



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

LİSE ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL AKICILIK VE DİJİTAL
VATANDAŞLIK DÜZEYLERİNİN FARKLI DEĞİŞKENLER
AÇISINDAN İNCELENMESİ

ŞENOL GENÇ

İzmir
2023

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

LİSE ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL AKICILIK VE DİJİTAL
VATANDAŞLIK DÜZEYLERİNİN FARKLI DEĞİŞKENLER
AÇISINDAN İNCELENMESİ

Şenol GENÇ

Prof. Dr. Ercan AKPINAR

İzmir
2023

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ve Dijital Vatandaşlık Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı çalışmanın içerdiği fikri izinsiz başka bir yerden almadığımı; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında ve bölümlerinin yazımında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yaptığımı ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi, ayrıca bu çalışmanın Dokuz Eylül Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve *intihal içermediğini* beyan ederim. Herhangi bir zamanda aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonuca razı olduğumu bildiririm.

13/09/2023

Şenol GENÇ

Tarih: 14/09/2023

Tez Başlığı:

Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık ve Dijital Vatandaşlık Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam **114** sayfalık kısmına ilişkin, **22/08/2023** tarihinde **tez danışmanım tarafından** Dokuz Eylül Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'nın sağladığı İntihal Tespit Programından (Turnitin-Tez İntihal Analiz Programı) aşağıda belirtilen **filtreleme tiplerinden biri** (uygun olanı işaretleyiniz) uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezin **benzerlik oranı % 25'dir**.

- <http://www.kutuphane.deu.edu.tr/tr/turnitin-tez-intihal-analiz-programi/> adresindeki Tez İntihal Analiz Programı

Kullanım Kılavuzunu okudum ☒

Filtreleme Tipi 1(Maksimum %15) ☐

Filtreleme Tipi 2(Maksimum %30) ☒

☐ Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç, ☐ Kaynakça hariç, ☐ Alıntılar dâhil, ☐ Altı (6) kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç.	☒ Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç, ☒ Kaynakça dâhil, ☒ Alıntılar dâhil.
EK 1- İntihal Tespit Programı Raporu İLK SAYFA Çıktısı. ☒	
EK 2- İntihal Tespit Programı Raporu (Tümü) Cd İçinde. ☒	

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esasları'nı inceledim ve yukarıda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Adı Soyadı : Şenol GENÇ

Öğrenci No : 22010100000000000000

Anabilim Dalı : Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Programı : Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği

Statüsü : Yüksek Lisans ☒ Doktora ☐

ÖĞRENCİ

DANIŞMAN

Şenol GENÇ

Prof. Dr. Ercan AKPINAR

14.09.2023

14.09.2023

Açıklamalar

1: Bu formu teslim etmeden önce sizden istenen bilgileri uygun kutucuğu (□) işaretleyerek doldurunuz.

Kullanıcı şifre vb. konusunda sorun yaşanması durumunda Üniversitemiz Merkez Kütüphanesinde bulunan Turnitin yetkilisine başvurunuz.
2: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu" formu tezin ciltlenmiş ve elektronik nüshalarının içerisinde ekler kısmında yer alır.

3: Tez savunmasında düzeltme alınması durumunda bu form güncellenerek yeniden hazırlanır.

4: Turnitin-Tez İntihal Analiz Programına yükleme yapılırken Dosya Başlığı (document title) olarak **tez başlığının tamamı**, Yazar Adı (author's first name) olarak **öğrencinin adı**, Yazar Soyadı (author's last name) olarak **öğrencinin soyadı** bilgisini yazınız.

TEŞEKKÜR

Tez çalışma sürecimin başından sonuna kadar değerli bilgi ve tecrübelerini eksik etmeyen, lisans ve lisansüstü öğrenimlerimde her zaman bana yol gösteren, rol model olan ve tezimi tamamlamam için beni destekleyen, yoğun programlarına rağmen bana her daim zaman ayıran değerli danışman hocam Prof. Dr. Ercan AKPINAR'a teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmamın başlangıç aşamasında fikirleriyle ufkumu genişleten, lisans ve lisansüstü eğitimimde dersleri ve dersleri dışındaki rehberliği bana büyük katkı sağlayan, yüksek lisans sürecinde de her zaman öğrencilerine kapısının açık olduğunu bildiğim değerli hocam Prof. Dr. Bahar BARAN'a teşekkürü borç bilirim.

Tezimin her aşamasında değerli bilgilerini benden eksik etmeyen, sorduğum hiçbir soruyu geri çevirmeyen, özenle güler yüzlü ve samimi bir şekilde bana dönüt veren, beni motive eden değerli arkadaşım Dr. Öğretim Üyesi Yasemin KÂHYAOĞLU'na çok teşekkür ederim.

Tez sürecimde bilgilerini ve manevi desteklerini üzerimden eksik etmeyen Kubilay UYSAL'a, Sevgi ve Soner GÜVERCİN'e, Gürkan BEYAZGÜL'e, Ömer SAĞLAM'a, Seval ÖZDABAKOĞLU'na, Dilek ŞIKAY'a, Burhan GÖKTÜRK'e ve sabırlı, anlayışlı tavrını hiç eksik etmeyen okul müdürüm RAFET ERTEKİNOĞLU'na teşekkür ederim.

Yaşamım boyunca beni sevgi ve saygıyla yetiştiren, eğitim hayatımda her zaman yanımda olan, maddi ve manevi desteklerini hiç esirgemeyen ve bana inanan, güvenen canım annem Hüsnüye GENÇ'e, canım babam Fevzi GENÇ'e, değerli ablam Sema ŞAHİN'e, değerli abilerim Bülent GENÇ'e ve Turğay GENÇ'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Hayatımın her alanında olduğu gibi tez çalışma sürecimin de her aşamasında bana yardımcı olan, beni sürekli motive eden sevgili eşim Suna Genç'e sonsuz teşekkür ederim. Son olarak tez çalışmama yeniden başlamama vesile olan ve beni motive eden biricik kızım Duru GENÇ'e teşekkür eder yüksek lisans tezimi ona ithaf ederim.

İÇİNDEKİLER

.....	i
TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLO LİSTESİ.....	v
ŞEKİL LİSTESİ.....	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT.....	x
BÖLÜM I	1
GİRİŞ	1
1.1 Problem Durumu.....	1
1.2. Amaç ve Önem	4
1.3. Problem Cümlesi	6
1.4. Alt Problemler	6
1.5 Sayıtlılar.....	7
1.6. Sınırlılıklar.....	7
1.7 Tanımlar	7
1.8. Kısaltmalar	8
BÖLÜM II	9
İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR	9
BÖLÜM III	14
YÖNTEM	14
3.1. Araştırma Modeli	14
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	14
3.3. Veri Toplama Araçları.....	20
3.3.1 Kişisel Bilgi Formu	21
3.3.2 Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği	22
3.3.3 Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği	24
3.4. Veri Çözümleme Teknikleri	24
BÖLÜM IV	26
BULGULAR VE YORUMLAR	26
4.1 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık seviyeleri	26
4.2 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin cinsiyete göre değişimi	27

4.3 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin sınıf düzeyine göre değişimi	28
4.4 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin okul türüne göre değişimi	29
4.5 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anne-baba eğitim düzeyine göre değişimi	31
4.6 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin günlük internet kullanım sürelerine göre değişimi	34
4.7 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin sosyal medya kullanım sürelerine göre değişimi	35
4.8 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin internete bağlanılan ortamlara göre değişimi	37
4.9 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin interneti kullanım önceliklerine göre değişimi	38
4.10 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin yabancı dil seviyelerine göre değişimi.....	40
4.11 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin ödev-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma seviyelerine göre değişimi	42
4.12 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin yeni teknolojik aygıtlara/araçlara kolayca erişebilme durumlarına göre değişimi.....	44
4.13 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin kullandıkları teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme durumlarına göre değişimi	46
4.14 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin dijital teknolojilere (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, STEM, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi seviyelerine göre değişimi.....	48
4.15 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin dijital teknolojiler (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, STEM, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) alanından meslek seçme seviyelerine göre değişimi	50
4.16 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. alma durumlarına göre değişimi	52
4.17 Lise Öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri arasındaki ilişki durumu	53
BÖLÜM V	54
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	54
5.1. Sonuç ve Tartışma	54
5.2 Öneriler	60
KAYNAKÇA.....	63
EKLER.....	71

EK-1 İZİN TALEP EDİLEN OKULLARIN LİSTESİ	71
EK-2 LİSE ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL AKICILIK ÖLÇEĞİ.....	72
EK-3 GENÇLERE YÖNELİK DİJİTAL VATANDAŞLIK ÖLÇEĞİ.....	73
EK-4 DİJİTAL AKICILIK ÖLÇEĞİNİN KULLANIM İZNİ	75
EK-5 GENÇLERE YÖNELİK DİJİTAL VATANDAŞLIK ÖLÇEĞİNİN KULLANIM İZNİ	76
EK-6 DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ ETİK KURULU KARARI.....	77
EK-7 DİJİTAL AKICILIK ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇEYE UYARLAMA İZNİ	79
EK-8 TEZ UYGULAMA İZNİ	88
EK-9 BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERE GÖRE BAĞIMLI DEĞİŞKENLERİN NORMAL DAĞILIM TABLOSU	98
EK-10 ÖĞRENCİNİN AKADEMİK ÖZGEÇMİŞİ	104



TABLO LİSTESİ

Tablo 1 Öğrencilerin Demografik Bilgileri.....	15
Tablo 2 Ölçeğin DFA uyum ölçülerine ilişkin sonuçlar	22
Tablo 3 Lise Öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık puanları betimsel istatistikleri.....	26
Tablo 4. Cinsiyete göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikleri	27
Tablo 5 Cinsiyete göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu	27
Tablo 6 Öğrencilerin sınıf seviyelerine göre dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler	28
Tablo 7 Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu	28
Tablo 8. Okul türlerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler	29
Tablo 9 Öğrencilerin Okul türlerine göre dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu	30
Tablo 10 Anne eğitim düzeylerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler.....	31
Tablo 11 Öğrencilerin anne eğitim düzeylerine göre dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu	32
Tablo 12 Baba eğitim düzeylerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler.....	32
Tablo 13 Öğrencilerin baba eğitim düzeylerine göre dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu	33
Tablo 14 Günlük internet kullanım sürelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler.....	34
Tablo 15 Öğrencilerin günlük internet kullanım sürelerine göre dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu	34
Tablo 16 Sosyal medya kullanım sürelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler.....	35
Tablo 17 Sosyal medya kullanım sürelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu	36
Tablo 18 İnternete bağlanılan ortamlara göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler.....	37
Tablo 19 İnternete bağlanılan ortamlara göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu	38
Tablo 20 İnterneti kullanım önceliklerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler.....	39
Tablo 21 İnterneti kullanım önceliklerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu	39
Tablo 22 Yabancı dil seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler.....	40
Tablo 23 Yabancı dil seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu	41

Tablo 24 Ödev-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler ...	42
Tablo 25 Ödev-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu	43
Tablo 26 Yeni teknolojik aygıtlara/araçlara kolayca erişebilme durumlarına göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler	44
Tablo 27 Yeni teknolojik aygıtlara/araçlara kolayca erişebilme durumlarına göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu	45
Tablo 28 Kullandıkları teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme durumlarına göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler	46
Tablo 29 Kullandıkları teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme durumlarına göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu	47
Tablo 30 Dijital teknolojilere (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler	48
Tablo 31 Dijital teknolojilere (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu	49
Tablo 32 Dijital teknolojiler (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) alanından meslek seçme seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler	50
Tablo 33 Dijital teknolojiler (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb) alanından meslek seçme seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu	51
Tablo 34 Lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. alma durumlarına göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikleri	52
Tablo 35 Lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. alma durumlarına göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu	52
Tablo 36 Lise Öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri arasındaki korelasyon analizleri	53

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1 Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçları.....	24
---	----



ÖZET

LİSE ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL AKICILIK VE DİJİTAL VATANDAŞLIK DÜZEYLERİNİN FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Bu çalışmanın amacı, lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesidir. Çalışmanın amacı doğrultusunda öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri cinsiyet, sınıf, lise türü, anne-baba eğitim durumu, günlük internet kullanım süresi, günlük sosyal medya kullanım süresi, internete genel olarak bağlanılan ortam, interneti kullanım önceliği, yabancı dil seviyesi, ödev-ders-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma durumu, yeni teknolojik ayalara/araçlara erişme durumu, kullandığı teknolojik aletleri zamanında değiştirme/yenileme düzeyi, dijital teknolojilere ilgi düzeyi, dijital teknolojiler alanından meslek seçme düzeyi, lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi alma durumu değişkenlerine göre farklılaşma durumu araştırılmıştır.

Araştırma yöntemi olarak betimsel araştırmanın tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli ile öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerini belirlenmesi hedeflenmiştir. İstanbul Kartal ilçesinde öğrenim gören toplam 1486 lise öğrencisi çalışmaya katılmıştır. Araştırmada veri toplama araçları olarak kişisel bilgi formu, “Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği” ve “Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği” kullanılmıştır.

Verileri değerlendirirken kişilerin cinsiyet, sınıf düzeyi vb. demografik bilgileri için tanımlayıcı istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Bağımsız değişkenlerin birden çok faktör içerdiği gibi çalışmada birden çok bağımlı değişken olduğundan Box’s Test of Equality of Covariance Matrices sonucu $p>.05$ dikkate alınarak çok değişkenli varyans analizi MANOVA (Multivariate analysis of variance) kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda lise öğrencilerinin dijital akıcılık ile dijital vatandaşlık düzeylerinin ortanın üstünde olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin cinsiyete, sınıf düzeylerine, okul türlerine, günlük internet ve sosyal medya kullanım sürelerine, internete bağlanılan ortamlarına, İnterneti kullanım önceliklerine, yabancı dil seviyelerine, araştırma ve ödev için internetten yararlanma durumlarına, yeni teknolojik aygıt/araçlara erişme durumlarına, kullandıkları teknolojik aletleri zamanında değiştirme/yenileme durumlarına ve öğrencilerin dijital teknolojilere ilgi seviyelerine göre farklılaştığı belirlenmiştir. Öğrencilerin anne ve baba eğitim düzeyleri, dijital teknolojiler alanından meslek seçme durumları ile Lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. alma durumları, dijital akıcılık düzeyi ile anlamlı farklılaşırken dijital vatandaşlık

düzeyleri ile anlamlı farklılaşmamıştır. Dijital akıcılığı yüksek olanın dijital vatandaşlık düzeyinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar dikkate alındığında, ortaöğretimde dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık konuları içeren seçmeli dersler yerine zorunlu ders sayılarının artırılması, öğrencilerin yeni teknolojik araçlarla ulaşımının sağlanması, üst sınıf kademe öğrencilerden bu konudaki tecrübelerini alt kademe öğrencilere aktarmak adına okulda öğrenciler arası etkinlikler düzenlenmesi ve yapay zekâ, akıllı uygulamalar gibi konu içeriklerine derslerde yer verilmesi beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: dijital akıcılık, dijital vatandaşlık, lise öğrencileri, bilişim teknolojileri



ABSTRACT

INVESTIGATION OF DIGITAL FLUENCY AND DIGITAL CITIZENSHIP LEVELS OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN TERMS OF DIFFERENT VARIABLES

The aim of this study is to examine high school students' digital fluency and digital citizenship levels in terms of different variables. In line with the aim of the study, the differentiation status of the students according to gender, class, high school type, parental education level, daily internet usage time, daily social media usage time, the environment which the internet is generally connected, the priority of using the internet, foreign language level, the status of using the internet in homework-lesson-research-experiment etc. studies, the status of accessing new technological devices/tools, the level of changing/renewing the technological devices used in a timely manner, the level of interest in digital technologies, the level of choosing a profession in the field of digital technologies, the status of taking Computer Science/ Information Technologies course etc. in high school was investigated.

Descriptive survey model was used as the research method. With the survey model, it was aimed to determine the digital fluency and digital citizenship levels of the students. Data were collected from a total of 1501 high school students studying in Kartal district of Istanbul. The digital fluency levels of high school students were determined with the "Digital Fluency Scale of High School Students" developed by Chou and Chiu (2020) and introduced into the Turkish literature by the researcher. Students' Digital Citizenship Levels were determined with the "Digital Citizenship Scale for Young People" developed by Kuş, Güneş, Başarmak, and Yakar (2017). The scales are 5-point Likert type.

Within the scope of the research, data were collected from 1501 students. However, the data of 15 students who filled out the scale incompletely or created an outlier in the analysis because they gave systematic answers were deleted by calculating the Mahalanobis Distance in the SPSS program. In the study, 1486 student data were analyzed. The scales were digitized using the SPSS program and analyzed in the SPSS program. Statistical significance level was accepted as .05 for the analyses. While evaluating the data, descriptive statistical methods were used for demographic information such as gender, class level, etc. Since there were multiple dependent variables in the study as well as multiple factors in the independent variables, multivariate analysis of variance MANOVA (Multivariate analysis of variance) was used, taking into account the Box's Test of Equality of Covariance Matrices result $p > .05$.

As a result of the research, it was determined that high school students' digital fluency and digital citizenship levels were above average. It was determined that students' digital fluency and digital citizenship levels differed according to gender, grade level, school type, daily internet and social media usage time, internet connection environments, priorities of using the internet, foreign language levels, using the internet for research and homework, accessing new technological devices/tools, changing/renewing the technological devices they use on time, and students' level of interest in digital technologies. While parental education levels of the students, their choice of profession in the field of digital technologies, and their status of taking Computer Science / Information Technologies course etc. in high school differed significantly with the level of digital fluency, they did not differ significantly with the level of digital citizenship. It was determined that those with high digital fluency had high digital citizenship levels.

Increasing the courses on digital fluency and digital citizenship in secondary education, organizing inter-student studies and activities in order to transfer their experiences from upper-level students to lower-level students, increasing opportunities for students to easily access new technological devices/tools, artificial intelligence, smart applications, smart applications. tools, stem, robotics, software, design, etc. including topics related to the fields in the lessons, etc. recommendations have been made.

Keywords: digital fluency, digital citizenship, high school students, information technologies

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1 Problem Durumu

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) gelişmesi ile BİT insan hayatının çok büyük bölümünde yer almaya başlamış, insanların hayatı için vazgeçilmez hale gelmiştir. BİT; eğitim, sağlık, günlük yaşam, mühendislik, iletişim, sanat, sanayi, uzay, ulaşım, bankacılık vb. alanlarda etkin olurken insanın hayatı boyunca BİT kullanma zorunluluğu söz konusu olmaya başlamıştır. İnsanların BİT kullanma zorunluluğunun yanında günümüz dijital çağında insanların dijital ortamları verimli, etkin ve doğru kullanması gereklilik haline gelmiştir. Ayrıca insanların dijital ortamlarda eleştirel düşünmesi, problem çözme yeteneklerini kullanması (Miller ve Bartlett, 2012) ve dinamik olması beklenmektedir. Hemen hemen her insanın dijital ortamlarda zaman geçirdiği bu dönemde insanların dijital ortamlarda bulunmanın ötesinde bu ortamları ne denli etkin (Briggs ve Makice, 2011) ve üretken kullandıkları, BİT'in gelişim ve dönüşümünde ne denli aktif rol oynadıkları önemli bir hale gelmiştir. Bu durumdan yola çıkarak günümüzde dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık kavramları ortaya çıkmış ve bu kavramların tartışılması gereken bir konu haline gelmiştir.

Dijital Akıcılık: Dijital akıcılık temel olarak bireylerin teknolojiye üst düzeyde yararlanmasını ifade etmektedir (Briggs ve Makice, 2011). Alan yazındaki tanımlamalar incelendiğinde dijital akıcılığın bireylerin sadece teknolojiye erişmesinin ötesinde teknolojiyi anlayabilme, teknoloji ile aynı dili konuşabilme ve yararlanabilme yeterlilikleri olarak ifade edilmektedir (Sparrow, 2018; Tatlı ve Kocaman Karoğlu, 2020). Başka bir deyişle dijital akıcılık; hayatta yeni bilgilerle karşılaşp öğrenebilmek, teknolojiye erişim ve teknolojiye ayak uydurabilmek ve eleştirel düşünerek yeni bilgileri kavrayabilmek becerisi olarak da ifade edilmektedir (Liu, Li, ve Ye, 2018; Özer, 2022). Dijital akıcılık, sosyal paylaşım alanlarında içerik paylaşmaktan öte dijital kimliği ve katılımı yönetmek (Savin-Baden, 2015), dijital okuryazarlıktan çok dijital öğrenme ortamlarına uyum sağlamak ve bu ortamlarda bilgi üretmek (Alexander vd., 2019; Özer, 2022; Wang, Myers, ve Sundaram 2012) için kullanılan beceri şeklinde de tanımlanmaktadır. Dijital akıcılık tanımlardan da anlaşıldığı üzere, her yaştan kesimin dijital akıcılık yetilerini geliştirmesi, günlük yaşama olumlu katkı sağlayacağı gibi kariyer ve iş hayatında önemli katkılar sunacağı aşikardır. Dünya genelinde kariyer ve iş olanaklarının değiştiği ve zorlaştığı bu dönemde, insanların belirsiz ve olanakların zor olacağı bir geleceğe hazırlanmak adına dijital akıcılık becerileri; yararlı ve etkin olacağı (Sparrow, 2018; Wei vd, 2020) düşünülmektedir. Bu hususta öğrenme ortamları ile öğrenme içeriklerinin, dijital akıcılık becerilerini ve yetilerini kapsayacak şekilde geliştirmesi önemli

görülmektedir (Özer, 2022). Yapılan literatür taraması sonucu dijital akıcılık ile ilgili kısıtlı çalışma olduğu, çalışmaların 2020 yılında yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Çalışmalarda nicel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı (Demir, 2018; Chou, Chiu, 2020; Dias-Trindade ve Ferreira, 2020; Tomczyk, 2020; Karakuş ve Kılıç, 2022) ve çalışma gruplarını çoğunlukla öğretmen ve öğretmen adaylarının oluşturduğu görülmüştür (Demir, 2018; Dias-Trindade ve Ferreira, 2020; Fulgence, 2020). Dijital akıcılık yetilerinin geliştirilmesine yönelik, çevrimiçi derslerin düzenlenmesi, deneysel çalışma ile karma araştırma yöntemlerinin kullanılmasının ve eğitim öğretim içeriklerinde dijital akıcılığa yer verilmesinin önerildiği çalışmalar olmakla birlikte (Demir, 2018; Özer, 2022) bu tarz çalışmaların artması, eğitim öğretim alanlarında çoğaltılması ve yayınlştırılması alan yazına önemli katkı sunacağı düşünülmektedir. Eğitim ve öğretim döneminde dijital akıcılık farkındalığının oluşturulmasının 21.yy dijital çağına uygun, üretken ve değişime açık bir kitle çıktısı sunacağı beklenir bir durum olarak görülmektedir.

Dijital akıcılık becerileri; dijital ortamlarda etkin, üretken ve bilinçli kullanıcılara katkı sunarken, dijital akıcılığın destekleyicisi niteliğinde görülen dijital vatandaşlık kavramının incelenmesi ve dijital akıcılık arasındaki ilişkisinin ortaya konmasının literatüre önemli katkı sunacağı düşünülmektedir.

Dijital Vatandaşlık: BİT kullanılırken çevrim içi olma gerekliliği hızlı bir şekilde gelişmiş ve dünyada tüm insanların etkileşimini (Aydın, 2015) hızlandırmıştır. Bu etkileşim, dünyadaki insanlar için var olan vatandaşlık tanımını, geleneksel tanımdan ileriye taşımış ve dijital vatandaşlık kavramını (Kim ve Choi, 2018) ortaya çıkarmıştır. BİT ve internetin gelişiminin tüm sınırları ortadan kaldırdığı yakın dönemde “dijital vatandaşlık” kavramı ihtiyacı doğmuştur. Dijital vatandaşlık, insanların bilgi teknolojilerini etik, eleştirel ve güvenli bir şekilde kullanması olarak tanımlanabilir (Aydın, 2015). Ayrıca dijital vatandaşlık, kullanıcının sorumluluk bilincinde olup (Martin, Gezer ve Wang, 2019) diğer kullanıcıların haklarını gözeterek teknolojiyi doğru ve uygun (Ribble ve Bailey 2004; Ribble, 2015) bir şekilde kullanması olarak da ifade edilebilir. Dijital vatandaşlık konusu son yıllarda çokça çalışılmış ve araştırılmış bir konu olmakla beraber güncelliğini korumaktadır. Bu konunun ilerleyen yıllarda da hem güncel hem de çok önemli bir konu olmaya (Öztürk, 2021) devam edeceği düşünülmektedir. Yapılan literatür taraması sonucu, ülkemizde dijital vatandaşlık ile ilgili yapılan makale ve bildirimlere (Bayzan ve Çubukçu, 2013; Karaduman ve Öztürk, 2014; Aydın, 2015; Yalçınkaya ve Cıbaroğlu, 2019; Aldemir ve Avşar, 2020; Öztürk, 2021; Seviçen ve Yılar, 2022) ülkemizde yazılan yüksek lisans tezlerine (Karadağ, 2022; Kolata, 2022; Hızmalı, 2022; Bakangöz, 2022; Parsak, 2021; Karakuş-Akçin, 2021; Algan, 2021; Dinlemez,

2021; Lüy, 2020; Solmaz, 2020; Kaya, 2020; Gündoğdu, 2019; Aygün, 2019; Tan, 2019; Tanoğlu, 2019; Yılmaz, 2019; Türküresin, 2019; Kabataş, 2019; Öztürk, 2019; Demirkaya, 2018; Tatlı, 2018; Akkuş, 2017; Bakır, 2016; Aslan, 2016; Özütrk, 2015; Elçi, 2015; Sakallı, 2015; Kocadağ, 2012; Biçer, 2019) ve doktora tezlerine (Som-Vural, 2016; Sari, 2019; Öncül, 2020; Metin, 2021) rastlanmıştır. Bu tarama sonucunda çalışmaların araştırma grupları olarak yetişkinler ve üniversite öğrencilerinin ön plana çıktığı görülmüştür (Aslan, 2016; Kolata, 2022; Biçer, 2019; Kabataş, 2019; Kocadağ, 2012; Yılmaz, 2019; Solmaz, 2020; Bakangöz, 2022; Tatlı, 2018; Lüy, 2020; Algan, 2021; Tanoğlu, 2019; Sakallı, 2015; Bakır, 2016; Sari, 2019; Parsak, 2021; Metin, 2021; Aygün, 2019; Aygün, 2019; Dinlemez, 2021; Som-Vural, 2016; Hızmalı, 2022; Gündoğdu, 2019; Karakuş-Akçin, 2021; Yalçinkaya ve Cıbaroğlu, 2019). Ayrıca yapılan araştırma sonucu ortaöğretim öğrencileri ile ilgili çok kısıtlı çalışmalara rastlanmıştır (Tan, 2019; Kuş, Güneş, Başarmak ve Yakar; Kaya, 2020). Bu durum göz önünde bulundurulduğunda ortaöğretim gruplarına yönelik çalışmaların azlığı ve TÜİK'in 2021 yılında yaptığı çalışmada; internet kullanımının 6-15 yaş grubundaki çocuklar için 2013 yılında %50,8 iken 2021 yılında %82,7 olduğu yıldan yıla çocukların internet kullanım oranının düzenli arttığı ifade edilmesi, cep telefonu/akıllı telefon kullandığını ifade eden 6-15 yaş grubundaki çocukların oranının, 2021 yılında %64,4 olduğu tespit edilmesi ortaöğretim öğrencileri ile dijital akıcılık, dijital vatandaşlık vb. konuların çalışmasına ihtiyaç doğurduğu görülmüştür.

İnternete erişimin hızlı yayıldığı ve dijital teknolojilerin günlük yaşamın parçası haline geldiği bu dönemde özellikle erken yaşta Prensky (2016) çocukların dijital akıcılık ile dijital vatandaşlık düzeylerini belirlemek ve düzeylerine göre eğitim programları oluşturmak önem arz etmektedir. Bu hususta eğitim ve öğretim programlarımız incelendiğinde 5. ve 6.sınıflarda sınıf zorunlu “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi” ile ortaöğretimde “Seçmeli Bilgisayar Bilimi Dersi” müfredatına dijital vatandaşlık konusu bulunmaktadır (MEB, 2022). Ortaöğretim çocuklarının bilişsel ve fiziksel gelişimleri göz önünde bulundurulduğunda dijital vatandaşlık konusunun yeniden işlenip dönemlerine göre pekiştirilmesi gereklilik doğurabilmektedir. Fakat ortaöğretim kademelerinde dijital vatandaşlık konusunu içeren bilgisayar bilimi dersinin seçmeli ders olması, bu dersi alan ile almayan öğrencilerin arasında dijital akıcılık ile dijital vatandaşlık düzey farkının oluşup oluşmadığı araştırılması gereken bir konu olduğu düşünülmektedir. Dijital akıcılık ile ilgili ülkemizde alt yaş gruplarını (ilkokul-ortaokul-lise) kapsayan bir çalışmaya rastlanmaması, dijital vatandaşlık ile ilgili alt yaş gruplarda çok kısıtlı çalışmanın olması, Dijital akıcılık ile dijital vatandaşlık düzeylerinin lise öğrencilerinde araştırılması ve bu çalışmada farklı değişkenlerinin etkilerini de ortaya koyacak bir çalışma yapılmasının gereklilik olduğu değerlendirilmiştir. Lise öğrencilerinin

sürekli değişen ve gelişen teknolojilere hazır olma durumlarının belirlenmesi, dijital ortamlarda etkin, üretken ve bilinçli birer kullanıcı olma durumlarının tespit edilmesi literatüre ve gelecekte hazırlanacak yeni lise eğitim programlarının içeriğine katkı sunması düşünülmektedir.

