

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ELEKTRONİK PORTFOLYO KULLANIMININ
ÜSTÜN YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN ÖZ
DÜZENLEME BECERİLERİNE ETKİSİ

Rabia Betül SÖNMEZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı
Matematik Eğitimi Programı

Danışman
Prof. Dr. Elif BAHADIR

Mayıs, 2025

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ELEKTRONİK PORTFOLYO KULLANIMININ ÜSTÜN
YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN ÖZ DÜZENLEME
BECERİLERİNE ETKİSİ**

Rabia Betül SÖNMEZ tarafından hazırlanan tez çalışması 29.05.2025 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Matematik Eğitimi Programı **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Elif BAHADIR
Yıldız Teknik Üniversitesi
Danışman

Jüri Üyeleri

Prof. Dr. Elif BAHADIR, Danışman
Yıldız Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Hülya KADIOĞLU, Üye
Yıldız Teknik Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Fazilet YAVUZ BİRBEN, Üye
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi

Danışmanım Prof. Dr. Elif BAHADIR sorumluluğunda tarafımca hazırlanan "Elektronik Portfolyo Kullanımının Üstün Yetenekli Öğrencilerin Öz Düzenleme Becerilerine Etkisi" başlıklı çalışmada veri toplama ve veri kullanımında gerekli yasal izinleri aldığımı, diğer kaynaklardan aldığım bilgileri ana metin ve referanslarda eksiksiz gösterdiğimi, araştırma verilerine ve sonuçlarına ilişkin çarpıtma ve/veya sahtecilik yapmadığımı, çalışmam süresince bilimsel araştırma ve etik ilkelerine uygun davrandığımı beyan ederim. Beyanımın aksinin ispatı halinde her türlü yasal sonucu kabul ederim.

Rabia Betül SÖNMEZ

İmza

Aileme..



TEŞEKKÜR

Sevgili danışmanım Prof. Dr. Elif Bahadır'a bu araştırma süresince sağladığı eşsiz rehberlik için derin bir minnettarlık duyuyorum. Uzmanlığı, sevgisi, sabrı ve desteği bu tezin şekillenmesinde büyük rol oynamıştır. Kıymetli geri bildirimleri ve teşvik eden tutumu, her zaman yanımda durduğunu hissettirmesi bu araştırmanın yürütülmesinde ve tamamlanmasında benim için büyük bir motivasyon kaynağıdır.

Tezimin değerlendirilme sürecinde bizimle oldukları ve paha biçilmez geri bildirimleri için jüri üyeleri Prof. Dr. Hülya Kadıoğlu ve Dr. Öğr. Üyesi Fazilet Yavuz Birben'e teşekkürlerimi iletiyorum. Değerli görüşleri, yapıcı eleştirileri bu araştırmanın iyileştirilmesinde önemli rol oynamıştır. Özellikle analiz sürecindeki titiz desteği ve sabrı için Prof. Dr. Hülya Kadıoğlu'na ayrıca teşekkür ederim.

Bu araştırma için bize kapılarını açan Bağcılar Belediyesi Enderun Yetenekli Çocuklar Merkezi'nde çalışmaya katkısı olan değerli öğretmenlere ve kıymetli öğrencilere çok teşekkür ederim. Her an yardımına koşan Şengül Hanım.. Desteğiniz çok kıymetliydi. Bunun için ayrıca bir teşekkürü kendime borç bilirim.

Başta babam Cemil Sönmez ve annem Nülüfer Sönmez olmak üzere tüm aile üyelerime çok teşekkür ederim. Koşulsuz sevgileri, destekleri ve günü gününe uymayan ruh halime sabırları, bana olan inançları ve anlayışları sayesinde bugünlere gelebildim. Böyle bir aileye doğmuş olmaktan gurur duyduğumu belirtmekten onur duyarım.

Rabia Betül SÖNMEZ

İÇİNDEKİLER

SİMGE LİSTESİ	viii
KISALTMA LİSTESİ	ix
ŞEKİL LİSTESİ	x
TABLO LİSTESİ	xi
ÖZET	xii
ABSTRACT	xiv
1 GİRİŞ	1
1.1 Literatür Özeti	2
1.1.1 Ölçme ve Değerlendirme	2
1.1.2 Alternatif Değerlendirme	4
1.1.3 Alternatif Değerlendirme Yöntemleri	4
1.1.4 Elektronik Portfolyo (E-Portfolyo)	8
1.1.5 Eğitimde Portfolyo ve E-Portfolyo Kullanımı İle İlgili Yapılan Çalışmalar	10
1.1.6 E-Portfolyo Olarak Seçilen Uygulama (Google Classroom) .	12
1.1.7 Öz Düzenleme Becerisi	13
1.1.8 Öğretim Programlarında Öz Düzenleme Becerisi	14
1.1.9 Üstün Yeteneklilik	16
1.2 Araştırmanın Amacı	18
1.2.1 Araştırma Soruları	19
1.2.2 Sayıtlar	20
1.2.3 Sınırlılıklar	20
1.2.4 Tanımlar	21
1.3 Araştırmanın Önemi	21
2 KURAMSAL ÇERÇEVE	23
3 YÖNTEM	26

3.1	Araştırma Deseni	26
3.2	Araştırmanın Örneklemi	26
3.3	Araştırmanın Aşamaları	27
3.3.1	Birinci Aşama: E-Portfolyo Uygulamasının Araştırılması . .	28
3.3.2	İkinci Aşama: Öğretmen Eğitimi / Sınıfların Açılması / Ön Test Uygulama	28
3.3.3	Google Classroom Görevlerinin Düzenlenmesi/ Son Test Uygulama	30
3.4	Veri Toplama Aracı	33
3.5	Araştırma Kapsamında Kullanılan Ölçeğin Araştırma Örneklemi Üzerindeki Güvenirlik Bulguları	33
3.5.1	Orijinal Ölçek ve Araştırmanın Örneklemine Yönelik Güvenirlik Ana-lizleri	33
3.6	Verilerin Toplanması ve Analizi	34
4	BULGULAR VE YORUMLAR	36
4.1	E-portfolyo Kullanımının Üstün Yetenekli Öğrencilerin Öz Düzenleme Becerileri Üzerindeki Etkisine Yönelik Bulgular	36
4.1.1	E-portfolyo kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin toplam fark puanlarına etkisine yönelik bulgular	36
4.1.2	E-portfolyo kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin öngörü alt boyutu üzerindeki etkisine yönelik bulgular	38
4.1.3	E-portfolyo kullanımının, üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin kontrol etme alt boyutu üzerindeki etkisine yönelik bulgular	39
4.1.4	E-portfolyo kullanımının, üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin izleme alt boyutu üzerindeki etkisine yönelik bulgular	40
4.1.5	E-portfolyo kullanımının, üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin özyansıma alt boyutu üzerindeki etkisine yönelik bulgular	42
4.2	E-Portfolyo Kullanımının Sınıf Seviyelerine Göre Üstün Yetenekli Öğrencilerin Öz Düzenleme Becerileri Üzerindeki Etkisine Yönelik Bulgular	44
4.2.1	E-portfolyo kullanımının sınıf seviyelerine göre üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin toplam fark puanlarına etkisine yönelik bulgular	44

4.2.2	E-portfolyo kullanımının sınıf seviyelerine göre üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin öngörü alt boyutu üzerindeki etkisine yönelik bulgular	46
4.2.3	E-portfolyo kullanımının sınıf seviyelerine göre üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin kontrol etme alt boyutu üzerindeki etkisine yönelik bulgular	49
4.2.4	E-portfolyo kullanımının sınıf seviyelerine göre üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin izleme alt boyutu üzerindeki etkisine yönelik bulgular	51
4.2.5	E-portfolyo kullanımının sınıf seviyelerine göre üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin özyansına alt boyutu üzerindeki etkisine yönelik bulgular .	53
5	SONUÇ	56
5.1	Sonuç ve Tartışma	56
5.2	Öneriler	59
	KAYNAKÇA	61
	A VERİ TOPLAMA ARACI	70
	B ETİK KURUL ONAYI	73
	C ÖLÇEK KULLANIM İZİNİ	74
	TEZDEN ÜRETİLMİŞ YAYINLAR	75

SİMGE LİSTESİ

F	Kareler ortalamalarının oranı
SS	Kareler Toplamı
$\bar{X}$	Ortalama
p	p değeri
Ss	Standart sapma
sd	Serbestlik Derecesi
N	Veri Sayısı

KISALTMA LİSTESİ

MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
ÖÖÖ	Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TDK	Türk Dil Kurumu
TYÇ	Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1.1	Araştırmanın önemi	22
Şekil 2.1	Özdüzenleyici öğrenme süreci alt boyutları	24
Şekil 3.1	Araştırma akış şeması	27
Şekil 3.2	Öğretmen eğitimi sunum örnek 1	28
Şekil 3.3	Öğretmen eğitimi sunum örnek 2	29
Şekil 3.4	Öğretmen eğitimi sunum örnek 4	29
Şekil 3.5	Öğretmen eğitimi sunum örnek 4	29
Şekil 3.6	Google Classroom paylaşımlarına yönelik örnek 1	31
Şekil 3.7	Google Classroom paylaşımlarına yönelik örnek 2	31
Şekil 3.8	Google Classroom paylaşımlarına yönelik örnek 3	32
Şekil 3.9	Google Classroom paylaşımlarına yönelik örnek 4	32
Şekil 4.1	Fark puanları normal q-q plot grafiği	37
Şekil 4.2	Öngörü fark puanları normal q-q plot grafiği	38
Şekil 4.3	Kontrol etme fark puanları normal q-q plot grafiği	40
Şekil 4.4	İzleme fark puanları normal q-q plot grafiği	41
Şekil 4.5	Özyansına fark puanları normal q-q plot grafiği	43
Şekil 4.6	Fark puanları normal q-q plot grafiği (5.sınıf seviyesi)	44
Şekil 4.7	Fark puanları normal q-q plot grafiği (6.sınıf seviyesi)	45
Şekil 4.8	Fark puanları normal q-q plot grafiği (7.sınıf seviyesi)	45
Şekil 4.9	Öngörü fark puanları normal q-q plot grafiği (5.sınıf seviyesi)	47
Şekil 4.10	Öngörü fark puanları normal q-q plot grafiği (6.sınıf seviyesi)	47
Şekil 4.11	Öngörü fark puanları normal q-q plot grafiği (7.sınıf seviyesi)	48
Şekil 4.12	Kontrol fark puanları normal q-q plot grafiği (5.sınıf seviyesi)	49
Şekil 4.13	Kontrol fark puanları normal q-q plot grafiği (6.sınıf seviyesi)	50
Şekil 4.14	Kontrol fark puanları normal q-q plot grafiği (7.sınıf seviyesi)	50
Şekil 4.15	İzleme fark puanları normal q-q plot grafiği (5.sınıf seviyesi)	51
Şekil 4.16	İzleme fark puanları normal q-q plot grafiği (6.sınıf seviyesi)	52
Şekil 4.17	İzleme fark puanları normal q-q plot grafiği (7.sınıf seviyesi)	52
Şekil 4.18	Özyansına fark puanları normal q-q plot grafiği (5.sınıf seviyesi)	53
Şekil 4.19	Özyansına fark puanları normal q-q plot grafiği (6.sınıf seviyesi)	54
Şekil 4.20	Özyansına fark puanları normal q-q plot grafiği (7.sınıf seviyesi)	54

TABLO LİSTESİ

Tablo 3.1	Cinsiyet değişkenine göre sınıf seviyeleri dağılımı	27
Tablo 3.2	Orijinal Ölçek ve Araştırma Örneklemi Güvenirlik Katsayıları . .	34
Tablo 4.1	Toplam fark puanı çarpıklık-basıklık değerleri	36
Tablo 4.2	Ön test ve son test puanlarına ilişkin bağımlı örneklem t-testi sonuçları	37
Tablo 4.3	Öngörü fark puanları çarpıklık-basıklık değerleri	38
Tablo 4.4	Öngörü ön test-son test puanları bağımlı örneklem t-testi sonuçları	39
Tablo 4.5	Kontrol etme fark puanları çarpıklık-basıklık değerleri	39
Tablo 4.6	Kontrol etme ön test-son test puanları bağımlı örneklem t-testi sonuçları	40
Tablo 4.7	İzleme fark puanları çarpıklık-basıklık değerleri	41
Tablo 4.8	İzleme ön test-son test puanları bağımlı örneklem t-testi sonuçları	41
Tablo 4.9	Özyansima fark puanları çarpıklık-basıklık değerleri	42
Tablo 4.10	Özyansima ön test-son test puanları bağımlı örneklem t-testi sonuçları	43
Tablo 4.11	Fark puanları Shapiro-Wilk testi sonuçları (grup bazlı)	44
Tablo 4.12	Tek Yönlü ANOVA test sonuçları (sınıf seviyesine göre)	46
Tablo 4.13	Sidak test sonuçları	46
Tablo 4.14	Öngörü fark puanları Shapiro-Wilk testi sonuçları (grup bazlı) . .	47
Tablo 4.15	Tek yönlü ANOVA test sonuçları (Öngörü Alt Boyutu)	48
Tablo 4.16	Sidak test sonuçları (Öngörü alt boyutu)	48
Tablo 4.17	Kontrol etme fark puanları Shapiro-Wilk testi sonuçları (grup bazlı)	49
Tablo 4.18	Tek yönlü ANOVA test sonuçları (Kontrol Etme Alt Boyutu) . .	50
Tablo 4.19	İzleme fark puanları Shapiro-Wilk testi sonuçları (grup bazlı) . .	51
Tablo 4.20	Tek yönlü ANOVA test sonuçları (İzleme Alt Boyutu)	52
Tablo 4.21	Özyansima fark puanları Shapiro-Wilk testi sonuçları (grup bazlı)	53
Tablo 4.22	Tek yönlü ANOVA test sonuçları (Özyansima Alt Boyutu)	54

Elektronik Portfolyo Kullanımının Üstün Yetenekli Öğrencilerin Öz Düzenleme Becerilerine Etkisi

Rabia Betül SÖNMEZ

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof. Dr. Elif BAHADIR

Üstün yetenekli öğrenciler, yaşıtlarına kıyasla sahip oldukları yüksek bilişsel kapasite dolayısıyla bireyselleştirilmiş ve zenginleştirilmiş öğrenme deneyimlerine ihtiyaç duyarlar. Bu doğrultuda, kendi öğrenme süreçlerini planlamaları, izlemeleri ve değerlendirmeleri açısından öz düzenleme becerisinin gelişimi, etkili ve kalıcı öğrenme için önem taşımaktadır. Dijital temelli bir öğrenme ve değerlendirme aracı olan elektronik portfolyolar (e-portfolyo), öğrencilerin öğrenme süreçlerinin dijital ortamda belgelenmesine ve saklanmasına imkan veren, öğrencilerin öz düzenleme becerilerini destekleyen ve sürece aktif katılım imkanı sunan bir araçtır. Bu çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme becerileri üzerinde, e-portfolyo uygulamalarının etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Nicel araştırma türlerinden tek grup ön test son test yarı deneysel desen olarak tasarlanan çalışma İstanbul ili Bağcılar ilçesinde bulunan Enderun Yetenekli Çocuklar Merkezi'nde eğitim gören üstün yetenek tanısı almış öğrenciler ile yürütülmüştür. Çalışmada 25'i 5.sınıf, 12'si 6.sınıf, 11'i 7.sınıf olmak üzere 48 üstün yetenekli öğrenci ile çalışılmış ve öğrenciler sınıf seviyelerine göre de değerlendirmeye alınmıştır. Her ders için bir Google Classroom sınıfı açılmış, öğrenciler sınıflara dahil edilmiş ve eğitim süreçlerine yönelik paylaşımlar bu sınıflar üzerinden yapılmıştır. Araştırma boyunca yüz yüze eğitime devam edilmiştir. Öğrencilerin öz düzenleme becerilerindeki değişimin gözlemlenebilmesi için Haşlaman (2011) tarafından geliştirilen "Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği" ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Elde edilen veriler nicel analiz paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan analizler doğrultusunda e-portfolyo kullanımı ile birlikte

üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme becerileri üzerinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p=.201$). Sınıf seviyesine göre yapılan değerlendirmeler sonucunda 5. ve 6. sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken ($p=.747$), 5. ve 7. sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=.022$). E-portfolio uygulaması olarak kullanılan platform üzerinden yapılan paylaşımların sıklığı, öğretmenlerin tam zamanlı olarak kurumda görev yapmıyor olmaları ve beceri gelişiminin süre alan bir durum olmasının sonuçlar üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Öz düzenleme, üstün yetenekli öğrenci, elektronik portfolio



ABSTRACT

THE INFLUENCE OF ELECTRONIC PORTFOLIO IMPLEMENTATION ON THE SELF-REGULATION ABILITIES OF GIFTED LEARNERS

Rabia Betül SÖNMEZ

Department of Mathematics and Science Education
Master of Science Thesis

Supervisor: Prof. Dr. Elif BAHADIR

Gifted students, due to their high cognitive capacities compared to their peers, require individualized and enriched learning experiences. In this context, the development of self-regulation skills, which involve planning, monitoring, and evaluating one's own learning process, is essential for effective and long-term learning. As a digital-based learning and assessment tool, electronic portfolios (e-portfolios) provide opportunities for documenting and storing students' learning processes in a digital environment, support the development of self-regulation skills, and encourage active participation in the learning process. This study aims to examine the effect of e-portfolio applications on the self-regulation skills of gifted students. The study was designed using the one-group pre-test–post-test quasi-experimental design, one of the quantitative research methods, and was conducted with gifted students identified as such and enrolled at the Enderun Center for Gifted Children located in the Bağcılar district of Istanbul. The participants included 48 gifted students: 25 fifth graders, 12 sixth graders, and 11 seventh graders. Students were also evaluated based on their grade levels. A Google Classroom was created for each course, students were enrolled in the corresponding classrooms, and instructional content was shared through these platforms. The study was carried out through face-to-face instruction. In order to observe any change in students' self-regulation skills, the “Self-Regulated Learning Scale” developed by Haşlamanoğlu (2011) was administered as both a pre-test and post-test.

The collected data were analyzed using a quantitative data analysis software package. The analyses revealed that the use of e-portfolios did not result in a statistically significant difference in the self-regulation skills of gifted students ($p = .201$). While no significant difference was found between fifth and sixth grade students ($p = .747$), a statistically significant difference was observed between fifth and seventh grade students ($p = .022$). It is thought that the frequency of sharing through the platform used as the e-portfolio application, the fact that teachers were present at the institution full-time, and the time-dependent nature of skill development may have influenced the results.

Keywords: Self-regulation, gifted students, electronic portfolio



1 GİRİŞ

Üstün yetenekli öğrencilerin gelişimlerinde ön planda oldukları alan birbirinden farklılık göstermektedir. Resim, müzik, edebiyat, fizik, biyoloji, matematik vb. alanlarda akranlarına göre üstün başarı gösterebilirler. Onların tüm gelişimlerinin, katıldıkları yarışmaların, yaptıkları projelerin, çizdikleri resmin veya yazdıkları yazının bir portfolyo halinde olması gelecekte yapacakları yeni projeler ve gelecek planlamaları için önem taşımaktadır. Elektronik portfolyolar (e-portfolyo) ise klasik portfolyolara göre saklama alanı, maliyet ve erişilebilirlik açısından kolaylık sağlayan dijital tabanlı öğrenme ve değerlendirme platformlarıdır. Üstün yetenekli öğrenciler örgün eğitime ek olarak zenginleştirilmiş faaliyetlerle desteklenmelidir. Bağcılar Belediyesi'ne bağlı olarak hizmet veren Enderun Yetenekli Çocuklar Merkezi, akademik, görsel sanatlar ve müzik eğitimleriyle öğrencilerini desteklemektedir. Öğrenciler ilkokul 3-4.sınıf veya ortaokul düzeyinde eğitim görmektedir. Öğrencilerin yetenek ve ilgilerine göre alan eğitimi (Bilgisayar, matematik, yabancı dil, görsel sanatlar vb.) verilmektedir. Bu eğitimler çıraklık, kalfalık ve ustalık olmak üzere 3 aşamadan oluşmaktadır. Bu eğitimlerin yanısıra Astronomi ve Uzay Bilimleri, Ebru, Eğlenceli Bilim, Yaratıcı Yazarlık gibi çeşitli atölyelere de öğrenciler katılım göstermektedir. Çalışmada bu kurumun seçilmesinde, merkezin bulunduğu lokasyonun araştırma sürecinde sürdürülebilir gözlem imkanı sunması, e-portfolyo kullanımını deneyimlemek için gönüllü olmaları ve veri toplama, görüşme süreçlerine uygunluğu etkili olmuştur.

Çalışmanın literatür kısmında öncelikle eğitimde ölçme ve değerlendirmeye neden ihtiyaç duyulduğundan bahsedilmiş ardından tanımlamalar doğrultusunda açıklanmaya çalışılmıştır. Geleneksel ölçme araçları ve alternatif ölçme araçları sıralanmıştır. Alternatif ölçme araçlarından portfolyo ve çalışmanın uygulama sürecinde kullanılan e-portfolyo yöntemi detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Portfolyo ve e-portfolyonun kendi içinde avantajları ve dezavantajlarından bahsedilmiştir. Eğitimde kullanımlarına yönelik yerli ve yabancı literatür taranmış ve örnekler derlenmiştir. E-portfolyoların hem öğrenci hem öğretmen erişimine açık olması

öğrenenin kendi gelişim yolculuğuna tanık olması ve öz değerlendirme yapabilmesi için de bir fırsattır. Elektronik ortamların öğrenciye daha geniş imkan sunması öğrencinin kendi seçimlerini yapabilmesini ve bu doğrultuda öz düzenleme becerisinin gelişimini destekler niteliktedir.

Günümüzde bilgiye ulaşmak için saniyeler yeterlidir. Fakat ulaşılan bu bilgiyi nerede ve nasıl kullanacağını bilmek, hayata entegre edebilmek, öğrenmenin devamlılığını sağlayabilmek öz düzenleme becerisinin gelişmişliği ile ilgilidir. Öz düzenleme becerisini kullanmak doğuştan gelen bir yetenek değildir. Birey en iyi kendisini tanır. Bu nedenle kendi öğrenme yolculuğunu da kendi şekillendirir. Bu yolculukta kendine rehberlik edebilmesi için geliştirdiği beceri 21. Yüzyıl becerilerinden biri olan öz düzenleme becerisidir. Hedef belirlemek ve bu hedefe ulaşmak için yol çizmek, zaman yönetimini yapmak, öğrenme ihtiyaçlarını belirlemek ve bu ihtiyacı karşılamak öz düzenleme becerisinin bireye katkılarındandır. Çalışmanın literatür özeti kısmında öz düzenleme becerisi ve üstün yetenekli öğrenciler için önemi detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

1.1 Literatür Özeti

Bu başlık altında “Ölçme ve Değerlendirme”, “Performans Değerlendirme” “Portfolyo”, “Elektronik Portfolyo”, “Google Classroom”, “Öz Düzenleme” ve “Üstün Yeteneklilik” hakkında bilgi verilmiştir. Ardından bu çerçevede literatür taraması yapılmıştır.

1.1.1 Ölçme ve Değerlendirme

Ölçme ve değerlendirme kavramlarını anlamlandırabilmek için “Neden ölçmeye ihtiyaç duyuyoruz?” sorusunu cevaplamak önem taşımaktadır. Bu sorunun pek çok farklı cevabı olmasının yanında basit bir ifadeyle “gözlemlenen özelliklerin farklılaşması” nedeniyle ölçme işleminin gerçekleştirildiği söylenebilir. Yani ölçmenin merkezinde fark yer almaktadır (Doğan, 2019 s.2). “Bireyin davranışlarında istendik değişimler meydana getirme süreci” olarak sıklıkla tanımlanan eğitim kavramına bakıldığında bu davranışların meydana gelip gelmediğini anlayabilmek için ölçme ve değerlendirmeye ihtiyaç duyduğumuz açıktır (Demirel ve Kaya, 2015, s.5). Tekin (2004) ölçme kavramını, belirli bir özelliğe sahip olma durumunun gözlenerek sonuçların sembol ve sayı kullanarak ifade edilmesi olarak tanımlamaktadır. Tekin’i destekler nitelikte Kan (2006), bireyin belirlenen niteliğe ya da özelliğe sahip olma derecesini belirlemek amacıyla ölçme işlemi gerçekleştirildiğini söylemiştir (Akt. Yaşar, 2011, s.4). Ören ve

Tatar (2007) değerlendirme kavramını öğrenme ve öğretme süreci ile ilgili verilerin toplanması ve yorumlanmasını esas alan çok aşamalı sistemli bir süreç olarak tanımlamıştır. Bu değerlendirme sürecinin içine sadece öğrencinin değil öğretmen, yönetici gibi süreçte rol alan kişilerinde dahil edilmesi önemlidir (Polat ve Köse, 2013). Öğrenci açısından eksikliklerin tespiti ve giderilmesinde, öğrencilerin motivasyonunun artmasında; öğretmen açısından kendine yansıtıcı bir çerçeveden bakmasında değerlendirme yol göstericidir. Başka bir açıdan veliler için de ölçme değerlendirme sonuçları önemli bir veri kaynağıdır (Semerci, 2007).

Her eğitim programı temelde bir felsefe çerçevesinde şekillenir. Bu doğrultuda programı oluşturan öğelerin içerikleri de bu felsefeden yola çıkılarak oluşturulur. Türkiye’de 2005 yılında öğretim programları kökten değişiklik göstermiş ve yapılandırmacı yaklaşım esas alınarak düzenlenmiştir. Günümüzde faaliyet göstermeye devam eden öğretim programında bireysel farklılıklara dikkat çekilmiş ve her bireyin standart bir ölçme-değerlendirme sürecine tutulmasının doğaya ters olduğu ifade edilmiştir (MEB, 2018). Milli Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği (2023) ilke ve esaslar bölümünde ise programda amaçlanan bilgi, beceri ve duyuşsal özelliklerin düzenli olarak izlenmesine ve değerlendirilmesine yönelik bir madde bulunmaktadır. 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’nde ölçme ve değerlendirmenin, öğretimin bir parçası olmasının yanında öğretimin tamamlayıcısı da olduğuna dikkat çekilmiş ve bireysel farklılıkların temel alındığı geliştirici değerlendirmenin önemi belirtilmiştir.

Mart 2020’de Dünya Sağlık Örgütü’nün “pandemi” ilanı ile birlikte eğitim-öğretim Türkiye’de önce üç hafta ertelenmiş ardından 2019-2020 bahar dönemi sonuna kadar uzaktan eğitim süreci yürütülmüştür (Kasap, 2020). Bu süreçte ölçme ve değerlendirmeye yönelik zorluk yaşandığına yönelik yapılan araştırmalar (Bozkurt, 2020; Ezginci, 2020; Korkmaz ve Toraman, 2020) ile birlikte alternatif ölçme araçları önem kazanmıştır. Pekbay ve Koray (2022) yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecindeki deneyimlerine dayalı olarak ölçme ve değerlendirmeye yönelik alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımlarının artırılmasını istedikleri görülmüştür. Ek olarak üst düzey düşünme becerilerine yönelik ölçme ve değerlendirmelerin de yapılmasının gerekliliğinden bahsedilmiştir. Esendemir (2023), pandeminin yüz yüze eğitim sürecine yönelik çevrimiçi ölçme değerlendirme çalışmalarının araştırılması, çevrimiçi ölçme değerlendirme imkanı veren uygulamaların etkililiğinin fark edilmesi gibi yansımaları olduğunu söylemiştir.

