



**ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN 21.YY BECERİLERİNİN
FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ
(ANKARA İLİ ALTINDAĞ İLÇESİ ÖRNEĞİ)**

Tuğba Öçalan

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

EĞİTİMİN SOSYAL VE TARİHİ TEMELLERİ BİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KASIM, 2021

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren (.....) ay sonra tezden fotokopi çektirilebilir.

YAZARIN

Adı Tuğba
Soyadı : Öçalan
Bölümü : Eğitim Bilimleri
İmza :
Teslim tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı : Ortaöğretim Öğrencilerinin 21. YY Becerilerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi

İngilizce Adı : Evaluation the 21st Century Skills Of Secondary School Students According To Different Variables

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazarın Adı Soyadı : Tuğba Öçalan

İmza :

JÜRİ ONAY SAYFASI

Tuğba Öçalan tarafından hazırlanan” Ortaöğretim Öğrencilerinin 21. YY Becerilerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi ” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Sevil Filiz

Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Başkan: Doç. Dr. Subhan Ekşioğlu

Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Sakarya Üniversitesi

Üye: Doç. Dr. Halük Ünsal

Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi : 15.10.2021

Bu tezin Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Unvan Ad Soyad

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü Prof. Dr. Yücel GELİŞLİ

TEŞEKKÜR

Bu çalışma sürecinde kıymetli fikirleri ile motivasyonumu sağlayarak akademik farkındalığı kazanmama yardımcı olan tez danışmanım Doç, Dr. Sevil FİLİZ'e;

Bitmeyen ve bitmeyecek olan eğitim hayatımın en başından beri her türlü desteği sağlayan annem ve babama; bu desteği geliştirerek artıran sevgili eşime;

Sonsuz teşekkürlerimi ve şükranlarımı sunuyorum.

**ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN 21.YY BECERİLERİNİN
FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ
(ANKARA İLİ ALTINDAĞ İLÇESİ ÖRNEĞİ)**

(Yüksek Lisans Tezi)

Tuğba Öçalan
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Kasım, 2021

ÖZ

Akıllı telefonlardan, bilgisayarlara ve kullanılan diğer teknolojik aletlere kadar neredeyse her gün güncelleme vasıtasıyla yeniliklerin geldiği çağda, insanoğlunun sahip olduğu ilgi ve becerileri de neredeyse aynı sıklıkta güncellemesi gerekmektedir. İnsanın başını döndürecek hızda ilerleyen teknolojik çağ, insanın eğitiminden hayat düzenine kadar birçok alanda kişilerin kendini geliştirmesini beklemektedir. Beceri kazanma, ilgilere yönelme ve yeniliklere açık olmanın en aktif şekilde yaşandığı eğitim öğretim çağı ise ortaöğretim kademesidir. Bu araştırmanın amacı ortaöğretim kademesindeki öğrencilerin 21.yy becerilerine hangi düzeylerde sahip olduklarını belirlemek ve sahip olunan becerileri cinsiyet, okul türü, sınıf düzeyi, alan/dal, anne baba eğitim durumu ve mesleği, kardeş sayısı, sahip oldukları teknolojik aletler açısından değerlendirmektir. Araştırma tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Çalışmanın araştırma grubu Ankara ili Altındağ ilçesinde bulunan liselerde eğitimine devam eden öğrencilerden belirlenmiştir. Örneklem seçme yöntemi olarak öncelikle amaçlı örnekleme kullanılmıştır. Ankara ilindeki sosyo ekonomik düzeyi en düşük ilçelerden biri olan Altındağ ilçesi belirlenmiştir. Devamında çalışmaya gönüllü katılım sağlayacak 299 öğrencinin belirlenmesinde uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Yapılan çalışmada ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerilerinin

değerlendirilmesi için Çevik & Şentürk tarafından geliştirilen ‘‘ Çok Boyutlu 21.yy Becerileri Ölçeği’’ kullanılmıştır. Verilerin analizi SPSS programı ile yapılmıştır. Çalışmada ölçek puanları hesaplanmış ve puanların normal dağılıma uygunluğunun belirlenmesi için basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenmiştir. Puanların normal dağılım göstermesi nedeni ile çalışmada parametrik test teknikleri kullanılmıştır. Ölçek puanının demografik özelliklere göre farklılık gösterme durumunun analiz edilmesi için ANOVA testi kullanılmıştır. Bununla birlikte puanlar arasındaki ilişkide pearson korelasyon testi kullanılmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda okul türü farklı olan gruplar arasında eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin puan ortalamasının Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencilerinde en yüksek iken Fen Lisesi öğrencilerinde en düşük olduğu saptanmıştır. Anne eğitim düzeyindeki farklılıklar açısından çıkan sonuçlar incelendiğinde yine eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin puan ortalamasının annesi ilköğretim mezunu olanlarda en yüksek olduğu, lise mezunu olanların puan ortalamalarının en düşük olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler : 21. yy Becerileri, Bilgi ve İletişim, Teknoloji, Küreselleşme, Eleştirel Düşünme, Problem Çözme

Sayfa Adedi :138

Danışman :Doç. Dr. Sevil Filiz

EVALUATION THE 21 ST CENTURY SKILLS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS ACCORDING TO DIFFERENT VARIABLES

(Master's Thesis)

Tuğba Öçalan

GAZİ UNIVERSITY

EDUCATIONAL SCIENCES INSTITUTE

November 2021

ABSTRACT

In the age of innovations, from smartphones to computers and other technological tools used, almost every day, people need to update their interests and skills almost as often. The technological age, which is advancing at a dizzying pace, expects people to improve themselves in many areas from education to life order. Secondary education is the educational age in which gaining skills, turning to interests and being open to innovations are most actively experienced. The aim of this research is to determine the level of 21st century skills of secondary school students and to evaluate the skills they have in terms of gender, school type, grade level, field/branch, parent education status and profession, number of siblings, and technological devices they have. The research is a descriptive study in scanning model. The research group of the study was determined from the students who continue their education in high schools in Altındağ district of Ankara province. Purposive sampling was used primarily as a sample selection method. Altındağ district, which is one of the districts with the lowest socio-economic level in Ankara, has been determined. Appropriate sampling method was used to determine the 299 students who would voluntarily participate in the study. In the study, the "Multidimensional 21st Century Skills Scale" developed by Çevik & Şentürk was used to evaluate the 21st century skills of secondary school students. Data analysis was done with SPSS program. In the

study, the scale scores were calculated and the kurtosis and skewness coefficients were examined to determine the conformity of the scores to the normal distribution. Parametric test techniques were used in the study due to the normal distribution of scores. ANOVA test was used to analyze the variation of the scale score according to demographic characteristics. In addition, the Pearson correlation test was used in the relationship between the scores. In line with the results, it was determined that the average score of critical thinking and problem solving skills among the groups with different school types was the highest in Vocational and Technical Anatolian High School students, while it was the lowest in Science High School students. When the results in terms of differences in mother's education level were examined, it was determined that the average score of critical thinking and problem-solving skills was the highest in those whose mothers were primary school graduates, and the average score of those who graduated from high school was the lowest.



Key Words : 21 St Century Skills, Information, and Communication, Technology, Globalization, Critical Thinking, Creative Thinking, Problem Solving

Page Number : 138

Supervisor : Associate Professor Doctor Sevil Filiz

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZ	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xv
BÖLÜM I	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı	8
1.2.1 Alt Amaçlar	8
1.3. Araştırmanın Önemi.....	9
1.4. Araştırmanın Varsayımları.....	10
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	10
1.6. Tanımlar.....	10
BÖLÜM II.....	12
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	12
2.1. 21.yy Becerileri	12
2.1.1. Öğrenme ve Yenilenme Becerileri.....	14
2.1.2 Bilgi Medya ve Teknoloji Becerileri.....	16
2.1.3.Yaşam ve Mesleki Beceriler	18
2.2 21.yy’da Türkiye’de Mevcut Durum	22

2.3 Yetişkinlerin Teknoloji Kullanımı.....	29
2.4 21.yy’da Dijital Ebeveynlik	32
BÖLÜM III	34
İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	34
3.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar.....	34
3.2. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar	50
3.3. İlgili Araştırmaların Değerlendirilmesi	52
BÖLÜM IV	53
YÖNTEM.....	53
4.1. Araştırma Modeli	53
4.1. Evren ve Örneklem	54
4.2. Veri Toplama Aracı	54
4.3. Verilerin Analizi	56
BÖLÜM V	58
BULGULAR VE YORUMLAR.....	58
5.1. Araştırmaya Katılan Ortaöğretim Öğrencilerinin Demografik Özellikleri ..	58
5.2. Araştırmaya Katılan Ortaöğretim Öğrencilerinin Sahip Oldukları Teknolojik Aletler	60
5.3. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.yy becerilerine Yönelik Bulgular.....	60
5.4. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.yy Becerilerinin Cinsiyete Göre Farklılıklarına Yönelik Bulgular	63
5.5. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.Yy Becerilerinin Okul Türü ve Sınıf Düzeyine Göre Farklılıklarına Yönelik Bulgular	64
5.6. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.Yy Becerilerinin Anne Eğitim Durumuna Göre Farklılıklarına Yönelik Bulgular	67
5.7. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.Yy Becerilerinin Anne Mesleklerine Göre Farklılıklarına Yönelik Bulgular	68
5.8. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.yy Becerilerinin Baba Eğitim Durumuna Göre Farklılıklarına Yönelik Bulgular	70
5.9. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.yy Becerilerinin Baba Mesleklerine Göre Farklılıklarına Yönelik Bulgular	72
5.10. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.yy Becerilerinin Kardeş Sayısına Göre Farklılıklarına Yönelik Bulgular	73
5.11. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.yy Becerilerinin Sahip Oldukları Teknolojik Aletlere Göre Farklılıklarına Yönelik Bulgular	75

5.12. Ortaöğretim Öğrencilerinin Eğitimde Teknoloji Kullanımı İle İlgili Görüşlerine Yönelik Bulgular	78
BÖLÜM VI	81
TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	81
6.1. Tartışma	81
6.1.1. 1.Alt Probleme İlişkin Tartışma	81
6.1.2. 2.Alt Probleme İlişkin Tartışma	84
6.1.3. 3.Alt Probleme İlişkin Tartışma	86
6.1.4. 4.Alt Probleme İlişkin Tartışma	88
6.1.5. 5.Alt Probleme İlişkin Tartışma.....	90
6.1.6. 6. Alt Probleme İlişkin Tartışma.....	91
6.1.7. 7.Alt Probleme İlişkin Tartışma.....	92
6.1.8. 8.Alt Probleme İlişkin Tartışma.....	94
6.2. Sonuçlar.....	96
6.3. Öneriler	97
6.3.1. Gelecek Araştırmacılara Yönelik Öneriler	97
6.3.2. Uygulayıcılara Yönelik Araştırmalar	97
KAYNAKÇA	99
EKLER	114
Ek 1 Çok Boyutlu 21. Yy Becerileri Ölçeği.....	115
Ek 2 Gazi Üniversitesi Etik Kurul Yazısı	120
Ek 3 Milli Eğitim Bakanlığı Ölçek Uygulama İzin Yazısı	121

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. 19.yy ve 20.yy Becerilerinin Karşılaştırılması (Literacy)	2
Tablo 2. 21.yy Becerileri (The Partnership for 21st Century Learning [P21] 2006).	13
Tablo 3. 2018 Müfredatlarındaki Yeterlilik Ve Beceriler (SETA, 2019).	24
Tablo 4. Fatih Projesinin Bileşenleri (SETA, 2020).	26
Tablo 5. Ölçek Puanlarının Basıklık ve Çarpıklık Katsayıları	57
Tablo 6.Demografik Özellikler	58
Tablo 7.Sahip Olunan Teknolojik Aletler.....	60
Tablo 8. 21.yy Becerilerinin Betimsel İstatistikleri	61
Tablo 9. 21. YY Becerileri Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	62
Tablo 10. 21. YY Becerileri Puanlarının Cinsiyet Açısından İncelenmesi	63
Tablo 11. 21. YY Becerileri Puanlarının Okul Türü Açısından İncelenmesi	65
Tablo 12. 21. YY Becerileri Puanlarının Anne Eğitim Durumu Açısından İncelenmesi	67
Tablo 13. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.Yy Beceri Puanlarının Anne Mesleği Açısından İncelenmesi	69
Tablo 14. 21. YY Becerileri Puanlarının Baba Eğitim Durumu Açısından İncelenmesi	71
Tablo 15. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.Yy Beceri Puanlarının Baba Mesleği Açısından İncelenmesi	72
Tablo 16. 21. YY Becerileri Puanlarının Kardeş Sayısı Açısından İncelenmesi	74
Tablo 17. 21.YY Becerileri Puanlarının TV Sahibi Olma Durumu Açısından İncelenmesi	75

Tablo 18. 21.YY Becerileri Puanlarının TV Sahibi Olma Durumu Açısından İncelenmesi	76
Tablo 19. 21. YY Becerileri Puanlarının Tablet Sahibi Olma Durumu Açısından İncelenmesi	77
Tablo 20. 21. YY Becerileri Puanlarının Akıllı Telefon Sahibi Olma Durumu Açısından İncelenmesi	77
Tablo 21. Ortaöğretim Öğrencilerinin Eğitimde Teknoloji Kullanımı İle İlgili Görüşlerinin İncelenmesi	79



ŞEKİLLER LİSTESİ

<i>Şekil 1.</i> 2009-2020 Yılları Arası Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanımına İlişkin Temel Göstergeler (TÜİK, 2020).....	30
---	----



SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

f : Frekans, ankete katılan kişi sayısı

n: Örneklem büyüklüğü

ss: Standart sapma değeri

t t : testine ilişkin parametre

$\bar{x}$:Aritmetik Ortalama

BIT : Bilgi ve İletişim Teknolojileri

akt: Aktaran

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmaya ait problem durumu, alt problemler, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, sınırlılıklar ve tanımlar yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

Yaşamın devam ettiği dünyada, baş döndüren hızda büyük değişiklikler olmaktadır. Nüfusu gittikçe artan yer kabuğu aşırı tüketim, eriyen buzullar, savaşlar, finansal bitişler ve güvenlik tehditleri olan bir toprak bütünü haline gelmiştir. Bu noktada umutsuz olmak yerine dünyanın kabuk değiştirdiğini görüp, ona uyum sağlamak ve politikalarımızı bu yeni kabuğa göre ayarlamak gerekmektedir. Bu bir kriz değil, yeniden başlangıçtır. Ülkeler de bu yeni başlangıca ayak uydurmak için öncelikle eğitim sistemlerini güncellemektedirler. Değişen dünyaya, işçi yetiştirmek için de elbette eski usul ve yöntemleri kullanmayacaktır. Bugün bir bireyin 17 yaşında karar verip yapmak istediği meslek 40 yaşına geldiğinde işlevini yitirmiş ve güncel olmayabilir. Bu sebeple öğrenmeyi öğrenen ve 21.yy becerilerine sahip olan bireyler sürekli kendilerini güncelleyerek iş alanı bulacaklardır. Ekonomik kaynakların bambaşka boyuta ulaştığı 21.yy'ın ilk çeyreğinde eğitim; ekonomik olarak hayatta kalmak demektir (Trilling & Fadel, 2009).

21.yy dünyanın hızla değişime uğradığı takip edilmesi zor bir yüzyıl haline gelmektedir. Bu hız, hem eğitim hem de günlük becerilerde farklı öğrenme yöntem ve tekniklerinin gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu yeni tekniklerin öncesinde, bu noktaya nasıl gelindiğinin özetlenmesi gerekmektedir. 19. ve 20.yy becerilerine bakıldığında, gerekli

becerilerin ticaret yapabilmek, yönergeleri takip edebilmek, başkaları ile iyi geçinebilmek, çalışkan olabilmek, profesyonel düşünebilmek, etkin olabilmek, hızlı, dürüst ve adil olabilmek olduğu görülmektedir. Bu beceriler 21.yy ilk çeyreğinde hala geçerliliğini koruyan beceriler olsalar da artık yeterli ve güncel değildir. Hızla gelişen teknolojik alt yapı için çoğunlukla insani beceriler yetmeyeceğinden, çağın gereklilikleri de değişmeye başlamıştır (SETA, 2020). Sanayileşmenin odağında devam eden 19. ve 20.yy da üretim amacını gerçekleştirebilmek için bilişsel becerilerden ziyade, birlikte çalışmayı kolaylaştıracak, düzeni sağlayacak nitelikler ön planda olmaktadır. Ayrıca yapılan üretimin arz talep dengesinde alıcısına ulaştırılabilmesi için de ticari kaynakların gelişmesi ayrıca bir ticari becerinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Özellikle bu beceri günümüzde hala geçerli ve değerli olsa da artık yeterli ve eskisi kadar fonksiyonel değildir. Yeni yüzyılın getirdikleri ve eğitim alanında sağlanması gereken değişiklikler göz önüne alındığında geçtiğimiz yüzyıl ile henüz ilk çeyreği yaşanan yüzyılın eğitim yoluyla insana kazandırmayı hedeflediği beceriler farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 1

19.yy ve 20.yy Becerilerinin Karşılaştırılması (Tompkins, 2016)

19. ve 20.yy Becerileri	21.yy Becerileri
1. Basılı kaynaklar yoluyla bilgiye sınırlı erişim.	1. İnternet yoluyla bilgiye sonsuz erişim sağlanır.
2. Hayatta kullanılacak ya da kullanılmayacak içerik bilgisinin öğretilmesi.	2. Hayat boyu öğrenmeye vurgu.
3. Öğrenmenin amacı ders içeriklerinin bilgisine hâkim olmak. (Edebiyat, tarih vb.)	3. Problem çözmek için beceri kazandırılır. (erişim, analiz, değerlendirme, oluşturma, katılma)
4. Bilgiler öğrencilere öğretmen tarafından aktarılır. (Kaşıkla Öğrenme)	4. Öğretmenler araştırma yoluyla keşif yaklaşımı kullanarak öğrenmeyi öğrenmeyi sağlarlar.
5. Kalem kâğıt vb araçlarla öğrenme.	5. Teknoloji araçlarını kullanarak işbirliği kurma ve çoklu ortamlara katılırlar.
6. Sınıfta az işbirliği ile sınırlı öğrenme	6. Dünya çapında ekip kurma becerisi ile dünya çapında öğrenme ve bağlantı kurarlar.
7. Tek bir kaynaktan (ders kitabı) öğrenme.	7. Teknoloji kaynaklarını kullanarak birden çok kaynaktan öğrenirler.
8. Kâğıt ve testlerde gösterilen ustalığa yönelik öğrenme.	8. Ekip bazında proje tabanlı öğrenme.
9. Öğretmen değerlendirmesi ve not verme.	9. Öğrenciler kriterler belirlemeyi ve kendi çalışmalarını değerlendirmeyi öğrenirler.
10. Devlet tarafından benimsenen ders kitapları ile öğrenme.	10. Öğretmen çerçeveyeleyen ve rehberlik eden pozisyonda bir eğitici.

(Tompkins, G. E. (2006). *Literacy for the 21st century* . New Jersey: Pearson Prentice Hall.)

Değişen dünya, her gün önümüze yeni imkânlar ve fırsatlar koyarak dönüşümünü sürdürmektedir. Küreselleşme adı verilen, öncelikle ekonomi ve teknolojik gelişmeleri temel alan yenilikler insan hayatında tüm hızıyla yerini almaya devam etmektedir. Çok boyutlu ve çok ayaklı olan bu süreçte önemli boyutlardan bir tanesi de eğitim sürecidir. Teknolojik gelişmeleri takip edebilmek, bilgiye ulaşabilmek, iletişim, yeniliklere açık olmak dönüşen dünyada bireylerin sahip olması gereken nitelikler haline gelmiştir. Yenedünya düzeninde ayakta kalmak ve başarılı olmak için bireylerin eğitim hayatlarının en başından itibaren bu becerileri kazandıracak düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Yeni nesilleri, geleceğin öngörülemeyen ve bilgi teknolojileri açısından, baş edilmeyen bir hızla sürekli değişen dünyaya hazırlamak, hem ülkemizin hem bütün dünyanın eğitim hedefleri arasında yer almaktadır. Bu sebeple mevcut sistemlere bakıldığında öğrenciyi 21. yy becerilerine uygun yetiştirmekte yetersiz kaldığı ve geleceğin iş dünyası beklentilerini karşılama da pek yeterli olmadığı görülmektedir (Baskan, 2001). Bireylerin sahip oldukları diplomalarıyla elde ettikleri beceriler günümüz ve geleceğin iş dünyası için yeterli olmamakla birlikte bireylerden 21. yy becerileri olarak belirlenen becerilere de sahip olmaları beklenmektedir. (Eryılmaz & Uluyol, 2015). Hâkim oldukları konu ve meslek alanı üzerine üstün yetenek ve becerilere sahip olsalar bile, bireyler için bu hâkimiyet yeterli olmamaktadır. Bu becerilerin yanında yaratıcı ve eleştirel düşünebilmeleri, işbirliği yapabilmeleri, problem çözme ve bilgiye ulaşabilme potansiyellerinin yüksek olması, teknolojinin imkanlarından faydalanabilmeleri, yeni fikirlere açık, esnek ve uyumlu, öz disiplinli ve denetimli, sosyal kültürel bakımından donanımlı, inisiyatif sahibi, üretken, atılgan ve girişimci bireyler olmaları beklenmektedir.

Küresel bazda gelecekteki iş dünyasına yetiştirilmek istenen öğrencilerde olması gereken 21.yy becerileri birkaç farklı kurum ve eğitim kurumu tarafından tanımlanmıştır. Melbourne merkezli ve Cisco İntel Değerlendirme ve Microsoft destekli AT21CS konsorsiyumunda 21.yy becerileri 4 farklı kategoride ele almıştır. Bunlar düşünme yolları, çalışma yolları, çalışma araçları ve dünyada yaşamak olarak belirlenmiştir. Düşünme yollarına baktığımızda yaratıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verebilmeyi öğrenme bulunmaktadır. Çalışma yollarında ise iletişim ve ekip çalışması söz konusudur. Çalışma araç gereçleri teknolojik okuryazarlık olarak belirtilmiştir. Son ayak olarak da dünyada yaşamak başlığında kariyer, sosyal sorumluluk, vatandaşlık bilinci olarak ele

alınmıştır (Rand, 2012). Gelişen dünyada küresel bazda istenilen iş gücü çok boyutlu, fonksiyonel ve bilgi sahibi olan bireylerdir.

Türkiye’de küreselleşen dünyaya ayak uydurmak, farkındalık kazandırmak ve mevcut eğitim sistemlerinin düzenlenerek 21.yy becerilerinin sisteme entegre edilmesini sağlayabilmek amacıyla Türk Sanayi ve İşadamları Derneği tarafından 26.06.2012 tarihinde “21. Yüzyıl Becerileri ve Eğitimin Niteliği Toplantı Dizisi” başlatılmıştır (TÜSİAD, 2012). İş dünyasından ve eğitim camiasından önemli katılımcıların katıldığı bu toplantı dizilerinde yapılan konuşmalarda, değişen dünyaya uyum sağlamak için 21.yy becerilerinin önemine vurgu yapılmaktadır. Mevcut eğitimlerin yanında bireylerin alması gereken “duygu ve düşünceleri yönetebilme” eğitimi 21.yy becerilerinin yorumlanmış hali olarak anlatılmaktadır (Küçükkel, 2019). Sosyal ve duygusal beceriler; duyguları yönetmek, olumlu hedefler koymak ve elde etmek, başkaları için duygudaşlık göstermek, olumlu ilişkiler kurmak ve sorumlu karar almak için gerekli bilgi, beceri ve tutumları edinmek demektir (TÜSİAD, 2019). Bu becerilerin bireyleri iş dünyasında başarıya götüren en önemli beceriler olmakla birlikte bireylerde bulunması ve sahip olması en zor becerilerdir. (Aspen, 2018).

OECD’nin yaptığı Yetişkin Becerileri Araştırması sonuçlarına bakıldığında Türkiye’de yetişkinlerin sözel beceriler, sayısal beceriler ve teknoloji yoğun ortamlarda problem çözme becerileri olmak üzere üç beceri alanında OECD ülkeleri ortalamasının oldukça altında bir performans sergiledikleri görülmüştür. Teknoloji yoğun ortamlarda problem çözme becerilerine ilişkin en üst yeterlik düzeyi olan 3. düzeyde Türkiye’de yetişkinlerin sadece %0,9’unun bulunduğu tespit edilmiştir. Türkiye’de lise kademesinden daha az eğitime sahip yetişkinlerin %63,1’inin temel beceri testini geçemediği ya da daha önce hiç bilgisayar deneyimi olmadığı ortaya çıkmıştır. Sözel becerilerde ise üniversite mezunu yetişkin nüfusun %18,3’nün 1. Düzey ve altı yeterlilik gösterdiği ve sadece %2,7’sinin 4. Ve 5. Düzeyde yeterlilik gösterdiği belirtilmiştir. Ayrıca Türkiye’de liseden daha düşük eğitim seviyesine sahip yetişkinlerin %94,7’si, lise mezunlarının %77,9’u, üniversite mezunlarının ise %56,4’ü sayısal becerilerde 2. düzey ve altı yeterliğe sahiptir. Üniversite mezunlarının %7,4’ü 4. ve 5. düzeyde yeterlik göstermektedir. Bu üç beceri alanında da OECD ülkelerinin ortalamasının oldukça altında olduğumuz görülmektedir. Araştırmada Türkiye’den elde edilen sonuçlar incelendiğinde, Türkiye’de eğitim kademelerinin beceri kazandırmada etkili olmadığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca Türkiye’de sahip olunan

beceri oranlamasında erkeklerin kadınlara oranla daha fazla beceri sahibi oldukları tespit edilmiştir. OECD ortalamasında kadın ve erkek arasındaki cinsiyet puanı farkı sadece 2 puan olmasına karşın Türkiye’de bu puan farkı 11’dir (TEDMEM, 2016).

21.yy becerilerine bakıldığında temel amacın; bireylerin günlük hayatlarını kolaylaştırmak, yeniliklere ve teknolojik gelişmelere uyumunu sağlamak ve sürekli öğrenme ve yaratıcı düşünmeye sevk etmek olduğu görülmektedir (Gürol, Altun & Kayhan, 2019). Bu aynı zamanda eğitimin amaçlarına da paralellik göstermektedir. Bireylerin hayatlarını devam ettirecek ve kolaylaştıracak yaşam becerilerinin elde edilmesini sağlamak eğitimin de amaçları arasındadır. Türkiyede bu kapsamda çalışmalar yapılmaya başlanmış ve eğitim yoluyla becerilerin öğrencilere kazandırılmasını sağlamak için adımlar atılmıştır. 21. yy becerileri ve yetkinlikleri, Avrupa Parlamentosunun 2008 de kabul ettiği “Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi” ne göre hazırlanan “Milli Eğitim Kalite Çerçevesi” ve “Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi” ne göre öğretim programlarında yerini almıştır (TTKB, 2017).

21.yy becerilerine sahip bir birey karşısına çıkacak her hangi bir sorunda belirli aşamaları uygulayarak sorun çözme yoluna gitmelidir. Öncelikle sorunun kaynağına ulaşmak için sorunla ilgili geçmiş kaynak ve vakalara ulaşmalıdır. Elde ettiği bilgi kaynaklarını süzerek gerekli sentezleri yaptıktan sonra alternatif çözüm yollarını hipotezleri olarak ortaya koyabilmelidir. Bu esnada bilgiye ulaşmak için teknoloji okuryazarlığına sahip olmalı ve bilgiyi öğrenme kanallarını bilmelidir. Ayrıca öğrenmeyi sevmesi, merak etmesi ve ilgi duyması da bu süreçte motivasyonunu etkileyecek önemli bir faktördür. Gerekli hipotezleri oluşturduktan sonra denemelere girmeli ve faydalı olan sonuca ulaşmalıdır. Sonuca ulaştıktan sonra ise geçirdiği süreçle ilgili bir eğitim ya da çözüm politikası oluşturabilmeli ve bunu iletişim kanalları vasıtası ile anlatabiliyor ve aktarabiliyor olmalıdır. Tüm bu süreci yönetmesi bir bireyin 21.yy becerilerine sahip olduğu ve aktif olarak kullanabildiği anlamına gelmektedir (Rand, 2012).

Tüm bu becerilerin etkin kullanılması için çocukların eğitimi erken yaşta başlamaktadır. Öncelikle aile içerisinde ebeveynleri ile kurdukları iletişim, oynadıkları oyunlar ve tüm etkileşimlerle başlayan süreç, okul öncesinde grup aktivitelerine katılabilme, bireysel ve grup sorumluluğu alabilme eğitimleri ile devam etmektedir (Vosniadu & Brewer, 1992). Devamında sınıf ortamlarında öğretmenlerin öğrenme koçluğu üstlenerek çocukların öğrenme sorumluluklarını almaları sağlanmalı, çocukların etkileşimde bulunarak öğrenecekleri ortamları oluşturulmalı, çocukların birbirlerine fikirlerini ve kendilerini anlatabilecekleri

ortamlar oluşturulmalıdır. Sınıf içerisinde hayat becerileri kazanmada daha işlevsel olacak etkinliklere yer verilmesi gerekmektedir. Etkinlikler birbirleri ile içerik olarak bağlı olmasa da her biri yapılırken bir öncekinde öğrenilen bir bilgiye ek olarak başka bilgi ve beceriler öğrenilecektir. Çocuklara beceri kazandırmada bu zincirleme etkinin devam ettirilmesi gerekmektedir. (Bransford, Brown & Cocking, 1999). Eğitim yuvaları olan okulların da çehreleri bu bağlamda değişmeye ve gelişmeye başlamıştır. Sınıflar teknolojik alt yapılarla desteklenerek öğrencilerin eğitim ortamları zenginleştirilmeye başlanmıştır. Akıllı tahtalar, bilgisayar sınıfları, öğretimin teknolojik ortamlarda devam etmesini sağlamıştır. Özellikle son bir yıldır yaşanan Covid-19 salgını sebebiyle okul ortamından uzak kalan çocuklar ve öğretmenler için en etkili eğitim yolu yine teknolojiden geçmiştir. Altyapısı bakanlıkça oluşturulan uygulamalarda dersler canlı olarak ekran başında gerçekleşmiştir. Teknolojinin hayatımızın içindeki yeri ve önemini çok daha iyi anladığımız bu günlerde eğitimin bundan ayrı düşünülmemeyeceği bir kez daha ortaya çıkmıştır. Bununla ilgili yapılan araştırmalardan biri olan Georgetown Üniversitesinin yaptığı araştırmada okulların fiziksel ortamlarının iyileştirilmesi ve teknolojik altyapısının zenginleştirilmesinin öğrencilere uygulanan test puanlarını %11'e kadar artırabileceği ortaya konulmuştur (Daniel, 2005). OECD ise okulların hem günümüzün bilinen ihtiyaçları hem de geleceğin belirsiz taleplerini karşılaması gerektiğini tavsiye ederek dünya çapındaki öğrenme ihtiyaçlarına dikkat çekmektedir. Teknolojik imkanların tek başına fark yaratması imkansızdır, teknoloji; öğrencilere, öğretmenlere ve yöneticilere onu günlük hayatlarına etkili bir şekilde entegre edildikçe ve bunun için destek sağlandığı zaman fark yaratabilir. Kapsamlı bir 21.yy öğrenim ortamı oluşturmada eğitim teknolojileri en etkili silahtır. Etkili bir müfredat, sürekli mesleki gelişim, gerçek değerlendirmeler ve eğitim tüm katılımcılarının öğrenme potansiyelini kucaklayan bir sistem bütünü teknoloji ile taçlandığında, 21.yy için gerekli hedeflere ulaşılabilir (Metiri Group, 2006). Örgün eğitim dediğimiz şeylerin çoğu, bir ömür boyu ihtiyaç duyabileceğimiz tüm bilgileri insan zihnine damgalamayı amaçlamaktadır. Eğitim, bilgi depolamaya yöneliktir (Berlo, 1975) Bilgiyi depolamak bugün ne mümkün ne de gerekli değildir. Bunların aksine, insanlığa teknoloji vasıtasıyla saklanan bilgileri nasıl işleyeceği ve kullanacağı öğretilmelidir. Eğitim, veri birikiminden çok verilerin işlenmesine yönelik olmalıdır (Jolls & Thoman, 2005).

21.yy becerilerinin kazandırılmasında önemli bir diğer gereklilik fiziki koşulların güncellenmesidir. Öğrenciler için daha ilgi çekici ve merak uyandıracak eğitim ortamları

oluşturulmalıdır. Daha hareketli mobilya ve duvarlar, sıralardan farklı oturma alanları ile öğrenme konusu ve durumuna göre yeniden yapılandırılabilir sınıflar ortamları hatta modern tabir ile “öğrenim stüdyoları” oluşturulması oldukça önemlidir (Sack- Min, 2007). Dünya genelinde bu durumun öneminin farkında olan bazı kuruluşları sınıf dizaynları üzerine yarışmalar düzenlemektedirler. Dünya çapında önde gelen bir okul mimarı için okullar çocukların birbirlerini tanıdığı bir ortam yaratmalı ve eğitimcilerini ise sadece bir eğitimci olarak değil insan olarak da tanımalarına olanak sağlamalıdır. Etkileşimden uzak, hareketi kısıtlayan, dostluk ve sevgi ortamının olmadığı okullarda sadece çocuklar için değil, eğitimciler için de zorbalıkların oluşabileceğini belirtmektedir (Black, 2007)

21.yy becerilerinin çocuklara kazandırılabilmesi için eğitim ortamlarının düzenlenmesi dışında eğitim için ayrılan zaman dilimlerinin de gözden geçirilmesi gerekmektedir. 45 dakikalık hareketsiz ders süresi yerine daha çok ara verilerek derslerin süresinin azaltılması çocukların derse adaptasyonunu kolaylaştırmaktadır. Ders sürelerinin uzunluğunun ders başarılarına etkisi incelendiğinde aralarında doğrusal bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Yapılan araştırmalarda ABD’li öğrencilerin yıllık ortalama 1.100 saat derse katıldıklarını fakat uluslararası yapılan sınavlarda yıllık ortalama 701 saat derse giren diğer öğrencilerden daha başarısız oldukları ortaya çıkarılmıştır (Banies, 2007).

İnsan ilişkileri ve iletişim konusu bireylerin gelişimini sağlayan önemli faktörlerden bir tanesidir. Eğitim söz konusu olduğunda insan kaynaklarında öğrenciler, öğretmenler, yöneticiler, iş kaynağı sağlayan kurum kuruluşlar, politikacılar ve toplumda etkili olan diğer liderlerden bahsedilmektedir. Ortaklaşa yapılacak çalışmalar ve oluşturulacak insan ağları ile üretken öğrenmeyi, oyun fırsatları da sağlayacak esnek alanları, sürekli öğrenmeyi teşvik edecek yaratıcı zaman kullanımı, hepsi için dışarıdan sağlanacak desteği bulma iletişimleri oluşturularak, çocuğa da nasıl yapıldığı konusunda örnek teşkil edecektir (P21, 2007). Yapılan çalışmalarda insan ağı olarak adlandırılan öğretmen, yönetici, öğrenci, veli işbirliğinin önemi vurgulanmaktadır. Öğrenme ağının genişlemesi ile çocuk öğrendiği bilgileri okul dışındaki ortamlarda da kullanabilir olmalıdır. Bu noktada ebeveyn eğitimi ve toplum okul işbirliği ile kaynaşma oldukça önemlidir. Toplumun aynası olarak görülen okullardan ziyade her eğitim ortamında mevcut şartlara göre daha az ya da çok teknolojik kaynak bulunması okulun ortak bir kültürü yansıtmaya değerini değiştirmiştir. Bu noktada okullara sağlanacak destekte işbirliği ve iletişim önemlidir (ENA, 2006). Okul

yöneticileri, siyasi liderler arasındaki iletişim ve kaynak paylaşımı bu dengenin kurulmasını sağlayacak ve öğrencilerin her yerde tamamen eşit olmasa da benzer imkanlara ulaşmasına zemin oluşturacaktır. Bu noktadan hareketle eğitim yöneticilerinin belirlenmesinde 21.yy becerileri olan iletişim ve ortak çalışma becerilerinin değerlendirme kriteri olarak ele alınmasının gerektiği söylenebilir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerilerine hangi düzeylerde sahip olduklarını belirlemek ve sahip olunan becerileri cinsiyet, okul türü, sınıf düzeyi, alan/dal, anne baba eğitim durumu ve mesleği, kardeş sayısı, sahip oldukları teknolojik aletler açısından değerlendirmektir.

