GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Gazi
1926

OKUL YÖNETİCİLERİ VE ÖĞRETMENLERİN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİ VE ÖZERKLİK ALGILARI

Metin Arpa

DOKTORA TEZİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ARALIK, 2020

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Bilimsel olarak atıfta bulunmak kaydıyla tezin teslim tarihinden itibaren 3 (Üç) ay sonra tezden alıntı yapılabilir.

YAZARIN

Adı : Metin

Soyadı : ARPA

Bölümü : Eğitim Teknolojileri

İmza :

Teslim Tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı : Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşleri ve Özerklik Algıları

İngilizce Adı : School Administrators and Teachers' Views on Educational Technologies and Autonomy Perceptions

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tezin yazım süresi boyunca bilimsel temel ve kurallara uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları, kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm anlatımların kendime ait olduğunu belirtirim.

Yazarın Adı-Soyadı : Metin ARPA

İmza : ……..……

JÜRİ ONAY SAYFASI

Metin ARPA tarafından hazırlanan "Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşleri ve Özerklik Algıları" başlıklı tez aşağıda isimleri bulunan jüri üyeleri tarafından oy birliği/çokluğu ile Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Eğitim, Teknolojileri Bilim Dalı Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Yücel KAYABAŞI .....

Gazi Eğitim Fakültesi, Gazi Üniversitesi

Başkan: Prof. Dr. Gülgün BANGIR ALPAN .....

Gazi Eğitim Fakültesi, Gazi Üniversitesi

Üye: Prof. Dr. Hasan COŞKUN .....

Edebiyat Fakültesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi

Üye: Doç. Dr. Özden DEMİRKAN .....

Gazi Eğitim Fakültesi, Gazi Üniversitesi

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Erinç KARATAŞ .....

Enformatik Bölümü, Ankara Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi: 12/11/2020

Bu tezin Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı'nda Doktora tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Yücel GELİŞLİ

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü .....

TEŞEKKÜR

Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu, laik ve bilimsel eğitimin yol göstericisi, devrimleri ve ilkeleriyle yolumuzu aydınlatan Gazi Mustafa Kemal ATATÜRK'e teşekkürlerimi sunarım.

Doktora eğitimim süresince ilgisi ve desteği ile yönlendiren, yol gösteren, tez savunması aşamasında kaybettiğimiz merhum danışman hocam Prof. Dr. Zeki KAYA'ya teşekkürlerimi sunarım.

Tez izleme komitemde yer alan ve yardımları ile tezin ilerlemesinde katkıları olan hocalarım Prof. Dr. Hasan COŞKUN'a ve danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Yücel KAYABAŞI'ya teşekkürlerimi sunarım. Doktora eğitimimde öneri ve yardımları ile katkı sağlayan değerli hocalarım Prof. Dr. Nurdan KALAYCI'ya, Prof. Dr. Gülay EKİCİ'ye, Prof. Dr. Mustafa YILMAN'a, Prof. Dr. Gülgün BANGIR ALPAN'a, Doç. Dr. Özden DEMİRKAN'a, Doç. Dr. Şaban ÇETİN'e, Doç. Dr. İrfan YURDABAKAN'a, ve Dr. Öğr. Üyesi Erinç KARATAŞ'a teşekkürlerimi sunarım.

Doktora eğitimimin başından beri beni destekleyen, yol gösteren ve önerilerde bulunan değerli arkadaşım Engin BAYRA'ya; doktora dönem arkadaşlarım Emre BAYSAN, Adnan GÜLÖZER ve İbrahim ATAŞ'a; lisansüstü eğitimim boyunca hep yanımda olan canım eşim Selda ARPA'ya, varlıklarıyla yaşamımı güzelleştiren canım kızlarım Beste ARPA ve Güneş ARPA' ya teşekkürlerimi sunarım.

Araştırma sürecinde desteğini esirgemeyen İzmir' deki tüm proje okulların değerli okul yöneticilerine ve öğretmenlerine, İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü Ar-Ge Bölümü yönetici ve çalışanlarına teşekkürlerimi sunarım.

Metin ARPA

Ankara, 2020

OKUL YÖNETİCİLERİ VE ÖĞRETMENLERİN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİ VE ÖZERKLİK ALGILARI

Doktora Tezi

Metin ARPA
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ARALIK, 2020

ÖZ

Bu araştırmanın amacı okul yöneticileri ve öğretmenlerinin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ve özerklik algıları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Araştırma 2019-2020 eğitim öğretim yılı İzmir ili merkez ve ilçelerindeki 27 proje okullarında görev yapan 634 okul yöneticileri ve öğretmenler ile yürütülmüştür. Araştırma nicel bir araştırma olup, tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplama araçları olarak "Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşler Ölçeği" ve "Öğretmen Özerkliği Ölçeği" kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS ve LİSREL analiz programlarıyla değerlendirilmiştir. Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşler Ölçeği ve Öğretmen Özerkliği Ölçeği ve ölçeklerin alt boyutlarının ortalamalarını belirlemek için betimsel istatistikler kullanılmıştır. Her iki ölçek normal dağılım gösterdiğinden, araştırma verilerininin analizi için parametrik testlerden Anova ve T-Testi kullanılnıştır. Araştırma bulgulara göre, erkek öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik kaygılarının kadın öğretmenlere göre daha yüksek olduğu

belirlenmiştir. Branşı sosyal bilimler olan öğretmenlerin, eğitim teknolojilerinin yararları ve eğitime katkı puanları; branşları fen bilimleri ve meslek dersleri olan öğretmenlerin puanından daha yüksek çıkmıştır. Kadın öğretmenler erkek öğretmenlere göre öğretim programıyla ilgili daha özerk görüşlere sahiptir. Araştırmada, okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ile özerklik algıları arasındaki ilişki düzeyi düşük düzeyde bulunmuştur. Benzer çalışmaların daha büyük örneklem grubuyla yapılarak sonuçların benzerliği ya da farklılığı karşılaştırılabilir. Araştırma sürecinde öğretmenlerin önemli bir bölümünün anket sorularını yanıtlamaktan kaçındıkları gözlenmiştir. Öğretmenlerin anket sorularını daha istekli yanıtlanmaları amacıyla, akademik çalışmalara yaptıkları katkının, hizmet puanına dönüştürülmesi veya maddi kazanımlar sunulması önerilmektedir. Kıdem yılı yüksek öğretmenlerin, üst yaş dilimindeki öğretmenlerin ve erkek öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik kaygılarını gidermek amacıyla; teknolojiyi derslerinde daha verimli kullanan genç kuşak öğretmenler arasında meslektaş danışmanlığı oluşturularak deneyimlerin karşılıklı paylaşılması önerilmektedir. Yönetici ve öğretmenlerin özerkliklerini sınırlandıran etmenlerin belirlenmesine, mesleki kararlar almalarını ve kararlara katılmalarını kolaylaştıran yollar bulunmasına yönelik yeni araştırmalar yapılabilir.

Anahtar Kelimeler :Eğitim Teknolojileri, Öğretmen Özerkliği, Okul Yöneticisi, Öğretmen
Sayfa Adedi : xxiii+222
Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Yücel KAYABAŞI

THE SCHOOL ADMINISTRATORS AND TEACHERS' VIEWS ON THE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES AND PERCEPTIONS OF AUTONOMY

Ph. D Thesis

Metin ARPA

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

December, 2020

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the relation between the views of school administrators and teachers on educational technologies and perceptions of autonomy. The study was conducted with 634 school administrators and teachers working at 27 project schools in Izmir city center and districts in 2019-2020 Academic Year. The study had a quantitative design, and a Correlational Survey Model, which is among the survey models, was used. The "Scale of Views on Educational Technologies" and "Teacher Autonomy Scale" were used as the data collection tools. The data obtained in the study were evaluated with the SPSS and LISREL analysis programs. Since both scales showed normal distribution, the Anova and T-Test, which are among the parametric tests, were used for the analysis of the study data. According to the study findings, it was determined that the concerns of male teachers about educational technologies were higher than those of female teachers. The scores of the teachers whose branch was social sciences regarding the benefits of educational technologies and contribution to education than those whose branch was science and vocational courses. Female teachers had more autonomous views on curricula

than male teachers. In the study, the level of relation between the views of school administrators and teachers on educational technologies and perceptions of autonomy were found to be low. The similarity or difference of the results can be compared by conducting similar studies with larger sampling groups. It was observed during the research process that most of the teachers avoided answering survey questions. To facilitate the response of the teachers to answer survey questions more willingly, it is recommended that their contribution to academic studies would be converted into service points or offer financial gains. To eliminate the concerns of senior teachers or teachers from upper-age categories, and male teachers about educational technologies, it is recommended to exchange experiences by creating colleague counseling with young-generation teachers who use technology more efficiently in their courses. New studies can be conducted to identify the factors that limit the autonomy of administrators and teachers, to find ways to make professional decisions, and to participate in these decisions. It can be argued that the interest and awareness of school administrators and teachers on educational technologies and teacher autonomy are not at high levels. For this reason, it is recommended that studies are conducted on both educational technologies and teacher autonomy. It was observed during the study process that a significant number of teachers avoided answering the questions in the survey forms, which might reduce the effectiveness of the work of teachers. It is recommended that relevant institutions find solutions for this problem. It is recommended that trainings on educational technologies are provided to teachers with high seniority to improve themselves, to eliminate their concerns, and to support them to improve themselves. The present study had a quantitative study design. It is recommended that future research are conducted on both quantitative and qualitative designs. The study was limited to the school administrators and teachers who worked in Project High Schools in the city of Izmir and central districts. It is recommended that similar studies are conducted in different cities and districts to examine the similarities or reasons for differentiation of the results. It is also recommended for future studies that they examine not only school administrators and teachers working in project high schools, but also include the administrators and teachers in other schools to examine whether there is a change in study results. It is recommended that the approach of school administrators and teachers are investigated regarding educational technologies and what studies to be conducted to positively improve teacher autonomy trends. The opinions of school administrators and teachers regarding educational technologies and perceptions of autonomy were investigated at project high schools, which are official schools. It is recommended that future studies are conducted for the same purpose in private high schools, and the similarities or reasons for differentiation of the study results are addressed. It is recommended that school administrators and teachers follow new technologies closely, and provide trainings on how to use them efficiently in their educational settings. It is recommended that the infrastructure and physical conditions of schools are adapted for

teachers to integrate innovations in educational technologies in educational settings. It is also recommended that school administrators and teachers are directed to post-graduate education to ensure their professional development and not to be away from developments in their fields. It is recommended that new studies are conducted for administrators and teachers to identify the factors limiting their autonomy, to find ways to make professional decisions, and to facilitate the participation to decision-making processes. It is also recommended that school administrators encourage teachers to participate in decision-making processes by providing the necessary support for teachers in their professional development.

Keywords : Educational Technologies, Teacher Autonomy, School Administrator, Teacher
Page Count : xxiii+222
Supervisor : Dr. Öğr. Üyesi Yücel KAYABAŞI

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU ..... **i**

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI ..... **ii**

JÜRİ ONAY SAYFASI ..... **iii**

TEŞEKKÜR ..... **iv**

ÖZ ..... **v**

ABSTRACT ..... **ix**

İÇİNDEKİLER ..... **xiii**

TABLOLAR LİSTESİ ..... **xiii**

ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **xxii**

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ ..... **xxiii**

BÖLÜM 1 ..... **1**

GİRİŞ **1**

1.1. Problem Durumu **1**

1.2. Araştırmanın Amacı **5**

1.3. Araştırmanın Önemi **5**

1.4. Sayıltılar **6**

1.5. Sınırlılıklar **6**

1.6. Tanımlar **7**

BÖLÜM 2 8

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR 8

2.1. Kuramsal Çerçeve 8

2.1.1. Teknoloji 8

2.1.2. Teknoloji-Eğitim İlişkisi 10

2.1.3. Eğitim Teknolojisi 11

2.1.4. Özerklik 19

2.1.5. Eğitimde Özerklik 20

2.1.6. Okul Özerkliği 21

2.1.7. Öğretmen Özerkliği 25

2.2. İlgili Araştırmalar 35

2.2.1.Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşler ile İlgili Yapılan Çalışmalar……..... 36

2.2.2. Öğretmen Özerkliği ile İlgili Yapılan Çalışmalar 45

BÖLÜM 3 54

YÖNTEM 54

3.1. Araştırma Modeli 54

3.2. Çalışma Evreni 55

3.3. Verilerin Toplanma Araçları 57

3.4. Verilerin Analizi 60

3.5. Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşler (ETYG) Ölçeğinin Geliştirilme Süreci 60

3.5.1. Ön Uygulama 61

3.5.2. ETYG Ölçeğinin Açımlayıcı Faktör Analizi 62

3.5.3. Güvenilirlik Analizi.....64

3.5.4. Ölçeğin Faktör Yapısı.....65

3.5.5. Alt Faktörlerin Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizleri 72

3.5.6. Son Uygulama.....81

3.5.7. Doğrulayıcı Faktör Analizi.....92

3.5.7.1. ETYG Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi.....92

3.5.7.2. Öğretmen Özerkliği Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi 99

BÖLÜM 4 103

BULGULAR VE YORUM.....103

4.1. Öğretmenlerin Öğretmen Özerkliğine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete, Branşa, Yaşa ve Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular.....105

4.2. Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete, Branşa, Yaşa ve Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular.....110

4.3. Okul Yöneticilerinin Öğretmen Özerkliğine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete, Yaşa ve Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular.....116

4.4. Okul Yöneticilerinin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete, Yaşa ve Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular.....119

4.5. Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşleri ile Özerklik Algıları Arasındaki İlişkilere Yönelik Bulgular.....122

BÖLÜM 5 127

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....127

5.1. Sonuçlar.....127

5.1.1. Öğretmenlerin Öğretmen Özerkliğine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete, Branşa, Yaşa ve Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular.....127

5.1.2. Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete, Branşa, Yaşa ve Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular 128

5.1.3. Okul Yöneticilerinin Öğretmen Özerkliğine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete, Yaşa ve Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular 129

5.1.4. Okul Yöneticilerinin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete, Yaşa ve Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular 130

5.1.5. Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşleri ile Özerklik Algıları Arasındaki İlişkilere Yönelik Bulgular 131

5.2. Tartışma 132

5.2.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Tartışma 132

5.2.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Tartışma 138

5.2.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma 146

5.2.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma 149

5.2.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Tartışma 151

5.3. Öneriler 154

5.3.1 Araştırma sonuçlarına ilişkin Öneriler 154

5.3.2. Araştırmacılara Öneriler 155

KAYNAKLAR 157

EKLER 178

EK 1. Uzman Görüşüne Gönderilen Ölçek Maddeleri 178

EK 2. Ölçek Maddeleri Ön Uygulama 182

EK 3. Ölçek Maddeleri Son Uygulama 186

EK 4. Ölçme Araçları 189

EK 5. Ölçek Kullanım İzni 193

EK 6. Araştırma İzni 194

EK 7. Çarpıklık ve Basıklık Değerleri 195

EK 8. Z Değerleri 197

EK 9. Betimsel İstatsitikler 198

EK 10. Histogramlar 203

EK 11. Gövde-Yaprak Grafiği 207

EK 12. Normal Q-Q Plot 215

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. *Eğitim Teknolojisi Alanının Yıllar içindeki Tanımları* 14
Tablo 2. *Araştırmaya Dâhil Edilen Proje Okulları* 55
Tablo 3. *Araştırmaya Katılan Yöneticiler ve Öğretmenlere İlişkin Bilgiler* 56
Tablo 4. Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşler Ölçeği 58
Tablo 5. Öğretmen Özerkliği Ölçeği 59
Tablo 6. *Ölçeklerin Faktör Analizi* 63
Tablo 7. *Yeni Ölçeğin Faktör Analizi Açıklanan Toplam Varyans* 63
Tablo 8. *Ölçeklerin Cronbach Alpha Güvenilirlik Katsayısı* 65
Tablo 9. *Düzeltilmiş Güvenilirlik Katsayısı* 65
Tablo 10. *Kaiser - Meyer Olkin ve Barlett Küresellik Testi* 66
Tablo 11. *Üçüncü Ölçeğin Faktör Analizi* 67
Tablo 12. *Kaiser – Meyer Olkin ve Barlett Küresellik Test Sonuçları* 67
Tablo 13. *Faktör Analizi Test Sonuçları* 68
Tablo 14. *Faktör Yapı Dağılım* 68
Tablo 15. *Faktör Güvenilirlik Testi* 73
Tablo 16. *Cronbach Alpha Ölçek İncelemesi* 73
Tablo 17. *Faktör Güvenilirlik Testi* 75
Tablo 18. *Faktör Cronbach Alpha Ölçek İncelemesi* 75
Tablo 19. *Faktör Güvenilirlik Testi Cronbach Alpha Güvenilirlik Katsayısı* 76

Tablo 20. *Faktör Cronbach Alpha Ölçek İncelemesi* 76
Tablo 21. *Faktör Güvenilirlik Testi Cronbach Alpha Güvenilirlik Katsayısı* 77
Tablo 22. *Faktör Cronbach Alpha Ölçek İncelemesi* 77
Tablo 23. *Alt Boyutlar Arasındaki Spearman Korelasyon Katsayıları* 79
Tablo 24. *Üst %27 - Alt %27'lik Grup T Testi Karşılaştırması* 80
Tablo 25. *ETYG Ölçeği KMO ve Bartlett's Testi* 82
Tablo 26. *ETYG Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları* 83
Tablo 27. *ETYG Faktör Yapı Dağılımı* 84
Tablo 28. *ETYG Alt Faktörler Arasındaki Korelasyon Katsayıları* 88
Tablo 29. *ETYG Ölçeğinin Faktörleri ve Faktörlere Ait Maddeler* 90
Tablo 30. *ETYG Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği İndeksleri* 93
Tablo 31. *ETYG Ölçeği Maddelerine İlişkin ve Faktör Yüklerine İlişkin Sonuçlar* 94
Tablo 32. *ETYG Ölçeğine İlişkin Ortalamalar, Standart Sapmalar, Madde Toplam Korelasyonları ve Güvenirlik Analizi Sonuçları* 96
Tablo 33. *Öğretmen Özerkliği Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği İndeksleri* 101
Tablo 34. *Betimsel istatistikler* 104
Tablo 35. *Öğretmenlerin Öğretmen Özerkliğinin Cinsiyete Göre Değişim Bağımsız Gruplar T Testi Sonuçları* 106
Tablo 36. *Öğretmenlerinin Öğretmen Özerkliğine Yönelik Görüşlerinin Branşa Göre Değişim Anova Sonuçları* 107
Tablo 37. *Öğretmenlerinin Öğretmen Özerkliğine Yönelik Görüşlerinin Kıdeme Göre Değişim Anova Sonuçları* 108
Tablo 38. *Öğretmenlerin Öğretmen Özerkliğine Yönelik Görüşlerinin Yaşa Göre Değişim Anova Sonuçları* 109

Tablo 39. *Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete Göre Değişim Bağımsız Gruplar T Testi Sonuçları* 110
Tablo 40. *Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Branşa Göre Değişim Anova Sonuçları* 111
Tablo 41. *Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Yaşa Göre Değişim ANOVA Sonuçları* 113
Tablo 42. *Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Kıdeme Göre Değişim Anova Sonuçları* 115
Tablo 43. *Okul Yöneticilerinin Öğretmen Özerkliğine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete Göre Değişim Bağımsız Gruplar T Testi Sonuçları* 117
Tablo 44. *Okul Yöneticilerinin Öğretmen Özerkliğine Yönelik Görüşlerinin Yaşa Göre Değişim Anova Sonuçları* 118
Tablo 45. *Okul Yöneticilerinin Öğretmen Özerkliğinin Kıdeme Göre Değişim ANOVA Sonuçları* 119
Tablo 46. *Okul Yöneticilerinin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete Göre Değişim Bağımsız Gruplar T Testi Sonuçları* 120
Tablo 47. *Okul Yöneticilerinin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Yaşa Göre Değişim ANOVA Sonuçları* 121
Tablo 48. *Okul Yöneticilerinin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Kıdeme Göre Değişim Anova Sonuçları* 122
Tablo 49. *Değişkenlere ilişkin korelasyon tablosu* 123
Tablo 50. *Ölçeklerin toplamları ve alt faktörleri arasındaki ilişki* 124

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Faktörlere ait çizgi grafiği 72
Şekil 2. ETYG Ölçeği Faktör Öz Değerlerine Ait Çizgi Grafiği 89
Şekil 3. ETYG Ölçeğine İlişkin Yol (Path) Grafiği 98
Şekil 4. Öğretmen Özerkliği Ölçeğine İlişkin Yol (Path) Grafiği 102

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ET	Eğitim Teknolojileri
ÖÖ	Öğretmen Özerkliği
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
TDK	Türk Dil Kurumu

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Bu bölümde; problem durumu, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, problem cümlesi, alt problemler, sayıltılar, sınırlılıklar ve tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Son yıllarda eğitimde yenileşme çabaları evrensel ölçekte olduğu gibi ülkemizde de karşılığını bulmuş, biriken eğitim sorunlarının giderilmesine çalışılmıştır. Eğitim sistemlerinin bir bölümünü ya da tümünü değiştirmeye yönelik olan bu çalışmalar, hızla artan nüfusun eğitim ihtiyacını karşılamanın yanı sıra bireylere daha nitelikli eğitim olanağı sunmak durumundadır (Kaya, 2002, s.5). Bu nedenle birçok ülke, eğitim sistemlerini geliştirmek amacıyla birtakım yenilikler yapma yoluna gitmiştir. Bu yenilikler, sistem düzeyinde reformları, modern kurumlar oluşturma çabalarını, eğitim teknolojilerinin etkin kullanımını, okul yöneticileri ve öğretmenlerin niteliklerini geliştirmeye yönelik uygulamaları içermektedir (Karip, 1996; Özden, 2005, s.24). Değişen eğitim anlayışının ve gelişen teknolojinin gereği olarak ortaya çıkan bu uygulamaların odaklandığı ögelerden biri eğitim teknolojileri, diğeri ise okul yöneticileri ve öğretmenlerin nitelikleri olduğu söylenebilir. Okul yöneticileri, teknoloji kullanımını kolaylaştırmada önemli bir rol oynamaktadır ve eğitim ortamlarında teknolojinin başarılı bir şekilde uygulanmasının

anahtarlarından biridir. Yöneticiler teknoloji liderleri olarak hareket ettiğinde öğretmenler ve öğrenciler teknolojiyi daha başarılı bir şekilde kabul eder ve kullanır. Bunun için öğretim uygulamalarında, öğretmenlerin çabalarını desteklemek ve sınıfta teknolojiyi kullanmak için yöneticilerin yeni bir anlayış geliştirmeleri gerekmektedir. Eğitim liderleri olarak yöneticiler teknoloji ile uyumlu bir ortam yaratırlar. Öğrenme ve öğretimi en üst düzeye çıkarmak için yeni yöntemler oluştururlar. Öğrenme ortamlarına uygun teknolojilerin, eğitim programında yer alması için çaba gösterirler. Kendi üretkenliklerini ve diğerlerinin verimliliğini artırmak için teknolojiyi kullanırlar (Yu ve Durrington, 2006). Diğer yandan öğretmenler, öğrenci başarısının kalitesi konusunda okuldaki en önemli faktörler olarak kabul edilir. İyi performans gösteren okul sistemlerinde başarının ana sürücüsünün öğretmenlerin kalitesi olduğu görülmektedir. Öğrencilerin öğrenme çıktılarını etkileyen faktörler üzerinde yapılan geniş çaplı araştırmalar; öğretmenlerin kalitesinin, öğrencilerin öğreniminde eğitim programının kalitesinden, öğretim yöntemlerinden ve okul binasından daha büyük bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Snoek, 2012).

Alkan, (2011) eğitime bilimsel ve teknolojik bir nitelik kazandırmanın zorunlu olduğunu belirterek eğitim teknolojisini "genelde eğitime, özelde öğrenme durumuna egemen olabilmek için ilgili bilgi ve becerilerin işe koşulmasıyla öğrenme ya da eğitim süreçlerinin tasarımlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi" olarak tanımlamıştır. Brückner, (2015) ise eğitim teknolojisin sadece ileri teknoloji ile sınırlı olmadığını; makineler, ağlar, araçlar dizisi ve donanımın yanı sıra teorik bakış açıları göz önünde bulundurularak yapılan etkili uygulamalar olduğunu vurgulamaktadır. Modern eğitim teknolojisi e-öğrenme, bilgi ve iletişim teknolojisi öğrenme teknolojisi, multimedya öğrenme, teknoloji destekli öğrenme, bilgisayar tabanlı eğitim, öğretim, bilgisayar destekli öğretim, internet tabanlı eğitim, esnek öğrenme, web tabanlı eğitim, çevrimiçi eğitim, sanal

eğitim, kişisel öğrenme ortamları ve dijital eğitimi içerir. Ayrıca çeşitli metin, ses, resim, animasyon ve video akışı gibi teknolojik uygulamaları da kapsamaktadır.

Öğretmen özerkliği kavramı ise, öğretmenlerin meslekleriyle ilgili konularda belirli bir yetki ve özgürlük alanına sahip olmalarını ifade eder (Öztürk, 2011). Belirli sınırlılıklar içerisinde öğretmenlerin mesleki etkinliklerini planlaması, uygulaması, ortamın düzenlenmesinde tercih kullanabilmesi, yönetim süreçlerine katılabilmesi olarak tanımlanabilir (Pearson & Moomaw, 2005). Short'a (1994) göre öğretmen özerkliğinin, öğretmene sağlanan yetki ve sorumluluklar konusunda, öğretmenin güçlendirilmesi şeklinde düşünülmesi gerekmektedir. Çalışma ortamlarının düzenlenmesinde söz sahibi olmaları (Pearson & Hall, 1993), isleriyle ilgili bir takım önemli kararları alabilmeleri (Ingersoll, 2007; Webb, 2002), eğitimin planlanması, geliştirilmesi ve yönetimi süreçlerine katılmaları (Freidman, 1999) olarak tanımlanmıştır. Eğitimde özerklik kavramı; bireysel özerklik, öğrenen özerkliği, mesleki özerklik ve örgütsel özerklik şeklinde açıklanabilir. Bireysel özerklik, öğretmenlerin öğretimde kişisel yetkinlikleri ile karar alma özgürlüğü ile ilgilidir. Mesleki özerklik, öğretmenlerin çalışma ortamında yetkiye sahip olması ve kararlarında bunu kullanabilmesidir. Örgütsel özerklik, okulun öğretim programı ve bütçe kullanımı gibi konularda söz sahibi olması olarak tanımlanmaktadır (Rudolph, 2006).

Eğitim sistemlerini geliştirme çabaları; sistemin fiziksel ve örgütsel yapısına, öğretimin içerik, yöntem, teknik ve materyalleri ile öğretmen niteliğine odaklanmaktadır. Genel olarak eğitim sürecinde fiziksel alt yapı, yönetim, öğretim programları, yöntem, teknik ve ders materyalleri gibi ögeler önemli olmakla birlikte, en kritik ögenin öğretmen ve öğretmenin niteliği olduğu yönündedir (Şen, 2017). Benzer biçimde okul yöneticilerinin, teknolojinin eğitimde etkin bir biçimde kullanılmasına önderlik etmeleri ve yol göstermeleri, değişen eğitim anlayışının gereği olduğu söylenebilir. Okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim

teknolojilerine yaklaşımları, özerkliğe bakış açıları ve bunlara yönelik görüşleri önem kazanmakta, öğrencilerin farklı yönlerdeki becerilerini etkilemektedir.

Araştırma 2019-2020 eğitim öğretim yılında İzmir merkez ve ilçelerindeki proje okullarında görev yapan okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ve özerklik algıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Proje okulları 14 Mart 2014 tarihli 6528 sayılı kanunla belirlenmiştir (Resmi Gazete, 2014). Öğrencilerin akademik başarılarını arttırmak amacıyla ortaya çıkmış yeni bir okul yönetim anlayışı olarak değerlendirilmektedir (MEB, 2016). Bu okullara yapılacak öğretmen ve okul yöneticileri görevlendirilmeleri bakan tarafından yapılacağı belirtilmiş, (Resmi Gazete, 2014) seçilecek eğitim personeli konusunda yetki paylaşımı yapılarak okul müdürlerine yetki verilmiştir. Yurt içi ya da yurt dışı, yerli veya yabancı kuruluşlarla işbirliği yaparak proje üretilmesi, bakanlığın kabul ettiği uluslararası yetkili kurum ve kuruluşlarca akredite edilmiş olması, ulusal sınavlarda başarılı olması proje okulları seçiminde önemli ölçütlerdir. Kamu okullarına, özel öğretim okullarının okul yönetim yapı ve işleyiş mantığına benzer bir okul modeli getirdiği, bu okullara mesleki performansı yüksek olarak bilinen yönetici ve öğretmenler görevlendirilmiştir. Belirtilen nitelikte olmaları beklenen proje okullarındaki yönetici ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine ilişkin görüşleri ve özerklik algıları öğrencilerin eğitim teknolojilerine yönelik bakış açılarını ve özerk davranışlarını etkileyebilir. Çağdaş eğitim anlayışının sonucu olarak, öğretim uygulamalarının odağında bulunan okul yöneticileri ve öğretmenlerin, eğitim teknolojilerine yaklaşımlarıyla, eğitim sistemindeki rol ve yetki alanlarının anlaşılmasında kullanılan özerklik kavramına bakış açıları araştırılmaya değer bulunmuştur.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın temel amacı, okul yöneticileri ve öğretmenlerinin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ile özerklik algıları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Öğretmenlerin yaş, cinsiyet, branş ve kıdem durumlarına göre özerklik algıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Öğretmenlerin yaş, cinsiyet, branş ve kıdem durumlarına göre eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Okul yöneticilerinin yaş, cinsiyet, branş ve kıdem durumlarına göre özerklik algıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Okul yöneticilerinin yaş, cinsiyet, branş ve kıdem durumlarına göre eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
5. Okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ile özerklik algıları arasında anlamlı ilişki var mıdır?

1.3. Araştırmanın Önemi

Eğitimin sürdürülmesi ve öğrenmenin sürekliliği sağlanması konusunda en büyük sorumluluğu okul yöneticileri ve öğretmenler almaktadırlar. Özellikle eğitim öğretim sürecini etkileyen güç dönemlerde bu sorumlulukları daha da artmaktadır. Nitekim bu çalışmanın hazırlanma aşamasında, küresel ölçekte ortaya çıkan COVID-19 salgını nedeniyle, 2019-2020 eğitim öğretim yılının ikinci yarısında dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi Türkiye'de de okullarda eğitime ara verilmiştir. Verilen aranın ardından uzaktan öğrenme araçları kullanılarak öğrenmenin sürekliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Eğitim ve öğretime yönelik çeşitli teknolojik araçlar ve kaynaklar kullanılarak uzaktan eğitime

geçilmiştir. Okul yöneticileri ve öğretmenlerin pek çoğu yabancı oldukları uzaktan eğitim sürecine uyum sağlamaya ve zorluklarla baş etmeye çalışmışlardır. Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde, teknolojik bilgi ve becerilerini kullanma düzeyleri önem kazanmıştır. Yeni süreci daha iyi yönetebilmek için okul yöneticileri ve öğretmenlerin mesleki gelişim, işbirliği ve karar verme gibi özerk becerilerine daha fazla gereksinim duyulmuştur. Öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yaklaşımlarının ne kadar önemli olduğu ve pedagojilerinde daha çok yönlü olma gereksinimini ortaya çıkmıştır. Bu durum, uzaktan eğitim yapmak için öğretmenlere yeni beceriler kazanma ve mesleki gelişim konusunda bir değerlendirme yapma fırsatı verirken; eğitim kurumlarına ise yönetim, karar alma esnekliği ve özerkliklerini artıracak bir fırsat yarattığı söylenebilir. Bu nedenle okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ve özerklik algıları arasındaki ilşkinin araştırılmasının alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Sayıltılar

Bu araştırma kapsamında bazı varsayımlar dikkate alınmıştır:

1. Okul yöneticileri ve öğretmenlerin ölçeklerin uygulanmasına gönüllü ve içten katılım sağladıkları,
2. Ölçeklere verilen yanıtların okul yöneticileri ve öğretmenlerin gerçek düşünceleri olduğu varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma:

1. Okul yöneticileri ve öğretmenlerinin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ve özerklik algıları arasındaki ilişki,
2. Ölçek geliştirme aşamasında sorulara cevap veren katılımcılar ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Bu bölümde araştırmada geçen bazı kavramların tanımlaması yapılacaktır.

Eğitim Teknolojisi: Eğitim teknolojisi genelde eğitime, özelde öğrenme durumuna egemen olabilmek için ilgili bilgi ve becerilerin işe koşulmasıyla öğrenme ya da eğitim süreçlerinin yapısallaştırılmasıdır (Alkan, 2011).

Öğretmen Özerkliği: Öğretmenlerin meslekleriyle ilgili konularda belirli bir yetki ve özgürlük alanına sahip olmalarıdır (Öztürk, 2011).

Proje Okulları: Milli Eğitim Bakanlığı tarafından Türkiye'nin en başarılı liselerinin seçilerek, yönetici ve öğretmenlerin bakan onayı ile atandığı, proje ve uygulamaların yapılacağı, akademisyenlerin danışmanlık hizmeti vereceği ve laboratuvar olanaklarının daha yüksek olacağı belirtilen okullardır (MEB, 2016).

BÖLÜM 2

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Kuramsal Çerçeve

Bu bölümde, araştırmayla ilgili kuramsal çerçeve sunulmuştur. Teknoloji, teknoloji-eğitim ilişkisi, eğitim teknolojileri ve eğitim teknolojilerinin gelişimi konularına yer verilmiştir. Ayrıca araştırmanın diğer konusu olan öğretmen özerkliğiyle ilgili; özerklik, eğitimde özerklik, okul özerkliği ve öğretmen özerkliği açıklanmaya çalışılmıştır. Bunun yanında eğitim teknolojileri, öğretmen ve yönetici ilişkisi konusunda yurt içi ve yurt dışında yapılan ve ulaşılabilen araştırmalarla; öğretmen özerkliği, öğretmen ve yönetici ilişkisi konusunda yurt içi ve yurt dışında yapılan ve ulaşılabilen araştırmalara yer verilmiştir.

2.1.1. Teknoloji

Teknoloji bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri, bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisi, uygulayım bilimidir (TDK, 2011). İnsanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümüdür (TDK, 2018). Teknoloji sözcüğü Yunan kökenlidir.

“Techne” ve “logos” sözcüklerinden oluşan bir terimdir (Banta, 2009; Sebestik, 1983). Bilimin ya da bilimsel bilginin bir amaca yönelik uygulanmasıdır (Banta, 2009). Teknoloji terimi eylemleri, süreçleri, yöntemleri ve sistemleri temsil etmek için kullanılmaktadır (Kline, 1985). Sigaut (1985), teknolojiyi, teknik süreçlerin incelenmesi ve teknikler grubu olarak tanımlamıştır. Mitcham’dan aktaran Layton, (1988) teknolojiyi; (a) nesneler olarak teknoloji (aparat, araçlar, makineler); (b) bilgi olarak teknoloji (beceriler, bilgi birikimi); (c) süreç olarak teknoloji (buluş, tasarım, yapım) ve (d) irade olarak teknoloji (güdü, gereksinim, niyet) olarak değerlendirmiştir. Benzer şekilde Kline (1985), teknolojiyi dört boyutta incelemiştir. (1) Teknolojiyi donanım veya eserler olarak teknoloji, (2) üretim sosyoteknik sistemindeki insanlar, makineler, kaynaklar olarak teknoloji; (3) bilgi, teknik, olarak teknoloji ve (4) donanım ve insanların birleşimini kullanan bir sistem olarak teknoloji şeklinde belirtmiştir. Kaya (2006) ise teknolojiyi “insanların sorunlarına yardımcı olacak çözümlerin üretilmesi amacıyla; makinelerin, araçların, materyallerin ve yöntemlerin geliştirilmesi ve uygulanması” olarak tanımlamıştır (s.24).

Yukarıdaki tanımlardan anlaşılacağı gibi teknoloji insan kaynaklı çabalar ve eylemler sonucunda oluşmuştur denilebilir. Bu çabalar bir sorunu çözmek ya da çevreyi kontrol altına almak amacı taşımaktadır. Bilimsel bilgi ve yöntemlerin kullanılmasıyla somut sonuçlara ve yeni bilgilere ulaşılmaktadır. Somut sonuçlar ve yeni bilgiler de insan yararına değişimleri getirmektedir. İnsanlarla birlikte yine insan ürünü makinelerin işe koşulmasıyla yeni yöntemlere ve kaynaklara ulaşılmaktadır.

Bu çıkarımlara dayanarak teknolojinin tanımıyla ilgili aşağıdaki sonuçlara ulaşılabilir:

- Teknoloji, insan kaynaklı çabalar ve eylemler yoluyla, sorunları çözmek ya da çevreyi kontrol altına almak için, bilimsel bilgiyi kullanarak, insan yararına somut sonuçlara ulaşmaktır.

- Teknoloji, insan gereksinimlerini karşılamak amacıyla, bilimsel bilgi ve yöntemlere dayalı süreçler sonucunda geliştirilen, araçların, gereçlerin ve kaynakların oluşturulmasıdır.
- Teknoloji, akla dayalı bilginin ve insanın çabasıyla, gereksinimleri karşılamak için, bilimsel bilgi ve yöntemlere dayalı süreçler sonucunda geliştirilen araçlar, gereçler, yöntemler ve kaynaklardır.

2.1.2. Teknoloji-Eğitim İlişkisi

İnsan yaşamını daha nitelikli hale getirmede en etkili ögelerden biri eğitim diğeri ise teknolojidir. Bu ögeler insanın doğal ve sosyal çevresini kontrol etmek için işe koşulan başlıca araçlardır. Eğitim, insanın doğasından gelen ortaya çıkmamış özelliklerinin ve yeteneklerinin işlevsel biçimde ortaya çıkmasını sağlar. Teknoloji ise, eğitim yoluyla ortaya çıkan bu özelliklerin daha sistemli ve bilinçli biçimde uygulanmasına hizmet eder (Alkan, 2011).

21. yüzyılda sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş yaşanmıştır (Bayazıt ve Seferoğlu, 2009). Bu değişim sürecinde, teknolojiye egemen ülkeler, ekonomik etkinlik alanlarında üstünlük elde etmişlerdir (Şenel ve Gençoğlu, 2003). Bu nedenle ülkeler varlıklarını devam ettirmek amacıyla teknolojiye sahip olma yarışına girmişlerdir. Teknolojinin hızla gelişmesi eğitimli insan gücü gereksinimini doğurmuştur. Bu gereksinimin karşılanmasında nitelikli bireylerin yetiştirilmesi eğitim yoluyla olmaktadır (Bayazıt ve Seferoğlu, 2009). Teknolojideki gelişmeler bireylerin, grupların ve toplumların iletişim kurma, öğrenme, çalışma ve yönetme biçimini değiştirmektedir (Meyers, Erikson ve Small, 2013). Bugünün çocuklarını, henüz yaratılmamış meslekler ve henüz hayal edilmemiş teknolojiler beklemektedir (Molebash, 1999). Teknoloji sürekli bir değişim ve gelişim gösterdiğinden,

diğer alanlarda olduğu gibi eğitim sistemleri de bu değişimden etkilenerek aynı paralelde gelişmeler yaşanmaya başlanmıştır (MEB, 2018). Teknoloji, toplum ve eğitim arasında yakın bir ilişki olduğundan, teknoloji toplumu değiştirdikçe, toplumun da eğitimden beklentileri artmaktadır (Fidan, 2008). Eğitimi etkileyen ögelerden bir diğeri de, teknolojilerindeki gelişmelerin öğrencilerin yaşamlarına girişidir (Aksoy, 2003). Teknolojinin eğitimdeki değişim işleviyle yeni kuşakların sahip olduğu değerler, beceriler ve nitelikler de değişmektedir. Yeni kuşağın öğrenirken, yeni değerler ve beceriler kazanırken teknolojinin dönüşüm unsuru olduğunu görülmektedir (Gazi, 2016; Meyers, Erickson, Small, 2013; Jones, 2005). Öğretmenler, önceki nesillerden gelen geleneksel değerleri ve öğretileri aşılamaya çalışırken, kelimenin tam anlamıyla beşikten itibaren teknoloji ile büyüyen, teknolojik olarak kültürlenmiş öğrencilere öğretme zorluğu ile karşı karşıyadırlar **(**Chow, 2015). Bu nedenle iyi sürücülerin otomobili kullanırken, arabanın kaputunu izlemek yerine önlerindeki yolu dikkatle izleyip engelleri aşması gibi, eğitimcilerin de dünyanın nereye gittiğini anlamaları ve önlerinde yatan zorlukları, fırsatları görmeleri gerekmektedir. Ancak o zaman şimdiki öğrencileri gelecekteki sürekli değişen dünyaya yeterince hazırlayabilirler (Molebash, 1999).

2.1.3. Eğitim Teknolojisi

Yıllar boyunca alanı tanımlamak için; görsel-işitsel öğretim, işitsel iletişim, öğretim teknolojisi ve eğitim teknolojisi gibi farklı terimler kullanılmıştır. Bu çabaların bazı sonuçları kabul edilmekle birlikte, gerek alan uzmanlarının, gerekse kurumların ortak bir tanımda uzlaşması pek mümkün olmamıştır. Bunun nedeni, alanda çalışanların sayısının artması, yeni fikirlerin eklenmesi ve yapılan çalışmaların genişlemesi nedeniyle alanın sürekli bir değişim içinde olmasıdır (Reiser, 2002). Eğitim teknolojisi, hem geniş hem de

sınırlı bir biçimde tanımlanmıştır. Kimileri, bilimsel ve organize bilginin, eğitimin pratik sorunlarının çözümünde uygulanması olarak değerlendirirken; kimileri de, belirli teknolojik ürünlerin ve süreçlerin eğitimde kullanımı olarak, daha sınırlı bir tanım kullanmaktadır (Chadwick, 1982). Richey ve Seels (1994), alanı tanımlamak için öğretim teknolojisi ve eğitim teknolojisi terimlerinin en kapsamlı terimler olduğunu belirtmişlerdir. İki terim arasında ayrım yapmak olanaklı olsa da, sıklıkla birbirinin yerine kullanılmakta ve pratik amaçlarla eş anlamlı görülebilmektedir. Eğitim ve öğretim teknolojileri iç içe geçmiş şekilde bir diğerinin yerine kullanılmakta, alanı tanımlayan farklı kişiler tarafından farklı şekillerde açıklanmaktadır. Benzer şekilde Kaya (2006)'da eğitim ve öğretim teknolojilerinin birbirlerinin yerine kullanıldığını, alanı tanımlayan farklı kişiler tarafından farklı şekillerde açıklandığını belirtmektedir. Ancak Reiser ve Ely, (1997) eğitim teknolojisi teriminin genel bir tanımlayıcı olarak kullanıldığını ve öğretim teknolojisi, eğitim araç gereçleri, öğrenme teknolojisi gibi diğer terimleri de içerdiğinden söz etmektedirler. Onlara göre eğitim teknolojisi terimini kullanmaktaki amaç, genel bir kimlik oluşturmaktır. Bu nedenle eğitim teknolojisi en geniş ve alanı bir bütün olarak tartışırken en uygun olanıdır (Reiser ve Ely, 1997). Benzer şekilde Richey ve Seels (1994), "eğitim teknolojisi' teriminin, alanı daha kapsamlı şekilde tanımlamak için kullanıldığını, öğretim teknolojisinin ise eğitim ortamları, öğrenme teknolojisi gibi alana özgü çeşitlemeleri içerdiğini belirtmektedirler. Jones (2005)'e göre öğretim ve eğitim arasında bir fark vardır. Öğretim; bir çarpma tablolarını belletme, bir cümledeki özne ve fiili veya belirli bir kimyasal denklemi öğretmedir. Bu aslında birisinin belirli bir öğretim görevini yerine getirmesi için bir eğitim biçimidir. Tipik olarak dardır ve genellikle görünür bir başarının gerçekleşmesi ile sonuçlanabilir. Bu yüzden öğretim terimi daha çok bir disiplinin ya da konunun öğretme görevine özgüdür. Eğitim, geleneksel sınıf ortamlarıyla ilişkili olmaktan çok yaşam boyu öğrenme anlamına gelen daha geniş bir terimdir. Bu nedenle eğitim teknolojisi alanda daha geniş bir terimdir ve daha dar olan

öğretim teknolojileri terimini de kapsar. Chadwick (1982) ise eğitim teknolojisini, eğitim-öğretim durumunun verimliliğini artırmak için birden çok değişkeninin organize edilebildiği ve unsurların daha kolay anlaşılabildiği bir yol olarak tanımlamaktadır. Diğer yandan Ergin' e (1991) göre öğretim, eğitimin bir parçasıdır. Bu nedenle öğretim teknolojisini "öğrenmenin amaçlı ve kontrollü olduğu durumlarda öğrenmeyle ilgili sorunların analizi ve çözümünde insanları, yöntemleri, düşünceleri araç-gereçleri ve organizasyonu içeren karmaşık ve tümleşik bir süreç" olarak tanımlamıştır. Girginer ve Özkul' a (2004) göre eğitim teknolojisi salt teknolojik ürünlerin eğitim hizmetine sunulmasını değil, aynı zamanda, eğitimin planlanması, tasarımı, üretimi, sunumu ve değerlendirilmesidir. Eğitim teknolojileri; eğitimde teknolojinin araç olarak kullanımından çok, öğrenme sürecini geliştirmek amacıyla oluşturulan her türlü sistemi, tekniği ve yardımı içermektedir. Alkan (2011), eğitime bilimsel ve teknolojik bir nitelik kazandırmanın zorunlu olduğunu belirterek eğitim teknolojisini "genelde eğitime, özelde öğrenme durumuna egemen olabilmek için ilgili bilgi ve becerilerin işe koşulmasıyla öğrenme ya da eğitim süreçlerinin tasarımlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi" olarak tanımlamıştır. Brückner (2015) ise eğitim teknolojisinin sadece ileri teknoloji ile sınırlı olmadığını; makineler, ağlar, araçlar dizisi ve donanımın yanı sıra teorik bakış açıları göz önünde bulundurularak yapılan etkili uygulamalar olduğunu vurgulamaktadır.

Bu tanımlara göre öğretim teknolojisi, amaçlı öğrenmeyi sağlamak için ürüne önem verirken, eğitim teknolojisi insanın öğrenmesini sağlayan süreci önemsemektedir. Şimşek (2001) ise alanındaki tanım farklılığının nedenlerini, eğitim teknolojilerinin çok değişik alanlarla ilgileniyor olması, yine değişik alanların geliştirdiği ürün, çözüm ve sistemlerin özde aynı amaçlarla kullanılabiliyor olmasını göstermektedir.

Eğitim İletişim ve Teknoloji Derneği (Association for Educational Communications and Technology-AECT), tarihsel olarak eğitim teknolojisinin teorisi ve pratiğini

şekillendirmede ve yönlendirmede etkili olmuştur. Erken görsel-işitsel harekete dayanan deneyimli bir kuruluş olan AECT, alanı yıllar içinde (1963, 1970, 1972, 1977, 1994 ve 2008) sistematik olarak tanımlamıştır (Seels ve Richey, 1994). AECT tarafından alana özgü yapılan tanımlar aşağıda kısaca özetlenmiştir.

Tablo 1
Eğitim Teknolojisi Alanının Yıllar içindeki Tanımları

Tarih	Kaynak	Tanım
1963	Ely (1963)	Görsel-işitsel iletişim, öğrenme sürecini kontrol eden mesajların tasarımı ve kullanımı ile ilgili eğitim teorisi ve pratiğinin bir dalıdır
1970	Seels ve Richey, (1994)	Öğretim teknolojisi özel amaçların gerçekleştirilmesinde daha etkili öğrenmeyi sağlamak için iletişim ve öğrenmeyle ilgili araştırmalardan hareketle, insan gücü ve insan gücü dışı kaynaklar kullanarak öğrenme-öğretme sürecinin tasarımlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesinde sistematik bir yaklaşımdır.
1972	Seels ve Richey, (1994)	Eğitim teknolojisi, bir dizi öğrenme kaynağının sistematik olarak tanımlanması, geliştirilmesi, düzenlenmesi ve kullanılması ve bu süreçlerin yönetimi yoluyla insan öğrenmesinin kolaylaştırılması ile ilgili bir alandır.
1977	Seels ve Richey, (1994)	Eğitim teknolojisi, problemleri analiz etmek ve bu sorunlara çözüm üretmek, uygulamak, değerlendirmek ve yönetmek için insan öğreniminin tüm yönlerini kapsayan karmaşık, bütünleşik bir süreçtir.

1994	Seels ve Richey, (1994)	Öğretim teknolojisi, öğrenme için süreçlerin ve kaynakların tasarımı, geliştirilmesi, kullanımı, yönetimi ve değerlendirilmesi teorisi ve uygulamasıdır.
2008	Januszewski ve Molenda (2013)	Eğitim teknolojisi, uygun teknolojik süreçleri ve kaynakları yaratarak, kullanarak ve yöneterek öğrenmeyi kolaylaştırma ve performansı artırma çalışması ve etik uygulamasıdır.

Tablo 1'de görüldüğü gibi eğitim teknolojisi 1963 yılından başlayarak 2008 yılına kadar belli aralıklarla tanımlanmıştır. Başlangıçta "Görsel-işitsel iletişim, öğrenme sürecini kontrol eden mesajların tasarımı ve kullanımı ile ilgili eğitim teorisi ve pratiğinin bir dalıdır" olarak tanımlanan alan, 2008 yılında "uygun teknolojik süreçleri ve kaynakları yaratarak, kullanarak ve yöneterek öğrenmeyi kolaylaştırma ve performansı artırma çalışması ve etik uygulamasıdır." şeklinde tanımlanmıştır.

Gentry (1995), eğitim teknolojisi, eğitimsel sorunların çözümünde uygulanan öğretim, öğrenme, gelişim, yönetim ve diğer teknolojilerin birleşimidir. Öğretim teknolojisi ise, davranış ve fizik bilimleri kavramlarından ve diğer bilgilerden türetilen strateji ve tekniklerin, öğretimsel problemlerin çözümünde sistemik olarak uygulanmasıdır. Eğitim teknolojisi; gelişim, öğrenme, öğretim, yönetim ve teknolojilerin eğitim sorunlarının çözümüne uyarlanmış bir bileşkesidir. Öğretim teknolojisi ise öğretimde karşılaşılan sorunların bilimsel ilkelere bağlı olarak nasıl çözülebileceğiyle ilgilenmektedir (Kaya, 2006). Ergin, (1991) eğitim teknolojisini "öğrenmeyle ilgili sorunların analizi ve çözümünde insanları, yöntemleri, düşünceleri, araç ve gereçleri ve organizasyonu içeren karmaşık ve tümleşik bir süreç" şeklinde tanımlamıştır. Şimşek'e (2001) göre eğitim teknolojilerinin eğitimde kullanılan teknolojik ürünlerle özdeş olduğu düşüncesinin bir

nedeni teknolojinin her insan tarafından görülebilen somut yüzünün donanım olması, ikincisinin ise insanların her birinin alanı bir alan uzmanı kadar kapsamlı algılayamamasıdır. Chadwick (1982), eğitim teknolojisinin eğitime katkı sağlaması için aşağıdaki özellikleri içermesi gerektiğini belirtmiştir:

- Eğitim teknolojisi, fizik ve sosyal bilimler kavramlarına dayandığı için eğitim sistemlerini geliştirmede yararlı bir araç olmalıdır.
- Eğitim teknolojisi uygulamaları, yerleştirilecekleri ortamların özel gereksinimlerine uygun teknolojiler olmalıdır.
- Siyasi değişkenlere, sosyal sistemlere, alana, katılan grupların dillerine ve eğitim sonuçlarının demokratik olarak onaylanması taleplerine cevap vermelidirler.
- Teknolojik yenilikler, kültür gruplarına ve onların kendilerine özgü geçmişlerine, toplumu oluşturan etnik grupların doğasına uygun olmalı ve ihtiyaçlarına cevap vermelidir.
- Eğitim teknolojisi projeleri maliyet açısından uygulandığı ortama avantaj sağlamalıdır.
- Eğitim teknolojilerinin, eğitsel etkinlikleri desteklediği konusunda fikir birliği olsa da, karmaşık eğitim sistemlerinin bazı özel yeniliklerin benimsemesiyle olağanüstü çözümler olmayacaktır.
- Dersler, genel eğitim öğretim ilkeleri ve deneyimlerle ilgilidir. Tekniklerin, sistemlerin veya ürünlerin toptan transferiyle karıştırılmamalıdır.
- İlgili teknolojiler yerel düzeyde oluşturulmalı veya yerel ihtiyaçlara ve koşullara uyarlanmalıdır.

Sonuç olarak, 1960'lı yıllardan günümüze kadar alana uygun ve kapsamlı bir tanım yapmak amacıyla birçok girişimde bulunulduğu anlaşılmaktadır. Ancak eğitim teknolojileri alanının esnek ve canlı yapısı nedeniyle, yapılan tanımlarda zaman içinde değişiklikler olmuştur. Her

tanım, o sırada güncel fikirlerden ve olaylardan etkilenmiştir. Çünkü öğretim ve öğrenme süreçlerini etkileyen teknolojik gelişmeler ve yenilikler nedeniyle bir önceki tanım, alanı açıklamada yetersiz kalmaktadır. Eğitim teknolojisi alanının dinamik yapısı nedeniyle sürekli olarak geliştiği, değiştiği ve yeni tanımlara açık olduğu söylenebilir.

Eğitim teknolojileri alanının temeli, 1900'lerin ilk on yılına, görsel öğretim hareketinin başlangıcına kadar uzanmaktadır (Saettler, 2004). Görsel öğretim hareketi, araçların daha geniş kullanımı ve ilgililerin teşvik etme çabasıyla, gitgide daha örgütlü hale gelmiştir. Bu hareket, okullarda yaygın olarak kullanılan araç gereç ve yeni teknolojilerle alanın kimliğini bulduğu ilk modeldir **(**Molenda, 2008). Belirtilen dönemde ilk eğitim filmleri üretilmiş, ilkokul müzeleri kurulmuştur. Eğitimsel amaçlarla kurulan müzeler, filmler, resimler ve fener slaytları gibi görsel araçlar oluşturulmuş ve bunlar için dağıtım merkezleri hizmet vermiştir. Yirminci yüzyılın ilk yirmi beş yılında bu tür araçların öğretim amaçlı kullanımında belirgin bir artış olmuştur. Görsel araç gereçlerin kullanımı arttıkça, görsel eğitim için profesyonel dernekler kurulmuş, öğretmen eğitimi programları başlamıştır (Reiser ve Ely, 1997). Bu etkinliklerin hepsi, görsel eğitim hareketi olarak bilinmektedir. Biçimsel olarak görsel öğretime odaklanılmış, ders kitaplarının görme deneyimi ile zenginleştirilmesi yoluna gidilmiştir. 1920'lerin sonunda 1940'lara kadar, ses kayıtları, radyo yayınları ve sesli hareketli görüntülerle görsel öğretim, görsel-işitsel eğitime dönüşmüştür (Reiser, 2002). II. Dünya Savaşı eğitim teknolojisi alanını etkilemiştir.

Klasik yöntemler ile eğitim çok zaman aldığından, çok sayıda askeri eğitmek için yeni eğitim yöntemlerine gereksinim duyulmuştur. Bu dönemde eğitim teknolojileri, askerleri eğitmek için kullanılan bir süreçtir. Amerika Birleşik Devletleri ordusu çok miktarda eğitim materyali geliştirmek ve eğitim filmleri oluşturmak için çok fazla zaman ve para harcamıştır (Jones, 2005). İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra savaş teknolojilerinin barış teknolojilerine dönüşmesiyle (Kaya, 2006), eğitim teknolojilerinin kullanımına yönelik çabalar devam

etmiştir. Bu tür bir eğitimden geçen askerler bu eğitimi hem etkili hem de verimli kullanarak, ordudan ayrıldıktan sonra işletmelerde ve okullarda kullanımını yaygınlaştırmışlardır (Jones, 2005). Reiser (2007), 1963'ten önce eğitim teknolojisinin öğrencilere sunulan fiziksel araç gereç olarak görüldüğünü belirtmiştir. 1963 yılı, eğitim teknolojisi açısından önemli bir yıl olmuştur. Çünkü eğitim teknolojisinin, alanın otoriteleri tarafından onaylanacak ilk tanımı yapılmıştır. 1950'lerin başlarında ve özellikle 1960'lardan 1970'lere kadar olan dönemde, bazı alan uzmanlarının öğretim teknolojisini farklı bir alanda tartışmaya başladığı görülmektedir. Alan uzmanları, öğretim teknolojisini eğitimde kullanılan araç gereçlere eşitlemektense, bir süreç olarak değerlendirme yoluna gitmişlerdir. Örneğin, Finn öğretim teknolojisinin "öğretim problemlerini inceleme ve bu sorunlara çözümler getirmek için bir yol" olarak görülmesi gerektiğini belirtmiştir. Diğer yandan Lumsdaine eğitim teknolojisini "bilimin eğitsel sorunlarına uygulanması" olarak tanımlamıştır. (Reiser, 2002; Şimşek, 2001). 1970'li yıllara kadar eğitim teknolojisi daha çok eğitim amaçlarına yönelik araç, gereç, materyal ve mesaj kavramlarıyla ilişkili görülmüştür. 1970'li yıllardan itibaren eğitimle ilgili, üzerinde çalışılması gereken farklı konuların da olduğu görüşü ağırlık kazanmıştır. Eğitimde teknoloji kavramından çok eğitim teknolojisi kavramı ön plana çıkmaya başlamıştır (Şimşek, 2001).

Günümüzde eğitim teknolojileri eğitim öğretim açısından çok daha önemli hale gelmiştir. Aralık 2019'da Çin'in Wuhan bölgesinde başlayan yeni koronavirüs (COVID-19) salgını küresel ölçekte okulların kapanmasına neden olmuş, sıkı sosyal mesafe önlemlerinin uygulanması, geleneksel eğitim ve öğretim biçimlerinde hızlı ve yaygın değişiklikler meydana getirmiştir (Dabrowski, 2020). Okulların kapatılması öğretmenleri ve öğrencileri tamamen yeni bir durumla karşı karşıya getirmiştir (Huber ve Helm 2020). Ülkeler ve eğitim kurumları bu acil durum karşısında eğitimi devam ettirmek için yeni çözüm arayışına girmişlerdir (Vlachopoulos, 2020). Eğitim kesintisini en aza indirmek için, dünyanın dört

bir yanındaki ülkeler, sürdürülebilir eğitimi sağlamak için hızla çevrimiçi ve uzaktan öğretime geçmişlerdir (Dabrowski, 2020). Öğretmenler eğitim ve öğretime yönelik yeni yaklaşımlar uygulamak için çeşitli dijital araçlar ve kaynaklar kullanmalarını gerektiren çevrimiçi öğretime geçmek zorunda kalmışlardır (Eickelmann ve Gerick 2020). Bu yeni durum öğretmenleri çevrimiçi öğretime uyum sağlama ihtiyacıyla karşı karşıya bırakmıştır. Çevrimiçi ortamlar aracılığıyla öğretim zorluklarının (çevrimiçi dersler sağlama, yeni öğrenme içeriği sunma, geri bildirim sağlama, çevrimiçi değerlendirmeler yapma gibi) üstesinden gelmeye çalışmışlardır. (König, Biela ve Glutsch, 2020). Salgın, öğretmenlerin eğitim teknolojilerini kullanmayı öğrenmenin ne kadar önemli olduğunu ve pedagojilerinde daha çok yönlü olma gereksinimini ortaya çıkarmıştır (Wilson, 2020).

2.1.4. Özerklik

Özerklik (autonomy), terimin kökeni Yunanca "autonomia" kelimesidir. "Kendini yönetme", "öz yönetim" anlamı taşır. Eğitim dışındaki çevrelerde politik terim olarak ülkelerin ve siyasi grupların bağımsızlığı anlamındadır (Castle, 2004). Özerklik kişinin hareketlerini kendisinin başlatması ve kendi seçimiyle yaptığı eylemlerinin sonuçlarını kabullenmesidir (Çankaya, 2016). Özerklik kavramı Türk Dil Kurumu (TDK) çevrimiçi sözlüğünde "Bir topluluğun, bir kuruluşun kendi kendini, oluşturduğu yasalara göre özgürce yönetme hakkı ve durumu olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2018). Moomaw' a (2005) göre, "otonomi" kelimesi Yunanca kök kelimeler olan autos ve nomon kelimelerinden türetilmiştir. "Kendi kendini yönetme" ya da "kendi kaderini tayin etme", "keyfi dış baskılardan veya mantıksız iç baskılardan uzak davranış" anlamındadır. Bireylerin ya da grupların bir düşünceyi ortaya koymada ve bunları uygulama konusunda bağımsız hareket edebilmesi, kararlar alabilmesidir (Karabacak, 2014, s.8). Diğer bir tanımda; bireyin kendi

eylemlerini başlatması ve seçim yapması, kendi davranışlarını tamamıyla kabul etmesi, onaylaması ve davranışlarının arkasında durmasıdır (Çankaya, 2016).

