları hakkındaki fikirlerini bloglarına yazmaları istenmiştir. Öğrencilerin blog kayıtları zenginlik (richness), mantıklı cevapların kanıtları (evidence of thoughtful responses), gözlemler için sağlanan destekler (support provided for observations), kurs içeriğiyle ilgili olması (relevance to course content), ve teknik kapsamlılığa (technical sophistication) göre değerlendirilmiştir. Araştırmada blog performansının sınav başarıyla anlamlı ilişkisi olduğu bulunmuştur. Ayrıca yapılan regresyon analizleriyle blog performansının sınav başarısının %17'indeki değişimi açıkladığı bulunmuştur.

Minocha (2009) tarafından sosyal yazılımların öğrencilerin öğrenme ve katılımlarında etkili kullanımını araştırmak üzere İngiltere'de yüksek öğrenim düzeyinde bir çalışma yapılmıştır. Çalışma grubu eğitimcilerden ve öğrencilerden oluşan araştırmada örnek durum çalışması yöntemi uygulanmıştır. Araştırma 7 danışman (araştırmacı) tarafından İngiltere'nin farklı bölgelerinde 5 ay sürdürülmüştür. Çalışmada sosyal yazılımlar çeşitli şekillerde (tartışma, birlikte çalışma, soru sorma, yansıtma vb.) kullanılmıştır. Tarih dersindeki öğrenciler bloglardaki gönderileri görmek ve Delicious programında yer imlerini paylaşmanın kendilerine bir öğrenme topluluğu hissi vermesine yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmen eğitimi dersinde staj için üniversiteden uzak kalan öğrencilerin blogların öğrenme topluluğunun bir parçası olarak hissetmelerine yardımcı olduğunu tespit edilmiştir. Öğrenciler diğerlerinin çalışmalarına bakmalarının öğrenme yansıtmasına yardımcı olduğunu ve geliştirilecek alanları belirlemeye ve kavramlarını anlamaya yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Yine öğretmen dersinde öğrencilerin birbirlerinin blogunu incelemenin öğretimlerine farklı açıdan bakmalarına yardımcı

olduğu saptanmıştır. Ayrıca başkalarının çalışmalarına bakmanın öğrencilere ilham verdiği, ne kadar iyi öğrendikleri konusunda muhakeme yapmalarına olanak sağladığı belirlenmiştir. Bununla birlikte öğrenciler diğerlerinin yansıtmalarına yorum yapmanın tedirgin edici olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca çalışmadaki bir örnek olay incelemesinde eğitimciler bloglar aracılığıyla öğrencilerin gereksinimlerini daha fazla tespit edebilmenin zaman kazandırdığını ve yararlı olduğunu öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayacak daha iyi öğreticiler (tutorial) planlayabildiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca wikilerin, blogların ve sosyal yer imlerinin yer aldığı bir kurstaki eğitimci öğrencilerin sosyal ortamlarındaki katkılarını incelemesiyle onların ihtiyaçlarını daha iyi anladığını söylemiştir.

Yang (2009) çalışmasında yabancı dil olarak İngilizce eğitiminde blogların yansıtma platformu olarak kullanılmasını incelemiştir. Araştırmacının katılımcılarını Fen ve Teknoloji Enstitüsündeki 43 öğretmen adayı oluşturmuştur. Öğretmen adaylarının kendi yansıtma süreçlerine katılması ve bu süreci test edebilmeleri amacıyla iki eğitimci tartışma forumu olarak kullanılmak üzere blog oluşturmuşlardır. Öğretmen adaylarının gönderdiği mesajlar ve bloglar üzerindeki yorumları, blogların yansıtma aracı olarak kullanımı ile ilgili öğretmen adaylarının tecrübelerinin araştırıldığı anket ve ders öğretmenin blogların kurs sürecinde uygulanması üzerine sınıf toplantılarında kaydettiği grup diyalogları verilerin elde edilmesinde kullanılmıştır. Öğretmen ilk derste sınıftakilerden her ders saati ders hakkındaki öğrendikleri öğrenme metotlarını da içeren kendi düşüncelerini ve yansıtmaalarını kaydetmeleri istendi. Her sınıf toplantısının veya öğretmenlik uygulaması oturumunun akabinde katılımcılardan çevrimiçi öğretme tecrübesinin yansıtmasını yazmaları, seçmeli olarak yorum yapma ya da arkadaşlarının mesajları hakkında düşüncelerini açıklamalarını istemiştir. İki eğitimci de aynı zamanda öğretmen adaylarının gönderilerine yorum yazmış ve öğrencilerin üzerinde düşüneceği sorular sormuşlardır. Araştırmanın sonucunda katılımcıların çoğu yazmanın yanı sıra herkesin ulaşması ve blog gönderilerini okumasından dolayı İngilizce yazma yeteneklerinin büyük ölçüde geliştiğini belirtmişlerdir. Öğretmen adayları ayrıca birbirleriyle iletişim kurma ve yansıtma için blogların yararlı bir ortam olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların itibarlarını kaybetmek endişesiyle, çalışmalarını blogda

yayınlanmadan önce çalışmalarının içeriğini ve dilbilgisini iki kez kontrol ettikleri araştırmanın bir diğer bulgusudur. Çalışmada öğrencilerin bloglardaki öz değerlendirmelerinde öğretmenin yönlendirmesi ve müdahalesiyle daha etkili yansımalar meydana geldiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte araştırmada görev alan iki eğitmen, öğrencilerin takma isimler kullanmasına karşın mesajlarının okunmasının arkadaşlık ilişkilerini incitebileceğinden korktuklarını belirtmişlerdir. Eğitmenler ayrıca arkadaşlık ilişkilerinin söz konusu olduğu yerde anonimliğin büyük bir mevzu olduğunu ifade etmişlerdir.

Huang ve Liu (2007) tarafından yapılan araştırmada blogların okul kütüphanesindeki bilgi okuryazarlığı programı için kullanılmasını incelemiştir. İlk aşamada araştırmacı blogları kullanarak ilköğretim 6. sınıflardan 3 sınıfı kapsayacak şekilde bir bilgi okuryazarlığı programı yürütmüştür. Araştırmada veriler katılımcılardan 66 öğrencinin yanıtladığı anketler, amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilen 14 öğrenci ile yapılan yarı yapılandırılmış mülakatlar ile kütüphane öğretmenleri ile derinlemesine yapılan mülakatlardan elde edilmiştir. Araştırma sonucunda öğrenciler blogların kendilerine katılım ve başarı hissini verdiği, blog uygulamasına katılanlara özgürce cevap verebildiklerini, arkadaşlarıyla tecrübelerini paylaşmaktan keyif aldıklarını, blogların grafik ve ses kullanımına olanak vermesinin öğrenme hazlarını artırdığını belirtmişlerdir. Ayrıca kendi hızlarına göre gönderi (post) eklemelerinin ya da düzenlemelerinin iletişimde ve fikir alış verişinde daha fazla özgürlük sağladığını, bloglarda daha hızlı yazmaya kilitlendikleri için blogların okuma raporlarını daha etkili bir şekilde bitirmelerini kolaylaştırdığını ve bloglardaki okuma kulüplerinin yazma becerilerini artırdığını ifade etmişlerdir. Bunlara ek olarak öğrenciler öğretmen ve arkadaşları arasındaki iletişimi artırdığını ve bloğa katılarak öğrenmekten zevk aldıklarını dile getirmişlerdir. Kütüphane öğretmenleri ise blogların öğrencilerin kendilerini ifade etmelerinde olumlu etkisinin olduğunu ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra bloglardaki öğretim kaynaklarının güncellenmesini kolay olduğunu ve de blogların çok az maliyet gerektirmesinden dolayı bilgi okuryazarlığında kullanılmasının yararlı olduğunu belirtmişlerdir. Eğitimciler blog kullanımındaki sıkıntılarla ilgili olarak öğrencilerin sayısının fazla olması durumunda herkese bireysel yanıt vermenin zor

olduğunu, kötü ifadelerin engellenemediğini ancak daha sonra kaldırılabilirdiğini belirtmişlerdir.

2.4.2 Blogların Web Tabanlı Portfolyo Olarak Kullanımı

Barret(2007)'a göre öğrenme portfolyoları blog ortamları ile çok iyi bir şekilde desteklenebilir. Zira bloglar portfolyolar için kritik önemi olan öğretmen ve öğrenciler arasındaki iş birliğini artırmakta (Sawmiller, 2010), yorum kısımları ile bireylerin birbirlerinin çalışmalarına geri bildirim vermesine olanak sağlamaktadır (Chen ve diğerleri, 2011; Dippold, 2009; Nedev ve Nedeva, 2010; Yang, 2011; Minocha, 2009). Blogların aynı zamanda düşük maliyetli olmaları bu teknolojinin web tabanlı portfolyo olarak kullanılmasını cazip kılmaktadır.

Lin ve arkadaşları (2007) tarafından yapılan çalışmada blogların portfolyo (blogfolyo) olarak kullanımını incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 34 bilgisayar ve bilgi teknolojileri üniversite son sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırma öncesi her öğrenci için bir blog oluşturulmuştur. Çalışmada öğrencilerden Rss okuyucu kullanarak öğretmenlerinin ve öğrencilerinin bloglarına abone olmaları, kendi öğrenme materyallerini toplamaları ve seçmeleri, kurs hakkında haftalık yansıtma bulunmaları, kendi yansıtmalarına göre öğrenme tutum ve davranışlarını yansıtma ve düzenlemeleri ve arkadaşlarının çalışmalarına ilgi göstermeleri istenmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin % 75'i sistemin kullanımının kolay olduğunu belirtirken, %90'ı arkadaşlarından ve öğretmenlerinden dönüt beklediği ifade etmiştir. Ayrıca öğrenciler, arkadaşlarının blogfolyolarını görmelerinin ve blogfolyo sisteminin öğrenmeleri üzerinde pozitif etki oluşturduğunu belirtmiştir.

Yuen ve Yang (2008) ise çalışmasında blogfolyoların öğrencinin etkileşim ve öğrenme algıları üzerine etkisini incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu eğitim iletişimi ve teknolojileri sınıflarından 74 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada ön test ve son test ile öğrencilerin algılarındaki değişime bakılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin etkileşim algıları konusunda anlamlı farklılık çıkmıştır. Öğrencilerin öğrenen-öğretmen, öğrenen-öğrenen iletişimi ve etkileşimi konusunda olumlu tutum içerisinde olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin %74'ü blogfolyoların portfolyo içeriğini yayınlamayı

kolaylaştırdığını, %90.8'i blogfolyoların kendi öğrenmelerini yansıtmalarına, çalışmalarını yüklemelerine ve diğerleriyle işbirlikli çalışmaya olanak sağladığını belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerin % 74'ü akranları için yorum ve öneri yazmak için sistemin kolay bir yol olduğunu ifade etmişlerdir.

Chuang (2010) araştırmasında blogların portfolyo olarak kullanımının portfolyo üretimini ve öğretmen adaylarının gelişimini nasıl etkileyeceğini, blog tabanlı elektronik portfolyonun öğretmen adaylarının öğretmenlik deneyimindeki yansıtma uygulamasını nasıl şekillendireceğini incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu staj yapan 31 ilköğretim öğretmen adayı oluşturmuştur. Çalışma iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada öğrencilerin Blogger'ı kullanarak kendi bloglarını oluşturmaları ve bir ay kullanmaları sağlanmıştır. Bu uygulamanın ardından öğrencilerin ihtiyaçları tespit edilerek PHP yazılımı ile programlamaya olanak veren ücretsiz açık kaynak uygulama WordPress ile yeni bir blog sistemi oluşturulmuştur. Araştırmada Bloggerın kullanıcı arayüzü, teknik zorluklar açısından sistem değerlendirmesinin sonuçlarına göre, katılımcıların blogger sistemini eserlerinin sunumunda genel olarak kabul edilebilir bulduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adayları Blogger sistemi üzerinden tartışmanın, makaleleri ve resimleri göndermenin ve makaleleri yanıtlamanın kolay olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca sistem üzerinden iletişim kurmanın etkili olduğunu, sistemin gezinim (navigation) özelliğinin açık olduğunu ve sistemde makaleleri organize etmenin anlaşılır olduğunu dile getirmişlerdir. Bununla beraber ankette bulunan maddelerden kullanıcı arayüzü ve kullanıcı yönergesi en az puanı alan maddeler olmuştur. Katılımcılar ayrıca gizlilik (privacy), resimlerin yüklenmesi ve depolama alanını sınırlanması konusundaki kaygılarının olduğunu belirtmiştir.

2.4.3 Blogların Akran Değerlendirmede Kullanımı

Chung (2010)'a göre bloglar öğrenme sürecinin önemli kısımlarından olan öz değerlendirme ve akran değerlendirmeyi teşvik etmektedir. Bunun yanı sıra öğrencilerin arkadaşlarıyla fikir alışverişinde bulunmasına olanak sağlayarak, onların düşünme ve yazma becerilerinde iyileşmeler ortaya çıkmasına katkıda bulunmaktadır. Nedeve ve

Nedeva (2010)' a göre bloglar okuyuculara yorum eklemeye olanak sağlamasıyla, öğretmenlerden, öğrencilerden ya da daha geniş kitlelerden olabilecek eleştirel dönütleri kolaylaştırmaktadır.

Chen ve diğerleri (2011) tarafından yapılan araştırmada blog aracılığıyla akran değerlendirmesinin kullanımının orta düzey (intermediate) öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmeye etkisi incelenmiştir. Araştırmanın katılımcıları ilköğretim 5. sınıfa devam eden 33 öğrenci olmuştur. Araştırmada ön test son test gruplu araştırma desenini kullanmıştır. Çalışmada veri toplama araçları olarak anket, mülakat ve metin analizi yöntemleri kullanılmıştır. 'uSchool' adı verilen çevrimiçi blog platformu öğrencilerin çalışmalarını göndermeleri için sağlanmıştır. Seçilen 33 öğrenciden ön test ve son test olarak birer makale yazmaları istenmiştir. Ayrıca öğrencilerden en ilgi çekici makalelere yorum yapmaları ve akran değerlendirmelere göre söz konusu makaleleri düzenlemeleri konusunda teşvik edilmişlerdir. Araştırma sonucunda blog modeli akran değerlendirmesinin kullanılmasının yazım kalitesini anlamlı derecede artırdığı tespit edilmiştir. Araştırmada öğrenciler önemsiz detayları ya da yüzeysel bir parça yazı yazmak yerine zengin ve anlamlı içerik yazabilmişlerdir. Ayrıca öğrenciler blogda eğlenceli ve farklı bir tecrübe yaşadıklarını, diğerlerinin makalelerini nasıl takdir edeceklerini, nasıl geri bildirim verecekleri ve düzenleme sürecini anladıklarını belirtmişlerdir. Bloglarda paragrafları düzenlemenin ve paragrafları tekrar yazmanın kâğıda yazmaktan daha kullanışlı olduğunu, kelime işlemci yazılımıyla bloglara yazmanın elle yazmaya göre daha hızlı, zaman kazandırıcı ve daha üretken olduğunu, arama motoruyla kolayca istedikleri bilgiye ulaşabildiklerini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte bazı öğrenciler okumaktan zevk almalarına karşın, öneride bulunma konusunda ne söyleyecekleri konusunda herhangi bir fikre sahip olmadıklarını ya da yazara yanlış fikir ve öneride bulunmaktan endişe duyduklarını dile getirmişlerdir. Mülakata yapılan öğrencilerin tamamı akran değerlendirmesinin yazımlarını artırdığını ve sürecin anonim olmasından dolayı özgürce dönüt verebildiklerini ifade etmişlerdir.

Dippold (2009) çalışmasında blogların akran değerlendirmeyi ne ölçüde kolaylaştırabileceğini ve akran değerlendirme sürecinde değer verilen bir araç olabilmesi için neler yapılması gerektiğini incelemiştir. Çalışmaya İngiltere'deki bir

üniversitenin ileri düzey Almanca dersine devam eden öğrenciler katılmıştır. Bir yarıyıl süren araştırmada veriler öğrencilerin blogları, anket, odak grup görüşmesinden (focus group) ve araştırmaya katılan eğitimcilerden elde edilmiştir. Araştırma sonucunda blogların sağladığı etkileşim öğretmenler ve öğrenciler tarafından değerli görüldüğü, geleneksel ödev teslim etme yolları ile karşılaştırıldığında erişim kolaylığı sağlanmasından dolayı öğrencilerin ödevlerini blogda yapmaktan zevk aldığı tespit edilmiştir. Ayrıca öğrenciler bilgisayar ortamının sağlamış olduğu içsel motivasyon hakkında olumlu yorumda bulunmuşlardır. Öğretmen ve öğrenci geri bildiriminin bir araya gelmesiyle, öğrenciler performanslarına farklı açılardan bakabilme ve kendi ödevlerini arkadaşlarının ödevleriyle karşılaştırma imkânı elde ettikleri için, öğrencilerin genel olarak bloglarla çalışma, arkadaşlarından ve öğretmenlerinden geri bildirim alma konusunda olumlu tutum içerisinde oldukları görülmüştür. Bunun yanı sıra blogların sınıf ruhu ve etkileşiminde olumlu etkilerinin olduğuna dair bir kısım kanıtlar tespit edilmiştir. Bununla birlikte yeterince tecrübelerinin olmaması ve geri bildirim nasıl verilmesi gerektiği konusunda herhangi bir rehberlik almadıkları için katılımcıların geribildirim vermekten hoşlanmadıkları bulunmuştur.

Ciftci ve Kocoglu (2012) tarafından yapılan çalışmada çevrimi akran değerlendirmesinin öğrencilerin yazma performansına etkisi ve öğrencilerin bu konudaki tutumları incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu özel bir üniversitede yabancı dil olarak ingilizcede yazma (writing) dersini alan 30 1.sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Çalışmada ön test son test kontrol gruplu deneme modelinden yararlanılmıştır. Araştırmada kontrol grubu yazma etkinliklerini sınıf ortamında yapıp yüz yüze geribildirim verirken; deney grubu bilgisayar laboratuvarında yazma etkinlikleri yapıp, blog üzerinden akran değerlendirme vermişlerdir. Bunun yanı sıra çalışmada çalışmalarını hazırlama ve düzenlemede kontrol grubu kâğıt kalem ortamını kullanmaları, deney grubu ise blogları kullanmaları konusunda zorunlu tutulmuştur. Araştırmada ilk iki hafta her iki gruba akranlarına anlamlı ve eleştirel geribildirim verme konusunda çalışmalar yaptırılmıştır. Buna ek olarak, deney grubuna blog üzerinde yazma ödevlerinin sunumu ve yorum yazma konusunda alıştırmalar yaptırılmıştır. Bir yarıyı süren çalışmada her hafta katılımcılardan kompozisyonlarının

gözden geçirilmiş 1.ve 2.taslakları toplanmıştır. Araştırmada öğrenciler 1.taslaklarını tamamladıktan sonra, birbirlerine akran geribildirimini vermiş ve 2. taslaklarını aldıkları akran geribildirimlere bağlı olarak düzenlemişlerdir. Araştırma sonucunda akran değerlendirmelerin her iki gruptaki öğrencilerin yazma becerilerinde gelişmeler meydana getirdiği tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra bloğu kullanan grubun ikinci taslakta anlamlı derecede daha yüksek puan aldığı; dolayısıyla blog kullanmanın yazma performansını daha fazla artırdığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra öğrencilerin bloğun yazma performanslarını artırdığını, teknoloji becerilerinin geliştirdiğini, akran değerlendirmelerin çalışmaları üzerinde değişiklikler yapmalarına yardımcı olduğunu, blog sitelerinin kullanımının ve özelliklerini keşfetmenin kolay olduğunu düşündüğü bulunmuştur. Çalışmada öğrencilerin çoğu blog kullanımının kolay olduğunu ifade ederken, iki öğrenci zaman zaman internet bağlantısının kesildiğini bu nedenle zorlandıklarını belirtmişlerdir.

2.4.4 Blogger

Bu araştırmada blog ortamı olarak Google'ın sağlamış olduğu ücretsiz blog sistemi olan Blogger kullanılacaktır. Bu noktada Blogger'ın sistem özellikleri konusunda araştırmacıların görüşlerini incelemek yararlı olacaktır. Nedeve ve Nedev (2010) göre Blogger şu özelliklere sahiptir:

- Kullanıcının sesini duyurması ücretsiz ve kolaydır. Dakikalar içerisinde metin, resim, video ve daha fazlasını bloğa eklenmeye başlanabilir.
- Arayüz kullanımı ve yazı fontunun değiştirilmesi kolaydır. Yazım kontrolü ve gönderilerin etiketlenme imkânı vardır. Blogger html editörü ile kullanıcılar gönderilerini tamamen kişiselleştirebilir.
- Ücretsiz websitesidir. Blog oluşturulduktan sonra blogspot.com adresinde ücretsiz yayınlanabilmektedir. Buna ek olarak kullanıcılar istediği adresi alabilmekte ve istedikleri takdirde adreslerini değiştirebilmektedirler.
- Birçok şablon seçeneği arasından kullanıcı istediği şablonu seçebilir, ihtiyaçlarına uyarlayabilir. Ayrıca, sezgi ile öğrenilebilecek sürükle bırak

arayüzüyle bloğun tasarımı kolayca kişiselleştirebilir. Ayrıca çeşitli araçlarla slideshowlar ve kullanıcı anketleri eklenebilir. Yazı tipini ve renkleri değiştirmek de kolaydır. Bloğun yerleşiminin daha fazla kontrolü HTML özelliği ile mümkündür.

- Gönderi araç çubuğu ile gönderilere resim ve video eklemek de oldukça kolaydır.
- Kullanıcı topluluğu oluşturulabilir. Blog sahipleri takipçiler gadgetini ekleyerek kullanıcıların blogların takibine izin verebilir.
- Blog okuyucularının blog gönderilerine yorum bırakması kolaydır.
- Blogger 41 dilde hizmet vermektedir.

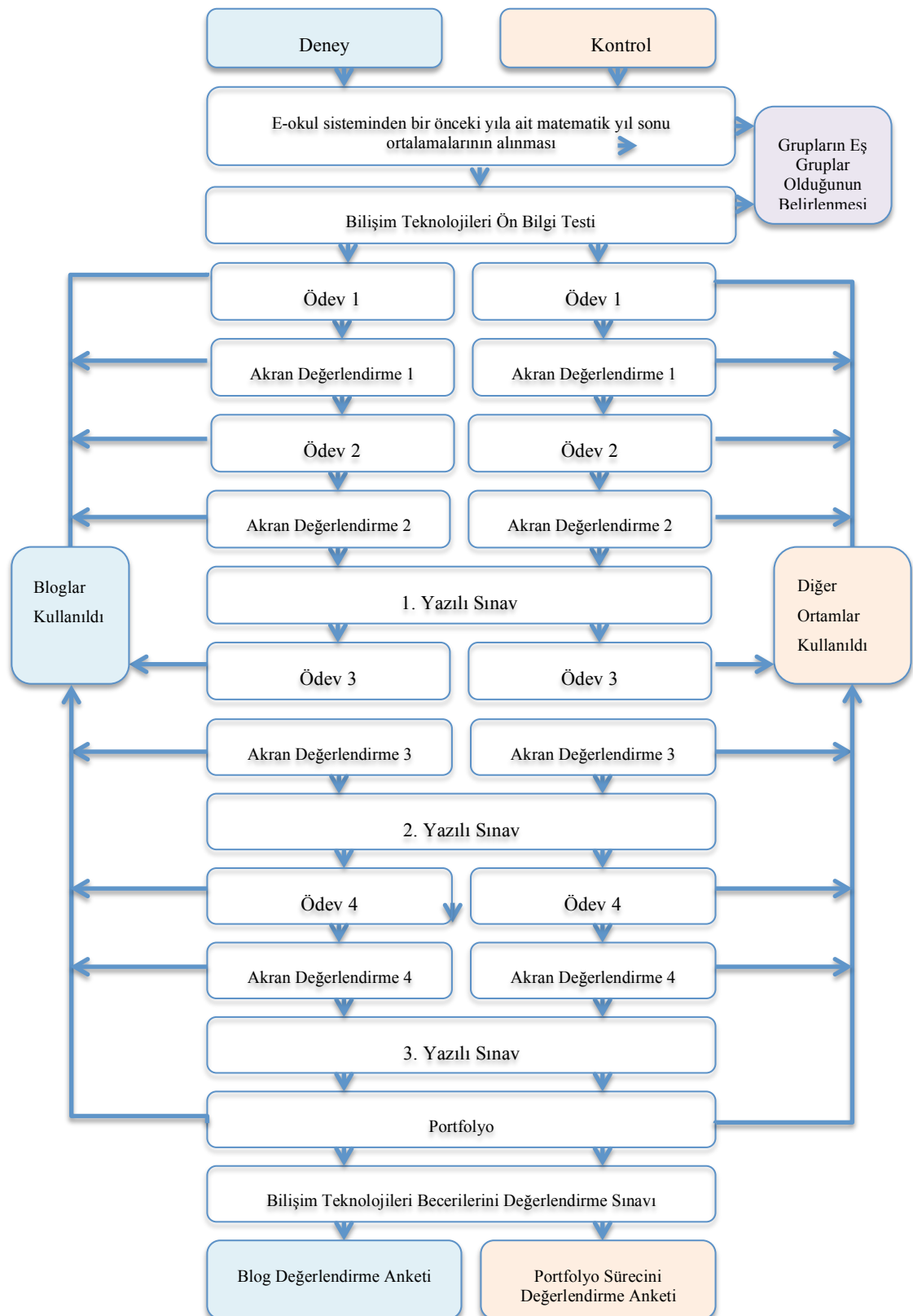
BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1 Araştırma Modeli

Nicel ve nitel araştırma tekniklerinin birlikte kullanıldığı araştırma yarı deneme modeli olarak desenlenmiştir (Şekil 3.1). Çalışmada hipotezlerin sınanmasında ve 1. araştırma sorusuna yanıt aranmasında son test kontrol gruplu yarı deneme modeli kullanılmıştır. Bu kapsamda deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Araştırmada portfolyolarını oluşturmada ve akran değerlendirmelerini vermede deney grubu blog ortamını kullanması konusunda zorunlu tutulurken, kontrol grubu istedikleri ortamları kullanma konusunda serbest bırakılmışlardır. Bunun yanı sıra araştırmada anketler aracılığıyla blogların web tabanlı portfolyo olarak kullanılmasının güçlü ve sınırlı yanları tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada,

- 1. hipotezin sınanmasında akran değerlendirmelerinden,
- 2. hipotezin sınanmasında ve 1. araştırma sorusuna yanıt aranmasında portfolyolardan,
- 3. hipotezin sınanmasında matematik yazılı sınavları ve portfolyolardan,
- 4. hipotezin sınanmasında bilişim teknolojileri becerilerini değerlendirme sınavından,
- 2. ve 3. araştırma sorularına yanıt aranmasında blog değerlendirme anketinden,
- 4. ve 5. araştırma sorularına cevap aranmasında portfolyo sürecini değerlendirme anketinden, elde edilen veriler kullanılmıştır.