1.2. Amaç ve Önem

Bilişim teknolojilerinin hızlı gelişmesi ve yaygın bir şekilde kullanılması, insanları dijital bir kültürün üyesi olamaya (Yalçinkaya ve Cibaroğlu, 2019) zorlamıştır. Bu dijital kültürde insanlardan beklenen bazı kural ve davranışlar, dijital vatandaşlık kavramını (Mossberger, Tolbert ve Anderson, 2017), dijital ortamlarda eleştirel düşünme, problem çözme ile üretme yetenekleri kullanma gerekliliği de dijital akıcılık (Tatlı ve Kocaman Karoğlu, 2020) kavramını ortaya çıkarmıştır. İnsanlar teknolojiyi kullanırken başka insanlarla aynı ortamları paylaştıkları gibi, başka insanların kullanım alanlarını etkiler duruma gelmiştir. Bu hususta her teknoloji kullanıcısının dijital ortamları kullanırken dijital akıcılık ile dijital vatandaşlık bilincinde olması beklenmektedir. Özellikle son yıllarda çocuk ve gençlerin dijital kullanıcılar arasında hızla artan sayısı (TÜİK, 2021) göz önünde bulundurulduğunda çocuklara ve gençlere yönelik dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık bilincinin düzeyleri daha fazla önem arz etmektedir. Bu hususta çocukların eğitim ve öğretim hayatlarında dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık kavramları ile erkenden tanışması ve gençlik döneminde bu kavramı daha derinlemesine benimsemesi gerekli görülmektedir. Ancak dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık bilincini benimsemiş bir toplum, dijital tüm ortamların daha güvenli ve dünya yararına uygun bir yer olmasını sağlayabilecektir. Ayrıca dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri yüksek olan bireylerin, gelecekte başarılı bir kariyere sahip olmalarına katkı sunabileceği düşünülebilir. Dijital vatandaşlık düzeyi çoğu çalışmada yetişkin grupları kapsadığı gibi daha alt gruplarda da yapılan çalışmalarda katılımcıların, yaş, cinsiyet, ebeveyn eğitimi ve gelir düzeyi, sınıf kademeleri, internet kullanma oranı, sosyal medya hesaplarının olup olmaması vb. değişkenleri (Öztürk, 2015) ön plana çıkartarak ölçülmüştür. Dijital akıcılık düzeyi, dijital vatandaşlık çalışmalarında olduğu gibi çoğunlukla yetişkin ve öğretmen adaylarını kapsadığı görülmüştür. Ayrıca Dijital akıcılık düzeyleri, katılımcıların yaş, cinsiyet, sınıf, eğitim düzeyi, kullandıkları teknoloji türü, okudukları lise türü, yabancı dil seviyeleri vb. değişkenler (Demir, 2018) göz önünde bulundurularak araştırma yapılmıştır. Fakat 21 yy.da öğrencilerin ders müfredatlarında bu konuların olup olmaması ya da ders olarak okutulup okutulmamasının dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine etkisi incelenmemiştir. Ayrıca Lise öğrencilerine yönelik çalışma olmadığı gibi lise öğrencilerine yönelik farklı değişkenler göz önünde bulundurularak araştırma yapılması önemli görülmüştür. Ortaokulda dijital vatandaşlık konusunun 5. ve 6. Sınıfların Bilişim Teknolojileri

ve Yazılımı dersinde okutulması ve lise düzeyinde ise sadece Seçmeli Bilgisayar Bilimi dersin “Etik, Güvenlik, Toplum” ünitesi adı altında dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık konularına katkı sunduğu düşünüldüğünde, lisede öğrenim gören öğrencilerin dijital akıcılık ve vatandaşlık düzeylerini nasıl etkilediği bilinmemektedir.

Yapılacak çalışmanın gelecekte hazırlanacak lise müfredatlarına ışık tutacağı, okul derslerinde dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık konularının olma gerekliliğini, bu alanda öğrenim veren lisans ve lisans üstü programlara yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Bilişim Teknolojileri alanlarında eğitim veren Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) gibi programlardan mezun olacak öğretmen adaylarının göreve başlamadan önce lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlayacağı düşünülmektedir.

Dijital akıcılık düzeyi yüksek olan öğretmenlerin, dijital akıcılığı yüksek öğrencilerin oluşmasına katkı sunulması beklenebilir (Demir ve Ferhan-Odabaşı, 2022) bir durum olarak görülmektedir. Lisede seçmeli bilgisayar bilimi dersi çoğunlukla BÖTE mezunu öğretmenler tarafından yürütülmektedir. BÖTE mezunu öğretmenlerin birer “dijital vatandaşlık ve dijital akıcılık uzmanı” kabul edilmesi ile bilgisayar bilimi dersi alan ile almayanlar arasında anlamlı bir fark olup olmamasının BÖTE mezunu öğretmenlerin eğitim sistemindeki önemini bir kez daha ortaya çıkaracağı umulmaktadır.

Ayrıca bilişim teknolojileri düzeyi iyi olan öğrencilerin dijital öz-yeterlik düzeylerinin yüksek olması beklenirken (Kaya ve Uyangör, 2022; Korkut ve Akkoyunlu, 2008) seçmeli bilgisayar bilimi dersinin, öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerindeki yordama etkisini ortaya koymak açısından önemli bir konu olacağı düşünülmektedir. Günümüz internet çağında, lisede seçmeli bilgisayar bilimi dersi sadece bilişim teknolojileri öğretmeni olan okullarda kısıtlı ders sayısı ile okutulmaktadır. Bazı okullarda seçmeli bilgisayar dersi seçilmediğinden ders açılmamakta böylelikle belki binlerce öğrencinin bu dersi görmeden mezun olmasına neden olmaktadır. Bu araştırma ile lise öğrencilerinin dijital akıcılık ile dijital vatandaşlık düzeylerinin belirlenmesinin yanı sıra seçmeli bilgisayar bilimi dersinin ve bilişim teknolojileri öğretmenlerinin öneminin ortaya çıkacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma sonucunda elde edilecek sonuçların, teknolojinin gelişme sürecinde, insanların yararına ve dijital ortamlarda insanların haklarının korunmasına, insanların dijital telif haklarını bilmesine (Işıklı, 2015) katkı sağlayacağı ön görülmektedir. Ortaöğretim öğrencileri için dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık bilincin önemine ve ihtiyacına (Öztürk, 2021; Karaduman ve Öztürk, 2014; Demir, 2018; Özer, 2022) vurgu yapacağı düşünülmektedir. Öğrencilerinin BİT kullanırken evrensel ve etik değerler farkındalık

düzeyleri ile dijital ortamlarda etkin ve üretken olma (Yelkenci, 2023) seviyelerinin artmasına katkı sunması beklenmektedir. Bu durumlar göz önünde bulundurulduğunda Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık ve Dijital Vatandaşlık Düzeylerinin İncelenmesi amaçlanmıştır.

1.3. Problem Cümlesi

Araştırma problemi: ‘Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri farklı değişkenlere göre anlamlı farklılık göstermekte midir? şeklinde ifade edilmektedir. Problem cümlesine bağlı alt problemler şu şekildedir;

1.4. Alt Problemler

1. Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık seviyeleri ne düzeydedir?
2. Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri sınıf seviyelerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
4. Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri okul türlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
5. Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri anne-baba eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
6. Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri günlük internet kullanım sürelerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
7. Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri günlük Sosyal Medya kullanım sürelerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
8. Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri internete bağlandıkları ortamlara göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
9. Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri interneti kullanım önceliklerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
10. Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri yabancı dil seviyelerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
11. Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri ödev-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma seviyelerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
12. Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri yeni teknolojik aytılara/araçlara kolayca erişebilme durumlarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

13. Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri kullandıkları teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme durumlarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
14. Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri dijital teknolojilere (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi seviyelerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
15. Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri dijital teknolojiler (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) alanından meslek seçme seviyelerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
16. Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. alma durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
17. Lise Öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri LÖDAÖ ve GYDVÖ ölçeklerinden aldıkları puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.5 Sayıtlar

1. Araştırmaya katılan öğrencilerin ölçek maddelerini içtenlikle yanıtladıkları ve yanıtlarında var olan durumu olduğu gibi yansıttıkları varsayılmıştır.

1.6. Sınırlılıklar

1. Bu araştırmada, İstanbul İli Kartal İlçesinde bulunan ortaöğretim kurumlarından her alan türünden bir okul seçilerek bu okullarda eğitim- öğretim gören öğrencilerden veri toplanmıştır.

1.7 Tanımlar

Dijital Vatandaşlık: İnsanların bilgi teknolojilerini etik, eleştirel ve güvenli bir şekilde kullanma durumudur (Aydın, 2015).

Dijital Akıcılık: Günümüz teknoloji kullanımında insanların sadece teknolojiye erişmesinin ötesinde teknolojiyi anlayabilme, teknoloji ile aynı dili konuşabilme ve teknolojiden üst düzey (Briggs ve Makice, 2011) yararlanabilme (Sparrow, 2018) yeterlilikleri (Tatlı ve Kocaman Karoğlu, 2020) olarak ifade edilmektedir.

Bilgi ve İletişim Teknolojileri: Bilginin gönderilmesi, istenildiğinde yeniden erişilmesi, düzenlenmesi, başkaları ile paylaşılması veya değiştirilip düzenlenebilmesi için kullanılan dijital teknolojileridir (Özel, 2016).

1.8. Kısaltmalar

BİT: Bilgi ve İletişim Teknolojileri

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

BÖTE: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

LÖDAÖ: Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği

GYDVÖ : Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği

BÖLÜM II

İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR

Teknolojik gelişmelerle beraber hemen hemen herkesin dijital ortamları kullandığı aşkadır. Dijital ortamları bilinçli ve doğru kullanmak adına bireylerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerini gözden geçirmesinde fayda görülmektedir. Yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde dijital akıcılık ile ilgili kısıtlı çalışma olduğu gibi çalışmaların çalışma gruplarını çoğunlukla yetişkinlerin (öğretmen ve öğretmen adayları) oluşturduğu görülmüştür (Demir, 2018; Dias-Trindade ve Ferreira, 2020; Fulgence, 2020). Bunun yanı sıra çalışmaların 2020 yılında yoğunlaştığı tespit edilmiştir (Özer, 2022). Çalışmalarda nicel araştırma yöntemleri kullanıldığı görülmüştür (Demir, 2018; Chou, Chiu, 2020; Dias-Trindade ve Ferreira, 2020; Tomeczyk, 2020; Karakuş ve Kılıç, 2022). Dijital akıcılık yetkinliklerinin geliştirilmesi adına, çevrimiçi içeriklerin hazırlanması ile karma araştırma yöntemlerinin kullanılmasının gereklilik olduğu görülmüştür. Ayrıca eğitim öğretim içeriklerinde dijital akıcılığa yer verilmesi gerektiği ifade edilmiştir (Demir,2018; Özer, 2022). Ülkemizde araştırmaya konu olan grupların dijital okuryazarlık düzeylerini belirleyen bazı ölçek geliştirme ve betimsel çalışmalara rastlanmış ve bu çalışmaların sınırlı kaldığı görülmüştür. Bu nedenle dijital akıcılık düzeyini belirlemek için yapılacak güncel çalışmalara ve ölçek araçlarının geliştirilmesine gerek duyulduğu tespit edilmiştir (Demir, Aydın, Şen Ersoy, Kelek, Tatar, Kuzu, Odabaşı, 2015).

Özer (2022) tarafından yapılan çalışmada çevrimiçi öğrenme ortamlarında dijital akıcılık konusu incelenmiştir. Araştırma sonucunda dijital akıcılığın, dijital okuryazarlık ve dijital eşitsizlik kavramından farklı olduğunu belirtmişlerdir. Çalışma sonucunda dijital yetkinliğin, öğretmen eğitiminin ve dijital okuryazarlık kavramlarının ön plana çıktığını ifade etmişlerdir. Ayrıca dijital akıcılık bakımından akıcı bireyler yetiştirmek için eğitimcilerin dijital akıcılık seviyelerinin yüksek olması gerektiğini belirtmişlerdir. Wang, Myers, and Sundaram (2012) tarafından “Dijital yerliler ve dijital göçmenler – Bir dijital akıcılık modeline doğru.” araştırması yapılmış. Dijital yerliler, dijital çağın içine doğan yeni nesil gençleri ifade ederken, "dijital göçmenler" yetişkin yaşamlarının bir aşamasında bilgisayar kullanmayı öğrenen kişiler olarak ifade etmişlerdir. Dijital akıcılık üzerinde doğrudan ve dolaylı etkisi olan faktörler baz alınarak farklı demografik özellikler göz önünde bulundurularak araştırma yapılması önerilmiştir.

Dijital vatandaşlık ile ilgili yapılan çalışmaların bazılarında ortaöğretim öğrencilerinin dijital vatandaşlık seviyesinin yüksek olduğu (Kaya, 2020), ortaokul öğrencilerinde orta düzeyde olduğu (Öztürk, 2015) gözlemlenirken, öğretmen adaylarında yapılan çalışmalarda genellikle dijital vatandaşlık seviyesinin yüksek (Kocadağ, 2012; Sakallı 2015; Aslan, 2016; Bakır, 2016) olduğu saptanmıştır. Öğretmenlerde yapılan çalışmada Tatlı (2018) ise dijital vatandaşlık seviyesinin orta seviyede olduğu, çalışmalarda cinsiyete göre farklılık gözlenmediği belirtilmiştir. Kocadağ (2012), Lyons (2012) ve Tanyeri (2008) tarafından yapılan çalışmalarda internet ve bilgisayar konularına erkek kullanıcılarının kadınlara göre daha ilgili olduğu belirtilmiştir. Arık'ın (2018) yaptığı çalışmada ortaöğretim düzeyindeki öğrencilerde dijital okuryazarlık düzeylerinin erkekler lehine anlamlı bir farklılaştığı görülmüştür.

Karaduman ve Öztürk (2014) “Sosyal Bilgiler Dersinde Dijital Vatandaşlığa Dayalı Etkinliklerin Öğrencilerin Dijital Vatandaşlık Tutumlarına Etkisi ve Dijital Vatandaşlık Anlayışlarına Yansımaları” adlı çalışmalarında dijital vatandaşlığa dair yapılan çalışmaların dijital vatandaşlık düzeyine olumlu katkı sağladığını ifade etmişlerdir.

Bayzan ve Çubukçu (2013) tarafından yapılan çalışmada dijital vatandaşlık algısının küçük yaşlarda benimsenmesi gerektiği ve bu konuda kamu çalışmalarının artırılmasının önemli olacağını vurgulamışlardır.

Yalçinkaya ve Cabiroğlu (2019) dijital vatandaşlık algısını ampirik bir değerlendirme çerçevesinde değerlendikleri çalışmada üniversitenin bilgi ve belge yönetimi bölümü öğrencileri ile çalışmışlardır. Yaptıkları çalışmada öğrencilerin, dijital vatandaşlığın gereklerinden olan dijital okuryazarlık, dijital ticaret, dijital etik, dijital iletişim, dijital erişim, dijital güvenlik ve dijital hukuk kavramlarını benimsemiş ve düzeylerinin iyi olduğunu gözlemlemişlerdir.

Öztürk (2019) 8. sınıf öğrencilerinin dijital vatandaşlık seviyeleri ile siber zorbalık eğilimleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırma sonunda öğrencilerin dijital vatandaşlık seviyeleri ile siber zorbalık eğilimleri arasında anlamlı, pozitif ve düşük düzeyde ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı çalışmada erkek öğrencilerin “Dijital İletişim”, “Eleştirel Düşünme”, “Dijital Güvenlik” ve “Etik” alt boyutundaki düzeyi ile kız öğrenciler arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. “Dijital Hak ve Sorumluluk” alt boyutunda ise durumun kız öğrencilerin lehine olduğu saptanmıştır.

Öztürk (2015) ve (Kaya, 2020) tarafından yapılan çalışmalarda cinsiyete göre dijital vatandaşlık seviyelerinin anlamlı bir fark oluşturmadığı gözlemlenmiştir. Sakallı (2015), Çukurbaşı ve İşman (2014), Aslan (2016) tarafından öğretmen adaylarına yönelik yapılan

çalışmalarda da sınıf seviyelerinin dijital vatandaşlık düzeylerinde anlamlı bir fark oluşturmadığı gözlemlenmiştir.

Kaya (2020) ve Kozan (2018) yaptığı çalışmalarda interneti yıl aısından daha fazla kullanan katılımcıların dijital vatandaşlık düzeylerinin daha yüksek çıktığını belirtmişlerdir. Çetin (2016), Hatlevik (2009), Gündüz ve Özdiñ (2008), Tan (2019) çalışmalarında internet teknolojilerinin kullanım süresi arttıkça dijital vatandaşlık seviyelerinde de artış olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca bu çalışmalarda kullanıcıların dijital vatandaşlık seviyeleri, küçük yaşlardan itibaren yüksek tutularak geleceğe hazırlanması gerektiğı belirtilmiştir.

Dinlemez (2021) tarafından Türkçe öğretmenleri adaylarına yönelik yapılan çalışmada öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık düzeylerinin yüksek olduğu, gün içinde interneti kullanma süresinin dijital vatandaşlık düzeyinde anlamlı fark oluşturduğı belirtilmiştir. Yaş ve sınıf düzeylerinin dijital vatandaşlık düzeyi üzerinde anlamlı bir fark oluşturmadığı belirtilmiştir.

Biçer (2019) yaptığı çalışmada ortaokul öğretmenlerinin dijital vatandaşlıklarının genelde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Dijital vatandaşlık düzeyinin medeni durum ve cinsiyet aısından anlamlı fark oluşturmadığı; internet kullanım sıklıkları, mesleki kıdem ve branş aısından anlamlı fark oluşturduğı görülmüştür.

Kolata (2022) tarafından yapılan çalışmada okul öncesi öğretmenliği öğrencilerinin 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algıları ile dijital vatandaşlık arasındaki ilişki incelenmiş ve çalışma sonunda anlamlı bir ilişkili ortaya çıktığı görülmüştür.

Elçi (2015) bilişim teknolojileri ve yazılım (BTY) dersi öğretim programına yönelik öğrenci görüşlerini dijital vatandaşlık düzeyinde incelemiş ve inceleme sonucunda BTY'nin dijital vatandaşlık düzeyini ortanın üstünde olumlu etkilediğini saptamıştır. çalışmada öğrencilerin sınıf düzeyi ve cinsiyeti aısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Fakat evinde bilgisayar ve internet bağlantısı bulunup bulunmamasına, okulun sosyo-ekonomik düzeyine, anne-baba eğitim düzeyine ve gelir düzeyine göre incelendiğinde dijital vatandaşlık düzeylerinde anlamlı farklılık oluştuğı görülmüştür.

Öztürk (2021), “Dijital Vatandaşlık Araştırmalarının İncelenmesi: Kavramsal ve Yöntemsel Eğilimler” adlı çalışmasında dijital vatandaşlık konusu ile ilgili yapılan çalışmaları, kullanılan yöntemleri ve seçilen grupları yıllara göre araştırmayı hedeflemiştir. çalışmalarda tarama ve durum çalışması gibi araştırma yöntemlerinin ön plana çıktığı ifade edilmiştir. Ayrıca yapılan çalışmaların grubunu yoğunlukla üniversite öğrencileri ile yetişkinlerin oluşturduğı belirtilmiştir. Dijital vatandaşlık düzeyleri ile ilgili deneysel çalışmalara;

ilköğretimde ve ortaöğretimde öğrenim gören öğrencilerin değerlendirilme ihtiyacına vurgu yapılmıştır.

Yapılan literatür taraması sonucu kısıtlı sayıda deneysel çalışmalara rastlanmış ve çalışmaların sonuçları bu şekilde derlenmiştir. Gündoğdu (2018) tarafından Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulundaki öğrencilere yaratıcı drama yöntemi ile dijital vatandaşlık hakkında eğitim verilmiş ve çalışma sonunda yaratıcı drama yöntemi ile dijital vatandaşlık eğitimi vermenin dijital vatandaşlık seviyelerine pozitif yönde katkı sağladığı saptanmıştır. Öncül (2020) tarafından akran öğretimi yöntemi kullanılarak ilkokul 4.sınıf öğrencilerinin dijital vatandaşlık seviyelerinin geliştirilmesini inceleyen bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada akran öğretimi yönteminin kullanılmasının olumlu katkı sağlandığı ifade edilmiştir. Ayrıca akran öğretimi yönteminin farklı konular ve farklı sınıf seviyeleri nezdinde kullanılabileceği ifade edildiği gibi çok gruplu deneysel desenlerle araştırılmasının literatüre olumlu katkılar sunabileceği dile getirilmiştir. Sari (2019) tarafından yapılan “Sosyal Bilgiler Eğitiminde Öğretmenlere Uygulanan =Seminer Ve Öğrencilere Yapılan Etkinliklerin Katkıları Bakımından Dijital Vatandaşlık Olgusu” adlı çalışmada öğretmenlere yapılan seminer ile öğrencilere uygulanan etkinliklerin dijital vatandaşlık becerilerine olumlu katkı sağlandıklarını belirtmişlerdir

Yukarıdaki araştırmaların sonuçları genel olarak incelendiğinde internet kullanıcılarının dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin tespiti ve bu düzeylerin tespitini, belli değişkenler (internet kullanım süresi, sosyal medya kullanım durumu, sınıf düzeyleri, eğitim durumu, anne-baba eğitim durumu, yabancı dil durumu vb.) kullanılarak yapıldığı görülmüştür. Ayrıca çoğunlukla üniversite öğrencileri ve yetişkinlere dayalı çalışmaların ön plana çıktığı (Öztürk,2015) lise öğrencilere yönelik çalışmaların olmadığı görülmektedir. Çalışmalarda lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin ortaya konulmasına ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Yapılacak çalışma, öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerini ortaya koyacağı gibi yapılan çalışmalardan farklı bağımsız değişkenler (ödev-ders-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma durumu, yeni teknolojik aygıtlara/araçlara erişme durumu, kullandığı teknolojik aletleri zamanında değiştirme/yenileme düzeyi, dijital teknolojilere ilgi düzeyi, dijital teknolojiler alanından meslek seçme düzeyi, lise döneminde bilgisayar bilimi/ bilişim teknolojileri dersi vb. alma durumu vb.) kullanılarak lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri incelenecektir. Çalışma sonunda lise öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri somut olarak ortaya konması hedeflenmektedir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Araştırma modeline, çalışma grubuna, veri toplama araçlarına, veri toplama araçlarına yönelik geçerlik ve güvenirlik çalışmalarına, uygulanan ölçeklerin verilerine ve analizlerine bu bölümde yer verilecektir.

3.1. Araştırma Modeli

Araştırma yöntemi olarak betimsel araştırmanın tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel araştırmalar, araştırma yapılacak olayı, durumu veya bir konuyu olduğu gibi betimlemeye çalışan araştırmalardır. Bir durumu olabildiğince eksiksiz ve dikkatli bir şekilde tanımlayan araştırmalardır. Bu tür araştırmalarda ele alınan konular, olaylar ve durumlar ayrıntılı bir şekilde incelenmekte, önceki çalışmalarla ilişkileri göz önünde bulundurularak, betimlenmektedir (Büyüköztürk, Akgün, Karadeniz, Demirel ve Kılıç, 2008). Tarama modeli sosyal bilimlerle yaygın olarak kullanılan bir araştırma türüdür. Betimsel araştırmalar içinde tarama modeli, araştırma yapılan durumu var olduğu şekilde ve nesnel bir şekilde yansıtmaya çalışmaktadır. (Karasar, 2005). Tarama araştırmaları geniş ve kalabalık gruplar üzerinde araştırma yapmayı sağladığı gibi gruptaki insanların, araştırılan konu hakkındaki tutumlarının, görüşlerinin vb. ayrıntılı bir şekilde betimleye çalışmaktadır.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Evren, araştırmaya uygun ve benzer kriterleri barındıran, bir araştırma çalışması için elde edilmek istenen bilgiye sahip tüm birimlerdir (Büyüköztürk, vd., 2008). Araştırmanın evrenini İstanbul İline bağlı Kartal İlçesi Resmi Liselerinde 2022-2023 eğitim-öğretim yılında eğitim-öğretim gören tüm öğrenciler oluşturmaktadır. Kartal İlçesindeki liselere Kartal İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nün Resmî web sitesinde (<https://kartal.meb.gov.tr/>) bulunan kurumlar listesi web sayfasından ulaşılmıştır. Listede 30 (1 Fen, 10 Anadolu, 9 Anadolu İmam Hatip, 9 Anadolu Meslek ve 1 Çok Programlı Anadolu Lisesi) lise olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın örnekleme Tabakalı Örneklem yöntemiyle belirlenmiştir. Tabakalı Örneklem, evreni belirlenmiş olan bir çalışma için, örneklem seçiminde, alt tabakaların ya da alt birimlerin bulunduğu durumlarda kullanılan bir örneklem tekniğidir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). “Tabakalı örneklem, evrendeki alt grupların belirlenip, bunların evren büyüklüğü içindeki oranıyla örneklemde temsil edilmelerini sağlayan bir örneklem yöntemidir.” (Büyüköztürk, Akgün, Karadeniz, Demirel ve Kılıç, 2008). Ayrıca bu örneklem yöntemi, evrende bulunan alt grupların, örneklemde temsil edilmesini garanti altına alan örneklemidir. (Balcı,2006).

Çalışmanın örneklemini oluşturulurken her okul türüne ait liseler listelenmiştir. 5 farklı lise türüne göre listeler oluşturulmuştur. Her listeden rastgele bir okul seçilmiştir. Bu şekilde toplam 5 (1 Fen, 1 Anadolu, 1 Anadolu İmam Hatip, 1 Meslek ve 1 Çok Programlı Lise) okul araştırma örneklemini oluşturacak şekilde belirlenmiştir. Mevcut 30 okuldan örneklemini oluşturan 5 okula araştırmacı tarafından bizzat gidilerek veri toplanmıştır. Çalışma yapılmak üzere İzin istenen liselerin listesi EK-1’de sunulmuştur.

Araştırma kapsamında İstanbul İli Kartal ilçesinde bulunan 1 Fen, 1 Anadolu, 1 Anadolu İmam Hatip, 1 Meslek ve 1 Çok Programlı Lise Liselerinde öğrenim gören 1501 öğrenciden veri toplanmıştır. Veriler mobil aygıtlar üzerinden ve hiçbir soru boş geçilmeyecek şekilde toplandığından 1501 veri araştırmaya dahil edilmiştir.

Demografik özelliklerine göre örneklem analiz edilmiştir. Bu analiz Tablo 1.’de sunulmuştur.

Tablo 1 Öğrencilerin Demografik Verileri

Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	928	61,8
Erkek	573	38,2
Toplam	1501	100,0
Sınıf		
9.Sınıf	454	30,2
10.Sınıf	334	22,3
11.Sınıf	526	35
12.Sınıf	183	12,2
Toplam	1501	100,0
Lise Türü		
Fen Lisesi	346	23,1
Anadolu Lisesi	414	27,6
Anadolu İmam Hatip Lisesi	357	23,8
Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	231	15,4
Çok Programlı Anadolu Lisesi	153	10,2
Toplam	1501	100,0
Anne Eğitim Durumu		
Okur Yazar Değil	22	1,5
İlkokul	319	21,3
Orta okul	214	14,3

Lise	447	29,8
Üniversite	403	26,8
Yüksek Lisans veya Doktora	96	6,4
Toplam	1501	100,0

Baba Eğitim Durumu

Okur Yazar Değil	8	0,5
İlkokul	177	11,8
Orta okul	210	14
Lise	462	30,8
Üniversite	489	32,6
Yüksek Lisans veya Doktora	155	10,3
Toplam	1501	100,0

Günlük İnternet Kullanım Süresi

Hemen hemen hiç	9	0,6
Günde yarım saat	14	0,9
Günde bir saat	48	3,2
Günde 2 saat	206	13,7
Günde 3 saat	382	25,4
Günde 4 saat veya üzeri	842	56,1
Toplam	1501	100,0

Sosyal Medya kullanım süresi

Hemen hemen hiç	50	3,3
Günde yarım saat	94	6,3
Günde bir saat	256	17,1
Günde 2 saat	378	25,2
Günde 3 saat	327	21,8
Günde 4 saat veya üzeri	396	26,4
Toplam	1501	100,0

İnternete Genel Olarak Bağladığı Ortam

Telefon	1235	82,3
Bilgisayar	210	14
Tablet	31	2,1
Diğer	25	1,6
Toplam	1501	100,0

İnterneti Kullanım Önceliği

Sosyal medya	981	65,4
Oyun	271	18,1
Araştırma	113	7,5

Alışveriş	23	1,5
Diğer	113	7,5
Toplam	1501	100,0

Yabancı Dil (İngilizce) Seviyesi

1	153	10,2
2	322	21,5
3	545	36,3
4	325	21,7
5	156	10,4
Toplam	1501	100,0

**Ödev-ders-araştırma-deney vb. çalışmalarda
internette yararlanma düzeyi**

1	42	2,8
2	94	6,3
3	305	20,3
4	468	31,2
5	592	39,4
Toplam	1501	100,0

**Yeni teknolojik aletlere/araçlara kolayca erişme
durumu**

1	96	6,4
2	196	13,1
3	386	25,7
4	399	26,6
5	424	28,2

**Kullandığı teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar,
tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme düzeyi**

1	263	17,5
2	316	21,1
3	411	27,4
4	297	19,8
5	214	14,3

**Dijital teknolojilere (Yapay zeka, Akıllı
uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik,
Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi düzeyi**

1	248	16,5
2	339	22,6
3	447	29,8

4	248	16,5
5	219	14,6
Dijital teknolojiler (Yapay zeka, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) alanından meslek seçme düzeyi		
1	388	25,8
2	319	21,3
3	370	24,7
4	219	14,6
5	205	13,7
Lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. alma durumu		
Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi alanlar	697	46,4
Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi almayanlar	804	53,6

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların %61,8'inin kadın (n=928), %38,2'nin ise (n=573) erkek olduğu görülmektedir. Katılımcılar sınıf düzeyine incelendiğinde %30,2'sinin 9.sınıf (n=454), %22,3'ünün 10.sınıf (n=334), %35'inin 11.sınıf (n=526), %12,2'sinin 12.sınıf (n=183) olduğu, katılımcılar lise türüne göre incelendiğinde %23,1'inin Fen Lisesi Öğrencileri (n=346), 27,6'sının Anadolu Lisesi öğrencileri (n=414), %23,8'inin Anadolu İmam Hatip Lisesi Öğrencileri (n=357), %15,4'ünün Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencileri (n=231), %10'unun Çok Programlı Anadolu Lisesi öğrencileri (n=153) olduğu belirlenmiştir.

Anne eğitim durumuna göre analiz yapıldığında öğrencilerin %1,5'inin (n=22) annesinin okuryazar olmadığı, %21,3'ünün (n=319) annesinin ilkokul mezunu olduğu, %14,3'ünün (n=214) annesinin ortaokul mezun olduğu, %29,8 'inin (n=447) annesinin lise mezunu olduğu, %26,6'nın (n=403) annesinin üniversite mezunu olduğu, %6,4 'ünün (n=96) annesinin yüksek Lisans veya doktora mezunu olduğunu belirtmişlerdir.