2.1.5. Eğitimde Özerklik

Özerklik kavramı öncelikle okullar, daha sonra öğretmenler ve öğrenciler açısından farklı ülkelerde faklı içeriklerle ele alınmıştır. Okul özerkliği; okulların yerelleşmesi ve eğitim süreçlerinin bu bağlamda yeniden yapılandırılması, eğitime para sağlamanın demokratik olması ve kaynakların okul yönetimince kullanılması gibi geniş bir yelpazede değerlendirilmektedir. Eğitimde özerklik kavramı daha çok bağımsızlık anlamında kullanılmaktadır. Okul özerkliği ise, öğrenme ve öğretme uygulamalarının öğrenci gereksinimlerine göre uygulanması sonucunda, okulun kendi gelişimini sağlayabilme özgürlüğüdür. Bu nedenle okul özerkliği, okulun kendi politikalarını oluştururken dış etkenlerden bağımsız olmasıdır (Maviş, Sevim, Yazıcı ve Maviş, 2017). Aynı zamanda okulun bazı kararları kendi kendine alabilmesi olarak ifade edilebilir. Öğretmen özerkliği ise mesleki alana özgü etkinliklerde esnek ve özgür olma şeklinde değerlendirilmektedir. Öğrenci özerkliğinde kişileştirilmiş eğitim programları ve öğrenci odaklı eğitim ön plana çıkmıştır. Özerklik; tam özerklik, sınırlı özerklik ve özerkliğin olmadığı durumlar şeklinde derecelendirilir. Bir ülkede özerklik kültürünün olması o ülkedeki okulu, öğretmenleri ve öğrencileri de özerk hale getirir (Yavuz, 2016). Rudolph (2006), eğitimde özerklik kavramını, bireysel özerklik, öğrenen özerkliği, mesleki özerklik ve örgütsel özerklik olarak belirlemiştir. Yazara göre bireysel özerklik, öğretmenlerin öğretimde kişisel yeterliklerine göre seçimde bulunma hakkıdır. Öğrenen özerkliği, öğrencilerin kendi öğrenmelerinde amaçlarını belirleyebilmeleri ve bunları gerçekleştirme konusunda özgür olmalarıdır. Mesleki özerklik ise öğretmenlerin çalışma ortamlarını düzenleyebilme, bu konuda karar

alma yetkisine sahip olmalarıdır. Örgütsel özerklik, öğretmenlerin eğitim programlarını etkileyebilme, mali konularda söz sahibi olma anlamına gelmektedir. Yavuz (2016)'ya göre eğitimde özerkliğin bileşenleri güven kültürü, yeterlik, hesap verebilirlik ve saydamlıktır. Özerkliğin sağlanması bu bileşenlere bağlıdır. Özerkliğin sağlanmasında başlangıç noktası güven kültürüdür. Okul ve öğrenci özerkliğinin yüksek olduğu ülkelerde toplumsal güven kültürüne çok önem verilmektedir. Toplumsal güven kültürü, ülkedeki insanların birbirlerine olan güvenini ifade etmektedir. Okul özerkliği yüksek ülkelerin birbirlerine güvenen insanlardan oluştuğu söylenebilir. Özerkliğin oluşturulmasında diğer önemli etken yeterliliktir. Özerklik için öğretmenin ve okulun yetkinliğinin artırılması gerekmektedir. Yeterliliği düşük olan kişi ve kurumlara özerklik verilmesi olumsuz durumların gerçekleşmesine neden olabilir. Özerklik konusunda diğer kavram hesap verebilirliktir. Hesap verilebilirlik; okulların başarı durumlarını, öğrencilerin düzeylerini, okulda görev yapan öğretmenlerinin başarı düzeylerini açıklayabilmesini ifade eder. Bir diğer kavram ise saydamlıktır. Saydamlık "sorulduğu zaman hesap vermek" değildir, açık olmaktır.

2.1.6. Okul Özerkliği

Alan yazın incelendiğinde okul özerkliğinin; yerelleşme, okul merkezli yönetim, okula dayalı yönetim, okulun kendini yönetmesi, öz yönetimli okul gibi kavramlarla ilişkili olduğu gözlenmektedir (Aytaç, 1999; Caldwell, Spinks, 2005; Özdemir, 1996; Yavuz, 2016; Yolcu, 2012). Yerelleşme, merkezi yönetimden yerel yönetime doğru bazı yetkilerin aktarılmasıdır (Yolcu, 2012). Eğitimde yerelleşme, yerel yönetim organları arasında yetkinin ve sorumluluğun dağıtılmasıdır (Yılmaz Fındık, 2015, s.35). Okul merkezli yönetim ise eğitim niteliğinin geliştirilmesi amacıyla okulun yetki ve sorumluluklarının artırılması, özerklik ve katılımlı karar almaya dayalı olarak, eğitimin yerinden yönetim biçimidir (Aytaç, 1999).

Okula dayalı yönetimin olduğu okullarda, yönetim ve öğretim yapısı öğrencilerin gereksinimleri ve becerileri üzerine kurulur; yöneticiler ve öğretmenler okulun yönetiminde eşgüdümlü çalışır (Özdemir, 1996). Caldwell (2005), "öz yönetimli okul" (Self Managing School) kavramını eğitimsel kaynakların ayrılmasıyla ilgili kararlarda, okulun merkezi yönetimden belli düzeyde bağımsız kararlar alması olarak tanımlamıştır. Ancak okul, kaynağın tahsis edilme şeklinden merkezi otoriteye karşı sorumludur. Yazar; eğitimsel kaynaklar, eğitim programı, teknoloji (öğretme ve öğrenme araçları); güç (karar vermek için yetkinin merkezden uzaklaştırılması); malzeme (tesis, araç gereç ve kullanımı); personel, zaman (zamanın yönetimine ilişkin kararların dağıtılması) ve finans (para kullanılmasıyla ilgili kararların merkezden uzaklaştırılması) olarak belirtmiştir. Okula dayalı yönetimin temelinde okul ile ilgili kararların okula en yakın insanlar tarafından alınması anlayışı vardır. Yönetici ve öğretmenler okulu birlikte yöneterek, yapılan değişikliklerin öğrencilerin yararına olmasını istemektedirler (Özdemir, 1996). Ancak okul temelli yönetim, eğitimde daha verimli yönetimin yolu olarak savunulsa da, araştırmalar böyle bir ilişkiyi kesin olarak kanıtlayamamıştır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, okul temelli yönetimin okul kalitesi üzerindeki zararlı etkileri olabileceği endişeleri devam etmektedir (De Grauwe, 2005). Eğitim alanında okul özerkliği, yönetimin dağınıklaştırılması (decentralization) merkezi yetki ve güçlerin, belli oranlarda, hizmeti fiilen veren uç birimlere aktarılmasıdır. Eğitim örgütlerinde, kaynakların verimli kullanılabileceği, yönetim ve parasal işlemlerde yetkinin merkezi otoriteden yerel eğitim örgütlerine aktarılması görüşü savunulmaktadır (Sumak ve Roşan, 2006). Diğer yandan De Grauwe (2005) ve Karabacak (2014), okul özerkliğinin dört farklı türünden söz etmektedirler. Bunlar:

Yönetim kontrollü okul özerkliği: Yönetim kontrollü okul özerkliği türünde okul yöneticilerinin daha fazla sorumluluk ve yetkileri olduğundan, karar alma sürecinde baskın bir role sahiptirler.

Profesyonel kontrollü okul özerkliği: Profesyonel kontrollü okul özerkliği türünde ise yöneticiler okullarının etkinliğini artırmak için deneyimli öğretmenlerle birlikte çalışırlar.

Toplum kontrollü okul özerkliği: Toplum kontrollü okul özerkliğinde okul yönetiminde yönetim kurulu ya da yerel bir grup söz sahibidir. Mali gereksinimlerini merkezi yönetim karşılar.

Dengelenmiş kontrollü okul özerkliği: Dengelenmiş kontrollü okul özerkliği türünde yönetim görevleri okul yöneticileri, öğretmenler ve aileler arasında paylaştırılmıştır.

Okul özerkliği, merkezi otorite kurumlarının karar alma güçlerinin belli düzeyde okullara aktarılması olarak tanımlanmaktadır. Özerklik kavramıyla bağlantılı tam özerklik, sınırlı özerklik ve özerkliğin olmadığı durumlar şeklinde derecelendirilebilir. Okullar, eğitimle ilgili konularda, eğitim otoritelerinin onayını almak durumunda değilse tam özerklikten söz edilebilir. Okullar karar almak için merkezi otoritenin onayını almak zorundaysa kısmen özerk olarak kabul edilmektedir (Yavuz, 2016; Yılmaz Fındık, 2015, s.32). Okul özerkliği birçok faktörle ilişkili olsa da OECD tarafından "kaynak ayırma" ve "öğretim programı ve ölçme-değerlendirme" olmak üzere iki boyutta ele alınmaktadır. Okulların *kaynak ayırma özerkliği;* öğretmen seçimi, öğretmen maaşlarının belirlenmesi, okul bütçesinin kullanılmasıyla ilgilidir. Ö*ğretim programı ve ölçme-değerlendirme özerkliği* ise öğrenci değerlendirme yöntemlerini, ders kitaplarını, ders içeriğini ve derslerin seçimini ifade eder (Tedmem, 2015). Okul özerkliği; öğretimin örgütlenmesi, personel yönetimi, planlama ve örgütleme ile kaynak ve bütçe oluşturma alanlarını içermektedir (Karabacak, 2014, s.9). Diğer bir tanımla okul özerkliği, yerel okul yönetimine güç verme yetkisi olarak alınır. Okul temelli yönetim oluşturarak (yöneticiler, öğretmenler, ebeveynler ve toplum üyeleri) akademik standartların belirlenmesi, öğrencilerin değerlendirilmesi, okul kitap ve materyallerinin seçimi, okul yönetimi, personeli işe alma, öğretim programını planlama gibi kararlar alma sürecidir (Gunnarsson, Orazem, Sánchez ve Verdisco, 2004, s.3).

Okul özerkliğinin eğitim sistemine yaptığı pek çok olumlu katkıdan söz edilebilir. Okulun güçlendirilerek, eğitimle ilgili kararların okula dayalı alınması, okulun kendisiyle ilgili kararlara aktif olarak katılması, gereksinimlerini hızlı bir şekilde karşılayabilmesi ve sorunlarını çözebilmesi anlamına gelmektedir. Bu durum eğitim çıktılarının daha nitelikli olmasını sağlamaktadır. Okul özerkliği ve öğretmen özerkliğinin olumlu sonuçlara ulaşılabilmesi için nitelikli eğitim kadrolarına ihtiyaç duyulmaktadır. Eğitim ve öğretim sürecinin nitelik ve verimliliğinin sağlanması, olumlu ilişkiler kurulması, okul kültürünün zenginleştirilmesi ve okul atmosferinin iyileştirilmesi nitelikli eğitim liderliğini gerektirmektedir. Benzer şekilde öğrencilerin öğrenme süreçlerini tasarlama, izleme ve değerlendirmede güçlü iletişime, akademik bilgi birikimi ve becerilere sahip öğretmenlerin sistemde yer alması gerekmektedir. Ayrıca eğitim kadrolarının sistem tarafından da desteklenmesi tüm bileşenleri uyum ve güven içerisinde çalışan bir sistemin olması, istenen eğitim çıktılarına ulaşılmasını sağlayabilecektir. Sahlberg (2014), güvene dayalı bir kültürün olduğu eğitim sisteminde yer alan tüm tarafların eğitim kültürünü ve okul atmosferini destekleyecek bir anlayışta olmasının ve ortak bir amaçla hareket etmesinin büyük önem taşıdığını belirtmektedir.

Eğitimin niteliğini geliştirmek amacıyla yetki aktarımı sağlanarak okulların yerinden yönetilmesi gibi okul özerkliğini artırmaya yönelik yaklaşımlar bulunmaktadır (Aytaç, 1999). Bu yaklaşımlar ülkeden ülkeye, okuldan okula değişmektedir. Örneğin güven kültürüne sahip ülkelerde öğrenci, öğretmen ve okul özerkliği daha yüksektir. Çünkü toplumsal güven kültürü özerkliğin çok önemli bir belirleyicisidir (Yavuz, 2016).

Ülkeler, nüfusun giderek artan gereksinimlerini karşılamaya ve eğitimdeki sonuçları iyileştirmeye çalışırken, okul özerkliği gittikçe artan bir önem kazanmıştır (Gargallo, 2013). Bazı ülkelerde sınırlı özerklik nedeniyle kararların bir bölümü, üst otoritenin onayı ile okul düzeyinde alınır. Okul özerkliği tam olan ülkelerde ise öğrenci özerklik düzeyi de yüksektir.

Özerklik düzeyinin yüksek olması, ülkedeki özerklik kültürünün de yüksek olmasıyla ilişkilidir (Yavuz, 2016).

2.1.7. Öğretmen Özerkliği

Öğretmen özerkliğiyle ilgili alan yazında farklı tanımlamalar bulunmaktadır. Öğretmenlerin eğitim sistemindeki rolünün ve yetki alanının anlaşılmasında ve tanımlanmasında sıklıkla kullanılan bir kavramdır (Öztürk, 2011). Öğretmenlerin çalışma ortamlarının düzenlenmesinde söz sahibi olabilmeleri (Pearson ve Moomaw, 2005), eğitimin planlanması, geliştirilmesi ve yönetimi süreçlerine katılabilmeleriyle (Friedman, 1999) ilişkilidir. Marshall' a (2019) göre öğretmen özerkliği, öğretmenlerin "başkaları tarafından kontrol edilmekten kurtulmaları" anlamına gelmektedir. Genel olarak öğretmenlerin meslekleriyle ilgili konularda belirli bir yetki ve özgürlük alanına sahip olmaları anlamına geldiği söylenebilir (Ayral, Özdemir, Türedi, Fındık, Büyükgöze, Demirezen, Özarslan ve Tahirbegi, 2014; Öztürk, 2011; Canbolat, 2020). Webb (2002) öğretmen özerkliğini öğretmenin kendi eğitim öğretim ortamını tasarlaması, kendi öğretim tekniklerini kullanarak istediği yolla öğretebilme özgürlüğü olarak tanımlamıştır. Liu ve Huang' a (2005) göre öğretmenlerin kendi öğretme ve öğrenmelerini kontrol altına alma istekliliği, kapasitesi ve özgürlüğü, Crawford'a (2001) göre, öğretmenlerin öğrencilerinin gelişim düzeyleri, başarı ya da başarısızlıkları ile ilgili karar verme yetkisine sahip olmalarıdır. Pearson ve Hall (1993) öğretmenin özerk olmasının öğrenci ve öğretmen üzerinde etkileri olduğunu, öğretmenin özerk olması, öğrencinin de özerk olmasını sağlayacağını vurgulamıştır. Short (1992) öğretmen güçlendirmesinin boyutlarını altı maddeden oluşturarak öğretmen özerkliğini, öğretmenlerin iş yaşamlarının bazı boyutlarını kontrol edebildiklerine yönelik inançları olarak tanımlamıştır. Yine, Pearson ve Hall (1993) öğretmen özerkliğini, öğretmenlerin

kendilerini ve çalışma ortamlarını kontrol edip etmediklerine ilişkin duyguları olarak tanımlamıştır.

Öğretmen özerkliği kavramının gündeme gelmesinin nedeni, öğretmenlerin eğitim öğretim etkinliklerinin ve eğitimde yenileşme çabalarının odağında olmalarıdır. Öğretmenler eğitim reformunun en önemli ögeleri olarak görüldüğünden, eğitim politikaları nedeniyle hükümetin, öğrenciler nedeniyle ebeveynlerin ve toplumun taleplerini yerine getirmeleri beklenmektedir (Garvin, 2007). Bu nedenle öğretim süreçlerine en yakın olan kişiler olarak öğretmenlere uygun düzeyde kontrol ve özerklik sağlanması gerektiği düşüncesi oluşmuştur. Bu düşünceyi savunanların temel dayanağı; öğretmenlerin okulda yapılan öğretime ilişkin, merkezi otoritelerden daha sağlıklı kararlar verebileceği ve öğretmenlerin desteği olmadan, dayatma şeklinde verilen kararların olumlu sonuçlanmayacağıdır (Ingersoll, 2007; Kılınç, Bozkurt ve İlhan, 2018). Öztürk'e (2011) göre eğitim etkinlikleri sınıf ortamında yapılır ve burada tek yetkili öğretmendir. Denetim ve doğrudan gözlem dışında farklı kimselerin sınıf uygulamalarına etkisi yoktur. Sınıfta; neyin, nasıl, ne şekilde öğretileceğine ve sınıf yönetimine öğretmen karar vermektedir. Eğitime yönelik kurallar katı olsa bile öğretmenin sınıfta özgür bir alanı vardır. Üst yetkililerin koyduğu kural ve düzenlemelerin etkinlik düzeyi, öğretmenin bunları yorumlamasına ve uygulamasına bağlıdır. Bu durum yapısal gevşeklik (structural looseness) olarak adlandırılır. Sınıfın dışa kapalı yapısının sonucu olan bu durum, öğretmenlerin resmi olmayan bir özerkliğe sahip olmasını sağlamaktadır. Freidman' a (1999) göre öğretmenlerin okuldaki rol ve görevleri gitgide genişlemekte ve çeşitlenmektedir. Öğretimle ilgili konuların dışında, okul isleyişinin düzenlenmesi, mali, personel ve materyal kaynakların yönetimi, okul ortamının iyileştirilmesine ve hedeflere ulaşmaya yönelik kararların alınması ve uygulanmasında öğretmenler yönetim süreçlerine daha fazla katılmaktadır. Bu durum öğretmenlerin yetki ve özerklik taleplerini de artırmaktadır. Diğer yandan Çolak ve Altınkurt (2017) öğretmen özerkliğinin, sınırsız bir

özgürlük alanı olmadığını ve tek başına hareket etmek anlamına gelmediğini vurgulamışlardır. Onlara göre özerk öğretmenler; meslektaşlarıyla, yöneticilerle ve öğrencilerle iş birliği yaparak mesleki yeterliklerine dayalı olarak karar verirler ve sonuçlarından da sorumlu olurlar. Yavuz (2016), farklı bir açıdan bakarak, özerkliği yüksek olan kişilerin ve kurumların karar verme ve problem çözme becerilerinin gelişmiş olduğunu belirtmektedir. Çünkü üst yönetimden dayatılan kararları değil, kendi kararlarını kendileri vermektedirler. Özerkliği yüksek kişi ve kurumların alınan kararlara katılmaları, kurumlarına ve işlerine olan bağlılıklarını da artırmaktadır. Diğer yandan değişikliğin tek merkezden alınması durumunda, okulun ve öğretmenlerin düşünmesine karar almasına gerek yoktur. Çünkü onlar adına kararlar alınmıştır. Bu durumda özerk kişi ve kurumlar kendilerini geliştirme ihtiyacı duyarken, özerk olmayan kişi ve kurumlar benzer bir gereksinim duymayacaktır (Tedmem, 2015). Öğretmen özerkliği; öğretmenlerin kendi öğretimleriyle ilgili seçim yapma kapasitesi, özgürlüğü ve sorumluluğu olarak yorumlansa da, sonuçlar eğitim otoritelerinin sıklıkla öğretmenler üzerinde kontrol uyguladığını göstermiştir (Tedmem, 2015). Garvin' e (2007) göre kontrol öğretmenlerin yapabileceklerini, çalışmalarını ve başkalarıyla bilgi alışverişlerini sınırlamaktadır. Öğretmenlerin üzerinde denetimin uygulanması, kaçınılmaz olarak öğretmenlerin işlerini bağımsız olarak yapma yeteneklerini sınırlar ve öğretmenleri çok az özerkliğe sahip olan veya hiç özerkliği olmayan pasif uygulayıcılar konumuna getirir.

Alan yazın incelendiğinde öğretmen özerkliğiyle ilgili farklı çalışmalarda farklı gruplamalar yapıldığı görülmektedir. Öğretmen özerkliğinin kapsamı; öğretmenlerin yetki alanları; öğretim programlarının içeriğinin belirlenmesi, uygulanması, ders kitaplarının seçilmesi, öğretim yöntem tekniklerinin belirlenmesi ve öğretim sürecinin izlenmesidir. Bu nedenle öğretmen özerkliği, öğretmenlerin çalışma ortamlarının düzenlenmesi, eğitimin planlanması, yönetim süreçlerine katılması ve bu konularla ilgili karar verme yetkileriyle

ilişkilendirilmektedir (Ayral, Özdemir, Türedi, Fındık, Büyükgöze, Demirezen ve Tahirbegi, 2014).

Friedman (1999), öğretmen özerkliğinin düzeylerini aşağıdaki şekilde belirtmiştir:

Özerklik yokluğu: Bu düzeyde öğretmenlerin kendi yöntem ve teknikleri konusunda, eğitim programlarını etkileme konusunda ve okulda alınan karar ve düzenlemeler konusunda etkileri yoktur.

Kısıtlı özerklik: Öğretmenlerin okul yönetimince kendilerine tanınan yetkiler içinde, kısıtlanmış özgürlükleri vardır.

Orta düzeyde özerklik: Öğretmenler birçok kurala bağlı olarak kendi seçimlerini yapabilirler.

Yüksek özerklik: Öğretmenler genel sınırlar ve daha önce üzerinde anlaşılmış normlar çerçevesinde yeni öğretim programını uygulamada ve programda değişiklikler yapmada özgürdürler.

Tam özerklik: Öğretmenler kendi seçimlerini yapmakta, eğitim programını etkilemekte ve öğretme ortamlarını düzenleme konusunda özgürdürler. Ancak bu özgürlük evrensel kurallar, yasalara, bilimsel ve pedagojik süreçlere uygun olmalıdır.

Çolak ve Altınkurt (2017, s.22), öğretmen özerkliği konusunda geleneksel ve çağdaş olmak üzere iki tür bakış açısının olduğunu belirtmişlerdir. Geleneksel bakış açısında öğretmen verdiği kararları tek başına almaktadır ve kimsenin kontrolü altında değildir. Kararlarının sonuçlarından sorumlu tutulmaz. Çağdaş bakış açısında ise diğer öğretmenlerle, yöneticilerle ve öğrencilerle iş birliği yaparlar, mesleki yeterliklerine göre karar verirler ve kararların sonuçlarından sorumludurlar.

Pearson ve Hall (1993), öğretmen özerkliğini, öğretim programı özerkliği ve genel öğretim özerkliği olmak üzere iki boyutta ele almıştır. Friedman (1999), öğretim ve değerlendirme özerkliği, okul kararlarına katılım özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve öğretim programı özerkliği olmak üzere dört boyutta incelemiştir.

Öztürk (2011), öğretmen özerkliğinin farklı boyutlarını üç grupta toplamıştır: Öğretimin planlanması ve uygulanması; öğretmenlerin eğitimle ilgili önemli kararlara ve okul yönetimine katılmaları; öğretmenlerin mesleki bilgi ve yeterliliklerinin geliştirilmesi. Söz konusu boyutlar aşağıda kısaca özetlenmiştir:

Öğretimin planlanması ve uygulanması: Uygulamada da öğretmenlerin en geniş özerkliğe sahip oldukları ve en fazla yetki kullanabildikleri alan, sınıf içi öğretim etkinlikleridir. Ders konularının seçimi, öğretim araç gereçlerinin seçimi ve öğrencilerin değerlendirilmesidir. Öğretmenlerin kendi öğrencilerinin gereksinimlerine göre yöntemlerini kendilerinin planlamaları, araç ve gereçlerini seçmeleri ya da hazırlamaları ve bunları kendi kararları doğrultusunda sınıfta uygulamaları bu boyutta değerlendirilmektedir. Bu nedenle öğretim araçlarında çeşitliliğin sağlanması, öğretmenlerin öğretim araçlarının seçilmesinde ve kullanımında yeterliliklerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

Yönetim süreçlerine katılma: Okul ortamının ve çalışma şartlarının düzenlenmesiyle ilgili öğretmenin yetkilerinin ve özgürlük alanının genişletilmesi de öğretmen özerkliğinin bir parçasıdır. Öğretimle ilgili konuların dışında, okul isleyişinin düzenlenmesi, mali, personel ve araç gereç kaynakların yönetimi, okul ortamının iyileştirilmesine ve hedeflere ulaşmaya yönelik kararların alınması ve uygulanmasında öğretmenlerin yönetim süreçlerine katılmasıdır.

Mesleki gelişim: Öğretmenlerin özerkliği yeterli mesleki bilgi ve beceriyi gerektirmektedir. Öğretmenlerin kullanacakları yöntem ve öğretim araçlarının hazırlanmasında hem yetkin, hem de yeterli ilgi ve çabayı gösteriyor olması gerekmektedir. Tersi durumda öğretmenlerin içerik üretme, farklı öğretim yöntemlerini kullanma ve materyal geliştirme gibi mesleki becerilerinin zayıf olması ders kitabına bağımlı bir öğretim ortamı uluşturacaktır.

Karabacak (2014), görev ve sorumlulukları açısından öğretmenlerin mesleki özerkliğini; öğretimsel özerklik, yönetsel özerklik, mali özerklik, kişisel ve mesleki gelişim özerkliği

şeklinde gruplandırmıştır. Yazara göre; öğretimsel özerklik, öğretmenlerin özellikle sınıf içi etkinlikleriyle, yönetsel özerklik okul yönetimine katılımıyla, mali özerklik, sınıf ve okul düzeyindeki bütçe yönetimiyle; kişisel ve mesleki gelişim özerkliği ise kişisel ve mesleki gelişim etkinliklerine katılımlarıyla ilgilidir.

Çolak ve Altınkurt (2017), öğretmenlerin özerklik davranışlarını dört başlık altında incelemiştir. Bunlar; öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliğidir:

*Öğretme süreci özerkliği**;*** öğretmenlerin derslerde kullanacağı öğretim yöntem ve teknikleri, ölçme ve değerlendirme yöntemleriyle öğrencilerin ödüllendirilmesi gibi konuları kapsar. Ayrıca sınıf içi iletişim, sınıfın düzeni ve kurallarıyla ilgilidir.

Öğretim programı özerkliği; Öğretmenlerin neyi, nasıl ve ne zaman öğreteceği konusunda öğrencilerin gereksinimlerini dikkate alarak ders kitaplarını ve materyallerini seçebilmeleri konusuyla ilgilidir.

*Mesleki gelişim özerkliği; Ö*ğretmenlerin mesleki gelişim için hizmet içi eğitimler alma, bilimsel etkinliklere katılma gibi kendini geliştirmeye yönelik seçimlerini kapsamaktadır. Öğretmenlerin mesleki yönden gelişimleri, özerklik davranışlarını sergilemeleri için gereklidir. Çünkü mesleki gelişim, öğretmenlerin uzmanlık alanlarında kendilerini güncel bilgilerle yenilemeleri, bilgi, beceri ve davranışlarını geliştirmelerini ifade etmektedir. Öğretmenlerin mesleki gelişim süreçlerini kendi gereksinimleri doğrultusunda yönlendirmeleri, hizmet içi eğitimleri alabilmeleri bu boyutla ilgilidir.

Mesleki iletişim özerkliği; Öğretmenlerin meslektaşlarıyla, öğrenci velileriyle ve okul yöneticileriyle, iletişimlerinde özgür olmalarıyla ilgilidir.

Freidman (1999), öğretmen özerkliğiyle ilgili konuları *eğitimsel* (*pedagogical*) ve *örgütsel* (*organizational*) olmak üzere iki gruba ayırmaktadır. Birincisi eğitim ve öğretimle ilgili

konulardan oluşurken, ikincisi okul yönetiminde söz sahibi olma, çalışma ortamını düzenlenme ve çevreyle ilişkiler gibi konulardan oluşmaktadır.

Moomaw'a (2005) göre, öğretmenin özerkliği sadece sınıf içindeki etkinlikleriyle sınırlı değildir. Öğretmen özerkliği; okul yapısı ve sınıf organizasyonunu, disiplin işlemlerini, eğitim programını, akademik standartları, kişisel hakları ve finansal kararları da kapsar.

Webb'e (2002) göre öğretmenlik bir uzmanlık mesleğidir. Öğretmenlerin meslekleriyle ilgili konularda karar alabilmesi, gerekli düzenlemeler ve planlamalar yapabilmesi ve uygulaması gerekmektedir. Bu nedenle öğretmenler meslekleri ile ilgili gerekli bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi için yetki ve özerkliklere sahip olmalıdırlar.

Öğretmen özerkliği kavramı, özellikle 1980'li yıllardan sonra eğitimde yenileşme çabalarının önemli bir bileşeni olmuştur. Bu dönemden itibaren öğretmenlerin yönetim ve karar alma süreçlerine katılması, eğitim programlarının oluşturulmasındaki rolleri ve öğretime yönelik belirleyici katkıları gittikçe gelişmiştir (Eurydice, 2008; Öztürk, 2011; Yılmaz Fındık, 2015).

Öğretmen özerkliği, öğretmenin öğretim programları ve ölçme değerlendirme boyutunda öğrencinin merkeze alındığı bir öğretimi mümkün kılmaktadır. Bu sayede öğrencinin gereksinimleri doğrultusunda, daha amaçlı bir eğitim süreci yapılandırılabilmekte ve öğrenme sürecinin öğrenci odaklı olmasını sağlamaktadır. Öğrenciler farklı ilgi alanlarına, beceri düzeylerine ve gereksinimlere sahip olabilmektedir. Sınıftaki bu farklılığı en iyi bilen ve öğrencilerle ilgili en iyi ve en önemli kararları vermesi beklenen kişiler öğretmenlerdir. Mesleğin bu özelliğinden dolayı öğretmen özerkliği, öğrenme sürecinin en önemli öğelerinden biri haline gelmektedir. Öğrencilerin bireysel farklılıkları göz önüne alındığında öğretmen öğrenciye özgü yapılar oluşturabilmektedir. Öğretmenin bu anlamdaki yol gösterici rolü öğrencinin yaratıcılık düzeyini yükseltip, çabalarının ürüne dönüşmesine olanak sağlayabilecektir (Tedmem, 2015).

Öğrenci özerkliği terimi ise eğitimde Holec (1981) tarafından ilk kez kullanıldığı 1980'lerin başından beri kullanılmaktadır. Holec, öğrenci özerkliğini, öğrencinin kendi öğrenmesinin sorumluluğunu üstlenebilme yeteneği olarak tanımlamıştır. Öğrenmelerinin sorumluluğunu üstlenirken, öğrencilerin öğretmen ve diğer öğrencilerle iş birliği içinde çalışması gerekir. Yazara göre özerk öğrenici, öğrenme durumunun bütünlüğü için sorumluluk alır. Bunu kendi hedeflerini belirleyerek, öğrenilecek içerikleri ve dersin ilerlemesini tanımlayarak, kullanılacak yöntem ve teknikleri seçerek ve kazanımlarını değerlendirerek yapar. Hedefler öğrenciye özeldir ve öğrencinin iletişim ihtiyaçları seçilen sözlü unsurları belirler. Özerk öğrenci deneme-yanılma yoluyla öğretim yöntemlerini seçer. Öğrenci kazanımlarını hedefleri aracılığıyla değerlendirir ve bu değerlendirme sonraki öğrenmeyi planlamasına yardımcı olur. Yavuz'a (2016) göre öğrenci özerkliği, öğrencinin öğrenme sorumluluğunu alması, değerlendirilmesi ve alınan kararlarda başat rol oynamasıdır. Aynı zamanda yazar, öğrenci özerkliğinin yüksek olması, öğrencinin öz düzenleme ve karar verme becerisinin gelişmesinin yaşam boyu öğrenen olmasını sağlayacağını ileri sürmektedir. Little (1995) ise, öğrenci özerkliğini, öğrenenin kendini geliştirmek için karar alma, harekete geçme ve çalışmalarını yürütebilmesini sağlayacak yeterli beceriye sahip olması durumu olarak tanımlamıştır. Öğrenci özerkliği, öğrenenin kendi öğrenme sorumluluğunu alarak öğrenme hedeflerini belirlemesi ve gerçekleştirmesidir. Öğrenen bu hedeflere ulaştığında gelecekteki öğrenmeleri ile ilgili daha olumlu bir düşünceye sahip olacaktır (Little, 1995).

Özerk öğrenicinin; kendi öğrenmelerinden sorumlu olduğunu gösteren, yukarıdaki tanımlarla uyumlu birtakım beceriler vardır:

Öğrenme hedeflerini belirleme becerisi,

Öğrenme etkinliklerini planlama ve uygulama becerisi,

Öğrenmelerini yansıtma ve değerlendirme yeteneği,

Öğrenmelerinin amacının anlaşılması,

Kendi öğrenme süreçlerini anlama,

Çeşitli öğrenme stratejileri ve becerileri hakkında bilgi,

Öğrenme için açık bir istek gereklidir (EAP, 2020).

Sinclair'den aktaran Nucamendi (2012) ise, özerk öğrenme kavramının daha iyi anlaşılması için öğrenen özerkliği analizini aşağıdaki gibi değerlendirmiştir:

- Özerklik, öğrencinin kendi öğrenmeleri için sorumluluk alma istekliliğini içerir. Öğrencilerin bu sorumluluğu alma kapasiteleri ve istekleri doğuştan gelen bir şey değildir. Bu yeteneğin kazanıldığı varsayılmaktadır; yani, öğrenciler kendi öğrenme tekniklerini ve süreçlerini geliştirmeyi öğrenirler. Öğrenmeyi öğrenmek, hem öğrencilere belirli öğrenme tekniklerinin öğretildiği strateji eğitimi hem de öğrencilerin kendileri için neyin işe yaradığını keşfetmelerini sağlayan psikolojik hazırlık ile bağlantılıdır.
- Özerk öğrenme, yerine getirilmesi gereken mutlak bir standart değildir, ancak takip edilmesi gereken bir hedeftir. Özerk öğrenmenin gelişmesi, öğrencilerin ait olduğu toplumun kuralları, kültürel ve siyasi özellikleri nedeniyle kısıtlanmış olabilir.
- Özerklik dereceleri vardır. Tam özerklik eksikliğinden, tam özerklik aşırı uçlarına kadar, öğrenenler kendilerini farklı görevler için farklı noktalarda bulabilirler. Özerklik derecesi öğrenenin yeterlilik düzeyine, duygusal faktörlere, önceki öğrenme deneyimlerine bağlı olabilir.
- Özerklik dereceleri, duygusal faktörler (psikolojik durum), çevre (gürültü, sıcaklık), fizyolojik faktörler (yorgunluk, açlık), çalışma isteği gibi çok çeşitli faktörlere göre değişebilir.
- Özerklik, öğrencileri bağımsız olmaları gereken durumlara ulaştırmak gibi basit bir konu değildir. Öğrenciler organize destek olmadan kendi başlarına çalışmaya devam edebilir veya bırakılabilirler, ancak öğrenimleri hakkında bilinçli kararlar verme

kapasitelerinin veya yeterliklerinin geliştirilmesi açısından bu deneyimlerden yararlanacaklarına dair bir garanti yoktur.

- Özerkliğin geliştirilmesi; öğrenme süreci, bilinçli düşünme ve karar verme konusunda farkındalık gerektirir. Yani öğrencilerde üst bilişsel farkındalığın geliştirilmesi gerekmektedir. Üst bilişsel süreçler öğrenmeye yansır: Öğrenmeyi planlama, hedefleri belirleme, ilerlemeyi kendi kendine değerlendirme, izleme, öğrenme etkinliklerini değerlendirme ve öğrenme kaynaklarını kullanma gibi.
- Özerkliği teşvik etmek sadece bir öğretim stratejisi değildir. Öğrenen eğitimi, öğrencilerin öğrenmelerini etkileyen faktörleri düşünmelerine ve öğrenme stratejilerini keşfetmelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır.
- Özerklik, hem sınıf içinde hem de dışında gerçekleşebilir. Öğrenci özerkliğinin temel özelliği, ortamdan bağımsız olarak planlama, deneme ve gözden geçirme ve karar verme fırsatına sahip olmasıdır.

Öğrenen özerkliğinin geliştirilmesi, öğrenmeyi içerir. Aşamalı ve bazen zor bir süreçtir. Özerk olabilmek için, öğrencilerin bir dizi yararlı öğrenme etkinliği içinde olmaları, bunları değerlendirme ve üzerinde düşünme fırsatı bulmaları gerekir. Değerlendirme; öğretmen, akran ve öğrencinin çabalarıyla sağlanacaktır. Diğerleriyle bu şekilde çalışmak, öğrencinin öğrenmeyi sosyal bir etkinlik olarak görmesini sağlayacak; duygudaşlık, hoşgörü, tartışma ve müzakere etme becerisi gibi sosyal becerileri geliştirecektir. Kısacası, öğrenen özerkliğinin geliştirilmesi, bilişsel, üst bilişsel, duyuşsal ve sosyal boyutlara dâhil olmayı gerektiren çok çeşitli akademik, entelektüel, kişisel ve kişiler arası beceriler geliştirmek anlamına gelmektedir (EAP, 2020).

Öğrenen özerkliğinin temel özelliği, öğrencilerin kendi öğrenmeleri için bazı önemli sorumluluklar almalarıdır. Özerk öğrenciler, amaçlarını belirleyerek, uygulama fırsatlarını planlayarak veya ilerlemelerini değerlendirerek sorumluluk alabilirler. Öğrenen özerkliğin

arkasındaki temel gerekçe, öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili seçim yapma hakkına sahip oldukları düşüncesidir. Daha bağımsız hareket eden öğrencilerin, öğrenmeye yönelik isteklerinde bir artış olabileceği varsayılmaktadır. Seçimlerini ve kararlarını kendileri belirleyen öğrencilerin öğrenmelerinde kendilerini daha güvende hissetmeleri beklenir (Cotterall, 1995). Little ve Dam'a (1998) göre kişinin eylemlerinde özgür hissetmesi insana özgü temel bir ihtiyaçtır. Bu durum onların öğrenme başarısı için içsel motivasyonlarını güçlendirir. Özerk öğrenciler, kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu kabul ettiklerinde ve öz yönetim becerilerini geliştirmeye çalıştıklarında içsel motivasyonlarından yararlanırlar. Öğrenimleri verimli ve etkilidir. Özerk öğrencinin etkinliği, sınıfta edinilen bilgi ve becerilerin sınıf dışında uygulanmasını sağlar.

Öğretmen, öğrenen özerkliğinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynar. İlk aşamada, öğrencilere öğrenimlerinin kontrolünü ele almaları için fırsatlar sağlaması gerekir. Öğrenciler başlangıçta hedefleri belirleme veya öğrenmelerini planlama yeteneğinden yoksun olabilir. Bu da öğretmenin öğrenen özerkliğini ve gerekli becerileri tanıtması ve açıklaması gerektiği anlamına gelmektedir. Öğretmen, uygun hedefler önererek veya bir zaman çizelgesi belirleyerek yardımcı olabilir. Öğrenciler gerekli becerileri geliştirdikçe, öğretmenin sunduğu destek yavaş yavaş azaltılabilir. Desteğin çok hızlı veya tamamen kaldırılmaması önemlidir, çünkü öğrenciler hazır değilse bu durum motive edici olmayabilir (EAP, 2020).

2.2. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde okul yöneticileri ve öğretmenlerle, eğitim teknolojilerine yönelik görüş ve öğretmen özerkliği ile ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılmış çalışmalara yer verilmiştir.

2.2.1. Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşler ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Casey ve Rakes (2002) kaygı düzeyleri anketini kullanarak 659 öğretmenin öğretim teknolojisi kullanımına ilişkin endişelerini analiz etmek amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Elde edilen bulgulara göre en yüksek kaygı aşamasının kişisel düzeydeki sonuçlar hakkında olduğu görülmektedir. En düşük endişe aşamasında ise katılımcı öğretmenlerin, öğrencilerin teknoloji kullanımı ile olan ilişkileri hakkında çok az veya hiç endişe duymadıkları bulgusuna ulaşılmıştır.

Garcia (2005), öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin eğitim gördüğü ilkokul ve ortaokul öğretmenlerine yönelik bir araştırmada yardımcı teknolojileri sınıflarında kullanılmasına yönelik öğretmenlerin tutumları belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada öğretmenlerin öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin eğitiminde yardımcı teknolojilere yönelik olumlu bir tutum sergiledikleri, öğrenme ortamlarında bu teknolojilere ihtiyaçları olduğu belirlenmiştir. Ayrıca yardımcı teknolojilerin öğrenci isteğini artırdığı, akran kabulünü pekiştirdiği ve sınıfta verimliliği artırdığı vurgulanmıştır.

Liu ve Huang (2005) çalışmalarında öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu konusundaki endişelerinin mevcut eğilimini ve modelini incelemişlerdir. Yüksek lisans dersindeki seksen altı öğretmen adayı çalışmaya katılmıştır. Kaygı düzeyleri anketiyle öğretmenlerin yedi kaygı aşamasını (farkındalık, bilgilendirme, kişisel, yönetim, sonuç, iş birliği ve yeniden odaklanma) değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda bu düzeylerin tümünde öğretmenlerin endişelerinin çok yoğun olduğu belirtilmiştir.

Öztürk (2006), sosyal bilgiler öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına yönelik yeterliliklerinin değerlendirilmesi amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırma sürecinde yapılan analizlerde, çalışmaya katılan deneklerin bilişsel yeterlilik düzeylerinin cinsiyete

göre değişiklik göstermediği ortaya çıkmıştır. Bilişsel yeterlilik düzeylerinin yaş gruplarına göre dağılımında ileri yaşlarda olan öğretmen adaylarının daha başarılı oldukları, ancak bu başarının istatistiksel olarak anlamlılık göstermediği ortaya çıkmıştır. Tutum ölçeğinden elde edilen verilerin sonuçlarına göre öğretmen adaylarının olumlu tutuma sahip olduğu ve alınan puanların da ileri yaş gruplarında daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji kullanımıyla ilgili bilişsel yeterlilikleri ile aynı konu üzerindeki tutumları arasında düşük bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Bunların sonucu olarak araç-gereç kullanmaya yönelik pozitif tutumun tek başına öğretmenlerin bu konudaki bilişsel yeterliliklerini artırmaya yetmediği, pozitif tutum içinde olan öğretmen adaylarının bilgilerini sürekli yenileyip gelişen teknolojiyi yakından takip etmelerinin gerekliliği ortaya çıkmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmen adayları yeterlilikleri üzerinde, yaş ve cinsiyet değişkenlerinin etkili olduğu, bunun yanında tutumlar üzerinde cinsiyet faktörünün çok daha etkili ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır.

Yang ve Huang (2008) yaptıkları çalışmada 332 ortaokul ve lise İngilizce öğretmenlerinin İngilizce öğretiminde teknoloji entegrasyonu konusundaki endişelerini incelemiştir. Araştırmada elde edilen bulgular, daha yenilikçi öğretmenlerin daha yüksek kaygılar geliştirdiğini; teknoloji eğitim programlarında, deneyimli öğretmenlerin teknolojiyi sınıflara entegre etmek için daha yetkin oldukları ve öğretmenlerin teknoloji entegrasyonunun kişisel düzeyindeki sonuçları hakkında yüksek bir kaygı içinde oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Helvacı (2008)**,** resmi ilköğretim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin (müdür ve müdür yardımcılarının) teknolojiye karşı tutumlarını, okul yöneticilerinin görüşlerine göre değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini 85 yönetici oluşturmuştur. Resmi ilköğretim okul yöneticilerinin görüşlerine göre okul yöneticilerinin, teknolojiye karşı tutumları kapsamında "Teknolojiyi benimseme", "Teknolojik gelişmelerden haberdar

olma", "Teknolojiyi izleme", "İnternetten yararlanma", "Teknolojiye karşı karamsar olmama" boyutlarında olumlu tutumlar içinde olduğu tespit edilmiştir. "Teknolojiyi yönetim sürecinde kullanma" ve "Teknolojiyi kullanma" boyutlarında resmi okul yöneticilerinin oldukça olumlu bir tutum içinde oldukları; "Teknolojiye güven duyma" ve "Teknoloji korkusu" boyutlarında ise kararsız bir tutum içinde oldukları tespit edilmiştir.

Erdemir, Bakırcı ve Eyduran (2009), öğretmen adaylarının öğretimde interneti, bilgisayarı ve öğretim amaçlı teknolojiyi faklı değişkenlere göre kullanabilme ve hazırlayabilme beceri düzeyleri hakkındaki görüşlerini tespit etmek amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Çalışma iki eğitim fakültesinde öğrenim gören ilköğretim matematik, fen bilgisi, sosyal bilgiler, okul öncesi, sınıf ve Türkçe öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören 325 öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Araştırma bulgularına göre öğretmen adayları, interneti ve bilgisayarı öğretim amaçlı kullanabilmede kendilerini yeterli hissetmezken, arama motorlarını kullanmada yeterli olduklarını, öğretim amaçlı basit materyalleri hazırlayabildiklerini, karmaşık ve çok amaçlı öğretim cihazlarını hazırlayamadıklarını belirtmişlerdir. Öğretim amaçlı teknolojiyi kullanabilme özgüveninde, kadın öğretmen adayları erkek öğretmen adaylarından daha iyi seviyede oldukları sonucuna varılmıştır.

Kutluca ve Ekici (2010), öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum ve öz-yeterlik algılarını farklı değişkenlere göre incelemek ve aralarındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla tarama modelinde bir araştırma yapmışlardır. Çalışmaya 135 öğretmen adayı katılmıştır. Çalışmanın sonucunda öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarının olumlu ve bilgisayar destekli eğitime ilişkin öz-yeterlik algılarının iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum; cinsiyete ve bilgisayar kullanım sıklığına göre farklılık gösterirken, programa, bilgisayara sahip olma durumuna ve bilgisayar kullanım yılına göre farklılık göstermemektedir. Diğer yandan bilgisayar destekli eğitime ilişkin öz-yeterlik algılarının; bilgisayar kullanım sıklığına ve

bilgisayar kullanım süresine göre farklılık gösterirken, cinsiyete, kayıtlı oldukları programa ve bilgisayara sahip olma durumuna göre farklılık göstermemektedir.

Papaioannou & Charalambous (2011), ilköğretim okulu müdürlerinin bilişim teknolojilerine yönelik tutumlarını araştırdıkları çalışmaya 250 okul müdürü katılmıştır. Karma yöntemin kullanıldığı çalışmada, okul müdürlerinin bilişim teknolojilerine yönelik tutumlarının olumlu olduğu belirlenmiştir. Ayrıca cinsiyet, hizmet yılı, akademik yıllara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlenmiştir. Diğer yandan kullanıma yönelik yeterlilikler, internete erişim, bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik hizmet içi eğitim, öğretim ve öğrenim amaçları, müdürün ofisinde bir bilgisayarın varlığı, bilgisayar deneyimi gibi faktörlerin tutumlar üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Rajpoot ve Rajpoot (2011), öğretmen adaylarının cinsiyet, yaş, din ve medeni durum gibi seçilmiş bazı değişkenler arasında eğitim teknolojisine yönelik tutum düzeyindeki anlamlı farklılığın ortaya konması amacıyla bir araştırma yapmışlardır. İki farklı uyruktan toplam 79 öğretmen adayı ile yapılan çalışma sonucunda; öğretmen adaylarının cinsiyet, yaş, din ve medeni durum gibi seçilmiş bazı değişkenler arasında eğitim teknolojisine yönelik tutum düzeyindeki anlamlı farklılığın olmadığı sonucuna varılmıştır.

Çetin, Çalışkan ve Menzi (2012), araştırma grubunu eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan 642 öğretmen adayının oluşturduğu bir araştırma yapmıştır. Çalışmada adayların orta düzeyde teknoloji yeterliliğine sahip oldukları ve teknolojiye yönelik olumlu tutum içerisinde bulundukları saptanmıştır. Bununla birlikte teknoloji yeterliliği ve teknolojiye yönelik tutumlara ilişkin ölçek verilerinden elde edilen ortalamalar çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılmış ve değişkenler arasında anlamlı farklılıklar görülmüştür. Ayrıca öğretmen adaylarının teknoloji yeterlilikleri ve teknolojiye yönelik tutumları arasında orta düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Twed (2013) Amerika Birleşik Devletleri Tennessee bölgesinde, sınıfta teknoloji entegrasyonunun öğretmenlerin yaş, mesleki kıdem, öz yeterlilik ve profesyonel gelişimleriyle ilişkisini araştırdığı çalışması, 124 öğretmenle yürütülmüştür. Araştırmada öğretmenlerin yaşlarının, mesleki kıdem yıllarının ve cinsiyetlerinin sınıfta teknoloji kullanımında önemli bir rol oynamadığı; katılımcıların cinsiyetinin, öz-yeterlik puanlarında veya teknoloji kullanımında bir rol oynamadığı bulgularına ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin öz yeterliliğinin, sınıfta teknoloji kullanımı ile anlamlı düzeyde pozitif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Cüre ve Özdener (2014), öğretmenlerin BİT (Bilgi ve İletişim Teknolojileri) uygulamaları konusunda ne kadar başarılı olduklarının belirlenmesi ve BİT'e yönelik tutumlarının incelenmesi amacıyla yaptıkları araştırmanın çalışma grubunu 163 öğretmen oluşturmuştur. Araştırma bulgularına göre öğretmenlerin BİT uygulamaları konusunda önemli eksiklerinin olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin BİT'in eğitimde kullanımına yönelik genel tutumlarının olumlu olduğu, ancak kalabalık sınıflarda BİT'ten yararlanmanın sorumluluklarını artırdığını düşündükleri tespit edilmiştir. Öğretmenlerin BİT uygulama başarıları ile BİT'e yönelik tutumları arasında yüksek düzeyde, pozitif ilişki bulunmuştur.

Chow (2015), sınıfta eğitim teknolojisinden yararlanan öğretmenlerin görüşlerini belirlemek amacıyla nitel bir çalışma yapmıştır. Araştırmada "Öğretmenlerin sınıfta teknolojiye yönelik tutumlarını hangi faktörler etkiler?" sorusuna yanıt bulunması amaçlanmıştır. Verilerin analizi sonucunda, öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumlarına ilişkin dört farklı tema ortaya konmuştur. Yaş, kullanıcının teknoloji algısını belirlemez. Bazı genç öğretmenler, kullandıkları teknoloji konusunda rahat değilken, diğer yaşlı öğretmenlerin kullandıkları teknoloji ile çok rahatlar. Öğretmenler, kendi kişisel yaşamlarında kullandıkları teknolojileri sınıflarında çok daha konforlu kullanmaktadır. Okul tarafından öğretmene verilen eğitim veya öğretimin, öğretmenin teknolojiyi algılayışına çok az etkisi vardır. Teknoloji yatırımı,

yalnızca güncel görünmek uğruna değil, eğitim programının bir gereği olarak okullara için yatırım yapılmalıdır.

İpek ve Acuner (2015), sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar öz-yeterlik inançları ve eğitim teknolojilerine karşı tutumlarının incelemeyi amaçlayan araştırmalarında, sınıf öğretmenliği programında öğrenim görmekte olan toplam 217 sınıf öğretmeni adayını örneklem olarak seçmişlerdir. Araştırma sonucunda sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar öz-yeterlik inançlarının eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde kestirilebildiği gözlenmiştir. Öte yandan, erkek öğretmen adaylarının bilgisayar öz-yeterlik inançlarının kız öğretmen adaylarından, kişisel bilgisayar sahibi olan öğretmen adaylarının bilgisayar öz-yeterlik inançları ise bilgisayar sahibi olmayan adayların bilgisayar öz-yeterlik inançlarından daha yüksek çıkmıştır.

Yadav (2015), öğretmenlerin çeşitli değişkenler açısından bilişim teknolojilerine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla örneklemini 800 öğretmenin oluşturduğu araştırma yapmıştır. Çalışmada; kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere, kentsel alanlardaki okul öğretmenlerin kırsal alan okulu öğretmenlerine, özel okul öğretmenlerinin devlet okulu öğretmenlerine, 40 yaşın altındaki öğretmenlerin 40 yaş üstü öğretmenlere göre daha fazla olumlu tutum sergilediği sonucuna varılmıştır.

Özerbaş ve Güneş (2015), sınıf öğretmenlerinin ilk okuma yazma öğretimi sürecinde eğitim teknolojilerini kullanmaya yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla, örneklemini 212 sınıf öğretmeni oluşturduğu bir araştırma yapmışlardır. Araştırma bulgularına göre sınıf öğretmenlerinin ilk okuma yazma öğretimi sürecinde eğitim teknolojilerini kullanımına ilişkin görüşlerinin “ara sıra” düzeyinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca sınıf öğretmenlerinin ilk okuma yazma öğretimi sürecinde eğitim teknolojilerini kullanmaya yönelik görüşlerinin cinsiyet değişkeni açısından farklılaşmadığı, mesleki kıdem, eğitim durumu ve seminer alıp almama durumuna göre ise farklılaştığı belirlenmiştir.

Saracaloğlu, Dinçer ve Dedebali (2017), sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar kullanımındaki öz-yeterliliklerini, internet kullanımına ve eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarını, farklı değişkenler açısından incelemek, aralarında ilişki olup olmadığını ortaya çıkarmak amacıyla bir araştırma yapmışlardır. İlişkisel tarama yönteminin kullanıldığı çalışmada, örneklemini sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan, toplam 328 sınıf öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre kadın öğretmen adaylarının, erkeklere oranla teknolojiye yönelik tutumları daha yüksek olarak belirlenirken; bilgisayar öz-yeterlik ve internet kullanımına yönelik tutumları arasında farklılık gözlenmemiştir. Öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumları öğrenim gördükleri üniversiteye göre anlamlı farklılık gözlenmezken; bilgisayar öz-yeterlikleri ve internete yönelik tutumlarında anlamlı farklılık gözlenmiştir.

Walters (2017), sosyal bilgiler öğretmenlerinin sınıflarında teknolojiden ne ölçüde yararlandığını çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Araştırma sonucunda sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknolojiyi sınıflarla bütünleştirme konusunda yetkin olduklarını, öğrencilerinin sınıf içinde teknolojiyi düşük seviyede kullandıkları ve teknolojiyi sınıfta kullanma konusunda okul liderlerinden yeterli desteği görmedikleri belirlenmiştir.

Kaya (2017), sınıf öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi çeşitli değişkenler açısından inceleme amacıyla bir araştırma yapmıştır. Bu amaçla sınıf öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumları ve mesleğe yönelik tutumları çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Öğretmenlerin teknoloji kullanımına yönelik tutumları ile mesleğe yönelik tutumları arasındaki ilişkiler etkili olabileceği düşünülen bazı bağımsız değişkenler (cinsiyet, yaş, gelir durumu, görevdeki unvan, mesleki kıdem, medeni durum, bilgisayar sertifikasına sahip olma-olmama durumu, yöneticilerle olan ilişkiler) açısından irdelenmiştir. Çalışma grubunu 195 sınıf öğretmeni oluşturmuştur. Çalışma sonucunda

görevdeki unvan, mesleki kıdem, ücret memnuniyeti, yöneticilerle olan ilişki değişkenlerinde katılımcıların öğretmenlik mesleği üzerinde etkisinin olduğu görülürken, cinsiyet, yaş, bilgisayar sertifikasına sahip olma, medeni durum değişkenleri arasında katılımcıların öğretmenlik mesleği üzerinde anlamlı bir ilişkisinin olmadığı belirlenmiştir. Diğer yandan sınıf öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile öğretmenliğe ilişkin öz yeterlik algıları arasındaki ilişki anlamlıdır. Katılımcıların eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumları incelendiğinde ise yaş, görevdeki unvan, mesleki kıdem, bilgisayar sertifikasına sahip olma, ücret memnuniyeti, yöneticilerle olan ilişki değişkenlerin anlamlı olduğu görülürken, cinsiyet, medeni durum değişkenlerin eğitimde teknoloji kullanımı üzerinde anlamlı bir etkisi görülmemiştir. Mesleğe yönelik tutum düzeyleri yüksek olan sınıf öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımı ile ilgili tutum düzeyleri de yüksek olacağı, aynı şekilde mesleğe yönelik tutum düzeyi düşük olan sınıf öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanma düzeylerinin de düşük olacağı belirlenmiştir.

Seraji, Ziabari & Rokni (2017), çeşitli enstitülerde çalışan öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumunu araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmaya 38'i erkek, 62'si kadın olmak üzere toplam 100 öğretmen katılmıştır. Araştırma sorularının sonucuna göre; (1) öğretmen deneyimi ile teknolojiye yönelik tutum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu, (2) öğretmenlerin görev süreleri ile teknoloji konusundaki tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu ve (3) öğretmen yaşı ve teknolojiye karşı tutum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Öznacar ve Dericioğlu (2017), okul yöneticilerinin teknolojiyi kullanırken ve okullarıyla bütünleştirirken karşılaştıkları engelleri belirlemek amacıyla 14 okul yöneticisi ile nitel bir araştırma yapmışlardır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre yöneticiler, okulların teknolojik altyapı ve kurulumdan yoksun olduğu görüşünü dile getirmiştir. Teknik sorunları çözmek için okullarda teknik personel eksikliği olduğu, teknolojik araçların bakım ve

onarımı için kaynak kullanımına ihtiyaçları olduğunu belirtmişlerdir. Okul yöneticileri; teknik sorunlarda bilgisayar öğretmeninden yardım aldıklarını, okullar için sağlanan bütçenin yetersiz olması nedeniyle mali sıkıntı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Okul yöneticilerinin büyük çoğunluğu, öğretmenlerin teknoloji kullanımında ve sınıf bütünleştirmede yeterli bilgi ve beceriye sahip olmadıklarını belirtmektedir. Teknolojiden daha fazla haberdar olan öğretmenlerin teknolojiye karşı daha olumlu bir tutuma sahip oldukları ifade edilmiştir.

Gün ve Çoban (2019) okul yöneticilerinin demografik özellikleri ile teknolojik liderlik öz yeterlik algıları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla yaptıkları çalışma Karaman ilindeki resmi ilkokul, ortaokul ve liselerde görev yapan 153 okul yöneticisi ile yürütülmüştür. Araştırmada okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik algıları ile çalıştıkları kurum türü, cinsiyet, unvan ve eğitim durumları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ancak yaş ve kıdem yılına göre anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. 40 yaşın altındaki okul yöneticilerinin kendilerini, teknolojik liderlik öz yeterliği anlamında diğer yöneticilere göre daha yeterli gördükleri sonucu araştırmanın diğer bulgusudur.

Sonuç olarak alan yazındaki çalışmalara bakıldığında eğitim teknolojileriyle ilgili yapılan çalışmaların belirli başlıklar altında toplandığı görülmektedir. Eğitim teknolojilerine yönelik tutumla ilgili araştırmaların Yadav 2015; Saracaloğlu ve diğerleri, 2017; Garcia, 2005; Helvacı, 2008; Cüre ve Özdener, 2014; Rajpoot ve Rajpoot, 2011; Papaioannou ve Charalambous, 2011; İpek ve Acuner, 2015; Seraji, Ziabari ve Rokni, 2017; Kaya 2017 olduğu görülmektedir. Teknolojinin derslerde kullanımı konusunda yapılan çalışmaları Tweed, 2013; Walters, 2017; Erdemir, Bakırcı ve Eyduran, 2009; Özerbaş ve Güneş, 2015; Saracaloğlu ve diğerleri, 2017; Çelik, 2019 şeklinde gruplamak mümkündür. Eğitim teknolojilerine yönelik görüşlere yönelik yapılan çalışmaların, Chow, 2015; Öznacar ve Dericioğlu, 2017 olduğu, öğretmen yeterliliği konusunda (Öztürk, 2006; Çetin, Çalışkan ve

Menzi, 2012; Gün ve Çoban, 2019; Kutluca ve Ekici, 2010), teknoloji kaygısı; Casey ve Rakes, 2002; Adams, 2002; Liu ve Huang, 2005 gibi çalışmaların olduğu görülmektedir. Bu çalışmaların alana önemli katkılarının olduğu bilinse de, eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerle, öğretmen özerkliğinin karşılaştırıldığı çalışmalara rastlanmamıştır.