Şekil 3.1 Araştırma Modeli

3.2 Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2010-2011 eğitim-öğretim yılında İstanbul ili Kağıthane ilçesi Hasdal İlköğretim Okulu 7-A ve 7-B sınıfında öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışma grubunda 63 öğrenci yer almaktadır. Araştırmada rastlantısal olarak bir sınıf deney bir sınıf kontrol grubu olarak belirlenmiştir.

Tablo 3.2 Çalışma Grubu

Cinsiyet	Deney	Kontrol
Kız	13	13
Erkek	17	20
Toplam	30	33

Deney grubu öğrencilerinin uygulama kapsamında ele alınan blog konusunda deneyimleri yoktur. %87'sinin evinde bilgisayar, %83'ünün ise internet bulunmaktadır. Kontrol grubu öğrencilerinin ise % 94'ünün bilgisayar ve %85'inin interneti bulunmaktadır.

3.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanması amacı ile öğrencilerin bir önceki yıla ait matematik dersi yılsonu puanları, bilişim teknolojileri ön bilgi testi, akran değerlendirmeleri, portfolyo, yazılı sınavlar, bilişim teknolojileri becerilerini değerlendirme sınavı, blog değerlendirme anketi ve portfolyo sürecini değerlendirme anketi kullanılmıştır.

3.3.1 Bir Önceki Yıla Ait Matematik Yıl Sonu Puanları

Çalışma gruplarının matematik dersi ön bilgileri açısından eş gruplar olup olmadığının belirlenmesi amacıyla, e-okul sisteminden alınmış olan öğrencilerin bir önceki yıla ait matematik dersi yılsonu puanları kullanılmıştır.

3.3.2 Bilişim Teknolojileri Ön Bilgi Testi

Çalışma gruplarının uygulama öncesi Bilişim Teknolojileri bilgi düzeyi açısından eş gruplar olup olmadığının belirlenmesi amacı ile Bilişim Teknolojileri ön bilgi testi (Bkz. EK1) kullanılmıştır. Test çoktan seçmeli 23 sorudan oluşmaktadır. EK 1’de yer alan test sorularına ait madde belirtke tablosu tablo 3.3.2’de verilmiştir.

Tablo 3.3.2 Ön Bilgi Testi Madde Belirtke Tablosu

Hedefler	Soru No
Kelime işlemci programında paragraf hizalama işlemini yapabilir.	5
Kelime işlemci programında Büyük-Küçük Harf değiştir komutunu kullanabilir.	10
Kelime işlemci programındaki standart ve biçimlendirme araç çubuğu üzerindeki araçların görevlerini bilir.	3
Kelime işlemci programında amacına uygun olarak yazı tipi stilini değiştirir (Kalın, İtalik, Altı Çizili)	7
Kelime işlemci programında var olan bir metnin yazı tipini değiştirebilir.	2
Kelime işlemci programında Wordart ekleme ve biçimlendirme işlemlerini yapabilir.	11
Kelime işlemci programında madde işaretleri ve numaralandırma işlemlerini yapabilir.	8
Kelime işlemci programında kenarlıklar ve gölgelendirme işlemlerini yapabilir	12
Kelime işlemci programında farklı kaydet komutunun görevini bilir.	4
Yardımcı tuşların görevlerini bilir.(Ctrl, Alt, Alt gr, Shift)	6
Kelime işlemci programında Bul-Değiştir komutlarını kullanabilir.	1
Elektronik çizelgenin kullanımına örnekler verir.	13
Kelime işlemci programında diyagram eklemeyi bilir.	9
Elektronik çizelgedeki hazır formülleri kullanabilir(topla, ortalama)	15
Elektronik çizelgedeki biçimlendirme araçlarını tanır.	18
Elektronik çizelgede hücreleri isimlendirmeyi bilir.	14
Elektronik çizelgede belirli bir problemin çözümü için formül oluşturabilir.	16,17
Elektronik çizelgede aç komutunu kullanabilir.	20
Elektronik çizelgede hücreye açıklama eklemeyi bilir.	19
Sunu programında slaytlar arasında slayt geçişi ekleyebilir.	23
Sunu programında çalışmaya yeni slayt ekleyebilir.	21
Sunu programında madde işareti ve numaralandırma ekleyebilir.	22

Ön bilgi testinin madde iç tutarlılık katsayısı (Cronbach-Alfa) 0.72 olarak hesaplanmıştır. Testin kapsam geçerliliğinin belirlenmesi amacıyla 4 bilişim

teknolojileri öğretmenine ön bilgi testi ve hedef davranışların bulunduğu tablo verilmiştir. Öğretmenlere hangi sorunun hangi hedef davranışı ölçtüğü sorularak, öğretmenlerin yaptıkları değerlendirmenin sonucu kapsam geçerliliği olarak kabul edilmiştir. İnceleme sonucunda testin kapsam geçerliliğinin % 95,2 olduğu bulunmuştur.

Bu sınavın öğrenci bilgilerinin alındığı bölümüne (ad, soyad, sınıf vb.) iki soru daha eklenerek öğrencilerin rahatça ödev yapabilecekleri bilgisayar ve internete erişimlerinin olup olmadığı tespit edilmiştir.

3.3.3 Akran Değerlendirmeleri

Portfolyo oluşturmada blog ortamını kullanmanın akran değerlendirme sayısına etkisini saptamak amacıyla öğrencilerin arkadaşlarına yaptıkları akran değerlendirmeleri kullanılmıştır. Araştırmada her performans ödevinde deney ve kontrol grubundaki öğrenciler bilgisayar programı aracılığıyla rastlantısal olarak arkadaşlarıyla eşleştirilmiş; öğrencilerden eşleştikleri arkadaşlarının ödevlerini değerlendirmeleri istenmiştir. Araştırmada akran değerlendirmelerinin daha nesnel yapılmasını sağlamak amacıyla, her öğrenci akran değerlendirmesi aldığı kişiden farklı bir kişiye akran değerlendirmesi yapacak şekilde eşleştirilmiştir. Bunun yanı sıra çalışmada öğrencilere diğer arkadaşlarına yapacakları her akran değerlendirmesi için ekstra bir puan verileceği ifade edilmiştir. Her bir öğrencinin yapmış olduğu akran değerlendirmeler sayılarak toplamı alınmış, portfolyoyu bloglarda oluşturmanın akran değerlendirme sayısına etkisi değerlendirilmiştir.

3.3.4 Portfolyo

Portfolyoyu blog üzerinde oluşturmanın akademik başarıya ve portfolyo niteliğine etkisini belirlemede öğrencilerin hazırlamış oldukları portfolyolar kullanılmıştır. Portfolyolardan aynı zamanda öğrencilerin portfolyolarına ne tür çalışmaları (performans ödevi, yaprak test, maket vb.) hangi oranda koyduklarını tespit etmede yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında portfolyolar e-okul sistemindeki proje ve performansı belirlemeye yönelik çalışmalara eş değer kabul edilmiştir; böylece akademik başarının saptanmasında portfolyonun oranı % 40 olarak belirlenmiştir.

Araştırmada öğrenciler süreç portfolyosu hazırlamışlardır. Çalışmada öğrencilere portfolyolarına koyacakları ürünlerden en az üçünün dönem içerisinde yaptıkları performans ödevlerinden oluşması gerektiği belirtilmiştir. Performans ödevleri dışında her iki gruptaki öğrenciler portfolyolarına ekleyecekleri diğer tür çalışmalar (test, çalışma yaprakları, maket, fotoğraf, ses kaydı vb.) konusunda serbest bırakılmışlardır.

Öğrencilerin hazırladıkları portfolyolar MEB tarafından geliştirilen portfolyo değerlendirme formu kullanılarak 100 puan üzerinden değerlendirilmiştir (Bkz. EK2). Çalışmada her iki gruptaki öğrencilere portfolyo değerlendirme formu verilerek, portfolyolarının bu forma göre değerlendirileceği ifade edilmiştir.

3.3.5 Yazılı Sınavlar

Matematik dersi öğretmeninin hazırlamış olduğu üç adet yazılı sınav (Bkz. EK3) portfolyoyu blogları kullanarak oluşturmanın öğrencilerin akademik başarısına etkisinin belirlenmesinde kullanılmıştır. Araştırma kapsamında e-okul sistemindeki hesaplama sistemi göz önüne alınarak akademik başarının saptanmasında yazılı sınavların oranı %60 olarak belirlenmiştir. Yazılı sınavlar doğru yanlış, boşluk doldurma ve açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. Sınavlar ders öğretmeninin hazırlamış olduğu cevap anahtarı ile 100 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Sınavlar aşağıdaki konuları içermektedir:

- Tam sayılarla işlemler
- Rasyonel sayılar
- Doğrular ve açılar
- Rasyonel sayılarla işlemler
- Cebirsel ifadeler
- Denklemler
- Çember ve daire
- Çember ve Dairenin Açılarını Ölçme
- Oran ve orantı
- Çokgenler ve Açıları Ölçme

Araştırmada yazılı sınavların madde iç tutarlılık katsayısı (Cronbach-Alfa) 0.91 olarak hesaplanmıştır.

3.3.6 Bilişim Teknolojileri Becerilerini Değerlendirme Sınavı

Portfolyoyu blogları kullanarak oluşturmanın bilişim teknolojileri becerilerine etkisini belirlemek amacıyla, Öztok (2007) tarafından geliştirilen bilişim teknolojileri uygulama sınavı sorularının bir bölümüne araştırmacı tarafından yeni sorular eklenerek bir uygulama sınavı geliştirilmiştir (Bkz. EK4). Yirmi sorudan oluşan sınav bilgisayar laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Sınav sorularının madde belirtke tablosu tablo 3.3.6'da verilmiştir.

Sınavın iç tutarlılık katsayısı (Cronbach-Alfa) 0.89 olarak hesaplanmıştır. Testin kapsam geçerliliğinin belirlenmesi amacıyla 3 bilişim teknolojileri öğretmenine uygulama sınavı ve hedef davranışların bulunduğu tablo verilmiştir. Öğretmenlere hangi hangi sorunun hangi hedef davranışı ölçtüğü sorulmuş; öğretmenlerin yaptıkları değerlendirmenin sonucu kapsam geçerliliği olarak kabul edilmiştir. İnceleme sonucunda testin kapsam geçerliliğinin % 96,6 olduğu bulunmuştur.

Tablo 3.3.6 Bilişim Teknolojileri Becerilerini Değerlendirme Sınavı Madde Belirtke Tablosu

Hedef	Soru
Kelime işlemci programında yeni bir belge oluşturabilir.	4
Kelime işlemci programında belgeye resim ekleyebilir.	2
Kelime işlemci programında belgeye simge ekleyebilir.	5
Amacına uygun olarak yeni klasör oluşturur ve adlandırır.	1
Kelime işlemci programında otomatik şeklin içine metin ekleyebilir.	6
Kelime işlemci programında belgeye tablo ekleyebilir.	7
Kelime işlemci programında kes-kopyala –yapıştır işlemlerini yapabilir.	3
Kelime işlemci programında amacına uygun olarak tablonun kenarlık özelliklerini düzenleyebilir.	7
Kelime işlemci programında oluşturduğu belgeyi kaydedebilir.	8
Kelime işlemci programında metni amacına uygun olarak biçimlendirebilir (yazı tipi, puntosu ,rengi,kalın,italik,altı çizili özelliklerini ayarlayabilme)	4
Kelime işlemci programında oluşturduğu belgeyi adlandırabilir.	8
Kelime işlemci programında çizim araç çubuğunu kullanabilir.	6
Elektronik çizelgede amacına uygun formül oluşturabilir.	10
Elektronik çizelge programında yeni bir belge oluşturabilir.	9
Elektronik çizelge programında oluşturduğu belgeyi kaydedebilir.	12
Elektronik çizelge programında hücelere kenarlık ekleyebilir.	11
Elektronik çizelge programında hücelere veri girebilir.	9
Elektronik çizelge programında grafik oluşturabilir ve düzenleyebilir.	12
Sunu programında slayt tasarımını amacına uygun olarak düzenleyebilir.	15
Sunu programında slayda resim ekleyebilir.	16
Sunu programında ana başlık ve alt başlık ekleyebilir.	13
Sunu programında slayda metin ekleyebilir.	16
Sunu programında slaytlara geçiş efekti ekleyebilir.	19
Sunu programında sunuya yeni slayt ekleyebilir.	14
Sunu programında bir nesneye özel animasyon ekleyebilir.	20
Sunu programında amacına uygun olan slayt düzenini kullanabilir.	16
Sunu programında eklediği özel animasyonun özelliklerini ayarlayabilir.	20
Sunu programında belgeye eylem düğmesi ekleyebilir.	18
Sunu programında eklediği efektin geçiş özelliklerini (otomatik-fare tıklatıldığına, geçiş süresi) ayarlayabilir.	19
Sunu programında belgeye ses ekleyebilir.	17
Sunu programında oluşturduğu belgeyi kaydedebilir.	20

3.3.7 Blog Değerlendirme Anketi

Web tabanlı portfolyo olarak blogların akran etkileşimine etkisi ve güçlü-sınırlı yönleri hakkında görüşlerini almak amacıyla portfolyolarını blogları kullanarak oluşturan tüm öğrencilere blog değerlendirme anketi uygulanmıştır (Bkz. EK5). Anket 14 adet beşli Likert tipi maddeden ve bir adet açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Anketin ilk bölümü Chang (2001) tarafından web tabanlı bir portfolyo sisteminin değerlendirilmesi için geliştirilen ankette bulunan maddelerden bir kısmının araştırmacı tarafından bloğa uyarlanması ile oluşturulmuştur. Anket 2 bölümden oluşmaktadır. Anketin olduğu bölümler ve açıklamaları tablo 3.3.7’de verilmiştir.

Tablo 3.3.7 Blog Değerlendirme Anketinin Oluştugu Bölümler ve Açıklaması

Bölüm	Açıklaması	Soru No.
Blogların Akran Etkileşimine ve İletişimine Etkisinin Değerlendirilmesi	Arkadaşlarının çalışmalarını incelemenin, Arkadaşlarının çalışmalarına geri bildirimde bulunmanın, Ödevlerini alınan geri bildirimlere göre düzenlemenin değerlendirilmesi.	Akran Etkileşimi Kısmı 1-14. Maddeler
Web Tabanlı Portfolyo Olarak Blogların Güçlü-Sınırlı Yönlerinin Belirlenmesi	Web Tabanlı Portfolyo Olarak Blogların Olumlu-Olumsuz Yanlarının Değerlendirilmesi	1 numaralı açık uçlu soru

3.3.8 Portfolyo Sürecini Değerlendirme Anketi

Portfolyolarını diğer ortamı kullanarak oluşturan öğrencilerin çalışmalarını oluşturmada tercih ettikleri ortamları ve portfolyo oluşturma sürecinde yaşadıkları problemleri belirlemek amacıyla öğrencilere bir anket uygulanmıştır (Bkz. EK6). Araştırmacı tarafından geliştirilen anket 2 adet açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Çalışmada, öğrencilerin portfolyo oluşturma sürecinde çalışmalarını kaybedebilecekleri ihtimali göz önüne alınarak, tercih ettikleri ortamları tespit etmede, portfolyolarına koymuş oldukları ürünler yerine birinci anket sorusuna verdikleri yanıtlar dikkate alınmıştır.

3.4 Verilerin Toplanması

Araştırmada uygulama aşaması süresince yapılan işlemler tablo 3.4’te verilmiştir.

Tablo 3.4.1 Araştırma Uygulama Aşaması Adımları

1. Aşama (1 ders saati)	2. Aşama (1 ders saati)	3. Aşama (1 ders saati)	4.aşama (10 hafta)	5. Aşama (3 ders saati)	6. Aşama (2 hafta)	7. Aşama (50 dk)	8. Aşama (1 ders saati)
Çalışma grubuna bilişim teknolojileri ön bilgi testi uygulandı.	Deney grubuna blog açma ve blog kullanımı ile ilgili eğitim verildi.	Portfolyo oluşturma hakkında öğrenciler bilgilendirildi. Öğrencilere doküman dağıtıldı.	Öğrencilere dört performans ödevi verildi. Akran değerlendirme verildi.	Yazılı sınavlar yapıldı.	Portfolyolarda son düzenlemelerin yapılması . Matematik portfolyoları toplandı.	Bilişim teknolojileri Becerilerimi Değerlendirme Sınavı Yapıldı.	Blog Değerlendirme Anketi ve Portfolyo Değerlendirme Anketi Uygulandı.

1.Aşama: Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilişim teknolojileri ön bilgileri bakımından eşit olup olmadıklarının belirlenmesi amacıyla, bilişim teknolojileri ön bilgi testi araştırmacı ve iki öğretmen tarafından aynı anda her iki gruba bir ders saati içerisinde uygulanmıştır.

2.Aşama: Araştırmacı tarafından deney grubuna blog kullanımı konusunda bir ders saati eğitim verilmiştir. Eğitim blog açma, yeni ödev oluşturma (yeni kayıt ekleme), resim ekleme ve var olan çalışmayı düzenleme konularını içermiştir. Eğitimin ardından deney grubundaki öğrencilerden www.blogger.com'u kullanarak kendilerine ait bir blog açmaları istenmiştir. Bloglarını oluşturmalarının ardından, uygulama sürecinde şifrelerini kaybetmelerinden dolayı sorun yaşamalarını önlemek amacıyla, öğrencilerden blogları oluşturmada kullandıkları e-posta adresleri ve şifreleri alınmıştır. Katılımcıların blog kullanımı konusunda sorun yaşabilecekleri göz önüne alınarak araştırmacı tarafından bir destek bloğu (<http://yasemincaliskan323.blogspot.com>) oluşturulmuştur (Şekil 3.4.1). Bu bloğa e-posta alma ve blog kullanımı ile ilgili araştırmacının hazırladığı video yüklenmiştir. Bunun yanı sıra destek bloğuna öğrencilerin oluşturdukları blogların adresleri de eklenerek birbirlerinin çalışmalarına erişimleri kolaylaştırılmıştır.



Şekil 3.4.1 Destek Bloğuna Ait Bir Ekran Görüntüsü

Bloğunu açma sürecinde sıkıntı yaşayan öğrencilere araştırmacı tarafından yardımcı olunmuştur. <http://yasemincaliskan323.blogspot.com> adresine başlık açılarak öğrencilerden herhangi bir sıkıntı yaşadıklarında buraya yazmaları istenmiştir (Bkz. Şekil 3.4.2).



Şekil 3.4.2 Blog Yardım Başlığına Ait Ekran Görüntüsü

3.Aşama: Araştırmacı tarafından her iki gruba da portfolyonun ne olduğu, hangi amaçla kullanıldığı ve nasıl hazırlandığı konusunda bir ders saati süren bir eğitim verilmiştir. Eğitim esnasında tüm öğrencilere ilgili literatürden (Göğün, 2009; Mıhladı, 2007) yararlanılarak hazırlanan, içerisinde portfolyo değerlendirme formunun ve ürün kontrol listelerinin de bulunduğu portfolyo hazırlama ile ilgili bir doküman (bkz. EK7) dağıtılmıştır. Buna ek olarak araştırmacı tarafından taslak halinde hazırlanmış olan portfolyo örneği öğrencilere gösterilmiştir. Kontrol grubundaki öğrencilere portfolyo örneği kağıda basılı olarak birkaç adet dağıtılmış, portfolyo örneğini isteyen öğrencilerin CD ya da flaş bellekle araştırmacıdan alabileceği belirtilmiştir. Deney grubundaki öğrenciler için ise portfolyo örneği <http://yasemincaliskan323.blogspot.com> adresine eklenmiştir.

4. Aşama: Çalışma süresince her iki gruba da aynı matematik ve bilişim teknolojileri öğretmeni tarafından eğitim verilmiştir. Araştırmada ders içeriklerine ve öğretmenlerin ders işleyişlerine herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Her iki gruba da belirli aralıklarla toplamda dört adet performans ödevi verilmiştir (bkz. EK8). Verilen dört adet performans ödevinin konuları tablo 3.4.2’de belirtilmiştir.

Tablo 3.4.2 Performans Ödevi Konuları

Ödev No	Ödev Konusu
1	Cebirin Tarihsel Gelişimi
2	Rasyonel Sayılarla Dört İşlem (Rasyonel Sayılarla Çarkıfelek Oyunu Hazırlama)
3	Cebirsel İfadelerle Dört İşlem
4	Günlük Hayattaki Çokgenler ve Çokgenlerle İlgili Soru Çözümü

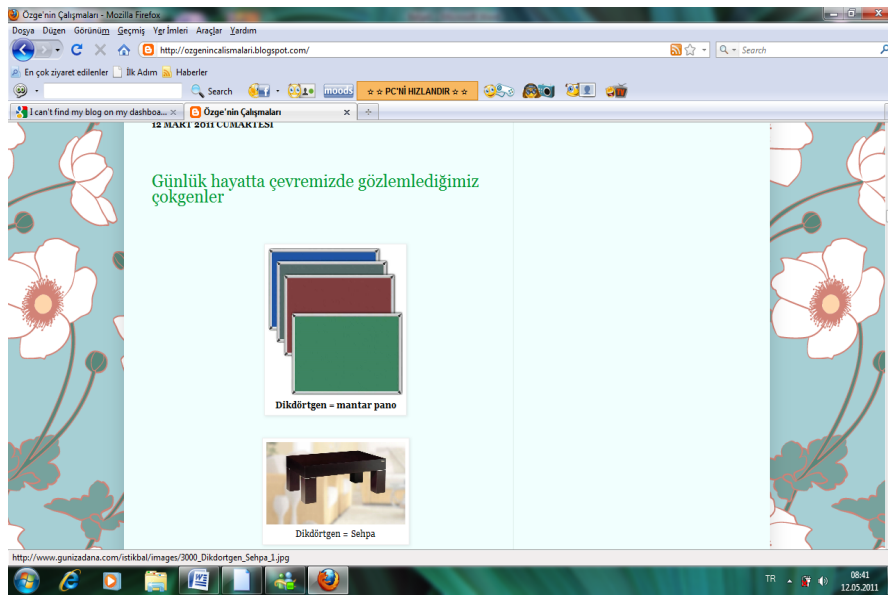
Hazırlayacakları portfolyolarda performans ödevlerinin önemli bir yer tutacağı ders öğretmeni tarafından (hem yazılı hem de sözlü olarak) belirtilerek, öğrencilerin ödevlerini saklamaları konusunda dikkatli olmaları istenmiştir.