Ölçme ve değerlendirmenin pek çok farklı özelliğe göre sınıflandırılması mümkündür. Kara (2009) yaptığı çalışmada geleneksel ve alternatif olmak üzere

iki başlık altında sınıflandırmaya almıştır. Geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemleri öğrenciye verilen başarı notu ile sınırlıdır. Bu başarı notunun arka planında bazı çevresel faktörler mevcuttur. Olumlu çevresel durumların neden olduğu başarı, öğrencinin bilgiye sahip olduğunu ifade etmezken; olumsuz çevresel durumların neden olduğu başarısızlık, öğrencinin bilgiye sahip olmadığını da ifade etmez (Kanatlı, 2008). Çakan (2011) eğitim sistemimizde en çok geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden test, yazılı sınav, sözlü sınav, ödev gibi seçeneklerin tercih edildiğini dile getirmiştir.

1.1.2 Alternatif Değerlendirme

Literatürde otantik değerlendirme olarak da karşımıza çıkan alternatif değerlendirme yöntemleri öğrencinin ne bildiği, ne anladığı, ne yapabildiği hakkında daha detaylı bilgi sunmasının (Hyndman vd., 2007) yanında öğrencinin kendi becerisini ve bilgisini kullanabilme imkanı vererek öğrenciyi cesaretlendiren bir anlayışa da sahiptir (Wikström, 2007). Öğrenme sürecinde öğrenciyi aktif kılar, yüksek muhakeme gücüne katkı sağlar ve öğrenme sürecindeki gelişime yönelik farkındalık oluşturur. Öğrencinin yeterlikleri, performansı merkeze alan bu araçlar aracılığıyla bilişsel, duyuşsal ve psikomotor açıdan ele alınabilmektedir (Korkmaz, 2004). Geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemlerine kıyasla alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri öğrencinin üst düzey yeteneklerini ve performansını açığa çıkarmak gibi daha geniş kapsamdadır. Alternatif ölçme ve değerlendirme araçları ile birlikte öğrencinin bilgiyi nasıl öğrendiği, bilgiyi nasıl yapılandığı ve ne şekilde düşündüğünün belirlenmesi daha olası bir durumken geleneksel ölçme ve değerlendirme araçları ile bu pek mümkün değildir (Öncü, 2009). Alternatif ölçme ve değerlendirme, özellikle üstün yetenekli öğrenciler için büyük fırsatlar sunmaktadır. Çünkü bu yaklaşım onların yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerini daha etkili bir şekilde ölçebilir.

1.1.3 Alternatif Değerlendirme Yöntemleri

Performans görevleri, portfolyolar, projeler, görüşme, akran değerlendirmesi, öz değerlendirme gibi teknikler alternatif ölçme ve değerlendirme başlığı altında yer almaktadır (Alicı, 2011). Bu bölümde bu araçlardan kısaca bahsedilmiştir.

1.1.3.1 Performans Görevleri

Performans görevleri öğrencilerin ortaya bir ürün koymasıyla sonuçlanan; yaratıcı düşünme, problem çözme, okuduğunu anlama, araştırma yapma gibi öğrencilerin çeşitli becerilerini kullanmasını gerektiren çalışmalardır. Bu çalışmalar

öğrencilerin kitap veya internetten edindikleri bilgiyi direkt almalarını değil, bu bilgiyi düzenleyerek yeniden sunmalarına fırsat verecek şekilde tasarlanmalıdır. Kompozisyon yazma, model oluşturma, grafik veya kroki çizme, deney veya maket yapma performans görevine örnek olarak gösterilebilir (Kutlu, Doğan ve Karakaya, 2008).

1.1.3.2 Proje

Proje ile öğrencilerden bireysel veya grup olarak bir konuya yönelik inceleme yapması, özgün düşünce geliştirmesi veya ortaya bir ürün konması beklenmektedir (MEB, 2013). Çalışma konularının belirlenmesinde öğrencinin görüşünün dikkate alınması, öğretmen-öğrenci arasında işbirliğinin ve iletişimin olması önemlidir. Çalışma konuları öğrencinin seviyesine uygun olacak şekilde seçilmeli ve tasarlanmalıdır (Arslan, 2013). Proje çalışmaları öğretmen ve öğrencinin işbirliği içerisinde buldukları bir problem cümlesi ile başlar. Bu problemin cevabı öğrencinin hemen aklına gelecek veya kolaylıkla bulunabilecek şekilde olmamalıdır. Öğrenciler, problemin çözümünü bulabilmek için araştırma yapmalı, nasıl ve hangi sırayla çözeceğine karar verebilmelidir.

1.1.3.3 Görüşme

Genellikle nitel araştırmalarda kullanılan görüşme, öğrencinin bilgi, duygu ve düşüncelerine dair bir bakış kazanmak amacı taşımaktadır (Patton, 1987). Temelde iletişime ve karşılıklı ilişkiye dayanır. Bu yöntem hem öğrencinin kendini ifade etme becerisine katkı sağlar hem de öğretmenin öğretim sürecine yönelik farkındalık kazanmasına katkı sağlar (McMillan, 2014). Berg ve Lune (2015), görüşmenin bilimsel bir teknik olmasının yanında bir sanat olduğunu da söylemişlerdir. Görüşmeyi yapan kişinin konuya hakimiyeti ve akışı yönlendirme biçimi önemlidir (Aziz, 2011).

1.1.3.4 Akran Değerlendirme

Bir grup içerisinde bulunan bireylerin akranlarına geri bildirim vermesi akran değerlendirme olarak tanımlanmaktadır (Boud & Falchikov, 2007). Bu yöntem öğrenciler arasındaki işbirliğine katkı sağlar, değerlendirme sürecinde öğrenciyi aktif kılar, öğrenmenin sorumluluğunu herkese paylaştırır (Topping, 2009). Ayrıca bu değerlendirme yöntemi ile birlikte bireyin kendi performansını akranının performansı ile kıyaslama fırsatı bulması onun öz değerlendirme sürecine de katkı sağlar (Saito & Fujita, 2004). Güvenirlik açısından birden fazla değerlendirmecinin

aynı çalışmayı değerlendirmesi ve fikir birliğine varılarak eleştirilerin tutarlı olması sağlanabilir (Bahar, 2006).

1.1.3.5 Öz Değerlendirme

Öğrencinin kendi performansı üzerine düşündüğü, değerlendirme ölçütü olarak belli olan unsurları çalışmasının ne derece yansıttığı üzerine değerlendirme yaptığı süreç öz değerlendirme olarak adlandırılır. Bu değerlendirme yöntemi, bireyin kendi öğrenme sürecine dışarıdan bir gözle bakma fırsatı sunmasıyla birlikte ona eleştirel bir bakış açısı sunar (Pierce, 2003). Bu sayede öğrenci zayıf ve güçlü yönlerini algılayabilir, gelişim sürecini takip edebilir. Eğitimdeki öneminin yanı sıra, mesleki gelişim ve yaşam boyu öğrenme sürecinde de öz değerlendirmenin önemli beceriler arasında yer aldığı söylenmektedir (Dearing, 1997). Ayrıca öz değerlendirme yapabilmenin, bağımsız öğrenen birey olma ve motivasyon devamlılığına da katkısı olduğu belirtilmiştir (Pierce, 2003).

1.1.3.6 Portfolyo

Türkçe eğitim literatüründe “ürün dosyası, bireysel gelişim dosyası, eğitsel gelişim dosyası” şeklinde karşılaştığımız portfolyo kavramı Latince “portare” (taşımak) ve “folium” (kâğıt) kelimelerinin birleşiminden meydana gelmektedir. Sweet (1993) portfolyoyu amacına bağlı olarak bireyi en iyi ifade eden çalışmalardan derlenmiş bir koleksiyon şeklinde tanımlamıştır. Benzer şekilde Mıhladı (2007) öğrenci çalışmalarının bir koleksiyonu olduğunu söylemiştir. Chen ve Mazow (2002) portfolyonun öğrencinin gayretini ve ilerlemesini gösterdiğini söyler. Barret (2006) ise yukarıda bahsi geçen tüm ifadeleri bir araya toplamış ve bir öğrencinin zaman içindeki gelişimini yansıtan tüm çalışmalarının toplu bir şekilde sergilendiği dosya olarak ifade etmiştir. Ersoy (2006) ise Barret’in tanımlamasına ek olarak çalışmaların ‘amaçlı’ olarak toplandığı dosya şeklinde bir ifade kullanmıştır. Kaptan ve Korkmaz (2000) portfolyo kullanımını öğrenme yolculuğundaki öğrencinin başarısının ve performansının kaydı olarak ifade etmektedir.

Chang (2001) portfolyonun özelliklerini şu şekilde maddelendirmiştir:

- Gelişimcidir (Developmental): Belirli bir süre içerisindeki gelişimi gösterir, kısa süreli hedefleri ifade etmez.
- Çift değerlidir (Dual Valued): Hem öğretmene hem öğrenciye bir bakış sunar.
- Seçicidir (Selective): Öğrenciye içeriği nasıl yapılandıracağı konusunda seçim yapabilme fırsatını sunar.

- Özgündür (Authentic): Geleneksel değerlendirme metotlarına kıyasla somut öğrenme ürünleri ile gelişimi göz önüne koyması sebebiyle özgün bir değerlendirme aracıdır.
- Yansıtıcıdır (Reflective): Öğrenciye kendine karşı yansıtıcı bir bakış açısı sunar.
- Bireyseldir (Individual): Her öğrencinin seçimleri ve gelişimi farklılık gösterir.
- Etkileşimlidir (Interactive): Öğrenciye, öğretmenle ve akranlarıyla işbirliği içerisinde olma fırsatı sunar.

Korkmaz ve Kaptan (2003)' a göre öğrendiği bilgiye olan bakış açısına olumlu katkı sunması, öğrenme sürecine tamamen dahil oluşu, ilerlemeyi görmesi ve kendini değerlendirmesi gibi açılardan portfolyolar öğrenciye katkı sağlar ve eğitim sürecinde önemli bir konumdadır.

1.1.3.7 Portfolyo Kullanımının Avantajları

Eğitimde portfolyo kullanımının pek çok avantajı bulunmaktadır. İncelenen çalışmalardan farklı araştırmacıların görüşleri aşağıdaki gibi derlenmiştir:

- Portfolyo hem süreci hem ürünü değerlendirmek için fırsat sunar. Öğrenme ve değerlendirme süreci birlikte ele alınır.
- “Öğrenci ne kadar gelişti?” ve “Ne yönde gelişti?” sorularına cevap sunar.
- Öğrenme ve değerlendirme sürecini bir arada ele almayı sağlar.
- Değerlendirmeyi tek bir puanla sınırlandırmaz, çeşitli ölçütlere bağlıdır.
- Öğrencinin gösterdiği gelişime geniş bir perspektiften detaylı bir bakış sunar.
- Öğrencinin bireysel öğrenme sorumluluğu alması konusunda destekleyicidir.
- Öğrenci değerlendirme sürecine kendisinin de katıldığını hisseder. Çalışmasını nasıl değerlendirmesi gerektiği konusunda bir bakış açısı kazanır. Meta bilişsel becerilerine katkı sunar.
- Öğrencinin güçlü ve zayıf yönlerini keşfetmesine olanak tanır.
- Öğretmenin sınav yapma ve sınav kağıdı okuma yükünü hafifletir.
- Öğrenciye hem sınıf içi hem sınıf dışı çalışma imkanı sunar.

- Yaşam boyu öğrenme için gerekli becerilerin gelişiminde öğrenciyi destekler.
- Öğretmene, öğrenci ihtiyaçlarını fark etmesinde ve buna yönelik plan oluşturmada daha etkili bir şekilde yol gösterir.
- Öğretmen, veli ve öğrenci iletişimini destekler.

(De Fina, 1992 ; Owings & Follo, 1992; Gilman, 1995; Barton & Collins, 1997; Norman, 1998; Adams, 1998 Akt. Birgin ve Baki, 2007).

1.1.3.8 Portfolyo Kullanımının Sınırlılıkları

Portfolyo kullanımının avantajları dışında bazı sınırlılıkları mevcuttur. Atılğan (2006) birçok kaynaktan yararlanmış ve sınırlılıklar için bir derleme yapmıştır. Bu sınırlılıklar aşağıdaki gibidir (Akt. Anahtarcı, 2009) :

- Değerlendirme aracı olarak testler baz alındığında objektif bir değerlendirme sunduğu görülmektedir. Portfolyolara verilen puanların güvenilirliği daha düşüktür. Portfolyoların organize edilme ve değerlendirme süreci daha fazla zaman alır.
- Sınıfların kalabalık olması öğretmenin işini zorlaştırmaktadır. Her bir öğrenciyi takip edebilmek ve bu yolla gelişimini ve eksikliklerini gözlemlemek öğretmen açısından pek mümkün olmayabilir.
- Her öğrenci için ölçütler birbirinden farklıdır. Başlangıç aşamasında öğretmenin bu ölçütleri bireyselleştirmesi zor olabilir.
- Amaç ve ölçütlerin açık ve net olması önemlidir. Eğer bu şekilde oluşturulmamışsa öğrencinin gelişimini ve başarısını ifade etme konusunda yetersiz kalır.
- Diğer ölçme araçları ve değerlendirme türleri ile desteklenmelidir. Aksi takdirde sınırlı kalabilir.

1.1.4 Elektronik Portfolyo (E-Portfolyo)

Bilgisayarların hayatımıza girmesi ve teknolojinin gelişmesi ile birlikte portfolyo kullanımı elektronik ortama taşınabilmektedir. “Dijital eser koleksiyonu” olarak tanımlanabilen elektronik portfolyo, eğitim ve teknoloji arasındaki ilişkinin artması ile birlikte yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (Lorenzo & Ittelson, 2005).

2013 Öğretim Programında temel beceriler başlığı altında “bilgi ve iletişim teknolojileri” maddesi, 2018 Öğretim Programında yetkinlikler başlığı altında “Dijital yetkinlik” maddesi göz önünde bulundurulduğunda eğitim ve teknolojinin iç içe geçtiği ve bu becerilerin önem taşıdığı sonucuna ulaşılmaktadır (MEB, 2013; MEB, 2018). Chang (2001), e-portfolyo ile ilgili süreç içerisinde gelişmeyi ve öğrencinin neleri öğrendiğinin tam bir resmini yansıttığını söylemektedir. Mason, Pegler ve Weller (2004) öğrencilere ait kişisel ve akademik bilgiler, referanslar, kazanılan yeterlikleri saklayan elektronik ortam şeklinde tanımlama yaparken öğrenci nerede olursa olsun tüm bilgilerinin erişilebilir konumda olmasının da altını çizmiştir. Cooper ve Love (2007) ise tanımında dijital bir yapay nesne deposu ifadesini kullanmıştır. Abrami ve Barrett (2005) e-portfolyoyu metin, görsel, video ve ses gibi çeşitli görsel ve işitsel içeriği depolayabilen değerlendirme sürecini desteklemek için kullanılan bir yazılım aracı olarak tanımlamıştır. Lambert ve Corrin (2007) geleneksel portfolyo ile aynı özelliklerinin olmasının dışında içeriklerin elektronik ortamda yönetilmesi yönüyle aralarındaki farka değinmiştir. Gök ve Ayaz (2021) e-portfolyoların değerlendirme aracı olarak kullanılabilmesinin yanında öğrenme aracı olarak da kullanılabileceğini söylemiştir. Bu söylemi destekler nitelikte Kaya (2014) bir videoyu veya animasyonu fiziksel olarak öğrencilere sunmak her zaman mümkün olmayabilir fakat dijital ortam aracılığıyla kolaylıkla sunma imkanı olduğundan bahsetmiştir. Ayrıca öğretmenin sınıf içinde dağıttığı etkinlik kağıtlarının elektronik ortama taşınması ile birlikte kağıt ve baskı kalitesi gibi sorunların yaşanmayacağını söylemiştir.

1.1.4.1 E-Portfolyo Kullanımının Avantajları

Geleneksel portfolyo kullanımının sağladığı avantajlara ek olarak e-portfolyo kullanımının getirdiği avantajlar aşağıdaki gibidir (Xue Yin & Ning Lv, 2024):

- Öğrencilerin ve öğretmenlerin dijital araç becerilerini geliştirmelerine ve değerlendirmelerine imkan sağlar.
- Saklama, düzenleme ve güncelleme açısından daha kolay bir düzene sahiptir. Daha az fiziksel depolama alanı gereklidir ve taşınabilir olması açısından daha avantajlıdır.
- Birden fazla ürünün entegre edilebilmesi açısından öğrenciye imkan sunar.
- Verilere hızlı bir şekilde erişim olanağı sunar.
- Yönetilmesi ve paylaşılabilmesi daha kolaydır.
- Hızlı geri bildirim alma imkanı sunar.

- Öğretmen-öğrenci arasındaki iletişimi ve akran işbirliğini destekler.
- Öğrenci yaratıcılığına katkı sunar.
- Öğrenciye bireysel bir öğrenme deneyimi sunar ve öğrenme sürecini daha basit hale getirir.
- Görüntü, ses, animasyon, video, grafik gibi çeşitli araçların çalışmalara dahil edilebilmesine imkan sunar.
- Eğitim dışında iş başvurularında veya terfi gibi farklı amaçlarda kullanıma açıktır.

1.1.4.2 E-Portfolyo Kullanımının Dezavantajları

Geleneksel portfolyo kullanımının sağladığı sınırlılıklara ek olarak e-portfolyo kullanımının getirdiği dezavantajlar aşağıdaki gibidir: (Alan, 2014: s.52; Haralabous & Darra, 2019).

- Kullanılabilmesi ve kullanımının etkili olabilmesi için çeşitli teknolojik araçlara sahip olunmalıdır.
- Teknolojik araç gerektirmesi sebebiyle geleneksel portfolyoya göre daha maliyetli olabilir.
- Öğretmen ve öğrencinin teknolojik araç kullanma yetkinliğine sahip olması gereklidir.
- Sürecin sıkıntısız bir şekilde devamlılığını sağlamak için internet erişimi gereklidir.
- Kişisel bilgilerin korunması zorlaşabilir. Bu nedenle telefon numarası, ev adresi gibi kişisel bilgiler platform üzerinden paylaşılmamalıdır.

1.1.5 Eğitimde Portfolyo ve E-Portfolyo Kullanımı İle İlgili Yapılan Çalışmalar

1970’lerde Kanada’da öğretim üyelerinin “teaching dossiers” olarak adlandırdıkları öğretim dosyaları ile birlikte eğitimde portfolyo kullanımı yaygınlaşmıştır (Knapper, 1995). Davies ve Le Mahieu (2003, s.148) portfolyo kullanılarak yapılan değerlendirmelerin “daha derin performans” desteği ve öğrencilere seçim hakkı sunduğunu, öğrenme sürecinde var olan eğilimlerini keşfetmelerini desteklediğini, öğrencinin yaptıklarıyla etkileşim içerisinde olmasına izin verdiğini söyleyerek

eğitimde portfolyo kullanımına bir bakış sunmuştur. Portfolyo desteği alınarak yürütülen öğrenme sürecinde düz anlatım yöntemine kıyasla bilginin kalıcılığının daha fazla olduğu da görülmüştür (Güven ve Aydoğdu, 2009). Farklı öğrenme ortamlarının oluşması, öğrencilerin aktif katılımları ve işbirlikli çalışmaların bu kalıcılık üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir.

Portfolyo kullanımı ile birlikte öğrencilerin derse ayırdıkları sürede artış olduğunu gözlemleyen çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalara örnek olarak Korkmaz ve Kaptan'ın (2002) portfolyo kullanarak 7. Sınıf Fen Bilgisi dersinde “Maddenin İç Yapısına Yolculuk” ünitesini içeren 8 haftalık çalışması verilebilir. Çalışma sonucuna ek olarak öğrencilerin bilimsel kavramları daha net anlayarak bireysel çalışmalarına yansıttığı da görülmüştür. Bir diğer çalışma ise Öztürk ve Ada'nın (2006) 7.sınıf Sosyal Bilgiler dersi için yürütmüş oldukları çalışmadır. Çalışma sonucuna ek olarak öğrencilerin yaptıkları çalışmalarda sadece ders kitaplarını değil farklı kaynakları da etkin bir şekilde kullanmaya başlamaları dikkat çekici bir sonuçtur. Öğrencilerin öğrenmelerindeki kalıcılık ve sınav kaygı düzeyleri arasında deney grubunun lehine anlamlı düzeyde bir farklılığa ulaşan İzgi ve Gücüm (2012), 8.Sınıf Fen Bilgisi dersi “Genetik” ünitesi kapsamında çalışmalarını yürütmüştür. Öğrencilerin öğrenmelerindeki kalıcılık düzeyinin artış göstermesiyle birlikte sınav kaygı düzeylerinin azalıyor olması ulaşılan bir başka korelasyonel ilişkidir.

2000'li yıllarda dijital teknolojilerin gelişimi ile birlikte e-portfolyolar ön plana çıkmıştır. Türk eğitim sisteminde ise özellikle üniversite öğrencilerinin akademik gelişimlerinin takibi için e-portfolyo kullanımı 2010'lu yıllarda artış göstermiştir. 2020'li yıllar ile birlikte okul öncesi, ilkökul ve ortaokul düzeyinde kullanımı da artış göstermiştir. Polat Demir (2016) 6.sınıf öğrencileriyle yürüttüğü çalışmasında Araştırma Becerileri Öğretim Programı'nı uygulamıştır. Deney grubunda eğitim sürecini e-portfolyo uygulamaları ile yürütmüştür. Araştırma sonucunda her iki grubunda araştırma becerilerinde artış gözlemlenmiş fakat deney grubundaki artış kontrol grubuna oranla daha fazla olmuştur. Öğrencilere verilen performans görevlerinden aldıkları puanlar incelendiğinde deney grubunun kontrol grubuna oranla anlamlı farklılık göstermesi sebebiyle e-portfolyo kullanımının öğrencilerin araştırma becerilerini kullanma seviyelerine de katkı sağladığını söylemek mümkündür.

E-portfolyo kullanmanın akademik başarıyı olumlu etkilediği sonucuna ulaşan Zeybek (2019), Bilişim Teknolojileri alanında öğrenim gören lise öğrencileriyle 10 haftalık bir çalışma yürütmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrenciler e-portfolyo kullanmanın değerlendirme sürecinde bireysel olarak sorumluluk almakta onlara imkan verdiğini, güçlü/zayıf yönlerini görmelerini

desteklediğini ve araştırma yapmaları için motivasyon kaynağı olduğunu söylemişlerdir. Lu (2021) ise yükseköğretim özelinde e-portfolyo kullanımını değerlendirmiş ve öğrencilerin öğrenme yaşantılarının tamamını içerecek şekilde kurgulanmasının kritik önemine dikkat çekerek öğrenci öğrenimi üzerindeki olumlu etkisine yönelik bulgular sunmuştur. Sosyal bilgiler öğretmen adayları ile çalışan Şerefli ve Erdoğan (2021), çalışmalarında e-portfolyonun sürece aktif katılımı ve kalıcı öğrenmeleri desteklediğini, bu durumun da sınav kaygısını hafiflettiğine yönelik bulgular elde etmişlerdir.

Literatüre bakıldığında Türkiye’de portfolyo ve e-portfolyo ile ilgili yürütülen çalışmalar bilişim teknolojileri, dil öğrenimi ve fen bilgisi eğitime yönelik alanlarda ağırlık göstermektedir. Matematik eğitiminde kullanımına yönelik yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Buna ek olarak portfolyo ve e-portfolyo kullanımına yönelik görüşlerin alındığı nitel araştırmaların da sayısı oldukça fazladır. Fakat portfolyo/e-portfolyo kullanımının öğrencilerin çalışma becerilerine ve 21.yüzyıl becerilerine olan etkisinin incelendiği çalışmalar oldukça azdır.

Dijital araçların sınıf ortamına entegre edilmesi ile birlikte hayatımıza pek çok çevrimiçi uygulama giriş yapmıştır. Google Classroom, Mahara, Microsoft Teams for Education, Seesaw e-portfolyo olarak kullanılabilecek bulut tabanlı uygulamalardan birkaçıdır. **Mahara**, açık kaynak kodlu ve e-portfolyo odaklı bir platform olarak tasarlanan genellikle yükseköğretim seviyesinde kullanılan ücretli bir platformdur (Mahara Project, 2025). Kurumsal mail adresi ile ücretsiz hizmet sunan **Microsoft Teams for Education** görüntülü işbirliği desteği, dosya paylaşımı, görev tanımlama vb. özellikleriyle öne çıkmaktadır (Microsoft, 2025). Ücretli ve ücretsiz planlar sunan **Seesaw** ise dijital ortamda öğrenme süreçlerinin belgelenmesi ve saklanmasına imkan sunan başka bir elektronik tabanlı uygulamadır (Seesaw Learning, 2025). Bu çalışmada ise öğrenme platformu uygulamalarından Google Classroom, e-portfolyo olarak kullanılmaktadır.

1.1.6 E-Portfolyo Olarak Seçilen Uygulama (Google Classroom)

Google Classroom hem online hem yüz yüze öğrenme deneyimi sunan ücretsiz bir elektronik portfolyo aracıdır. Uygulamanın basit bir arayüze sahip olması, öğretmenlerin öğrenciler ile duyuru ve görev paylaşımını çevrimiçi yapması, öğrencilerin görevleri çevrimiçi olarak tamamlaması ve teslim etmesi uygulamanın avantajlarından. Platformun, Google’ın diğer araçları (Google Dokümanlar, Google Slaytlar, E-Tablolar vb.) ile çalışma desteği sunması öğrenciler için proje ve ödevlerini bireysel veya grup olarak yapmalarına da imkan sağlamaktadır (Google for Education, 2024).