2.2.2. Öğretmen Özerkliği ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Lucas, S., Brown, G. C., ve Markus, F. W. (1991) Amerika Birleşik Devletleri'nin Alabama, Florida, Georgia, Kentucky , Louisiana, Mississippi, Kuzey ve Güney Carolina, Tennessee, Teksas ve Virginia eyaletlerinde 542 ilkokul ve ortaokul yöneticilerinin karar verme özerkliklerine ilişkin algılarını tespit etmek için, likert tipi ölçek kullanarak bir araştırma yapmışlardır. Araştırmanı bulgularına göre okul yöneticilerinin genel olarak kendilerine yeterli özerklik verilen alanlarda bu özerkliği öğretmenlerle paylaşma konusunda daha istekli oldukları belirlenmiştir. Örneğin yöneticilerin öğretim programı işlevinde özerklik algıladıkları, öğretim stratejileri, eğitim hizmetlerinin sunumunda ve öğretim materyallerinin kullanımında öğretmene daha fazla yetki vermeye istekli oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Ancak kendilerinin okul yönetimi işlevlerinde yetkilendirilmediklerini algıladıklarında, sahip olmadıkları yetkiyi veremeyeceklerini belirtmişlerdir. Yöneticilerin finansal ve diğer kaynakların kullanımının kontrolüne ilişkin ifadelerinde, daha az özerklik dereceleri belirtmişlerdir. Bölgeye tahsis edilen fonların kullanımındaki düşük özerklik algısı, öğretmen özerkliğiyle ilgili algılarına aynı oranda yansıdığı araştırmanın diğer bulgusudur.

Short (1994) yaptığı çalışmada öğretmen güçlendirilmesinin altı boyutunu ortaya çıkarmıştır. Bunlar; karar verme, mesleki gelişim, öğretmen statüsü, özerklik, öğretmen öz yeterliği ve öğretmen etkisi olarak belirlenmiştir. Karar verme, öğretmenlerin işlerini

doğrudan etkileyen kritik kararlara katılımıyla ilgilidir. Profesyonel gelişim, yetkilendirmenin bir boyutu olarak mesleki gelişim, öğretmenlerin, çalıştıkları okulun onlara profesyonel olarak büyüme ve gelişme, sürekli öğrenme ve okulun çalışma hayatı boyunca kendi becerilerini geliştirme fırsatları sağladığına dair algılarını ifade eder. Öğretmenin Statüsü, öğretmenlerin meslektaşlarından mesleki saygı duyduklarına dair algılarını ifade eder. Ayrıca öğretmenler meslektaşlarının desteğine sahip olduklarına inanırlar. Öz yeterlik, öğretmenlerin öğrencilerin öğrenmesine yardımcı olacak beceri ve yeteneklere sahip olduklarına, öğrenciler için etkili programlar oluşturmada yetkin olduklarına ve öğrenci öğrenimindeki değişiklikleri etkileyebileceklerine ilişkin algılarını ifade eder. Özerklik, öğretmenlerin çalışma hayatlarının belirli yönlerini kontrol edebileceklerine dair inançlarını ifade eder. Öğretmen etkisi, öğretmenlerin okul yaşamına etkisi ve etkisi olduğuna dair algılarıyla ilgilidir.

Keiser ve Shen (2000) okul yöneticileri ve öğretmenlerin, öğretmenin güçlendirilmesine ilişkin algılarında bir farklılık olup olmadığını araştırmak amacıyla Amerika Birleşik Devletleri'nde 50 eyalet bölgesi ve 9.825 devlet okulundan seçilen 9.098 okul yöneticisi ve 47.105 öğretmenden oluşan örneklem grubuyla bir araştırma yapmışlardır. Çalışmanın bulgularında yöneticilerin ve öğretmenlerin altı alanla ilgili öğretmen güçlendirme algıları arasında istatistiki açıdan önemli farklılıklar olduğu bulunmuştur. Araştırmanın diğer bulgularına göre; yöneticilerin, öğretmenlerin kendilerinin hissettiğinden çok daha güçlü olduğunu algıladıkları belirlenmiştir. Ayrıca yöneticilerin ve öğretmenlerin öğretmenin yetkilendirilmesinin kapsamına ilişkin algılarında açık bir tutarsızlık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bulgular aynı zamanda öğretmenlerin okul bütçesi belirleme, yeni öğretmenler işe alma ve öğretmenleri değerlendirme gibi okul genelindeki konularda hala çok az etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca öğretmeni güçlendirme söylemi ile uygulaması arasındaki farkın büyük olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Pearson ve Moomaw (2005) Amerika Birleşik Devletleri'nin Florida eyaletinde 37 ilkokul, 88 ortaokul ve 46 lise öğretmeninden oluşan toplam 171 katılımcı ile yaptıkları çalışmada, öğretmen özerkliği ile iş başında stres, iş doyumu, güçlendirme ve profesyonellik arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmanın sonucunda, özerklik düzeyi arttıkça iş stresinin azaldığı sonucuna ulaşmışlardır. İş doyumu ile özerklik arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenen çalışmada, öğretmenlerin bulundukları kademenin özerklik düzeyini değişmediği sonucu elde edilmiştir. Ayrıca müfredat özerkliği arttıkça iş başında stres azaldığı, ancak müfredat özerkliği ile iş doyumu arasında çok az ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Zencirci (2010) ilköğretim okullarının yönetiminin demokratiklik düzeyinin bu okullarda çalışan 90 yönetici, 400 sınıf öğretmeni ve 347 branş öğretmenlerinin görüşlerine dayalı olarak, katılım, özgürlük ve özerklik boyutları açısından saptanması amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırmanın bulgularında hem erkek hem de kadın yöneticiler ile branş öğretmenleri, özerklik açısından yönetimin "çoğu zaman" demokratik olduğunu vurgularken, sınıf öğretmenlerinin görüşleri arasında cinsiyete bağlı anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Kadın sınıf öğretmenleri erkeklere göre yönetimi özerklik boyutunda daha demokratik algılamaktadırlar.

Karabacak, M. (2014) tarafından yüksek lisans tez çalışmasında, Ankara'da dokuz merkez ilçeye (Altındağ, Çankaya, Etimesgut, Gölbaşı, Keçiören, Mamak, Pursaklar, Sincan ve Yenimahalle) bağlı genel liselerde görev yapan öğretmenlerin, özerklik algıları ile öz yeterlik algıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Tarama modelinde olan araştırma, toplam 57 genel lisede görev yapan 356 öğretmen ile yürütülmüştür. Araştırmada elde edilen bulgulara göre öğretmen özerkliğinin ve öğretmen öz yeterliğinin cinsiyet ve eğitim durumu değişkenlerine göre farklılaşmadığı bulunmuştur. Kişisel ve mesleki gelişim özerklik arttıkça öğretim stratejilerine yönelik öz yeterliğin de arttığı görülmüştür.

Öğretimsel özerklik, yönetsel özerklik ve kişisel ve mesleki gelişim arttıkça, sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik de arttığı araştırmada ulaşılan diğer bulgudur.

Wu (2015), Güney Tayvan'da örneklemini 301 ilkokul ve 269 ortaokul öğretmeni olmak üzere toplam 570 öğretmenin oluşturduğu bir araştırma yapmıştır. Araştırmada okula verilen değer, öğretmen özerkliği ve öğretmen istekliliği arasındaki ilişkiler incelemiş, ilkokul ve ortaokul öğretmenleri arasındaki farklılıklar karşılaştırılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre ilköğretim okulu öğretmenleri bu üç değişkende ortaokul öğretmenlerine göre daha yüksek puanlar almıştır. Özellikle okula verilen değerin ve öğretmen özerkliğinin öğretmen istekliliğinde anlamlı bir farklılık yarattığı belirlenmiştir. Pozitif okul değerini artırmanın ve öğretmenlere daha fazla özerklik sağlamanın öğretmen istekliliğini artırdığı sonucuna varılmıştır.

Özaslan (2015), öğretmenlerin sahip oldukları mesleki özerkliği ve bunun sonuçlarına ilişkin ortak algılarını görebilmek amacıyla Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı ilkokul, ortaokul ve liselerden; cinsiyet ve branş alanlarında farklılık gösteren toplam 10 öğretmenin katılımıyla gerçekleştirilen bir çalışma yapmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre öğretmenlerin özerklikle ilgili ortak algıları; uzmanı oldukları alan içerisinde mesleki tercihlerine karışılmamasıdır. Öğretmenler öğrencileri için uygun kaynağı kendilerinin seçmek istediğini net bir şekilde belirtmişlerdir. Öğretmelerin sınıf içerisinde karşılaştığı istenmeyen öğrenci davranışlarına karşı (öğrenciyi disiplin kuruluna ya da rehberlik servisine sevk etmeden önce) başvurabileceği pratik ve bilimsel önlemlere açıklık getiren herhangi bir mevzuat bulunmamaktadır. Bu durumun özellikle meslek lisesinde çalışan bir öğretmende savunmasızlık/çaresizlik duygularına neden olduğu görülmüştür. Benzer bir çaresizlik duygusu da dersin gerektirdiği kazanımlara ulaşamayan öğrencilerin bir üst sınıfa geçirilmesinde ders öğretmeninin söz sahibi olamamasıdır. Yukarıda sayılan bu üç alandaki özerklik eksikliğinin sonuçları, araştırmaya katılan öğretmenler tarafından öğrencilerine

yeterince faydalı olamamak ve mesleğinin saygınlığını yitirmesi olarak algılandığı sonucuna varılmıştır.

Gül (2015), eğitimsel liderlik pozisyonunda yer alan okul yöneticilerinin, belli uygulamalar ile öğretmenlerin özgün ve özerk davranma durumlarını nasıl etkilediğini ortaya çıkarmak amacıyla yaptığı çalışmada ortaya çıkan bulgulara göre; yönetici tarafından desteklenen, öğretmenler, özerklik bağlamında farklı fikirler üretebildiklerini, bağımsız uygulamalarda bulunduklarını belirtmişlerdir. Başka bir bulguda, yöneticilerin öğretmenlerle güven ilişkisi kurmasının "doyum, rahatlık, bağlılık, saygın hissetme, sorumlu olma, verimli çalışma, yönetici-öğretmen uyumu, özgüven, istekli olma" başlıkları altında toplanan olumlu etkiler yarattığı, ancak bazı durumlarda güvenin "tükenmişlik" hissine neden olduğunu görülmüştür. Yöneticinin öğretmenlere güvenmesi ve bu güveni göstermesi öğretmenlerin, bağımsız ve özgün davranmalarını tetiklemekte; öncelik almalarını kolaylaştırmakta, öz güvenlerini artırmakta, bağımsız ve özgün kararlar almalarında rahatlık ve kolaylık sağlamaktadır. Yönetici tarafından desteklenen profesyonel gelişim sonrasında, öğretmenlerin yetkinlik kazandıkları, sürekli öğrenme faaliyetleri içerisinde bulundukları, bağımsız uygulamalar yaptıkları görülmüştür. Öğretmen özerkliğinin yönetim süreçlerine katılma boyutunda, öğretmenlerin karar almaya katılma durumlarının yöneticiler tarafından belirlendiği ve öğretmenlerin idari kararlardan çok öğretimsel kararlara katılabildikleri görülmüştür. Karara katılımın sağladığı psikolojik yansımalar ise, "dayanıklılık, değerli hissetme, doyum, güçlü hissetme, sahiplenme, saygın hissetme, sorumlu hissetme, öz güven, istekli olma"dır. Son olarak, yöneticilerin olumlu tutumlarının öğretmenlerin özerk davranışlarını pekiştirdiği belirlenmiştir.

Yazıcı (2016), öğretmen özerkliği ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla örneklemini 428 öğretmenin oluşturduğu çalışmasında aşağıdaki sonuçlara ulaşmıştır: Öğretmen özerkliği ile öğrenen özerkliğini destekleme

davranışları arasında anlamlı düzeyde ilişkiler vardır. Öğretmenlerin özerklik düzeyleri orta düzeyin üzerinde bir seviyededir. Katılımcı öğretmenlerin en çok özerk davrandıkları alt boyutlar sırası ile mesleki iletişim özerkliği, öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği ve mesleki gelişim özerkliğidir. Öğretmenlerin özerklik davranışları cinsiyet değişkenine göre mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği alt boyutlarında farklılaşmamaktadır. Öğretmenlerin öğrenen özerkliğini desteklemesine ilişkin görüşleri cinsiyet ve branş değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. Kıdem değişkenine göre ise farklılaşmamaktadır.

Çolak ve Altınkurt (2017), tarafından öğretmenlerin özerklik davranışları ile iş doyumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada ayrıca öğretmenlerin özerklik davranışlarının ve iş doyum düzeylerinin cinsiyet, okul türü ve kıdem değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Araştırmanın örneklemi 380 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırmanın bulgularına göre, öğretmenlerin genel özerklik davranışları orta düzeyin üzerindedir. Öğretmenler, özerklik boyutları arasında en çok öğretme süreci, en az mesleki gelişim özerkliği davranışları sergilemektedir. Öğretmenlerin iş doyumları orta düzeydedir. Öğretmenler, özerklik boyutları arasında en çok öğretme sürecinde özerk davranışlar sergilemektedir. Bu boyutu sırası ile mesleki iletişim ve öğretim programı özerkliği izlemektedir. Öğretmenlerin özerklik davranışlarını en az sergiledikleri boyut ise mesleki gelişim özerkliğidir. Öğretmenlerin, en çok öğretme sürecinde özerklik sergilemeleri, özerkliğin bu boyutunu diğerlerinden daha uygulanabilir bulduklarını göstermektedir.

McDonald (2018), yaptığı çalışmada, anaokulu öğretmenlerinin gelir düzeyi ile özerklik algıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın örneklemini 31 ülkeden 91 anaokulu öğretmeni oluşturmuştur. Bulgulara göre, iki sosyoekonomik grup arasında algılanan özerklik konusunda önemli bir farklılık bulunmamıştır. Yüksek gelirli okul ortamlarındaki

anaokulu öğretmenleri, düşük gelirli ortamlarda anaokulu öğretmenlerinden anlamlı olarak daha yüksek oranda algılanan özerkliğe sahiptir. Bulguların, öğretmenlerin algıladıkları özerklik ve okul düzeyindeki gelirin etkileri ile ilgili araştırmalara katkı sağlayacağı belirtilmiştir.

Shalem De Clercq, Steinberg ve Koornhof (2018), standartlaştırılmış eğitim programı veya standartlaştırılmış ders planlarının öğretmen özerkliği üzerindeki etkilerini incelemek için bir araştırma yapmışlardır. Araştırmada standartlaştırılmış eğitim programı veya standartlaştırılmış ders planlarının dünya çapındaki okullarda öğretim uygulamalarını desteklemek ve iyileştirmek için kullanılan bir strateji haline geldiğini belirlemişlerdir. Çalışmaya göre standartlaştırılmış ders planları 1970'lerde ve 1980'lerde öğretmenlik mesleğini ve öğretmenlerin çalışmalarını sadece teknisyen düzeyine indirgediği için eleştirilmiştir. Ayrıca standartlaştırılmış eğitim programı veya standartlaştırılmış ders planlarının öğretmen özerkliğini ciddi şekilde aşındırdığı ve tehdit ettiği belirtilmiştir. Standartlaştırılmış eğitim programı veya standartlaştırılmış ders planlarının öğretmenler üzerindeki etkisini ve özerklik ve otorite arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışma öğretmenlere özerklik fırsatlarını ele geçirmek için kullanabilecekleri üç yol önermiştir: (1) Yeterince yüksek kalitede standart müfredat materyalleri kullanma. (2) Meşru ve ahlaki olarak haklı bir şekilde uygulanan, sağlıklı bir şekilde yönetilen yetki kullanımı. (3) Kararları verirken profesyonel ve kişisel bilginin uygun kullanımı.

Şentürken (2018) yaptığı araştırmada öğretmenlerin özerklik davranışları ile iş doyumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlamıştır. Araştırma Balıkesir ilindeki kamu ortaöğretim kurumlarında görev yapan 354 öğretmenle yürütülmüştür. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin genel özerklik davranışları orta düzeyin üzerindedir. Öğretmenler özerklik davranışları arasında en yüksek katılımı sırası ile mesleki iletişim özerkliği, öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği ve mesleki gelişim özerkliği

boyutlarında göstermektedir. Öğretmenlerin özerklik davranışları; cinsiyet, eğitim durumu, branş, kıdem, yaş ve çalışılan okul türü değişkenlerine göre bazı boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterirken; haftalık ders yükü ve okuldaki hizmet süresi değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Öğretmenlerin mesleki iletişim özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve öğretme süreci özerkliği ile iş doyumu arasında pozitif ve orta; öğretim programı özerkliği ile iş doyumu arasında pozitif ve düşük düzeyde ilişki bulunmuştur.

Levin (2018), bir şehir okulunda görev yapan öğretmen adaylarının, sınıf öğretmenlerinin ve yöneticilerin okul tarafından kendi mesleki özerkliklerini ve idari desteklerini nasıl algıladıklarını ve özerklik ve destek dengesinin eğitimlerini nasıl etkilediğini ortaya çıkarmak amacıyla bir araştırma yapmıştır. Çalışmada yedi öğretmen, üç öğretmen adayı, altı yönetici yer almıştır. Çalışmanın yapıldığı okul, anaokulundan sekizinci sınıfa kadar, temel olarak düşük sosyoekonomik altyapıya sahip öğrencilere hizmet veren bağımsız bir okuldur. Çalışma; sınıf gözlemleri, açık uçlu sorular, odak grup görüşmesi, öğretmen yaklaşımlarının karşılaştırılması şeklinde yapılmıştır. Çalışmanın sonunda; okul yöneticilerinin özerkliği destekleyebileceği; öğretmenlerin, öğretmenlik eğitimi konusunda daha fazla rehberlik istediği, teknoloji kullanımının genişletmiş özerklik ve öğrenme için bir araç olarak görüldüğü, öğretmen özerkliğinin eğitim planlaması, karakter eğitimi ve proje tabanlı öğrenme üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Kürkçü, M. (2019) tarafından hazırlanan yüksek lisans tezi araştırmasında, sınıf öğretmenlerinin; öğretmen özerkliği davranışları, akademik iyimserlik düzeyleri ve öğretmen liderliği rollerine yönelik algıları arasındaki ilişkilerin düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Nicel araştırma yöntemi ve ilişkisel tarama deseninin kullanıldığı araştırma, 2017-2018 eğitim öğretim yılında Tokat ili sınırları içerisindeki ilkokullarda görev yapan 518 sınıf öğretmeni ile yürütülmüştür. Araştırmanın sonuçlarına göre; sınıf öğretmenlerinin

öğretmen özerkliği davranışlarının, akademik iyimserlik düzeylerinin ve öğretmen liderliği algılarının genel toplamları ve alt boyutları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Sınıf öğretmenlerinin özerklik davranışları cinsiyet, yaş ve toplam hizmet süresi değişkenleri açısından özerkliğin boyutlarında veya toplamında anlamlı farklılık göstermiştir.

Özetlenecek olursa alan yazında öğretmen özerkliğiyle ilgili çalışmaların belirli başlıklar altında toplandığı söylenebilir: Mesleki gelişim ve öğretmenin güçlendirilmesi (Lucas, Brown ve Markus, 1991; Short, 1994; Keiser ve Shen, 2000; Zencirci, 2010; Karabacak, 2014; Özaslan, 2015). Öğretmen özerkliği ve İş doyumu (Pearson ve Moomaw, 2005; Wu, 2015; Çolak ve Altınkurt, 2017; Şentürken ve Oğuz, 2018). Yabancı dil öğretimi ve öğrenen özerkliği (Yazıcı, 2016). Liderlik, Kürkçü (2019), Gül (2015); Levin, 2018). Öğretim programı ve özerklik (Shalem De Clercq, Steinberg ve Koornhof 2018). Gelir düzeyi ve özerklik, McDonald (2018). Yukarıda belirtilen çalışmalar öğretmen özerkliğine çeşitli yönlerden ışık tutsa da, öğretmen özerkliğiyle eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerin karşılaştırıldığı çalışmalara rastlanmamıştır.

BÖLÜM 3

YÖNTEM

Araştırmada, okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ve özerklik algıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçla önceki bölümlerde araştırmanın gerekçesi ve önemi, varsayımları, sınırlılıkları, konuyla ilgili yurt içi ve yurt dışında yapılan çalışmalar hakkında bilgiler verilmiştir. Bu bölümde ise araştırmanın modeli, araştırma süreci, pilot çalışmanın uygulanması, verilerin toplanması ve verilerin analiz edilmesi sürecinde nasıl bir yol izlendiği ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

3.1. Araştırma Modeli

Okul yöneticileri ve öğretmenlerinin eğitim teknolojisine yönelik görüşleri ile özerklik algıları arsındaki ilişkinin araştırıldığı bu çalışma ilişkisel tarama modelindedir. "İlişkisel tarama modellleri iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişimin varlığını ve /veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir" (Karasar 2017, s.114). Araştırma kapsamında toplanan verilerin, araştırma problemine ilişkin olarak neleri söylediği ya da hangi sonuçları ortaya koyduğu ön plana çıkmakta ve veriler betimleme, sınıflama ve ilişkilendirme şeklinde incelenmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 222). Bu

çalışmada okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ve özerklik algıları arasındaki ilişki var olan durumu ile belirlenmeye çalışılmıştır.

3.2. Çalışma Evreni

2019-2020 eğitim öğretim yılı itibariyle tablo 2'de görüldüğü gibi İzmir merkez ve ilçelerinde toplam 27 ortaöğretim proje okulunda görev yapan yöneticiler ve öğretmenler araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Örneklem yoluna gidilmeyerek evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Tablo 2'de proje okullar ve bulundukları ilçeler sunulmuştur.

Tablo 2
Araştırmaya Dâhil Edilen Proje Okulları

	İlçe	Okul İsmi
1	Konak	Nevvar Salih İşgören MTL Anadolu
2	Konak	Çınarlı MTL Anadolu
3	Konak	Şehit Ömer Halisdemir Anadolu İHL
4	Güzelbahçe	Şehit Abdullah Üçok Anadolu İHL
5	Güzelbahçe	Güzelbahçe 60. Yıl Anadolu Lisesi
6	Karşıyaka	Cihat Kora Anadolu Lisesi
7	Karşıyaka	15 Temmuz Şehitler Anadolu Lisesi
8	Konak	İzmir Kız Lisesi
9	Urla	Cengiz Aytmatov SBL
10	Menemen	Şehit Ahmet Özsoy Fen Lisesi
11	Tire	Öğretmen Melahat Aksoy SBL
12	Tire	Belgin Atıl Çallıoğlu Fen Lisesi
13	Torbalı	Anadolu Lisesi Proje Okulu
14	Konak	İzmir Atatürk Lisesi
15	Bergama	Bergamalı Kadri Anadolu İHL
16	Gaziemir	Şehit Mustafa Yaman Anadolu İHL
17	Bergama	Yusuf Kemalettin Perin And. Lisesi
18	Karabağlar	Necmettin Erbakan Anadolu İHL
19	Karabağlar	Hisar Anadolu İHL

20	Karşıyaka	Şehit İlhan Varank Anadolu İHL
21	Bornova	İzmir Fen Lisesi
22	Menemen	Şehit Hakan Gülşen Anadolu İHL
23	Ödemiş	Aydınoğlu Mehmet Bey Anadolu İHL
24	Buca	Buca Kız Anadolu İHL
25	Çeşme	Ulusoy Denizcilik Teknoloji MTL
26	Bornova	Bornova Anadolu Lisesi
27	Çiğli	Çiğli Fen Lisesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin ve yöneticilerin görevdeki unvan, cinsiyet, yaş, branş ve mesleki kıdem yılına ilişkin bilgiler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3

Araştırmaya Katılan Yöneticiler ve Öğretmenlere İlişkin Bilgiler

Değişken	Grup	f	%
Görevdeki Unvan	Öğretmen	562	88,4
	Yönetici	74	11,6
	Toplam	636	100
Cinsiyet	Kadın	385	60,5
	Erkek	251	39,5
	Toplam	636	100
Yaş	22-25	29	4,6
	26-30	89	14,0
	31-35	107	16,8
	36-40	134	21,1
	41- ve üzeri	277	43.6
	Toplam	636	100
Branş	Sosyal Bilimler	313	49,2
	Fen Bilimleri	230	36,2
	Meslek Dersleri	93	14,6
	Toplam	636	100
Mesleki Kıdem Yılı	1 - 5 yıl	85	13,4
	6 - 10 yıl	98	15,4
	11 - 15 yıl	122	19,2
	16 - 20 yıl	117	18,4
	21 yıl ve üzeri	214	33,6
	Toplam	636	100

Araştırmaya katılan okul yöneticilerin ve öğretmenlerin görevdeki unvan, cinsiyet, yaş, branş ve mesleki kıdem yılı bilgileri bablo 3'te görülmektedir. Tablo incelendiğinde %88,4'ünün (f=562) öğretmen, %11,6 'sının (f=74) yönetici olduğu görülmektedir. Bununla birlikte %60,5'inin (f=3855) kadın, %39,5'inin (f=251) erkek olduğu anlaşılmaktadır. Branş açısından bakıldığında katılımcıların %49,2'sinin (f=313) sosyal bilimler, %36,2'sinin (f=230) fen bilimleri, %14,6'sının (f=93) meslek dersleri branşı olduğu görülmektedir. Mesleki kıdem yılı yönünden incelendiğinde katılımcıların %13,4'ünün (f=85) 1-5 yıl, %15,4'ünün (f=98) 6–10 yıl, %19,2'sinin (f=122) 11–15 yıl, %18,4'nün (f=117) 16–20 yıl, %33,6'sının (f=214) 21 ve üzeri mesleki kıdem yılına sahip oldukları anlaşılmaktadır.

3.3. Verilerin Toplanma Araçları

Araştırmada "Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşler" ölçeği çalışma kapsamı içinde geliştirilmiştir. Çolak ve Altınkurt (2017) tarafından geliştirilen "Öğretmen Özerkliği" ölçeği ise araştırmada kullanılan diğer ölçektir.

Tablo 4

Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşler Ölçeği

Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşler Ölçeği	
Ölçek Tipi	5'li Likert
Puanlama	'Kesinlikle katılıyorum=5', 'Katılıyorum=4', 'Kararsızım=3', 'Katılmıyorum=2' ve 'Kesinlikle katılmıyorum=1
Açımlayıcı Faktör Analiz Değerleri	KMO=0,917; χ^2=12475,24; sd=666; pi=0,00
Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı	Ölçek Geneli: ,888 Alt Faktörler: ,884; ,831; ,864; ,887; ,834; ,910
Açıklanan Toplam Varyans	% 60,17
Madde Sayısı	37
Alt Faktör Sayısı	6 (Kavram, Kapsam, Kullanım, Katkı, Eleştiri, Kaygı)

Tablo 4'te görüldüğü gibi okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojililerine yönelik görüşlerini belirlemek 37 ifadeyi içeren "Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşler – ETYG" ölçeği geliştirilmiştir. Ölçek 5'li likert tipi şeklinde hazırlanmıştır. Kesinlikle "katılıyorum", "katılıyorum", "kararsızım", "katılmıyorum" ve "kesinlikle katılmıyorum" şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçeklerin ifadeleri sırasıyla 5, 4, 3, 2 ve 1 şeklinde puanlandırılmıştır. Ölçekler yaş, cinsiyet, branş ve kıdem yılı gibi demografik özellikleri içermektedir

Tablo 5

Öğretmen Özerkliği Ölçeği

Öğretmen Özerkliği Ölçeği	
Ölçek Tipi	5'li Likert
Puanlama	'Kesinlikle katılıyorum=5', 'Katılıyorum=4', 'Orta derecede katılıyorum=3', 'Katılmıyorum=2' ve 'Kesinlikle katılmıyorum=1'
Açımlayıcı Faktör Analiz Değerleri	KMO=,904; X^2=58,49.760; sd=136; p=,000
Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı	Ölçek Geneli: ,91 Alt Faktörler: ,83 ,85 ,83 ,78
Açıklanan Toplam Varyans	% 67,61
Madde Sayısı	17
Alt Faktör Sayısı	4 (Öğretme Süreci Özerkliği, Öğretim Programı Özerkliği, Mesleki Gelişim Özerkliği, Mesleki İletişim Özerkliği)

Tablo 5'te belirtilen Öğretmen Özerkliği ölçeği 17 ifadeyi içeren, Çolak ve Alltınkurt, (2017) tarafından geliştirilen Öğretmen Özerkliği ölçeğinden yararlanılmıştır. Ölçek 5'li likert tipi şeklinde hazırlanmıştır. Kesinlikle "katılıyorum", "katılıyorum", "kararsızım", "katılmıyorum" ve "kesinlikle katılmıyorum" şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçeklerin ifadeleri sırasıyla 5, 4, 3, 2 ve 1 şeklinde puanlandırılmıştır. Ölçekler yaş, cinsiyet, branş ve kıdem yılı gibi demografik özellikleri içermektedir

3.4. Verilerin Analizi

Araştırmacı tarafından geliştirilen "Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşleri (ETYG)" ölçeği ve Öğretmen Özerkliği ölçeği proje okullarında görev yapan yöneticilere ve öğretmenlere uygulanmıştır. Elde edilen veri seti için SPSS 25 ve LİSREL programı kullanılmıştır. Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşler Ölçeği ve Öğretmen Özerkliği Ölçeği ve ölçeklerin alt boyutlarının ortalamalarını belirlemek için betimsel istatistikler kullanılmıştır. Her iki ölçek normal dağılım gösterdiğinden, araştırma verilerininin analizi için parametrik testlerden Anova ve T-Testi kullanılmıştır. Katılımcıların kişisel özelliklerine ait verilerin analizi için frekans ve yüzde kullanılmıştır. Yönetici ve öğretmenlerin görüşlerinin cinsiyet ve unvan değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı t-testi; kıdem, yaş ve branş değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı ise tek boyutlu varyans analizi ile çözümlenmiştir. Okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ve öğretmen özerkliği arasında ilişki olup olmadığını belirlemek için korelasyon analizi yapılmıştır.

3.5. Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşler (ETYG) Ölçeğinin Geliştirilme Süreci

"Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşleri" başlıklı ölçeğin geliştirme sürecinde, soru havuzunu oluşturmak amacıyla yerli ve yabancı makaleler, tezler ve kitaplar taranmıştır. Yapılan çalışma sonucunda 87 maddelik havuz oluşturulmuştur. Havuzda yer alan maddelerin anlaşılabilir olup olmadığını belirlemek amacıyla 10 kişilik öğretmen grubuna okumaları için verilmiştir. Her maddenin yanına "Tam anladım", "Anladım", "Kararsızım", "Anlamadım" ve "Hiç anlamadım" seçenekleri yazılmıştır. Öğretmenlerden maddeleri okuduktan sonra uygun gördükleri seçeneği işaretlemeleri istenmiştir. Öğretmenlerin yaptığı değerlendirmenin ardından anlaşılmayan

maddeler havuzdan çıkarılmış, diğerlerinde ise gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ayrıca ölçek maddeleri "Eğitim teknolojileri kavramına ilişkin görüşler", "Eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar", "Eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler" ve "Eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar" olmak üzere dört bölüme ayrılmıştır. Düzenlenen ve yeni maddeler eklenen 76 maddelik havuz (Ek 1), uzman görüşü için çeşitli üniversitelerin Eğitim Teknolojileri ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümlerinde görevli 40 öğretim görevlisine elektronik posta yoluyla gönderilmiş, 3 öğretim görevlisine ise elden teslim edilmiştir. Uzman görüşü için başvurulan öğretim görevlilerinin 7 tanesinden dönüt sağlanmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda ölçekten 25 madde çıkarılmış, 16 madde düzeltilmiştir. Son düzenlemelerden sonra ölçekte, "Eğitim teknolojileri kavramına ilişkin görüşler" bölümünde 11 madde, "Eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar" bölümünde 13 madde, "Eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler" bölümünde 13 madde ve "Eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar" bölümünde 14 madde olmak üzere toplam 51 madde (Ek 2) bulunmaktadır.

3.5.1. Ön Uygulama

Uzman görüşüne göre şekillendirilen ölçme aracından 500 adet çoğaltılarak İzmir ve ilçelerinde bulunan toplam 27 proje okulundan, 10 okulun yöneticileriyle iletişim kurulup, valilik izin yazısı ile birlikte okuldaki öğretmen sayısı kadar teslim edilmiştir. Zaman ve ortam konusunda uygun olan okullarda yönetici ve öğretmenlerle ölçme aracı konusunda görüşmeler yapılıp bilgi verilmiştir. Çalışma grubuna ön uygulamada dağıtılan 500 adet ölçekten 440 adet geri dönüş olmuştur. Birçok ifadenin boş bırakılması ya da gelişigüzel doldurulması nedeniyle 34 adet kontrol aşamasında işlem dışında bırakılmıştır. Analiz işlemleri toplam 406 adet ölçek ile yapılmıştır. Alan yazında faktör analizi için büyük

örneklem grupları ile çalışılması önerilmektedir. Böylece elde edilen bulgular hem genellenebilir hem de tutarlı olabilmektedir (Kline, 2013; Tabachnick ve Fidell, 2007). Genel olarak örneklem sayısının 300 kişi olması uygun görülmektedir (Henson & Roberts, 2006; Worthington ve Whittaker, 2006).

3.5.2. ETYG Ölçeğinin Açımlayıcı Faktör Analizi

Geçerlilik, ölçülmek istenen değişken veya değişkenlerin farklı değişkenler ile istatistiksel olarak ölçülebileceğini göstermektedir. Hazırlanan ölçekli anket sorularının yapı geçerliliğini, aracın ölçülmek istenen davranış bağlamında soyut bir kavramı (faktörü) doğru şekilde ölçebilme derecesini göstermektedir (Tavşancıl, 2002). Bundan dolayı ölçme aracının yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla faktör analizi yapılmaktadır (Büyüköztürk, 2016). Faktör analizinde ve çalışmanın bütün analizlerinde SPSS 25 programından yararlanılmıştır.

Öncelikle çalışmanın dört farklı ölçeğinde bulunan 51 soru, çalışmanın yapı geçerliliğinin kontrol edilmesi ve faktörlere dağılımını istatistiksel olarak tespit amacıyla Açımlayıcı Faktör Analizi ’ne tabi tutulmuştur. Sonuçların tutarlılığını sağlamak amacıyla aynı ölçek grubu içerisinde bulunan ve farklı nitel ifadelere sahip olan ifadeler aynı şekilde gruplanmıştır. Tablo 6’da görüleceği üzere çalışmanın 4 faktörüne soru dağılımları gerçekleşmiş ve öz değerleri 1’ den büyük bu 4 faktörün ölçülmek istenen olguyu açıklama oranı %49,70 olmuştur. Sosyal Bilimler alan yazını incelendiğinde bu oran olguyu açıklamak için yeterli görülmüştür (Büyüköztürk, 2016; Tavşancıl, 2002). Analizde faktör yük değerinin alt sınırı 0,45 olarak atanmıştır.

Tablo 6

Ölçeklerin Faktör Analizi

	İlk Öz değerler			Kare Yüklerin Çekme Toplamları		
Faktör	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	11,734	23,008	23,008	11,734	23,008	23,008
2	7,297	14,308	37,316	7,297	14,308	37,316
3	4,181	8,198	45,514	4,181	8,198	45,514
4	2,137	4,190	49,704	2,137	4,190	49,704

Faktör analizinde, soruların faktörlere dağılımı incelendiğinde M4, M37, M39, M41, M44 ve M51 etiketli soruların hiçbir faktör altında açıklayıcı olarak yer almadığından çıkartılması uygun görülmüştür. Yapılan yeni faktör analizinin sonuçları aşağıda Tablo 7'de yer almaktadır. Açıklama gücü olmayan soruların çıkarıldığı yeni faktör analizinde yer alan 4 faktörün toplam varyansı açıklama gücü daha iyi bir skor olan %53,43'e yükselmiştir.

Tablo 7

Yeni Ölçeğin Faktör Analizi Açıklanan Toplam Varyans

	İlk Özdeğerler			Kare Yüklerin Çekme Toplamları		
Faktör	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	11,545	25,655	25,655	11,545	25,655	25,655
2	6,635	14,743	40,399	6,635	14,743	40,399
3	4,026	8,946	49,345	4,026	8,946	49,345
4	1,840	4,088	53,433	1,840	4,088	**53,433**

Yapılan yeni faktör analizinin sonuçları tablo 7'de yer almaktadır. Açıklama gücü olmayan soruların çıkarıldığı yeni faktör analizinde yer alan 4 faktörün toplam varyansı açıklama gücü daha iyi bir skor olan %53,43'e yükselmiştir.

Birincil dereceden faktör analizi ile geçerliliği ölçülen ölçek sorularının güvenilirlik analizine geçilmiştir. Teorik olarak güvenilirlik analizi ile kontrol edildikten sonra ikincil bir geçerlilik analizi yapılacak ve her bir ölçek sorusunun faktörler altındaki dağılımı incelenmiştir.

3.5.3. Güvenilirlik Analizi

Çalışmadaki ölçek sorularının geçerlilik analizlerine geçilmeden önce güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Güvenilirliği istatistiksel analiz yöntemleri ile kanıtlanmamış ölçeklerin geçerliliğinden söz edilemeyecektir (Bindak, 2005). Çalışmanın ölçeklerinin güvenilirlik testinde en yaygın ve geçerli şekilde kullanılan test yöntemi olarak geçen Cronbach Alpha Güvenilirlik testi uygulanmıştır. Bu test yöntemine göre; güvenilirlik katsayısı çeşitli bilim dalları için değişmekle birlikte bilimsel içerikli çalışmalarda 0,70, yetenek, ilgi ve beceri ölçeklerinin bulunduğu araştırmalar için 0,85 civarı güvenilirlik katsayısının yeterli olduğu düşünülmektedir (Şencan, 2005). Genel çerçevede ise bir ölçeğin güvenilir olduğunu söyleyebilmek için 0,70 ve üzeri güvenilirlik katsayısının yeterli olacağı alan yazında ortak bir görüş olarak yer almaktadır.

Çalışmanın farklı boyutlarına ait olan ve ilk yapılan faktör analizine göre varyansı açıklamakta yetersiz kalan sorular çıkartıldıktan sonra eldeki 45 soru üzerinde gerçekleştirilen Cronbach Alpha güvenilirlik testi sonuçları Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8

Ölçeklerin Cronbach Alpha Güvenilirlik Katsayısı

Cronbach Alpha	Standartlaştırılmış Maddelere Dayalı Cronbach Alpha	Madde Sayısı
,846	,872	45

Cronbach Alpha güvenilirlik testinin sonuçları incelendiğinde M25, M28, M30 ve M32 sorularının ölçekten çıkartıldığında, 846 olan güvenilirlik skorunun belirgin bir şekilde arttığı görülmektedir.

Tablo 9

Düzeltilmiş Güvenilirlik Katsayısı

Cronbach Alpha	Standartlaştırılmış Maddelere Dayalı Cronbach Alpha	Madde Sayısı
,880	,898	41

Tablo 9'da görüldüğü gibi M25, M28, M30 ve M32 soruları çıkartıldıktan sonraki güvenilirlik katsayısı yer almaktadır. Test sonucuna göre ,846 olan güvenilirlik katsayısı ,880'e yükselmiştir. Bu anlamlı değişiklik sonrası M25, M28, M30 ve M32 soruları ölçek güvenilirliğini sağlamak amacıyla çıkartılmıştır.

3.5.4. Ölçeğin Faktör Yapısı

Ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla, 406 katılımcının ölçek sorularına verdiği cevaplar, temel bileşen faktör analizine tabi tutulmuştur. Analiz modeli oluşturulurken, ilk yapılan faktör analizi ve sonrasında yapılan Cronbach Alpha güvenilirlik analizinde elde edilen sonuçlara göre ölçeğin geçerliliğini ve güvenilirliğini azaltan M4, M25, M28, M30, M32 M37, M39, M41, M44 ve M51 etiketli sorular test değişkenlerinden çıkartılmıştır.

Değişkenlerin faktör analizine tabi tutulup tutulamayacağının bir ölçütü olarak kullanılan Kaiser – Meyer Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Küresellik testinin sonuçları incelenmiştir. Kaiser – Meyer Olkin (KMO) katsayısı için elde edilen değerin ,70'ten Barlett Küresellik testinin sonucunun da istatistiksel olarak anlamlı (Sig<0,05) olması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2016). Ölçeğin faktör analizi ölçek soruları arasında anlamsal bir ilişki olduğundan dolayı Direct Oblimin döndürme yöntemi kullanılmıştır ve minimum faktör yükü 0,45 olarak alınmıştır (Pallant 2017).

Tablo 10'dae Kaiser – Meyer Olkin ve Barlett Küresellik test sonuçları yer almaktadır. Sonuçlara göre ,919 düzeyinde olan Kaiser – Meyer Olkin katsayısı ,70'ten büyük ve mükemmel olarak adlandırılan ,90 barajının üstünde ,919' dur. Barlett küresellik testinin Sig. değeri ise 0.05' ten küçük ve anlamlı olarak nitelendirilmiştir. Elde edilen bu sonuçlar ölçek sorularının faktör analizi yapılmaya ve faktör yapısının incelenmesine uygun olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 10

Kaiser - Meyer Olkin ve Barlett Küresellik Testi

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterlilik Ölçümü		0,919
Bartlett Küresellik Testi	Yaklaşık Ki - Kare	10585,738
	df	820
	Sig.	0,000

Faktör analizine tutulan 41 değişkenin varyansı açıklama skorları ve faktör dağılımları Tablo 11'de gösterilmektedir. Sonuçlara göre elde edilen 4 faktörün toplam varyansı açıklama oranı %54,58 olmuştur. İstatistiksel olarak iyi ve yeterli bir oran olan bu skorun kaynakları incelenmiştir. Değişkenler dört faktör altında toplanmaktadır fakat M50 etiketli sorunun hiçbir faktör ile bağdaşmadığı ve açıklayıcılığa bir katkısı olmadığı ortaya çıkmıştır. Bundan

dolayı faktör yapısını incelemek amacıyla M50 sorusu çıkartılıp, tekrar faktör analizi yapılmıştır.

Tablo 11

Üçüncü Ölçeğin Faktör Analizi

	İlk Özdeğerler			Kare Yüklerin Çekme Toplamları		
Faktör	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	11,571	28,222	28,222	11,571	28,222	28,222
2	5,946	14,502	42,725	5,946	14,502	42,725
3	3,159	7,705	50,430	3,159	7,705	50,430
4	1,704	4,155	54,585	1,704	4,155	**54,585**

Tablo 12'de sunulan Kaiser – Meyer Olkin ve Barlett Küresellik test sonuçları anlamlı değerler göstermektedir.

Tablo 12

Kaiser – Meyer Olkin ve Barlett Küresellik Test Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterlilik Ölçümü		0,920
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	10467,141
	df	780
	Sig.	0,000

Aşağıda yer alan Tablo 13'te gösterildiği üzere M50 sorusu çıkartıldıktan sonra kalan 40 sorunun faktör analiz sonuçları görülmektedir. Buna göre elde edilen dört faktörün varyansı toplam açıklama oranı %55,64 olmuştur.

Tablo 13

Faktör Analizi Test Sonuçları

	İlk Özdeğerler			Kare Yüklerin Çekme Toplamları		
Faktör	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	11,540	28,849	28,849	11,540	28,849	28,849
2	5,848	14,619	43,468	5,848	14,619	43,468
3	3,153	7,882	51,350	3,153	7,882	51,350
4	1,718	4,295	55,645	1,718	4,295	55,645

Yapılan analiz sonucunda ölçek tablo 14' teki nihai halini almıştır. Buna göre ölçeğin M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23 ve M24 etiketli sorular 1. Faktör olarak belirlenmiştir. M40, M42, M43, M45, M46, M47, M48 ve M49 etiketli sorular 2. faktör olarak belirlenmiştir. M26, M27, M29, M31, M33, M34, M35, M36 ve M38 etiketli sorular 3. faktör olarak belirlenmiştir. M1, M2, M3, M5, M6, M7, M8, M9, M10 ve M11 etiketli sorular 4. faktör olarak belirlenmiş ve Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 14

Faktör Yapı Dağılım

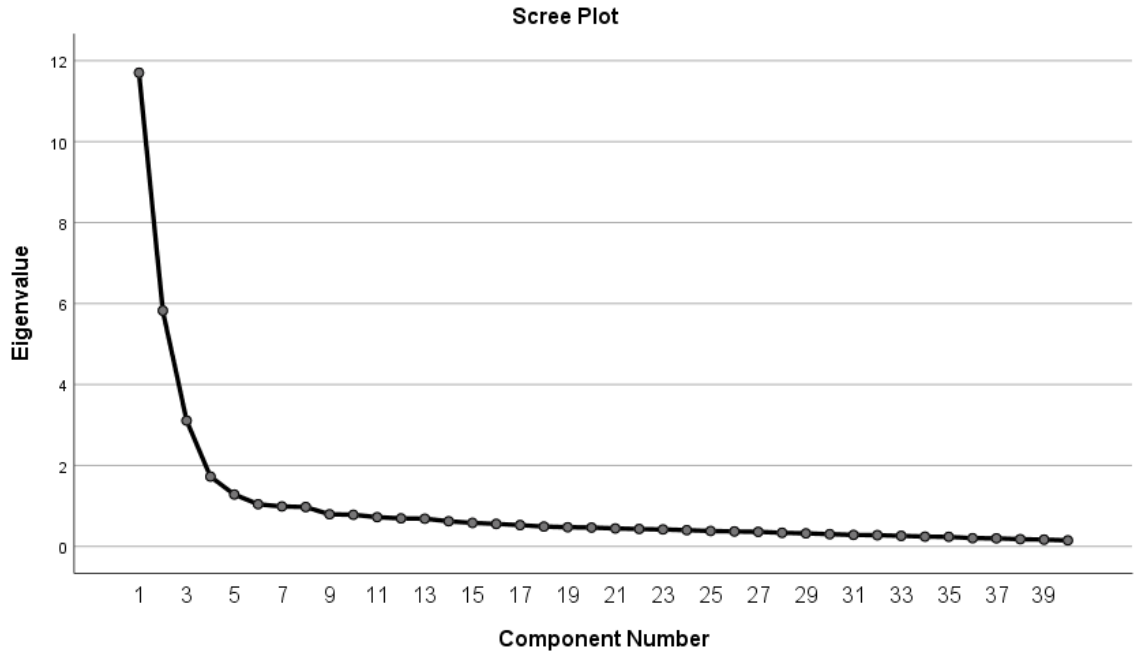
	Faktör Bileşeni			
Maddeler	1	2	3	4
1-Eğitim teknolojileri, eğitim programının amacına ulaştırılmasına yönelik bir uzmanlık alanıdır.				-0,594
2-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme süreçlerinde kullanılan teknolojik ürünlerdir.				-0,463
3-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme sürecini geliştirmek için oluşturulan her türlü sistemi, tekniği ve yardımı içerir.				-0,677

5-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme ortamlarını geliştiren araştırma alanıdır.		-0,643
6-Eğitim teknolojileri, teknolojik kaynakların eğitimde verimli bir biçimde kullanılmasıdır.		-0,696
7-Eğitim teknolojileri, teknolojik gelişmelerin öğretim uygulamalarına yansımasıdır.		-0,679
8-Eğitim teknolojileri, eğitimsel sorunların çözümüne yönelik uygulamaları kapsar.		-0,753
9-Eğitim teknolojileri, eğitim ihtiyaçlarını ve olanaklarını bilimsel araştırma konusu yapan bilim dalıdır.		-0,782
10-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme süreçlerinin tasarımlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesidir.		-0,833
11-Eğitim teknolojileri, öğretim ilkelerinin uygulanabilmesi için oluşturulmuş yöntem ve tekniklerdir.		-0,726
12-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme sürecinde öğrenme ortamlarını zenginleştirir.	0,464	
13-Eğitim teknolojileri, öğrencilerin derse katılma isteğini artırır.	0,820	
14-Eğitim teknolojileri uygulamaları, öğrenmenin kalıcı olmasını sağlar.	0,760	
15-Eğitim teknolojileri, öğrencinin öğrenme eğilimlerini anlamada öğretmene kolaylık sağlar.	0,673	
16-Eğitim teknolojileri yeni öğrenme ortamlarının tasarlanmasına olanak sağlar.	0,649	
17-Eğitim teknolojileri okulların niteliğini artırır.	0,853	
18-Eğitim teknolojileri, bireyselleştirilmiş öğrenmeyi kolaylaştırır.	0,777	
19-Eğitim teknolojileri ulaşımı güç kaynaklara erişimi kolaylaştırır.	0,808	

20-Eğitim teknolojileri, eğitimi zaman ve mekân baskısından kurtarır.	0,727			
21-Öğrenme ortamlarında teknoloji kullanımı, öğrencilerin öğrenme ortamına karşı ilgilerini artırır.	0,853			
22-Eğitim teknolojileri, eğitim hizmetlerini daha geniş kitlelere götürür.	0,697			
23-Eğitim teknolojileri, eğitim personelinin etkinliğinin ve verimliliğinin artmasında rol oynar.	0,701			
24-Eğitim teknolojileri öğrenenlerin yaşam boyu eğitim gereksinimlerinin karşılanmasına olanak sağlar.	0,584			
26-Eğitim teknolojilerinin öğretmenler tarafından benimsemesi zaman alır.				0,510
27-Teknolojiyi sınıflara sokma çabaları zorlama ihtiyaçlar yaratmaktır.				0,665
29-İyi çalışmayan bir eğitim sistemini teknolojiyle bütünleştirmek boşuna bir çabadır.				0,674
31-Eğitim teknolojileri eğitimi ticarileştirir.			0,691	
33-Eğitim dışı kurumlar, teknolojiyi kullanarak eğitimi yönlendirir.				0,637
34-Eğitim teknolojileri, eğitsel sorunların tümüne çözüm olarak sunulmamalıdır.				0,685
35-Eğitim teknolojileri, küresel politikaların yerel eğitime müdahalesidir.				0,680
36-Teknoloji, eğitim alanına kurtarıcı olarak sunulmamalıdır.				0,743
38-Teknoloji ne kadar gelişirse gelişsin, öğretmenin yükünü hafifletmeyecek, artıracaktır.				0,500
40-Öğretmenin alışageldiği öğretme yöntemi, teknolojinin kullanımını sınırlar.		0,597		

42-Öğretmenler, teknolojinin otoritelerini sarsacağını düşünür.	0,720
43-Teknolojiyi eğitimle ilişkilendirmek öğretmenler için kolay değildir.	0,725
45-Teknolojik gelişmelere uyum sağlamak öğretmenler için zordur.	0,830
46-Öğretmenler eğitim teknolojisindeki gelişmeleri izlemekte zorlanacaklardır.	0,824
47-Öğretmenler, öğrenciler kadar teknolojik becerilere sahip değildir.	0,698
48-Öğretmenler, eğitim eksikliği nedeniyle yeni teknolojileri benimsemezler.	0,829
49-Öğretmenler, alışkın oldukları öğretim yöntemlerini değiştirmek istemezler.	0,803

Çizgi grafiği testi (scree plot) faktörlerin öz değerlerine dayalı olarak oluşturulan çizgi grafiğinin (scree plot) grafikte yüksek ivmeli, hızlı düşüşün yaşandığı yerden öz değeri 1 ve üzeri olan faktörler kabul edilmektedir. Bu testten elde edilecek sonuçların öz değerlerden elde edilecek sonuçlardan daha geçerli olacağı belirtilmektedir (McCrosky ve Young, 1979; Preacher ve MacCallum, 2003). Şekil 1 de yapılan analiz sonucunda elde edilen faktörlere ait çizgi grafiği sunulmuştur. Buna göre 4 nolu faktörden itibaren keskin bir ayrılma göze çarpmaktadır. Bu durumda 4 faktörlü bir yapı olduğu söylenebilir.



Şekil 1. Faktörlere ait çizgi grafiği

3.5.5. Alt Faktörlerin Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizleri

Çalışmanın bu kısmında elde edilen 4 faktörün güvenilirlik ve geçerlilikleri incelenmiştir, güvenilirlik testi açısından elenen değişkenlerden sonra dağılım sonucu elde edilen faktör soruları gruplanmış ve Cronbach Alpha testine tabi tutulmuştur. Geçerlilik olarak ise daha önce elde edilen faktör yükleri belirtilmiştir.

1.Faktör olarak adlandırılan "Eğitim Teknolojilerinin Eğitim Ortamında Kullanılmasına İlişkin Yararlar" ölçeğinin Cronbach Alpha güvenilirlik test sonucu Tablo 15'te belirtilmiştir.

Tablo 15

Faktör Güvenilirlik Testi

Cronbach Alpha	Standartlaştırılmış Maddelere Dayalı Cronbach Alpha	Madde Sayısı
,943	,944	13

Test sonucuna göre 1. Faktörün güvenilirliği ,943 ile çok yüksek seviyede çıkmıştır. Varyansı açıklama oranı ise %28,85 olmuştur. Tablo 16 incelendiğinde ise güvenilirlik skorunun en yüksek seviyede olduğu herhangi bir sorunun çıkartılmasıyla artış göstermediği görülmüştür.

Tablo 16

Cronbach Alpha Ölçek İncelemesi

Faktörde Bulunan Maddeler	Madde Silinirse Ölçek Ortalaması	Madde Silinirse Ölçeğin Varyansı	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Kareli Çoklu Korelasyon	Madde Silinirse Cronbach Alpha Değeri
12-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme sürecinde öğrenme ortamlarını zenginleştirir.	50,1477	55,060	0,677	0,498	0,940
13-Eğitim teknolojileri, öğrencilerin derse katılma isteğini artırır.	50,3614	52,600	0,740	0,637	0,939
14-Eğitim teknolojileri uygulamaları, öğrenmenin kalıcı olmasını sağlar.	50,3568	53,237	0,737	0,639	0,939
15-Eğitim teknolojileri, öğrencinin öğrenme eğilimlerini anlamada öğretmene kolaylık sağlar.	50,2682	54,055	0,734	0,605	0,939
16-Eğitim teknolojileri yeni öğrenme ortamlarının tasarlanmasına olanak sağlar.	50,2455	54,309	0,750	0,603	0,938

17-Eğitim teknolojileri okulların niteliğini artırır.	50,3477	52,574	0,747	0,608	0,938
18-Eğitim teknolojileri, bireyselleştirilmiş öğrenmeyi kolaylaştırır.	50,3227	53,463	0,721	0,567	0,939
19-Eğitim teknolojileri ulaşımı güç kaynaklara erişimi kolaylaştırır.	50,2091	54,612	0,716	0,569	0,939
20-Eğitim teknolojileri, eğitimi zaman ve mekân baskısından kurtarır.	50,3409	53,487	0,707	0,543	0,940
21-Öğrenme ortamlarında teknoloji kullanımı, öğrencilerin öğrenme ortamına karşı ilgilerini artırır.	50,3068	52,965	0,776	0,679	0,937
22-Eğitim teknolojileri, eğitim hizmetlerini daha geniş kitlelere götürür.	50,1955	54,025	0,734	0,587	0,939
24-Eğitim teknolojileri öğrenenlerin yaşam boyu eğitim gereksinimlerinin karşılanmasına olanak sağlar.	50,4295	53,043	0,677	0,545	0,941
23-Eğitim teknolojileri, eğitim personelinin etkinliğinin ve verimliliğinin artmasında rol oynar.	50,3318	52,559	0,761	0,620	0,938

Aşağıda sunulan tablo 17'deki sonuçlara göre ölçeğin güvenilirlik skoru ,898 ile çok yüksek olarak elde edilmiştir. İkinci faktör olarak adlandırılan "Eğitim Teknolojilerine Yönelik Kaygılar" ölçeğinin 8 sorusu Cronbach Alpha test sonucu Tablo 18'de sunulmuştur. Faktör soruları incelendiğinde ise herhangi bir soru çıkartıldığında güvenilirlik skorunun yükselmediği görülmektedir. Faktörün toplam varyansı açıklama gücü ise %14,61 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 17

Faktör Güvenilirlik Testi

Cronbach Alpha	Standartlaştırılmış Maddelere Dayalı Cronbach Alpha	Madde Sayısı
,898	,898	8

Tablo 18.

Faktör Cronbach Alpha Ölçek İncelemesi

Faktörde Bulunan Maddeler	Madde Silinirse Ölçek Ortalaması	Madde Silinirse Ölçeğin Varyansı	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Kareli Çoklu Korelasyon	Madde Silinirse Cronbach Alpha Değeri
40-Öğretmenin alışageldiği öğretme yöntemi, teknolojinin kullanımını sınırlar.	20,5820	42,924	0,515	0,294	0,900
42-Öğretmenler, teknolojinin otoritelerini sarsacağını düşünür.	21,0225	40,995	0,628	0,427	0,890
43-Teknolojiyi eğitimle ilişkilendirmek öğretmenler için kolay değildir.	20,8112	40,748	0,644	0,463	0,889
45-Teknolojik gelişmelere uyum sağlamak öğretmenler için zordur.	20,7888	38,978	0,767	0,658	0,877
46-Öğretmenler eğitim teknolojisindeki gelişmeleri izlemekte zorlanacaklardır.	20,8202	38,954	0,788	0,674	0,875
47-Öğretmenler, öğrenciler kadar teknolojik becerilere sahip değildir.	20,6697	40,654	0,636	0,480	0,889
48-Öğretmenler, eğitim eksikliği nedeniyle yeni teknolojileri benimsemezler.	20,9213	39,235	0,765	0,677	0,877
49-Öğretmenler, alışkın oldukları öğretim yöntemlerini değiştirmek istemezler.	20,7483	39,387	0,713	0,614	0,882

Tablo 19

Faktör Güvenilirlik Testi Cronbach Alpha Güvenilirlik Katsayısı

Cronbach Alpha	Standartlaştırılmış Maddelere Dayalı Cronbach Alpha	Madde Sayısı
,839	,839	9

Üçüncü faktör olan "Eğitim Teknolojilerine Yönelik Eleştiriler" faktörünün 9 sorusu Cronbach Alpha güvenilirlik test sonucu Tablo 19'sa sunulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre faktör ,839 güvenilirlik skoru ile güvenilir çıkmıştır.

Tablo 20

Faktör Cronbach Alpha Ölçek İncelemesi

Faktörde Bulunan Maddeler	Madde Silinirse Ölçek Ortalaması	Madde Silinirse Ölçeğin Varyansı	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Kareli Çoklu Korelasyon	Madde Silinirse Cronbach Alpha Değeri
26-Eğitim teknolojilerinin öğretmenler tarafından benimsemesi zaman alır.	28,5978	35,016	0,472	0,256	0,831
27-Teknolojiyi sınıflara sokma çabaları zorlama ihtiyaçlar yaratmaktır.	28,9101	32,433	0,630	0,431	0,813
29-İyi çalışmayan bir eğitim sistemini teknolojiyle bütünleştirmek boşuna bir çabadır.	28,3618	33,069	0,575	0,369	0,820
31-Eğitim teknolojileri eğitimi ticarileştirir.	28,8652	32,459	0,607	0,433	0,816
33-Eğitim dışı kurumlar, teknolojiyi kullanarak eğitimi yönlendirir.	28,5865	34,594	0,564	0,368	0,821
34-Eğitim teknolojileri, eğitsel sorunların tümüne çözüm olarak sunulmamalıdır.	28,0652	36,448	0,470	0,316	0,831
35-Eğitim teknolojileri, küresel politikaların yerel eğitime müdahalesidir.	28,7843	33,120	0,623	0,443	0,814

36-Teknoloji, eğitim alanına kurtarıcı olarak sunulmamalıdır.	28,2202	34,541	0,549	0,411	0,823
38-Teknoloji ne kadar gelişirse gelişsin, öğretmenin yükünü hafifletmeyecek, artıracaktır.	28,9213	34,442	0,467	0,263	0,832

Tablo 20'de ölçeğin alt bileşenlerinin Cronbach Alpha değerleri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre herhangi bir sorunun çıkartılması ölçeğin güvenilirliğini yükseltmemektedir. Dördüncü faktör olan "Eğitim Kavramına İlişkin Görüşler" faktörünün 10 sorusu incelendiğinde Cronbach Alpha Güvenilirlik Test sonucunun ,901 ile çok yüksek düzeyde çıktığı görülmüştür. Tablo 21'de yer alan faktör incelemesine göre de herhangi bir soru çıkartıldığında ölçeğin güvenilirliğinde artış görülmemektedir.