Deney grubundaki öğrenciler performans ödevlerini bloglarında teslim etmesi konusunda zorunlu tutulurken, kontrol grubundaki öğrenciler istedikleri ortamlarda teslim etmeleri konusunda serbest bırakılmışlardır. Bunun yanı sıra her performans ödevinde öğrencilerden eşleştikleri arkadaşlarının ödevlerini değerlendirmeleri

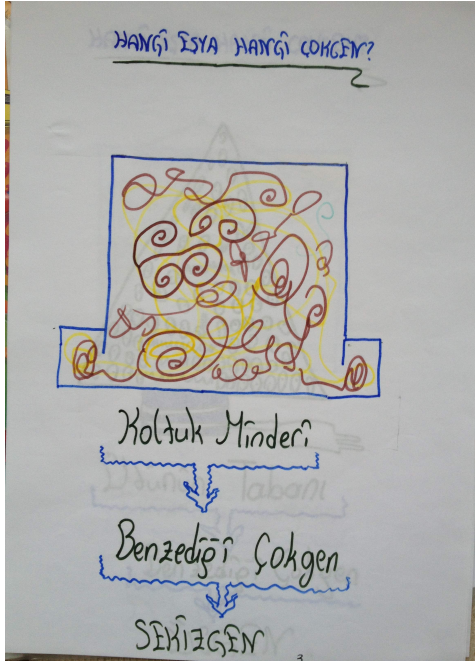
istenmiştir. Deney grubundaki öğrenciler akran değerlendirmelerini eşleştikleri arkadaşlarının bloguna yorum olarak yazması konusunda zorunlu tutulurken (Bkz. EK9), kontrol grubundaki öğrenciler istedikleri şekilde arkadaşlarına vermeleri konusunda serbest bırakılmışlardır(Bkz. EK10) . Her performans ödevinin tesliminin ardından performans ödevleri okul matematik zümre öğretmenlerinin oluşturduğu dereceli puanlama anahtarı kullanılarak ders öğretmeni tarafından (Bkz. EK11) değerlendirilmiş, sonuçlar öğrencilere bildirilmiştir. Dereceli puanlama anahtarındaki ölçütler ve puanları her iki gruba da verilmiştir.

5. Aşama: Dönem içerisinde çalışma gruplarına matematik öğretmeni tarafından her biri bir ders saati içerisinde yapılan toplamda üç adet sınav uygulanmıştır. Sınav ders öğretmeni gözetiminde ardarda iki sınıfa girilerek yapılmıştır. Yazılı sınavlar ders öğretmeni tarafından değerlendirilmiştir.

6. Aşama: Sınavların ardından öğrencilerden iki hafta içerisinde portfolyolarına koydukları ürünlerde son düzenlemeleri yapmaları ve ürün kontrol formlarını doldurmaları istenmiştir. Örnek olması açısından deney grubundaki bir öğrencinin portfolyosundan bir bölüm şekil 3.4.3'te, kontrol grubundaki bir öğrencinin portfolyosundan bir bölüm şekil 3.4.4'te verilmiştir.



Şekil 3.4.3 Portfolyosunu Blogda Yapan Bir Öğrencinin Çalışmasından Bir Bölüm



Şekil 3.4.4 Portfolyosunu Diğer Ortamlarda Teslim Eden Bir Öğrencinin Çalışmasından Bir Bölüm

Grupların portfolyolarından daha detaylı örnekler ise EK 12 ve EK 13'te verilmiştir.

7. Aşama: Öğrencilerin portfolyolarını teslim etmesinin ardından araştırmacı ve araştırmacıya yardımcı bir kişi tarafından okul bilişim teknolojileri laboratuvarlarında iki ders saatinde ardarda iki gruba bilişim teknolojileri becerilerini değerlendirme sınavı uygulanmıştır. Her öğrenci sınavı kendi bilgisayarında tamamlamıştır. Sınav araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir.

8. Aşama: Bu aşamada Portfolyo oluşturmada blog ortamını kullanan öğrencilerin tümüne blog değerlendirme anketi, portfolyolarını diğer ortamları kullanan tümüne ise portfolyo değerlendirme anketi bir ders saati içerisinde araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Öğrencilerin herhangi bir baskı altında kalmadan yanıt vermelerini sağlamak amacıyla her iki gruptaki öğrencilere anketlere ad ve soyadlarını yazıp yazmaları konusunda serbest oldukları söylenmiştir. Anketler araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir.

3.5 VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ

Araştırmada kullanılan istatistiksel analizler aşağıda verilmiştir.

1. Uygulama öncesi çalışma gruplarının matematik ve bilişim teknolojileri ön bilgilerine göre eş gruplar olup olmadıklarını test etmek için bağımsız grup t testi,
2. Uygulama sonrası grupların ekran geri bildirimi sayıları, portfolyolarının niteliği ve bilişim teknolojileri becerileri arasında anlamlı farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla Mann Whitney U testi,
3. Uygulama sonrasında grupların matematik akademik başarıları bakımından farklılaşıp farklılaşmadıklarını test etmek amacıyla bağımsız grup t testi,
4. Öğrencilerin portfolyolarında ne tür çalışmaları hangi oranda kullandıklarını tespit etmek amacıyla yüzde frekans analizleri,
5. Portfolyo oluşturmada blog ortamını kullanan öğrencilerin web tabanlı portfolyo olarak blogların ekran etkileşimine ve iletişimine etkisi ve olumlu-olumsuz yönleri konusunda görüşlerinin çözümlenmesi amacıyla yüzde frekans analizleri,
6. Portfolyolarını oluşturmada diğer ortamları kullanan öğrencilerin çalışmalarını oluşturmada tercih ettikleri ortamları ve portfolyo oluşturma sürecinde ne tür problemler yaşadıklarını tespit etmek amacıyla yüzde frekans analizleri kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında kullanılan bağımsız grup t Testi ve Mann Whitney U testi uygulamalarında 0,05 anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, yöntem kısmında belirtilen istatistiksel analizler sonucunda ortaya çıkan bulgulara ve bu bulguların yorumlanmasına yer verilmiştir.

4.1 Uygulama Öncesi Bulgular Ve Yorumlanması

Bu bölümde araştırmaya katılan öğrenci gruplarının eş gruplar olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan istatistiksel analizler ve bu analizlerin bulgularına yer verilmiştir.

4.1.1 Grupların Matematik Bilgisi Açısından Eşit Olup Olmadıklarının Belirlenmesi:

Her iki grubun bir önceki yıla ait matematik yılsonu puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini saptamak amacıyla yapılan Shapiro-Wilk testi sonucunda, her iki çalışma grubu öğrencilerinin puanlarının normal dağılım gösterdiği gözlenmiştir ($p>0,05$).

Grupların matematik ön bilgisi açısından eş gruplar olup olmadıklarının belirlenmesi amacıyla bir önceki yıla ait matematik yılsonu puanları bağımsız grup t testi ile karşılaştırılmıştır. Sonuçlar tablo 4.4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.4.1 Grupların Bir Önceki Yıla Ait Matematik Yılsonu Puanlarının Bağımsız Grup t Testi ile karşılaştırılması

Gruplar	n	$\bar{x}$	ss	t	sd	p
Deney Grubu	30	58,84	23,27	,17	61	,86
Kontrol Grubu	33	57,99	15,81			

Analiz sonuçları incelendiğinde deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bir önceki yıla ait matematik yılsonu puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık olmadığı

görülmektedir ($t=,17$; $p>,05$). Bu durumda çalışma grubundaki öğrencilerin matematik ön bilgileri açısından eş gruplar olduğu söylenebilir.

4.1.2 Grupların Bilişim Teknolojileri Bilgileri Açısından Eşit Olup Olmadıklarının Belirlenmesi:

Her iki grubun bilişim teknolojileri ön bilgi testi puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini saptamak amacıyla yapılan Shapiro-Wilk testi sonucunda, her iki çalışma grubu öğrencilerinin ön bilgi testi puanlarının normal dağılım gösterdiği gözlenmiştir ($p>0,05$).

Grupların bilişim teknolojileri ön bilgileri bakımından eşit olup olmadıklarının belirlenmesi amacıyla öğrencilere uygulanan bilişim teknolojileri ön bilgi testinden aldıkları puanlar bağımsız grup t testi ile karşılaştırılmıştır. Sonuçlar tablo 4.1.2’de verilmiştir.

Tablo 4.1.2 Grupların Bilişim Teknolojileri Ön Bilgi Testi Puanlarının Bağımsız Grup t Testi İle Karşılaştırılması

Gruplar	n	$\bar{x}$	ss	t	sd	p
Deney Grubu	30	55,52	18,53	,96	61	,36
Kontrol Grubu	33	51,70	14,47			

Tablo 4.1.2’de verilen analiz sonuçlarına göre deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilişim teknolojileri ön bilgileri açısından aralarında anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($t=,96$; $p>,05$).

4.2 Uygulama Sonrası Bulgular Ve Yorumlanması

4.2.1 Portfolyo Oluşturmada Blog Ortamını Kullanmanın Akran Değerlendirme Sayısına Etkisine İlişkin Bulgular (1. Hipotez):

Portfolyoyu blog ortamında oluşturmanın akran değerlendirme sayısına etkisini belirlemek amacıyla deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin arkadaşlarına verdikleri

akran değerlendirmelerin sayısı karşılaştırılmıştır. Gruplardaki öğrencilerin akran değerlendirme sayılarının normal dağılım gösterip göstermediğini saptamak amacıyla yapılan Shapiro-Wilk testi sonucunda, deney grubu öğrencilerinin akran değerlendirme sayılarının normal dağılım göstermediği belirlenmiştir ($p < 0,05$). Bu nedenle grupların akran değerlendirmelerinin karşılaştırılması Mann Whitney U testi kullanılarak yapılmıştır. Karşılaştırılmaya ilişkin sonuçlar tablo 4.2.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2.1 Grupların Akran Değerlendirme Sayılarının Mann Whitney U Testi ile Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

Gruplar	N	Sıralar Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	z	p
Deney Grubu	30	36,83	1105,00	350,00	2,03	,04
Kontrol Grubu	33	27,61	911,00			

Tablo 4.2.1 incelendiğinde grupların akran geri bildirimi sayıları arasında anlamlı farklılığın olduğu ortaya çıkmaktadır ($U=350,00$; $p < 0,05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, portfolyosunu bloglar üzerinde oluşturan öğrencilerin, portfolyosunu diğer ortamları kullanarak oluşturan öğrencilere göre akranlarının ödevlerine daha fazla değerlendirmede bulundukları anlaşılmaktadır. Bu bulgu doğrultusunda birinci hipotez doğrulanmıştır.

4.2.2 Portfolyo Oluşturmada Blog Ortamını Kullanmanın Portfolyo Niteliğine Etkisi (2. Hipotez):

Portfolyo oluşturmada blog ortamını kullanmanın portfolyo niteliğine etkisini tespit etmek amacıyla öğrencilerin portfolyolarından aldıkları toplam puanlar kullanılmıştır. Tablo 4.2.2.1’de öğrencilerin portfolyo değerlendirme formundaki bölümlerden aldıkları puanların ve toplam puanlarının ortalaması verilmiştir.

Tablo 4.2.2.1 Grupların Portfolyo Değerlendirme Formundaki Bölümlerden Aldıkları Puanların Ortalamaları

Bölüm	Deney	Kontrol
	$\bar{x}$	$\bar{x}$
Çalışmaların içeriğinin tam olması	5,13	4
Çalışmalardaki çeşitlilik	4,87	3,53
Çalışmaların amaçları karşılaması	4,60	3,39
Çalışmaların doğruluğu	5,73	5,34
Dosyanın düzenliliği	5,47	4,97
Harcanan çabaları gösterme	5,33	3,76
Yaratıcılığı gösterme	3,53	2,58
Çalışmaların seçiminde doğru karar verme	3,73	3,03
Öğrencinin gelişimini gösterme	4,93	3,64
Kendini değerlendirme	5,13	3,52
Toplam	48,47	37,76

Tablo 4.2.2.1 incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubuna oranla tüm bölümlerden daha yüksek puan aldığı görülmektedir.

Her iki grubun portfolyo puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini saptamak amacıyla yapılan Shapiro-Wilk testi sonucunda, her iki çalışma grubu öğrencilerinin puanlarının normal dağılım göstermediği gözlenmiştir ($p < 0,05$). Dolayısıyla grupların portfolyo puanlarının karşılaştırılması Mann Whitney U testi kullanılarak yapılmıştır. Sonuçlar tablo 4.2.2.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2.2.2 Grupların Portfolyo Puanlarının Mann Whitney U Testi ile Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

Gruplar	N	Sıralar Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	z	p
Deney	30	37,02	1110,00	344,50	2,08	,03
Kontrol	33	27,44	905,50			

Tablo 4.2.2.2’deki analiz sonuçlarına göre portfolyolarını bloglarda oluşturan öğrenciler ile diğer ortamları kullanan portfolyolardan aldıkları puanlar arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır($U=344,50$; $p<,05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında bu durumun portfolyosunu bloglar üzerinde oluşturan deney grubu lehine olduğu görülmektedir. Sonuçlar doğrultusunda, ikinci hipotez olan “Portfolyo oluşturmada blog ortamını kullanan öğrenciler ile diğer ortamları kullanan öğrencilerin portfolyolarının niteliği bakımından blog ortamını kullanan öğrenciler lehine anlamlı farklılık vardır.” doğrulanmıştır.

4.2.3 Portfolyo Oluşturmada Blog Ortamını Kullanmanın Matematik Akademik Başarısına Etkisine İlişkin Bulgular (3. Hipotez):

Portfolyoyu blog üzerinde oluşturmaının matematik akademik başarısına etkisinin olup olmadığını saptamak amacıyla öğrencilerin matematik yazılı sınavlarından ve portfolyolarından aldıkları puanlar kullanılmıştır. Tablo 4.2.3.1’de grupların bu bölümlerden aldıkları puanların ortalaması ve toplam puanları verilmiştir.

Tablo 4.2.3.1 Grupların Puan Ortalamaları ve Başarı Puanları

Gruplar	Matematik Sınavı Ort. (%60)	Portfolyo Ort. (%40)	Toplam Puan Ort.
Deney	55,64	48,47	52,77
Kontrol	57,54	37,76	49,62

Her iki grubun toplam puan ortalamalarının normal dağılım gösterip göstermediğini saptamak amacıyla yapılan Shapiro-Wilk testi sonucunda, her iki çalışma grubu öğrencilerinin toplam ortalama puanlarının normal dağılım gösterdiği gözlenmiştir ($p>0,05$).

Grupların akademik başarı açısından aralarında anlamlı fark bulunup bulunmadığının tespit edilmesi amacıyla toplam puanlar bağımsız grup t testi ile karşılaştırılmış sonuçlar tablo 4.2.3.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2.3.2 Grupların Toplam Puanlarının Bağımsız Grup t Testi ile Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

Gruplar	n	$\bar{x}$	ss	t	sd	p
Deney Grubu	30	52,77	24,12	,62	61	,54
Kontrol Grubu	33	49,62	15,46			

Tablo 4.2.3.2’de verilen analiz sonuçları gruplar arasında toplam puanlar açısından anlamlı farklılık bulunmadığını göstermektedir($t=,62$; $p>,05$). Bu sonuçlar doğrultusunda; üçüncü hipotezin doğrulanmadığı; yani, portfolyo oluşturmada blogların kullanılmasının matematik akademik başarısını anlamlı düzeyde farklılaştırmadığı söylenebilir.

4.2.4 Portfolyo Oluşturmada Blog Ortamını Kullanmanın Bilişim Teknolojileri Becerilerine Etkisi (4. Hipotez):

Portfolyo oluşturmada blog ortamını kullanmanın bilişim teknolojileri becerilerine etkisinin olup olmadığını tespit etmek amacıyla, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilişim teknolojileri becerilerini değerlendirme sınavından aldıkları puanlar karşılaştırılmıştır. Grupların uygulama sınavından aldıkları puanların normal dağılım gösterip göstermediğini saptamak amacıyla yapılan Shapiro-Wilk testi sonucunda, deney grubu öğrencilerinin aldıkları puanların normal dağılım göstermediği gözlenmiştir ($p<,05$). Bu sonuçtan hareketle gruptaki öğrencilerin bilişim teknolojileri becerilerini değerlendirme sınavından aldıkları puanlar Mann Whitney U testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Sonuçlar tablo 4.2.4’te verilmiştir.

Tablo 4.2.4 Grupların Bilişim Teknolojileri Becerilerini Değerlendirme Sınavı Puanlarının Mann Whitney U Testi ile Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

Gruplar	N	Sıralar Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	z	p
Deney Grubu	30	34,28	1028,50	426,50	,94	,34
Kontrol Grubu	33	29,92	987,50			

Tablo 4.2.4 incelendiğinde bilişim teknolojileri becerilerini değerlendirme sınavı sıra ortalamaları açısından grupların arasında anlamlı farklılığın bulunmadığı görülmektedir ($U=426,50$; $p>,05$). Bu durumda portfolyo oluşturmada blogları kullanmanın bilişim teknolojileri becerilerini anlamlı düzeyde etkilemediği söylenebilir. Bu bulgu doğrultusunda durumda dördüncü hipotezin doğrulanmadığı belirlenmiştir.

4.2.5 Öğrencilerin Portfolyolarına Koymuş Oldukları Çalışmaların Türlerine ve Oranlarına İlişkin Bulgular (1. Araştırma Sorusu):

Her iki gruptaki öğrencilerin portfolyolarına koymuş oldukları çalışmaların türleri ve oranlarını tespit etmek amacıyla öğrencilerin hazırlamış oldukları portfolyolardaki ürünlerin çeşitleri ve sayıları belirlemek ama yüzde frekans analizi uygulanmış, sonuçlar tablo 4.2.5'te verilmiştir.

4.2.5 Öğrencilerin Portfolyolarındaki Çalışmaların Türleri ve Oranları

Gruplar	Performans Ödevi $f(\%)$	Akran Değerlendirme $f(\%)$	Yaprak Test $f(\%)$	Oyun $f(\%)$	Toplam $f(\%)$
Deney	73 (42,20)	99(57,22)	0	1(0,58)	173 (100)
Kontrol	35 (37,63)	7 (7,53)	49(52,69)	2(2,15)	93 (100)

Tablo 4.2.5 incelendiğinde her iki gruptaki öğrencilerin portfolyolarında performans ödevi, akran değerlendirme ve oyun türünde çalışmaların bulunduğu, kontrol grubunun portfolyolarında buna ek olarak yaprak testlerin de olduğu görülmektedir.

4.2.6 Anketlerden Elde Edilen Bulgular

Web tabanlı portfolyo olarak blogların akran etkileşimine etkisini, güçlü ve sınırlı yanlarını öğrenci görüşleri çerçevesinde belirlemek amacıyla uygulanan anketlerden elde edilen bulgular bu bölümde çözümlenmiştir.

4.2.6.1 Web Tabanlı Portfolyo Olarak Blogların Akran Etkileşimine ve İletişimine Etkisi Konusunda Öğrenci Görüşleri (2. Araştırma Sorusu)

Web tabanlı portfolyo blogların akran etkileşimine ve iletişimine etkisi konusunda öğrenci görüşlerini belirlemek amacıyla, öğrencilerin blog değerlendirme anketindeki blogların akran etkileşimi ve iletişimine etkisi kısmındaki maddelere verdikleri yanıtlar yüzde frekans analizi ile çözümlenmiştir. Sonuçlar tablo 4.2.6.1’de verilmiştir.

Tablo 4.2.6.1 Web Tabanlı Portfolyo Olarak Blogların Akran Etkileşimine ve İletişimine Etkisine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Görüşler	f(%)				
	K.E	E	K	H	K.H
En az 6 arkadaşına yapılan akran değerlendirmelerini inceledim.	12(46,2)	6(23,1)	4(15,4)	3(11,5)	1(3,8)
En az 6 arkadaşımın profiline baktım.	18(69,2)	3(11,5)	3(11,5)	2(7,7)	0
Arkadaşlarımın profillerini incelemem arkadaşlarımı daha iyi anlamama yardımcı oldu ve onlarla ilişkiyi geliştirdi.	11(42,3)	7(26,9)	3(11,5)	4(15,4)	1(3,8)
Arkadaşlarımdan aldığım akran değerlendirmelerini inceledim.	15(57,7)	4(15,4)	4(15,4)	2(7,7)	1(3,8)
Ödevlerimi düzenlerken arkadaşlarımdan aldığım akran değerlendirmeleri göz önünde bulundurdum.	9(34,6)	9(34,6)	3(11,5)	4(15,4)	1(3,8)
Arkadaşlarıma yorum yazmak eğlenceliydi.	11(42,3)	8(30,8)	2(7,7)	1(3,8)	4(15,4)
Arkadaşlarımdan aldığım geri bildirimler güçlü ve eksik yönlerimi fark etmeme yardımcı oldu.	14(53,8)	8(30,8)	2(7,7)	0(0)	2(7,7)
Arkadaşlarımdan aldığım geri bildirimler güçlü ve eksik yönlerimi farketmeme yardımcı oldu.	15(57,7)	6(23,1)	1(3,8)	2(7,7)	2(7,7)
Arkadaşlarımdan aldığım geri bildirimler güçlü ve eksik yönlerimi farketmeme yardımcı oldu.	6(23,1)	9(34,6)	6(23,1)	2(7,7)	3(11,5)
Çalışmalarımı bloğa koymakla arkadaşlarımla aramızdaki bilgi paylaşımı ve iletişim arttı.	8(30,8)	9(34,6)	6(23,1)	2(7,7)	1(3,8)
Arkadaşlarımdan aldığım geri bildirimler güçlü ve eksik yönlerimi farketmeme yardımcı oldu.	2(7,7)	2(7,7)	7(26,9)	6(23,1)	9(34,6)
Arkadaşlarımdan aldığım geri bildirimler güçlü ve eksik yönlerimi farketmeme yardımcı oldu.	10(38,5)	7(26,9)	6(23,1)	1(3,8)	2(7,7)

Tablo 4.2.6.1 incelendiğinde öğrencilerin çoğunun (%69,2) arkadaşlarından en az 6(%25)'ine yapılan akran değerlendirmeleri incelediği anlaşılmaktadır. Buna ek olarak öğrencilerin büyük bir bölümü(>%73) arkadaşlarından aldığı akran değerlendirmelerini incelediklerini; bu değerlendirmelerin ve arkadaşlarının çalışmalarını incelemelerinin kendilerinin güçlü ve eksik yönlerini fark etmelerine yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra katılımcıların yarısından fazlası (>%57) çalışmalarını düzenlerken arkadaşlarından aldıkları geri bildirimleri göz önünde bulundurduklarını, çalışmalarını bloğa koymakla arkadaşlarıyla aralarındaki bilgi paylaşımı ve iletişimin arttığını, arkadaşlarının blogdaki çalışmalarını incelemelerinin çalışmalarının kalitesine artmasına ve ders başarılarına etkisinin olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilerin görüşleri doğrultusunda web tabanlı portfolyo aracı olarak blogları kullanmanın akran etkileşimine ve iletişimine olumlu etkisinin olduğu söylenebilir.

4.2.6.2 Web Tabanlı Portfolyo Olarak Blogların Olumlu ve Olumsuz Yönleri Konusunda Öğrenci Görüşleri (3. Araştırma Sorusu)

Blogların web tabanlı portfolyo olarak kullanımının öğrenciler açısından güçlü ve sınırlı yönlerini belirlemek amacıyla öğrencilerin blog değerlendirme anketinde portfolyolarını blogda oluşturmanın olumlu ve olumsuz yanlarına verdikleri yanıtlara dair yüzde frekans analizleri ile çözümlenmiş, sonuçlar tablo 4.2.6.2.1 ve 4.2.6.2.2' de verilmiştir.

Tablo 4.2.6.2.1 Portfolyoyu Blogda Oluşturmanın Olumlu Yönlerine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Görüşler	<i>f</i> (%)
Arkadaşlara yorum yapabiliyorum	3(11,54)
Arkadaşların ödevlerinden fikir alabiliyorum	3(11,54)
Arkadaşların eksiklerini görebiliyorum	1(3,85)
Arkadaşımdan yararlanabiliyorum	2(7,69)
Yorum ve değerlendirme yeteneğini geliştiriyor	1(3,85)
Ödevimi daha iyi anlıyorum	2(7,69)
Eksiklerimi görebiliyorum	3(11,54)
Derste anlamadığım noktalara bakabiliyorum	1(3,85)
Portfolyo yaparak konularımızı tekrar etmiş oluyoruz	3(11,54)
Eğlenceli	2(7,69)
Portfolyo yapmak kolay	3(11,54)
Portfolyo yapmak kısa sürüyor	3(11,54)
Ödevin tasarımı güzel ve düzenli yapılabilir	6(23,08)
Ödevlerin kalıcı oluyor	2(7,69)
Kısa sürede ödev yapılabilir	1(3,85)
Bulunduğum yerden rahatça ödev yapabiliyorum	1(3,85)
Okula götürme sorunu ortadan kalktı	1(3,85)
Bilgisayar bilgimizi geliştiriyor	5(19,23)
Toplam	26

Bazı katılımcılar birden fazla yanıt vermişlerdir.

Katılımcılara göre portfolyoyu blogda yapmanın en olumlu yanı ödev tasarımının güzel ve düzenli yapılabilmesi (%23,08) ve bilgisayar bilgisini geliştirmesidir (%19,23). Bunun yanı sıra portfolyoyu blogda yapmanın olumlu yanları olarak öğrenciler blogların sağladığı paylaşım ortamına ve ders gelişimine etkisine vurgu yapmışlardır.