1.2.1 Alt Amaçlar

1. Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerileri nasıldır?
2. Araştırma katılan ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerilerinin cinsiyete göre farklılıkları nelerdir?
3. Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerilerinin okul türü ve sınıf düzeyine göre farklılıkları nelerdir?
4. Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerilerinin anne eğitim durumu ve anne mesleklerine göre farklılıkları nelerdir?
5. Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerilerinin baba eğitim durumu ve baba mesleklerine göre farklılıkları nelerdir?
6. Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerilerinin kardeş sayısına göre farklılıkları nelerdir?
7. Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerilerinin sahip oldukları teknolojik aletlere göre farklılıkları nelerdir?
8. Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin eğitimde teknoloji kullanımı ile ilgili görüşleri nasıldır?

1.3. Araştırmanın Önemi

Her yeni güne güncellenme ve yenilenme isteyen dünyada, bilgi teknolojilerinin de gelişmeye başlaması ile birlikte bireylerin bu baş döndüren hıza kendini adapte edip dünyayı yakalaması gerekmektedir. Bu sebeple bireylerin aile içerisinde başlayan eğitiminden üniversite sürecinin sonuna kadar olan zaman diliminde bu dünyaya uyum sağlayacak beceriler ile donatılmaları elzem bir ihtiyaçtır. Bu ihtiyaç sadece bireylerin kişisel ihtiyaçları değil toplumların ve ülkelerin stratejik, siyasi ve ekonomik ihtiyaçları da olmaktadır. Bu sebeple eğitim sistemleri güncellenmekte, bireyler eğitim yoluyla yeni dünyaya ayak uydurmaktadırlar.

21.yy içerisinde hayatın her alanına taşınan ve 21.yy becerileri olarak tanımlanan yeterlilikler kurum ve kuruluşların vizyonları arasında bulunmaktadır (Ananiadou ve Claro, 2009). Türkiye’deki ortaöğretim kurumlarında eğitime devam eden öğrencilerin sahip oldukları yeterlilikler ile bulundukları sosyo ekonomik çevre arasında ciddi paralellikler olduğu görülmektedir. Genel olarak 3 grupta belirlenen öğrencilerin hem akademik başarıları, tutum, değer ve beklentiler gibi sosyal ve psikolojik ihtiyaçları değişiklik göstermektedir. Bu da ortaya çıkarmaktadır ki Türkiye’de de ortaöğretim kurumları diğer ülkelerde olduğu gibi kendi içinde homojen, kendi aralarında ise heterojen özellikler sergilemektedir (MEB, 2011). Devlet tarafından okullara sağlanan temel imkanlar aynı olsa da sosyal ve ekonomik çevrenin ortaya çıkardığı farklılıklar sebebiyle okullar homojen ve heterojen özellikleri sergilemektedirler.

Bu açıdan Türkiye’de 21.yy becerileri doğrultusunda değişen eğitim programları ile öğrencilerin sahip oldukları beceriler ve diğer değişkenlerle olan ilişkisi değerlendirildiğinden çalışma, eğitim programlarının etkililiği ve değişkenlerin becerilere ne derece etki ettiği hususunda önemli sonuçları ile alana katkı sağlaması açısından önemlidir.

1.4. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan an ölçek formlarının öğrenciler tarafından doğru ve samimi olarak cevaplandırıldığı düşünülmektedir.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Yapılan çalışma 2020/2021 eğitim öğretim yılında, Ankara ili Altındağ ilçesi ile sınırlandırılmıştır. Ankara ili, merkez ilçeler bazında değerlendirildiğinde sosyo ekonomik düzeyi en zayıf ilçelerden bir tanesi olduğu için Altındağ ilçesi seçilmiştir. Çalışma ilçenin ortaöğretim kurumlarında eğitimine devam eden ve çalışmaya gönüllü katılım gösteren 15 yaş üzeri 299 öğrenci ile Çevik & Şentürk (2019) tarafından geliştirilen ve araştırmada kullanılmak üzere izni alınan Çok Boyutlu 21.yy Becerileri Ölçeği ile araştırmacı tarafından belirlenen anket soruları ile sınırlandırılmıştır.

1.6. Tanımlar

Teknoloji: İnsan hayatının kalitesini arttırmak amacıyla temel ve uygulamalı bilimlerin yaratıcılık ve zekânın işe koşularak üretime dönüştürülmesini, kullanımını ve toplumsal etkilerin çözülmesini kapsayan süreçtir (TTKB, 2006).

21. yy Becerileri: Bireylerin şu anda ve gelecekteki çalışma ve sosyal hayatlarında başarılı olmaları için gerekli olan iş birliği ve iletişim, yaratıcılık ve yenilenme becerileri, eleştirel düşünme gibi temel becerilerdir (P21, 2015)

Eleştirel Düşünme Becerileri: Bireyin ne yapacağına ve neye inanacağına karar vermesi için çözümleyici, değerlendirmeye yönelik bilinçli yargılarda bulunması ve bu yargıları ifade etmesi" biçiminde tanımlanmıştır (Seferoğlu & Akbıyık, 2006).

Yaratıcı Düşünme: Yaratıcı düşünme yoktan var etmek değil, birbirinden bağımsız gibi görülen durumlar arasındaki ilişkiyi keşfetmek olarak tanımlanabilmektedir (Goodman, 1995; akt. Eryılmaz & Uluyol, 2015).

İletişim ve İşbirliği: İletişim, duygu, düşünce ve bilgilerin mümkün olan her yolla başkalarına aktarılma işidir (Sarkın, 2012). İşbirliği ise aynı amaç ve çıkarlara sahip

kişilerin oluşturdukları çalışma ortaklığı veya ortak bir amaç doğrultusunda bireylerin veya kümelerin birlikte davranması olarak tanımlanabilir (Tuncel, 2009).

Bilgi Okuryazarlığı: ğrenme için bilgiye ihtiyaç hissedilmesi, bilgiye sahip olunması, bilginin ihtiyaç doğrultusunda etkin şekilde kullanılması süreçlerinin bütünü için bireylerde olması gereken beceriye bilgi okuryazarlığı denmektedir (Ala, 1989; akt: Özel, 2013).

Medya okuryazarlığı: Farklı iletişim araçlarının verdiği bilgi ve mesajlara ulaşma bunları analiz etme, değerlendirme ve yeniden mesaj oluşturma olarak da tanımlanmaktadır (zel, 2013).

Bilgi ve İletişim Teknolojileri Okuryazarlığı: BİT okuryazarlığı, bir bilgi toplumunda işlevsel olabilmek (hizmet etmek, görev yapmak, çalışmak) amacıyla bilgiye erişmek, bilgiyi yönetmek, bilgiyi bütünleştirmek, bilgiyi değerlendirmek ve yeni bilgi oluşturmak için diğital teknolojiyi, iletişim araçlarını ve/veya iletişim ağlarını kullanmak olarak tanımlanabilir (Panel, 2002; akt. Eryılmaz & Uluyol, 2015).

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde, araştırmanın amacıyla bağlantılı olarak 21.yy becerilerine ilişkili alan yazın incelenmiştir.

2.1. 21.yy Becerileri

İçinde bulunulan yüzyıl, bilgiye ve teknolojiye dayalı ekonomilerin hâkim olduğu bir dönemdir. Dünyadaki ekonomik yarışta ülkelerin yerlerini alması yüzyılın getirdiği becerilere uyan üretenlerinin olmasına bağlıdır. Bu sebeple eski yöntemlerin işe yaramadığı çağımızda bilgi ve teknolojilere hâkim, iletişim becerileri kuvvetli, problem çözebilen bireylere ihtiyaç duyulmaktadır (Varis, 2007). İşte yeni yüzyılın ilk çeyreğinde iş hayatında sahip olunması gereken yeni beceriler de 21.yy becerileri olarak tanımlanmıştır.

Tablo 2

21.yy Becerileri

21.YY BECERİLERİ

<u>Öğrenme ve Yenilenme Becerileri</u>	<u>Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri</u>	<u>Yaşam ve Mesleki Beceriler</u>
1. Yaratıcı Düşünme	1. Bilgi Okuryazarlığı	1. Esneklik ve Uyum
2. Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme	2. Medya Okuryazarlığı	2. Girişimcilik ve ÖzYönetim
3. İletişim ve İşbirliği	3. Bilgi ve İletişim Teknolojileri (ICT) Okuryazarlığı	3. Sosyal ve Kültürlerarası Beceriler
		4. Üretkenlik ve Hesap verebilirlik
		5. Liderlik ve Sorumluluk

Partnership for 21st Century Learning (P21). (2007). *Framework for 21st century learning*. <http://www.p21.org/our-work/p21-framework> adresinden erişilmiştir

21.yy becerileri kendi içerisinde üç ana başlıkta incelenmektedir. Öğrenme ve yenilenme becerileri başlığı altında yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve işbirliği kategorileri bulunmaktadır. Bilgi, medya ve teknoloji becerileri başlığı altında ise bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı becerileri kategorileri yer almaktadır. Son olarak yaşam ve mesleki beceriler başlığı altında ise esneklik ve uyum, girişimcilik ve özyönetim, sosyal ve kültürlerarası beceriler, üretkenlik ve hesap verebilirlik ile liderlik ve sorumluluk kategorileri yer almaktadır.

2.1.1. Öğrenme ve Yenilenme Becerileri

2.1.1.1 Yaratıcı Düşünme:

Yaratıcı düşünme yoktan var etmek değil, birbirinden bağımsız gibi görülen durumlar arasındaki ilişkiyi keşfetmek olarak tanımlanabilmektedir (Goodman, 1995; akt: Eryılmaz & Uluyol, 2015). 21.yy becerileri arasında ismini çok daha erken duyuran ve popüleritesi yüksek bir kavram olan eleştirel düşünme, yeni yüzyılda bireylerin hayatlarının vazgeçilmez bir parçasıdır. Eleştirel düşünme başka bir tanımda bir konu hakkında doğru ve güvenilir bilgiye ulaşma çabası olarak belirtilmektedir (Polat, 2014). Bilgi kaynaklarının çoğaldığı, bilgiye erişimin kolay olduğu çağımızda mevcut bilgi toplulukları arasında doğru ve işe yarar olanını bulmak için en sık faydalanılan becerilerden biridir. İş dünyası artık 19. ve 20.yy’da olduğu gibi sadece komutları alan bireylere değil, gelen komutları ve bilgiyi süzgeçlerden geçirip sonuca ulaşan ve inisiyatif alan bireylere ihtiyaç duymaktadır. Bu açıdan bakıldığında eleştirel düşünme mevcut doğrular ile ortaya atılan iddialar arasında bireyin doğru olanı fark etme, kaynağını sorgulayıp ulaşma, önyargı ve tutumların farkında olma, soru sorup cevap verebilme, kendini ifade edebilme gibi alt becerileri de içinde barındırmaktadır (Kökdemir, 2000).

2.1.1.2. Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme:

Eleştirel düşünme üzerine oluşturulan literatür temelini felsefe ve psikoloji disiplinlerinden almaktadır. Eleştirel düşünme, birçok zihinsel etkinliği içeren çok yönlü bir süreçtir bu yüzden de tanımlamak basit değildir (Dağkiran, 2010). APA tarafından yapılan tanımda eleştirel düşünme kişinin ne yapacağına ve neye inanacağına karar vermesi için çözümleyen ve değerlendiren bilinçli sonuçlarda bulunması ve bu sonuçları ifade etmesi biçiminde anlatılır (Seferoğlu & Akbıyık, 2006). Stenberg (1986) da eğitim alanında da eleştirel düşünmeye dikkat çekmiştir. Bailin ise eleştirel düşünmeyi belirli bir kaliteyi düşünmek olarak tanımlar (Bailin, 2002). Kalite kavramı eleştirel düşünme sonunda elde edilen sonucu anlatan bir kavramdır. Bireylerin kendi eleştirel düşünme süzgeçlerinden geçirdikleri bilgilerden kaliteli olanına ulaşırlar. Kaliteye ulaşma yolculuğu ise ne yapılacağını ya da neye inanılacağını düşünerek yargılama olarak tanımlanabilmektedir (Facione, 2000)

Eğitim sürecinde eleştirel düşünmenin öğrencilere aktarılmasında öğretmenin büyük payı bulunmaktadır. Özgür bir öğrenme ortamı sağlandıktan sonra öğrencilere örnek olaylar üzerinden araştırma, sorgulama, tartışma, münazara, deney gibi yöntemlerin kullanılması gerekir. Öğretmenin bu süreci sağlıklı olarak devam ettirebilmesi için sınıfta iyi bir rehber olmalı ve öğrenme ortamlarını olumsuz etkileyen kaygı, korku vb. durumları ortadan kaldırarak, öğrenciye güven vermelidir. Böylece öğrencileri düşünme, sorgulama ve kaliteli ürün ortaya çıkarma konusunda motive etmiş olacaktır (Aybek, 2006).

Problem kişinin sahip olduğu iç ve dış görevlere cevap vermede zorluk çektiği bir durum olarak tanımlanabilir (Yüksel & Arıbaş & Yılmaz 202). Problem çözme ise problem ile ilgili alternatif çözüm yolları bularak, aralarından en faydalı ve etkili olanın değerlendirildiği davranışsal bir süreçtir (D"Zurilla ve Goldfried 1971). Eğitimde problem çözme ise öğrencilerin hem eğitim hayatları hem de gündelik hayatlarında karşılaşacakları durumlar karşısında doğru stratejiler geliştirerek uygun çözümü bulmasını sağlamaktır. Bunun için de nasıl problem çözüldüğünün örnekler ve olaylar üzerinden yaşatılarak öğretilmesi gerekmektedir. Problem çözme sürecinde ise eleştirel düşünme aktif olarak kullanılmaktadır. Bilgiler arasından doğru olanı bulup sonuca ulaşmak için eleştirel düşünme süzgeçlerinin kullanılması gerekmektedir. Kanık bu durumu öğrencilerin daha geniş ve derin bakış açısı kazanabilmeleri için birçok farklı kaynak ve deneyimlerinden elde ettikleri bilgileri birleştirmelerine yardımcı olmak olarak tanımlamaktadır (Kanık, 2010). Bu alanlarda başarısız olan bireylerin hayatta başarıyı yakalamalarının zor olduğu düşünülmektedir.

2.1.1.3 İletişim ve İşbirliği:

İletişim, duygu, düşünce ve bilgilerin mümkün olan her yolla başkalarına aktarılma işidir (Sarkın, 2012). İletişim becerisi ise sözlü, yazılı ve sözsüz iletişim şekillerini etkin biçimde kullanarak kendini ve fikirlerini ifade edebilmek ve farklı ortamlarda iletişim kurabilmek olarak tanımlanmaktadır (Partnership for 21st Century Learning, 2015; Trilling ve Fadel, 2009). İnsanların birbiri ile iletişimin zirveye ulaştığı çağımızda özellikle iş yaşamında bireyin sağlıklı iletişim kurarak kendini ifade etmesi oldukça önemlidir. Bunu sağlayabilmek için en temel eğitim evde anne baba arasında kurulan iletişim ile başlar ve eğitim hayatı ile devam eder. Evde ebeveynler eğitim hayatında ise öğretmenler birbirleri ile iletişim kurmak zorundadır. Doğru model olması açısından bu iletişimin yapıcı ve

pozitif olması gerekmektedir. Aynı iletişim çocuk ile öğretmen arasında da söz konusudur. Öğretmen ve öğrenci arasında kurulacak sağlıklı iletişim çocuğun gelişiminde ve beceri kazanmasında oldukça önemlidir.

İşbirliği ise aynı amaç ve çıkarlara sahip kişilerin oluşturdukları çalışma ortaklığı veya ortak bir amaç doğrultusunda bireylerin veya kümelerin birlikte davranması olarak tanımlanabilir (Tuncel, 2009). Çalışma hayatında özellikle iş birliği halinde çalışmak, etkili iletişim kurabilmek ve gerektiğinde liderlik yapabilmek gerektiğinden öğrencilerin bu becerilerin temelini aile ve eğitim hayatlarında kuracakları doğru ve sağlıklı iletişimlerle sayesinde atacakları düşünülmektedir.

2.1.2 Bilgi Medya ve Teknoloji Becerileri

2.1.2.1 Bilgi Okuryazarlığı:

Öğrenme için bilgiye ihtiyaç hissedilmesi, bilgiye sahip olunması, bilginin ihtiyaç doğrultusunda etkin şekilde kullanılması süreçlerinin bütünü için bireylerde olması gereken beceriye bilgi okuryazarlığı denmektedir (Ala, 1989; akt. Özel, 2013). Başka bir tanımda bilgi okuryazarlığı bilgi kaynaklarını nasıl kullanması gerektiğini ve bilgiye ulaşmak için doğrusal olmayan yöntemleri seçen kişiler olarak belirtilmektedir (Eryılmaz & Uluyol, 2015).

2.1.2.2 Medya Okuryazarlığı:

Kitap, gazete ve dergi ile başlayan teknolojinin gelişimi ile radyo, televizyon, sinema, telefon, bilgisayar olarak devam eden kitle iletişim araçları sayesinde toplumun her alanı birçok konu hakkında bilgi sahibi olabilmekte ve gelişmektedir. Her türlü haber ve bilginin bir kişiden diğerlerine yayılımının sadece saniyeler sürdüğü iletişim kültüründe medya okuryazarlığı da önemli bir yer tutmaktadır. Medya okuryazarlığı farklı iletişim araçlarının verdiği bilgi ve mesajlara ulaşma bunları analiz etme, değerlendirme ve yeniden mesaj oluşturma olarak da tanımlanmaktadır (Literacy, 2001, Akt: Özel, 2013). Bir diğer tanım da bilginin kaynaklarından olabilecek büyük kapsamlı mesajları içeren her türlü dokümana ulaşma ve kullanabilme yeteneğidir (Eryılmaz & Uluyol, 2015).

Yapılan bir çalışmada medya okur yazarı olan bireylerin sahip oldukları belirli özelliklerden bahsedilmiştir. Bu kişiler kendilerini kolayca ifade edebilirler, kilit

düşünceleri ayırıp düşünceler arasında bağlantı kurabilirler. Sorun çözme ve eleştirel düşünme kabiliyetleri oldukça yüksektir. Düşünceleri ve inançları yönlendirme gücü olan medyaya karşı inanç ve güvenlerini koruyabilirler (Thoman & Jolls, 2005). Toplumdaki refah ve düzenin sağlanması, iş ve işlemlerin kolaylıkla ve hızlıca yapılabilmesi bireylerin medya okuryazarlığı becerisiyle paralellik göstermektedir. Bu sebeple dönüşen iş dünyası bireylerde bilgiye ulaşma ve ihtiyaç duyulanı ayırma, hızlıca işleme ve yeni bir sonuç oluşturma becerisinin olmasına özellikle dikkat etmektedir. Eğitim sistemlerinde teknoloji dersleri oluşmaya başlamış ve oluşturulan teknoloji sınıflarında verilen teknik bilgilerin yanında, bilgiye ulaşmada geçirilen süreçler de öğretilmeye başlanmıştır. İlkokulda hayat bilgisi ders kitabında bazı konularla ilişkilendirilerek anlatılmaktadır. Ortaokul 7. ve 8. Sınıf öğretim programında medya okuryazarlığı bir ders olarak bulunmaktadır. Oluşturulan öğretim programı çerçevesinde öğrencilere bu becerinin kazandırılması için ilgili ders işlenir (Medya Okuryazarlığı Dersi Öğretim Programı, 2018)

2.1.2.3 Bilgi ve İletişim Teknolojileri Okuryazarlığı:

BİT okuryazarlığı, bir bilgi toplumunda işlevsel olabilmek (hizmet etmek, görev yapmak, çalışmak) amacıyla bilgiye erişmek, bilgiyi yönetmek, bilgiyi bütünleştirmek, bilgiyi değerlendirmek ve yeni bilgi oluşturmak için dijital teknolojiyi, iletişim araçlarını ve/veya iletişim ağlarını kullanmak olarak tanımlanabilir (Panel, 2002; akt: Eryılmaz, & Uluyol, 2015). İçinde bulunulan çağın üretim sistemlerinde bakıldığında temelinde bilgi ve odağında teknoloji bulunmaktadır (Özel, 2013). Bu bağlamda teknoloji okuryazarlığı da incelenmelidir. Teknoloji okuryazarlığı teknolojiyi kullanmak, tasarlamak, uygulamak ve değiştirmek için gerekli bilgi, beceri ve tutumları göstermektir (Wang, 2003; akt: Aşkınm& Diğerleri, 2014). Teknoloji okuryazarı olan kişiler teknolojik araçların temel prensiplerini anlayabilir, onları amaçlarına uygun kullanabilir ve bu sistemlerle ilgili eleştirel bakış açısı geliştirebilir (Odabaşı, 2000). Teknolojik okuryazarlık konusunun iki temel alt başlığı bulunmaktadır. Bunlar bilgisayar okuryazarlığı ve dijital okuryazarlıktır. Dijital okuryazar olan bir birey karşılaştığı sorun karşısında bilgiyi doğru şekilde kullanır, ona ulaşmak için doğru kaynak ve araçları seçer ve kullanır ve bunlarla ilgili bütün etik süreçlere karşı sorumluluk sahibidir (Trilling ve Fadel, 2009). Bilgi ve iletişim teknolojileri başlığının içeriğinde olan bir diğer kategori ise internet okuryazarlığıdır. İnternet okuryazarlığı internet sitesi hazırlama, e-posta ve sohbet hizmetlerinden faydalanma, haber ağlarını takip

etme, blog yazma, internet alışverişi ve e-vatandaş olabilmeyi kapsamaktadır (Kurt, 2010). Değişen dünyaya ayak uyduran Türkiye’de internet kullanımı ile ilgili TÜİK’in yaptığı araştırmaya göre 2007-2013 yılları arasında internet kullanımı %150 artmıştır. 2013 ve sonrası yaşanan gelişmeler düşünüldüğünde internetin artık hayatın çok önemli bir parçası olduğu, gerçektir. 21.yy becerilerinin kişilerin beyinde oluşturması gereken yapı bir internet ağı gibidir. Çok kısa sürede birden fazla sekmeyi açabilmeli, farklı boyutlarda düşünerek bilgiyi süzüp sonuca ulaşabilmelidir. Bilgisayar mikroçipleri nerdeyse her on sekiz ayda bir hızını ikiye katlamakta, herhangi bir akıllı telefon için bir bilgisayardan daha kapsamlı işlem güçleri oluşturulmakta, matematiğimizin yetemeyeceği kadar bilgi ve kaynak minicik hafızalarda dijital olarak depolanabilmektedir. Bu sebeple eğitimde öğrenciyi geleceğin sekmeler dünyasına da hazırlamak gerekmektedir. Doğru internet kullanımı, bilgisayar ve medya okuryazarlığı konuları artık eğitim sistemimizin birer parçasıdır ve gelişerek devam etmelidir. Amerika’da kar amacı gütmeyen bir kuruluş olan International Society For Technology in Education (ISTE) bu alanda bilgiyi yayma ve yeni teknolojik bilgiye ulaşma konusunda sürekli eğitimler vermektedir. ISTE yüz binden fazla paydaşyla eğitimde meydana gelen değişim, dönüşüm ve liderlik hususlarında çalışmalar yaparak eğitimde günceli takip etmektedir. Zaman zaman paydaşları ile bir araya gelerek düzenledikleri seminer, toplantı ve sempozyumlarda eğitimcilerden geri bildirimler alarak, teknoloji tabanlı standart geliştirme ve güncelleme çalışmaları yürütmektedir. Ayrıca eğitimcilere yaptığı eğitimler ile de dönüştürülen teknoloji ve bilgi kaynaklarına nasıl ulaşacakları ve bunu eğitimde nasıl kullanabilecekleri konusunda da eğitimler vermektedir (ISTE, 2007; akt. Gökbulut, 2019).

2.1.3.Yaşam ve Mesleki Beceriler

2.1.3.1 Esneklik ve Uyum:

Esneklik ve uyum bireyin hem bağımsız olarak hem de bir grubun içerisinde iken karşılaştığı durumlar karşısında esnek olabilmesidir (Eryılmaz & Uluyol, 2015). Uyum ise durumlar değiştiğinde esnek davranabilmektir. Hızına yetişmekte zorlanılan bu yüzyılda bireylerde öncelikli olması gereken yönlerden biridir. Esnek ve uyumlu bir kişi yeni durumlara çabuk adapte olur, birden fazla kişiyi ve görevi yönetebilir, değişikliklere karşı

dirençli değildir. Esneklik ve uyum değişen durumlar karşısında bireyin inançları ve tepkileri arasındaki dengeyi sağlamaktadır (IOWA, 2013; akt. Eryılmaz & Uluyol, 2015). İnsanlar gündelik hayatta bile sıklıkla plan değişikliklerine maruz kalabilmektedir. Hızla değişen dünyanın inkar edilemez en temel özelliği de değişimdir. Bu sebeple değişimlere karşı direnmek yerine esnek davranmak ve bu bakış açısını içselleştirmek, bireylerin hem bilişsel hem de psikolojik gelişimleri için oldukça önemlidir.

2.1.3.2 Girişimcilik ve Özyönetim:

İhtiyaç duyulduğu zamanda kişinin zaman ve imkanlarını kontrol edebilmesi özyönetim olarak belirtilmekle birlikte bireyin bilgiye ulaşma ve uygulama esnasında atak ve girişken davranması da girişimcilik olarak tanımlanabilmektedir. Ayrıca yaratıcılık ve riske girme niteliklerin ön planda olduğu bir üretkenlik faaliyeti olarak da tanımlanabilmektedir. Girişimcilik tamamen bir karakter özelliği değildir. Sosyal çevre, eğitim, politik ve ekonomik faktörlerin bir araya gelerek insana kazandırdığı bir özellik olarak bilinmektedir (Bozkurt & Kalkan & Koyuncu & Alparslan, 2012). Özyönetim ise kişinin sahip olduğu planlama becerisi, zaman yönetimi, iletişim becerileri, temel değerlere sahip olma, iş stresini yönetme gibi özelliklerin bütünü olarak ifade edilebilir. Sürekli ve hızlı değişimin yaşandığı ortam her zaman huzurlu ve rahat olamayacağı için, kişilerin özyönetimlerini yani iç disiplinlerini kullanarak kendilerini rahatlatmaları gerekmektedir. Yaşanacak dezavantajlı durumlarda işin devam edebilmesi ve kişinin içsel sıkıntıya düşmemesi için öz yönetimli olması gerekmektedir.

2.1.3.3 Kültürlerarası Beceriler:

Bireylerin sadece kendi kültürü içerisindeki bireyler ile değil bilgiye ulaşmak için farklı kültürdeki bireylerle de iletişim kurabilmesi becerisidir. Kültürlerarası yeterlilik empatiyi merkeze alan açık bir dünya görüşüne sahip olma ve kişilerin düşüncelerini eleştirmeden anlamaya çalışmak olarak da değerlendirilmektedir (Eğinli, 2011). Dünyanın küreselleştiği bu yüzyılda ulus vatandaşı değil, dünya vatandaşı olmanın önemli hale geldiği görülmektedir. Bu bağlamda bakıldığında günümüz ve geleceğin iş dünyası farklı kültür ve birikimlere karşı açık ve iletişimi kuvvetli olan kültürlerarası bireylere ihtiyaç duymaktadır. McLaren'ın dediği gibi "Kültür bir insanlık fenomeni, bizim fiziksel ve zihinsel olarak varlığımızdır. Yere, zamana, kişiye göre farklılık gösteren, aynı zamanda

hem var olan ve değişen bir durumdadır. Bu bağlamda tanımlayabileceğimiz kültür bizim kişilerle ilişkilerimizi, eylemlerimizi ve çevremizi etkiler ‘’(McLaren, 1998). Günlük hayatta, iş çevresinde, eğitim hayatında insanların karşısına sürekli farklı kültürlerden insanlar çıkmaktadır. Alışkanlıkları, hayata bakış açıları, inançları farklı olan birçok insan ile kozmopolit şehirlerde yaşam sürdürmektedir. Hayatın her alanında başarıyı sağlamak ve kaliteli bir yaşam sürmek bu insanlarla olan iletişim ve bakış açısıyla doğru orantılıdır.

2.1.3.4 Üretkenlik ve Hesap Verebilirlik:

Üretkenlik bireysel ve grup hedeflerine göre, öncelikli ihtiyaçları belirleyerek, zaman yönetimi, etik çalışma ve işbirliği becerilerini kullanarak bir ürün ortaya çıkarma becerisidir. Üretkenlik ve hesap verebilirlik birbiri ile ilgilidir. Hesap verebilirlik; bir ürünün yaratılmasında rol alarak ürünün performansından sorumlu olmaktır (21st Century Skills, 2013). Geçmişten günümüze üreten birey iş dünyası için oldukça önemli olmuştur. Üretilen şeyin formu değişse de üretim gerçeği hiçbir zaman değişmemiştir ve değişmeyecektir. İçinde bulunulan çağda üretmek ihtiyaç duyulan durumlarla ilgili önce gerekli analizleri yapabilmek ve sonrasına projeler oluşturarak süreci yönetmekten geçmektedir. Bu sebeple bireylerin ürettikleri şeyin sorumluluğunu alabilmesi ve hesap verebilmesi gerekmektedir. 21.yy’da sadece iş hayatında değil öncesinde eğitim hayatında da üretkenlik ve hesap verilebilirlik önemli bir yer tutmaktadır.

2.1.3.5 Liderlik ve Sorumluluk:

Liderlik uzun zamandır insanlar arasında heyecan yaratan bir konudur. Liderlik denildiğinde akla güçlü orduları, parlayan imparatorlukları yöneten kişiler gelmektedir. İnsanların lidere duyduğu hayranlık da bu gizemli güçten kaynaklanmaktadır (Güçlü, 2018). Tarihsel süreçte gizemli bir güçten örgütsel bir gerçekliğe dönüşmüş olan liderlik kavramının farklı tanımları bulunmaktadır. Grup çalışmaları sırasında gerekli sorumlulukları alarak grubu yönetebilme becerisine liderlik denmektedir. Liderlik içerisinde sorumluluk kavramını da içeren çok boyutlu bir kavramdır. Belirli bir amaç için toplanan insanları harekete geçirebilme ve yönetebilme becerisine sahip bireylerin liderlik özellikleri bulunmaktadır (Eren, 2003). En eski zamanlardan günümüze kadar gelen süreçte toplumlar yapılan tüm işlerde, savaşlarda süreci yönetecek, doğru kararlar

alabilecek, grubu amaçları doğrultusunda yönlendirebilecek ve sonuca ulaşacak bireyler liderlik vasfının vücut bulmuş halleri olmuşlardır.

Etkin liderin özelliklerine baktığımızda ise çalışanların grup içerisinde çalışırken kendilerini lider kadar rahat hissederek üretken çalışmalarına yardımcı olan kişi olduğu görülmektedir. Liderlik kişinin içinde bulunduğu zaman ve şartlara göre şekillenen bir süreçtir yani içinde bulunulan sahneye göre değişme özelliğidir (Baltaş, 2000). İş hayatında da liderlik oldukça önemlidir. Sürekliliğin sağlanmasından ziyade büyümek, ilerlemek için de liderlerin rolleri artmaktadır. Bunun sebebi de iyi bir liderin düşünceleri eylemlere, öngörülerini gerçeklere, engelleri yeniliklere, fikir ayrılıklarını uzlaştırmaya, alınan riski olumlu sonuca dönüştürebilmesi; kısaca, elindeki tüm imkânları, en doğru biçimde kullanarak başarıya ulaşmasıdır (Kouzes & Posner, 1995; akt. Eryılmaz & Uluyol, 2015). Liderliğe özgü bazı eylem ve davranış özellikleri bulunmaktadır. Kouzes ve Posner liderliğe özgü beş temel eylem sıralamışlardır. Bunlar;

- Sürece Meydan Okuma: mevcut şartları araştırma, denemeler yapma ve özellikle hassas risklerin sorumluluğunu alma davranışlarını gerektirmektedir.
- Paylaşılan bir vizyonu aşılama: Gerçek ve uygulanabilir bir vizyon oluşturarak etrafındaki insanların desteğini sağlamayı gerektirmektedir.
- Başkalarını eyleme geçirme: Grup içerisinde işbirliğini destekleme ve grup üyelerinin kendilerini geliştirmesine destek verme davranışını gerektirmektedir.
- Gidilecek yolu modelleme: Doğru örnek olma ve gruba küçük adımlar ilkesi ile yol gösterme davranışını gerektirmektedir.
- Cesaretlendirme: Grup üyelerini katkısını fark edip takdir etmeyi ve onların başarılarından guru duyup kutlamayı gerektirmektedir. (Kouzes & Posner, 1990; akt: Güçlü, 2018)

Her liderde bulunması gereken en temel niteliklerin başında sorumluluk gelmektedir. Bu sebeple liderlik ve sorumluluk kavramlarını birbirinden bağımsız düşünülemez. Sorumluluk, seçimler yapmak ve bu seçimlerin sonuçlarını kabul etmek olarak tanımlanmaktadır (Popkin, 1987). Bir başka tanımda ise sorumluluk bireyin hem kendisine hem de etrafındaki insanlara karşı bakım görevini yerine getirmesi, toplumsal sürece katılması, insanların acılarını dindirmede yardımcısı olması, dünyanın daha iyi bir

yer haline gelmesi için çaba göstermesi olarak tanımlanmaktadır (Lickona, 1991; akt: Özen, 2013).

2.2 21.yy’da Türkiye’de Mevcut Durum

Dünyada oldukça hızlı meydana gelen ekonomik, toplumsal ve teknolojik gelişmeler karşısında dünya trendini kabul eden Türkiye’de, bu konularda adımlar atmaya başlamıştır. Eğitim alanında atılan adımların ilki öğretmen profili üzerine yapılan çalışmalar olmuştur. Devamında 21.yy becerileri kapsamında öğrenci profilleri değerlendirilmiştir. Fatih projesi kabul edilip işleme konulmuş ve Toplumsal Yeterlilik Çerçevesi (TYÇ) kapsamında çalışmalar yapılmıştır. Son olarak ise 2023 Eğitim Vizyon Belgesi açıklanmıştır. Tüm bu adımlar eğitimde dünya trendini yakalamak dolayısıyla geleceğin iş gücünü geleceğin dünyasının beklentilerine uygun yetiştirmek hedefindedir. Güçlü bir ekonomi, dünyadaki söz hakkının yolu eğitimden geçmektedir. Bu önemi fark eden Türkiye’de gerekli adımlar atılmaya başlanmıştır.