Tablo 21

Faktör Güvenilirlik Testi Cronbach Alpha Güvenilirlik Katsayısı

Cronbach Alpha	Standartlaştırılmış Maddelere Dayalı Cronbach Alpha	Madde Sayısı
,901	,904	10

Tablo 22.

Faktör Cronbach Alpha Ölçek İncelemesi

Faktörde Bulunan Maddeler	Madde Silinirse Ölçek Ortalaması	Madde Silinirse Ölçeğin Varyansı	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Kareli Çoklu Korelasyon	Madde Silinirse Cronbach Alpha Değeri
1-Eğitim teknolojileri, eğitim programının amacına ulaştırılmasına yönelik bir uzmanlık alanıdır.	37,8739	26,210	0,613	0,488	0,894

2-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme süreçlerinde kullanılan teknolojik ürünlerdir.	37,9505	26,286	0,545	0,409	0,898
3-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme sürecini geliştirmek için oluşturulan her türlü sistemi, tekniği ve yardımı içerir.	37,8536	26,342	0,646	0,517	0,892
5-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme ortamlarını geliştiren araştırma alanıdır.	37,8514	25,978	0,683	0,549	0,890
6-Eğitim teknolojileri, teknolojik kaynakların eğitimde verimli bir biçimde kullanılmasıdır.	37,8446	25,838	0,704	0,625	0,888
7-Eğitim teknolojileri, teknolojik gelişmelerin öğretim uygulamalarına yansımasıdır.	37,9257	25,726	0,695	0,563	0,889
8-Eğitim teknolojileri, eğitimsel sorunların çözümüne yönelik uygulamaları kapsar.	38,2275	24,641	0,630	0,511	0,894
9-Eğitim teknolojileri, eğitim ihtiyaçlarını ve olanaklarını bilimsel araştırma konusu yapan bilim dalıdır.	38,1419	24,668	0,664	0,543	0,891
10-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme süreçlerinin tasarımlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesidir.	38,0878	24,460	0,719	0,603	0,887
11-Eğitim teknolojileri, öğretim ilkelerinin uygulanabilmesi için oluşturulmuş yöntem ve tekniklerdir.	38,1081	25,045	0,672	0,492	0,890

Aşağıda yer alan Tablo 23'te ölçeğin tamamı ve her bir alt ölçeğin birbirleri ile olan Spearman korelasyon katsayıları matriksi yer almaktadır. Korelasyon katsayısının 1'e yaklaşması değişkenler arasında o derece kuvvetli bir ilişki olduğu, değerin 0,7 ile 1 arasında olması yüksek, 0,3 – 0,7 arasında olması orta 0,3 – 0,0 arasında olması düşük kuvvetli ilişkiyi

göstermektedir. İlişkinin işaretinin negatif olduğu durumlarda ise ters yönde bir ilişkiden söz edilmektedir (Büyüköztürk, 2016).

Tablo 23 incelendiğinde ölçeğin toplamı ile alt ölçekler arasında yüksek bir ilişkiye rastlanmıştır, Ölçeklerin kendi aralarında yer yer anlamsızlık gözlemlenmektedir. Fakat her bir ölçeğin toplam ile olan ilişkisi anlamlı ve yüksek olduğundan dolayı 2. Faktör ile 1. Faktör arasındaki ve 4. Faktör ile 2. Faktör arasındaki anlamsızlık sistematik bir risk oluşturmamaktadır.

Tablo 23

Alt Boyutlar Arasındaki Spearman Korelasyon Katsayıları

		Toplam	Faktor1	Faktor2	Faktor3	Faktor4
Toplam	Spearman Korelasyon	1				
Faktor1	Spearman Korelasyon	,631**	1			
Faktor2	Spearman Korelasyon	,544**	-,056	1		
Faktor3	Spearman Korelasyon	,508**	,121**	,356**	1	
Faktor4	Spearman Korelasyon	,630**	,691**	-,061	,038**	1

Ölçekte son durumda kullanılan 40 maddenin her birinin ayırt edicilik gücünü ölçmek amacıyla, çalışmaya katılan 406 kişinin ölçekten aldığı puanlar yüksekten düşüğe doğru sıralanmıştır bu sıralamaya göre örneklemin %27'sine denk gelen 110 kişilik iki grup elde edilmiştir. Gruplardan ilki ölçek skoru en yüksek çıkan ilk 110 kişiyi ifade ederken diğeri en düşük çıkan 110 kişiyi ifade etmektedir. Alt ve Üst grup ortalamaları bağımsız *t* testi kullanılarak karşılaştırılmıştır.

Tablo 24'te sonuçları sunulan bağımsız t–testi analizine göre, katılımcıların 40 soru için puan ortalamalarının tüm sorular için 0,05 düzeyinde anlamlıdır. Ulaşılan bu sonuç, soruların her birinin o soru ile ölçülmek istenen özelliğe sahip olanlar ile olmayanları iyi

derecede ayırt edebileceğini göstermektedir. Bundan dolayı 40 soru ölçeğin nihai halinde yer alabilecek ölçütleri karşılamaktadır.

Tablo 24
Üst %27 - Alt %27'lik Grup T Testi Karşılaştırması

Maddeler		X	Ss	t	p	Maddeler		X	Ss	t	p
M1	Üst %27	4,3266	0,73254	1,124	0	M22	Üst %27	4,2632	0,72665	1,116	0
	Alt %27	4,3248	0,70907				Alt %27	4,3503	0,74133		
M2	Üst %27	4,3052	0,74812	1,157	0	M23	Üst %27	4,1245	0,83071	0,477	0
	Alt %27	4,2548	0,73296				Alt %27	4,1656	0,86859		
M3	Üst %27	4,3695	0,60910	1,123	0	M24	Üst %27	4,0242	0,89500	1,176	0
	Alt %27	4,2930	0,75329				Alt %27	4,1282	0,81690		
M5	Üst %27	4,3293	0,67500	1,559	0	M26	Üst %27	3,5984	1,06982	1,229	0
	Alt %27	4,3718	0,72928				Alt %27	3,5732	1,09312		
M6	Üst %27	4,3414	0,64127	1,558	0	M27	Üst %27	3,2209	1,18603	1,495	0
	Alt %27	4,3822	0,73846				Alt %27	3,2803	1,16484		
M7	Üst %27	4,2691	0,66893	1,331	0	M29	Üst %27	3,8313	1,15862	0,891	0
	Alt %27	4,2930	0,77012				Alt %27	3,7325	1,21625		
M8	Üst %27	3,9357	0,93103	1,154	0	M31	Üst %27	3,3253	1,20592	0,878	0
	Alt %27	4,0000	0,90582				Alt %27	3,2166	1,23163		
M9	Üst %27	4,0080	0,85190	0,684	0	M33	Üst %27	3,6627	0,97066	1,429	0
	Alt %27	4,1083	0,91693				Alt %27	3,4140	1,05639		
M10	Üst %27	4,0562	0,85481	1,121	0	M34	Üst %27	4,1526	0,79869	1,03	0
	Alt %27	4,1975	0,83543				Alt %27	3,9682	1,02169		
M11	Üst %27	4,0602	0,80346	0,954	0	M35	Üst %27	3,4137	1,09690	1,418	0
	Alt %27	4,1401	0,85078				Alt %27	3,2548	1,10305		
M12	Üst %27	4,3333	0,69367	1,003	0	M36	Üst %27	3,9194	1,05013	1,139	0
	Alt %27	4,3312	0,71062				Alt %27	3,9045	1,04258		
M13	Üst %27	4,1606	0,81709	1,383	0	M38	Üst %27	3,2972	1,17090	1,287	0
	Alt %27	4,1274	0,90388				Alt %27	3,1720	1,17767		
M14	Üst %27	4,1406	0,81340	1,072	0	M40	Üst %27	3,2008	1,14996	1,118	0
	Alt %27	4,1465	0,80714				Alt %27	3,2293	1,10866		
M15	Üst %27	4,2249	0,72236	1,315	0	M42	Üst %27	2,7108	1,18998	1,418	0
	Alt %27	4,2484	0,74813				Alt %27	2,8408	1,19029		
M16	Üst %27	4,2177	0,71491	1,32	0	M43	Üst %27	2,9478	1,17830	1,112	0
	Alt %27	4,3121	0,67798				Alt %27	3,0255	1,18186		
M17	Üst %27	4,1245	0,86868	1,049	0	M45	Üst %27	2,8916	1,17445	1,127	0
	Alt %27	4,2166	0,84972				Alt %27	3,1656	1,21342		

M18	Üst %27	4,1687	0,80049	1,354	0	M46	Üst %27	2,8876	1,18262	1,11	0
	Alt %27	4,1975	0,79614				Alt %27	3,0318	1,17898		
M19	Üst %27	4,2450	0,72417	1,182	0	M47	Üst %27	3,0522	1,21536	1,172	0
	Alt %27	4,3758	0,67381				Alt %27	3,2357	1,19904		
M20	Üst %27	4,1365	0,78637	1,083	0	M48	Üst %27	2,7944	1,17413	1,258	0
	Alt %27	4,1975	0,85814				Alt %27	2,9936	1,20094		
M21	Üst %27	4,2088	0,73271	1,038	0	M49	Üst %27	2,9880	1,22961	1,344	0
	Alt %27	4,1783	0,86605				Alt %27	3,1274	1,19682		

3.5.6. Son Uygulama

Ön uygulamanın ardından geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılarak maddeleri yeniden numaralandırılan "Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşler Ölçeği (ETYG)" ve araştırmada kullanılacak Çolak ve Altınkurt (2017) tarafından geliştirilen "Öğretmen Özerkliği Ölçeği ÖÖ" birleştirilmiştir (Ek 3). Uygulanmak üzere ölçme aracından 1.000 adet çoğaltılıp, 17 proje okullarının yöneticileriyle iletişim kurulularak, valilik izin yazısı (Ek 6) ile birlikte okuldaki öğretmen sayısı kadar teslim edilmiştir. Zaman ve ortam konusunda uygun olan okullarda yönetici ve öğretmenlerle ölçme aracı konusunda görüşmeler yapılıp bilgi verilmiştir. Dağıtılan ölçme aracından 664 adet geri dönüş sağlanmış, birçok ifadenin boş bırakılması ya da gelişigüzel doldurulması nedeniyle 28 adet kontrol aşamasında işlem dışında bırakılmıştır. Analiz işlemleri toplam 636 adet ölçek ile yapılmıştır.

Okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerinin belirlenmesi çalışması kapsamında değerlendirmeye uygun görülen 636 gözleme ilişkin 37 değişkenli verilerin analizleri SPSS25 istatistik analiz programı ile yapılmıştır. Daha önce yapılan ön uygulamada, analize uygun 40 değişken ve değişimi açıklayabilecek dört faktör belirlenmiştir. Ancak son uygulamada katılımcı sayısının daha fazla olması nedeniyle Açımlayıcı Faktör Analizi tekrar uygulanmıştır. Analiz sonrasında 29 ve 31. maddeler bir faktörü oluştururken 24. madde ise tek başına bir faktör

oluşturmuştur. Her faktörde en az 3 değişken olması koşuluna uymayan bu sorular veri setinden çıkarılmıştır. 37 maddelik ETYG ölçeği üzerinden tekrar Açımlayıcı Faktör Analizi uygulanmış, uygulama sonunda 37 değişken ve bu değişkenlerden oluşan altı faktör ile analize devam edilmesi uygun görülmüştür.

Tablo 25
ETYG Ölçeği KMO ve Bartlett's Testi

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliği Ölçütü		,917
Bartlett's Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	12475,238
	Sd.	666
	p	,000

Öncelikle verilerin faktörleşmeye uygun olup olmadığının belirlenmesi için KMO ve Barlett Küresellik Testi sonuçları incelenmiş sonuçlar tablo 25'te sunulmuştur. KMO değeri 0,50-0,60 arasında ise kötü, 0,60–0,70 arasında ise zayıf, 0,70–0,80 arasında ise orta, 0,80–0,90 arasında ise iyi ve 0,90 üzerinde ise mükemmel olduğu yorumu yapılmaktadır (Leech, Barrett ve Morgan, 2005; Tavşancıl, 2005). Verilere ilişkin KMO değeri 0,917 ve Barlett Küresellik Testi sonucu ,05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur (χ^2=12475,238; sd=666; p=,000). Bu bulgular Faktör Analizinin varsayımlarının karşılandığını, yani verilerin faktörleşmeye uygun olduğunu göstermektedir.

Faktör sayısına karar vermede temel olarak üç yöntem kullanılmaktadır (Tabachncik ve Fidell, 2001; Büyüköztürk, 2002).

- Öz Değer (Eigen value): Faktör analizinde başlangıçta, genel olarak öz değeri 1'e eşit ve daha büyük olan faktörler önemli faktörler olarak alınır.
- Öz Değer Grafiği: Faktör sayısına karar vermede kullanılan diğer bir yöntem ise öz değer grafiğinin (Scree Plot) incelenmesidir. Grafikte dikey eksen öz değer miktarlarını, yatay eksen ise faktörleri gösterir. Grafik, faktörlerin öz değerleriyle

eşleştirilmesi sonucunda bulunan noktaların birleştirilmesiyle elde edilir. Grafikte yüksek ivmeli, hızlı düşüşlerin yaşandığı yerdeki nokta kesme noktası olarak düşünülür ve bu noktaya kadar olan noktaların ara sayısı olası faktör sayısı hakkında bilgi verir. Ayrıca yatay çizgiler faktörlerin getirdikleri ek varyansların katkılarının birbirine yakın olduğunu gösterir.

- Açıklanan Varyans Oranı: Faktör sayısına karar vermede kullanılabilecek bir diğer yöntem ise açıklanan varyans oranını incelemektir. Analize dâhil değişkenlerle ilgili toplam varyansın 2/3'ü kadar miktarının ilk olarak kapsandığı faktör sayısı, önemli faktör sayısı olarak değerlendirilir (Büyüköztürk, 2016). Faktör sayısının belirlenmesinde söz konusu üç yöntem dikkate alınmıştır. Temel bileşenler analizi yöntemi ile bulunan ve herhangi bir döndürme yapılmadan elde edilen ilk açımlayıcı faktör analizi sonuçları Tablo 26'da verilmiştir.

Tablo 26
ETYG Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler	Faktör Özdeğerleri	Açıklanan Varyans (%)	Toplamlı Varyans (%)
1	9,400	25,405	25,405
2	5,666	15,314	40,719
3	2,501	6,760	47,479
4	2,085	5,634	53,113
5	1,584	4,280	57,393
6	1,028	2,778	**60,172**

Temel bileşenler analizi sonucunda elde edilen faktör öz değerleri ve faktörler tarafından açıklanan varyans incelendiğinde, öz değeri 1'in üzerinde olan altı faktör elde edilmiştir. Öz değer, her bir faktörün faktör yüklerinin kareleri toplamı olup, her bir faktör tarafından

açıklanan varyansın oranının hesaplanmasında ve faktör sayısına karar vermede kullanılan bir katsayısıdır. Öz değer yükseldikçe, faktörün açıkladığı varyans oranı da yükselmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2001). Öz değeri 1'den büyük olan bu altı faktörün toplamda varyansın %60,17'sini açıkladığı ve öz değerlerin birinci faktör için 9,40, ikinci faktör için 5,67, üçüncü faktör için 2,50, dördüncü faktör için 2,09, beşinci faktör için 1,58 ve altıncı faktör için 1,03 olduğu görülmektedir. Fakat faktör sayısına karar vermede, sadece öz değerlere bakılması anlamlı faktör yapılarının elde edilememesine neden olabilmektedir (Özdamar, 2004). Bu nedenle faktör sayısına karar vermede kullanılan diğer yöntemler olan öz değer grafiği ve açıklanan varyans oranları incelenmiştir.

Tablo 27

ETYG Faktör Yapı Dağılımı

	Faktör Bileşeni					
	1	2	3	4	5	6
36-Teknolojik gelişmelere uyum sağlamak öğretmenler için zordur.	0,875					
37-Öğretmenler eğitim teknolojisindeki gelişmeleri izlemekte zorlanacaklardır.	0,862					
40-Öğretmenler, alışkın oldukları öğretim yöntemlerini değiştirmek istemezler.	0,826					
35-Teknolojiyi eğitimle ilişkilendirmek öğretmenler için kolay değildir.	0,816					
39-Öğretmenler, eğitim eksikliği nedeniyle yeni teknolojileri benimsemezler.	0,813					
38-Öğretmenler, öğrenciler kadar teknolojik becerilere sahip değildir.	0,776					
34-Öğretmenler, teknolojinin otoritelerini sarsacağını düşünür.	0,634					

33-Öğretmenin alışageldiği öğretme yöntemi, teknolojinin kullanımını sınırlar.	0,523		
21-Eğitim teknolojileri, eğitim hizmetlerini daha geniş kitlelere götürür.		0,768	
19-Eğitim teknolojileri, eğitimi zaman ve mekân baskısından kurtarır.		0,756	
22-Eğitim teknolojileri, eğitim personelinin etkinliğinin ve verimliliğinin artmasında rol oynar.		0,695	
20-Öğrenme ortamlarında teknoloji kullanımı, öğrencilerin öğrenme ortamına karşı ilgilerini artırır.		0,649	
17-Eğitim teknolojileri, bireyselleştirilmiş öğrenmeyi kolaylaştırır.		0,629	
18-Eğitim teknolojileri ulaşımı güç kaynaklara erişimi kolaylaştırır.		0,622	
23-Eğitim teknolojileri öğrenenlerin yaşam boyu eğitim gereksinimlerinin karşılanmasına olanak sağlar.		0,606	
16-Eğitim teknolojileri okulların niteliğini artırır.		0,586	
5-Eğitim teknolojileri, teknolojik kaynakların eğitimde verimli bir biçimde kullanılmasıdır.			0,780
4-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme ortamlarını geliştiren araştırma alanıdır.			0,763
6-Eğitim teknolojileri, teknolojik gelişmelerin öğretim uygulamalarına yansımasıdır.			0,731
3-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme sürecini geliştirmek için oluşturulan her türlü sistemi, tekniği ve yardımı içerir.			0,710
2-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme süreçlerinde kullanılan teknolojik ürünlerdir.			0,662

1-Eğitim teknolojileri, eğitim programının amacına ulaştırılmasına yönelik bir uzmanlık alanıdır.	0,635				
27-Eğitim teknolojileri eğitimi ticarileştirir.		0,795			
28-Eğitim dışı kurumlar, teknolojiyi kullanarak eğitimi yönlendirir.		0,758			
30-Eğitim teknolojileri, küresel politikaların yerel eğitime müdahalesidir.		0,723			
25-Teknolojiyi sınıflara sokma çabaları zorlama ihtiyaçlar yaratmaktır.		0,691			
26-İyi çalışmayan bir eğitim sistemini teknolojiyle bütünleştirmek boşuna bir çabadır.		0,639			
32-Teknoloji ne kadar gelişirse gelişsin, öğretmenin yükünü hafifletmeyecek, artıracaktır.		0,573			
14-Eğitim teknolojileri, öğrencinin öğrenme eğilimlerini anlamada öğretmene kolaylık sağlar.			0,685		
12-Eğitim teknolojileri, öğrencilerin derse katılma isteğini artırır.			0,679		
13-Eğitim teknolojileri uygulamaları, öğrenmenin kalıcı olmasını sağlar.			0,665		
15-Eğitim teknolojileri yeni öğrenme ortamlarının tasarlanmasına olanak sağlar.			0,548		
11-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme sürecinde öğrenme ortamlarını zenginleştirir.			0,539		
8-Eğitim teknolojileri, eğitim ihtiyaçlarını ve olanaklarını bilimsel araştırma konusu yapan bilim dalıdır.				0,804	
7-Eğitim teknolojileri, eğitimsel sorunların çözümüne yönelik uygulamaları kapsar.				0,742	

9-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme süreçlerinin tasarımlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesidir.	0,719
10-Eğitim teknolojileri, öğretim ilkelerinin uygulanabilmesi için oluşturulmuş yöntem ve tekniklerdir.	0,664

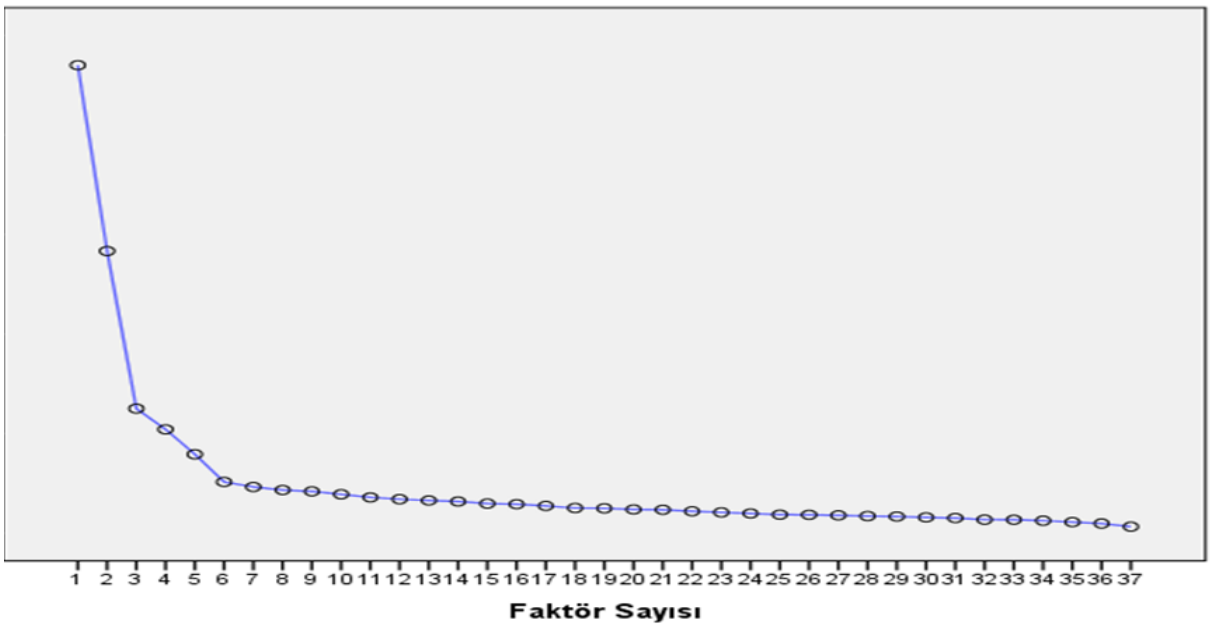
Tablo 27'de görüldüğü gibi Faktör Analizi ve Güvenilirlik Analizi sonuçları doğrultusunda Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşler ölçeği 37 madde ve 6 alt faktörden oluşmaktadır. Birinci faktör Eğitim Teknolojilerine Yönelik Kaygılar başlığında 8 maddeden, ikinci faktör Eğitim Teknolojilerinin Eğitime Katkısına Yönelik Görüşler başlığında 8 maddeden oluşmaktadır. Yine üçüncü faktör Eğitim Teknolojileri Kavramına İlişkin Görüşler başlığında 6 maddeden, dördüncü faktör Eğitim Teknolojilerine Yönelik Eleştiriler başlığında 6 maddeden, beşinci faktör Eğitim Teknolojilerinin Eğitim Ortamlarında Kullanılmasıyla İlgili Yararlar başlığında 5 maddeden oluşmaktadır. Altıncı faktör Eğitim Teknolojilerinin Kapsamına İlişkin Görüşler ise başlığında 4 maddeden oluşmaktadır. Altı faktörlü yapı ölçülmek istenen kavrama yönelik toplam varyansın %60,17'sini açıklamakta ve Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı α=0,89 olarak hesaplanmaktadır. Ölçeğin KMO değerinin 0,917 ile mükemmel bir seviyede olduğu görülmektedir.

Tablo 28

ETYG Alt Faktörler Arasındaki Korelasyon Katsayıları

		Toplam	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6
Toplam ETYG	Spearman Korelasyon	1,000						
Faktör 1	Spearman Korelasyon	0,491	1,000					
Faktör 2	Spearman Korelasyon	0,630	-0,019	1,000				
Faktör 3	Spearman Korelasyon	0,537	-0,059	0,490	1,000			
Faktör 4	Spearman Korelasyon	0,345	0,372	-0,194	-0,134	1,000		
Faktör 5	Spearman Korelasyon	0,625	-0,040	0,746	0,499	-0,220	1,000	
Faktör 6	Spearman Korelasyon	0,624	-0,047	0,485	0,478	-0,072	0,535	1,000

Tablo 28'de Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşler ölçeğinin tamamı ve her bir alt ölçeğin birbirleri ile olan Spearman korelasyon katsayıları matrisi yer almaktadır. Korelasyon katsayısının 1'e yaklaşması değişkenler arasında kuvvetli bir ilişki olduğu, değerin 0,7 ile 1 arasında olması yüksek, 0,3–0,7 arasında olması orta 0,3–0,0 arasında olması düşük kuvvetli ilişki olduğunu göstermektedir. İlişki işareti negatif ise ters yönde bir ilişki olduğundan söz edilmektedir (Büyüköztürk, 2016).



Şekil 2. ETYG Ölçeği Faktör Öz Değerlerine Ait Çizgi Grafiği

Şekil 2'deki öz değerlere ait grafik incelendiğinde altıncı faktörden sonra öz değerlerin birbirine yakın olduğu ve grafiğin yatay bir yapıya sahip olduğu gözlenmektedir. Bu durum, ETYG ölçeğinin altı faktöre sahip olabileceğini göstermektedir.

Faktör Analizi ve Güvenilirlik Analizi sonuçları doğrultusunda Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşler ölçeği 37 madde ve 6 alt faktörden oluşmaktadır. Birinci faktör Eğitim Teknolojilerine Yönelik Kaygılar başlığında 8 maddeden, ikinci faktör Eğitim Teknolojilerinin Eğitime Katkısına Yönelik Görüşler başlığında 8 maddede oluşmuştur. Üçüncü faktör Eğitim Teknolojileri Kavramına İlişkin Görüşler başlığında 6 maddeden, dördüncü faktör Eğitim Teknolojilerine Yönelik Eleştiriler başlığında 6 maddeden oluşmuştur. Beşinci faktör Eğitim Teknolojilerinin Eğitim Ortamlarında Kullanılmasıyla İlgili Yararlar başlığında 5 maddeden ve altıncı faktör Eğitim Teknolojilerinin Kapsamına İlişkin Görüşler başlığında 4 maddeden oluşmaktadır. Altı faktörlü yapı ölçülmek istenen

kavrama yönelik toplam varyansın %60,17'sini açıklamakta ve Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı α=0,86 olarak hesaplanmaktadır. Ölçeğin KMO değerinin 0,917 ile mükemmel bir seviyede olduğu görülmektedir. Büyüköztürk (2016), KMO testine ilişkin kullanılan ölçüt değerlerini ",90-1,00" arası *mükemmel*, ",80-,89" arası *çok iyi*, ",70-,79" arası *iyi*, ",60-,69" arası *orta*, ",50-,59" arası *zayıf* ve *≤,50* olması durumunda kabul edilemez olarak belirtmektedir.

Tablo 29
ETYG Ölçeğinin Faktörleri ve Faktörlere Ait Maddeler

Faktörler ve Faktörlere Ait Maddeler
Faktör 1: Eğitim Teknolojilerine Yönelik Kaygılar
33-Öğretmenin alışageldiği öğretme yöntemi, teknolojinin kullanımını sınırlar.
34-Öğretmenler, teknolojinin otoritelerini sarsacağını düşünür.
35-Teknolojiyi eğitimle ilişkilendirmek öğretmenler için kolay değildir.
37-Öğretmenler eğitim teknolojisindeki gelişmeleri izlemekte zorlanacaklardır.
38-Öğretmenler, öğrenciler kadar teknolojik becerilere sahip değildir.
39-Öğretmenler, eğitim eksikliği nedeniyle yeni teknolojileri benimsemezler.
40-Öğretmenler, alışkın oldukları öğretim yöntemlerini değiştirmek istemezler.
Faktör 2: Eğitim Teknolojilerinin Eğitime Katkısı
16-Eğitim teknolojileri okulların niteliğini artırır.
17-Eğitim teknolojileri, bireyselleştirilmiş öğrenmeyi kolaylaştırır.
18-Eğitim teknolojileri ulaşımı güç kaynaklara erişimi kolaylaştırır.
19-Eğitim teknolojileri, eğitimi zaman ve mekân baskısından kurtarır.
20-Öğrenme ortamlarında teknoloji kullanımı, öğrencilerin öğrenme ortamına karşı ilgilerini artırır.
21-Eğitim teknolojileri, eğitim hizmetlerini daha geniş kitlelere götürür.
22-Eğitim teknolojileri, eğitim personelinin etkinliğinin ve verimliliğinin artmasında rol oynar.
23-Eğitim teknolojileri öğrenenlerin yaşam boyu eğitim gereksinimlerinin karşılanmasına olanak sağlar.

Faktör 3: Eğitim Teknolojileri Kavramı

1-Eğitim teknolojileri, eğitim programının amacına ulaştırılmasına yönelik bir uzmanlık alanıdır.

2-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme süreçlerinde kullanılan teknolojik ürünlerdir.

3-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme sürecini geliştirmek için oluşturulan her türlü sistemi, tekniği ve yardımı içerir.

4-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme ortamlarını geliştiren araştırma alanıdır.

5-Eğitim teknolojileri, teknolojik kaynakların eğitimde verimli bir biçimde kullanılmasıdır.

6-Eğitim teknolojileri, teknolojik gelişmelerin öğretim uygulamalarına yansımasıdır.

Faktör 4: Eğitim Teknolojilerine Yönelik Eleştiriler

25-Teknolojiyi sınıflara sokma çabaları zorlama ihtiyaçlar yaratmaktır.

26-İyi çalışmayan bir eğitim sistemini teknolojiyle bütünleştirmek boşuna bir çabadır.

27-Eğitim teknolojileri eğitimi ticarileştirir.

28-Eğitim dışı kurumlar, teknolojiyi kullanarak eğitimi yönlendirir.

30-Eğitim teknolojileri, küresel politikaların yerel eğitime müdahalesidir.

32-Teknoloji ne kadar gelişirse gelişsin, öğretmenin yükünü hafifletmeyecek, artıracaktır.

Faktör 5: Eğitim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanılmasıyla İlgili Yararlar

11-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme sürecinde öğrenme ortamlarını zenginleştirir.

12-Eğitim teknolojileri, öğrencilerin derse katılma isteğini artırır.

13-Eğitim teknolojileri uygulamaları, öğrenmenin kalıcı olmasını sağlar.

14-Eğitim teknolojileri, öğrencinin öğrenme eğilimlerini anlamada öğretmene kolaylık sağlar.

15-Eğitim teknolojileri yeni öğrenme ortamlarının tasarlanmasına olanak sağlar.

Faktör 6: Eğitim Teknolojilerinin Kapsamı

7-Eğitim teknolojileri, eğitimsel sorunların çözümüne yönelik uygulamaları kapsar.

8-Eğitim teknolojileri, eğitim ihtiyaçlarını ve olanaklarını bilimsel araştırma konusu yapan bilim dalıdır.

9-Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme süreçlerinin tasarımlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesidir.

10-Eğitim teknolojileri, öğretim ilkelerinin uygulanabilmesi için oluşturulmuş yöntem ve tekniklerdir.

3.5.7. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Ölçeklerin son uygulama sonrasında doğruluklarının test edilmesi amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Faktör analizi için alan yazında iki temel yaklaşım bulunmaktadır. Bunlar açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri olarak tanımlanmıştır. Açımlayıcı faktör analizi değişkenler grubu arasındaki ilişkiler hakkında bilgi toplamak amacıyla yapılır (Pallant, 2017, s.199). Doğrulayıcı faktör analizi ise değişkenlerle ilgili kuram ve hipotezleri doğrulamak amacıyla yapılan analizdir (Can, 2019, s.315). Açımlayıcı faktör analizi araştırmanın başlangıç aşamalarında kullanılırken, doğrulayıcı faktör analizi ise araştırmanın ilerleyen aşamalarında kullanılır.

3.5.7.1. ETYG Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi

Okul yöneticileri ve öğretmenlerinin eğitim teknolojileri görüşleri ölçeğine ilişkin doğrulayıcı faktör analizi için toplanan verilerden rastgele 450 kişi seçilmiştir. Analiz öncesinde veriler gözden geçirilmiş, uç değer analizi yapılmış, uç değer olduğu belirlenen 16 kişi analizden çıkarılmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığı kontrol edilmiş ve verilerin normal aralıkta olduğu belirlenmiştir. Okul yöneticileri ve öğretmenlerinin eğitim teknolojileri yönelik görüşleri ölçeğine ilişkin ilk doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiş ancak uyum iyiliği değerlerini beklenenin biraz altında olduğu tespit edilmiştir. Bunun sonucu olarak madde 5 ile madde 6 ve madde 39 ile madde 40 arasında yapılan hata kovaryansı yapılmıştır. Yapılan düzeltmeler sonucunda okul yöneticileri ve öğretmenlerinin eğitim teknolojileri görüşleri ölçeği (ETYG) Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği İndekslerine ilişkin sonuçlar Tablo 30'da sunulmuştur. Tablo incelendiğinde ölçeğin Ki-kare Testinin (χ^2) serbestlik derecelerine oranının (χ^2/df) 4,1; GFI ,88; CFI ,95; NFI ,95; NNFI ,95; IFI ,95; RMSEA ,08; SRMR ,05 olduğu görülmektedir. Alan yazındaki önerilen değerler

göz önünde bulundurulduğunda GFI sınırın biraz altında olduğu, RMSEA ve χ^2/df kabul edilebilir iken diğer uyum indekslerinin ise mükemmel düzeyde olduğu görülmektedir. Uyum indekslerinin bir bütün içinde değerlendirilmesi gerektiğinden ölçeğin iyi bir yapıya sahip olduğu söylenebilir (Hu ve Bentler,1999; Kline, 2005).

Tablo 30
ETYG Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği İndeksleri

Uyum indeksleri	Mevcut değer	Mükemmel değer	Kabul edilir değer
χ^2/df	2559/ 612: **4,1**	$0 \leq x^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 5$
CFI	0.95	.95 ≤CFI≤ 1.00	.90 ≤CFI≤ .95
NFI	0.95	.95 ≤ TLI ≤ 1.00	.90 ≤TLI≤ .95
NNFI	0.95	.95 ≤NNFI≤ 1.00	.90 ≤NNFI≤ .95
IFI	0.95	.95 ≤IFI≤ 1.01	.90 ≤IFI≤ .96
RMSEA	**0.08**	.00 ≤RMSEA≤ .05	.05 ≤RMSEA≤ .10
SRMR	0.05	.00 ≤SRMR≤ .05	.05 ≤SRMR≤ .10
GFI	**0.88**	.95 ≤GFI≤ 1.00	.90 ≤GFI≤ .95

ETYG Ölçeğinin sağlıklı yapı olarak gösterilebilmesi için maddelerinin faktör yüklerinin önerilen değerler arasında olması beklenmektedir. Alan yazında yakınsama geçerliği (convergent validity) için alt boyutların faktör yüklerinin ortalama. 50 ve üzerinde olması gerektiği belirtilmektedir (Peterson, 2000). Ölçeğin maddelerin faktör yükleri, standart hataları ve *t* değerleri Tablo 31'de verilmiştir. Tablo incelendiğinde ölçekteki maddelerin genel yapı ile anlamlı ilişki gösterdiği tespit edilmiştir. Eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar alt boyutta bulunan 1 nolu maddenin sınırda olsa da genel yapı uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Ölçekteki diğer maddelerin faktör yükleri göz önünde bulundurulduğunda ölçeğin yakınsama geçerliliğine kanıt teşkil ettiği söylenebilir.

Tablo 31

ETYG Ölçeği Maddelerine İlişkin ve Faktör Yüklerine İlişkin Sonuçlar

Faktörler	Maddeler	Std. Faktör yükleri	sh	t değerleri	p
Eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar					
	E33	0.49	0.05	10.3	< .001
	E34	0.63	0.05	12.9	< .001
	E35	0.89	0.04	21.0	< .001
	E36	0.95	0.04	24.5	< .001
	E37	0.94	0.04	24.7	< .001
	E38	0.78	0.05	18.1	< .001
	E39	0.73	0.05	17.9	< .001
	E40	0.73	0.04	17.5	< .001
Eğitim Teknolojilerinin eğitime katkısına yönelik görüşler					
	E16	0.80	0.03	17.5	< .001
	E17	0.77	0.03	16.6	< .001
	E18	0.76	0.02	15.3	< .001
	E19	0.81	0.03	17.9	< .001
	E20	0.82	0.02	17.4	< .001
	E21	0.78	0.03	16.5	< .001
	E22	0.79	0.03	16.0	< .001
	E23	0.66	0.03	13.9	< .001
Eğitim teknolojileri kavramına ilişkin görüşler					
	E1	0.74	0.03	13.2	< .001
	E2	0.80	0.02	16.0	< .001
	E3	0.82	0.03	17.4	< .001
	E4	0.90	0.02	20.3	< .001
	E5	0.87	0.02	21.1	< .001
	E6	0.82	0.02	19.4	< .001
Eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler					
	E25	0.68	0.05	14.5	< .001
	E26	0.63	0.06	12.4	< .001
	E27	0.86	0.05	19.1	< .001
	E28	0.74	0.04	15.6	< .001
	E30	0.71	0.05	15.9	< .001
	E32	0.64	0.05	13.3	< .001

Eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar					
	E11	0.77	0.02	15.2	< .001
	E12	0.84	0.03	18.0	< .001
	E13	0.84	0.03	18.7	< .001
	E14	0.83	0.03	18.3	< .001
	E15	0.81	0.02	17.1	< .001
Eğitim teknolojilerinin kapsamına ilişkin görüşler					
	E7	0.75	0.04	15.1	< .001
	E8	0.84	0.03	17.7	< .001
	E9	0.82	0.03	17.1	< .001
	E10	0.81	0.03	17.1	< .001

ETYG Ölçeğinin güvenirlik analizleri için Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı ve McDonald omega hesaplanmıştır. Ölçeğin toplam ve alt boyutlarına ilişkin güvenirlik katsayıları aşağıda Tablo 32'de sunulmuştur. ETYG Ölçeğine ilişkin toplam Cronbach Alfa değeri ,89 ve McDonald omega .90 olarak tespit edilmiştir. Alt boyutları incelediğimizde Eğitim teknolojileri kavramına ilişkin görüşler boyutunun Cronbach Alfa değeri ,89; McDonald omega ,89; Eğitim teknolojilerinin kapsamına ilişkin görüşler boyutunun Cronbach Alfa değeri ,83; McDonald omega ,83; Eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar alt boyutunun Cronbach Alfa değeri ,86; McDonald omega ,87; Eğitim Teknolojilerinin eğitime katkısına yönelik görüşler alt boyutunun Cronbach Alfa değeri ,89; McDonald omega ,89; Eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler alt boyutunun Cronbach Alfa değeri ,83; McDonald omega ,84; Eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar alt boyutunun Cronbach Alfa değeri ,91; McDonald omega ,91 olarak hesaplanmıştır.

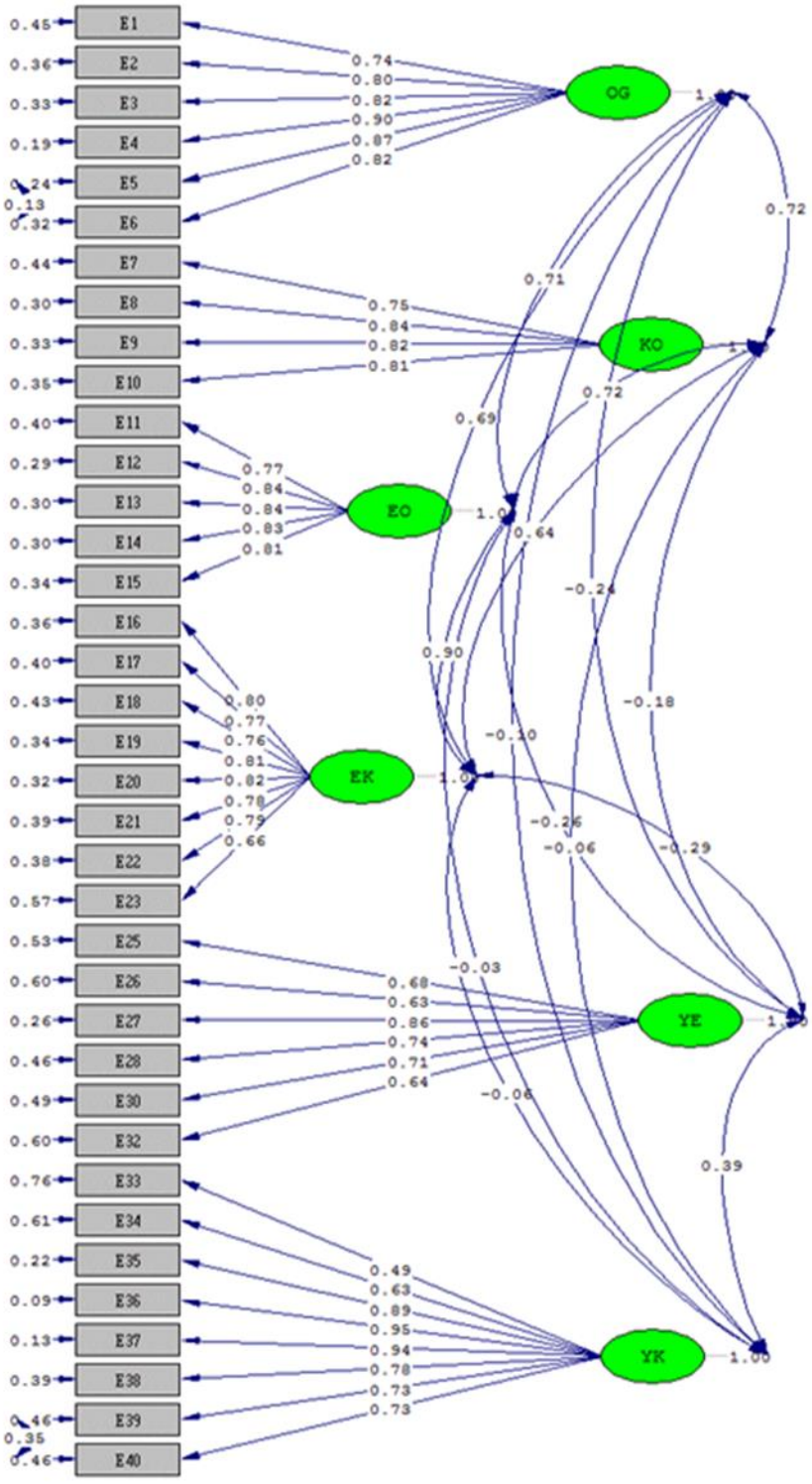
Tablo 32

ETYG Ölçeğine İlişkin Ortalamalar, Standart Sapmalar, Madde Toplam Korelasyonları ve Güvenirlik Analizi Sonuçları

Faktörler ve maddeler	X̄	Ss	Madde toplam r	Madde McDonald ω	Madde Cronbach α	Faktör McDonald ω	Faktör Cronbach α
ET kavramına ilişkin görüşler						0,887	0,884
E1	4.346	0.771	0.559	0.887	0.886		
E2	4.360	0.669	0.654	0.874	0.871		
E3	4.330	0.721	0.693	0.869	0.865		
E4	4.280	0.714	0.763	0.857	0.853		
E5	4.353	0.694	0.784	0.852	0.850		
E6	4.337	0.707	0.726	0.862	0.859		
ET kapsamına ilişkin görüşler						0,832	0,831
E7	3.791	0.994	0.626	0.803	0.803		
E8	3.998	0.870	0.719	0.764	0.761		
E9	4.167	0.728	0.638	0.797	0.794		
E10	4.050	0.826	0.649	0.794	0.788		
ET' nin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar						0,865	0,864
E11	4.456	0.672	0.609	0.855	0.854		
E12	4.271	0.805	0.733	0.826	0.824		
E13	4.181	0.837	0.710	0.831	0.830		
E14	4.289	0.736	0.726	0.827	0.826		
E15	4.360	0.675	0.653	0.846	0.843		
ET'nin eğitime katkısına yönelik görüşler						0,888	0,887
E16	4.337	0.763	0.674	0.872	0.872		
E17	4.197	0.809	0.662	0.874	0.873		
E18	4.445	0.657	0.620	0.877	0.877		
E19	4.291	0.773	0.695	0.870	0.869		
E20	4.305	0.709	0.677	0.872	0.871		
E21	4.369	0.704	0.673	0.872	0.872		
E22	4.174	0.786	0.693	0.872	0.870		
E23	4.032	0.860	0.570	0.882	0.882		

Eğitim teknolojilerine eleştiriler						0,836	0,834
E25	3.067	1.179	0.602	0.813	0.809		
E26	3.321	1.350	0.536	0.824	0.822		
E27	3.055	1.223	0.731	0.783	0.781		
E28	3.280	1.104	0.620	0.806	0.804		
E30	3.101	1.120	0.612	0.809	0.805		
E32	3.069	1.281	0.536	0.824	0.821		
ET' ye yönelik kaygılar						0,914	0,910
E33	3.353	1.148	0.472	0.920	0.918		
E34	2.399	1.181	0.557	0.915	0.911		
E35	2.640	1.202	0.771	0.898	0.893		
E36	2.612	1.178	0.834	0.891	0.887		
E37	2.633	1.178	0.821	0.893	0.888		
E38	2.947	1.306	0.731	0.901	0.896		
E39	2.610	1.196	0.743	0.901	0.895		
E40	2.741	1.182	0.756	0.900	0.894		
Ölçek toplam						0,901	0,888

Güvenirliğin her boyut ve toplamda 0,70'den büyük olması çok iyi değer anlamına gelmektedir (Nunnully ve Bernstein, 1994). Tablo 32'de görüldüğü üzere ölçeğin güvenirliğinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir.



Şekil 3. ETYG Ölçeğine İlişkin Yol (Path) Grafiği

3.5.7.2. Öğretmen Özerkliği Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi

Araştırma diğer ölçek Çolak ve Altınkurt (2017) tarafından geliştirilen *Öğretmen Özerkliği-ÖÖ* ölçeği 5'li Likert tipinde hazırlanmış ölçektir. Ölçekte verilen yanıtlar 'Tamamen Katılıyorum', 'Katılıyorum', 'Orta Derecede Katılıyorum', 'Katılmıyorum' ve 'Kesinlikle Katılmıyorum' şeklinde hazırlanmıştır. Puan kodlaması olarak 'Tamamen Katılıyorum=5', 'Katılıyorum=4', 'Orta Derecede Katılıyorum=3', 'Katılmıyorum=2' ve 'Kesinlikle Katılmıyorum=1' şeklinde puanlanmıştır. Ölçek on yedi madde ve dört alt faktörden oluşmaktadır. Faktörler; öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği olarak isimlendirilmiştir.

Öğretme süreci özerkliği: Öğretmenlerin derslerde kullanacağı öğretim yöntem ve teknikleri, ölçme ve değerlendirme yöntemleriyle öğrencilerin ödüllendirilmesi gibi konuları kapsar. Ayrıca sınıf içi iletişim, sınıfın düzeni ve kurallarıyla ilgilidir.

Öğretim programı özerkliği: Öğretmenlerin neyi, nasıl ve ne zaman öğreteceği konusunda öğrencilerin gereksinimlerini dikkate alarak ders kitaplarını ve materyallerini seçebilmeleri konusuyla ilgilidir.

*Mesleki gelişim özerkliği: Ö*ğretmenlerin mesleki gelişim için hizmet içi eğitimler alma, bilimsel etkinliklere katılma gibi kendini geliştirmeye yönelik seçimlerini kapsamaktadır.

Mesleki iletişim özerkliği: Öğretmenlerin meslektaşlarıyla, öğrenci velileriyle ve okul yöneticileriyle, iletişimlerinde özgür olmalarıyla ilgilidir.

ÖÖ'nün ilk faktörü olan *Öğretme Süreci Özerkliği* faktörü 1,3,4,9,10 ve 11 maddeleri olmak üzere toplam 6 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin ikinci faktörü olan *Öğretim Programı Özerkliği* faktöründe 2,5,6,7 ve 8 maddeleri olmak üzere toplam 5 madde bulunmaktadır. Ölçeğin üçüncü faktörü olan *Mesleki Gelişim Özerkliği* faktöründe 12,13 ve 14 maddeleri olmak üzere toplam 3 madde bulunmaktadır. Ölçeğin dördüncü faktörü olan *Mesleki İletişim Özerkliği* faktöründe de 3 madde bulunmaktadır. Bunlar 15, 16 ve 17 maddeleridir.

Dört faktörlü yapı ölçülmek istenen kavrama yönelik toplam varyansın %63,84' nü açıkladığı ve Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının α=,87 olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin KMO değerinin 0,87 ile kabul edilebilir bir seviyede olduğu görülmüştür.

Büyüköztürk (2016), KMO testine ilişkin kullanılan ölçüt değerleri ",90-1,00" arası *mükemmel*, ",80-,89" arası *çok iyi*, ",70-,79" arası *iyi*, ",60-,69" arası *orta*, ",50-,59" arası *zayıf* ve $\leq .50$ olması durumunda kabul edilemez olarak belirtmektedir.

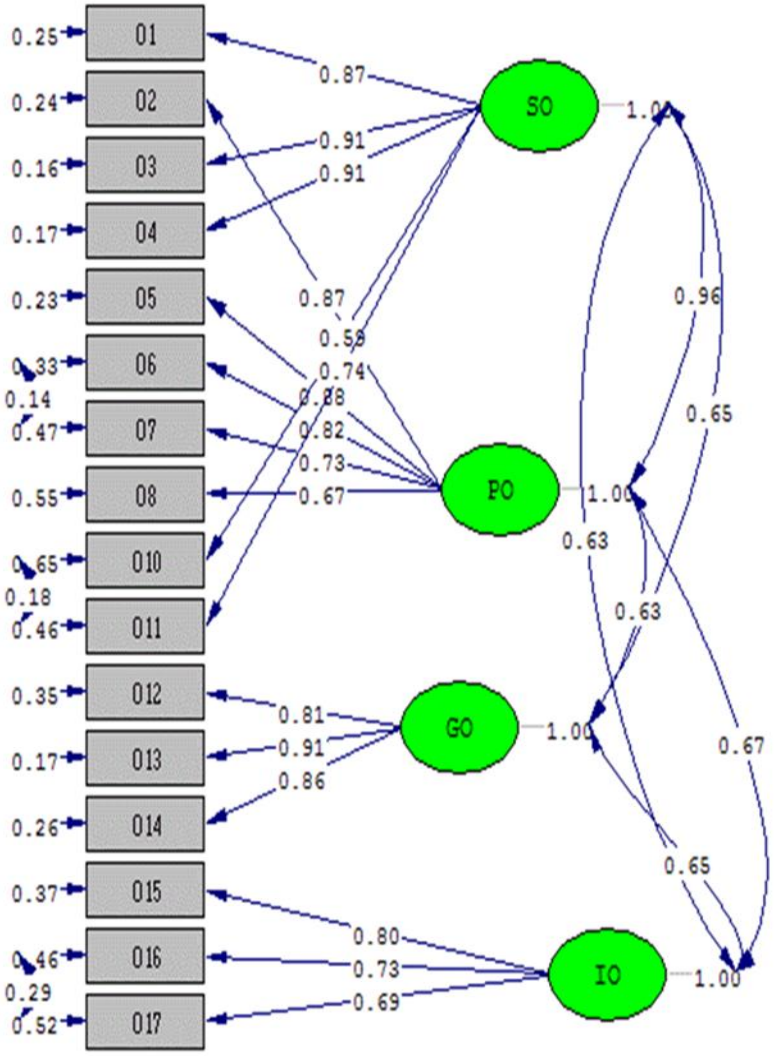
Öğretmen Özerkliği ölçeği ilişkin doğrulayıcı faktör analizi için toplanan verilerden rastgele 450 kişi seçilmiştir. Analiz öncesinde veriler gözden geçirilmiş, uç değer analizi yapılmış, uç değer olduğu belirlenen 22 kişi analizden çıkarılmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığı kontrol edilmiş ve verilerin normal aralıkta olduğu belirlenmiştir. Öğretmen Özerkliği Ölçeğine ilişkin ilk doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiş ancak uyum iyiliği değerlerini beklenenin biraz altında olduğu tespit edilmiştir. Bunun sonucu olarak madde 6 ile madde 7, madde 16 ile madde 17 ve madde 10 ile 11 arasında hata kovaryansı yapılmıştır. Yapılan düzeltmeler sonucunda elde edilen Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği İndekslerine ilişkin sonuçlar Tablo 33'da sunulmuştur.

Tablo 33

Öğretmen Özerkliği Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği İndeksleri

Uyum indeksleri	Mevcut değer	Mükemmel değer	Kabul edilir değer
χ^2/df	397/ 95: **4,2**	$0 \leq x^2/sd \leq 2$	$2 \leq x^2/sd \leq 5$
CFI	**0.93**	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .95$
NFI	**0.91**	$.95 \leq TLI \leq 1.00$	$.90 \leq TLI \leq .95$
NNFI	**0.91**	$.95 \leq NNFI \leq 1.00$	$.90 \leq NNFI \leq .95$
IFI	**0.93**	$.95 \leq IFI \leq 1.01$	$.90 \leq IFI \leq .96$
RMSEA	**0.08**	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .10$
SRMR	0.05	$.00 \leq SRMR \leq .05$	$.05 \leq SRMR \leq .10$
GFI	**0.90**	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI \leq .95$

Tablo 33 incelendiğinde ölçeğin Ki-kare Testinin (χ^2) serbestlik derecelerine oranının (χ^2/df) **4.2**; GFI ,90; CFI ,**93**; NFI **,91**; NNFI **,91;** IFI ,93; RMSEA ,08; SRMR ,05 olduğu görülmektedir. Alan yazındaki önerilen değerler göz önünde bulundurulduğunda bütün uyum iyiliği değerlerinin kabul edilebilir aralıklarda olduğu görülmektedir. Öğretmen Özerkliği ölçeğinin geçerli bir ölçme aracı olduğu söylenebilir. Analizde lisrel paket programından elde edilen Öğretmen Özerkliği Ölçeğine ilişkin DFA sonucunda ortaya çıkan yol diyagramı ve faktör yükleri Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4. Öğretmen Özerkliği Ölçeğine İlişkin Yol (Path) Grafiği

BÖLÜM 4

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmanın amaçları doğrultusunda; okul yöneticileri ve öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşler Ölçeği ve Öğretmen Özerkliği Ölçeği 'ne verdikleri cevapların alt problemlere göre istatistiksel analizleri ve bu analizler sonucu ortaya çıkan bulgular sunulmaktadır.

Çalışmada parametrik testler kullanıldığından verilerin normallik varsayımları test edilmiştir. Öncelikle veri setinde uç değerlerin tespit edilmesi amacı ile mahalanobis, cook ve leverage uzaklık değerleri hesaplanmış toplam 22 kişi analizden çıkarılarak analizler 614 kişi üzerinden yapılmıştır. Sosyal bilimlerde normallik varsayımı birçok şekilde yapılabilmektedir. İlk olarak dağılımlara ilişkin betimsel veriler incelenmiş ve ortalama, mod ve medyanların birbirine yakın olduğu yani normal dağılıma yakın olduğu görülmüştür. Değişkenler için z değerleri dağılımı (Ek 8) hesaplanmış bu değerlerin 0 yakın olduğu, yani normalliğe katkı sunduğu görülmüştür. Her değişken için oluşturulan higtogramların (Ek 10) ve Gövde-Yaprak Grafiği (Ek 11) normal dağılımı desteklediği aynı zaman değişkenler için oluşturulan Q-Q plotların (Ek 12) doğrusal yönde olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir normallik şartı olan çarpıklık basıklık değerleri (Ek 7) incelenmiş ve bütün çarpıklık ve

basıklık değerlerinin +1 ve -1 aralığında olduğu belirlenmiştir. Bu değerlerin çok iyi değer olduğu belirtilmiştir (Tabachnick, Fidell ve Ullman, 2007; Pallant, 2007). Son olarak Kolmogorov Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri işe koşulmuş ancak bu testler anlamlı çıkmıştır. Alan yazında sosyal bilimler için bu testlerin çok tutucu olduğu ve normalliğe karar vermek için tek başına karar verici olmaması gerektiği vurgulanmıştır (Tabachnick, Fidell ve Ullman, 2007; Pallant, 2017). Yukarıdaki bütün açıklamalar doğrultusunda araştırmada parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Ayrıca analizler, ölçeklerin ve alt faktörlerin toplam puanları üzerinden yapılmıştır.

Tablo 34
Betimsel istatistikler

Değişkenler	N	Ortalama	Std. sapma	Çarpıklık	Std. ht	Basıklık	Std. Ht.
Eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar	614	21,4137	7,37715	0,08	0,099	-0,765	0,197
Eğitim Teknolojilerinin eğitime katkısına yönelik görüşler	614	33,829	4,43313	-0,453	0,099	-0,052	0,197
Eğitim teknolojileri kavramına ilişkin görüşler	614	26,0114	3,19995	-0,353	0,099	-0,416	0,197
Eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler	614	18,6091	5,09937	-0,049	0,099	-0,388	0,197
Eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar	614	21,4772	2,91343	-0,524	0,099	-0,421	0,197

Eğitim teknolojilerinin kapsamına ilişkin görüşler	614	15,8436	2,79681	-0,362	0,099	0,015	0,197
Öğretme süreci özerkliği	614	24,8404	3,85977	-0,728	0,099	0,931	0,197
Öğretim programı özerkliği	614	20,7834	3,57584	-0,874	0,099	0,769	0,197
Mesleki gelişim özerkliği	614	11,6775	2,89798	-0,745	0,099	-0,017	0,197
Mesleki iletişim özerkliği	614	12,1515	2,48221	-0,733	0,099	0,048	0,197
Özerklik toplam	614	69,4528	10,32254	-0,644	0,099	0,851	0,197
Eğitim toplam	614	137,184	14,0942	0,051	0,099	0,351	0,197

4.1. Öğretmenlerin Öğretmen Özerkliğine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete, Branşa, Yaşa ve Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Araştırmada, öğretmenlerin öğretmen özerkliğinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığı sorusuna cevap aranmıştır. Buna göre özerkliğin boyutları olan öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliğine ilişkin sonuçlar Tablo 35' te verilmiştir.

Tablo 35

Öğretmenlerin Öğretmen Özerkliğinin Cinsiyete Göre Değişim Bağımsız Gruplar T Testi Sonuçları

Değişkenler	Cinsiyet	N	X	Ss	Sh	T	Sd	p	Cohen d
Öğretme süreci özerkliği	Kadın	339	24.953	3.750	0.204	0.561	543	0.575	0.050
	Erkek	206	24.762	3.998	0.279				
Öğretim programı özerkliği	Kadın	**339**	**21.041**	**3.430**	**0.186**	**2.052**	**543**	**0.041**	**0.181**
	Erkek	206	20.398	3.737	0.260				
Mesleki gelişim özerkliği	Kadın	339	11.864	2.823	0.153	1.330	543	0.184	0.118
	Erkek	206	11.524	3.005	0.209				
Mesleki iletişim özerkliği	Kadın	339	11.997	2.475	0.134	-1.604	543	0.109	-0.142
	Erkek	206	12.350	2.507	0.175				

Tablo 35'te görüldüğü gibi yapılan levene testi sonucunda varyansların eşit olduğu görülmüştür. Buna göre öğretmenlerin görüşleri, öğretim programı özerkliği alt boyutunda cinsiyet değişkenine göre anlamı bir şekilde farklılaşmaktadır t(543)=2,05; p=,041; Cohen d=,18. Etki büyüklüğünün küçük olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre kadınların puanları erkeklerden anlamlı bir şekilde daha yüksektir. Diğer alt boyutlarda cinsiyet değişkenine göre bir farklılık oluşmamıştır.

Araştırmada, öğretmenlerin öğretmen özerkliğine yönelik görüşleri branşa göre farklılaşıp farklılaşmadığı sorusuna cevap aranmıştır. Buna göre özerkliğin boyutları olan öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği ilişkin ANOVA testi sonuçları Tablo 36'da verilmiştir. Analizlerde yapılan levene testi sonucunda varyansların eşit olduğu görülmüştür. Analizler sonucunda öğretmen özerkliğinin branşa göre değişim göstermediği anlaşılmaktadır.