Arkadaşların ödevlerine yorum yapma, onların ödevlerinden fikir alma, onların ödevlerini inceleyebilme, onların eksiklerini görme ve arkadaşlarından yararlanma maddelerinin toplam oranının %34,62 olduğu görülmektedir. Ayrıca anlamadığı noktalara bakma, eksikleri görme, yorum ve değerlendirme yeteneğini geliştirme, portfolyo yaparak konuları tekrar etme gibi öğrencilerin ders gelişimi ile ilgili olan maddelerin toplam oranının % 38,47 olduğu görülmektedir. Öğrenci görüşleri doğrultusunda tasarım olarak iyi çalışmalar ortaya çıkarma, akranlarının çalışmalarına kolayca yorumda bulunma, okul dışında akranlarının fikirlerinden ve çalışmalarından yararlanarak kaliteli çalışmalar meydana getirme, eksik olunan kısımları belirleme portfolyoyu blogda yapmanın olumlu yanları olarak söylenebilir.

Tablo 4.2.6.2.2 Portfolyoyu Blogda Oluşturmanın Olumsuz Yönlerine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Görüşler	<i>f(%)</i>
İnterneti ve bilgisayarı olmayanlar için ödev yapmanın zor olması	4(15,38)
Teknik sorunlar çıkması (internet bağlantısı kesilmesi, bilgisayarın donması vb.) ve ödevin silinmesi	3(11,54)
Blogda sorunların ortaya çıkması ve ödevin silinmesi/yapılamaması	5(19,23)
Bazen resim yüklemeye problem yaşanması	2(7,69)
Ödevi yüklemenin uzun sürmesi	3(11,54)
Zor	5(19,23)
Ödevlerin kayması	1(3,85)
Sıkıcı	2(7,69)
Kafa karıştırıcı	1(3,85)
Çok vakit alması	6(23,08)
Toplam	26

Bazı katılımcılar birden fazla yanıt vermişlerdir.

Tablodaki 4.2.6.2.2'deki öğrenci yanıtları doğrultusunda teknik sorunlar yaşanabilmesinin, çok vakit almasının ve bilgisayarı olmayanlar için çalışmaları yapmanın zor olmasının öğrenciler açısından web tabanlı portfolyo olarak blogların en önemli sınırlı yanlarının olduğu söylenebilir.

4.2.6.3 Portfolyolarını Oluşturmada Diğer Ortamları Kullanan Öğrencilerin Çalışmalarını Oluşturmada Tercih Ettikleri Ortamlar (4. Araştırma Sorusu)

Araştırmada portfolyolarını diğer ortamları kullanan çalışmalarını oluşturmada tercih ettikleri ortamları tespit etmek amacıyla portfolyo değerlendirme anketindeki bir numaralı açık uçlu soruya vermiş oldukları yanıtlar yüzde frekans analizi ile çözümlenmiştir. Buna göre çalışmalarını oluşturmada 21 kişinin (%77,77) kağıt, 3 kişinin(%11,1) CD, 3 kişinin (%11,1) her iki aracı da kullandığını belirlenmiştir. Bu durum portfolyolarını diğer ortamları kullanan çalışmalarını genel olarak kağıt üzerinde oluşturmayı tercih ettiği şeklinde yorumlanabilir.

4.2.6.4. Portfolyolarını Oluşturmada Diğer Ortamı Kullanan Öğrencilerin Süreç İçerisinde Yaşadıkları Problemler (5. Araştırma Sorusu)

Araştırmada portfolyolarını diğer ortamları kullanan öğrencilerin süreç içerisinde yaşadıkları problemleri belirlemek amacıyla portfolyo değerlendirme anketindeki iki numaralı açık uçlu soru olan “Portfolyo oluşturma sürecinde problem yaşadınız mı?” sorusuna öğrencilerin vermiş oldukları yanıtlar kullanılmıştır. Bu soruya 17 kişi (%62,96) evet yanıtını verirken 9 kişi (%33,33) hayır yanıtını vermiştir. Öğrencilerden birinin yanıtı açık olmadığından değerlendirilememiştir. Öğrencilerin yaşadıkları problemlere ilişkin vermiş oldukları cevaplar yüzde frekans analizi ile çözümlenerek tablo 4.2.6.4'te verilmiştir

Tablo 4.2.6.4. Portfolyolarını Oluşturmada Diğer Ortamları Kullanan Öğrencilerin Süreç İçerisinde Yaşadıkları Problemler

Problemler	<i>f</i> (%)
Ödevimi kaybettim	11(64,70)
Ödevimi öğretmenden geri alırken ödevim arkadaşlarımın ödevleri ile karışmıştı ve ödevin düzeni bozulmuştu	2(11,77)
Öğretmenden ödevi alırken çok yıpranmıştı attım.	2 (11,77)
Ödevimi attım.	1 (5,88)
Bir ödevim öğretmende kaldı	1(5,88)
Toplam	17 (100)

Tablo 4.2.6.4'deki analiz sonuçlarından öğrencilerin önemli bir bölümünün ödevini kaybettiği görülmektedir. Bu durum çalışmalarını web tabanlı olmayan ortamlarda oluşturmayan öğrencilerin çalışmalarını depolama ve saklamada sıkıntı yaşadığı şeklinde yorumlanabilir.

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1 SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırmada blogların web tabanlı portfolyo olarak kullanılmasının akran değerlendirme sayısına, portfolyo niteliğine, akademik başarıya ve bilişim teknolojileri becerilerine etkisine bakılmıştır. Araştırmada ayrıca öğrenci görüşleri doğrultusunda web tabanlı portfolyo olarak blogların akran etkileşimine etkisi, güçlü ve sınırlı yanları belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırma sonucunda, portfolyoyu blog ortamında oluşturmanın akran değerlendirme sayısına anlamlı düzeyde olumlu etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç diğer araştırmacıların görüşlerini (Yuen ve Yang, 2006; Dippold, 2009; Chuang, 2010) destekler niteliktedir. Nedev ve Nedeva (2010)'da okuyuculara yorum eklemeye olanak sağlamasıyla blogların eleştirel geri bildirimleri kolaylaştırdığını ifade etmektedir. Benzer şekilde Dippold (2009)'a göre ödevlerin tekrar dağıtılması ve geri bildirimlerin temin edilmesi gibi yönetsel süreçlere çok vakit harcanan bilgisayar tabanlı olmayan ortamlara kıyasla elektronik ortamların geri bildirim sürecini hızlandığını belirtmektedir. Yine Yuen ve Yang (2008) tarafından yapılan araştırma sonuçlarına göre öğrenciler açısından blogların akranları için yorum ve öneri yazmak için kolay bir araç olduğu tespit edilmiştir.

Bir diğer araştırma sonucuna göre, portfolyo oluşturmada blogları kullanmak portfolyo niteliğini anlamlı derecede olumlu etkilemektedir. Bu sonuç üzerinde, blogların öğrencilerin çalışmalarını otomatik olarak arşivleyerek ürünlerinin kaybolma ve yıpranma riskini ortadan kaldırmasının, öğrencilerin çalışmalarını web üzerinden herkes tarafından görülebilir kılmasının, aynı zamanda öğrencilerin birbirlerinin çalışmalarına değerlendirme yapmalarını kolaylaştırmasının etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada portfolyolarını CD ve kağıt ortamlarını kullanarak oluşturan öğrencilerin önemli bir bölümünün, bazı ödevlerini kaybolma, yıpranma gibi nedenlerden ötürü

portfolyolarında kullanamadığı tespit edilmiştir. Öte yandan ödevlerinin blog sistemi tarafından otomatik olarak arşivlenmesinden dolayı deney grubundaki öğrencilerin portfolyo oluşturma sürecinde ödevlerinin tümüne ulaştığı tespit edilmiştir. Bu durum özellikle küçük yaş grubundaki öğrencilerin ödevlerini kaybetme riskinin fazla olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak portfolyolarını diğer ortamlarda oluşturan öğrencilerin bloglarda oluşturan öğrencilere kıyasla portfolyolarına daha az miktarda çalışma koymaları onların portfolyolarından daha düşük puan almalarına neden olmuş olabilir.

Portfolyolarını blog ortamında yapan öğrencilerin daha nitelikli portfolyolar meydana getirmelerinin bir diğer sebebi; bu öğrencilerin çalışmalarının internet ortamında herkes tarafından izlenebilmesinin onları çalışmaları konusunda daha titiz davranmaya yöneltmesi olabilir. Zira Yang (2009) tarafından yapılan araştırmada da öğrencilerin itibarlarını kaybetmek endişesiyle, blogda yaptıkları çalışmaları göndermeden önce iki kez içeriği ve dilbilgisini kontrol ettikleri bulunmuştur.

Portfolyo niteliği açısından portfolyo oluşturmada blog ortamını kullanan öğrenciler lehine fark çıkmasının bir diğer nedeni olarak bu gruptaki öğrencilerin diğer gruba oranla arkadaşlarının çalışmalarına daha fazla geribildirim vermiş olmaları gösterilebilir. Zira Lu ve Zhang (2012)'ın çalışmasında da bilişsel geri bildirim vermenin proje performansını belirlemede anlamlı bir faktör olduğu; öğrencilerin bilişsel geribildirim verdiği nispette kendi projelerinde daha iyi performans sergilediği tespit edilmiştir. Liu ve Lee (2013) tarafından yapılan çalışmada ise aldıkları akran değerlendirmeleri uygulamaları sayesinde öğrencilerin çok fazla çaba sarfetmeden çalışmalarında değişiklikler yaptıkları bulunmuş; akran değerlendirmesinin çalışmalarının kalitesinin üzerinde olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra Chen ve diğerleri (2011) tarafından yapılan araştırmada çalışmaların blog ortamında olmasının ve bu ortamı kullanarak akran değerlendirmesi yapılmasının öğrencilerin yazım kalitesini anlamlı derecede artırdığı tespit edilmiştir.

Bir diğer araştırma sonucuna göre; portfolyoyu blog üzerinde oluşturma'nın akademik başarıya anlamlı düzeyde olumlu etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuçta üç

faktörün etkili olabileceği düşünülmektedir. Bunlar blog ortamında ödev yapmanın fazla vakit alması, internet ortamında öğrencilerin ilgilerinin farklı yönlelere kayması ve verilen ödevlerin sayısının akademik başarıyı belirlemek için yetersiz olmasıdır.

Araştırmada öğrenci görüşleri doğrultusunda blog ortamını kullanan öğrencilerin ödevlerini bloglarda yaparken karşılaştıkları teknik problemlere (internet bağlantısının kesilmesi, ödevin silinmesi) çok vakit harcadıkları tespit edilmiştir. Bu durum onların diğer ortamları kullanan öğrencilere kıyasla yazılı sınavlara çalışmak için daha az zaman ayırmalarına yol açarak, gruplar arasında akademik başarı açısından fark çıkmamasına neden olmuş olabilir. Nitekim Baki ve Birgin (2004) tarafından yapılan çalışmada da yeterli donanım ve yazılım deneyimine sahip olmayan bireylerin elektronik portfolyoyu kullanmada sıkıntı yaşadıkları ve çok zaman harcadıkları tespit edilmiştir. Bu noktada ileride yapılacak olan çalışmalarda öğrencilerin blog kullanımı konusunda tecrübeli hale getirilmesinden ve onlara gerekli donanımlar sağlanmasından sonra uygulamaya başlanarak, akademik başarıya yeniden bakılmasının yararlı olabileceği söylenebilir.

Akademik başarı bakımından gruplar arasında fark çıkmamasının bir diğer nedeni; internet ortamında portfolyolarını oluştururken öğrencilerin ilgilerinin ders dışında farklı alanları kayması olabilir. Böylece blog ortamında çalışmalarını yapan öğrencilerin internet başında fazla zaman geçirmeleri onların ders çalışmaya daha az süre ayırmış olmasına sebep olmuş olabilir. İleride yapılacak olan çalışmalarda ailelerle işbirliği yapılarak, portfolyo oluşturmada blog ortamınının kullanılmasının onların çocuklarının bilgisayar ve internet kullanımı üzerindeki kontrolünü ve öğrencilerin internet ortamında geçirdikleri zamanı nasıl etkilediğinin tespit edilmesinde fayda olacağı düşünülmektedir.

Akademik başarı açısından fark çıkmamasında etkili olabilecek bir diğer neden araştırmada verilen ödev sayısının akademik başarıyı belirleme açısından yetersiz olması olabilir. Araştırmada blog ortamında portfolyolarını oluşturan öğrencilerin neredeyse tamamının portfolyolarına verilen ödevler dışında bir çalışma ekmediği tespit edilmiştir. Bu durum verilen performans ödevlerini yapmanın ve yüklemenin çok

zamanlarını almasından kaynaklanıyor olabilir. Bu noktada yeni yapılacak olan araştırmalarda daha kısa sürede yapılabilecek ödevler verilerek, daha fazla konuda haftalık çalışma yaptırılabilir. Böylece akademik başarıya yeniden bakılabilir. Zira Lin ve Yuan (2006) tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin haftalık öğrenme yansıtmasını blogda arkadaşlarıyla paylaşımları ile öğrenme performansları arasında pozitif korelasyon olduğu saptanmıştır. Yine öğrencilere blogda öğrenme yansıtmasını tutma ve arkadaşlarının yansıtmaları konusunda fikirlerini yazma etkinliklerinin yaptırıldığı Du ve Wagner (2007)'ın çalışmasında öğrencilerin blog etkinliklerinde gösterdikleri performans ile sınav başarıları arasında anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Bir diğer araştırma sonucuna göre portfolyo oluşturmada blogları kullanmak bilişim teknolojileri becerilerini anlamlı düzeyde olumlu etkilememektedir. Bu araştırmada bilişim teknolojileri becerileri olarak kelime işlemci, sunu hazırlama ve hesap çizelgesi programlarının kullanımına bakılmıştır. Oysa araştırmada blog ortamında çalışmalarını yapan öğrencilerin site yönetimi, fotoğraf yükleme, html kodlarını değiştirme ve DNS ayarlarını değiştirme gibi üst düzey bilişim teknolojileri becerilerinin geliştirdiği gözlemlenmiştir. Araştırmada öğrenci görüşlerinden elde edilen bulgular da blog ortamında portfolyo oluşturma'nın bilişim teknolojileri becerilerin geliştirdiğini destekler niteliktedir. Ancak çalışma yapılan okulun internetinin sağlıklı çalışmaması öğrencilerin bu becerilerini ölçülmesini olanaksızlaştırmıştır. Bu nedenle ileride yapılacak olan çalışmalarda öğrencilerin internet kullanım becerilerine de bakılarak sonuçların yeniden karşılaştırılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Bir diğer araştırma sonucuna göre portfolyosunu blog ortamında oluşturan öğrencilerin diğer ortamlarda oluşturan öğrencilere kıyasla portfolyolarına daha az türde çalışma koydukları tespit edilmiştir. Bu durum blog ortamını kullanmanın öğrencilerin portfolyolarına koyacakları ürünler konusunda sınırlamalar getirebileceği şeklinde yorumlanabilir. Zira Lee ve Hare (2007) tarafından dile getirildiği gibi portfolyolarına çok çeşitli ürünler koyabilmeleri için, öğrenciler çeşitli yazılım ve donanıma ve bunları kullanabilmek için desteğe gereksinim duymaktadır.

Bir diğerk araştırma sonucuna göre blogların akran etkileşimine olumlu etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada öğrenciler çalışmalarını düzenlerken arkadaşlarından aldıkları geri bildirimleri göz önünde bulundurdıklarını, çalışmalarını bloğa koymakla arkadaşlarıyla aralarındaki bilgi paylaşımı ve iletişimini arttığını belirtmişlerdir. Araştırmada katılımcıların yarısından fazlası arkadaşlarının blogdaki çalışmalarını incelemelerinin çalışmalarının kalitesine ve ders başarılarına etkisinin olduğunu ifade etmişlerdir. Yapılan araştırmaların birçoğu blogların öğrenciler arasındaki iletişimi artırdığını (Dippold, 2009; Huang ve Liu, 2007; Yuen ve Yang, 2008; Liu ve Lee, 2013; Chuang 2010) öğrencilerin birbirlerinin çalışmalarını görmelerinin öğrenmeleri üzerinde pozitif etkisinin olduğunu ve geliştirecekleri yönleri tespit etmeye yardımcı olduğunu göstermektedir (Lin ve diğerleri, 2007; Minocha, 2009). Benzer şekilde Dippold (2009) tarafından yapılan çalışmada blogların sağladığı etkileşim öğretmenler ve öğrenciler tarafından değerli görüldüğü, geleneksel ödev teslim etme yolları ile karşılaştırıldığında erişim kolaylığı sağlanmasından dolayı öğrencilerin ödevlerini blogda yapmaktan zevk aldığı tespit edilmiştir. Öğretmen ve öğrenci geri bildiriminin bir araya gelmesiyle, öğrenciler performanslarına farklı açılardan bakabilme ve kendi ödevlerini arkadaşlarının ödevleriyle karşılaştırma imkânı elde ettikleri için, öğrencilerin genel olarak bloglarla çalışma, arkadaşlarından ve öğretmenlerinden geri bildirim alma konusunda olumlu tutum içerisinde oldukları görülmüştür. Öte yandan Çayırıcı (2007)'nin çalışmasında web tabanlı portfolyo sistemini kullanan ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin arkadaşlarından akran değerlendirmesi alma konusunda olumlu görüşe sahip olmadığı belirlenmiştir. Araştırmacıya göre bu durumun nedeni akran değerlendirmesine alışık olmayan öğrencilerin akran değerlendirmelerinde arkadaşlarının adil davranmadıklarını düşünmesidir. Çayırıcı'nın çalışmasında öğrencilerin birbirlerine not vermesi öğrencilerin akran değerlendirmeye karşı olumsuz tutum geliştirmelerine neden olmuş olabilir. Bu noktada ilköğretim düzeyinde akran değerlendirmelerinin not yerine eleştiren geribildirim verme şeklinde yaptırılmasının yararlı olacağı söylenebilir.

Araştırmada öğrencilerin çoğunun arkadaşlarına akran değerlendirmesi verme konusunda olumlu görüşe sahip olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan Dippold (2009)'un

çalışmasında yeterince tecrübelerinin olmamasından ve geri bildirimin nasıl verilmesi gerektiği konusunda herhangi bir rehberlik almamalarından dolayı katılımcıların blog ortamında geribildirim vermekten hoşlanmadıkları bulunmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin akran değerlendirmesi verme konusunda olumlu görüşe sahip olmalarını sağlamak amacıyla öğrencilere geribildirim ne şekilde verileceğinin açıklanmasının da önem kazandığı söylenebilir.

Bir diğer araştırma sonucuna göre, blogların web tabanlı portfolyo olarak kullanılmasının olumlu yanları konusunda öğrenci görüşlerinin dört başlığa yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Bunlar tasarım olarak daha iyi ödevler ortaya çıkarma, bilişim teknolojileri becerilerini geliştirme, akranlarının çalışmalarından yararlanma ve onlara kolayca yorum yapmadır. Araştırmada öğrencilerin çalışmalarına video ve çeşitli animasyonlar eklediği, bloğun sağladığı hazır şablonlar ile çalışmaların tasarımlarını değiştirdiği tespit edilmiştir. Bu noktada görselliğin önem kazandığı ilköğretim düzeyinde, blogların portfolyo oluşturma aracı olarak kullanılmasının, öğrencilerin ilgilerini çekmek açısından yararlı olabileceği söylenebilir. Bilişim teknolojileri becerileri açısından bakıldığında ise araştırma sonucunun literatürdeki diğer araştırma sonuçları (Korkmaz ve Kaptan, 2005; Hastie ve Sinelkov, 2007; Çayırıcı, 2007) ile örtüştüğü görülmektedir. Bu durumdan hareketle öğrencilerin bilişim teknolojilerini geliştirmek amacıyla onlara blogların kullandırılmasının faydalı olabileceği düşünülmektedir. Bunların yanı sıra akranlara yorum yapma kolaylığı açısından literatürdeki diğer çalışmalar da blogların öğrencilerin birbirlerinin çalışmalarına kolayca geribildirim vermesine olanak sağladığını göstermektedir (Chen ve diğerleri, 2011; Nedev ve Nedeva, 2010; Yang 2011). Bu sonuçlar doğrultusunda akran değerlendirme ve portfolyo oluşturma etkinliklerinde blogların etkin bir araç olarak kullanılabileceğini söylenebilir.

Araştırmada öğrenci görüşlerinden elde edilen bulgular doğrultusunda, blogların web tabanlı portfolyo olarak kullanılmasının olumsuz yanlarının bilişim teknolojileri becerileri ve teknolojik alt yapı gerektirmesi olduğu belirlenmiştir. Araştırmada öğrencilerin ödevlerini bloglarına yüklemeye sıkıntı yaşadıkları tespit edilmiştir.

Uygulama sürecinde öğrencilerin araştırmacıya ilettiği sorunlar ve araştırmacının yapmış olduğu gözlemler neticesinde, bu durumun öğrencilerin internet ve blog kullanımı konusunda yeterince deneyiminin olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu noktada diğer araştırmacıların da belirttiği gibi (Fiedler ve Pick; 2004; Lee ve Hare, 2007) bilgisayar tabanlı görevleri tamamlayacak becerilere sahip olmadığı durumlarda öğrencilerin web tabanlı portfolyo oluşturmada zorlanacağı söylenebilir. Bu durumda çalışmaya başlamadan önce blog ortamında verilen görevleri tamamlayacak düzeye gelmeleri sağlanana kadar öğrencilere uygulama yaptırılmasının yararlı olabileceği düşünülmektedir. Nitekim Ciftci ve Kocoglu (2012) tarafından yapılan çalışmada öğrencilere bilgisayar laboratuvarında iki hafta blogda içerik oluşturma ve yorum yapma uygulamalarının yaptırılmasının, öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun (%93,3) zorlanmadan verilen görevleri tamamlamasını sağladığı tespit edilmiştir.

Araştırmada öğrencilerin bir kısmı internet bağlantısının kesilmesi ya da bilgisayarın donması ile ödevlerinin silindiğini, ödevlerini yüklemenin uzun sürdüğünü, interneti ve bilgisayarı olmayanlar için ödev yapmanın zor olduğunu belirtmişlerdir. Literatürdeki diğer araştırmalar da gerekli donanım ve yazılıma sahip olmadıklarında katılımcıların web tabanlı portfolyoları oluşturmada sıkıntı yaşayacağını göstermektedir (Baki ve Birgin, 2004; Korkmaz ve Kaptan; 2005; Ciftci ve Kocoglu, 2012). Teknik alt yapının yetersiz olması aynı zamanda portfolyo oluşturma sürecinde öğrencilere destek olunmasını da engelleyebilmektedir. Nitekim araştırmanın yürütüldüğü devlet okulundaki bilişim teknolojileri sınıfındaki internette bulunan filtrenin bloglara erişimi engellemesi, bloglarda sıkıntı yaşayan öğrencilere okul ortamında yardımcı olunmasını olumsuz yönde etkilemiştir.

Araştırma sonuçları doğrultusunda öğrencilerin akran değerlendirme sayısını ve portfolyo niteliğini olumlu yönde etkilemesi, öğrencilere çalışmalarını paylaşabilecekleri ve okul dışında iletişim kurabilecekleri bir ortam sağlaması, portfolyonun depolanmasını ve saklanmasını kolaylaştırması, bilişim teknolojileri becerilerini geliştirmeye katkıda bulunması ile blogların web tabanlı portfolyo olarak

kullanılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte blog ortamında portfolyoların sorunsuz bir şekilde oluşturulabilmesi için öğrencilerin bilişim teknolojileri becerilerinin yeterli düzeye getirilmesi ve öğrencilere portfolyolarını yapabilecekleri teknolojik alt yapıya sahip ortamlar sağlanması büyük önem taşımaktadır.

5.2 Öneriler

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda ileride yapılacak çalışmalar ve uygulayıcılar için öneriler yer almaktadır.

Araştırma kapsamında okuldaki internetin sağlıklı çalışmamasından ve Milli Eğitim Bakanlığı'nın internete koymuş olduğu filtrenin blog sitelerine erişimi engellemesinden dolayı öğrencilere blog kullanımı konusunda okulda yeterince uygulama yaptırılmamıştır. İleride yapılacak olan çalışmalarda ödev verilmeye başlanmadan önce öğrencilere bloğa ödev yüklemede ve düzenlemede yeterli becerilere sahip olmaları sağlanana kadar laboratuvar ortamında çalışmalar yaptırılarak araştırma sonuçlarına yeniden bakılabilir.

Bu araştırmada öğrencilere yapılması iki-üç hafta süren performans ödevleri verilmiştir. Bu nedenle öğrencilere birkaç konuda sınırlı sayıda ödev verilmiştir. İleride yapılacak olan çalışmalarda daha kısa süren ödevler verilerek ve matematik günlüğü tutturularak öğrencilerin daha fazla konuda çalışma yapması sağlanabilir. Bunun yanı sıra ailelerle işbirliği yapılarak, portfolyo oluşturmada blog ortamınının kullanılmasının onların çocuklarının bilgisayar ve internet kullanımı üzerindeki kontrolünü ve öğrencilerin internet ortamında geçirdikleri zamanı nasıl etkilediğinin tespit edilmesinde fayda olacağı düşünülmektedir. Böylece akademik başarı sonuçları yeniden incelenebilir ve yorumlanabilir.