2020 yılında pandemi ile birlikte uzaktan eğitim sürecinin yaşandığı dönemde online eğitim platformları ile eğitim sürecine devam edilmiştir. Sari, Sinaga, Hernani ve Solfarina (2020) çalışmaları sonucunda bu süreçte en yaygın kullanılan çevrimiçi sınıf uygulamalarının Google Classroom, Zoom ve WhatsApp olduğu sonucuna ulaşmıştır. Buna ek olarak organizasyon eksikliği, bilgiye ulaşımında zaman kaybı, yığılan mesajlar gibi dezavantajlara sahip WhatsApp yerine Google Classroom uygulamasının çevrimiçi sınıf uygulaması olarak daha tercih edilebilir olduğunun altı çizilmiştir. Google Classroom'un öğretmenlere sunmuş olduğu içerikleri Yaylak (2019) şu şekilde ifade etmiştir;

- Bir veya birden daha fazla sınıf oluşturabilme
- Birden fazla öğretmenin yer aldığı sınıf oluşturabilme
- Öğrencilere çeşitli formlarda (.pdf, .docx., .pptx vb.) dosyalar yollayabilme
- Tüm sınıfa, bir gruba veya bireysel olarak öğrenciye görev tanımlayabilme, geri bildirim verebilme/alabilme
- Tanımlanan görevlere teslim tarihi, yönerge, notlandırma, konu atayabilme
- Duyuru yapabilme ve anket oluşturabilme

1.1.7 Öz Düzenleme Becerisi

Birey olarak hayatı idame ettirebilmek için kendimize özgü geliştirdiğimiz bazı düzenlemeler söz konusudur. Bu düzenlemeler o anın şartlarına ve deneyimlerimize göre değişiklik gösterebilir. Bilginin hızla arttığı ve bilgiye hızla ulaşım sağlandığı günümüz dünyasında bireylerin kendi öğrenmelerini yönetmeleri önemli bir durum haline gelmiştir. Zimmerman ve Martinez – Pons (1986) öz düzenleme kavramını kısaca bireyin öğrenmedeki aktiflik derecesi şeklinde tanımlamıştır. Bandura (1994)'ya göre öz düzenleme bireyin öğrenme amaçlarını oluşturabilmesi, davranışlarını organize edebilmesi ve çevresel standartlar bazında hedeflerini yönlendirebilmesi gibi aşamaları içinde barındırır. Hamilton ve Ghatala (1994)'ya göre öz düzenleme öğrenme sürecine aktif katılımı ve strateji repertuarından yapılan seçimleri içerir. Schunk ve Ertmer (2000)'e göre bireyin öğrenme yolculuğunda sistematik olarak eyleme geçmesidir. Kauffman (2004)'a göre öz düzenleme bireyin karmaşık öğrenmeleri kontrol ederek bilinçli bir çabalama sürecinin içinde olmasıdır. Rothbart ve Bates (2006) öz düzenlemeyi tanımlarken bireysel farklılıkları olan, bireye uygun ve uygun olmayanın düzenlendiği, dikkat ve hazzın kontrol altında olabilmesi için gereksinim duyulan bir beceri olduğu yönüne dikkat çekmiştir.

Öz düzenleme kavramı 2009 yılı Matematik Öğretim Programı'nda öğrenci rollerinin sıralandığı maddeler arasında “öğrenmelerinden sorumlu olma” maddesiyle karşımıza çıkarken 2018 yılı Matematik Öğretim Programı'nda ise yetkinlikler bölümü altında “öğrenmeyi öğrenme” başlığı ile karşımıza çıkmaktadır (MEB, 2009; MEB, 2018). Bireysel potansiyelin açığa çıkarılmasına vurgu yapan 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nde de benlik becerileri boyutu altında öz düzenleme becerisine yer verilmiştir (MEB, 2024). Geçmişte uygulanmış ve günümüzde uygulanmaya devam eden öğretim programlarında yer alıyor olmasından yola çıkarak öz düzenleme becerisinin eğitimde önemli bir yeri olduğunu söylemek mümkündür. Zaman yönetimi, planlama, öğretim sürecine aktif katılım, dikkat süresini uzatma, bilginin kodlanması, çalışma ortamı düzenini oluşturma ve sosyal kaynaklardan etkili bir şekilde yararlanma gibi eğitim sürecinde karşılaştığımız ve öz düzenleme gerektiren faaliyetler mevcuttur (Zimmerman, 1990). Pandemi sürecinde derslerin takip edilmesi, motivasyonun sağlanması, zaman planlamasının yapılması gibi öğrenme faaliyetleri öğrencinin sorumluluğuna bırakılmıştır (Kaleali ve Kahraman, 2022). Tüm bu sorumlulukların başarılı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için öz düzenleme becerisi gereklidir. Öz düzenleme becerisinin gelişmesi sadece akademik hayatta değil, yaşanması muhtemel ani değişikliklere kolay adaptasyon, yaşam boyu kendi kişisel gelişimini desteklemesi ve hayatını yönlendirebilmesi açısından da önem taşımaktadır (Köten, 2022).

1.1.8 Öğretim Programlarında Öz Düzenleme Becerisi

Günümüzde eğitim sadece bilgi aktarımını değil, bireylerin yaşam boyu öğrenme, problem çözme, kendi öğrenme sürecini yönetebilme, bilgiyi farklı alanlarda da kullanabilme gibi becerilerini de geliştirmeyi hedeflemektedir. Bu başlık altında Türkiye'de 2018 yılında uygulamaya konmuş ve hala uygulanmaya devam edilen 2018 Öğretim Programı ile 2024 yılında uygulamaya konulan Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli çerçevesinde öz düzenleme becerisinin yeri açıklanmaya çalışılmıştır.

1.1.8.1 2018 Öğretim Programı Temelinde Öz Düzenleme Becerisi

Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) belirlenen yetkinlikler sekiz başlık altında toplanarak 2018 öğretim programında yerini almıştır (MEB, 2018). Bu başlıklar arasında yerini alan “öğrenmeyi öğrenme” öz düzenleme becerisinin kalbi olarak nitelendirilebilir. Çünkü bu başlık ile birlikte bireyden hedef belirleyebilmesi, zamanını yönetebilmesi, motivasyonunu sağlayabilmesi ve çeşitli öğrenme stratejilerini kullanarak öğrenme sürecine aktif katılımı beklenmektedir.

Bir başka başlık olan “girişimcilik ve inisiyatif alma” incelendiğinde bireyin hedefine yönelik harekete geçmesi, plan yapabilmesi, karar alması beklenmektedir. “Dijital yetkinlik” başlığı zaman yönetimi, doğru bilgiyi ayırt edebilme, dikkat dağınıklığıyla başka çıkma açısından ve “Sosyal ve Vatandaşlıkla İlgili Yetkinlikler” başlığı duygu/davranışların düzenlenmesi açısından dolaylı yoldan öz düzenleme becerisi ile bağdaştırılabilir.

1.1.8.2 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Temelinde Öz Düzenleme Becerisi

Öğrencilerin bireysel potansiyellerini keşfetmeleri ve geliştirmelerini önemseyen, çağın gerektirdiği beceri ve yetkinlikleri ele alan, sürdürülebilir bir eğitim dönüşümüne kapı aralayan Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, 2024-2025 eğitim öğretim yılı itibarıyla okul öncesi, ilkököl 1.sınıf, ortaoköl 5.sınıf ve lise 9.sınıf öğrencilerine uygulanmaya başlanmıştır.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli içerisinde “Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri” türü “Benlik Becerileri” boyutu altında yer alan 3 temel beceri, kendini düzenleme (öz düzenleme), kendini tanıma (öz farkındalık), kendine uyarlama (öz yansıtma) olacak şekilde oluşturulmuştur. Programda öz düzenleme becerisi ile ilgili olarak *“Kişisel hedeflerine ulaşabilmek için kendi duygularını, davranışlarını ve bilişsel stratejileri izleyerek, değerlendirerek ve pekiştirerek kontrol edebilmesini ifade eder.”* ifadesine yer verilmiştir (MEB, 2024 s.52). Süreç beş bileşenle açıklanmış ve bu bileşenler şu şekildedir:

- İhtiyaçlarını karşılamaya yönelik hedef belirlemek
- Motivasyonunu ayarlamak
- Bir hedefi gerçekleştirebilmek için kendi duygu, düşünce ve davranışlarını izlemek ve yönetmek
- Bir hedefi gerçekleştirebilme sürecinde kendini değerlendirmek
- Kendi öğrenme durumunu geliştirmeye yönelik çalışmalar yapmak

Modelde ölçme ve değerlendirme sürecine yönelik olarak ise bir becerinin gelişimi için öğretmenlerin sistematik olarak takip etmeleri, geri bildirim vermeleri ve öğrenciyi desteklemeleri vurgulanmaktadır (s.59). Biçimlendirici değerlendirmeyi temel alan bu modelde her bireyin kişisel yetenek, ilgi ve öğrenme ihtiyaçlarının olduğu ve bu öğrenme sürecinin her aşamasına aktif katılım sağlamanın gerekliliğinin altı çizilmiştir (s.60). Programda ölçme ve

değerlendirme uygulamalarında dikkat edilecek hususlar altında öz düzenleme becerisinin gelişebilmesi için yansıtıcı uygulamalara tüm paydaşların dahil edilmesi net bir şekilde vurgulanmaktadır (s.61).

1.1.9 Üstün Yeteneklilik

Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi'nde "Özel Yetenekli Birey" olarak ifade edilen bu kavram yaşıtlarına oranla daha hızlı öğrenen, soyut fikirleri algılayabilen, bağımsız hareket etmeyi seven ve ilgi alanları doğrultusunda üst düzey performansa sahip olan birey olarak tanımlanmıştır. Üstün yeteneklilik için sadece yüksek düzeyde bir yeteneğe sahip olmanın yanında sabır, motivasyon ve yaratıcılık kavramlarının da önemli olduğu vurgulanmaktadır (Renzulli, 1978; Stenberg, 1988). Bu bağlamda üstün yetenek, sadece doğuştan gelen ve değişmez bir özellik olarak değil; çevre, eğitim, bireysel gayret ile şekillenen dinamik bir kavram olarak ele alınabilir.

1.1.9.1 Üstün Yetenekli Çocukların Eğitimi

Türkiye'de 1960'lı yıllar ile birlikte üstün yetenekli çocukların eğitime yönelik çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Fakat 1990'lı yıllar ile birlikte üstün yetenekliler ve eğitimlerine yönelik bir komisyon kurulması ile birlikte bu alana verilen önemin arttığını söylemek mümkündür (Çitil, 2018). Yaşam boyu öğrenen birey olmak, bilgilerini ve deneyimlerini kendi kendine düzenleyebilmelerini desteklemek yani özerk ve bağımsız öğrenen birey olmak üstün yetenekli çocukların eğitimindeki temel amaçlar arasında yer almaktadır (Tang & Neber, 2008 akt. Kirişçi ve Köksal Konik, 2016; Tortop, 2015).

Üstün yetenekli çocuğun okula başlama yaşını öne almak, yapılan değerlendirme sonucuna göre öğrencinin birinci sınıf yerine ikinci veya üçüncü sınıftan okul hayatına başlatmak, sınıf içinde öğretmenin üstün yetenekli öğrencinin ihtiyacına göre içeriği düzenlemesi ve zenginleştirmesi, özel sınıflarda eğitim görmek vb. gibi modeller üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde denlenmektedir. Üstün yetenekli çocukların gelişim ve öğrenme düzeylerinin akranlarından farklı olması sebebiyle eğitim sistemi içerisindeki ihtiyaçlarının değerlendirilmesi ve buna yönelik programların düzenlenmesi gereklidir (Kontaş, 2010). Eğitim ve öğretim hayatları süresince merak duyguları, yenilikçi fikirleri, ilgi alanlarının farklılığı vb. durumlar dolayısıyla dışlanmaya ve "normalliğe" zorlandıklarına yönelik çalışmalar mevcuttur (Borland, 2005; Hotaman ve Yüksel Şahin, 2009). Türkiye'de

üstün yetenekli bireylerin eğitimi ile ilgilenen çeşitli kurumsal yapılar mevcuttur. Bu yapılardan başlıcası, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı olarak faaliyet göstermekte olan Bilim ve Sanat Merkezleri (BİLSEM)'dir. BİLSEM, örgün eğitime devam eden üstün yetenek tanısı almış öğrencilere, okul saatleri dışında bireysel yetenek alanlarına uygun olacak şekilde destek eğitimi sunan özel bir eğitim kurumudur. Bu kurumlarda problem çözme, karar verme, yaratıcı düşünme gibi bireyin yaşantısı boyunca ihtiyaç duyacağı üst düzey zihinsel, sosyal, kişisel, akademik becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Eğitim süreç odaklı ve proje tabanlı olacak şekilde yürütülür; öğrenci sınıf geçme, not alma vb. kaygılardan bağımsız bir öğrenme süreci yaşar. Üstün yetenekli bireylerin eğitimine katkı sağlayan bir diğer yapı ise çocuk üniversiteleridir. Dünya çapında ilk kez 1993 yılında İngiltere'de açılan çocuk üniversiteleri geleneksel sınıf ortamının sunamadığı esnekliği ve çeşitliliği sağlayarak çocukların öğrenme süreçlerini zenginleştirmektedir (Melber ve Abraham, 1999). Bu yapılar, öğrencinin merak duygusunu canlı tutan, disiplinlerarası öğrenme imkanı sunan, öğrencilerin bağımsız düşünme ve üretme becerilerine katkı sunan ortamlar oluşturmaktadır. Türkiye'de ise ilk çocuk üniversitesi 2009 yılında Ankara Üniversitesi bünyesinde kurulmuştur. Benzer şekilde öğrencilerin akademik meraklarını desteklemeyi, bilimsel düşünme becerilerini geliştirmeyi, motivasyon ve tutumlarına katkı sağlamayı amaçlamaktadırlar. Bu yapıların hem dünya genelinde hem Türkiye'deki örnekleri üstün yetenekli öğrenciler başta olmak üzere tüm öğrenciler için zenginleştirici öğrenme modeli sunmaktadır (Ankara Üniversitesi, t.y.). Bunun yanında, bazı proje okulları, belediyelere bağlı olarak hizmet veren kurumlar ve çeşitli kamu/özel girişimler de üstün yetenekli öğrenciler için farklı içeriklerde zenginleştirici programlar sunmaktadır.

1.1.9.2 Üstün Yetenekli Çocuklarda Öz Düzenleme Becerisi

McNabb (2003) üstün yetenekli olmanın yüksek başarıyı da beraberinde getireceğinin kesin olmadığını dile getirmiştir. Başarıya giden yolda önemli bir etkisi olan öz düzenleyici öğrenme stratejilerini kullanabilme, öğrenme motivasyonunu sağlayabilme üstün yetenekli çocuklar için önem arz etmektedir (Akt. Kirişçi Köksal Konik, 2016). Başarısızlık ve gizli üstün zeka literatürde sıklıkla karşılaşılan kavramlardan biridir. Bu kavramların öz düzenleme becerisi ile bir ilişkisi olup olmadığına dair çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Başarısızlık, üstün yetenekli öğrencilerde normal öğrencilere oranla daha sık karşılaşılan bir durumdur (Sak, 2010). Bu kavram üstün yetenekli öğrencinin kendi kapasitesinin altında başarı göstermesi olarak açıklanmaktadır. Motivasyon düşüklüğü ve bilişsel strateji kullanımındaki eksiklikten dolayı bu durumun ortaya çıkabileceği

söylenmektedir (Renzulli Park, 2002). Yapılan çalışmalar neticesinde öz düzenleme teorisi, başarısızlık ve gizli yeteneklilik sorunlarının çözümüne pozitif yönde katkı sunmuştur. Stoecker ve Ziegler (2005), öz düzenlemeli öğrenme programlarının 'başarısız' üstün yetenekli öğrenciler için olumlu etkilerinin olduğunu söylemiştir. Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda öz düzenleme becerileri üstün yetenekli çocukların eğitiminde önemli bir noktada yer almaktadır.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bilim ve teknolojiye meydana gelen hızlı değişimler teknolojinin eğitimde kullanımı üzerindeki etkisini günden güne artırmaya devam etmektedir. Bu durum öğretim programları üzerinde de etkili olmaktadır. 2018 öğretim programında temel alınan yapılandırmacı eğitim sistemi temelinde öğrencilerin araştıran, öğrenen, düşünebilen, sorgulayabilen, problem çözebilen ve dijital yetkinliğe sahip bireyler olmaları beklenmektedir. Bu beklentilerin karşılanıp karşılanmadığı anlayabilmek için ölçme ve değerlendirme sisteminin etkililiği önemlidir. Bu da geleneksel ölçme araçlarının yanı sıra alternatif ölçme araçlarının kullanımının önemini bizlere göstermektedir. Eğitim ve öğretim sürecinde bireysel sorumluluk almanın ön plana çıkması, bireyin bilgiye ulaşım imkanının artması, içsel motivasyonun başarıdaki etkisi gibi faktörler göz önüne alındığında öz düzenleme becerisinin kazanılması ve geliştirilmesinin önem taşıdığı düşünülmektedir.

Üstün yetenekli öğrenciler akranlarına göre daha meraklı ve hızlı öğrenme becerisine sahiptir. Bu nedenle sınırı olmayan sınıflar, görevler ve araştırmalar bu öğrenciler için önem taşımakta ve günümüz şartları onlara bu imkanı sunmak için elverişlidir (Bakar, 2016). Tübitak vb. projelere katılan, kompozisyon yazar, akademik çalışmalar gibi çeşitli faaliyetler gösteren üstün yetenekli öğrenciler için bu sürecin düzenlenmesi ve takibi, motivasyon sürekliliği, geçmiş çalışmaların bir düzen içinde derlenmesi gibi durumlar açısından öz düzenleme becerisinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Öğretmen veya sınıf arkadaşlarıyla iletişimde olacağı, paylaşım yapabileceği, geri bildirim alabileceği güvenli bir ortamın onlara sunulması süreci kolaylaştırabilir. Bu ortamın sadece yüz yüze olacak şekilde tasarlanması özellikle okul dışı gidilen kurumlar için zorlayıcıdır. Bu nedenle web tabanlı ortamlar burada öne çıkmaktadır.

Alternatif ölçme araçları incelendiğinde elektronik portfolyoların hem günümüz eğitim sistemine hem de üstün yetenekli öğrenciler için güvenilir web tabanlı ortam oluşumuna uygun olduğu düşünülmektedir. Web tabanlı uygulamalar içerisinde yer alan, hem çevrimiçi sınıf ortamının oluşturulmasıyla sınırların ortadan

kaldırıldığı hem de elektronik portfolyo olarak kullanılabilir ve öz düzenleme becerisinin gelişimine katkı sağlayacağı düşünülen Google Classroom uygulaması araştırmada kullanılmak üzere seçilmiştir. Bu doğrultuda üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme becerilerinin gelişiminde e-portfolyo kullanımının etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

1.2.1 Araştırma Soruları

Üstün yetenekliler merkezinde e-portfolyo kullanımının öz düzenleme becerilerine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla aşağıdaki iki ana probleme ve beş alt probleme cevap aranmıştır. Bu problemler şu şekildedir:

Problem 1: E-portfolyo kullanımının öğrencilerin öz düzenleme becerilerine anlamlı bir etkisi var mıdır?

- **Alt Problem 1.1.** E-portfolyo kullanımının, üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin toplam fark puanlarına anlamlı bir etkisi var mıdır?
- **Alt Problem 1.2.** E-portfolyo kullanımının, üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin öngörü alt boyutuna anlamlı bir etkisi var mıdır?
- **Alt Problem 1.3.** E-portfolyo kullanımının, üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin kontrol etme alt boyutuna anlamlı bir etkisi var mıdır?
- **Alt Problem 1.4.** E-portfolyo kullanımının, üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin izleme alt boyutuna anlamlı bir etkisi var mıdır?
- **Alt Problem 1.5.** E-portfolyo kullanımının, üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin öz yansıma alt boyutuna anlamlı bir etkisi var mıdır?

Problem 2: E-portfolyo kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme becerileri üzerindeki etkisi sınıf düzeyine (5., 6. ve 7. sınıf) göre farklılık göstermekte midir?

- **Alt Problem 2.1.** E-portfolyo kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin toplam fark puanları sınıf düzeyine (5., 6. ve 7. sınıf) göre farklılık göstermekte midir?

- **Alt Problem 2.2.** E-portfolio kullanımının sınıf seviyelerine göre üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin öngörü alt boyutuna anlamlı bir etkisi var mıdır?
- **Alt Problem 2.3.** E-portfolio kullanımının sınıf seviyelerine göre üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin kontrol etme alt boyutuna anlamlı bir etkisi var mıdır?
- **Alt Problem 2.4.** E-portfolio kullanımının sınıf seviyelerine göre üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin izleme alt boyutuna anlamlı bir etkisi var mıdır?
- **Alt Problem 2.5.** E-portfolio kullanımının sınıf seviyelerine göre üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin özyansına alt boyutuna anlamlı bir etkisi var mıdır?

1.2.2 Sayıtlar

- Çalışma grubundaki her öğrencinin elektronik portfolio uygulamasına kolay erişimi olduğu varsayılmıştır.
- Öğrencilerin internet hızı/kotası, teknolojik yeterlik eksiklikleri uygulamayı kullanmalarına engel olmadığı varsayılmıştır.
- Öğrencilerin sınıf duyurularını takip ettikleri varsayılmıştır.
- Öğrencilerin ölçek maddelerine samimi ve dürüst bir şekilde cevap verdikleri varsayılmıştır.

1.2.3 Sınırlılıklar

- Araştırma İstanbul ili Bağcılar ilçesinde bulunan Enderun Yetenekli Çocuklar Merkezi'ndeki 48 öğrenci ile sınırlıdır.
- İki eğitim-öğretim dönemi boyunca kurumla iletişim sürdürülmüş fakat içerik paylaşımları Mart-Haziran ve Eylül-Kasım ayları arasında sınırlıdır.
- Araştırmacı süreç başında öğretmenlere Google Classroom üzerinden paylaşılabilecek örnekler sunmuş, süreç boyunca ihtiyaç dahilinde destek olmaya çalışmış fakat yoğunlukla içerik (duyuru, doküman, öğrenci görevi vb.) seçimini öğretmenlerin kontrolüne bırakmıştır. Fakat öğretmenlerin kurumda tam zamanlı olarak görev yapmıyor olmalarından dolayı paylaşılan içerik sayısı sınırlıdır.

1.2.4 Tanımlar

Tanım 1.1. Üstün Yeteneklilik: Aynı yaş, deneyim veya çevre koşullarına sahip ve yaşlıtlarına oranla daha yüksek performans gösteren yani yüksek düzeyde başarı elde edilen çocuklar üstün yetenekli çocuk olarak ifade edilmektedir (National Association for Gifted Children, t.y.)

Tanım 1.2. Elektronik Portfolyo: Metin, görsel, video, ses gibi çeşitli görsel ve işitsel içeriği depolayabilen dijital bir yapay nesne deposudur (Abrami Barret, 2005; Cooper & Love, 2007).

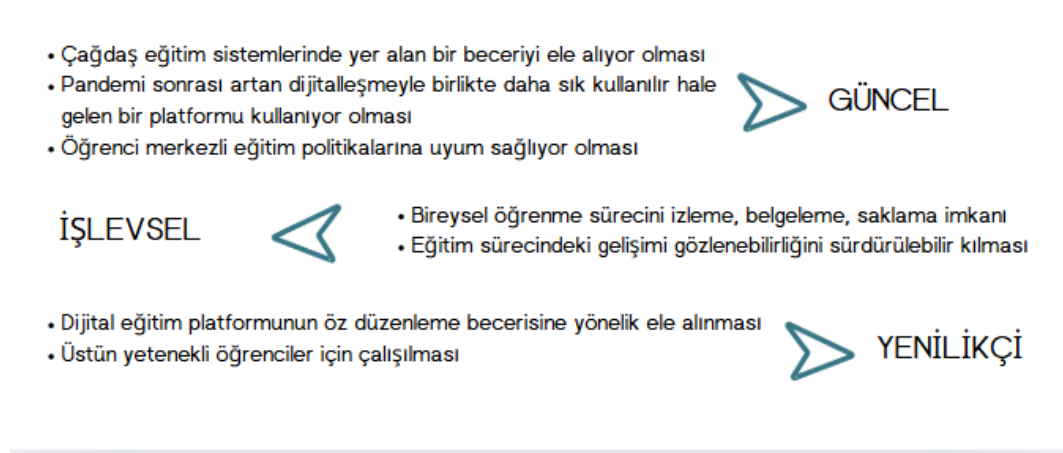
Tanım 1.3. Öz Düzenleme Becerisi: Bireyin öğrenme amaçlarını oluşturmaları, davranışlarını organize edebilmesi, bireysel stratejilerini belirleyebilmesi gibi aşamaları içeren bireyin karmaşık öğrenmelerindeki aktiflik derecesidir (Zimmerman & Martinez-Pons, 1986; Bandura, 1994).

1.3 Araştırmanın Önemi

Dünyanın küreselleşmesiyle birlikte karmaşık sorunların ortaya çıkması eğitim sistemlerini beceri temelli ve yenilikçi yaklaşımlara yönlendirmiştir (Kuzu, Toptaş ve Göçer, 2024). Bu beceriler arasında yerini alan öz düzenleme becerisi sadece bireysel olarak değil toplumsal hayatta da birey için önemli bir beceridir. Literatür incelendiğinde öz düzenleme becerisinin akademik başarı ile olan ilişkisi üzerine yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır (Üredi ve Üredi, 2005; Mandacı Şahin, 2010; Dursun Sürmeli ve Ünver, 2017; Alpaslan ve Ulubey, 2019). Bireyin öz düzenleme becerisinin incelendiği çalışmalarda ise örnekleme genellikle okul öncesi çocuklar oluşturmaktadır (Aydın ve Ulutaş, 2017; Tekin ve Koçyiğit 2020). Çalışmalar bir hedefe yönelme, dikkati hedef üzerinde toplama gibi öz düzenleyici beceri içeren davranışlara yönelik bireysel farklılıkların küçük yaşlarda ortaya çıktığını (Eisenberg, Fabes, Guthrie & Reiser, 2000; Rothbart ve Bates, 1998 Akt. Çevik, Haşlamam, Mumcu, Gökçearsan, 2015). bu nedenle öz düzenleme becerisinin erken yaşlarda desteklenmesi gerektiğini belirtmektedir (Aydın ve Ulutaş, 2017). Fakat ilerleyen yaşlarda da bu becerinin tespiti ve gelişiminin desteklenmesi önem taşır. Öğrenme yolculuğunda kişisel ve çevresel faktörler sürekli bir değişim içerisinde olduğundan dolayı öz düzenleme performansı da değişim göstermektedir (Barrett, Zhang, Moffat & Kobbacy, 2013).

Literatürde üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme becerisine yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde öz düzenleme becerisinin başarıya, yansıtıcı düşünme becerilerine etkisinin incelendiği çalışmalar görülmektedir. Üstün yetenekli öğrenciler için yapılandırılmış bir araştırma-sorgulama sürecinin bu öğrencilerin

ihtiyaçlarına cevap verecek en uygun ğretim yolu olduğunu destekleyen çalışmalar mevcuttur (Eysink, Gersen & Gijlers, 2015; Köksal, Göğsü ve Akkaya, 2017). Bu ğretim yolu baz alındığında değerlendirme sürecinde tek bir değerlendirme yolunun tercih edilmemesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Kaufman & Sternberg, 2008; Lohman, 2005). Buna rağmen Türkiye’de üstün yetenekli öğrencilerin değerlendirilme yöntemlerine yönelik yapılan çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bu çalışmanın, e-portfolyo uygulamaları kullanılarak ortaokul seviyesindeki üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme becerilerinin gelişimini değerlendirmesinin literatürdeki boşluğa katkı sağlayacağı düşünülmektedir. şekil 1.1’de araştırmanın hangi yönleriyle güncel, işlevsel ve yenilikçi olduğuna yönelik ifadeler yer verilmiştir



şekil 1.1 Araştırmanın nemi

Araştırmanın ağdaş eğitim sistemlerinde yer alan bir beceriyi ele alıyor olması, pandemi sonrası artan dijitalleşmeyle birlikte daha sık kullanılır hale gelen bir platformu kullanıyor olması, ğrenci merkezli eğitim politikalarına uyum sağlıyor olmasıyla **güncel**; bireysel öğrenme sürecini izleme, belgeleme, saklama imkanı sunması, eğitim sürecindeki gelişimin gzlenebilirliğini sürdürülebilir kılmamasıyla **işlevsel**; dijital eğitim platformunun öz düzenleme becerisini destekleyecek şekilde kullanılması ve üstün yetenekli öğrenciler ile çalışılması yönüyle **yenilikçi** bir araştırma olduğu düşünülmektedir.