Türkiye’de 21.yy becerileri kapsamında atılan adımlara sırayla bakıldığında ilk adımın 2001 yılında Milli Eğitim Bakanlığı Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı tarafından atıldığı görülmektedir. 21. Yüzyıla Girerken Türk Eğitim Sistemi’nin İhtiyaç Duyduğu Çağdaş Öğretmen Profili isimli oldukça geniş kapsamlı bir rapor hazırlanmıştır. Raporda öğretmenlere, yöneticilere, sendika görevlilerine, üniversitelerdeki öğretim elemanlarına anketler gönderilmiştir. Gönderilen anketlerde yeni nesil öğretmen profilinin nasıl olması gerektiği üzerine sorular bulunmaktadır. Böylece ideal öğretmen profili oluşturulmuş ve öğretmenin okula girişinden başlayarak, çağdaş öğretim yöntemleri, öğretim yöntem ve teknikleri, öğrenci psikolojik gelişimi, ders anlatımı, mesleki becerileri, okul ve sınıf içi davranışları, toplumsal davranışları betimlenmeye çalışılmıştır (EARGED, 2001). Araştırma sonucunda var olan ve olması gereken özellikler arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Belirlenen öğretmen nitelikleri ve değişmesi gerekenlerin bulunduğu rapor sonucunda hem bakanlığa hem de öğretmen yetiştiren üniversiteleri kapsayan YÖK’e tavsiye ve öneriler sunulmuştur (Gelen, 2017). Atılan ikinci adım ilk adım uygulamalarının kitlesi değiştirilerek 2011 yılında öğrenciler ve öğretmenlerle çalışılmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı 21.yy Öğrenci Profili ismiyle yapılan çalışmada öğrencilerin 5 kategoride incelenmesi hedeflenmiştir. Bu kategoriler 21. yüzyıl becerileri, düşünme yolları, çalışma yolları, çalışma araçları ve dünyaya entegrasyon şeklinde oluşturulmuştur. Bu beş kategoride toplam 36 beceri bulunmaktadır. Eğitimin bu 36 beceriden hangilerini

kazandırabilir olduğu araştırılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda Türkiye’de dil ve sanat alanında eğitimlerin yeterli olmadığı, eğitimin uluslararası standartlara yakın olmadığı görüşleri ortaya çıkmaktadır. Araştırma sonunda öğretmenlerden %65’inin Türkiye’nin eğitiminin küreselleşme sürecinde gerektiği gibi olmadığı görüşüne sahip olduğu belirtilmişti. Ortalama %15 ise bu konuda kararsızdır. Öğretmenlerin %73’ü eğitimin öğrenci yetiştirme üzerine felsefesinin yanlış olduğunu düşünmekteyken, %66’sı öğrencilerin evrensel değerleri kazanamadığını ve yine %75’i öğrenciler arasındaki bireysel farkların dikkate alınmadığını, eleştirel düşünmenin kazandırılmadığı görüşüne sahiptir. Yine aynı kitlenin %86’sı eğitimin öğrencilere uluslararası beceriler kazandırmadığını düşünmektedir. Girişkenlik, ahlak, sorumluluk, üretkenlik, karar verme, problem çözme gibi becerilerin kazandırılmasında yukarıda belirtilenlere göre nispeten daha olumlu düşünülmektedir. Eğitimde eksik yanların değerlendirmesinin öğrenciler ile öğretmenlerin cevaplarında ortak paydalarda birleştiği görülmektedir (EARGED, 2011). 2001 ve 2011 yılında yapılan çalışmalar betimsel düzeyde kalmış ve eylem araştırmaları ile desteklenmemiştir (SETA, 2019). Başlayan çalışmaların ardından 2012 yılında Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği tarafından 26 Haziran 2012 tarihinde “21. Yy Becerileri ve Eğitimin Niteliği Toplantı Dizisi” başlatılmıştır (TÜSİAD, 2012). 21.yy becerilerinin detaylı olarak anlatılması ve ülkemiz için öneminin anlatıldığı toplantı dizisi sayesinde kamuoyunda 21.yy becerileri hakkında bilgi ve merak artmıştır.

21.yy becerileri kapsamında atılan bir diğer adım ise program değişikliğidir. Yaşanılan dönemin mevcut gelişmelerine göre ihtiyaçları da değiştiğinden eğitimde de program değişikliklerine gidilmesi kaçınılmazdır. Yaşanan bu değişiklikler Milli Eğitim Bakanlığı’nın felsefi yaklaşımının da değişmesini sağlamıştır. Davranışçı yaklaşımdan yapısalcı yaklaşıma geçilmiştir. Bu doğrultuda ilk program değiştirme çalışmaları 2005 yılında başlayarak 2015/2016 eğitim öğretim yılında tamamlanmıştır. 2016 yılından günümüze kadar da ihtiyaç duyulan alanlarda yenileme ve güncellemeye gidilmiştir ve devam etmektedir (MEB, 2017). Öğretim programlarında kazandırılması gereken yeterlilik ve becerilerin belirlenmesinde 21.yy becerileri dikkate alınmıştır. Bu çerçevede yapılan değişikliklerle birlikte ilkokul ve ortaokulda 17, lisede 24, imam hatip ortaokulu ve lisesi düzeyinde 51 öğretim programı güncellenmiştir. Toplamda yapılan 176 güncellemenin temelini 21.yy becerileri olan ve aşağıda tabloda belirtilen yeterlilikler oluşturmaktadır.

Tablo 3

*2018 Öğretim Programlarındaki Yeterlilik ve Beceriler***2018 ÖĞRETİM PROGRAMLARINDAKİ ORTAK YETERLİK VE BECERİLER**

Anadilde İletişim

Yabancı Dillerde İletişim

Matematik Yeterliği

Bilim ve Teknoloji Yeterliği

Dijital Yeterlik

Öğrenmeyi Öğrenme

İnisiyatif Alma ve Girişimcilik

Sosyal ve Kamusal Yeterlikler

Kültürel Farkındalık ve İfade

Hamarat, E (2019). 21. yüzyıl becerileri odağında Türkiye'nin eğitim politikaları. SETA Analiz, Sayı: 272. Erişim: <https://www.setav.org/analiz-21yuzyil-becerileri-odaginda-Turkiyenin-egitim-politikalari> adresinden erişilmiştir.

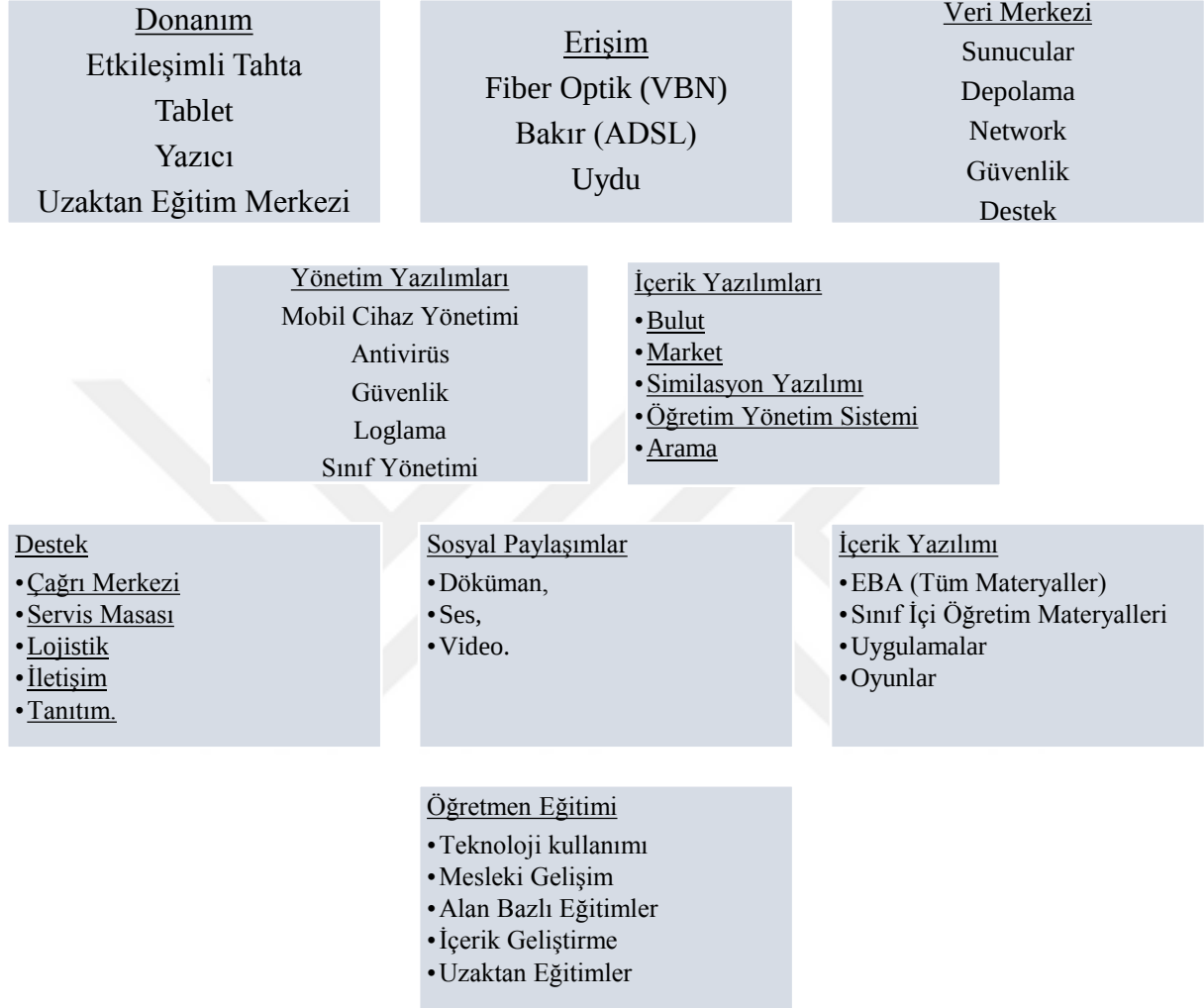
Uluslararası becerilere sahip olmanın önemi dünya çapında yapılan araştırmalarda dile getirilmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası seviyede kişisel, akademik, sosyal ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları diğer beceriler bu araştırmalarda ve resmi belgelerde yerini almıştır (SETA, 2019). Hayat boyu öğrenme için 2008 yılında Avrupa Konseyi tarafından Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi (AYT) kabul edilmiştir. Bu karar ile uyumlu olarak Türkiye’de Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ) oluşturulmuştur. Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi ile uyumlu olacak şekilde tasarlanan Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi, ilk, orta ve yükseköğretim dâhil, mesleki, genel ve akademik eğitim ve öğretim programları ve diğer öğrenme yolları ile kazanılan tüm yeterlilik esaslarını gösteren ulusal yeterlilikler çerçevesidir (Karabacak, 2019). Mesleki Yeterlilikler Kurumu tarafından başta Milli Eğitim Bakanlığı ve Yüksek Öğretim Kurumu ile işbirliği yapılmıştır. İşveren sendikaları, meslek örgütleri, diğer kamu kurum ve kuruluşları, sendikalar, uzmanlar ve akademisyenler ile oluşturulan ekiple hazırlanan

Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinin Uygulanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik Bakanlar Kurulunun 2015/8213 sayılı Kararıyla 19/11/2015 tarihli ve 29537 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmasıyla beraber yürürlüğe girmiştir (MYK, 2015). TYÇ ile Türkiye’de hayat boyu öğrenmenin yaygınlaştırılarak devamlılığın sağlanması, bireyler için istihdam fırsatlarının oluşturulması, eğitim ve istihdam fırsatlarından tüm bireylerin yararlanmasının sağlanması hedeflenmektedir. Özellikle mesleki eğitimde yeni dünya düzeninde istenen seviyelere ulaşmak için kazanımlarda değişikliklere gidildiği görülmektedir. Eğitim sürecinde kazanımlar Hedeflenen öğrenme kazanımları ile erişilen öğrenme kazanımları olarak ikiye ayrılmaktadır Bu ikisi arasındaki denge sistemin başarılı çalıştığını göstermektedir. Bu sebeple öncelik olarak yol haritasını belirleyen hedeflenen öğrenme kazanımlarının belirlenmesi önemlidir. Mevcut politikalarla eğitim sistemleri üzerindeki her şey ve atılan her adım ile hedeflenen öğrenme kazanımları belirlenmektedir. Bu hedefe göre nasıl program, nasıl içerik, nasıl öğretmen ve nasıl öğrenci sorularının cevabı aranarak eğitim sistemi üzerinde güncelleme ve değişimler yapılabilir. Tüm bu değişikliklerin ve hedeflenen kazanımlara nasıl ulaşılabileceğine dair bilgiler TYÇ Rehberde bulunmaktadır (MYK, 2020).

İçinde bulunduğumuz yüzyıla ayak uydurmak için eğitimde atılan önemli adımlardan bir tanesi de Fatih projesidir. Eğitim öğretimde fırsat eşitliğini sağlamak ve öğretimi pekiştirmek için atılan bir adımdır. Proje, öğretimin daha fazla duyu organına hitap ederek yapılmasının kalıcılığı artırdığı ve becerilerin gelişmesini sağladığı gerçeğinden hareketle 2012 yılında başlatılmıştır. Özellikle bilgisayar teknolojisinin etkin kullanımını sağlamak ve yaygınlaştırmak hedeflenmektedir. Bu projenin kendi içinde 9 bileşeni bulunmaktadır. Bu bileşenler donanım, erişim, veri merkezi, yönetim ve içerik yazılımları, içerik, sosyal paylaşımlar ve öğretmen eğitimidir. Donanım kullanıcıların hangi teknolojik aleti kullanarak sistemin parçası olacağını belirtir. Erişim internet sağlayıcılarını anlatır. Veri merkezi sunucular, bilgi depolama ve kurtarma birimlerini ifade eder. İçerik EBA ve kullanılabilecek tüm öğretim materyallerini belirtir. Sosyal paylaşımlar ise içeriğin kullanıcılar arasındaki paylaşım ağını oluşturur. Sistemin işleyişine hakim kişiler ve birimler tarafından destek masaları oluşturulur. Ve öğrencilerin sistemi kullanabilmeleri için eğitimlerin yapılması da bu sistemin bileşenidir. Bu bileşenler aşağıdaki tabloda verilmiştir (SETA, 2019).

Tablo 4

Fatih Projesinin Bileşenleri.



Framework for 21st Century Learning, <http://www.p21.org/about-us/p21-framework/262> , akt: SETA 2019 kaynağından erişilmiştir.

Proje ve bileşenleri doğrultusunda okullara teknik alt yapı sağlanması, her öğretmen ve öğrenciye tablet verilmesi, kullanıcılara verilecek eğitimlerle desteklenmesi hedeflenmiştir. Donanım olarak iyi planlanmış bir projedir fakat uygulama sahasına genele ulaşma hedefi sağlanamamıştır. Oldukça merkezi konumda olan okullar da bile kurulamamış olması dezavantajıdır. Ayrıca içerik oluşturma yönünden biraz zayıf kalmıştır. Fakat özellikle pandemi sürecinde uzaktan eğitime geçilmesi kararı ile eğitim tamamen teknoloji

üzerinden yürüdüğünden, içerik ve öğretim materyali geliştirmede önceki yıllara göre ciddi artışlar bulunmaktadır. Bilgisayar teknolojilerinden faydalanmanın önemini bu süreçte oldukça artmıştır. Bu bağlamda bakıldığında 21.yy becerileri ile Fatih projesi arasında doğrudan ilişki olduğu anlaşılabılır.

Fatih projesi ile ilgili olarak Gültekin, Kurt, Dursun, Kuzu ve Güllüpınar (2012) yapılan çalışmada, Fatih projesi ile ilgili velilerin görüş ve düşünceleri alınmıştır. Fatih projesi hakkında ne düşünüyorsunuz sorusuna velilerden olumlu, kısmen olumlu ve olumsuz olarak yanıtlar gelmiştir. Her bilgiye kolayca erişim sağlanması, kitap defter taşıma sıkıntısının olmayışı, internetin sağlanması ve derslerdeki başarıyı arttırması düşünceleri olumlu olarak değerlendirilmiştir. Sosyalleşmeyi engellemesi, tablet başında fazla zaman geçirme, sakıncalı kaynaklara internet yoluyla ulaşım ve velilerin konu ile ilgili tam olarak bilgi sahibi olmuş olmamaları da olumsuz görüşler olarak nitelendirilmiştir. Teknoloji kullanmanın faydalı boyuttan insana zarar veren bir boyuta ulaşması, işlevsel kullanım dışında onunla geçirilen uzun zamanlarla ilgilidir. Ebeveynler de çocuklarının teknolojiye ne kadar işlevsel kullanıp kullanmadıklarının farkındadırlar. Bu noktada teknoloji ile geçirilen zamanın artışı ya da zaman planlamasının doğru yapılamaması nedeniyle olumsuz yargılar ortaya çıkmaktadır. Aslında bu yargılar teknolojinin sadece eğitim boyutunda değil gündelik hayata da ne kadar dahil olduğu ve alışkanlıkları nasıl değiştirdiği ile doğru orantılı olarak değişmektedir. Ebeveynlerin eğitimde teknoloji kullanımı konusunda çekindikleri bir diğer nokta da kitap okuma alışkanlıklarının zayıflamasıdır. Teknoloji başında geçirilen süre arttıkça çocukların kitap okumaya ayırdıkları zamanın azaldığı ifade edilmiştir. Bu önemli bir detaydır. Her türlü eğitimin faydası için olmazsa olmaz olan kitap okuma alışkanlığının teknolojiden bağımsız olarak devam etmesi gerekmektedir. Ayrıca tüm bu farkındalıklardan uzak, yaşamına teknolojinin fazlaca dahil olmadığı, bu konu ile ilgili bilgi sahibi olmayan ebeveynler de bulunmaktadır. Özellikle eğitim durumu, ekonomik şartlar, yaşanan sosyo ekonomik çevre ebeveynlerin de teknoloji kullanma ve bilgi sahibi olma oranını değiştirmektedir. Bu sebeple yapılan çalışmada olumlu ya da olumsuz görüş beyan etmekte zorlanan velilerin olduğu görülmektedir.

Günümüz şartlarında teknoloji Fatih projesinin Türkiye’de başladığı döneme göre daha çok hayatın içerisinde. Ebeveynlerin eğitim düzeyi yükselmekte ve teknolojik aletleri kullanabilme oranları artmaktadır. Özellikle eğitim sistemi içerisinde teknoloji kullanımı

günden güne artmaktadır. Oluşturulan EBA platformu sayesinde öğrenciler ve veliler eğitimle ilgili bir çok materyale online olarak ulaşabilmektedirler. Hayatın içinde yeni bir düzen oluşturmaya sebep olan pandemi sebebiyle de eğitim uzunca bir süre tamamen teknoloji üzerinden yürütülmüştür. Teknolojinin doğru kullanımı ve eğitimde teknoloji ile ilgili farkındalıklar son dönemde hızlı bir artış göstermektedir. Bu artışı ifade edecek betimlemeyi çocuklar ile teknolojinin sundukları arasındaki ilişki üstüne çalışan bir uzman olan Warren Buckleitner şöyle ifade eder: Teknoloji gübre gibi. Doğru zamanda azıcık kullanırsanız bitki serpilir. Çok fazla ya da yanlış türde kullanırsanız bitkiyi kurutursunuz” (Goodwin, 2018).

Fatih projesinin ardından eğitimde 21.yy becerilerine yönelik yapılan bir diğer yenilik 2023 Eğitim Vizyon Belgesidir. 2023 Eğitim Vizyon Belgesi 2018 yılında eğitimde çalışmaların güncellenmesi ve çağa ayak uydurması için planlanan bir programdır. Oluşturulma amacıyla 21.yy’da değişen dünya ve bu dünyaya ayak uydurmak için eğitimde yapılması gereken reformlar bulunmaktadır. Bu reformlarla küreselleşen dünyaya bir makine gibi adapte olmayı değil, insanlık, vicdan gibi duyguları kaybetmeden, çocukların büyürken kalplerini de mekanik hale getirmeden yetiştirebilmeyi amaçlamıştır. Bakan açıklamasında 2023 eğitim vizyon belgesi için şöyle demektedir:“ 2023 Eğitim Vizyonu’nun temel amacı; çağın ve geleceğin becerileriyle donanmış ve bu donanımı insanlık hayrına sarf edebilen, bilime sevdalı, kültüre meraklı ve duyarlı, nitelikli, ahlaklı bireyler yetiştirmektir” (2023 EVB, 2018). Eğitimle ilgili hedeflerin tek bir başlık altında birleştirilmesi, toplumda bundan sonra bireylerin bir arada olmalarını ve eğitim için çalışmalarına daha motive olarak devam edebilmelerini sağlamaktadır (Ertürk, 2020).

2023 Eğitim Vizyonu incelendiğinde belirlenen hedeflerin 21.yy becerileri ile bağlantılı olduğu görülmektedir. Bunlar dolaylı yoldan 21.yy becerileri ile bağlantısı olan hedeflerdir. Bu hedeflerden doğrudan 21.yy becerilerini kazandırmaya yönelik olan hedefler şöyledir:

- Dijital içerik ve becerilerin gelişmesi için ekosistem kurulacaktır.
- Dijital becerilerin gelişmesi için içerik geliştirilecek ve öğretmen eğitimi yapılacaktır.

- Yükseköğretim kurumlarıyla iş birliği içinde 21. yüzyıl becerilerini kazandırmak üzere ihtiyaç duyulan alanlarda öğretmenlere yönelik lisansüstü düzeyde yan dal programları açılacaktır.
- 21. yüzyıl becerileri arasında yer alan okuryazarlıklara ilişkin farkındalık ve beceri eğitimleri düzenlenecektir
- Okul bahçelerinin tasarım-beceri atölyeleri ile bağlantılı olarak yeniden tasarlanıp yaşam alanlarına dönüştürülmesi sağlanacaktır.
- İlkokul kademesinin amaçları dikkate alınarak çocukların değerlendirilmesi not yerine beceri temelli etkinlikler doğrultusunda yapılandırılacaktır.
- Çocukların ilgi, yetenek ve mizaçları doğrultusunda yaşam becerileri kazanımlarına yönelik tasarım-beceri atölyeleri kurulacaktır (MEB, 2018).

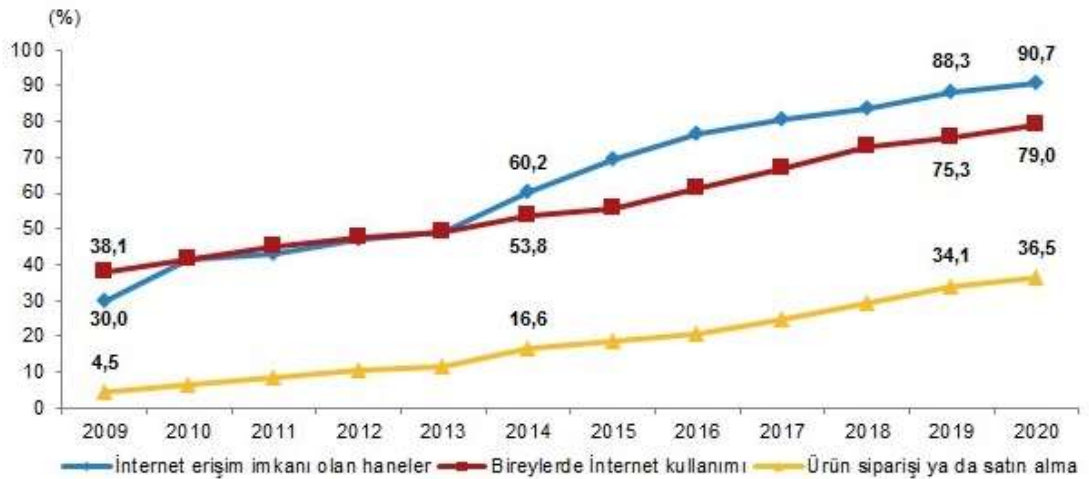
Yurt dışında yatırım yapan iş insanlarının ihtiyaç duyduğu meslek elemanları yetiştirilecek hedefi çağın ihtiyaçlarına uygun bireyler yetiştirilmesi ve çok boyutlu olabilmek adına 21.yy becerileri ile ilişkilendirilmektedir. Hayat boyu öğrenme programlarına yönelik nitelik ve erişim artırılacak hedefi de yine öğrenmenin sürekliliği açısından 21.yy becerileri arasında yer almaktadır.

Eğitim vizyon belgesi eğitim bütünselliği ifade etmesi açısından önemlidir. Sadece öğretim değil beceri temelli eğitimlerin yapılması, eğitim sürecinde öğretmen ve idarecilerin de aynı ekosistem içerisinde uyum ve işbirliği ile çalışması bütünlüğü sağlayacak etmenlerdir. 21.yy becerileri olarak düşündüğümüzde işbirliği ve eş güdümlü çalışmanın önemi ortadadır. Bu bağlamda öğrencilere doğru rol model olması gereken kurumların başında eğitim kurumları gelmektedir. Eş güdümü ve işbirliğini destekleyen vizyon belgesi bu boyutu ile de oldukça önemlidir (MEB, 2018)

2.3 Yetişkinlerin Teknoloji Kullanımı

TÜİK tarafından 2020 yılında yapılan çalışmaya göre hane halkı internet kullanım oranı 16-74 yaş grubu için %79 olduğu görülmüştür. Bu oran 2019 yılında %75,3 tür. Cinsiyet bazında dağılıma baktığımızda oranın erkeklerde %84,7 kadınlar da ise %73.3 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca evlerden internete ulaşma oranı bir önceki yıla göre % 88.3'ten %90,7'ye yükseldiği görülmektedir. Bu artışın 2009 yılından bu yana sürekli olduğu

belirlenmiştir. İnternet üzerinde yapılan işlemler değerlendirildiğinde ilgili kamu hizmetlerinden faydalanabilmek için e-devlet kullanan bireylerin oranı yine 16-74 yaş grubu içerisinde %51.5 olarak saptanmıştır. Kamu kuruluşlarının web sayfalarından bilgi edinen bireylerin oranı da %48.7 olarak belirlenmiştir. İnternet üzerinden alışveriş yapma ve sanal alışveriş sitelerini kullanma oranına bakıldığında %36.5 olduğu görülmektedir. Yine aynı oran geçen sene %34.1'dir. İnternet üzerinden mal ve hizmet satın alma ve sipariş verme oranına kadınlar ve erkekler üzerinden bakıldığında ise kadınlarda %32.7, erkeklerde ise %40.2 olduğu görülmektedir. İnternet üzerinden alınan mal, hizmet ve siparişlerin ürünler bazındaki oranları ise şu şekildedir. %60,9'u giyim, ayakkabı ve aksesuar, %26,1 ile basılı kitap, dergi, gazete, %22,5 ile online yemek siparişi verme ya da catering hizmetleri alma, %21,1 ile kozmetik, güzellik ve sağlık ürünleri, %17,6 ile temizlik ürünleri, kişisel bakım malzemeleri ve %17,0 ile mobilya, ev aksesuarları, bahçe malzemeleri. Yine bu ürünlerin satın alma ve sipariş oranları cinsiyet üzerinden değerlendirildiğinde ise; %54,2 ile erkeklerde giyim, ayakkabı ve aksesuar, %24,1 ile online yemek siparişi verme ya da catering hizmetleri alma ve %22,5 ile basılı kitap, dergi, gazete iken kadınlarda %68,5 ile giyim, ayakkabı ve aksesuar, %31,5 ile kozmetik, güzellik ve sağlık ürünleri ve %30,2 ile basılı kitap, dergi, gazete olduğu görülmektedir (TÜİK, 2020).



Şekil 1: 2009-2020 yılları arası hanehalkı bilişim teknolojileri kullanımına ilişkin temel göstergeler. (TÜİK, 2020 ata.tuik.gov.tr/bulten/Index?p=hanehalki-bilisim-teknolojileri-(BT)-kullanim-arastirmasi-2020-33679 sayfasından erişilmiştir.)

RTÜK tarafından 2018 yılında 15 yaş ve üzeri 2600 kişi ile yapılan araştırmada Hafta içi ve hafta sonu televizyon izleme süreniz ne kadardır?” sorusuna verilen cevaplara göre Cevap verenlerin;

- %27,3’ünün hafta içi 2-3 saat televizyon izlediği belirlenmiştir. Katılımcıların %16,4’ü 3-4 saat televizyon izlemektedir.
- %23,2’ü hafta sonu 2-3 saat televizyon izlemektedir.

Ayrıca;

- Günlük ortalama televizyon izleme süresi 3 saat 34 dakikadır.
- Hafta içi günlük ortalama televizyon izleme süresi 3 saat 30 dakikadır.
- Hafta sonu günlük ortalama televizyon izleme süresi ise 3 saat 45 dakikadır.

Yapılan araştırmada ayrıca televizyon izleme sürelerinin 2006 yılından 2018 yılına kadar belirgin bir azalma gösterdiği ortaya çıkmaktadır (RTÜK, 2018).

Teknolojik aletler boyutunda bakıldığında TV bir zamanların en çok izlenen ürünlerindendi. Gelişen teknoloji ile birlikte bilgisayar ve türevlerindeki ürün çeşitliliği, kullanım alanları, kullanan birey sayısının arttığı görülmektedir. Bu sebeple ihtiyacın farklı teknolojik kanallardan da sağlanmaya başlaması ile televizyon izleme oranlarının da azaldığı görülmektedir(RTÜK, 2018).

Görüldüğü üzere teknolojinin gelişimiyle birlikte kamu özel fark etmeksizin bütün iş yerlerinde, sosyal yaşantıda, eğitimde farklı alanlarda farklı boyutları ile bireylerin teknoloji ile kurduğu temas giderek artmaktadır. Bu durumda insanlar teknoloji kullanımının giderek daha çok alışmakta ve günlük yaşantıları arasına almaya başlamaktadır. Yapay zekâ teknolojilerinin de ciddi ilerleme gösterdiği ortadayken bireyler teknolojiden uzak kaldıkça, yaşamdan ve sosyal hayattan kopmaktadırlar. Bu sebeple teknolojinin hayatımızın tamamını kontrol edeceği gelecekteki süreçte 21.yy becerileri eğitimin, çocuk yetiştirmenin en önemli boyutu haline gelebilecektir.

2.4 21.yy’da Dijital Ebeveynlik

Çocukların bedeni, akli ve ruhsal her türlü gelişimlerinden öncelikli olarak sorumlu olan kişiler anne ve babalarıdır. Teknoloji alanında meydana gelen tüm gelişmeler sosyal hayatı da önemli ölçüde değiştirdiği için ebeveynlik de buna paralel olarak değişmektedir. Dijital çağda anne ve babaların görevleri arasında çocuklara sadece teknolojik araçları sağlamak değil, kullanımını öğretmek ve denetlemek de bulunmaktadır. Özellikle dijital ortamların çocuklar tarafından kontrolsüz kullanılması bazı riskleri de beraberinde getirmektedir. Mevcut şartlarda dijital ortamları ebeveynler çoğunlukla çocuklarından gördükten sonra tanımaya başlamaktadırlar. Özellikle bilişim teknolojileri okuryazarlığı, internet okuryazarlıkları bu şekilde gelişmeye başlamaktadır. Çocuklarını mevcut risklerden korumak isteyen ebeveynler bu alandaki bilgilerini artırmaktadırlar. Yapılan araştırmaya göre çocuklar dijital ortamlarda karşılaştıkları olumsuzluklardan ailelerine bahsettikleri zaman ailelerin kendilerini dijital araçlardan koparacağına inanmaktadırlar. Bu sebeple herhangi bir tehdit durumunda konuyu ailelerinden ziyade arkadaşlarına anlatmaktadırlar (Kenley, 2011. aktaran: Yaman, 2018). Bu durum ebeveynlerin dijital teknolojiler konusunda bilgi eksikliği olması sebebiyle sorunu çözebilmek için radikal kararlar verdikleri görülmektedir. Dijital araçların da doğru ve güvenli kullanımı için doğru eğitimin şart olduğu görülmektedir. Çocuklara kazandırılmak istenen yeterliliklerin öncelikle anne babalar da bulunması, teknoloji çağındaki tehlikelerden çocuğu koruyabilmek adına önemlidir. Türkiye’de yapılan çalışmada ebeveynlerin internet ve dijital aletlerin kullanımının düşük olmasına ve çocukların ailelerden çoğu zaman daha çok bilgi sahibi olmasına rağmen ebeveynlerin %72’si internette herhangi bir tehditle karşılaştıklarında çocuklarına yardım edebileceklerine inandıklarını belirtmektedirler (Kaşıkçı, vd., 2014).

Anne ve babaların kullandıkları dijital araç durumuna göre yapılan bir araştırmada ebeveynlerin %50’si eğitim amacıyla interneti kullandıklarını belirtmiştir. %40’ı çocuklarında yaşadıkları bölgede uygun etkinlikleri aramak için, %30’u da çocuklar ve aile sağlığı konusunda daha çok bilgi sahibi olmak için interneti kullandıklarını belirtmişlerdir (Livingstone, vd., 2018. aktaran: Yaman, 2018). Yapılan bir diğer araştırmada ise anne babalar arasında dijital kaynakların ve internetin kullanımının sosyo ekonomik, eğitim gibi koşullara bağlı olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma sonucunda önemli bir farkın olmadığı ortaya çıkmıştır (Baker & Sanders & Morawska, 2017. aktaran: Yaman, 2018).

Kaşıkcı vd. tarafından 2014 yılında yapılan çalışmaya göre Türkiye’de çocukların büyük çoğunluğu anne babasına göre internet kullanımı hakkında daha çok bilgiye sahip olduklarını ve aktif kullandıklarını belirtmektedirler. Sahip oldukları bilginin sanal ortamda karşılaşacakları riskler için yeterli olmayacağını ve sorunu çözemeyeceklerini düşünmektedirler (Kaşıkcı, Vd. 2014). Bu durum ortaya çıkarmaktadır ki bilinçli, işlevsel internet ve teknoloji kullanımı konusunda eğitimlerin hem çocuklara hem de ailelerine verilmesi oldukça önemlidir. İnterneti kullanabilmek, dijital ortamlardan faydalanmak çocukların ve ebeveynlerinin doğru şekilde kullandıkları anlamına gelmemektedir. Teknoloji çağının göbeğinde bu bilgi eksiklikleri teknolojinin sınırsız nimetleri yanında mevcut bilgi kirliliğinin çocuklarda oluşturabileceği olumsuz durumları ortaya çıkarmaktadır. Bu bağlamda teknolojik okur yazarlık eğitimi hem ebeveynler hem de çocuklar bağlamında değerlendirilmelidir.

BÖLÜM III

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

3.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Kavukçu (2021) tarafından en bilimleri öğretmenlerinin 21. yy. becerileri düzeylerine ilişkin görüşleri başlıklı tez yazılmıştır. Bu çalışmanın amacı, fen bilimleri öğretmenlerinin problem çözme, girişimcilik ve 21. yüzyıl becerileri öz yeterlik düzeylerine ilişkin görüşlerinin incelenmesidir. Çalışmada betimsel araştırma yöntemlerinden alan taraması ve ilişkisel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini 2019-2020 eğitim-öğretim yılında, Şanlıurfa iline bağlı Eyyubiye, Haliliye ve Karaköprü ilçelerinde görev yapan fen bilimleri öğretmenleri; örneklemini ise 151 kadın, 110 erkek olmak üzere toplam 261 fen bilimleri öğretmeni oluşturmaktadır. Veri toplamak maksadıyla bu bölgede görev yapan fen bilimleri öğretmenlerin her birine ulaşıp, gönüllük esasına göre çalışmaya alınmıştır. Araştırma kapsamında fen bilimleri öğretmenlerine 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlik Algıları Ölçeği, Girişimcilik Ölçeği ve Problem Çözme Ölçeği uygulanmıştır. Araştırma süresince veri toplama araçlarıyla elde edilen nicel verilerin SPSS 21 programı üzerinden ANOVA analizi yapılarak istatistiksel olarak yorumlanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri öz-yeterlik algılarının, girişimcilik düzeylerinin ve problem çözme düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri öz-yeterlik algıları ile girişimcilik düzeyleri arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, 21. yüzyıl becerileri öz-yeterlik algıları ile problem çözme düzeyleri arasında da pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Aynı şekilde fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik düzeyleri ile problem çözme düzeyleri arasında da pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Fen bilimleri

öğretmenlerinin 21.yy becerileri öz yeterlilik algı ölçeği ve alt boyutları olan öğrenme ve yenilenme becerileri, yaşam kariyer becerileri, bilgi medya ve teknoloji becerileri puan ortalamalarının, cinsiyet ve öğrenim durumuna göre anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur ($p > .05$). Ancak hizmet süresi 16 yıl ve üzeri olan fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri öz-yeterlilik algıları ölçeği alt boyutlarından bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin, 6-10 yıl arasında olan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Fen bilimleri öğretmenlerinin girişimcilik ölçeği ve alt boyutları olan risk alma, fırsatları görme, kendine güven, duygusal zeka, yenilikçi olma puan ortalamalarının, cinsiyet, hizmet süresi ve öğrenim durumuna göre anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur ($p > .05$). Fen bilimleri öğretmenlerinin problem çözme ölçeği ve alt boyutları olan problemin çözümünün etkilerini düşünme, modelleme yoluyla problem çözme, alternatif çözümleri araştırma, belirlenen çözümü uygulamadaki kararlık, karşılaşılan problemi analiz etme puan ortalamalarının, cinsiyet, hizmet süresi ve öğrenim durumuna göre anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur ($p > .05$).