Bu araştırmada alt yapı yetersizliğinden dolayı bilişim teknolojileri becerileri olarak öğrencilerin kelime işlemci, hesap çizelgesi ve sunu programlarında gösterdiği performansa bakılmıştır. İleriki çalışmalarda bilişim teknolojileri becerilerinin kapsamı

genişletilerek öğrencilerin arama motorlarının kullanımında, e-posta gönderiminde, web tasarımı ve site yönetiminde gösterdiği performans incelenebilir.

Bu araştırmada birçok eklentiyi içermesi, video eklenmesine olanak sağlaması, Türkçe dil desteği ve ücretsiz olmasından dolayı Blogger kullanılmıştır. Başka blogların güçlü ve sınırlı yanları farklı olduğundan farklı sonuçlar elde edilebilir. Bu nedenle ileride yapılacak olan çalışmalarda farklı bir blog sistemiyle sonuçlara yeniden bakılabilir.

Blogların portfolyo olarak eğitim ortamlarında rahatça kullanılabilmesi için öncelikle Milli Eğitim Bakanlığı'nın okullardaki internette bulunan filtrenin kullanımı konusunda öğretmene yetki vermesi gerekmektedir. Zira bu filtre eğitimde kullanılabilecek bloglar gibi bazı yararlı sitelere erişilmesini de engellemektedir. Öğretmene yetki verildiği takdirde öğrencilere okul ortamında gerektiği gibi destek sağlanabilmesi mümkün olacaktır.

Web tabanlı portfolyo olarak blogları kullanacak öğretmenlerin ilk etapta okulun teknolojik alt yapısının (bilgisayarların ve internetin sorunsuz çalışması) yeterli olduğundan ve öğrencilerin ödevlerini rahatça yapabilecekleri donanım ve yazılıma sahip olup olduklarından emin olması sürecin sorunsuz yürümesi için gereklidir. Bunun yanı sıra öğrencilerin bloğa dev yüklemede ve düzenlemede yeterli becerilere sahip olmalarından sonra dev vermeye başlamaları önemlidir. Bunun yanı sıra sürec içerisinde öğrencilere okul dışında destek olunması için bir destek bloğunun oluşturulmasında fayda olacağı düşünülmektedir. Ayrıca mümkünse zaman zaman dersi bilgisayar labaratuvarında işleyip, öğrencilere blogda çalışmalarını yaptırarak onların yaşayabilecekleri sıkıntılara anında müdahale edilmesi yararlı olacaktır. Böylece problem yaşadığı halde yardım istemeye çekinen öğrencilere yardımcı olunabilecektir. Yine portfolyo oluşturma sürecinde öğrencilerin daha fazla arkadaşının çalışmasını incelemesini ve onlara değerlendirme yapmalarını sağlamak için yapacakları her bir ekran değerlendirmeye ekstra puan vermenin yararlı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Baki, A. ve Birgin, O. (2004). Alternatif Değerlendirme Aracı Olarak Bilgisayar Destekli Bireysel Gelişim Dosyası Uygulamasından Yansımalar: Bir Özel Durum Çalışması. *The Turkish Journal Of Educational Technology* 3(3), 79-99
- Barret, H. (2000). Electronic Teaching Portfolios: Multimedia +Portfolio Development =Powerful Professional Development. *Proceedings of the Society for Information Technology and Teacher Education*(s.1111-1115). Charlottesville, VA: Association for the Advancement of Computing in Education.
- Barret, H. (2007). Researching Electronic Portfolios and Learner Engagement: The Reflect Initiative. *Journal Of Adolescent and Adult Literacy*, 50(6), 436-449
- Blair, R., & Godsall, L.(2006). One School's Experience In Implementing E-Portfolios: Lessons Learned. *Quarterly Review of Distance Education*, 7(2), 145-226
- Birgin, O. (2008). Alternatif Bir Değerlendirme Yöntemi Olarak Portfolyo Değerlendirme Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*,6(1), 1-24.
- Burke, S., & Early, J. O. (2008). That's Blog Worthy: Ten Ways To Integrate Blog Into The Health Education Classroom. *American Journal of Health Education*, 36(9),362-364.
- Buzzetto-More, N. & Alade, A.(2008).The Pentagonal E-Portfolio Model for Selecting, Adopting, Building, and Implementing an E-Portfolio. *Journal of Information Technology Education Innovations in Practice*,7,46-70
- Chang, C.-C. (2001). A Study On The Evaluation and The Effectiveness Analysis Of a Web-Based Learning Portfolio (WPBL). *British Journal Of Educational Technology*, 32(4),435-458.
- Chuang, H.-H. (2010). Weblog-based electronic portfolios for student teachers in Taiwan. *Educational Technology Research and Development*, 58(2), 211-227
- Chen, Y. L., Liu, E. Z. F., Shih, R. C., Wu, C. T., & Yuan, S. M. (2011). Use Of Peer Feedback To Enhance Elementary Students' Writing Through Blogging. *British Journal Of Educational Technology*, 42(1), E1-E4.
- Ciftci, H. ve Kocoglu, Z. (2012). Effects of Peer E-feedback on Turkish EFL Student's Writing Performance. *J of Educational Computing Research*,46(1). 61-84
- Çayırıcı, Ç. (2007). *İlköğretim 7. Sınıfta Web Tabanlı Portfolyo Uygulaması: Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Örnekleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, 9 Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Davis, P. (2000). Computerized Peer Assesment. *Innovation In Education And Training International*, 37(4).346-355
- Davies, P. (2006). Peer assessment: Judging the quality of stduents' work by comments rather than marks. *Innvations in Education and Teaching International*, 43(1), 69-82.

- Dippold, D. (2009). Peer feedback through blogs: Student and teacher perceptions in an advanced German class. *ReCALL*, 21(1), 18–36
- Du, H. S., & Wagner, C. (2007). Learning with Weblogs: Enhancing Cognitive and Social Knowledge Construction. *Ieee Transactions On Professional Communication*, 50 (1), 1-16.
- Egelson, P. E. (1995). *Student and Teacher Reflections Regarding Writing Portfolios in the Elementary Classroom*. [Washington, D.C.] : Distributed by ERIC Clearinghouse, <http://www.eric.ed.gov/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED390577>
- Fitch, D., Peet, M., Glover, R., & Tolman, R. (2008). The Use Of ePortfolios In Evaluating The Curriculum And Student Learning. *Journal Of Social Work Education*, 44(3).37-54
- Fiedler, R. L., & Pick, D. (2004). Adopting an electronic portfolio system: Key considerations for decision makers. *Association for Educational Communications and Technology*.
http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/1b/a7/a8.pdf web adresinden 10 Ocak 2010 tarihinde edinilmiştir.
- Göğün, Y. (2009). *İlköğretim Matematik 6. Sınıf Öğretmen Klavuz Kitabı*. Ankara: Özgün Matbaacılık Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
- Gülbahar, Y., ve Köse, F. (2006). Perceptions of Preservice Teachers about the Use of Electronic Portfolios for Evaluation. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 39(2), 75-93
- Gürol, A. Serhatlıoğlu, B., ve Kan, A.Ü. (2009). Sınıf Öğretmenlerinin Ürün Seçki Dosyalarının İşlevine ve Uygulamasına İlişkin Görüşleri. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 4(1), 1-12
- Hanrahan, S. J., & Isaacs, G. (2001) Assessing Self and Peer Assessment: The Students' Views. *Higher Education Reserach and Development*, 20, 53-70
- Hastie, P. A. , & Sinelnikov, O. A. (2007). The Use of Web-based Portfolios in College Physical Education Activity Courses. *Physical Educator*, 64(1), 21-28
- Jafari, A. (2004). The “Sticky” ePortfolyo System Tackling Challenges & Identifying Attributes. *Educause*, July/August, 38-48
- Hearne, J., & Schuman, S. (1992). *Portfolio Assessment: Implementation and Use at an Elementary Level* (Tech. Rep. No. 143). (ERIC Document Reproduction Service No. ED 349 330).
- Kan, A. (2007). Portfolyo Değerlendirme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 133–144.
- Kavas, G. (2009). *Video Destekli Web Tabanlı Akran Değerlendirme Sisteminin Mikroöğretim Uygulamaları Üzerine Etkileri: Bilgisayar Öğretmenliği Adayları Üzerine Örnek*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Kayri, M. (2008).Elektronik Portfolyo Değerlendirmeleri İçin Veri Madenciliği Yaklaşımı. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 98-110.
- Koelper, M. & Messerges, M.(2003). *The Power of Portfolio*.(ERIC Document Reproduction Service No. ED479866)
- Korkmaz, H., ve Kaptan, F. (2005). Fen Eğitiminde Öğrencilerin Gelişimini Değerlendirmek İçin Elektronik Portfolyo Kullanımı Üzerine Bir İnceleme. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(1),101-106.
- Korkmaz, H., ve Kaptan, F (2003). İlköğretim Fen Öğretmenlerinin Portfolyoların Uygulanabilirliğine Yönelik Güçlükler Hakkındaki Algıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 159.
- Lee, M-A., & Hare, M. K(2007). A Web-based Learning Portfolio System. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 78(9), 45-48.
- Lin, H. T., Yuan, S. M., & Liu, Z. F. (2004). The construction of Web-based portfolio system. In *Information Technology Based Higher Education and Training, 2004. ITHET 2004. Proceedings of the Fifth International Conference on* (s. 284-286). IEEE.
- Lin, H. T., & Yuan, S. M. (2006). Taking Blog as Platform of Learning Reflective Journal, in *Lecture Notes in Computer Science*. Wenyin Liu, Qing Li, ve Rynson Lau(Eds.), 4181, 38-47.
- Lin, H. T, Kuo, T. H. & Yuan, S. M. (2007). A Web Based Learning Portfolio Framework Built on Blog Services. *Information Technology Journal*, 6(6),858-864.
- Liu, E. Z.-F., & Lee, C.-Y. (2013) Using Peer Feedback To Improve Learning Via Online Peer Assesment. *Turkish Journal Of Educational Technology*, 12(1),187-199
- Lu. J. & Zhang, Z. (2012). Understanding The Effectiveness Of Online Peer Assessment: A Path Model. *Journal Of Educational Computing Research*, 46(3), 313-333
- Mıhladı, G. (2007). *İlköğretim Fen Bilgisi Öğretiminde Portfolyo Uygulamasının Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Muğla üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Miclo, S. J. (1997). Math Portfolios In the Primary Grades. *Childhood Education*, 73(4),194-199
- Minocha, S. (2009).A case study based investigation of students' experiences of social software tools. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, 15(3),245–265
- Nedeva, V., & Nedev, D. (2010). A New Approach of e-Learning Education Using Blogging, *Journal "Scientific Bulletin", Petroleum-Gas University of Ploiesti, LXII(1B/2010)*,162-169.

- Ocak, G., & Ulu, M. (2009). The views of students, teachers and parents and the use of portfolio at the primary level. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 28-36
- Öncü, H. (2009). Ölçme Ve Değerlendirmede Yeni Bir Yaklaşım: Portfolyo Değerlendirme. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(1), 103-130.
- Özbaykuş, P. (2008). *İlköğretim 6. Sınıf Matematik Dersinde "SayılardanOlasılığa Yansımalar" Ünitesindeki Portfolyo Çalışmaları Hakkında Öğretmen Ve Öğrenci Görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Paulson, F. L., Paulson, P. R., & Meyer, C. A. (1991). What makes a portfolio a portfolio? *Educational leadership*, 48(5), 60-63.
- Searby, M. & Ewers, T. (1997). An Evaluation Of The Use Of Peer Assessment In Higher Education: A Case Study In The School Of Music, Kingston University. *Assessment & Evaluation In Higher Education*, 22 (4), 371-384
- Simon, M., & Forgette-Giroux, R. (2000). Impact of a Content Selection Framework on Portfolio Assessment at the Classroom Level. *Assessment in Education*, 7(1), 83-101
- Sırkıntı, A. (2007). *İlköğretimde Öğretmenlerin Matematik Dersinde Alternatif Değerlendirme Tekniği Olan "Ürün Seçki Dosyası (Portfolyo)" Hakkında Görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Tsai C.-C., Liu, E.Z.-F., Lin, S.S.J., & Yuan, S.-M. (2001a). A Networked Peer Assessment System Based On A Vee Heuristic. *Innovations in Education And Teaching International*, 38, 220-230.
- Toker, Z. (2012). *İlköğretim Matematik 7 Öğretmen Klavuz Kitabı*. Ankara: Semih Ofset.
- Wang, S. K., & Hsua, H. Y. (2008). Reflections on Using Blogs to Expand in Class Discussion. *TechTrends*, 52(3), 81-85.
- Wortham, S.C., Barbour, A.C., & B. Desjean-Perrotta. (1998). *Portfolio Assessment A Handbook for Preschool and Elementary Educators*. Olney, MD: Association for Childhood Education International.
- Xie, Y., Fengfeng, K., & Sharma, P. (2008). The Effect of Peer Feedback on College Students' Reflective Learning Processes. *Internet and Higher Education*, 11, 18-25
- Yang, H. H. (2008). Blogfolios for Student Centered-Reflection and Communication. *Innovative Techniques in Instruction Technology, E-learning, E-assesment, and Education*, 179-182
- Yang, S.-H. (2009). Using Blogs to Enhance Critical Reflection and Community of Practice, *Educational Technology & Society*, 12(2), 11-21.
- Yu, F.-Y., & Wu, C.-P. (2013). Predictive Effects of Online Peer Feedback Types on

- Performance Quality. *Educational Technology & Society*, 16 (1), 332–341.
- Yuen, S. C.-Y., & Yang, H. (2008). Effects of blogfolios on students' perceptions on interaction and learning [CD-ROM]. In P. Lari, (Ed.), *American Institute of Higher Education 2nd International Conference Proceeding: The Impact of Information Technology on Business and Education* (s.208-212). Atlantic City, NJ: American Institute of Higher Education.
- Zawilinski, L. (2009, May). HOT Blogging: A Framework for Blogging to Promote Higher Order Thinking. *The Reading Teacher*, 62(8), 650–661

EKLER

EK 1: Bilişim Teknolojileri Ön Bilgi Testi

EK 2: Portfolyo Değerlendirme Formu

EK 3: Yazı Sınavlar

EK 4: Bilişim Teknolojileri Becerilerini Değerlendirme Sınavı

EK 5: Blog Değerlendirme Anketi

EK 6: Portfolyo Değerlendirme Anketi

EK 7: Portfolyo Oluşturma Dökümanı

EK 8: Performans Ödevleri

EK 9: Deney Grubundaki Öğrencilerin Akran Değerlendirmelerinden Örnekler

EK 10: Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Akran Değerlendirmelerinden Örnekler

EK 11: Dereceli puanlama anahtarı

EK 12: Deney Grubundaki Bir Öğrenciye Ait Portfolyo

EK 13: Kontrol Grubundaki Bir Öğrenciye Ait Portfolyo

EK 1 Bilişim Teknolojileri Ön Bilgi Testi

Sınav 23 sorudan oluşmaktadır. Süreniz 40 dk'dır.

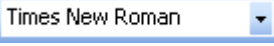
Adı-Soyadı: Sınıf:

Evinde ya da çevrende ödevlerini rahatça yapabileceğin bilgisayar var mı?

1. Bir Word belgesinde 60 kere tekrarlanan Ahmet isminin yerine Ali isminin yazılması gerekiyor. Bunu aşağıdaki yollardan hangisiyle en kısa zamanda yapabiliriz?

- a) Bütün Ahmet kelimeleri silinip yerine Ali kelimesi yazılır
- b) Bütün Ahmet yazıları kesilir, yerine kopyalanan Ali ismi yapıştırılır
- c) Düzen/değiştir menüsüne gidilir, aranan bölüme Ahmet; yeni değer kısmına Ali yazılır
- d) Düzen/Bul menüsüne gidilir, aranan bölüme Ali yazılır.

2. "Bugün hava güzel" yazısını "Bugün hava güzel" şeklinde yazmak için aşağıdakilerden hangisi kullanılır?

- a)  b) 
- c)  d) 

3. Kelime işlemci programı üzerinde yer alan simgelerden ve isimlerinden oluşan eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- a)  Kes b)  Metin Rengi
- c)  Yapıştır d)  Yazdır

4. Bir kişi yaptığı Word belgesinin aslını korumak ancak üzerinde değişiklik yapıp bir daha kaydetmek istemektedir. Bunun için aşağıdaki seçeneklerden hangisini yapması uygun olur?

- a) Dosya menüsünden Kaydet komutu seçilir.
- b) Dosya menüsünden Sayfa Yapısı komutu tıklanır. Buradan "İsim değiştir" komutu seçilir.
- c)  İkonuna tıklanır.
- d) Dosya menüsünden Farklı Kaydet komutu seçilir ve çıkan pencereden yeni bir isim verilerek belge kaydedilir.

5. Yandaki metinde aşağıdaki paragraf düzenlemelerinden hangisi kullanılmıştır?

- a)  b) 
- c)  d) 

Bİ DAMLACIK

Duru bir yeşildi ortalık
Akşam güneşi kurılmış bir mazrak boyu
Ve çocuk sesleriyle iniyordu şık,
Ağlarda sanki dargın bir kılınç balığı
Pullarını döküyor üstüne
Bir sessizliği anlatmak için yazıldı bu şiir
Belki de anmak için
bi damlacık bir sessizliği

CAN YÜCEL

6. Aşağıdaki yardımcı tuşların hangisiyle birlikte



tuşu kullanılırsa ekrana > işareti yazılır?

- a) Alt Gr b) Alt c) Shift d) Ctrl

Evinde ya da çevrende ödevlerini yaparken rahatça kullanabileceğin internet bağlantısı var mı?

7. "Bir zamanlar güzeller güzeli bir kız varmış." Yukarıdaki metinde "güzeller güzeli" kelimelerinin altındaki çizgileri kaybetmek için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- a) Kelime seçilir,  düğmesine tıklanır
- b) Kelime seçilir,  düğmesine tıklanır
- c) Kelime seçilir,  düğmesine tıklanır
- d) Kelime seçilir, Backspace tuşuna basılır

8. Bir öğrenci sevdiği hayvanları maddeler halinde yazmıştır.

- Kedi
- Maymun
- Köpek

Madde işaretleri ve Numaralandırma için aşağıdaki seçeneklerden hangisini yanlıştır?

- a) Yazı seçilir, Biçim-Madde işaretleri ve Numaralandırma bölümünden madde işaretinin şekli değiştirilebilir.
- b) Yazı seçilir, Biçim, Madde İşaretleri ve Numaralandırma, yok seçeneği tıklanırsa, madde işareti kalkar

c) Şu durumda, yazı seçilir, tekrar  aracına basılırsa madde işaretinin şekli değişir.

- d)  numaralandırmanın simgesidir

9. Word programında kavram haritası veya soyağacı yapmak için aşağıdaki gibi şema oluşturabiliriz. Aşağıdaki yollardan hangisi ile bu şema çizilmiştir?



- a) Ekle-Kesme
- b) Görünüm-Küçük Resimler
- c) Biçim-Kenarlıklar ve Gölgeleme
- d) Ekle-Diyagram

10. "Hiçbir Şeye İhtiyacımız Yok, Yalnız Bir Şeye İhtiyacımız Vardır; Çalışkan Olmak!", sözünü "Hiçbir şeye ihtiyacımız yok, yalnız bir şeye ihtiyacımız vardır; çalışkan olmak!" şekline dönüştürmek için aşağıdakilerden hangisi kullanılır?

- a) Biçim-Büyük/Küçük Harf Değiştir-Normal tümce düzeni
- b) Biçim-Büyük/Küçük Harf Değiştir-Tümü küçük harf
- c) Biçim-Büyük/Küçük Harf Değiştir-Yalnızca ilk harf büyük
- d) Biçim-Büyük/Küçük Harf Değiştir-Büyük küçük dönüştür.



11. Yandaki "yaşasın" kelimesi wordart ile yazılmıştır. Aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- a)  simgesi, Wordart ekleme aracıdır.
- b) Ekle/Resim/Wordart ile eklenebilir.
- c) Sağ tuş/Metni düzenle ile rengi değiştirilebilir.
- d) Boyutu değiştirilebilir.

12. Şekildeki gibi sayfanın tümüne kenarlık vermek için aşağıdakilerden hangisi yapılır?

- a) Ekle/Sayfa/Kenarlık
b) Biçim/Kenarlıklar ve Gölgeleme/Kenarlıklar
c) Biçim/Kenarlıklar ve Gölgeleme/Sayfa Kenarlığı
d) Ekle/Çerçeve/Sayfa Kenarlığı



13. I. Hesaplama yapılabilir.

II. Grafik çizilebilir.

III. Tablolara filtre uygulanabilir.

Yukarıdakilerden hangisi Microsoft Excel programında yapılabilir?

- A- Yalnız I B- Yalnız II C- I ve II D- I-II-III

14. Yandaki tabloda göstergenin bulunulan hücrenin adı aşağıdakilerden hangisidir?

- a) A2 b) B3 c) A1 d) B2

	A	B
1		
2		
3		
4		

15. A1 hücresinden A4 hücresine kadar olan alandaki tüm sayıların toplamını bulan formül aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Ortalama(A1:A4) b) A1+A4
c) Topla(A1:A4) d) Mak(A1:A4)

	A	B
1	20	
2	30	
3	40	
4	50	
5		

16.

	A	B	C	D
1	Alışveriş Listesi			
2	Ürün İsmi	Fiyatı		
3	Mısır Geveği		2,50	
4	Ton Balığı		4,00	
5	Ekmek		2,00	
6	Meyve Suyu		2,25	
7		Toplam		

Yukarıda Excel programı ile hazırlanmış olan örnek bir alışveriş listesi verilmiştir. Ödenecek toplam para miktarını hesaplamak için D7 hücresine aşağıdaki formüllerden hangisi yazılmalıdır?

- A)=C3+C4+C5+C6 b) C2+C3+C4+C5
c) =D3+D4+D5+D6 d) D3+D6

17.

	I	J	K	L	M
1	Kişi	Harçlık	Harcanan		
2	Oya	2 TL	1 TL		
3	Cansu	3 TL	1 TL		
4	Fatih	5 TL	2 TL		
5					
6					

Yukarıdaki tabloya göre L5 hücresine =J3-K3 yazıldığında bu hücrenin değeri aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

- a) Tüm kişilerin kalan paralarının toplamına
b) Cansu'nun kalan parasına
c) Fatih'in kalan parasına
d) Cansu ile Fatih'in harçlıklarının farkına

18.

E	F	G	H	I	J	K
BİLİŞİM GÜNLERİ						
1. Gün						
	09:00-12:00					
	13:00-15:00					
2. Gün						
	09:00-12:00					

Yukarıda örnek bir Excel sayfası verilmiştir. Aşağıda kısa yol simgeleri verilen biçim düzenlerinden hangisi bu sayfayı oluşturmada kullanılmamıştır?

- a) b)
c) d)

19. Aşağıdaki gibi Excel'de hücre içindeki bilgiye ilişkin not, hangi komutla verilir?

	A	B	C
1	Şehirler	Buraya şehirler hakkında bilgi yazınız.	
2			
3			

- a) Ekle – Açıklama b) Dosya – Özet
c) Dosya – Özellikler d) Görünüm -Formül çubuğu

20. Excel'de daha önceden kaydedilmiş bir dosya nasıl çağırılır?

- a) Dosya/Yeni (File/New b) Dosya/Aç (File/Open)
c) Dosya/Kaydet (File/Save) d) Dosya/Kapat (File/Close)

21. Microsoft Powerpoint programında aşağıdakilerden hangisi bir dosyaya yeni slayt eklemek için kullanılamaz?

- a) Ekle menüsü-Yeni slayt seçeneği
b) Standart araç çubuğundaki düğmesi
c) Ekle menüsü – Slayt çoğalt seçeneği
d) Ekle-Nesne-Microsoft Powerpoint slaytı

22. Tuğçe slaytında yerine işaretini kullanmak istemektedir. Tuğçe aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır?

MÜZİKLER
☐ Türk Halk Müziği
☐ Türk Sanat Müziği
☐ Pop

- a) simgesine tıklamalıdır.
b) simgesine tıklamalıdır.

- c) simgesine tıklamalıdır.
d) simgesine tıklamalıdır.

23. Power point programında iki slayt arasında olan animasyonlu geçişlere slayt geçişi adı verilmektedir. Buna göre slayt geçişi ile ilgili aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. Slayt gösterisi menüsünden slayt geçişi seçeneği ile yapılabilir.
II. Farenin sağ tuşu ile tıklanıp slayt geçişi seçeneği seçilerek yapılabilir.
III. Sunudaki slaytlara farklı slayt geçişleri uygulanamaz
a) Yalnız I b) I-II
b) I-III d) yalnız III.