2 KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu araştırmada kullanılan veri toplama aracının geliştirilmesinde çeşitli öz düzenleyici öğrenme modelleri (Winne ve Hadwin 1998; Boekaerts, 1997; Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000), öz düzenleyici öğrenme süreci kapsamında kullanılmıştır. Winne ve Hadwin (1998) modeline göre, özdüzenleyici öğrenme süreci dört temel evreden oluşur. İlk evrede, öğrenen görevle ilgili gereksinimleri ve özellikleri analiz eder. İkinci evrede, bu analiz doğrultusunda kendi öğrenme hedeflerini belirler ve bu hedeflere ulaşmak için bir plan hazırlar. Üçüncü evrede, belirlenen hedeflere ulaşmayı sağlayacak strateji ve yöntemleri uygulamaya koyar. Son olarak, dördüncü evrede ise süreç boyunca yaptığı çalışmalarını izler ve gerektiğinde düzenlemeler yaparak öğrenmesini kontrol eder.

Pintrich (2000) özdüzenleyici öğrenme modelinde, öğrenme sürecini dört aşamada ele alır: öngörü, izleme, kontrol etme ve tepki-yansıma. Her aşama, bilişsel, güdüsel, davranışsal ve bağlamsal bileşenleri içerecek şekilde kapsamlı bir biçimde açıklanır. Bu yapıyla model, öğrenenin hem düşünce süreçlerini hem de motivasyonunu, davranışlarını ve içinde bulunduğu çevresel koşulları dikkate alarak özdüzenleyici öğrenmenin dinamiklerini ortaya koyar. Boekaerts (1997) ise özdüzenleyici öğrenme sürecinde öğretmenlerin deneyimli rehberler olarak önemli bir yere sahip olduğunu belirtmektedir.

Zimmerman (2000) tarafından ortaya konan özdüzenleyici öğrenme modeli, üç ana ve döngüsel evreden meydana gelir: öngörü, uygulama ve özyansıma. Öngörü evresi, bireyin öğrenme sürecine başlamadan önceki tutumlarını, inançlarını ve hazırlık aşamasını kapsar. Bu evre, görev analizini ve kendi kendini motive etmeyi içeren iki birbirine bağlı alt süreçten oluşur. Uygulama evresi ise, kontrol etme ve kendini izleme alt süreçlerine ayrılır. Kontrol etme süreci, bireyin öğrenme sırasında kendi dikkatini toplaması, stratejiler kullanması ve göreve odaklanarak performansını artırmasına yardımcı olur. Kendini izleme ise, kişinin kendi performansını, çevresel koşulları ve davranışlarının sonuçlarını dikkatle takip etmesini ifade eder. Son olarak, özyansıma evresi, kişinin performansını

değerlendirmesiyle ilgili iki alt boyutu içerir: Kendini yargılama, elde edilen sonuçlara neden-sonuç ilişkisi kurarak performansı analiz etmeyi; kendini değerlendirme ise, bireyin belirlediği standartlara veya hedeflere göre kendisiyle ilgili bilgileri gözden geçirmesini kapsar.

Yukarıdaki özdüzenleyici öğrenme modelleri çerçevesinde özdüzenleyici öğrenme süreci, Jonassen, Tessmer ve Hannum'un (1999) görev analizi yaklaşımı doğrultusunda, üç evreden (öngörü, uygulama ve özyansıma) oluşacak şekilde yapılandırılmıştır. Uygulama evresi kontrol etme ve izleme evresi olmak üzere iki alt evreye ayrılmıştır. Her evreye yönelik ölçek maddeleri kişisel, çevresel ve görevsel olmak üzere üç başlık altında açıklanmaya çalışılmış ve aşağıda verilmiştir (Haşlamam ve Aşkar, 2015).

Özdüzenleyici Öğrenme Süreci			Açıklama
Öngörü		Kişisel	Öğrenme hedeflerini ve mevcut bilgileri değerlendirmesi, bilişsel strateji kullanım yeterliliğini gözden geçirmesi, zaman planlaması, motivasyon ve tutumunu değerlendirmesi
		Çevresel	Öğrenme ortamının özelliklerini tanıması, uygun kaynakları belirlemesi, gerekli olması durumunda yardım yollarını tanımlaması
		Görevsel	Öğrenme hedeflerini anlaması, beklentileri netleştirmesi, ön bilgileri belirlemesi, uygun bilişsel stratejileri araştırması
Uygulama	Kontrol Etme	Kişisel	Güdülenme, dikkat ve iradenin sürdürülmesi, öğrenme stratejilerinin uygulanması, bilgilerin yapılandırılması
		Çevresel	Öğrenme ortamının düzenlenmesi, kaynak yönetimi, zaman ve çaba yönetiminin yapılması, öğretmen/arkadaş desteği ve işbirliği sürecinin sürdürülmesi
		Görevsel	Öğrenme hedeflerini ve kullanılan bilişsel stratejileri izleme, gerektiğinde değiştirebilme
	İzleme	Kişisel	Duygusal durum, motivasyon, iradenin izlenmesi, hangi aşamada ne durumda olduğunun fark edilmesi
		Çevresel	Öğrenme ortam koşulları, kaynak yeterliliği, zaman ve çaba yönetiminin izlenmesi, yardım ihtiyacının gözden geçirilmesi
		Görevsel	Hedefe ulaşp ulaşmadığını izleme, kullanılan stratejilerin etkililiği ve sonuçların gözlemlenmesi
Özyansıma		Kişisel	Duygu durumu, özyeterlik algısı ve etkinlik planının değerlendirilmesi, başarı veya başarısızlık nedenlerinin sorgulanması, geleceğe yönelik çıkarımlar yapılması
		Çevresel	Öğrenme ortamı, kaynak ve zaman yönetimi, çaba düzeyi, yardım alma ve işbirliği süreçlerinin etkililiğinin değerlendirilmesi
		Görevsel	Hedeflere ulaşma düzeyinin değerlendirilmesi, kullanılan stratejilerin ve performansın analiz edilmesi

Şekil 2.1 Özdüzenleyici öğrenme süreci alt boyutları

Öngörü evresine yönelik ölçek maddeleri, öğrenen kişinin bir öğrenme etkinliğine başlamadan önce hazırlık ve planlama süreçlerini içermektedir. Öğrenenin göreve yönelme açısından; beklentileri netleştirmesi, öğrenme hedeflerini anlaması, ihtiyacı olan ön bilgileri belirlemesi ve uygun bilişsel stratejileri araştırması beklenmektedir. Kişisel açıdan; öğrenme hedeflerini ve mevcut bilgilerini değerlendirmesi, bilişsel strateji kullanımındaki yeterliliğini ve zamanı belirleyebilmesi, motivasyon düzeyini, iradesini, öz yeterlik algısını ve tutumunu gözden geçirmesi beklenmektedir. Çevresel açıdan ise içinde bulunacağı ortamın özelliklerini tanıması, uygun kaynakları seçmesi, gerekli olan durumda başvuracağı yardım yollarını belirlemesi beklenmektedir.

Uygulama evresinin kontrol etme boyutuna yönelik ölçek maddeleri ile öğrenenin görev açısından; öğrenme hedeflerini ve uyguladığı bilişsel stratejileri takip etmesi, gerektiğinde bu stratejilerde değişiklik yapabilmesi beklenmektedir. Kişisel açıdan; güdülenme düzeyini, dikkatini ve iradesini sürdürebilmesi; kendi kendine öğrenme stratejilerini kullanabilmesi, özyeterlik algısını koruyabilmesi, öğrenme stratejilerini ve etkinlik planını gözden geçirmesi, gerektiğinde düzenlemeler yapması ve öğrendiği bilgileri yapılandırması beklenmektedir. Çevresel açıdan ise, öğrencinin çalışma ortamını yönetmesi, kaynak kullanımını organize etmesi, zaman ve çaba yönetimini planlaması, öğretmen ya da arkadaş desteğini etkin şekilde kullanması ve bu iş birliklerini sürdürmesi beklenir. **İzleme boyutuna yönelik ölçek maddeleri** ise öğrencinin kendi öğrenme sürecini anlık olarak takip etmesini ve değerlendirmesini içermektedir. Öğrenenin görev açısından; öğrenme hedeflerine ulaşım ulaşmadığını, kullandığı bilişsel stratejilerin etkisini, yaptığı uygulamaların sonuçlarını ve öğrenmeye ilişkin değerlendirme yapması beklenmektedir. Kişisel açıdan; zamanda, duygusal durumunu, motivasyon düzeyini, özyeterlik inancını, dikkatini ve iradesini gözlemleyerek sürecin hangi aşamasında olduğunu fark etmesi beklenmektedir. Çevresel açıdan ise, çalışma ortamının koşullarını, kaynakların yeterliliğini, zaman ve çaba kullanımını ve öğretmen ya da arkadaş desteğine olan ihtiyacı izleyip değerlendirme yapması beklenmektedir.

Özyansına evresine yönelik ölçek maddeleri, öğrencinin öğrenme süreci sonunda yaptığı çok yönlü değerlendirmeleri kapsamaktadır. Görev açısından öğrenci, hedeflerine ulaşım ulaşmadığını, kullandığı bilişsel stratejilerin etkinliğini ve görev performansını değerlendirir. Kişisel açıdan, duygusal durumunu gözden geçirir, özyeterlik algısını ve etkinlik planını değerlendirir; başarı ya da başarısızlığının nedenlerini sorgular ve geleceğe yönelik çıkarımlarda bulunur. Çevresel açıdan ise, çalışma ortamının uygunluğunu, kaynakların, zamanın ve çabanın nasıl yönetildiğini, ayrıca yardım arama ve işbirliği süreçlerinin ne derece etkili olduğunu analiz eder.

3

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma deseni, araştırmanın örnekleme, araştırmanın aşamaları, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve verilerin analizi yer almaktadır.

3.1 Araştırma Deseni

Bu araştırma e-portfolyo kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme becerilerine etkisinin incelenmesine yönelik nicel bir araştırmadır. Ampirist ve pozitivist ideolojilerden etkilenen (Bryman, 2016) nicel araştırmalar verileri nicelleştirerek bulguları genellenebilir kılmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda istatistiksel modellere vurgu yaparak, sonuçları tablolar, grafikler, şekiller veya diğer metin dışı biçimlerle sunar (Ghanad, 2023).

Bu araştırma tek grup ön test son test yarı deneysel desen kullanılarak yürütülmüştür. Deneysel tasarımlar, araştırmacının oluşturduğu ortamda, merak ettiği bir olguyu veya etkeni araştırmasını ve bu süreçte değişkenler arasındaki ilişkiler üzerine yoğunlaşmasını içermektedir (Ekiz, 2003, s.99). Tek grup ön test-son test yarı deneysel desen çalışmalarında bir deney grubu bulunur ve araştırma bu deney grubuna uygulanan ön test- son test çerçevesinde yürütülür (Karasar, 2005). Yani araştırmacı, bağımsız bir değişkenin bağımlı değişken üzerinde var olan etkisini araştırmanın başında ve sonunda yapılan ölçümler aracılığıyla değerlendirerek açıklamaya çalışır.

3.2 Araştırmanın Örnekleme

Araştırma, İstanbul ili Bağcılar ilçesinde bulunan Enderun Yetenekli Çocuklar Merkezi'nde eğitim gören üstün yetenek tanısı almış öğrenciler ve kurum öğretmenleriyle birlikte iki eğitim-öğretim dönemi boyunca yürütülmüştür. Kurum tam zamanlı eğitim vermemekte, öğrenciler hafta içi örgün eğitim sonrası veya hafta sonu kuruma gelerek ek eğitim almaktadırlar. Öğrenciler ilgi alanlarına

ve başarılı oldukları alanlara yönelik ders gruplarına katılım göstermektedir. Araştırmanın örneklemini 26'sı 5.sınıf öğrencisi, 11'i 6.sınıf öğrencisi ve 11'i 7.sınıf öğrencisi olmak üzere toplam 48 öğrenci oluşturmuştur. Katılımcılar örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir örneklem yöntemi ile seçilmiştir. Örnekleme yönelik bilgiler Tablo 3.1'de yer almaktadır.

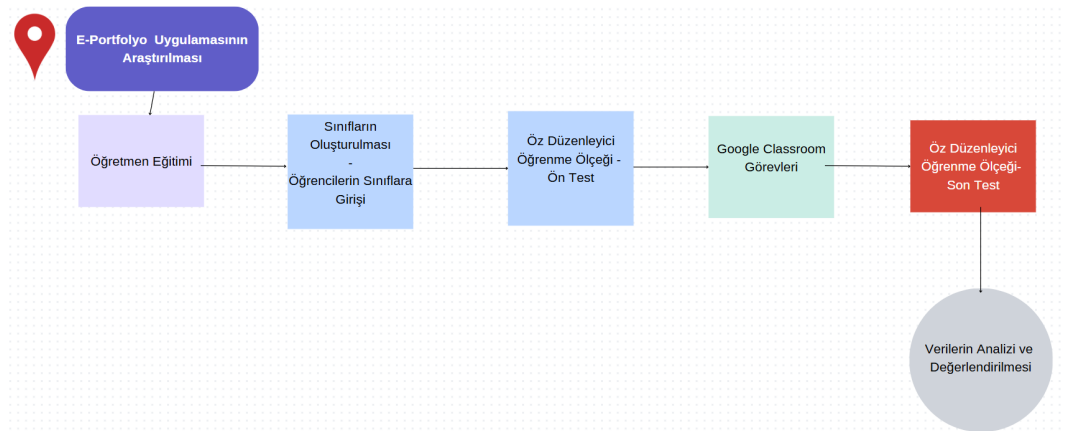
Tablo 3.1 Cinsiyet değişkenine göre sınıf seviyeleri dağılımı

Değişken		Sınıf Seviyesi					
		5. Sınıf		6. Sınıf		7. Sınıf	
		n	%	n	%	n	%
Cinsiyet	Kız	15	57,7	6	54,5	6	54,5
	Erkek	11	42,3	5	45,5	5	45,5

Tablo 3.1 incelendiğinde, 5. sınıf seviyesinde 15 kız (%57,7) ve 11 erkek (%42,3); 6. sınıf seviyesinde 6 kız (%54,5) ve 5 erkek (%45,5); 7. sınıf seviyesinde ise 6 kız (%54,5) ve 5 erkek (%45,5) öğrencinin bulunduğu görülmektedir. Toplamda araştırmaya 27 kız (%56,25) ve 21 erkek (%43,75) öğrenci katılmıştır.

3.3 Araştırmanın Aşamaları

Araştırma üç temel aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşama, e-portfolyo uygulamasının araştırılmasıdır. Uygulamanın araştırılması ve seçilmesinin ardından ikinci aşamaya geçilmiş ve bu aşamada öğretmenlere uygulamaya yönelik eğitim verilmiş, uygulamada eğitim içeriklerinin paylaşımı için sınıflar açılmış ve ön test uygulanmıştır. Üçüncü aşamada ise seçilen e-portfolyo uygulaması üzerinden görevler paylaşılmış ve son test uygulanmıştır. Bu aşamaların yer aldığı araştırma akış şeması Şekil 3.1'de verilmiştir.



Şekil 3.1 Araştırma akış şeması

3.3.1 Birinci Aşama: E-Portfolyo Uygulamasının Araştırılması

Yapılan literatür araştırması doğrultusunda kullanılacak olan e-portfolyo uygulaması olarak Google Classroom seçilmiştir. Bu platformun seçiminde etkili olan faktörler şu şekildedir:

- Arayüz kullanışlılığı
- Ücretsiz ve erişilebilir olması
- Diğer Google araçları (Drive, Dökümanlar, Slaytlar..) ile entegrasyonunun kolaylığı
- Ödev ve değerlendirme takibinin yapılabilmesi
- İşbirliği ve iletişime açık bir platform olması

3.3.2 İkinci Aşama: Öğretmen Eğitimi / Sınıfların Açılması / Ön Test Uygulama

3.3.2.1 Öğretmen Eğitimi

Kurumla yapılan görüşmeler ile birlikte öğretmenlerin büyük bir kısmının platforma yönelik fikir sahibi olmaması sebebiyle bir eğitim programı düzenlenmiştir. Bu program çerçevesinde öğretmenler için platformun tanıtımı ve süreçte kullanımına yönelik bir sunum hazırlanmış ve online olarak öğretmenlere sunum yapılmıştır. Sunumda, uygulamanın tanıtımı, sınıf açma ve öğrenci kaydetmenin gösterimi, ders bazlı paylaşılabilecek görevlere yönelik örnek gösterim yer almıştır. Sunuma ait birkaç görsel Şekil 3.2, Şekil 3.3, Şekil 3.4 ve Şekil 3.5'te verilmiştir.



Şekil 3.2 Öğretmen eğitimi sunum örnek 1

Sunumun başlangıcında dijital dönüşüm kavramından bahsedilmiş, günümüzde dijital dünya ile ne kadar iç içe olduğumuza yönelik yukarıdaki görsel üzerinden

kısaca sohbet edilmiştir. Öğrencilerden beklenen teknolojik yeterlikler üzerine konuşulmuş ve 21. yüzyıl yetkinliklerinin birkaçından (dijital okuryazarlık, öğrenmeyi öğrenme, girişimcilik vb.) bahsedilmiştir.



Şekil 3.3 Öğretmen eğitimi sunum örneği 2

"Eğitimde dijital dönüşüm ne demektir?" ve "Mesajlaşma platformu üzerinden eğitim öğretim süreci yönetilir mi?" soruları üzerinde kısa süreli konuşulmuştur.



Şekil 3.4 Öğretmen eğitimi sunum örneği 4



Şekil 3.5 Öğretmen eğitimi sunum örneği 4

Google Classroom platformunun ne olduğundan, hangi amaçla kurulduğundan bahsedilmiştir. Platforma giriş yapılarak üye olma, sınıf açma, sınıf kodunu paylaşma, öğrenci kayıtları, paylaşılacak içerikler, ana akış sayfası vb. platform uygulamalı olarak tanıtılmıştır. Ardından uygulamada yapılabilecek paylaşımlar

özetlenmiş, Google Classroom kullanmanın kuruma ne kazandıracağından bahsedilmiş ve sunum bitirilmiştir.

3.3.2.2 Sınıfların Açılması

Araştırma kapsamında kullanılacak olan Google Classroom platformunun aktif hale getirilmesi için öncelikle öğrencilere ait e-posta adreslerinin oluşturulması gerekmiştir. Ancak bu süreç, öğrencilerin yaşları gereği e-posta adreslerinin veli onayıyla açılması zorunluluğu nedeniyle beklenenden uzun sürmüştür. Kurum ile veliler arasında yaşanan iletişim ve onay süreci, e-posta adreslerinin alınmasını ve sistem tanımlamalarının yapılmasını geciktirmiştir. Bununla birlikte, Google Classroom üzerinde sanal sınıfların oluşturulması ve öğrencilerin bu sınıflara kayıt işlemleri de zaman alıcı olmuştur. Bazı öğrenciler sistemde tanımlı sınıf kodlarını kullanarak katılım sağlayamamış, bu durumda manuel davet yöntemiyle kayıt yapılması gerekmiştir. Bu süreçte teknik aksaklıklar ve iletişim sorunları da gözlemlenmiştir. Öğretmenler tarafından platformda sınıfların açılması, öğrencilerin sınıflara kaydı ve paylaşılacak içeriklerin tasarlanması devam ederken öğrencilere “Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği” ön test olarak uygulanmıştır. Her öğretmen kendi dersi kapsamında sınıflarını oluşturmuş ve öğrencileri sınıfa dahil etmiştir.

3.3.2.3 Ön Test Uygulama

Araştırma kapsamında Mart-Nisan ayında gerçekleştirilen ön test uygulaması, yüz yüze ve yazılı olarak yapılmıştır. Verilerin toplanması yaklaşık üç haftalık bir sürece yayılmıştır. Bazı öğrencilerin devamsızlık yapmaları, veri toplama sürecinin planlanandan daha uzun sürmesine ve verilerin tamamlanmasında gecikmelere neden olmuştur.

3.3.3 Google Classroom Görevlerinin Düzenlenmesi/ Son Test Uygulama

3.3.3.1 Google Classroom Görevleri

Sınıf açma ve sınıfa kaydolma işlemlerinin tamamlanmasının ardından öğrencilerle Google Classroom üzerinden paylaşımlar yapılmaya başlanmıştır. Yapılan paylaşımlar, öğretmenlerin sınıf oluşturma ve sistemi aktif kullanma durumlarına göre farklılık göstermiştir. Sınıfını erken dönemde açan öğretmenler içerik paylaşımına Mart sonu itibarıyla başlamış; bazı öğretmenler ise Nisan ortası gibi daha geç bir tarihte paylaşımlara başlamıştır. Bu nedenle içerik paylaşım süreci Mart-Kasım ayları arasında öğretmene göre değişkenlik göstermiştir. Yapılan

paylaşımlara yönelik örnekler Şekil 3.6, Şekil 3.7, Şekil 3.8 ve Şekil 3.9’da verilmiştir.

The screenshot shows a Google Classroom assignment interface. At the top, there is a purple icon with a question mark and the text "Help yourself" How can you translate this sentence? (Bu cümleyi nasıl çevirebilirsiniz?). Below this, it says "100 puan". The main area is a white box with a header "Yanıtınız" and a green "Atandı" status. Inside the box is a text input field with the placeholder "Yanıtınızı yazın" and a "Teslim et" button. Below the box, there is a blue circle with the letter "K" and the text "THE WORD OF THE DAY". Below that, there is a list item "• Swing= Sallanmak". At the bottom, there is a purple circle with the letter "R" and a text input field with the placeholder "Sınıf yorumu ekle..." and a right arrow button.

Şekil 3.6 Google Classroom paylaşımlarına yönelik örnek 1

Şekil 3.6’da İngilizce dersleri kapsamında yapılan bir paylaşıma ve öğrencilere tanımlanan kısa süreli göreve yer verilmiştir. Bu kısa süreli görev için bir puan atanmış ve öğrenciler cevaplarına göre puan almıştır. Eksik çeviriler için öğretmen geri bildirimde bulunmuştur.

The screenshot shows a Google Classroom assignment interface. At the top, there is an orange circle with the letter "E" and the text "Merhaba arkadaşlar 16.00 grubundan arkadaşlarınızın hazırladığı bazı ödevleri iletiyorum. bilimsel poster hazırlarken inceleyebilirsiniz". Below this, there are two PowerPoint presentations. The first one is titled "bilimsel poster sunumu eli..." and the second one is titled "Bilimsel poster nasıl yapılı...". Both presentations are by "Microsoft PowerPoint". At the bottom, there is a purple circle with the letter "R" and a text input field with the placeholder "Sınıf yorumu ekle..." and a right arrow button.

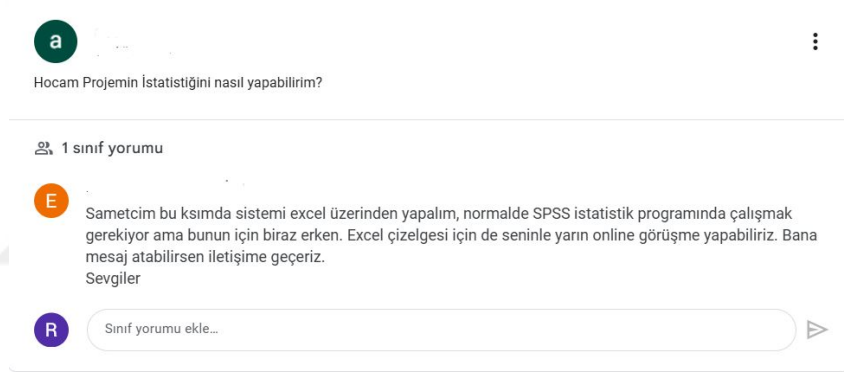
Şekil 3.7 Google Classroom paylaşımlarına yönelik örnek 2

Şekil 3.7’de Proje Geliştirme dersinde öğrencilerden istenen göreve yönelik örnek teşkil etmesi adına sunum örnekleri paylaşılmıştır. Google Classroom’un, Google Slaytlar ile koordineli çalışabiliyor olması sebebiyle öğrencinin bilgisayarında sunum programının yüklü olmasına ihtiyaç bulunmamaktadır.



Şekil 3.8 Google Classroom paylaşımlarına yönelik örnek 3

Şekil 3.8’de Proje Geliştirme dersi için öğrencilere izlemeleri tavsiye edilen bir video yer almaktadır. Paylaşılan bağlantı linki aracılığıyla öğrenciler direkt olarak videoyu izleyebilecekleri platforma yönlendirilmektedir.



Şekil 3.9 Google Classroom paylaşımlarına yönelik örnek 4

Şekil 3.9’da öğrenci-öğretmen iletişimine yönelik bir örnek sunulmuştur. Platformda açılan sınıfın ana ekranında paylaşım yapıldığında sınıf üyelerine bildirim gitmektedir. Bu bildirimler aracılığıyla platformdaki paylaşımların takibi kolaylaşmaktadır.

3.3.3.2 Son Test Uygulama

Araştırma kapsamında Kasım ayında gerçekleştirilen son test uygulaması, yüz yüze ve yazılı olarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanması yaklaşık iki haftalık bir sürece yayılmıştır. Uygulama sürecinde bazı üstün yetenekli öğrenciler, "Bu formu daha önce doldurduk, neden tekrar yapmak zorundayız?" şeklinde sorgulayıcı ifadelerde bulunmuşlardır. Bu durum, öğrencilerin yüksek farkındalık düzeyleri ve bilişsel sorgulama eğilimleriyle ilişkili olarak değerlendirilmiştir.

Bu araştırma için Yıldız Teknik Üniversitesi Akademik Etik Kurulu’ndan

03.04.2024 tarihli ve 73613421-604.01.02-E.1804030303 sayılı etik kurul onayı alınmıştır (Ek B). Buna ek olarak araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan ölçek form için ilgili araştırmacıdan elektronik posta kullanılarak izin alınmış ve Ek-C’de verilmiştir.