Alkış, M. (2020) tarafından Üniversite Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi başlıklı tez yazılmıştır. Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin 21. Yüzyıl Yeterliliklerini ölçmek ve yeterliliklerinin öğrencilerinin cinsiyetlerine, yaşlarına, ailelerinin gelir düzeylerine ve üniversite giriş puan türlerine göre değişip değişmediğini incelemektir. Bu araştırma da üniversite öğrencilerinin bu yeterliliklere ne derece de sahip olduklarını ölçebilmek için “21. Yüzyıl Yeterlilikleri Ölçeği” adlı bir ölçme aracı kullanılmıştır. 21. Yüzyıl Yeterlilik Ölçeği; Bilgi, Beceri, Karakter ve Meta-öğrenme isimli 4 alt ölçekten oluşmaktadır. 21. Yüzyıl Yeterlilik Ölçeğinin Bilgi alt ölçeğiyle ilgili maddeler (Girişimcilik, Kişisel Finans, Sosyal Sistem, Teknoloji-Mühendislik, Biyoenerji, Medya ve Sağlık) yedi faktör altında, 21. Yüzyıl Yeterlilik Ölçeğinin Beceri alt ölçeğiyle ilgili maddeler (İletişim, Eleştirel Düşünme, Yaratıcılık ve İşbirlikçi Öğrenme) dört faktör altında, 21. Yüzyıl Yeterlilik Ölçeğinin Karakter alt ölçeğiyle ilgili maddeler (Liderlik, Ahlak, Merak ve Farkındalık) dört faktör altında ve 21. Yüzyıl Yeterlilik Ölçeğinin Meta-öğrenme alt ölçeğiyle ilgili maddeler (Düşünce Yapısı ve Üst Biliş) iki faktör altında incelenmiştir. Araştırmanın evrenini 2018 – 2019 öğretim yılında Konya ilinde bulunan bir kamu üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Bu üniversitelerden seçkisiz örnekleme yöntemiyle seçilen 572 öğrenciye 21. Yüzyıl Yeterlilik Ölçeğinin testi uygulanmıştır. 21. Yüzyıl Yeterlilik Ölçeğinin testinde

öğrencilerin bilgi ile ilgili maddeler hakkındaki bilgileri 27 maddelik bir soru listesi ile beceri ile ilgili maddeler hakkındaki bilgileri 18 maddelik bir soru listesi ile, karakter ile ilgili maddeler hakkında 19 maddelik bir soru listesi ile ve meta öğrenme ile ilgili maddeler hakkında bilgileri 16 maddelik bir soru listesi ile her bir deneyimin kadar sık veya nadiren yaşadığı, deneyimlerinin ne olması gerektiği değil, deneyimlerini gerçekten neyin etkilediğini göz önünde bulundurarak 1 ile 5 arasında puanlama vererek değerlendirmeleri istenmiştir. Veriler buna göre bulgular tablolar halinde gösterilerek açıklanmış ve yorumlamaları yapılmıştır.

Erkılıç (2020) tarafından yapılan 21. yüzyıl becerilerinin fizik başarısına etkisinin araştırılması isimli çalışmada, fizik dersini almış lisans öğrencilerinin 21.yüzyıl becerilerinin belirlenmesi, bu öğrencilerin 21.yüzyıl becerilerinin, fizik başarıları, fizik dersine yönelik tutumları ile fizik öğretimi ve öğrenimine ilişkin algıları arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma 2019-2020 akademik yılı bahar döneminde Necmettin Erbakan Üniversitesinin Ahmet Keleşoğlu Eğitim, Mimarlık-Mühendislik ve Sağlık Bilimleri Fakültelerinde öğrenim görmekte olan 404 lisans öğrencisi ile yapılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Soh, Arsad ve Kamisah, (2010) tarafından geliştirilen ve araştırma kapsamında Türkçeye uyarlanan “Fiziğe Karşı Tutum Ölçeği (FKTÖ)”, “Fizik Öğretimi ve Öğrenimine İlişkin Algı Ölçeği (FÖÖGAÖ)” ve “21. yüzyıl Becerileri Ölçeği (21YBÖ) kullanılmıştır. Geçerliliği ve güvenirliği yeterli bulunan ölçekler üç farklı fakültede öğrenim gören 329 lisans öğrencisine on-line anket formu şeklinde uygulanmıştır. Elde edilen istatistiksel verilerin analizi SPSS 22.00 programı ile yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre, lisans öğrencilerinin 21.yüzyıl becerilerinin alt boyutlarından, yaratıcı Düşünme (YD), etkili iletişim (Eİ), yüksek verimlilik (YV) ve manevi değerler (MD) becerilerinin gelişim düzeylerinin yüksek düzeyde, Dijital çağ okuryazarlığı (DÇO) alt boyutunun gelişim düzeyinin ise orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen diğer bir sonuca göre, lisans öğrencilerinin 21.yüzyıl becerilerinin gelişim düzeyleri hem cinsiyet değişkeni hem de mezun olunan lise türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Ancak araştırmada elde edilen diğer sonuca göre ise lisans öğrencilerinin 21.yüzyıl becerilerinin gelişim düzeyleri ile hem öğrencilerin fiziğe karşı tutumları hem de öğrencilerin fizik öğretimi ve öğrenimine ilişkin algıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Özcan (2019) tarafından yapılan Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Sorumluluk Düzeyleri isimli çalışma ortaokul öğrencilerinin sosyal sorumluluk düzeylerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Araştırmada cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri kullanılmıştır. Araştırma tarama modelinde tasarlanmış nicel bir çalışmadır. Araştırmanın çalışma grubunu ortaokul düzeyinde ve tüm kademelerde eğitim göre 483 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada ‘Ortaokul öğrencilerine yönelik sosyal sorumluluk ölçeği’ kullanılmıştır. Araştırma verileri paket program ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda ortaokul öğrencilerinin sosyal sorumluluk düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Sınıf düzeyi değişkenine göre öğrencilerin sosyal sorumluluk düzeyleri anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Hazar (2019) tarafından yapılan ortaöğretimde bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin program, süreç ve ürün açısından incelenmesi konulu doktora tez çalışmasında, ortaokul ve lise öğretim programları ve uygulamalarının öğrencilerde bilgi, medya ve teknoloji becerilerini kazandırmayı ne derece desteklediği incelenmektedir. Karma yöntemle göre desenlenen çalışmanın nitel boyutunda veriler doküman analizi, gözlem ve görüşme ile elde edilirken nicel boyutunun verileri geliştirilen 23 maddelik Bilgi Medya ve Teknoloji Becerileri Yeterlilik Ölçeği ile elde edilmiştir. Araştırmanın verileri 2017-2018 eğitim-öğretim yılında toplanmıştır. Nitel verilerin toplanma sürecinde, birinci aşamada dördü ortaokul ve dördü lise olmak üzere belirlenen sekiz dersin öğretim programlarına doküman analizi yapılmıştır. Gözlem ve görüşmelerin yapıldığı ikinci aşamanın çalışma grubunu Niğde ilinde üç ortaokul ve üç lisede çalışan toplam 24 öğretmen oluşturmuştur. Öğretmenlerle yapılan gözlem ve görüşmelerde sınıf içi gözlem formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Nicel verilerin toplanma sürecinde, geliştirilen ölçek için örneklem grubunun belirlenmesinde Avrupa Birliği İstatistik Ofisi tarafından tanımlanan Türkiye İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması ölçütlerinden yararlanılmıştır. Araştırmanın örneklemi 26 ildeki 26’sı ortaokul ve 26’sı lise olmak üzere toplam 52 okul oluşturmıştır. Araştırmada veriler 2040’ı ortaokul ve 2009’u lise olmak üzere toplam 4049 öğrenciden elde edilmiştir. Uygulanan ölçekten elde edilen sonuçlara göre; ortaokul ve lise öğrencilerinin bilgi, medya ve teknoloji becerileri açısından kendilerini orta düzeyde yeterli gördükleri; erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre ve lise öğrencilerinin ortaokul öğrencilerine göre kendilerini daha yeterli buldukları

belirlenmiştir. Öğrencilerin en yüksek puan aldıkları boyut bilgi ve veri okuryazarlığı olurken; programlama becerisi en düşük puan aldıkları boyut olarak belirlenmiştir.

Korkmaz (2019) tarafından yapılan Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının 7. sınıf öğrencilerin bilimsel epistemolojik inançlarına ve 21.yüzyıl becerilerine etkisi konulu çalışmada argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının 7. sınıf öğrencilerinin bilimsel epistemolojik inançlarına ve 21. Yüzyıl Becerilerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın modeli ön ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desendir. Araştırmanın örneklemini Muğla ilinin bir ilçesinde bulunan ortaokulun 2016-2017 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören yedinci sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Örneklemin; deney grubunu 20 erkek 20 kız, kontrol grubunu ise 20 erkek 20 kız öğrenci olmak üzere toplam 80 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak; Elder (1999) tarafından geliştirilen, Acat, Tüken ve Karadağ (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Bilimsel Epistemolojik İnançlar Ölçeği ve Karakaş (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan 21. yüzyıl becerileri ölçeği kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizi sonucunda, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin, bilimsel epistemolojik inanç alt boyutlarından sadece bilgi üretme süreci boyutu ön test puanlarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin, bilimsel epistemolojik inançları alt boyutları son test puanlarının hepsinde istatistiksel olarak anlamlı şekilde bir fark bulunamamıştır. Yani; öğrenme ortamı öğrencilerin bilimsel epistemolojik inanç düzeylerine etki etmemiştir. Deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencilerinin, 21. yüzyıl becerileri ölçeği alt boyutları ön test puanlarının hepsinde istatistiksel olarak anlamlı şekilde bir fark bulunamamıştır. Deneysel çalışma sonunda deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencilerinin 21. Yüzyıl becerileri ölçeği alt boyutları son test puanlarında, sosyal hassasiyet alt boyutu dışında diğer alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı şekilde bir fark bulunamamıştır. Sosyal hassasiyet alt boyutunda kontrol grubu son test puanları deney grubu son test puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Yani; öğrenme ortamı, öğrencilerin 21. Yüzyıl becerileri alt boyutlarında sosyal hassasiyet alt boyutu haricinde etkili olamamıştır. Sosyal hassasiyet alt boyutunda ise mevcut program, argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yöntemine göre etkili olmuştur. Kontrol grubu öğrencilerinin bilimsel epistemolojik inanç düzeyleri ön test–son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde bir fark bulunamamıştır. Deney grubu öğrencilerinin bilimsel epistemolojik inanç düzeyleri ön test–son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde bir fark

bulunamamıştır. Kontrol grubu öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerileri ön test–son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde bir fark bulunmuştur. Oluşan bu fark son test puanı lehinedir. Kontrol grubu öğrencilerinin 21. yüzyıl becerileri alt boyutları ön test ve son test puanları incelendiğinde ise sosyal hassasiyet alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı şekilde bir fark bulunmuştur. Deney grubu öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerileri ön test–son test puanları arasında anlamlı şekilde bir fark bulunamamıştır.

Orak- Demirkol, (2019) tarafından yapılan Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenme ve yenilikçi becerileri ile ilgili farkındalıkları ve bunlara yönelik sınıf içi uygulamaları konulu çalışmanın amaçları Türk İngilizce öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenme ve yenilikçi becerileri –grup çalışması, yaratıcılık, iletişim kurma ve kritik düşünme becerileri- ile ilgili bilgilerini, motivasyonlarını, sınıf içi uygulamalarını ve kurumlarının bu açıdan öğretmenlerine olan desteğini incelemektir. Bu amaçla, Fırat Üniversitesi yabancı Diller Yüksekokulunda çalışmakta olan öğretmenlerin tamamı herhangi bir özel kriter olmadan katılımcı olarak seçilmiştir ve bu öğretmenlere 21. yüzyıl öğrenme ve yenilikçi becerileri anketi uygulanmıştır. Ayrıca kurumda çalışan 5 öğretmen ile röportaj yapılmıştır. Öğretmenler gönüllük esas alınarak seçilmişlerdir, özel bir seçim kriteri uygulanmamıştır. Bu çalışma süresince veriler anket ve röportaj yolu ile toplanmıştır. Sayısal veriler SPSS programında, sözel veriler röportaj soruları referans alınarak analiz edilmiştir. Toplanan veriler çalışmanın sonuç kısmında analizler ve yorumlar ile beraber, gelecek çalışmalara fikir ve yol gösterici olması için verilmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre çalışmanın yapıldığı kurumda çalışan Türk İngilizce öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenme ve yenilikçi becerileri bakımından gerekli teorik ve kavramsal bilgiden yoksun olduğu saptanmıştır. Bunun yanı sıra, öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenme ve yenilikçi becerilerini sınıf içi uygulamalar ile desteklemek bakımından motive oldukları ortaya çıkmıştır.

Kıyasoğlu (2019) tarafından yapılan Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğretici becerileri konulu tez çalışmasında günümüz toplumsal yaşantısında meydana gelen yeniliklere öğretmenlerin ayak uydurmasının gerekliliği düşünülerek Marmara'da bir ilçede görev yapan tüm sınıf öğretmenin 21. yüzyıl öğretici ve öğrenen özellikleri incelenmiştir. Araştırmada 21. yüzyıl öğrenen ve 21. yüzyıl öğretici becerileri ölçekleri kullanılmıştır. Veri analizinde betimsel istatistiklere (frekans, ortalama, standart sapma vb.) ilave olarak, ikiden fazla grup arası farklılıkların analizi için ANOVA, iki grup arasındaki farklılıkların analizi için ise bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Son olarak, öğrenen ve öğretici

becerileri ve bunları alt boyutları arasındaki ilişkinin incelenmesi için Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, lisansüstü eğitim seviyesine sahip öğretmenlerin lisans ve ön lisans eğitim seviyesine sahip öğretmenlere göre 21. yy. öğreten becerileri kullanım seviyesinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde, 21. yy. öğreten becerileri alt boyutlarından yönetsel, onamacı ve üretimsel beceriler alt boyutlarının kullanım seviyesinin kadınlar lehine daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan, öğreten becerilerinin öğretmenlerin yaşına, kıdemine ve eğitim fakültesinden mezun olma durumuna göre, öğrenen becerilerinin ise tüm demografik değişkenlere göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak, sınıf öğretmenlerinin 21. yy öğrenen ve öğreten becerileri arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki saptanmıştır. Öğretmenlerin 21. yy. öğrenen beceri düzeyleri arttıkça öğreten becerileri kullanım düzeyi de artmaktadır.

Üsküplü (2019) tarafından yapılan eğitim sosyolojisi açısından 21. yüzyıl becerileri Türkiye’de çocuk üniversiteleri modeli isimli çalışmada yenilikçi eğitim uygulamalarından biri olan çocuk üniversitelerinin güncel eğitim anlayışına uygun bir eğitim modeli olup olmadığı sorusu tezin hareket noktasını oluşturmuştur. Tezin amacı, 1) çocuk üniversitelerini ve 21. yüzyıl becerilerini ortaya çıkaran sosyolojik temelleri tespit edebilmek; 2) çocuk üniversitesi modelinin Türkiye’nin ilerlemesine katkı sağlayan bir eğitim modeli olup olmadığını belirleyebilmektir. Çalışmada Türkiye’nin de dâhil olduğu sekiz uluslararası organizasyonun ve Milli Eğitim Bakanlığı’nın 21. yüzyıl becerilerine ilişkin değerlendirmelerine yer verilmiştir. Dünya’da ve Türkiye’de çocuk üniversitelerinin anlayışları ve uygulamaları açıklanmıştır. Nitel araştırmanın durum çalışması araştırma deseninden yararlanarak Türkiye’de faaliyet yürüten 10 çocuk üniversitesinin temsilcileriyle derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerde çocuk üniversitelerinin kuruluş amaçları, örgün eğitimden farkları, hedeflediği 21. yüzyıl becerileri ve toplumsal etkilerine ilişkin veri toplanmıştır. Elde edilen veriler bir arada değerlendirildiğinde, uluslararası organizasyonların 21. yüzyıl becerilerine duyulan ihtiyacı, istihdam edilebilirlik temelinde gerekçelendirdiği iv görülmektedir. Türkiye’de ise buna ek olarak milli bilinç, bağımsızlık ve vatanseverlik konuları da 21. yüzyıl becerileri arasında ifade edilmektedir. Güncel eğitim tartışmaları tek bir kuramın üzerinde yükselmemekte; eğitim sosyolojisi kuramları farklı yönleriyle yenilikçi eğitim anlayışını şekillendirmektedir. 21. yüzyıl becerilerini programlarının merkezine alan çocuk üniversitelerinin faaliyetleri

incelendiğinde, hem örgün eğitimde karşılaşılan sorunlarının aşılmasında yol gösterici bir model olduğu hem de çağın gerektirdiği üretim koşullarına uygun bir toplum yapısı geliştirmeye olanak tanıdığı anlaşılmıştır.

Bal (2019) tarafından temel robotik eğitiminin ortaokul öğrencilerin 21.yy becerilerine ve bilgi işlemsel düşünme becerilerine etkisi başlıklı tez yapılmıştır. Araştırmanın amacı; Temel robotik kodlama eğitiminin ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerine ve bilgi işlemsel düşünme becerilerine etkisinin araştırılması olarak belirtilmiştir. Araştırma blok tabanlı Mblock robotik eğitim yazılımı kullanılarak, Halk Eğitim modüllerinden 76 saatlik Arduino devreleri tasarımı kurs süreci kullanılarak 50 öğrenci ve iki Bilişim Teknolojileri öğretmeni ile yürütülmüştür. Araştırma yarı deneysel bir çalışma olup nicel yollarla veri toplanmıştır. Ortaokul öğrencilerinin bilgi işlemsel düşünme ve 21. yüzyıl becerilerinin ölçülmesi için ön test-son test metodu kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Hatay il merkezinde bir devlet okulunda 2018-2019 eğitim – öğretim yılında öğrenim gören 850 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem ise evrenden amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilen 50 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma sürecinde elde edilen veriler Spss (Sürüm 20) yazılı aracıyla ile incelenmiştir. Veriler normal dağılım göstermediğinden dolayı parametrik olmayan Wilcoxon işaretli sıralar Testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda verilen temel robotik kodlama eğitimin seçilen 50 ortaokul öğrencisinin 21. Yy. becerileri üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığı, Bilgi işlemsel düşünme becerileri üzerinde ise anlamlı bir fark yarattığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ceylan (2019) tarafından 21.yy becerileri bağlamında okul yöneticilerinin değişen rollerinin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi adlı yüksek lisans tezi yapılmıştır. Bu çalışmada okul yöneticilerinin yeni yüzyılda değişen rollerini, 21.yy becerileri bağlamında; "Öğrenme ve Yenilik Becerileri", "Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri" ve "Yaşam ve Kariyer Becerileri" boyutlarında öğretmen görüşlerine dayanarak incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma sonunda elde edilen bulgular 21. yüzyıl becerilerine sahip olan yöneticilerin eğitim öğretim süreçlerinde daha etkili ve başarılı olduğunu ortaya koymuştur. Okulun, öğretmenlerin ve dolayısıyla öğrencilerin başarısıyla okul yöneticilerinin yönetim şekli ve eğitim öğretimde aktif rol almaları arasında belirgin bir ilişki olduğu anlaşılmıştır. Okul yöneticilerinin problem çözme, iletişim, işbirliği ve yaratıcılık becerilerinin gelişmiş olmasının, okula çevreden gelecek olan yardımların artmasını, okulun tercih edilen ve veliler ve çevre kurumlar tarafından desteklenen bir kurum olmasını sağlayacağı

belirlenmektedir. Bulgular, okul yöneticilerinin bilgi, medya ve iletişim teknolojileri becerilerini okul yönetiminde kullanmalarının 21. yüzyıl teknoloji dünyasında öneminin büyük olduğunu göstermektedir. Teknolojiyi okul iş ve işlemleri için kullanan okul yöneticilerinin zamandan tasarruf edeceği, böylece okuldaki diğer problemlerle daha yakından ilgilenebileceği belirtilmiştir. Okul yöneticilerinin okullarında liderlik becerileri göstermelerinin okullardaki öğretmenler üzerinde olumlu etkisinin olduğu ifade edilmiştir. Girişken ve sorumluluk alan okul yöneticileriyle çalışmanın öğretmenlerde güven duygusu oluşturacağı anlaşılmıştır. Araştırma sonuçlarından 21.yüzyıl becerilerine sahip okul yöneticilerinin yönetimde daha başarılı olduğu ve bu başarının okul başarısına da yansıdığı gözlemlenmiştir. Bu nedenle, okul yöneticiliği sınavlarında 21. yüzyıl becerilerini tespit etmeye yönelik soruların olmasına ve mülakatlarda bu becerilere dikkat edilmesine, daha sonraki süreçlerde de hizmet içi eğitimlerle desteklenmelerine ihtiyaç duyulduğu tespit edilmiştir.

Başar (2018) tarafından Fen bilimleri öğretmen adaylarının fende matematiğin kullanımına yönelik öz yeterlik inançları, 21.yy becerileri ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi başlıklı tez yapılmıştır. Bu çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri öz-yeterlik algıları ile fen eğitiminde matematiğin kullanımına yönelik öz-yeterlik algıları ve bunlar arasındaki ilişki çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Uygulanan ölçekler neticesinde elde edilen nicel veriler sayesinde öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri öz-yeterlik algılarının fende matematiğin kullanımına yönelik öz-yeterlik algıları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada sonuç olarak fen bilgisi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri öz-yeterlik algıları arttıkça fende matematiğin kullanımına yönelik öz-yeterlik algılarının da arttığı ortaya çıkmıştır.

Çolak, (2018) tarafından yapılan Ortaokul fen bilimleri dersinin 21.yüzyıl becerilerini kazandırmadaki etkililiğine ilişkin öğretmen görüşleri (Kayseri ili örneği) çalışmanın amacı ortaokul Fen Bilimleri Dersinin 21. yy. becerilerini kazandırmadaki etkililiğini öğretmen görüşleri doğrultusunda incelemektir. Bu amaç doğrultusunda Fen öğretim programlarının 21. yy. becerileri ile uyumu sorgulanmış ve ders olarak okutulan Fen Bilimleri Dersinin bu becerileri kazandırmasındaki durumu ortaya konmuştur. Araştırmanın evrenini Kayseri ili ve ilçelerindeki Fen Bilimleri öğretmenleri oluşturmaktadır. Karma yöntemin kullanıldığı bu çalışmada nicel veriler anket formu, nitel veriler ise yarı yapılandırılmış form kullanılarak görüşme yöntemi ile toplanılmıştır.

Nicel veriler 270 kişilik bir örneklem gurubundan oluşurken, nitel veriler ise 20 kişilik katılımcı gurubundan oluşmaktadır. Nicel veriler kay-kare testi, nitel veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Nicel ve nitel veriler sonuç, tartışma ve yorum bölümünde birleştirilerek sunulmuştur. Nicel ve nitel verilerin birbirini destekleyecek şekilde öğretmenlerin Fen Öğretim Programının 21. yy. becerilerine uyumu noktasında kararsız kaldıkları ortaya çıkan sonuçlardan birdir. Öğretmenler Fen Bilimler Dersinin 21. yy. becerilerini kazandırmadaki etkililiğine kısmen katılmışlardır. Nicel verilerin nitel veriler ile büyük oranda desteklendiği görülmüştür. Medya okuryazarlığı becerisine ilişkin nitel veriler nicel verileri desteklememiştir. Öğretmenlerin görüşleri arasındaki manidar farklılaşma en çok görev yaptıkları okul türlerine göre, özel okul öğretmenlerin lehine olmuştur.

Eleştirel düşünmenin eğitimin vazgeçilmez bir parçası olarak düşünüldüğü günümüz dünyasında Milli Eğitim tarafından hazırlanan öğretim programlarında eleştirel düşünme temel alınmaktadır. Fakat ders kitapları ve kaynak kitaplar incelendiğinde bu becerinin aktarılmadığı görülmektedir. Bu durumu ortaya koymak amacıyla Akdağ (2018) tarafından eleştirel düşünme becerilerinin orta öğretim 10. sınıf İngilizce derslerine sunulması konulu yüksek lisans tezi yapılmıştır. Araştırma 2017 – 2018 Öğretim yılını ve Çukurova Emine Nabi Anadolu Lisesi'ndeki 131 adet 10. Sınıf öğrencisini kapsamıştır. Çalışma bir örnek vaka incelemesi olup, 10. Sınıf İngilizce öğretim programına eleştirel düşünme becerilerinin sunulması, bir öğretim yılı boyunca öğrencilere bu yeni programa göre ders anlatılması ve sonuçların değerlendirilmesi temeline dayanmaktadır. İlk etapta öğrencilere bir anket verilmiş ve eleştirel düşünme düzeyleri tespit edilmiştir. Öğrencilere yeniden oluşturulmuş ders planları doğrultusunda aktiviteler ve görevler verilmiş ve eleştirel düşünme düzeyleri sınıf içerisinde belirli aralıklarla gözlenmiştir. Öğretim yılı sonunda verilen bir anketle de öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerindeki gelişme seviyesi ölçülmüştür. Gerek final anketi gerekse karşılıklı görüşme sonucunda elde edilen veriler, eleştirel düşünce görevleriyle yeniden modellenmiş ders planları ışığında yapılan İngilizce derslerinin, öğrencilerin eleştirel düşünce becerilerine sahip olmalarını büyük oranda sağladığını ortaya koymuştur.

Cemaloğlu, Arslangilay, Üstündağ, Bilasa tarafından yapılan Meslek lisesi öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri özyeterlik algıları isimli çalışmada meslek lisesi öğretmenlerinin 21.yy becerileri hakkında farkındalık kazanmaları ve bu becerileri eğitim öğretim

süreçlerine entegre etmeleri hedeflenmiştir. Bu araştırmanın amacını, Ankara’da görev yapan meslek lisesi öğretmenlerinin 21. yy. becerilerine yönelik almış oldukları eğitim sonrası öz yeterlik algılarını belirlemek ve bunları çeşitli değişkenler açısından incelemek oluşturmuştur. Araştırmada zayıf deneysel desenlerden tek gruplu sontest içeren durum çalışması (one-shot case study) kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını 2018-2019 eğitim öğretim yılının güz döneminde Ankara’da görevli farklı meslek lisesi branşlarında 38 öğretmen oluşturmuştur. Meslek lisesi öğretmenlerinin 21. yy. becerileri öz yeterlik algılarını ortaya çıkarmak için Anagün, Atalay, Kılıç ve Yaşar (2016) tarafından geliştirilen “Öğretmen Adaylarına Yönelik 21. yy. Becerileri Yeterlilik Algıları Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin 21. yy. becerileri özyeterlik algısı seviyelerine bakıldığında kendilerini “yüksek düzeyde” gördükleri bulgusuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin 21. yy. becerileri yeterlik algıları cinsiyete, eğitim durumuna ve mesleki kıdeme göre farklılık göstermemiştir. Ancak daha genç öğretmenlerin “öğrenme ve yenilenme becerileri” alt boyutunda diğer öğretmenlere göre daha yüksek seviyede oldukları bulgusuna ulaşılmıştır.

Dağhan ve diğerleri (2017) tarafından yapılan Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının bakış açısından 21. yüzyıl öğrenen ve öğretmen özellikleri isimli çalışma öğretmen adaylarının bakış açısından 21. yüzyıl öğrenenlerinin ve öğretmenlerinin özelliklerini irdelemek ve farkındalıklarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma 63 öğretmen adayıyla yürütülmüştür. Durum çalışması olarak desenlenen çalışmada veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarının Öğretmenlik Uygulaması dersi kapsamında hazırlamış oldukları kişisel ağ günlüklerinden yararlanılmıştır. Veriler, içerik analizi yöntemiyle analiz edilerek bulgulara ulaşılmıştır. Analiz sonucunda 21. yüzyıl öğrenen özellikleri bağlamında 8 tema ve 57 farklı koda, öğretmen özellikleri bağlamında ise 7 tema ve 38 farklı koda ulaşılmıştır. 21. yüzyıl öğrenen özelliklerine ait temalar; bilgi okuryazarlığı, bilişsel beceriler, sosyal özellikler, kişisel özellikler, dijital vatandaş olma, ahlaki özellikler, öğrenme tercihi ve medya okuryazarı olma şeklindedir. Öğretmen özellikleri ise öğretim yaklaşımı, öğretim tasarımı, bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı, bilgi okuryazarlığı ile kişisel, mesleki ve sosyal özellikler temaları altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen ve öğretmen yeterlikleri açısından farkındalığa sahip oldukları belirlenmiştir.

Akkaya (2016) tarafından yapılan İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin inovasyon becerilerinin değerlendirilmesi konulu yüksek lisans tez çalışmasında ilköğretim öğrencilerinin inovasyon beceri düzeylerini belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin inovasyon becerileri belirlenmiştir. Araştırma tarama modelinde tasarlanmıştır. Veri toplama aracı olarak 11 sorudan oluşan kişisel bilgi formu ve inovasyon ölçeği kullanılmıştır. Gençler için inovasyon becerisi ölçeği (Chell ve Athayde, 2009) Türkçe'ye çevrilmiş ve geçerlik güvenirlik çalışması yapılmıştır. Araştırma sonucunda katılımcıların inovasyon beceri düzeyleri demografik özelliklere göre kıyaslandığında cinsiyet ve sınıf mevcudu bakımından anlamlı bir farklılık belirlenmiştir.

Mısırlı (2015) tarafından yapılan Ortaokul Öğrencilerinin Eğitim Teknolojisi Standartlarına İlişkin Yeterliklerinin İncelenmesi konulu çalışmanın amacı Türkiye'deki devlet okullarında öğrenim gören öğrencilerin eğitim teknolojileri standartları açısından yeterliklerinin belirlenmesidir. Bu bağlamda çalışma ortaokul dördüncü sınıflar için ISTE-NETS'i temel alan eğitim teknolojileri standartlarını ölçmek amacıyla bir ölçek geliştirmeyi amaçlamıştır. Ölçek geliştirme sürecinde ilgili alan yazın incelendikten sonra madde havuzu hazırlanmış, uzman görüşü alınmış ve istatistiksel analizler uygulanmıştır. Ölçme aracı 13 ildeki 1960 öğrenciye uygulanmıştır. Analizler öğrencilerin teknoloji standartlarını büyük ölçüde karşıladıkları görüşünde olduklarını göstermektedir. Diğer bir sonuç ise öğrencilerin puanlarının cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemesidir. Anneleri ve babaları çalışan öğrenciler ölçek genelinden daha yüksek puan almışlardır. Öğrencilerin teknoloji standartları ölçeğinden aldıkları puanların, annelerinin ve babalarının eğitim ve çalışma durumlarından, bilgisayar, internet bağlantısı ve diğer teknolojik araçlara sahip olma durumlarından olumlu olarak etkilendiği belirlenmiştir.

Atalay (2015) tarafından Fen Bilimleri Dersinde Öğrencilerin Öğrenme ve Yenilenme Becerilerinin Gelişiminde Yavaş Geçişli Animasyon Uygulaması isimli doktora tezinde; Fen Bilimleri dersinde, öğrencilere 21. yüzyıl becerilerinin öğrenme ve yenilenme boyutunun kazandırılmasında yavaş geçişli animasyon (slow-motion) uygulamalarının etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmaya 4. Sınıf düzeyinde 22'si deney grubunda 22'si kontrol grubunda yer almak üzere toplam 44 öğrenci katılmıştır. Deney ve kontrol gruplarıyla yürütülen araştırmada veriler; video kayıtları, yarı yapılandırılmış görüşmeler, grup ses kayıtları, 21. yüzyıl öğrenme ve yenilenme becerileri ölçeği, araştırmacı ve

öğrenci günlükleri vasıtasıyla toplanmıştır. Elde edilen verilerin analizi neticesinde; öğrencilerin 21. yüzyıl yenilenme ve öğrenme becerilerinin (yaratıcılık ve yenilenme, eleştirel düşünme ve problem çözme, iş birliği ve iletişim) yavaş geçişli animasyon uygulaması ile gelişim gösterdiği, “yaratıcılık ve yenilenme” 30 becerisindeki gelişmenin ise diğer becerilere oranla daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Karakaş (2015) tarafından yapılan “Ortaokul Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimlerine Yönelik 21. Yüzyıl Beceri Düzeylerinin Ölçülmesi” isimli yüksek lisans tez çalışmasının amacı: ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik 21. yüzyıl becerilerine sahip olma düzeylerini belirleyerek bu becerileri bilişsel, duyuşsal ve sosyokültürel boyutlardan ölçmek olarak belirlenmiştir. Ayrıca; 21. yüzyıl beceri düzeylerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği de araştırma kapsamında ele alınmıştır. Nicel ve nitel yöntemlerin bir arada kullanıldığı karma yöntem ile yapılandırılan araştırmanın nicel boyutu 499’u kız 568’i erkek olmak üzere toplam 1067 sekizinci sınıf öğrencisi ile yürütülürken nitel boyutunda 15 öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Veriler, Kang, Kim, Kim ve You (2012) tarafından geliştirilen ve araştırmacı tarafından Türkçeye uyarlanan “21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği” ve görüşme formları ile toplanmıştır. Elde edilen verilerin analizleri neticesinde ise öğrencilerin, 21. yüzyıl becerilerinin bilişsel, duyuşsal ve sosyokültürel boyutlarına yüksek düzeyde sahip oldukları ve cinsiyete göre kadınlar lehine anlamlı bir farklılığın var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca nitel verilerin analizi sonucu elde edilen temalar, nicel sonuçlarla uyumludur.

Karakoyun (2014) tarafından yapılan Çevrimiçi Ortamda Oluşturulan Dijital Öyküleme Etkinliklerine İlişkin Öğretmen Adayları ve İlköğretim Öğrencilerinin Görüşlerinin İncelenmesi adlı doktora tezinin amacı çevrimiçi dijital öyküleme etkinliklerinin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri (BÖTE) öğretmen adayları tarafından ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerine uygulanması sürecinde öğretmen adayları ve öğrencilerin görüşlerinin incelenmesidir. Durum çalışması deseniyle yapılan araştırmanın çalışma grubunu, 8 Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri (BÖTE) öğretmen adayı ve 47 altıncı sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma iki aşamada yapılmış olup ilk aşamada öğretmen adaylarına dijital öyküleme etkinliklerine yönelik eğitim verilmiş, ikinci aşamada ise bu öğretmen adayları öğretmenlik uygulamaları dersi kapsamında ilköğretim altıncı sınıf öğrencileri ile dijital öyküleme etkinlikleri yapmışlardır. Araştırmanın verileri gözlem, yarı

yapılandırılmış görüşme, günlükler, öğrenci ürünleri ve video kayıtları aracılığıyla toplanmış, dijital öyküleme etkinliklerinin, öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin gelişimine etkisini belirlemek amacıyla da anket kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar ise şu şekildedir; öğrenciler, dijital öyküleme etkinliklerinin 21. yüzyıl becerilerini geliştirdiğini ifade ederken öğretmen adayları ise dijital öyküleme etkinliklerinin hem kendilerinin hem de öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini geliştirdiğini düşünmektedirler.

