



# HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ

## EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Temel Eğitim Ana Bilim Dalı

Sınıf Eğitimi Programı

### TEMEL EĞİTİM DÜZEYİNDE 21. YÜZYIL BECERİLERİNİN YENİLİKÇİ SEKTÖR VE DİĞER PAYDAŞLAR İLE KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Samed ŞAHİN

Doktora Tezi

Ankara, 2024

Liderlik, araştırma, inovasyon, kaliteli eğitim ve değişim ile

*Daha ileriye ... En İyiyeye ...*



# HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Temel Eğitim Ana Bilim Dalı

Sınıf Eğitimi Programı

TEMEL EĞİTİM DÜZEYİNDE 21. YÜZYIL BECERİLERİNİN YENİLİKÇİ SEKTÖR VE  
DİĞER PAYDAŞLAR İLE KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

A COMPARATIVE ANALYSIS OF 21ST CENTURY SKILLS IN PRIMARY SCHOOL  
EDUCATION WITH THE INNOVATIVE SECTOR AND OTHER STAKEHOLDERS

Samed ŞAHİN

Doktora Tezi

Ankara, 2024

## Kabul ve Onay

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne,

Samed ŞAHİN'in hazırladığı "Temel Eğitim D¼zeyinde 21. Y¼zyıl Becerilerinin Yenilikçi Sekt¼r ve Diğer Paydaşlar ile Karşılaştırmalı Analizi" başlıklı bu çalışma j¼rimiz tarafından **Temel Eğitim Ana Bilim Dalı, Sınıf Eğitimi Bilim Dalında Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

J¼ri Başkanı	Prof. Dr. M. İkbal YETİŞİR	İmza
J¼ri Üyesi (Danışman)	Prof. Dr. Serkan ÇELİK	İmza
J¼ri Üyesi	Prof. Dr. M. Akif SÖZER	İmza
J¼ri Üyesi	Prof. Dr. Hakan DEDEOğLU	İmza
J¼ri Üyesi	Doç. Dr. M. Kemal ÖZT¼RK	İmza

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisans¼st¼ Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki j¼ri üyeleri tarafından 28/06/2024 tarihinde uygun gör¼lmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunca ..... / ..... / ..... tarihi itibarıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. İsmail Hakkı MİRİCİ  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼r¼

## Öz

Araştırmanın amacı, sınıf eğitimi alanında çalışan öğretmen, okul yöneticisi ve akademisyenlerin 21. yy becerilerine yönelik bakış açılarını bu becerilerin odağında yer alan yenilikçi sektör temsilcileri ile karşılaştırmalı olarak analiz etmektir. Sivil toplum kurumu temsilcilerinden yazılım şirketlerine kadar geniş bir yelpazeden katılımcılar “paydaş” olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Öncelikle “21. yy becerileri farkındalık ölçeği” (21YBFÖ) geliştirilmiş sınıf öğretmenleri çalışma grubuna uygulanmıştır. Sonrasında birçok sektörden paydaşların olduğu 25 kişilik bir çalışma grubu ile katılımcıların 21. yy ideallerine dönük görüşlerinin analiz edilmesi amacıyla görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, son yıllarda toplumsal ve akademik alanlarda geniş yer bulan ve 21. yy becerileri kavramına yönelik algıyı oluşturduğu düşünülen; yatırım, insan kaynağı ve inovasyon gibi sektörlerden lider isimlerin kamuoyuna açık 21. yy söylemleri küresel alanda etkin rol alan liderlerin 21. yy ideallerinin de çalışmaya dahil edilmesi amacıyla analiz edilmiştir. Bulgularına göre, sınıf öğretmenlerinin 21. yy becerilerine dair farkındalık düzeyinin iletişim becerisi haricinde yüksek olduğu; ölçek alt boyutlarının (iletişim, yaratıcılık vb.) birbiri ile arasında güçlü bir korelasyon bulunduğu; öğretmenlerin farkındalık düzeyleri ve alt boyutları ile okuttukları sınıflar arasında anlamlı bir fark bulunmadığı ( $p>0,05$ ), öğretmenlerin farkındalık düzeyi ile yaş arasında ( $p<0,05$ ) anlamlı bir fark olduğu sonuçlarına erişilmiştir. Eğitim bilimcilerin kendi içerisinde tutarlı bir 21. yy becerileri perspektifinin bulunmadığı, paydaşların bakış açılarıyla ilgili kendi içerisinde yoğun çelişkilerin bulunduğu; küresel aktörlerin de 21. yy becerileri bağlamında gelecek tasavvurunun yeterince sürdürülebilir olmadığı bulgulanmıştır. Türkiye’de 21. yy becerilerinin gelecek kuşaklara aktarılması için hem eğitim camiasında hem de paydaşlar özelinde uygulanabilir bir 21. yy becerileri perspektifinin henüz yeterince oluşmadığı, elde edilen en temel sonuçtur.