EK 2 Portfolyo Değerlendirme Formu

Adı :

Soyadı:

Sınıf :

No:

Yönerge: Aşağıdaki her bir ölçütün ne düzeyde yeterli olduğunu göz önüne alarak dosyayı değerlendiriniz.

ÖLÇÜTLER	Dereceler				
	1	2	3	4	5
1. Çalışmaların içeriğinin tam olması					
2. Çalışmalardaki çeşitlilik					
3. Çalışmaların amaçları karşılaması					
4. Çalışmaların doğruluğu					
5. Dosyanın düzenliliği					
6. Harcanan çabaları gösterme					
7. Yaratıcılığı gösterme					
8. Çalışmaların seçiminde doğru karar verme					
9. Öğrencinin gelişimini gösterme					
10. Kendini değerlendirme					

YORUMLAR/ÖNERİLER:

EK 3 Yazılı Sınavlar (Yazılı Sınav 1)

Adı soyadı :

Sınıfı-No:

2010-2011 Öğretim Yılı Hasdal İlköğretim Okulu 1.Dönem 7.Sınıf Matematik Dersi 1.Yazılı Sorulardır.

1) Aşağıdaki ifadelerden doğru olana D, yanlış olana Y yazınız. (10 puan)

- () Açık ölçüsü 55° olan açının bütünleri ölçüsü 145° olan açıdır.
 () Bir noktanın bir doğruya olan uzaklığı bu nokta ile dikme ayağını birleştiren doğru parçasının uzunluğudur.
 () Paralel iki doğrudan birinin üzerindeki her bir noktanın diğer paralel doğruya olan uzaklıkları eşittir.
 () Tam sayılar kümesi negatif ve pozitif tam sayılar kümelerinin birleşiminden oluşur.
 () Bir tam sayının çarpma işlemine göre tersine bölümü 1'dir.

2) Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri tamamlayınız. (10 puan)

- a) Paralel doğrular asla
 b) Farklı işaretli iki tam sayının çarpımı
 c) Bir doğru parçasının orta dikmesi, doğru parçasını eş parçaya ayırır.
 d) Doğal sayıların hepsi sayılar kümesinin elemanıdır.
 e) Bir kesen, paralel iki doğruya dikse olarak adlandırılır.

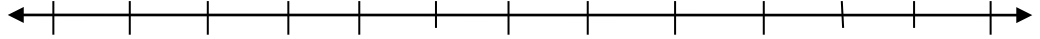
3) Aşağıdaki işlemleri yapınız. (16 puan)

- a) $(-5) \cdot 8 + 16 : 4 - 7 =$ b) $\frac{-8 - (-38)}{-5 \cdot 6} =$ c) $3 \cdot (-9 - 4) - 3 \cdot 6 =$ d) $7 - (-1) =$

4) Yeryüzünde sıcaklık her 200m. yukarı çıkıldığında 1° düşmektedir. Deniz seviyesinde sıcaklık 7° iken; 5200m. yükseklikteki Ağrı Dağı'nın tepesinde sıcaklık kaç derecedir? (7 puan)

5) Aşağıda verilen sayı doğrusunda işaretlenen ardışık noktalar arası aynı uzunluktadır .

$A = \frac{-5}{3}$ ve $C = \frac{1}{3}$ ile eşleştiğine göre B ve D noktasının hangi rasyonel sayılara denk geldiğini bulunuz. (8 puan)



6) Aşağıda verilen rasyonel sayıların ondalık gösterimlerini bulunuz. (8 puan)

- a) $\frac{1}{2} =$ b) $-\frac{4}{5} =$ c) $\frac{9}{6} =$ d) $-\frac{13}{4} =$

7) $\frac{-7}{3}, \frac{5}{3}, \frac{17}{7}, \frac{8}{9}, \frac{-1}{2}, 1$ rasyonel sayılarını küçükten büyüğe sıralayınız. (6 puan)

8) Aşağıdaki devirli ondalık açılımlara karşılık gelen rasyonel sayıları yazınız. (8 puan)

- a) $0,\overline{4} =$ b) $1,\overline{7} =$ c) $3,\overline{92} =$ d) $2,3\overline{5} =$

9) Yanda verilen şekildeki açı çiftlerinin özelliklerini yazınız. (12 puan)

4 ve 6 :

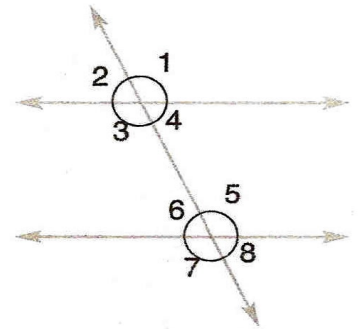
2 ve 5 :

1 ve 7 :

4 ve 8 :

1 ve 2 :

5 ve 7 :



10) Aşağıda sembolle gösterilmiş doğru durumlarının şekillerini çiziniz. (15 puan)

a) $d // e // f$

b) $m // n$
 $m \cap c = \{A\}$
 $n \cap c = \{B\}$

c) $a // b$
 $a \perp d$
 $b \perp d$

d) $a \cap b = \{C\}$
 $b \cap c = \{B\}$
 $a \cap c = \{A\}$

e) $p \cap r \cap s = \{O\}$

Başarılar dilerim.

ASaka

EK 3 Yazılı Sınavlar (Yazılı Sınav 2)

Adı-Soyadı: Sınıfı-No:

2010-2011 Öğretim Yılı Hasdal İlköğretim Okulu 1.Dönem 7.Sınıf Matematik Dersi 2.Yazılı Sorularıdır.

1) Aşağıdaki işlemleri yapınız.(12 puan)

- a) $-6 + 15 =$ d) $(-4) \cdot (-5) =$
 b) $-2 - 8 =$ e) $(-8) \cdot 7$
 c) $7 - (-1) =$ f) $(-63) : (-9) =$

2) Aşağıdaki ifadelerden doğru olana D, yanlış olana Y yazınız.(10 puan)

- () " $2a + 6$ " ifadesi bir cebirsel ifadedir.
 () " $2n^2 - 3n + 6$ " ifadesinde sabit terim 6'dır.
 () " $2x^3 - x - 3$ " ifadesinde x'in katsayısı 1'dir.
 () " $3 + 2y - 5 + 6y - 3y$ " ifadesinde 4 tane terim vardır.
 () " $3x + 5 = 10$ " ifadesi bir denklemdir.

3) Aşağıdaki işlemleri sonuçları en sade olacak biçimde yapınız.(16 puan)

a) $\frac{7}{12} + \frac{1}{3} =$ b) $(-2\frac{1}{4}) - \frac{1}{5} =$ c) $\frac{6}{13} \cdot \frac{9}{36} =$ d) $(-2\frac{2}{5}) : \frac{21}{10} =$

4) Aşağıdaki cebirsel ifadeleri en sade eş değerini bulunuz.(12puan)

- a) $5x + 2 + 7x - 1 =$
 b) $-3x + 4 - 2 + 6x =$
 c) $-8x - 9 - x - 7 =$
 d) $-10x - 1 + 2x - 3 =$

5) Aşağıdaki cebirsel ifadelerin en sade eş değerini dağılma özelliğinden yararlanarak bulunuz. (9puan)

- a) $2(x+1) =$
 b) $x \cdot (x - 5) =$
 c) $(3x+4) \cdot (x+2) =$

6) Aşağıdaki denklemlerde x'in değerini bulunuz.(16 puan)

a) $4x = 20$	b) $x + 8 = 47$
c) $3x - 5 = 16$	d) $7x - 3 = 5x + 9$

7) Aşağıdaki cümlelerin cebirsel ifadelerini yazınız.(6 puan)

- a) Ahmet'in yaşının 3 fazlası=
 b) Bir sayının 5 katının 1 fazlası=
 c) Ali'nin kalemlerinin 7 eksiğinin yarısı=

8) Bir sayının 4 katı ile 2eksiğinin toplamı 43 ise bu sayıyı denklem kurarak bulunuz.(9 puan)

9) Bir ürünün tanıtımını yapan Mehmet Bey Ankara, İstanbul ve İzmir'de toplantı yapmıştır. Ankara ve İstanbul'da yapılan toplantılara eşit sayıda katılım olmuştur. İzmir'de ki toplantıya ise İstanbul'un 2 katından 7 fazla katılım olmuştur. Toplantılara 63 kişi katıldığına göre İzmir'de ki toplantıya kaç kişi katılmıştır? (Denklemler kurarak bulunuz) (10 puan)

Başarılar dilerim.

Asaka

EK 3 Yazılı Sınavlar (Yazılı Sınav 3)

Adı-Soyadı:

Sınıfı-No:

2010-2011 Öğretim Yılı Hasdal İlköğretim Okulu 1.Dönem 7.Sınıf Matematik Dersi 3.Yazılı Sorularıdır.

1) Aşağıdaki ifadelerden doğru olana D, yanlış olana Y yazınız. (10 puan)

- () Paralelkenarda karşılıklı açılar eştir.
- () Eşkenar dörtgende ardışık açılar eştir.
- () Yamukta karşılıklı kenarların uzunlukları eşittir.
- () Aynı yayı gören çevre açının ölçüsü merkez açının ölçüsünün yarısıdır.
- () En uzun kiriş yarıçaptır.

2) Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri tamamlayınız. (10 puan)

- a) Çapı gören çevre açının ölçüsü
- b) Teğet çemberi noktada keser.
- c) İç büyük çokgenlerde köşegenlerden bazıları çokgensel bölgenin kalır.
- d) n kenarlı bir çokgenin bir köşesinden köşegen çizilir.
- e) Minör yay ile majör yayın ölçüleri toplamı dir.

3) Bir düzgün onikigenin iç açılarının ölçüleri toplamını, dış açılarının ölçüleri toplamını, bir iç açısını ve bir dış açısını bulunuz. (16 puan)

4) Aşağıdaki orantıda bilinmeyen terimi bulunuz. (8 puan)

a) $\frac{4}{x} = \frac{8}{10}$

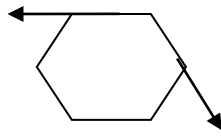
b) $\frac{5}{y} = \frac{6}{12}$

5) Aşağıdaki problemleri çözünüz. (10 puan)

a) 60 kg sütten 9 kg yoğurt elde edilmektedir. 80 kg sütten kaç kg yoğurt elde edilir?	b) 6 traktörün 8 günde sürdüğü tarlayı 16 traktör kaç günde sürer?

6) Aşağıdaki şekillerde istenen açıları bulunuz. (21 puan)

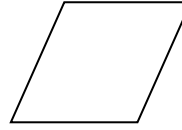
a)



x =

y =

b)



m =

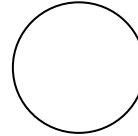
n =

c)

a =

b =

d)



s (AOB) = 100° ise

s (ACB) =

7) Yaşları 3,5 ve 6 olan üç kardeşe yaşlarıyla doğru orantılı 42 ceviz dağıtılacaktır. Her birinin payına kaç ceviz düşeceğini ayrı ayrı bulunuz. (8 puan)

8) Ali'nin yaşı Ahmet'in yaşının 5 katından 4 fazladır. Ali ile Ahmet'in yaşları toplamı 94 olduğuna göre Ali ve Ahmet'in yaşlarını ayrı ayrı bulunuz. (8 puan)

9) Galata Kulesi'nin yüksekliği 62 metredir. Bu kulenin Miniaturk Müzesi'ndeki maketi $\frac{1}{25}$ ölçekle küçültülmüştür. Buna göre, bu maketin yüksekliği kaç santimetredir? (9 puan)

Başarılar dilerim.

Asaka

Ek 4 Bilişim Teknolojileri Becerilerini Değerlendirme Sınavı

Adı Soyadı:

Bilgisayar No:

HASDAL İLKÖĞRETİM OKULU 7/B SINIFI 2. DÖNEM 1. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ SINAVI

Masaüstünde bulunan SINAV1 klasörünü açınız.

1. SINAV1 klasörünün içine **bilgisayar** isimli bir klasör oluşturunuz. (1p)



- ❖ Marmara
- ❖ Ege
- ❖ Akdeniz
- ❖ İç Anadolu
- ❖ Karadeniz
- ❖ Doğu Anadolu
- ❖ G.doğu Anadolu

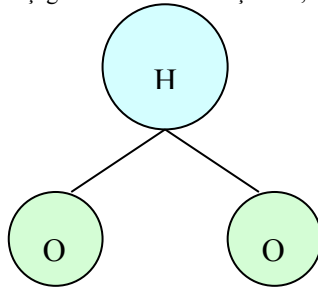


(yukarıdaki görüntü sıradaki dört sorunun sonucunda elde edilmesi gereken görüntüdür)

Masaüstünde yer alan **SINAV1** klasörü içindeki sınav isimli dosyayı açınız.

2. Bu dosyanın içerisine **SINAV1** klasörünün için yer alan **Türkiye** isimli resim dosyasını ekleyiniz (1p)
3. “Türkiye’nin Bölgeleri” yazan metin bloğunu kesiniz ve bölgelerin isimlerinden sonra yer alacak şekilde yapıştırınız (1p)
4. Yeni bir belge açınız ve açtığınız bu belgeye sayfaya ortalanmış, kırmızı renkli, 16 punto büyüklüğünde, kalın ve “arial” stilinde Fen Bilgisi yazınız. (1p)
5. Aşağıdaki formülü kelime işlemci dosyanıza yazınız. (1p)

$$\Delta = (\text{H}_2\text{SO}_4)^{-1}$$
6. Aşağıdaki su molekülü şeklini, kelime işlemci içerisindeki çizim araçlarını kullanarak çiziniz. (1p)



7. Aşağıdaki tabloyu aynen gördüğünüz şekilde hazırlayınız (1p)

Sembol	İsim
H	Hidrojen
He	Helyum

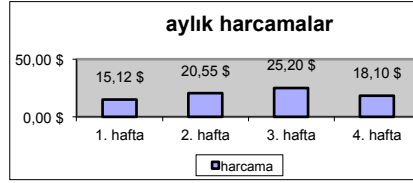
8. Çalışmanızı **SINAV 1** klasörüne kendi adınız soyadınızla kaydediniz (1p)

Ek 4 Bilişim Teknolojileri Becerilerini Değerlendirme Sınavı

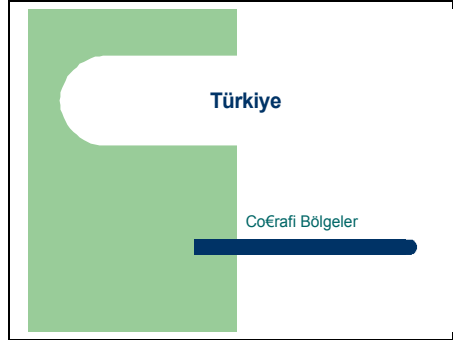
Hesap çizelgesi programını kullanarak bir öğrencinin haftalık harcamalarını hesaplamalısınız. Bu hesaplamayı aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi yapınız

	A	B
1	1. hafta	15,12 TL
2	2. hafta	20,50 TL
3	3. hafta	25,20 TL
4	4. hafta	18,10 TL
5	ortalama	19,73 TL

9. Microsoft Office Excel programında açtığınız belgedeki A ve B sütunundaki hücelere yukarıdaki şekilde A ve B sütununda yer alan bilgileri yazınız. (1p)
10. B5 hücresine B1, B2, B3 ve B4 hücrelerinin **ortalamasını** alan formül yazınız (1p)
11. Haftaların ve harcamaların olduğu hüceleri seçerek bu hücelere kenarlık ekleyiniz (1p)
12. Dört haftalık harcamaları grafikte gösteriniz. Grafik aşağıdaki gibi olmalıdır. (1p)



- Grafik türü olarak sütun grafiğini seçiniz
- Grafik başlığı olarak aylık harcamalar yazınız



Şekil 1-a



Şekil 1-b

Yukarıdaki görüntüye sahip, 5 adet slayttan oluşan sunumu hazırlayabilmek için sunum programını açınız;

13. Sunumunuz başlık slaytı ile başlamalıdır. Ana başlık olarak Türkiye, alt başlık olarak da Coğrafi Bölgeler yazınız (şekil 1-a) (1p)
14. 4 adet yeni slayt ekleyiniz. Slayt başlıklarının “Türkiye” olmasını sağlayınız. (1p)
15. Slayt görünümünün şekil 1 ile verilen “kapsüller” hazır tasarımı görünümünde olmasını sağlayınız. (1p)
16. İkinci slaytı açarak başlık, metin ve içerik ekleyebileceğiniz slayt düzenini oluşturunuz. İçerik olarak SINAV1 klasöründe bulunan “**Türkiye**” isimli resim dosyasından yararlanınız Metin alanına Türkiye’nin bölgelerini yazınız. (şekil 1-b) (1p)
17. Sunumunuzun üçüncü slaytına, SINAV1 klasöründe bulunan “**bölgeler**” isimli ses dosyasını ekleyiniz. (1p)
18. Sunumunuzun beşinci slaytına, ilk slayta gidebilme imkanı tanıyan eylem düğmesi ekleyiniz (giriş eylem düğmesi) (1p)
19. Sunumunuzdaki tüm slaytlara “**kaydırma sağa**” geçiş efekti ekleyiniz. Bu efektin geçiş özelliklerini “5 saniyede otomatik geçiş” olacak şekilde ayarlayınız. (1p)
20. Sunumunuzun ikinci slaytında bulunan resim dosyasına, “uçararak gir” canlandırmasını (animasyonunu) ekleyiniz. Ekleyeceğiniz canlandırmanın giriş yönünü “soldan gir” olarak ayarlayınız. Sununuzu kaydediniz.(1p)

Ek 5 Blog Değerlendirme Anketi

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Blogların Akran Etkileşimine Etkisinin Değerlendirilmesi					
En az 6 arkadaşıma yapılan akran değerlendirmelerini inceledim					
En az 6 arkadaşımın profiline baktım.					
Arkadaşlarımın profillerini incelemem arkadaşlarımı daha iyi anlamama yardımcı oldu ve onlarla ilişkimi geliştirdi					
Arkadaşlarımdan aldığım akran değerlendirmelerini inceledim.					
Ödevlerimi düzenlerken arkadaşlarımdan aldığım öz değerlendirmeleri göz önünde bulundurdum.					
Arkadaşlarıma yorum yazmak eğlenceliydi.					
Arkadaşlarımın çalışmalarını incelemem güçlü ve eksik yönlerimi fark etmeme yardımcı oldu.					
Arkadaşlarımdan aldığım geri bildirimler güçlü ve eksik yönlerimi farketmeme yardımcı oldu.					
Arkadaşlarımın çalışmalarını incelemem bu derse karşı olan motivasyonumu artırdı.					
Çalışmalarımızı bloga koymakla arkadaşlarımızla aramızdaki bilgi paylaşımı ve iletişim arttı.					
Arkadaşlarımın blogunu incelememin çalışmalarımın kalitesinin artmasına hiçbir katkısı olmadı.					
Arkadaşlarımın çalışmalarını incelemem ders başarıımı artırmama yardımcı oldu.					

1.Portfolyonuzu blogda yapmanın olumlu yönlerini ve olumsuz yönlerini lütfen aşağıdaki tabloya yazınız.

Olumlu	Olumsuz

Ekleme istedikleriniz...

Ek 6 Portfolyo Sürecini Değerlendirme Anketi (Kontrol Grubu)

1. Portfolyolarınızı oluşturma sürecinde çalışmalarınızı oluşturmada hangi ortamı ya da ortamları kullandınız? (kağıt, CD, flaş bellek,e-posta, web sitesi)
2. Portfolyo oluşturma aşamasında problem yaşadınız mı? Açıklayınız.

Ekleme istedikleriniz...

Ek 7 Portfolyo Oluşturma Dökümanı

MATEMATİK DERSİ ÜRÜN DOSYAM

Adı Soyadı :

Numarası :

Sınıfı :

İÇİNDEKİLER

(Yapılan tüm çalışmaların sayfa numaralarını gösterir)

MATEMATİK ALANINDAKİ ÖZ GEÇMİŞİM

Anahtar Sorular:

- Matematiğe ne zaman ilgi duymaya başladım?
- Matematik dersinde en çok ilgimi çeken konu nedir? (Matematik yarışmaları, etkinlikler, projeler...)
- Okul dışında Matematik ile ilgili çalışmalarım nelerdir?
- Matematiğin hoşlanmadığım yönleri var mı?
- Matematik dersinde başka nelerin olmasını istedim?
- Gelecekle ilgili yapmak istediklerime bu dersin nasıl bir katkısı olabilir?

ÖĞRENCİ ÜRÜN DOSYASININ GENEL DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Bütünlük:

- Dosyamda bulunması gerekenlerin tümü var.
- Çalışmamı yaparken, diğer derslerimden de yararlandım.
- Seçtiğim ürünleri yıl boyunca edindiğim becerileri yansıtıyor.
- Dosyamın kapağını, kendimi en iyi biçimde yansıtacak şekilde hazırladım.

Tertip ve Düzen:

- Tüm çalışmalarım için uygun başlıklar kullandım.
- Çalışmalarımı içindekiler bölümünde belirttiğim sıraya göre dosyaladım.
- Tüm çalışma kâğıtlarım temiz ve düzenli.

Yansıtma:

- Seçtiğim çalışmalar güçlü yanlarımı ve gelişimimi yansıtıyor.

ÜRÜN KONTROL LİSTESİ

Çalışmalar	Evet	Hayır
Çalışmanın taslağını hazırladım.		
Çalışmayı zenginleştirecek tablo, resim, fotoğraf vb. hazırladım.		
Çalışmamı geliştirme aşamasında öğretmenim, ailem ve arkadaşlarımla düşüncesinden yararlandım. Gerekli ekleme ve çıkarmaları yaptım.(Yararlandığınız bir düşüncüyü lütfen yazınız)		
Çalışmamı yazım ve anlatım kurallarına uygunluğu açısından gözden geçirip gerekli düzeltmeleri yaptım.		
Çalışmamı sunmaya hazır hale geldim.		

ÜRÜN BİLGİLERİ

Bu çalışmadaki hedefim:

Çalışmamın aşamaları:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Ürünü seçme gerekçelerim:

Ürün Öz Değerlendirme

- Bu çalışmamda şunları çok iyi yaptım:
- Çalışmamın şu alanlarında biraz daha gayret gösterebilir ve yardım alabilirdim:
- Belirlediğim hedefe şu kadar ulaştım:
- Bu çalışma benim şu özelliklerimin gelişimini yansıtıyor:
- Bu çalışmamla ilgili şunları da söylemek isterim:

Her ürün için ayrı ayrı doldurulacaktır.

ÖĞRENCİ ÜRÜN DOSYASI ÖĞRENCİ ÖZET FORMU

Adı Soyadı: Tarih:

Konu :

Başlangıçtaki dosya	Dosyanın son hâli
Çalışmalarım önce nasıldı? -----	Şimdi nasıl gidiyor? -----
Çalışmalarım ne denli açık ve anlaşılırdı? -----	Çalışmalarım şimdi ne denli açık ve anlaşılır? -----
Beklentilerim ne denli gerçekçiydi? -----	Bu konuda şimdi ne düşünüyorum? -----
Geliştirmeye açık alanlar başlangıçta nelerdi? -----	Şimdi hangi alanlar geliştirilmeye açık? -----

Aşağıdaki ölçeğe göre değerlendirileceğinizden çalışmanızı yaparken bu ölçeği dikkate alınız.

Adı :	Soyadı:	Sınıf :			
No:					
Yönerge: Aşağıdaki her bir ölçütün ne düzeyde yeterli olduğunu göz önüne alarak dosyayı değerlendiriniz.					
ÖLÇÜTLER	Dereceler				
	1	2	3	4	5
1. Çalışmaların içeriğinin tam olması					
2. Çalışmalardaki çeşitlilik					
3. Çalışmaların amaçları karşılaması					
4. Çalışmaların doğruluğu					
5. Dosyanın düzenliliği					
6. Harcanan çabaları gösterme					
7. Yaratıcılığı gösterme					
8. Çalışmaların seçiminde doğru karar verme					
9. Öğrencinin gelişimini gösterme					
10. Kendini değerlendirme					
YORUMLAR/ÖNERİLER:					

PORTFOLYO NEDİR?

Portfolyo, öğrencinin çalışmalarının toplandığı bir dosyadır. Çeşitli amaçlarla portfolyo hazırlanabilir. Benim size portfolyo hazırlatmaktaki amacım sizin zaman içerisindeki gelişimlerinizi görmek ve performansınız hakkında bilgi toplamaktır.