3.4 Veri Toplama Aracı

Araştırma ön test-son test deneysel desen olarak tasarlanmış ve yukarıda belirtilen aşamalarda ilerlenmiştir. Veri toplama aracı olarak likert tipi ölçek kullanılmıştır. Bu ölçek, Haşlamam (2011) tarafından geliştirilen “Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği” dir. 10’lu likert tipi derecelendirme ölçeği olarak tasarlanan ölçek 59 maddeden oluşmaktadır. Öğrencilerden maddeye katılma düzeylerine göre "Beni hiç yansıtmıyor:1" ve "Beni tam olarak yansıtıyor:10" ölçütlerine göre 1’den 10’a kadar puanlamaları istenmiştir. Ölçekte ters kodlu madde yer almamaktadır. Orijinal ölçeğin doğrusal faktör analizi sonuçları incelendiğinde ($\frac{X^2}{sd} = 2.76$, RMSEA = .046, SRMR = .046, CFI = .98, NNFI = .98) elde edilen uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür. Madde faktör yükleri .44 ile .77 arasında değişim göstermiş, açıklanan varyans (R^2) oranları ise .20 ile .59 aralığında yer almıştır. Ölçeğin iç tutarlılığı oldukça yüksek çıkmış; Cronbach alpha güvenilirlik katsayısı tüm ölçek için .97, alt boyutlar için ise .90 ile .91 arasında değişim göstermektedir. İlgili ölçek Ek-A’da verilmiştir.

3.5 Araştırma Kapsamında Kullanılan Ölçeğin Araştırma Örneklemini Üzerindeki Güvenirlik Bulguları

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği’nin araştırma örneklemini üzerindeki güvenilirliğine yönelik yapılan analizlere ait bulgular bu bölümde açıklanacaktır.

3.5.1 Orijinal Ölçek ve Araştırmanın Örneklemine Yönelik Güvenirlik Analizleri

Araştırma kapsamında kullanılan ölçeğin güvenilirliği, Cronbach Alpha katsayıları temel alınarak değerlendirilmiştir. Aşağıda, hem ölçeğin orijinal formuna hem de alt faktörlerine ait güvenilirlik katsayıları ile araştırma örnekleminde elde edilen güvenilirlik bulguları karşılaştırmalı olarak Tablo 3.2’de sunulmuştur.

Tablo 3.2 Orijinal Ölçek ve Araştırma Örneklemi Güvenirlik Katsayıları

Bileşenler		ÖÖÖ	Öngörü	Uygulama		Özyansına
				Kontrol	İzleme	
Güvenirlik	Orijinal Ölçek	0.97	0.90	0.91	0.90	0.90
	Araştırmanın Örneklemi	0.971	0.921	0.939	0.937	0.921

Ölçeğin orijinal formuna ait Cronbach Alpha katsayısı 0.97 olarak belirtilmiştir. Araştırmanın örnekleminin Cronbach Alpha katsayısı ise 0.971 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin orijinal formuna ait alt boyutlara ilişkin Cronbach Alpha katsayıları; Öngörü için .90, Kontrol için .91, İzleme için .90 olarak ve Özyansına için .90 olarak belirtilmiştir. Bu araştırmanın örneklemini üzerinde yapılan güvenirlik analizinde ise ölçeğin alt boyutlarının Cronbach Alpha katsayıları Öngörü için .921, Kontrol için .939, İzleme için .937 ve Özyansına için .921 olarak hesaplanmıştır.

Tüm boyutlara ilişkin katsayıların .90 ve üzerinde olması, ölçeğin oldukça yüksek bir iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, araştırma kapsamında kullanılan ölçeğin araştırma örneklemini üzerinde güvenilir ölçümler sağladığı söylenebilir.

3.6 Verilerin Toplanması ve Analizi

Ön test ve son test verileri öğrencilerden yüz yüze, kağıt üzerine basılı olarak toplanmıştır. İsim haklarının gizliliği sebebiyle öğrencilerin isimleri kullanılmamış olup öğrencilere Ö1, Ö2....Ö48 şeklinde kodlar verilmiştir. Öğrencilerden birinin uç değer göstermesi sebebiyle Ö32 analize dahil edilmemiş ve analizler 47 öğrenci esas alınarak yürütülmüştür. Araştırmanın birinci problemi esas alınarak oluşturulan beş alt problem için verilerin analizinde öncelikle elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. Bunun için basıklık ve çarpıklık değerlerinden yararlanılmıştır. Ön test ve son test puanlarının farkının karşılaştırılmasında ise bağımlı örneklem t-testi kullanılmıştır.

Araştırmanın ikinci problemi esas alınarak oluşturulan beş alt problem için verilerin analizinde grupların kendi içinde normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. Bunun için Shapiro-Wilk testinden yararlanılmıştır. Örneklem sayısının 30'un altında olması sebebiyle analizler parametrik teste uygun değildir. Literatürde 30'un altındaki bir veri setinin normal dağılım gösteremeyeceği düşünülmektedir. Fakat grupların kendi içinde normal dağılım göstermesi, veri sayısı hariç diğer parametrik test şartlarını sağlaması ve “ ..grup sayısı örneğin kimilerine göre 30 ve kimilerine göre de 15'in altına düştüğünde puanların normal dağıldığını

varsaymak güçtür ..literatürde küçük gruplu deneysel çalışmalar yapan araştırmacıların, topladıkları verilerin dağılımlarının uygun olması durumunda parametrik istatistikleri kullandıkları görülmektedir.“ (Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2019) gibi literatürde istisnalarının bulunması sebebiyle parametrik test uygulanmıştır. Gruplar arası anlamlı fark olup olmadığını görebilmek için parametrik bir test olan Tek Yönlü Anova yapılmıştır. Tek yönlü Anova sonucunun ardından SİDAK testi ile farklılığın hangi gruplar arasında olduğuna bakılmıştır. Tüm verilerin analizi SPSS-26 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.



4 BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde üstün yetenekli öğrenciler için ölçme ve değerlendirme aracı olarak elektronik portfolyo kullanımının öz düzenleme becerilerine olan etkisini incelemek üzere yapılan analizler iki ana başlık altında açıklanacaktır. Bu başlıklar araştırma sorularına göre düzenlenmiştir.

4.1 E-portfolyo Kullanımının Üstün Yetenekli Öğrencilerin Öz Düzenleme Becerileri Üzerindeki Etkisine Yönelik Bulgular

Araştırmanın birinci problemini “E-portfolyo kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme becerilerine anlamlı bir etkisi var mıdır?” sorusu oluşturmaktadır. Bu ana problem doğrultusunda beş alt problem oluşturulmuş ve bu problemlere cevap aranmıştır.

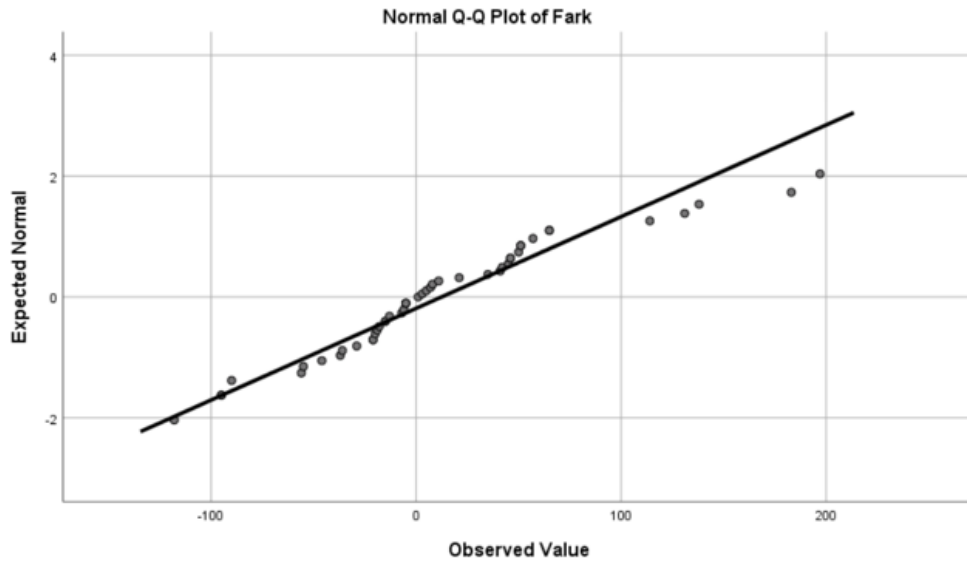
4.1.1 E-portfolyo kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin toplam fark puanlarına etkisine yönelik bulgular

Literatürde, araştırma sonuçlarının güvenilirliği ve genellenebilirliği açısından şartlar uygun olduğu takdirde parametrik testlerin yapılması istenmektedir. Parametrik testlerin yapılması için şu sayıtlar sağlanmalıdır: Verilerin en az aralık ölçeğinde olması, verilerin normal dağılım göstermesi, birden fazla grup olması takdirde grupların varyanslarının eşit olması. Özdüzenleyici Öğrenme Ölçeği ile elde edilen ön test ve son test puanları kullanılarak bir fark puanı oluşturulmuştur. Bu fark puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini saptamak amacıyla değişkenin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir

Tablo 4.1 Toplam fark puanı çarpıklık-basıklık değerleri

Değişken	Çarpıklık	Basıklık
Toplam Fark Puanı	,752	1,166

Tablo 4.1 incelendiğinde toplam fark puanına yönelik çarpıklık katsayısı ,752; basıklık katsayısı ise 1,166 olarak bulunduğu görülmektedir. George ve Mallery (2010)'e göre çarpıklık ve basıklık katsayılarının -2 ile +2 aralığında olması verilerin normal dağılım gösterdiğinin bir ölçütü olarak kabul edilmektedir. Ayrıca Şekil 4.1'de verilen Normal Q-Q Plot grafiğine bakıldığında noktaların referans çizgisine yakın bir şekilde dizildiği görülmektedir. Yani ön test ve son test puanlarından elde edilen toplam fark puanının normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir.



Şekil 4.1 Fark puanları normal q-q plot grafiği

Verilerin normal dağılım özelliği göstermesi ve fark puanlarının birbirinden bağımsız olmasıyla ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını anlamak için bağımlı örneklem t-testi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 4.2'de verilmiştir.

Tablo 4.2 Ön test ve son test puanlarına ilişkin bağımlı örneklem t-testi sonuçları

	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Ön Test	47	416,04	93,60	46	-1,297	,201
Son Test	47	428,51	88,54			

E-portfolio kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme becerilerine etkisi olup olmadığını anlamak için yapılan ön test ve son test puan ortalamaları arasında bir fark olup olmadığını sıyanan bağımlı örneklem t-testinin p değeri ,201 olarak bulunmuştur. Yani “Ön test ve son test puan ortalamaları arasında fark yoktur” şeklinde oluşturulan boşluk hipotezi $p > 0.01$ olduğu için kabul edilmiştir. Bu durumda ön test puan ortalaması ($\bar{X}_{\text{ön test}} = 416,04$) ve son test puan ortalaması ($\bar{X}_{\text{son test}} = 428,51$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

$[t_{46} = -1,297, p = .201 > 0.01]$. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ($d=0,18$) bu farkın az düzeyde olduğunu göstermektedir.

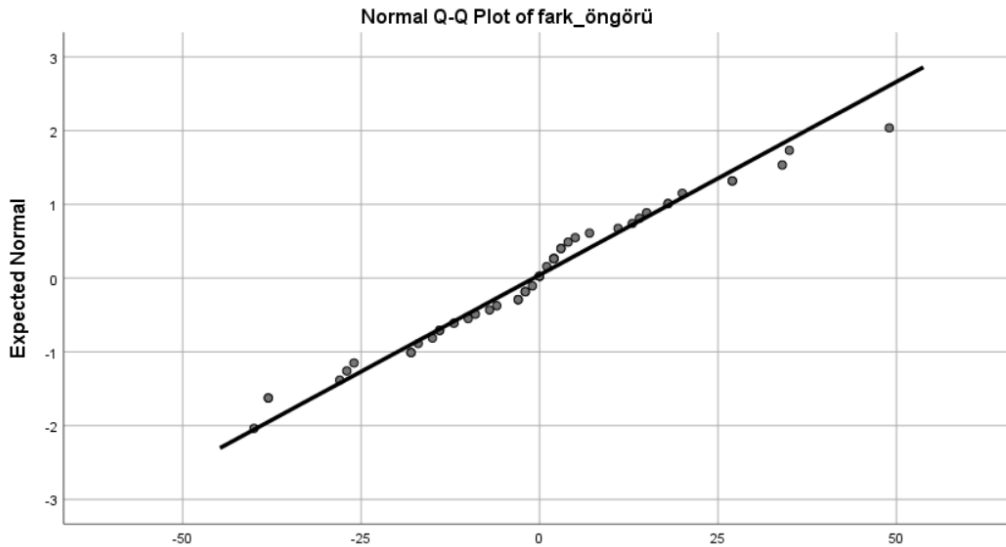
4.1.2 E-portfolio kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin öngörü alt boyutu üzerindeki etkisine yönelik bulgular

Ölçeğin öngörü alt boyutunu oluşturan maddeler esas alınarak ön test ve son test puanlarına yönelik bir öngörü fark puanı oluşturulmuştur. Bu öngörü fark puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini saptamak amacıyla değişkenin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir.

Tablo 4.3 Öngörü fark puanları çarpıklık-basıklık değerleri

Değişken	Çarpıklık	Basıklık
Öngörü Fark Puanı	,154	,350

Tablo 4.3 incelendiğinde öngörü fark puanına yönelik çarpıklık katsayısı ,154; basıklık katsayısı ise ,350 olarak bulunduğu görülmektedir. George ve Mallery (2010)'e göre çarpıklık ve basıklık katsayılarının -2 ile +2 aralığında olması verilerin normal dağılım gösterdiğinin bir ölçütü olarak kabul edilmektedir. Ayrıca Şekil 4.2'de verilen Normal Q-Q Plot grafiğine bakıldığında noktaların referans çizgisine yakın bir şekilde dizildiği görülmektedir. Yani öngörü alt boyutu için ön test ve son test puanlarından elde edilen öngörü fark puanının normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir.



Şekil 4.2 Öngörü fark puanları normal q-q plot grafiği

Verilerin normal dağılım özelliği göstermesi ve öngörü fark puanlarının birbirinden bağımsız olmasıyla öngörü alt boyutuna yönelik ön test ve son test puanları

arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını anlamak için bağımlı örneklem t-testi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 4.4'te verilmiştir.

Tablo 4.4 Öngörü ön test-son test puanları bağımlı örneklem t-testi sonuçları

	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Ön Test	47	127,65	25,13	46	,290	,773
Son Test	47	126,85	23,25			

E-portfolio kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin öngörü alt boyutu üzerinde etkisi olup olmadığını anlamak için yapılan ön test ve son test puan ortalamaları arasında bir fark olup olmadığını sınavan bağımlı örneklem t-testinin p değeri ,773 olarak bulunmuştur. Yani “Öngörü ön test ve son test puan ortalamaları arasında fark yoktur” şeklinde oluşturulan boşluk hipotezi $p > 0.01$ olduğu için kabul edilmiştir. Ön test puan ortalaması ($\bar{X}_{\text{ön test}} = 127,65$) ve son test puan ortalaması ($\bar{X}_{\text{son test}} = 126,85$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. [$t_{46} = ,290$, $p = ,773 > 0.01$]. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ($d = 0.015$) bu farkın az düzeyde olduğunu göstermektedir.

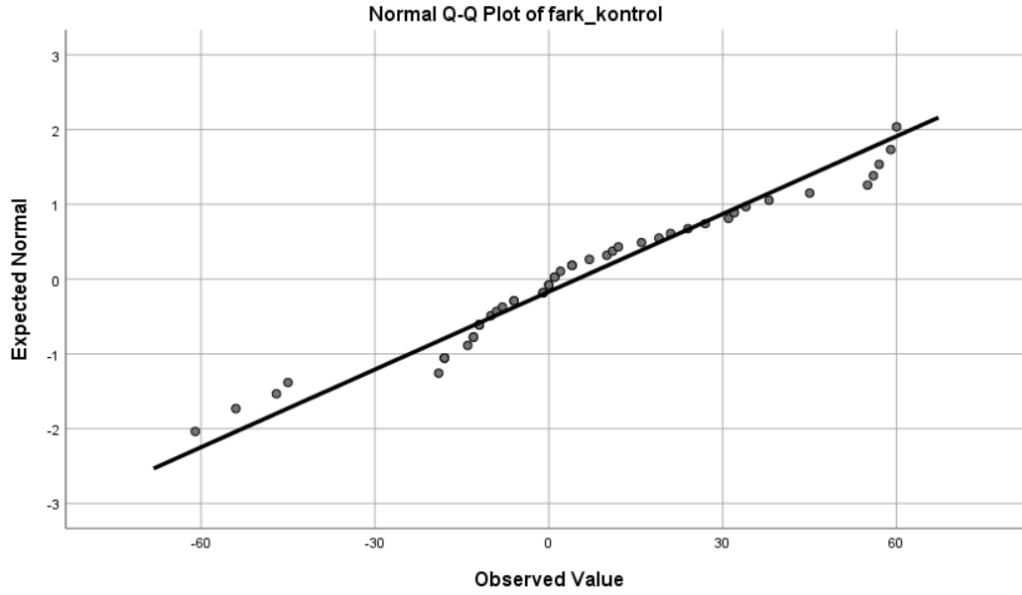
4.1.3 E-portfolio kullanımının, üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin kontrol etme alt boyutu üzerindeki etkisine yönelik bulgular

Ölçeğin kontrol etme alt boyutunu oluşturan maddeler esas alınarak ön test ve son test puanlarına yönelik bir kontrol etme fark puanı oluşturulmuştur. Bu kontrol etme fark puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini saptamak amacıyla değişkenin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir.

Tablo 4.5 Kontrol etme fark puanları çarpıklık-basıklık değerleri

Değişken	Çarpıklık	Basıklık
Kontrol Etme Fark Puanı	,067	,030

Tablo 4.5 incelendiğinde toplam fark puanına yönelik çarpıklık katsayısı ,067; basıklık katsayısı ,030 olarak bulunduğu görülmektedir. George ve Mallery (2010)'e göre çarpıklık ve basıklık katsayılarının -2 ile +2 aralığında olması verilerin normal dağılım gösterdiğinin bir ölçütü olarak kabul edilmektedir. Ayrıca Şekil 4.3'te verilen Normal Q-Q Plot grafiğine bakıldığında noktaların referans çizgisine yakın bir şekilde dizildiği görülmektedir. Yani kontrol etme alt boyutu için ön test ve son test puanlarından elde edilen kontrol etme fark puanının normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir.



Şekil 4.3 Kontrol etme fark puanları normal q-q plot grafiği

Verilerin normal dağılım özelliği göstermesi ve kontrol etme fark puanlarının birbirinden bağımsız olmasıyla kontrol etme alt boyutuna yönelik ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını anlamak için bağımlı örneklem t-testi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 4.6’da verilmiştir.

Tablo 4.6 Kontrol etme ön test-son test puanları bağımlı örneklem t-testi sonuçları

	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Ön Test	47	153,91	33,30	46	-1,158	,253
Son Test	47	158,78	32,71			

E-portfolyo kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin kontrol etme alt boyutu üzerinde etkisi olup olmadığını anlamak için yapılan ön test ve son test puan ortalamaları arasında bir fark olup olmadığını sıyanan bağımlı örneklem t-testinin p değeri ,253 olarak bulunmuştur. Yani “Kontrol etme ön test ve son test puan ortalamaları arasında fark yoktur” şeklinde oluşturulan boşluk hipotezi $p > 0.01$ olduğu için kabul edilmiştir. Ön test puan ortalaması ($\bar{X}_{\text{ön test}} = 153,91$) ve son test puan ortalaması ($\bar{X}_{\text{son test}} = 158,78$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. [$t_{46} = -1,158$, $p = .253 > 0.01$]. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ($d = -0.04$) bu farkın az düzeyde olduğunu göstermektedir.

4.1.4 E-portfolyo kullanımının, üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin izleme alt boyutu üzerindeki etkisine yönelik bulgular

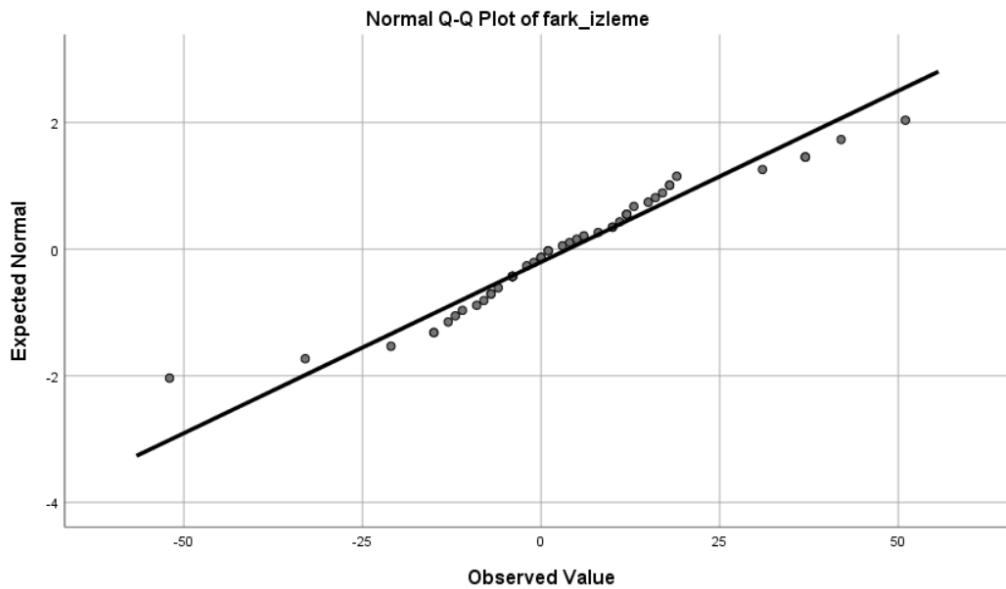
Ölçeğin izleme alt boyutunu oluşturan maddeler esas alınarak ön test ve son test puanlarına yönelik bir izleme fark puanı oluşturulmuştur. Bu izleme fark

puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini saptamak amacıyla değişkenin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir.

Tablo 4.7 İzleme fark puanları çarpıklık-basıklık değerleri

Değişken	Çarpıklık	Basıklık
İzleme Fark Puanı	,000	1,611

Tablo 4.7 incelendiğinde izleme fark puanına yönelik çarpıklık katsayısı ,000; basıklık katsayısı 1,611 olarak bulunduğu görülmektedir. George ve Mallery (2010)'e göre çarpıklık ve basıklık katsayılarının -2 ile +2 aralığında olması verilerin normal dağılım gösterdiğinin bir ölçütü olarak kabul edilmektedir. Ayrıca Şekil 4.4'te verilen Normal Q-Q Plot grafiğine bakıldığında noktaların referans çizgisine yakın bir şekilde dizildiği görülmektedir. Yani izleme alt boyutu için ön test ve son test puanlarından elde edilen izleme fark puanının normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir.



Şekil 4.4 İzleme fark puanları normal q-q plot grafiği

Verilerin normal dağılım özelliği göstermesi ve izleme fark puanlarının birbirinden bağımsız olmasıyla izleme alt boyutuna yönelik ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını anlamak için bağımlı örneklem t-testi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 4.8'de verilmiştir.

Tablo 4.8 İzleme ön test-son test puanları bağımlı örneklem t-testi sonuçları

	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Ön Test	47	64,4	26,00	46	-1,396	,169
Son Test	47	68,17	23,93			

E-portfolio kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin izleme alt boyutu üzerinde etkisi olup olmadığını anlamak için yapılan ön test ve son test puan ortalamaları arasında bir fark olup olmadığını sınyan bağımlı örneklem t-testinin p değeri ,169 olarak bulunmuştur. Yani “İzleme ön test ve son test puan ortalamaları arasında fark yoktur” şeklinde oluşturulan boşluk hipotezi $p>0.01$ olduğu için kabul edilmiştir. Ön test puan ortalaması ($\bar{X}_{\text{ön test}} = 64,4$) ve son test puan ortalaması ($\bar{X}_{\text{son test}} = 68,17$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. [$t_{46} = -1,396$, $p = .169 > 0.01$]. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ($d=0.20$) bu farkın az düzeyde olduğunu göstermektedir.

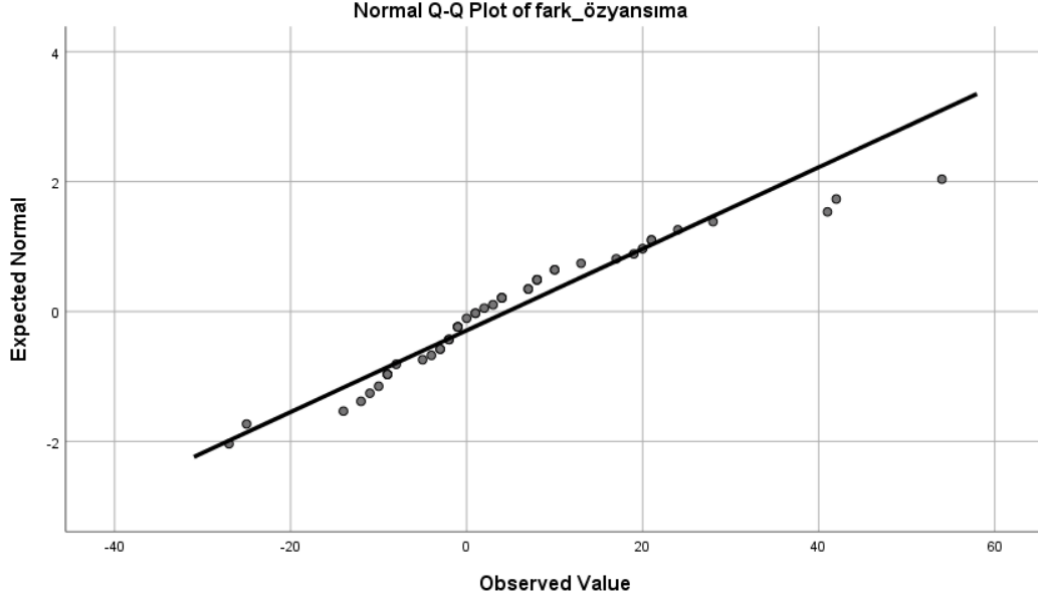
4.1.5 E-portfolio kullanımının, üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin özyansına alt boyutu üzerindeki etkisine yönelik bulgular

Ölçeğin özyansına alt boyutunu oluşturan maddeler esas alınarak ön test ve son test puanlarına yönelik bir özyansına fark puanı oluşturulmuştur. Bu özyansına fark puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini saptamak amacıyla değişkenin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir.

Tablo 4.9 Özyansına fark puanları çarpıklık-basıklık değerleri

Değişken	Çarpıklık	Basıklık
Özyansına Fark Puanı	,952	1,644

Tablo 4.9 incelendiğinde özyansına fark puanına yönelik çarpıklık katsayısı ,952; basıklık katsayısı 1,644 olarak bulunduğru görölmektedir. George ve Mallery (2010)’e göre çarpıklık ve basıklık katsayılarının -2 ile +2 aralığında olması verilerin normal dağılım gösterdiğinin bir ölçütü olarak kabul edilmektedir. Ayrıca Şekil 4.5’te verilen Normal Q-Q Plot grafiğine bakıldığında noktaların referans çizgisine yakın bir şekilde dizildiğı görölmektedir. Yani özyansına alt boyutu için ön test ve son test puanlarından elde edilen özyansına fark puanının normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir.