**Anahtar sözcükler:** 21. yy becerileri, eğitim bilimleri, paydaşlar, sivil toplum temsilcileri, liderler.

### **Abstract**

The study aims to compare the perspectives of teachers, school administrators, and academics in primary education on 21st-century skills with those of representatives from innovative sectors. Participants from a broad range of stakeholders, including civil society organizations and software companies, were included. Initially, the "21st Century Skills Awareness Scale" (21CSAS) was developed and applied to a group of primary school teachers. Following this, semi-structured interviews were conducted with a working group of 25 stakeholders to analyze their views on 21st-century ideals. Additionally, public statements from leaders in sectors like investment, human resources, and innovation, which have shaped perceptions of 21st-century skills, were analyzed. Findings indicate that classroom teachers have a high awareness of 21st-century skills, except for communication skills. There was a strong correlation among the sub-dimensions of the scale (e.g., communication, creativity). No significant difference was found between teachers' awareness levels and the classes they taught ( $p>0.05$ ). However, a significant difference was found between teachers' awareness levels and their age ( $p<0.05$ ), with those under 30 and between 30-40 having higher awareness than those over 40. The study also found inconsistencies in the perspectives on 21st-century skills among educational scientists and contradictions in stakeholders' views. Moreover, global actors' visions for 21st-century skills were found to be insufficiently sustainable. The primary conclusion is that a practical perspective on 21st-century skills has not yet been adequately developed within the educational community and among stakeholders in Turkey for transferring these skills to future generations.

**Keywords:** 21st Century Skills, Educational Sciences, Stakeholders, Civil Society Representatives, and Leaders.

## Teşekkür

Bu zorlu süreçte dünyanın uzak coğrafyalarında, günün geç vakitlerinde gösterdiği ihtimam için tez danışmanım, değerli hocam Prof. Dr. Serkan ÇELİK'e sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunuyorum. Kendisinden öğrendiklerimin benim için büyük bir ilham kaynağı olduğunu ayrıca belirtmek isterim.

Araştırmaya değerli görüş ve önerileri ile katkıda bulunan Prof. Dr. Mehmet Akif SÖZER'e, Prof. Dr. M. İkbâl YETİŞİR'e, Prof. Dr. Hakan DEDEOĞLU'na, Doç. Dr. Banu AKTÜRKOĞLU'na, Doç. Dr. M. Kemal ÖZTÜRK'e ve Pervin DEMİR ÇETİN'e, eğitim sürecime devam edebilmem için gösterdiği anlayış için değerli Sinan YEŞİLDAĞ'a, ayrıca öğrenim hayatım boyunca gösterdikleri katkıları için değerli hocalarım Mehmet Tefvik İŞ ve Selda İŞ'e sevgi, saygı ve teşekkürlerimi iletiyorum.

Yaşamımızdaki desteği için anneciğim Gülhanım ŞAHİN'e, bütün zorlukları tek başına sırtlanmak suretiyle bize ikinci defa annelik yapan ve eğitimimize devam etmemize imkân sağlayan değerli ablacığım Elmas AKSARAY'a derin şükranlarımı sunuyorum. Yaşam enerjisi ve motivasyonu ile kendisinden çok şey öğrendiğim değerli eşim Esmâ ŞAHİN'e, varlıkları için Leyla'ya ve Ali'ye her şey için minnettarım.