Baba eğitim durumuna göre analiz yapıldığında öğrencilerin %0,5'inin (n=8) babasının okuryazar olmadığı, %11,8'inin (n=177) babasının ilkokul mezunu olduğu, %14'ünün (n=210) babasının ortaokul mezun olduğu, %30,8 'inin (n=462) babasının lise mezunu olduğu, %32,6'sının (n=489) babasının üniversite mezunu olduğu, %10,3 'ünün (n=155) babasının yüksek Lisans veya doktora mezunu olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcıların günlük internet kullanma süresine göre analiz edildiğinde öğrencilerin %0,6'sının (n=9) hemen hemen hiç internet kullanmadıklarını, %0,9'unun (n=14) günde yarım saat internet kullandıklarını, %3,2'sinin (n=48) günde 1 saat internet kullandıklarını, %13,7'sinin (n=206) günde 2 saat internet kullandıklarını, %25,4'ünün (n=382) günde 3 saat internet kullandıklarını, %56,1'inin (n=842) günde 4 saat ve üzeri internet kullandıklarını belirtmişlerdir.

Sosyal Medya kullanım sürelerine göre analiz yapıldığında ise %3,3'ünün (f=50) hemen hemen hiç sosyal medya kullanmadıklarını, %6,3'ünün (f=94) günde yarım saat sosyal medya kullandıklarını, %17,1'inin (f=256) günde 1 saat sosyal medya kullandıklarını, %25,2'sinin (f=378) günde 2 saat sosyal medya kullandıklarını, %21,8'inin (n=327) günde 3 saat sosyal medya kullandıklarını, %26,4'ünün (n=396) günde 4 saat ve üzeri sosyal medya kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Katılımcıların internete genel olarak hangi ortamlardan bağlandıkları sorulduğunda, %82,3'ünün (n=1235) cep telefonundan internete bağlandıklarını, %14'ünün (n=210) bilgisayardan internete bağlandıklarını, %2,1'inin (n=31) tableten internete bağlandıklarını, %1,6'sının (n=25) cep telefonu, bilgisayar ve tablet dışında bir aygıttan bağlandıklarını belirtmişlerdir.

Katılımcıların interneti kullanım önceliği analiz edildiğinde, %65,4'ünün (n=981) interneti sosyal medya öncelikli kullandıklarını, %18,1'inin (n=271) interneti oyun öncelikli kullandıklarını, %7,5'inin (n=113) interneti araştırma öncelikli kullandıklarını, %1,5'inin interneti alışveriş öncelikli kullandıklarını ve %7,5'inin (n=113) interneti sosyal medya, oyun, araştırma dışında öncelikle kullandıklarını belirtmişlerdir.

Katılımcıların Yabancı dil (İngilizce) seviyelerine göre analiz yapıldığında %10,2'sinin (n=151) 5 üzerinden 1 seviyesinde İngilizce bilgisine sahip olduklarını, %21,5'inin (n=322) 5 üzerinden 2 seviyesinde İngilizce bilgisine sahip olduklarını, %36,3'ünün (n=545) 5 üzerinden 3 seviyesinde İngilizce bilgisine sahip olduklarını, %21,7'sinin (n=325) 5 üzerinden 4 seviyesinde İngilizce bilgisine sahip olduklarını, %10,4'ünün (n=156) 5 üzerinden 4 seviyesinde İngilizce bilgisine sahip olduklarını ifade etmişlerdir.

Ödev-ders-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma durumuna göre analiz yapıldığında, katılımcıların %2,8'i (n=42) 5 üzerinden 1 oranında, %6,3'ünün (n=94) 5 üzerinden 2 oranında, %20,3'ünün (n=305) 5 üzerinden 3 oranında, %31,2'sinin (n=468)

5 üzerinden 4 oranında, %39,4'ünün (n=592) 5 üzerinden 5 oranında ödev-ders-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlandıklarını belirtmişlerdir.

Katılımcıların yeni teknolojik aygıtlara/araçlara kolayca erişme durumları 1 ile 5 arasında incelendiğinde, katılımcıların %6,4'ünün (n=96) 5 üzerinden 1 oranında, %13,1'inin (n=196) 5 üzerinden 2 oranında, %25,7'sinin (n=386) 5 üzerinden 3 oranında, %26,6'sının (n=399) 5 üzerinden 4 oranında, %28,2'sinin (n=424) 5 üzerinden 5 oranında yeni teknolojik aygıtlara/araçlara kolayca erişebildiklerini ifade etmişlerdir.

Katılımcıların kullandıkları teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme imkanları 1 ile 5 düzey arasında incelendiğinde, %17,5'inin (n=263) 5 üzerinden 1, %21,1'i (n=316) 5 üzerinden 2, %27,4'ü (n=411) 5 üzerinden 3, %19,8'i (n=297) 5 üzerinden 4, %14,3'ü (n=214) 5 üzerinden 5 oranında kullandıkları teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme imkanı bulduklarını belirtmişlerdir.

Katılımcıların, Dijital teknolojilere (Yapay zeka, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi düzeylerini 1 ile 5 arasında belirtmeleri istendiğinde, katılımcıların %16,5 'i (n=248) 5 üzerinden 1 , %22,6'sı (n=339) 5 üzerinden 2, %29,8'i (n=447) 5 üzerinden 3, %16,5'inin (n=248) 5 üzerinden 4, %14,6'sının (n=219) 5 üzerinden 5 olarak belirtmişlerdir.

Katılımcıların, Dijital teknolojiler (Yapay zeka, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) alanından meslek seçme düzeyleri 1 ile 5 arasında incelendiğinde, %25,8'inin (n=388) 1 düzeyinde , %21,3'ünün (n=319) 2 düzeyinde, %24,7'sinin (n=370) 3 düzeyinde, %14,6'sının (n=219) 4 düzeyinde, %13,7'sinin (n=205) 5 düzeyinde dijital teknolojiler (Yapay zeka, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) alanından meslek seçebileceklerini ifade etmişlerdir.

Katılımcıların Lise dönemi boyunca Bilgisayar Bilimi/Bilişim Teknolojileri vb. dersi alıp almadıkları incelendiğinde Katılımcıların %53,6'sı (n=804) Lise dönemi boyunca Bilgisayar Bilimi/Bilişim Teknolojileri vb. dersi aldığını, %46,4'ü (n=697) Lise dönemi boyunca Bilgisayar Bilimi/Bilişim Teknolojileri vb. dersi almadığını belirtmişlerdir.

3.3. Veri Toplama Araçları

İstanbul İli Kartal İlçesinde Fen, Anadolu, Anadolu İmam Hatip, Meslek ve Teknik Anadolu ve Çok Programlı Anadolu Liselerinde öğrenim gören öğrencilerin Dijital Akıcılık Düzeyleri düzeylerini incelemek adına veri toplamak amacıyla Chou ve Chiu (2020) tarafından geliştirilen dijital akıcılık ölçeği Türkçeye uyarlanmış ve doğrulayıcı faktör analizi

sonucu bu çalışmada “Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği” olarak kullanılmıştır. “Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği” EK-2’de verilmiştir. İlgili araştırmacılardan veri toplama aracının bu çalışmada kullanılmasıyla alınan ilgili izin EK-4’te verilmiştir. Aynı çalışmada dijital vatandaşlık düzeylerin belirlenmesi adına Kuş, Güneş, Başarmak ve Yakar (2017) tarafından geliştirilen “Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği” (GYDVÖ)” kullanılmıştır. “Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği” EK-3’te sunulmuştur. Çalışmada kullanılan GYDVÖ ölçeği ile ilgili kullanım izini EK-5’te sunulmuştur. Çalışma süresince araştırmacı okullara giderek ölçekleri sınıf gruplarında çevrimiçi paylaşmış (öğrencilerin kendi telefonlarından erişimleri sağlanmıştır) sınıfa girilip öğrencilere çalışma ile ilgili gerekli açıklamalar yapılmıştır. Bu hususla ölçeklere katılım oranının yüksek olması, ölçeklere eksiksiz yanıt alınması amaçlanmıştır.

3.3.1 Kişisel Bilgi Formu

Araştırmanın ilk bölümünde Kişisel Bilgi Forumu ile lise öğrencilerinin demografik özelliklerine (cinsiyet, sınıf, lise türü, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, Günlük internet kullanım süresi, Günlük sosyal medya kullanım süresi, internete genel olarak bağlanılan ortam, interneti kullanım önceliği, yabancı dil(İngilizce) seviyesi, Ödev-ders-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma durumu, Yeni teknolojik ayalara/araçlara erişme durumu, kullandığı teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme düzeyi, Dijital teknolojilere (Yapay zeka, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi düzeyi, Dijital teknolojiler (Yapay zeka, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) alanından meslek seçme düzeyi, Lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. alma durumu) yönelik 16 soru oluşturularak lise öğrencilerinden veri toplanmıştır.

Kişisel bilgi formunda öğrencilerin sınıf değişkeni için 9.,10.,11. ve 12.sınıf düzeylerinden birini seçmesi, lise türü değişkeni için Fen lisesi, Anadolu Lisesi, Anadolu İmam Hatip Lisesi, Meslek ve Teknik Anadolu Lisesi ve Çok Programlı Anadolu Lisesi seçeneklerinden birini seçmesi istenmiştir. Anne ve Baba eğitim durumu değişkenleri için ise “Okur yazar Değil”, “İlkokul”, “Ortaokul”, “Lise”, “Üniversite” ve “Yüksek Lisans veya Doktora” seçenekleri sunulmuştur. Günlük internet kullanım süresi ile Günlük Sosyal Medya Kullanım Süreleri için (Hemen hemen hiç), (Günde yarım saat), (Günde 1 saat), (Günde 2 saat), (Günde 3 saat), (Günde 4 saat veya Üzeri) şeklinde aralıklar belirlenmiştir. İnternete genel olarak hangi ortamdan bağlanıyorsunuz? sorusuna “Bilgisayar”, “Cep Telefonu”, “Tablet” ve “Diğer” şeklindeki seçeneklerden birini işaretlenmesi istenmiştir. İnterneti kullanım önceliği değişkeni için de “Sosyal Medya”, “Oyun”, “Araştırma”, “Alış veriş” ve

“Diğer” şeklinde seçenekler belirlenmiştir. Yabancı dil(İngilizce) seviyesi, Ödev-ders-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma durumu, Yeni teknolojik ağıtlara/araçlara erişme durumu, Kullandığı teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme düzeyi, Dijital teknolojilere (Yapay zeka, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi düzeyi, ve Dijital teknolojiler (Yapay zeka, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) alanından meslek seçme düzeyleri için katılımcılardan 1 ile 5 aralığında puanlanmaları istenmiştir. Lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. alma durumu için evet ya da hayır seçeneklerinden birini seçmeleri beklenmiştir.

3.3.2 Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği

Chou ve Chiu (2020) tarafından geliştirilen 12 yaş grubunu kapsayan “Ergenlik Öncesi Çocuklar İçin Dijital Akıcılık Ölçeği” incelenerek dil ve alan uzmanlarının görüşleri alınarak araştırmacı tarafından “Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği” olarak Türkçeye çevrilmiş, güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılmıştır. Ölçek maddeleri, Alan ve Dil uzmanları görüşleri alınarak oluşturulmuştur. “İş Birliği ve Araştırma”, “Dijital Vatandaşlık”, “Eleştirel Düşünme” ve “Yenilik Tasarım” olmak üzere dört alt boyuttan oluşan ölçek, Likert tipi beş uygunluk derecelendirmesine sahiptir. 15 madden oluşan ölçekte “Tamamen Katılıyorum” cevabı 5, “Katılıyorum” cevabı 4, “Kararsızım” cevabı 3, “Katılmıyorum” cevabı 2 ve “Hiç Katılmıyorum” cevabı ise 1 olarak kodlanmıştır. Ölçek Kartal Mehmet Akif Ersoy Anadolu İmam Hatip Lisesinde öğrenim görmekte olan ve araştırmaya gönüllü 293 öğrenciye uygulanmıştır.

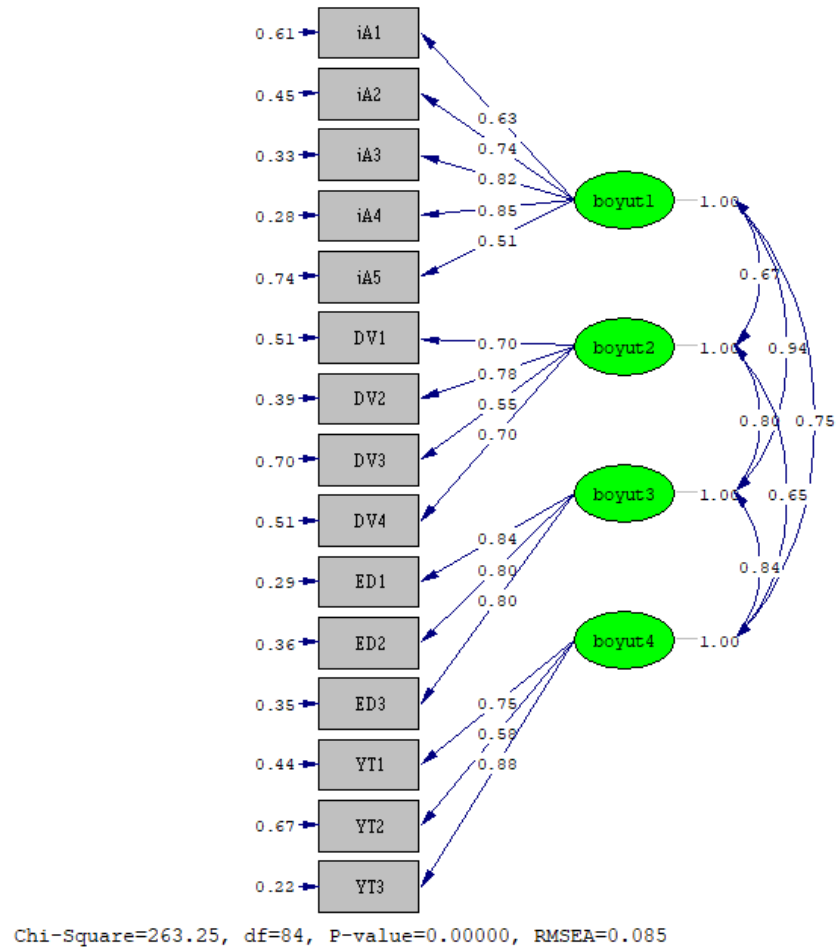
Ölçeğin faktör yapısının lise öğrencileri nezdinde test edilmesi için Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Analiz sonucunda cevapların toplam puanlarının normal dağılım varsayımlarını karşıladığı değerlerinin -1 ile +1 arasında olduğu saptanmıştır. Lisrel 8.80 paket programında yapılan analizler Tablo 2’de yer almaktadır. Elde edilen sonuçların uygunluğu Bryne (2011), Munro (2005), Şimşek (2007), Tabachnick ve Fidell (2012), Yılmaz ve Çelik (2009, s:47)’in önerdikleri değer aralıkları ile uyumlu olduğu görülmüştür.

Tablo 2 Ölçeğin DFA uyum ölçülerine ilişkin sonuçlar

Uyum Ölçüsü	İyi uyum değeri	Kabul edilebilir uyum değeri	Gözlenen uyum değeri	Uyum durumu
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2 /sd \leq 2$	$3 \leq \chi^2 /sd \leq 5$	263,25/84=3.13	Kabul edilebilir uyum
RMSEA	$\leq .06$	$\leq .08$	.085	Kabul edilebilir uyum

SRMR	<0.05	≤0.09	.09	Kabul edilebilir uyum
NFI	>0.95	>0.90	.95	İyi uyum
NNFI	>0.95	>0.90	.95	İyi uyum
CFI	>0.95	>0.90	.97	İyi uyum
GFI	>0.95	>0.90	.90	Kabul edilebilir uyum
AGFI	>0.95	>0.90	.90	Kabul edilebilir uyum

Tablo 2 analiz edildiğinde ölçeğin uyum değerlerinin kabul edilebilir değerlerde olduğu görülmüştür. Saptanan değerlere göre orijinal ölçeğin faktör yapısının doğrulandığı gözlemlenmiştir. Doğrulayıcı Faktör Analizine göre yol diyagramı Şekil 1’de yer almaktadır.



Şekil 1 Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçları

Şekil 1 incelendiğinde standartlaştırılmış değerlere göre maddelerin faktör yüklerinin .51 ile .88 arasında farklılaştığı görülmektedir. Ölçeğin Cronbach's alpha güvenirlik katsayısı için yürütülen analiz sonuçlarına göre ölçeğin toplam puanı .90; İş Birliği ve Araştırma (1. Faktör) .80; Dijital Vatandaşlık (2. Faktör) .68; Eleştirel Düşünme (3. Faktör) .82 ve Yenilik Tasarım (4.Faktör) .74 olarak tespit edilmiştir. Kılıç (2016)'a göre güvenirlik katsayısı $0.61 < \alpha < 0.80$ orta güvenirlikten $0.81 < \alpha < 1.00$ aralığında ise yüksek güvenirlikten söz edilebilmektedir. Çalışma sonucu veriler göz önünde bulundurulduğunda Ölçeğin Toplamının ve Eleştirel Düşünme boyutunun yüksek güvenirlikte, İş Birliği ve Araştırma, Dijital Vatandaşlık ve Yenilik Tasarım boyutlarının orta güvenirlikte olduğu görülmüştür. Katılan öğrenciler nezdinde incelenen bu ölçeğin sonuçları göz önünde bulundurulduğunda ölçeğin doğrulandığı saptanmıştır. Bunun sonucunda ölçek araştırma veri toplama aracı olarak kullanılmıştır.

3.3.3 Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği

Kuş, Güneş, Başarmak ve Yakar (2017) tarafından geliştirilen, “Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği” 49 maddeden oluşmaktadır. Faktörlerde yer alan maddelerin her biri; kesinlikle katılıyorum (5), katılıyorum (4), kararsızım (3), katılmıyorum (2), kesinlikle katılmıyorum (1) şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçeğin genelinden alınabilecek en düşük puan 49, en yüksek puan ise 245'dir. En düşük puan, dijital vatandaşlığın gerektirmiş olduğu bilgi ve becerilerin azaldığını en yüksek puan ise dijital vatandaşlığın gerektirmiş olduğu bilgi ve becerileri düzeyinin arttığını işaret etmektedir. Ölçek, İletişim (6 madde), Hak ve sorumluluk (9 madde), Eleştirel düşünme (7 madde), Katılım (5 madde), Güvenlik (6 madde) Dijital beceriler (5 madde), Etik (4 madde), Ticaret (7 madde) sekiz boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin madde yükleri ve varyansı açıklama oranları açısından geçerli bir ölçek olduğu tespit edilmiştir. 5'li likert tipinde hazırlanan ölçeğin iç tutarlılığı için Cronbach alpha güvenirlik katsayıları incelenmiştir. Her bir faktöre ilişkin güvenirlik katsayısının 0.733 ila 0,829 arasında değişen değerler arasında olduğu tespit edilmiştir Elde edilen değerler çerçevesinde ölçeğin güvenilir ölçümler yapabildiği görüldüğü belirtilmiştir. Ölçek formu ve izin belgesi Ek 3. Ve Ek 5.'de sunulmuştur.

3.4. Veri Çözümleme Teknikleri

Araştırma analizlerinde IBM Statistical Package for Social Science for Windows 27 (SPSS) programından yararlanılmıştır. Anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir. Kişisel

bilgi formu ve ‘Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği’ ile ‘Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği’nden çevrimiçi elde edilen veriler, SPSS programı ile dijital ortama aktarılmış ve verilerin analizini aynı programda yapılmıştır. Ölçeklerin toplam puanına göre normallik testi uygulanmış ve Uç değer (outliers) olduğu belirlenen 15 öğrenci verileri analizlere dâhil edilmemiştir.

Basıklık (Kurtosis) ve çarpıklık (Skewness) değerleri -1 ve +1 arasında olduğundan normal bir dağılım sağladığı görülmüştür. Katılımcıların sayısının yeterli düzeyde olmasından dolayı parametrik testler uygulanmıştır (Morgan, Leech, Gloeckner & Barrett, 2011). “Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği” ile “Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği” toplam puanına göre normallik testi uygulanmıştır. Basıklık ve çarpıklık değerleri -1 ve +1 arasında olduğundan normal bir dağılım sağlanmış ve parametrik testler uygulanmıştır.

Bağımsız değişkenlerin birden çok faktör içerdiği gibi çalışmada birden çok bağımlı değişken olduğundan ve Box’s Test of Equality of Covariance Matrices sonucu $p > .05$ sonucu çok değişkenli varyans analizi MANOVA (Multivariate analysis of variance) kullanılması önerilmektedir (Akbulut, 2010). Araştırmanın bağımlı değişkenleri (dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık) arasında etkileşim durumu söz konusu olduğundan bağımsız değişkenlerle birlikte ele alınarak hata olasılığının en aza düşürülmesi hedeflenmiştir. MANOVA varsayımları katılımcı sayısı, normal dağılım, çoklu doğrusal bağıntı ve tekillik şartları açısından incelenerek veri setinin varsayımları karşıladığı belirlenmiştir. Varyansların homojenliğinin sağlanıp sağlanmadığına Levene testi ile bakılmıştır. Kayri (2009)’a göre bu testin sonucunda varyansların homojenliği şartı sağlandığında Bonferroni, sağlanmadığında Tamhane’s T2 post-hoc testi dikkate alınmıştır. Bu bağlamda bu çalışmada MANOVA’nın anlamlı çıkması durumunda Levene testi sonucuna göre uygun post-hoc testinin seçimi dikkate alınmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUMLAR

4.1 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık seviyeleri

Lise öğrencilerinin dijital akıcılık seviyelerini belirlemek amacıyla araştırma kapsamında geliştirilmiş olan Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği ve dijital vatandaşlık seviyelerini belirleme amacıyla Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen geçerli verilerin normal dağılıp dağılmadığını belirlemek amacıyla basıklık ve çarpıklık katsayıları ile betimsel istatistikler Tablo 3.'de verilmiştir. Bununla birlikte diğer değişkenlere yönelik normal dağılım ile ilgili bilgiler Ek 9 'de sunulmuştur.

Tablo 3 *Lise Öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık puanları betimsel istatistikleri*

	n	min	maks	$\bar{x}$	SS	Çarpıklık	Basıklık
Dijital Akıcılık	1486	21	75	56.325	11.360	-.456	-.204
Dijital Vatandaşlık	1486	111	225	168.796	19.320	-.045	-.410

Araştırmaya katılan bir lise öğrencisi 15 maddelik Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği'nden en yüksek puan 75, en düşük 15 puan alabilmektedir. Tablo 3.'te görüldüğü üzere lise öğrencileri 15 maddeden oluşan Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği'nden en az 21 en fazla ise 75 puan almıştır. 1486 öğrencinin Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği'nden aldıkları toplam puan ortalaması 56.325, standart sapması 11.360 olarak belirlenmiştir. Bu verilere ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri ise kabul edilebilir olarak bilinen -1 ile +1 değerleri arasında yer almaktadır. Araştırma katılan bir lise öğrencisi 49 maddelik Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği'nden en yüksek puan 245, en düşük 49 puan alabilmektedir. Tablo 3.'te görüldüğü üzere lise öğrencileri 49 maddeden oluşan Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği'nden en az 111 en fazla 225 puan almışlardır. 1486 öğrencinin Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği'nden aldıkları toplam puan ortalaması 168.796, standart sapması 19.320 olarak belirlenmiştir. Bu verilere ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri ise kabul edilebilir olarak bilinen -1 ile +1 değerleri arasında yer almaktadır. Ayrıca Tablo 3. İncelendiğinde katılımcıların dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin ortanın üstünde olduğu tespit edilmiştir. Demir (2018) öğretmen adaylarının dijital akıcılıklarının orta düzeyde olduğunu tespit etmiştir. Dijital akıcılık açısından yapılan araştırmaya yakın sonuç olduğu görülmüştür.

Dijital vatandaşlık ile ilgili yapılan çalışmaların bazılarında ortaöğretim öğrencilerinin dijital vatandaşlık seviyesinin yüksek olduğu (Kaya, 2020), ortaokul öğrencilerinde orta düzeyde olduğu (Öztürk, 2015) gözlemlenirken, öğretmen adaylarında yapılan çalışmalarda genellikle dijital vatandaşlık seviyesinin yüksek (Kocadağ, 2012; Sakallı 2015; Aslan, 2016; Bakır, 2016; Biçer, 2019) olduğu saptanmıştır. Bu sonuçların araştırma sonuçlarına yakın olduğu görülmüştür.

4.2 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin cinsiyete göre değişimi

Cinsiyete göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 4.'de verilmiştir.

Tablo 4. Cinsiyete göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikleri

		N	$\bar{x}$	SS
Dijital Akıcılık	Kadın	922	57.139	.373
	Erkek	564	54.996	.477
Dijital Vatandaşlık	Kadın	922	173.215	.609
	Erkek	564	161.573	.778

Cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi amacıyla MANOVA yürütülmüştür. Analizler Tablo 5'de verilmiştir

Tablo 5 Cinsiyete göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	KT	Sd	KO	F	P<	η^2	Güç
Cinsiyet	Dijital Akıcılık	1606.135	1	1606.135	12.542	<.001	0.08	.943
	Dijital Vatandaşlık	47429.718	1	47429.718	138.854	<.001	0.086	1.00
Hata	Dijital Akıcılık	190046.223	1484	128.063				
	Dijital Vatandaşlık	506903.499	1484	341.579				
Toplam	Dijital Akıcılık	4906114	1486					
	Dijital Vatandaşlık	42893627	1486					

Tablo 5. İncelendiğinde MANOVA sonuçlarına göre Cinsiyete göre dijital akıcılık düzeylerinin ($F_{(1,1484)} = 12.542$; $p < .05$). ve dijital vatandaşlık düzeylerinin ($F_{(1,1484)} = 138.854$; $p < .05$). anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Dijital akıcılık için farklılığın etki büyüklüğü ($\eta^2 = .08$) ortalama etki büyüklüğünde olduğu görülmüştür. Aynı şekilde dijital vatandaşlık için etki büyüklüğü ($\eta^2 = .086$) ortalama etki büyüklüğünde görülmüştür (Cohen, 1998). Tablo 4. incelendiğinde farklılığın kadın öğrenciler lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

4.3 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin sınıf düzeyine göre değişimi

Sınıf düzeylerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine yönelik betimsel istatistikler Tablo 6’de verilmiştir.

Tablo 6 Öğrencilerin sınıf seviyelerine göre dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler

		n	$\bar{x}$	SS
Dijital Akıcılık	9.Sınıf	450	53.896	.526
	10.Sınıf	331	55.275	.613
	11.Sınıf	522	57.557	.488
	12. sınıf	183	60.689	.824
Dijital Vatandaşlık	9.Sınıf	450	166.540	.901
	10.Sınıf	331	166.834	1.050
	11.Sınıf	522	169.423	.836
	12.Sınıf	183	176.104	1.412

Öğrencilerin sınıf seviyelerine değişkenine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi amacıyla MANOVA yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7 Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	KT	Sd	KO	F	P<	η^2	Güç
Sınıf Düzeyi	Dijital Akıcılık	7298.263	3	2432.754	19.556	<.001	.038	1.00
	Dijital Vatandaşlık	13543.114	3	4514.371	12.371	<.001	.024	1.00
Hata	Dijital Akıcılık	184354.094	1482	124.395				
	Dijital Vatandaşlık	540790.103	1482	364.906				

Toplam	Dijital Akıcılık	4906114	1486
	Dijital Vatandaşlık	42893627	1486

Tablo 7 İncelendiğinde MANOVA sonuçlarına göre sınıf düzeylerine göre dijital akıcılık düzeylerinin ($F_{(3,1482)} = 19.556; p < .05$). ve dijital vatandaşlık düzeylerinin ($F_{(3,1482)} = 12.371; p < .05$). anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Dijital akıcılık için farklılığın etki büyüklüğü incelendiğinde ($\eta^2 = .038$) iken dijital vatandaşlık için etki büyüklüğü ($\eta^2 = .024$) olduğu görülmüş, her iki bağımlı değişken için de düşük bir etkinin olduğu görülmektedir (Cohen, 1998). Hangi gruplar arasında farklılık olduğunu belirlemek amacıyla Post hoc testlerine başvurulmuş ve her iki bağımlı değişken için Levene's Test sonuçlarında $p < 0.05$ olduğu görülmüştür. Bunun sonucunda varyansların türdeş olmadığından Tamhane's T2 post-hoc testi dikkate alınarak dijital akıcılık alt boyutunda 9.sınıf ve 11.sınıf düzeyinde 11.sınıf lehine, 9.sınıf ve 12.sınıf düzeyinde 12.sınıf lehine anlamlı farklılık görülmektedir. 10.sınıf ve 11.sınıf düzeyinde 11.sınıf lehine, 10.sınıf ve 12.sınıf düzeyinde 12.sınıf lehine anlamlı farklılık görülmektedir. 11.sınıf ve 12.sınıf düzeyinde 12.sınıf lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

Dijital vatandaşlık alt boyutunda 9.sınıf ve 12.sınıf düzeyinde 12.sınıf lehine, 10.sınıf ve 12.sınıf düzeyinde 12.sınıf lehine anlamlı farklılık görülmektedir. 11.sınıf ve 12.sınıf düzeyinde 12.sınıf lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

4.4 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin okul türüne göre değişimi

Okul türlerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine yönelik betimsel istatistikler Tablo 8 'de verilmiştir.