Gülen (2013) tarafından yapılan ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl öğrenme becerileri ve bilişim teknolojileri ile destekleme düzeylerinin cinsiyet ve sınıf seviyesine göre incelenmesi konulu tez çalışmasında, ortaokul düzeyindeki öğrencilerin bilişim teknolojilerinden faydalanma düzeylerini ve okula ait faaliyetlere katılma durumlarını 21. Yüzyıl becerileri kapsamında incelemeye almıştır. Çalışmada veri toplama amacıyla tarama çalışması gerçekleştirilmiştir. Analizler için 670 adet ortaokul düzeyinde öğrenciden veri toplanmıştır. Çalışmanın sonucunda araştırmacı, veri toplanan öğrencilerin, 21. Yüzyıl öğrenme becerilerinin yeterli seviyede olduğu ancak bilişim teknolojileri ile bu becerileri desteklemede orta seviyede olduklarını belirlemiştir. Ayrıca çalışmanın sonunda öğrencilerdeki 21. yüzyıl öğrenme becerileri ile bilişim teknolojileri bu becerileri dayanaklandırma düzeyleri arasında doğru orantılı bir durum olduğu belirlenmiştir.

Günüç, Odabaşı ve Kuzu (2013) tarafından yapılan 21. Yüzyıl Öğrenci Özelliklerinin Öğretmen Adayları Tarafından Tanımlanması: Bir Twitter Uygulaması adlı çalışmada öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenci özelliklerini belirlenmesi amaçlanmıştır. Twitter üzerinden uygulanan araştırmaya 39 öğretmen adayı aktif olarak katılım sağlayarak geleceğin öğrencisi konusunda tweet atmışlardır. Öğretmen adaylarının görüşleri bu tweetlerden toplanmış ayrıca katılımcılarla yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının yaptığı tanımlamalar dikkate alınarak 21.yüzyıl öğrenci özellikleri; kişisel beceriler (bilişsel, içsel/öz ve sosyal), araştırma ve bilgi edinme becerileri (araştırma, öğrenme ve bilgiyi edinme), yaratıcılık, yenilik ve kariyer becerileri (kariyer ve 28 yenilik) ve teknoloji becerileri (kullanım ve yaygınlaştırma) olarak 4 ana tema ve 10 alt tema altında tanımlanmıştır.

Kaya, Kahyaoğlu, Yıldız (2012) tarafından yapılan çalışmada Siirt İlindeki Ortaöğretim Öğrencilerinin Sayısal Okuryazarlık Düzeylerinin Cinsiyet, Sınıf ve Öğrenim Gördüğü Lise Türüne Göre Farklılaşmasının İncelenmesi incelenmiştir. Ortaöğretim öğrencilerinin

bilgisayar okuryazarlığı, bilgi okuryazarlığı, teknoloji okuryazarlığı ve medya okuryazarlığı becerilerinin cinsiyet, sınıf ve öğrenim gördüğü lise türü değişkenlerine göre incelenmiştir. Çalışmanın evrenini Siirt il merkezde bulunan ortaöğretim okulları örneklemini ise Siirt il merkezde bulunan ortaöğretim okullarında öğrenim gören toplam 548 ortaöğretim öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Kıyıcı (2008) tarafından geliştirilen sayısal okuryazarlığı belirleme ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen verilerin çözümlenmesinde aritmetik ortalama, standart sapma, bağımsız örneklem t testi ve varyans analizinden yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda; ortaöğretim öğrencilerinin sayısal okuryazarlığı düzeylerinin orta seviyenin üstünde olduğu, cinsiyet ve öğrenim gördüğü lise türü değişkenlerine göre bazı okuryazarlık alt boyutlarında anlamlı bir farklılaşmanın olduğu belirlenmiştir.

Kalyoncu (2012) tarafından yapılan Yirmi birinci yüzyılda öğrencilerin sahip olması gereken bazı temel becerilere ilişkin yönetici ve öğretmen görüşleri konulu tez çalışmasında, 21. yüzyıl için öğrencilerde olması gereken bir takım temel beceriler konusunda idareci ve öğretmenlerin düşüncelerini tespit etme çalışması düzenlenmiştir. Çalışmada hem özel okullarda için hem de devlet okullarında görevli olan idareci ve öğretmenler dikkate alınmıştır. Veri toplamada betimsel yöntem kullanılmış ve analizlere 307 adet öğretmen ve yönetici katılmıştır. Anket yoluyla elde edilen verilerin analizleri sonucunda, okullarda görevli eğitimci ve idarecilerin, 21. yüzyılda öğrencilerde mevcut olması gerekli maharetler ile ilgili ortak görüşlerin, okuldaki öğrenci sayısı, cinsiyetler, branşlar ve faaliyetler açısından birbirinden farklı bir durum ortaya koyduğunu tespit etmişlerdir.

Kaya, Kahyaoğlu ve Yıldız (2012) tarafından yapılan çalışmada Siirt İlindeki Ortaöğretim Öğrencilerinin Sayısal Okuryazarlık Düzeylerinin Cinsiyet, Sınıf ve Öğrenim Gördüğü Lise Türüne Göre Farklılaşmasının İncelenmesi incelenmiştir. Ortaöğretim öğrencilerinin bilgisayar okuryazarlığı, bilgi okuryazarlığı, teknoloji okuryazarlığı ve medya okuryazarlığı becerilerinin cinsiyet, sınıf ve öğrenim gördüğü lise türü değişkenlerine göre incelenmiştir. Çalışmanın evrenini Siirt il merkezde bulunan ortaöğretim okulları örneklemini ise Siirt il merkezde bulunan ortaöğretim okullarında öğrenim gören toplam 548 ortaöğretim öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Kıyıcı (2008) tarafından geliştirilen sayısal okuryazarlığı belirleme ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen verilerin çözümlenmesinde aritmetik ortalama, standart sapma, bağımsız örneklem t testi

ve varyans analizinden yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda; ortaöğretim öğrencilerinin sayısal okuryazarlığı düzeylerinin orta seviyenin üstünde olduğu, cinsiyet ve öğrenim gördüğü lise türü değişkenlerine göre bazı okuryazarlık alt boyutlarında anlamlı bir farklılaşmanın olduğu belirlenmiştir.

Dönmez (2010) tarafından yapılan Beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin (1., 2., 3. ve 4. sınıf) sosyal öz yeterlikleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi konulu yüksek lisans tezinde Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümü öğrencilerinin (1.2.3.4. sınıflar) sosyal öz-yeterlikleri ile problem çözme becerileri arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmaya 2009-2010 eğitim-öğretim döneminde farklı üniversitelerin Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümlerinin 1., 2., 3. ve 4. sınıflarında okuyan 791 öğrenci katılmıştır. Araştırmada, ölçme araçları olarak Sosyal Öz-Yeterlik Envanteri (SÖZYE) ve Problem Çözme Envanteri (PÇÖ) kullanılmıştır. Sonuç olarak; Beden eğitimi öğrencilerinin öz-yeterlikleri ile problem çözme becerileri arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Öz-yeterlik konusunda kız ve erkek öğrencilerin puanları arasında erkekler yönünde anlamlı bir fark bulunmuştur. Öz-yeterlikleri üzerinde farklı sınıflar düzeyinde üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin puanlarının 1.sınıf öğrencilerinden yüksek olması nedeniyle anlamlı farklılıklar görülmüştür. Öz-yeterlikleri üzerinde farklı yaşlar düzeyinde 21-23 yaş grubundaki öğrencilerin puanlarının 18-20 yaş grubundaki öğrencilerin puanlarından yüksek olmasından, 24 ve üzeri yaş grubundaki öğrencilerin puanlarının da 18-20 yaş grubundaki öğrencilerin puanlarından yüksek olmasından dolayı anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Problem çözme becerileri puanları üzerinde farklı yaşlar düzeyinde 21-23 yaş grubundaki öğrencilerin puanlarının 18-20 yaş grubundaki öğrencilerin puanlarından yüksek olmasından, 24 ve üzeri yaş grubundaki öğrencilerin puanlarının da 18-20 yaş grubundaki öğrencilerin puanlarından yüksek olmasından dolayı anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Problem çözme becerileri puanları üzerinde mezun oldukları ortaöğretim kurumu açısından, meslek lisesi grubundaki öğrencilerin puanlarının genel lise grubundaki öğrencilerin puanlarından yüksek olması sebebiyle anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Öz-yeterlikleri üzerinde yaşamını geçirdiği yerleşim yeri açısından, büyük şehirde yaşayan öğrencilerin puanlarının köyde ve ilçede yaşayan öğrencilerin puanlarından daha büyük çıkması, diğer farkın da şehirde yaşayan

öğrencilerin puanlarının, köyde yaşayan öğrencilerin puanlarından daha yüksek olmasından kaynaklanması nedeniyle anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

3.2. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

O'Neal, Gibson, ve Cotten (2017) tarafından yapılan 21. yüzyıl öğretme ve öğrenmede teknolojinin rolü hakkında ilkökul öğretmenlerinin inançları konulu çalışmada, öğrencilerini 21. yüzyıl becerileriyle daha iyi yetiştirmeleri beklenen öğretmenlerin, öğretme ve öğrenmedeki rolüne ilişkin inançlarını ve öğrencilerinin başarılı olmak için ihtiyaç duydukları becerileri anlamak amacıyla çalışma yapmıştır. Nitel yöntemle yürütülen çalışmada, Güneydoğu Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bir grup şehirli ilkökul öğretmeni ile yapılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğretmenlerin öğretme ve öğrenme için teknolojinin değerini bilmelerine rağmen, 21. yüzyıl becerilerini neyin oluşturduğu ve teknolojiyi nasıl etkili şekilde becerileri becerileri geliştirmeye entegre edecekleri konusunda daha fazla rehberliğe ihtiyaç duyduklarını belirlenmiştir.

Soh, Arsad ve Osman (2010) tarafından yapılan Malezya fen öğrencilerinin 21.yy becerileri aracının geliştirilmesi ve onaylanması isimli çalışmada, 21. yüzyıl becerileri ile öğrencilerin fizik dersine yönelik tutum ve algıları arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu çalışmadaki örneklem Selangor'da yer alan dört ortaokulda eğitim gören 760 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmacıların çalışmadan elde ettikleri sonuçlara göre öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğunu, ancak öğrencilerin fizik öğretme ve öğrenmeye ilişkin algılarının orta düzeyde olduğunu tespit edilmiştir. Ayrıca araştırmacıların bu çalışmada gerçekleştirdiği Pearson katsayı korelasyon analizi, öğrencilerin fiziğe yönelik tutumları üzerinde 21. yüzyıl becerileri arasında anlamlı pozitif ve güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Ongardwanich, Kanjanawasee, ve Tuipae 'nin (2015) tarafından yapılan öğrenciler tarafından algılandığı şekilde 21. yüzyıl beceri ölçeklerinin geliştirilmesi konulu çalışmada Tayland Eğitim Bakanlığı'nın 21. yüzyıl dünyasında ülkedeki gençliğin gelişimini vurgulayan ve gelecekte ülkedeki herhangi bir değişiklik ve ilerlemeden muaf olmak için Tayland halkının kalitesini artırmaya odaklanan politikasına dayanarak, öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini ölçmeye çalışmışlardır. Araştırmacılar bu çalışmalarında 21. yüzyıl beceri ölçeklerinin öğrenciler tarafından algılanan niteliklerini geliştirmeyi ve

değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Çalışmada el alınan veriler, 13-15 yaşlarındaki Taylandlı öğrencilerden toplanmıştır. Araştırmacıların bu çalışmada gerçekleştirdikleri analizlerde Cronbach alfa değerine göre yapılan iç tutarlılık testleri, öğrencilerin yetenekli olması için öğretimi planlamak ve geliştirmek için öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin değerlendirmesini yapmak isteyen öğrenciler için yararlı olduğunu gösteren kabul edilebilir güvenilirliği bulmuşlardır.

Sejzi, Aris ve Yuh (2013) tarafından yapılan 21. yüzyılda üniversite öğrencileri için önemli yumuşak beceriler konulu çalışmada, 21. yüzyılda üniversitelerdeki öğrencilerin potansiyellerini geliştirmeleri için önemli olan sosyal becerileri tanımlamış ve tartışmıştır. Araştırmada tanımlanan beceriler; problem çözme becerisi, takım çalışması yeteneği, iletişim becerileri, eleştirel ve yapılandırılmış düşünme, yaratıcılık, müzakere becerileri, bütünlük, özyönetim, zaman yönetimi, çatışma yönetimi, proje yönetimi, kültürel farkındalık, ortak bilgi, sorumluluk, görgü kuralları ve görgü kuralları, nezaket, öz saygı, sosyallik, empati, iş etiği, iş yönetimi olarak belirlenmiştir.

Bunker (2012) tarafından yapılan öğretmenlerin öğretme odaklılığı ve 21. yüzyıl öğrencileri için algılanan hazırlıkları isimli tez çalışmasında öğrencilerin hem ders konuları hem de uygulamalı becerilerde ustalaşmaya ihtiyaç duyduğu 21.yy dünyasında nitel olarak yapılan çalışmanın amacı öğretmenlerin eğitime yönelimleri ile 21. yüzyıl öğreniminin uyumu öğrencilerin ihtiyaçlarını belirlemektir. Katılımcıların eğitim yönelimi Eğitim Yönelimi Anketi (Quam, 1998) ile ölçülmüştür. Ayrıca keşfetmeye odaklanan takip görüşmeleri ve sınıf gözlemlerinde sınıfta 21. yüzyıl öğrenimi için algılanan hazır bulunuşluk ve öğrenme yönelimleri ve 21. yüzyıl becerilerinin gelişimi değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin öğretmeye yönelik eğitimsel yönelimleri değerlendirildiğinde çoğunluğun anket sonuçlarından yüksek puanlar aldıkları ve yönelimlerinin güçlü olduğu belirlenmiştir. Anket sonuçları düşük olan öğretmenlerin öğretmen temelli eğitim modelini benimsediği ve sınıflarını buna göre şekillendirdiği görülmektedir. Eğitsel yönelimi yüksek çıkan öğretmenlerin eğitimde yeni yaklaşımları benimsediği, öğretimi, ölçme ve değerlendirmeyi bu yaklaşıma göre yaptığı belirlenmiştir.

3.3. İlgili Araştırmaların Değerlendirilmesi

Yurt içinde ve yurt dışında yapılan araştırmalar incelendiğinde 21.yy becerilerinin özel alan ve programlardaki özellikleri bazında çalışmalar yapıldığı görülmektedir. 21.yy becerilerinden sadece belirli beceriler üzerine çalışmalar sürdürülmüş ve o beceri alanı ve ilgili programla ilgili değerlendirmelerin yapıldığı görülmektedir. 21.yy becerilerinin tüm kategorileriyle ele alındığı ve değerlendirmelerin yapıldığı bir çalışmanın henüz yapılmadığı belirlenmiştir.



BÖLÜM IV

YÖNTEM

Bu bölümde çalışmayla ilgili araştırma modeli, çalışma grubu ve veri toplama aracı ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

4.1. Araştırma Modeli

Bilimsel araştırmalar birbirinden değişik türdeki birçok soruya cevap aramaktadır. Yapılan araştırmaların konusuna özüne uygun bir yöntem belirlenerek araştırma gerçekleştirilir. Bu çalışma ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerileri cinsiyet, okul türü, ebeveyn eğitim durumu, ebeveyn mesleği, sahip olunan teknolojik aletler, eğitimde teknoloji kullanımına ait görüşleri bağlamında değerlendirildiği tarama modelinde betimsel bir çalışmadır.

Tarama araştırması belirli bir konuya dair, katılımcıların ilgi, tutum, görüş, beceri gibi özelliklerinin belirlendiği ve diğer çalışmalara göre daha geniş örneklem üzerinde yapılan araştırma türüdür (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel 2016). Tarama yöntemi bir evrenin kendine özgü niteliklerini belirleyebilmek için yürütülen bilimsel araştırma yöntemidir (McMillan &Schumacher, 2001, Akt: Özdemir, 2016). Karasar'a göre de tarama çalışmaları geçmişte yaşanan veya günümüzde devam eden bir durumu olduğu şekilde ortaya çıkarmayı amaçlayan araştırma yaklaşımdır(Karasar, 2012). Tarama araştırmaları yapılırken en çok kullanılan veri toplama aracı ankettir. Thomas'a göre anket insanların davranışları, yaşam şartları, belirli konuya dair düşüncelerini belirlemek için kullanılan bir materyal türüdür (Thomas, 1998). Daha büyük bölgelerde, fazla kişiyle çalışma imkanının olması ve geniş bir kitleye ulaşılması anketin avantajları arasındadır.

Tarama çalışması küçük bir grup, bir sınıf vb ile yapılan bir çalışmadan ziyade daha büyük gruplar, bölge veya ülkenin tamamını ele alan çalışmaları ifade etmektedir. Tarama yönteminin bir önemli özelliği de genelleyici sonuçlara ulaşılabilmesidir. Tarama araştırması bir örneklemden çıkan sonuçlar doğrultusunda örneklemin temsil ettiği grup için genellemeler yapar (Cohen, Manion & Morrison, 2007; Akt Özdemir, 2016).

Tarama araştırması maliyeti yüksek araştırma türlerinden biridir. Örneklemin geniş bir bölgeye yayılması, sayısının fazla olması ulaşım, kırtasiye, fotokopi vb masrafları artırmaktadır. Son dönemlerde yapılan çalışmalar ise genellikle internet aracılığı ile yapıldığından, maliyetler ve zaman kaybı oldukça azalmaktadır.

4.1. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye’deki liselerde eğitim öğretim gören öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Ankara ili Altındağ ilçesinde bulunan liselerde eğitim gören öğrencilerden belirlenmiştir. Örneklem seçme yöntemi olarak öncelikle amaçlı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Ankara’nın sosyo ekonomik olarak diğer ilçelere göre daha olumsuz durumda olan Altındağ ilçesinin seçiminde amaçlı örneklemeden yararlanılmıştır. Diğer bir seçme yöntemi olarak da ilçedeki 15-18 yaş arası 299 öğrenci seçilirken uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme araştırmacının zorlanmadan ulaşabileceği örneklem elemanlarını çalışmaya almayı içerir. Bu örneklem araştırmacının örneklem tasarlamasının zor olduğu, geniş kitlelere hitap eden çalışmalarda kullanılmaktadır. Uygun örnekleme genellikle insani yardım çalışmalarında kullanılan bir örnekleme yöntemi olarak belirtilmektedir çünkü diğer yöntemlere göre ekonomik ve pratiktir (Özen & Gül, 2010).

4.2. Veri Toplama Aracı

Yapılan çalışmada ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerilerinin değerlendirilmesi için Çevik & Şentürk tarafından geliştirilen “ Çok Boyutlu 21.yy Becerileri Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin geliştirilmesi sürecinde yapılan geçerlik çalışmalarında Çevik & Şentürk açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapmışlardır. Analiz sonucunda, 5 alt boyuttan oluşan (“Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri”, “Eleştirel Düşünme ve Problem

Çözme Becerileri”, “Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri”, “Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri ve “Kariyer Bilinci”) 41 maddelik bir ölçek elde edilmiştir. Araştırmanın güvenirlik çalışmalarında ise ölçek alt boyut ve toplam puanlarının ayırt ediciliklerini belirlemek üzere faktörler ve ölçek toplam puanlarına göre ayrı ayrı belirlenmişlerdir. Üst %27 ve alt %27’lik grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için yapılan bağımsız gruplar t testi sonucunda tüm gruplar için farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuşlardır ($p<.05$). Söz konusu farklılıkları üst %27’lik gruplar lehine gerçekleştirmişlerdir. Elde edilen sonuçlar ölçek alt boyut ve toplam puanlarının ayırt edici olduğunu ortaya koymaktadır. Faktör toplam korelasyon değerlerine bakıldığında ise, her bir faktörün r değerinin .24’ün üzerinde olduğu görülmüştür. Ölçeğin güvenirliği için Cronbach’s Alpha iç tutarlılık değeri hesaplanmıştır. Ölçeğin geneline ait alfa katsayısı .86, birinci alt boyutun güvenirlik katsayısı .84, ikinci alt boyutun .79, üçüncü alt boyutun .76, dördüncü alt boyutun .73 ve beşinci alt boyutun .75 olarak tespit edilmiştir. Bu bulguların ışığında ölçeğin güvenirliğinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu söylenebilir (Çevik & Şentürk, 2019).

Daha önce çalışmaları yapılan 21.yy beceri ölçekleri belirli yaş gruplarını kapsamakta olduğu görülmektedir. İlkokul öğrencileri için 21.yy becerileri ölçeği (Belet-Boyacı ve Atalay, 2016), ortaokul öğrencileri için 21. yüzyıl beceri ölçeği (Ongardwanich, Kanjanawasee & Tuipae, 2015), öğretmen adayları için 21. yüzyıl beceri yeterlik algı ölçeği (Anagun, Atalay, Kılıç & Yaşar, 2016) ve hizmet içi ve hizmet öncesi öğretmenler için 21. yüzyıl beceri ölçeği (Jia, Oh, Sibuma, LaBanca ve Lorentson, 2016) geliştirilmiştir. Fakat literatüre önemli katkı sağladığı düşünülen 15-25 yaş grubunun 21.yy becerilerini ölçen bir ölçek mevcut olmadığı Çevik & Şentürk tarafından belirlenmiştir. Ayrıca küreselleşen dünyada eğitimdeki teknolojik adımların da hızla atıldığı günümüzde, öğrencilerin devam ettikleri eğitimin onların 21.yy becerilerine katkı sağlayıp sağlamadığını ortaya koymak için lise ve üniversite öğrencilerine uygulanabilecek “Çok Boyutlu 21.yy Becerileri Ölçeği” geliştirilmiştir (Çevik & Şentürk, 2019). Araştırma kapsamında izni alınan ölçek, bilimsel etik kurallar çerçevesinde kullanılmıştır. Gazi Üniversitesi Ölçme Değerlendirme ve Etik Kurulu tarafından değerlendirilen tez çalışmasında ilgili yerlerden alınacak izinler doğrultusunda ölçeğin tez çalışmasında kullanılabileceği ve tezin yapılabilmesi görüşü belirtilmiştir. Akabinde Ankara İl Milli

Eğitim müdürlüğü ile yapılan yazışmalar doğrultusunda Ankara Valiliği'nden gelen ve eklerde belirtilen yazı doğrultusunda Ankara ili Altındağ ilçesindeki ortaöğretim kurumlarında ölçeğin öğrencilere uygulanmasına izin verilmiştir.

Yapılan uygulamalar neticesinde araştırmada ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerileri “bilgi teknolojileri okuryazarlığı becerileri, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri, girişimcilik ve inovasyon becerileri, sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri, kariyer bilinci” alt boyutları açısından karşılaştırılmıştır. Ayrıca bu boyutlar araştırmanın amacıyla belirlenen katılımcıların cinsiyet, okul türü, anne baba eğitim durumu, anne baba mesleği ve kardeş sayısı boyutlarında da değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler için de bağımsız değişkenlerden oluşan bir anket formu oluşturulmuştur. Kişisel bilgi formu olarak oluşturulan formda öğrencilere cinsiyetleri, okul türleri, sınıf kademeleri, anne ve babalarının eğitim durumu ile sahip oldukları meslekler, kardeş sayıları ve eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin sorular sorulmuştur.

4.3. Verilerin Analizi

Verilerin analizi sosyal bilimler için kullanılan bir istatistik paket programı olan SPSS ile yapılmıştır. Çalışmada ölçek puanları hesaplanmış ve puanların normal dağılıma uygunluğunun belirlenmesi için basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenmiştir. Ölçeklerden elde edilen basıklık ve çarpıklık değerlerinin +3 ile -3 arasında olması normal dağılım için yeterli görülmektedir (Groeneveld ve Meeden, 1984; Moors, 1986; Hopkins ve Weeks, 1990; De Carlo, 1997). Araştırma kapsamında, çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ölçeğinden elde edilen puanları anne meslek, baba meslek ve eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşlere göre karşılaştırmak için fark testleri uygulanmıştır. Gruplardaki kişi az olan ($N < 30$) değişkenlere göre karşılaştırma yaparken dağılımın normal olmadığı varsayımı temel alınmış ve parametrik olmayan analiz teknikleri kullanılmıştır. Gruplardaki kişi sayısı yeterli olan ($N \geq 30$) değişkenlere göre karşılaştırma yapmak için ise parametrik analiz teknikleri kullanılmıştır. Kruskal-Wallis H testi sonucunda farkın kaynağını belirlemek için Mann-Whitney U testi ile ikili karşılaştırmalar yapılmış ve Bonferroni düzeltmesi gerçekleştirilmiştir. ANOVA sonucunda farkın kaynağını belirlemek için ise Scheffe çoklu karşılaştırma testi uygulanmıştır. Bu test, gruplardaki kişi sayısının farklı ve varyansların homojen olduğu durumlarda

kullanılmaktadır (Kayri, 2009). Analizler için güven aralığı %95 olarak belirlenmiş, $p<0,05$ değerleri anlamlı kabul edilmiştir.

Tablo 5

Ölçek Puanlarının Basıklık ve Çarpıklık Katsayıları

	n	Çarpıklık	Basıklık
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	299	-0,529	-0,062
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	299	0,964	0,176
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	299	-0,741	0,941
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	299	-0,281	0,727
Kariyer Bilinci	299	-0,824	-0,031

Değerler incelendiğinde her bir puanın basıklık ve çarpıklık katsayılarının -3 ile +3 arasında olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre puanların normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Puanların normal dağılım göstermesi nedeni ile çalışmada parametrik test teknikleri kullanılmıştır. Ölçek puanının demografik özelliklere göre farklılık gösterme durumunun analiz edilmesi için ANOVA testi kullanılmıştır. ANOVA testi k ($k>2$) gruplu değişkenlerin analizinde kullanılmıştır. Bununla birlikte puanlar arasındaki ilişkide pearson korelasyon testi kullanılmıştır

BÖLÜM V

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin demografik özelliklerine ve sahip oldukları teknolojik aletlere yönelik bulgulara, araştırmanın amacı ve amacına göre belirlenen alt amaçlara ilişkin bulgulara ve bu bulgulara yönelik değerlendirmelere yer verilmiştir.

5.1. Araştırmaya Katılan Ortaöğretim Öğrencilerinin Demografik Özellikleri

Tablo 6

Demografik Özellikler

		n	%
Cinsiyet	Erkek	131	43,8
	Kız	168	56,2
Okul türü	Anadolu Lisesi	131	43,8
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	101	33,8
	İmam Hatip Lisesi	30	10,0
	Fen Lisesi	25	8,4
	Sosyal Bilimler Lisesi	12	4,0
	Spor Lisesi	0	0,0
Sınıf	9.sınıf	65	24,2
	10.sınıf	64	23,8
	11.sınıf	43	16,0
	12.sınıf	97	36,1

Anne eğitim durumu	İlköğretim	143	47,8
	Lise	85	28,4
	Lisans	38	12,7
	Yüksek lisans	16	5,4
	Doktora	5	1,7
	Diğer	12	4,0
Baba eğitim durumu	İlköğretim	121	40,5
	Lise	89	29,8
	Lisans	54	18,1
	Yüksek lisans	23	7,7
	Doktora	7	2,3
	Diğer	5	1,7
Kardeş sayısı	Tek kardeş	22	7,4
	1 kardeş	28	9,4
	2 kardeş	98	32,8
	3 ve daha fazla	151	50,5

Tablo6 incelendiğinde yapılan analiz neticesinde cinsiyet kategorisine bakıldığında, katılımcılardan kızların oranı %56,2 erkeklerin oranı ise 43,8 olarak tespit edilmiştir. Okul türü kategorisinde ise Anadolu Lisesine devam edenlerin oranı %43,8; Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesine devam edenlerin oranı %33,8; İmam Hatip Lisesine devam edenlerin oranı %10,0; Fen Lisesine devam edenlerin oranı %8,4 ve Sosyal Bilimler Lisesine devam edenlerin oranı ise %4 olarak belirlenmiştir. Spor Lisesi kategorisinden katılımcı bulunmamaktadır. Sınıf bazlı kategoride ise 12.sınıfa devam edenlerin oranı %36,1; 9.sınıfa devam edenlerin oranı %24,2; 10. Sınıfa devam edenlerin oranı %23,8 ve 11. sınıfa devam edenlerin oranı ise %16.0 olarak belirlenmiştir. Anne eğitim durumu kategorisine bakıldığında annesi ilköğretim mezunu olanların oranı %47,8; lise mezunu olanların oranı %28,4; lisans mezunu olanların oranı %12,7; doktora mezunu olanların oranı ise %1,7 olarak belirlenmiştir. Annesinin eğitim durumunda diğer seçeneğini işaretleyenlerin oranı %4'tür. Diğer kategorisinde okuma yazma bilmeyen, hiç okula gitmemiş olma gibi seçenekler değerlendirilmiştir. Baba eğitim durumu kategorisine bakıldığında babası ilköğretim mezunu olanların oranı %40,5; lise mezunu olanların oranı %29,8; lisans

mezunu olanların oranı %18,1; yüksek lisans mezunu olanların oranı %7,7; doktora mezunu olanların oranı %2,3 olarak belirlenmiştir. Babanın eğitim durumunda diğer seçeneğini işaretleyen katılımcıların oranı ise %1,7'dir. Anne eğitim durumundaki diğer seçeneği ile aynı değerlendirilmiştir. Kardeş sayısı kategorisine bakıldığında 3 ve daha fazla kardeş olanların oranı %50,5'dir. 2 kardeş olanların oranı %32,8; 1 kardeş olanların oranı %9,4; tek çocuk olan katılımcıların oranı ise %7,4 olarak belirlenmiştir.

5.2. Araştırmaya Katılan Ortaöğretim Öğrencilerinin Sahip Oldukları Teknolojik Aletler

Tablo7

Sahip Olunan Teknolojik Aletler

	n	%
Hangi teknolojik aletlere sahipsiniz		
TV	227	75,9
Bilgisayar (Masaüstü, Dizüstü, Laptop)	200	66,9
Tablet	122	40,8
Akıllı Telefon	271	90,6

Katılımcıların sahip oldukları teknolojik aletlere bakıldığında; akıllı telefona sahip olanların oranı %90,6 olduğu görülmektedir. Akıllı telefonu %75,9 ile TV, %66,9 ile bilgisayar takip etmektedir. Katılımcılar arasında en az sahip oluna teknolojik alet %40,8 ile tablet olmuştur.

5.3. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.yy becerilerine Yönelik Bulgular

Araştırmanın alt problemlerinden ‘‘ortaöğretim Öğrencilerinin 21.yy becerileri nasıldır? ‘‘ problemine yönelik bulguların değerlendirilmesi amacıyla yapılan analizlerde standart sapma ve aritmetik ortalama tekniklerinden faydalanılmıştır. Ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerilerine yönelik dağılımlar Tablo8 ‘de verilmiştir.

Tablo8

21. yy Becerileri Puanlarının Betimsel İstatistikleri

	n	Ort.	ss
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	299	4,27	0,51
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	299	2,34	1,03
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	299	3,86	0,74
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	299	3,66	0,68
Kariyer Bilinci	299	4,48	0,50
Ölçek toplam puanı	299	3,85	0,66

Katılımcıların 21.yy becerilerinin değerlendirildiği ölçek 5 kategorilidir. Her kategoride ölçek yanıtları için tamamen katılıyorum, katılıyorum, fikrim yok, katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum değerleri arasında bulunan 5’li likert tipi yanıtlar kullanılmıştır. Yapılan istatistik neticesinde bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri kategorisinde ortalamanın 4,27 olduğu anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda katılımcıların çoğunun bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin olumlu olduğu görülmektedir. Eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri kategorisinde ortalama 2,34 olarak belirlenmiştir. Bu kategoride katılımcıların çoğunun eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin ortalama olduğu anlaşılmaktadır. Girişimcilik ve inovasyon becerileri kategorisinde ortalama 3,86 olarak belirlenmiştir ve katılımcıların çoğunun girişimcilik ve inovasyon becerilerinin olumluya yakın olduğu anlaşılmaktadır. Sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri kategorisinde ortalama 3,66 olarak belirlenmiştir ve katılımcıların çoğunun becerilerinin olumluya yakın olduğu anlaşılmaktadır. Son olarak kariyer bilinci kategorisinde standart sapmanın 4,48 olduğu belirlenmiştir. Kariyer bilinci kategorisinde katılımcıların çoğunun kariyer bilinçlerinin olumlu olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmanın alt problemlerinden “ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerileri nasıldır?” problemine yönelik bulguların değerlendirilmesi amacıyla yapılan bir başka analizde Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. Yapılan analizler neticesinde ortaya çıkan veriler Tablo9’da verilmiştir.

Tablo 9

21. YY Becerileri Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

		Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	Kariyer Bilinci	Ölçek toplam puanı
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	r p n	1 299	-0,034 0,564 299	,640** 0,000 299	,467** 0,000 299	,495** 0,000 299	,829** 0,000 299
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	r p n		1 299	,143* 0,014 299	,335** 0,000 299	-0,089 0,125 299	,382** 0,000 299
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	r p n			1 299	,567** 0,000 299	,431** 0,000 299	,856** 0,000 299
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	r p n				1 299	,354** 0,000 299	,753** 0,000 299
Kariyer Bilinci	r p n					1 299	,630** 0,000 299
Ölçek toplam puanı	r p n						1 299

*p<0,05; **p<0,01

Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri ile Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki ($r=0,640$); Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki ($r=0,467$); Kariyer Bilinci arasında pozitif

yönlü orta düzeyde bir ilişki ($r=0,495$), ölçek toplam puanı ile yüksek düzey bir ilişki ($r=0,829$) bulunmaktadır.

Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri ile Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki ($r=0,143$); Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri arasında pozitif yönlü orta düzey bir ilişki ($r=0,335$), ölçek toplam puanı ile orta düzey bir ilişki ($r=0,382$) bulunmaktadır.

Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri ile Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri arasında pozitif yönlü orta bir ilişki ($r=0,567$); Kariyer Bilinci arasında pozitif yönlü orta düzey bir ilişki ($r=0,431$), ölçek toplam puanı ile yüksek düzey bir ilişki ($r=0,856$) bulunmaktadır.

Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri ile Kariyer Bilinci arasında pozitif yönlü orta bir ilişki ($r=0,354$) ölçek toplam puanı ile yüksek düzey bir ilişki ($r=0,753$) bulunmaktadır. Kariyer bilinci ile ölçek toplam puanı ile orta düzey bir ilişki ($r=0,630$) bulunmaktadır

5.4. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.yy Becerilerinin Cinsiyete Göre Farklılıklarına Yönelik Bulgular

Araştırmanın alt problemlerinden ‘‘Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.yy Becerilerinin Cinsiyete Göre Farklılıkları Nelerdir?’’ Problemine yönelik bulguların değerlendirilmesi amacıyla yapılan analizlerde t testi kullanılmıştır. Ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerilerinin cinsiyete göre farklılıklarına yönelik veriler Tablo10’da verilmiştir.

Tablo10

21. YY Becerileri Puanlarının Cinsiyet Açısından İncelenmesi

Cinsiyet		n	Ort.	ss	t	p
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	Erkek	131	4,30	0,53	0,887	0,376
	Kız	168	4,25	0,50		
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	Erkek	131	2,49	1,12	2,240	0,026*
	Kız	168	2,22	0,95		
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	Erkek	131	3,97	0,69	2,386	0,018*
	Kız	168	3,77	0,76		

Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	Erkek	131	3,75	0,66	1,855	0,065
	Kız	168	3,60	0,69		
Kariyer Bilinci	Erkek	131	4,41	0,55	-2,352	0,019*
	Kız	168	4,54	0,44		
Ölçek toplam puanı	Erkek	131	3,92	0,67	-1,624	0,105
	Kız	168	3,81	0,64		

*p<0,05

Erkek ile kızlar arasında Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Sonuçlar incelendiğinde erkeklerin puan ortalaması anlamlı şekilde daha yüksektir.

Erkek ile kızlar arasında Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Sonuçlar incelendiğinde erkeklerin puan ortalaması anlamlı şekilde daha yüksektir.