*Değerli ablacığım Ülkü'ye...*

## İçindekiler

Kabul ve Onay.....	II
Öz.....	III
Abstract.....	IV
Teşekkür.....	V
İçindekiler.....	VI
Şekiller Dizini.....	XI
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini.....	XII
Bölüm 1.....	1
Giriş.....	1
Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	10
Araştırma Problemi.....	10
Alt Problemler.....	11
Sayıtlılar.....	12
Sınırlılıklar.....	12
Operasyonel Tanımlar.....	12
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar.....	14
Eski Dönemlerden Günümüze Toplumlardaki İtici Güç ve Eğitim.....	14
Küreselleşme ve Liberalizm Kapsamında Ana Akım Gelişmeler ve Günümüz Eğitimine Yansımaları.....	19
21'inci Yüzyıl Becerileri Kapsamında Yaşanan Değişimde Eleştirel Yaklaşımlar.....	24
21'inci Yüzyıl Becerileri ve Eğitimin Erken Dönemlerindeki İdealleri.....	29
Yaşam-Kariyer Becerileri Bakımından İlkokul Döneminin Önemi.....	32
Öğrenme ve Yenilikçi Beceriler Bakımından İlkokul Döneminin Önemi.....	34
Bilgi, Medya ve Teknoloji Okuryazarlığı Kapsamında İlkokulun Önemi.....	36
21'inci Yüzyıl Becerileri-Paydaşlar ve Eğitim Bileşenleri Kapsamında Yapılmış Çalışmalar.....	38



Bölüm 3 .....	46
Yöntem .....	46
Çalışmanın Türü .....	46
Çalışma Grubu .....	46
Tavis .....	52
Nicolas .....	52
Colin .....	52
Alex .....	52
Matthew .....	53
Veri Toplama Süreci .....	53
Araştırmacının Rolü .....	54
Veri Toplama Araçları .....	55
Nitel Verilerin Analiz Süreci .....	62
Bölüm 4 .....	64
Bulgular, Yorumlar ve Tartışma .....	64
Sınıf Öğretmenlerinin 21. yy Becerileri Farkındalık Düzeyine İlişkin Bulgular ve Yorumlar .....	64
Eğitim Bileşenlerinin ve Diğer Paydaşların 21. yy Becerileri Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar .....	69
21. yy Becerilerinin Odağındaki Alanlarda Dünyaca Etkin Rol Alan Liderlerinin Çağın İhtiyaçlarına Dönük Görüşlerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar .....	90
Tavis .....	95
Nicolas .....	97
Colin .....	98
Alex .....	99
Matthew .....	100
Eğitim Bileşenlerinde 21. yy Becerileri İdeallerine Dair Tartışma .....	100

21. yy Becerilerinin Odağındaki Paydaşlara ve STK Temsilcilerine Dair Tartışma .....	105
21. yy Becerilerinin Odağındaki Liderlerin Görüşlerine Dair Tartışma.....	108
Bölüm 5.....	111
Sonuç ve Öneriler.....	111
Eğitim Bileşenlerinde 21. yy Becerileri İdeallerine Dair Sonuçlar .....	111
21. yy Becerilerinin Odağındaki Paydaşlara ve STK Temsilcilerine İlişkin Sonuçlar .....	114
21. yy Becerilerinin Odağındaki Liderlerin Görüşlerine Dair Sonuçlar.....	116
Araştırmacılara Yönelik Öneriler .....	118
Uygulamaya Yönelik Öneriler.....	120
Kaynaklar .....	122
Ek-A Odak Grup Görüşme Formu .....	145
Ek-B 21'inci Yüzyıl Becerilerinin Önem Derecesine Göre Sıralanması Formu ...	146
Ek-C Görüşme Formu .....	147
Ek-D 21'inci Yüzyıl Becerileri Farkındalık Ölçme Aracı Uzman Görüşü Formu ..	148
EK-E: Etik Komisyonu Onay Bildirimi .....	153
EK-F: Etik Beyanı .....	154
EK-G: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu .....	155
EK-H: Thesis/Dissertation Originality Report.....	156
EK-I: Yayımlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı .....	157