Şekil 4.5 Özyansima fark puanları normal q-q plot grafiği

Verilerin normal dağılım özelliği göstermesi ve özyansima fark puanlarının birbirinden bağımsız olmasıyla özyansima alt boyutuna yönelik ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını anlamak için bağımlı örneklem t-testi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 4.10’da verilmiştir.

Tablo 4.10 Özyansima ön test-son test puanları bağımlı örneklem t-testi sonuçları

	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Ön Test	47	70,06	20,72	46	-1,997	,052
Son Test	47	74,70	17,59			

E-portfolio kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin özyansima alt boyutu üzerinde etkisi olup olmadığını anlamak için yapılan ön test ve son test puan ortalamaları arasında bir fark olup olmadığını sınavan bağımlı örneklem t-testinin p değeri ,052 olarak bulunmuştur. Yani “Özyansima ön test ve son test puan ortalamaları arasında fark yoktur” şeklinde oluşturulan boşluk hipotezi $p > 0.01$ olduğu için kabul edilmiştir. Ön test puan ortalaması ($\bar{X}_{\text{ön test}} = 70,06$) ve son test puan ortalaması ($\bar{X}_{\text{son test}} = 74,70$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. [$t_{46} = -1,997$, $p = .052 > 0.01$]. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ($d = 0.29$) bu farkın az düzeyde olduğunu göstermektedir.

4.2 E-Portfolyo Kullanımının Sınıf Seviyelerine Göre Üstün Yetenekli Öğrencilerin Öz Düzenleme Becerileri Üzerindeki Etkisine Yönelik Bulgular

Araştırmanın ikinci problemini “E-portfolyo kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme becerilerine etkisi sınıf seviyesine göre farklılık göstermekte midir?” sorusu oluşturmaktadır. Bu ana problem doğrultusunda beş alt problem oluşturulmuş ve bu problemlere cevap aranmıştır.

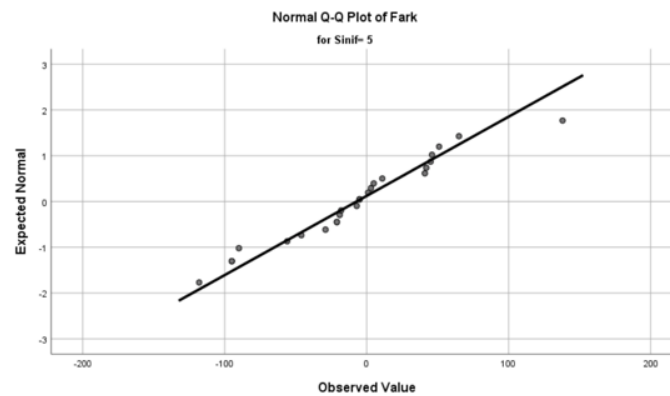
4.2.1 E-portfolyo kullanımının sınıf seviyelerine göre üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin toplam fark puanlarına etkisine yönelik bulgular

E-portfolyo kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme becerilerine olan etkisinde sınıf seviyesine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı anlamak için önce fark puanlarına yönelik normallik testi yapılmış ve sonuçlar Shapiro-Wilk test değerlerine göre analiz edilmiştir. Teste dair veriler Tablo 4.11’de gösterilmektedir.

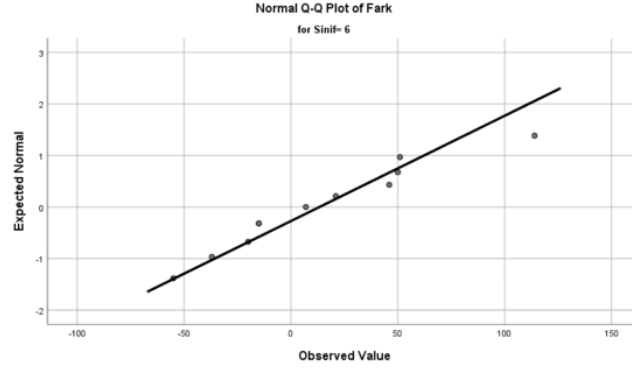
Tablo 4.11 Fark puanları Shapiro-Wilk testi sonuçları (grup bazlı)

	Sınıf	İstatistik	sd	p
Fark	5	,963	25	,477
	6	,949	11	,636
	7	,882	11	,110

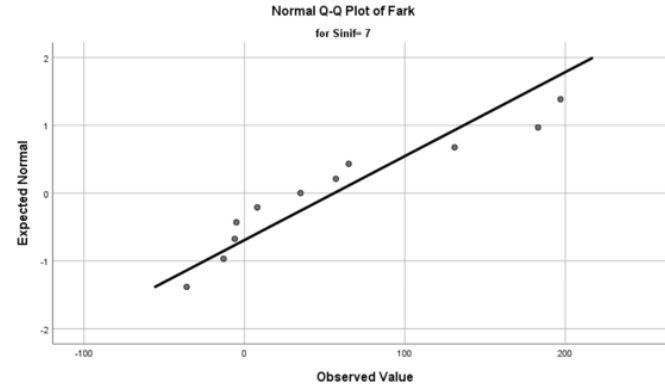
Tablo incelendiğinde her bir sınıf seviyesi için p değerinin 0.05’ten büyük olması sebebiyle “normal dağılımla aralarında fark yoktur” şeklindeki yokluk hipotezi kabul edilmiştir. Yani gruplar kendi içlerinde normalliği sağlamaktadır [$p>0.05$]. Grupların her birine yönelik Normal Q-Q Plot grafikleri 5.Sınıflar için Şekil 4.6’da, 6.Sınıflar için Şekil 4.7’de ve 7.Sınıflar için Şekil 4.8’de verilmiştir.



Şekil 4.6 Fark puanları normal q-q plot grafiği (5.sınıf seviyesi)



Şekil 4.7 Fark puanları normal q-q plot grafiği (6.sınıf seviyesi)



Şekil 4.8 Fark puanları normal q-q plot grafiği (7.sınıf seviyesi)

Grupların kendi içlerinde veri sayısına bakıldığında her bir grubun 30'un altında veriye sahip olduğu görülmektedir. 30'un altındaki bir veri setinin normal dağılım gösteremeyeceği düşünülmektedir. Bu durumda literatür, parametrik testler yerine non-parametrik testlerin kullanılmasını söyler (...). Büyüköztürk, Çoklu ve Köklü (2019, s.141) " ... grup sayısı örneğin kimilerine göre 30 ve kimilerine göre de 15'in altına düştüğünde puanların normal dağıldığını varsaymak güçtür. Öyle ki grup sayısı altıya indiğinde parametrik olmayan testlerin kullanılması gerektiği belirtilmektedir. Bununla birlikte literatürde, küçük gruplu deneysel çalışmalar yapan araştırmacıların, topladıkları verilerin dağılımlarının uygun olması durumunda parametrik istatistikleri kullandıkları görülmektedir" der. Grupların kendi içinde normal dağılım gösterdiği, veri sayısı dışında diğer parametrik test şartlarının sağlandığı ve literatürdeki istisnalar göz önüne alındığında çalışmanın bu aşaması için parametrik test kullanma kararı alınmıştır.

25'i 5.sınıf, 11'i 6.sınıf ve 11'i 7. Sınıf öğrencisi olan 47 kişilik bir grubun, öz düzenleme becerilerinin değişimine yönelik fark puanları arasında anlamlı bir

farklılık olup olmadığını sınamak için Tek Yönlü Anova analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.12’de verilmiştir.

Tablo 4.12 Tek Yönlü ANOVA test sonuçları (sınıf seviyesine göre)

	Kareler Toplamı (SS)	Sd	Ortalama Kare	F	p
Gruplar Arası	30407,317	2	15203,658	3,948	,026
Gruplar İçi	169426,385	44	3850,600		
Toplam	199833,702	46			

Tablo incelendiğinde p değeri 0,05’ten küçük olduğu için “grupların ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur” şeklindeki yokluk hipotezi reddedilmiştir. Yani 5.sınıf öğrencilerin fark puanı ortalaması ($\bar{X}_5 = -7,08$), 6.sınıf öğrencilerin fark puanı ortalaması ($\bar{X}_6 = 13,36$) ve 7.sınıf öğrencilerin fark puanı ortalamasının ($\bar{X}_7 = 56,00$) en az ikisi anlamlı bir farklılık göstermektedir. Aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olan grupları görmek için çoklu karşılaştırma testlerinden eşit örneklem sayısı ilkesini gerektirmeyen Sidak Testi seçilmiştir. Sidak Testi sonuçları Tablo 4.13’te verilmiştir.

Tablo 4.13 Sidak test sonuçları

	Sınıf (I)	Sınıf (J)	Ortalama Fark	Standart Hata	p
SIDAK	5	6	-20,44364	22,45169	,747
		7	-63,08000*	22,45169	,022

Tablo incelendiğinde 5.sınıf öğrencilerinin fark puanı ortalaması ($\bar{X}_5 = -7,08$) ile 7.sınıf öğrencilerinin fark puanı ortalaması ($\bar{X}_7 = 56,00$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmiştir [$F_{(2-44)} = 3,948, p < 0.05$]. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ($\eta^2 = 0,15$) bu farkın büyük düzeyde olduğunu göstermektedir

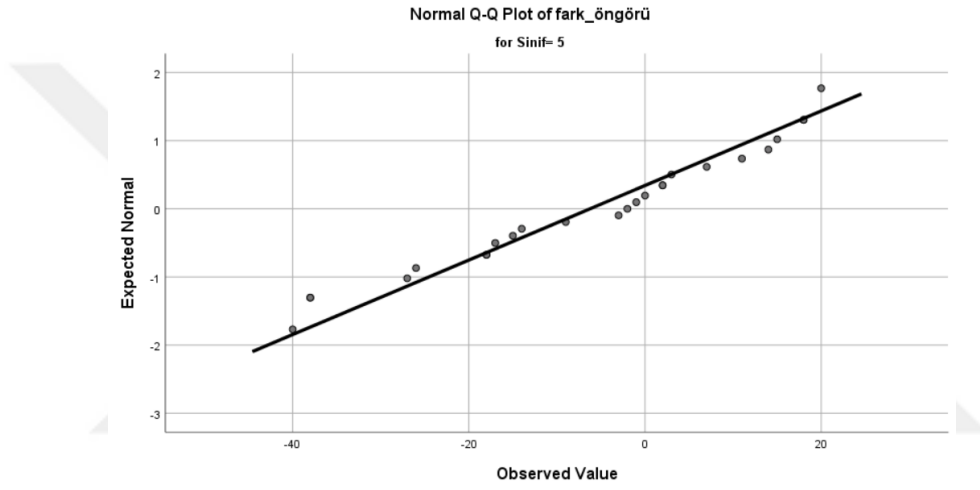
4.2.2 E-portfolyo kullanımının sınıf seviyelerine göre üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin öngörü alt boyutu üzerindeki etkisine yönelik bulgular

E-portfolyo kullanımının sınıf seviyelerine göre üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin öngörü alt boyutu üzerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığı anlamak için önce öngörü fark puanlarına yönelik normallik testi yapılmış ve sonuçlar Shapiro-Wilk test değerlerine göre analiz edilmiştir. Teste dair veriler Tablo 4.14’te gösterilmektedir.

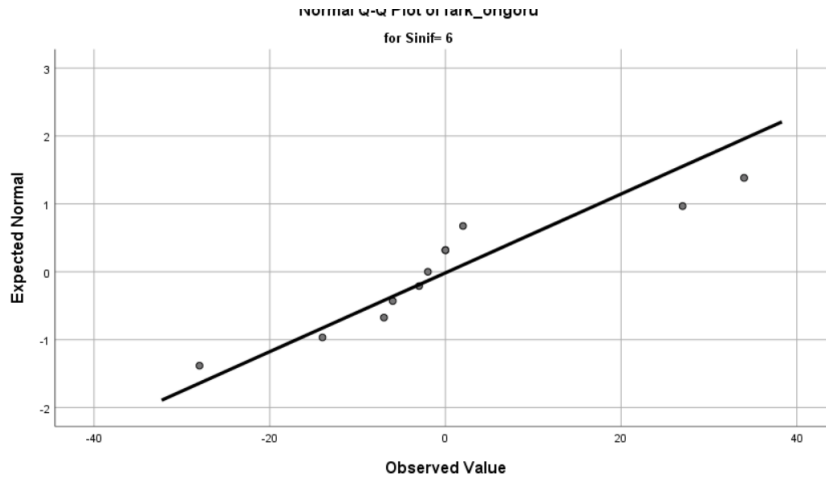
Tablo 4.14 Öngörü fark puanları Shapiro-Wilk testi sonuçları (grup bazlı)

	Sınıf	İstatistik	sd	p
Fark	5	,944	25	,185
	6	,891	11	,144
	7	,900	11	,183

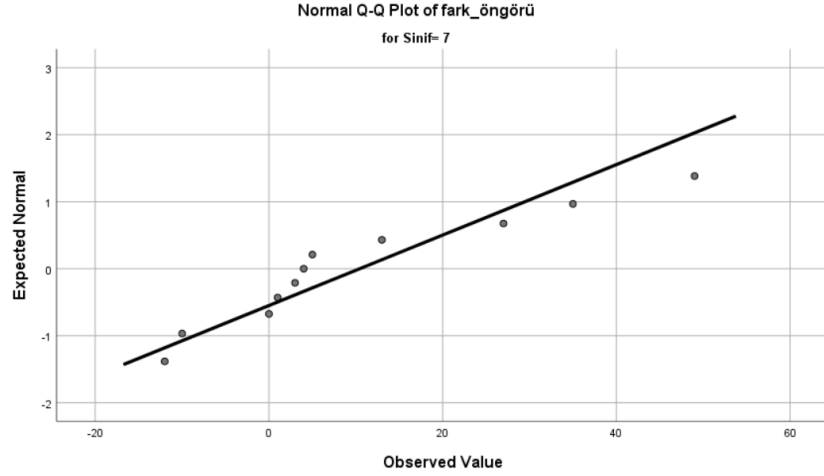
Tablo incelendiğinde her bir sınıf seviyesi için p değerinin 0.05'ten büyük olması sebebiyle “normal dağılımla aralarında fark yoktur” şeklindeki yokluk hipotezi kabul edilmiştir. Yani gruplar kendi içlerinde normalliği sağlamaktadır [$p>0.05$]. Grupların her birine yönelik Normal Q-Q Plot grafikleri 5.Sınıflar için Şekil 4.9'da, 6.Sınıflar için Şekil 4.10'da ve 7.Sınıflar için Şekil 4.11'de verilmiştir.



Şekil 4.9 Öngörü fark puanları normal q-q plot grafiği (5.sınıf seviyesi)



Şekil 4.10 Öngörü fark puanları normal q-q plot grafiği (6.sınıf seviyesi)



Şekil 4.11 Öngörü fark puanları normal q-q plot grafiği (7.sınıf seviyesi)

25'i 5.sınıf, 11'i 6.sınıf ve 11'i 7. Sınıf öğrencisi olan 47 kişilik bir grubun, öz düzenleme becerilerinin değişimine yönelik öngörü fark puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını sınamak için Tek Yönlü Anova analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.15'te verilmiştir.

Tablo 4.15 Tek yönlü ANOVA test sonuçları (Öngörü Alt Boyutu)

	Kareler Toplamı (SS)	Sd	Ortalama Kare	F	p
Gruplar Arası	2145,808	2	1072,904	3,231	,049
Gruplar İçi	14611,469	44	332,079		
Toplam	16757,277	46			

Tablo incelendiğinde p değeri 0,05'ten küçük olduğu için “grupların ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur” şeklindeki yokluk hipotezi reddedilmiştir. Yani 5.sınıf öğrencilerin öngörü fark puanı ortalaması ($\bar{X}_5 = -6,24$), 6.sınıf öğrencilerin öngörü fark puanı ortalaması ($\bar{X}_6 = 0,27$) ve 7.sınıf öğrencilerin öngörü fark puanı ortalamasının ($\bar{X}_7 = 10,45$) en az ikisi anlamlı bir farklılık göstermektedir. Aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olan grupları görmek için çoklu karşılaştırma testlerinden eşit örneklem sayısı ilkesini gerektirmeyen Sidak Testi seçilmiştir. Sidak Testi sonuçları Tablo 4.16'da verilmiştir.

Tablo 4.16 Sidak test sonuçları (Öngörü alt boyutu)

	Sınıf (I)	Sınıf (J)	Ortalama Fark	Standart Hata	p
SİDAK	5	6	-6,51273	6,59334	,697
		7	-16,69455*	6,59334	,044

Tablo incelendiğinde 5.sınıf öğrencilerinin öngörü fark puanı ortalaması ($\bar{X}_5 = -6,24$) ile 7.sınıf öğrencilerinin fark puanı ortalaması ($\bar{X}_7 = 10,45$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmiştir [$F_{(2-44)} = 3,231, p < 0.05$]. Test

sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ($\eta^2 = 0,12$) bu farkın büyük düzeyde olduğunu göstermektedir.

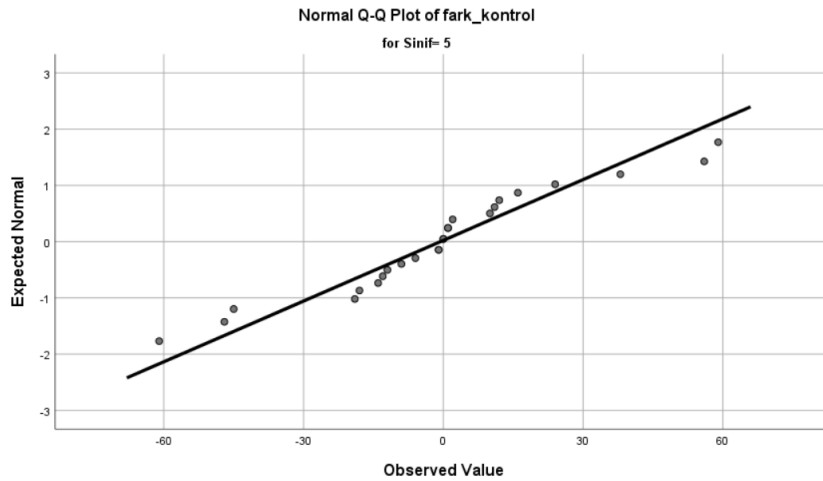
4.2.3 E-portfolyo kullanımının sınıf seviyelerine göre üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin kontrol etme alt boyutu üzerindeki etkisine yönelik bulgular

E-portfolyo kullanımının sınıf seviyelerine göre üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin kontrol etme alt boyutu üzerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığı anlamak için önce kontrol etme fark puanlarına yönelik normallik testi yapılmış ve sonuçlar Shapiro-Wilk test değerlerine göre analiz edilmiştir. Teste dair veriler Tablo 4.17’de gösterilmektedir.

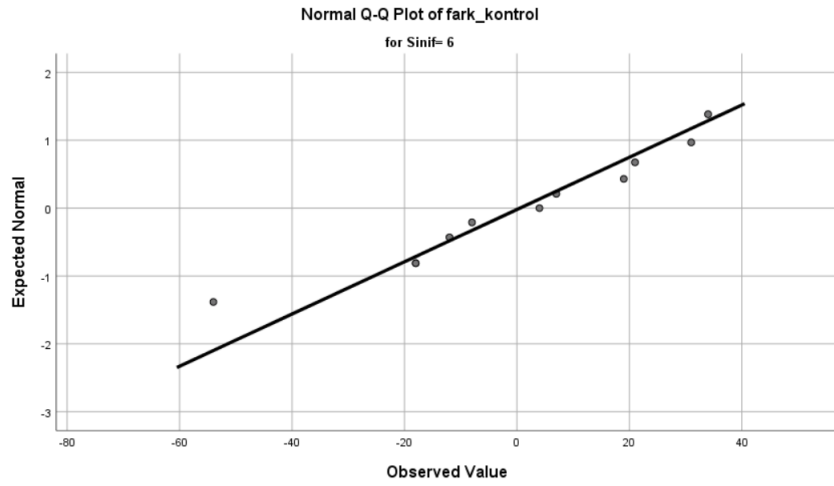
Tablo 4.17 Kontrol etme fark puanları Shapiro-Wilk testi sonuçları (grup bazlı)

	Sınıf	İstatistik	sd	p
Fark	5	,947	25	,215
	6	,944	11	,565
	7	,862	11	,061

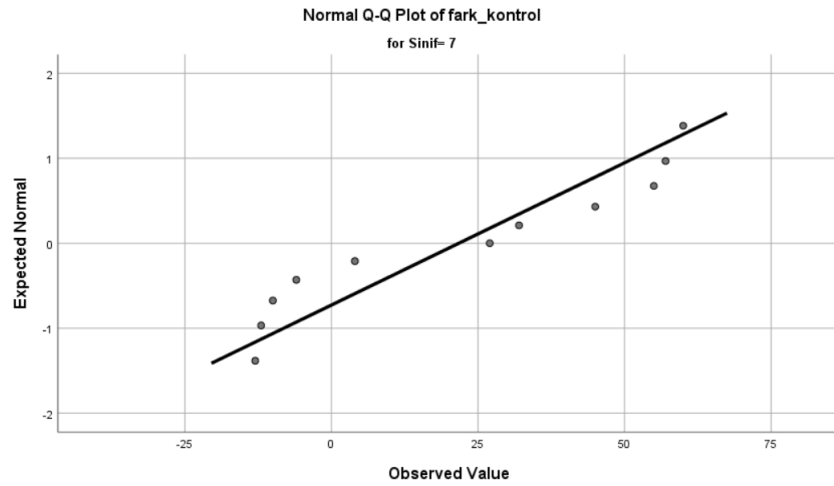
Tablo incelendiğinde her bir sınıf seviyesi için p değerinin 0.05’ten büyük olması sebebiyle “normal dağılımla aralarında fark yoktur” şeklindeki yokluk hipotezi kabul edilmiştir. Yani gruplar kendi içlerinde normalliği sağlamaktadır [$p>0.05$]. Grupların her birine yönelik Normal Q-Q Plot grafikleri 5.Sınıflar için Şekil 4.12’de, 6.Sınıflar için Şekil 4.13’te ve 7.Sınıflar için Şekil 4.14’te verilmiştir.



Şekil 4.12 Kontrol fark puanları normal q-q plot grafiği (5.sınıf seviyesi)



Şekil 4.13 Kontrol fark puanları normal q-q plot grafiği (6.sınıf seviyesi)



Şekil 4.14 Kontrol fark puanları normal q-q plot grafiği (7.sınıf seviyesi)

25'i 5.sınıf, 11'i 6.sınıf ve 11'i 7. Sınıf öğrencisi olan 47 kişilik bir grubun, öz düzenleme becerilerinin değişimine yönelik kontrol etme fark puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını sınamak için Tek Yönlü Anova analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.18'de verilmiştir.

Tablo 4.18 Tek yönlü ANOVA test sonuçları (Kontrol Etme Alt Boyutu)

	Kareler Toplamı (SS)	Sd	Ortalama Kare	F	p
Gruplar Arası	4090,565	2	2045,282	2,631	,083
Gruplar İçi	34198,669	44	777,242		
Toplam	38289,3234	46			

Tablo incelendiğinde p değeri 0,05'ten büyük olduğu için “grupların ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur” şeklindeki yokluk hipotezi kabul edilmiştir. Yani 5.sınıf öğrencilerin kontrol etme fark puanı ortalaması ($\bar{X}_5 = -,64$), 6.sınıf öğrencilerin kontrol etme fark puanı ortalaması ($\bar{X}_6 = ,54$) ve 7.sınıf öğrencilerin

kontrol etme fark puanı ortalaması ($\bar{X}_7 = 21,72$) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır.

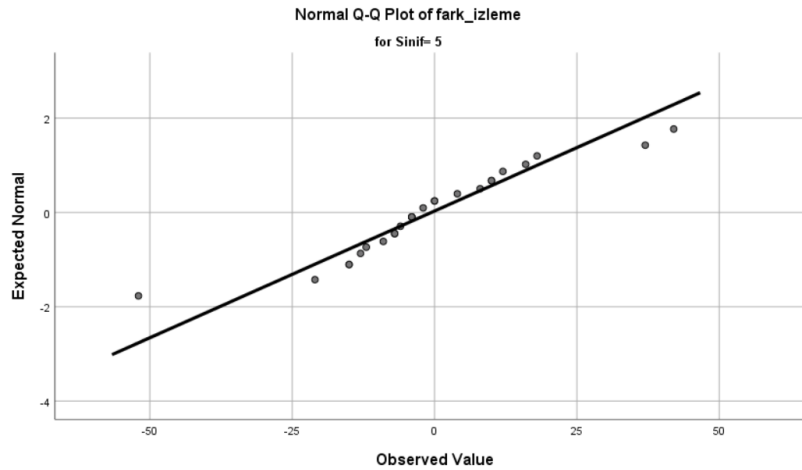
4.2.4 E-portfolyo kullanımının sınıf seviyelerine göre üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin izleme alt boyutu üzerindeki etkisine yönelik bulgular

E-portfolyo kullanımının sınıf seviyelerine göre üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin izleme alt boyutu üzerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığı anlamak için önce izleme fark puanlarına yönelik normallik testi yapılmış ve sonuçlar Shapiro-Wilk test değerlerine göre analiz edilmiştir. Teste dair veriler Tablo 4.19’da gösterilmektedir.