Tablo 36

Öğretmenlerinin Öğretmen Özerkliğine Yönelik Görüşlerinin Branşa Göre Değişim Anova Sonuçları

Değişkenler	Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η²
Öğretme süreci özerkliği	Branşınız	10.465	2	5.232	0.353	0.702	0.001
	Hata	8.024.783	542	14.806			
Öğretim programı özerkliği	Branşınız	27.078	2	13.539	1.069	0.344	0.004
	Hata	6.864.720	542	12.666			
Mesleki gelişim özerkliği	Branşınız	1.574	2	0.787	0.094	0.911	3.451
	Hata	4.558.378	542	8.410			
Mesleki iletişim özerkliği	Branşınız	10.337	2	5.168	0.832	0.436	0.003
	Hata	3.365.414	542	6.209			

Araştırmada, öğretmenlerin öğretmen özerkliğinin kıdeme göre farklılaşıp farklılaşmadığı sorusuna cevap aranmıştır. Buna göre özerkliğin boyutları olan öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliğine ilişkin ANOVA testi sonuçları Tablo 37'de verilmiştir. Analizlerde yapılan levene testi sonucunda varyansların eşit olduğu görülmüştür. Analiz sonuçlarına göre kıdeme göre anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir.

Tablo 37

Öğretmenlerinin Öğretmen Özerkliğine Yönelik Görüşlerinin Kıdeme Göre Değişim Anova Sonuçları

Değişkenler	Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2
Öğretme süreci özerkliği	Kıdem	48.904	4	12.226	0.827	0.509	0.006
	Hata	7.986.343	540	14.790			
Öğretim programı özerkliği	Kıdem	32.567	4	8.142	0.641	0.633	0.005
	Hata	6.859.231	540	12.702			
Mesleki gelişim özerkliği	Kıdem	34.668	4	8.667	1.034	0.389	0.008
	Hata	4.525.284	540	8.380			
Mesleki iletişim özerkliği	Kıdem	58.220	4	14.555	2.369	0.052	0.017
	Hata	3.317.531	540	6.144			

Araştırmada, öğretmenlerin öğretmen özerkliğinin yaşa göre farklılaşıp farklılaşmadığı sorusuna cevap aranmıştır. Buna göre özerliğin boyutları olan öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliğine ilişkin ANOVA testi sonuçları Tablo 38'de verilmiştir. Analizlerde yapılan levene testi sonucunda varyansların eşit olduğu görülmüştür.

Tablo 38

Öğretmenlerin Öğretmen Özerkliğine Yönelik Görüşlerinin Yaşa Göre Değişim Anova Sonuçları

Değişkenler	Varyans kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2	Post hoc sonucu
Öğretme süreci özerkliği	Yaş	39.644	4	9.911	0.669	0.613	0.005	
	Hata	7.995.604	540	14.807				
Öğretim programı özerkliği	Yaş	9.983	4	2.496	0.196	0.941	0.001	
	Hata	6.881.816	540	12.744				
Mesleki gelişim özerkliği	Yaş	14.414	4	3.604	0.428	0.788	0.003	
	Hata	4.545.538	540	8.418				
Mesleki iletişim özerkliği	Yaş	**72.476**	**4**	**18.119**	**2.962**	**0.019**	**0.021**	41 ve üzeri >26-30 arası p=,031
	Hata	3.303.274	540	6.117				

Tabloda görüldüğü üzere öğretmenlerinin mesleki iletişim özerkliği alt boyutundaki görüşleri yaş değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmaktadır F(4,540)=2,96; p=,019; η^2=,02. etki büyüklüğünün küçük olduğu görülmektedir. Yapılan Tukey testi post hoc analizi sonunda yaşı 41 ve üzeri olanların mesleki iletişim özerkliği 26-30 olanlardan daha yüksektir (p=0,031). Diğer alt boyutlarda yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

4.2. Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete, Branşa, Yaşa ve Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Araştırmada, öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığı sorusuna cevap aranmıştır. Buna göre eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar, eğitim teknolojilerinin eğitime katkısına yönelik görüşler, eğitim teknolojileri kavramına ilişkin görüşler, eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler, eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar ve eğitim teknolojilerinin kapsamına ilişkin sonuçlar Tablo 39'da verilmiştir. Analizlerde yapılan levene testi sonucunda varyansların eşit olduğu görülmüştür. Buna göre öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik kaygı alt boyutunda görüşleri cinsiyet değişkenine göre anlamı bir şekilde farklılaşmaktadır t(543)=-2,29; p=,023; Cohen d=-,20. elde edilen sonuç küçük etki büyüklüğüne sahiptir. Erkeklerin eğitim teknolojilerine yönelik kaygıları kadınların daha yüksektir. Diğer değişkenler cinsiyete göre bir farklılık göstermemektedir.

Tablo 39
Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete Göre Değişim Bağımsız Gruplar T Testi Sonuçları

Değişkenler	Cinsiyet	N	X	Ss	Sh	T	Sd	p	Cohen d
ET' ye yönelik kaygılar	Kadın	**339**	**20.690**	**7.221**	**0.392**	**-2.286**	**543**	**0.023**	**-0.202**
	Erkek	**206**	**22.175**	**7.562**	**0.527**				
ET'in eğitime katkısı	Kadın	339	33.903	4.553	0.247	0.695	543	0.487	0.061
	Erkek	206	33.631	4.200	0.293				
ET kavramına ilişkin görüşler	Kadın	339	26.074	3.236	0.176	0.331	543	0.741	0.029
	Erkek	206	25.981	3.095	0.216				
ET' ye yönelik eleştiriler	Kadın	339	18.578	4.900	0.266	-0.774	543	0.439	-0.068
	Erkek	206	18.922	5.249	0.366				

ET' nin eğitim ortamına yararları	Kadın	339	21.454	2.918	0.158	-0.160	543	0.873	-0.014
	Erkek	206	21.495	2.838	0.198				
ET kapsamına ilişkin görüşler	Kadın	339	15.997	2.734	0.149	1.566	543	0.118	0.138
	Erkek	206	15.607	2.958	0.206				

Araştırmada, öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerinin branşa göre farklılaşıp farklılaşmadığı sorusuna cevap aranmıştır. Buna göre eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar, eğitim teknolojilerinin eğitime katkısına yönelik görüşler, eğitim teknolojileri kavramına ilişkin görüşler, eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler, eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar ve eğitim teknolojilerinin kapsamına ilişkin ANOVA testi sonuçları Tablo 40'ta verilmiştir. Analizlerde yapılan levene testi sonucunda varyansların eşit olduğu görülmüştür.

Tablo 40

Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Branşa Göre Değişim Anova Sonuçları

Değişkenler	Varyans kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2	Post hoc sonucu
ET' ye yönelik kaygılar	Branş	71.569	2	35.785	0.656	0.519	0.002	
	Hata	29.556.99	542	54.533				
ET'in eğitime katkısı	Branş	**146.269**	**2**	**73.134**	**3.780**	**0.023**	**0.014**	Sosyal Bilimler> Meslek Dersleri p=0.031
	Hata	10.486.93	542	19.349				
	Branş	38.125	2	19.062	0.752	0.472	0.003	

ET kavramına ilişkin görüşler	Hata	13.740.48	542	25.351				
ET' ye yönelik eleştiriler	Branş	**54.885**	**2**	**27.442**	**3.324**	**0.037**	**0.012**	Sosyal Bilimler> Fen Bilimleri p=0.030
	Hata	4.474.865	542	8.256				
ET' nin eğitim ortamına yararları	Branş	23.930	2	11.965	1.503	0.223	0.006	
	Hata	4.315.733	542	7.963				

Öğretmenlerin eğitim teknolojilerinin eğitime katkısı alt boyutundaki görüşleri branş değişkenine göre farklılaşmaktadır F(2,542)=3,78; p=,023; η^2=,014. Elde edilen sonuç orta düzeyde etki büyüklüğüne sahiptir. Yapılan Tukey testi post hoc analizi sonunda branşı sosyal bilimler olanların puanı branşı meslek dersleri olanlardan daha yüksektir (p=0,03). Öğretmenlerin eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılması alt boyutundaki görüşleri branş değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmaktadır F(2,542)=3,32; p=,037; η^2=,012. Elde edilen sonuç orta düzeyde etki büyüklüğüne sahiptir. Yapılan Tukey testi post hoc analizi sonunda branşı sosyal bilimler olanların puanı branşı fen bilimleri olanlardan daha yüksektir (p=0,030).

Araştırmada, öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerinin yaşa göre farklılaşıp farklılaşmadığı sorusuna cevap aranmıştır. Buna göre eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar, eğitim teknolojilerinin eğitime katkısına yönelik görüşler, eğitim teknolojileri kavramına ilişkin görüşler, eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler, eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar ve eğitim teknolojilerinin kapsamına ilişkin ANOVA testi sonuçları Tablo 41'de verilmiştir. Analizlerde yapılan levene testi sonucunda varyansların eşit olduğu görülmüştür.

Tablo 41

Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Yaşa Göre Değişim ANOVA Sonuçları

Değişkenler	Varyans kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2	Post hoc sonucu
ET' ye yönelik kaygılar	Yaş	**875.153**	**4**	**218.788**	**4.109**	**0.003**	**0.030**	41 ve üzeri >26-30 arası p=.002
	Hata	28.753.4	540	53.247				
ET'in eğitime katkısı	Yaş	27.965	4	6.991	0.356	0.840	0.003	
	Hata	10.605.2	540	19.639				
ET kavramına ilişkin görüşler	Yaş	3.532	4	0.883	0.087	0.987	6.416	
	Hata	5.500.65	540	10.186				
ET' ye yönelik eleştiriler	Yaş	**435.848**	**4**	**108.962**	**4.410**	**0.002**	**0.032**	41 ve üzeri >26-30 arası p=.001
	Hata	13.342.7	540	24.709				
ET' nin eğitim ortamına yararları	Yaş	29.510	4	7.377	0.885	0.472	0.007	
	Hata	4.500.24	540	8.334				
ET kapsamına ilişkin görüşler	Yaş	27.289	4	6.822	0.854	0.491	0.006	
	Hata	4.312.37	540	7.986				

Buna göre öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar alt boyutundaki görüşleri yaş değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmaktadır F(4,540)=4,11; p=,003; η^2=,03. Elde edilen sonucun etki büyüklüğü küçük düzeydedir. Yapılan TUKEY post hoc analizi sonunda

yaşı 41 ve üzeri olanların kaygıları 26-30 arası olanlardan daha yüksektir (p=0,002). Öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler alt boyutundaki görüşleri yaş değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmaktadır F(4,540)= 4,41; p=,002; η^2=,03. Elde edilen sonucun etki büyüklüğü küçük düzeydedir. Yapılan TUKEY post hoc analizi sonunda yaşı 41 ve üzeri olanların eleştiri puanları 26-30 arası olanlardan daha yüksektir (p=0,001). Araştırmada, öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerinin kıdeme göre farklılaşıp farklılaşmadığı sorusuna cevap aranmıştır. Buna göre eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar, eğitim teknolojilerinin eğitime katkısına yönelik görüşler, eğitim teknolojileri kavramına ilişkin görüşler, eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler, eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar ve eğitim teknolojilerinin kapsamına ilişkin ANOVA testi sonuçları Tablo 42'de verilmiştir. Analizlerde yapılan levene testi sonucunda varyansların eşit olduğu görülmüştür.

Tablo 42

Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Kıdeme Göre Değişim Anova Sonuçları

Değişkenler	Varyans kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2	Post hoc sonucu
ET' ye yönelik kaygılar	Kıdem	**622.159**	**4**	**155.54**	**2.896**	**0.022**	**0.021**	1-5 < 21 yıl ve üzeri P=0,021
	Hata	29.006.4	540	53.716				
ET'in eğitime katkısı	Kıdem	72.073	4	18.018	0.921	0.451	0.007	
	Hata	10.561.1	540	19.558				
ET kavramına ilişkin görüşler	Kıdem	45.620	4	11.405	1.128	0.342	0.008	
	Hata	5.458.57	540	10.108				
ET' ye yönelik eleştiriler	Kıdem	**406.690**	**4**	**101.67**	**4.106**	**0.003**	**0.030**	1-5 < 21 yıl ve üzeri P=0.009 11-15 < 21 yıl ve üzeri P=0.044
	Hata	13.371.9	540	24.763				
ET' nin eğitim ortamına yararları	Kıdem	61.264	4	15.316	1.851	0.118	0.014	
	Hata	4.468.48	540	8.275				
ET kapsamına ilişkin görüşler	Kıdem	38.141	4	9.535	1.197	0.311	0.009	
	Hata	4.301.52	540	7.966				

Öğretmenlerinin eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar alt boyutundaki görüşleri, kıdem değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmaktadır F (4, 540)=2,90; p=,022; η^2=,02. Elde edilen sonuç küçük etki büyüklüğüne sahiptir. Yapılan Tukey testi post hoc analizi sonunda kıdemi 21 yıl ve üzeri olanları kaygıları 1-5 arası olanlardan daha yüksektir (P=0,021). Öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler alt boyutundaki görüşleri kıdem değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmaktadır F (4,540)=4,11; p=,003; η^2=,03. Elde edilen sonuç küçük etki büyüklüğüne sahiptir. Yapılan Tukey testi post hoc analizi sonunda kıdemi 21 yıl ve üzeri olanların eleştiri puanları 1-5 arası olanlardan daha yüksektir (p=0,021). Yine kıdemi 21 yıl ve üzeri olanların eleştiri puanları 11-15 arası olanlardan daha yüksektir (p=0,044).

4.3. Okul Yöneticilerinin Öğretmen Özerkliğine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete, Yaşa ve Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Araştırmada, okul yöneticilerinin öğretmen özerkliğine ilişkin görüşlerinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığı sorusuna cevap aranmıştır. Buna göre özerkliğin boyutları olan öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliğine ilişkin sonuçlar Tablo 43'te verilmiştir. Analizlerde yapılan levene testi sonucunda varyansların eşit olduğu görülmüştür. Buna göre okul yöneticilerinin öğretmen özerkliğine ilişkin görüşleri cinsiyete göre bir farklılık göstermemektedir.

Tablo 43

Okul Yöneticilerinin Öğretmen Özerkliğine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete Göre Değişim Bağımsız Gruplar T Testi Sonuçları

Değişkenler	Cinsiyet	N	X	Ss	Sh	t	Sd	p	Cohen d
Öğretme süreci	Kadın	33	24.212	3.951	0.688	-0.612	67	0.542	-0.148
özerkliği	Erkek	36	24.806	4.084	0.681				
Öğretim programı	Kadın	33	20.485	3.537	0.616	-0.385	67	0.701	-0.093
özerkliği	Erkek	36	20.833	3.939	0.656				
Mesleki gelişim	Kadın	33	11.091	3.176	0.553	-0.345	67	0.731	-0.083
özerkliği	Erkek	36	11.333	2.662	0.444				
Mesleki iletişim	Kadın	33	11.818	2.579	0.449	-1.665	67	0.101	-0.401
özerkliği	Erkek	36	12.778	2.205	0.368				

Araştırmada, okul yöneticilerinin öğretmen özerkliğinin yaşa göre farklılaşıp farklılaşmadığı sorusuna cevap aranmıştır. Buna göre özerkliğin boyutları olan öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliğine ilişkin ANOVA testi sonuçları Tablo 44'te verilmiştir. Analizlerde yapılan levene testi sonucunda varyansların eşit olduğu görülmüştür.

Tablo 44

Okul Yöneticilerinin Öğretmen Özerkliğine Yönelik Görüşlerinin Yaşa Göre Değişim Anova Sonuçları

Değişkenler	Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2	Post hoc sonucu
Öğretme süreci özerkliği	Yaş	22.058	2	11.029	0.682	0.509	0.020	
	Hata	1.067.16	66	16.169				
Öğretim programı özerkliği	Yaş	47.061	2	23.531	1.729	0.185	0.050	
	Hata	898.272	66	13.610				
Mesleki gelişim özerkliği	Yaş	0.230	2	0.115	0.013	0.987	4.021	
	Hata	571.509	66	8.659				
Mesleki iletişim özerkliği	Yaş	**53.994**	**2**	**26.997**	**5.165**	**0.008**	**0.135**	41 ve üzeri > 36-40 arası p=.008
	Hata	344.992	66	5.227				

Tabloda görüldüğü üzere okul yöneticilerinin mesleki iletişim özerkliği alt boyutundaki görüşleri, yaş değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmaktadır F(2,66)=5,17; p=,008; η^2=0,135. Sonucun etki büyüklüğü değerinin büyük değerde olduğu görülmüştür. Yapılan TUKEY testi post hoc analizi sonunda 41 yaş ve üzeri yöneticilerin 36-40 arası yöneticilerden daha yüksek mesleki iletişim özerkliği gösterdiği tespit edilmiştir (p=0,008). Araştırmada, okul yöneticilerinin öğretmen özerkliğine yönelik görüşlerinin kıdeme göre farklılaşıp farklılaşmadığı sorusuna cevap aranmıştır. Buna göre özerkliğin boyutları olan

öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliğine ilişkin ANOVA testi sonuçları Tablo 45'de verilmiştir.

Tablo 45
Okul Yöneticilerinin Öğretmen Özerkliğinin Kıdeme Göre Değişim ANOVA Sonuçları

Değişkenler	Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2
Öğretme süreci özerkliği	Kıdem	27.210	3	9.070	0.555	0.647	0.025
	Hata	1.062.008	65	16.339			
Öğretim programı özerkliği	Kıdem	29.745	3	9.915	0.704	0.553	0.031
	Hata	915.589	65	14.086			
Mesleki gelişim özerkliği	Kıdem	7.460	3	2.487	0.286	0.835	0.013
	Hata	564.279	65	8.681			
Mesleki iletişim özerkliği	Kıdem	43.978	3	14.659	2.684	0.054	0.110
	Hata	355.008	65	5.462			

Analizlerde yapılan levene testi sonucunda varyansların eşit olduğu görülmüştür. Tablo 45'te görüldüğü üzere okul yöneticilerinin öğretmen özerkliğine ilişkin görüşleri kıdeme göre farklılaşmamaktadır.

4.4. Okul Yöneticilerinin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete, Yaşa ve Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Araştırmada, okul yöneticilerinin eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığı sorusuna cevap aranmıştır. Buna göre eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar, eğitim teknolojilerinin eğitime katkısına yönelik görüşler, eğitim teknolojileri kavramına ilişkin görüşler, eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler, eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar ve eğitim teknolojilerinin

kapsamına ilişkin sonuçlar Tablo 46'da verilmiştir. Analizlerde yapılan levene testi sonucunda varyansların eşit olduğu görülmüştür. Buna göre okul yöneticilerinin eğitim teknolojilerinin kapsamına yönelik görüşleri cinsiyete göre bir farklılık göstermemektedir.

Tablo 46

Okul Yöneticilerinin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete Göre Değişim Bağımsız Gruplar T Testi Sonuçları

Değişkenler	Cinsiyet	N	X	Ss	Sh	T	Sd	p	Cohen d
ET' ye yönelik kaygılar	Kadın	33	22.152	6.902	1.201	-0.592	67	0.556	-0.143
	Erkek	36	23.194	7.675	1.279				
ET'in eğitime katkısı	Kadın	33	33.545	4.610	0.803	-0.894	67	0.375	-0.215
	Erkek	36	34.528	4.513	0.752				
ET kavramına ilişkin görüşler	Kadın	33	25.303	3.575	0.622	-1.172	67	0.246	-0.282
	Erkek	36	26.250	3.138	0.523				
ET' ye yönelik eleştiriler	Kadın	33	18.576	5.414	0.943	1.070	67	0.288	0.258
	Erkek	36	17.139	5.708	0.951				
ET' nin eğitim ortamına yararları	Kadın	33	21.333	3.048	0.531	-0.510	67	0.612	-0.123
	Erkek	36	21.722	3.266	0.544				
ET kapsamına ilişkin görüşler	Kadın	33	16.091	2.241	0.390	0.902	67	0.370	0.217
	Erkek	36	15.528	2.873	0.479				

Araştırmada, okul yöneticilerinin eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerinin yaşa göre farklılaşıp farklılaşmadığı sorusuna cevap aranmıştır. Buna göre eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar, eğitim teknolojilerinin eğitime katkısına yönelik görüşler, eğitim teknolojileri kavramına ilişkin görüşler, eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler, eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar ve eğitim teknolojilerinin kapsamına ilişkin ANOVA testi sonuçları Tablo 47'de verilmiştir. Analizlerde yapılan

levene testi sonucunda varyansların eşit olduğu görülmüştür. Buna göre okul yöneticilerinin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri yaşa göre farklılaşmamaktadır.

Tablo 47
Okul Yöneticilerinin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Yaşa Göre Değişim ANOVA Sonuçları

Değişkenler	Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2
ET' ye yönelik kaygılar	Yaş	35.731	2	17.866	0.330	0.720	.010
	Hata	3.568.877	66	54.074			
ET'in eğitime katkısı	Yaş	5.832	2	2.916	0.137	0.872	.004
	Hata	1.403.936	66	21.272			
ET kavramına ilişkin görüşler	Yaş	10.618	2	5.309	0.462	0.632	.014
	Hata	758.541	66	11.493			
ET' ye yönelik eleştiriler	Yaş	13.227	2	6.614	0.208	0.813	.006
	Hata	2.100.686	66	31.829			
ET' nin eğitim ortamına yararları	Yaş	6.440	2	3.220	0.319	0.728	.010
	Hata	666.719	66	10.102			
ET kapsamına ilişkin görüşler	Yaş	34.047	2	17.023	2.668	0.077	.075
	Hata	421.113	66	6.380			

Araştırmada, okul yöneticilerinin eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerinin kıdeme göre farklılaşıp farklılaşmadığı sorusuna cevap aranmıştır. Buna göre eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar, eğitim teknolojilerinin eğitime katkısına yönelik görüşler, eğitim teknolojileri kavramına ilişkin görüşler, eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler, eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar ve eğitim teknolojilerinin kapsamına ilişkin ANOVA testi sonuçları Tablo 48'de verilmiştir. Analizlerde yapılan

levene testi sonucunda varyansların eşit olduğu görülmüştür. Buna göre okul yöneticilerinin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri kıdeme göre farklılaşmamaktadır.

Tablo 48
Okul Yöneticilerinin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Kıdeme Göre Değişim Anova Sonuçları

Değişkenler	Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2
ET' ye yönelik	Kıdem	68.753	3	22.918	0.421	0.738	0.019
kaygılar	Hata	3.535.856	65	54.398			
ET'in eğitime	Kıdem	17.259	3	5.753	0.269	0.848	0.012
katkısı	Hata	1.392.510	65	21.423			
ET kavramına ilişkin	Kıdem	31.394	3	10.465	0.922	0.435	0.041
görüşler	Hata	737.765	65	11.350			
ET' ye yönelik	Kıdem	53.972	3	17.991	0.568	0.638	0.026
eleştiriler	Hata	2.059.941	65	31.691			
ET' nin eğitim	Kıdem	12.407	3	4.136	0.407	0.749	0.018
ortamına yararları	Hata	660.752	65	10.165			
ET kapsamına	Kıdem	35.597	3	11.866	1.838	0.149	0.078
ilişkin görüşler	Hata	419.563	65	6.455			

4.5. Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşleri ile Özerklik Algıları Arasındaki İlişkilere Yönelik Bulgular

Çalışmada okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ile özerklik algıları arasındaki ilişkilerin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda oluşturulan korelasyon katsayılarına ilişkin bulgular Tablo 49' da sunulmuştur. Korelasyon değerlerinin yorumlanması cohen'e (1988) göre yapılmıştır. Buna göre .10 küçük, .30 orta ve .50 ise büyük olarak değerlendirilmiştir. Ancak Büyüköztürk (2009), korelasyon

katsayılarının mutlak değer olarak; 0,70-1,00 arasında olmasını yüksek, 0,70-0,30 arasında olmasını orta ve 0,30- 0,00 arasında olmasını ise düşük düzeyde ilişki olarak tanımlanmaktadır (s.32).

Tablo 49

Değişkenlere İlişkin Korelasyon Tablosu

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	**12**
1-ET yönelik kaygılar	—											
2-ET eğitime katkısına yönelik görüşler	-.03	—										
3-ET kavramına ilişkin görüşler	-.03	.48**	—									
4-ET yönelik eleştiriler	.38***	-.20***	-.12**	—								
5-ET eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar	-.022	.73***	.50***	-.21***	—							
6-ET kapsamına ilişkin görüşler	-.043	.46***	.45***	-.09*	.51***	—						
7-ET Toplam	.64***	.59***	.51***	.40***	.56***	.50***	—					
8-Öğretme süreci özerkliği	.035	.16***	.23***	.01	.13**	.19***	.19***	—				
9-Öğretim programı özerkliği	-.037	.12**	.24***	-.09	.12**	.18***	.13**	.77***	—			

10-Mesleki gelişim özerkliği	-.072	.15***	.14***	-.02	.10*	.20***	.09*	.54***	.47***	—		
11-Mesleki iletişim özerkliği	-.020	.11***	.15***	.06	.06	.11**	.09*	.43***	.33***	.43***	—	
12-Özerlik toplam	-.025	.17***	.24***	-.03	.13***	.22***	.16***	.90***	.85***	.75***	.64***	—

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Tablo 49'da ETYG ölçeği ile Öğretmen Özerkliği ölçeğinin toplamları ve alt faktörlere ilişkin korelasyon değerleri, tablo 50'de ise bu değerlerle ilgili bulgular özetlenmiştir.

Tablo 50

Ölçeklerin Toplamları ve Alt Faktörleri Arasındaki İlişki

Değişkenler	Öğretme Süreci	Öğretim Programı	Mesleki Gelişim	Mesleki İletişim	Özerlik Toplam
Kaygı	İlişki yok	İlişki yok	İlişki yok	İlişki yok	-
Katkı	Pozitif orta düzey	Pozitif orta düzey	Pozitif orta düzey	Pozitif orta düzey	-
Kavram	Pozitif orta düzey	Pozitif orta düzey	Pozitif orta düzey	Pozitif orta düzey	-
Eleştiri	İlişki yok	İlişki yok	İlişki yok	İlişki yok	-
Yarar	Pozitif orta düzey	Pozitif orta düzey	Pozitif orta düzey	İlişki yok	-
Kapsam	Pozitif orta düzey	Pozitif orta düzey	Pozitif orta düzey	Pozitif orta düzey	-
ET Toplam	-	-	-	-	Pozitif düşük düzey

Tablu 50'de görüldüğü gibi ET'ne yönelik kaygılar ile öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği arasında herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir.

ET'nin eğitime katkısına yönelik görüşler ile öğretme süreci özerkliği arasında pozitif yönde orta düzeyde (r=16, p<,001), öğretim programı özerkliği arasında pozitif yönde orta düzeyde (r=12, p< ,01) ilişkiler vardır. Mesleki gelişim özerkliği arasında pozitif yönde orta düzeyde (r=15, p<,001), ve son olarak mesleki iletişim özerkliği ile arasında pozitif yönde orta düzeyde (r=17, p< ,001) ilişkiler bulunmaktadır. Buna göre ET'nin eğitime katkısına yönelik görüş puanları arttıkça öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği puanları artmaktadır. ET kavramına ilişkin görüşler ile öğretme süreci özerkliği arasında pozitif yönde orta düzeyde (r=23, p< ,001), öğretim programı özerkliği arasında pozitif yönde orta düzeyde (r=14, p<,001) ilişkiler vardır. Mesleki gelişim özerkliği arasında pozitif yönde orta düzeyde (r=14, p<,001), ve son olarak mesleki iletişim özerkliği ile arasında pozitif yönde orta düzeyde (r=15, p<,001) ilişkiler bulunmaktadır. Buna göre ET kavramına ilişkin görüş puanları yükseldikçe öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği puanları da yükselmektedir. ET'ye yönelik eleştiriler ile öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği arasında herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir. ET eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar ile öğretme süreci özerkliği arasında pozitif yönde orta düzeyde (r=13, p<,01), öğretim programı özerkliği arasında pozitif yönde orta düzeyde (r=12, p<,01) ilişki bulubmuştur. Mesleki gelişim özerkliği arasında pozitif yönde düşük düzeyde (r=10, p<,05) ilişkiler bulunurken, son olarak mesleki iletişim özerkliği ile arasında ilişki bulunmamaktadır. Buna göre ET'nin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yarar puanları arttıkça öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği ve mesleki gelişim özerkliği puanları da artmaktadır. ET kapsamına ilişkin görüşler

ile öğretme süreci özerkliği arasında pozitif yönde orta düzeyde (r=19, p<,001), öğretim programı özerkliği arasında pozitif yönde orta düzeyde (r=18, p<,001) ilişkiler verdır. Mesleki gelişim özerkliği arasında pozitif yönde orta düzeyde (r=20, p<,001), ve son olarak mesleki iletişim özerkliği ile arasında pozitif yönde orta düzeyde (r=11, p<,01) ilişkiler bulunmaktadır. Buna göre ET kapsamına ilişkin görüş puanları arttıkça öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve son olarak mesleki iletişim özerkliği puanları da artmaktadır.

Okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ile özerklik algıları arasında pozitif yönde düşük düzeyde (r=16, p<,01) ilişki olduğu belirlenmiştir.

BÖLÜM 5

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırma okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ve özerklik algıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde araştırma bulgularından elde edilen sonuçlara, sonuçlarla ilgili alanda yapılmış diğer çalışmaların sonuçlarının karşılaştırılmasından ortaya çıkan tartışmalara ve sunulan önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuçlar

Okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerini ve özerklik algılarını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

5.1.1. Öğretmenlerin Öğretmen Özerkliğine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete, Branşa, Yaşa ve Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Araştırmada, öğretmenlerin öğretmen özerkliğine yönelik görüşlerinin cinsiyete, branşa, yaşa ve mesleki kıdem durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığı sorusuna yanıt aranmış ve sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

- Öğretmenlerin öğretim programı özerkliği alt boyutuyla ilgili görüşleri, cinsiyete göre anlamı bir şekilde farklılaşmaktadır. Bu sonuca göre kadınların puanları

erkeklerden anlamlı bir şekilde daha yüksektir. Diğer bir deyişle kadın öğretmenler erkek öğretmenlere göre öğretim programıyla ilgili daha özerk görüşlere sahiptir. Diğer alt boyutlarda cinsiyete göre bir farklılık görülmememiştir.

- Öğretmenlerin, öğretmen özerkliğin boyutları olan öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği branş değişkenine göre anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır.
- Öğretmenlerin, öğretmen özerkliğin boyutları olan öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği kıdem değişkenine göre anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir.
- Öğretmenlerinin mesleki iletişim özerkliği alt boyutuyla ilgili görüşleri yaşa göre farklılaşmaktadır. Bu sonuca göre yaşı 41 ve üzeri olan öğretmenlerin mesleki iletişim özerkliği yaşı 26-30 olanlardan daha yüksektir. Diğer bir ifadeyle yaşı 41 ve üzeri olan öğretmenler, yaşı 26-30 arasında olan öğretmenlere göre mesleki iletişim boyutunda daha özerk görüşlere sahiptir. Diğer alt boyutlar yaşa göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

5.1.2. Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete, Branşa, Yaşa ve Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Araştırmada, öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerinin cinsiyete, branşa, yaşa ve mesleki kıdem durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığı sorusuna yanıt aranmış ve sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

- Öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik kaygıları cinsiyete göre anlamı bir şekilde farklılaşmaktadır. Erkeklerin eğitim teknolojilerine yönelik kaygıları kadınların daha yüksektir. Başka bir deyişle erkek öğretmenler kadın öğretmenlere

göre eğitim teknolojilerinden daha fazla kaygı duymaktadır. Diğer alt boyutlar cinsiyete göre bir farklılık göstermemektedir.

- Öğretmenlerin eğitim teknolojilerinin eğitime katkısına yönelik görüşleri branşa göre farklılaşmaktadır. Branşı sosyal bilimler olanların puanı branşı meslek dersleri olanlardan daha yüksektir. Benzer şekilde öğretmenlerin eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararları branşa göre farklılaşmaktadır. Branşı sosyal bilimler olanların puanı branşı fen bilimleri olanlardan daha yüksektir.
- Öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik kaygıları yaşa göre farklılaşmaktadır. Yaşı 41 ve üzeri olanların kaygıları 26-30 arası olanlardan daha yüksektir. Benzer şekilde öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler yaşa göre farklılaşmaktadır. Yaşı 41 ve üzeri olanların eleştiri puanları 26-30 arası olanlardan daha yüksektir.
- Öğretmenlerinin eğitim teknolojilerine yönelik kaygıları kıdeme göre farklılaşmaktadır. Kıdemi 21 yıl ve üzeri olanları kaygıları 1-5 arası olanlardan daha yüksektir. Öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik eleştirileri kıdeme göre farklılaşmaktadır. Kıdemi 21 yıl ve üzeri olanların eleştiri puanları 1-5 arası olanlardan daha yüksektir. Yine kıdemi 21 yıl ve üzeri olanların eleştiri puanları 11-15 arası olanlardan daha yüksektir.

5.1.3. Okul Yöneticilerinin Öğretmen Özerkliğine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete, Yaşa ve Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Araştırmada, okul yöneticilerinin öğretmen özerkliğine yönelik görüşlerinin cinsiyete, branşa, yaşa ve mesleki kıdem durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığı sorusuna yanıt aranmış ve sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

- Yapılan analiz sonuçlarında okul yöneticilerinin öğretmen özerkliğine ilişkin görüşleri cinsiyete göre bir farklılık göstermemektedir. Okul yöneticilerinin kadın ya da erkek olması öğretmen özerkliğine yönelik görüşlerinde farklılık oluşturmamıştır.
- Okul yöneticilerinin mesleki iletişim özerkliği yaş faktörüne göre farklılaşmaktadır. 41 yaş ve üzeri yöneticilerin 36-40 arası yöneticilerden daha yüksek mesleki iletişim özerkliği gösterdiği tespit edilmiştir.
- Öğretmen özerkliğinin boyutları olan öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği okul yöneticilerinin kıdemine göre değerlendirilmiştir. Buna göre okul yöneticilerinin öğretmen özerkliğine yönelik görüşleri kıdeme göre farklılaşmamaktadır.
- Okul yöneticilerinin yönetici konumları nedeniyle öğretmen özerkliğine ilişkin görüşleri branş değişkenine göre değerlendirilmemiştir.

5.1.4. Okul Yöneticilerinin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Cinsiyete, Yaşa ve Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Araştırmada, okul yöneticilerinin eğitim teknolojisine yönelik görüşlerinin cinsiyete, yaşa ve mesleki kıdem durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığı sorusuna yanıt aranmış ve sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

- Yapılan analizler sonucunda okul yöneticilerinin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri cinsiyete göre bir farklılık göstermemektedir. Başka bir ifadeyle okul yöneticilerinin kadın ya da erkek olma durumuna göre eğitim teknolojilerine olan görüşleri farklılaşmamaktadır.
- Benzer şekilde okul yöneticilerinin eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerini yaş faktörüne ve mesleki kıdem durumuna göre bir farklılık göstermemektedir.

- Okul yöneticilerinin yönetici konumları nedeniyle eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri branş değişkenine göre değerlendirilmemiştir.

5.1.5. Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşleri ile Özerklik Algıları Arasındaki İlişkilere Yönelik Bulgular

Araştırmada okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ile özerklik algıları arasındaki ilişkilere yönelik sonuçlara ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda, ETYG ölçeğinin alt boyutlarıyla, ÖÖ ölçeğinin alt boyutları (öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği) karşılaştırılmış ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar ile öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği arasında herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir.
- Eğitim teknolojilerinin eğitime katkısına yönelik görüşler ile öğretme süreci özerkliği arasında pozitif yönde, öğretim programı özerkliği arasında pozitif yönde, mesleki gelişim özerkliği arasında pozitif yönde ilişki bulunmaktadır. Son olarak mesleki iletişim özerkliği ile arasında pozitif yönde ilişkiler bulunmaktadır.
- ET kavramına ilişkin görüşler ile öğretme süreci özerkliği arasında pozitif yönde, öğretim programı özerkliği arasında pozitif yönde, mesleki gelişim özerkliği arasında pozitif yönde ve son olarak mesleki iletişim özerkliği ile arasında pozitif yönde ilişkiler bulunmaktadır.
- Eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler ile öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği arasında herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir.

- Eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar ile öğretme süreci özerkliği arasında pozitif yönde, öğretim programı özerkliği arasında pozitif yönde, mesleki gelişim özerkliği arasında pozitif yönde ilişkiler bulunmuştur. Eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar ile mesleki iletişim özerkliği ile arasında ilişki bulunmamıştır.
- Eğitim teknolojilerinin kapsamına ilişkin görüşler ile öğretme süreci özerkliği arasında pozitif yönde, öğretim programı özerkliği arasında pozitif yönde, mesleki gelişim özerkliği arasında pozitif yönde ilişki bulunmaktadır. Benzer şekilde mesleki iletişim özerkliği ile arasında pozitif yönde ilişkiler bulunmaktadır.
- Okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ile özerklik algıları arasında pozitif yönde düşük düzeyde ilişki bulunmaktadır.

5.2. Tartışma

Bu araştırma okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerini ve özerklik algılarını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde araştırma bulgularından elde edilen sonuçlarla, ilgili alanda yapılmış diğer çalışmaların sonuçlarının karşılaştırılmasından ortaya çıkan tartışmalara yer verilmiştir.

5.2.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Tartışma

Araştırmanın birinci alt problemi "Öğretmenlerin yaş, cinsiyet, branş ve kıdem durumlarına göre özerklik algıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?" sorusuna ilişkin bulgular değerlendirilmiştir. Bunun için özerkliğin boyutları olan öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği ile öğretmenlerin yaş, cinsiyet, branş ve kıdem durumları karşılaştırılmıştır.

Öğretmenlerin öğretim programı özerkliği alt boyutuyla ilgili görüşleri, cinsiyete göre anlamı bir şekilde farklılaşmaktadır. Bu sonuca göre kadınların puanları erkeklerden anlamlı bir şekilde daha yüksektir. Diğer bir deyişle kadın öğretmenler erkek öğretmenlere göre öğretim programıyla ilgili daha özerk görüşlere sahiptir. Diğer alt boyutlarda cinsiyete göre bir farklılık görülmemiştir. Alan yazındaki araştırmalar incelendiğinde, bu sonuca benzer ya da farklılık gösteren çalışmaların olduğu gözlenmektedir. Şentürken (2018), kamu kurumlarında görev yapan 354 ortaöğretim öğretmeniyle yaptığı çalışmada; öğretmenlerin, öğretmen özerkliği davranışları, cinsiyet değişkenine göre mesleki iletişim özerkliğine göre anlamlı farklılık gösterirken, öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği ve mesleki gelişim özerkliğin açısından anlamlı bir fark göstermemiştir.

Çelik (2016) yaptığı çalışmada lise öğretmenlerinin öğretmen özerkliğinin düzeyine ilişkin görüşlerini; cinsiyet, eğitim durumu, yaş, meslekteki hizmet yılı ve okuldaki çalışma süresi değişkenlerine göre incelemiştir. Erkek öğretmenlerin ortalamalarının özerkliğin tümünde kadın katılımcılardan daha yüksek olduğu sonucuna varmıştır.

Benzer şekilde Üzüm ve Karslı (2013), yaptıkları çalışmada erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre özerklik farkındalıklarının daha yüksek olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Aynı zamanda bu durumu erkeğin kadına göre toplumsal yaşamda ve aile içinde daha baskın olan rolünden kaynaklandığı belirtilmiştir. Bu bulgular araştırmanın sonucuyla farklılık göstermektedir.

Kürkçü (2019) araştırmasında sınıf öğretmenlerinin özerklik davranışları cinsiyet değişkenine göre özerkliğin toplamında ve öğretme süreci özerkliği boyutunda kadın öğretmenlerin lehine anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Yazara göre erkeklerin toplumda daha baskın rollere sahip olmasına karşın, öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği rolleri gerçekleştirmede ve özerklik algısı açısından kadın öğretmenlerin daha başarılı oldukları söylenebilir.

Bu sonuçlardan farklı olarak Pearson ve Hall (1993) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin özerklik davranışlarının cinsiyetlerine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Karabacak (2014), öğretmen özerkliği ve özyeterliği üzerinde yaptığı çalışmasında katılımcıların görüşlerine göre öğretimsel özerklik alt boyutunda cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmanın bir diğer sonucunda öğretmenlerin, öğretmen özerkliği davranışları kıdem değişkenine göre mesleki gelişim özerkliği, öğretme süreci özerkliği ve öğretim programı özerkliğine ve mesleki iletişim özerkliğine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Bu sonuçtan farklı olarak Şentürken (2018)'in çalışmasında; öğretmenlerin öğretmen özerkliği davranışları kıdem değişkenine göre öğretme süreci özerkliği ve öğretim programı özerkliğine göre anlamlı farklılık gösterirken, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliğine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Çolak ve Altınkurt (2017) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin mesleki kıdemleri ilerlerken özerklik davranışlarının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Çelik (2016) yaptığı çalışmada, lise öğretmenlerinin öğretimsel özerklik alt boyutuna ilişkin görüşlerinin mesleki kıdem yılı değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. Karabacak (2014), çalışmasında, öğretimsel özerklik alt boyutunda mesleki kıdem değişkenine göre uygulanabilirlik düzeyinde anlamlı bir farka ulaşmıştır. Farkın, 1-6 yıl mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin, kıdemi 25 yıl ve üzeri olan öğretmenlere göre öğretimsel özerkliği daha az uygulanabilir bulduklarını belirtmiştir. Pearson ve Hall (1993) ise yaptıkları araştırmada öğretmenlerin, öğretmen özerkliği davranışları kıdemlerine göre farklılık göstermediği belirtmektedirler.

Araştırmanın diğer sonucunda, öğretmenlerinin, öğretmen özerkliğine yönelik görüşleri, yaş değişkenine göre mesleki iletişim özerkliği alt boyutunda anlamlı farklılık gösterirken; öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği ve mesleki gelişim özerkliği alt boyutunda anlamlı farklılık göstermemektedir. Yaşı 41 ve üzeri olan öğretmenlerin mesleki

iletişim özerkliği 26-30 olanlardan daha yüksektir. Bu durum mesleğinin olgunluk dönemindeki öğretmenlerin velilerle, meslekteşlarıyla ve okul yöneticileriyle daha fazla iletişim kurdukları şeklinde yorumlanabilir. Alan yazın incelendiğinde bu sonuçlara benzerlik ve farklılık gösteren çalışmaların olduğu görülmektedir. Çelik (2016) yaptığı çalışmada lise öğretmenlerin öğretmen özerkliğinin tümüne ilişkin görüşleri yaş değişkenine göre anlamlı bir fark göstermediği sonucuna ulaşmıştır. Bu bulguya göre farklı yaş aralıklarındaki öğretmenlerin, öğretmen özerkliğinin düzeyi konusundaki görüşlerinin benzer olduğu, özerklik düzeylerinin yaş değişkenine göre farklılaşmadığı belirlenmiştir. Bu bulgu araştırma sonucuyla farklılık göstermektedir. Üzüm ve Karslı (2013) sınıf öğretmenleri ile yaptıkları çalışmada öğretmenlerin özerklik farkındalıklarını yaş faktörüne göre incelemişlerdir. Çalışmada öğretmen özerkliği farkındalık düzeyleri bakımından 20-30 ve 41-50 yaş gruplarının öğretmen özerkliği farkındalık düzeyleri 51-60 yaş gruplarına göre yüksek olduğu sonucuna varmışlardır. Bunun bir nedeninin mesleğe yeni başlayan 20-30 yaş grubun özerkliğe sahip olmayı olumlu durum olarak değerlendirmeleridir. Diğeri ise orta yaş grubun 30-50 yaş meslekte uzmanlık dönemini yaşıyor olmaları şeklinde değerlendirmişlerdir. Benzer şekilde Kürkçü (2019) araştırmasında sınıf öğretmenlerinin özerklik davranışları yaş değişkenine göre; özerkliğin toplamında anlamlı farklılık göstermezken, öğretme süreci özerkliği alt boyutunda anlamlı şekilde farklılık göstermiştir. Öğretmenler bu özerklik davranışlarını 21-29 yaş arası grupta göstermişlerdir. Yazara göre bu yaş aralığı daha çok mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin eğitim-öğretim süreçlerine dönük idealist bakış açılarından ve henüz eğitim sürecinde farklı engellemelerle karşılaşmamış olmalarından kaynaklanmaktadır. Bu bulgular araştırmanın sonucuyla benzerlik göstermektedir. Şentürken (2018)' in çalışmasında ise öğretmenlerin, öğretmen özerkliği davranışları yaş değişkenine göre öğretme süreci özerkliği ve öğretim programı

özerkliğine göre anlamlı farklılık gösterirken, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliğine göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Öğretmenlerin, öğretmen özerkliği görüşleri branş değişkenine göre; öğretme süreci özerkliği ve öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği alt boyutlarında anlamlı farklılık göstermemektedir. Şentürken (2018)'in çalışmasında ise öğretmenlerin, öğretmen özerkliği davranışları branş değişkeninde, öğretme süreci özerkliği ve öğretim programı özerkliğine göre anlamlı farklılık göstermiştir. Ancak mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliğine göre anlamlı farklılık oluşmamıştır. Çalışmada, branş öğretmenleri meslek dersi öğretmenlerine göre öğretme süreci özerkliği ve öğretim programı özerkliği boyutlarında daha özerk davranışlar sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Çolak (2016), Yazıcı ve Akyol'un (2017) çalışmalarında branş değişkenine göre öğretmenlerin özerklik davranışları, öğretim programı özerkliği ve öğretme süreci özerkliği alt boyutlarında farklılaşmakta; mesleki iletişim ve mesleki gelişim özerkliği boyutlarında farklılaşmamaktadır. Çalışmanın sonucuna göre meslek dersi öğretmenleri belirtilen boyutlarda sınıf öğretmenlerine göre daha az özerklik davranışları sergilemektedir. Bu bulgular araştırmanın sonucuyla farklılık göstermektedir.

Çolak ve Altınkurt (2017) ilkokul, ortaokul ve lise öğretmenleriyle yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin genel özerklik davranışları orta düzeyin üzerinde olduğu sonucuna varmışlardır. Öğretmenler, özerklik boyutları arasında en çok öğretme süreci; en az mesleki gelişim özerkliği davranışları sergilemektedir. Öğretmenler, özerklik boyutları arasında en çok öğretme sürecinde özerk davranışlar sergilemektedir. Bu boyutu sırası ile mesleki iletişim ve öğretim programı özerkliği izlemektedir. Öğretmenlerin özerklik davranışlarını en az sergiledikleri boyut ise mesleki gelişim özerkliğidir. Öğretmenlerin, en çok öğretme

sürecinde özerklik sergilemeleri, özerkliğin bu boyutunu diğerlerinden daha uygulanabilir bulduklarını göstermektedir.

Yazıcı ve Akyol (2016)'ın çalışmalarına göre, öğretmenlerin en çok özerk davrandıkları alt boyutlar sırası ile mesleki iletişim özerkliği, öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği ve mesleki gelişim özerkliğidir. Öğretmenlerin özerklik davranışları cinsiyet değişkenine göre mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği alt boyutlarında farklılaşmamaktadır.

Bu çalışmada öğretmenler özerklik boyutları arasında mesleki iletişim alt boyutunda ve öğretim programı alt boyutunda özerk görüşler belirtmişlerdir. Bu durum öğretmenlerin görüşlerini özgür bir şekilde söyleyebildikleri, diğer öğretmenlerle ve öğrenci velileriyle etkili iletişim kurabildikleri şeklinde yorumlanabilir. Benzer şekilde kadın öğretmenlerin öğretim programı boyutunda özerk görüşlere sahip olduğu, diğer bir deyişle neyi, ne zaman ve nasıl öğretecekleri, öğretimde öğrenci gereksinimlerini gözettikleri söylenebilir. Öte yandan öğretmenlerin görüşleri; öğretme süreci özerkliği ve mesleki gelişim özerkliği alt boyutlarında yaş, branş ve kıdem değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermemektedir Bu durumdan öğretmenlerin beirtilen boyutlarda özerklik farkındalıklarının geliştirilmesi gerektiği sonucu çıkarılabilir. Bir başka deyişle, öğretmenlerin bu boyutlarında farkındalıklarının yeterli olmadığı ya da kısıtlı özerkliğe (Friedman 1999) sahip oldukları şeklinde yorumlanabilir. Örneğin, Öztürk (2011)'in "öğretimin planlanması ve uygulanması" olarak, Karabacak (2014)'ün öğretimsel özerklik olarak vurguladıkları ve bu çalışmada "öğretme süreci özerkliği" olarak belirtilen boyut, öğretmenlerin en geniş özerkliğe sahip oldukları ve en fazla yetki kullanabilecekleri alan, sınıf içi öğretim etkinlikleridir. Dolayısıyla öğretmenlerin en fazla özerklik davranışları sergileyebilecekleri özerklik boyutudur. Ancak çalışmanın sonucunda öğretme süreci özerkliği hiçbir değişkenle anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır. Uğurlu ve Qahramanova (2016) çalışmalarında

Azerbaycan ve Türkiye'de öğretmen özerkliğine bakışın oldukça dar kapsamlı olduğunu, bu algılamanın her iki ülkedeki yöneticilerde daha baskın olarak görüldüğünü vurgulamaktadırlar. Onlara göre yönetici tavrı, öğretmen özerkliği önündeki engellerden biri olarak algılanmaktadır. Bunun yanı sıra ülkenin genel yönetim biçimi, yasal düzenlemeler, okulun bürokrasisi ve standart öğretim içerikleri yönetici ve öğretmenlerin özerkliklerini sınırlandırmaktadır. Benzer şekilde Yazıcı ve Akyol (2016), Türk eğitim sisteminin kısıtlayıcı yapısının yıllar geçtikçe öğretmenlerin özerklik davranışlarını azalttığını belirtmektedirler.

5.2.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Tartışma

Araştırmanın ikinci alt problemi "Öğretmenlerin yaş, cinsiyet, branş ve kıdem durumlarına göre eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri arasında bir fark var mıdır?" sorusuna ilişkin bulgular değerlendirilmiştir. Bunun için ETYG ölçeğinin alt boyutlarıyla (eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar, eğitim teknolojilerinin eğitime katkısına yönelik görüşler, eğitim teknolojileri kavramına ilişkin görüşler, eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler, eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar ve eğitim teknolojilerinin kapsamına ilişkin görüşler) öğretmenlerin yaş, cinsiyet, branş ve kıdem durumları karşılaştırılmıştır.

Öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik kaygıları cinsiyete göre anlamı bir şekilde farklılaşmaktadır. Erkek öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik kaygıları kadın öğretmenlere göre daha yüksektir. Bu durum kadın öğretmenlerin eğitim ortamlarında yeni teknolojileri daha fazla benimseme eğiliminde olduklarını, erkek öğretmenlerin ise yeni teknolojilerden kaygı duydukları şeklinde yorumlanabilir. Alan yazındaki araştırmalar

incelendiğinde, bu sonuca benzer ya da farklılık gösteren çalışmaların olduğu gözlenmektedir.

Overbaugh ve Lu (2008) öğretim teknolojilerinin eğitim programıyla bütünleştirilmesiyle ilgili, öğretmenlerin öğretim teknolojilerine yönelik kaygı düzeylerini belirlemek amacıyla 377 öğretmenin katıldığı bir çalışma yapmışlardır. Elde edilen bulgulara göre erkek öğretmenlerin kaygı düzeyleri kadın öğretmenlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırmacılar küçük etki büyüklüğüne sahip olan bu farkın rastlantı sonucu olabileceğini belirtmişlerdir. Yaş değişkeni açısından ise, 25 yaşından genç öğretmenler teknolojiyi eğitim ortamlarıyla bütünleştirme konusunda 25-30 yaş grubu olan öğretmenlere göre daha fazla kaygı düzeylerine sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Aslan (2013), Türkiye ve İsviçre'deki fen alanları öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik kaygı, tutum ve öz yeterlik açısından karşılaştırmak amacıyla bir çalışma yapmıştır. Türkiyeli ve İsviçreli öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik kaygı düzeylerini cinsiyet değişkenine incelenmiş, Türkiyeli ve İsviçreli kız öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik kaygı düzeylerinin erkek öğretmen adayların kaygılarına göre anlamlı derecede düşük olduğu sonucun varılmıştır. Araştırmada ulaşılan sonuçlar bu çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Liu ve Huang (2005) çalışmalarında öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu konusundaki endişelerinin mevcut eğilimini ve modelini incelemişlerdir. Yüksek lisans dersindeki seksen altı öğretmen adayı çalışmaya katılmıştır. Kaygı düzeyleri anketiyle öğretmenlerin yedi kaygı aşamasını (farkındalık, bilgilendirme, kişisel, yönetim, sonuç, iş birliği ve yeniden odaklanma) değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda bu düzeylerin tümünde öğretmenlerin endişelerinin çok yoğun olduğu belirtilmiştir. Casey ve Rakes (2002) aynı anketi kullanarak 659 öğretmenin öğretim teknolojisi kullanımına ilişkin endişelerini analiz etmiştir. Araştırmanın bulgularına göre en yüksek kaygı aşamasının kişisel düzeydeki

sonuçlar hakkında olduğu görülmektedir. En düşük endişe aşaması katılımcıların öğrencilerin teknoloji kullanımı ile olan ilişkileri hakkında çok az veya hiç endişe duymadıklarını göstermektedir. Yang ve Huang (2008) yaptıkları çalışmada 332 ortaokul ve lise İngilizce öğretmenlerinin İngilizce öğretiminde teknoloji entegrasyonu konusundaki endişelerini incelemiştir. Araştırmada elde edilen bulgular, daha yenilikçi öğretmenlerin daha yüksek kaygılar geliştirdiğini; teknoloji eğitim programlarında, deneyimli öğretmenlerin teknolojiyi sınıflara entegre etmek için daha yetkin oldukları ve öğretmenlerin teknoloji entegrasyonunun kişisel düzeyindeki sonuçları hakkında yüksek bir kaygı içinde oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Adams (2002) öğretmenlerle yaptığı çalışmada cinsiyete göre ortalama bilgisayar entegrasyon düzeyi açısından kadın öğretmenler, erkek öğretmenlere göre daha yüksek bir entegrasyon ortalamasına ulaştığı sonucuna varmıştır. Tanyeri (2008), çalışmasında kadın ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının ilköğretim matematik öğretimine bilgi ve iletişim teknolojilerine entegrasyonunu göstergelerine yönelik görüşlerinin erkek öğretmen adaylarının görüşlerinden daha olumlu olduğu sonucuna ulaşmıştır. Aslan (2013) kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre öğretim teknolojilerinin öğrenmeye olan katkısına yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Aslan ve Görgen (2015) çalışmalarında branş öğretmenlerinin öğretim teknoloji ve materyalleri konusunda, kadın öğretmenlerin farkındalık düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Ulaş ve Ozan (2010) erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre bilgisayar teknolojilerini daha fazla kullanırken, kadın öğretmenlerin ise erkek öğretmenlere göre görsel-işitsel teknolojileri daha fazla kullandıkları sonucuna ulaşmışlardır. Güneş ve Buluç (2017) sınıf öğretmenleri ile yaptıkları çalışmada, erkek öğretmenlerin derslerinde eğitim teknolojilerini kullanmada, eğitim yazılımlarını kullanmada ve yeni teknolojiler hakkında bilgi sahibi olmada, kadın öğretmenlere göre daha etkin oldukları sonucuna varmışlardır. Kadın

öğretmenlerin erkek öğretmenlere oranla derste teknoloji kullanmada çok zaman harcadıkları ve eğitim sürecini bitirmekte sorun yaşadıkları araştırmada ulaşılan diğer sonuçtur. Çetin, Çalışkan, ve Menzi (2012), yaptıkları çalışmada erkek öğretmen adaylarının teknoloji yeterliliği puan ortalamalarının kadın öğretmen adaylarının teknoloji yeterliliği ortalama puanlarından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Kamacı (2014)' ün çalışmasında Türk dili ve edebiyatı öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik görüşleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir. Karasakaloğlu, Saracaloğlu ve Uça (2011) Türkçe öğretmenlerinin teknolojiye yönelik tutumlarının ve bilgi teknolojilerini kullanma düzeylerinin cinsiyete göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşmışlardır. Twed (2013) sınıfta teknoloji entegrasyonunun öğretmenlerin yaş, mesleki deneyim, öz yeterlilik ve profesyonel gelişimleriyle ilişkisini araştırdığı çalışmasında öğretmenlerin yaş faktörünün sınıfta teknoloji kullanımında önemli bir rol oynamadığını belirtmektedir. Araştırmada ulaşılan sonuçlar bu çalışmaların sonuçlarıyla farklılık göstermektedir.

Öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik kaygıları yaşa göre farklılaşmaktadır. Yaşı 41 ve üzeri olanların kaygıları 26-30 arası olanlardan daha yüksektir. Benzer şekilde öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik eleştirileri yaşa göre farklılaşmaktadır. Yaşı 41 ve üzeri olanların eleştiri puanları 26-30 arası olanlardan daha yüksektir. Bu sonuçların ortaya çıkması, yeni nesil genç öğretmenlerin ileri yaştaki öğretmenlere oranla teknolojiyle daha yakından ilgilendikleri ve kendilerine avantaj sağlayan bu araçlara karşı olumlu tutum geliştirdikleri şeklinde yorumlanabilir. Diğer yandan ileri yaştaki öğretmenlerin sınıftaki konumlarının olumsuz etkileneceği kaygısıyla eğitim teknolojilerine eleştiriler yönelttikleri ve öğrenme sürecinden kaçındıkları söylenebilir.

Yolcu ve Bayram (2016), Fatih Projesi'nin; toplumsal, eğitim ve ekonomik boyutta hedeflediği dönüşümlere ilişkin öğretmenlerin görüşlerini araştırdıkları bir çalışma

yapmışlardır. Bulgulara dayalı olarak öğretmenler; Fatih Projesi toplumsal eşitliği sağlamak bir yana, ilerleyen yıllarda var olan eşitsizliği artıracağını belirtmişlerdir. Fatih Projesi'nin eğitsel dönüşüm boyutunda her biri kendi içinde pedagojik ve mesleki açıdan tartışmalı birtakım dönüşümlere yol açtığını vurgulamışlardır. Bunlar; öğrencilerin sağlığı için bir tehdit unsuru oluşturması, teknoloji kaynaklı disiplin sorunlarını artırması, öğretmenleri etkisizleştirme ve yöneticiler tarafından bir baskı ve denetim aracı olarak kullanılması gibi sorunlardır.

Baloğlu ve Çevik (2007), okul yöneticilerinin bilgisayara yönelik kaygı düzeylerini yaş değişkenine göre incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda, 49-60 yaş arasındaki yöneticilerin 37-48 yaş ve 24-36 yaş yöneticilere göre daha kaygılı oldukları sonucuna varmışlardır. Benzer şekilde Yılmaz (2011), il eğitim denetmenlerinin bilgisayar kaygısı düzeylerini inceledikleri bir çalışma yapmışlardır. Araştırmada 56-65 yaş grubundaki denetmenlerinin bilgisayar kaygısı düzeylerinin 46-55, 36-45 ve 25-35 yaş grubundaki denetmenlerin kaygılarından anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Adams (2002), yaptığı çalışmada yaşa göre ortalama bilgisayar entegrasyon düzeyi açısından, 18-34 yaş aralığındaki öğretmenlerin diğer yaş gruplarına göre daha yüksek düzeyde bilgisayar entegrasyonu gerçekleştirdikleri sonucuna ulaşmıştır. Araştırmada ulaşılan sonuçlar bu çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Twed (2013), sınıfta teknoloji entegrasyonunun öğretmenlerin yaş, mesleki deneyim, öz yeterlilik ve profesyonel gelişimleriyle ilişkisini araştırdığı çalışmasında öğretmenlerin yaş faktörünün sınıfta teknoloji kullanımında önemli bir rol oynamadığını belirtmektedir.