Tablo 8. Okul türlerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler

		N	$\bar{x}$	SS
Dijital Akıcılık	Fen Lisesi	345	58.388	.590
	Anadolu Lisesi	411	56.793	.540
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	357	58.852	.580
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	225	49.849	.730
	Çok Programlı Anadolu Lisesi	148	53.973	.900
Dijital Vatandaşlık	Fen Lisesi	345	170.988	.986
	Anadolu Lisesi	411	164.577	.903
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	357	177.930	.969
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	225	159.711	1.221

Çok Programlı Anadolu Lisesi	148	167.182	1.505
------------------------------	-----	---------	-------

Öğrencilerin okudukları okul türü değişkenine göre dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi amacıyla MANOVA yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9 Öğrencilerin Okul türlerine göre dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	KT	Sd	KO	F	P<	ηp2	Güç
Okul Türü	Dijital Akıcılık	14093.098	4	3523.274	29.387	<.001	0.074	1.00
	Dijital Vatandaşlık	57715.382	4	14428.845	43.029	<.001	0.104	1.00
Hata	Dijital Akıcılık	177559.260	1481	119.891				
	Dijital Vatandaşlık	496617.835	1481	335.326				
Toplam	Dijital Akıcılık	4906114	1486					
	Dijital Vatandaşlık	42893627	1486					

Tablo 9 İncelendiğinde MANOVA sonuçlarına göre sınıf düzeylerine göre dijital akıcılık düzeylerinin ($F_{(4,1481)} = 29.387$; $p < .05$) ve dijital vatandaşlık düzeylerinin ($F_{(4,1481)} = 43.029$; $p < .05$) anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Dijital akıcılık için farklılığın etki büyüklüğü ($\eta p^2 = .074$) iken dijital vatandaşlık için etki büyüklüğü ($\eta p^2 = .104$) incelendiğinde ortalama bir etkinin olduğu görülmektedir (Cohen, 1998).

Hangi gruplar arasında farklılık olduğunu belirlemek amacıyla Post hoc testlerine başvurulmuş ve her iki bağımlı değişken için Levene’s Test sonuçlarında $p < 0.05$ olduğu görülmüştür. Bunun sonucunda varyansların türdeş olmadığından Tamhane’s T2 post-hoc testi dikkate alınarak dijital akıcılık alt boyutunda Fen Lisesi ve Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi okul türlerinde Fen lisesi lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Fen Lisesi ve Çok Programlı Anadolu Lisesi okul türlerinde Fen Lisesi lehine anlamlı bir farklılık görünmektedir. Anadolu Lisesi ve Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi okul türlerinde Anadolu Lisesi lehine anlamlı farklılık görünmektedir. Anadolu İmam Hatip Lisesi ve Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi okul türlerinde Anadolu İmam Hatip Lisesi lehine anlamlı farklılık görünmektedir. Anadolu İmam Hatip Lisesi ve Çok Programlı Anadolu Lisesi okul türlerinde Anadolu İmam Hatip Lisesi lehine anlamlı bir farklılık görünmektedir. Çok Programlı Anadolu Lisesi ve Mesleki ve Teknik

Anadolu Lisesi okul türlerinde Çok Programlı Anadolu Lisesi lehine anlamı bir farklılık görülmektedir.

Dijital vatandaşlık alt boyutunda Fen Lisesi ve Anadolu Lisesi okul türlerinde Fen Lisesi lehine, Fen Lisesi ve Anadolu İmam Hatip Lisesi okul türlerinde Anadolu İmam Hatip Lisesi lehine, Fen Lisesi ve Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi okul türlerinde Fen lisesi lehine anlamı farklılık görülmektedir. Anadolu Lisesi ve Anadolu İmam Hatip Lisesi okul türlerinde Anadolu İmam Hatip Lisesi lehine, Anadolu Lisesi ve Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi okul türlerinde Anadolu Lisesi lehine anlamı farklılık görülmektedir. Anadolu İmam Hatip Lisesi ve Çok Programlı Anadolu Lisesi okul türlerinde Anadolu İmam Hatip Lisesi lehine, Anadolu İmam Hatip Lisesi ve Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi okul türlerinde Anadolu İmam Hatip Lisesi lehine anlamı farklılık görülmektedir. Çok Programlı Anadolu Lisesi ve Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi okul türlerinde Çok Programlı Anadolu Lisesi lehine anlamı bir farklılık görülmektedir.

4.5 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anne-baba eğitim düzeyine göre değişimi

Bu bölümde lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anne eğitim düzeylerine ve baba eğitim düzeylerine göre iki farklı bölümde ele alınacaktır.

Anne eğitim düzeylerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine yönelik betimsel istatistikler Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10 Anne eğitim düzeylerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler

		N	$\bar{x}$	SS
Dijital Akıcılık	Okur Yazar Değil	22	53.045	2.406
	İlkokul	315	54.939	.636
	Orta okul	212	53.957	.775
	Lise	441	57.367	.537
	Üniversite	401	57.339	.564
	Yüksek lisans veya doktora	95	57.852	1.158
Dijital Vatandaşlık	Okur Yazar Değil	22	161.227	4.117
	İlkokul	315	169.470	1.088
	Orta okul	212	167.476	1.326
	Lise	441	169.934	.920
	Üniversite	401	168.217	.964
	Yüksek lisans veya doktora	95	168.421	1.981

Öğrencilerin anne eğitim düzeylerine göre dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi amacıyla MANOVA yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11 *Öğrencilerin anne eğitim düzeylerine göre dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu*

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	KT	Sd	KO	F	P<	ηp2	Güç
Anne Eğitim Durumu	Dijital Akıcılık	3142.629	5	628.525	4.934	<.001	.016	.983
	Dijital Vatandaşlık	2491.632	5	498.326	1.336	.246	.004	.478
Hata	Dijital Akıcılık	188509.728	1480	127.371				
	Dijital Vatandaşlık	551841.584	1480	372.865				
Toplam	Dijital Akıcılık	4906114	1486					
	Dijital Vatandaşlık	42893627	1486					

Tablo 11 İncelendiğinde MANOVA sonuçlarına göre anne eğitim düzeylerine göre dijital akıcılık düzeylerinin ($F_{(5,1480)} = 4.934$; $p < .05$) anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenirken dijital vatandaşlık düzeylerinin ($F_{(5,1480)} = 1.336$; $p > .05$) anlamlı farklılaşmadığı gözlemlenmiştir. Dijital akıcılık için farklılığın etki büyüklüğü ($\eta p2 = .016$) olduğundan düşük bir etkinin olduğu görülmektedir (Cohen, 1998).

Dijital Akıcılık bağımlı değişkeninde farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Post hoc testlerine başvurulmuş ve değişken için Levene’s Test sonuçlarında $p > 0.05$ olduğu görülmüştür. Bunun sonucunda varyansların türdeş olduğundan Bonferroni post-hoc testi dikkate alınarak dijital akıcılık alt boyutunda ortaokul ve lise eğitim düzeylerinde lise lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Ortaokul ve üniversite eğitim düzeylerinde üniversite lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

Baba eğitim düzeylerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine yönelik betimsel istatistikler Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12 *Baba eğitim düzeylerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler*

	N	$\bar{x}$	SS
Okur Yazar Değil	8	50.375	3.976

Dijital Akıcılık	İlkokul	175	53.028	.850
	Orta okul	206	54.160	.784
	Lise	458	56.725	.525
	Üniversite	486	57.586	.510
	Yüksek lisans veya doktora	153	58.124	.909
Dijital Vatandaşlık	Okur Yazar Değil	8	159.000	6.822
	İlkokul	175	166.160	1.459
	Orta okul	206	167.291	1.344
	Lise	458	170.063	.902
	Üniversite	486	169.304	.875
	Yüksek lisans veya doktora	153	168.954	1.560

Öğrencilerin baba eğitim düzeylerine göre dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi amacıyla MANOVA yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13 Öğrencilerin baba eğitim düzeylerine göre dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	KT	Sd	KO	F	P<	ηp2	Güç
Baba Eğitim Durumu	Dijital Akıcılık	4492.065	5	898.413	7104	<.001	.023	.999
	Dijital Vatandaşlık	3313.190	5	662.637	1.780	.114	.006	.616
Hata	Dijital Akıcılık	187160.293	1480	126.460				
	Dijital Vatandaşlık	551020.028	1480	372.310				
Toplam	Dijital Akıcılık	4906114	1486					
	Dijital Vatandaşlık	42893627	1486					

Tablo 13 incelendiğinde MANOVA sonuçlarına göre anne eğitim düzeylerine göre dijital akıcılık düzeylerinin ($F_{(5, 1480)} = 7104$; $p < .05$) anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenirken dijital vatandaşlık düzeylerinin ($F_{(5, 1480)} = 1.780$; $p > .05$) anlamlı farklılaşmadığı gözlemlenmiştir. Dijital akıcılık için farklılığın etki büyüklüğü ($\eta p^2 = .023$) olduğundan düşük bir etkinin olduğu görülmektedir (Cohen, 1998).

Dijital Akıcılık bağımlı değişkeninde farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Post hoc testlerine başvurulmuş ve her iki bağımlı değişken için Levene’s Test sonuçlarında $p < 0.05$ olduğu görülmüştür. Bunun sonucunda varyansların türdeş olmadığından Tamhane’s T2 post-hoc testi dikkate alınarak dijital akıcılık alt boyutunda

ilkokul ve lise eğitim düzeylerinde lise lehine anlamlı farklılık görülmektedir. İlkokul ve üniversite eğitim düzeylerinde üniversite lehine anlamlı farklılık görülmektedir. İlkokul ve yüksek lisans veya doktora eğitim düzeylerinde yüksek lisans veya doktora lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Ortaokul ve üniversite eğitim düzeylerinde üniversite lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Ortaokul ve yüksek lisans veya doktora eğitim düzeylerinde yüksek lisans veya doktora lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

4.6 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin günlük internet kullanım sürelerine göre değişimi

Günlük internet kullanım sürelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine yönelik betimsel istatistikler Tablo 14.'de verilmiştir.

Tablo 14 *Günlük internet kullanım sürelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler*

		n	$\bar{x}$	SS
Dijital Akıcılık	Hemen hemen hiç	7	50.571	4.282
	Günde yarım saat	14	48.214	3.028
	Günde bir saat	48	59.145	1.635
	Günde 2 saat	205	57.097	.791
	Günde 3 saat	379	56.506	.582
	Günde 4 saat veya üzeri	883	56.325	.393
Dijital Vatandaşlık	Hemen hemen hiç	7	160.000	7.123
	Günde yarım saat	14	157.928	5.037
	Günde bir saat	48	182.187	2.720
	Günde 2 saat	205	174.765	1.316
	Günde 3 saat	379	171.308	.968
	Günde 4 saat veya üzeri	883	165.668	.653

Öğrencilerin Günlük internet kullanım sürelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi amacıyla MANOVA yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 15'de verilmiştir.

Tablo 15 *Öğrencilerin günlük internet kullanım sürelerine göre dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu*

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	KT	Sd	KO	F	P<	η^2	Güç
Günlük internet kullanımı	Dijital Akıcılık	1721.290	5	344.258	2.683	.020	.009	.818
	Dijital Vatandaşlık	28648.782	5	5729.756	16.131	<.001	.052	1.00
Hata	Dijital Akıcılık	189931.068	1480	128.332				

	Dijital Vatandaşlık	525684.436	1480	355.192
Toplam	Dijital Akıcılık	4906114	1486	
	Dijital Vatandaşlık	42893627	1486	

Tablo 15 incelendiğinde MANOVA sonuçlarına göre günlük internet kullanım sürelerine göre dijital akıcılık düzeylerinin ($F_{(5,1480)} = 2.683$; $p < .05$). ve dijital vatandaşlık düzeylerinin ($F_{(5,1480)} = 16.131$; $p < .05$) anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Dijital akıcılık için farklılığın etki büyüklüğü ($\eta^2 = .009$) iken dijital vatandaşlık için etki büyüklüğü ($\eta^2 = .052$) incelendiğinde iki bağımlı değişken için düşük bir etkinin olduğu görülmektedir (Cohen, 1998).

Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Post hoc testlerine başvurulmuş ve her iki bağımlı değişken için Levene's Test sonuçlarında $p > 0.05$ olduğu görülmüştür. Bunun sonucunda varyansların türdeş olduğundan Bonferroni post-hoc testi dikkate alınarak dijital akıcılık alt boyutunda günde yarım saat ve günde 1 saat internet kullanım sürelerinde günde 1 saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

Dijital vatandaşlık alt boyunda ise günde yarım saat ve günde 1 saat internet kullanım sürelerinde günde 1 saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Günde yarım saat ve günde 2 saat internet kullanım sürelerinde günde 2 saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Günde 1 saat ve günde 3 saat internet kullanım sürelerinde günde 1 saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Günde 1 saat ve günde 4 saat veya üzeri internet kullanım sürelerinde günde 1 saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Günde 2 saat ve günde 4 saat veya üzeri internet kullanım sürelerinde günde 2 saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Günde 3 saat ve günde 4 saat veya üzeri internet kullanım sürelerinde günde 3 saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

4.7 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin sosyal medya kullanım sürelerine göre değişimi

Sosyal medya kullanım sürelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine yönelik betimsel istatistikler Tablo 16.'da verilmiştir.

Tablo 16 Sosyal medya kullanım sürelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler

		n	$\bar{x}$	SS
Dijital Akıcılık	Hemen hemen hiç	48	58.479	1.635
	Günde yarım saat	91	57.560	1.188

	Günde bir saat	256	57.043	.708
	Günde 2 saat	377	56.779	.583
	Günde 3 saat	326	56.610	.627
	Günde 4 saat veya üzeri	388	54.616	.575
Dijital Vatandaşlık	Hemen hemen hiç	48	175.145	.2.707
	Günde yarım saat	91	173.747	1.966
	Günde bir saat	256	174.445	1.172
	Günde 2 saat	377	170.066	.966
	Günde 3 saat	326	169.269	1.039
	Günde 4 saat veya üzeri	388	161.489	.952

Öğrencilerin Günlük sosyal medya kullanım sürelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi amacıyla MANOVA yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17 Sosyal medya kullanım sürelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	KT	Sd	KO	F	P<	ηp2	Güç
Sosyal medya kullanım süreleri	Dijital Akıcılık	1731.402	5	346.280	2.698	.020	.009	.821
	Dijital Vatandaşlık	33730.271	5	6746.054	19.178	<.001	.061	1.00
Hata	Dijital Akıcılık	189920.956	1480	128.325				
	Dijital Vatandaşlık	520602.947	1480	351.759				
Toplam	Dijital Akıcılık	4906114	1486					
	Dijital Vatandaşlık	42893627	1486					

Tablo 17 incelendiğinde MANOVA sonuçlarına göre sosyal medya kullanım sürelerine göre dijital akıcılık düzeylerinin ($F_{(5,1480)} = 2.698$; $p<.05$) ve dijital vatandaşlık düzeylerinin ($F_{(5,1480)} = 19.178$; $p<.05$) anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Dijital akıcılık için farklılığın etki büyüklüğü ($\eta p2 = .009$) iken dijital vatandaşlık için etki büyüklüğü ($\eta p2 = .061$) incelendiğinde iki bağımlı değişken için düşük bir etkinin olduğu görülmektedir (Cohen, 1998).

Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Post hoc testlerine başvurulmuş ve her iki bağımlı değişken için Levene’s Test sonuçlarında dijital akıcılık için $p<0.05$ olduğu görülmüştür. Bunun sonucunda varyansların türdeş olmadığından Tamhane’s

T2 post-hoc testi dikkate alınarak dijital akıcılık alt boyutu incelenmiştir. Levene's Test sonuçlarında dijital vatandaşlık için $p > 0.05$ olduğundan varyansların türdeş olduğundan Bonferroni post-hoc testi dikkate alınarak dijital vatandaşlık alt boyutu incelenmiştir.

Dijital akıcılık alt boyutunda günde yarım saat ve günde 1 saat internet kullanım sürelerinde günde 1 saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

Dijital vatandaşlık alt boyutunda hemen hemen hiç ve günde 4 saat veya üzeri sosyal medya kullanım sürelerinde hemen hemen hiç lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Günde yarım saat ve günde 4 saat veya üzeri sosyal medya kullanım sürelerinde günde yarım saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Günde 1 saat ve 3 saat sosyal medya kullanım sürelerinde günde 1 saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Günde 1 saat ve günde 4 saat veya üzeri sosyal medya kullanım sürelerinde günde 1 saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Günde 2 saat ve günde 4 saat veya üzeri sosyal medya kullanım sürelerinde günde 2 saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Günde 3 saat ve günde 4 saat veya üzeri sosyal medya kullanım sürelerinde günde 3 saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

Günlük internet kullanım süreleri ile günlük sosyal medya kullanım sürelerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinde benzer ve yakın sonuçlar verdiği gözlemlenmiştir.

4.8 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin internete bağlanılan ortamlara göre değişimi

İnternete bağlanılan ortamlara göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine yönelik betimsel istatistikler Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18 *İnternete bağlanılan ortamlara göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler*

		n	$\bar{x}$	SS
Dijital Akıcılık	Bilgisayar	205	58.927	.790
	Telefon	1227	55.861	.323
	Tablet	30	58.700	.2066
	Diğer	24	54.917	2.310
Dijital Vatandaşlık	Bilgisayar	205	167.776	1.346
	Telefon	1227	169.067	.550
	Tablet	30	173.400	3.519
	Diğer	24	157.917	3.934

Öğrencilerin Günlük sosyal medya kullanım sürelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi amacıyla MANOVA yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 19'da verilmiştir.

Tablo 19 *İnternete bağlanılan ortamlara göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu*

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	KT	Sd	KO	F	P<	η^2	Güç
İnternete bağlanılan ortam	Dijital Akıcılık	1869.154	3	623.051	4.865	.002	.010	.908
	Dijital Vatandaşlık	3779.986	3	1259.995	3,391	.017	.007	.768
Hata	Dijital Akıcılık	189783.204	1482	128.059				
	Dijital Vatandaşlık	550553.231	1482	371.493				
Toplam	Dijital Akıcılık	4906114	1486					
	Dijital Vatandaşlık	42893627	1486					

Tablo 19 İncelendiğinde MANOVA sonuçlarına göre internete bağlanılan ortam göre dijital akıcılık düzeylerinin ($F_{(3,1482)} = 4.865$; $p < .05$) ve dijital vatandaşlık düzeylerinin ($F_{(3,1482)} = 3,391$; $p < .05$) anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Dijital akıcılık için farklılığın etki büyüklüğü ($\eta^2 = .010$) iken dijital vatandaşlık için etki büyüklüğü ($\eta^2 = .017$) incelendiğinde iki bağımlı değişken için düşük bir etkinin olduğu görülmektedir (Cohen, 1998).

Hangi gruplar arasında farklılık olduğunu belirlemek amacıyla Post hoc testlerine başvurulmuş ve her iki bağımlı değişken için Levene's Test sonuçlarında $p > 0.05$ olduğundan varyansların türdeş olduğundan Bonferroni post-hoc testi dikkate alınmıştır.

Dijital akıcılık alt boyutunda bilgisayar ve telefonda internete bağlanma durumlarında bilgisayar lehine anlamlı farklılık görülmektedir. İnternete daha çok bilgisayardan bağlanan öğrencilerin telefonda bağlanan öğrencilere göre dijital akıcılık düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür.

Dijital vatandaşlık alt boyutunda telefon ve diğer aygıtlardan internete bağlanma durumlarında telefon lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Tablet ve diğer aygıtlardan internete bağlanma durumlarında tablet lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Telefon ve tablettten internete bağlanan öğrencilerin dijital vatandaşlık seviyeleri telefon, tablet ve bilgisayar dışında internete bağlanan öğrencilerden yüksek olduğu görülmüştür.

4.9 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin interneti kullanım önceliklerine göre değişimi

İnterneti kullanım önceliklerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine yönelik betimsel istatistikler Tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20 *İnterneti kullanım önceliklerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler*

		n	$\bar{x}$	SS
Dijital Akıcılık	Sosyal medya	976	56.181	.361
	Oyun	265	54.430	.693
	Araştırma	112	60.054	1.067
	Alışveriş	22	57.045	2.407
	Diğer	111	58.216	1.071
Dijital Vatandaşlık	Sosyal medya	976	168.907	.609
	Oyun	265	163.468	1.169
	Araştırma	112	177.616	1.798
	Alışveriş	22	164.773	4.057
	Diğer	111	172.441	1.806

Öğrencilerin interneti kullanım önceliklerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi amacıyla MANOVA yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 21 *İnterneti kullanım önceliklerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu*

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	KT	Sd	KO	F	P<	η^2	Güç
İnterneti kullanım önceliği	Dijital Akıcılık	2937.055	4	734.264	5.762	<.001	.015	.982
	Dijital Vatandaşlık	18079.000	4	4519.750	12.482	<.001	.033	1.00
Hata	Dijital Akıcılık	188715.303	1481	127.424				
	Dijital Vatandaşlık	536254.217	1481	362.089				
Toplam	Dijital Akıcılık	4906114	1486					
	Dijital Vatandaşlık	42893627	1486					

Tablo 21 incelendiğinde MANOVA sonuçlarına göre interneti kullanım önceliklerine göre dijital akıcılık düzeylerinin ($F_{(4,1481)} = 5.762$; $p < .05$) ve dijital vatandaşlık düzeylerinin ($F_{(4,1481)} = 12.482$; $p < .05$) anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Dijital akıcılık için farklılığın etki büyüklüğü ($\eta^2 = .015$) iken dijital vatandaşlık için etki büyüklüğü ($\eta^2 = .033$)

incelendiğinde iki bağımlı değişken için düşük bir etkinin olduğu görülmektedir (Cohen, 1998).

Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Post hoc testlerine başvurulmuş ve her iki bağımlı değişken için Levene's Test sonuçlarında $p > 0.05$ olduğundan varyansların türdeş olduğundan Bonferroni post-hoc testi dikkate alınmıştır.

Dijital akıcılık alt botunda sosyal medya ile araştırma önceliğinde internete bağlanma durumlarında araştırma lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Oyun ile araştırma önceliğinde internete bağlanma durumlarında araştırma lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Oyun ile diğer değişken önceliğinde internete bağlanma durumlarında diğer lehine anlamlı farklılık görülmektedir. İnterneti daha çok araştırma amacıyla kullanan öğrencilerin dijital akıcılık düzeyleri interneti daha çok sosyal medya ve oyun amacıyla kullanan öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Dijital vatandaşlık alt botunda sosyal medya ve oyun önceliğinde internete bağlanma durumlarında sosyal medya lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Sosyal medya ile araştırma önceliğinde internete bağlanma durumlarında araştırma lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Oyun ile araştırma önceliğinde internete bağlanma durumlarında araştırma lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Oyun ile diğer değişken önceliğinde internete bağlanma durumlarında diğer lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Araştırma ile alışveriş önceliğinde internete bağlanma durumlarında araştırma lehine anlamlı farklılık görülmektedir. İnternete daha çok araştırma için kullanan öğrencilerin dijital vatandaşlık düzeyleri, interneti daha çok sosyal medya, oyun ve alışveriş için kullanan öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

4.10 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin yabancı dil seviyelerine göre değişimi

Yabancı dil seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine yönelik betimsel istatistikler Tablo 22'de verilmiştir.

Tablo 22 *Yabancı dil seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler*

		n	$\bar{x}$	SS
Dijital Akıcılık	Seviye1	146	51.568	.908
	Seviye2	319	52.862	.615
	Seviye3	545	56.642	.470
	Seviye4	323	59.043	.611
	Seviye5	153	61.222	.887
Dijital Vatandaşlık	Seviye1	146	163.842	1.591
	Seviye2	319	166.627	1.076

Seviye3	545	170.317	.823
Seviye4	323	170.071	1.070
Seviye5	153	169.935	1.554

Öğrencilerin yabancı dil seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi amacıyla MANOVA yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 23’de verilmiştir.

Tablo 23 Yabancı dil seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	KT	Sd	KO	F	P<	η^2	Güç
Yabancı dil seviyesi	Dijital Akıcılık	13239.545	4	3309.886	27.475	<.001	.069	1.00
	Dijital Vatandaşlık	7068.439	4	1767.109	4.782	<.001	.013	.955
Hata	Dijital Akıcılık	178412.813	1481	120,467				
	Dijital Vatandaşlık	547264.778	1481	369,523				
Toplam	Dijital Akıcılık	4906114	1486					
	Dijital Vatandaşlık	42893627	1486					

Tablo 23 incelendiğinde MANOVA sonuçlarına göre interneti kullanım önceliklerine göre dijital akıcılık düzeylerinin ($F_{(4,1481)} = 27.475$; $p < .05$) ve dijital vatandaşlık düzeylerinin ($F_{(4,1481)} = 4.782$; $p < .05$) anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Dijital akıcılık için farklılığın etki büyüklüğü ($\eta^2 = .015$) iken dijital vatandaşlık için etki büyüklüğü ($\eta^2 = .033$) incelendiğinde iki bağımlı değişken için düşük bir etkinin olduğu görülmektedir (Cohen, 1998).

Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Post hoc testlerine başvurulmuş dijital akıcılık değişkeni için Levene’s Test sonuçlarında $p < 0.05$ olduğu görülmüştür. Bunun sonucunda varyansların türdeş olmadığından dijital akıcılık için Tamhane’s T2 post-hoc testi dikkate alınmıştır. Dijital vatandaşlık değişkeni için ise Levene’s Test sonuçlarında $p > 0.05$ olduğundan varyansların türdeş olduğundan Dijital vatandaşlık için Bonferroni post-hoc testi dikkate alınmıştır.

Dijital akıcılık alt botunda İngilizce seviye1 ve seviye3 durumlarından seviye3 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye1 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine anlamlı

farklılık görülmektedir. Seviye1 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye2 ve seviye3 durumlarından seviye3 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye2 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye2 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye3 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye3 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

Dijital vatandaşlık alt botunda İngilizce seviye1 ve seviye3 durumlarından seviye3 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye1 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

Yabancı dil düzeyleri daha yüksek olan öğrencilerin dijital akıcılık ve vatandaşlık düzeyleri, yabancı dil düzeyleri daha düşük olan öğrencilere göre yüksek olduğu saptanmıştır.

4.11 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin ödev-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma seviyelerine göre değişimi

Ödev-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine yönelik betimsel istatistikler Tablo 24’de verilmiştir.

Tablo 24 *Ödev-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler*

		n	$\bar{x}$	SS
Dijital Akıcılık	Seviye1	37	46.243	1.722
	Seviye2	92	46.391	1.092
	Seviye3	303	52.155	.601
	Seviye4	467	56.351	.485
	Seviye5	587	60.650	.432
Dijital Vatandaşlık	Seviye1	37	152.351	3.067
	Seviye2	92	158.097	1.945
	Seviye3	303	163.551	1.072
	Seviye4	467	171.128	.863
	Seviye5	587	172.361	.770

Öğrencilerin Ödev-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi amacıyla MANOVA yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 25’de verilmiştir.

Tablo 25 *Ödev-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu*

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	KT	Sd	KO	F	P<	η^2	Güç
Ödev-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma seviyeleri	Dijital Akıcılık	29092.110	4	7273.028	66.260	<.001	.152	1.00
	Dijital Vatandaşlık	38871.983	4	9717.995	27.921	<.001	.070	1.00
Hata	Dijital Akıcılık	162560.247	1481	109.764				
	Dijital Vatandaşlık	515461.234	1481	348.049				
Toplam	Dijital Akıcılık	4906114	1486					
	Dijital Vatandaşlık	42893627	1486					

Tablo 25 incelendiğinde MANOVA sonuçlarına göre interneti kullanım önceliklerine göre dijital akıcılık düzeylerinin ($F_{(4,1481)} = 66.260$; $p < .05$) ve dijital vatandaşlık düzeylerinin ($F_{(4,1481)} = 27.921$; $p < .05$) anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Dijital akıcılık için farklılığın etki büyüklüğü ($\eta^2 = .152$) büyük etki büyüklüğünde iken dijital vatandaşlık için etki büyüklüğü ($\eta^2 = .070$) ortalama etki büyüklüğünde olduğu görülmektedir (Cohen, 1998).

Dijital Akıcılık ve dijital vatandaşlık bağımlı değişkenlerinde farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Post hoc testlerine başvurulmuş ve her iki bağımlı değişken için Levene's Test sonuçlarında $p < 0.05$ olduğu görülmüştür. Bunun sonucunda varyansların türdeş olmadığından Tamhane's T2 post-hoc testi dikkate alınmıştır.

Dijital akıcılık alt botunda Ödev-araştırma-deney vb. çalışmalarında internetten yararlanma seviyelerinde seviye1 ve seviye4 seviyelerinden seviye4 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye1 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye2 ve seviye3 durumlarından seviye3 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye2 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye2 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye3 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye3 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık

görülmektedir. Seviye4 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

Dijital vatandaşlık alt botunda Ödev-araştırma-deney vb. çalışmalarında internetten yararlanma seviyelerinde seviye1 ve seviye3 seviyelerinden seviye3 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye1 ve seviye4 seviyelerinden seviye4 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye1 ve seviye5 seviyelerinden seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye2 ve seviye4 seviyelerinden seviye4 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye2 ve seviye5 seviyelerinden seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye3 ve seviye4 seviyelerinden seviye4 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye1 ve seviye5 seviyelerinden seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

Yukarıdaki sonuçlara göre; Öğrencilerin Ödev-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma seviyeleri yükseklikçe dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin yükseldiği görülmektedir. Öğrencilerin, ödev-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlandığı oranında dijital akıcılık ile dijital vatandaşlık düzeyleri arttığı düşünülebilir.

4.12 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin yeni teknolojik aygıtlara/araçlara kolayca erişebilme durumlarına göre değişimi

Yeni teknolojik aygıtlara/araçlara kolayca erişebilme durumlarına göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine yönelik betimsel istatistikler Tablo 26'da verilmiştir.

Tablo 26 Yeni teknolojik aygıtlara/araçlara kolayca erişebilme durumlarına göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler

		n	$\bar{x}$	SS
Dijital Akıcılık	Seviye1	89	48.472	1.141
	Seviye2	194	51.778	.773
	Seviye3	384	54.297	.549
	Seviye4	399	57.506	.539
	Seviye5	420	60.824	.525
Dijital Vatandaşlık	Seviye1	89	160.180	2.025
	Seviye2	194	165.361	1.372
	Seviye3	384	167.958	.975
	Seviye4	399	169.897	.956
	Seviye5	420	171.929	.932

Öğrencilerin yeni teknolojik aygıtlara/araçlara kolayca erişebilme durumlarına göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi amacıyla MANOVA yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 27’de verilmiştir.