## Tablolar Dizini

<b>Tablo 1.</b> <i>21. yy Becerilerinin Genel Görünümü</i> .....	4
<b>Tablo 2</b> <i>21.Geçen Yüzyılda Yaşanan Değer Değişimleri</i> .....	17
<b>Tablo 3</b> <i>21. yy Bilgi Toplumu Eğitim Modeli ve İhtiyaçlar</i> .....	17
<b>Tablo 4</b> <i>Kalıcı, Yeni ve İhtiyaç Fazlası Roller</i> .....	21
<b>Tablo 5</b> <i>Uluslararası İş Birliğine Dayalı MEB Projeleri</i> .....	23
<b>Tablo 6</b> <i>İlgili Araştırmalar</i> .....	40
<b>Tablo 7</b> <i>Odak Görüşme Grubundaki Sınıf Öğretmenlerinin Demografik Özellikleri</i> .....	47
<b>Tablo 8</b> <i>Çalışmanın Nitel Kısımındaki Katılımcıların Sayısı</i> .....	49
<b>Tablo 9</b> <i>21'inci Yüzyıl Becerilerinin Önem Derecesine Göre Sıralanması Forumu'nu Dolduran Çalışma Grubunun Özellikleri</i> .....	49
<b>Tablo 10</b> <i>21'inci Yüzyıl Becerileri Farkındalık Ölçeğinin Geliştirilmesi Aşamasında Görüş Alınan ya da Pilot Çalışmaya Katılan Kişilere İlişkin Bilgiler</i> .....	50
<b>Tablo 11</b> <i>21. yy Becerileri Farkındalık Ölçme Aracının Uygulamasına Katılan Çalışma Grubunun Özellikleri</i> .....	50
<b>Tablo 12</b> <i>Nitel Çalışma Grubunun Karakteristik Özellikleri</i> .....	51
<b>Tablo 13</b> <i>21'inci Yüzyıl Becerileri Farkındalık Ölçme Aracının Geliştirilmesine İlişkin İşlem-Zaman Çizelgesi</i> .....	54
<b>Tablo 14</b> <i>Araştırmacı Tarafından Yürütülen Faaliyetler ve Bakış Açısına İlişkin Detay</i> ....	55
<b>Tablo 15</b> <i>21YBFÖ'nün Kuramsal Temellerine İlişkin Bilgiler</i> .....	56
<b>Tablo 16</b> <i>Ölçme Aracının Faktör Yapısına İlişkin Değerler</i> .....	58
<b>Tablo 17</b> <i>Cronbach's Alpha İç Tutarlılık Katsayısı</i> .....	58
<b>Tablo 18</b> <i>Madde Toplam Korelasyonu Madde İç Tutarlılık Etkisi</i> .....	59
<b>Tablo 19</b> <i>21YFÖ'nün Madde Faktör Yük Değerleri</i> .....	61
<b>Tablo 20</b> <i>21YFÖ'deki Modelin Uyum İndexleri</i> .....	61
<b>Tablo 21</b> <i>Katılımcıların Farkındalık Düzey Ortalamasına İlişkin Değerler</i> .....	65
<b>Tablo 22</b> <i>Ölçek Boyutlarının Bazı Değişkenler Bakımından Karşılaştırılması</i> .....	65
<b>Tablo 23</b> <i>Ölçek Boyutları Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular</i> .....	66

<b>Tablo 24</b> 21. Yüzyıl Becerileri Farkındalık Düzeylerinin Yaş Kategorik Değişkeni Bakımından Karşılaştırılması .....	67
<b>Tablo 25</b> Katılımcıların Ölçek Alt Boyutlarının Okutmakta Oldukları Sınıf Düzeyi Bakımından Karşılaştırılması .....	68
<b>Tablo 26</b> “21’inci yüzyıl becerilerinin içerisinde bulunduğunuz organizasyonu değiştirmesini bekliyor musunuz?” Sorusuna Verilen Cevaba İlişkin Sonuçlar .....	85
<b>Tablo 27</b> 21. yy Odağındaki Sektör Liderlerinin Çağın Becerilerine İlişkin Görüşlerinin Kategorilere Göre Dağılımı .....	91

**Şekiller Dizini**

<b>Şekil 1</b> <i>Modernliğin kurumsal boyutları</i> .....	20
<b>Şekil 2</b> <i>Modernliğin yüksek etkili riskleri</i> .....	28
<b>Şekil 3</b> <i>21. yy becerilerinin Temalara Göre Dağılımı</i> .....	31
<b>Şekil 4</b> <i>Yaşam Becerileri</i> .....	32
<b>Şekil 5</b> <i>21YFÖ'nün 17 maddelik 4 faktörlü modifikasyon edilmiş modeli</i> .....	60
<b>Şekil 6</b> <i>Katılımcıların 21'inci yüzyıl becerilerinin ne olduğuna ilişkin ifadeleri</i> .....	69
<b>Şekil 7</b> <i>Katılımcıların içerisinde buldukları organizasyonların 21'inci yüzyıl becerileri ile ilgili hedeflerinin analizi</i> .....	73
<b>Şekil 8</b> <i>İçerisinde bulunduğunuz organizasyonda 21'inci yüzyıl becerilerinin geliştirilmesi için yürütülen çalışmalara ilişkin şekil</i> .....	78
<b>Şekil 9</b> <i>Katılımcıların organizasyonlarında 21'inci yüzyıl becerilerinin gelecekte yaratacağı etkiye ilişkin cevapları</i> .....	82
<b>Şekil 10</b> <i>Katılımcıların 21'inci yüzyıl becerilerini var eden uluslararası gelişmelere ilişkin görüşleri</i> .....	86
<b>Şekil 11</b> <i>Geleceğin Becerilerine İlişkin Kavramsal Çerçeve</i> .....	107