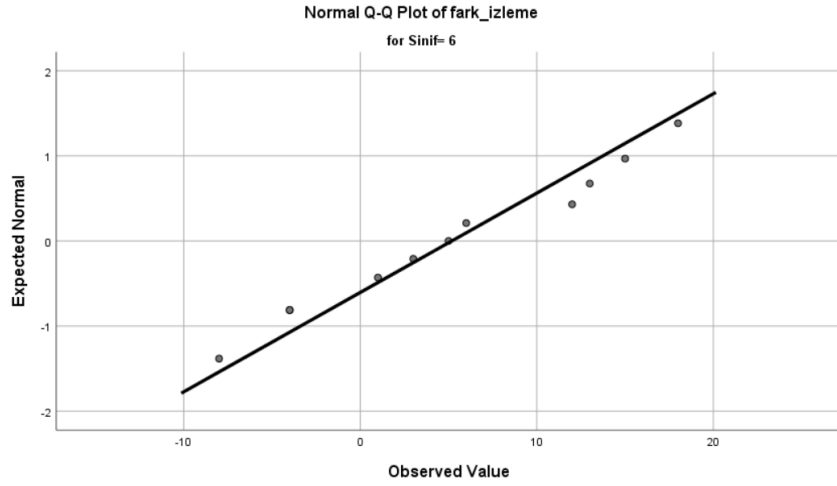
Tablo 4.19 İzleme fark puanları Shapiro-Wilk testi sonuçları (grup bazlı)

	Sınıf	İstatistik	sd	p
Fark	5	,934	25	,108
	6	,956	11	,724
	7	,987	11	,993

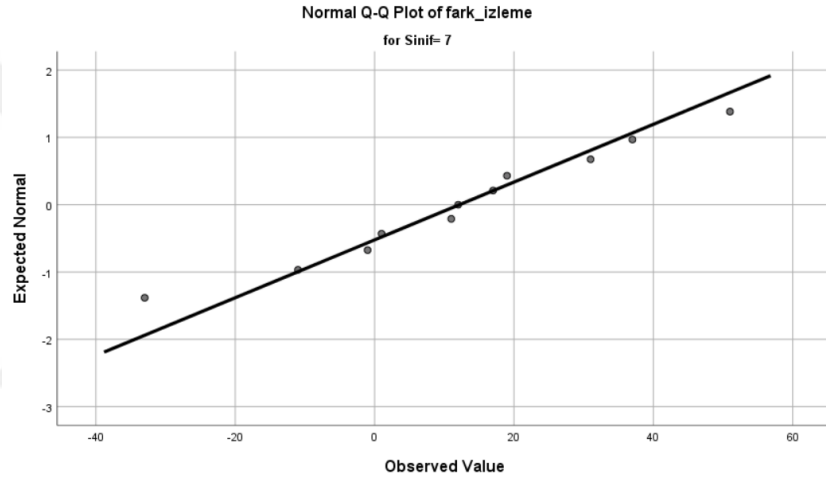
Tablo incelendiğinde her bir sınıf seviyesi için p değerinin 0.05’ten büyük olması sebebiyle “normal dağılımla aralarında fark yoktur” şeklindeki yokluk hipotezi kabul edilmiştir. Yani gruplar kendi içlerinde normalliği sağlamaktadır [$p>0.05$]. Grupların her birine yönelik Normal Q-Q Plot grafikleri 5.Sınıflar için Şekil 4.15’te, 6.Sınıflar için Şekil 4.16’da ve 7.Sınıflar için Şekil 4.17’de verilmiştir.



Şekil 4.15 İzleme fark puanları normal q-q plot grafiği (5.sınıf seviyesi)



Şekil 4.16 İzleme fark puanları normal q-q plot grafiği (6.sınıf seviyesi)



Şekil 4.17 İzleme fark puanları normal q-q plot grafiği (7.sınıf seviyesi)

25'i 5.sınıf, 11'i 6.sınıf ve 11'i 7. Sınıf öğrencisi olan 47 kişilik bir grubun, öz düzenleme becerilerinin değişimine yönelik izleme fark puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını sınamak için Tek Yönlü Anova analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.20'de verilmiştir.

Tablo 4.20 Tek yönlü ANOVA test sonuçları (İzleme Alt Boyutu)

	Kareler Toplamı (SS)	Sd	Ortalama Kare	F	p
Gruplar Arası	1268,993	2	634,496	1,930	,157
Gruplar İçi	14463,433	44	328,714		
Toplam	15732,426	46			

Tablo incelendiğinde p değeri 0,05'ten büyük olduğu için “grupların ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur” şeklindeki yokluk hipotezi kabul edilmiştir. Yani 5.sınıf öğrencilerin izleme fark puanı ortalaması ($\bar{X}_5 = - , 56$), 6.sınıf öğrencilerin izleme fark puanı ortalaması ($\bar{X}_6 = 5,18$) ve 7.sınıf öğrencilerin izleme

fark puanı ortalaması ($\bar{X}_7 = 12,18$) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır.

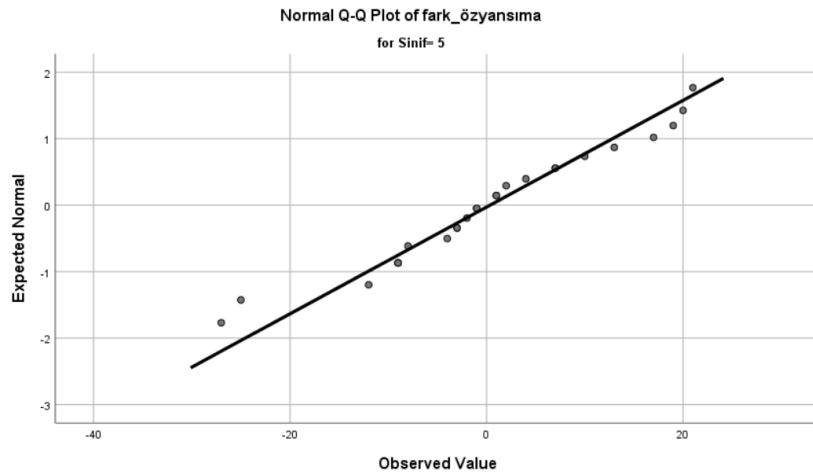
4.2.5 E-portfolyo kullanımının sınıf seviyelerine göre üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin özyansına alt boyutu üzerindeki etkisine yönelik bulgular

E-portfolyo kullanımının sınıf seviyelerine göre üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin özyansına alt boyutu üzerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığı anlamak için önce özyansına fark puanlarına yönelik normallik testi yapılmış ve sonuçlar Shapiro-Wilk test değerlerine göre analiz edilmiştir. Teste dair veriler Tablo 4.21’de gösterilmektedir.

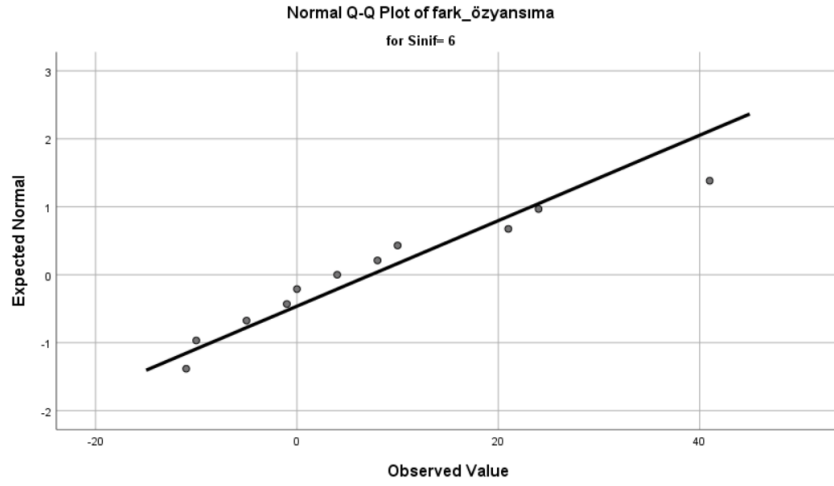
Tablo 4.21 Özyansına fark puanları Shapiro-Wilk testi sonuçları (grup bazlı)

	Sınıf	İstatistik	sd	p
Fark	5	,959	25	,397
	6	,927	11	,377
	7	,861	11	,060

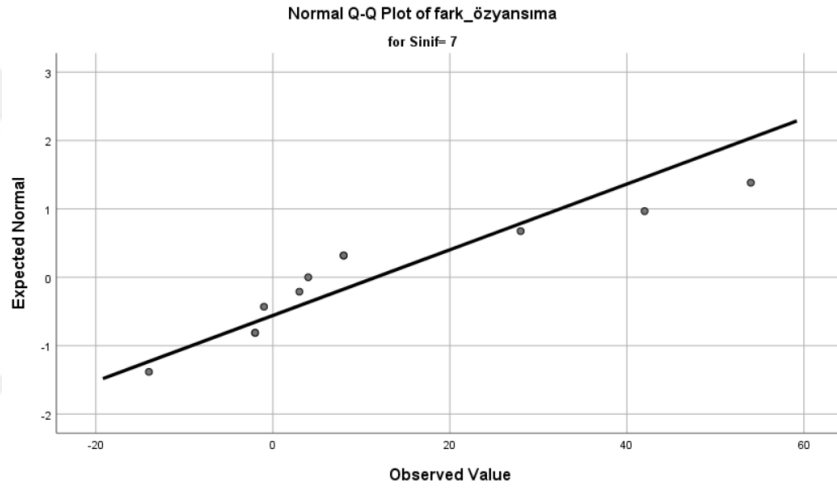
Tablo incelendiğinde her bir sınıf seviyesi için p değerinin 0.05’ten büyük olması sebebiyle “normal dağılımla aralarında fark yoktur” şeklindeki yokluk hipotezi kabul edilmiştir. Yani gruplar kendi içlerinde normalliği sağlamaktadır [$p>0.05$]. Grupların her birine yönelik Normal Q-Q Plot grafikleri 5.Sınıflar için Şekil 4.18’de, 6.Sınıflar için Şekil 4.19’da ve 7.Sınıflar için Şekil 4.20’de verilmiştir.



Şekil 4.18 Özyansına fark puanları normal q-q plot grafiği (5.sınıf seviyesi)



Şekil 4.19 Özyansima fark puanları normal q-q plot grafiği (6.sınıf seviyesi)



Şekil 4.20 Özyansima fark puanları normal q-q plot grafiği (7.sınıf seviyesi)

25'i 5.sınıf, 11'i 6.sınıf ve 11'i 7. Sınıf öğrencisi olan 47 kişilik bir grubun, öz düzenleme becerilerinin değişimine yönelik özyansima fark puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını sınamak için Tek Yönlü Anova analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.22'de verilmiştir.

Tablo 4.22 Tek yönlü ANOVA test sonuçları (Özyansima Alt Boyutu)

	Kareler Toplamı (SS)	Sd	Ortalama Kare	F	p
Gruplar Arası	1078,000	2	539,000	2,241	,118
Gruplar İçi	10582,851	44	240,519		
Toplam	11660,851	46			

Tablo incelendiğinde p değeri 0,05'ten büyük olduğu için “grupların ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur” şeklindeki yokluk hipotezi kabul edilmiştir. Yani 5.sınıf öğrencilerin özyansima fark puanı ortalaması ($\bar{X}_5 = 36$), 6.sınıf öğrencilerin özyansima fark puanı ortalaması ($\bar{X}_6 = 7.36$) ve 7.sınıf öğrencilerin özyansima

fark puanı ortalaması ($\bar{X}_7 = 11,63$) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır.

Genel olarak bulgular değerlendirildiğinde, e-portfolyo kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme becerileri toplam fark puanları üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı görülmüştür. Benzer şekilde, öz düzenleme sürecinin alt boyutları olarak ele alınan öngörü, kontrol, izleme ve özyansına düzeylerinde de anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Ancak, sınıf düzeylerine göre gerçekleştirilen analizler, 5. ve 7. sınıf öğrencilerinin toplam fark puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymuştur. Bu farklılığın, öz düzenleme sürecinin öngörü alt boyutu kapsamında meydana geldiği belirlenmiştir.



5.1 Sonuç ve Tartışma

Bu araştırma, üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde değerlendirme aracı olarak e-portfolio kullanımının öz düzenleme becerilerine olan etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda İstanbul ili Bağcılar ilçesinde bulunan Enderun Yetenekli Çocuklar Merkezi'nde eğitim gören ve üstün yetenekli tanısı almış 48 öğrenci ile çalışma yürütülmüştür. Değerlendirme sürecinde e-portfolio aracı olarak arayüz kullanışlılığı ve erişilebilirlik göz önünde bulundurularak Google Classroom uygulaması seçilmiştir. Öğretmenler, eğitim süreçlerine yönelik paylaşımları (duyurular, ders sonrası paylaşımlar, öğrencilerden istenen kısa süreli görevle vb). uygulama üzerinden paylaşmış ve toplamıştır.

E-portfolio kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme sürecine ilişkin toplam fark puanı ve alt boyutlara (öngörü, kontrol etme, izleme, özyansıma) yönelik yapılan analizler sonucunda e-portfolio kullanımı ve üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmüştür. Araştırmamızın sonucuna benzer şekilde Karakaş ve Altun'un (2011) 5. Sınıf öğrencileri matematik dersi değerlendirme sürecinde ürün dosyası kullanarak yaptıkları çalışmalarında da öğrencilerin öz düzenleme becerilerinde anlamlı düzeyde etki yaratmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu durum, ürün dosyası ile değerlendirme sürecine alışmanın zaman alması (Bahous, 2007); öğrencilerin alacağı nota önem vermeleri fakat ürün dosyalarının notlandırılmamış olması sebebiyle bir gereklilik olarak görülmemesi; öğretim yolu ile değerlendirme yönteminin uyum gösterememiş olması ile açıklanmıştır. Benzer şekilde Ozan (2017) ise 5.sınıf öğrenciler ile gerçekleştirdiği çalışmasında öğrencilerin öz düzenleme becerilerinde artış olduğunu fakat istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ortaya çıkmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu durum, kısa süreli yapılan çalışmaların beceri geliştirmede yeterli olmamasıyla açıklanmıştır. Alan yazındaki açıklamalara ek olarak bu çalışma özelinde, e-portfolio kullanımının öz düzenleme becerisi üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık

göstermemesi; öğretmenlerin kurumda tam zamanlı çalışmıyor olmaları, yani başka kurumlarda da görev almaları nedeniyle araştırmaya yeterli zaman ve enerji ayıramamalarından kaynaklanmış olabilir. Bu durum, planlanan paylaşım sayısının beklenenin altında kalmasına neden olmuştur. Paylaşımların sınırlı olması, öğrencilerin platformu takip etmeleri konusunda yeterli motivasyona sahip olmamalarına yol açmış olabilir. Buna ek olarak, çalışmanın yürütüldüğü kurumun sosyoekonomik açıdan düşük-orta seviyede bir bölgede yer alması da elde edilen sonuçları etkileyen bir diğer faktör olarak değerlendirilebilir. Araştırma sürecinde öğrencilerin yönlendirilmesi ve desteklenmesi konusunda, velilerin yeteri kadar katkı sunamamış olabileceği düşünülmektedir. İçerik paylaşımlarının Mart-Haziran ve Eylül-Kasım ayları arasında aralıklı olarak sürdürülmesi, öğrencilerin uygulamaya alışma süreci ve motivasyon sürekliliği üzerinde olumsuz etkiler yaratmış olabilir. Bu tarz değerlendirme yöntemlerinde öğrencilerin içsel motivasyon sürekliliğini sağlamaları ve temel organizasyon becerilerinin varlığı önem taşımaktadır. Öğrencilerin öz düzenleme becerilerinin gelişmesi ve inançlarının artması için değerlendirme uygulamalarını sık sık kullanmanın gerekli olduğu vurgulanmaktadır (Woods, 2015). Eğitimde hedef belirleme ve planlamanın öneminin altını çizen Akram ve Sohail (2024) öğrencilerin ilerlemelerini takip etmelerini desteklemek için e-portfolyo araçları kullanmanın öneminden bahsetmiştir. Ek olarak matematikteki karmaşık görevleri yönetebilmek için öğrencilere bireysel ihtiyaçlarına uygun olarak kişiselleştirilmiş geri bildirim sunmalarının gerekliliğinin de altı çizilmiştir.

Sınıf düzeylerine göre yapılan analizler sonucunda ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılık, özellikle 5. ve 7. sınıf düzeyleri arasında belirginleşmiştir. 7. sınıf öğrencilerin, 5. sınıf öğrencilere kıyasla öz düzenleme becerilerinde daha yüksek düzeyde performans sergiledikleri gözlemlenmiştir. Bu farklılığın hangi alt boyut temelinde ortaya çıktığına yönelik analizler yapılmış ve sadece öngörü alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu durum, öğrencilerin yaşlarına bağlı olarak gelişimsel farklılıklar göstermesiyle ilişkilendirilebilir. Akademik yaşantının ilerleyen dönemlerinde, öğrencilerin öğrenme sürecine yönelik sorumluluk alma eğilimlerinin arttığı; dikkat, odaklanma ve hedefe yönelik çalışma gibi becerilerinin daha fazla geliştiği bilinmektedir. Ayrıca yaşla birlikte artan bilişsel farkındalık, öğrencilerin öz düzenleme gerektiren etkinliklerde daha bilinçli ve kararlı şekilde yer almalarını kolaylaştırmaktadır. Bu bağlamda, 7. sınıf öğrencilerinin e-portfolyo sürecine daha aktif ve etkili katılım göstermeleri, gözlemlenen farklılıkların temel nedenlerinden biri olabilir. Araştırmamızın sonucuna benzer şekilde 5., 8.ve 11.sınıf seviyesinde öğrencilerle çalışan Zimmerman ve Martinez-Pons (1990), 5. ve 8.sınıf düzeyleri arasında

anlamlı bir artış gözlemlerken 8. ve 11. sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir düşüş olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu azalmanın nedenine dair bir açıklama sunulmamış fakat lise öğrencilerinin ortaokul öğrencilerine göre bu beceriyi daha örtülü bir şekilde kullanıyor olmalarının muhtemel olduğu söylenmiştir.

Araştırmanın bir diğer dikkat çekici bulgusu 6. ve 7.sınıf öğrencilerin fark puanları pozitif yönlü çıkarken 5.sınıf öğrencilerin fark puanlarının negatif yönde olmasıdır. Bu durumda, 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerin dijital öğrenme sürecine ve dijital etkinliklere uyum sağlamakta güçlük yaşamış olabilecekleri düşünülmektedir. Söz konusu yaş grubundaki öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve sosyal gelişim düzeyleri, daha yoğun öğretmen rehberliği ve dışsal yönlendirme gerektirebilir. Literatürde de küçük yaş gruplarındaki öğrencilerin öz düzenleme becerilerinin henüz gelişim aşamasında olduğu, bu nedenle öğrenme süreçlerinde daha fazla desteğe ihtiyaç duydukları ifade edilmektedir (Zimmerman, 2000; Boekaerts, 1997). Özellikle dijital ortamlarda öğrenmenin daha fazla öz sorumluluk, dikkat ve zaman yönetimi gerektirmesi, bu yaş grubunun süreci sürdürebilmesini zorlaştırmış olabilir. Ek olarak bu yaş grubundaki öğrencilerin, öğrenme ortamının sürekliliğine ve öğretmen yönlendirmelerine daha duyarlı olduğu bilinmektedir. Rehberliğin yetersiz olması ve içerik paylaşımlarının sınırlı kalması, öğrencilerin süreç hakkında yeterli içgörü geliştirmeden son test uygulamasına katılmalarına neden olmuş olabilir. Bu durum, testin ciddiyetini kavramalarını güçleştirmiş ve performanslarını olumsuz yönde etkilemiş olabilir. Tüm bu etkenler bir arada ele alındığında, 5. sınıf öğrencilerinin negatif fark puanları; gelişimsel özellikleri, öğretim sürecindeki aksamalar ve dijital platforma adaptasyon güçlüğü ile birlikte açıklanabilir. Bu bulgunun, özellikle daha küçük yaş grubundaki üstün yetenekli öğrenciler için dijital öğrenme süreçlerinin daha yapılandırılmış, öğretmen rehberliğini içeren ve etkileşim temelli bir biçimde planlanmasının önemini ortaya koyduğu düşünülmektedir.

Literatürde e-portfolyo kullanımının öğrencilerin öz düzenleme becerilerine olumlu etkisine yönelik çalışmalar da mevcuttur. Van der Gulden vd. (2020) e-portfolyonun öz düzenlemenin alt bileşenlerine olan etkisini incelemiş; öz değerlendirme yapabilme, yansıtıcı bir bakışa sahip olma, geri bildirimleri değerlendirebilme, hedef belirleyebilme ve planlama yapabilme gibi beceriler üzerinde olumlu yönde etkisinin olduğunu gözlemlemişlerdir. Portfolyo değerlendirmeyi “öğrencinin öğrendiklerine büyüteç tutmak” şeklinde ifade eden (Korkmaz ve Kaptan, 2005) Fen Bilgisi öğretmen adaylarının eğitiminde portfolyo kullanımına yönelik yaptığı araştırmasında öğrencilerin hem mesleki gelişimlerine hem de öğrenci öğrenmelerine katkı sağladığını söylemiştir. Ayaz, Gülen ve Gök (2020) ise 8.sınıf öğrencileriyle gerçekleştirdikleri çalışmalarında e-portfolyo kullanmanın

öğrencilerin akademik başarılarına ve STEM tutumlarına olumlu katkı sağlamasının dışında STEM etkinliklerinin toplanması, saklanması, takip edilmesinde de e-portfolyo kullanmanın kolaylık sağlayacağını belirtmiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, bu araştırma da e-portfolyo kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin öz düzenleme becerilerine olumlu katkılar sağladığını ortaya koymaktadır. Ancak, ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durum, öz düzenleme becerisinin gelişiminin uzun vadeli bir süreç gerektirdiğine, bu süreçte yapılan değerlendirmelerin sıklığının önemli olduğuna ve e-portfolyo ile yürütülen değerlendirme sürecine yeterli zaman ayrılması ile öğrencilerin içsel motivasyonlarının desteklenmesinin kritik rol oynadığına işaret etmektedir. Sınıf düzeyleri temelinde yapılan analizlerde, 5. ve 7. sınıf öğrenciler arasında ölçeğin öngörü alt boyutu çerçevesinde istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur. Yaşa bağlı gelişim özellikleri, sorumluluk alma eğilimleri, hedefe yönelik çalışma becerilerinin gelişimi gibi etkenlerin bu fark üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir. Gelecekte yapılacak araştırmalarda, e-portfolyo kullanımının uzun vadeli etkilerini incelemek; paylaşım ve değerlendirme sıklığına yönelik stratejik düzenlemeler yaparak uygulamanın değerlendirme ve beceri geliştirme potansiyeli daha etkili bir şekilde ortaya koymak mümkün olabilir.

5.2 Öneriler

Çalışmamızın sonuçları doğrultusunda öneriler, uygulayıcılara ve gelecek araştırmalara olmak üzere iki ayrı başlık altında düzenlenmiştir.

Araştırmanın bulguları neticesinde uygulayıcılara yönelik aşağıdaki öneriler sunulabilir:

- E-portfolyo uygulamalarının kullanımında uygulayıcılar, öğrencilere rehberlik etmelidir.
- E-portfolyo uygulamalarının kullanımında diğer teknoloji temelli uygulamalardan da yararlanılmalıdır.
- E-portfolyo ile değerlendirmenin etkililiğini artırmak ve öğrencilerin öz düzenleme becerilerine katkı sunabilmek için öğrencilerle sık sık paylaşım yapılmalı ve öğrencilerin uygulamada aktif kalması sağlanmalıdır.
- Öğrencilere ihtiyaçlarına yönelik kişiselleştirilmiş geri bildirim sağlanmalı ve bu yolla değerlendirme sürecinde öğrencinin de öz değerlendirme

yapabilmesi desteklenmelidir.

Araştırmanın sınırlılıkları baz alındığında gelecek araştırmalara yönelik aşağıdaki öneriler sunulabilir:

- Araştırmanın gerçek potansiyelinin ortaya konulabilmesi için boylamsal olarak inceleme yapılabilir.
- Öğretmenlerin de kurumda tam zamanlı çalışıyor olmasının vakit ve enerjinin bölünmemesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Öğretmenlerin tam zamanlı ama öğrencilerin tam/yarı zamanlı geldiği bir kurumda araştırma tekrarlanarak sonuçları incelenebilir.



- Abrami, P., & Barrett, H. (2005). Directions for research and development on electronic portfolios. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 31(3).
- Akram, H., & Sohail, A. (2024). Role of goal-setting and planning on students' academic performance of computational mathematics: a Bayesian inference approach. *Educational Research and Innovation*, 4(04), 13-22.
- Alan, S. (2014). *İlköğretim 4. ve 5.sınıflarda e-portfolyo kullanımının değerlendirilmesi* (Doktora Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Alıcı, D. (2011). Öğrenci performansının değerlendirilmesinde kullanılan diğer ölçme araç ve yöntemleri. In S. Tekindal (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (pp. 127-168). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Alpaslan, M. M., & Ulubey, Ö. (2019). Matematik Dersindeki Başarı Duygusu, Öz-Düzenleyici Öğrenme Stratejileri ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 1-14.
- Anahtarcı, S. (2009). *Yapılandırmacı yaklaşıma dayalı matematik programında portfolyonun başarıya ve matematiğe karşı tutuma etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Ankara Üniversitesi. (t.y.). *Tarihçe*. Çocuk Üniversitesi. (<https://cocukuniversitesi.ankara.edu.tr/tr/tarihce/> internet adresinden 02.06.2025 tarihinde alındı.)
- Arslan, A. (2013). Türkçe öğretmenlerinin proje ve performans ödevleri ile ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, 2(6), 11-22.
- Ayaz, M., Gülen, S., & Gök, B. (2020). STEM Etkinliklerinin Uygulanması Sürecinde Elektronik Portfolyo Kullanımının Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarısına ve STEM Tutumuna Etkisinin İncelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 1153-1179. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.801394>
- Aydın, F., & Ulutaş, İ. (2017). Okul öncesi çocuklarda öz düzenleme becerilerinin gelişimi. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 36-45.
- Aziz, A. (2011). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri ve teknikleri: Araştırma süreci ve tasarımı, veri toplama teknikleri, interneti kullanma, anket hazırlama, içerik ve söylem çözümlemesi, raporlaştırma. Ankara: Nobel Yayınları.
- Bahar, M. (2006). *Ölçme ve değerlendirme teknikleri* (2. baskı). Pegem A Yayıncılık.
- Bahous, R. (2007). The self-assessed portfolio: a case study. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 4(33), 381-393.
- Bakar, A. Y. A. (2016). "Digital Classroom": An innovative teaching and learning technique for gifted learners using ICT. *Creative Education*, 7, 55-61.
- Bandura, A. (1994). Self-regulation of motivation through anticipatory and self-reactive mechanisms. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-*

- regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 3–24). Lawrence Erlbaum Associates.
- Barret, H. C. (2006). Using electronic portfolios for classroom assessment. *Connected Newsletter*, 13(2), 4-6.
- Barrett, P., Zhang, Y., Moffat, J., & Kobbacy, K. (2013). A holistic, multi-level analysis identifying the impact of classroom design on pupils' learning. *Building and Environment*, 59, 678–689.
- Berg, B. L., ve Lune, H. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. (Çev. Aydın H.). Konya: Eğitim Yayınevi.
- Birgin, O., & Baki, A. (2007). The use of portfolio to assess student's performance. *Journal of Turkish Science Education*, 4(2), 75-90.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: a new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers and students. *Learning and Instruction*, 7, 161-186.
- Borland, J. H. (2005). Gifted education without gifted children. In R.J. Sternberg & J.R. Davidson (Eds.) *Conceptions of giftedness* (pp. 1-19). USA: Cambridge University Press.
- Boud, D., & Falchikov, N. (2007). *Rethinking assessment in higher education: Learning for the longer term*. Routledge.
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 112-142.
- Bryman, A. (2016). *Social research methods*. Oxford University Press.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö., & Köklü, N. (2019). *Sosyal bilimler için istatistik*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Chang, C. (2001). A study on the evaluation and effectiveness analysis of web based learning portfolio (wblp). *British Journal of Educational Technology*, 32(4), 435-458.
- Chen, H., & Mazow, C. (2002). *Electronic learning portfolios in student affairs*. <http://www.naspa.org/netresults/article.cfm?ID=825>
- Cooper, L. & Love, T. (2007). E-portfolios in e-learning. In. N. Buzzetto-More (Ed.), *Advanced principles of effective e-learning* (pp. 267-292). Santa Rosa, CA: Informing Science Press.
- Çakan, M. (2011). Eğitim sistemimizde yaygın olarak kullanılan test türleri. In S. Tekindal (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (pp. 87-122). Ankara: Pegem Akademi.
- Çevik, Y. D., Haşlamam, T., Mumcu, F. K., & Gökçearslan, Ş. (2015). Özdüzenlemenin dikkat kontrolü boyutu: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Başkent University Journal of Education*, 2(2), 229-238.
- Çitil, M. (2018). Türkiye’de üstün yeteneklilerin eğitimi politikalarının değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 47(1), 143-172.