Tablo 27 *Yeni teknolojik aygıtlara/araçlara kolayca erişebilme durumlarına göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu*

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	KT	Sd	KO	F	P<	η^2	Güç
Yeni teknolojik aygıtlara/araçlara kolayca erişebilme	Dijital Akıcılık	20135.857	4	5033.964	43.467	<.001	.105	1.00
	Dijital Vatandaşlık	13771.374	4	3442.843	9.433	<.001	.025	1.00
Hata	Dijital Akıcılık	171516.501	1481	115.811				
	Dijital Vatandaşlık	540561.843	1481	364.997				
Toplam	Dijital Akıcılık	4906114	1486					
	Dijital Vatandaşlık	42893627	1486					

Tablo 27 incelendiğinde MANOVA sonuçlarına göre yeni teknolojik aygıtlara/araçlara kolayca erişebilme durumlarına göre dijital akıcılık düzeylerinin ($F_{(4,1481)} = 43.467$; $p < .05$) ve dijital vatandaşlık düzeylerinin ($F_{(4,1481)} = 9.433$; $p < .05$) anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Dijital akıcılık için farklılığın etki büyüklüğü ($\eta^2 = .105$) iken dijital vatandaşlık için etki büyüklüğü ($\eta^2 = .070$) olduğu ve her iki değişken için ortalama etki büyüklüğünde olduğu görülmektedir (Cohen, 1998).

Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Post hoc testlerine başvurulmuş dijital akıcılık değişkeni için Levene’s Test sonuçlarında $p < 0.05$ olduğu görülmüştür. Bunun sonucunda varyansların türdeş olmadığından dijital akıcılık için Tamhane’s T2 post-hoc testi dikkate alınmıştır. Dijital vatandaşlık değişkeni için ise Levene’s Test sonuçlarında $p > 0.05$ olduğundan varyansların türdeş olduğundan Dijital vatandaşlık için Bonferroni post-hoc testi dikkate alınmıştır.

Dijital akıcılık alt botunda yeni teknolojik aygıtlara/araçlara kolayca erişebilme durumlarında seviye1 ve seviye3 durumlarından seviye3 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye1 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye1 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık

görülmektedir. Seviye2 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye2 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye3 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye3 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye4 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

Dijital vatandaşlık alt botunda yeni teknolojik ağıtlara/araçlara kolayca erişebilme durumlarında seviye1 ve seviye3 durumlarından seviye3 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye1 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye1 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye2 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye3 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

Yukarıdaki sonuçlara göre; Öğrencilerin yeni teknolojik ağıtlara/araçlara kolayca erişebilme seviyeleri yükseklikçe dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin yükseldiği görülmektedir. Öğrencilerin, yeni teknolojik ağıtlara/araçlara kolayca erişebildiği oranında dijital akıcılık ile dijital vatandaşlık düzeyleri arttığı söylenebilir.

4.13 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin kullandıkları teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme durumlarına göre değişimi

Öğrencilerin kullandıkları teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme durumlarına göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine yönelik betimsel istatistikler Tablo 28’de verilmiştir.

Tablo 28 *Kullandıkları teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme durumlarına göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler*

		n	$\bar{x}$	SS
Dijital Akıcılık	Seviye1	256	51.781	.688
	Seviye2	315	55.406	.620
	Seviye3	408	55.900	.545
	Seviye4	297	58.229	.639
	Seviye5	210	61.381	.760
Dijital Vatandaşlık	Seviye1	256	163.895	1.197
	Seviye2	315	169.502	1.079

Seviye3	408	168.208	.948
Seviye4	297	169.970	1.111
Seviye5	210	173.195	1.322

Öğrencilerin kullandıkları teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme durumlarına göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi amacıyla MANOVA yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 29’da verilmiştir.

Tablo 29 Kullandıkları teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme durumlarına göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	KT	Sd	KO	F	P<	η^2	Güç
Kullandıkları teknolojik aletleri zamanında değiştirme /yenileme	Dijital Akıcılık	12069.786	4	3017,447	24,885	<.001	.063	1.00
	Dijital Vatandaşlık	10921.301	4	2730,325	7.441	<.001	.020	.997
Hata	Dijital Akıcılık	179582.571	1481	121,258				
	Dijital Vatandaşlık	543411.915	1481	366,922				
Toplam	Dijital Akıcılık	4906114	1486					
	Dijital Vatandaşlık	42893627	1486					

Tablo 29 incelendiğinde MANOVA sonuçlarına göre kullandıkları teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme durumlarına göre dijital akıcılık düzeylerinin ($F_{(4,1481)} = 24,885$; $p<.05$) ve dijital vatandaşlık düzeylerinin ($F_{(4,1481)} = 7.441$; $p<.05$) anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Dijital akıcılık için farklılığın etki büyüklüğü ($\eta^2 = .063$) ortalama etki gücünde iken dijital vatandaşlık için etki büyüklüğü ($\eta^2 = .020$) düşük etki büyüklüğünde olduğu görülmektedir (Cohen, 1998).

Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Post hoc testlerine başvurulmuş dijital akıcılık değişkeni için Levene’s Test sonuçlarında $p<0.05$ olduğu görülmüştür. Bunun sonucunda varyansların türdeş olmadığından dijital akıcılık için Tamhane’s T2 post-hoc testi dikkate alınmıştır. Dijital vatandaşlık değişkeni için ise Levene’s

Test sonuçlarında $p>0.05$ olduğundan varyansların türdeş olduğundan Dijital vatandaşlık için Bonferroni post-hoc testi dikkate alınmıştır.

Dijital akıcılık alt botunda kullandıkları teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme durumlarında seviye1 ve seviye2 durumlarından seviye2 lehine, seviye1 ve seviye3 durumlarından seviye3 lehine, seviye1 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine, seviye1 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye2 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine, seviye2 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye3 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine, seviye3 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye4 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

Dijital vatandaşlık alt botunda kullandıkları teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme durumlarında seviye1 ve seviye2 durumlarından seviye2 lehine, seviye1 ve seviye3 durumlarından seviye3 lehine, seviye1 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine, seviye1 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye3 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye4 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

4.14 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin dijital teknolojilere (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, STEM, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi seviyelerine göre değişimi

Öğrencilerin dijital teknolojilere (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine yönelik betimsel istatistikler Tablo 30'de verilmiştir.

Tablo 30 *Dijital teknolojilere (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler*

		n	$\bar{x}$	SS
Dijital Akıcılık	Seviye1	242	50.748	.682
	Seviye2	337	53.828	.578
	Seviye3	443	55.781	.504
	Seviye4	248	59.335	.673
	Seviye5	216	64.134	.721
Dijital Vatandaşlık	Seviye1	242	165.107	1.238
	Seviye2	337	168.641	1.049
	Seviye3	443	169.284	.915

Seviye4	248	171.383	1.223
Seviye5	216	169.199	1.310

Öğrencilerin dijital teknolojilere (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi amacıyla MANOVA yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 31’de verilmiştir.

Tablo 31 *Dijital teknolojilere (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu*

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	KT	Sd	KO	F	P<	ηp2	Güç
Dijital teknolojilere ilgi seviyeleri	Dijital Akıcılık	25178.627	4	6294.657	55.999	<.001	.131	1.00
	Dijital Vatandaşlık	5101,245	4	1275.311	3.439	.008	.009	.858
Hata	Dijital Akıcılık	166473.731	1481	112.406				
	Dijital Vatandaşlık	549231.972	1481	370.852				
Toplam	Dijital Akıcılık	4906114	1486					
	Dijital Vatandaşlık	42893627	1486					

Tablo 31 incelendiğinde MANOVA sonuçlarına göre dijital teknolojilere (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi seviyelerine göre dijital akıcılık düzeylerinin ($F_{(4, 1481)} = 55.999$; $p < .05$) ve dijital vatandaşlık düzeylerinin ($F_{(4, 1481)} = 3.439$; $p < .05$) anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Dijital akıcılık için farklılığın etki büyüklüğü ($\eta p^2 = .131$) büyük etki gücünde iken dijital vatandaşlık için etki büyüklüğü ($\eta p^2 = .020$) düşük etki büyüklüğünde olduğu görülmektedir (Cohen, 1998).

Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Post hoc testlerine başvurulmuş dijital akıcılık değişkeni için Levene’s Test sonuçlarında $p < 0.05$ olduğu görülmüştür. Bunun sonucunda varyansların türdeş olmadığından dijital akıcılık için Tamhane’s T2 post-hoc testi dikkate alınmıştır. Dijital vatandaşlık değişkeni için ise Levene’s Test sonuçlarında $p > 0.05$ olduğundan varyansların türdeş olduğundan Dijital vatandaşlık için Bonferroni post-hoc testi dikkate alınmıştır.

Dijital akıcılık alt botunda dijital teknolojilere (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi seviyelerinde seviye1 ve seviye2 durumlarından seviye2 lehine, seviye1 ve seviye3 durumlarından seviye3 lehine, seviye1 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine, seviye1 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye2 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine, seviye2 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye3 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine, seviye3 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye4 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

Dijital vatandaşlık alt botunda dijital teknolojilere (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi seviyelerinde seviye1 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

4.15 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin dijital teknolojiler (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, STEM, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) alanından meslek seçme seviyelerine göre değişimi

Öğrencilerin dijital teknolojiler (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) alanından meslek seçme seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine yönelik betimsel istatistikler Tablo 32’de verilmiştir.

Tablo 32 *Dijital teknolojiler (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) alanından meslek seçme seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler*

		n	$\bar{x}$	SS
Dijital Akıcılık	Seviye1	376	52.850	.555
	Seviye2	318	54.368	.606
	Seviye3	369	55.938	.562
	Seviye4	219	58.831	.730
	Seviye5	201	63.960	.762
Dijital Vatandaşlık	Seviye1	376	167.259	.992
	Seviye2	318	169.858	1.083
	Seviye3	369	168.458	1.005
	Seviye4	219	168.667	1.305
	Seviye5	201	170.776	1.362

Öğrencilerin dijital teknolojiler (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) alanından meslek seçme seviyelerine göre öğrencilerin dijital

akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi amacıyla MANOVA yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 33’de verilmiştir.

Tablo 33 *Dijital teknolojiler (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb) alanından meslek seçme seviyelerine göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu*

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	KT	Sd	KO	F	P<	η^2	Güç
Dijital teknolojiler alanından meslek seçme seviyelerine	Dijital Akıcılık	18943.981	4	4735.995	40.612	<.001	.099	1.00
	Dijital Vatandaşlık	2088.735	4	522.184	1.400	.232	.004	.440
Hata	Dijital Akıcılık	172708.377	1481	116.616				
	Dijital Vatandaşlık	552244.483	1481	372.886				
Toplam	Dijital Akıcılık	4906114	1486					
	Dijital Vatandaşlık	42893627	1486					

Tablo 33 incelendiğinde MANOVA sonuçlarına göre dijital teknolojiler (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) alanından meslek seçme seviyelerine göre dijital akıcılık düzeylerinin ($F_{(4,1481)} = 40.612$; $p < .05$) anlamlı düzeyde farklılaştığı tespit edilirken, Dijital vatandaşlık düzeylerinin ($F_{(4,1481)} = 1.400$; $p > .05$) anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Dijital akıcılık için farklılığın etki büyüklüğü ($\eta^2 = .099$) ortalama etki büyüklüğünde olduğu görülmektedir (Cohen, 1998).

Dijital akıcılık için farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Post hoc testlerine başvurulmuş dijital akıcılık değişkeni için Levene’s Test sonuçlarında $p < 0.05$ olduğu görülmüştür. Bunun sonucunda varyansların türdeş olmadığından dijital akıcılık için Tamhane’s T2 post-hoc testi dikkate alınmıştır.

Dijital akıcılık alt botunda dijital teknolojiler (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) alanından meslek seçme seviyelerinde; seviye1 ve seviye3 durumlarından seviye3 lehine, seviye1 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine, seviye1 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye2 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine, seviye2 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye3 ve seviye4 durumlarından seviye4 lehine, seviye3 ve

seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Seviye4 ve seviye5 durumlarından seviye5 lehine anlamlı farklılık görülmektedir.

4.16 Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. alma durumlarına göre değişimi

Lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. alma durumlarına göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 34’de verilmiştir.

Tablo 34 *Lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. alma durumlarına göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikleri*

		n	$\bar{x}$	SS
Dijital Akıcılık	Dersi Alan	798	57.431	.400
	Dersi	688	55.044	.431
	Almayan			
Dijital Vatandaşlık	Dersi Alan	798	167.967	.683
	Dersi	688	169.757	.736
	Almayan			

Lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. alma durumlarına göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi amacıyla MANOVA yürütülmüştür. Analiz sonuçları Tablo 35’de verilmiştir.

Tablo 35 *Lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. alma durumlarına göre öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin farklılaşma durumu*

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	KT	Sd	KO	F	P<	η^2	Güç
Bilgisayar Bilimi/Bilişim vb. dersi alma durumu	Dijital Akıcılık	2105.956	1	2105.957	16.488	<.001	.011	.982
	Dijital Vatandaşlık	1183.600	1	1183.600	3.175	.075	.002	.429
Hata	Dijital Akıcılık	189546.401	1484	127.726				
	Dijital Vatandaşlık	553149.616	1484	372.742				
Toplam	Dijital Akıcılık	4906114	1486					

Dijital Vatandaşlık	42893627	1486
------------------------	----------	------

Tablo 35 incelendiğinde MANOVA sonuçlarına göre öğrencilerin lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. alma durumlarına göre dijital akıcılık düzeylerinin ($F_{(4,1481)} = 16.488$; $p < .05$) anlamlı düzeyde farklılaştığı tespit edilirken, Dijital vatandaşlık düzeylerinin ($F_{(4,1481)} = 3.175$; $p > .05$) anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Dijital akıcılık için farklılığın etki büyüklüğü ($\eta^2 = .011$) düşük etki büyüklüğünde olduğu görülmektedir (Cohen, 1998) belirlenmiştir. Tablo 19. İncelendiğinde dijital akıcılık için farklılığın Bilgisayar Bilimi/Bilişim vb. dersi alan öğrenciler lehine anlamlı fark oluşturduğu tespit edilmiştir.

4.17 Lise Öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri arasındaki ilişki durumu

Lise Öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri arasındaki korelasyon analizleri Tablo 36’de verilmiştir.

Tablo 36 *Lise Öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri arasındaki ilişkiye yönelik betimsel istatistikler*

n=1486	Dijital vatandaşlık	Dijital akıcılık
Dijital akıcılık	.483***	-
Dijital vatandaşlık	-	.483***

Tablo 36’de değişkenler arasındaki ilişki analizleri gösterilmiştir. Dijital akıcılık değişkeninin dijital vatandaşlık değişkeni ($r = 0.483$, $p < 0.001$) ile pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir.

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmadaki bulgulara yönelik olarak tespit edilen sonuçlar ve bu sonuçlar üzerine oluşturulan tartışma bulunmaktadır. Ayrıca yapılacak araştırma ve uygulamalara dayalı öneriler sunulmuştur.

5.1. Sonuç ve Tartışma

Araştırmada İstanbul ilinin Kartal İlçesindeki devlet liselerinde eğitim öğretim görmekte olan öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri cinsiyet, sınıf, lise türü, anne-baba eğitim durumu, günlük internet kullanım süresi, günlük sosyal medya kullanım süresi, internete genel olarak bağlanılan ortam, interneti kullanım önceliği, yabancı dil seviyesi, ödev-ders-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma durumu, yeni teknolojik aygıtlara/araçlara erişme durumu, kullandığı teknolojik aletleri zamanında değiştirme/yenileme düzeyi, dijital teknolojilere ilgi düzeyi, dijital teknolojiler alanından meslek seçme düzeyi, lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. alma durumu değişkenlerine göre incelenmiştir. Bu amaçla Lise Öğrencilerinin dijital akıcılık düzeyleri Chou ve Chiu (2020) tarafından geliştirilen ve araştırmacı tarafından Türkçe'ye uyarlanan 15 maddelik “Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği” ile Öğrencilerin Dijital Vatandaşlık Düzeyleri ise Kuş, Güneş, Başarmak ve Yakar (2017) tarafından geliştirilen 49 maddelik “Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği” birlikte kullanılmıştır.

Öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık ölçeklerinden aldıkları puanların ortalaması incelendiğinde her iki ölçek puan ortalamalarının orta düzeyin üstünde ($\bar{x} = 56.325$, $\bar{x} = 168.796$) olduğu belirlenmiştir. Demir (2018) ve Costa ve Diğerleri (2011) tarafından yapılan çalışmalarda da üniversite öğrencileri kendilerini orta düzeyde dijital akıcı kabul ettiği tespit edilmiştir. Elçi (2015) tarafından yapılan çalışmada da ortaokul öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeylerinin ortanın üstünde olduğunu belirtmişlerdir. Öztürk (2015) tarafından ortaokul öğrencilerine yönelik ve Tatlı (2018) tarafından öğretmenlere yönelik yapılan çalışmalarda dijital vatandaşlık düzeylerinin orta olduğunu belirtmişlerdir. Araştırma sonucundan farklı olarak Kaya (2020) tarafından lise öğrencilerine yönelik, Kocadağ (2012) ve Dinlemez (2021) tarafından öğretmen adaylarına yönelik, Sakallı (2015), Aslan (2016) ve Bakır (2016) tarafından öğretmenlere yönelik yapılan çalışmalarda katılımcıların dijital vatandaşlık düzeylerinin yüksek olduğunu belirtmişlerdir.

Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ile dijital vatandaşlık düzeylerinin cinsiyetlerine göre farklılaşması incelendiğinde öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri

arasında istatistiksel açıdan kadınlar lehine anlamlı bir farklılaşma görülmüştür. Kadınların, erkeklere göre dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık seviyeleri orta düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür. Chou ve Chiu (2020) tarafından yapılan çalışmada da dijital akıcılık düzeylerinin kadınlar lehine anlamlı farklılık oluşturduğu görülmüştür. Ayrıca Demir (2018) ve Wang, Myers ve Sundaram (2012) öğretmenlere yönelik yaptığı çalışmada dijital akıcılıkların cinsiyete göre anlamlı farklılık erkeklerde lehine olduğu tespit edilmiştir. Dijital vatandaşlık nezdinde yapılan çalışmalarda (Arık, 2018; Kocadağ, 2012; Lyons, 2012 ve Tanyeri, 2008) dijital vatandaşlık düzeylerinin erkek katılımcılar lehine anlamlı farklılaştığını belirtmişlerdir. Tatlı (2018), Öztürk (2015) ve (Kaya, 2020), Elçi (2015), Martin, Gezer ve Wang (2019), Çukurbaşı ve İşman (2014) ve Biçer (2019) tarafından yapılan çalışmalarda araştırma sonucundan farklı olarak, cinsiyete göre dijital vatandaşlık düzeylerinin anlamlı farklılaşmadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcı yaş grupları farklı olmasından kaynaklı cinsiyette değişik sonuçlar ortaya çıktığı söylenebilir.

Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ile dijital vatandaşlık düzeylerinin sınıf kademelerine göre anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir. Sınıf düzeylerinde ikili karşılaştırma sonucu yüksek kademe olan sınıfların alt kademe olan sınıflara göre anlamlı derecede dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri yüksek olduğu bulunmuştur. Benzer araştırmalar incelendiğinde Demir (2018) çalışması ile uyumlu sonuçların bulunduğu olduğu görülmektedir. Sakallı (2015), Çukurbaşı ve İşman (2014), Aslan (2016), Dinlemez (2021) ve Elçi (2015) tarafından yapılan çalışmalarda ise araştırma sonucundan farklı ayrılarak sınıf seviyelerinin dijital vatandaşlık düzeylerinde anlamlı bir fark oluşturmadığı gözlemlenmiştir. Araştırmada öğrencilerin eğitim sürelerinin ve dijital ortam tecrübelerinin yıl bazında daha fazla olması dijital akıcılık düzeylerinde olumlu katkı sağladığı düşünülmektedir. Ayrıca 11. Sınıf ve 12. Sınıf öğrencilerinin alt kademe öğrencilerinden pozitif yönde ayrışması, yaş, olgunluk ve eğitim-öğretim düzeylerinin önemli rol oynadığı düşünülmektedir.

Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin okul türüne göre incelendiğinde sonucunda Fen Lisesi öğrencilerinin dijital akıcılık düzeylerinin Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ile Çok Programlı Anadolu Lisesi öğrencilerinkinden yüksek olduğu görülmüştür. Anadolu Lisesi öğrencilerinin dijital akıcılık düzeylerinin Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencilerinkinden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Anadolu İmam Hatip Lisesi öğrencilerinin dijital akıcılık düzeylerinin Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencilerinkinden yüksek olduğu görülmüştür. Anadolu İmam Hatip Lisesi öğrencilerinin dijital akıcılık düzeylerinin Çok Programlı Anadolu Lisesi öğrencilerinkinden yüksek olduğu görülmüştür. Çok Programlı Anadolu Lisesi öğrencilerinin dijital akıcılık düzeylerinin

Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencilerinkinden yüksek olduğu görülmüştür. Dijital akıcılık ile ilgili yapılan çalışmalarda okul türü olmadığı fakat Demir (2018) tarafından öğretmen adaylarına yönelik yapılan çalışmada bölümler arası dijital akıcılık düzeylerinde anlamlı farklılık görülmediği tespit edilmiştir. Aynı çalışmada Öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türün göre anlamlı farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Bu durumda yapılan çalışmaya benzer sonuç olduğu kabul edilebilir. Dijital vatandaşlık alt boyutunda Fen Lisesi öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeylerinin Anadolu Lisesi ile Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencilerinkinden yüksek olduğu görülmüştür. Anadolu İmam Hatip Lisesi öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeylerinin Fen Lisesi, Anadolu Lisesi, Çok Programlı Anadolu Lisesi ile Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencilerinkinden yüksek olduğu görülmüştür. Anadolu Lisesi öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeylerinin Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencilerinkinden yüksek olduğu görülmüştür. Çok Programlı Anadolu Lisesi öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeylerinin ve Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencilerinkinden yüksek olduğu görülmüştür. Bezer araştırmalar incelendiğinde Öztürk (2019) ile Tan (2019) çalışmalarında okul türüne göre dijital vatandaşlık düzeylerinde anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu durum farklı türdeki liselerde bulunan eğitim programlarından kaynaklı olabileceği düşünülebilir.

Lise öğrencilerinin dijital akıcılık düzeylerinin anne ve baba eğitim düzeyine göre farklılaştığı tespit edilirken, lise öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeylerinin anne ve baba eğitim düzeyine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Anne ve baba eğitim düzeyleri yükseldikçe öğrencilerin dijital akıcılık düzeylerinin arttığı gözlemlenmiştir. Yapılan tarama sonucunda benzer çalışmalarda Erten (2019) anne ve baba eğitim düzeylerine bağlı olarak dijital teknolojiye yönelik tutumlarının değiştiğini belirtmişlerdir. Ocak ve Karakuş (2018) yaptıkları çalışmada Öğretmen adaylarının anne eğitim durumu dijital okuryazarlık öz yeterlikleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığını belirtmişlerdir. Yapılan çalışmanın dijital vatandaşlık boyutu ile benzer sonuç buldukları görülmüştür. Yapılan çalışmadan farklı olarak Elçi (2015) çalışmasında öğrencilerin dijital vatandaşlık düzeylerinin anne ve baba eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılaştığını belirtmiştir. Çalışmada görüldüğü gibi dijital akıcılık düzeylerinin anne-baba eğitim düzeylerine göre pozitif yönünde farklılaşıp dijital vatandaşlık düzeylerine farklılaşmaması, dijital ortamlarda uygun bir kullanıcı olmaktan öte dijital ortamda üretebilen, eleştirebilen ve etkin olabilen olmak adına anne-baba eğitiminin etkili olduğu düşünülebilir.

Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin günlük internet kullanım sürelerine göre anlamlı farklılaştığı görülmektedir. Öğrencilerin dijital akıcılık

düzeylerinin yarım saat ile 1 saat kullanım sürelerinde 1 saat internet kullananlar lehine anlamı farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir. Dijital vatandaşlık düzeylerinin interneti yarım saat ile 1 saat kullanım sürelerinde bir saat internet kullananlar lehine, interneti yarım saat ile 2 saat kullanım sürelerinde 2 saat lehine, interneti 1 saat ile 3 saat kullanım sürelerinde 3 saat lehine, interneti 1 saat ile 3 saat kullanım sürelerinde 1 saat lehine, interneti 1 saat ile 4 saat kullanım sürelerinde 1 saat lehine, interneti 2 saat ile 4 saat kullanım sürelerinde 2 saat lehine, interneti 3 saat ile 4 saat kullanım sürelerinde 3 saat lehine, anlamlı farklılaştığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre günlük internet kullanımının artışı bir 2 saat kullanıma kadar dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık seviyelerini arttığı görülürken, 2 saatten sonra kullanımlarda dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık seviyelerini azalttığı söylemek mümkündür. Gün içinde interneti normal süresinin üstünde kullanmanın dijital akıcılık ile dijital vatandaşlık düzeyini olumsuz etkilediği söylenebilir (Deniz ve Gürültü, 2018). Araştırma sonucuna benzer Kodlata (2022) 'ya göre de günde ortalama 2 saat veya daha az internete bağlananların eleştirel düşünme algıları ile dijital güvenlik algıları interneti günde ortalama 3 saat veya üzeri kullananlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Aygün (2019)'a göre öğretmen ve öğretmen adaylarının günlük internet kullanım süresi arttıkça dijital vatandaşlık boyutları azaldığı gözlemlenmiştir. Kocadağ (2012), Çetin (2016), Hatlevik (2009), Gündüz ve Özdiç (2008), Tan (2019), Biçer (2019), Bakangöz (2022), Aslan (2016) ve Dinlemez (2021) çalışmalarında internet teknolojilerinin kullanım süresi arttıkça dijital vatandaşlık seviyelerinde artış olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmalar dikkate alındığında yapılan çalışma ile benzer sonuçlar olduğu söylemek mümkündür. Araştırma sonucundan farklı olarak Parsak (2021) ve Yılmaz (2019) çalışmalarında dijital vatandaşlık düzeylerinin internet kullanma sürelerine göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı görülmüştür.

Yapılan araştırma sonucunda lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin sosyal medya kullanım sürelerine göre anlamlı farklılaştığı görülmektedir. Dijital akıcılık alt boyutunda günde yarım saat ve günde 1 saat internet kullanım sürelerinde günde 1 saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Dijital vatandaşlık alt boyutunda hemen hemen hiç ile günde 4 saat veya üzeri sosyal medya kullanım sürelerinde hemen hemen hiç lehine, günde yarım saat ile günde 4 saat veya üzeri sosyal medya kullanım sürelerinde günde yarım saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Günde 1 saat ve 3 saat sosyal medya kullanım sürelerinde günde 1 saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Günde 1 saat ve günde 4 saat veya üzeri sosyal medya kullanım sürelerinde günde 1 saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Günde 2 saat ve günde 4 saat veya üzeri sosyal medya kullanım sürelerinde günde 2 saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Günde 3 saat ve günde 4 saat veya üzeri sosyal medya kullanım sürelerinde günde 3 saat lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Bu

sonuçlara göre günlük sosyal medya kullanımı 2 Saat'e kadar dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık seviyelerini arttığı 2 Saatten sonra kullanımlarda dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık seviyelerini azalttığı söylemek mümkündür. Gün içinde Sosyal medyayı normal süresinin üstünde kullanmanın dijital akıcılık ile dijital vatandaşlık düzeyini olumsuz etkilediği söylenebilir (Deniz ve Gürültü, 2018; Kolata,2022)

Lise öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin internete bağlanılan ortamlara göre anlamlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir. Demir (2018) çalışmasında da öğretmen adaylarının kullandıkları aygıtlara göre dijital akıcılık düzeylerinin anlamlı farklılaştığını belirtmiştir. Bağlanılan aygıt Bilgisayar, Telefon, Tablet ve diğer aygıt şeklinde belirtilmiştir. Dijital akıcılık alt botunda bilgisayar ve telefonda internete bağlanma durumlarında bilgisayar lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Bilgisayardan internete bağlanmak dijital akıcılığı olumlu yönde etkilediği düşünülebilir. Dijital vatandaşlık alt boyutunda telefon ile diğer aygıtlardan (bilgisayar ve tablet dışındaki aygıtlar) internete bağlanma durumlarında, telefon lehine anlamlı farklılaşırken tablet ile diğer aygıtlar arasında tablet lehine anlamlı farklılaşma olduğu görülmektedir. Yapılan araştırma sonucundan farklı olarak Kabataş (2019) çalışmasında internete bağlanılan aygıt türünün dijital vatandaşlık tutumlarında bir farklılık oluşturmadığı belirtilmiştir. Çalışma sonucunda lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin interneti kullanım önceliklerine anlamlı farklılık oluşturduğu görülmektedir. İnterneti daha çok araştırma amacıyla kullanan öğrencilerin, sosyal medya ve oyun amacıyla kullananlara göre dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerin daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda araştırma amacı ile interneti kullanan öğrencilerin dijital akıcılık düzeyleri ile dijital vatandaşlık düzeyleri daha yüksektir söylenebilir.

Lise öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin yabancı dil seviyelerine göre anlamlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin düzeyi yabancı dil seviyesi arttıkça arttığı gözlemlenmiştir. Yapılan tarama sonucunda benzer sonuçlarla rastlanmıştır. Demir (2018) ve Kaya (2020) çalışmasında yabancı dil seviyesinin dijital akıcılık seviyesini olumlu etkilediği belirtilmiştir. Ayrıca yabancı dil bilenlerin bilmeyenlere göre interneti daha çok kullandığı ve interneti daha çok kullananların ise dijital vatandaşlık algılarının yüksek olduğunu belirtmişlerdir. İnternet içeriklerinin diğer dillere göre İngilizce ile ilişkili olduğundan bu sonuca varılmasında etken olduğu düşünülebilir.

Lise Öğrencilerinin; ödev, araştırma, deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma düzeyi arttıkça dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin arttığı görülmüştür. Bu sonuç

ile interneti bilgiye erişmek için kullanmanın dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerini olumlu etkilediği söylenebilir.

Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin yeni teknolojik aygıtlara/araçlara kolayca erişebilme durumları yükseldikçe dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin arttığı belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre yeni teknolojik aygıt ve araçlara erişmenin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerini olumlu etkilediği söylenebilir.

Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin kullandıkları teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme durumlarına göre anlamlı farklılaştığı görülmüştür. Öğrencilerin zamanında teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) değiştirme/yenileme durumları geliştikçe dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri arttığı görülmektedir. Bu hususta öğrencilerin kullandıkları telefon, bilgisayar, tablet vb. araçları zamanında yenileme sansı bulması dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerini olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Lise öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin dijital teknolojilere (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi seviyelerine göre anlamlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin dijital teknolojilere ilgi seviyeleri yükseldikçe dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin arttığı gözlemlenmiştir. Bu sonuca göre bilişim teknolojilerine ilgisi yüksek olan öğrencilerin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri yüksektir söylenebilir. Elçi (2015), Algan (2021) ve Kaya (2020) çalışmalarında da öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyi ile dijital vatandaşlık düzeyi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur. Dijital teknolojilere dair ilginin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyine olumlu katkı sağladığı söylenebilir.