Öğretmenlerin eğitim teknolojilerinin eğitime katkısına yönelik görüşleri branşa göre farklılaşmaktadır. Branşı sosyal bilimler olanların puanı, branşı meslek dersleri olanlardan daha yüksektir. Benzer şekilde öğretmenlerin eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararları branşa göre farklılaşmaktadır. Branşı sosyal bilimler olanların

puanı branşı fen bilimleri olanlardan daha yüksektir. Bu durumun sosyal bilimler içeriğinde farklı bilimlerin yer alması nedeniyle, eğitim teknolojilerini kullanmaya uygun bir alan olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Çünkü alanla ilgili dersler işlenirken, konuların daha iyi anlaşılması, öğrencilerin derse katılımının sağlanması ve ilgilerini çekecek çeşitli öğretim materyallerinin kullanılması gerekmektedir. Bu gerekçelerle sosyal bilimler alan öğretmenlerinin diğer alan öğretmenlerine göre eğitim teknolojilerine yönelik görüş ve uygulamalarının daha olumlu olduğu söylenebilir. Benzer şekilde Bal ve Karademir (2013)' ün araştırmasında teknolojik bilgi, konu alan bilgisi ve teknolojik pedagojik alan bilgisi konularında sosyal bilgiler bölümlerinden mezun olan öğretmenlerin tarih coğrafya ve diğer bölümlerden mezun olan öğretmenlere göre kendilerini daha yeterli gördükleri sonucuna ulaşılmıştır.

Çelik (2019), araştırmasında, eğitim teknolojileri kullanım düzeyleri açısından mesleki branş öğretmenlerinin toplam puanlarının sayısal ve sözel branş öğretmenlerinin puanlarından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırmanın diğer bulgusu ise derse teknoloji entegrasyonu açısından sayısal branş öğretmenlerinin puanlarının mesleki ve yabancı dil branş öğretmenleri puanlarından daha yüksek olduğudur (s.57). Ağır (2007) çalışmasında, özel okullarda ve devlet okullarında çalışan ilköğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitime karşı tutum düzeylerini araştırmıştır. Ulaşılan bulgulara göre özel okul ve devlet okullarında çalışan ilköğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitime karşı tutum düzeyleri, öğretmenlerin branşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir (s.65). Çelik (2018), ilköğretim branş öğretmenlerinin eğitim teknolojilerini kullanım düzeylerinin incelediği çalışmasında, branş öğretmenlerinin eğitim teknolojilerini kullanım düzeylerinin branşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Erişti, Şişman ve Yıldırım (2008) çalışmalarında öğretmenlerin web destekli eğitime ilişkin görüşleri ile

branşları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ya da öğretmenlerin web destekli eğitime ilişkin görüşlerinin branşlarına göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Gülcü, Solak, Aydın ve Koçak (2013), çalışmalarında branş öğretmenlerinin öğretimde bilişim teknolojilerinin kullanılmasını gerekli gördükleri ancak en büyük sorunlarının bilişim teknolojilerini eğitim sürecinin içerisine nasıl sokacaklarını bilememeleri olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Diğer yandan Aslan ve Görgen (2015), branş öğretmenleriyle yaptıkları çalışmalarında en deneyimli (15 yıl ve üstü) katılımcı öğretmenlerin kıdem değişkeninde, öğretim teknoloji ve materyallerine farkındalık düzeyleri en yüksek yüzde diliminde oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Öğretmenlerinin eğitim teknolojilerine yönelik kaygıları kıdeme göre farklılaşmaktadır. Kıdemi 21 yıl ve üzeri olanları kaygıları 1-5 yıl arası olanlardan daha yüksektir. Bu sonuç mesleki deneyimi fazla öğretmenlerin teknolojik becerilerinin ve teknolojiyle etkileşimlerinin yeterli olmamasından kaynaklandığı şeklinde açıklanabilir. Diğer yandan kıdem yılı az olan öğretmenlerin fakülte yaşamlarında ve sonraki dönemlerde teknolojiyle daha erken tanışmaları ve günlük yaşamlarında yoğun olarak kullanmaları onlara bu yönde üstünlük sağlamaktadır.

Kamacı (2014), Türk dili ve edebiyatı öğretmenlerinin, bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik görüşlerini araştırmak amacıyla ortaöğretim kurumunda görev yapan toplam 117 Türk dili ve edebiyatı öğretmeniyle bir çalışma yürütmüştür. Araştırmanın sonucuna göre 1-4 yıl kıdeme sahip öğretmenlerle, 15 yıl ve üstü kıdeme sahip öğretmenler arasında, 1-4 yıl kıdeme sahip öğretmenler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu duruma göre mesleğe yakın zamanda başlamış öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik daha olumlu düzeyde görüşe sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Kara (2011)'in çalışmasında öğretmenlerin hizmet süresi açısından 13-20 yıl hizmeti olan öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım yeterliliğinin 21-30 yıl, 31 yıl ve üzeri hizmeti olan öğretmenlerden

yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kaya (2017), çalışmasında, eğitimde teknoloji kullanımının öğretim süreçlerine yansıması alt boyutu açısından deneyimi az olan öğretmenlerin eğitim teknolojilerini daha etkili kullandığı, deneyim arttıkça teknolojinin daha az kullanıldığı sonucuna varmıştır. Benzer şekilde yapılan diğer çalışmalarda mesleki kıdemi daha az olan öğretmenlerin derslerinde eğitim teknolojilerini daha çok kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır (Katrancı ve Uygun, 2013; Özerbaş ve Güneş, 2015). Araştırmada ulaşılan sonuçlar bu çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Adıgüzel (2010), Çakır ve Oktay (2013), Pala (2006), Tweed (2013) ise yaptıkları çalışmalarda mesleki kıdemle teknoloji kullanımı arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Ulaş ve Ozan (2010), sınıf öğretmenlerinin mesleki kıdemleri arttıkça sınıf içi öğrenme-öğretme etkinlerinde eğitim teknolojilerini daha fazla kullandıkları sonucuna ulaşmışlardır. Güneş ve Buluç (2017), sınıf öğretmenleri ile yaptıkları çalışmada; eğitim teknolojilerini kullanma ve yeni teknolojiler hakkında bilgi sahibi olma açısından, kıdem yılı yüksek olan öğretmenlerin daha etkili oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmada ulaşılan sonuçlar bu çalışmaların sonuçlarıyla farklılık göstermektedir.

Overbaugh ve Lu (2008), öğretim teknolojilerinin eğitim programıyla bütünleştirilmesiyle ilgili, öğretmenlerin öğretim teknolojilerine yönelik kaygı düzeylerini belirlemek amacıyla 377 öğretmenin katıldığı bir çalışmada ilkokul, ortaokul ve lise öğretmenlerinin kaygı düzeylerinde anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik eleştirileri kıdeme göre farklılaşmaktadır. Mesleki kıdemi 21 yıl ve üzeri olanların eleştiri puanları, kıdemi 1-5 ve 11-15 arası olanlardan daha yüksektir. Bu bulgu mesleki deneyimleri daha yüksek olan öğretmenlerin eğitim teknolojileriyle etkileşimlerinin az olmasından kaynaklanan bir tepki olabilir. Teknolojinin eğitime katkılarını, onları işe koşarak deneyimleyen öğretmenler bu araçlara daha az eleştiride bulunmaktadırlar. Bu bulguya paralel olarak Ağır (2007) çalışmasında,

özel okullarda ve devlet okullarında çalışan ilköğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitime karşı tutumlarını araştırmıştır. Elde edilen bulgular, 0-5 yıl arası kıdeme sahip öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutum düzeylerinin, 6 yıl ve üstü kıdem yılına sahip öğretmenlerin tutum düzeylerinden daha yüksek olduğunu göstermektedir (s.60). Benzer şekilde Ekici (2008) 1–10 yıl kıdeme sahip genç öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumlarının 11 yıl ve üstü kıdeme sahip öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumlarından daha yüksek olduğunu ifade etmektedir. Ancak Çınarer, Yurttakal, Ünal ve Karaman (2015)'ın çalışmasında öğretmenlerinin hizmet yıllarına göre eğitim teknolojilerine yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunamadığı belirtilmiştir.

Selwyn'den aktaran Özbek (2016), çalışmasında, eğitimde teknoloji uygulamalarına yönelik eleştirilere yer vermektedir. Bu uygulamalarda ekonomik düzey, cinsiyet, etnik köken gibi bireysel farklılıkların dikkate alınmadığı belirtilmiştir. Ayrıca farklı ve dezavantajlı grupların durumlarının incelenmesi gerektiği savunulmuştur. Asıl hizmet alanı eğitim olmayan kuruluşların eğitim politikalarını şekillendirmek, maddi kazanç sağlamak, marka tanınırlığını artırmak ve gelecekteki iş gücünü şekillendirmek gibi gizli gündemlerine vurgu yapılmıştır.

Üstün ve Akman (2015), özel okullarda görev yapan 36 öğretmenle yürüttükleri çalışmada katılımcılar, teknolojinin eğitimde kullanılması konusunda eleştirilerini dile getirmişlerdir. Öğretmenler, göz sağlığının zarar görmesi, oturma bozukluğu, öğrencilerin oyun bağımlılığı ve okuma tembelliği gibi sorunlarla karşılaşabileceklerini vurgumıştır.

5.2.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma

Araştırmann üçüncü alt problemi "Okul yöneticilerinin yaş, cinsiyet, branş ve kıdem durumlarına göre özerklik algıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?" sorusuna ilişkin

sonuçlar tartışılmıştır. Bunun için özerkliğin boyutları olan öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği ile yöneticilerin yaş, cinsiyet, branş ve kıdem durumları karşılaştırılmıştır.

Araştırmanın bulgusuna göre okul yöneticilerinin öğretmen özerkliğine ilişkin görüşleri cinsiyete göre bir farklılık göstermemektedir. Okul yöneticilerinin kadın ya da erkek olması öğretmen özerkliğine yönelik görüşlerinde farklılık oluşturmamıştır. Bu bulguya paralel olarak, Pearson ve Hall (1993) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin özerklik davranışlarının cinsiyetlerine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Şentürken (2018)'in yaptığı çalışmada; öğretmenlerin, öğretmen özerkliği davranışları, cinsiyet değişkenine göre, mesleki iletişim özerkliğinde anlamlı farklılık gösterirken, öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği ve mesleki gelişim özerkliği açısından anlamlı bir fark göstermemiştir.

Okul yöneticilerinin mesleki iletişim özerkliği yaş değişkenine göre farklılaşmaktadır. 41 yaş ve üzeri yöneticilerin 36-40 yaş arası yöneticilerden daha yüksek mesleki iletişim özerkliğne sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu bulgu mesleğinin olgunluk döneminde olan deneyimli yöneticilerin meslektaşlarıyla, velilerle ve öğretmenlerle daha rahat iletişim kurdukları şeklinde yorumlanabilir. Karabacak'ın (2014) araştırmasında benzer sonuçlara ulaşmıştır. Yazara göre öğretmen özerkliği kıdem arttıkça daha da artmaktadır. Üzüm ve Karslı (2013), sınıf öğretmenleri ile yaptıkları çalışmada öğretmenlerin özerklik farkındalıklarını yaş faktörüne göre incelemişlerdir. Çalışmada öğretmen özerkliği farkındalık düzeyleri bakımından 20-30 ve 41-50 yaş gruplarının, 51-60 yaş gruplarına göre yüksek olduğu sonucuna varmışlardır.

Araştırmanın diğer bulgusunda, öğretmen özerkliğinin tüm boyutları, okul yöneticilerinin kıdemine göre farklılaşmamaktadır. Alan yazın incelendiğinde bu bulguyla örtüşmeyen çalışmalar olduğunu görmek mümkündür. Akyol ve Yazıcı (2017), çalışmalarında

öğretmenlerin özerklik davranışları kıdem değişkenine göre, mesleki iletişim boyutunda anlamlı farklılık göstermediği; öğretim süreci özerkliği, öğretim programı ve mesleki gelişim özerkliği boyutlarında farklılaştığı sonucuna ulaşmışlardır. Kıdemi 10 yılın altında olan öğretmenler, kıdemi 20 yıl ve üzerinde olan öğretmenlerden daha özerk davranış sergilemektedirler.

Keiser ve Shen (2000), öğretmen ve yöneticilerin, öğretmen güçlendirilmesi konusunda algılarını belirlemek için yaptıkları çalışmada, iki grubun algılarında bir tutarsızlık olduğu sonucuna varmışlardır. Öğretmenler pek çok alanda hala güçlendirilmediklerini vurgularken, yöneticiler ise öğretmenlerin hissettiklerinden daha çok güçlendirildiğini ileri sürmüşlerdir.

Yıldırım (2017), okul yöneticilerinin algılarına göre, İngilizce okutmanlarının ne ölçüde özerkliğe sahip olması gerektiğini bulmayı amaçlamıştır. Çalışmanın sonucunda okul yöneticileri, öğretmenlere mesleki gelişim ve sınıf yönetimi alanlarında özerklik verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Ancak eğitim programı, ölçme-değerlendirme ve kurumsal faaliyetler alanında özerkliğe sahip olmamaları gerektiğini vurgulamışlardır.

Balyer, Özcan ve Yıldız (2017), çalışmalarında yöneticilerin; mesleki gelişimleri için öğretmenlere gerekli desteği sağlamadıkları ve öz yeterliklerinin güçlendirilmesi için cesaretlendirmedikleri sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca mesleki özerklik konusunda okul yöneticilerinin, ölçme ve değerlendirme konularında öğretmenleri etkilemedikleri, ancak derslerin çeşitlendirilmesi konusunda desteklemedikleri sonucuna ulaşmışlardır.

Dou, Devos, ve Valcke, (2017), okul yöneticilerinin öğretimsel ve dönüşümcü liderliğinin, okul iklimini ve öğretmenlerin öz-yeterliliğini dolaylı etkilediği, ayrıca öğretmenlerin iş doyumu ve örgütsel bağlılığı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Akyol ve Yazıcı (2017), çalışmalarında dönüşümcü liderlik davranışı sergileyen okul müdürlerinin, öğretmenlerin özerk girişimlerini düşük düzeyde de olsa desteklediği; öğretmenini sıkı kontrol altında tutmayan ve değişime önem veren okul müdürlerinin, öğretmenlerin özerkliklerini destekleyebileceği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca araştırmada okul müdürlerinin dönüşümcü liderlik davranışlarıyla öğretim süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği ve mesleki gelişim özerkliği arasında düşük; mesleki iletişim özerkliği arasında orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

5.2.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan "Okul yöneticilerinin yaş, cinsiyet ve kıdem durumlarına göre eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri arasında bir fark var mıdır?" sorusuna ilişkin ulaşılan sonuçlar tartışılmıştır. Bunun için ETYG ölçeğinin alt boyutlarıyla (eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar, eğitim teknolojilerinin eğitime katkısına yönelik görüşler, eğitim teknolojileri kavramına ilişkin görüşler, eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler, eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar ve eğitim teknolojilerinin kapsamına ilişkin görüşler) ile öğretmenlerin yaş, cinsiyet, branş ve kıdem durumları karşılaştırılmıştır.

Araştırmada okul yöneticilerinin eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerinin; cinsiyet, yaş ve mesleki kıdem durumuna göre bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bülbül ve Çuhadar (2012)'in çalışmasında ulaşılan sonuçlar bu bulguyu destekler niteliktedir. Araştırmada, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterliği toplam ve alt boyutlarındaki görüşleri arasında cinsiyet ve eğitim kademesine göre anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Çakır, Aytekin, Yaşar ve Yücel (2018) araştırmalarında, okul yöneticilerinin teknolojik gelişmeyi benimseme ve yönetim ile teknoloji kullanımı korkusu

alt boyutlarında cinsiyete ve meslekteki kıdeme göre anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmektedirler. Ayrıca bu bulgular Görgülü, Küçükali ve Ada (2013) çalışmalarında okul yöneticilerinin eğitimde bilgi teknolojileri kullanımı öz-yeterlik düzeylerinin cinsiyetlerine göre farklılaşmadığı bulgusuyla; Dawson ve Rakes (2003)' ün okul müdürlerinin cinsiyetleri ile okuldaki teknoloji entegrasyonu arasında anlamlı bir fark bulunmadığı bulgularıyla; Yorulmaz ve Can (2016)' nın çalışmalarında, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterlilik puanları ve alt boyutlarından alınan puanların cinsiyete ve hizmet süresine bağlı olarak önemli ölçüde değişmediği bulgularıyla; Aktay ve Çakır (2018)'in okul yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterliliklerinin cinsiyet, okul türü, mesleki kıdem, yöneticilik deneyimi, yöneticilik görev türü, eğitim düzeyi, bilgisayar yeterliliği ve internet kullanma durumları gibi değişkenler açısından da anlamlı bir fark oluşturmadığı bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

Diğer yandan Colwill ve Townsend (1999), kadın yöneticilerin teknoloji entegrasyonda ortak değer ve anlayış oluşturma konusunda erkek okul yöneticilerine göre daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde Banoğlu (2011) araştırmasında, kadın yöneticilerin erkek yöneticilere göre genel teknoloji liderliği, liderlik ve uzak görüşlülük alt boyutunda daha yüksek yeterliliğe sahip olduğunu belirtmektedir. Saiti ve Prokopiadou (2009)'un çalışmalarında ise erkek okul yöneticilerinin kadın okul yöneticilerine göre bilgisayar teknolojileri konusunda daha olumlu tutuma sahip olduğu belirtilmektedir. Gün ve Çoban (2019)'un çalışmasında okul yöneticilerinin öz yeterlik algıları ile yaşları arasında yapılan değerlendirmede, genç ve orta yaştaki okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik algılarının, üst yaş denebilecek diğer gruba (41 ve üzeri) göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular araştırmanın sonuçlarıyla farklılık göstermektedir.

Helvacı (2008)'in çalışmasında resmi ilköğretim okul yöneticilerinin görüşlerine göre okul yöneticilerinin; teknolojiyi benimseme, teknolojik gelişmelerden haberdar olma, teknolojiyi

izleme, internetten yararlanma, teknolojiye karşı karamsar olmama boyutlarında olumlu tutumlar içinde olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Diğer yandan teknolojiyi yönetim sürecinde kullanma ve teknolojiyi kullanma boyutlarında oldukça olumlu bir tutum; teknolojiye güven duyma ve teknoloji korkusuna karşı kararsız bir tutum içinde oldukları tespit edilmiştir.

Kaya (2017)'a göre tüm eğitimciler arasında eğitimde teknoloji kullanımının öğretim süreçlerine yansıması alt boyutu açısından öğretmenlerin daha etkili olarak eğitim teknolojilerini kullandığı, müdürlerin ise öğretmen ve müdür yardımcılarından daha az kullandığı görülmektedir.

Baloğlu ve Çevik (2007), okul yöneticilerinin bilgisayara yönelik kaygı düzeylerini yaş değişkenine göre incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda, 49-60 yaş arasındaki yöneticilerin 37-48 yaş ve 24-36 yaş yöneticilere göre daha kaygılı oldukları sonucuna varmışlardır.

Samancıoğlu, Bağlıbel, Kalman ve Sincar (2015), teknolojinin eğitim sürecinde etkili bir şekilde kullanılmasının göstergesini, okul yöneticileri ve öğretmenlerin teknolojinin eğitimde etkili bir şekilde nasıl kullanılacağı konusunda gerekli bilgi ve becerilere sahip olması olarak açıklamaktadırlar. Yazarlara göre okul yöneticileri ve öğretmenlerin bu bilgi ve becerileri edinmesinin yollarından biri, teknolojinin eğitimle bütünleştirilmesi konusunda mesleki gelişim programlarından yararlanmaktır.

5.2.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Tartışma

Araştırmada okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ile özerklik algıları arasındaki ilişkilerin ortaya konulması amaçlanmıştır. Alan yazında eğitim teknolojileri ile öğretmen özerkliğinin karşılaştırıldığı çalışmalara rastlanmamıştır. Bu nedenle beşinci alt probleme ilişkin tartışma, oluşturulan korelasyon katsayılarına, kısmen

benzerlik gösteren az sayıdaki çalışmaya ve yazarın araştırma sırasındaki izlenimlerine göre hazırlanmıştır.

ET' ye yönelik kaygılar ile öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği arasında herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir. ET' nin eğitime katkısına yönelik görüşler ile öğretme süreci özerkliği arasında pozitif yönde, öğretim programı özerkliği arasında pozitif yönde ilişkiler vardır. Mesleki gelişim özerkliği arasında pozitif yönde ve son olarak mesleki iletişim özerkliği ile arasında pozitif yönde ilişkiler bulunmaktadır. Buna göre ET' nin eğitime katkısına yönelik görüş puanları arttıkça öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği puanları da artmaktadır. Bu sonuç öğretmen ve yöneticilerin eğitim teknolojilerinin eğitime olan katkılarının farkında olduklarını göstermektedir. Bu katkının ise öğretmen özerkliğinin tüm alt boyutlarına olumlu yansıdığı söylenebilir. Bir başka deyişle eğitim teknolojilerinin eğitime katkısının olduğunu belirten öğretmenlerin, mesleki gelişim ve mesleki iletişim konusundaki daha fazla özerk davrandığı söylenebilir. Nitekim Wu ve Wu (2018) çalışmasında ulaştıkları bulgular bu sonuçları desteklemektedir. Onlara göre güçlü bir genel özerkliğe sahip olan öğretmenler, güçlü bir teknoloji okuryazarlığı yeterliliğine sahiptir. Diğer bir ifadeyle mesleki gelişim ve öğretim üzerinde kontrol becerisine sahip olan öğretmenlerin teknoloji okuryazarlığı yeterliliği de gelişmektedir.

ET kavramına ilişkin görüşler ile öğretme süreci özerkliği arasında pozitif yönde, öğretim programı özerkliği arasında pozitif yönde, mesleki gelişim özerkliği arasında pozitif yönde ve son olarak mesleki iletişim özerkliği ile arasında pozitif yönde ilişkiler bulunmaktadır. Buna göre ET kavramına ilişkin görüş puanları yükseldikçe öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği puanları da yükselmektedir. Öğretmen ve yöneticilerin eğitim teknolojisi alanıyla ilgili bilgilerinin artması, öğretmen özerkliğinin alt boyutlarındaki özerklik görüşlerine de yansımaktadır. Bu

görüşlerin olumlu yönde olması öğretmen ve yöneticilerin eğitim teknolojilerinin kullanımıyla özerk davranışlarının gelişebileceği ileri sürülebilir. Benzer şekilde Wu ve Wu (2018), öğretmen özerkliğinin gelişimi ile teknoloji okuryazarlığı yeterliliğinin gelişimi arasında güçlü bir ilişki olduğunu belirtmektedir.

ET' ye yönelik eleştiriler ile öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve mesleki iletişim özerkliği arasında herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir. ET'nin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararlar ile öğretme süreci özerkliği arasında pozitif yönde, öğretim programı özerkliği arasında pozitif yönde, mesleki gelişim özerkliği arasında pozitif yönde ilişkiler bulunurken, son olarak mesleki iletişim özerkliği ile arasında pozitif ilişki bulunmamaktadır. Buna göre ET'nin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili yararları puanları arttıkça öğretme süreci özerkliği, öğretim programı özerkliği ve mesleki gelişim özerkliği de artmaktadır. Eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasının birçok olumu etkisi bulunmaktadır. Öğretimin kolaylaştırılması, eğitim amaçlarına ulaşılması, öğretim ortamlarının zenginleştirilmesi ve fırsat eşitliğinin sağlanması bunlardan bazılarıdır. Öğretmen ve yöneticilerin bu yararların farkında oldukları ve bunun öğretmen özerkliğiyle ilgili görüşlerini olumlu etkilediği söylenebilir. Ancak Reinders ve White (2016) konuya farklı bir açıdan bakarak, öğretmenlerin teknoloji aracılı ortamlarda özerkliklerini kullanırken, öğrenen merkezli olma ilkeleriyle uyumlu ve öğrenciler için her zaman faydalı olamayabileceklerini vurgulanmaktadır. Bu durum öğretmenlerin eğitim teknolojileriyle ilgili yeterli bilgi, yeni öğretmen rollerine uyum ve yeni beceriler edinme ihtiyacına işaret etmektedir.

ET'nin kapsamına ilişkin görüşler ile öğretme süreci özerkliği arasında pozitif yönde, öğretim programı özerkliği arasında pozitif yönde, mesleki gelişim özerkliği arasında pozitif yönde ve son olarak mesleki iletişim özerkliği ile arasında pozitif yönde ilişkiler bulunmaktadır. Buna göre ET'nin kapsamına ilişkin görüş puanları arttıkça öğretme süreci

özerkliği, öğretim programı özerkliği, mesleki gelişim özerkliği ve son olarak mesleki iletişim özerkliği de artmaktadır. Bu sonuç eğitim teknolojilerinin kapsamının öğretmen ve yöneticiler tarafından anlaşıldığında öğretmen özerkliğiyle ilgili görüşlerinin de gelişebileceğini göstermektedir. Öğretmenlerin meslekleriyle ilgili konularda belirli özgürlük alanını ifade eden özerkliğin gelişmesine eğitim teknolojilerinin katkı sağlayacağı söylenebilir.

Okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ile özerklik algıları arasında pozitif yönde ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç yönetici ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerinin olumlu olmasının, öğretmen özerkliğine yönelik algılarına olumlu katkı sağlayacağını göstermektedir.

5.3. Öneriler

5.3.1 Araştırma sonuçlarına ilişkin Öneriler

1. Analizler sonucunda Öğretmenlerin eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılması ve eğitime katkısı alt boyutlarında branşlar arasında farklılık oluştuğu gözlenmiştir. Bunun için iyi tasarlanmış mesleki gelişim kursları ve eğitimler sağlanması, öğrendiklerini kullanabilecekleri ortamlar oluşturulması önerilmektedir.
2. Kıdem yılı yüksek öğretmenlerin, üst yaş dilimindeki öğretmenlerin ve erkek öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik kaygılarını gidermek amacıyla; teknolojiyi derslerinde daha verimli kullanan genç kuşak öğretmenler arasında meslektaş danışmanlığı oluşturularak deneyimlerin karşılıklı paylaşılması önerilmektedir.
3. Öğretmenlerin en geniş özerkliğe sahip oldukları ve en fazla yetki kullanabilecekleri alan, sınıf içi öğretim etkinlikleridir. Ancak çalışmanın sonucunda öğretmenler bu

boyutta yüksek özerklik görüşü belirtmemişlerdir. Öğrenci gereksinimlerine göre öğretmenlerin kendi yöntemlerini planlamaları, araç ve gereçleri seçmeleri ya da hazırlamaları ve kendi kararları doğrultusunda uygulamaları konusunda güçlendirilmesi önerilmektedir.

4. Öğretmenlerin anket sorularını daha istekli yanıtlanmaları amacıyla, akademik çalışmalara yaptıkları katkının, hizmet puanına dönüştürülmesi veya maddi kazanımlar sunulması önerilmektedir.

5.3.2. Araştırmacılara Öneriler

1. Yapılacak araştırmalar sadece proje okullarında görev yapan okul yöneticileri ve öğretmenler ile değil, diğer okullardaki yönetici ve öğretmenler ile de çalışılarak araştırma sonuçlarında bir değişiklik olup olmadığı incelenebilir.
2. Okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yaklaşımlarının ve öğretmen özerkliği eğilimlerinin olumlu yönde gelişmesi için hangi çalışmaların yapılması gerektiği araştırılabilir.
3. Okul yöneticileri ve öğretmenlerin, eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ve özerklik algıları resmi okul konumundaki proje okullarda araştırılmıştır. Aynı amaçla araştırmalar özel lise konumundaki okullarda yapılıp araştırma sonuçlarının benzerliği veya farklılaşma nedenleri incelenebilir.
4. Kıdem düzeyi yüksek öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik kaygı düzeylerinin azaltılmasına yönelik araştırmalar yapılabilir.
5. Yönetici ve öğretmenlerin özerkliklerini sınırlandıran etmenlerin belirlenmesine, mesleki kararlar almalarını ve kararlara katılmalarını kolaylaştıran yollar bulunmasına yönelik yeni araştırmalar yapılabilir.

6. Araştırmada, okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik görüşleri ile özerklik algıları arasındaki ilişki düzeyi düşük düzeyde bulunmuştur. Benzer çalışmaların daha büyük örneklem grubuyla yapılarak sonuçların benzerliği ya da farklılığı karşılaştırılabilir.
7. Araştırma sürecinde toplam 57 maddeyi içeren iki ölçme aracı kullanıldığından öğretmenlerin önemli bir bölümünün, anket sorularını yanıtlamaktan kaçındığı gözlenmiştir. Kısa dinlenme aralarında anket doldurma işlemi öğretmenlerin sıkılmalarına yola açmaktadır. Öğretmenlere yönelik yapılacak çalışmalarda az maddeli ölçme araçlarının kullanılması önerilmektedir.
8. Okul yöneticileri ve öğretmenlerin, eğitim teknolojilerine ve öğretmen özerkliğine yönelik ilgi ve farkındalıklarının geliştirilmesine yönelik araştırmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

Adams, N. B. (2002). Educational Computing Concerns of Postsecondary Faculty, *Journal of Research on Technology in Education*, 34(3), 285-303, DOI: 10.1080/15391523.2002.10782350

Adıgüzel, A. (2010). İlköğretim okullarında öğretim teknolojilerinin durumu ve sınıf öğretmenlerinin bu teknolojileri kullanma düzeyleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 15*, 1-17. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/787070 sayfasından erişilmiştir.

Ağır, F. (2007). Özel okullarda ve devlet okullarında çalışan ilköğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitme karşı tutumlarının belirlenmesi. (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

Aksoy, H. H. (2003). Eğitim kurumlarında teknoloji kullanımı ve etkilerine ilişkin bir çözümleme. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*, *1*(4), 4-23. https://scholar.google.com/ sayfasından erişilmiştir.

Aktay, S. ve Çakır, R. (2018). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterlikleri. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, *37(37)*, 37-48. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/446696 sayfasından erişilmiştir.

Akyol ve Yazıcı (2017). Okul müdürlerinin liderlik davranışları ile öğretmen özerkliği arasındaki ilişki. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (10), 189-208.

Alkan, C. (2011). *Eğitim teknolojisi.* 8. Baskı. Ankara: Anı

Anderson, L. W. (1987). The decline of teacher autonomy: Tears or cheers?. *International Review of Education*, *33*(3), 357-373. https://link.springer.com/article/10.1007/BF00615308 sayfasından erişilmiştir.

Aslan Efe, H. (2013). Türkiye ve İsviçre'deki fen alanları öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik kaygı, tutum ve öz yeterlik açısından karşılaştırılmaları. (Doktora Tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

Aslan, B. ve Görgen, İ. (2015). Ortaokul ve lise branş öğretmenlerinin öğretim teknoloji ve materyallerine farkındalık düzeyleri. *Electronic Turkish Studies, 10*(11). https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Ayral, M., Özdemir, N., Türedi, A., Fındık, L. Y., Büyükgöze, H., Demirezen, S., ve Tahirbegi, Y. (2014). Öğretmen özerkliği ile öğrenci başarısı arasındaki ilişki: Pisa örneği. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 207-218. https://www.researchgate.net/profile/Mustafa_Ayral/publication/273891700 sayfasından erişilmiştir.

Aytaç, T. (1999). Okul merkezli yönetim. *Eğitim ve Bilim*, 23(111). http://213.14.10.181/index.php/EB/article/view/5347/1504 sayfasından erişilmiştir.

Bal, M. S. ve Karademir, N. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi (tpab) konusunda öz-değerlendirme seviyelerinin belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *34*(2), 15-32. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Baloğlu, M. ve Çevik, V. (2007). Okul yöneticilerinin bilgisayar kaygısı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi, 13*(4), 547-568. http://www.kuey.net/index.php/kuey/article/view/341 sayfasından erişilmiştir.

Balyer, A., Özcan, K., ve Yıldız, A. (2017). Teacher empowerment: School administrators' roles. *Eurasian Journal of Educational Research*, 70, 1-18, DOI: http://dx.doi.org/10.14689/ejer.2017.70.1

Banoğlu, K. (2011). Okul müdürlerinin teknoloji liderliği yeterlikleri ve teknoloji koordinatörlüğü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 11*(1), 199-213. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Banta, D. (2009). What is technology assessment?. *International journal of technology assessment in health care*, *25*(S1), 7-9. https://doi.org/10.1017/S0266462309090333

Bayat, Ö. (2007). *Yabancı dil olarak İngilizce öğrenenlerde özerklik algısı, okuduğunu anlama başarısı ve sınıf içi davranışlar arasındaki ilişkiler* (Doctoral dissertation, DEÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü).

Bayazıt, A. ve Seferoğlu, S. S. (2009). Türkiye'deki teknoloji politikalarında eğitimin yeri ve öğretmen yetiştirme politikaları. *TBD, 26,* 7-11. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Bindak, R. (2005). Tutum ölçeklerine madde seçmede kullanılan tekniklerin karşılaştırılması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6(10*), 17-26. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Blase, J., & Blase, J. (1996). Facilitative school leadership and teacher empowerment: Teacher's perspectives. *Social Psychology of Education*, *1*(2), 117-145. https://doi.org/10.1177%2F0013161X99353003

Brückner, M. (2015). Educational technology related articles from the Wikipedia (Feb. 14, 2015). https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Bülbül, T. ve Çuhadar, C. (2012). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlik algıları ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabulleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty, 1(23),* 474-499. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal bilimler için veri ve analizi el kitabı: istatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem A.

Büyüköztürk, Ş. (2009). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitab*ı. (10.Baskı) Ankara: Pegem A.

Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı istatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem A

Caldwell, B. J. ve Spinks, J. M. (2005). *The self-managing school*. Routledge. https://books.google.com.tr/books sayfasından erişilmiştir.

Can, A. (2019). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi kitabı.* Ankara: Pegem A.

Canbolat, Y. (2020). Türkiye'de ortaöğretim öğretmenlerinin mesleki özerkliği: Var olan ve olası politikaların bir analizi. *Eğitim ve Bilim*. http://213.14.10.181/index.php/EB/article/view/7833 sayfasından erişilmiştir

Cantürk ve Günbay (2011). Bilgisayar teknolojisinin okul yönetiminde kullanımında okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumları. Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 2(3), 47-70

Casey, H. ve Rakes, G. (2002). An analysis of teacher concerns towards instructional technology. *International Journal of Educational Technology*, *3*(1). https://ascilite.org/archived-journals/ijet/v3n1/rakes/ sayfasından erişilmiştir.

Castle, K. (2004). The meaning of autonomy in early childhood teacher education. *Journal of Early Childhood Teacher Educatio*n, 25(1), 3-10. https://doi.org/10.1080/1090102040250103.

Chadwick, C. (1982). An overview of educational technology in Latin America. *Prospects: Quarterly Review of Education*, *12*(3), 347-55. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Chow, P. (2015) 'Teacher's attitudes towards technology in the classroom', Ontario Institute for Studies in Education of the University of Toronto, 1-38. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.).* Hillsdale, NJ: Erlbaum. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Colwill, J. ve Townsend, J. (1999). Women, leadership and information technology. *The Journal of Management Development,* 18 (3), 207-215. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Cotterall, S. (1995). Developing a course strategy for learner autonomy. *ELT journal*, *49* (3), 219-227. https://doi.org/10.1093/elt/49.3.219

Crawford, J. R. (2001). Teacher autonomy and accountability in charter schools. *Education and Urban Society*, *33*(2), 186-200. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Crouse, D. (1997). The principal rules for school technology. *NASSP Bulletin*, *81*(589), 86-89. https://doi.org/10.1177%2F019263659708158912.

Cüre, F., ve Özdener, N. (2008). Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) uygulama başarıları ve BİT'e yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *34*(34), 41-53. http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/513-published.pdf sayfasından erişilmiştir.

Çakır, F. S., Aytekin, A., Yaşar, Ö. ve Yücel, Y. B. (2018). Öğretim kurum yöneticilerinin teknolojiye karşı tutumları ile yönetim bilgi sistemlerini kullanma durumu: Bartın İli Örneği. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, *5*(5), 250-269. https://www.researchgate.net/profile/Alper_Aytekin/328342758 sayfasından erişilmiştir.

Çakır, R. ve Oktay, S. (2013). Bilgi toplumu olma yolunda öğretmenlerin teknoloji kullanımı. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi, 30*, 35-54. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Çankaya, Z. C. (2016). Özerklik desteği, temel psikolojik ihtiyaçların doyumu ve öznel iyi olma: Öz-belirleme kuramı. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(31). https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Çelik, A. (2019). Öğretmenlerin eğitim teknolojileri kullanım düzeylerinin belirlenmesi: Sakarya ili örneği. (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

Çelik, G. (2018). İlköğretim branş öğretmenlerinin eğitim teknolojilerini kullanım düzeylerinin incelenmesi. (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

Çelik, S. (2016). *Resmi liselerde dağıtılmış liderlik ve öğretmen özerkliği ilişkisinin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi (Elazığ İli Örneği)*. (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

Çetin, O., Çalışkan, E. ve Menzi, N. (2012). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterlilikleri ile teknolojiye yönelik tutumları arasındaki ilişki. *İlköğretim Online*, *11*(2), 273-291. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Çevik, V., ve Baloğlu, M. (2007). Okul yöneticilerinin bilgisayar kaygısı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, *52*(52), 547-568. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Çınarer, G., Yurttakal, A. H., Ünal, S. ve Karaman, İ. (2015). Öğretmenlerin teknolojik araçlarla eğitime yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi Yozgat ili örneği. EEB 2016 Elektrik-Elektronik ve Bilgisayar Sempozyumu. Tokat. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Çolak, İ. (2016). *Okul iklimi ile öğretmenlerin özerklik davranışları arasındaki ilişki (Muğla ili örneği)*. (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

Çolak, İ. ve Altınkurt, Y. (2017). Okul iklimi ile öğretmenlerin özerklik davranışları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, *23*(1), 33-71. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Dabrowski, A. (2020). Teaching over technology: educational priorities during COVID-19. https://www.acer.org/gb/discover/article/teaching-over-technology-educational-priorities-during-covid-19 sayfasından erişilmiştir.

Davis, J., & Wilson, S. M. (2000). Principals' efforts to empower teachers: Effects on teacher motivation and job satisfaction and stress. *The clearing house*, *73*(6), 349-353. https://doi.org/10.1080/00098650009599442

Dawson, C. ve Rakes, G. C. (2003). The influence of principals' technology training on the integration of technology into schools. *Journal of research on Technology in Education, 36(1),* 29-49. https://doi.org/10.1080/15391523.2003.10782401

De Grauwe, A. (2005). Improving the quality of education through school-based management: Learning from international experiences. *International Review of Education*, 51(4), 269-287. https://doi.org/10.1007/s11159-005-7733-1

Dou, D., Devos, G. ve Valcke, M. (2017). The relationships between school autonomy gap, principal leadership, teachers' job satisfaction and organizational commitment. *Educational Management Administration & Leadership*, *45*(6), 959-977. https://doi.org/10.1177%2F1741143216653975

EAP, (2020). Learner Autonomy. https://www.eapfoundation.com/studyskills/autonomy/ sayfasından erişilmiştir.

Eickelmann, B., & Gerick, J. (2020). Lernen mit digitalen Medien. Zielsetzungen in Zeiten von Corona und unter besonderer Berücksichtigung von sozialen Ungleichheiten. *//www. pedocs. de/frontdoor. php? source_opus= 20226*, 153-162. . https://scholar.google.com/ sayfasından erişilmiştir.

Ekici, G. (2008). Teknik öğretmenlerin ve teknik öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarının karşılaştırılması. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, *3*(1), 42-55. https://dergipark.org.tr/en/pub/gopsbad/issue/48547/616335 sayfasından erişilmiştir.

Ely, D.P. (Ed.). (1963). The changing role of the audiovisual process in education: A definition and a glossary of related terms. TCP Monograph No. 1. *AV Communication Review, 11*(1), Supplement No. 6. https://eric.ed.gov/?id=ED016409 sayfasından erişilmiştir.

Erdemir, N., Bakırcı, H. ve Eyduran, E. (2009). Öğretmen adaylarının eğitimde teknolojiyi kullanabilme özgüvenlerinin tespiti. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, *6*(3), 99-108. http://www.tused.org/index.php/tused/article/view/130 sayfasından erişilmiştir.

Ergin, A. (1991). Eğitim teknolojisinin kısa tarihçesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, *24*(2), 371-385. https://dergipark.org.tr/en/pub/auebfd/issue/47781/604033 sayfasından erişilmiştir.

Erişti, S. D., Şişman, E. ve Yıldırım, Y. (2008). İlköğretim branş öğretmenlerinin web destekli öğretim ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. *İlköğretim Online, 7(2),* 384-400. https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/handle/11421/14713 sayfasından erişilmiştir.

Eurydice (2008). Higher education governance in Europe. Policies, structures, funding and academic staff. Brussels: Eurydice, European Commission, Education and Culture DG. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5718005/EC-81-08-375-EN.PDF/8954cd9a-39b2-4149-a36b-6acd87a3bfa5 sayfasından erişilmiştir.

Fairlie, R., & Loyalka, P. (2020). Schooling and Covid-19: lessons from recent research on EdTech. *npj Science of Learning*, *5*(1), 1-2. https://scholar.google.com/ sayfasından erişilmiştir.

Fidan, N. K. (2008). İlköğretimde araç gereç kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, *1*(1). https://keg.aku.edu.tr/arsiv/c1s1/c1s1m4.pdf sayfasından erişilmiştir.

Fidan, T. (2007). *İlköğretim okulu yöneticilerinin örgütsel özerkliğe ilişkin görüş ve önerileri.* (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

Friedman, I. A. (1999). Teacher-perceived work autonomy: The concept and its measurement. *Educational and Psychological Measurement, 59(1),* 58-76 https://doi.org/10.1177%2F0013164499591005

Garcia, K. D. (2005). General education teachers' attitude regarding the use in their classes of assistive technology by students with learning disabilities. *Electronic Journal for Inclusive Education, 1(9),* 5. https://corescholar.libraries.wright.edu/ejie/vol1/iss9/5/ sayfasından erişilmiştir.

Garvin, N. M. (2007). Teacher autonomy: Distinguishing perceptions by school cultural characteristics. (Doctoral dissertation). https://search.proquest.com sayfasından erişilmiştir.

Gazi, Z. A. (2016). Tüm eğitim kademesinin geleceği için dijital vatandaşlığın içselleştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, *41*(186). http://213.14.10.181/index.php/EB/article/view/4533 sayfasından erişilmiştir.

Gentry, C. G. (1995). Educational technology: A question of meaning. Part 1 in instructional technology: Past, present, and future, GJ Anglin (Ed.), Englewood, CO, Libraries Unlimited. https://eric.ed.gov/?id=ED395572 sayfasından erişilmiştir.

Girginer, N., ve Özkul, A. E. (2004). Uzaktan eğitimde teknoloji seçimi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology, 3*(3), 155-164.

Görgülü, D., Küçükali, R. ve Ada, Ş. (2013). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlilikleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 3(2),* 53-71. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Gunnarsson, L. V., Orazem, P. F., Sanchez, M. ve Verdisco, A. (2004). Does school decentralization raise student outcomes? *Theory and evidence on the roles of school autonomy and community participation* (No. 1043-2016-85328). https://ageconsearch.umn.edu/record/18220/ sayfasından erişilmiştir.

Gül, Ö. F. (2015). Eğitimsel liderlik uygulamaları bağlamında öğretmen özerkliğinin incelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

Gülcü, A., Solak, M., Aydın, S. ve Koçak, Ö. (2013). İlköğretimde görev yapan branş öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin görüşleri. *Electronic Turkish Studies, 8*(6). https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Gün, F. ve Çoban, Ö. (2019). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin incelenmesi. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi, (1)* 39-48. https://dergipark.org.tr/en/pub/ukmead/issue/47280/580465 sayfasından erişilmiştir.

Güneş, A. M. ve Buluç, B. (2017). Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımları ve öz yeterlilik inançları arasındaki ilişki. *Tübav Bilim Dergisi, 10*(1), 94-113. https://www.researchgate.net/profile/Bekir_Buluc/publication/314401570.

Gürbüz, R., Erdem, E. ve Yıldırım, K, 2013). Başarılı okul müdürlerinin özellikleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 20* (2013) 167-179. http://pegem.net/dosyalar/dokuman/138182-20131219184255-12.pdf sayfasından erişilmiştir.

Ham, S. H., & Kim, R. Y. (2015). The influence of principals' instructional leadership on teachers' use of autonomy-supportive instruction: An analysis of three Asia-Pacific countries. *The Asia-Pacific Education Researcher, 24*(1), 57-65. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Helvacı, M. (2008). Okul yöneticilerinin teknolojiye karşı tutumlarının incelenmesi (Uşak İli Örneği). *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 41* (1), 115-134. http://dergipark.gov.tr/auebfd/issue/38394/445268 sayfasından erişilmiştir.

Henson, R. K. ve Roberts, J. K. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research: Common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological measurement*, *66*(3), 393-416. https://doi.org/10.1177%2F0013164405282485.

Holec, H. (1981). *Autonomy and foreign language learning*. Oxford: Pergamon. (First published 1979, Strasbourg: Council of Europe). http://www.pdrciyiz.biz/likert-tipi-olcek-hazirlama-klavuzu-e-kitap-t8419.html sayfasından erişilmiştir.

Hu, L. T. ve Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, *6*(1), 1-55. https://doi.org/10.1080/10705519909540118.

Huber, S. G., & Helm, C. (2020). COVID-19 and schooling: evaluation, assessment and accountability in times of crises—reacting quickly to explore key issues for policy, practice and research with the school barometer. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 1-34. https://scholar.google.com/ sayfasından erişilmiştir.

Ingersoll, R. M. (2007). Short on Power Long on Responsibility. *Educational Leadership*, *65*(1), 20-25. https://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1129&context=gse_pubs sayfasından erişilmiştir.

İpek, C. ve Acuner, H. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar öz-yeterlik inançları ve eğitim teknolojilerine yönelik tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 12 (2),* 23-40. http://dergipark.gov.tr/aeukefd/issue/1408/16859 sayfasından erişilmiştir.

İşman, A. (2002). Sakarya ili öğretmenlerinin eğitim teknolojileri yönündeki yeterlilikleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, *1*(10), 72-91. https://dergipark.org.tr/en/pub/sakaefd/issue/11224/134146 sayfasından erişilmiştir.

Januszewski, A. ve Molenda, M. (Eds.) (2013). *Educational technology: A definition with commentary*. Routledge. https://www.amazon.com/Educational-Technology-Definition-Commentary-Januszewski/dp/080585861X sayfasından erişilmiştir.

Johannes König, Daniela J. Jäger-Biela & Nina Glutsch (2020) Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: teacher education and teacher competence effects among early

career teachers in Germany, European Journal of Teacher Education, 43:4, 608-622, DOI: 10.1080/02619768.2020.1809650

Jones, M. G. (2005). *Defining educational technology for classroom learning. Unpublished Class Notes. Winthrop University.* http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.624.7680&rep=rep1&type=pdf sayfasından erişilmiştir.

Kamacı, E. (2014). Türk dili ve edebiyatı öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik görüşleri (Trabzon İli Örneği). *Electronic Turkish Studies*, *9*(3). https://www.researchgate.net/ sayfasından erişilmiştir.

Kara, S. (2011). *İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri yeterliliklerinin belirlenmesi (İstanbul örneği)*. (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

Karabacak, M. (2014). *Ankara ili genel liselerinde görev yapan öğretmenlerin özerklik algıları ile özyeterlik algıları arasındaki ilişki.* (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

Karasakaloğlu, N., Saracaloğlu, A. S. ve Uça, S. (2011). Türkçe öğretmenlerinin teknoloji tutumları ile bilgi teknolojilerini kullanma düzeylerinin incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *7*(2), 26-36. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/39659759/ sayfasından erişilmiştir.

Karasar, N. (2017). Bilimsel Araştırma Yöntemi, Ankara: Nobel

Karip, E. (1996). Etkili Eğitim Sistemlerinin Geliştirilmesi. *Eğitim Yönetimi 2:* 245-247 http://kuey.net/index.php/kuey/article/view/714 sayfasından erişilmiştir.

Katrancı, M. ve Uygun, M. (2013). Sınıf öğretmenlerinin Türkçe derslerinde teknoloji kullanımına yönelik görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Türkçenin Eğitimi Öğretimi Özel Sayısı, 6*(11), 773-797. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/42663622/5000041669-5000056926-1-PB.pdf?1455431774 sayfasından erişilmiştir.

Kaya, B. (2017). *Sınıf öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum düzeyi ile mesleğe yönelik tutumları arasındaki incelenmesi.* (Yüksek lisan tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

Kaya, Z. (2002). *Uzaktan eğitim.* Ankara: Pegem A.

Kaya, Z. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem A.

Keiser, N. M. ve Shen, J. (2000). Principals' and teachers' perceptions of teacher empowerment. *Journal of Leadership Studies*, *7*(3), 115-121. https://doi.org/10.1177%2F107179190000700308

Keiser, N. M., ve Shen, J. (2000). Principals' and teachers' perceptions of teacher empowerment. *Journal of Leadership Studies*, *7*(3), 115-121. https://doi.org/10.1177%2F107179190000700308

Kılınç, A., Bozkurt, E. ve İlhan, H. (2018). Öğretmen özerkliğine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori Ve Uygulama*, 9 (18),77-98. https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Eibd/İssue/43929/540868 sayfasından erişilmiştir.

Klieme, E., & Vieluf, S. (2009). Teaching practices, teachers' beliefs and attitudes. *Creating Effektive Teaching and Learning Environments. First Results from TALIS*, *2009*, 87-135. http://www.oecd.org/education/school/43023606.pdf sayfasından erişilmiştir.

Kline, P. (2013). *Handbook of psychological testing*. Routledge. https://books.google.com.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling.* New York: Guilford. https://books.google.com.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Kline, S. J. (1985). What is technology? *Bulletin of Science, Technology & Society*, *5*(3), 215-218. https://doi.org/10.1177%2F027046768500500301

Kutluca ve Ekici, (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum ve öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education) 38:* 177-188 [2010]. https://www.researchgate.net/profile/Gulay_Ekici/publication/283743401 sayfasından erişilmiştir.

Kürkçü, M. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin öğretmen özerkliği davranışları akademik iyimserlik düzeyleri ve öğretmen liderliği algıları arasındaki ilişki.* (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

Layton, D. (1988). Revaluing the T in STS. *International Journal of Science Education*, *10*(4), 367-378. https://doi.org/10.1080/0950069880100404

Levin, K. (2018). Teacher autonomy in a site-managed charter school: Views of autonomy, autonomy support, and their educational impact. *Dissertations*. 735. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Levin, K. (2018). Teacher Autonomy in a Site-Managed Charter School: Views of Autonomy, Autonomy Support, and their Educational Impact. (Doctoral dissertation)https://irl.umsl.edu/dissertation/735/ sayfasından erişilmiştir.

Little, D. (1995). Learning as dialogue: The dependence of learner autonomy on teacher autonomy. *System*, *23*(2), 175-181. https://doi.org/10.1016/0346-251X(95)00006-6

Little, D. ve Dam, L. (1998). Learner autonomy: What and why?. *Language Teacher-Kyoto-Jalt-*, *22*, 7-8. https://scholar.google.com/scholar sayfasından erişilmiştir.

Liu, Y. ve Huang, C. (2005). Concerns of teachers about technology integration in the USA. *European Journal of Teacher Education*, *28*(1), 35-47. https://doi.org/10.1080/02619760500039928

Lucas, S., Brown, G. C., ve Markus, F. W. (1991). Principal's perceptions of site-based management and teacher empowerment. *NASSP Bulletin*, *75*(537), 56-62. https://doi.org/10.1177%2F019263659107553710

Marshall, P. A. (2019). Teacher autonomy on English communication courses in Japanese universities. *International Journal of Curriculum and Instruction*, *11*(2), 87-99. http://ijci.wcci-international.org/index.php/IJCI/article/view/251 sayfasından erişilmiştir.

Maviş-Sevim, F. Ö., Yazıcı, L. ve Maviş, R. (2017). Avrupa ülkeleri ve Türkiye'de okul ve öğretmen özerkliğinin karşılaştırılması. *Route Educational and Social Science Journal Volume 4(2),* March 2017. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54619140/1014132914_1_Fazilet_Ozge_MAVIS-SEVIM.pdf?1507113491 sayfasından erişilmiştir.

McCroskey, J. C. ve Young, T. J. (1979). The use and abuse of factor analysis in communication research. *Human Communication Research*, *5*(4), 375-382. https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.1979.tb00651.x

McDonald, A. C. (2018). Kindergarten Teacher Autonomy in High and Low Socioeconomic Environments. Missouri State University Graduate Theses. Missouri State University. https://bearworks.missouristate.edu/ sayfasından erişilmiştir.

MEB, (2016). https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/09/20160901-32.htm sayfasından erişilmiştir.

MEB, (2018). http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.1739.pdf sayfasından erişilmiştir.

Meyers, E. M., Erickson, I. ve Small, R. V. (2013). Digital literacy and informal learning environments: *An introduction. Learning, Media and Technology, 38(4),* 355-367. doi:10.1080/17439884.2013.783597

Molebash, P. (1999). Technology and education: current and future trends. *Journal of IT*, *6*(1). https://www.learntechlib.org/p/7786/ sayfasından erişilmiştir.

Molenda, M. (2008). Historical foundations. *Handbook of research on educational communications and technology*, *3*, 3-20. https://books.google.com.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Moomaw, W. E. (2005). *Teacher-perceived autonomy: A construct validation of the teacher autonomy scale.* (Doctoral dissertation), University of West Florida. http://www.mifras.org/know/wp content/uploads/2014/03/ sayfasından erişilmiştir.

Nucamendi, M. E. L. (2012). Mass customization and learner autonomy: a Mexican perspective. *Linguistik online*, *54*(4/12), 18. http://www.linguistik-online.net/54_12/llavennucamendi.html sayfasından erişilmiştir.

Nunnally, J. C. ve Bernstein, I. H. (1994). Psychometric theory (3rd ed.). New York: McGrawHill.

O'Hara, D. P. (2006). Teacher autonomy: Why do teachers want it, and how do principals determine who deserves it? https://search.proquest.com/docview/305245225 sayfasından erişilmiştir.

Overbaugh, R. ve Lu, R. (2008). The impact of a federally funded grant on a professional development program: Teachers' stages of concern toward technology integration. *Journal of computing in Teacher Education*, *25*(2), 45-55. https://doi.org/10.1080/10402454.2008.10784609

Özaslan, G. (2015). Öğretmenlerin sahip oldukları mesleki özerklik düzeyine ilişkin algıları. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, *3*(2). https://www.enadonline.com/public/assets/catalogs/0782395001546082959.pdf sayfasından erişilmiştir.

Özbek, E. A. (2016). Teknoloji eğitim için iyi midir? (Kitap Özeti) *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, *2*(4), 177-185. https://dergipark.org.tr/en/pub/auad/issue/34066/377113 sayfasından erişilmiştir.

Özdamar, K. (2004). Faktör Analizi. *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi*, *2*, 233-255. https://scholar.google.com/ sayfasından erişilmiştir.

Özdemir, S. (1996). Okula dayalı yönetim. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 7(7), 421-425. http://www.kuey.net/index.php/kuey/article/view/730 sayfasından erişilmiştir.

Özden, Y. (2005). *Eğitimde yeni değerler.* Ankara: Pegem A yayıncılık

Özerbaş, M. A. ve Güneş, A. M. (2015). Sınıf öğretmenlerinin ilk okuma yazma sürecinde eğitim teknolojilerini kullanmaya yönelik görüşleri, *Kastamonu Eğitim Dergisi, 23*(4), 1773-1786. https://dergipark.org.tr/en/pub/kefdergi/issue/22597/241374 sayfasından erişilmiştir.

Öznacar, B. ve Dericioğlu, S. (2017). The role of school administrators in the use of technology. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 13*(1), 253-268. https://www.ejmste.com/download/the-role-of-school-administrators-in-the-useof-technology-4662.pdf sayfasından erişilmiştir.

Öztürk, İ. H. (2011). Öğretmen özerkliği üzerine kuramsal bir inceleme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 35*(35). https://www.researchgate.net/profile/Ibrahim_Oeztuerk/publication/275027968 sayfasından erişilmiştir.

Öztürk, T. (2006). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına yönelik yeterliliklerinin değerlendirilmesi (Balıkesir örneği).* (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

Pala, A. (2006). İlköğretim birinci kademe öğretmenlerinin eğitim teknolojilerine yönelik tutumları. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16,* 177-188. https://scholar.google.com/ sayfasından erişilmiştir.

Pallant, J. (2017). *SPSS kullanma kılavuzu: SPSS ile adım adım veri analizi*. Ankara: Anı.

Papaioannou, P. ve Charalambous, K. (2011). Principals' attitudes towards ICT and their perceptions about the factors that facilitate or inhibit ICT integration in primary schools of Cyprus. *Journal of Information Technology Education: Research, 10, 349-369.* https://www.learntechlib.org/p/111526/ sayfasından erişilmiştir.

Pearson, L. C. ve Hall, B. W. (1993), Initial construct Validation of the Teaching Autonomy Scale, *Journal of Educational Research, 86*(3), 172-177. https://doi.org/10.1080/00220671.1993.9941155

Pearson, L. C., ve Moomaw, W. (2005). The relationship between teacher autonomy and stress, work satisfaction, empowerment, and professionalism. *Educational research quarterly*, *29*(1), 38-54.

Peterson, R. (2000). A meta-analysis of variance accounted for and factor loadings in exploratory factor analysis. *Marketing Letters*, 11, 261–275. https://link.springer.com/article/10.1023/A:1008191211004 sayfasından erişilmiştir.

Polizzi, G. (2011). Measuring School Principals' Support for ICT Integration in Palermo, Italy. *Journal of Media Literacy Education*, *3*(2), 113-122. https://eric.ed.gov/?id=EJ985673 sayfasından erişilmiştir.

Preacher, K. J. ve MacCallum, R. C. (2003). Repairing Tom Swift's electric factor analysis machine. *Understanding statistics: Statistical issues in psychology, education, and the social sciences*, *2*(1), 13-43. https://doi.org/10.1207/S15328031US0201_02

Rajpoot, V. K. S. ve Rajpoot, O. (2011). Attitude of teachers towards educational technology. *International Journal of Managment, IT and Engineering*, *1*(1), 40-46 http://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ijmie&volume=1&issue=1&article=004 sayfasından erişilmiştir.

Reinders, H. ve White, C. (2016). 20 years of autonomy and technology: How far have we come and where to next? *Language Learning & Technology*, *20*(2), 143-154. https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44466/20_02_reinderswhite.pdf sayfasından erişilmiştir.

Reiser, R. A. (2002). What field did you say you were in? Defining and naming our field. *Trends and Issues in Instructional Design and Technology*, 5-15. https://839eb780-a-62cb3a1a-s sites.googlegroups.com/site/edutechcomm/framework-for-educational-technology-and-communications sayfasından erişilmiştir.

Reiser, R. A. (2007). What field did you say you were in. *Trends and issues in instructional design and technology*, 2-9. http://catalogue.pearsoned.ca/assets/hip/us/hip_us_pearsonhighered/samplechapter/0132563584.pdf sayfasından erişilmiştir.

Reiser, R. A. ve Ely, D. P. (1997). The field of educational technology as reflected through its definitions. *Educational technology research and development*, *45*(3), 63-72. https://link.springer.com/article/10.1007/BF02299730 sayfasından erişilmiştir.

Richey, R. C. ve Seels, B. (1994). Defining a field: A case study of the development of the 1994 definition of instructional technology. *Educational media and technology yearbook, 20*, 2-17. https://eric.ed.gov/?id=EJ491599 sayfasından erişilmiştir.

Rudolph, L (2006). Decomposing teacher autonomy: A study investigating types of teacher autonomy and how it relates to job satisfaction. *Dissertations available from ProQuest*. AAI3209981. https://repository.upenn.edu/dissertations/AAI3209981 sayfasından erişilmiştir.

Saettler, P. (2004). *The evolution of American educational technology*. IAP. https://books.google.com.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Sahlberg, P. (2014). *Eğitimde Finlandiya modeli.* İstanbul: Kırmızı Kedi

Saiti, A. ve Prokopiadou, G. (2009). Impact of information and communication technologies on school administration: Research on the Greek schools of secondary education. In *International Conference on Electronic Government* (pp. 305-316). https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-03516-6_26 sayfasından erişilmiştir.

Samancıoğlu, M., Bağlıbel, M., Kalman, M. ve Sincar, M. (2015). The relationship between technology leadership roles and profiles of school principals and technology integration in primary school classrooms. *Journal of Educational Sciences Research*, *5*(2), 77-96. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/43059121/jesr5.2.05.pdf?1456419115 sayfasından erişilmiştir.