PORTFOLYONUZUN İÇİNE KOYABİLECEKLERİNİZ

- Ödevleriniz (taslak ya da bitmiş parçaları)
- Çözdüğünüz problemler
- Konularla ilgili kavram haritaları
- Araştırmalar, problemler ve stratejiler
- Diyagramlar, fotoğraflar, resimler
- Öğrendiğiniz konuya ait size ya da arkadaşlarınıza ait veya bulduğunuz videolar, sesler
- Grup ödevleri ve projeler
- Öğretmen anekdotları
- Öğrencilerin mektupları
- Öğretmen kontrol listeleri
- Öğrendiğiniz konularla ilgili sanat çalışmaları (resim, boyama, el işleri gibi ürünlerin yanı sıra, doğal, yaratıcı, perspektif gösteren, alışılmadık ve görüş açısı olan iki-üç boyutlu figürler, şekiller ve çalışmalar)
- Üç boyutlu ürünler ya da fotoğrafları (heykeller, soyut objeler, kilden yapılmış modeller, blok, lego vb. oyun materyalleri ile yapılmış yapılar, çalışmalar).
- Matematik günlükleri
- Öğretmeninizin çalışmanız için yazdığı notlar, ya da çalışma üzerine eklenen notlar.
- Velilerinizden ve arkadaşlarınızdan gelen geri bildirimler.
- Öz değerlendirmeleriniz
- Dergi, gazete haberleri
- Beyin fırtınası sonucu elde edilen yazılı notlar, belli bir konu üzerinde çalışılan yazılar, makaleler, öyküler, grafikler, tablolar, çizimler, resimler, vb

BAŞARILAR

Ek 8 Performans Ödevleri

7. SINIF PERFORMANS ÖDEVİ 1

Ödev Konusu: Sizden Cebir Tarihi ile ilgili bir araştırma yapmanız istenmektedir.

Süresi: 2 hafta

YÖNERGE:

1. Cebir nedir? Nasıl ortaya çıkmıştır.
2. Cebir tarihini araştırarak cebiri ilk olarak kimlerin nerelerde kullandığını öğreniniz.
(Tarihsel gelişim)
3. Cebirin tarihsel gelişiminde hangi matematikçiler rol oynamıştır?
4. Geçmişte cebirle uğraşmış Türk matematikçiler kimlerdir?
5. Türk-İslam dünyasında cebirin kullanımı nasıl başlamış ve devam etmiştir.
6. Cebirin çeşitleri nelerdir?
7. Cebirin kullanım alanlarını yazınız.
8. Bulduğunuz cevaplardan yola çıkarak günlük hayatta cebire neden ihtiyaç duyulduğu ile ilgili bir metin yazınız.
9. Harezmi'nin hayatını araştırıp cebir hakkında yaptığı çalışmaları kısaca yazınız.
10. Şimdiye kadar öğrendiğiniz matematik konularının hangileri cebirle ilgilidir?
11. Cebiri çok kullanan bir meslek dalında çalışan bir kişi ile röportaj yapınız. (İsteğe bağlı)
12. Cebirsel ifadelerle örnekler yazınız.
13. Cebiri siz keşfetseydiniz ona hangi ismi verirdiniz?
14. “Cebir olmasaydı matematikte ne tür zorluklarla karşılaşılırdı” sorusunu araştırmalarınızdan yola çıkarak cevaplayınız.
15. Çalışmanız için bir değerlendirme raporu yazınız.
16. Kaynakça bölümüne cebir hakkında bilgi topladığınız kaynakları yazınız.
17. Deney Grubu: Ödevinizi bloğunuzda yayınlayınız.
Kontrol Grubu: Ödevinizi istediğiniz şekilde (kağıt , karton, maket, CD, flaş bellek, e-posta grubu oluşturarak ya da e-posta ile) teslim edebilirsiniz.

7.SINIF MATEMATİK DERSİ PERFORMANS ÖDEVİ 2

Ödev Konusu : Rasyonel sayılarla toplama-çıkarma işlemi/Sizden rasyonel sayılarla toplama ve çıkarma işlemini daha hızlı yapmanızı ve eğlenceli bir şekilde öğrenmenizi sağlayacak “çarkıfelek” isminde bir oyun hazırlanmanız istenmektedir.

Süresi : 1 hafta

YÖNERGE : Performans ödevinizi gerçekleştirirken aşağıdaki adımları izleyebilirsiniz.

1. Çalışmayı nasıl yapacağınızı planlayınız.
2. Araştırmanızla ilgili öncelikle temel kavramları ve önemli noktaları belirleyiniz.(Rasyonel Sayılar ve özellikleri, toplama çıkarma işleminin kuralları vb.)
3. Çalışmanızın bir bölümünde bu temel bilgilere mutlaka yer veriniz.(Bu bilgileri, bilmece, bulmaca, kavram haritası gibi etkinliklerle verebilir, görsellerle destekleyebilirsiniz.)
4. Materyalinizin konunun amacına uygun ve kullanışlı olmasına özen gösteriniz.
5. Çalışmanızda renkli kartlara (ödevini bilgisayarda yapmak isteyenler bilgisayarda renkli kart oluşturabilirler) 4 farklı zorluk derecesinde (basit, orta, iyi, ileri düzey) rasyonel sayılarla zihinden toplama-çıkarma dair sorular yazınız. Örneğin 10 tane kırmızı renkte basit düzeyde(25 puanlık, paydaları aynı) $3/5+2/5=?$ gibi, 10 tane sarı renkte (50 puanlık ,paydaları aralarında asal) $2/7+(-5/6)=?$ gibi, 10 tane (75 puanlık, paydalarının biri diğerinin katı olan) $(-1/3)+(3/12)=?$ gibi, 10 tane (100 puanlık ortak katları olan) $(-1/10)+(-4/15)=?$ gibi.
6. Çarkıfelek yuvarlağını oluşturunuz.
7. Çarkıfeleğe puanlar yazınız. (25 lik, 50 lik, 75 lük, 100 lük, pas, iflas,...)
8. Deney Grubu: Size verilen listedeki arkadaşınızın ödevine geri bildirimde bulununuz ve bu geri bildirimi arkadaşınızın bloguna yorum olarak yazınız.
Kontrol Grubu: Size verilen listedeki arkadaşınızın ödevine geri bildirimde bulununuz ve bu geri bildirimi arkadaşınıza veriniz.
9. Öz değerlendirmenizi yapınız.
10. Deney Grubu : Ödevinizi blogunuzda yayınlayınız.
Kontrol Grubu: Ödevinizi istediğiniz şekilde (kağıt , karton, maket, CD, flaş bellek, e-posta grubu oluşturarak ya da e-posta ile) teslim edebilirsiniz.

İsteğe bağlı ekstra puan: Eşleştirdiğiniz arkadaşınızın yanı sıra diğer arkadaşlarınıza da değerlendirme yapmak isterseniz her bir akran değerlendirmeniz için ekstra 1 puan alacaksınız.

Oyun oynama şekli: Çark çevrilir. Çarkta gelen puana göre soru yöneltilir. Örneğin 75 puan geldi ise 75 puan değerindeki sorulardan biri yöneltilir.

Ödeviniz aşağıdaki ölçütlere göre değerlendirilecektir:

- akıl yürütme neden -sonuç ilişkisi (10),
- konuyu içerme(30)
- Bilgilerin doğruluğu(10)
- Ödevin Tasarımı (5)
- Ödevin düzeni(5)
- Türkçenin doğru kullanımı (10)
- Yaratıcılık(Özgün fikirler)(10)
- Özdeğerlendirme(5)
- Akran değerlendirme(5)
- Kaynakçanın belirtilmesi(10)

Sevgili öğrenciler sizden bu dönem matematik ödevlerinizi yaparken şunlara dikkat etmeniz istenmektedir.

1. Yaptığınız her ödevde en az bir özdeğerlendirme (bu ödevde neler öğrendiniz? Ödevinizin iyi yönleri, eksik yönleri gibi bilgiler bulunabilir) yapmalısınız.
2. Eşleştirdiğiniz arkadaşınıza akran değerlendirmelerini (arkadaşınızın ödevinde hangi kısımlar iyi olmuş ya da kötü olmuş sebepleri ile açıklayın) ödev tesliminden en az bir gün önce teslim etmelisiniz. Bu şekilde arkadaşınız ödevindeki eksik kısımları düzeltmek için vakti olacaktır.
3. Deney Grubu: Yaptığınız ödevleri portfolyonuzda kullanabileceğinizi düşünerek ödevlerinizi silmemeye dikkat edin.
Kontrol Grubu: Yaptığınız ödevleri portfolyonuzda kullanabileceğinizi düşünerek ödevlerinizi kaybetmemeye dikkat edin.
4. Dönem sonunda her birinizden portfolyo (ürün dosyası) istenecektir. Bu nedenle şimdiden ürün dosyanıza koyacağınız ürünleri seçmeniz sizin yararınıza olacaktır.

7. SINIF MATEMATİK DERSİ PERFORMANS ÖDEVİ 3

Ödev Konusu : Cebirsel İfadelerle İşlemler

Süresi : 1 hafta

YÖNERGE : Performans ödevinizi gerçekleştirirken aşağıdaki adımları izleyebilirsiniz.

1. Çalışmayı nasıl yapacağınızı planlayınız.
2. Araştırmanızla ilgili öncelikle temel kavramları ve önemli noktaları belirleyiniz.(Cebirsel ifadeler ve özellikleri, cebirsel ifadelerle işlemlerin kuralları vb.)
3. **Çalışmanızın bir bölümünde bu temel bilgilere mutlaka yer veriniz.**(Bu bilgileri, bilmece, bulmaca, kavram haritası gibi etkinliklerle verebilir, görsellerle destekleyebilirsiniz.)
4. Ödevinizin konunun amacına uygun ve kullanışlı olmasına özen gösteriniz.
5. Çalışmanızda 10 adet cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma, 20 adet cebirsel ifadelerle ilgili çarpma ile ilgili soru yazınız ve **soruları çözünüz**(cebir krosu yapılmayacak).
6. Deney Grubu: Size verilen listedeki arkadaşınızın ödevine geri bildirimde bulununuz ve bu geri bildirimi arkadaşınızın bloguna yorum olarak yazınız.
Kontrol Grubu: Size verilen listedeki arkadaşınızın ödevine geri bildirimde bulununuz ve bu geri bildirimi arkadaşınıza veriniz. Sizin akran değerlendirmeniz arkadaşınızın ödevinin içinde teslim edilmelidir.
7. Öz değerlendirmenizi yapınız.
8. Deney Grubu : Ödevinizi blogunuzda yayınlayınız.
Kontrol Grubu : Ödevinizi istediğiniz şekilde (kağıt , karton , ,maket,CD, flaş bellek, e-posta grubu oluşturarak ya da e-posta ile) teslim edebilirsiniz.

İsteğe bağlı ekstra puan: Eşleştığınız arkadaşınızın yanı sıra diğer arkadaşlarınıza da değerlendirme yapmak isterseniz her bir akran değerlendirmeniz için ekstra 1 puan alacaksınız.

Deney Grubu :Blogunuzda hangi arkadaşlarınıza yorum yaptığınızı belirtirseniz sizin kaç değerlendirme yaptığınızı daha doğru sayabilirim.

Kontrol Grubu: Hangi arkadaşlarınıza yorum yaptığınızı belirtirseniz sizin kaç değerlendirme yaptığınızı daha doğru sayabilirim.

Ödeviniz aşağıdaki ölçütlere göre değerlendirilecektir:

- akıl yürütme neden -sonuç ilişkisi (10),
- konuyu içerme(30)
- Bilgilerin doğruluğu(10)
- Ödevin Tasarımı (5)
- Ödevin düzeni(5)
- Türkçenin doğru kullanımı (10)
- Yaratıcılık(Özgün fikirler)(10)
- Özdeğerlendirme(5)
- Akran değerlendirme(5)
- Kaynakçanın belirtilmesi(10)

7. SINIF MATEMATİK DERSİ PERFORMANS ÖDEVİ 4

Ödev Konusu : Çevremizdeki Çokgenler

Süresi : 1 hafta

YÖNERGE : Performans ödevinizi gerçekleştirirken aşağıdaki adımları izleyebilirsiniz.

1. Çalışmayı nasıl yapacağınızı planlayınız.
2. Ödevinizin konunun amacına uygun ve kullanışlı olmasına özen gösteriniz.
3. Günlük hayatta çevremizde gözlemlediğimiz en az beş çokgen örneği veriniz. Bu bilgileri, bilmece, bulmaca, gibi etkinliklerle verebilir, görsellerle destekleyebilirsiniz.(Kullandığınız bilmece ve bulmacaların konuyla alakalı olmasına önem gösteriniz...)
4. Çalışmanıza 20 adet çokgende açılarla ilgili soru yazıp, çözümlerini ekleyiniz. Çözümlerinizi açıklayınız.
5. Deney Grubu: Size verilen listedeki arkadaşınızın ödevine geri bildirimde bulununuz ve bu geri bildirimi arkadaşınızın bloguna yorum olarak yazınız.
Kontrol Grubu :Size verilen listedeki arkadaşınızın ödevine geri bildirimde bulununuz ve bu geri bildirimi arkadaşınıza veriniz.
6. Öz değerlendirmenizi yapınız.
7. Kaynak olarak interneti sadece görsel bulmak için kullanabilirsiniz. **Ödevin bilgi kısmında (çokgende açı ile ilgili sorularda vb.) basılı kaynakları (kitap, test, defter vb.) kullanmanız aksi halde 0 puan alacaksınız.** Kaynaklarınızı kaynakça kısmında mutlaka belirtiniz. Kaynakçayı örnekteki gibi belirtmek tam puan almanızı sağlayacaktır.

Örn: Zambak Yayınları Tüm Dersler: Sayfa 11-15

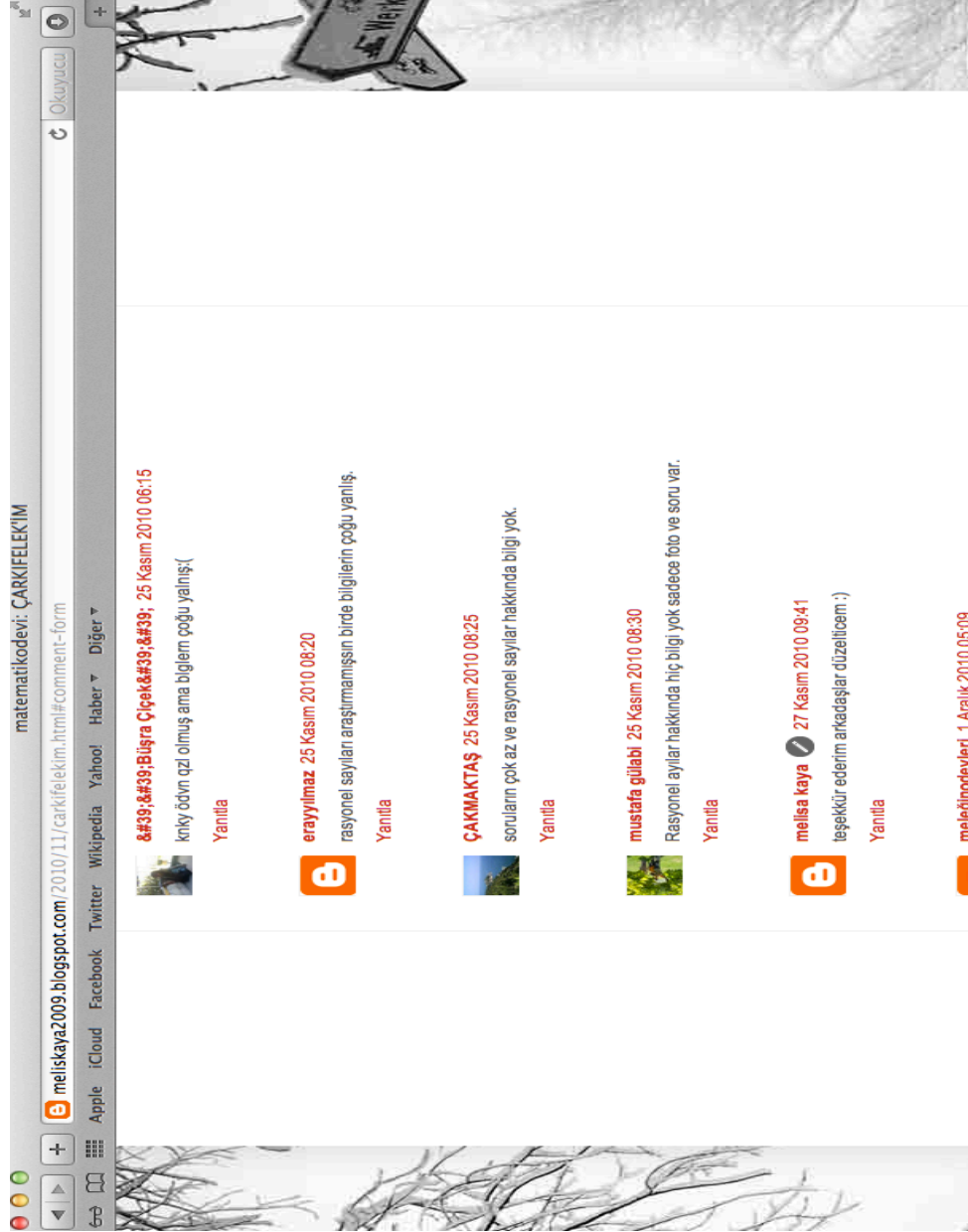
MEB Matematik 7. Sınıf öğrenci çalışma kitabı : Sayfa 45

8. Deney Grubu :Ödevinizi blogunuzda yayınlayınız.
Kontrol Grubu: Ödevinizi istediğiniz şekilde (kağıt , karton , maket,CD, flaş bellek, e-posta grubu oluşturarak ya da e-posta ile) teslim edebilirsiniz.
İsteğe bağlı ekstra puan: Eşleştirdiğiniz arkadaşınızın yanı sıra diğer arkadaşlarınıza da değerlendirme yapmak isterseniz her bir akran değerlendirmeniz için ekstra 1 puan alacaksınız.
Deney Grubu :Blogunuzda hangi arkadaşlarınıza yorum yaptığınızı belirtirseniz sizin kaç değerlendirme yaptığınızı daha doğru sayabilirim.
Kontrol Grubu:.. Hangi arkadaşlarınıza yorum yaptığınızı belirtirseniz sizin kaç değerlendirme yaptığınızı daha doğru sayabilirim.

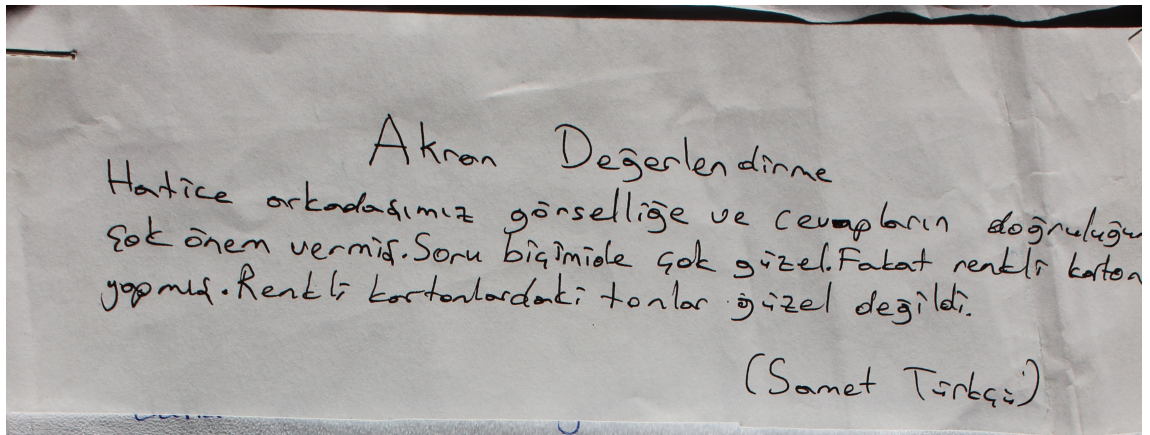
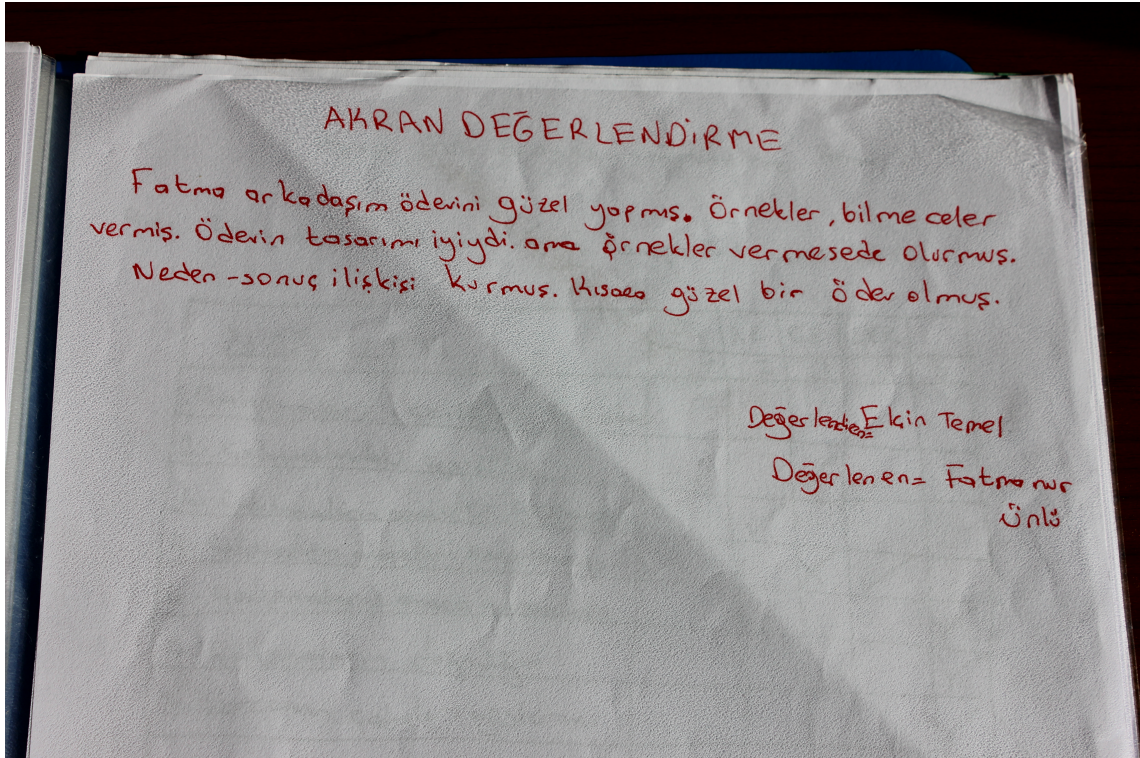
Ödeviniz aşağıdaki ölçütlere göre değerlendirilecektir:

- akıl yürütme neden -sonuç ilişkisi (10),
- konuyu içerme(30)
- Bilgilerin doğruluğu(10)
- Ödevin Tasarımı (5)
- Ödevin düzeni(5)
- Türkçenin doğru kullanımı (10)
- Yaratıcılık(Özgün fikirler)(10)
- Özdeğerlendirme(5)
- Akran değerlendirme(5)
- Kaynakçanın belirtilmesi(10)

EK 12 Deney Grubundaki Öğrencilerin Akran Değerlendirmelerinden Örnekler



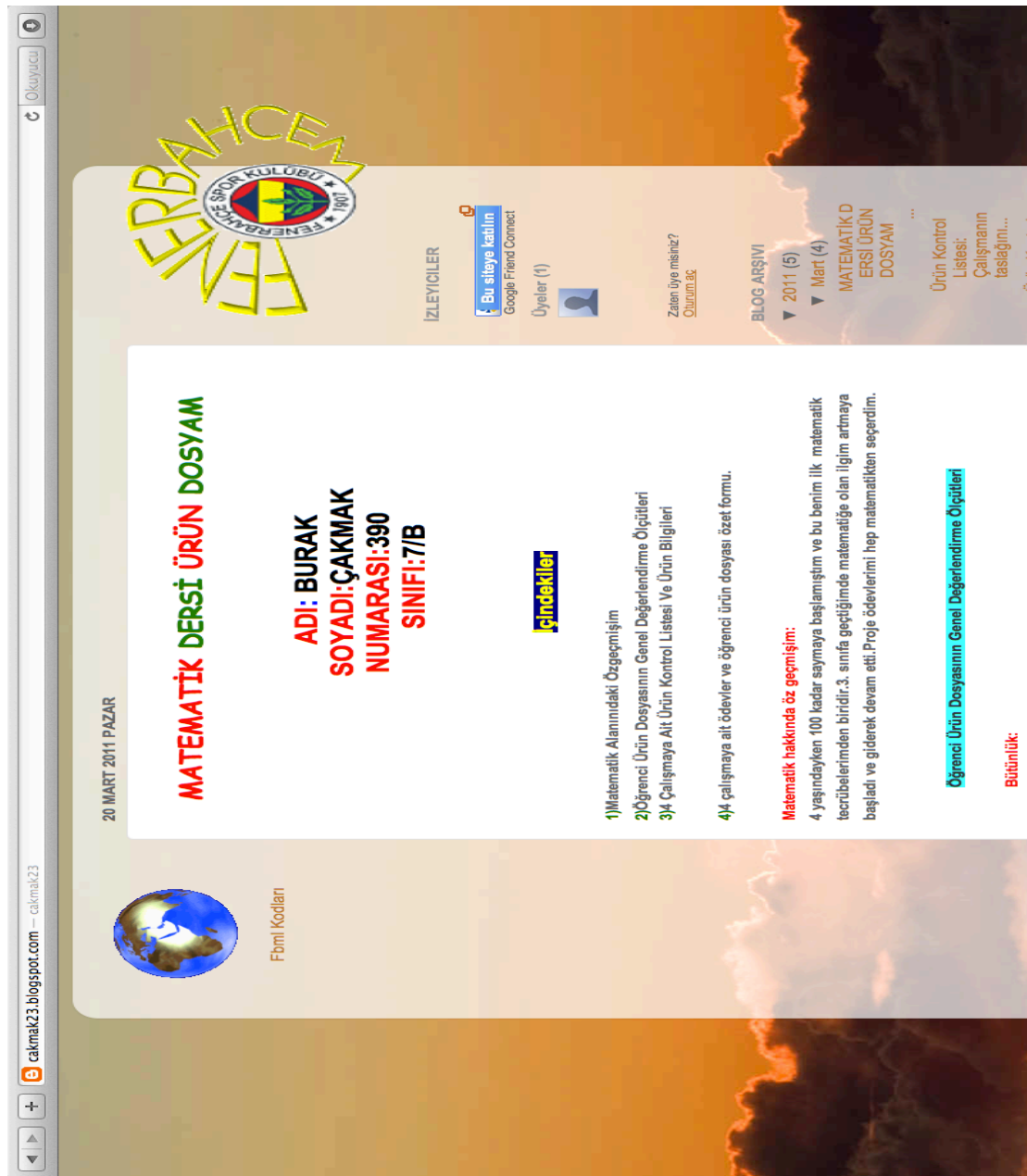
EK 10 Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Akran Değerlendirmelerinden Örnekler