Erkek ile kızlar arasında Kariyer Bilinci açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Sonuçlar incelendiğinde kızların puan ortalaması anlamlı şekilde daha yüksektir.

5.5. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.Yy Becerilerinin Okul Türü ve Sınıf Düzeyine Göre Farklılıklarına Yönelik Bulgular

Araştırmanın alt problemlerinden ‘’ Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.Yy Becerilerinin Okul Türü Ve Sınıf Düzeyine Göre Farklılıkları Nelerdir? Problemine yönelik bulguların değerlendirilmesi amacıyla yapılan analizlerde ANOVA testi kullanılmıştır. Yapılan ANOVA testi neticesinde ortaya çıkan veriler Tablo11’de verilmiştir.

Tablo11

21. YY Becerileri Puanlarının Okul Türü Açısından İncelenmesi

Okul Türü		n	Ort.	ss	F	p
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	Anadolu Lisesi	131	4,28	0,48	4,652	0,001*
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	101	4,23	0,54		
	İmam Hatip Lisesi	30	4,08	0,45		
	Fen Lisesi	25	4,64	0,38		
	Sosyal Bilimler /Spor Lisesi	12	4,31	0,72		
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	Anadolu Lisesi	131	2,15	0,90	4,386	0,002*
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	101	2,67	1,08		
	İmam Hatip Lisesi	30	2,21	0,85		
	Fen Lisesi	25	2,11	1,30		
	Sosyal Bilimler /Spor Lisesi	12	2,51	1,25		
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	Anadolu Lisesi	131	3,82	0,74	2,461	0,046*
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	101	3,88	0,66		
	İmam Hatip Lisesi	30	3,59	0,86		
	Fen Lisesi	25	4,15	0,74		
	Sosyal Bilimler /Spor Lisesi	12	4,11	0,86		
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	Anadolu Lisesi	131	3,60	0,61	2,861	0,024*
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	101	3,80	0,63		
	İmam Hatip Lisesi	30	3,38	0,72		
	Fen Lisesi	25	3,71	1,03		
	Sosyal Bilimler /Spor Lisesi	12	3,83	0,58		

	Anadolu Lisesi	131	4,50	0,47		
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	101	4,49	0,53		
Kariyer Bilinci	İmam Hatip Lisesi	30	4,37	0,49	1,269	0,282
	Fen Lisesi	25	4,62	0,41		
	Sosyal Bilimler /Spor Lisesi	12	4,31	0,62		
	Anadolu Lisesi	131	3,82	0,62		
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	101	3,91	0,66		
Ölçek toplam puanı	İmam Hatip Lisesi	30	3,66	0,64	4,49	0,002*
	Fen Lisesi	25	4,06	0,67		
	Sosyal Bilimler /Spor Lisesi	12	3,95	0,80		

*p<0,05

Okul türü farklı olan gruplar arasında Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Sonuçlar incelendiğinde okul türü Fen lisesi olanların puan ortalaması en yüksek iken İmam hatip lisesi olanların ortalaması en düşüktür.

Okul türü farklı olan gruplar arasında Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Sonuçlar incelendiğinde okul türü Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi olanların puan ortalaması en yüksek iken Fen lisesi olanların ortalaması en düşüktür.

Okul türü farklı olan gruplar arasında Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Sonuçlar incelendiğinde okul türü Fen lisesi olanların puan ortalaması en yüksek iken İmam hatip lisesi olanların ortalaması en düşüktür.

Okul türü farklı olan gruplar arasında Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Sonuçlar incelendiğinde okul türü Sosyal Bilimler /Spor Lisesi olanların puan ortalaması en yüksek iken İmam hatip lisesi olanların ortalaması en düşüktür.

Okul türü farklı olan gruplar arasında ölçek toplam puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Sonuçlar incelendiğinde okul türü Fen Lisesi olanların puan ortalaması en yüksek iken İmam hatip lisesi olanların ortalaması en düşüktür.

5.6. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.Yy Becerilerinin Anne Eğitim Durumuna Göre Farklılıklarına Yönelik Bulgular

Araştırmanın alt problemlerinden “Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.Yy Becerilerinin Anne Eğitim Durumuna Göre Farklılıkları Nelerdir?” problemine yönelik bulguların değerlendirilmesi amacıyla yapılan analizlerde ANOVA testi kullanılmıştır. Yapılan ANOVA testi sonuçlarına yönelik veriler Tablo12’de verilmiştir.

Tablo12

21. YY Becerileri Puanlarının Anne Eğitim Durumu Açısından İncelenmesi

Anne Eğitim Durumu		n	Ort.	ss	F	p
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	İlköğretim	143	4,23	0,50	2,715	0,045*
	Lise	85	4,26	0,57		
	Lisans	38	4,36	0,49		
	Yüksek lisans/Doktora	21	4,56	0,49		
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	İlköğretim	143	2,51	1,09	3,931	0,009*
	Lise	85	2,04	0,77		
	Lisans	38	2,27	1,05		
	Yüksek lisans/Doktora	21	2,25	1,29		
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	İlköğretim	143	3,86	0,65	1,927	0,125
	Lise	85	3,74	0,83		
	Lisans	38	3,94	0,79		
	Yüksek lisans/Doktora	21	4,14	0,86		
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	İlköğretim	143	3,72	0,64	1,123	0,340
	Lise	85	3,59	0,64		
	Lisans	38	3,58	0,78		
	Yüksek lisans/Doktora	21	3,80	0,90		

Kariyer Bilinci	İlköğretim	143	4,48	0,51	0,059	0,981
	Lise	85	4,50	0,51		
	Lisans	38	4,48	0,42		
	Yüksek lisans/Doktora	21	4,52	0,51		
Ölçek toplam puanı	İlköğretim	143	3,87	0,64	2,805	0,017*
	Lise	85	3,78	0,66		
	Lisans	38	3,89	0,66		
	Yüksek lisans/Doktora	21	4,04	0,74		

*p<0,05

Annesinin eğitim durumu farklı olan gruplar arasında Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Sonuçlar incelendiğinde annesi yüksek lisans/doktora mezunu olanların puan ortalaması en yüksek iken eğitim seviyesi azaldıkça ortalama da azalmaktadır.

Annesinin eğitim durumu farklı olan gruplar arasında Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Sonuçlar incelendiğinde annesi ilköğretim mezunu olanların puan ortalaması en yüksek iken lise mezunu olanların ortalaması en düşüktür.

Annesinin eğitim durumu farklı olan gruplar arasında ölçek toplam puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Sonuçlar incelendiğinde annesi yüksek lisans/doktora mezunu olanların puan ortalaması en yüksek iken lise mezunu olanların ortalaması en düşüktür.

5.7. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.Yy Becerilerinin Anne Mesleklerine Göre Farklılıklarına Yönelik Bulgular

Araştırmanın alt problemlerinden “ Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.Yy Becerilerinin Anne Mesleklerine Göre Farklılıkları Nelerdir? ” problemine yönelik bulguların değerlendirilmesi amacıyla yapılan analizlerde 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği Puan Ortalamaları, Standart Sapmaları ve Kruskal Wallis H Testi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına yönelik veriler Tablo:13’de verilmiştir.

Tablo13

Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.Yy Beceri Puanlarının Anne Mesleği Açısından İncelenmesi

Değişkenler	Annenin mesleği	N	Ort	Ss	SO	H	p	Fark*
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	Ev Hanımı ^a	206	26,18	8,29	150,01			
	Memur ^b	50	24,18	7,53	130,60			
	İşçi ^c	33	27,06	8,68	159,41	9,93	0,04	d>b
	Serbest meslek ^d	7	37,43	12,09	233,57			
	Emekli ^e	2	22,50	3,54	111,75			
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	Ev Hanımı	206	22,16	6,12	151,23			
	Memur	50	22,88	6,65	165,74			
	İşçi	33	20,76	5,72	125,61	6,60	0,16	-
	Serbest meslek	7	20,29	4,64	108,71			
	Emekli	2	19,50	6,36	102,25			
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	Ev Hanımı ^a	206	21,70	7,63	150,83			
	Memur ^b	50	19,90	7,98	126,43			
	İşçi ^c	33	21,97	7,07	156,38	10,75	0,03	d>b
	Serbest meslek ^d	7	29,29	6,95	233,00			
	Emekli ^e	2	23,00	2,83	183,25			
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	Ev Hanımı	206	9,33	2,71	146,57			
	Memur	50	9,40	3,30	150,88			
	İşçi	33	9,61	2,70	156,35	8,02	0,09	-
	Serbest meslek	7	11,86	2,79	221,43			
	Emekli	2	7,00	0,00	52,00			
Kariyer Bilinci	Ev Hanımı	206	9,13	3,39	145,13			
	Memur	50	9,02	2,85	146,56			
	İşçi	33	9,82	3,15	169,15	10,35	0,03	-
	Serbest meslek	7	13,43	4,86	229,50			
	Emekli	2	6,50	0,71	69,25			

	Ev Hanımı	206	88,50	19,62	148,28		
	Memur	50	85,38	19,96	140,00		
Ölçek Toplam Puanı	İşçi	33	89,21	22,10	154,91	9,70	0,05 -
	Serbest meslek	7	112,29	18,56	242,71		
	Emekli	2	78,50	13,44	97,50		

Tablo13 incelendiğinde, annenin mesleğine göre eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri, sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri ve ölçek toplam puanlarının anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır ($p \geq 0,05$). Bununla birlikte, bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri, girişimcilik ve inovasyon becerileri ve kariyer bilinci puanları annenin mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermiştir ($p < 0,05$). Bonferroni düzeltmesi yapıldığında, kariyer bilinci puanlarının anne mesleğine göre farklılaşmadığı gözlenmiştir. Diğer yandan, annesi serbest meslek sahibi olan katılımcıların ilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri, girişimcilik ve inovasyon becerileri puanlarının, annesi memur olan katılımcıların puanlarından anlamlı olarak daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

5.8. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.yy Becerilerinin Baba Eğitim Durumuna Göre Farklılıklarına Yönelik Bulgular

Araştırmanın alt problemlerinden ‘‘ Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.Yy Becerilerinin Baba Eğitim Durumuna Göre Farklılıkları Nelerdir? ‘‘ problemine yönelik bulguların değerlendirilmesi amacıyla yapılan analizlerde ANOVA testi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına yönelik veriler Tablo14’de verilmiştir.

Tablo14

21. YY Becerileri Puanlarının Baba Eğitim Durumu Açısından İncelenmesi

Baba Eğitim Durumu		n	Ort.	ss	F	p
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	İlköğretim	121	4,22	0,50	1,983	0,117
	Lise	89	4,25	0,55		
	Lisans	54	4,31	0,49		
	Yüksek lisans/Doktora	30	4,47	0,49		
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	İlköğretim	121	2,57	1,08	4,430	0,005*
	Lise	89	2,13	0,93		
	Lisans	54	2,16	0,85		
	Yüksek lisans/Doktora	30	2,12	1,15		
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	İlköğretim	121	3,89	0,67	2,351	0,073
	Lise	89	3,78	0,77		
	Lisans	54	3,73	0,79		
	Yüksek lisans/Doktora	30	4,14	0,74		
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	İlköğretim	121	3,71	0,65	0,946	0,419
	Lise	89	3,56	0,68		
	Lisans	54	3,68	0,62		
	Yüksek lisans/Doktora	30	3,70	0,86		
Kariyer Bilinci	İlköğretim	121	4,48	0,50	0,533	0,660
	Lise	89	4,48	0,54		
	Lisans	54	4,45	0,46		
	Yüksek lisans/Doktora	30	4,59	0,41		
Ölçek toplam puanı	İlköğretim	121	3,89	0,64	1,703	0,134
	Lise	89	3,79	0,67		
	Lisans	54	3,81	0,62		
	Yüksek lisans/Doktora	30	3,99	0,67		

*p<0,05

Babasının eğitim durumu farklı olan gruplar arasında Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Sonuçlar incelendiğinde babası ilköğretim mezunu olanların puan ortalaması en yüksek iken yüksek lisans/doktora mezunu olanların ortalaması en düşüktür.

5.9. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.yy Becerilerinin Baba Mesleklerine Göre Farklılıklarına Yönelik Bulgular

Araştırmanın alt problemlerinden “Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.Yy Becerilerinin Baba Mesleklerine Göre Farklılıkları Nelerdir?” problemine yönelik bulguların değerlendirilmesi amacıyla yapılan analizlerde 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği Puan Ortalamaları, Standart Sapmaları ve Kruskal Wallis H Testi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına yönelik veriler Tablo15’de verilmiştir.

Tablo15

Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.Yy Beceri Puanlarının Baba Mesleği Açısından İncelenmesi

Değişkenler	Babanın mesleği	N	Ort	Ss	SO	H	p	Fark*
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	Memur	77	25,47	9,05	141,30			
	İşçi	107	26,90	7,75	160,18			
	Serbest meslek	82	25,65	8,86	140,37	3,68	0,45	-
	Emekli	27	26,15	7,12	154,20			
	Diğer	5	30,80	14,20	171,50			
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	Memur	77	22,65	6,10	158,61			
	İşçi	107	21,90	6,19	146,47			
	Serbest meslek	82	21,40	6,66	143,91	1,52	0,82	-
	Emekli	27	23,07	4,15	154,57			
	Diğer	5	21,80	6,50	138,40			
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	Memur ^a	77	22,03	8,44	151,71			
	İşçi ^b	107	22,07	7,49	156,87			
	Serbest meslek ^c	82	19,56	7,10	122,84	17,77	0,00	d>c
	Emekli ^d	27	25,26	7,01	198,63			
	Diğer ^e	5	19,60	2,79	129,60			
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	Memur	77	9,45	3,30	148,37			
	İşçi	107	9,34	2,67	149,03			
	Serbest meslek	82	9,18	2,68	140,21	7,78	0,10	-
	Emekli	27	10,56	2,44	189,50			
	Diğer	5	8,40	1,67	113,40			

Kariyer Bilinci	Memur	77	9,08	3,09	146,49			
	İşçi	107	9,29	3,11	151,49			
	Serbest meslek	82	9,18	3,70	144,94	6,31	0,18	-
	Emekli	27	10,44	4,04	176,61			
	Diğer	5	7,00	1,73	81,80			
Ölçek Puanı	Toplam							
	Memur ^a	77	88,68	20,59	150,45			
	İşçi ^b	107	89,50	19,56	155,90			
	Serbest meslek ^c	82	84,98	21,64	128,13	10,97	0,03	d>c
	Emekli ^d	27	95,48	16,32	187,63			
	Diğer ^e	5	87,60	15,19	142,50			

*Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır, SO=Sıra ortalaması

Babasının mesleğine göre bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri, sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri ve kariyer bilinci puanlarının anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır ($p>0,05$). Bununla birlikte, girişimcilik ve inovasyon becerileri ve ölçek toplam puanlarının babanın mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermiştir ($p<0,05$). Babası emekli olan katılımcıların girişimcilik ve inovasyon becerileri ve ölçek toplam puanlarının, babası serbest meslek sahibi olan katılımcıların puanlarından anlamlı olarak daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

5.10. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.yy Becerilerinin Kardeş Sayısına Göre Farklılıklarına Yönelik Bulgular

Araştırmanın alt problemlerinden ‘‘Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.Yy Becerilerinin Kardeş Sayısına Göre Farklılıkları Nelerdir?’’ problemine yönelik bulguların değerlendirilmesi amacıyla yapılan analizlerde ANOVA testi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına yönelik veriler Tablo16’da verilmiştir.

Tablo16

21. YY Becerileri Puanlarının Kardeş Sayısı Açısından İncelenmesi

Kardeş sayısı		n	Ort.	ss	F	p
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	Tek kardeş	22	4,23	0,55	1,370	0,252
	1 kardeş	28	4,40	0,50		
	2 kardeş	98	4,32	0,54		
	3 ve daha fazla	151	4,22	0,49		
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	Tek kardeş	22	2,64	1,16	1,378	0,250
	1 kardeş	28	2,27	1,13		
	2 kardeş	98	2,20	1,03		
	3 ve daha fazla	151	2,40	1,00		
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	Tek kardeş	22	3,97	0,74	0,235	0,872
	1 kardeş	28	3,86	0,88		
	2 kardeş	98	3,87	0,81		
	3 ve daha fazla	151	3,83	0,66		
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	Tek kardeş	22	3,90	0,80	1,235	0,297
	1 kardeş	28	3,76	1,00		
	2 kardeş	98	3,63	0,65		
	3 ve daha fazla	151	3,64	0,60		
Kariyer Bilinci	Tek kardeş	22	4,50	0,50	0,906	0,439
	1 kardeş	28	4,60	0,42		
	2 kardeş	98	4,43	0,54		
	3 ve daha fazla	151	4,49	0,48		
Ölçek toplam puanı	Tek kardeş	22	3,94	0,70	0,614	0,542
	1 kardeş	28	3,92	0,72		
	2 kardeş	98	3,85	0,69		
	3 ve daha fazla	151	3,84	0,62		

*p<0,05

Kardeş sayısı farklı olan gruplar arasında 21.yy becerileri puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

5.11. Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.yy Becerilerinin Sahip Oldukları Teknolojik Aletlere Göre Farklılıklarına Yönelik Bulgular

Araştırmanın alt problemlerinden “Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.Yy Becerilerinin Sahip Oldukları Teknolojik Aletlere Göre Farklılıkları Nelerdir?” problemine yönelik bulguların değerlendirilmesi amacıyla yapılan analizlerde t testi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına yönelik veriler Tablo17, Tablo18 Tablo19, ve Tablo20’de verilmiştir.

Tablo17

21. YY Becerileri Puanlarının TV Sahibi Olma Durumu Açısından İncelenmesi

TV		n	Ort.	ss	t	p
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	Evet	227	4,29	0,50	1,029	0,304
	Hayır	72	4,22	0,55		
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	Evet	227	2,25	1,01	-2,883	0,004*
	Hayır	72	2,64	1,06		
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	Evet	227	3,86	0,77	0,196	0,845
	Hayır	72	3,84	0,64		
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	Evet	227	3,67	0,70	0,258	0,797
	Hayır	72	3,65	0,63		
Kariyer Bilinci	Evet	227	4,49	0,50	0,546	0,586
	Hayır	72	4,46	0,49		
Ölçek toplam puanı	Evet	227	3,86	0,66	0,972	0,332
	Hayır	72	3,88	0,65		

*p<0,05

TV sahibi olma durumu farklı olan gruplar arasında Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Sonuçlar incelendiğinde TV sahibi olmayanların puan ortalaması anlamlı şekilde daha yüksektir.

Tablo18

21. YY Becerileri Puanlarının Bilgisayar Sahibi Olma Durumu Açısından İncelenmesi

Bilgisayar (Masaüstü, Dizüstü, Laptop)		n	Ort.	ss	t	p
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	Evet	200	4,31	0,52	1,778	0,076
	Hayır	99	4,20	0,50		
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	Evet	200	2,20	0,99	-3,352	0,001*
	Hayır	99	2,62	1,07		
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	Evet	200	3,85	0,79	-0,376	0,707
	Hayır	99	3,88	0,63		
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	Evet	200	3,67	0,72	0,221	0,825
	Hayır	99	3,65	0,60		
Kariyer Bilinci	Evet	200	4,49	0,51	0,264	0,792
	Hayır	99	4,47	0,47		
Ölçek toplam puanı	Evet	200	3,85	0,67	0,216	0,829
	Hayır	99	3,88	0,62		

*p<0,05

Bilgisayar sahibi olma durumu farklı olan gruplar arasında Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Sonuçlar incelendiğinde bilgisayar sahibi olmayanların puan ortalaması anlamlı şekilde daha yüksektir.

Tablo19

21. YY Becerileri Puanlarının Tablet Sahibi Olma Durumu Açısından İncelenmesi

Tablet		n	Ort.	ss	t	p
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	Evet	122	4,33	0,55	1,706	0,089
	Hayır	177	4,23	0,49		
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	Evet	122	2,24	1,05	-1,458	0,146
	Hayır	177	2,41	1,02		
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	Evet	122	3,89	0,82	0,647	0,518
	Hayır	177	3,83	0,68		
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	Evet	122	3,71	0,72	0,909	0,364
	Hayır	177	3,63	0,65		
Kariyer Bilinci	Evet	122	4,49	0,51	0,072	0,942
	Hayır	177	4,48	0,49		
Ölçek toplam puanı	Evet	122	3,88	0,70	0,747	0,456
	Hayır	177	3,84	0,63		

*p<0,05

Tablet sahibi olma durumu farklı olan gruplar arasında 21. YY Becerileri Puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p>0,05).

Tablo20

21. YY Becerileri Puanlarının Akıllı Telefon Sahibi Olma Durumu Açısından İncelenmesi

Akıllı Telefon		n	Ort.	ss	t	p
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	Evet	271	4,27	0,51	-0,729	0,466
	Hayır	28	4,34	0,55		
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	Evet	271	2,24	0,95	-4,188	0,000*
	Hayır	28	3,30	1,30		
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	Evet	271	3,84	0,74	-1,216	0,225
	Hayır	28	4,02	0,73		

Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	Evet	271	3,63	0,66	-2,551	0,011*
	Hayır	28	3,97	0,76		
Kariyer Bilinci	Evet	271	4,48	0,49	0,086	0,932
	Hayır	28	4,48	0,54		
Ölçek toplam puanı	Evet	271	3,84	0,64	2,160	0,008*
	Hayır	28	4,09	0,72		

*p<0,05

Akıllı telefon sahibi olma durumu farklı olan gruplar arasında Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Sonuçlar incelendiğinde akıllı telefon sahibi olmayanların puan ortalaması anlamlı şekilde daha yüksektir.

Akıllı telefon sahibi olma durumu farklı olan gruplar arasında Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Sonuçlar incelendiğinde akıllı telefon sahibi olmayanların puan ortalaması anlamlı şekilde daha yüksektir.

Akıllı telefon sahibi olma durumu farklı olan gruplar arasında ölçek toplam puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Sonuçlar incelendiğinde akıllı telefon sahibi olmayanların puan ortalaması anlamlı şekilde daha yüksektir.

5.12. Ortaöğretim Öğrencilerinin Eğitimde Teknoloji Kullanımı İle İlgili Görüşlerine Yönelik Bulgular

Araştırmanın alt problemlerinden ‘‘Ortaöğretim Öğrencilerinin Eğitimde Teknoloji Kullanımı İle İlgili Görüşleri Nasıldır?’’ problemine yönelik bulguların değerlendirilmesi amacıyla yapılan analizlerde 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği Puan Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları kullanılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına yönelik veriler Tablo21’de verilmiştir.

Tablo21

Ortaöğretim Öğrencilerinin Eğitimde Teknoloji Kullanımı İle İlgili Görüşlerinin İncelenmesi

Değişkenler	Teknolojinin kullanımına yönelik görüşler	N	Ort	Ss	F	p	Fark*
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	Faydalı	119	26,98	7,93	0,56	0,69	-
	Fayda sağlamıyor	39	25,67	11,28			
	Gerekli	34	25,26	8,69			
	Faydalı fakat yüz yüze eğitim daha etkili	39	26,41	8,18			
	Faydalı fakat teknoloji kullanımı amacını aşıyor	65	25,34	7,76			
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	Faydalı ^a	119	22,03	5,71	4,59	0,00	c>b, e>b,
	Fayda sağlamıyor ^b	39	18,85	7,80			
	Gerekli ^c	34	23,88	4,77			
	Faydalı fakat yüz yüze eğitim daha etkili ^d	39	21,59	6,78			
	Faydalı fakat teknoloji kullanımı amacını aşıyor ^e	65	23,49	5,26			
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	Faydalı	119	22,82	7,84	2,31	0,06	-
	Fayda sağlamıyor	39	20,18	8,12			
	Gerekli	34	21,35	7,51			
	Faydalı fakat yüz yüze eğitim daha etkili	39	19,00	7,02			
	Faydalı fakat teknoloji kullanımı amacını aşıyor	65	22,06	7,34			
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	Faydalı	119	9,66	2,67	1,99	0,10	-
	Fayda sağlamıyor	39	8,62	3,12			
	Gerekli	34	9,88	3,32			
	Faydalı fakat yüz yüze eğitim daha etkili	39	8,69	2,48			
	Faydalı fakat teknoloji kullanımı amacını aşıyor	65	9,62	2,70			

Kariyer Bilinci	Faydalı	119	9,54	3,14	1,98	0,10	-
	Fayda sağlamıyor	39	8,72	4,27			
	Gerekli	34	10,41	4,11			
	Faydalı fakat yüz yüze eğitim daha etkili	39	8,56	2,39			
	Faydalı fakat teknoloji kullanımı amacını aşıyor	65	9,00	3,14			
Ölçek Toplam Puanı	Faydalı	119	91,03	19,20	2,07	0,08	-
	Fayda sağlamıyor	39	82,03	26,84			
	Gerekli	34	90,79	20,54			
	Faydalı fakat yüz yüze eğitim daha etkili	39	84,26	17,62			
	Faydalı fakat teknoloji kullanımı amacını aşıyor	65	89,51	17,91			

Eğitim sürecinde teknolojinin kullanımına yönelik görüşlere göre bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri, girişimcilik ve inovasyon becerileri, sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri, kariyer bilinci ve ölçek toplam puanlarının anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır ($p>0,05$). Bununla birlikte, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri puanlarının eğitim sürecinde teknolojinin kullanımına yönelik görüşlere göre anlamlı bir farklılık göstermiştir ($p<0,05$). Eğitim sürecinde teknoloji kullanımını gerekli gören ve faydalı fakat kullanım amacını aştığını düşünen katılımcıların eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri puanı, eğitim sürecinde teknoloji kullanımının fayda sağlamadığını düşünen katılımcıların puanından anlamlı olarak daha yüksektir.

BÖLÜM VI

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular diğer araştırma sonuçları ile birlikte değerlendirilmiştir. Mevcut sonuçlar ve veriler ışığında gelecekteki araştırmacılara yönelik önerilere de yer verilmiştir.

6.1. Tartışma

6.1.1. 1.Alt Probleme İlişkin Tartışma

Yapılan betimsel istatistik neticesinde bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri kategorisinde katılımcıların çoğunun bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin olumlu olduğu görülmektedir. Çağın gerekliliği olarak sürekli erişim sağlanan teknoloji öğrencilerin de ilgi ve merakını çeken bir unsurdur. Eğitimde öğretmenin direk öğretici modelden, öğrenmeye rehber modele geçmesi ile birlikte, öğrencilerin bilgiye ulaşmada araştırma yapmayı daha iyi öğrendikleri bir gerçektir. Bu araştırma sürecinin başlıca kaynağı da her zaman teknoloji olmuştur. Bilgisayar ve internet kullanımının artması ile birlikte öğrenciler sadece eğitim hayatındaki sorulara değil farklı alanlardaki birçok soruya sanal kaynaklardan cevap bulabilmektedirler. Bu durumun öğrencilerin 21.yy becerilerinden bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerisini geliştirdiği düşünülmektedir. Özellikle pandemi sürecinde uzaktan eğitimle neredeyse iki yıldır eğitimlerine online devam eden öğrencilerin bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin gelişmeye devam ettiği düşünülmektedir. Hazar (2019) tarafından yapılan ortaöğretimde bilgi, medya ve

teknoloji becerilerinin program, süreç ve ürün açısından incelenmesi konulu doktora tez çalışmasında Çankırı ili örneği çalışılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre ortaokul ve lise öğrencilerinin bilgi, medya ve teknoloji becerileri açısından kendilerini orta düzeyde yeterli gördükleri, erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre ve lise öğrencilerinin ortaokul öğrencilerine göre kendilerini daha yeterli buldukları belirlenmiştir. Yapılan çalışmadan günümüze bilgi ve teknoloji becerilerinin öğrencilerde gelişmeye devam ettiği düşünülmektedir.

Eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri kategorisinde katılımcıların eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin ortalama olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuca yakın olarak Gökyıldız , Avcıbay, Onat, İbici, Akbaş & Günay (2019) tarafından yapılan Ebelik Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi konulu çalışmada ebelik bölümü öğrencilerinin düşük düzeyde problem çözme becerisine sahip olduğu belirlenmiştir. Eleştirel düşünme eğilimlerinin alt sınıra yakın ancak genel puanlamada düşük olduğu belirlenmiştir. Bu noktada bireylerin yetiştirilme tarzlarındaki farklılıklar mevcut sonucu ortaya çıkardığı söylenebilir. Farklı anne baba tutumları, okulun ve bulunduğu sosyal çevrenin bakış açısı bireydeki eleştirel düşünme ve problem çözme becerisine etki edebilmektedir. Eleştirel düşünme ve problem çözme becerisini etkileyen bir diğer durum ise mevcut eğitim programlarındaki yetersizliklerin olduğu söylenebilir. Bu durumu destekleyen 10.sınıf İngilizce öğretim programına eleştirel düşünme becerilerinin sunulması konulu çalışmada, bir öğretim yılı boyunca öğrencilere eleştirel düşünme becerilerini geliştiren yeni programa göre ders anlatılması ve sonuçların değerlendirilmesi temeline dayanan bir çalışma yapmıştır. Öncelikle öğrencilere uygulanan anket ile eleştirel düşünme becerileri tespit edilmiştir. Öğrencilere yeniden oluşturulmuş ders planları doğrultusunda aktiviteler ve görevler verilmiş ve eleştirel düşünme düzeyleri sınıf içerisinde belirli aralıklarla gözlenmiştir. Öğretim yılı sonunda verilen bir anketle de öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerindeki gelişme seviyesi ölçülmüştür. Gerek final anketi gerekse karşılıklı görüşme sonucunda elde edilen veriler, eleştirel düşünce görevleriyle yeniden modellenmiş ders planları ışığında yapılan İngilizce derslerinin, öğrencilerin eleştirel düşünce becerilerine sahip olmalarını büyük oranda sağladığını ortaya koymuştur (Akdağ, E. 2018).

Sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri kategorisinde katılımcıların çoğunun sosyal sorumluluk ve liderlik becerilerinin olumluya yakın olduğu anlaşılmaktadır. Katılımcıların

çoğunlukla insan ilişkilerinde başarılı, toplumsal konulara karşı duyarlı, liderlik yapabilen bireyler oldukları değerlendirilebilir. Benzer bir çalışma olan Kiriş (2018) tarafından yapılan 11. ve 12. sınıf öğrencilerinin sosyal beceri düzeylerinin liderlik özelliklerine etkisinin spor yapma durumu açısından incelenmesi konulu çalışmada lise öğrencilerinin sosyal becerileri ve liderlik boyutları ele alınmıştır. Çalışma sonucun öğrencilerin orta düzey beceriye sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca Lise öğrencilerinin liderlik yönelimlerinin, diğer insanların ihtiyaç ve duygularına karşı duyarlılık gösterme, problemlerin mantıklı çözümleme ve dikkatli düşünme ile çözülebileceğine inanma, net ve mantıklı bir biçimde düşünme, iyi bir dinleyiciyi olma, hayal gücü kuvvetli olma ve yaratıcı olma, tutarlı bir biçimde başkalarına karşı açık ve yardım sever olma ifadelerinde en yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Akpınar & Yıldırım (2016) tarafından yapılan çalışmada ortaokul 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin sosyal olgunluk düzeyleri ortalamanın üzerinde bulunmuştur. Ortaokul öğrencilerinin sosyal sorumluluk düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Özcan (2021) tarafından yapılan Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Sorumluluk Düzeyleri isimli çalışma sonucunda ortaokul öğrencilerinin sosyal sorumluluk düzeylerinin düşük düzeyde olduğu, konu ile ilgili çalışmalara ihtiyaç olduğu ve öğrencilerin bu bilincinin yükseltilmesi gerektiği belirlenmiştir. Yapılan çalışmalardan elde edilen veriler baz alındığında öğrencilerin çoğunlukla sosyal sorumluluk ve liderlik becerilerinin yaş ve kademe ile bağlantılı olarak olumlu ilişkiye sahip olduğu söylenebilir.

Girişimcilik ve inovasyon becerileri kategorisinde katılımcıların çoğunun girişimcilik ve inovasyon becerilerinin olumluya yakın olduğu anlaşılmaktadır. Katılımcıların çoğunlukla üretmeye ve yeniliklere karşı istekli oldukları bunun için çalışma ve zamanlarını planlayabildikleri anlaşılabilmektedir. Bu çalışmaya paralel olarak Yıldız & Kapu (2012) tarafından girişimcilik eğilimi yüksek olan kişilerin hangi değerlere sahip kişilerden oluştuğunu belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada Kafkas Üniversitesi öğrencilerinin yüksek düzeyde girişimcilik eğilimi gösterdiklerini ortaya çıkarmışlardır. İşcan & Kaygın (2011) yılında yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerinin yüksek düzeyde girişimcilik eğilimine sahip olduklarını belirlemişlerdir.

Son olarak kariyer bilinci kategorisinde katılımcıların çoğunun kariyer bilinçlerinin olumlu olduğu anlaşılmaktadır. Öğrencilerin var olan potansiyellerinin farkında olarak gelecekteki amaçları doğrultusunda kariyer hedefi koyabildikleri ve bunun için sunulan imkanlardan yararlanmaya istekli oldukları söylenebilir. Bu bulgular Göktepe Yıldız (2020) Lise

Öğrencilerinin 21.Yüzyıl Becerilerinin Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi konulu çalışmanın sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Ayrıca çalışmaya katılan katılımcıların 21.yy becerileri arasındaki ilişki incelendiğinde Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri ile Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki, Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki; Kariyer Bilinci arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Katılımcılardaki bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri arttıkça girişimcilik ve inovasyon, sosyal sorumluluk ve liderlik ve kariyer bilinci becerilerinin de çıkan oranlarda arttığı belirlenmiştir. Buradaki pozitif yönlü ilişki neticesinde 21.yy becerilerinin tek tek değerlendirilemeyeceği ve birbirini destekleyen bir bütün olduğu sonucuna ulaşılabilir.

6.1.2. 2.Alt Probleme İlişkin Tartışma

Araştırma katılan ortaöğretim öğrencilerinin 21. Yy becerilerinin cinsiyete göre farklılıkları nelerdir?

21. yy Becerileri Puanlarının Cinsiyet Açısından İncelenmesi için yapılan t testi sonuçları neticesinde Erkek ile kızlar arasında Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri ile Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Sonuçlar incelendiğinde erkeklerin puan ortalamaları anlamlı şekilde daha yüksektir. Bulgular Göktepe Yıldız (2020) tarafından yapılan çalışmayla paralellik göstermektedir. Aynı çalışmada lise öğrencilerinin girişimcilik ve inovasyon becerisinde erkeklerin puan ortalaması kızların puan ortalamasından yüksek çıkmıştır. Kirit vd. (2018) üstün yetenekli öğrencilerle yürüttüğü araştırma sonucunda; yaratıcı düşünme, algoritmik düşünme ve eleştirel düşünme alt faktörlerinde erkekler lehine farklılık olduğunu belirtmektedir. Karatarla & Polat (2020) tarafından yapılan Üniversite Öğrencilerinin Aktif Spor Yapma Durumları ve Farklı Diğer Değişkenlere Göre 21. Yüzyıl Becerilerinin İncelenmesi isimli çalışmada bireylerin cinsiyet durumuna göre eleştirel düşünme ve problem çözme alt boyutunda erkeklerin kadınlardan daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kızlar ve erkekler arasında eleştirel düşünme becerilerinde anlamlı farklılık olduğu sonucuna Korkmaz vd. (2015) tarafından yapılan çalışmada da ulaşılmıştır. Nacaroglu (2020) tarafından yapılan Özel yetenekli ve normal gelişim gösteren

öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin incelenmesi isimli çalışmada Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme Becerilerinde kadın ve erkek katılımcıların elde ettikleri puanlar arasında kadın katılımcılar lehine anlamlı düzeyde bir farklılığın olduğu belirlenmiştir.