- Davies, A., & Le Mahieu, P. (2003). Assessment for learning: reconsidering portfolios and research evidence. In M. Segers, F. Dochy, & E. Cascallar (Ed.) *Innovation and change in Professional education: Optimising new modes of assessment: in search of qualities and standards* (pp. 141-169). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Dearing, S. R. (1997). The national committee of inquiry into higher education higher education in the learning society: Report of the national committee (Chairman: Sir Ron Dearing) London: HMSO, 1997.
- Demirel, Ö., & Kaya, Z. (2015). *Eğitim bilimine giriş*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Doğan, N. (2019). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dursun Sürmeli, Z., & Ünver, G. (2017). Öz-düzenleyici Öğrenme Stratejileri, Epistemolojik İnançlar ve Akademik Benlik Kavramı ile Matematik Başarısı Arasındaki İlişki. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 8(1), 83-102.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Guthrie, I. K., & Reiser, M. (2000). Dispositional emotionality and regulation: their role in predicting quality of social functioning. *Journal of personality and social psychology*, 78(1), 136.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ersoy, A. F. (2006). Öğretmen adaylarının gelişim dosyasına dayalı değerlendirmeye ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 5(1), 85-95.
- Esendemir, O. (2023). Covid-19 pandemi döneminin ilköğretim matematik eğitimi sürecine yansımaları: uygulamalar, yeterlilikler ve karşılaşılan sorunlar. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 14(27), 197-223.
- Eysink, T. H., Gersen, L., & Gijlers, H. (2015). Inquiry learning for gifted children. *High ability studies*, 26(1), 63-74.
- Ezginci, Y. (2020). Pandemi sürecinde online anket uygulaması. *Konya Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 8, 53-61.
- Ghanad, A. (2023). An overview of quantitative research methods. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 6(08), 3794-3803.
- Google for Education. (2024). Google Classroom. (<https://edu.google.com/> internet adresinden 15.11.2024 tarihinde alındı.)
- Gök, B., & Ayaz, M. (2021). Digital assessment tool: e-portfolio. *Current Studies in Educational Disciplines*, 289.
- Güven, E., & Aydoğdu, M. (2009). Portfolyonun 6.sınıf fen ve teknoloji dersi vücudumuzda sistemler ünitesinde başarı ve kalıcılığa etkisi. *Journal of Turkish Science Education*, 6(2), 115-128.
- Hamilton, R., & Ghatala, E. (1994). *Learning and instruction*. McGraw-Hill, New York.

- Haralabous, A., & Darra, M. (2019). Advantages and disadvantages of e-portfolio implementation in primary education. *The European Educational Researcher*, 2(1), 1-15.
- Haşlamam, T. (2011). *Çevrimiçi öğrenme ortamının öğretmen ve özdüzenleyici öğrenme becerileri üzerindeki etkisi* (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Haşlamam, T., & Aşkar, P. (2015). Öğrencilerin özdüzenleyici öğrenmelerinin ve öğretmenlerin özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlarının ölçülmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 106-121.
- Hotaman, D., & Yüksel-Şahin, F. (2009). Üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde fırsat eşitliği ile kişisel, eğitsel ve mesleki rehberlik yardımı. The 5th International Balkan Education and Science Congress'de sunulmuş sözlü bildiri, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Hyndman, S., Wirtz, P., Pierce, M. M., & Erickson, P. (2007). Technology learning impact on pre-service teacher education candidates after implementation of a web-based e-portfolio. *International Journal of Arts and Sciences*, 2(2), 25-28.
- İzgi, Ü., & Gücüm, B. E. (2012). Fen eğitiminde portfolio değerlendirme kullanımının sınav kaygısı ve öğrenmenin kalıcılığı üzerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 71-80.
- Jonassen, D. H., Tessmer, M. & Hannum, W. H. (1999). Task Analysis Methods for Instructional Design. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kaleali, D., & Kahraman, E. (2022). Fen bilimleri öğretmenlerinin covid-19 pandemisi sürecinde ve sonrasında karşılaştıkları. In Karabatak (Ed.), *Eğitim & Bilim- III* pp. 151-166). Efe Akademi.
- Kanatlı, F. (2008). *Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri konusunda sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.
- Kaptan, F., & Korkmaz, H. (2000). Fen öğretiminde tümel (portfolio) değerlendirme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 212-220.
- Kara, E. (2009). *Uzaktan yükseköğretimde ölçme değerlendirme ve Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi uygulaması* (Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Karakaş, N., & Altun, S. (2011). Matematik dersinin değerlendirilmesinde ürün dosyası kullanılmasının, öğrencilerin bilişsel strateji kullanımları ve görüşleri üzerindeki etkisi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2011-1), 1-20.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kasap, S. (2020, 18 Mayıs). MEB: Uzaktan eğitim 19 haziran cuma gününe kadar devam edece. Anadolu Ajansı. <https://www.aa.com.tr/tr/egitim/meb-uzaktan-egitim-19-haziran-cuma-gunune-kadar-devam-edecek/1845523>
- Kauffman, D. F. (2004). Self-regulated learning in web-based environments: instructional tools designed to facilitate cognitive strategy use, metacognitive processing and motivational beliefs. *Journal of Educational Computing Research*, 30, 139-161.

- Kaufman, S. B., & Sternberg, R. J. (2008). Conceptions of giftedness. In *Handbook of giftedness in children: Psychoeducational theory, research, and best practices* (pp. 71-91). Boston, MA: Springer US.
- Kaya, K. (2014). *Sanal portfolyo uygulamalarının incelenmesi ve bir uygulama örneği: dpü gsf online portfolyo sitesi* (Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi, Kütahya.
- Kirişçi, N., & Köksal Konik, A. (2016). Üstün ve normal zeka düzeyindeki öğrencilerin matematikte öz-düzenleyici öğrenmeleri ve motivasyonel inançları. *HAYEF Journal of Education*, 13(2), 143-157.
- Knapper, C. K. (1995). The origins of teaching portfolios. *Journal on Excellence in College Teaching*, 5(1), 45-56.
- Köksal, M. S., Göğsu, D., & Akkaya, G. (2017). Türkiye’de özel yeteneklilere neyi, nasıl öğretmeli ve öğrenmeyi nasıl değerlendirmeli?: bir paydaşlar görüşü çalışması. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2017(9), 190-203.
- Koray, A., & Pekbay, C. (2022). Uzaktan eğitimle gerçekleştirilen öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin görüşlerin incelenmesi: öğretmen adayı perspektifi. *Turkish Journal of Primary Education*, 7(2), 117-131.
- Korkmaz, G., & Toraman, Ç. (2020). Are we ready for the post-covid-19 educational practice? An investigation into what educators think as to online learning. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 293-309.
- Korkmaz, H. (2004). *Fen ve teknoloji eğitiminde tamamlayıcı değerlendirme yaklaşımları*. Ankara: Yeryüzü Yayıncılık.
- Korkmaz, H., & Kaptan, F. (2003). İlköğretim fen öğretmenlerinin portfolyoların uygulanabilirliğine yönelik güçlükler hakkındaki algıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(13), 159-166.
- Korkmaz, H., & Kaptan, F. (2002). Fen eğitiminde öğrencilerin gelişimini değerlendirme için portfolio kullanımı üzerine bir inceleme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 167-177.
- Köten, S. (2022). *Ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerinin matematik başarılarına ve öz düzenleme becerilerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Giresun Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun.
- Kutlu, Ö., Doğan, C. D. ve Karakaya, İ. (2008). Öğrenci başarısının belirlenmesi: Performansa ve portfolyoya dayalı durum belirleme. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Kuzu, O., Toptaş, V., & Göçer, V. (2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Perspektifinde 2018 ve 2024 İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programlarının Karşılaştırılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 114-140.
- Lambert, S., & Corrin, L. (2007). Moving towards a university wide implementation of an ePortfolio tool. *Australasian Journal of Educational Technology*, 23(1), 1-16.

- Lohman, D. F. (2005). *Identifying academically talented minority students* (Research Monograph RM05216). University of Connecticut, The National Research Center on the Gifted and Talented. <https://eric.ed.gov/?id=ED505376>
- Lorenzo, G., & Ittelson, J. (2005, Temmuz). *An overview of e-portfolios* (ELI Paper 1: 2005). EDUCAUSE Learning Initiative.
- Lu, H. (2021). Electronic portfolios in higher education: a review of the literature. *European Journal of Education and Pedagogy*, 2(3), 96-101.
- Mahara Project. (2025). *About Mahara*. (<https://mahara.org/view/view.php?id=2> internet adresinden 02.06.2025 tarihinde alındı.)
- Mandacı Şahin, S. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimi derslerindeki akademik başarıları ile öz düzenleme becerileri arasındaki ilişki. *Education Sciences*, 5(3), 1370-1381.
- Mason, R., Pegler, C., & Weller, M. (2004). E-portfolios: an assessment tool for online courses. *British Journal Of Educational Technology*, 35(6), 717-727.
- McMillan, J.H. (2014). *Classroom assessment: Principles and practice for effective standards-based instruction* (5th ed.). Essex: Pearson.
- McNabb, T. (2003). Motivational issues: Potential to performance, handbook of gifted education. (3rd ed.). 417-424.
- MEB. (2009). *Matematik dersi öğretim programı ve kılavuzu* (1.2.3.4.5. sınıflar). Ankara.
- MEB. (2013). *Matematik dersi öğretim programı ve kılavuzu* (1.2.3.4. sınıflar). Ankara.
- MEB. (2018). *İlköğretim matematik dersi* (1,2,3,4,5,6,7,8.sınıflar) öğretim programı. Ankara.
- Melber, L.H. & Abraham, L.M. (1999). Beyond the classroom: linking with informal education. *Science Activities*, 36, 3-4.
- Mıhladı, G. (2007). *İlköğretim Fen Bilgisi Öğretiminde Portfolyo Uygulamasının Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Muğla Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Muğla
- Microsoft. (2025). *Microsoft Teams – for Education*. (<https://www.microsoft.com/tr-tr/education/products/teams> internet adresinden 02.06.2025 tarihinde alındı.)
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2023). *Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi*. Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2023, 9 Eylül). *Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği*. Resmi Gazete (Sayı: 32304).
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli: Öğretim programları ortak metni*. <https://tymm.meb.gov.tr/upload/brosur/2024programortakmetinOnayli.pdf>
- National Association for Gifted Children. (t.y.). *What is giftedness?* <https://nagc.org/page/what-is-giftedness>

- Ozan, C. (2017). *Biçimlendirici değerlendirmenin öğrencilerin akademik başarı, tutum ve öz düzenleme becerilerine etkisi* (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Öncü, H. (2009). Ölçme ve değerlendirmede yeni bir yaklaşım: portfolyo değerlendirme. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1, 103-130.
- Ören, F. Ş., & Tatar, N. (2007). İlköğretim sınıf öğretmenlerinin alternatif değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin görüşleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 15-27.
- Öztürk, E., & Ada, Ş. (2006). Sosyal bilgiler eğitiminde proje tabanlı öğrenme ve portfolyo değerlendirme yaklaşımlarının eğitim ve sınav durumlarına yansımaları. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 93-103.
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation* Newbury Park, CA: Sage.
- Pierce, L.V. (2003). *Assessing English language learners*. National Education Association.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation*, (pp.452-502). San Diego, CA: Academic Press.
- Polat Demir, B. (2016). *Elektronik portfolyo uygulamalarının ortaokul 6.sınıf öğrencilerinin araştırma becerilerine etkisi* (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Polat, M., & Köse, Y. (2013). Okullarda bir performans değerlendirme aracı olarak e-portfolyo kullanımına yönelik ilköğretim öğretmenlerinin görüşleri. *Journal of Computer and Education Research*, 1(1), 57-82.
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Re-examining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60, 180-184
- Renzulli, J. S., & Park, S. (2002). *Giftedness and High School Dropouts: Personal, Family, and School-Related Factors*. Research Monograph Series.
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (2006). Temperament. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (6th ed., pp. 99–166). Wiley.
- Saito, H. & Fujita, T. (2004). Characteristics and user acceptance of peer rating in EFL writing classrooms. *Language Teaching Research*, 8, 31–54.
- Sak, U. (2010). *Üstün zekalılar tanınmaları eğitimleri özellikleri*. Ankara: Maya Akademi Yayıncılık.
- Sari, I., Sinaga, P., Hernani, H., & Solfarina, S. (2020). Chemistry learning via distance learning during the Covid-19 pandemic. *Tardis Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 5(1), 155-165.
- Schunk, D. H., & Ertmer, P. A. (2000). Self-regulation and academic learning: Self-efficacy enhancing interventions. In *Handbook of self-regulation* (pp. 631-649). Academic Press.

- Seesaw Learning, Inc. (2025). *Seesaw: The learning experience platform for meaningful student engagement*. (<https://seesaw.com/> internet adresinden 02.06.2025 tarihinde alındı.)
- Semerci, Ç. (2007). Eğitimde ölçme ve değerlendirme. In E. Karip (Ed.), *Ölçme ve değerlendirme* (pp. 1-15). Ankara: Pegem Akademi.
- Stenberg, R.J. (1988). The nature of creativity. Cambirdge University Press, UK.
- Stoeger, H., & Ziegler, A. (2005). Evaluation of elementary classroom self-regulated learning program for gifted mathematics underachievers. *International Education Journal*, 6(2), 261-271.
- Sweet, D. (1993). Student portfolios: administrative uses. *Education Resource Consumer Guide*, 9.
- Şerefli, B., & Erdoğan, E. (2021). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının E-Portfolyo Kullanımları: Bir Durum Çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*(52), 666-691.
- Tekin, H. (2004). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (Gözden Geçirilmiş 16.Baskı). Ankara: Yargı Yayınları.
- Tekin, H., & Koçyiğit, S. (2020). Öz düzenleme becerilerinin ilkokula hazırbulunuşluk üzerindeki etkisi. *Kastamonu Education Journal*, 28(5), 1932-1945.
- Topping, K. J. (2009). Peer assessment. *Theory into Practice*, 48 (1), 20–27.
- Tortop, H.S. (2015). A comparison of gifted and non-gifted students' self-regulation skills for science learning. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 3(1), 42-57.
- Türk Dil Kurumu (2022). *Güncel Türkçe Sözlük*. <https://sozluk.gov.tr/>
- Üredi, I.,& Üredi, L. (2005). İlköğretim 8.sınıf öğrencilerinin öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlarının matematik başarısını yordama gücü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 250-260.
- Van Der Gulden, R., Heeneman, S., Kramer, A. W. M., Laan, R. F. J. M., Scherpbier-de Haan, N. D., & Thoonen, B. P. A. (2020). How is self-regulated learning documented in e-portfolios of trainees? A content analysis. *BMC medical education*, 20(1), 1-13.
- Wikström, N. (2007). *Alternative assessment in primary years of international baccalaureate education* (Thesis). University of the Stockholm, Sweden.
- Winne, P. H., & Hadwin, A. E (1998). Studying as self-regulated learning. In D. J. Hacker, J.Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Metacognition is educational theory and practice* (pp. 279-306). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Woods, N. (2015). Formative assessment and self-regulated learning. *The Journal of Education*. Retrieved from <https://thejournalofeducation.wordpress.com/2015/05/20/formative-assessment-and-self-regulated-learning/>
- Xue Yin & Ning Lv. (2024). Comparison of physical portfolio and e-portfolio for language assessment. *The Educational Review*, 8(1), 177-180.
- Yaşar, M. (2011). Ölçme ve değerlendirme ile ilgili temel kavramlar. In S. Tekindal (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (pp. 9-40). Ankara: Pegem Akademi.

- Yaylak, E. (2019). *Google Classroom'un öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Zeybek, G. (2019). Veritabanı organizasyonu dersinde elektronik portfolyo uygulamalarının akademik başarıya etkisi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(4), 1045-1058.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: an overview. *Educational psychologist*, 25(1), 3-17.
- Zimmerman, B. J., & Pons, M. M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, (23)4, 614-628.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 51-59.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation. In M.Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp.13-39). San Diego, CA: Academic Press.

A

VERİ TOPLAMA ARACI

ÖZDÜZENLEYİCİ ÖĞRENME ÖLÇEĞİ

1. Verilen ödev ya da proje de belirtilen hedefleri anlamaya çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2. Hedeflerime ulaşmak için hangi öğrenme stratejilerini kullanacağımı belirlerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3. Ödevi/projeyi yapabilmek için gerekli olan çalışma zamanını, yararlanabileceğim kaynakları ve çalışma ortamının özelliklerini anlamaya çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4. Öğrenme etkinliğine başlamadan önce kendi öğrenme hedeflerimi belirlerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5. Her öğrenme etkinliğine başlamadan önce bu konuyu neden öğreneceğimi sorgularım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6. Her derse başlarken öğrenmeyi hedeflediğim konular ile önceden öğrendiklerim arasında ilişki kurmaya çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7. Yeni bir konuya başlarken bu konu hakkında neler bildiğimi hatırlamaya çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8. Yeni bir konuya başlarken, konuyu nasıl çalışacağıma dair ipuçları bulmaya çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9. Yeni bir konuda çalışmaya başlarken ya da ödevlerimi yaparken uygun stratejileri seçmeye çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10. Her ders ya da konu için çalışma planı (çalışma ortamının bileşenleri, zamanın düzenlenmesi, kaynakların ve yardım isteyeceğim kişilerin belirlenmesi vb.) hazırlarım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11. Yeni bir konuda çalışmaya başlarken, bu konu hakkında düşündüklerimi kendi kendime anlatırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
12. Bir konuda öğrendiklerimi başka bir konuda nasıl kullanabileceğimi arkadaşlarımla tartışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
13. Ders çalışırken karşılaştığım problemleri çözebileceğime inanıyorum.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
14. Herhangi bir öğrenme etkinliğine başlamadan önce bunu en iyi şekilde yapabileceğime inanıyorum.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
15. İyi not almayı beklemekle birlikte mutluluk duyduğum projelerde çalışmayı tercih ederim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
16. Öğrendiklerimle günlük yaşantım arasında bağlantı kurmaya çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
17. Sınavlardan aldığım yüksek notların genel not ortalamamı yükselttiğini ve bu durumun da gelecek yıllardaki okul yaşantıma olumlu yönde katkıda bulunacağını göz önünde bulundururum.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
18. Ders çalışırken, hedeflere ulaşma düzeyimi sıklıkla kontrol ederim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
19. Ders çalışırken ya da ödevlerimi yaparken, gerekli olduğu durumlarda kullandığım stratejileri yeni stratejilerle değiştiririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

20. Ders çalışırken ya da ödevlerimi yaparken, yapabileceğime olan inancımı kaybetmemeye çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
21. Konuya daha iyi odaklanabilmek için öğrendiklerimi zihnimde görüntülemeye çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
22. Öğrenme sürecinde zorluklarla karşılaştığımda, öncelikle kendi kendime çözüm yolları ararım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
23. Sınıfta, arkadaşlarıma öğretici gibi davranarak; öğrendiklerimi daha iyi pekiştirmeye çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
24. Ders çalışırken, kendi kendime konuya odaklanmama yardımcı olabilecek sorular sorarım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
25. Herhangi bir öğrenme etkinliğini ya da ödevlerimi yapmaya başlamadan önce en uygun yeri, zamanı ve çalışma ortamını hazırlarım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
26. Herhangi bir konuyu okurken, ana hatlarını çıkarırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
27. Herhangi bir öğrenme etkinliğine başlamadan önce öğrenmeyi hedeflediğim konuları alt bölümlere ayırırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
28. Ders çalışırken anlamadığım bir yerle karşılaştığımda, önceki notlarımı gözden geçiririm ve varsa eksiklerimi belirlerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
29. Ders çalışmak için ayırdığım zamanı iyi kullanmaya çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
30. Ders çalışırken, daha iyi anlamak için basit şemalar, tablolar, kavram haritaları ya da diyagramlar çizerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
31. Farklı kaynaklardan edindiğim bilgileri (kitap, ders notları, sınıf tartışmaları, internet vb.) bir araya getirmeye çalışırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
32. Öğrendiklerimi pekiştirebilmek amacı ile bol bol uygulama yaparım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
33. Herhangi bir öğrenme etkinliğinde ya da ödevlerimi yaparken bir zorlukla karşılaştığımda yardım isterim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
34. Herhangi bir metni okurken, önemli gördüğüm fikirlerin ve kelimelerin altlarını çizerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
35. Herhangi bir konuyu sınıfta anlatırken ya da özetini çıkarırken kendi kelimelerimi kullanırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
36. Öğrenme etkinliğinde, farklı kaynaklar kullanırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
37. Ders çalışırken kendimi güdülemeye çalışırım. (Örneğin; bugün 20 soru çözeceğimi ya da 20 sayfa okuyacağımı kendi kendime söylemem gibi)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
38. Ders çalışmak istemediğim zaman; mutlu olduğum bir ortamda ders çalışmayı tercih ederim ya da kendimi ödüllendiririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
39. Öğrenme etkinliğinde çözüme adım adım yaklaşırken karşılaştığım zorlukları ve uyguladığım çözüm yollarını not alırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
40. Derse ya da sınava nerede çalıştığımı kaydederim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

41. Derse ya da sınava ne kadar süre çalıştığımı kaydedirim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
42. Problem çözerken yaptığım hataları listelerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
43. Kendi uyguladığım çözüm yolları ile arkadaşlarımdan uyguladığı çözüm yollarını karşılaştırırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
44. Sınavda aldığım notları, uyguladığım stratejileri, çalışma zamanımı, çalıştığım mekânı yazarım ve sınav sonuçları ile bu durumları karşılaştırırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
45. Her gün öğrendiğim bilgileri yazarım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
46. Ders çalışırken ya da ödevlerimi yaparken; öğretmen, arkadaş yardımına/işbirliğine ihtiyacımın olup olmadığını izlerim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
47. Kendi kendime sorular hazırlayıp, sınav olurum.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
48. Kendi kendime çalıştığım zaman mı yoksa arkadaşlarımla birlikte çalıştığım zaman mı daha başarılı olduğumu karşılaştırırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
49. Öğrenme etkinliğini gerçekleştirirken dikkatimi dağıtan unsurları ve aldığım önlemleri kaydedirim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
50. Öğrenme etkinliğinin sonunda, hedeflerime ulaşip ulaşmadığımı kontrol ederim.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
51. Sınavlardan beklediğim notları alamadıysam uyguladığım öğrenme stratejilerini değerlendiririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
52. Öğrenme sürecinin hangi aşamasında hedeflerime ulaşmakta zorlandığımı ve hedeflerime ulaşmak için yaptığım değişiklikleri değerlendiririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
53. Öğrenme etkinliği sonunda, öğrenme sürecinin (çalışma ortamının bileşenleri, zaman, kaynak yönetimi, yardım arama, yardım alınan kişiler vb.) bileşenlerini değerlendiririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
54. Öğretmenlerimden ve arkadaşlarımdan aldığım geribildirimleri değerlendiririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
55. Sınavlardan aldığım notların nedenlerini sorgularım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
56. Belirlediğim hedeflerle öğrenme süreci sonunda elde ettiklerimi karşılaştırırım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
57. Öğrenme etkinliklerine katılım düzeyimden memnun olup olmadığımı sorgularım.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
58. Öğrenme sürecinden sonra, kullandığım stratejileri gözden geçiririm ve gelecek uygulamalar için tekrar kullanıp kullanamayacağıma karar veririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
59. Öğrenme etkinliği sonunda, bu etkinliği en iyi şekilde yapıp yapmadığıma dair inancımı değerlendiririm.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

B ETİK KURUL ONAYI

		EBYS Elektronik Belge Yönetim Sistemi
T.C. YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ Araştırma ve Planlama Rektör Yardımcılığı		
Sayı : 73613421-604.01.02-E.1804030303 Konu : Etik Başvuru Sonucu.	Tarih: 03.04.2024	
Sn.Doç. Dr Elif BAHADIR		
YTÜ Etik Kurulu, Üniversitemiz mensubu olarak hazırlamış olduğunuz “ Yetenekliler Merkezinde Performans Değerlendirme için Hazırlanan E-Portfolyo kullanımının başarıya ve düzenleme becerisine etkisinin değerlendirilmesi” başlıklı projenizi etik açıdan incelemiştir. Sunulan dosya ve bu dosyaya göre yapılacak olan veri toplama araç ve yöntemlerine konu olan bilgiler hakkında etiğe aykırı herhangi bir bulguya rastlanmamıştır. Bilgilerinize rica ederim.		
e-imzalıdır Prof. Dr. Bestami ÖZKAYA Rektör a. Rektör Yardımcısı		
Eki:Akademik Etik Kurul Kararı (1 Sayfa). (Elektronik Ek)		
Adres : İstanbul	İrtibat : 383 20 58 - 20 59	
Tel / Fax : (0212) 383 20 58 - 20 59 / (0212) 258 51 40	Web : http://www.apry.yildiz.edu.tr/	
Kep Adresi : yildizteknikuniversitesi@hs01.kep.tr	e-Posta : ytuapry@gmail.com	
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. http://www.ebys.yildiz.edu.tr/Dogrulama/Index?EvrakNo=E.1804030303&EnsimKodu=4ac2ad61		

C ÖLÇEK KULLANIM İZİNİ

**Tülin Haşlamani**
Alıcı: ben ▾

17:05 (21 dakika önce) ★ 😊 ↩ ⋮

Rabla merhaba,
Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz. Tez konusu benim çalışma alanıma giriyor. Çok güzel bir konu da çalışıyorsunuz.

Başarılar dilerim.

**TED ÜNİVERSİTESİ**
Dr. Tülin Haşlamani
Associate Professor
Primary Education Program
tulin.haslamani@tedu.edu.tr
T: (+90) 312 585 0179 | F: (+90) 312 418 4148
Ziya Gökalp Caddesi No: 48 Kolej, Çankaya / ANKARA
www.tedu.edu.tr |     



TEZDEN ÜRETİLMİŞ YAYINLAR

Konferans Bildirisi

1. Sönmez, R.B., & Bahadır, E. (2024, December 13-15) Evaluation of the effect of using e-portfolio as a performance evaluation tool on achievement and self-regulation skills in a gifted center [Oral presentation]. 7. International Symposium on Social Sciences, Istanbul, Türkiye.