Ek 11 Dereceli Puanlama Anahtarı

Ölçütler	Önemli Eksikleri Var (0-2 puan)	Geliştirilmesi Gerekir (3-5 puan)	Başarılı (6-7 puan)	Oldukça İyi (8-10 puan)
Konu İlerleme	Çok azını içeriyor	Neredeyse yarısını içeriyor	Çoğunu içeriyor	Tamamını içeriyor
Akl Yürütme Neden-Sonuç İlişkisi	Ödevin hiç bir kısmında neden sonuç ilişkisi gözlemlenmemiş.	Ödevin neredeyse yarısında neden sonuç ilişkisi gözlemlenmiş.	Ödevin neredeyse tamamı neden sonuç ilişkisi gözlemlenerek yapılmış.	Ödevin tamamı neden sonuç ilişkisi gözlemlenerek yapılmış
Bilgilerin Doğruluğu	Çok azı doğru	Neredeyse yarısı doğru	Çoğu doğru	Tamamı doğru
Türkçenin Doğru Kullanımı	İfadelerde ve yazımda çok fazla hata var.	İfade ve yazım hataları var.	İfadeler genel olarak düzgün, çok az yazım hatası var.	İfadeler düzgün ve yazım hatası yok
Öz değerlendirme	Öz değerlendirme yapılmamış.	Bir ölçüte göre öz değerlendirme yapılmış.	İki ölçüte göre öz değerlendirme yapılmış	En az üç ölçüte göre öz değerlendirme yapılmış.
Akran Değerlendirme	Akran değerlendirme yapılmamış.	Bir ölçüte göre akran değerlendirme yapılmış.	İki ölçüte göre akran değerlendirme yapılmış	En az üç ölçüte göre akran değerlendirme yapılmış.
Kaynakların Belirlenmesi	Kaynakların çoğu yanlış belirtilmiş.	Kaynakların yarısı doğru bir şekilde belirtilmiş.	kaynakların neredeyse tamamı doğru belirtilmiş	kaynakların tamamı doğru bir şekilde belirtilmiş
Özgün Fikirler	Özgün fikir yok.			Özgün fikir var.(oyun geliştirilmesi, araç geliştirilmesi)
Ödevin Tasarımı	Hiç görsel kullanılmamış, yazıların çoğu okunaklı değil	Çok az görsel kullanılmış, yazıların neredeyse çoğu okunaklı	İçerğin çoğu görselle desteklenmiş , yazıların tamamı okunaklı	İçerğin tamamı görselle desteklenmiş, ödev tasarımında farklı renkler kullanılmış , yazıların tamamı okunaklı,
Ödevin Düzeni	Görsellerin ve metinlerin yerleşimi orantısız, ödev içeriği çok karışık sıralanmış.	Görsellerin ve metinlerin yerleşiminde orantısızlıklar var, ödev içeriğinin yarısı yanlış sıralanmış.	görseller ve metinlerin yerleşimi genel olarak orantılı, ödev içeriğinin sıralanması genel olarak uygun.	Görseller ve metinlerin yerleşimi orantılı ,ödev içeriği uygun sıralanmış.

EK 12 Deney Grubundaki Bir Öğrenciye Ait Portfolyo





 cakmak23.blogspot.com — cakmak23

 Okuyucu

Öğrenci Ürün Dosyasının Genel Değerlendirme Ölçütleri

Bütünlük:

- Dosyanda bulunması gerekenlerin tümü var
- Çalışmamı yaparken diğer derslerimden yararlandım. Bilgisayar dersinden yararlandım.
- Seçtiğim ürünleri yıl boyunca edindiğim becerileri yansıtıyor. Evet yansıtıyor.
- Dosyamın kapağını kendimi en iyi biçimde yansıtmaya çalışarak hazırladım.

Terip ve düzen:

- Tüm çalışmalarım için uygun başlıklar kullanmaya çalıştım
- Çalışmalarımı içindekiler bölümünde belirttiğim sıraya göre yazdım.
- Tüm çalışmalarım düzenli, yazılarım okunaklı ve resimler düzgün.

Yansıtma:

Seçtiğim ürünler ödevlerimdeki becerimi yansıtıyor.

Ürün Kontrol
 Listesi:
 Çalışmamın
 taslağını...
 Ürün Kontrol
 Listesi:
 Çalışmamın
 taslağını ha...

a

► Ocak (1)

► 2010 (6)

Ürün Kontrol Listesi:		Ürün Bilgileri:	
Çalışmanın taslağını hazırladım	EVET ☺	HAYIR	
Çalışmayı zenginleştirecek tablo, resim, fotoğraf vb. hazırladım.	EVET ☺	HAYIR	
Çalışmamı geliştirme aşamasında öğretmenim, ailem ve arkadaşlarımın düşüncesinden yararlandım. Gerekli ekeme ve çıkarmaları yaptım.	EVET ☺	HAYIR	
Arkadaşımızın "ödevindeki sorularının sayısı az ve çözümlerinde hata var" yorumu benim için çok yararlı oldu.	EVET ☺	HAYIR	
Çalışmamı yazım ve anlatım kurallarına uygunluğu açısından gözden geçirip gerekli düzeltmeleri yaptım.	EVET ☺	HAYIR	
Çalışmamı sunmaya hazır hale geldim.	EVET ☺	HAYIR	

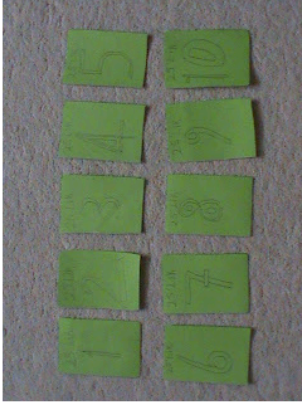
cakmak23.blogspot.com — cakmak23

Okuyucu

ÇARKI FELEĞİM



25 PUANLIK KARTLARIM



1. KART:
 $\frac{4}{10} + \frac{7}{10} = ?$
 $C = \frac{11}{10}$

2. KART:
 $(-\frac{1}{5}) + \frac{3}{5} = ?$
 $C = \frac{2}{5}$

3. KART:

4. KART:

ÖZ DEĞERLENDİRME

Ben bu ödevi yaparken rasyonel sayılarla toplama çıkarma işlemlerini daha hızlı yapmayı öğrendim rasyonel sayılardaki eksiklerimi tamamladım. Bu ödevi hazırlarken çok eğlendim çarkı felek oyununu çok sevdim. Rasyonel sayılarla toplama ve çıkarma işleminin kısa yollarını öğrendim. Artık rasyonel sayılarda işlem yaparken hızlı ve emin yapacağımı düşünüyorum.

KAYNAKÇA

MatematikTutkusu.com
Vikipedi.org
SosyalBilgiler.com
blogger.com

NOT: Bütün rasyonel sayı işlemleri kendime aittir.



◀ ▶ ⏪ ⏩ 🔍 📄 📖 📌 📁 📂 📅 📆 📇 📈 📉 📊 📋 📌 📍 📎 📏 📐 📑 📒 📓 📔 📕 📖 📗 📘 📙 📚 📛 📜 📝 📞 📟 📠 📡 📢 📣 📤 📥 📦 📧 📨 📩 📪 📫 📬 📭 📮 📯 📰 📱 📲 📳 📴 📵 📶 📷 📸 📹 📺 📻 📼 📽 📾 📿 📰 📱 📲 📳 📴 📵 📶 📷 📸 📹 📺 📻 📼 📽 📾 📿

cakmak23.blogspot.com/search?updated-max=2011-03-20T01:16:00-07:00&max-results=7 — cakmak23

ÇOKGENLER

Çokgen, düzlemde birbirinden farklı ve herhangi üçü doğrusal olmayan n tane noktayı içişer birleşiren parçalarının oluşturduğu kapalı şekillerdir.

Günlük hayattan çokgen örnekleri:

- 1). Kapı (dikdörtgen)
- 2). Yapışkanlı not kağıdı (kare)
- 3). Silgi (üçgen)
- 4). Kalem kapağı (beşgen)
- 5). Kavanoz kapağı (ongen)

Çokgende açılarla ilgili sorular:

1). Bir dış açısı 45 derece olan çokgen kaç kenarlıdır?

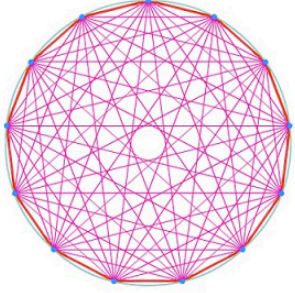
C= Dış açılar toplamı her çokgende 360 derece olduğu için ve bir dış açığı bulmak için şu formülü kullanırız: $360/n$

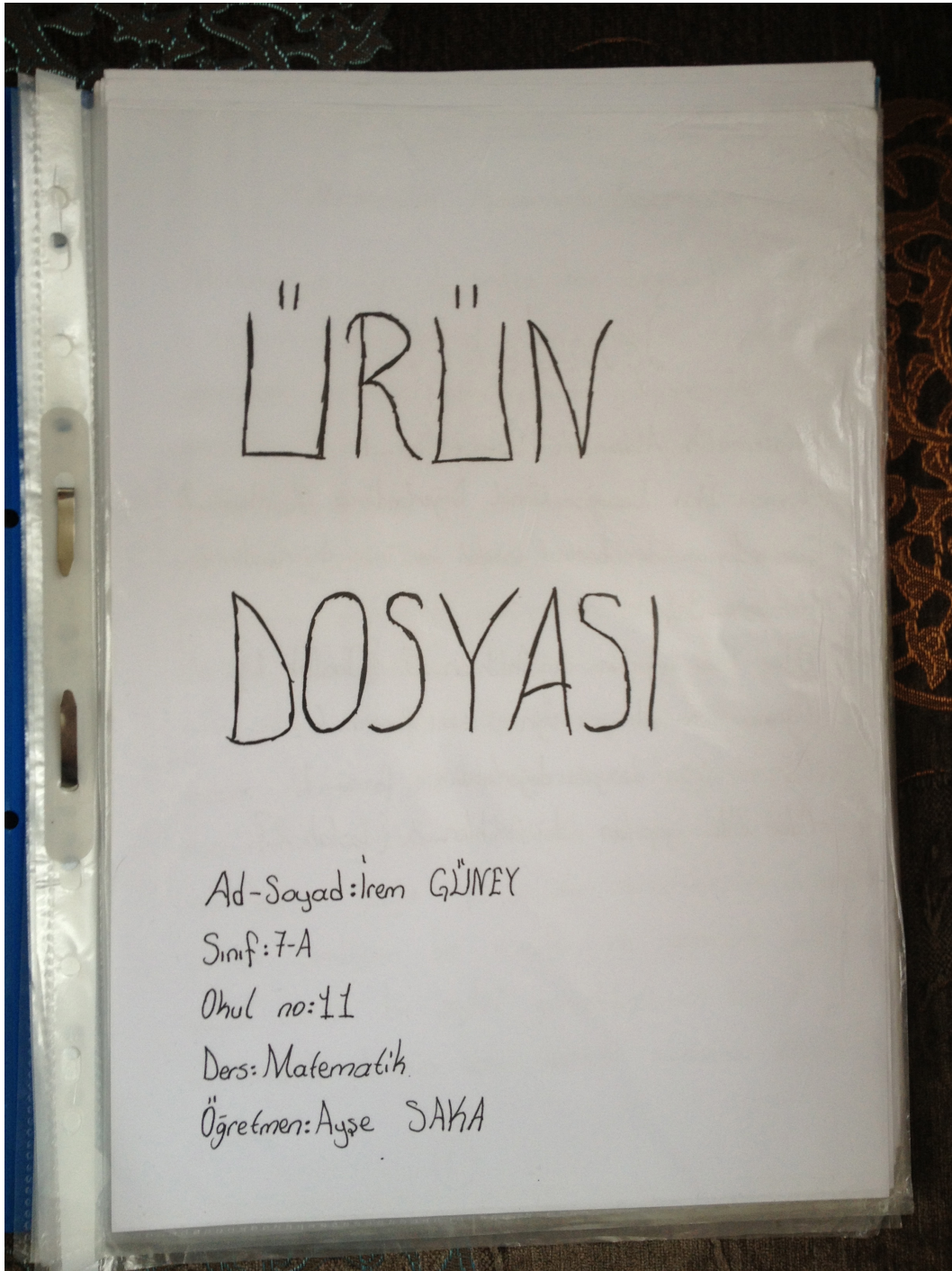
O zaman : $360/n=45$ $360/45=n$ $n=8$ **C= 8**

Öz Değerlendirmem:
Bu çalışmayı yaparken çokgenlerin iç açılarının toplamını, bir iç açısını, dış açılarının toplamını ve bir dış açısını bulmayı daha iyi kavradım.Soruyu anlamayı ve çözüm üretme kabiliyetimi daha da geliştirdim.

Kaynakça:
Anafen tüm dersler soru bankası 121-128
Anafen sbs hazırlık dergisi 44-47
Anafen kazanımlı çalışma dergisi 54-66
Güvender tek kitap konu anlatımlı 328-330

NOT: Öğretmenim çoğu soruyu değiştirerek yazdım ve yeni bir şeyler ekledim.



Ek 13 Kontrol Grubundaki Bir Öğrenciye Ait Portfolyo

İçindekiler

- Matematik Alanındaki Özgeçmişim...1
- Öğrenci Ürün Dosyası Genel Değerlendirme Ölçütleri...2
- Çalışmalarım ve kontrol listeleri ve ürün değerlendirme formları...3-4
- Öder 1'de yapılan değişiklikler...5 {Tablo 1}
- Öğrenci ürün dosyası -Öğrenci özet formu...6
- Öğrenci ürün dosyası değerlendirme formu...7
- Öder 2'de yapılan değişiklikler...8 {Tablo 2}

» Matematik Alanındaki Özgelişimim «

-Matematiğe ilgiim 4. sınıfta iken başladı. Problemlerle iç içe olmak, problemlere çözüm aramak ve problemlerle uğraşmak gerçekten çok hoşuma gidiyordu. Matematik dersinde ilgiimi çeken konular çok fazladır. Fakat bunların arasında en çok matematik yarışmaları ve etkinlikler çeker. Okul dışında arkadaşlarım ile birlikte matematik problemleri çözüyorum. Aslında matematik dersinde, matematikten hoşlanmadığım yön yok. Fakat anlamadığım konular çok canımı sıkıyor. Ayrıca az önce dediğim gibi ben matematik yarışmalarını severim. Bu yüzden matematik derslerimizde hocalarımız bence böyle yarışmalar düzenlemelidir. Gelecekte olmak istediğim bir meslek ve yapmak istediğim şeyler var. Ve bu şeyleri gerçekleştirmek için de matematik dersinin çok katkısı olacağını düşünüyorum.

Öğrenci Ürün Dosyası Genel Değerlendirme Ölçütleri

-Bütünlük:

- Dosyamda bulunması gerekenlerin tümü var.
- Seçtiğim ürünler yıl boyunca edindiğim becerileri yansıtıyor.
- Dosyamın kapağını, istediğim kadar iyi hazırladım.

-Tertip ve Düzen:

- Çalışma kağıtlarım temiz ve düzenli.
- Çalışmalarım için uygun başlıklar kullandım.
- Çalışmalarımı içindikiler bölümündeki gibi sıraladım.

-Yansıtma:

- Seçtiğim çalışmalar güçlü yanlarımı ve gelişimimi çok iyi yansıtıyor.

(2)

ÇALIŞMALARIM VE KONTROL LİSTELERİ VE ÜRÜN DEĞERLENDİRME FORMLARI

1. Çalışmam Ait Ürün Kontrol Listesi

ÇALIŞMALAR	EYET	HAYIR
Çalışmamın taslağını hazırladım.	X	
Çalışmayı zenginleştirecek tablo, resim, fotoğraf vb. hazırladım.	X	
Çalışmamı geliştirme aşamasında öğretmenim, ailem ve arkadaşlarımdan düşüncesinden yararlandım. Gerekli eklemeler ve çalışmalar yaptım.	X	
Aynı arkadaşımın "ödevindeki soruların sayısı 2 ve çözümlerinde hata var." yorumu benim için yararlı oldu.	X	
Çalışmamı yazım ve anlatım kurallarına uygunluğu açısından gözden geçirip gerekli düzeltmeleri yaptım.	X	
Çalışmamı sunmaya hazır hale getirdim.	X	

Ürün Bilgileri

Bu çalışmadaki hedefim:

-Çokgenleri tanımlamak ve çokgenlerin özelliklerini ayırt etmek.
Ayrıca çokgenlerin iç ve dış açılarını hesaplayabilmek.

Çalışmanın Aşamaları:

1. Çalışmayı nasıl yapacağımı planladım.
2. Çokgenlerin özelliklerini öğrendim.

(3)

3. Bunları uygulayabileceğim sorular buldum.

Ürünümü Seçme Gereksinimleri:

İlgi duyduğum bir konu. Ödevimi zevk alarak yaptım. Ayrıca çokgenler'i iyi öğrendiğimi gösterdiği için bu konuyu seçtim.

>> "Ürün Öz Değerlendirme" <<

Bu çalışmamda soruları çok iyi yaptım:

-Bu çalışmamda organizasyonum iyiydi. Ödevin içeriğini çok iyi yaptığımı düşünüyorum. Çokgenlerin özelliklerini iyi hazırladım, başka örnek çözdüm.

-Çalışmamın şu aşamalarında biraz daha gayret gösterebilirdim:

Çokgenlerin günlük hayatta kullanımı ile ilgili yeterince yeni örnekler veremedim.

(2)

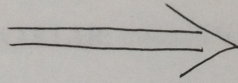
-Belirlediğim hedefe şu kadar ulaştım:

Çokgenlerin özelliklerini biliyorum. Ancak günlük hayatta kullanımını henüz tam olarak anlamadım.

-Bu çalışma benim şu özelliklerimi yansıtıyor:

Geometri kavramını anlayabilme ve iç dış açıyı bulabilme

ÇALIŞMA 1:



Ödevimde Yaptığım değişiklikler:

Ödevime içindekiler bölümü ekledim. Kapak tasarımını değiştirdim ve ödevdeki resimlerden birini çıkartarak yeni resim koydum.

(5)

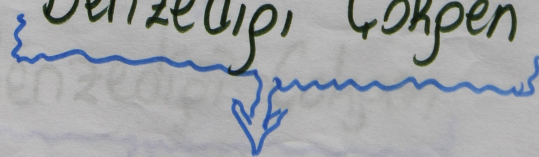
HANGİ EŞYA HANGİ ÇOKGEN?



Tablo



Benzedîpî' Çokgen

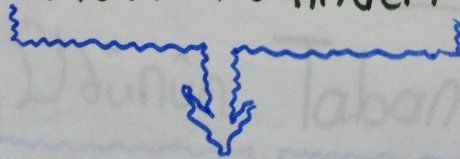


Dörtgen

HANGİ İŞYA HANGİ ÇOKGEN?



Koltuk Minderi



Benzedip̄i Çokgen

SEKİZGEN

SORU VE CEVAPLAR

(Soru 1-) Düzgün bir ongenin iç açılarının toplamını ve bir iç açısını bulunuz.

Cevap: Şeklin;

$$\begin{aligned} \text{İç açılar toplamı} &= (n-2) \cdot 180^\circ \\ &= (10-2) \cdot 180^\circ \\ &= 8 \cdot 180^\circ \\ \text{İç açılar toplamı} &= 1440^\circ \\ \text{Bir iç açısı} &= \frac{1440}{10} = 144^\circ \end{aligned}$$

(Soru 2-) Düzgün bir sekizgenin iç açılarının toplamı, bir iç açısı ve dış açılar toplamı, bir dış açısının toplamını bulunuz.

Cevap: Şeklin;

$$\begin{aligned} \text{İç açılar toplamı} &= (n-2) \cdot 180^\circ \\ &= (8-2) \cdot 180^\circ \\ &= 6 \cdot 180^\circ \\ \text{İç açılar toplamı} &= 1080^\circ \\ \text{Bir iç açısı} &= \frac{1080}{8} = 135^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dış açılar toplamı} &= 360^\circ \text{ (Her zaman çokgenlerin dış açılar toplamı } 360^\circ \text{ dir.)} \\ \text{Bir dış açısı} &= \frac{360}{8} = 45^\circ \end{aligned}$$



» ÖZDEĞERLENDİRME «

"Çevremizdeki Çokgenler" konulu ödevi yaparken yirmi adet soru hazırladım ve çözdüm. Bu yüzden çokgenler konusu ile ilgili okulda öğrendiklerim bilgileri pekiştirmiş yarı tekrarlarmış oldum. Ödev için çokgenleri konu anlatımı olarak araştırdım. Daha sonrada defolarca okudum. Bu sayede de çokgenlerin ne olduğunu, kolayca zihnime yerleştirdim. Ayrıca ödevi yaparken kullandığım kaynaklarda da kısa kısa yeni bilgiler edindim. Fakat bu ödevdeki, çevremizdeki eşyaların hangi çokgene ya da hangi çokgenin hangi eşyaya benzediğini bulmaya çalışırken çok zorlandım. Fakat yine de bulabildim. Bu yüzden bu ödevi çok iyi bir şekilde anlayarak yaptığımı düşünüyorum.

İrem GÜNEY

KAYNAKÇA: Lambaki yayınları 7. sınıf tüm dersler kitabı, sf 417-482 / Matematik okul defteri, Mat D.K sf 107-111 / İleri rehber ansiklopedisi sf 151 / İnternet (Çokgenler ile ilgili video) / Kaynakları kullandım.



COSKU yayınları **Matematik** **7. SINIF SBS**

Tam Sayılarla Çarpma İşlemi **Kazanım Kontrol Testi 02**

1. -4 ile 0 arasındaki tam sayıların çarpımı kaçtır?
 A) -12 B) -6 C) 0 D) 6

2. a, b birer tam sayı olmak üzere, $a \cdot b = 8$ dir. Buna göre, $a + b$ en az kaçtır?
 A) -9 B) -8 C) -7 D) 6

3. $x = (-3) \cdot (-2)$ ve $y = (-2) \cdot 4 = (-8)$ olduğuna göre, $x - y$ kaçtır?
 A) -2 B) 2 C) 8 D) 14

4. $|-2| \cdot (-3) - 2 \cdot (-1)$ işleminin sonucu kaçtır?
 A) -4 B) -2 C) 2 D) 4

5. $6 - 6 \cdot (-1)$ işleminin sonucu kaçtır?
 A) -12 B) 0 C) 6 D) 12

6. Aşağıda 1. grupta +2 ile +4, 2. grupta -8 ile 0 ve 3. grupta -1 ile -8 sayıları verilmiştir.



Buna göre, gruplardan hangilerinde sayıların çarpımı +8'e eşittir?
 A) 1. grup ve 3. grup
 B) 1. grup ve 2. grup
 C) 2. grup ve 3. grup
 D) 1. grup, 2. grup ve 3. grup

7. $-23 \cdot (19 - 30)$ işleminin sonucu, aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucuna eşittir?
 A) $-23 \cdot 19 - 23 \cdot 30$
 B) $-23 \cdot 19 + 23 \cdot 30$
 C) $23 \cdot 19 - 23 \cdot 30$
 D) $23 \cdot 19 + 23 \cdot 30$

8. $-7 \times [4 + (-8)]$ işleminin sonucu kaçtır?
 A) -28 B) 0 C) 28 D) 56