Erkek ile kızlar arasında Kariyer Bilinci açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Sonuçlar incelendiğinde kızların puan ortalaması anlamlı şekilde daha yüksektir. Aydın & Duman (2020) tarafından yapılan çalışmada üniversite hazırlık sınıfı öğrencilerinden kız ve erkek öğrencilerin kariyer bilinci arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Kız öğrencilerin puan ortalamaları anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür. Nacaroglu (2020) tarafından yapılan çalışmada kariyer bilinci boyutunda kadınlar lehine sonuç ortaya çıkmıştır. Aktın (2017) tarafından yapılan çalışmada da Kariyer bilinci geliştirme kazanımlarının kız öğrenciler tarafından çoğunlukla edinildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Erkek ile kızlar arasında sosyal Bilgi ve teknoloji okuryazarlığı, girişimcilik ve inovasyon, sosyal sorumluluk ve liderlik anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu duruma paralel olarak Karatarla & Polat (2020) tarafından çalışmada da Bilgi ve teknoloji okuryazarlığı, girişimcilik ve inovasyon, sosyal sorumluluk ve liderlik ve kariyer bilinci alt boyutlarında ise anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Bu durumun aksine Murat'ın (2018) Fen Bilgisi öğretmen adayları üzerinde yapmış olduğu çalışmada ise bilgi, medya ve teknoloji alt boyutunda ve yaşam ve kariyer becerileri alt boyutunda kadın öğrencilerin erkek öğrencilerden daha iyi düzeyde oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Yaşanılan toplumsal çevre, bireylerin cinsiyetlerine göre rollerini belirlemede oldukça etkili olabilmektedir. Sosyo ekonomik olarak düşük çevrelerde erkek rolü daha baskın ve daha dışa dönüktür. Kızlar ise daha sorumluluk sahibi, içe dönük ve görev insanı olarak yetiştirilmektedirler. Bu yetiştirme tarzı öğrencilerin 21.yy becerilerine de aynı yönde etki etmiş olduğu söylenebilir. Yaşanılan sosyal çevre, baskın cinsiyet rolleri, anne ve baba tutumları öğrencilerin becerilere sahip olma oranlarında da farklılıklara sebep olabilmektedir.

6.1.3. 3.Alt Probleme İlişkin Tartışma

Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerilerinin okul türü ve sınıf düzeyine göre farklılıkları nelerdir?

21. YY Becerileri Puanlarının Okul Türü Açısından İncelenmesi için yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre okul türü farklı olan gruplar arasında Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri ve Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Sonuçlar incelendiğinde okul türü Fen lisesi olanların Bilgi ve teknoloji puan ortalaması en yüksek iken İmam hatip lisesi olanların ortalaması en düşüktür. Aynı şekilde okul türü Fen lisesi olanların girişimcilik ve inovasyon puan ortalaması en yüksek iken İmam hatip lisesi olanların ortalaması en düşüktür. Bu çalışmaya benzer olarak Kaya, Kahyaoğlu & Yıldız (2012) tarafından yapılan Siirt ilindeki ortaöğretim öğrencilerinin sayısal okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet, sınıf ve öğrenim gördüğü lise türüne göre farklılaşmasının incelenmesi isimli çalışma sonucunda Anadolu lisesi öğrencilerinin sayısal okuryazarlıkları ve alt boyutları olan teknoloji okuryazarlığı, bilgisayar okuryazarlığı ve medya okuryazarlığı Fen lisesi öğrencilerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin akademik başarıları ile bilgiye ulaşma istek ve imkanları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu söylenebilir. Akademik başarıyı artırmanın yolu daha fazla bilgiyi öğrenmeyi, derslerde yeni projeler üretebilmeyi gerektirdiğinden öğrencilerin bu hedeflerle bilgi ve teknoloji okuryazarlığı ve girişimcilik ve inovasyon becerilerinin geliştiği sonucuna ulaşılabilir. Örneğin teknoloji ve tasarım dersinin öğrencilerin hem teknolojik alt yapılarını hem de üretkenliklerini destekleyerek becerilerin gelişmesine katkı sağladığı söylenebilir.

Okul türü farklı olan gruplar arasında Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Sonuçlar incelendiğinde okul türü Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi olanların puan ortalaması en yüksek iken Fen lisesi olanların ortalaması en düşüktür. Bu noktada eleştirel düşünme ve problem çözme becerisinin akademik başarı ile ters orantılı olarak gelişme sağladığı söylenebilir. Özellikle akademik başarının ve kademe değiştirme ölçütünün test başarısı ile ölçüldüğü düşünüldüğünde, öğrencilerin test başarısı kaygısı ile akademik hayat dışındaki becerilerde zayıfladığı sonucuna ulaşılabilir. Bunu destekleyen bir diğer olgu da eğitim sürecinde fen,

sosyal, matematik, Türkçe, İngilizce gibi temel dersler dışındaki derslerde dersin müfredatının ve içeriğinin işlenmeyerek test çözme ve akademik olarak gelişme saatleri olarak görülmesi de öğrencilerin tek yönlü gelişme göstermesine sebep olabilir. Dönmez (2010) tarafından yapılan çalışma da bu sonucu destekleyen verilere sahiptir. Çalışmada beden eğitimi ve spor bölümü öğrencilerinin problem çözme becerileri değerlendirilmiştir. Problem çözme becerilerinin okul türü açısından da ele alındığı çalışmada meslek lisesi grubundaki öğrencilerin puanlarının genel lise grubundaki öğrencilerin puanlarından yüksek olması sebebiyle anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

Okul türü farklı olan gruplar arasında Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Sonuçlar incelendiğinde okul türü Sosyal Bilimler olanların puan ortalaması en yüksek iken İmam hatip lisesi olanların ortalaması en düşüktür. Okul türü, öğrenci nitelikleri, müfredat ve eğitimdeki farklılıkları belirgin olan sosyal bilimler liselerinde öğrencilerin sosyal sorumluluk ve liderlik becerilerinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

21. yy becerileri puanlarının sınıf açısından incelenmesi için yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre sınıfı farklı olan gruplar arasında Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Sonuçlar incelendiğinde 12.sınıf olanların puan ortalaması en yüksek iken 10.sınıf olanların ortalaması en düşüktür. Buradaki farklılık 12. sınıf öğrencilerinin kademeleri arasında yaş ve olgunluk açısından diğer kademelere göre daha avantajlı durumda olmaları ile açıklanabilir. Okullarının en tecrübeli sınıf kademesi olarak her zaman diğer öğrenciler için, fikri danışılan ve imrenilen bir kademe kategorisindedir. Ayrıca 12. sınıf itibariyle öğretim programları saha tecrübesi, sosyal sorumluluk projeleri gibi konularla genişlemektedir. Öğrencinin sosyalleşmesini, sorumluluk sahibi olarak proje yönetmesini, liderlik yapmasını sağlayan bu konular öğrencilerdeki sosyal sorumluluk ve liderlik becerilerini de artırdığı düşünülmektedir. Araştırma sonuçlarına paralel olarak Zeybek (2019) tarafından yapılan lise öğrencilerinin 21.yüzyıl öğrenme becerileri kullanım düzeylerinin belirlenmesi isimli çalışmada 11. ve 12. sınıf öğrencilerinin 21.yy becerilerinin 9. ve 10.sınıf öğrencilerine göre anlamlı şekilde farklılaştığı belirlenmiştir.

21.yy becerileri sınıf açısından incelendiğinde bilgi ve teknoloji okuryazarlığı boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durumun aksine Kaya, Kahyaoğlu ve Yıldız (2012) tarafından yapılan çalışmada sınıf değişkenlerine göre teknoloji okuryazarlığı ve bilgi

okuryazarlığı arasında anlamlı bir farklılaşmanın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Teknolojide meydana gelen gelişmelerle birlikte eğitim programlarında teknoloji kullanımının artması, ders içeriklerinin teknolojik altyapılarla zenginleştirilmesi öğrencilerin eğitimde teknoloji kullanımını artırmıştır. Çalışmada sınıf bazında bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerisinde farklılık bulunamaması eğitimde teknoloji kullanımının artması ve teknolojiye ulaşmadaki kolaylık ile açıklanabilir.

6.1.4. 4.Alt Probleme İlişkin Tartışma

Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerilerinin anne eğitim durumu ve anne mesleklerine göre farklılıkları nelerdir?

21. YY Becerileri Puanlarının Anne Eğitim Durumu Açısından İncelenmesi için yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre Annesinin eğitim durumu farklı olan gruplar arasında Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Sonuçlar incelendiğinde annesi yüksek lisans/doktora mezunu olanların puan ortalaması en yüksek iken eğitim seviyesi azaldıkça ortalama da azalmaktadır. Bu sonuca paralel olarak Mısırlı (2015) tarafından yapılan Ortaokul Öğrencilerinin Eğitim Teknolojisi Standartlarına İlişkin Yeterliklerinin İncelenmesi konulu çalışmada öğrencilere uygulanan teknoloji standartları ölçeği sonuçlarına göre anne ve babalarının eğitim durumu lise ve üzeri olan velilerin çocuklarının ölçek puanlarının daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Eğitim durumu yüksek olan anne kendi iş ve sosyal hayatında da teknolojiyi aktif şekilde kullanabilmektedir. Aydoğan (2013) tarafından yapılan ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin “bilişim teknolojileri okuryazarlık düzeyleri (Malatya örneği) isimli çalışma sonucunda öğrencilerin bilişim teknolojisi okuryazarlığı ile anne eğitim düzeyine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Çalışmaya göre annesi lise ve lisans mezunu olan öğrenciler ile annesi okuryazar olmayan ya da diplomasız okuryazar olan öğrenciler karşılaştırıldığında annesi lise ve lisans mezunu olan öğrencilerin bilişim teknolojileri okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Pala & Başbüyük (2020) yapılan ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi isimli çalışmada anne eğitim durumunun, öğrencilerin dijital okuryazarlık becerisi puanlarının üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Anne eğitim durumu arttıkça dijital okuryazarlık becerisinin de arttığı ortaya çıkmıştır. Yine aynı çalışmada anne mesleğinin, öğrencilerin dijital

okuryazarlık becerisi puanlarının üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Yılmaz ve Ersoy (2014) tarafından yapılan çalışmada beşinci sınıfa devam eden öğrencilerden annesi memur olanların BİT okuryazarlık düzeylerinin diğer öğrencilerden daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Anne eğitim durumu ile bilgi ve teknoloji okuryazarlığı arasındaki pozitif yönlü ilişkinin varlığı alan yazında birçok çalışmada ele alınmıştır. Annenin eğitim seviyesi yükseldikçe dijital vatandaşlık becerilerinin arttığı (Öztürk, 2015) tarafından, teknoloji kullanım yeterliliklerinin arttığı (Kuzu vd., 2008) tarafından, bilişim teknolojileri yeterlilik algılarının arttığı ise (Çetinkaya, 2008) tarafından belirlenmiştir. Annenin teknolojiyi aktif kullanması, aile içerisinde teknolojiye ulaşma ve doğru kullanma konusunda çocuğa olumlu yaklaşım oluşturmaktadır. Bu durum annenin eğitim durumu ve Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri arasındaki ilişkiyi açıklayabilir.

Annesinin eğitim durumu farklı olan gruplar arasında Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Sonuçlar incelendiğinde annesi ilköğretim mezunu olanların puan ortalaması en yüksek iken lise mezunu olanların ortalaması en düşüktür. Annenin eğitim durumu ile annenin çocuk yetiştirmedeki tutumu arasında bağlantı kurulabilir. Eğitim seviyesi yüksek aileler genellikle koruyucu anne tutumunu benimsemektedirler. Çocukları yerine problemleri çözen, çocuğun her istediğini yerine getiren, hatta sorun oluşmadan ortadan kaldıran bir yaklaşım benimsenmiştir. Bu sebeple çocuk problemle karşılaştığında tek başına ne yapması gerektiği konusunda karar veremez ve bir desteğe ihtiyaç duyar. Bu durum bireylerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri üzerinde oldukça etkilidir. Eğitim düzeyi yüksek ailenin çocukları ile eğitim düzeyi düşük ailenin çocuklarının bulunduğu sosyal çevreler de birbirinden oldukça farklıdır. Eğitim düzeyi düşük ailelerin çocukları genellikle ev çevresinde daha çok vakit geçirmekte, sokak jargonuna hâkim olmakta ve her gün dışarıda yaşanan problemlere şahit olmaktadır. Bu durum onları kendi başlarına gelecek her hangi bir sorun karşısında problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini doğal olarak olumlu yönde etkileyebilmektedir. Çünkü aile bireylerinden herhangi bir destek almadan problemleri kendileri çözmeye alışmaktadırlar. Anne eğitim durumu ve eleştirel düşünme becerileri arasında çıkan anlamlı farkın sebebi bu şekilde açıklanabilir.

Anne eğitim durumu ve girişimcilik inovasyon becerileri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Akkaya (2016) tarafından yapılan İlköğretim 7.sınıf Öğrencilerinin

İnovasyon Becerilerinin Değerlendirilmesi isimli çalışmada Anne-baba eğitim durumu inovasyon beceri düzeyinde anlamlı bir fark oluşturmamaktadır.

Anne mesleğine göre öğrencilerin 21.yy becerileri değerlendirildiğinde annenin mesleğine göre eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri, sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri ve ölçek toplam puanlarının anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri, girişimcilik ve inovasyon becerileri ve kariyer bilinci puanları annenin mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermiştir. Akkaya (2016) tarafından yapılan İlköğretim 7.sınıf Öğrencilerinin İnovasyon Becerilerinin Değerlendirilmesi isimli çalışmada anne mesleği inovasyon beceri düzeyinde anlamlı bir fark yaratmamıştır sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Chell ve Athayde (2009) tarafından yapılan çalışmada da anne mesleğinin inovasyon beceri düzeyleri üzerinde fark yaratmadığı belirlenmiştir.

6.1.5. 5Alt Probleme İlişkin Tartışma

Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerilerinin baba eğitim durumu ve baba mesleklerine göre farklılıkları nelerdir?

21. YY Becerileri Puanlarının Baba Eğitim Durumu Açısından İncelenmesi için yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre babasının eğitim durumu farklı olan gruplar arasında Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Sonuçlar incelendiğinde babası ilköğretim mezunu olanların puan ortalaması en yüksek iken yüksek lisans/doktora mezunu olanların ortalaması en düşüktür. Bu durum yine anne eğitim durumundaki farklılıktan kaynaklanan sebeplerle açıklanabilir. Benzer araştırmalardan Çolak, Türkkaş-Anasız, Yorulmaz, Duman (2019) tarafından yapılan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine cinsiyet, sınıf düzeyi, anne ve baba eğitim durumu değişkenlerinin etkisinin incelenmesi: bir meta analiz çalışması isimli araştırmada anne eğitim durumu ve baba eğitim durumu değişkenlerinin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi çok düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Etki büyüklükleri çok düşük düzeyde olmasına rağmen, anne ve babası lisans veya lisansüstü düzeyde öğrenim görmüş öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri, anne ve babası lise ve altı düzeyde öğrenim görmüş öğrencilere göre daha yüksek düzeydedir.

Baba Mesleğine Göre 21. Yüzyıl Becerileri değerlendirildiğinde babanın mesleğine göre bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri, sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri ve kariyer bilinci puanlarının anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır. Aynı konuyu araştıran Aydoğan (2013) çalışmasında baba eğitim durumu ile bilişim teknolojileri okuryazarlığı arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çalışmaya göre babası okuryazar olmayan ya da diplomasız okuryazar olan öğrencilerin bilişim teknolojileri okuryazarlık düzeyleri babası lisans ve lisansüstü mezunu olan öğrencilerden daha düşük olduğu belirlenmiştir. Pala & Başbüyük (2020) yapılan ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi isimli çalışmada baba eğitim durumu ilerledikçe dijital okuryazarlık becerisinin de arttığı görülmüştür. Aynı çalışmada baba mesleğinin, öğrencilerin dijital okuryazarlık becerisi puanlarının üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, girişimcilik ve inovasyon becerileri ve ölçek toplam puanlarının babanın mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermiştir. Babası emekli olan katılımcıların girişimcilik ve inovasyon becerileri ve ölçek toplam puanlarının, babası serbest meslek sahibi olan katılımcıların puanlarından anlamlı olarak daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu sonuç baz alındığında babası serbest meslek sahibi olan çocukların girişimcilik ve inovasyon becerilerinin daha olumlu olması beklenir tam tersi bir sonuç çıktığı gözlemlenmektedir. Son dönemde pandemi etkisiyle yaşanan işsizlik, girişimcilik faaliyetlerinin azalması gibi durumların mevcut sonuçlara etki edebileceği düşünülmektedir.

6.1.6. 6. Alt Probleme İlişkin Tartışma

Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerilerinin kardeş sayısına göre farklılıkları nelerdir?

21. YY Becerileri Puanlarının Kardeş Sayısı Açısından İncelenmesi için yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre kardeş sayısı farklı olan gruplar arasında 21. YY Becerileri Puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Bu duruma paralel olarak Akkaya (2016) tarafından yapılan İlköğretim 7.sınıf Öğrencilerinin İnovasyon Becerilerinin Değerlendirilmesi isimli çalışmada Katılımcıların kardeş sayısı ve kardeş sıralamasındaki yeri öğrencilerin inovasyon beceri düzeyinde anlamlı bir fark yaratmamıştır. Aile içerisinde çocuklara karşı tutum ve davranışlarda değişiklik

olmayacağından kardeşler arasında beceri sahibi olma arasında da fark olmadığı düşünülmektedir.

6.1.7. 7.Alt Probleme İlişkin Tartışma

Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerilerinin sahip oldukları teknolojik aletlere göre farklılıkları nelerdir?

21. yy Becerileri Puanlarının TV Sahibi Olma Durumu Açısından İncelenmesi için yapılan t testi sonuçlarına göre TV sahibi olma durumu farklı olan gruplar arasında Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Sonuçlar incelendiğinde TV sahibi olmayanların puan ortalaması anlamlı şekilde daha yüksektir. TV kullanımının bilinçli yapılması tüm zihinsel faaliyetlerin gelişimi için önem arz etmektedir. Doğru program seçilemeyişi, ekran karşısında uzun süre kalma bireylerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini olumsuz etkilediği düşünülebilir. TV'nin uzun süre izlenmesi ile beynin fonksiyonlarının yavaşlaması ve düşünmekten vazgeçmesi de özellikle eleştirel düşünme üzerinde oldukça etkili olduğunu düşündürmektedir.

21. yy Becerileri Puanlarının Bilgisayar (Masaüstü, Dizüstü, Laptop) Sahibi Olma Durumu Açısından İncelenmesi için yapılan t testi sonuçlarına göre bilgisayar sahibi olma durumu farklı olan gruplar arasında Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Sonuçlar incelendiğinde bilgisayar sahibi olmayanların puan ortalaması anlamlı şekilde daha yüksektir. Bilgisayar kullanım amaçları arasında eğitim, öğrenme ve keşfetmekten ayrı olarak eğlenceli zaman geçirme de bulunmaktadır. Bilgisayar başında geçirilen sürenin doğru ayarlanamaması, uzun süreli oyun oynama gibi etkinliklerin, TV izlemedeki etkiyi ortaya çıkardığı ve eleştirel düşünme becerilerini olumsuz yönde etkilediği düşünülmektedir.

Öğrencilerin bilgisayar sahibi olma ile bilgi ve teknoloji okuryazarlık becerileri, sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri, kariyer bilinci ve girişimcilik inovasyon becerileri arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Aydoğan (2013) tarafından yapılan çalışmada Masaüstü ya da dizüstü bilgisayara sahip olma durumuna göre öğrencilerin bilişim teknolojileri okuryazarlıkları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. Pala ve Başbüyük (2020) tarafından yapılan çalışmada Evlerinde bilgisayar veya tablet

olması durumunun, öğrencilerin dijital okuryazarlık puanlarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

21. yy becerileri puanlarının tablet sahibi olma durumu açısından incelenmesi için yapılan t testi sonuçlarına göre tablet sahibi olma durumu farklı olan gruplar arasında 21. YY Becerileri Puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

21. yy becerileri puanlarının akıllı telefon sahibi olma durumu açısından incelenmesi için yapılan t testi sonuçlarına göre akıllı telefon sahibi olma durumu farklı olan gruplar arasında Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Sonuçlar incelendiğinde akıllı telefon sahibi olmayanların puan ortalaması anlamlı şekilde daha yüksektir. Akıllı telefonlar cebimizde taşıdığımız minik bilgisayar işlevini görmektedir. Kısa vadede bilgisayar ile yapılan tüm işleri yapmada insanlığa büyük katkıları bulunmaktadır. Fakat her teknolojik aletin kullanımının aşırıya kaçması durumunda olumsuz sonuçlar da doğmaya başlayacaktır. Akıllı telefon kullanımının bu olumsuz sonuçlardan etkilendiği düşünülmektedir. Bireylerin tıpkı uzun süreli TV ve bilgisayar kullanımında maruz kaldıkları etkiler akıllı telefon kullanımı için de söz konusu olabilir.

Akıllı telefon sahibi olma durumu farklı olan gruplar arasında Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Sonuçlar incelendiğinde akıllı telefon sahibi olmayanların puan ortalaması anlamlı şekilde daha yüksektir. Uzun süreli ve kontrolsüz akıllı telefon kullanımı bireylerde sosyalleşme konusunda problemlerin oluşmasına neden olabilir. İnsan ilişkilerini sanal yollarla yürüten bireylerde zamanla sosyal sorumluluk ve liderlik becerilerinin de azalacağı düşünülmektedir. Akıllı telefon kullanımı ayrıca bireylerdeki anlık haz ve eğlence duygusunu da tatmin ettiği düşünüldüğünden aktif yaşam yerine birçok insanın bilerek ya da bilmeyerek tercih ettiği bir yaşam biçimi haline dönüşmüştür.

Teknoloji kullanımı iki ucu keskin bir bıçak gibidir. Teknolojisiz bir yaşam kabul edilemezken teknolojinin doğru kullanımının dışına çıkılması da yaşam becerilerinde kayıplara ve başka problemlere de sebep olabilmektedir. Bu noktada günümüz ve geleceğin dünyasını teknolojiden bağımsız düşünemeyeceğimiz için bireylere teknoloji arasında kaybolmaması için doğru teknoloji kullanımı konusunda yardım edilmesi ve ikna edilmesi gerekmektedir. Modern zaman bağımlılığı olarak da ifade edilen teknoloji

bağımlılığı ile bilinçsiz teknoloji kullanımı arasında çok ince bir sınır bulunmaktadır. Yanlış yönlendirme ve tercihler toplumda bireylerin tamamen kaybedilmesine de sebep olabilmektedir. Eğitimde ve sosyal yaşamda amacımız bireylere yeni donanımlar yükleyerek gelişmeyi sağlamak iken, bağımlılık ve yanlış kullanım ile becerilerini kaybeden bireyler her toplum hatta her ülke için büyük bir kayıp olacağı düşünülmektedir.

6.1.8. 8.Alt Probleme İlişkin Tartışma

Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin eğitimde teknoloji kullanımı ile ilgili görüşleri nasıldır?

Sorulan açık uçlu sorunun yanıtları beş kategoride değerlendirilmiştir. Fayda sağlamıyor, faydalı, gerekli, faydalı fakat uzaktan eğitim daha etkili, faydalı fakat teknoloji kullanımı amacını aşıyor kategorilerinde cevaplar sınıflandırılmıştır. Cevaplar incelendiğinde faydalı fakat teknoloji kullanımı amacını aşıyor kategorisinde cevap verenlerin teknolojiyi doğru ve uygun sınırlarda kullanma konusunda problem yaşadıklarını belirtmektedirler. Sadece eğitim değil oyun, eğlence gibi amaçlarla teknoloji kullanımlarının arttığını ve bu durumun hem sağlıklarını olumsuz etkilediğini, hem de teknolojiye bağımlı hale gelmenin doğru olmadığını belirtmişlerdir. Faydalı fakat yüz yüze eğitim daha etkili kategorisinde cevap verenlerin yanıtları incelendiğinde katılımcıların bir kısmının eğitimde teknoloji kullanımını pandemi koşulları sebebi ile sadece uzaktan eğitim olarak değerlendirdikleri bu sebeple de yüz yüze eğitimin daha etkili olduğunu belirttikleri görülmüştür. Bu kategoride diğer katılımcılar da teknolojik aletlere ulaşmada sıkıntı yaşadıklarını, ekonomik sebeplerle sahip olamadıklarını ya da yetersiz gelen teknolojik kaynaklara sahip olduklarını belirtmektedirler. Teknoloji kullanımı eğitimde fırsat eşitliğinin olması gereken boyutlarından bir tanesidir. Fakat coğrafi, ekonomik ve sosyal nedenlerden ötürü öğrencilerin teknoloji kullanımları arasında ciddi farklılıklar bulunmaktadır. Katılımcıların verdiği yanıtlarda bu durum açıkça ortaya çıkmaktadır. Bilgisayarım olmadığı için yüz yüze eğitimi daha faydalı buluyorum, evimizde sadece akıllı telefon olduğu için derslere girmekte bile zorluk çekiyorum, evimizde tek bilgisayar olduğu için etkili olarak kullanmıyorum cevapları öğrencilerin geleneksel eğitimi tercih etmelerinin nedenleri olarak gösterilebilir. Böylece teknoloji kullanımının hayatın bir parçası olduğunu kabul ettiğimiz dünyamızda bazen öğrenciler eğitimi hala kitap defter üzerinden daha etkili ve

işlevsel bulabilmektedirler. Eğitimde teknoloji kullanımını faydalı bulmayan katılımcılar ise yanıtlarını herhangi bir açıklama yapmadan faydalı değil şeklinde belirttikleri belirlenmiştir. Katılımcıların çoğunluğu eğitimde teknoloji kullanımını faydalı olarak değerlendirmişlerdir. Benzer sonuçlar Çelik ve Dargut (2014) tarafından yapılan Türkçe öğretmeni adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri isimli araştırmada da ortaya çıkmıştır. Yapılan araştırma sonucunda öğretmen adaylarının en çok öğrenmeyi kolaylaştırdığı için bilgisayar kullanımı yönünde olumlu düşünceye sahip oldukları belirlenmiştir. Ağca ve Bağcı (2013) tarafından yapılan eğitimde mobil araçların kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri isimli çalışmada yarı yapılandırılmış görüşmeler ve açık uçlu anket sorularına verilen cevaplar mobil cihaz kullanımının öğrenmede olumlu etkileri olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Ergin, Aktamış, Akpınar (2005) tarafından yapılan fen bilgisi dersinde eğitim teknolojisi kullanılmasına ilişkin öğrenci görüşleri isimli çalışmada öğrencilerin eğitimde teknoloji kullanımına dair görüşlerinin özel okullarda öğrencilerde devlet okullarındaki öğrencilere göre daha olumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Eğitimde teknoloji kullanımının daha fazla olduğu özel okullarda öğrencilerin teknolojiye daha iyi adapte olmuş olmaları eğitimde teknoloji kullanımına dair görüşlerinde pozitif yönde etki yaptığı değerlendirilmektedir. Toptaş, Arslan, Coşkun, Yıldız, Akkoyunlu tarafından yapılan ortaokul öğrencilerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin görüşleri konulu çalışmada öğrencilere sorulan Teknoloji ve Eğitim kavramlarını birlikte ele alarak düşündüğünde ilk önce hangi olaylar ya da kavramlar aklına gelir?" sorusuna verdikleri yanıtlar incelendiğinde 5. 6. ve 7. sınıfların eğitim sitelerini ön plana çıkardıkları başka bir deyişle, bu öğrencilerin teknolojiyi bilgiye erişmek için yardımcı bir araç olarak kullandıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin Teknolojik araç gereçler sınıfta mutlaka kullanılmalı mıdır? Neden? sorusuna verdikleri yanıtlar incelendiğinde her sınıftaki öğrencilerin büyük çoğunluğunun "Evet" yanıtı verdikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin teknoloji ile dersleri daha zevkli ve eğlenceli bulduğu öngörülebilir. Aynı araştırmada 8.sınıf öğrencileri teknoloji sayesinde derse daha iyi odaklandıklarını, öğrenmelerinin kolaylaştığını, konuları daha iyi anladıklarını ifade etmişlerdir. 7.sınıf öğrencileri teknolojinin kendilerinde bir etkisi olmadığını belirtirken, 6.sınıf öğrencileri konu ile ilgili fikir beyanında bulunmamışlardır. Kaya ve Aydın (2011) tarafından yapılan sosyal bilgiler dersindeki coğrafya konularının öğretiminde akıllı tahta uygulamalarına ilişkin öğrenci görüşleri isimli çalışmada sosyal bilgiler dersinde akıllı

tahta kullanımı sayesinde öğrenciler dersi daha iyi anladıklarını, derste sıkılmadıklarını, derse olan ilgilerinin arttığı belirlenmiştir. Özmen, Şimşek, Karaismailoğlu, Bulut, Çilingir (2019) tarafından yapılan hemşirelik bölümü öğrencilerinin eğitimde teknoloji araçlarının kullanımına ilişkin görüşleri isimli çalışmada Hemşirelik öğrencileri eğitimde teknolojik yöntemlerin kullanılması ile eğitimin etkinleştirileceğini ve ilgi çekici olacağını düşünmektedirler. Öğrenciler mobil uygulamalar ve simülasyon tekniğinin eğitimde kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca hemşirelik öğrencilerinin ders kitaplarını etkili bir eğitim aracı olarak görme oranı yüksektir.

Eğitim sürecinde teknoloji kullanımına ilişkin görüşler 21.yy becerileri açısından değerlendirildiğinde eğitim sürecinde teknolojinin kullanımına yönelik görüşlere göre bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri, girişimcilik ve inovasyon becerileri, sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri, kariyer bilinci ve ölçek toplam puanlarının anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri puanlarının eğitim sürecinde teknolojinin kullanımına yönelik görüşlere göre anlamlı bir farklılık göstermiştir. Eğitim sürecinde teknoloji kullanımını gerekli gören ve faydalı fakat kullanım amacını aştığını düşünen katılımcıların eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri puanı, eğitim sürecinde teknoloji kullanımının fayda sağlamadığını düşünen katılımcıların puanından anlamlı olarak daha yüksektir.

6.2. Sonuçlar

Araştırmada ortaöğretim öğrencilerinin 21.yy becerileri farklı değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yönteminden faydalanılmış ve Ankara ilinin merkez ilçeleri arasında en düşük sosyo ekonomik duruma sahip Altındağ ilçesinde eğitime devam eden ortaöğretim kurumu öğrencileri olarak belirlenmiştir. Uygun örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen 299 öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada verilerin toplanması için Çevik & Şentürk (2019) tarafından geliştirilen çok boyutlu 21.yy becerileri ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde ölçek sonuçları normal dağılım gösterdiğinden parametrik test teknikleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda erkek öğrencilerde eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri ile girişimcilik ve inovasyon becerilerinin; kız öğrencilerde ise kariyer bilinci becerilerinin daha gelişmiş olduğu tespit edilmiştir. Okul türü Fen lisesi olanların bilgi

teknoloji okuryazarlığı becerileri ile girişimcilik ve inovasyon becerilerinin, mesleki teknik anadolu lisesi olanların eleştirel düşünme becerilerinin, sosyal bilimler lisesi ve spor lisesi olanların ise sosyal sorumluluk ve liderlik becerilerinin daha gelişmiş olduğu tespit edilmiştir. Anne baba eğitim durumu olarak bakıldığında lisans, yüksek lisans ve doktora mezunu olan anne babaların çocuklarının bilgi ve teknoloji okuryazarlığının, ilköğretim mezunu olanların ise eleştirel düşünme becerilerinin daha gelişmiş olduğu tespit edilmiştir. Sahip olunan teknolojik aletler boyutunda yapılan inceleme neticesinde TV, bilgisayar, tablet ve akıllı telefon sahibi olan öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin daha zayıf olduğu tespit edilmiştir. Sosyal sorumluluk becerisi ve teknolojik aletlere sahip olma konusunda akıllı telefonu olan öğrencilerin sosyal sorumluluk becerilerinin daha zayıf olduğu tespit edilmiştir. Eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşlere bakıldığında eğitimde teknoloji kullanımını gerekli görüp amacını aştığını belirten öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin daha gelişmiş olduğu tespit edilmiştir.

6.3. Öneriler

6.3.1. Gelecek Araştırmacılara Yönelik Öneriler

1. Araştırma nicel bir çalışma olarak yapılmıştır. Burada bulunan sonuçların nedenlerini daha derin analiz etmek için nitel çalışmalar yapılabilir.
2. Bu Araştırma özellikle sosyo ekonomik durumu diğer ilçelere göre yetersiz olan Ankara ili Altındağ ilçesindeki katılımcılar ile yapılmıştır. Farklı sosyo ekonomik yapılara sahip ilçeler seçilerek karşılaştırmalı bir sonuç ortaya çıkabilir.
3. Mevcut çalışma ilkokul ve ortaokul öğrencileri için de yapılabilir.

6.3.2. Uygulayıcılara Yönelik Araştırmalar

1. Ortaöğretim çağındaki öğrencilere 21.yy becerileri, doğru ve etkili teknoloji kullanımı, geleceğin iş dünyası konularında eğitim serileri düzenlenerek gelişimlerine destek sağlanabilir.
2. Ebeveynlere 21.yy becerileri, doğru ve etkili teknoloji kullanımı, geleceğin iş dünyası konularında eğitim serileri düzenlenerek gelişimlerine destek sağlanabilir.

3. Ebeveynlere anne baba tutumları ve toplumsal cinsiyet rollerinin çocuklarının eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisinin anlatıldığı aile eğitimleri düzenlenebilir.
4. Rehberlik ve Psikolojik Danışma Hizmetleri kapsamında okullarda rehberlik faaliyetlerinin yürütülmesi için düzenlenen ve Milli Eğitim Bakanlığı tarafından etkinliklere çocuklarda 21.yy becerilerinin geliştirilmesi konulu faaliyetler eklenebilir.
5. 21.yy Becerileri öğretim programları içerisine alınarak, sosyal bilimler derslerinin içerisine ünite olarak eklenebilir.
6. Akademik başarının değerlendirilmesi kriterleri arasında 21.yy becerileri de kriter olarak belirlenebilir.

KAYNAKÇA

- Akdağ, E. (2018). *Eleştirel düşünme becerilerinin orta öğretim 10. sınıf İngilizce derslerine sunulması*. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=oIJMyqa6qmCx0w5Bi4xh4A&no=r-t3GaYRCasQy5abIbi9CQ> adresinden erişilmiştir.
- Akkaya, D. (2016). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin inovasyon becerilerinin değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
<http://adudspace.adu.edu.tr:8080/jspui/bitstream/11607/3013/1/10123053.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Akpınar, E., Yıldırım, Y. (2016). Cinsiyet faktörünün ortaokul 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin sosyal olgunluk düzeyine etkisi. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 2(1), 20-32.
- Akpınar, E., Aktamış, H., & Ergin, Ö. (2005). Fen bilgisi dersinde eğitim teknolojisi kullanılmasına ilişkin öğrenci görüşleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 4 (1).
<http://www.tojet.net/volumes/v4i1.pdf#page=93> adresinden erişilmiştir.
- Alkış, M. (2020). *Üniversite öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Aktın, K. (2017). 6. Sınıf Kız Çocuklarında Kariyer Bilinci Üzerine Bir Araştırma. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25 (4), 1619-1634.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/kefdergi/issue/30766/332533> adresinden erişilmiştir.

American Library Association [ALA]. (1989). Presidential committee on information literacy: Final report. Washington: ALA.
<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/presidential.cfm>
adresinden erişilmiştir.

Anagun, S. S., & Atalay, N., Kilic, Z. & Yasar, S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21. yy becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması [The development of a 21st century skills and competences scale directed at teaching candidates: validity and reliability study]. *Pamukkale University Journal of Education*, 40(40), 160–175.

Ananiadou, K., & Claro, M (2009), *21st Century Skills And Competences For New Millennium Learners In OECD Countries*, (No:41). OECD Education Working Papers.

Atalay, N. (2015). *Fen bilimleri dersinde öğrencilerin öğrenme ve yenilenme becerilerinin gelişiminde yavaş geçişli animasyon (slowmation) uygulaması*. Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> adresinden erişilmiştir.