Sancho Gargallo, M. Á. (2013). Autonomy and pluralism in the education system: a case study of Spanish public schools in the international context. *Journal of School Choice*, 7(1), 61-87. https://doi.org/10.1080/15582159.2013.759843

Saracaloğlu, A. S., Dinçer, B., ve Dedebali, N. C. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının internet ve teknolojiye yönelik tutumları ile bilgisayar özyeterlik algılarının incelenmesi. *Journal of ınternational social research, 10* (51).

Sebestik, J. (1983). The rise of the technological science. *History and Technology, an International Journal, 1*(1), 25-43. https://doi.org/10.1080/07341518308581614

Seels, B. B. ve Richey, R. C. (2012). *Instructional technology: The definition and domains of the field*. https://books.google.com.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Seels, B.B. ve Richey, R.C. (1994). *Instructional technology: The definition and domains of the field.* https://books.google.com.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Seferoğlu, S. S. (2009). İlköğretim okullarında teknoloji kullanımı ve yöneticilerin bakış açıları. *akademik bilişim*, *2*, 11-13.

Seraji, N.E., Ziabari, R.S. ve Rokni, S.J.A. (2017). Teacher's attitudes towards educational technology in English language institutes. I*nternational Journal of English Linguistics, 7(2),* 176-185. https://doi.org/10.5539/ijel.v7n2p176

Sezer, B., ve Deryakulu, D. (2012). İlköğretim okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin yeterlikleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, *2*(2), 74-92.

Shalem, Y., De Clercq, F., Steinberg, C. ve Koornhof, H. (2018). Teacher autonomy in times of standardised lesson plans: The case of a Primary School Language and Mathematics Intervention in South Africa. *Journal of Educational Change*, *19*(2), 205-222. https://link.springer.com/article/10.1007/s10833-018-9318-3 sayfasından erişilmiştir.

Short, P. M. (1992). Dimensions of Teacher Empowerment. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED368701.pdf sayfasından erişilmiştir.

Short, P. M. (1994). Defining teacher empowerment. *Education, 114*(4), 488-493. https://scholar.google.com/ sayfasından erişilmiştir.

Sigaut, F. (1985). More (and enough) on technology! *History and Technology, an International Journal*, *2*(2), 115-132. https://doi.org/10.1080/07341518508581636

Snoek, M. (2012). Theories on and concepts of professionalism of teachers and their consequences for the curriculum in teacher education. *Hogeschool van Amsterdam, The Netherlands*. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56000282/ sayfasından erişilmiştir.

Steh, B., & Pozarnik, B. M. (2005). Teachers' perception of their professional autonomy in the environment of systemic change. In *Teacher professional development in changing conditions* (pp. 349-363). https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F1-4020-3699-X_21 sayfasından erişilmiştir.

Sumak, M. ve Roşan, Ş. (2006). Okul temelli yönetimin ilköğretim okullarında uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen ve yönetici tutumlarının incelenmesi. (Gaziantep Örneği). *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt: 7 Sayı: 2.

https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=TR2016016574 sayfasından erişilmiştir.

Şen, H. Ş. (2017). Eğitim açısından toplumsal değişme ve yenileşme. *Pegem Atıf İndeksi* (2017): 164-179. https://scholar.google.com/ sayfasından erişilmiştir.

Şencan, H. (2005). *Güvenilirlik ve geçerlilik*. Ankara: Seçkin.

Şenel, A. ve Gençoğlu, S. (2003). Küreselleşen dünyada teknoloji eğitimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, *11*(12), 45-65. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35264444/153.pdf?1414159595 sayfasından erişilmiştir.

Şentürken, C. (2018). *Ortaöğretim öğretmenlerinin özerklik davranışları ile iş doyumları arasındaki ilişki.* (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

Şimşek, N. (2001). Eğitim teknolojisindeki yönelimlerin uluslararası boyutları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, *34*(1), 77-88. https://dergipark.org.tr/en/pub/auebfd/issue/38893/455729 sayfasından erişilmiştir.

Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. ve Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (Vol. 5). Boston, MA: Pearson. https://www.pearsonhighered.com/assets/preface/0/1/3/4/0134790545.pdf sayfasından erişilmiştir.

Tahirbegi, Y. (2014). Öğretmen özerkliği ile öğrenci başarısı arasındaki ilişki: Pisa Örneği. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 207-218. https://www.researchgate.net/profile/Mustafa_Ayral/publication/273891700 sayfasından erişilmiştir.

Tanyeri, T. (2008). *Matematik öğretimine bilgi ve iletişim teknolojilerinin entegrasyonu konusunda paydaş görüşleri.* (Yüksek lisans tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel.

TDK, (2018). http://www.tdk.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

Tedmem, (2015). Öğretmen özerkliği ve okul özerkliği. https://tedmem.org/mem-notlari/degerlendirme/ogretmen-ozerkligi-ve-okul-ozerkligi-uzerine sayfasından erişilmiştir.

Tekin, A., ve Polat, E. (2014). Eğitimde teknoloji politikaları: Türkiye ve bazı ülkeler. *Eğitimde kuram ve uygulama*, *10*(5), 1254-1266.

Tweed, S. R. (2013). *Technology implementation: Teacher age, experience, self efficacy, and professional development as related to classroom technology integration. (*Doctoral Dissertation) https://dc.etsu.edu/etd/1109/ sayfasından erişilmiştir.

Uğurlu, Z. ve Qahramanova, K. (2016). Türkiye ve Azerbaycan eğitim sistemlerinde öğretmen özerkliğine ilişkin okul yöneticileri ve öğretmen görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *16*(2). https://dergipark.org.tr/en/pub/aibuefd/article/260337 sayfasından erişilmiştir.

Ulaş, A. H. ve Ozan, C. (2010). Sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojileri açısından yeterlilik düzeyi? *Journal of Graduate School of Social Sciences*, *14*(1). https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/1707719/2810-11046-1-PB.pdf? Sayfasından erişilmiştir.

Üstün, A. ve Akman, E. (2015). Özel okul öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve görüşleri (Samsun İli Örneği). *Journal Of Educational Science*, *3*(4), 94-103. https://www.researchgate.net/profile/Emrah_Akman2/publication/331074346 sayfasından erişilmiştir.

Üzüm, P. ve Karslı, M. D. (2013). Sınıf öğretmenlerinin öğretmen özerkliğine ilişkin farkındalık düzeyleri (İzmir ili örneği). *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *14*(3). scholar.google.com sayfasından erişilmiştir.

Vlachopoulos, D. (2020). COVID-19: Threat or Opportunity for Online Education?. *Higher Learning Research Communications*, *10*(1), 2. https://scholar.google.com/ sayfasından erişilmiştir.

Walters, L. (2017). *Exploring teacher's attitudes and behaviors in ımplementing ınstructional technology into curriculum*, (Doctoral dissertation). https://digitalcommons.nl.edu/diss/234/ sayfasından erişilmiştir.

Webb, P. T. (2002) Teacher power: the exercise of professional autonomy in an era of strict accountability. *Teacher Development*, *6*(1), 47-62. https://doi.org/10.1080/13664530200200156

Worthington, R. L., & Whittaker, T. A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The counseling psychologist*, *34*(6), 806-838. https://scholar.google.com/ sayfasından erişilmiştir.

Wu, S. M. (2015). Development and application of the measures of school value, teacher autonomy, and teacher motivation. *The New Educational Review*, 240-250. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/37671715/tner_1_2015.pdf?1431976016 sayfasından erişilmiştir.

Wu, Y., ve Wu, F. (2018). The Relationship between Teacher Autonomy and ICT Competency of Pre-service Teachers. In *2018 Seventh International Conference of Educational Innovation through Technology (EITT)* (pp. 11-15). IEEE.

Yadav, R. (2015). Attitude of secondary school teachers towards the use of information communication technology in education. *International Journal of Education and Information Studies*, *5*(1), 31-33. https://www.ripublication.com/ijeisv1n1/ijeisv5n1_04.pdf sayfasından erişilmiştir.

Yang, S. C. ve Huang, Y. F. (2008). A study of high school English teachers' behavior, concerns and beliefs in integrating information technology into English instruction. *Computers in human behavior*, *24*(3), 1085-1103. https://doi.org/10.1016/j.chb.2007.03.009

Yavuz, M. (2016). Eğitimde özerklik üzerine. TEDMEM. https://tedmem.org/dosya-konusu/doc-dr-mustafa-yavuz-ile-egitimde-ozerklik-uzerine sayfasından erişilmiştir.

Yazıcı, A. Ş. (2016). The relationship between the teacher autonomy and learner autonomy support behaviors [Öğretmenlerin özerklik davranışları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişki]. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi - Journal of Educational Sciences Research*, *6*(2), 1-23. http://ebad-jesr.com/ sayfasından erişilmiştir.

Yazıcı, A. Ş. ve Akyol, B. (2017). Okul müdürlerinin liderlik davranışları ile öğretmen özerkliği arasındaki ilişki. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi, 4*(10), 189-208. https://scholar.google.com/ sayfasından erişilmiştir.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (8. Baskı). Ankara: Seçkin.

Yıldırım, T. (2017). *the perceptıons of efl ınstructors and admınıstrators on teacher autonomy: a case study* (Doctoral dissertation). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

Yılmaz Fındık, L. (2015). *PISA 2012 sonuçlarına göre okul liderliği ve okul özerkliğinin öğrenci başarısına etkisi*. (Doktora tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

Yılmaz, Ö. İl Eğitim Denetmenlerinin Bilgisayar Kaygısı Düzeyleri (Karadeniz Bölgesi Örneği). *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *4*(1), 93-12.

Yolcu, H. (2012). Neo-liberal dönüşümün yaşandığı ülkelerde yerelleşme ve okul özerkliği uygulamaları. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 6 (12), 253-273. http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423937087.pdf sayfasından erişilmiştir.

Yolcu, H. ve Bayram, A. (2016). Eğitimde Teknoloji Kullanımı: Fatih Projesine Eleştirel Bakış. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *16*(4). https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55182151/ sayfasından erişilmiştir.

Yorulmaz, A. ve Can, S. (2016). The technology leadership competencies of elementary and secondary school directors. *Educational Policy Analysis and Strategic Research, 11(1)*, 47-61. https://eric.ed.gov/?id=EJ1127620 sayfasından erişilmiştir.

Yu, C. ve Durrington, V. A. (2006). Technology Standards for School Administrators: An Analysis of Practicing and Aspiring Administrators' Perceived Ability to Perform the Standards. https://doi.org/10.1177%2F019263650629539

Zencirci, i. (2010). İlköğretim okullarında yönetimin demokratiklik düzeyi: Katılım, özgürlük ve özerklik. *Balikesir University Journal of Social Sciences Institute*, *13*(24).

EKLER

EK 1. Uzman Görüşüne Gönderilen Ölçek Maddeleri

Değerli Hocam,
Okul yönetici ve öğretmenlerinin eğitim teknolojilerine yönelik görüşlerinin araştırıldığı bir çalışmaya ihtiyaç duyulmuştur. Ölçek maddelerinin uygunluğu ile ilgili görüşlerinizi sağ taraftaki kutucuklara belirtmenizi dilerim.
Saygılarımla.

Metin Arpa
Gazi Üniversitesi Eğitim Enstitüsü
Eğitim Teknolojileri Bilim Dalı doktora öğrencisi

MADDELER / GÖRÜŞLER		Uygun	Düzeltilmeli	Uygun Değil	Açıklama
Eğitim teknolojileri kavramına ilişkin görüşler					
1	Eğitim teknolojileri, eğitim programının amacına ulaştırılmasına yönelik bir uzmanlık alanıdır.	☐	☐	☐	
2	Eğitim teknolojileri, eğitim hizmetlerinde kullanılan teknolojik ürünlerdir.	☐	☐	☐	
3	Eğitim teknolojileri, öğrenme sürecini geliştirmek için oluşturulan her türlü sistemi, tekniği ve yardımı içerir.	☐	☐	☐	
4	Eğitim teknolojileri, sadece teknolojik araçlardan (bilgisayar, akıllı tahta vb.) oluşmaz.	☐	☐	☐	
5	Eğitim teknolojileri, öğrenme ortamlarını geliştiren araştırma alanıdır.	☐	☐	☐	
6	Eğitim teknolojileri, ilgili teknolojik kaynakların eğitimde verimli bir biçimde kullanılmasıdır.	☐	☐	☐	
7	Eğitim teknolojileri, teknolojik gelişmelerin öğretim uygulamalarına yansımasıdır.	☐	☐	☐	
8	Eğitim teknolojileri, insan öğrenmesinin tüm yönleriyle ilgilenir.	☐	☐	☐	
9	Eğitim teknolojileri kavramı, bilgisayar teknolojisi ile eş anlamlı değildir.	☐	☐	☐	
10	Eğitim teknolojileri, eğitim ihtiyaçlarını ve olanaklarını bilimsel araştırma konusu yapan bilim dalıdır.	☐	☐	☐	

11	Eğitim teknolojileri, öğrenme öğretme süreçlerinin tasarımlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesidir.	☐	☐	☐	
12	Eğitim teknolojileri, öğretim ilkelerinin uygulanabilmesi için oluşturulmuş yöntem ve tekniklerdir.	☐	☐	☐	
13	Eğitim teknolojileri, fen bilimleri ve davranış bilimleri alanındaki bilgi birikiminin eğitim ortamlarına uygulanmasıdır.				
Eğitim teknolojilerinin eğitim ortamında kullanılmasıyla ilgili yararlar					
14	Eğitim teknolojileri, öğrenme ortamlarını zenginleştirir.	☐	☐	☐	
15	Teknolojik araçlar eğitimde "nasıl öğretelim?" sorusunun yanıtlanmasını kolaylaştırır.	☐	☐	☐	
16	Eğitim teknolojileri, öğrencilerin derse katılıma isteğini artırır.	☐	☐	☐	
17	Eğitim teknolojileri uygulamaları öğrenmenin kalıcı olmasını sağlar.	☐	☐	☐	
18	Eğitim teknolojileri, öğrencin öğrenme eğilimlerini anlamada öğretmene kolaylık sağlar.	☐	☐	☐	
19	Eğitim teknolojileri öğretimde yeni bilgi oluşturmaya olanak sağlar.	☐	☐	☐	
20	Öğretmenler, eğitim teknolojileriyle yeni öğrenme ortamları oluşturabilirler.	☐	☐	☐	
21	Eğitim teknolojileri okulların niteliğini artırır.	☐	☐	☐	
22	Eğitim teknolojileri, bireyselleştirilmiş öğrenmeyi kolaylaştırır	☐	☐	☐	
23	Eğitim teknolojileri, öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirir.	☐	☐	☐	
24	Öğretmenlerin olumlu tutumları teknolojinin benimsenmesini kolaylaştırır.	☐	☐	☐	
25	Eğitim teknolojileri, öğrenmeyi kolaylaştırır.	☐	☐	☐	
26	Eğitim teknolojileri, benzersiz kaynaklara erişimi kolaylaştırır.	☐	☐	☐	
27	Eğitim teknolojileri, öğrencinin öğrenme hızını artırır.	☐	☐	☐	
28	Eğitim teknolojileri, eğitimi zaman ve mekân baskısından kurtarır.	☐	☐	☐	
29	Öğrenme ortamlarında teknoloji kullanımı, öğrencilerin derse ilgilerini artırır.	☐	☐	☐	
30	Eğitim teknolojileri, öğretim programlarının sürekliliğini sağlar.	☐	☐	☐	
31	Eğitim teknolojileri, eğitimsel sorunların çözümüne yönelik uygulamaları kapsar.	☐	☐	☐	
32	Eğitim teknolojileri, öğretme - öğrenme süreçlerini öğrenci özelliklerine göre düzenler.	☐	☐	☐	

33	Eğitim teknolojileri, eğitim hizmetlerini daha geniş kitlelere götürür.	☐	☐	☐	
34	Eğitim teknolojileri, eğitim personelinin etkinliğini ve verimliliğini artırır.	☐	☐	☐	
35	Eğitim teknolojileri yaşam boyu eğitime olanak sağlar.	☐	☐	☐	
Eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler					
36	Teknoloji kullanımıyla eğitimin temel sorunlarını çözülemez.	☐	☐	☐	
37	Eğitim teknolojilerinin öğretmenler tarafından benimsemesi zaman alır.	☐	☐	☐	
38	Teknolojiyi sınıflara sokma çabaları zorlama ihtiyaçlar yaratmaktır.	☐	☐	☐	
39	Öğretmen niteliklerinin geliştirilmesi, eğitim teknolojilerinden daha önemlidir.	☐	☐	☐	
40	Teknolojiden kaynaklanmayan eğitim sorunları teknolojiyle çözülmez.	☐	☐	☐	
41	İyi çalışmayan bir eğitim sistemine teknolojiyi entegre etmek boşuna bir çabadır.	☐	☐	☐	
42	Teknoloji kadar öğretmen eğitimine de yatırım yapılmalıdır.	☐	☐	☐	
43	Eğitim teknolojileri, tek başına eğitim ortamlarında başarıyı sağlamaz.	☐	☐	☐	
44	Eğitim teknolojileri eğitim sorunlarının çözümünde tek yol değildir.	☐	☐	☐	
45	Eğitim teknolojileri eğitimi ticarileştirir.	☐	☐	☐	
46	Eğitim teknolojileri eğitim alanında tek kurtarıcı değildir.	☐	☐	☐	
47	Eğitim teknolojileri özel sektörün eğitim alanına girmesine yola açar.	☐	☐	☐	
48	Özel sektör, teknolojiyi kullanarak eğitim alanına müdahale eder.	☐	☐	☐	
49	Eğitim dışı kurumlar, teknolojiyi kullanarak eğitimi yönlendirir.	☐	☐	☐	
50	Eğitim teknolojileri, eğitsel sorunların tümüne çözüm olarak sunulmamalıdır.	☐	☐	☐	
51	Eğitim teknolojileri, farklı kurumların gizli amaçlarına hizmet eder.	☐	☐	☐	
52	Eğitim teknolojileri, küresel politikaların yerel eğitime müdahalesidir.	☐	☐	☐	
53	Teknolojik araçlar eğitimin ticarileşmesine yol açar.	☐	☐	☐	
54	Eğitim teknolojilerinin uygulanmasında bölgesel farklılıklar dikkate alınmalıdır.	☐	☐	☐	
55	Teknoloji, eğitim alanına kurtarıcı olarak sunulmamalıdır.	☐	☐	☐	

56	Eğitimde adalet ve eşitlik eğitim teknolojilerinden daha önemlidir.	☐	☐	☐	
57	Teknolojinin kullanıldığı eğitim ortamları, öğrencilerin sosyalleşmesini engeller.	☐	☐	☐	
Eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar					
58	Teknolojik olanaklar, öğretmenlerin yerini alacaktır.	☐	☐	☐	
59	Teknoloji ne kadar gelişirse gelişsin, öğretmen hep birinci planda olacaktır.	☐	☐	☐	
60	Hiçbir teknolojik olanak öğretmenin yerini alamaz.	☐	☐	☐	
61	Öğretmenin alışageldiği öğretme yöntemi, teknolojinin kullanımını sınırlar.	☐	☐	☐	
62	Eğitim teknolojileri, öğretmenlerin yeni roller oynamasını gerektirir.	☐	☐	☐	
63	Öğretmenler, otoritelerinin sarsılacağı düşüncesiyle teknolojiye kuşku ile bakarlar.	☐	☐	☐	
64	Öğretmenlerde yaş faktörü, teknolojiye yönelik tutumu etkilemez.	☐	☐	☐	
65	Teknolojiyi eğitimle ilişkilendirmek öğretmenler için kolay değildir.	☐	☐	☐	
66	Öğretmenlerin cinsiyet farklılığı, teknolojiye yaklaşımlarını etkilemez.	☐	☐	☐	
67	Eğitim Teknolojilerinin eğitime katkısı, öğretmenlerin tutumuna bağlıdır.	☐	☐	☐	
68	Teknolojiyi öğretim aracı olarak kullanmak, öğretmenin niteliğine bağlıdır.	☐	☐	☐	
69	Teknolojik gelişmelere uyum sağlamak öğretmenler için zordur.	☐	☐	☐	
70	Öğretmenler, eğitim teknolojisi alanındaki gelişmeleri yakından izlemelidirler.	☐	☐	☐	
71	Öğretmenler, öğrenciler kadar teknolojik becerilere sahip değildir.	☐	☐	☐	
72	Öğretmenler, eğitim eksikliği nedeniyle yeni teknolojileri benimsemezler.	☐	☐	☐	
73	Öğretmenler, alışkın oldukları öğretim yöntemlerini değiştirmek istemezler.	☐	☐	☐	
74	Eğitim teknolojisi kolaylık sağlasa da, uygulanması öğretmenlere bağlıdır.	☐	☐	☐	
75	Eğitim teknolojileri, öğretmenleri değişime zorlamaktadır.	☐	☐	☐	
76	Öğretmenler, teknolojinin sınıflarda olmasında önemli rol oynarlar.	☐	☐	☐	

EK 2. Ölçek Maddeleri Ön Uygulama

Değerli Öğretmenim;

Bu çalışmada Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Sizlerden alınacak olan bu bilgiler sadece araştırma verisi olarak kullanılacak ve gizli tutulacaktır. Bu nedenle ankete açık kimliğinizi yazmanız gerekmemektedir. İlgi ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Metin ARPA
Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Teknolojileri Bilim Dalı doktora öğrencisi

A- Cinsiyetiniz **Kadın ( )** **Erkek ( )**	**D- Branşınız** **1. Sosyal Bilimler ( )** **2. Fen Bilimleri ( )** **3. Meslek Dersleri ( )**
B- Yaşınız **1. 22-25 ( )** **2. 26-30 ( )** **3. 31-35 ( )** **4. 36-40 ( )** **5. 41- ve üzeri ( )**	**E- Mesleki Kıdem Yılınız** **1. 1 - 5 yıl ( )** **2. 6 - 10 yıl ( )** **3. 11 - 15 yıl ( )** **4. 16 - 20 yıl ( )** **5. 21 yıl ve üzeri ( )**
C- Görevdeki Unvanınız: **1. Öğretmen ( )** **2. Yönetici ( )**	

MADDELER / GÖRÜŞLER		5-Kesinlikle katılıyorum	4-Katılıyorum	3-Kararsızım	2-Katılmıyorum	1-Kesinlikle katılmıyorum
Eğitim teknolojileri kavramına ilişkin görüşler						
1	Eğitim teknolojileri, eğitim programının amacına ulaştırılmasına yönelik bir uzmanlık alanıdır.	5	4	3	2	1
2	Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme süreçlerinde kullanılan teknolojik ürünlerdir.	5	4	3	2	1
3	Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme sürecini geliştirmek için oluşturulan her türlü sistemi, tekniği ve yardımı içerir.	5	4	3	2	1
4	Eğitim teknolojileri, sadece teknolojik araçlardan (bilgisayar, akıllı tahta vb.) oluşmaz.	5	4	3	2	1
5	Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme ortamlarını geliştiren araştırma alanıdır.	5	4	3	2	1
6	Eğitim teknolojileri, teknolojik kaynakların eğitimde verimli bir biçimde kullanılmasıdır.	5	4	3	2	1
7	Eğitim teknolojileri, teknolojik gelişmelerin öğretim uygulamalarına yansımasıdır.	5	4	3	2	1
8	Eğitim teknolojileri, eğitimsel sorunların çözümüne yönelik uygulamaları kapsar.	5	4	3	2	1
9	Eğitim teknolojileri, eğitim ihtiyaçlarını ve olanaklarını bilimsel araştırma konusu yapan bilim dalıdır.	5	4	3	2	1
10	Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme süreçlerinin tasarımlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesidir.	5	4	3	2	1
11	Eğitim teknolojileri, öğretim ilkelerinin uygulanabilmesi için oluşturulmuş yöntem ve tekniklerdir.	5	4	3	2	1
Eğitim teknolojilerinin eğitim ortamında kullanılmasıyla ilgili yararlar						
12	Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme sürecinde öğrenme ortamlarını zenginleştirir.	5	4	3	2	1
13	Eğitim teknolojileri, öğrencilerin derse katılma isteğini artırır.	5	4	3	2	1
14	Eğitim teknolojileri uygulamaları, öğrenmenin kalıcı olmasını sağlar.	5	4	3	2	1
15	Eğitim teknolojileri, öğrencinin öğrenme eğilimlerini anlamada öğretmene kolaylık sağlar.	5	4	3	2	1
16	Eğitim teknolojileri yeni öğrenme ortamlarının tasarlanmasına olanak sağlar.	5	4	3	2	1
17	Eğitim teknolojileri okulların niteliğini artırır.	5	4	3	2	1
18	Eğitim teknolojileri, bireyselleştirilmiş öğrenmeyi kolaylaştırır	5	4	3	2	1
19	Eğitim teknolojileri ulaşımı güç kaynaklara erişimi kolaylaştırır.	5	4	3	2	1
20	Eğitim teknolojileri, eğitimi zaman ve mekân baskısından kurtarır.	5	4	3	2	1
21	Öğrenme ortamlarında teknoloji kullanımı, öğrencilerin öğrenme ortamına karşı ilgilerini artırır.	5	4	3	2	1
22	Eğitim teknolojileri, eğitim hizmetlerini daha geniş kitlelere götürür.	5	4	3	2	1
23	Eğitim teknolojileri, eğitim personelinin etkinliğinin ve verimliliğinin artmasında rol oynar.	5	4	3	2	1

24	Eğitim teknolojileri öğrenenlerin yaşam boyu eğitim gereksinimlerinin karşılanmasına olanak sağlar.	5	4	3	2	1
Eğitim teknolojilerine yönelik eleştiriler						
25	Teknoloji kullanımıyla eğitimin temel sorunlarını çözülemez.	5	4	3	2	1
26	Eğitim teknolojilerinin öğretmenler tarafından benimsemesi zaman alır.	5	4	3	2	1
27	Teknolojiyi sınıflara sokma çabaları zorlama ihtiyaçlar yaratmaktır.	5	4	3	2	1
28	Teknolojiden kaynaklanmayan eğitim sorunları teknolojiyle çözülmez.	5	4	3	2	1
29	İyi çalışmayan bir eğitim sistemini teknolojiyle bütünleştirmek boşuna bir çabadır.	5	4	3	2	1
30	Eğitim teknolojileri eğitim sorunlarının çözümünde tek yol değildir.	5	4	3	2	1
31	Eğitim teknolojileri eğitimi ticarileştirir.	5	4	3	2	1
32	Eğitim teknolojileri eğitim alanında tek kurtarıcı değildir.	5	4	3	2	1
33	Eğitim dışı kurumlar, teknolojiyi kullanarak eğitimi yönlendirir.	5	4	3	2	1
34	Eğitim teknolojileri, eğitsel sorunların tümüne çözüm olarak sunulmamalıdır.	5	4	3	2	1
35	Eğitim teknolojileri, küresel politikaların yerel eğitime müdahalesidir.	5	4	3	2	1
36	Teknoloji, eğitim alanına kurtarıcı olarak sunulmamalıdır.	5	4	3	2	1
37	Teknolojinin kullanıldığı eğitim ortamları, öğrencilerin sosyalleşmesini engeller.	5	4	3	2	1
Eğitim teknolojilerine yönelik kaygılar						
38	Teknoloji ne kadar gelişirse gelişsin, öğretmenin yükünü hafifletmeyecek, artıracaktır.	5	4	3	2	1
39	Robotlar öğretmenlerin yerini alacaktır.	5	4	3	2	1
40	Öğretmenin alışageldiği öğretme yöntemi, teknolojinin kullanımını sınırlar.	5	4	3	2	1
41	Eğitim teknolojileri, öğretmenlerin yeni roller oynamasını gerektirir.	5	4	3	2	1
42	Öğretmenler, teknolojinin otoritelerini sarsacağını düşünür.	5	4	3	2	1
43	Teknolojiyi eğitimle ilişkilendirmek öğretmenler için kolay değildir.	5	4	3	2	1
44	Teknolojiyi öğretim aracı olarak kullanmak, öğretmenin niteliğine bağlıdır.	5	4	3	2	1
45	Teknolojik gelişmelere uyum sağlamak öğretmenler için zordur.	5	4	3	2	1

46	Öğretmenler eğitim teknolojisindeki gelişmeleri izlemekte zorlanacaklardır.	5	4	3	2	1
47	Öğretmenler, öğrenciler kadar teknolojik becerilere sahip değildir.	5	4	3	2	1
48	Öğretmenler, eğitim eksikliği nedeniyle yeni teknolojileri benimsemezler.	5	4	3	2	1
49	Öğretmenler, alışkın oldukları öğretim yöntemlerini değiştirmek istemezler.	5	4	3	2	1
50	Eğitim teknolojisi kolaylık sağlasa da, uygulanması öğretmenlere bağlıdır.	5	4	3	2	1
51	Eğitim teknolojileri, öğretmenleri değişime zorlamaktadır.	5	4	3	2	1

EK 3. Ölçek Maddeleri Son Uygulama

Değerli Öğretmenim;

Bu çalışmada "**Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi"** amaçlanmıştır. Sizlerden alınacak olan bu bilgiler sadece araştırma verisi olarak kullanılacak ve gizli tutulacaktır. Bu nedenle ankete açık kimliğinizi yazmanız gerekmemektedir. İlgi ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Metin ARPA
Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Teknolojileri Bilim Dalı doktora öğrencisi

C- Cinsiyetiniz **Kadın ( )** **Erkek ( )**	**D- Branşınız** **4. Sosyal Bilimler ( )** **5. Fen Bilimleri ( )** **6. Meslek Dersleri ( )**
D- Yaşınız **1. 22-25 ( )** **2. 26-30 ( )** **3. 31-35 ( )** **4. 36-40 ( )** **5. 41- ve üzeri ( )**	**E- Mesleki Kıdem Yılınız** **6. 1 - 5 yıl ( )** **7. 6 - 10 yıl ( )** **8. 11 - 15 yıl ( )** **9. 16 - 20 yıl ( )** **10. 21 yıl ve üzeri ( )**
D- Görevdeki Unvanınız: **3. Öğretmen ( )**	**2. Yönetici ( )**

MADDELER / GÖRÜŞLER		5-Kesinlikle katılıyorum	4-Katılıyorum	3-Kararsızım	2-Katılmıyorum	1-Kesinlikle katılmıyorum
1	Eğitim teknolojileri, eğitim programının amacına ulaştırılmasına yönelik bir uzmanlık alanıdır.	5	4	3	2	1
2	Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme süreçlerinde kullanılan teknolojik ürünlerdir.	5	4	3	2	1
3	Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme sürecini geliştirmek için oluşturulan her türlü sistemi, tekniği ve yardımı içerir.	5	4	3	2	1
4	Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme ortamlarını geliştiren araştırma alanıdır.	5	4	3	2	1
5	Eğitim teknolojileri, teknolojik kaynakların eğitimde verimli bir biçimde kullanılmasıdır.	5	4	3	2	1
6	Eğitim teknolojileri, teknolojik gelişmelerin öğretim uygulamalarına yansımasıdır.	5	4	3	2	1
7	Eğitim teknolojileri, eğitimsel sorunların çözümüne yönelik uygulamaları kapsar.	5	4	3	2	1
8	Eğitim teknolojileri, eğitim ihtiyaçlarını ve olanaklarını bilimsel araştırma konusu yapan bilim dalıdır.	5	4	3	2	1
9	Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme süreçlerinin tasarımlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesidir.	5	4	3	2	1
10	Eğitim teknolojileri, öğretim ilkelerinin uygulanabilmesi için oluşturulmuş yöntem ve tekniklerdir.	5	4	3	2	1
11	Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme sürecinde öğrenme ortamlarını zenginleştirir.	5	4	3	2	1
12	Eğitim teknolojileri, öğrencilerin derse katılma isteğini artırır.	5	4	3	2	1
13	Eğitim teknolojileri uygulamaları, öğrenmenin kalıcı olmasını sağlar.	5	4	3	2	1
14	Eğitim teknolojileri, öğrencinin öğrenme eğilimlerini anlamada öğretmene kolaylık sağlar.	5	4	3	2	1
15	Eğitim teknolojileri yeni öğrenme ortamlarının tasarlanmasına olanak sağlar.	5	4	3	2	1
16	Eğitim teknolojileri okulların niteliğini artırır.	5	4	3	2	1
17	Eğitim teknolojileri, bireyselleştirilmiş öğrenmeyi kolaylaştırır	5	4	3	2	1
18	Eğitim teknolojileri ulaşımı güç kaynaklara erişimi kolaylaştırır.	5	4	3	2	1
19	Eğitim teknolojileri, eğitimi zaman ve mekân baskısından kurtarır.	5	4	3	2	1
20	Öğrenme ortamlarında teknoloji kullanımı, öğrencilerin öğrenme ortamına karşı ilgilerini artırır.	5	4	3	2	1
21	Eğitim teknolojileri, eğitim hizmetlerini daha geniş kitlelere götürür.	5	4	3	2	1
22	Eğitim teknolojileri, eğitim personelinin etkinliğinin ve verimliliğinin artmasında rol oynar.	5	4	3	2	1

23	Eğitim teknolojileri öğrenenlerin yaşam boyu eğitim gereksinimlerinin karşılanmasına olanak sağlar.	5	4	3	2	1
24	Eğitim teknolojilerinin öğretmenler tarafından benimsemesi zaman alır.	5	4	3	2	1
25	Teknolojiyi sınıflara sokma çabaları zorlama ihtiyaçlar yaratmaktır.	5	4	3	2	1
26	İyi çalışmayan bir eğitim sistemini teknolojiyle bütünleştirmek boşuna bir çabadır.	5	4	3	2	1
27	Eğitim teknolojileri eğitimi ticarileştirir.	5	4	3	2	1
28	Eğitim dışı kurumlar, teknolojiyi kullanarak eğitimi yönlendirir.	5	4	3	2	1
29	Eğitim teknolojileri, eğitsel sorunların tümüne çözüm olarak sunulmamalıdır.	5	4	3	2	1
30	Eğitim teknolojileri, küresel politikaların yerel eğitime müdahalesidir.	5	4	3	2	1
31	Teknoloji, eğitim alanına kurtarıcı olarak sunulmamalıdır.	5	4	3	2	1
32	Teknoloji ne kadar gelişirse gelişsin, öğretmenin yükünü hafifletmeyecek, artıracaktır.	5	4	3	2	1
33	Öğretmenin alışageldiği öğretme yöntemi, teknolojinin kullanımını sınırlar.	5	4	3	2	1
34	Öğretmenler, teknolojinin otoritelerini sarsacağını düşünür.	5	4	3	2	1
35	Teknolojiyi eğitimle ilişkilendirmek öğretmenler için kolay değildir.	5	4	3	2	1
36	Teknolojik gelişmelere uyum sağlamak öğretmenler için zordur.	5	4	3	2	1
37	Öğretmenler eğitim teknolojisindeki gelişmeleri izlemekte zorlanacaklardır.	5	4	3	2	1
38	Öğretmenler, öğrenciler kadar teknolojik becerilere sahip değildir.	5	4	3	2	1
39	Öğretmenler, eğitim eksikliği nedeniyle yeni teknolojileri benimsemezler.	5	4	3	2	1
40	Öğretmenler, alışkın oldukları öğretim yöntemlerini değiştirmek istemezler.	5	4	3	2	1

EK 4. Ölçme Araçları

Değerli Öğretmenim;

Bu çalışmada "**Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi"** amaçlanmıştır. Sizlerden alınacak olan bu bilgiler sadece araştırma verisi olarak kullanılacak ve gizli tutulacaktır. Bu nedenle ankete açık kimliğinizi yazmanız gerekmemektedir. İlgi ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Metin ARPA
Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Teknolojileri Bilim Dalı doktora öğrencisi

<table>
<tr><td>E- Cinsiyetiniz

Kadın ( )

Erkek ( )</td><td>D- Branşınız

7. Sosyal Bilimler ( )

8. Fen Bilimleri ( )

9. Meslek Dersleri ( )</td></tr>
<tr><td>F- Yaşınız

1. 22-25 ( )
2. 26-30 ( )
3. 31-35 ( )
4. 36-40 ( )
5. 41- ve üzeri ( )</td><td>E- Mesleki Kıdem Yılınız
11. 1 - 5 yıl ( )
12. 6 - 10 yıl ( )
13. 11 - 15 yıl ( )
14. 16 - 20 yıl ( )
15. 21 yıl ve üzeri ( )</td></tr>
<tr><td colspan="2">E- Görevdeki Unvanınız:

4. Öğretmen ( ) 2. Yönetici ( )</td></tr>
</table>

Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşler Ölçeği

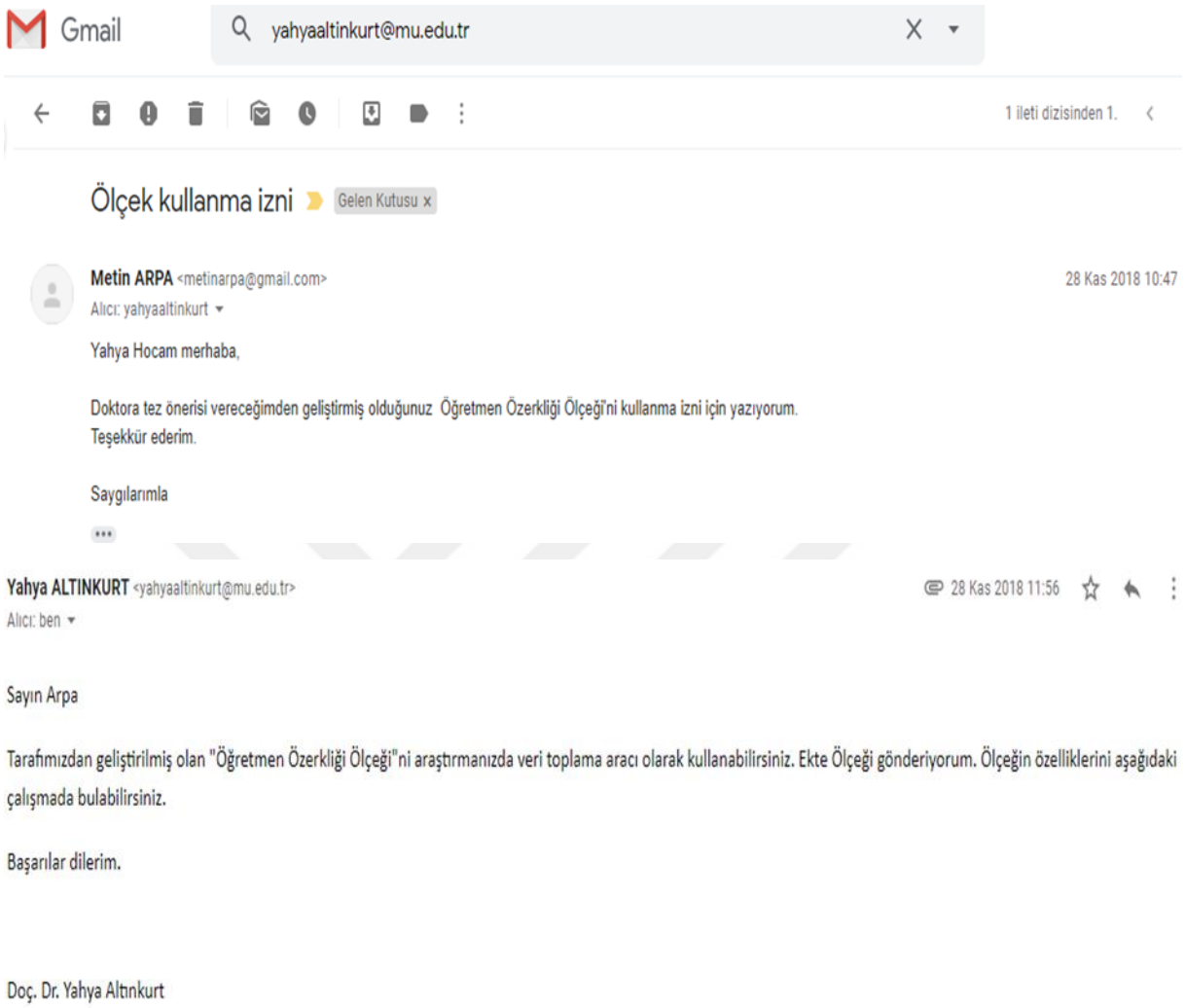
MADDELER / GÖRÜŞLER		5-Kesinlikle katılıyorum	4-Katılıyorum	3-Kararsızım	2-Katılmıyorum	1-Kesinlikle katılmıyorum
1	Eğitim teknolojileri, eğitim programının amacına ulaştırılmasına yönelik bir uzmanlık alanıdır.	5	4	3	2	1
2	Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme süreçlerinde kullanılan teknolojik ürünlerdir.	5	4	3	2	1
3	Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme sürecini geliştirmek için oluşturulan her türlü sistemi, tekniği ve yardımı içerir.	5	4	3	2	1
4	Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme ortamlarını geliştiren araştırma alanıdır.	5	4	3	2	1
5	Eğitim teknolojileri, teknolojik kaynakların eğitimde verimli bir biçimde kullanılmasıdır.	5	4	3	2	1
6	Eğitim teknolojileri, teknolojik gelişmelerin öğretim uygulamalarına yansımasıdır.	5	4	3	2	1
7	Eğitim teknolojileri, eğitimsel sorunların çözümüne yönelik uygulamaları kapsar.	5	4	3	2	1
8	Eğitim teknolojileri, eğitim ihtiyaçlarını ve olanaklarını bilimsel araştırma konusu yapan bilim dalıdır.	5	4	3	2	1
9	Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme süreçlerinin tasarımlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesidir.	5	4	3	2	1
10	Eğitim teknolojileri, öğretim ilkelerinin uygulanabilmesi için oluşturulmuş yöntem ve tekniklerdir.	5	4	3	2	1
11	Eğitim teknolojileri, öğretme öğrenme sürecinde öğrenme ortamlarını zenginleştirir.	5	4	3	2	1
12	Eğitim teknolojileri, öğrencilerin derse katılma isteğini artırır.	5	4	3	2	1
13	Eğitim teknolojileri uygulamaları, öğrenmenin kalıcı olmasını sağlar.	5	4	3	2	1
14	Eğitim teknolojileri, öğrencinin öğrenme eğilimlerini anlamada öğretmene kolaylık sağlar.	5	4	3	2	1
15	Eğitim teknolojileri yeni öğrenme ortamlarının tasarlanmasına olanak sağlar.	5	4	3	2	1
16	Eğitim teknolojileri okulların niteliğini artırır.	5	4	3	2	1
17	Eğitim teknolojileri, bireyselleştirilmiş öğrenmeyi kolaylaştırır	5	4	3	2	1
18	Eğitim teknolojileri ulaşımı güç kaynaklara erişimi kolaylaştırır.	5	4	3	2	1
19	Eğitim teknolojileri, eğitimi zaman ve mekân baskısından kurtarır.	5	4	3	2	1
20	Öğrenme ortamlarında teknoloji kullanımı, öğrencilerin öğrenme ortamına karşı ilgilerini artırır.	5	4	3	2	1

21	Eğitim teknolojileri, eğitim hizmetlerini daha geniş kitlelere götürür.	5	4	3	2	1
22	Eğitim teknolojileri, eğitim personelinin etkinliğinin ve verimliliğinin artmasında rol oynar.	5	4	3	2	1
23	Eğitim teknolojileri öğrenenlerin yaşam boyu eğitim gereksinimlerinin karşılanmasına olanak sağlar.	5	4	3	2	1
24	Teknolojiyi sınıflara sokma çabaları zorlama ihtiyaçlar yaratmaktır.	5	4	3	2	1
25	İyi çalışmayan bir eğitim sistemini teknolojiyle bütünleştirmek boşuna bir çabadır.	5	4	3	2	1
26	Eğitim teknolojileri eğitimi ticarileştirir.	5	4	3	2	1
27	Eğitim dışı kurumlar, teknolojiyi kullanarak eğitimi yönlendirir.	5	4	3	2	1
28	Eğitim teknolojileri, küresel politikaların yerel eğitime müdahalesidir.	5	4	3	2	1
29	Teknoloji ne kadar gelişirse gelişsin, öğretmenin yükünü hafifletmeyecek, artıracaktır.	5	4	3	2	1
30	Öğretmenin alışageldiği öğretme yöntemi, teknolojinin kullanımını sınırlar.	5	4	3	2	1
31	Öğretmenler, teknolojinin otoritelerini sarsacağını düşünür.	5	4	3	2	1
32	Teknolojiyi eğitimle ilişkilendirmek öğretmenler için kolay değildir.	5	4	3	2	1
33	Teknolojik gelişmelere uyum sağlamak öğretmenler için zordur.	5	4	3	2	1
34	Öğretmenler eğitim teknolojisindeki gelişmeleri izlemekte zorlanacaklardır.	5	4	3	2	1
35	Öğretmenler, öğrenciler kadar teknolojik becerilere sahip değildir.	5	4	3	2	1
36	Öğretmenler, eğitim eksikliği nedeniyle yeni teknolojileri benimsemezler.	5	4	3	2	1
37	Öğretmenler, alışkın oldukları öğretim yöntemlerini değiştirmek istemezler.	5	4	3	2	1

Öğretmen Özerkliği Ölçeği

	GÖRÜŞLER / MADDELER	5-Kesinlikle katılıyorum	4-Katılıyorum	3-Kararsızım	2-Katılmıyorum	1-Kesinlikle katılmıyorum
1	Derslerde hangi etkinliklere ne kadar zaman ayıracağıma kendim karar verebilirim.	5	4	3	2	1
2	Öğretim programını (konu, içerik, kazanım vb. bakımdan) öğrencilerin ihtiyaçlarına göre yeniden düzenleyebilirim.	5	4	3	2	1
3	Derslerde kullanacağım öğretim yöntem ve tekniklerini kendim seçebilirim.	5	4	3	2	1
4	Derslerde kullanacağım ölçme ve değerlendirme yöntemlerine karar verebilirim.	5	4	3	2	1
5	Dersi planlarken, öğrenci gereksinimlerine göre konu seçimini kendim yapabilirim.	5	4	3	2	1
6	Öğrenci gereksinimlerine göre öğretim programına eklemeler yapabilirim.	5	4	3	2	1
7	Öğrenci gereksinimlerine göre öğretim programında eksiltmeler yapabilirim.	5	4	3	2	1
8	Ders kitabına ek olarak farklı kaynaklar bulabilirim.	5	4	3	2	1
9	Öğretim programında yer almayan farklı konulara derslerimde yer verebilirim.	5	4	3	2	1
10	Öğrencilere istediğim konularda ödev verebilirim.	5	4	3	2	1
11	Öğrencileri nasıl ödüllendireceğime kendim karar verebilirim.	5	4	3	2	1
12	Katılacağım hizmet içi eğitimler için uygun zamanı kendim belirleyebilirim.	5	4	3	2	1
13	Katılacağım hizmet içi eğitimlerde hangi konuların benim için uygun olacağına kendim karar verebilirim.	5	4	3	2	1
14	Alanım ile ilgili istediğim bilimsel toplantılara katılabilirim.	5	4	3	2	1
15	Öğretmenler kurulunda düşüncelerimi özgürce ifade edebilirim.	5	4	3	2	1
16	Meslektaşlarımla olan iletişimime okul yönetimi karışmaz	5	4	3	2	1
17	Veliler ile olan iletişimime okul yönetimi karışmaz	5	4	3	2	1

EK 5. Ölçek Kullanım İzni



Gmail yahyaaltinkurt@mu.edu.tr

1 ileti dizisinden 1.

Ölçek kullanma izni Gelen Kutusu x

Metin ARPA <metinarpa@gmail.com> 28 Kas 2018 10:47

Alıcı: yahyaaltinkurt

Yahya Hocam merhaba,

Doktora tez önerisi vereceğimden geliştirmiş olduğunuz Öğretmen Özerkliği Ölçeği'ni kullanma izni için yazıyorum.
Teşekkür ederim.

Saygılarımla

Yahya ALTINKURT <yahyaaltinkurt@mu.edu.tr> 28 Kas 2018 11:56

Alıcı: ben

Sayın Arpa

Tarafımızdan geliştirilmiş olan "Öğretmen Özerkliği Ölçeği"ni araştırmanızda veri toplama aracı olarak kullanabilirsiniz. Ekte Ölçeği gönderiyorum. Ölçeğin özelliklerini aşağıdaki çalışmada bulabilirsiniz.

Başarılar dilerim.

Doç. Dr. Yahya Altınkurt

EK 6. Araştırma İzni

T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 12018877-604.01.02-E.20164009 16.10.2019
Konu : Metin ARPA'nın
Araştırma İzni

GAZİ ÜNİVERSİTESİNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi : a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 22/08/2017 tarihli ve 12607291 sayılı yazısı (Genelge 2017/25)
b) 25/09/2019 tarihli ve 31345 sayılı yazınız.
c)15/10/2019 tarihli ve 20030322 sayılı Valilik Onayı.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Teknolojisi Bilim Dalı Doktora öğrencisi Metin ARPA, Prof. Dr. Zeki KAYA'nın danışmanlığında yürüttüğü "Okul Yöneticilerinin ve Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Görüşleri ve Özerklik Algıları" konulu tez çalışması için kullanacağı ölçekleri, Müdürlüğümüze bağlı merkez ve ilçelerinde lise düzeyindeki proje okullarında görevli yönetici ve öğretmenlere uygulama isteği ilgi (c) Valilik Onayı ile uygun görülmüştür.

Araştırmacı tarafından yapılan araştırmanın tamamlanmasından itibaren en geç iki hafta içinde Araştırmanın Teslimine İlişkin Taahhütname Tutanağı doldurulup, araştırmanın CD'ye aktarılması sağlanarak Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinize ve gereğini arz ederim.

İlker ERARSLAN
Müdür a.
Müdür Yardımcısı

Ek:
1- Valilik Onayı (1 sayfa)
2- Araştırma Değerlendirme Formu
3- Anket Formları
4- Taahhüt Formu

Adres: Fevzipaşa mh. 452 sk. no:15 konak/ İZMİR
Elektronik Ağ:
e-posta: strateji35_1@meb.gov.tr

Bilgi için: Dudu ALP Bilgisayar İşletmeni
Tel: 0 (232) 280 36 31
Faks: 0 (___) ___ __ __

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. https://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden 9a35-6e89-3936-be7d-e927 kodu ile teyit edilebilir.

EK 7. Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

	N	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
ET kaygılar	614	21,4137	7,37715	,080	,099	-,765
ET eğitime katkısı	614	33,8290	4,43313	-,453	,099	-,052
ET kavramı	614	26,0114	3,19995	-,353	,099	-,416
ET eleştiriler	614	18,6091	5,09937	-,049	,099	-,388
ET yararlar	614	21,4772	2,91343	-,524	,099	-,421
ET kapsamı	614	15,8436	2,79681	-,362	,099	,015
ozsürec	614	24,8404	3,85977	-,728	,099	,931
ozprogram	614	20,7834	3,57584	-,874	,099	,769
ozgelisim	614	11,6775	2,89798	-,745	,099	-,017
oziletişim	614	12,1515	2,48221	-,733	,099	,048
oztoplam	614	69,4528	10,32254	-,644	,099	,851
egitmoplam	614	137,1840	14,09420	,051	,099	,351
Valid N (listwise)	614					

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
etkaygılar	69	8,00	39,00	22,6957	7,28072	,071	,289	-,836	,570
eteğitimkatkısı	69	25,00	40,00	34,0580	4,55323	-,188	,289	-1,001	,570
etkavramı	69	16,00	30,00	25,7971	3,36321	-,493	,289	-,171	,570
eteleştiriler	69	6,00	30,00	17,8261	5,57557	-,044	,289	-,385	,570
etyararlar	69	14,00	25,00	21,5362	3,14633	-,610	,289	-,616	,570
etkapsamı	69	8,00	20,00	15,7971	2,58718	-,221	,289	,131	,570
ozsürec	69	11,00	30,00	24,5217	4,00224	-,769	,289	,990	,570
ozprogram	69	9,00	25,00	20,6667	3,72853	-,938	,289	1,001	,570
ozgelisim	69	3,00	15,00	11,2174	2,89964	-,644	,289	,000	,570
oziletişim	69	7,00	15,00	12,3188	2,42228	-,443	,289	-,894	,570
oztoplam	69	41,00	85,00	68,7246	10,55641	-,485	,289	-,020	,570
egitmoplam	69	104,00	169,00	137,7101	14,31073	,025	,289	-,745	,570
Valid N (listwise)	69								

	N	Range	Min.	Max.	Mean		Std. Deviation	Variance	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
etkaygılar	545	31,00	8,00	39,00	21,2514	,31612	7,37999	54,464	,084	,105	-,758	,209
eteğitimkatkısı	545	21,00	19,00	40,00	33,8000	,18938	4,42112	19,546	-,490	,105	,075	,209
etkavramı	545	14,00	16,00	30,00	26,0385	,13625	3,18088	10,118	-,332	,105	-,454	,209
eteleştiriler	545	24,00	6,00	30,00	18,7083	,21558	5,03273	25,328	-,037	,105	-,399	,209
etyararlar	545	13,00	12,00	25,00	21,4697	,12361	2,88561	8,327	-,513	,105	-,386	,209
etkapsamı	545	13,00	7,00	20,00	15,8495	,12098	2,82442	7,977	-,377	,105	,005	,209
ozsürec	545	21,00	9,00	30,00	24,8807	,16463	3,84326	14,771	-,723	,105	,939	,209
ozprogram	545	19,00	6,00	25,00	20,7982	,15246	3,55932	12,669	-,866	,105	,743	,209
ozgelisim	545	12,00	3,00	15,00	11,7358	,12402	2,89521	8,382	-,763	,105	,003	,209
oziletişim	545	12,00	3,00	15,00	12,1303	,10671	2,49107	6,205	-,766	,105	,142	,209
oztoplam	545	60,00	25,00	85,00	69,5450	,44115	10,29877	106,065	-,666	,105	,988	,209
egitmoplam	545	103,00	78,00	181,00	137,1174	,60306	14,07846	198,203	,055	,105	,501	,209
Valid N (listwise)	545											

EK 8. Z Değerleri

	N	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
Zscore(etkaygılar)	614	-,0040790	,99568182	,080	,099	-,765
Zscore(eteğitimkatkısı)	614	-,0022617	,99923981	-,453	,099	-,052
Zscore(etkavramı)	614	-,0020259	,99955150	-,353	,099	-,416
Zscore(eteleştiriler)	614	-,0036204	,99677328	-,049	,099	-,388
Zscore(etyararlar)	614	-,0019654	,99962587	-,524	,099	-,421
Zscore(etkapsamı)	614	-,0024141	,99902025	-,362	,099	,015
Zscore(ozsürec)	614	-,0021722	,99936214	-,728	,099	,931
Zscore(ozprogram)	614	-,0019168	,99968399	-,874	,099	,769
Zscore(ozgelisim)	614	-,0018637	,99974580	-,745	,099	-,017
Zscore(oziletişim)	614	-,0018655	,99974375	-,733	,099	,048
Zscore(oztoplam)	614	-,0024465	,99897164	-,644	,099	,851
Zscore(egitmoplam)	614	-,0054699	,99156477	,051	,099	,351
Zscore(etkaygılar)	614	,0000000	1,00000000	,080	,099	-,765
Zscore(eteğitimkatkısı)	614	,0000000	1,00000000	-,453	,099	-,052
Zscore(etkavramı)	614	,0000000	1,00000000	-,353	,099	-,416
Zscore(eteleştiriler)	614	,0000000	1,00000000	-,049	,099	-,388
Zscore(etyararlar)	614	,0000000	1,00000000	-,524	,099	-,421
Zscore(etkapsamı)	614	,0000000	1,00000000	-,362	,099	,015
Zscore(ozsürec)	614	,0000000	1,00000000	-,728	,099	,931
Zscore(ozprogram)	614	,0000000	1,00000000	-,874	,099	,769
Zscore(ozgelisim)	614	,0000000	1,00000000	-,745	,099	-,017
Zscore(oziletişim)	614	,0000000	1,00000000	-,733	,099	,048
Zscore(oztoplam)	614	,0000000	1,00000000	-,644	,099	,851
Zscore(egitmoplam)	614	,0000000	1,00000000	,051	,099	,351
Valid N (listwise)	614					

EK 9. Betimsel İstatsitikler

BETİMSEL İSTATSİTİKLER

			Statistic	Std. Error
etkaygılar	Mean		21,4137	,29772
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	20,8290	
		Upper Bound	21,9984	
	5% Trimmed Mean		21,3565	
	Median		21,0000	
	Variance		54,422	
	Std. Deviation		7,37715	
	Minimum		8,00	
	Maximum		39,00	
	Range		31,00	
	Interquartile Range		11,00	
	Skewness		,080	,099
	Kurtosis		-,765	,197
eteğitimkatkısı	Mean		33,8290	,17891
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	33,4776	
		Upper Bound	34,1803	
	5% Trimmed Mean		34,0447	
	Median		34,0000	
	Variance		19,653	
	Std. Deviation		4,43313	
	Minimum		19,00	
	Maximum		40,00	
	Range		21,00	
	Interquartile Range		7,00	
	Skewness		-,453	,099
	Kurtosis		-,052	,197
etkavramı	Mean		26,0114	,12914
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	25,7578	
		Upper Bound	26,2650	
	5% Trimmed Mean		26,1822	
	Median		26,0000	
	Variance		10,240	
	Std. Deviation		3,19995	
	Minimum		16,00	

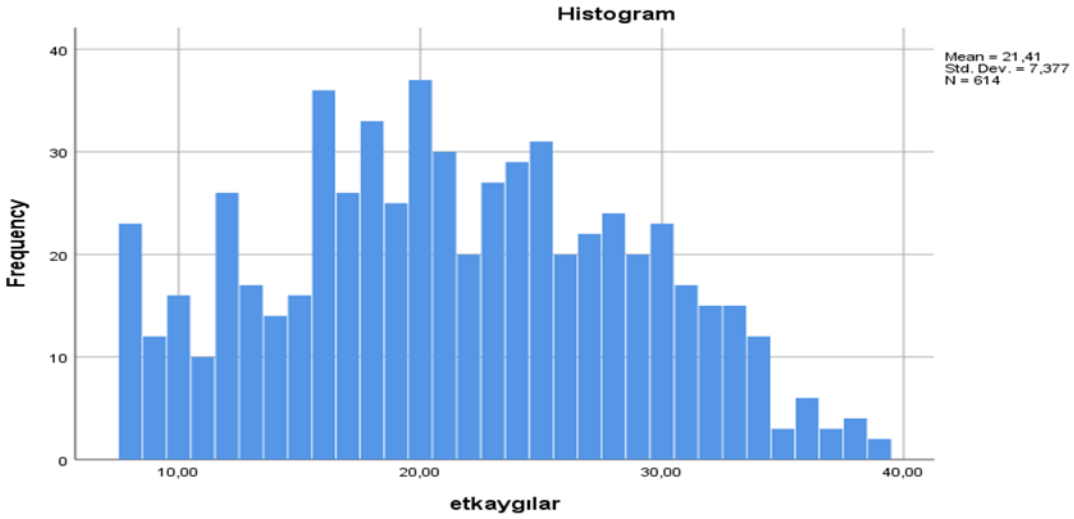
	Maximum		30,00	
	Range		14,00	
	Interquartile Range		6,00	
	Skewness		-,353	,099
	Kurtosis		-,416	,197
eteleştiriler	Mean		18,6091	,20579
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	18,2050	
		Upper Bound	19,0133	
	5% Trimmed Mean		18,6471	
	Median		18,0000	
	Variance		26,004	
	Std. Deviation		5,09937	
	Minimum		6,00	
	Maximum		30,00	
	Range		24,00	
	Interquartile Range		7,00	
	Skewness		-,049	,099
	Kurtosis		-,388	,197
etyararlar	Mean		21,4772	,11758
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	21,2463	
		Upper Bound	21,7081	
	5% Trimmed Mean		21,6491	
	Median		22,0000	
	Variance		8,488	
	Std. Deviation		2,91343	
	Minimum		12,00	
	Maximum		25,00	
	Range		13,00	
	Interquartile Range		4,00	
	Skewness		-,524	,099
	Kurtosis		-,421	,197
etkapsamı	Mean		15,8436	,11287
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	15,6220	
		Upper Bound	16,0653	
	5% Trimmed Mean		15,9687	
	Median		16,0000	
	Variance		7,822	
	Std. Deviation		2,79681	
	Minimum		7,00	