Lise öğrencilerinin dijital akıcılık düzeyleri dijital teknolojiler (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) alanından meslek seçme seviyelerine göre anlamlı farklılaşırken. Dijital vatandaşlık düzeyleri ile anlamalı farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin dijital teknolojiler (Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) alanından meslek seçme seviyeleri arttıkça dijital akıcılık düzeylerinde anlamlı bir artış olduğu görülmüştür. Bu sonuçtan yola çıkarak öğrencilerin bilişim teknolojileri alanlarından meslek hedefi olanlar, dijital ortamda etken ve üretken olabilen öğrencilerin ayrıştırdı söylenebilir.

Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital düzeyleri lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. alma durumlarına göre anlamlı farklılaşırken. Dijital

vatandaşlık düzeyleri ile anlamalı farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Buna benzer olarak Demir (2018) öğretmenlere yönelik yaptığı çalışmada Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü Öğrencileri lehine dijital akıcılık seviyesinin daha yüksek çıktığını belirtmiştir. Bu durum bilişim teknolojileri vb. derslerin etkili olduğu söylenebilir. Dijital vatandaşlık hususunda çalışma sonucundan farklı olarak Elçi (2015) çalışmasında öğrencilerin Bilişim teknolojileri ve Yazılım dersinin dijital vatandaşlık becerileri kazandırmada etkisinin olduğunu belirtmiştir. Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. alanların dijital akıcılık düzeylerinde ayrışması, bu dersi alan öğrencilerin dijital akıcılık düzeylerine olumlu katkı sağladığı söylenebilir. Ayrıca dijital akıcılık, dijital okuryazarlık ve dijital vatandaşlık ötesinde dijital ortamları kullanmaktan öte dijital ortamlarda etkin, üretken ve eleştirebilen kullanımları ifade ettiğinden, dersi alanın bu hususta önemli rol aldığı söylenebilir.

Lise öğrencilerinin dijital akıcılık düzeyleri ile dijital vatandaşlık düzeyleri arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Dijital akıcılık düzeyi yüksek olan öğrencilerin dijital vatandaşlık düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir. Bu sonuçla dijital akıcılık düzeyleri ile dijital vatandaşlık düzeyleri birbirini etkilediği söylenebilir.

5.2 Öneriler

Bu çalışmada, Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Lise öğrencilerine yönelik dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerini belirlemek amacıyla 5'li likert tipi iki farklı ölçek uygulanarak toplanan veriler analiz edilmiştir. Analiz sonucu tez kapsamında elde edilen sonuçlar ve literatür ışığında aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

- İstanbul İli Kartal İlçesi Resmi Fen, Anadolu, Anadolu İmam Hatip, Anadolu Meslek ve Çok Programlı Anadolu Liselerinde 2022-2023 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören 1501 öğrenciden veriler toplamış ve çeşitli değişkenlere göre analiz edilmiştir. İleriki araştırmalarda farklı il, ilçe ve okul türlerinde daha geniş örneklemeler ile çalışma yapılması önerilmektedir.
- Öğrencilerin lise döneminde dijital vatandaşlık düzeyleri Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri vb. dersin alınması ile anlamlı farklılaşmazken dijital akıcılık ile anlamlı farklılaşmaktadır. Okullarda Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. derslerinin artırılması ve bu derslerin yetkin öğretmenler tarafından yürütülmesi sağlanmalıdır. Okullarda öğrencilerin dijital akıcılık becerilerini artıracak Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri vb. derslerin seçmeli ders yerine zorunlu ders haline getirilmelidir.

- Araştırma sonucunda katılımcıların dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin ortanın üstünde olduğu belirlenmiştir. Lise öğrencilerinin dijital akıcılık ve vatandaşlık düzeylerini artırmak adına bilişim teknolojilerini ele alan derslerin ortaöğretimde zorunlu ders olması önerilmektedir.
- Sınıf seviyeleri bazında üst sınıflara doğru dijital akıcılık ve vatandaşlık düzeylerinin arttığı görülmektedir. Alt kademe sınıflara yönelik okul içinde bilinçli ve güvenli internet kullanımı konusunda bilgilendirme seminerleri düzenlenebilir. Üst sınıf kademe öğrencilerden bu konudaki tecrübelerini alt kademe öğrencilere aktarmak adına okulda öğrenciler arası çalışmalar ve etkinlikler düzenlenebilir.
- Öğrencilerin okul türlerine göre Anadolu İmam hatip Lisesi, Fen ve Anadolu Lisesi öğrencilerinin dijital akıcılık ve vatandaşlık düzeyleri görece Çok Programlı Anadolu Lisesi ve Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesine göre daha yüksek çıkmıştır. Bu durumda Lise türlerinin başarıları göz önünde bulundurularak başka çalışmalar yapılabilir. Ayrıca lise türlerindeki müfredat farklılıklarının dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyini etkileyip etkilemediğine dair çalışmalar yapılabilir.
- Lise öğrencilerinin dijital akıcılık düzeylerinin anne ve baba eğitim düzeyine göre farklılaştığı tespit edilirken, lise öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeylerinin anne ve baba eğitim düzeyine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Dijital akıcılık, dijital vatandaşlığa göre daha çok üst beceri gerektiğinden bu duruma karşın okullarda dijital akıcılık konusunda yetkin öğretmenler tarafından velilere yönelik seminer, çalıştay vb. çalışmalar düzenlenebilir.
- Lise öğrencilerinin günlük internet kullanım süreleri ile sosyal medya kullanım sürelerinde 2 saate kadarki kullanımlarda dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeyleri olumlu etkilerken daha fazla kullanımlarda olumsuz etkilediği görülmektedir. Bu durumun internet bağımlılığı ile ilgisinin olup olmadığının araştırılmasında fayda görülmektedir. Öğrencilerin interneti ve sosyal medyayı gereğinden fazla kullanmamaları adına okullarda bilinçlendirme çalışmaları yapılması faydalı olacaktır.
- İnterneti daha çok araştırma için kullanan öğrencilerde dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilere telif hakkı ve etik kurallar çerçevesinde internetten araştırma ödevlerinin sıklığı ve çeşitliliği artırılmalıdır.
- Öğrencilerinin yeni teknolojik aygıtlara/araçlara kolayca erişebildikçe dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin yükseldiği görülmüştür. Bu durumda öğrencilerin okul dışında yeni teknolojik aygıtlara/araçlara kolayca erişememesi durumuna karşın,

okullardaki teknolojik aygıtların/araçların yeni ve güncel tutulması önerilmektedir. Öğrencilere özel, devlet destekli teknolojik aygıt yenileme çalışmaları sağlanabilir.

- Yapılan araştırmada lise öğrencilerinin kullandıkları teknolojik aletleri zamanında yenileme durumları arttıkça dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin arttığı görülmektedir. Bu durumdan yola çıkarak öğrencilere özgü, teknolojik aletleri değiştirme/yenileme hususunda devlet tarafından destek sağlanabilir.
- Lise öğrencilerinin dijital teknolojilere ilgi seviyeleri arttıkça dijital akıcılık ve dijital vatandaşlık düzeylerinin arttığı göz önünde bulundurulduğunda okullarda STEM çalışmalarının yaygınlaştırılması önerilebilir. Fen, Matematik ve Bilişim dersleri başta olmak üzere tüm derslerde Yapay zekâ, Akıllı uygulamalar vb. alanlarla ilgi konulara yer verilmesi önerilmektedir.
- Lise öğrencilerinin Dijital akıcılık düzeyleri ile dijital vatandaşlık düzeyleri arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Lise dönemi öğrencilere dijital vatandaşlık bilincinin yüksek tutulması dijital akıcılık düzeylerine olumlu katkı sunacağı söylenebilir. Bu durumdan yola çıkarak okulda bilişim teknolojileri dersi almayanlara özel seminer verilmesi önerilmektedir. Okulda öğrencilere yönelik dijital vatandaşlık ve dijital akıcılık ile ilgili yarışma ve etkinlik yapılabilir.
- Lise öğrencilerinin dijital akıcılık düzeylerini artırmak adına okula dijital akıcılık düzeyleri yüksek meslek gruplarından kişilerin seminer verilmesi sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS uygulamaları: Sık kullanılan istatistiksel analizler ve açıklamalı SPSS çözümleri*. İdeal Kültür Yayıncılık.
- Aldemir, C., & Avşar, M.N. (2020). Pandemi Döneminde Dijital Vatandaşlık Uygulamaları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 7(5), 148-169
- Alexander, B., Ashford-Rowe, K., Barajas-Murph, N., Dobbin, G., Knott, J., McCormack, M., Pomerantz, J., Seilhamer, R. & Weber, N. (2019). Horizon Report 2019 Higher Education. Edu19. <https://www.learntechlib.org/p/208644/>
- Aydın, A. (2015). Dijital vatandaşlık. *Türk Kütüphaneciliği*, 29(1), 142-146.
- Akçin, G. S. K. (2021). *Yetişkinlerin siber zorbalık davranımları ile dijital vatandaşlık becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Bahçeşehir Üniversitesi.
- Algan, M. (2021). *Öğretmenlerin Teknolojik Yeterlikleri İle Dijital Vatandaşlıkları Arasındaki İlişki*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.
- Aslan, S. (2016). *İlköğretim sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık davranışlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi (Fırat, Dicle, Siirt, Adıyaman Üniversiteleri örneği)* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Fırat Üniversitesi
- Aygün, M. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık durumlarının incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Bakangöz, M. M. (2022). *Öğretmenlerin dijital vatandaşlık algıları ile dijital yerlilik, dijital göçmenlik ve dijital melezlik özelliklerinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi.
- Bakır, E. (2016). *Sınıf öğretmeni adaylarının dijital vatandaşlık seviyelerinin dijital vatandaşlık alt boyutlarına göre incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Balcı, A. (2006). *Sosyal Bilimlerde Araştırma*. (6.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bayzan, Ş., & Çubukçu. A. (2013). Türkiye’de Dijital Vatandaşlık Algısı ve Bu Algıyı İnternetin Bilinçli, Güvenli ve Etkin Kullanımı İle Artırma Yöntemleri. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, Issue 5, 148.
- Briggs, C. and Makice, K. (2012). *Digital fluency: Building success in the digital age*. Sociolens.

- Bryne, B. M. (2011). *Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming*. New York: Routledge Academic.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., Demirel, F., Kılıç, E. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (1. basım). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Chou, Y. C. , & Chiu, C. H. (2020). The Development and Validation of a Digital Fluency Scale for Preadolescents. *The Asia-Pacific Education Researcher* , 29(6), 541-551.
- Costa, P. B., Prado, C., Oliveira, L. D. F. T. D., Peres, H. H. C., Massarollo, M. C. K. B., Fernandes, M. D. F. P., ... and Freitas, G. F. D. (2011). Digital fluency and the use of virtual environments: the characterization of nursing students. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 45(SPE), 1589-1594.
- Çepni, O., Oğuz, S. ve Kılcan, B. (2014). İlköğretim öğrencilerinin dijital vatandaşlığa yönelik görüşleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3, 251-266.
- Çukurbaşı, B. ve İşman, A. (2014). Öğretmen adaylarının dijital yerli özelliklerinin incelenmesi (Bartın Üniversitesi Örneği). *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 28-54.
- Demir, K. (2018). *Öğretmen adaylarının dijital akıcılıklarının incelenmesi* [Yayınlanmamış doktora Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Demir, K., & Odabaşı, F. H. (2022). Development of digital fluency scale: Validity and reliability study, *Themes in eLearning* 15(1), 1-20.
- Demirkaya, D. (2018). *Dijital vatandaşlık ve Türkiye’de politik katılımın yeniden tanımlanması: Change.org örneği* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Deniz, L. ve Gürültü, E. (2018). Lise Öğrencilerinin Sosyal Medya Bağımlılıkları. *Kastamonu Education Journal*, 26(2).
- Dias-Trindade, S., & Ferreira, A. G. (2020). Digital teaching skills: DigCompEdu CheckIn as an evolution process from literacy to digital fluency. *Icono* 14, 18 (2), 162-187.
- Dinlemez, Ş. (2021). *Türkçe öğretmeni adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital vatandaşlık düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.

- Elçi, A. C. (2015). *Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programına yönelik öğrenci görüşlerinin dijital vatandaşlık bağlamında incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Fulgence, K. (2020). Developing digital fluency among teacher educators: Evidence from Tanzanian Schools of Education. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*.16 (2).b158-175. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1268923.pdf>
- Gündoğdu, G . Ç. (2019). *Yaratıcı drama yöntemi ile dijital vatandaşlık eğitimi: Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu örneği* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Hızmalı, M. (2022). *Üniversite öğrencilerinin dijital veri güvenliği farkındalıklarının dijital vatandaşlık bağlamında incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Trakya Üniversitesi.
- Işıklı, Ş. (2015). Digital citizenship: An actual contrubition to theory of participatory democracy. *AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology* 6, 22-36.
- Kabataş, S. (2019). *Öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık algılarının yaşam boyu öğrenme tutumları ve e-öğrenmeye hazır bulunuşluğu açısından değerlendirilmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Bartın Üniversitesi.
- Karadağ, A. (2022). *Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeylerinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Karaduman, H. & Öztürk, C. (2014). Sosyal Bilgiler Dersinde Dijital Vatandaşlığa Dayalı Etkinliklerin Öğrencilerin Dijital Vatandaşlık Tutumlarına Etkisi ve Dijital Vatandaşlık Anlayışlarına Yansımaları. *Sosyal Bilgiler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 38-78.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*(15.baskı). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kaya, M. (2020). *Ortaöğretim öğrencilerinin dijital vatandaşlık ve dijital okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Mersin Üniversitesi.
- Kaya, R., Uyangör, N. (2022). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Teknoloji Entegrasyonu Öz-Yeterlik Algıları ile Dijital Yeterlik Seviyeleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.

- Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜEDF)*, 22(2), 552 – 571.
- Kayri, M., (2009). Araştırmalarda gruplar arası farkın belirlenmesine yönelik çoklu karşılaştırma (post-hoc) teknikleri, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 51-64.
- Kocadağ, T. (2012). *Öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık düzeylerinin belirlenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Kolata, F. (2022). *Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık ile 21. Yüzyıl becerileri özyeterlilik algılarının incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Korkut, E. & Akkoyunlu, B. (2008). Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Bilgi ve Bilgisayar Okuryazarlık Öz-Yeterlilikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(34), 178-188.
- Kılıç, S. (2016). Cronbach's alpha reliability coefficient. *Psychiatry and Behavioral Sciences*, 6(1), 47-48.
- Kim, M., & Choi, D. (2018). Development of youth digital citizenship scale and implication for educational setting. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(1), 155-171.
- Kuş, Z., Güneş, E., Başarmak, U. & Yakar, H. (2017). Gençlere yönelik dijital vatandaşlık ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Journal of Computer and Education Research*, 5 (10), 298-316.
- Liu, A., Li, Y. and Ye, H. (2018). Digital fluency and social media use: An empirical investigation of WeChat use. *Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences* | 2018 içinde (s. 503-512). Red Hook, NY: Curran Associates. 15.11.2022 tarihinde <https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstreams/004e6344-c8ba-49bb-9726-6e4ca95c7962/download> adresinden erişilmiştir.
- Lüy, Z. (2020). *Öğretmenlerin dijital vatandaşlık düzeylerinin ve eğitim ihtiyaçlarına yönelik görüşlerinin belirlenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi.
- MEB, (2022). *Milli Eğitim Bakanlığı*. 07.11.2022 tarihinde https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2022_01/19094445_Ortaoyretim-hdc-2022-2023.pdf adresinden alındı.

- Martin, F., Gezer, T., & Wang, C. (2019). Educators' perceptions of student digital citizenship practices. *Computers in the Schools*, 36(4), 238-254.
- Metin, Ö. (2021). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık yeterliklerinin belirlenmesi* [Yayınlanmamış doktora Tezi]. Giresun Üniversitesi.
- Miller, C., and Bartlett, J. (2012). 'Digital fluency': towards young people's critical use of the internet. *Journal of Information Literacy*, 6(2), 35-55.
- Morgan, G., Leech, N., Gloeckner, G., & Barrett, K. (2011). *IBM SPSS for Introductory Statistics* (4th ed.). New York, NY: Taylor & Francis.
- Mossberger, K., Tolbert, C. J., & Anderson, C. (2017). The mobile Internet and digital citizenship in African-American and Latino communities. *Information, Communication & Society*, 20(10), 1587-1606.
- Munro, B. (2005). *Statistical methods for health care research* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Karakuş, G., Ocak, G. (2019). Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Öz-yeterlilik Becerilerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21 (1), 129-147.
- Öncül, B. (2020). *İlkokul öğrencilerinin dijital vatandaşlık farkındalıklarının akran öğretimiyle geliştirilmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Özel, N. (2016). Bilgi Ve İletişim Teknolojilerinin Etkisiyle Değişen Bilgi Kaynakları, Hizmetleri Ve Öğrenme Ortamları*. *Milli Eğitim Dergisi*, 45 (209), 270-294. <https://dergipark.org.tr/en/pub/milliegitim/issue/36141/406077> adresinden alındı.
- Özer, N. (2022, Haziran). *Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Geleceğe Hazırlayan Bir Beceri Dijital Akıcılık*. 2nd International Conference On Educational Technology And Online Learning - Icetol 2022 konefransında sunulan bildiri. Ören, Burhaniye.
- Öztürk, C. (2019). *8. sınıf öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeyleri ile siber zorbalık eğilimleri arasındaki ilişki* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Öztürk, M. (2015). *Ortaokul öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeyleri* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Kastamonu Üniversitesi.

- Öztürk, M. (2021). Dijital vatandaşlık araştırmalarının incelenmesi: Kavramsal ve yöntemsel eğilimler. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*, 11(2), 385-393.
- Parsak, M. B. (2021). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık düzeylerinin dijital vatandaşlık alt boyutlarına göre incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Mersin Üniversitesi.
- Pinho, I. D. C. and Lima, M. D. S. (2013). Teacher's digital fluency: A new competence for foreign language teaching. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 13(3), 711-739.
- Prensky, M. (2016). *Education to better their world: Unleashing the power of 21st-century kids*. Teachers College Press.
- Ribble, M. (2015). Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know. *International Society for Technology in Education*.
- Ribble, M. S., & Bailey, G. D. (2004). Digital citizenship focus questions for implementation. *Learning & Leading with Technology*, 32(2), 12-15.
- Sakallı, H. (2015). *Sınıf öğretmeni adaylarının dijital vatandaşlık düzeyleri ile siber zorbalık eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi.
- Sari, İ. (2019). *Sosyal bilgiler eğitiminde öğretmenlere uygulanan seminer ve öğrencilere yapılan etkinliklerin katkıları bakımından dijital vatandaşlık olgusu* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Savin-Baden, M. (2015). *Rethinking Learning in an Age of Digital Fluency: Is Being Digitally Tethered a New Learning Nexus?*. London and New York: Routledge.
- Sevigen, M., & Yılar, M.B., (2022). Türkiye’de Eğitim Alanında Yazılan Dijital Vatandaşlık Konulu Lisansüstü Tezlerdeki Eğilimler. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*. 6(1), 474-70.
- Solmaz, M. (2020). *Öğretmen adaylarının siber bilgi güvenliği farkındalığı ve dijital vatandaşlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Mersin Üniversitesi.

- Som-Vural, S. (2016). *Üniversite öğrencilerinin bakış açısıyla dijital vatandaşlık göstergelerinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Sparrow, J. (2018). Digital fluency: Preparing students to create big, bold problems. *New Horizons*. 26 Kasım 2022 tarihinde <https://er.educause.edu/articles/2018/3/digital-fluency-preparing-students-to-create-big-bold-problems> adresinden erişilmiştir.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Ekinoks.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2012). *Using multivariate statistics*. (6. ed). Pearson.
- Tan, B. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin internet kullanımına ilişkin görüşlerinin dijital vatandaşlık kapsamında incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Tanoğlu, Ş. (2019). *Resim iş eğitimi öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeyleri ile dijital teknolojiye yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Erzincan Binalı Yıldırım Üniversitesi.
- Tatlı, A. (2018). *Öğretmenlerin dijital vatandaşlık düzeylerinin bilgi okuryazarlığı ile internet ve bilgisayar kullanım özyeterlikleri bağlamında değerlendirilmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Tatlı A., Kocaman Karoğlu A. (2020). *Eğitim Teknolojileri Okumaları 2020*, Hatice Ferhan Odabaşı, Buket Akkoyunlu, Aytekin İşman, Editör, PegemA, Ankara, ss.277-288, 2020
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2022a), *Çocuklarda Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması*. <https://www.tuik.gov.tr>. Erişim tarihi: 18.10.2022.
- Türküresin, K. (2019). *Ortaokul Öğretmenlerinin Dijital Vatandaşlık Davranışlarının İncelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Dumlupınar Üniversitesi.
- Tomczyk, Ł. (2020). Attitude to ICT and Self-Evaluation of Fluency in Using New Digital Devices, Websites and Software among Pre-Service Teachers. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. 15 (19). 200-212. <https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/16657>
- Wang, E., Myers, M.D. and Sundaram, D. (2012). Digital natives and digital immigrants – Towards a model of digital fluency. *Proceedings of the European 90 Conference on*

Information Systems (ECIS 2012). 20 Mayıs 2023 tarihinde <https://link.springer.com/article/10.1007/s11576-013-0390-2> adresi üzerinden incelenmiştir.

Wei, C., Pitafi, A.H., Kanwal, S., Ali, A& Ren, M (2020). Improving Employee Agility Using Enterprise Social Media and Digital Fluency: Moderated Mediation Model. *IEEE Access*, 8, 68799-68810. <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=9047937>

Yalçınkaya, B. & Cıbaroğlu, M. O. (2019), Dijital Vatandaşlık Algısının İncelenmesi: Ampirik Bir Değerlendirme, *Business & Management Studies: An International Journal*, (2019), 7(4): 1188-1208

Yelkenci, Ö. F. (2023), Dijital Vatandaşlık Bağlamında Bir İnsan Hakkı Olarak Unutulma Hakkının Öğretim Programlarındaki Yeri, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 10(1). 333-349.

Yılmaz, M. (2019). *Öğretmen Adaylarının Dijital Vatandaşlık Düzeylerinin Belirlenmesi: Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Mersin Üniversitesi.

Yılmaz, V. & Çelik, H. E. (2009). *LISREL ile Yapısal Eşitlik Modellemesi I: Temel Kavramlar, Uygulamalar, Programlama*. Ankara: Pegem Akademi.

EKLER**EK-1 İZİN TALEP EDİLEN OKULLARIN LİSTESİ**

1	İSTANBUL / KARTAL -Kartal Mehmet Akif Ersoy Anadolu İmam Hatip Lisesi
2	İSTANBUL / KARTAL -Yüksel - İlhan Alanyalı Fen Lisesi
3	İSTANBUL / KARTAL - Köy Hizmetleri Anadolu Lisesi
4	İSTANBUL / KARTAL -Kartal Borsa İstanbul Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi
5	İSTANBUL / KARTAL -Hacı İsmail Gündoğdu Çok Programlı Anadolu Lisesi



EK-2 LİSE ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL AKICILIK ÖLÇEĞİ

Madde No	Maddeler	Tamamen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
	İş Birliği ve Araştırma					
1	Çeşitli görevler ve problemler için uygun dijital kaynakları seçip kullanabilirim.					
2	Çeşitli kaynaklardan ve ortamlardan gelen bilgileri bulabilir, düzenleyebilir, analiz edebilir, değerlendirebilir, sentezleyebilir ve etik olarak kullanabilirim.					
3	Deney veya keşif konusunda stratejileri planlamama yardımcı olması için dijital araçları kullanabilirim					
4	Deneylerin ve keşiflerin sonuçlarını işlemek, analiz etmek ve raporlamak için dijital araçları kullanabilirim.					
5	Çevrim içi bir öğrenme ortamında iş birliğine dayalı bir öğrenme projesine katılabilirim.					
	Dijital Vatandaşlık					
6	Farklı cinsiyet, yaş ve etnik kökene sahip çevrimiçi insanlara saygı duyabilirim.					
7	İşbirliğini, öğrenmeyi ve üretmeyi destekleyen teknolojiyi kullanmaya karşı olumlu bir tutum sergileyebilirim.					
8	Sınıf arkadaşlarımı ve aile üyelerimi güvenli, yasal ve sorumlu bilgi ve teknoloji kullanımına teşvik edebilirim.					
9	Mevcut ve gelişmekte olan teknolojilerin bireyler ve toplum üzerindeki etkisini tartışabilirim.					
	Eleştirel (Kritik) Düşünme					
10	Bir projeyi tamamlamak veya bir çözüm geliştirmek için faaliyetleri planlamak ve yönetmek için dijital araçları kullanabilirim.					
11	Farklı bakış açılarıyla alternatif çözümler keşfetmek için dijital araçları kullanabilirim.					
12	Teknoloji kaynakları tarafından toplanan verilere dayalı olarak bilgiye dayalı kararlar alabilir veya çözümler belirleyebilirim.					
	Yenilik Tasarımı					
13	Dijital araçlar ile özgün kişisel çalışmalar veya ekip tabanlı eserler üretebilirim.					
14	Gelecekteki olası yeni teknolojik ürünleri hayal edebilirim.					
15	Projeleri tamamlamak için yeni fikirler, ürünler veya süreçler oluşturmak için dijital araçları kullanabilirim.					

EK-3 GENÇLERE YÖNELİK DİJİTAL VATANDAŞLIK ÖLÇEĞİ

Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği

Bu araştırma siz katılımcıların dijital vatandaşlıkla ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Belirtilen görüşler hakkında size en uygun olan seçeneği (X) koyarak işaretleyiniz. İsminizi yazmanıza gerek yoktur. Sağlamış olduğunuz katkı için teşekkür ederim.

(Maddeler)

Madde No	Maddeler *negatif maddeleri göstermektedir	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
1	Sosyal medyada yaptığım paylaşımları herkesin görmesinde bir sakınca <u>görmem *</u>					
2	Tanımadığım birisine resim, video ya da bilgi <u>gönderirim *</u>					
3	Yaptığım paylaşımlara zorbalık ve kabalık içeren yorumlar yapılmışsa, aynı şekilde karşılık <u>veririm *</u>					
4	Yaptığım her şeyi sosyal medyada (~~facebook~~ , ~~twitter~~ vb.) paylaşmayı <u>severim *</u>					
5	Dijital ortamda tanımadığım kişilerle iletişim <u>kurarım *</u>					
6	Dijital ortamdaki yazışmalarımda kısaltmalar (~~nbr~~ , ~~slm~~ , ok vb.) <u>kullanırım *</u>					
7	Dijital ortamda beni rahatsız eden durumları ilgili birimlere şikâyet ederim.					
8	Dijital ortamlarda hakaret içeren her türlü şeyden uzak dururum.					
9	İnternette iletişim kurarken başkasının özgürlüğünün başladığı yerde benim özgürlüğümün bittiğini bilirim.					
10	e-devlet hesabımı aktif olarak kullanırım.					
11	Haksızlığa uğradığımı düşündüğüm konularda e- <u>şikâyet</u> sistemini (BİMER, CİMER vb.) kullanırım.					
12	Dijital ortamlarda sahip olduğum hakları tam olarak <u>bilmiyorum *</u>					
13	İnternette kimliğimi gizleyerek gerçek yaşamda benimsemediğim davranışları sergilerim. *					
14	Uygunsuz içeriğe <u>sahip</u> (ırkçılığa, bağnazlığa ve kabalığa yönlendiren) web sitelerini kullanmam.					
15	Girişi engellenmiş web sitelerine farklı yollardan <u>girerim *</u>					
16	Ekonomik, politik, sosyal konularda internet güvenilir bir <u>kaynaktır *</u>					
17	Dijital ortamlardaki kampanyalara detaylı bir şekilde inceledikten sonra katılırım.					
18	Adaletsiz bulduğum konuları İnternetten eleştiririm.					
19	Dijital ortamda okuduğum bilgilerin doğruluğunu sorgulamadan kabul ederim. *					
20	Arkadaşlarımla paylaşımları benim için <u>güvenilirdir *</u>					
21	Dijital ortamda okuduğum bilgiler, günlük hayattaki düşüncelerimi ve kararlarımı etkiler.					

22	Paylaşılan bir bilginin doğruluğunu araştırmadan bu bilgiyi <u>kullanırım</u> *					
23	Dijital ortam üzerinden başlatılan sosyal, ekonomik, kültürel bir kampanyaya destek veririm.					
24	<u>Resmi</u> kurumlarla, önemli gördüğüm olaylar hakkında İnternet aracılığıyla iletişime geçerim.					
25	Şehrimi, ülkemi ya da dünyayı ilgilendiren sorunlar için dijital ortamlarda diğer insanlarla <u>işbirliği</u> yaparım.					
26	Dijital ortamlarda, <u>resmi</u> kurumlardan bilgi edinme hakkımı kullanırım.					
27	Sosyal medya ortamlarında önemli gördüğüm olaylarla ilgili düşüncelerimi ifade ederim.					
28	Çevrimiçi ortamdayken kişisel bilgilerimi tanımadığım kişilerle paylaşıyorum. *					
29	Dijital ortamda bana gelen her türlü bağlantıya <u>tıklarım</u> *					
30	Dijital ortamlardaki güvenliğim için anti virüs programı kullanırım.					
31	Dijital ortamdan ihtiyacım olan her türlü programı <u>indirim</u> *					
32	Dijital ortamlarda genellikle aynı şifreleri <u>kullanırım</u> *					
33	Dijital ortamlarda tanıştığım kişilerle gerçek hayatta buluşurum. *					
34	Sosyal medya hesabımdan kişisel ayarlarımı düzenleyebilirim.					
35	İhtiyacıma yönelik dijital araçları (bilgisayar, akıllı telefon vb.) rahatlıkla kullanabilirim.					
36	İhtiyacım olan bilgilere İnternet üzerinden rahatlıkla ulaşabilirim.					
37	İhtiyacım olan uygulamaları/programları dijital ortamlardan indirip kullanabilirim.					
38	Dijital araçlarla ilgili bir sorun yaşadığımda bu sorunu kendim çözebilirim.					
39	Başkasına ait fikir ve düşünceleri kaynak göstermeden <u>kullanırım</u> *					
40	Telif hakkını ihlal eden durumları bilirim.					
41	Başkalarına ait içerik ve bilgileri (fotoğraf, makale, grafik vb.) izin almadan kullanırım*					
42	Dijital ortamda yer alan film, oyun ve müzik gibi telif hakkı olan eserleri telif hakkını ödemediğimden yüklemem.					
43	En ucuz ürünün olduğu web sitesini tercih ederim *					
44	Dijital ortamlarda alışveriş yaparım.					
45	Bir ürünü tercih etmemde ya da etmememde ürün yorumlarını dikkate alırım.					
46	Alışveriş yaptığım web sitelerinin kurumsal ve güvenilir olmasına dikkat ederim.					
47	Alışveriş yaptığım web sitelerinin bilgilerini (isim, telefon, adres, fiyat) not ederim.					
48	Dijital ortamdan bir ürün almadan önce İnternette fiyat araştırması yapmayı tercih ederim.					
49	Dijital ortamdan yaptığım/yapacağım alışveriş ile ilgili haklarımı bilirim.					