**Simgeler ve Kısaltmalar Dizini**

**AB:** Avrupa Birliği

**AGİK:** Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı

**AİHK:** Avrupa İnsan Hakları Konseyi

**APEC:** Asya Pasifik Ekonomi İşbirliği

**BİT:** Bilgi ve İletişim Teknolojileri Okuryazarlığı

**BTK:** Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu

**BM:** Birleşmiş Milletler

**DTP:** Devlet Planlama Teşkilatı

**GATS:** Hizmet Ticareti Genel Anlaşması

**IEA:** Uluslararası Eğitimde Başarı Değerlendirme Topluluğu

**ILO:** Uluslararası Çalışma Örgütü

**IMF:** Uluslararası Para Fonu

**IPCC:** Hükümetler Arası İklim Değişikliği Topluluğu

**ISTE:** Eğitimde Uluslararası Standartlar Topluluğu

**KEİK:** Karadeniz Ekonomik İşbirliği Konseyi

**M.Ö.:** Milattan Önce

**MEB:** Türkiye Cumhuriyeti Millî Eğitim Bakanlığı

**NAFTA:** Kuzey Amerika Ülkeleri Serbest Ticaret Antlaşması

**PISA:** Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı

**NATO:** Kuzey Atlantik Antlaşması Teşkilatı

**NCREL:** Kuzey Bölgesi Eğitim Müdürlüğü

**OECD:** Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Organizasyonu

**OPEC:** Petrol ihraç Eden Ülkeler Örgütü

**RTÜK:** Radyo Televizyon Üst Kurulu

**SCTA:** Kaliforniya Öğretmen Birliği

**SCTA:** Güneybatı Charlotte STEM Akademisi

**P21:** 21. yy Becerileri Ortaklığı Platformu

**SSCB:** Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği

**STK:** Sivil Toplum Kurumu

**T.C.:** Türkiye Cumhuriyeti

**TEMA VAKFI:** Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı

**TIMMS:** Uluslararası Matematik ve Fen Bilimleri Araştırması

**TÜBİTAK:** Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

**TÜİK:** Türkiye İstatistik Kurumu

**UNESCO:** Birleşmiş Milletler Eğitim-Bilim ve Kültür Örgütü

**WB:** Dünya Bankası

**WTO:** Dünya Ticaret Örgütü

**YÖK:** Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

## Bölüm 1

### Giriş

Bu bölümde problem durumuna, araştırmının amacı ve önemine, araştırma problemine, sayıtlara, sınırlılıklara ve tanımlara yer verilmiştir.

### Problem Durumu

Tarihte toplumların refah düzeyindeki farklılıkların temelinde ihtiyaçlara karşı yeniden yapılanmış olma durumları bulunmaktadır (Acemoğlu ve Robinson, 2019). Bugün de dünyada birçok farklı alanda yeniden yapılanmayı gerektirebilecek bir dizi önemli gelişme yaşanmaktadır. Örneğin, önümüzdeki 20 yıl içerisinde dünyada şu anda yüz milyonlarca kişi tarafından yapılan işlerin yapay zekâ tarafından yürütülmesi beklenmektedir (McKinsey Global Institute, 2017). Üstelik, dünyada yaklaşık 200 milyon işsiz bulunduğu, yakın gelecekte bu rakamın daha da artmasının beklendiği ifade edilmektedir (ILO, 2019). Türkiye’de örgün eğitim istatistiklerine bakıldığında 12 yıllık kesintisiz eğitime devam eden yaklaşık 18 milyon öğrenci, üniversitelerin farklı bölüm ve seviyelerinde ise 8 milyon öğrenci bulunmaktadır (MEB, 2018c). Bu çerçevede kabaca 26 milyon olarak ifade edilen toplam öğrenci sayısı, aralarında Belçika, Finlandiya, Avustralya gibi ülkelerin de bulunduğu Birleşmiş Milletlere üye 150 ülkenin nüfus sayısından daha fazladır (BM, 2022). Dahası, yaşanan bu gelişmeler refah arayışının da ötesine taşmıştır. İstihdam ve üretim hedeflerinin ötesinde temel yaşam hakkının sürdürülebilmesi hususunda da önemli ihtiyaçlar ortaya çıkmıştır. Örneğin, tarım ve üretimde kullanılan su miktarı ve küresel ısınma göstergeleri ele alındığında, 2050 yılında 9 milyara ulaşması beklenen dünya nüfusunu temiz gıdaya erişim açısından ciddi sorunlar beklemektedir (Ceylan, 2019). Antarktika veya Grönland’da ise buz tabakasında yaşanan geri döndürülemez buzul sorunlarının deniz seviyesinin yüzlerce ila binlerce yıl boyunca birkaç metre yükselmesine neden olabileceği değerlendirilmektedir (IPCC, 2019). Öte yandan Suudi Arabistan tarafından bir robota ülke vatandaşlığı verilmiş; Marsa koloni kurulması için malzemeler taşınmaya başlanmıştır