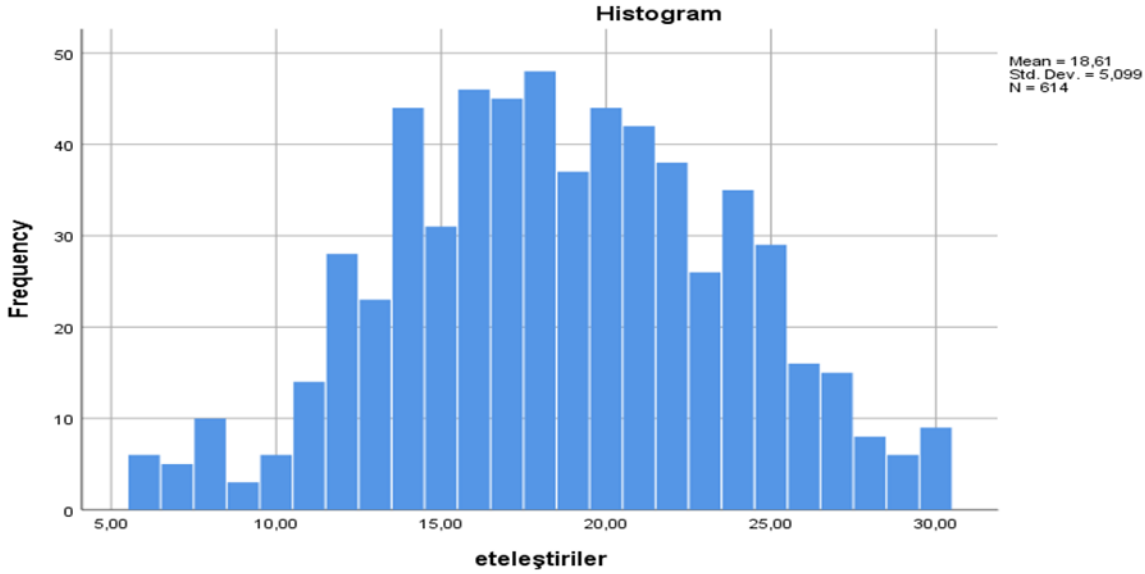
	Maximum		20,00	
	Range		13,00	
	Interquartile Range		4,00	
	Skewness		-,362	,099
	Kurtosis		,015	,197
ozsürec	Mean		24,8404	,15577
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	24,5345	
		Upper Bound	25,1463	
	5% Trimmed Mean		25,0840	
	Median		25,0000	
	Variance		14,898	
	Std. Deviation		3,85977	
	Minimum		9,00	
	Maximum		30,00	
	Range		21,00	
	Interquartile Range		6,00	
	Skewness		-,728	,099
	Kurtosis		,931	,197
ozprogram	Mean		20,7834	,14431
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	20,5000	
		Upper Bound	21,0668	
	5% Trimmed Mean		21,0545	
	Median		21,0000	
	Variance		12,787	
	Std. Deviation		3,57584	
	Minimum		6,00	
	Maximum		25,00	
	Range		19,00	
	Interquartile Range		5,00	
	Skewness		-,874	,099
	Kurtosis		,769	,197
ozgelisim	Mean		11,6775	,11695
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	11,4478	
		Upper Bound	11,9072	
	5% Trimmed Mean		11,8699	
	Median		12,0000	
	Variance		8,398	
	Std. Deviation		2,89798	
	Minimum		3,00	

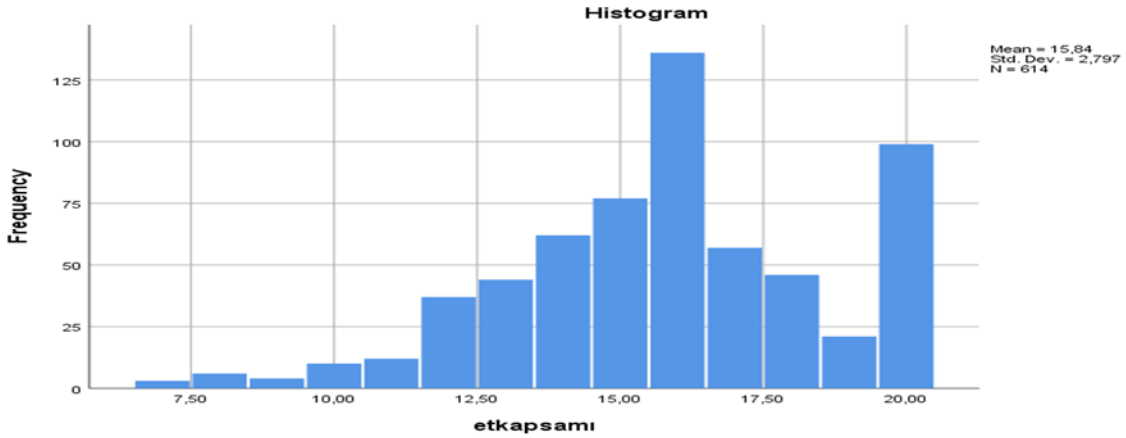
	Maximum		15,00	
	Range		12,00	
	Interquartile Range		4,00	
	Skewness		-,745	,099
	Kurtosis		-,017	,197
oziletişim	Mean		12,1515	,10017
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	11,9547	
		Upper Bound	12,3482	
	5% Trimmed Mean		12,3210	
	Median		12,0000	
	Variance		6,161	
	Std. Deviation		2,48221	
	Minimum		3,00	
	Maximum		15,00	
	Range		12,00	
	Interquartile Range		4,00	
	Skewness		-,733	,099
	Kurtosis		,048	,197
oztoplam	Mean		69,4528	,41658
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	68,6347	
		Upper Bound	70,2709	
	5% Trimmed Mean		69,9459	
	Median		70,0000	
	Variance		106,555	
	Std. Deviation		10,32254	
	Minimum		25,00	
	Maximum		85,00	
	Range		60,00	
	Interquartile Range		14,00	
	Skewness		-,644	,099
	Kurtosis		,851	,197
egitmoplam	Mean		137,1840	,56880
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	136,0670	
		Upper Bound	138,3011	
	5% Trimmed Mean		137,0632	
	Median		137,0000	
	Variance		198,646	
	Std. Deviation		14,09420	
	Minimum		78,00	

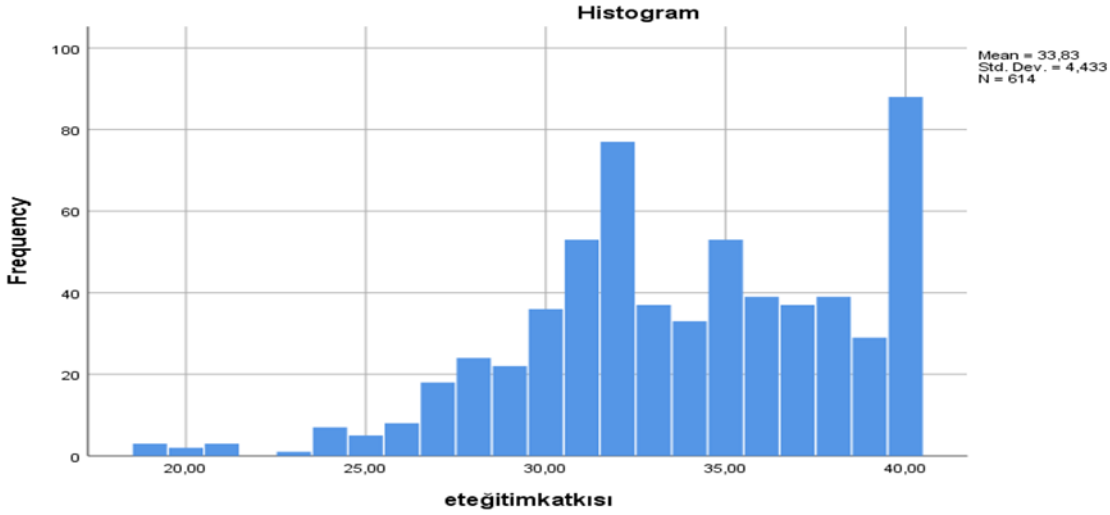
	Maximum	181,00	
	Range	103,00	
	Interquartile Range	19,00	
	Skewness	,051	,099
	Kurtosis	,351	,197

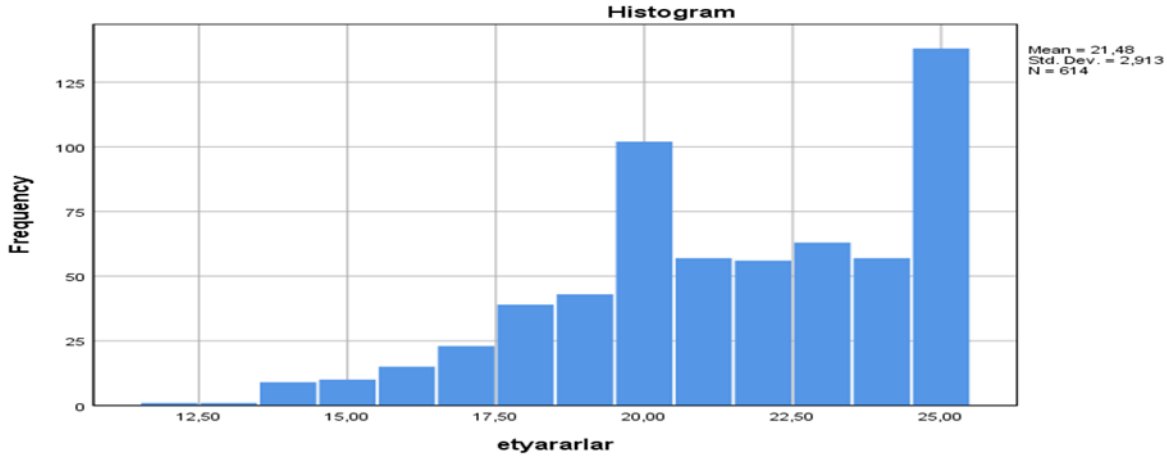
EK 10. Histogramlar

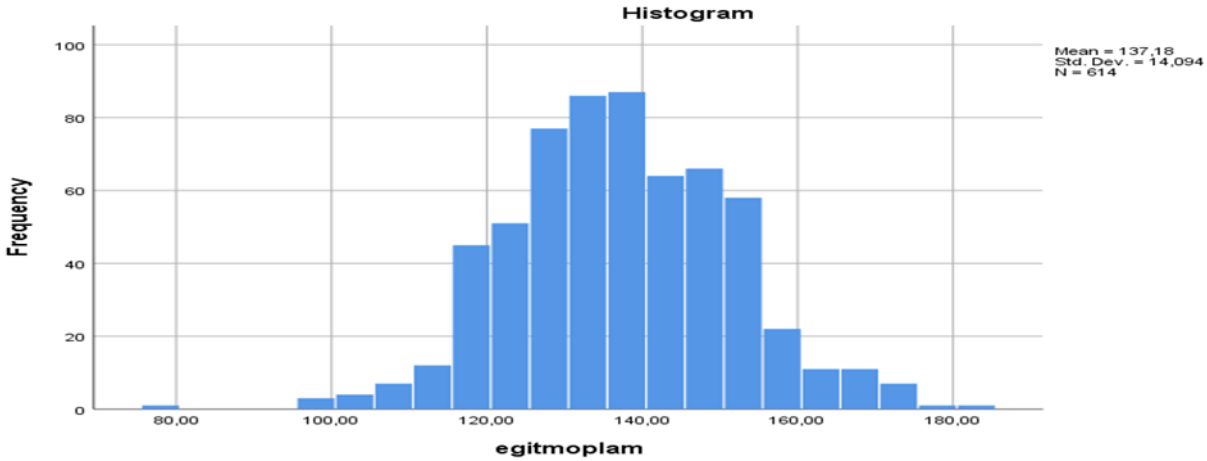


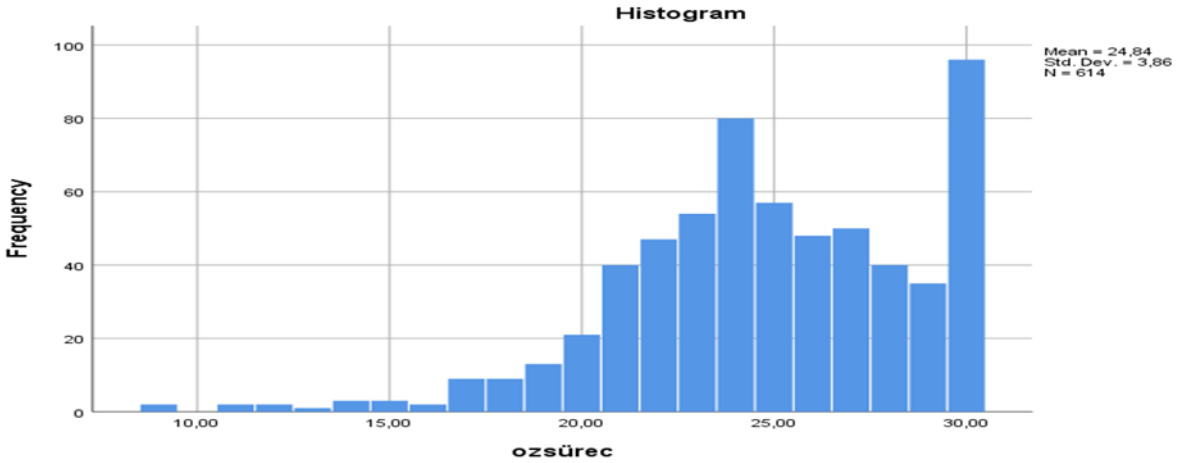


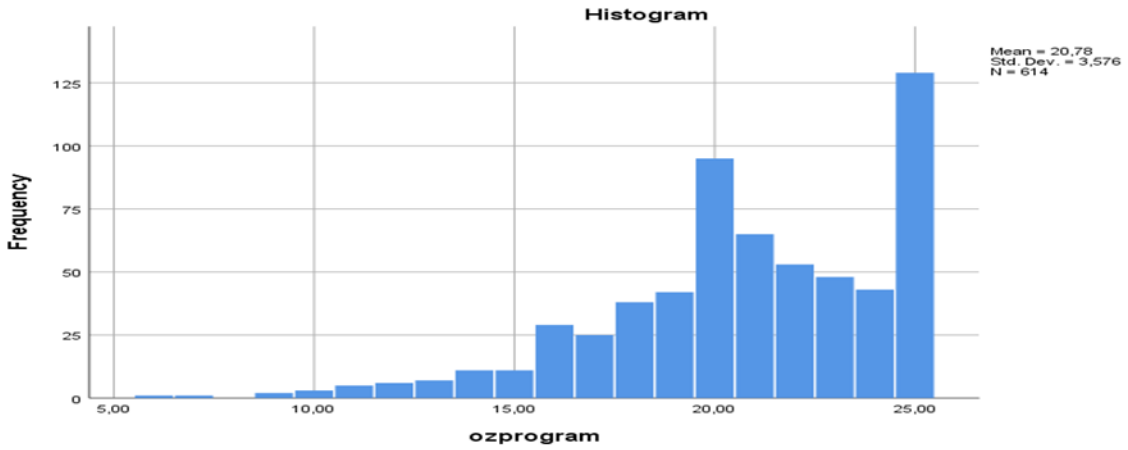

Histogram
Mean = 15,84
Std. Dev. = 2,797
N = 614
Frequency
125
100
75
50
25
0
7,50
10,00
12,50
15,00
17,50
20,00
etkapsamı

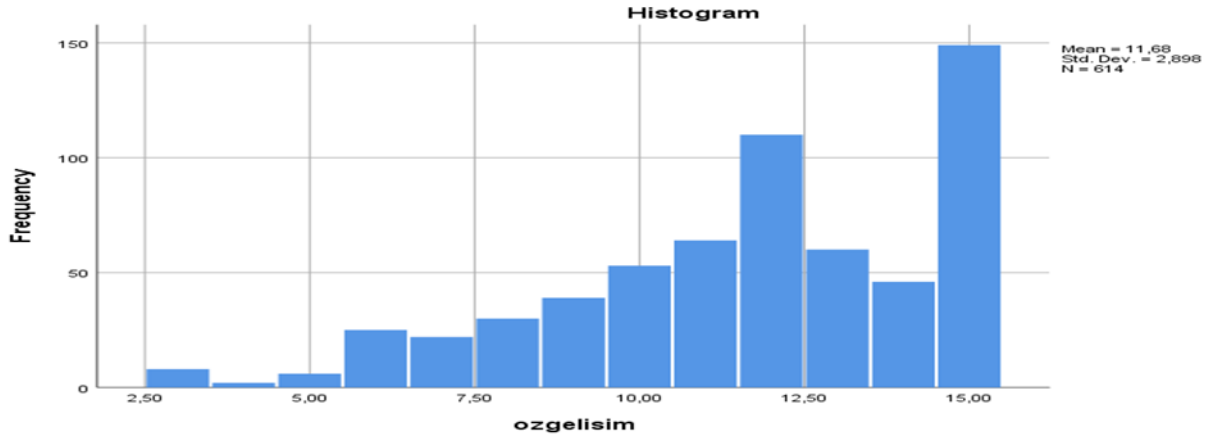

Histogram
Mean = 33,83
Std. Dev. = 4,433
N = 614
Frequency
100
80
60
40
20
0
20,00
25,00
30,00
35,00
40,00
eteğitimkatkısı

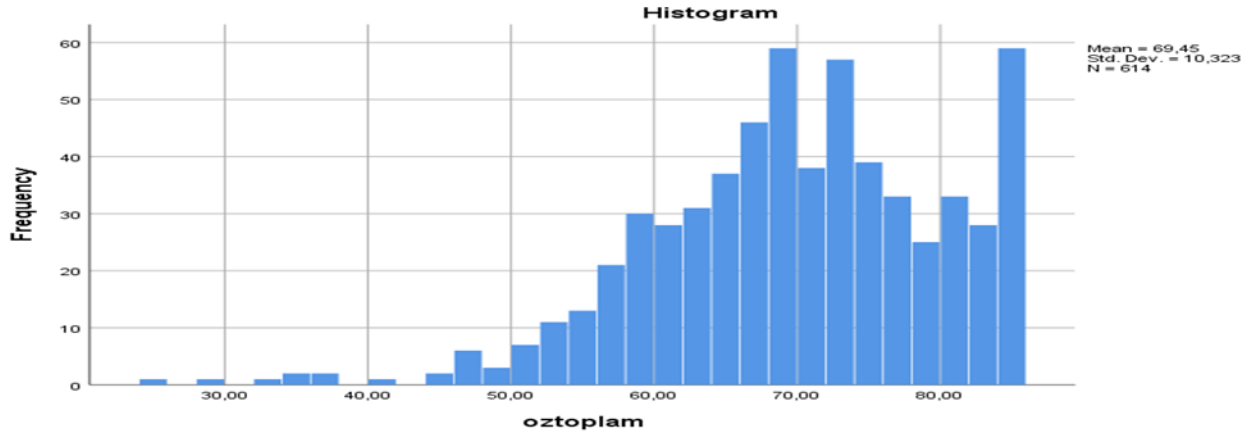

Histogram
Mean = 21,48
Std. Dev. = 2,913
N = 614
Frequency
125
100
75
50
25
0
12,50
15,00
17,50
20,00
22,50
25,00
etyararlar


Histogram
Mean = 137,18
Std. Dev. = 14,094
N = 614
Frequency
100
80
60
40
20
0
80,00
100,00
120,00
140,00
160,00
180,00
egitmoplam


Histogram
Mean = 24,84
Std. Dev. = 3,86
N = 614
Frequency
100
80
60
40
20
0
10,00
15,00
20,00
25,00
30,00
ozsürec


Histogram
Mean = 20,78
Std. Dev. = 3,576
N = 614
Frequency
125
100
75
50
25
0
5,00
10,00
15,00
20,00
25,00
ozprogram


Histogram
Mean = 11,68
Std. Dev. = 2,898
N = 614
Frequency
150
100
50
0
2,50
5,00
7,50
10,00
12,50
15,00
ozgelisim


Histogram
Mean = 69,45
Std. Dev. = 10,323
N = 614
Frequency
60
50
40
30
20
10
0
30,00
40,00
50,00
60,00
70,00
80,00
oztoplam

EK 11. Gövde-Yaprak Grafiği

etkaygılar Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

,00 0 .
35,00 0 . 88888888888888888888888999999999999
26,00 1 . 00000000000000001111111111
43,00 1 . 22222222222222222222222233333333333333333
30,00 1 . 44444444444445555555555555555
62,00 1 . 66666666666666666666666666666666677777777777777777777777777
58,00 1 . 88888888888888888888888888888889999999999999999999999999
67,00 2 . 00000000000000000000000000000000011111111111111111111111111111
47,00 2 . 22222222222222222223333333333333333333333333333
60,00 2 . 44444444444444444444444444445555555555555555555555555555555
42,00 2 . 66666666666666666667777777777777777777777
44,00 2 . 88888888888888888888888899999999999999999999
40,00 3 . 00000000000000000000001111111111111111
30,00 3 . 22222222222222233333333333333
15,00 3 . 444444444444555
9,00 3 . 666666777
6,00 3 . 888899

Stem width: 10,00
Each leaf: 1 case(s)

eteğitimkatkısı Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

5,00 Extremes (=<20,0)
3,00 21 . 000
,00 22 .
1,00 23 . 0
7,00 24 . 0000000
5,00 25 . 00000
8,00 26 . 00000000
18,00 27 . 000000000000000000
24,00 28 . 000000000000000000000000

22,00 29 . 00000000000000000000

36,00 30 . 000000000000000000000000000000000000

53,00 31 . 00000000000000000000000000000000000000000000000000000

77,00 32 00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000

37,00 33 . 0000000000000000000000000000000000

33,00 34 . 000000000000000000000000000000000

53,00 35 . 00000000000000000000000000000000000000000000000000000

39,00 36 . 000000000000000000000000000000000000

37,00 37 . 00000000000000000000000000000000000

39,00 38 . 000000000000000000000000000000000000

29,00 39 . 00000000000000000000000000

88,00 40 . 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000

Stem width: 1,00

Each leaf: 1 case(s)

etkavramı Stem-and-Leaf Plot

```
 Frequency    Stem &  Leaf

     4,00       16 .  00
     3,00       17 .  0
     4,00       18 .  00
     3,00       19 .  0
    13,00       20 .  000000
    14,00       21 .  0000000
    30,00       22 .  000000000000000
    42,00       23 .  00000000000000000000
   135,00                                                    24        .
000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
    46,00       25 .  00000000000000000000
    52,00       26 .  000000000000000000000000
    41,00       27 .  000000000000000000
    40,00       28 .  000000000000000000
    32,00       29 .  00000000000000000
   155,00                                                              30
.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000

 Stem width:      1,00
 Each leaf:        2 case(s)
```

eteleştiriler Stem-and-Leaf Plot

```
 Frequency    Stem &  Leaf

      ,00        0 .
    11,00        0 .  66666677777
    13,00        0 .  8888888888999
    20,00        1 .  00000011111111111111
    51,00        1 .  22222222222222222222222222333333333333333333333333
    75,00                                                        1       .
444444444444444444444444444444555555555555555555555555555555
    91,00                                                        1       .
666666666666666666666666666667777777777777777777777777777777
    85,00                                                        1       .
888888888888888888888888888888899999999999999999999999999999
    86,00                                                                2
.000000000000000000000000001111111111111111111111111111111111
    64,00                                                        2       .
222222222222222222222222222222223333333333333333333333333333
    64,00                                                        2       .
444444444444444444444444444444555555555555555555555555555555
    31,00        2 .  6666666666666667777777777777
    14,00        2 .  88888888999999
     9,00        3 .  000000000

 Stem width:     10,00
 Each leaf:        1 case(s)
```

etyararlar Stem-and-Leaf Plot

```
 Frequency    Stem &  Leaf

     2,00 Extremes    (=<13,0)
     9,00       14 .  0000
    10,00       15 .  00000
    15,00       16 .  0000000
    23,00       17 .  00000000000
    39,00       18 .  000000000000000000
    43,00       19 .  0000000000000000000
   102,00       20 .  000000000000000000000000000000000000000000000000
    57,00       21 .  000000000000000000000000000
```

```
    56,00       22 .  0000000000000000000000000000
    63,00       23 .  00000000000000000000000000000000
    57,00       24 .  000000000000000000000000000
   138,00      25 .  0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000

 Stem width:      1,00
 Each leaf:        2 case(s)

etkapsamı Stem-and-Leaf Plot

 Frequency    Stem &  Leaf

     3,00 Extremes    (=<7,0)
     6,00        8 .  000
     4,00        9 .  00
    10,00       10 .  00000
    12,00       11 .  000000
    37,00       12 .  0000000000000000000
    44,00       13 .  00000000000000000000
    62,00       14 .  00000000000000000000000000000000
    77,00       15 .  000000000000000000000000000000000000000
   136,00                                                          16
.0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
    57,00       17 .  000000000000000000000000000
    46,00       18 .  00000000000000000000
    21,00       19 .  0000000000
    99,00       20 .  0000000000000000000000000000000000000000000000000000

 Stem width:      1,00
 Each leaf:        2 case(s)
```

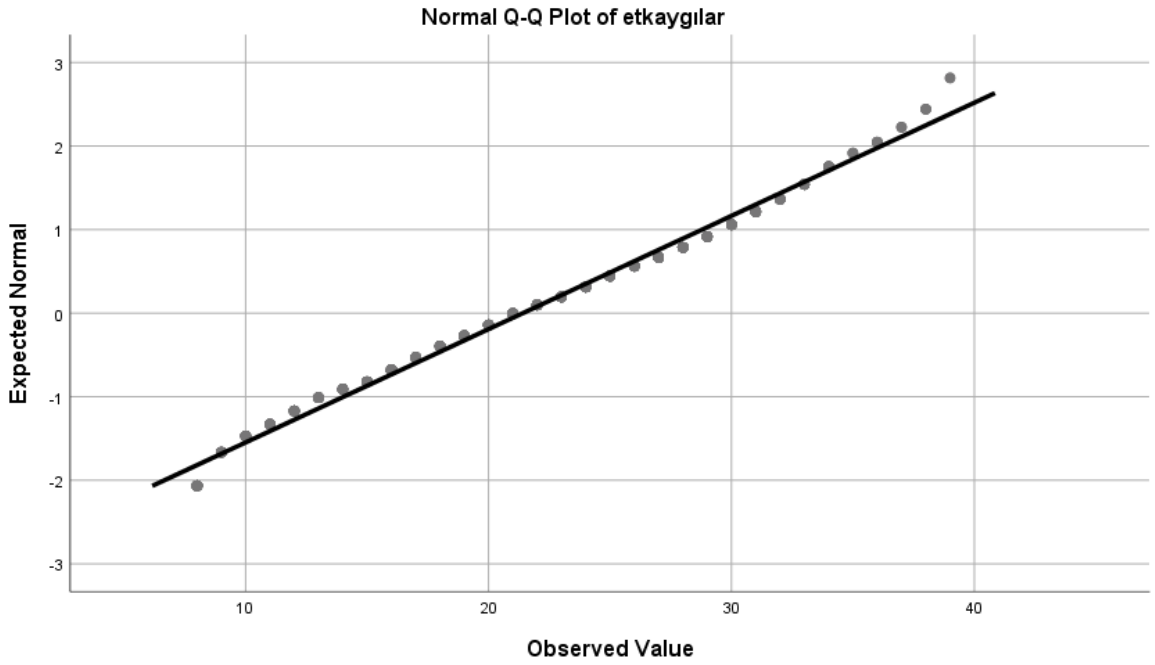
```
ozsürec Stem-and-Leaf Plot

 Frequency    Stem &  Leaf

     6,00 Extremes    (=<12,0)
     1,00       13 .  0
     3,00       14 .  000
     3,00       15 .  000
     2,00       16 .  00
     9,00       17 .  000000000
     9,00       18 .  000000000
    13,00       19 .  0000000000000
    21,00       20 .  000000000000000000000
    40,00       21 .  0000000000000000000000000000000000000000
    47,00       22 .  00000000000000000000000000000000000000000000000
    54,00                                                       23        .
000000000000000000000000000000000000000000000000000000
    80,00                                                       24        .
00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
    57,00                                                       25        .
0000000000000000000000000000000000000000000000000000000
    48,00       26 .  000000000000000000000000000000000000000000000000
    50,00       27 .  0000000000000000000000000000000000000000000000000
    40,00       28 .  0000000000000000000000000000000000000000
    35,00       29 .  00000000000000000000000000000000000
    96,00      30 .  000000000000000000000000000000000000000000000000000000

 Stem width:      1,00
 Each leaf:        1 case(s)

ozprogram Stem-and-Leaf Plot

 Frequency    Stem &  Leaf

    12,00 Extremes    (=<11,0)
     6,00       12 .  000
     7,00       13 .  000
    11,00       14 .  00000
    11,00       15 .  00000
    29,00       16 .  00000000000000
    25,00       17 .  000000000000
```

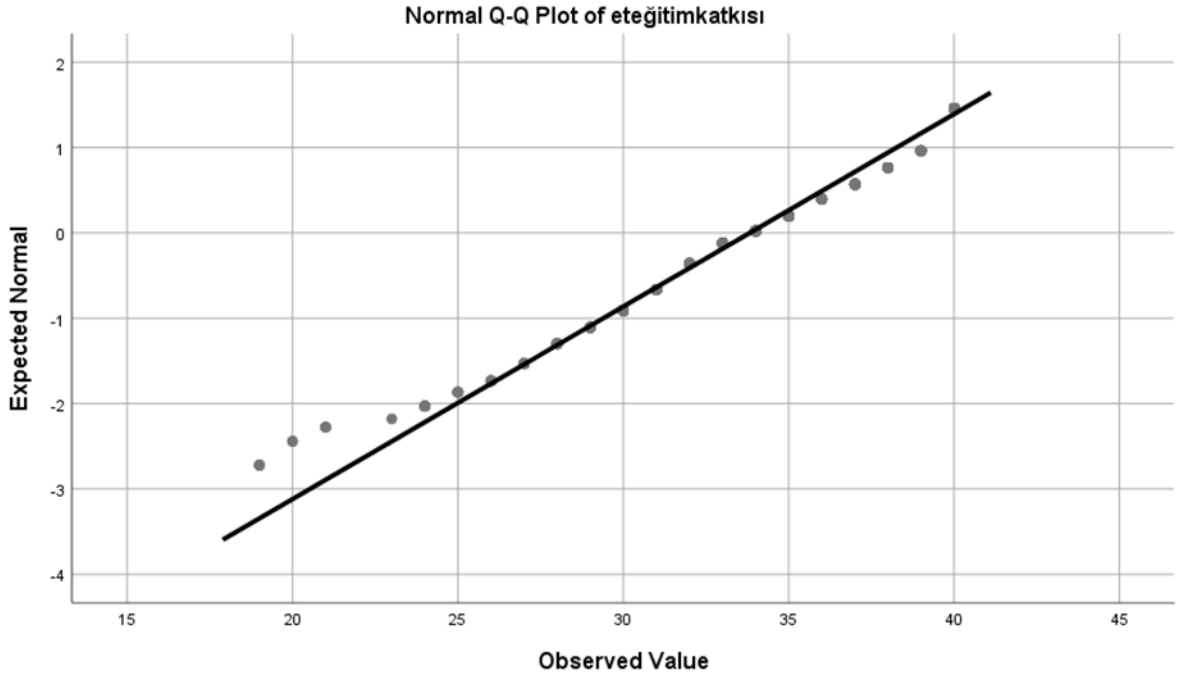
```
    38,00       18 .  0000000000000000000
    42,00       19 .  000000000000000000000
    95,00       20 .  0000000000000000000000000000000000000000000000
    65,00       21 .  00000000000000000000000000000000
    53,00       22 .  0000000000000000000000000
    48,00       23 .  000000000000000000000000
    43,00       24 .  000000000000000000000
   129,00      25 .  0000000000000000000000000000000000000000000000000000

 Stem width:      1,00
 Each leaf:        2 case(s)

ozgelisim Stem-and-Leaf Plot

 Frequency    Stem &  Leaf

     8,00 Extremes    (=<3,0)
     2,00        4 .  0
     6,00        5 .  000
    25,00        6 .  000000000000
    22,00        7 .  00000000000
    30,00        8 .  000000000000000
    39,00        9 .  0000000000000000000
    53,00       10 .  00000000000000000000000000
    64,00       11 .  0000000000000000000000000000000
   110,00                                                    12        .
0000000000000000000000000000000000000000000000000000000
    60,00       13 .  000000000000000000000000000000
    46,00       14 .  00000000000000000000000
   149,00       15 . 0000000000000000000000000000000000000000000000000000

 Stem width:      1,00
 Each leaf:        2 case(s)
```

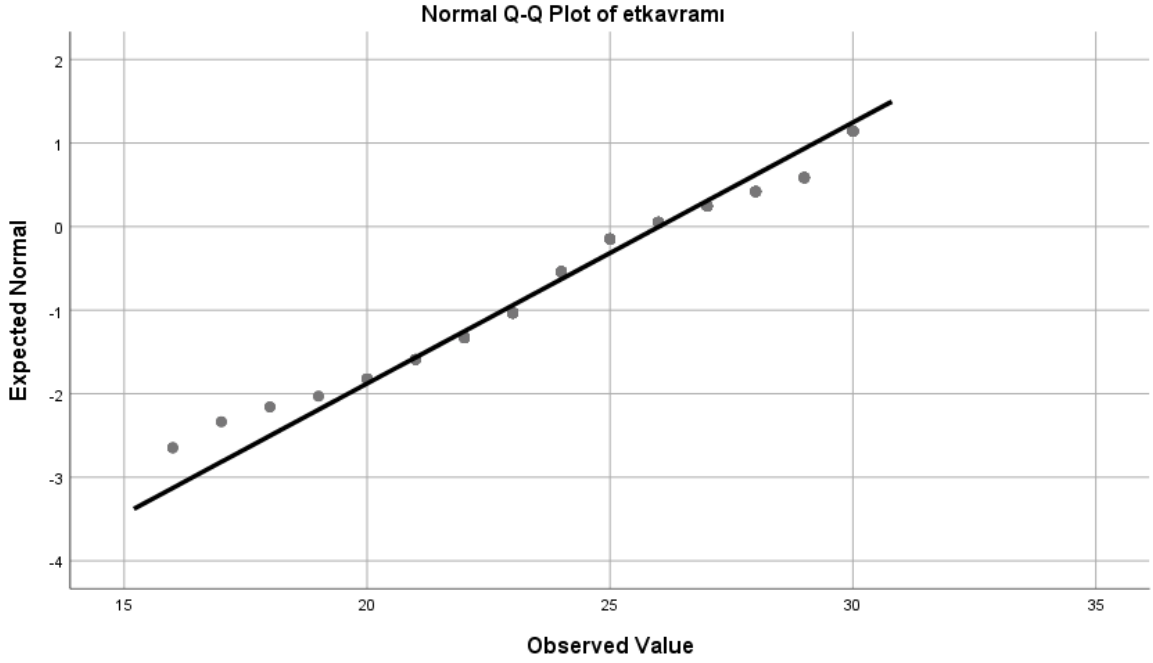
```
oziletişim Stem-and-Leaf Plot

 Frequency    Stem &  Leaf

     2,00 Extremes    (=<3,0)
     2,00        5 .  0
    11,00        6 .  00000
    16,00        7 .  00000000
    27,00        8 .  0000000000000
    44,00        9 .  0000000000000000000000
    43,00       10 .  000000000000000000000
    50,00       11 .  0000000000000000000000000
   134,00                                                        12        .
00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
    80,00       13 .  00000000000000000000000000000000000000000
    48,00       14 .  000000000000000000000000
   157,00       15 .  0000000000000000000000000000000000000000000000000

 Stem width:      1,00
 Each leaf:        2 case(s)


oztoplam Stem-and-Leaf Plot

 Frequency    Stem &  Leaf

     8,00 Extremes    (=<41)
     1,00        4 .  &
    10,00        4 .  6779&
    26,00        5 .  111222334444&
    56,00        5 .  5566666667778888899999999
    80,00        6 .  00000000111112222222233333334444444444
   121,00                                                         6        .
55555555666666666666777777777778888888888888888899999999999
   115,00                                                         7        .
0000000000011111111222222222222222233333333333334444444444
    77,00        7 .  55555555566666777777777778888899999999
    73,00        8 .  00000001111111112222222333333444444
    47,00        8 .  55555555555555555555555

 Stem width:     10,00
```

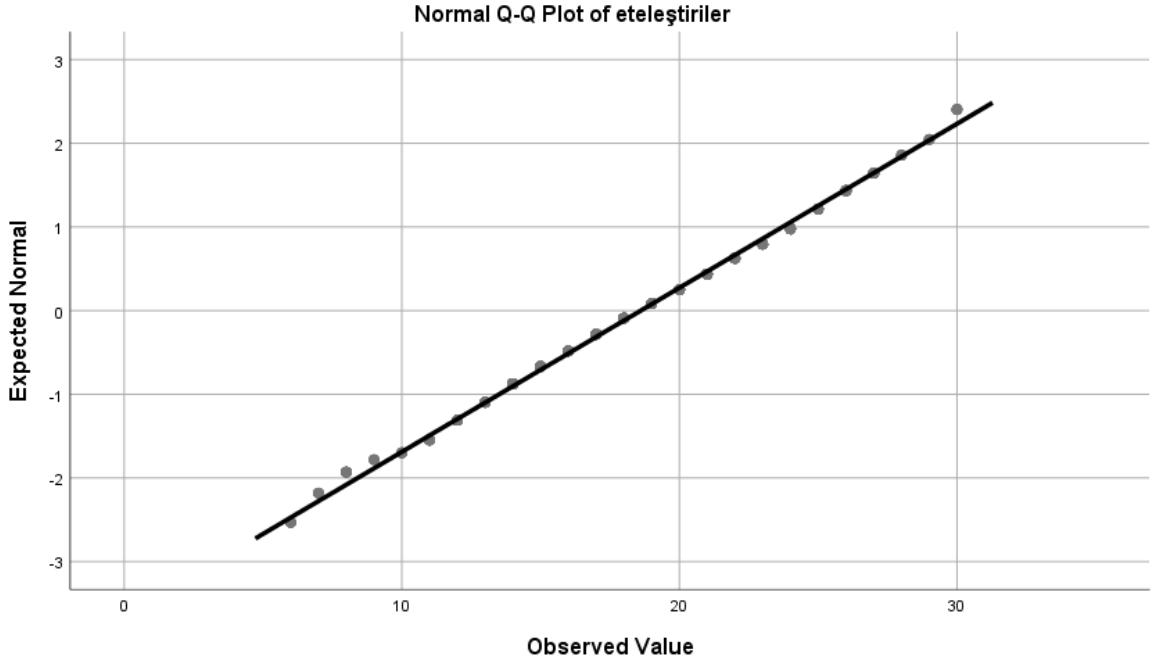
```
 Each leaf:        2 case(s)


 & denotes fractional leaves.


egitmoplam Stem-and-Leaf Plot

 Frequency    Stem &  Leaf

     4,00 Extremes    (=<99)
     4,00       10 .  1334
     3,00       10 .  899
    12,00       11 .  000013344444
    33,00       11 .  555566666666677777777888999999999
    50,00       12 .  00000000000000001111111112222222233333333344444444
    76,00                                                          12        .
55555555556666666667777777777777888888888888899999999999999999
    89,00                                                          13        .
00000000001111111111111111222222222333333333444444444444444
    84,00                                                          13        .
55555555555556666666666666777777777777778888888888899999999
    79,00                                                          14        .
00000000000000111111111111122222222222223333333334444444444
    62,00                                                          14        .
55566666666666666666666777777777888888888888888999999999999
    53,00      15 .  00000001111111111111222222223333333333444444444444444
    31,00       15 .  55555555555566667777777888888899
    12,00       16 .  000111111444
    13,00       16 .  5566667778999
     6,00       17 .  112233
     1,00       17 .  5
     2,00 Extremes    (>=176)

 Stem width:     10,00
 Each leaf:        1 case(s)
```

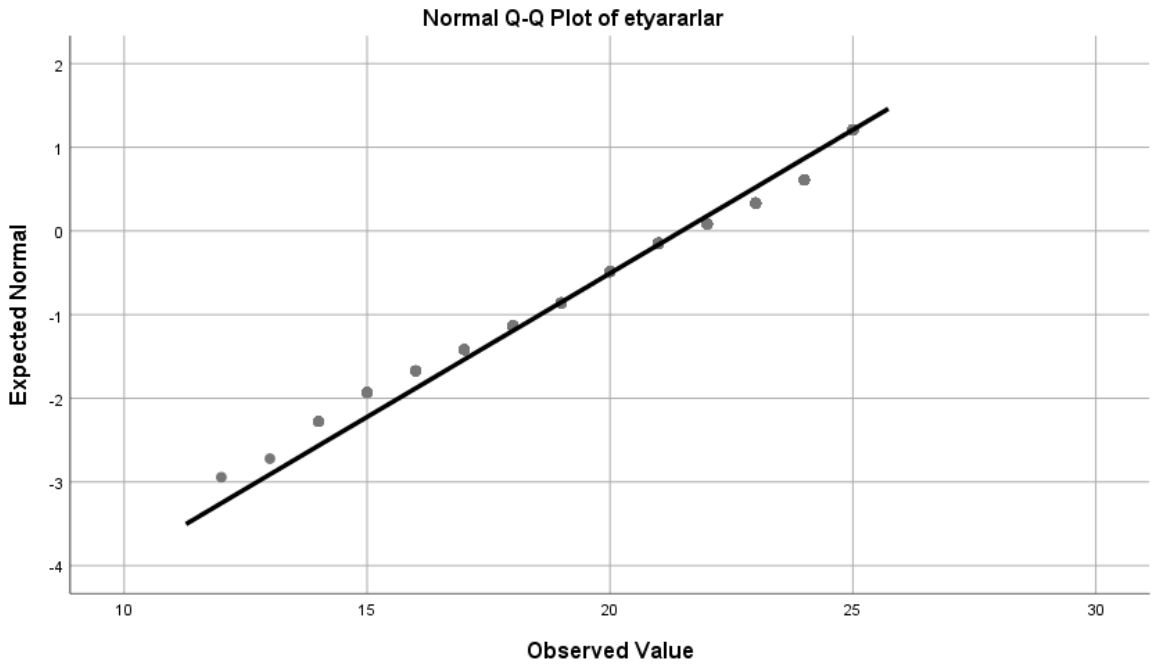
EK 12. Normal Q-Q Plot

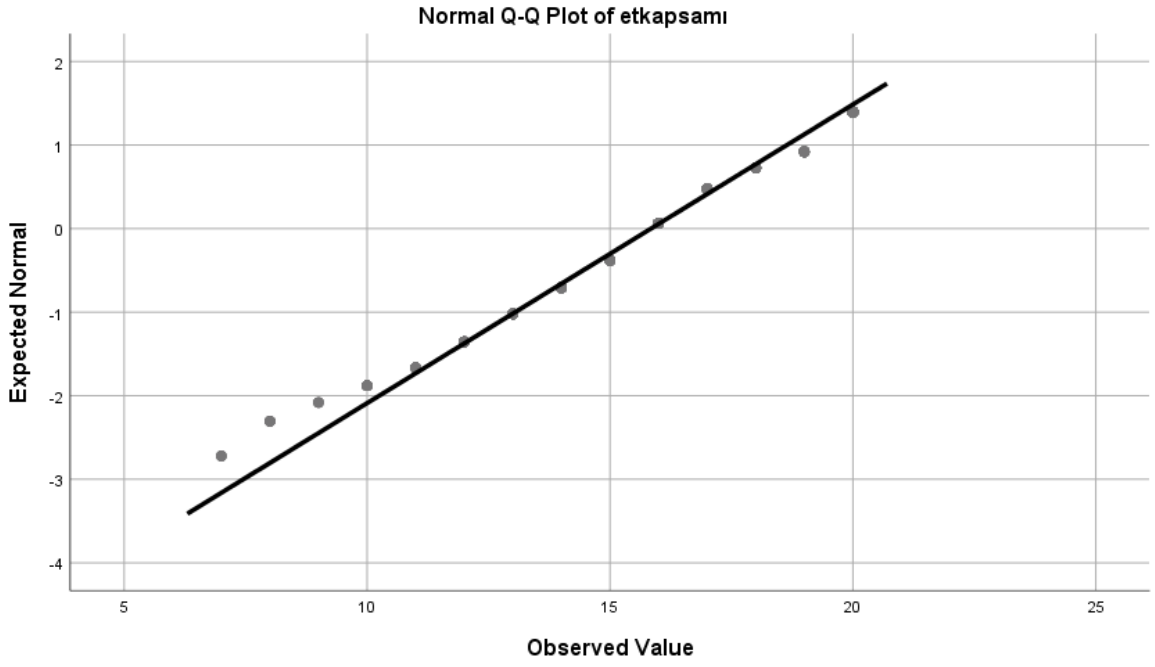


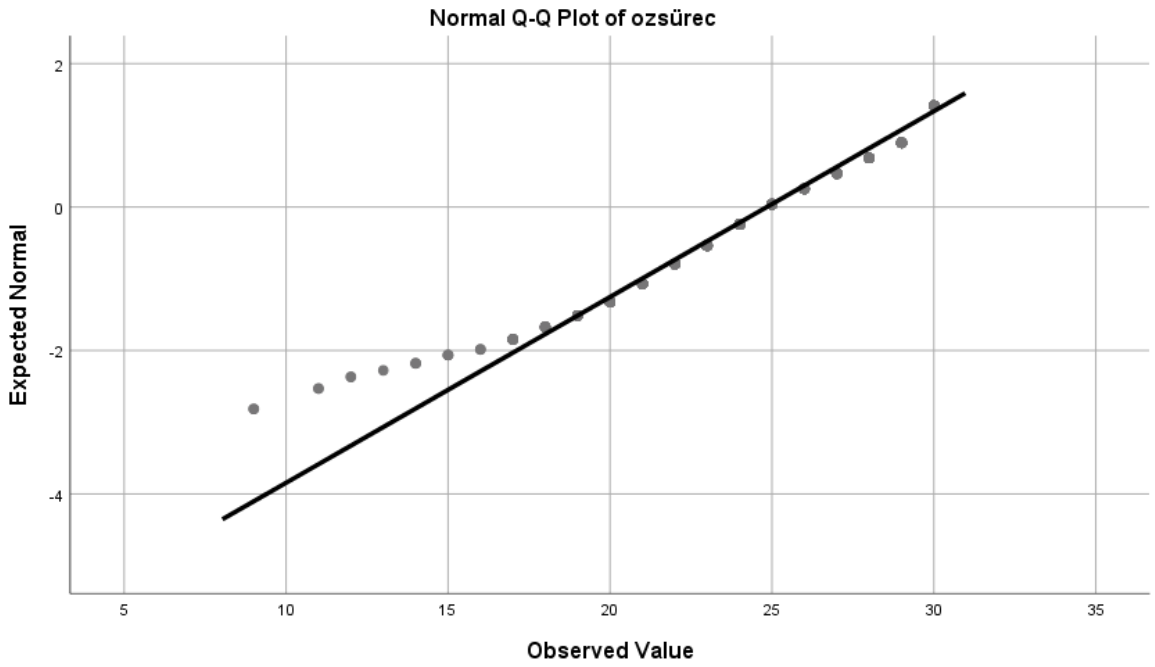


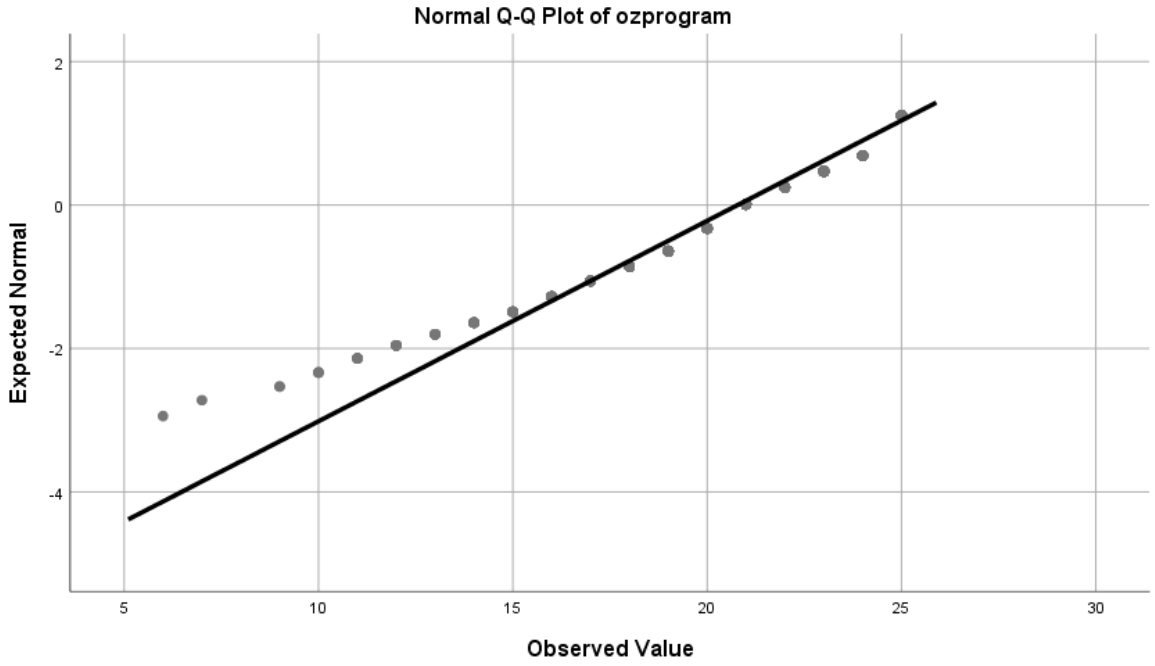

Normal Q-Q Plot of etkavramı
Expected Normal
Observed Value
2
1
0
-1
-2
-3
-4
15
20
25
30
35

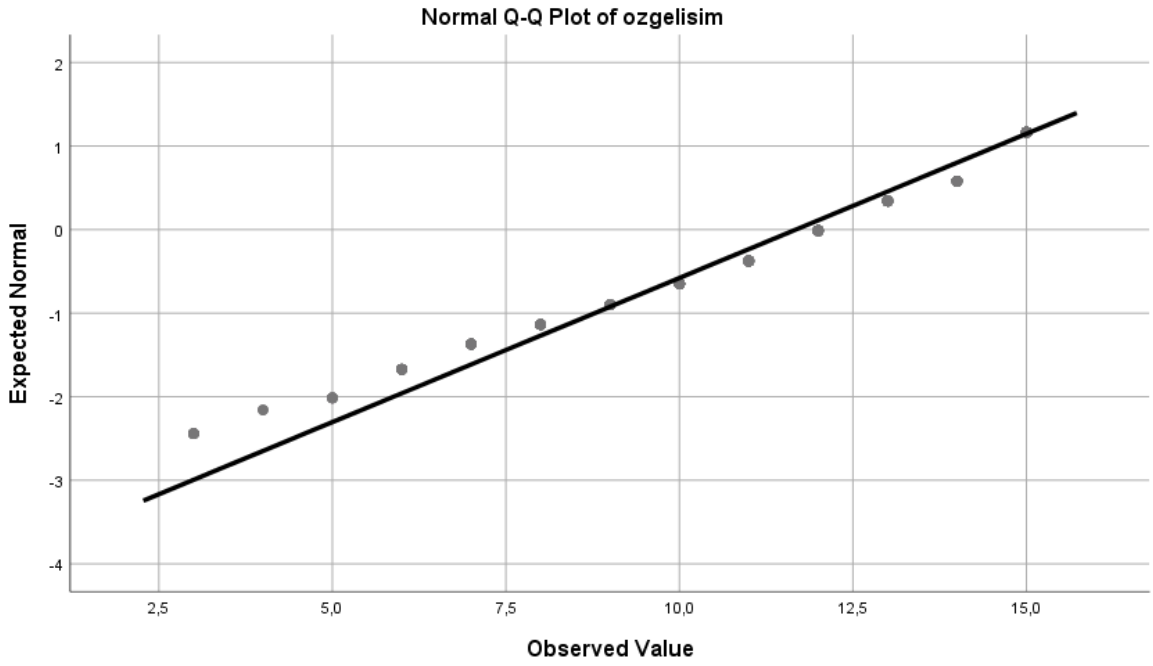

Normal Q-Q Plot of eteleştiriler
Expected Normal
Observed Value
3
2
1
0
-1
-2
-3
0
10
20
30

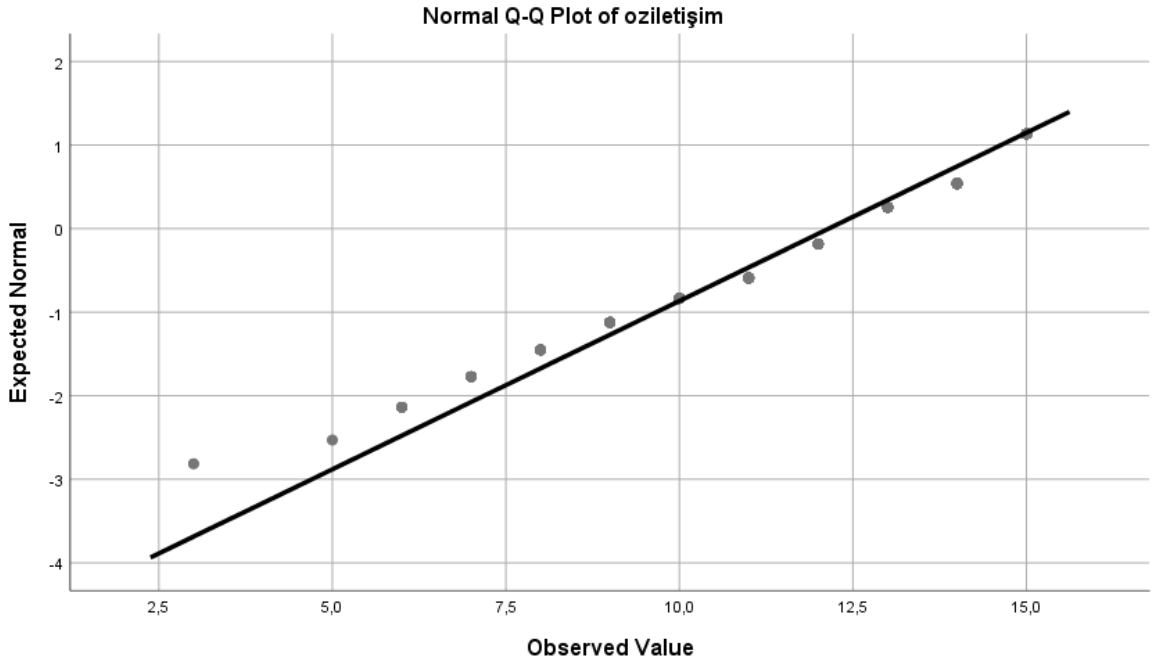

Normal Q-Q Plot of etyararlar
Expected Normal
Observed Value
2
1
0
-1
-2
-3
-4
10
15
20
25
30

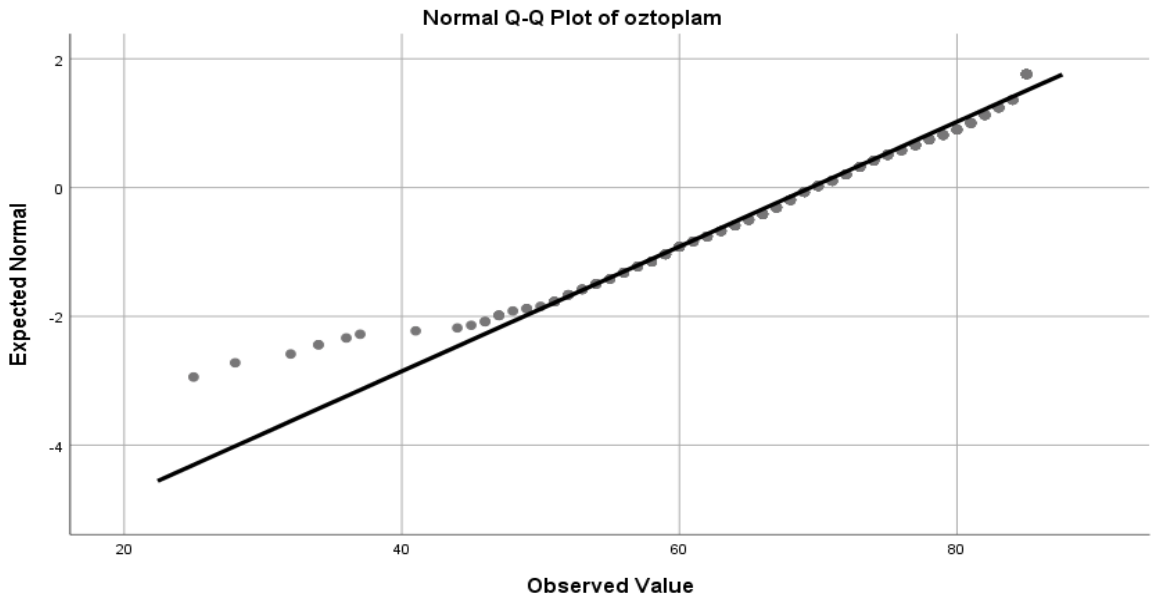

Normal Q-Q Plot of etkapsamı
Expected Normal
Observed Value
2
1
0
-1
-2
-3
-4
5
10
15
20
25

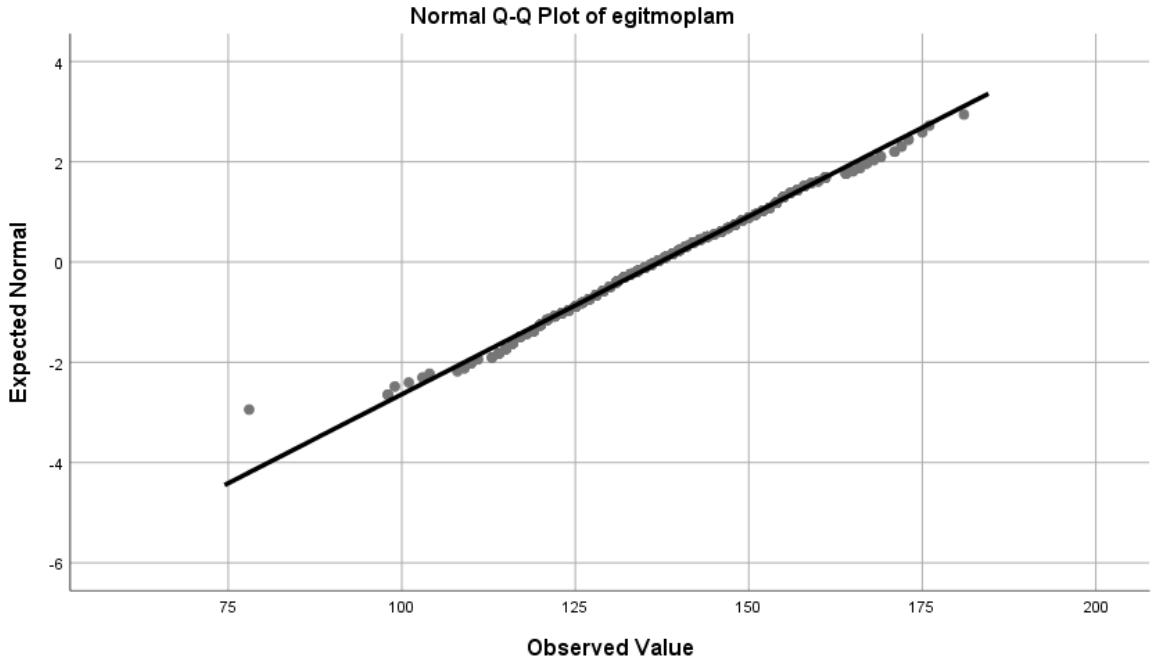

Normal Q-Q Plot of ozsürec
Expected Normal
Observed Value
2
0
-2
-4
5
10
15
20
25
30
35


Normal Q-Q Plot of ozprogram
Expected Normal
Observed Value
2
0
-2
-4
5
10
15
20
25
30


Normal Q-Q Plot of ozgelisim
Expected Normal
Observed Value
2
1
0
-1
-2
-3
-4
2,5
5,0
7,5
10,0
12,5
15,0


Normal Q-Q Plot of oziletişim
Expected Normal
Observed Value
2
1
0
-1
-2
-3
-4
2,5
5,0
7,5
10,0
12,5
15,0


Normal Q-Q Plot of oztoplam
Expected Normal
Observed Value
2
0
-2
-4
20
40
60
80


Normal Q-Q Plot of egitmoplam
Expected Normal
Observed Value
4
2
0
-2
-4
-6
75
100
125
150
175
200

GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...