EK-4 DİJİTAL AKICILIK ÖLÇEĞİNİN KULLANIM İZNİ



şenol genc
Alici CHIU

The Development and Validation of a Digital Fluency Scale for Preadolescents

17 Kas 2022 12:40

Gelen Kutusu x

17 Kas 2022 12:40

17 Kas 2022 12:40

Hello, Ying Chun Chou

I am a graduate student at Dokuz Eylül University, Department of Computer Education and Instructional Technologies. I have determined a thesis for high school students on digital fluency. I would like to use the scale of your work "The Development and Validation of a Digital Fluency Scale for Preadolescents" in my project and thesis studies by adapting it to Turkish. Therefore, I request you to share the scale of your work with me. I have sent an e-mail to get your permission.

Thank you in advance for your interest.
I wish you good work.

Senol GENÇ
DEU Department of Computer Education and Instructional Technology Graduate Student.

Alıcı: 陈楚瑜 · Ven

İngilizce · Türkiye · İletişim için kapat x

Dear Dr. Maria Lida Macia,

We'd be happy to grant you permission to use and adapt the Digital Fluency Scale for your study. Attached is the article, which contains the scale items in English.

Warm Regards,
Chung-Hui Chiu

Chung-Hui Chiu, Ph.D., Distinguished Professor
Graduate Institute of Information and Computer Education
National Taiwan Normal University
Email:
Phone:

Bir ek · Gmail tarafından tarandı

EK-5 GENÇLERE YÖNELİK DİJİTAL VATANDAŞLIK ÖLÇEĞİNİN KULLANIM İZNİ



Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği Kullanım İzni

2 ileti

Şenol Genç

Alıcı: "zaferk"

16 Kasım 2022 18:03

Merhaba Zafer Bey,

Dokuz Eylül Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği bölümü yüksek lisans öğrencisiyim. Dijital vatandaşlık ile ilgili lise öğrencilerine yönelik bir tez çalışması belirlemiş bulunmaktayım.

Çalışmam için "Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması" adlı çalışmanıza ait ölçeklerinizi benimle paylaşmanızı rica ediyorum. İzniniz dahilinde ben ve danışman hocam inceleyip, çalışmamda uygun olduğuna kanaat getirirsek çalışmamda kullanmayı düşünmekteyiz.

İginize şimdiden teşekkür ederim.
İyi çalışmalar dilerim.

Şenol GENÇ
DEÜ Bilg. Öğt. Tekn. Öğrt. Yüksek Lisans Öğrencisi.

Zafer KUŞ

Alıcı: şeno

17 Kasım 2022 10:28

merhaba,

İlgili ölçek ektedir.

Kolay gelsin.

[Ayrıntıların metin görseli]

...

Zafer KUŞ, PhD
Atıf Evran University
Department of Social Studies

EK-6 DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ ETİK KURULU KARARI



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
YÖNETİM KURULU KARAR ÖRNEĞİ



TOPLANTI TARİHİ
SAYI

: 30/01/2023
: 10

KARAR-3:

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Yüksek Lisans Programı 2022950276 numaralı öğrencisi Şenol GENÇ'in tez konusu / başlığı önerisine ilişkin Anabilim Dalı Başkanlığının 27/ 01/ 2023 tarih ve E-95075355-100[100]-502682 sayılı yazısı ve ekleri görüşüldü

Görüşmeler sonunda;

15 Ağustos 2016 tarihli ve 29802 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Dokuz Eylül Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin 8.maddesinin 1.fıkrası hükmü gereğince Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Yüksek Lisans Programı 2022950276 numaralı öğrencisi Şenol GENÇ'in tez konusu/başlığının tez danışmanı Prof.Dr. Ercan AKPINAR ile beraber belirlenip Anabilim Dalı Başkanlığınca önerilen tez konusu/başlığının aşağıdaki şekilde kabul edilmesine, kararın Anabilim Dalı Başkanlığına, tez danışmanına ve öğrenciye bildirilmesine katılanların oy birliği ile karar verildi.

Tez Konusu/Başlığı : Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık ve Dijital Vatandaşlık Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi

Tercümesi : Investigation Of Digital Fluency And Digital Citizenship Levels of High School Students in Terms of Different Variables

	(İMZA) Prof. Dr. Tuba GÜLTEKİN (BAŞKAN)	
(İMZA) Prof. Dr. Ali AKSU (ÜYE)		(İZİMLİ) Doç. Dr. Sibel ALMELEK İŞMAN (ÜYE)
(İMZA) Doç. Dr. Melike YİĞİT KOYUNKAYA (ÜYE)		(İMZA) Öğr. Gör. Ferit. Serkan AKDOĞAN (ÜYE)

ASLI GİBİDİR

30/01/2023

Tuba GÜLTEKİN
Enstitü Müdürü

Uğur Mumcu Cad. 135 Sk. No:3B 35380 Buca/İZMİR

Telefon: +90(0) 232 393 11 11 Faks: +90(0) 232 393 11 11

e-posta: deu.edu.tr İnternet Adresi: <http://ebe.deu.edu.tr/>





T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
HUKUK MÜŞAVİRLİĞİ

Sayı : E-87347630-659-553834

21.03.2023

Konu : Etik Kurul İzni- Şenol GENÇ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 09.03.2023 tarihli 542487 sayılı yazınız.

İlgide kayıtlı yazınız ile bildirilen başvuru, Üniversitemiz Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulunun 21/03/2023 tarihli toplantısında değerlendirilmiş ve toplantıda alınan 5 sayılı karar ile Şenol GENÇ'in, Prof.Dr.Ercan AKPINAR danışmanlığında yürüteceği, **"Öğrencilerin Dijital Akıcılık ve dijital Vatandaşlık Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi"** başlıklı çalışmasının etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiş olup, alınan karar Makamımızca onaylanmıştır. Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Esra BUKOVA GÜZEL
Rektör V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 1C012BF2-C061-4B61-A132-6770E47F3F90 Doğrulama Adresi: <https://turkiye.gov.tr/dokuz-eylul-universitesi-ebys>
Adres: Kültür Mahallesi, Cumhuriyet Blv No:144, 35220 Konak/İzmir Bilgi için:Pelin ALTIN
KEP Adresi : dokuzeyluluniversitesi@hs01.kep.tr Memur
Telefon No: 0232 393 60 00



EK-7 DİJİTAL AKICILIK ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇEYE UYARLAMA İZİNİ



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
HUKUK MÜŞAVİRLİĞİ

Sayı : E-87347630-659-574069

11.04.2023

Konu : Araştırma İzni-Senol GENÇ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : a) 24.03.2023 tarihli ve E-87347630-659-556132 sayılı yazımız.
b) İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğünüzün 06.04.2023 tarih ve 73930733 sayılı yazısı.

İlgi (a)'da kayıtlı yazımız ile bildirilen Enstitünüz öğrencisi Senol GENÇ'in, "*Öğrencilerin Dijital Akıcılık ve dijital Vatandaşlık Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi*." konulu çalışma kapsamında uygulama yapma talebine ilişkin olarak tarafımıza gönderilen ilgi (b)'de kayıtlı cevabi yazı ve ekleri, işbu yazımız ekinde sunulmaktadır.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Nükhet HOTAR
Rektör

Ek: İlgi (b)'de kayıtlı yazı ve ekleri. (8 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 5F71A430-DD94-4B98-AE3E-7692A703131E Doğrulama Adresi: <https://mdkiye.gov.tr/dokuz-eyul-universitesi-ebys>
Adres: Kültür Mahallesi, Cumhuriyet Biv No:144, 35220 Konak İzmir
KEP Adresi : do...71.kep.tr Bilgi için:Gülcan TOPÇU
Süreklili İletici
Telefon No:2... Telefon No:2...





T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Ek-1

GÜNLÜDÜR
06.04.2023

Sayı : E-59090411-44-73930733
Konu : Anket ve Araştırma İzni (Şenol GENÇ)

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Hukuk Müşavirliği)

İlgi : a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı genelgesi.
b) Valilik Makamının 04.04.2023 tarihli ve E-59090411-20-73721116 sayılı oluru.

Valilik Makamının Anket ve Araştırma İzni konulu ilgi (b) oluru ve kullanılması uygun görülen ölçme araçlarının Müdürlüğümüzce mühürlenmiş örnekleri ekte gönderilmiştir.

İlgi (a) genelgenin 28. maddesinde; "Araştırma uygulama izni alan kamu kurum ve kuruluşları, uluslararası kuruluşlar, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve araştırmacılar tamamladıkları bilimsel araştırma ile ilgili sonuç raporlarını, izni aldıkları ilgili birime çalışma bitiminden itibaren 30 gün içerisinde göndereceklerdir." ifadesi yer almaktadır.

Olur gereğince işlem yapılması ve araştırma sonuç raporunun ekte sunulan örneğe göre Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Şubesine gönderilmesi hususlarında gereğini arz ederim.

Hüseyin AYDIN
İl Millî Eğitim Müdürü a.
İl Müdür Yardımcısı

Ek:
1- Valilik Oluru (1 Sayfa)
2- Rapor Örneği
3- Ölçekler

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Binbirdirek Mah. İmran Öktem Cad. No: 1 Sultanahmet Fatih İstanbul Belge Doğrulama : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>
Telefon : Belge İçin : Aydın BALTA
E-posta : @meb.gov.tr Unvanı : VHKİ
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr İnternet Adresi : <http://istanbul.meb.gov.tr/>

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evrakorgu.meb.gov.tr> adresinden 7003-5619-3d3a-ac64-dfdC kodu ile teyit edilebilir.



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Ek-1

Sayı : E-59090411-20-73721116
Konu : Anket ve Araştırma İzni (Şenol GENÇ)

04/04/2023

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı genelgesi.
b) Dokuz Eylül Üniversitesinin 27.03.2023 tarihli ve 556132 sayılı yazısı.
c) Müdürlüğümüz Araştırma ve Anket Komisyonunun 27.03.2023 tarihli tutanağı.

Araştırma Konusu : Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık ve Dijital Vatandaşlık Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi
Araştırma Türü : Anket
Araştırma Yeri : Kartal Mehmet Akif Ersoy İmam Hatip Anadolu Lisesi
Araştırma Yapılacak Kişiler : Öğrenci
Araştırmanın Süresi : 2022 - 2023 Eğitim - Öğretim Yılı

Yukarıda bilgileri verilen araştırmanın; 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa aykırı veri istenmemesi, öğrenci velilerinden açık rıza onayı alınması, araştırma sonucunda elde edilen verilerin bilimsel amaç dışında kullanılmaması, bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarımıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun kamuoyuyla paylaşılması ve araştırma bittikten sonra 2 (iki) hafta içerisinde Müdürlüğümüze gönderilmesi, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde, ilgi (a) genelge esasları dâhilinde uygulanması kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Levent YAZICI
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
Dr. Hasan Hüseyin CAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:

- 1- İlgi (b) Yazı ve Ekleri (4 Sayfa)
- 2- İlgi (c) Tutanak (1 Sayfa)
- 3- Araştırma Geri Bildirim Formu (1 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Binbirdirek Mah. İmran Öktem Cad. No: 1 Sultanahmet Fatih İstanbul	Belge Doğrulama : https://www.turkiye.gov.tr/meh-ehys
Telefon : 0212 444 00 00	Bilgi İçin : Aydın BALTA
E-posta : iletisim@meh.gov.tr	Unvan : VHKİ
Kep Adresi : iletisim@meh.gov.tr	İnternet Adresi : http://istanbul.meb.gov.tr/

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evrakorgu.meb.gov.tr> adresinden 2509-CEF1-3099-bae7-f466 kodu ile teyit edilebilir.

Ek-1

ARAŞTIRMA / ANKET GERİ BİLDİRİM FORMU

ARAŞTIRMACI BİLGİLERİ	
Adı ve Soyadı	
Unvanı	
Kurum / Üniversite	
Telefon	
E-Posta	
KATILIMCI BİLGİLERİ	
KATILIMCI / ÖRNEKLEM GRUBU	
İlçe Sayısı	
İlçe Adı	
Okul Sayısı	
Okul Adı	
Katılımcı Sayısı	
Katılım Oranı	
ARAŞTIRMA / ANKET BİLGİLERİ	
Araştırmanın Amacı / Hedefi	
Anketin Kapsamı	
Valilik Onayının Tarihi ve Sayısı	
Anket Uygulama Tarihi	
ÖLÇEK BİLGİLERİ	
Ölçek Adı	
ÖLÇEK VERİ ANALİZİ	
Araştırma Amacı Doğrultusunda Elde Edilen Bulgular	Analiz ederek maddeler halinde yazınız.
Araştırmanın Eğitim ve Öğretim Açısından Sunacağı Faydalar / Çözüm Önerileri	Maddeler halinde yazınız.

11.04.2023

Adı SOYADI
Araştırmacı

11.04.2023

Adı SOYADI
Danışman

27.03.2023 14:16

about:blank

Ek-1

73048788/3

İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğü ANKET ARAŞTIRMA KOMİSYONU DEĞERLENDİRME FORMU									
ARAŞTIRMA SAHİBİNİN									
Adı Soyadı	Şenol GENÇ								
Kurumu / Üniversitesi	Dokuz Eylül Üniversitesi								
Araştırma Yapılacak İller	İstanbul								
Araştırma Yapılacak Eğitim Kurumu ve Kademesi	Resmî Fen Lisesi, Resmî Anadolu Lisesi, Resmî İmam Hatip Anadolu Lisesi, Resmî Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Resmî Çok Programlı Anadolu Lisesi,.....								
Araştırmanın Konusu	Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık ve Dijital Vatandaşlık Düzeylerinin Farklı Dağılımlar Açısından İncelenmesi								
Üniversite / Kurum Onayı	Var								
Veri Toplama Araçları	Anket								
MEB 21/01/2020 tarih ve 1563890 sayılı 2020/2 Genelge Kapsamında Araştırma, Yayımla ve Sosyal Etkinlik İznilerinde Dikkat Edilecek Hususlar									
Maddeler	Uygun	Uygun Değil	Maddeler	Uygun	Uygun Değil	Maddeler	Uygun	Uygun Değil	
2020/2 Genelgenin 1. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 2. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 3. Maddesi	☐	☐	
2020/2 Genelgenin 4. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 5. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 6. Maddesi	☐	☐	
2020/2 Genelgenin 7. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 8. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 9. Maddesi	☐	☐	
2020/2 Genelgenin 10. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 11. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 12. Maddesi	☐	☐	
2020/2 Genelgenin 13. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 14. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 15. Maddesi	☐	☐	
2020/2 Genelgenin 16. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 17. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 18. Maddesi	☐	☐	
2020/2 Genelgenin 19. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 20. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 21. Maddesi	☐	☐	
2020/2 Genelgenin 22. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 23. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 24. Maddesi	☐	☐	
2020/2 Genelgenin 25. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 26. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 27. Maddesi	☐	☐	
2020/2 Genelgenin 28. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 29. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 30. Maddesi	☐	☐	
2020/2 Genelgenin 31. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 32. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 33. Maddesi	☐	☐	
2020/2 Genelgenin 34. Maddesi	☐	☐							
KOMİSYON GÖRÜŞÜ									
Veri toplama araçlarının eğitim-öğretimi aksettirmeycek şekilde görüldükçe esasına dayalı olarak uygulanması ve araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden izin alınmadan kamuoyuna paylaşılması hususıyla yürütülmesinde bir sakınca bulunmamaktadır ☐ bulunmamaktadır ☒									
Komisyon Kararı	Uygun					Oybirliğiyle Alınmıştır.			
KOMİSYON									
Açıklama:						Ünvan-Adı Soyadı-İmza			
					(27.03.2023) Üye:				
					(27.03.2023) Üye:				
					(27.03.2023) Üye:				

about:blank

1/2



Şenol GENÇ tarafından yürütülen "Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği" başlıklı araştırma gözetim edilmiş bulunuyorsunuz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz sorabilirsiniz. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkında sahipsizsiniz. Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen formlardaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Araştırmayla İlgili Bilgiler:

- Araştırmanın Amacı: Bu çalışmada; Lise Öğrencilerinin dijital akıcılık düzeylerinin ortaya çıkarılmasında kullanılacak Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeğinin geliştirilmesi amaçlanmıştır.
- Araştırmanın Nedeni: ☐ Bilimsel araştırma ☒ Tez çalışması
- Araştırmanın Öngörülen Süresi: 15 Dakika
- Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: 200 ve üzeri
- Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): İstanbul /Kartal Mehmet Akif Ersoy Anadolu İmam Hatip Lisesi

Çalışmaya Katılım Onayı:

"Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye / katılımcıya verilmesi gereken bilgileri gösteren Aydınlatılmış Onam Formu adlı metni kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım. Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum. Bu metnin imzalı bir kopyasını aldım."

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İmzası:

(Varsa) Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin:

Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İmzası:

Not: Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri araştırmacı tarafından saklanır.

Ek- 5. Ebeveyn Onam Formu

EBEVEYN ONAM FORMU



Sayın Ebeveyn;

Bu çalışma Bu çalışmada; Lise Öğrencilerinin dijital akıcılık düzeylerinin ortaya çıkarılması amacıyla kullanılacak Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeğinin geliştirilmesi amacıyla planlanmıştır. Bu çalışmada çocuğunuza Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği uygulanacaktır. Çocuğunuzun araştırmaya katılımı sizin olur vermenize ve çocuğunuzun isteğine bağlıdır. Araştırma sürecinde istediğiniz zaman, bir cezaya ya da yaptırıma maruz kalmaksızın ve hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin, çocuğunuzun araştırmaya katılmasını reddedebilir veya çocuğunuzun araştırmadan çekebilirsiniz. Çocuğunuzun ve sizi ortaya koyacak kayıtlar gizli tutulacaktır; kamuoyuna açıklanamaz; araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde bile kimliğiniz gizli kalacaktır.

Araştırma Süresince 24 saat ulaşılabilir kişi Adı / Soyadı / Telefonu: Şenol GENÇ /

GÖNÜLLÜ OLURU

"Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama, aşağıda adı belirtilen sorumlu araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya çocuğumun gönüllü olarak katıldığını, istediğimiz zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğini ve kendi isteğimize bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğini biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın çocuğumun benim rızamla katılmasını kabul ediyorum."

Ebeveyn Adı Soyadı :

İmzası :

Tarih :

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı Soyadı :

İmzası :

Tarih :

Yasal Temsilcinin Adı Soyadı (gerekliyse):

İmzası :

Tarih :

Ek- 6. Ölçek Maddeleri

Ek-4:	Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği
-------	---

Ölçek maddeleri	Bu anket lise öğrencilerinin Dijital okuculuğa yönelik görüşlerinin araştırılma konusuna ve toplamak amacıyla geliştirilmiştir. Vermiş olduğunuz bilgiler hiçbir şekilde 3. f Kişilere paylaşılmayacak, tamamen araştırma kapsamında gizli tutulacaktır. Hiçbir soruyu boş bırakmanızı rica olunur. Araştırmaya bulunacağınız katkılar ve ayırmış olduğunuz değerli zamanınız için teşekkür ederiz.
İş Birliği ve Araştırma	
1	Çeşitli görevler ve problemler için uygun dijital kaynakları seçip kullanabilirim.
2	Çeşitli kaynaklardan ve ortamlardan gelen bilgileri bulabilir, düzenleyebilir, analiz edebilir, değerlendirebilir, sentezleyebilir ve etik olarak kullanabilirim.
3	Deney veya keşif konusunda stratejileri planlamama yardımcı olması için dijital araçları kullanabilirim
4	Deneylerin ve keşiflerin sonuçlarını işlemek, analiz etmek ve raporlamak için dijital araçları kullanabilirim.
5	Çevrimiçi bir öğrenme ortamında iş birliğine dayalı bir öğrenme projesine katılabilirim.
Dijital Vatandaşlık	
6	Farklı cinsiyet, yaş ve etnik kökene sahip çevrimiçi insanlara saygı duyabilirim.
7	İşbirliğini, öğrenmeyi ve üretmeyi destekleyen teknolojiyi kullanmaya karşı olumlu bir tutum sergileyebilirim.
8	Sınıf arkadaşlarımı ve aile üyelerimi güvenli, yasal ve sorumlu bilgi ve teknoloji kullanımına teşvik edebilirim.
9	Mevcut ve gelişmekte olan teknolojilerin bireyler ve toplum üzerindeki etkisini tartışabilirim.
Eleştirel (Kritik) Düşünme	
10	Bir projeyi tamamlamak veya bir çözüm geliştirmek için faaliyetleri planlamak ve yönetmek için dijital araçları kullanabilirim.
11	Farklı bakış açılarıyla alternatif çözümler keşfetmek için dijital araçları kullanabilirim.
12	Teknoloji kaynakları tarafından toplanan verilere dayalı olarak bilgiye dayalı kararlar alabilir veya çözümler belirleyebilirim.
Yenilik Tasarımı	
13	Dijital araçlar ile özgün kişisel çalışmalar veya ekip tabanlı eserler üretebilirim.
14	Gelecekteki olası yeni teknolojik ürünleri hayal edebilirim.
15	Projeleri tamamlamak için yeni fikirler, ürünler veya süreçler oluşturmak için dijital araçları kullanabilirim.

Ek- 7. Veri Toplama Aracı (Ölçek Maddeleri-İngilizce)

Digital Fluency Scale for Preadolescents



Factor 1: Collaboration and research	
1.	I can select and use appropriate digital resources for a variety of tasks and problems
2.	I can locate, organize, analyze, evaluate, synthesize, and ethically use information from a variety of sources and media
3.	I can use digital tools to help me plan strategies on experimentation or exploration
4.	I can use digital tools to process, analyze and report the results of experiments and exploration
5.	I can participate in a collaborative learning project in an online learning environment
Factor 2: Digital citizenship	
6.	I can respect people online who have different gender, age, and ethnicity
7.	I can exhibit a positive attitude toward using technology that supports collaboration, learning, and productivity
8.	I can encourage in my classmates and family members safe, legal, and responsible information and technology usage
9.	I can debate the effect of existing and emerging technologies on individuals and society
Factor 3: Critical thinking / Eleştirel (Kritik) Düşünme	
10.	I can use digital tools to plan and manage activities to complete a project or develop a solution
11.	I can use digital tools to explore alternative solutions by diverse perspectives
12.	I can make informed decisions or identify solutions based on data gathered by technology resources
Factor 4: Innovation design / Yenilik Tasarımı	
13.	I can create original personal works or team-based works by means of digital tools
14.	I can image possible new technological products in the future
15.	I can use digital tools to generate new ideas, products, or processes to complete projects

Ek 8: Ölçek Kullanım İzni

EK-8 TEZ UYGULAMA İZNİ



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
HUKUK MÜŞAVİRLİĞİ

Sayı : E-87347630-659-649943

06.07.2023

Konu : Araştırma İzni- Şenol GENÇ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : a) 02.06.2023 tarihli ve E-87347630-659-619922 sayılı yazımız.
b) İstanbul Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün 15.06.2023 tarihli 78378419 sayılı yazısı.

İlgi (a)'da kayıtlı yazımız ile bildirilen Enstitünüz öğrencisi Şenol GENÇ'in, "*Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık ve Dijital Vatandaşlık Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi*" konulu çalışma kapsamında uygulama yapma talebine ilişkin olarak tarafımıza gönderilen ilgi (b)'de kayıtlı cevabi yazı ve ekleri, işbu yazımız ekinde sunulmaktadır.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Nükhet HOTAR
Rektör

Ek:

1 - Ek 1 (1 Sayfa)

2 - Ek 2 (7 Sayfa)

3 - Ek 3 (1 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: E71DA8E9-1082-4DF3-A060-1A006D15B3F8 Doğrulama Adresi: <https://turkiye.gov.tr/dokuz-eyul-universitesi-ebys>

Adres: Kültür Mahallesi, Cumhuriyet Blv No:144, 35220 Konak/İzmir

KEP Adresi : hs01.kep.tr

Bilgi için:Pelin ALTIN

Memur

Telefon No:(~





T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Ek-1

Sayı : E-59090411-20-78311309
Konu : Anket ve Araştırma İzni (Şenol GENÇ)

15/06/2023

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı genelgesi.
b) Dokuz Eylül Üniversitesinin 02.06.2023 tarihli ve 619407 sayılı yazısı.
c) Müdürlüğümüz Araştırma ve Anket Komisyonunun 08.06.2023 tarihli tutanağı.

Araştırma Konusu : Lise Öğrencilerinin Dijital Akılcılık ve Dijital Vatandaşlık Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi
Araştırma Türü : Anket
Araştırma Yeri : İstanbul
Araştırma Kişiler : Lise Öğrencileri
Araştırmanın Süresi : 2022 - 2023 Eğitim ve Öğretim Yılı

Yukarıda bilgileri verilen araştırmanın; 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa aykırı olarak kişisel veri istenmemesi, öğrenci velilerinden açık rıza onayı alınması, bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarınıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun kamuoyuyla paylaşılması ve araştırma bittikten sonra 2 (iki) hafta içerisinde Müdürlüğümüze gönderilmesi, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde, ilgi (a) genelge esasları dâhilinde uygulanması kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Levent YAZICI
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
15/06/2023
Dr. Hasan Hüseyin CAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
1- İlgi (b) Yazı ve Ekleri (6 Sayfa)
2- İlgi (c) Tutanak (1 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Binbirdirek Mah. İmran Öktem Cad. No: 1 Sultanahmet Fatih İstanbul Belge Doğrulama : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>
Telefon : 0212 311 22 22 Bilgi İçin : Aydın BALTA
E-posta : iletisim@meb.gov.tr Unvanı : VHKİ
Kep Adresi : iletisim@meb.gov.tr İnternet Adresi : <http://istanbul.meb.gov.tr/>

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 8af7-9366-3c27-8f05-49b8 koda ile teyit edilebilir.

Ek-2

77443910/23

İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğü ANKET ARAŞTIRMA KOMİSYONU DEĞERLENDİRME FORMU								
ARAŞTIRMA SAHİBİNİN								
Adı Soyadı:	Şenol GENÇ							
Kurumu / Üniversitesi:	Dokuz Eylül Üniversitesi							
Araştırma Yapılacak İller:	İstanbul							
Araştırma Yapılacak Eğitim Kurumu ve Kademesi:	Okul Öncesi,							
Araştırmanın Konusu:	Okul Öncesi Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Duyusal Öğrenmeyi Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi							
Üniversite / Kurum Onayı:	Var							
Veri Toplama Araçları:	Anket							
MEB 21/01/2020 tarih ve 1563890 sayılı 2020/2 Genelge Kapsamında Araştırma, Yürütme ve Sosyal Etkinlik İznilerinde Dikkat Edilecek Hususlar								
Maddeler	Uygun	Uygun Değil	Maddeler	Uygun	Uygun Değil	Maddeler	Uygun	Uygun Değil
2020/2 Genelgenin 1. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 2. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 3. Maddesi	☐	☐
2020/2 Genelgenin 4. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 5. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 6. Maddesi	☐	☐
2020/2 Genelgenin 7. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 8. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 9. Maddesi	☐	☐
2020/2 Genelgenin 10. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 11. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 12. Maddesi	☐	☐
2020/2 Genelgenin 13. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 14. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 15. Maddesi	☐	☐
2020/2 Genelgenin 16. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 17. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 18. Maddesi	☐	☐
2020/2 Genelgenin 19. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 20. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 21. Maddesi	☐	☐
2020/2 Genelgenin 22. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 23. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 24. Maddesi	☐	☐
2020/2 Genelgenin 25. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 26. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 27. Maddesi	☐	☐
2020/2 Genelgenin 28. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 29. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 30. Maddesi	☐	☐
2020/2 Genelgenin 31. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 32. Maddesi	☐	☐	2020/2 Genelgenin 33. Maddesi	☐	☐
2020/2 Genelgenin 34. Maddesi	☐	☐						
KOMİSYON GÖRÜŞÜ								
Veri toplama araçlarının eğitim-öğretimi aksatmayacak şekilde gönüllüğe esasına dayalı olarak uygulanması ve araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden alınmadan kamuoyuyla paylaşılması konularıyla yürütülmesinde bir sakınca bulunmamaktadır ☒ bulunmaktadır ☐								
Komisyon Kararı: Uygundu.					Oybirliğiyle Alınmıştır.			
KOMİSYON								
Açıklama:					Unvan-Adı Soyadı-İmza			
					05.06.2023) Üye:			
					05.06.2023) Üye:			
					05.06.2023) Üye:			



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
Sosyal ve Beşerî Bilimler
Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurul Başvuru Formu

Ek-21

Ek- 4. Gönüllü Katılımcı Onam Formu

GÖNÜLLÜ KATILIMCI ONAM FORMU

Şenol GENÇ tarafından yürütülen "Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği" başlıklı araştırmaya davet edilmiş bulunuyorsunuz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz sorabilirsiniz. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkında sahipsiniz. Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen formlardaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Araştırmayla İlgili Bilgiler:

- Araştırmanın Amacı: Bu çalışmada; Lise Öğrencilerinin dijital akıcılık düzeylerinin ortaya çıkarılmasında kullanılacak Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeğinin geliştirilmesi amaçlanmıştır.
- Araştırmanın Nedeni: ☐ Bilimsel araştırma ☒ Tez çalışması
- Araştırmanın Öngörülen Süresi: 15 Dakika
- Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: 200 ve üzeri
- Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): İstanbul /Kartal Mehmet Akif Ersoy Anadolu İmam Hatip Lisesi

Çalışmaya Katılım Onayı:

"Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye / katılımcıya verilmesi gereken bilgileri gösteren Aydınlatılmış Onam Formu adlı metni kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım. Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum. Bu metnin imzalı bir kopyasını aldım."