(Yıldırım ve Demirarslan, 2020). İfade edilen tüm bu gelişmeler eğitiminde aralarında olduğu birçok yapının gündemine kritik bazı ihtiyaçları getirmiştir. Eğitimde bu gündemler, çağın becerileri ya da 21. yy becerileri olarak dikkate alınmakta ve yaşadığımız döneme ayrı bir önem atfedilmektedir (CISCO, 2008; OECD, 2019; ISTE, 2016).

Yaşanan gelişmeler ve yeni ihtiyaçlar bakımından kendisine ayrı bir önem atfedilen 21. yy'ın önceki dönemlerden ayrılan bazı karakteristik özellikleri bulunmaktadır (Üsküplü, 2019). Önceki dönemlerde 19'uncu yüzyılın ikinci yarısından itibaren yenilikler bilgi toplumlarında birçok alanda etkin rol oynamakta olup, sağlıktan eğitime hemen her alanda yatırımları ve organizasyonları verimli hale getirmektedir. (Selvi, 2012). Bugün ise artık yaşadığımız çağın problemleri, ekolojik ihtiyaçları, ekonomik ihtiyaçları ve kültürler arası olguları işaret edilmektedir (Öğretir ve Tuğluk, 2019). Tüm bu ihtiyaçların odağında ise doğrudan ya da dolaylı olarak insan faktörü bulunmaktadır. İçerisinde bulunduğumuz dönemde yaşanan gelişmelerin de insan kaynağını çağın becerileriyle donatmak idealine kaynak sağladığı ifade edilmektedir. (Giddens, 2020). Başka bir ifadeyle, bugün toplumların kalkınmalarını sağlayacak en önemli etkenlerin başında insan faktörü gelmektedir (Taş ve Yenilmez, 2008). Son yıllarda eğitim camiasının da içerisinde bulunduğumuz "dönemin hedefleri ve gelecek ideali" sıkça "21'inci yüzyıl becerileri" olarak tanımlanmaktadır. En nihayetinde içerisinde bulunduğumuz dönemle ilişkilendirilen ihtiyaçlar değişmiş ve bazı gereksinimler eğitim organizasyonlarının asıl gündemine dahil edilmiştir.

21'inci yüzyıl becerileri olarak ifade edilen bu kavramsal çerçeve, akademik alan yazında, ülkemiz öğretim programlarında, okullarda ve diğer eğitim bileşenlerinde birçok boyut ve kademedeki kendisine yer bulmaktadır. Türkiye'de ilköğretim öğretim programında bilişim teknolojileri ve yazılım gibi dersler altında birçok 21. yy becerisinin gelecek kuşaklara kazandırılmak istenmesi bu duruma örnek olarak verilebilir (MEB, 2018a). Bugün öğretmenler ve okul yöneticileri, yeni ihtiyaçları karşılaması beklenen kilit rollerden bazıları olmuştur (Giddens, 2020). Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) 2023 Vizyonunda ekonomi, örgütsel ve eğitim bilimleri alanlarında yaşanan gelişmelerin, 21'inci yüzyıl becerileri ve birtakım

değerler çerçevesinde yeni yatırımlara kaynaklık edeceği ifade edilmektedir (MEB, 2018b). Dünyada 21. yy becerilerini odağa alan uluslararası çalışmalarda da yeni gereklilikler ile ihtiyaçların yaşamın tümünü kuşattığı ve küremizin tamamında benzer hedefleri ortaya çıkardığı ifade edilmektedir (ISTE, 2016).