Aybek, B. (2007). Konu Ve Beceri Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimi Ve Düzeyine Etkisi . *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16 (2) , 43-60.

Aydın, S. & Duman, B. (2020). *Üniversite Hazırlık Sınıfı Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. EJERCongress 2020 Bildiri Kitabı. S1127-1238.

Aydoğan, D. (2013). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin “bilişim teknolojileri okuryazarlık” düzeyleri (Malatya Örneği) . *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 3 (3), 34-59. <https://dergipark.org.tr/en/pub/avrasyad/issue/16848/175278> adresinden erişilmiştir.

Bal, N. (2009). *Temel robotik eğitiminin ortaokul öğrencilerin 21.yy becerilerine ve bilgi işlemsel düşünme becerilerine etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Hatay.

- Baltaş, A. (2000), *Ekip çalışması ve liderlik*, Remzi, İstanbul.
- Başar, S. (2018). *Fen bilimleri öğretmen adaylarının fende matematiğin kullanımına yönelik öz yeterlik inançları, 21.yy becerileri ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Baker, S., Sanders, M. R., and Morawska, A. (2017). Who uses online parenting support? A cross-sectional survey exploring Australian parents' Internet use for parenting. *Journal of Child and Family Studies*, 26(3), 916-927.
- Belet-Boyacı, S. D. & Atalay, N. (2016). A scale development for 21st century skills of primary school students: and reliability study. *International Journal of Instruction*, 9(1), 133–148.
- Bailin, S. (2002). Critical thinking and science education. *Science & Education*, 11(4), 361–375.
- Baines, L. (2007). "Learning from the World: Achieving More by Doing Less." *Phi Delta Kappan*. 89(2), 98-100.
- Black, S. (2007). "Achievement by Design. *American School Board Journal*. October 2007.
- Bransford, T.D., Brown, A.L., Cocking, R.R., (eds). (1999). *How people learn: brain, mind, experience and school*. Washington, DC, National Academy Press.
- Bunker, D., H. (2012). Teachers' orientation to teaching and their perceived readiness for 21st century learners. Doctor Of Philosophy. The University Of Texas. Arlington.
- Cemaloğlu, N., Arslangilay, A., Üstündağ, M., Bilasa, P. (2019). Meslek lisesi öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri özyeterlik algıları. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 20(2), 845-874. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefad/issue/59082/850423> adresinden erişilmiştir.
- Ceylan, M. (2019). *21.yy becerileri bağlamında okul yöneticilerinin değişen rollerinin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Commission on Architecture and the Built Environment. (2002). *The Value of Good Design*. Aktaran Pink, Daniel. (2005). *A Whole New Mind*. New York: Riverhead.

- Çakır Özmen, G., Şimşek, P., Karaismailoğlu, D., Bulut, E., ve Çilingir, D. *Hemşirelik bölümü öğrencilerinin eğitimde teknoloji araçlarının kullanımına ilişkin görüşleri*, 1. Uluslararası hemşirelikte yenilik yaklaşımları kongresi, Tam Metin Bildiri. https://www.researchgate.net/profile/Demet-Karaismailoglu/publication/350530473_Hemsirelik_Bolumu_Ogrencilerinin_Egitimde_Teknoloji_Araclarinin_Kullanimina_Iliskin_Gorusleri/links/6064db89299bf1252e1cf0f8/Hemsirelik-Boeluemue-Oegrencilerinin-Egitimde-Teknoloji-Araclarinin-Kullanimina-Iliskin-Goeruesleri.pdf adresinden erişilmiştir.
- Çevik, M. & Şentürk C. (2019). Multidimensional 21th century skills scale: Validity and reliability study. *Cypriot Journal of Educational Science*, 14(1), 11-28.
- Çetinkaya, Y. (2008). *Information and communication technology education in primary schools: students' competencies, attitudes and needs*. Yüksek Lisans Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Chell, E. & Athayde, R. (2009). *The identification and measurement of innovative characteristics of young people. Development of the Youth Innovation Skills Measurement Tool*. London: NESTA.
- Çolak, M. (2018). *Ortaokul fen bilimleri dersinin 21.yüzyıl becerilerini kazandırmadaki etkililiğine ilişkin öğretmen görüşleri (Kayseri ili örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Kayseri. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=rjy85CtjldZfi37RfM86AA&no=RLtY8PJbFEwz7pruguRUJg> adresinden erişilmiştir.
- Çolak, İ., Türkkaş-Anasız, B., Yorulmaz, Y. İ., ve Duman, A. (2019). Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerine Cinsiyet, Sınıf Düzeyi, Anne ve Baba Eğitim Durumu Değişkenlerinin Etkisinin İncelenmesi: Bir Meta Analiz Çalışması. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10: (1), 67-86. DOI: 10.19160/ijer.541861.
- Dargut, T. & Çelik, G. (2014). Türkçe öğretmeni adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 2(2), 28-41.

- Dağhan, G., Nuhoglu Kibar, P., Menzi Çetin, N., Telli, E. ve Akkoyunlu, B . (2017). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının bakış açısından 21. yüzyıl öğrenen ve öğretmen özellikleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(2), 215- 235. doi: 10.17943/etku.305062.
- Demirkol – Orak, S. (2019). *Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenme ve yenilikçi becerileri ile ilgili farkındalıkları ve bunlara yönelik sınıf içi uygulamaları*. Yüksek Lisans Tezi. Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=uVzgsZWfiUEJ2pwNuqLkWA&no=eleL5V2FIRNPDsIXTTin2Q> adresinden erişilmiştir.
- Dönmez, H., k. (2010). *Beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin (1., 2., 3. ve 4. sınıf) sosyal öz yeterlikleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=PCJfnMBlmsHDMvhngFQU-Q&no=HO57aNftwdRqwZs9dWoKOQ> adresinden erişilmiştir.
- D’Zurilla, T.J., Goldfried, M.R. (1971). Problem solving and behavior modification. *Journal of Abnormal Psychology*, 18, 407-426.
- Eğimli, A. 2011. Kültürlerarası Yeterliliğin Kazanılmasında Kültürel Farklılık Eğitimlerinin Önemi, *Öneri*.C.9.S.35. Ocak 2011.215-227
- ENA, with Infotech Strategies (2006). Networked for Learning: Enabling 21st Century Student Success.
- Eren, E. (2003). Yönetim ve organizasyon. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Erkılıç, M. (2020). *21. yüzyıl becerilerinin fizik başarısına etkisinin araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Matematik Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü. Konya.
- Ertürk, A. (2020). 2023 Eğitim Vizyonu: Sorunlara çare mi?, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (PAU Journal of Education)* 48: 321-345 [2020]. doi: 10.9779/pauefd.537273

- Lai, E., R. (2011). Critical thinking: a literature review, research report. Pearson. Facione, P. A. (2000). The disposition toward critical thinking: Its character, measurement, and relation to critical thinking skill. *Informal Logic*, 20(1), 61–84.
- Gelen, İ. (2017). P21-Program ve öğretimde 21. yüzyıl beceri çerçeveleri (ABD uygulamaları). *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2); 15-29.
- Göktepe, Y., S. (2020) “Lise öğrencilerinin 21.yüzyıl becerilerinin bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi”. *Ulakbilge*, 51, 884–897. doi: 10.7816/ulakbilge-08-51-02
- Groeneveld, R., A. & Glen, M. (1984) “Measuring skewness and kurtosis”, *The Statistician*, 33, p. 391-399.
- Googwin, K. (2018). *Teknolojiyi doğru kullanmanın yolları*. İstanbul: Aganta.
- Gökbulut, B. (2019). Teknolojik gelişmeler ışığında ulusal ve uluslararası öğretmen yeterlilikleri ve tekno- pedagojik alan bilgisi. Arslan. A. (ed), *Eğitimde güncel konular ve yeni yaklaşımlar içinde* (s. 145-152). Ankara: Nobel.
- Gökyıldız, Ş., Avcıbay Vurğaç, B., Onat, C., İbici, E., Akbaş, M., & Günay, G., (2015). Ebelik öğrencilerinin eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. 6. *Ulusal & 2. Uluslararası Ebelik Öğrencileri Kongresi* (ss.1-2). İstanbul.
- Gülen, Ş. B. (2013). Ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl öğrenme becerileri ve bilişim teknolojileri ile destekleme düzeylerinin cinsiyet ve sınıf seviyesine göre incelenmesi (Yüksek Lisans Tezi) Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Güllüpınar, F., Kuzu, A., Dursun, Ö., Kurt, A., Gültekin, M. (2013). Milli eğitimde teknoloji kullanımı ve sonuçları: velilerin bakış açısından fatih projesi'nin pilot uygulamasının değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2013 (30) , 195-216. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sufesosbil/issue/11407/136199> sayfasından erişilmiştir.
- Güçlü, N. (2018). *Eğitim yönetiminde liderlik, teori, araştırma ve uygulama*, Ankara: Pegem.

- Günüç, S., Odabaşı, H. F., Kuzu, A. (2013). 21. yüzyıl öğrenci özelliklerinin öğretmen adayları tarafından tanımlanması: Bir Twitter uygulaması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4), 436-455. <http://acikerisim.lib.comu.edu.tr:8080/xmlui/handle/COMU/1145> adresinden erişilmiştir.
- Hamarat, E. (2020). *21. Yüzyıl becerileri odağında Türkiye'nin eğitim politikaları*. <https://www.setav.org/analiz-21-yuzyil-becerileri-odaginda-turkiyenin-egitim-politikalari/> adresinden erişilmiştir.
- IOWA, (2013). Department of education. essential for 21st century success. <https://iowacore.gov/content/universal-constructs-essential-21st-century-success-0> sayfasından erişilmiştir.
- International Society For Technology in Education. (2007). *Learning and Leading with Technology*. 2006-2007 Annual Report.
- İşcan, Ö., F. & Kaygın, E. (2011). Potansiyel girişimciler olarak üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3 (2), 275-286.
- Jia, Y., Oh, Y. J., Sibuma, B., LaBanca, F., Lorentson, M. (2016). Measuring twenty-first century skills: Development and validation of a scale for in-service and preservice teachers. *Teacher Development*, 20(2), 229–252. doi: 10.1080/13664530.2016.1143870
- Hazar, E. (2019). *Ortaöğretimde bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin program, süreç ve ürün açısından incelenmesi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara. https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/bilgi-medya-ve-teknoloji-becerileri-yeterlilik-olcegi-toad_0.pdf adresinden erişilmiştir.
- Kanik, F. (2010). *An assessment of teachers' conceptions of critical thinking and practices for critical thinking development at seventh*. Doktora tezi. <https://etd.lib.metu.edu.tr/upload/12612523/index.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Kalyoncu, A. T. (2012). Yirmi birinci yüzyılda öğrencilerin sahip olması gereken bazı temel becerilere ilişkin yönetici ve öğretmen görüşleri. Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi. İstanbul.

- Karakoyun, F. (2014). *Çevrimiçi ortamda oluşturulan dijital öyküleme etkinliklerine ilişkin öğretmen adayları ve ilköğretim öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi*. Doktora Tezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> adresinden erişilmiştir.
- Karakaş, M, M. (2015). Ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik 21. yüzyıl beceri düzeylerinin ölçülmesi. Yüksek Lisans Tezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> adresinden erişilmiştir.
- Karatarla, G. & Polat, E . (2020). Üniversite Öğrencilerinin Aktif Spor Yapma Durumları ve Farklı Diğer Değişkenlere Göre 21. Yüzyıl Becerilerinin İncelenmesi. *International Journal of Social Science Research*, 9(2), 109-122. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijssresearch/issue/57306/808619> adresinden erişilmiştir.
- Kaşıkcı, D.N., Çağıltay, K., Karakuş, T., Kurşun, E. ve Ogan, C. (2014). Türkiye ve Avrupa'daki çocukların İnternet alışkanlıkları ve güvenli İnternet kullanımı. *Education and Science / Eğitim ve Bilim*. 39, 230-243.
- Kavukçu, B. (2021). *Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yy. becerileri düzeylerine ilişkin görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Kaya, H. & Aydın, F. (2011). Sosyal bilgiler dersindeki coğrafya konularının öğretiminde akıllı tahta uygulamalarına ilişkin öğrenci görüşleri. *Journal Of World Of Turks*, (3) 1. <http://www.dieweltdertuerken.org/index.php/ZfWT/article/viewArticle/188> adresinden erişilmiştir.
- Kayri, M. (2009). Araştırmalarda gruplar arası farkın belirlenmesine yönelik çoklu karşılaştırma (post-hoc) teknikleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 51-64.
- Kenley, H. (2011). *Cyber bullying no more: parenting a high tech generation*. USA: Loving Healing Press.

- Kıyasoglu, E. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerileri*. Doktora Tezi. Düzce Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Düzce. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=1bEJXa8GHnAqV_HMY4OQjg&no=hcOc1LTbZgtpU3H5Z0iC2Q adresinden erişilmiştir.
- Korkmaz, H. (2019). *Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının 7. sınıf öğrencilerin bilimsel epistemolojik inançlarına ve 21.yüzyıl becerilerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Muğla <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=FOIZVxPt1zC4XkV0E49lg&no=BG1Te8S9JLCKaZYMOZ7DCg> adresinden erişilmiştir.
- Kirmit, Ş., Dönmez, İ., Çataltaş, H. E. (2018). The study of gifted students' computational thinking skills. *Journal of STEAM Education*, 1(2), 17-26.
- Kökdemir, D. (2003). *Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme* (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> sayfasından erişilmiştir.
- Kurt, A.A. (2010). Okuryazarlıkta dönüşümler. Odabaşı, H., F. (Ed.), *Bilgi ve iletişim teknolojileri ışığında dönüşümler içinde* (s.81-118). Ankara: Nobel.
- Kurt, A.,A., & Orhan, D., & Yaman, F.,& Solak, M., Ş., & Türkan, F.(2014). Bilgi Ve İletişim Teknolojileri Işığında Türkiye’de Yapılan Okuryazarlık Çalışmalarındaki Eğitim, *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 0–0.
- Kuzu, A. vd. (2008). İnternet kullanımı ve aile (internet use and family). Ankara: T. C. *Başbakanlık Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü (Prime ministry of Turkey, General Directorate of Family and Social Research) Bilim Serisi: 133.*
- Kültürlerarası İletişim Becerisi Neden Önemlidir?. <https://afsgonulluleri.org/kulturlerarasi-iletisim-becerisi-neden-onemlidir/> adresinden erişilmiştir.
- Kozunes, J. & Posner, B. (1995). *The leadership challenge: how to keep getting extraordinary things done in organisations*. San Francisco: JosseyBass.
- Kouzes, j. Posner, B.Z. (1990). *The Leadership Challenge: How to get extarordinary things done in organizations*. San Fransisco: Josey – Bass.

- Lickona, T. (1991). *Educating for character: how our schools can respect and responsibility*. New York: Bantam Boks.
- Livingstone, S., Blum-Ross, A., Pavlick, J., and Ólafsson, K. (2018). *In the digital home, how do parents support their children and who supports them?* <https://blogs.lse.ac.uk/parenting4digitalfuture/2018/02/06/in-the-digital-home/> sayfasından erişilmiştir.
- Metiri Group (2006). *Technology in schools: What the sesearch says*. https://www.cisco.com/c/dam/en_us/solutions/industries/docs/education/TechnologyinSchoolsReport.pdf sayfasından erişilmiştir.
- McLaren, Margerat, Cameron, (1998). *Kültürel Farklılıkları Yorumlamak: Kültürlerarası İletişimde Zorluklar*.
- MEB, (2001). *21. Yüzyıla Girerken Türk Eğitim Sistemi'nin İhtiyaç Duyduğu Çağdaş Öğretmen Profili*. Millî Eğitim Basımevi: Ankara.
- MEB, (2011). *21. Yüzyıl Öğrenci Profili Raporu*, Millî Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- MEB, (2018). *Medya Okuryazarlığı Dersi Öğretim Programı* [http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018813172123543-7%C3%96P%202018-83%20Medya%20okur%20yazarl%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20\(7%20veya%208.%20s%C4%B1n%C4%B1f\).pdf](http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018813172123543-7%C3%96P%202018-83%20Medya%20okur%20yazarl%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20(7%20veya%208.%20s%C4%B1n%C4%B1f).pdf) adresinden erişilmiştir.
- MEB, (2018). *2023 Eğitim Vizyonu*. <http://2023vizyonu.meb.gov.tr/> adresinden erişilmiştir.
- Mesleki Yeterlilik Kurumu (2020). *Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi Kapsamında Öğrenme Kazanımları Rehberi*. <https://www.myk.gov.tr/index.php/tr/haberler/102-tuerkiye-yeterlilikle-cercevesi-dairesi-bakanl/3931-tyc-oerenme-kazanmlar-rehberi-yaymland> adresinden erişilmiştir.
- Mısırlı, Z. (2015). Ortaokul öğrencilerinin eğitim teknolojisi standartlarına ilişkin yeterliklerinin incelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 2015 (5), 311-337. <https://dergipark.org.tr/en/pub/goputeb/issue/34517/385024> adresinden erişilmiştir.

- Murat, A. (2018). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının 21.yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ile STEM'e yönelik tutumlarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Elazığ.
- Nacaroglu, O. (2020). Özel Yetenekli ve Normal Gelişim Gösteren Öğrencilerin 21. Yüzyıl Becerilerinin İncelenmesi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)* , 53 (2) , 693-722. DOI: 10.30964/auebfd.615067.
- O'Neal, L. J., Gibson, P., Cotten, S. R. (2017). Elementary school teachers' beliefs about the role of technology in 21st-century teaching and learning. *Computers in the Schools*, 34(3), 192-206.
- Özen, Y. & Gül, A. (2010). Sosyal Ve Eğitim Bilimleri Araştırmalarında Evren-Örneklem Sorunu. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0 (15) , 394-422. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunikkefd/issue/2776/37227> adresinden erişilmiştir.
- Ongardwanich, N., Kanjanawasee, S., Tuipae, C. (2015). Development of 21st century skill scales as perceived by students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191(2015), 737–741.
- Osman, K., Soh, T. M. T., ve Arsad, N. M. (2010). Development and validation of the Malaysian 21st century skills instrument (M-21CSI) for science students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 599-603.
- Özcan, M. (2021). Ortaokul öğrencilerinin sosyal sorumluluk düzeyleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 25(1), 291-302. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tsadergisi/issue/61177/682905> adresinden erişilmiştir.
- Özen, Y. (2013). Sorumluluk duygusu ve davranış ölççeğinin geliştirilmesi güvenilirliği ve geçerliği. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 7-344. <https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/sorumluluk-duygusu-ve-davranisi-olcegi-toad.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Öztürk, M. (2015). Ortaokul öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeyleri. Yüksek Lisans Tezi. Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kastamonu.

- Bozkurt, Ö., Kalkan A., Koyuncu, O., Alparslan, A.M. (2012). Türkiye’de girişimciliğin gelişimi: girişimciler üzerinde nitel bir araştırma, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 1-15.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbe/issue/23237/248110> adresinden erişilmiştir.
- Odabaşı, F. (2000). *Toplumsal etkiler ve teknoloji okuryazarlığı*, BTIE 2000 Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı Bildiriler Kitabı. Ankara: Meteksan.
- Ongardwanich, N., Kanjanawasee, S., & Tuipae, C. (2015). Development of 21st century skill scales as perceived by students. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 191, 737–741. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.716> adresinden erişilmiştir.
- Özel, N. (2013). *Araştırma görevlilerine bilgi ve iletişim teknolojileri bağlamında bilgi okuryazarlığı becerilerinin kazandırılması* (Doktora Tezi).
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> adresinden erişilmiştir.
- Pala, Ş. & Başbüyük, A. (2020). Ortaokul Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9 (3), 897-921. DOI: 10.30703/cije.672882.
- Partnership for 21st Century Learning (2015). *P21 Framework Definitions*.
<http://www.p21.org/our-work/p21-framework> adresinden alındı.
- Partnership for 21st Century Learning (P21). (2007). *Framework for 21st century learning*.
<http://www.p21.org/our-work/p21-framework> adresinden alındı.
- Popkin, M. (1987). *Active parenting: teaching, cooperation and responsibility*. San Fransisco: Harper & Row Publishers.
- Polat, S. (2014). *Eleştirel düşünme becerisi öğretiminin çok yönlü incelenmesi*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> adresinden erişilmiştir.
- RTÜK, (2018). Televizyon İzleme Eğilimleri Araştırması. 07.03.2021 tarihinde <https://www.rtuk.gov.tr/assets/Icerik/AltSiteler/televizyonizlemeegilimleriarastirmasi2018.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Sack-Min, J. (2007). Building the perfect school. *American School Board Journal*. October 2007.

- Sejzi, A. A., Aris, B., Yuh, C. P. (2013). Important soft skills for university students in 21th century. In *The 4th International Graduate Conference on Engineering, Science, and Humanities (IGCESH 2013)*. Universiti Teknologi Malaysia. 1088-1093.
https://www.researchgate.net/publication/257655812_Seferoglu_S_S_Akbiyik_C_2006_Teaching_critical_thinking_in_Turkish_Hacettepe_University_Journal_of_Education_30_193-200 adresinden erişilmiştir.
- Secker, J. V& Coonan, E. (2011). A new curriculum for information literacy: Curriculum and supporting documents. http://ccfil.pbworks.com/f/ANCIL_final.pdf adresinden erişilmiştir.
- Thoman, E. & Jolls, T. (2005). Media Literacy Education: Lessons from the Center for Media Literacy. *Yearbook of the National Society for the Study of Education*, 104(1), 180-205. <https://www.learntechlib.org/p/68405/> adresinden erişilmiştir.
- Thomas, R. M. (1998). *Conducting educational research: A comparative view*. West Port, Conn: Bergin &Garvey.
- Tompkins, G. E. (2006). *Literacy for the 21st century* . New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Francisco: Jossey-Bass.
- Toptaş, E., Arslan, Ö., Coşkun, İ.,E., Yıldız, M., ve Akkoyunlu, B. Ortaokul öğrencilerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin görüşleri. <https://www.guvenliweb.org.tr/dosya/0L7Bs.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi Usul Ve Esaslar Hakkında Yönetmelik. *T.C. Resmi Gazete*, 38, 11.09.2015.
- Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (2017). Müfredatta Yenileme ve Değişiklik Çalışmalarımız Üzerine. https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/18160003_basin_aciklamasi-program.pdf adresinden erişilmiştir.
- Türkiye İstatistik Kurumu, (2013). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması. <http://tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13569> adresinden erişilmiştir.

- Türkiye İstatistik Kurumu-TÜİK, (2020). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması. 07.03.2021 tarihinde [ata.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679](http://ata.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679) sayfasından erişilmiştir.
- TTKB. (2006). *İlköğretim teknoloji ve tasarım dersi öğretim programı ve kılavuzu (6-7-8. Sınıflar)*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- TUSİAD, (2012). 21. Yüzyıl becerileri ve eğitimin niteliği konulu toplantı dizisi. <https://tusiad.org/tr/tum/item/5700-tusiad-21-yuzyil-becerileri-ve-egitimin-niteliği-konulu-toplantı-dizisinin-ilkini-gerçekleştirdi-adresinden-erişilmiştir>.
- Vosniadou, S., Brewer, W.F. (1992). Mental models of the earth: a study of conceptual change in childhood. *Cognitive Psychology* (San Diego, CA), 24: 535–58.
- Yaman, F. (2018). *Türkiye’deki Ebeveynlerin Dijital Ebeveynlik Öz Yeterliklerinin İncelenmesi*. Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi. Eskişehir.
- Yeniay – Üsküplü (2019). *Eğitim sosyolojisi açısından 21. yüzyıl becerileri türkiye’de çocuk üniversiteleri modeli*. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Yıldız, S., Kapu, H. (2012). Üniversite öğrencilerinin bireysel değerleri ile girişimcilik eğilimleri arasındaki ilişki: Kafkas Üniversitesi’nde bir araştırma *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3 (3), 39-66.
- Yıldız, Ç. & Kaya, M . (2012). Siirt ilindeki Ortaöğretim Öğrencilerinin Sayısal Okuryazarlık Düzeylerinin Cinsiyet, Sınıf ve Öğrenim Gördüğü Lise Türüne Göre Farklılaşmasının İncelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (3), 81-95. <https://dergipark.org.tr/en/pub/usaksosbil/issue/21645/232694> adresinden erişilmiştir.
- Yüksel, A., Arıbaş, A., Bahadır, Yılmaz, E . (2020). Eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri arasındaki ilişki: sağlık hizmetleri öğrencileri örneği . *The Journal of Social Science*, 4 (7) , 160-174 . DOI: 10.30520/tjsosci.673816
- Zeybek, G. (2019). Lise Öğrencilerinin 21. Yüzyıl öğrenme becerileri kullanım düzeylerinin belirlenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education*

Research, 5-2. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijsser/issue/44126/505263> adresinden erişilmiştir.

Wang, K. (2003). *The development of benchmarks and the selection of appropriate methods to assess technological literacy portion of the natural science and living technology curriculum as required by The 2000 National Curriculum Guidelines of the Republic Of China (Taiwan)*. (Doktora tezi). https://etd.ohiolink.edu/apexprod/rws_etd/send_file/send?accession=osu1061214903&disposition=inline adresinden erişilmiştir.



EKLER

Ek 1. Çok Boyutlu 21. Yy Becerileri Ölçeği

EK 1. Çok Boyutlu 21.yy Becerileri Ölçeği

Boyutlar	M. Nu	Ölçek Maddeleri	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	1	Öğrenmeye karşı meraklıyım.					
	2	Yeni ve farklı fikirleri dinlemeyi severim.					
	3	Mevcut bilgiler dışında yeni bilgiler edinmeye yönelik çaba gösteririm.					
	4	Ülkemizde ve dünyada meydana gelen yenilikleri takip ederim.					
	5	Dünyadaki değişim ve yeniliklere yönelik fikir sahibiyim.					
	6	Çeşitli kaynakları takip ederek farklı bilgiler ve fikirler edinirim.					
	7	Güvenilir kaynaklardan araştırma yaparak yeni bilgiler edinmeyi severim.					
	8	Günlük hayatta ne tür bilgilere ihtiyaç duyduğumu fark ederim.					
	9	İhtiyaç duyduğum bilgiye doğru kaynaklardan ulaşıyorum.					

	10	Elde ettiğim bilgilerin doğruluğunu farklı kaynaklardan araştırım.					
	11	Edindiğim ve doğruluğuna emin olduğum bilgileri günlük hayatımda etkili bir şekilde kullanırım.					
	12	Doğruluğuna emin olduğum bilgileri çevremdekilere aktarırım.					
	13	Yazılı, işitsel ve görsel kaynakları düzenli takip ederim.					
	14	TV programlarının öncesinde programın hangi kitleye hitap ettiğini belirten akıllı işaret sembollerinin anlamlarını bilirim.					
	15	Teknolojide meydana gelen gelişmeleri yakından takip ederim.					
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	16*	Bana anlatılan her bilginin doğru olduğuna inanırım.					
	17*	Benim gibi düşünmeyen kişilerle arkadaşlık yapmak istemem.					
	18*	Beni eleştiren insanlardan hoşlanmam.					
	19*	Okuduğum her bilginin doğru olduğunu kabul ederim.					
	20*	Öğrendiğim konular üzerinde hiç düşünmeden konuşurum.					
	21*	Karşılaştığım sorunlarla mücadele etmek yerine sorunu görmezden gelirim.					
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	22	Çalışmalarımı genellikle istekli, coşkulu ve enerjik bir şekilde sürdürürüm.					
	23	Karşılaştığım olumsuz durumları fırsata dönüştürürüm.					
	24	Zamanı iyi planlar ve yönetirim.					
	25	Yaptığım çalışmalarda farklı ürünler ortaya koyarım.					
	26	Karmaşık ve zor işlerle uğraşmayı severim.					
	27	Yoğun bir merak duygusuyla her şeyi gözlemler ve incelerim.					
	28	İnsanların hayatını kolaylaştıracak yöntem ve teknikler üzerine düşünürüm.					
	29	Alışılmışın dışında, yeni ve yararlı fikirleri üretir ve uygularım.					

	30	Gelecekte dünyada ortaya çıkabilecek ihtiyaçlar hakkında düşünür ve buna yönelik araştırmalar yaparım.					
	31	Geliştirdiğim ürünleri çevremdekilere rahatlıkla sunarım.					
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	32	Farklı kültürlerden insanlarla iletişim kurmaya çalışırım.					
	33	Grup çalışmalarında genellikle grubun lideri olarak görev yaparım.					
	34	Kendimle birlikte çevremdeki kişilerin yeteneklerini geliştirmelerini katkıda bulunurum.					
	35*	Grup çalışmalarının zaman kaybı olduğunu düşünürüm.					
Kariyer Bilinci	36	Bana verilen görevi başarıyla yerine getirmek için gayret gösteririm.					
	37	Gelecekte sahip olmak istediğim mesleğe ilişkin bir kararım vardır.					
	38	Mesleklerin özelliklerini araştırarak kendime en uygun mesleği belirlemeye çalışırım.					
	39	Gelecekte yapacağım meslekte başarılı olmayı isterim.					
	40	Hayatımın bu evresinde aldığım kararların, geleceğime vereceğinin farkındayım					
	41	Kişisel gelişimime ve gelecekteki kariyerime katkı sağlayacak fırsatları değerlendiririm. (staj, kurs, kongre, seminer, eğitim vb.)					

* Ters maddeler

ÇOK BOYUTLU 21. YÜZYIL BECERİLERİ ÖLÇEĞİ

Boyutlar	M. Nu	Ölçek Maddeleri	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	1	Öğrenmeye karşı meraklıyım.					
	2	Yeni ve farklı fikirleri dinlemeyi severim.					
	3	Mevcut bilgiler dışında yeni bilgiler edinmeye yönelik çaba gösteririm.					
	4	Ülkemizde ve dünyada meydana gelen yenilikleri takip ederim.					
	5	Dünyadaki değişim ve yeniliklere yönelik fikir sahibiyim.					
	6	Çeşitli kaynakları takip ederek farklı bilgiler ve fikirler edinirim.					
	7	Güvenilir kaynaklardan araştırma yaparak yeni bilgiler edinmeyi severim.					
	8	Günlük hayatta ne tür bilgilere ihtiyaç duyduğumu fark ederim.					
	9	İhtiyaç duyduğum bilgiye doğru kaynaklardan ulaşıyorum.					
	10	Elde ettiğim bilgilerin doğruluğunu farklı kaynaklardan araştırırım.					
	11	Edindiğim ve doğruluğuna emin olduğum bilgileri günlük hayatımda etkili bir şekilde kullanırım.					
	12	Doğruluğuna emin olduğum bilgileri çevremdekilere aktarırım.					
	13	Yazılı, işitsel ve görsel kaynakları düzenli takip ederim.					
	14	TV programlarının öncesinde programın hangi kitleye hitap ettiğini belirten akıllı işaret sembollerinin anlamlarını bilirim.					
	15	Teknolojide meydana gelen gelişmeleri yakından takip ederim.					
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	16*	Bana anlatılan her bilginin doğru olduğuna inanırım.					
	17*	Benim gibi düşünmeyen kişilerle arkadaşlık yapmak istemem.					
	18*	Beni eleştiren insanlardan hoşlanmam.					
	19*	Okuduğum her bilginin doğru olduğunu kabul ederim.					
	20*	Öğrendiğim konular üzerinde hiç düşünmeden konuşurum.					
	21*	Karşılaştığım sorunlarla mücadele etmek yerine sorunu görmezden gelirim.					
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	22	Çalışmalarımı genellikle istekli, coşkulu ve enerjik bir şekilde sürdürürüm.					
	23	Karşılaştığım olumsuz durumları fırsata dönüştürürüm.					
	24	Zamanı iyi planlar ve yönetirim.					
	25	Yaptığım çalışmalarda farklı ürünler ortaya koyarım.					
	26	Karmaşık ve zor işlerle uğraşmayı severim.					
	27	Yoğun bir merak duygusuyla her şeyi gözlemler ve incelerim.					

Çevik, M. & Şentürk C. (2019). Multidimensional 21th century skills scale: Validity and reliability study. *Cypriot Journal of Educational Science*. 14(1), 11-28.

	28	İnsanların hayatını kolaylaştıracak yöntem ve teknikler üzerine düşünürüm.					
	29	Alışılmışın dışında, yeni ve yararlı fikirleri üretir ve uygularım.					
	30	Gelecekte dünyada ortaya çıkabilecek ihtiyaçlar hakkında düşünür ve buna yönelik araştırmalar yaparım.					
	31	Geliştirdiğim ürünleri çevremdekilere rahatlıkla sunarım.					
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	32	Farklı kültürlerden insanlarla iletişim kurmaya çalışırım.					
	33	Grup çalışmalarında genellikle grubun lideri olarak görev yaparım.					
	34	Kendimle birlikte çevremdeki kişilerin yeteneklerini geliştirmelerini katkıda bulunurum.					
	35*	Grup çalışmalarının zaman kaybı olduğunu düşünürüm.					
Kariyer Bilinci	36	Bana verilen görevi başarıyla yerine getirmek için gayret gösteririm.					
	37	Gelecekte sahip olmak istediğim mesleğe ilişkin bir kararım vardır.					
	38	Mesleklerin özelliklerini araştırarak kendime en uygun mesleği belirlemeye çalışırım.					
	39	Gelecekte yapacağım meslekte başarılı olmayı isterim.					
	40	Hayatımın bu evresinde aldığım kararların, geleceğime yöne vereceğinin farkındayım					
	41	Kişisel gelişimime ve gelecekteki kariyerime katkı sağlayacak fırsatları değerlendiririm. (staj, kurs, kongre, seminer, eğitim vb.)					

* Ters maddeler

Ek 2. Gazi Üniversitesi Etik Kurul Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 07.01.2021-E.2249



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Ölçme Değerlendirme Etik Alt Çalışma Grubu

Sayı : E-91610558-302.08.01-2249
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 03.12.2020 tarihli E.130407 sayılı yazı.

İlgi yazınız ile göndermiş olduğunuz, Enstitünüz Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitimin Sosyal ve Tarihi Temelleri Bilim Dalı **Yüksek Lisans Öğrencisi Tuğba ÖÇALAN'ın**, **Doç.Dr.Sevil BÜYÜKALAN FİLİZ'in** danışmanlığında yürüttüğü *"Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.YY Becerilerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi"* adlı tez çalışması ile ilgili konu Kurulumuzun **22.12.2020** tarih ve **13** sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Araştırma Kod No: 2020-742

Ek:1 Liste

Ek 3. Milli Eğitim Bakanlığı Ölçek Uygulama İzin Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 10.03.2021-E.47859



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı : E-17311665-044-47859
Konu : Anketler

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Ankara Valiliği Milli Eğitim Müdürlüğünün yazısı konusu nedeniyle ekte gönderilmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Ek:İlgi yazı (1 sayfa)

Evrak Tarih ve Sayısı: 09.03.2021- E.47259



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-14588481-605.99-21941347
Konu : Araştırma İzni

08.03.2021

GAZİ ÜNİVERSİTESİNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) 22.02.2021 tarihli ve 33691 sayılı yazınız.

Enstitünüz Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitimin Sosyal ve Tarihi Temelleri Bilim Dalı yüksek lisans programı öğrencisi Tuğba ÖÇALAN'ın **"Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.YY Becerilerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi"** konulu çalışması kapsamında İlimiz Altındağ ilçesine bağlı okullarda uygulama yapma talebi ilgi (a) Genelge çerçevesinde incelenmiştir.

Yapılan inceleme sonucunda, söz konusu araştırmanın Müdürlüğümüzde muhafaza edilen ölçme araçlarının; Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Milli Eğitim Temel Kanunu ile Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak, ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek, eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde okul ve kurum yöneticilerinin sorumluluğunda, gönüllülük esasına göre uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Ek:
Uygulama Araçları

Dağıtım:
Gereği:
Gazi Üniversitesi

Bilgi:
Altındağ İlçe MEM



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..