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)

Adı-

Soyadı:.....

İmzası:

(Varsa) Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin:

Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)

Adı-

Soyadı:.....

İmzası:

Not: Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri araştırmacı tarafından saklanır.





T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
Sosyal ve Beşeri Bilimler
Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurul Başvuru Formu

Ek-2

Ek- 5. Ebeveyn Onam Formu

EBEVEYN ONAM FORMU

Sayın Ebeveyn;

Bu çalışma Bu çalışmada; Lise Öğrencilerinin dijital akıcılık düzeylerinin ortaya çıkarılmasında kullanılacak Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeğinin geliştirilmesi amacıyla planlanmıştır. Bu çalışmada çocuğunuza Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği uygulanacaktır. Çocuğunuzun araştırmaya katılımı sizin olur vermenize ve çocuğunuzun isteginize bağlıdır. Araştırma sürecinde istediğiniz zaman, bir cezaya ya da yaptırıma maruz kalmaksızın ve hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin, çocuğunuzun araştırmaya katılmasını reddedebilir veya çocuğunuzun araştırmadan çekebilirsiniz. Çocuğunuzun ve sizi ortaya koyacak kayıtlar gizli tutulacaktır; kamuoyuna açıklanamaz; araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde bile kimliğiniz gizli kalacaktır.

Araştırma Süresince 24 saat ulaşılabilir kişi Adı / Soyadı / Telefonu: Şenol GENÇ /

GÖNÜLLÜ OLURU

"Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama, aşağıda adı belirtilen sorumlu araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya çocuğumun gönüllü olarak katıldığını, istediğimiz zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğini ve kendi isteğimize bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğini biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın çocuğumun benim rızamla katılmasını kabul ediyorum."

Ebeveyn Adı Soyadı :

İmzası :

Tarih :

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı Soyadı :

İmzası :

Tarih :

Yasal Temsilcinin Adı Soyadı (gerekliyse):

İmzası :

Tarih :





T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
Sosyal ve Beşeri Bilimler
Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurul Başvuru Formu

Ek-2

Ek- 6.

Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık Ölçeği

Bu anket lise öğrencilerinin Dijital akıcılığa yönelik görüşlerinin araştırılması konusunda veri toplamak amacıyla geliştirilmiştir. Vermiş olduğunuz bilgiler hiçbir şekilde 3. kişilerle paylaşılmayacak, tamamen araştırma kapsamında gizli tutulacaktır. Hiçbir soruyu boş bırakmamanız rica olunur. Araştırmaya bulunacağınız katkılar ve ayırmış olduğunuz değerli zamanınız için teşekkür ederiz.

I. Bölüm (Bilgileriniz)

1. Cinsiyetiniz*
☐ Kız ☐ Erkek
2. Annenizin eğitim durumunu belirtiniz*
☐ Okur Yazar Değil ☐ İlkokul ☐ Orta Okul ☐ Lise ☐ Üniversite ☐ Yüksek Lisans veya Doktora
3. Babanızın eğitim durumunu belirtiniz*
☐ Okur Yazar Değil ☐ İlkokul ☐ Orta Okul ☐ Lise ☐ Üniversite ☐ Yüksek Lisans veya Doktora
4. Okul türünüzü belirtiniz*
☐ Fen Lisesi ☐ Anadolu Lisesi ☐ Anadolu İmam Hatip Lisesi
☐ Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ☐ Çok Programlı Anadolu Lisesi
5. Sınıfınızı belirtiniz.*
☐ Hazırlık ☐ 9.Sınıf ☐ 10.Sınıf ☐ 11.Sınıf ☐ 12.Sınıf
6. Günlük internet kullanım sürenizi belirtiniz.*
☐ Hemen hemen hiç ☐ Günde yarım saat ☐ Günde bir saat ☐ Günde 2 saat
☐ Günde 3 saat ☐ Günde 4 saat ve üzeri
7. Sosyal Medya kullanım sürenizi belirtiniz.*
☐ Hemen hemen hiç ☐ Günde yarım saat ☐ Günde bir saat ☐ Günde 2 saat
☐ Günde 3 saat ☐ Günde 4 saat ve üzeri
8. İnternete genel olarak hangi ortamdan bağlanıyorsunuz?*
☐ Bilgisayar ☐ Cep telefonu ☐ Tablet ☐ Diğer
9. İnterneti kullanım önceliğinizi seçiniz.*
☐ Sosyal Medya ☐ Oyun ☐ Araştırma ☐ Alışveriş ☐ Diğer
10. Yabancı dil (İngilizce) seviyenizi 1 ile 5 arasında puanlayınız.*
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
11. Ödev-ders-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma durumunuzu 1 ile 5 arasında puanlayınız.
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
12. Yeni teknolojik ayalara/araçlara kolayca erişebilirim.*
Tamamen Katılmıyorum ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 Tamamen Katılıyorum
13. Kullandığım teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme imkânım oluyor.
Tamamen Katılmıyorum ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 Tamamen Katılıyorum
14. Dijital teknolojilere (Yapay zeka, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi düzeyinizi 1 ile 5 arasında belirtiniz.
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
15. Dijital teknolojiler (Yapay zeka, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) alanından meslek seçme düzeyinizi 1 ile 5 arasında belirtiniz
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
16. Lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. aldınız mı?*
☐ Evet ☐ Hayır





T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
Sosyal ve Beşeri Bilimler
Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurul Başvuru Formu

Ek-2

II. Bölüm (Maddeler)						
Madde No	Maddeler	Tamamen Katılıyor	Katılıyor	Kararsız	Katılmıyor	Tamamen Katılmıyor
	İş Birliği ve Araştırma					
1	Çeşitli görevler ve problemler için uygun dijital kaynakları seçip kullanabilirim.					
2	Çeşitli kaynaklardan ve ortamlardan gelen bilgileri bulabilir, düzenleyebilir, analiz edebilir, değerlendirebilir, sentezleyebilir ve etik olarak kullanabilirim.					
3	Deney veya keşif konusunda stratejileri planlamama yardımcı olması için dijital araçları kullanabilirim					
4	Deneylerin ve keşiflerin sonuçlarını işlemek, analiz etmek ve raporlamak için dijital araçları kullanabilirim.					
5	Çevrim içi bir öğrenme ortamında iş birliğine dayalı bir öğrenme projesine katılabilirim.					
	Dijital Vatandaşlık					
6	Farklı cinsiyet, yaş ve etnik kökene sahip çevrimiçi insanlara saygı duyabilirim.					
7	İşbirliğini, öğrenmeyi ve üretmeyi destekleyen teknolojiyi kullanmaya karşı olumlu bir tutum sergileyebilirim.					
8	Sınıf arkadaşlarımı ve aile üyelerimi güvenli, yasal ve sorumlu bilgi ve teknoloji kullanımına teşvik edebilirim.					
9	Mevcut ve gelişmekte olan teknolojilerin bireyler ve toplum üzerindeki etkisini tartışabilirim.					
	Eleştirel (Kritik) Düşünme					
10	Bir projeyi tamamlamak veya bir çözüm geliştirmek için faaliyetleri planlamak ve yönetmek için dijital araçları kullanabilirim.					
1	Farklı bakış açılarıyla alternatif çözümler keşfetmek için dijital araçları kullanabilirim.					
2	Teknoloji kaynakları tarafından toplanan verilere dayalı olarak bilgiye dayalı kararlar alabilir veya çözümler belirleyebilirim.					
	Yenilik Tasarımı					
	Dijital araçlar ile özgün kişisel çalışmalar veya ekip tabanlı eserler üretebilirim.					
	Gelecekteki olası yeni teknolojik ürünleri hayal edebilirim.					
	Projeleri tamamlamak için yeni fikirler, ürünler veya süreçler oluşturmak için dijital araçları kullanabilirim.					





T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
Sosyal ve Beşeri Bilimler
Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurul Başvuru Formu

Ek-2₁

Ek- 7. Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği

Gençlere Yönelik Dijital Vatandaşlık Ölçeği

Bu araştırma siz katılımcıların dijital vatandaşlıkla ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Belirtilen görüşler hakkında size en uygun olan seçeneği (X) koyarak işaretleyiniz. İsminizi yazmanıza gerek yoktur. Sağladığınız olduğunuz katkı için teşekkür ederim.

(Maddeler)

Madde No	Maddeler *negatif maddeleri göstermektedir	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
1	Sosyal medyada yaptığım paylaşımları herkesin görmesinde bir sakınca görmem.*					
2	Tanımadığım birisine resim, video ya da bilgi gönderirim.*					
3	Yaptığım paylaşımlara zorbalık ve kabalık içeren yorumlar yapılmışsa, aynı şekilde karşılık veririm.*					
4	Yaptığım her şeyi sosyal medyada (facebook, twitter vb.) paylaşmayı severim.*					
5	Dijital ortamda tanımadığım kişilerle iletişim kurarım.*					
6	Dijital ortamdaki yazışmalarında kısaltmalar (nbr, slm, ok vb.) kullanırım.*					
7	Dijital ortamda beni rahatsız eden durumları ilgili birimlere şikâyet ederim.					
8	Dijital ortamlarda hakaret içeren her türlü şeyden uzak dururum.					
9	İnternette iletişim kurarken başkasının özgürlüğünün başladığı yerde benim özgürlüğümün bittiğini bilirim.					
10	e-devlet hesabımı aktif olarak kullanırım.					
11	Haksızlığa uğradığımı düşündüğüm konularda e-şikâyet sistemini (BİMER, CİMER vb.) kullanırım.					
12	Dijital ortamlarda sahip olduğum hakları tam olarak bilmiyorum.*					
13	İnternette kimliğimi gizleyerek gerçek yaşamda benimsemişim davranışları sergilerim.*					
14	Uygunsuz içeriğe sahip (ırkçılığa, bağnazlığa ve kabalığa yönlendiren) web sitelerini kullanmam.					
15	Girişi engellenmiş web sitelerine farklı yollardan girerim.*					
16	Ekonomik, politik, sosyal konularda internet güvenilir bir kaynaktır.*					
17	Dijital ortamlardaki kampanyalara detaylı bir şekilde inceledikten sonra katılırım.					
18	Adaletsiz bulduğum konuları İnternette eleştiririm.					
19	Dijital ortamda okuduğum bilgilerin doğruluğunu sorgulamadan kabul ederim.*					
20	Arkadaşlarımla paylaşımları benim için güvenilirdir.*					
21	Dijital ortamda okuduğum bilgiler, günlük hayattaki düşüncelerimi ve kararlarımı etkiler.					
22	Paylaşılan bir bilginin doğruluğunu araştırmadan bu bilgiyi kullanırım.*					
23	Dijital ortam üzerinden başlatılan sosyal, ekonomik, kültürel bir kampanyaya destek veririm.					
24	Resmi kurumlarla, önemli gördüğüm olaylar hakkında İnternet aracılığıyla iletişime geçerim.					
25	Şehrimi, ülkemi ya da dünyayı ilgilendiren sorunlar için dijital ortamlarda diğer insanlarla işbirliği yaparım.					



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
Sosyal ve Beşeri Bilimler
Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurul Başvuru Formu

Ek-2.

26	Dijital ortamlarda, resmi kurumlardan bilgi edinme hakkımı kullanırım.				
27	Sosyal medya ortamlarında önemli gördüğüm olaylarla ilgili düşüncelerimi ifade ederim.				
28	Çevrimiçi ortamdayken kişisel bilgilerimi tanımadığım kişilerle paylaşırım. *				
29	Dijital ortamda bana gelen her türlü bağlantıya tıklarım.*				
30	Dijital ortamlardaki güvenliğim için anti virüs programı kullanırım.				
31	Dijital ortamdan ihtiyacım olan her türlü programı indiririm.*				
32	Dijital ortamlarda genellikle aynı şifreleri kullanırım.*				
33	Dijital ortamlarda tanıştığım kişilerle gerçek hayatta buluşurum. *				
34	Sosyal medya hesabımdan kişisel ayarlarımı düzenleyebilirim.				
35	İhtiyacıma yönelik dijital araçları (bilgisayar, akıllı telefon vb.) rahatlıkla kullanabilirim.				
36	İhtiyacım olan bilgilere İnternet üzerinden rahatlıkla ulaşabilirim.				
37	İhtiyacım olan uygulamaları/programları dijital ortamlardan indirip kullanabilirim.				
38	Dijital araçlarla ilgili bir sorun yaşadığımda bu sorunu kendim çözebilirim.				
39	Başkasına ait fikir ve düşünceleri kaynak göstermeden kullanırım.*				
40	Telif hakkını ihlal eden durumları bilirim.				
41	Başkalarına ait içerik ve bilgileri (fotoğraf, makale, grafik vb.) izin almadan kullanırım*				
42	Dijital ortamda yer alan film, oyun ve müzik gibi telif hakkı olan eserleri telif hakkını ödmeden yüklemem.				
43	En ucuz ürünün olduğu web sitesini tercih ederim.*				
44	Dijital ortamlarda alışveriş yaparım.				
45	Bir ürünü tercih etmemde ya da etmememde ürün yorumlarını dikkate alırım.				
46	Alışveriş yaptığım web sitelerinin kurumsal ve güvenilir olmasına dikkat ederim.				
47	Alışveriş yaptığım web sitelerinin bilgilerini (isim, telefon, adres, fiyat) not ederim.				
48	Dijital ortamdan bir ürün almadan önce İnternette fiyat araştırması yapmayı tercih ederim.				
49	Dijital ortamdan yaptığım/yapacağım alışveriş ile ilgili haklarımı bilirim.				



ARAŞTIRMA / ANKET GERİ BİLDİRİM FORMU

ARAŞTIRMACI BİLGİLERİ	
Adı ve Soyadı	
Unvanı	
Kurum / Üniversite	
Telefon	
E-Posta	
KATILIMCI BİLGİLERİ	
KATILIMCI / ÖRNEKLEM GRUBU	
İlçe Sayısı	
İlçe Adı	
Okul Sayısı	
Okul Adı	
Katılımcı Sayısı	
Katılım Oranı	
ARAŞTIRMA / ANKET BİLGİLERİ	
Araştırmanın Amacı / Hedefi	
Anketin Kapsamı	
Valilik Onayının Tarihi ve Sayısı	
Anket Uygulama Tarihi	
ÖLÇEK BİLGİLERİ	
Ölçek Adı	
ÖLÇEK VERİ ANALİZİ	
Araştırma Amacı Doğrultusunda Elde Edilen Bulgular	Analiz ederek maddeler halinde yazınız.
Araştırmanın Eğitim ve Öğretim Açısından Sunacağı Faydalar / Çözüm Önerileri	Maddeler halinde yazınız.

06.07.2023

Adı SOYADI
Araştırmacı

06.07.2023

Adı SOYADI
Danışman

EK-9 BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERE GÖRE BAĞIMLI DEĞİŞKENLERİN NORMAL DAĞILIM TABLOSU

			n	min	maks	$\bar{x}$	SS	Çarpıklık	Basıklık
Cinsiyet	Kadın	Dijital Akıcılık	922	22	75	57.14	11.02	-.52	-.06
		Dijital Vatandaşlık	922	111	217	173.21	18.71	-.326	-.160
	Erkek	Dijital Akıcılık	564	21	75	55	11.79	-.35	-.38
		Dijital Vatandaşlık	564	112	225	161.57	18.10	.403	.186
Sınıf Düzeyi	9.Sınıf	Dijital Akıcılık	450	22	75	53.89	11.59	-.313	-.335
		Dijital Vatandaşlık	450	112	217	166.54	20.41	.124	-.476
	10.Sınıf	Dijital Akıcılık	331	25	75	55.27	11.83	-.359	-.581
		Dijital Vatandaşlık	331	111	211	55.27	11.83	-.036	-.306
	11.Sınıf	Dijital Akıcılık	522	21	75	57.56	11.01	-.545	.157
		Dijital Vatandaşlık	522	115	225	169.4	18.77	-.096	-.433
	12.Sınıf	Dijital Akıcılık	183	36	75	60.67	8.94	-.375	-.476
		Dijital Vatandaşlık	183	130	216	176.10	16.45	-.063	-.219
Lise Türü	Fen Lisesi	Dijital Akıcılık	345	25	75	58.37	10.27	-.547	-.124
		Dijital Vatandaşlık	345	111	213	170.99	18.5	-.102	-.276
	Anadolu Lisesi	Dijital Akıcılık	411	21	75	56.79	11.35	-.479	.122
		Dijital Vatandaşlık	411	113	216	164.58	18.44	.191	-.252
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	Dijital Akıcılık	357	31	75	58.85	9.37	-.354	-.299
		Dijital Vatandaşlık	357	127	217	177.93	16.94	-.385	-.069
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	Dijital Akıcılık	225	22	75	49.85	12.63	.066	-.728
		Dijital Vatandaşlık	225	112	225	159.71	18.36	.369	.195
	Çok Programlı Anadolu Lisesi	Dijital Akıcılık	148	25	75	53.97	12.06	-.259	-.429
		Dijital Vatandaşlık	148	112	217	167.18	20.40	-.098	-.195

Anne Eğitim Durumu	Okur Yazar Değil	Dijital Akıcılık	22	31	75	53.04	12.54	.491	-.295
		Dijital Vatandaşlık	22	112	203	161.23	21.57	.491	-.468
	İlkokul	Dijital Akıcılık	315	24	75	54.94	11.41	.137	-.336
		Dijital Vatandaşlık	315	116	214	169.47	19.33	.137	-.444
	Orta okul	Dijital Akıcılık	212	22	75	53.96	12.37	.167	-.455
		Dijital Vatandaşlık	212	112	225	197.48	20.40	.167	-.327
	Lise	Dijital Akıcılık	441	24	75	57.36	11.02	-.446	-.291
		Dijital Vatandaşlık	441	113	217	169.93	19.34	-.059	-.516
	Üniversite	Dijital Akıcılık	401	25	75	57.34	10.93	.122	.243
		Dijital Vatandaşlık	401	111	217	168.21	18.57	-.031	-.271
	Yüksek Lisans veya Doktora	Dijital Akıcılık	95	21	75	57.85	10.68	.247	.490
		Dijital Vatandaşlık	95	134	216	168.42	19.10	.377	-.273
Baba Eğitim Durumu	Okur Yazar Değil	Dijital Akıcılık	8	22	69	50.37	16.55	.752	.481
		Dijital Vatandaşlık	8	134	187	159	16.98	.107	-.190
	İlkokul	Dijital Akıcılık	175	24	75	53.02	12.45	.184	.365
		Dijital Vatandaşlık	175	112	214	166.16	19.75	-.134	-.405
	Orta okul	Dijital Akıcılık	206	22	75	54.16	11.64	.169	.337
		Dijital Vatandaşlık	206	112	208	167.29	19.30	-.009	-.555
	Lise	Dijital Akıcılık	458	24	75	56.72	11.17	.114	.225
		Dijital Vatandaşlık	458	115	225	170.06	19.81	-.057	-.584
	Üniversite	Dijital Akıcılık	486	25	75	57.58	10.88	.111	.121
		Dijital Vatandaşlık	486	112	217	169.3	19.01	-.024	-.118
	Yüksek Lisans veya Doktora	Dijital Akıcılık	153	21	75	58.12	10.24	-.536	.335
	Yüksek Lisans veya Doktora	Dijital Vatandaşlık	153	130	212	168.95	18.15	-.031	-.606
Günlük İnternet Kullanım Süresi	Hemen hemen hiç	Dijital Akıcılık	7	29	65	50.57	12.94	-.482	-.412
		Dijital Vatandaşlık	7	135	185	160	18.71	.190	-.457

	Günde yarım saat	Dijital Akıcılık	14	22	64	48.21	10.25	-.180	.557
		Dijital Vatandaşlık	14	130	190	157.93	18.61	.380	-.673
	Günde 1 saat	Dijital Akıcılık	48	38	75	59.14	10.40	-.264	-.007
		Dijital Vatandaşlık	48	144	216	182.18	16.43	-.444	-.018
	Günde 2 saat	Dijital Akıcılık	205	25	75	57.09	11.05	-.431	-.264
		Dijital Vatandaşlık	205	124	214	174.76	18.8	-.066	-.582
	Günde 3 saat	Dijital Akıcılık	379	28	75	56.50	10.41	-.368	-.264
		Dijital Vatandaşlık	379	111	215	171.30	18.9	-.251	-.233
	Günde 4 saat veya üzeri	Dijital Akıcılık	833	21	75	56.07	11.83	-.482	-.233
		Dijital Vatandaşlık	833	112	225	165.66	18.94	.065	-.305
Sosyal Medya kullanım süresi	Hemen hemen hiç	Dijital Akıcılık	48	29	75	58.47	12.21	-.550	-.632
		Dijital Vatandaşlık	48	135	225	175.14	21.25	.241	-.564
	Günde yarım saat	Dijital Akıcılık	91	22	74	57.56	11.25	-.663	.191
		Dijital Vatandaşlık	91	141	214	173.74	15.98	.038	-.396
	Günde 1 saat	Dijital Akıcılık	256	21	75	57.4	10.76	-.562	.307
		Dijital Vatandaşlık	256	116	216	174.44	19.97	-.092	-.606
	Günde 2 saat	Dijital Akıcılık	377	25	75	56.78	10.96	-.549	.019
		Dijital Vatandaşlık	377	111	215	170	18.51	-.128	-.312
	Günde 3 saat	Dijital Akıcılık	326	26	75	56.61	10.70	-.365	-.307
		Dijital Vatandaşlık	326	125	217	169.26	18.12	-.080	-.663
	Günde 4 saat veya üzeri	Dijital Akıcılık	388	24	75	54.61	12.4	-.285	-.547
		Dijital Vatandaşlık	388	112	209	161.48	18.94	.050	-.294
İnternete Genel Olarak Bağladığı Ortam	Bilgisayar	Dijital Akıcılık	205	28	75	58.92	10.75	-.489	-.299
		Dijital Vatandaşlık	205	125	225	167.77	19.83	.343	-.419
	Telefon	Dijital Akıcılık	1227	21	75	55.86	11.47	-.452	-.207
		Dijital Vatandaşlık	1227	111	217	169.06	19.13	-.111	-.384
	Tablet	Dijital Akıcılık	30	40	73	58.70	8.59	.059	-.552
		Dijital Vatandaşlık	30	112	208	173.4	21.18	-.769	-.036

	Diğer	Dijital Akıcılık	24	38	73	54.91	10.47	-.021	-.066
		Dijital Vatandaşlık	24	134	207	157.94	19.25	.926	.348
İnterneti Kullanım Önceliği	Sosyal medya	Dijital Akıcılık	976	22	75	56.18	11.29	-.443	-.182
		Dijital Vatandaşlık	976	111	217	168.9	19.12	-.157	-.399
	Oyun	Dijital Akıcılık	265	22	75	54.43	11.76	-.388	-.366
		Dijital Vatandaşlık	265	112	217	163.46	19.25	.321	-.236
	Araştırma	Dijital Akıcılık	112	33	75	60.05	10.74	-.476	-.649
		Dijital Vatandaşlık	112	140	225	177.61	18.75	-.040	-.519
	Alışveriş	Dijital Akıcılık	22	29	69	57.04	9.35	-.159	.423
		Dijital Vatandaşlık	22	131	199	164.77	20.07	.212	-.964
	Diğer	Dijital Akıcılık	111	21	75	58.21	10.944	-.618	.274
		Dijital Vatandaşlık	111	134	216	172.44	17.62	.140	-.285
Yabancı Dil (İngilizce) Seviyesi	1	Dijital Akıcılık	146	22	75	51.56	12.13	-.194	-.466
		Dijital Vatandaşlık	146	112	208	163.84	19.17	.006	-.386
	2	Dijital Akıcılık	319	25	75	52.86	11.42	-.224	-.515
		Dijital Vatandaşlık	319	124	213	166.62	18.48	.060	-.736
	3	Dijital Akıcılık	545	21	75	56.64	10.47	-.497	.206
		Dijital Vatandaşlık	545	111	217	170.31	18.97	-.124	-.402
	4	Dijital Akıcılık	323	25	75	59.04	10.48	-.690	.265
		Dijital Vatandaşlık	323	112	225	170.07	20.40	-.100	-.166
	5	Dijital Akıcılık	153	25	75	61.22	11.61	-.762	-.056
		Dijital Vatandaşlık	153	115	214	169.93	19.09	.048	-.392
Ödev-ders-araştırma-deney vb. çalışmalarda internetten yararlanma düzeyi	1	Dijital Akıcılık	37	25	71	46.24	13.17	.130	-.889
		Dijital Vatandaşlık	37	125	193	152.35	17.94	.495	-.308
	2	Dijital Akıcılık	92	21	75	46.39	12.77	.080	-.290
		Dijital Vatandaşlık	92	112	204	158.09	18.60	.224	-.463
	3	Dijital Akıcılık	303	22	75	52.15	11.36	-.106	-.384
		Dijital Vatandaşlık	303	111	225	163.55	19.35	.227	.050

	4	Dijital Akıcılık	467	24	75	56.35	9.27	-.368	.057
		Dijital Vatandaşlık	467	112	216	171.12	17.34	-.104	-.146
	5	Dijital Akıcılık	587	25	75	60.65	10.31	-.664	-.089
		Dijital Vatandaşlık	587	115	217	172.36	19.33	-.146	-.549
Yeni teknolojik aygıtlara/araçlara kolayca erişme durumu	1	Dijital Akıcılık	89	21	75	48.47	12.15	-.077	-.358
		Dijital Vatandaşlık	89	112	211	160.17	17.62	.353	.603
	2	Dijital Akıcılık	194	22	75	51.77	12.83	-.226	-.722
		Dijital Vatandaşlık	194	124	216	165.36	18.55	.190	-.488
	3	Dijital Akıcılık	384	24	75	54.29	10.33	-.302	-.121
		Dijital Vatandaşlık	384	111	215	167.95	19.39	-.179	-.342
	4	Dijital Akıcılık	399	25	75	57.50	9.14	-.354	.083
		Dijital Vatandaşlık	399	115	214	169.89	18.28	-.128	-.363
	5	Dijital Akıcılık	420	25	75	60.82	11.19	-.798	.075
		Dijital Vatandaşlık	420	115	225	171.92	20.11	-.088	-.465
Kullandığı teknolojik aletleri (Telefon, bilgisayar, tablet vb.) zamanında değiştirme/yenileme düzeyi	1	Dijital Akıcılık	256	22	75	51.78	12.24	-.222	-.497
		Dijital Vatandaşlık	256	112	214	163.89	19.76	.123	-.312
	2	Dijital Akıcılık	315	22	75	55.40	11.07	-.494	.033
		Dijital Vatandaşlık	315	112	216	169.50	18.33	-.174	-.134
	3	Dijital Akıcılık	408	24	75	55.89	11.01	-.375	-.325
		Dijital Vatandaşlık	408	113	225	168.208	19.46	-.035	-.367
	4	Dijital Akıcılık	297	21	75	58.22	10.02	-.615	.428
		Dijital Vatandaşlık	297	111	211	169.96	18.40	-.181	-.361
	5	Dijital Akıcılık	210	29	75	61.38	10.65	-.554	-.656
		Dijital Vatandaşlık	210	133	217	173.19	20.01	.071	-.953
Dijital teknolojilere (Yapay zeka, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) ilgi düzeyi	1	Dijital Akıcılık	242	22	75	50.74	12.34	-.204	-.561
		Dijital Vatandaşlık	242	115	212	165.10	19.03	-.047	-.524
	2	Dijital Akıcılık	337	21	75	53.82	11.30	-.364	-.223
		Dijital Vatandaşlık	337	118	214	168.64	18.71	-.084	-.524

	3	Dijital Akıcılık	443	24	75	55.78	9.87	-.249	-.233
		Dijital Vatandaşlık	443	112	217	169.28	18.95	-.085	-.656
	4	Dijital Akıcılık	248	25	75	59.33	10.32	-.645	.344
		Dijital Vatandaşlık	248	111	225	171.38	21.03	-.026	-.007
	5	Dijital Akıcılık	216	31	75	64.13	8.98	-.938	.446
		Dijital Vatandaşlık	216	115	211	169.19	18.83	-.033	-.445
Dijital teknolojiler (Yapay zeka, Akıllı uygulamalar, Akıllı araçlar, Stem, Robotik, Yazılım, Tasarım, vb.) alanından meslek seçme düzeyi	1	Dijital Akıcılık	379	21	75	52.84	12.12	-.394	-.378
		Dijital Vatandaşlık	379	115	212	167.25	19.31	-.275	-.364
	2	Dijital Akıcılık	318	22	75	54.36	11.32	-.359	-.337
		Dijital Vatandaşlık	318	111	214	169.85	18.85	-.155	-.168
	3	Dijital Akıcılık	269	24	75	55.93	10.48	-.255	-.210
		Dijital Vatandaşlık	269	112	217	168.45	19.67	.084	-.668
	4	Dijital Akıcılık	219	30	75	58.84	9.43	-.340	-.392
		Dijital Vatandaşlık	219	113	216	168.66	19.68	.061	.583
	5	Dijital Akıcılık	201	33	75	63.96	9.10	-.864	.199
		Dijital Vatandaşlık	201	122	225	170.77	18.91	.224	-.275
Lise döneminde Bilgisayar Bilimi/ Bilişim Teknolojileri dersi vb. alma durumu	Dersi Alan	Dijital Akıcılık	798	25	75	57.43	11.11	-.497	-.126
		Dijital Vatandaşlık	798	111	225	167.96	19.31	.006	-.318
	Dersi Almayan	Dijital Akıcılık	688	21	75	55.04	11.51	-.406	-.274
		Dijital Vatandaşlık	688	12	217	169.75	19.29	-.104	-.492

EK-10 ÖĞRENCİNİN AKADEMİK ÖZGEÇMİŞİ

Kişisel Bilgiler			
Adı ve Soyadı	ŞENOL GENÇ		
E-postası/Web Sayfası			
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce		
Uzmanlık Alanı	Bilişim Teknolojileri		
Öğrenim Bilgileri			
	Üniversite	Bölüm	Yıl
Lisans	Dokuz Eylül Üniversitesi	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği	2012
Tez Başlığı	Lise Öğrencilerinin Dijital Akıcılık ve Dijital Vatandaşlık Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi		
Tez Danışmanı	Prof. Dr. Ercan AKPINAR		
Akademik Eserler			
Alanıyla İlgili Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler Millî Eğitim Bakanlığı			
Alanıyla İlgili Aldığı Ödüller Başarı Ödülü			