Eğitimde 21. yüzyıl becerileri, öğrencilerin bilgi çağında başarılı olmaları için geliştirmeleri gereken yetenekler olarak tanımlanmakta ve kompleks problem çözme olarak belirlendiği çekirdek kazanımı, hızla gelişen global manzara içinde başarılı olmak için gerekli olarak göstermektedir (WEF, 2015). Dünyada 21'inci yüzyıl becerileri olarak tanımlanan yeterliliklerin belirlenmesinde formel bir kurumdan bahsetmenin mümkün olmamasına rağmen, alan yazında söz konusu becerilerin yoğunlaştığı temalar üzerinde bir mutabakat göze çarpmaktadır (CISCO, 2008; OECD, 2019; ISTE, 2016; NCREL, 2014; P21, 2009). Literatürde 21. yy becerileri çoğunlukla benzer şekilde ifade edilmekte olup, ifade edilen beceriler bazı iş birliklerine (ortaklıklara) dayandırılmaktadır. Örneğin, bu becerilerin sürekli değişim içinde olduğu gerekçesiyle geleceğin ihtiyaçlarını farklı sektörlerden çözüm ortakları ile analiz eden Partnership For 21st Century Skills'e (P21) (2009) göre temel 21. yy yetkinlikleri; medya, bilgi, sağlık teknoloji, kültür gibi yeni okuryazarlık becerilerine sahip olmak, iletişim, iş birliği, eleştirel düşünme ve problem çözme gibi alanlarda yetkin olmak olarak tanımlanmaktadır. Bireyin bu yetkinliklere sahip olmak yanında bazı roller de alması gerekmektedir (Van Dyne, Ang, ve Livermore, 2010). Liderlik ve sosyal sorumluluk, bireylerin toplumsal değişimde aktif roller almasını ve sürdürülebilir gelişime katkıda bulunmasını diğer 21. yy becerilerindedir (Barth, 2013). Bunlara ek olarak bir diğer 21. yy yetkinliği bireylerin küresel ekosistem içindeki rolünü ve çevresel sorunlara karşı sorumluluklarını anlamasıdır (Stewart, 2007). Bazı okuryazarlık, beceri ve rollerinin birlikte ifade edildiği 21. yy becerileri aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

**Tablo 1***21. yy Becerilerinin Genel Görünümü*

Becerilerin Genel Görünümü		
Yeni okuryazarlık Türleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medya okuryazarlığı</li> <li>• Bilgi okuryazarlığı</li> <li>• Bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toplumsal okuryazarlık</li> <li>• Sağlık okuryazarlığı</li> <li>• Çevre okuryazarlığı</li> </ul>
Öğrenme ve Yenilik Becerileri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yaratıcılık ve yenilikçilik</li> <li>• Eleştirel düşünme ve problem çözme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İletişim ve iş birliği</li> </ul>
Kültürlerarası Olgular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finansal, ekonomik, iş ve girişimcilik okuryazarlığı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Küresel farkındalık</li> </ul>
Yaşam Becerileri ve Yeni Roller	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esneklik ve uyum</li> <li>• Girişim ve öz-yönetim</li> <li>• Sosyal ve kültürler arası beceriler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Üretkenlik ve sorumluluk</li> <li>• Liderlik ve sorumluluk</li> </ul>

(Van Dyne, Ang, ve Livermore, 2010; Trilling ve Fadel, 2009; Wagner, 2012)

Temelde 21. yy becerileri yaşamın tüm boyutlarıyla derin bir ilişki içerisinde bulunan bir kavram haritasıdır (Turgut, 2016). Eğitimde karmaşık kavramlarda ilişkilere ya da bilginin nasıl bağlamsallaştırıldığına bakılması kritik hedeflerin eksiksiz yerine getirilmesi bakımından oldukça etkili bir başlangıç noktasıdır (Kincheloe, 2018). Bu bakımdan, yarının yetişkinleri olacak olan bugünün çocuklarına sunulan ve bir dizi beceriye nasıl ulaşıldığının bilgisi önem arz etmektedir. Eğitimde sıralanan 21'inci yüzyıl becerilerine nasıl ulaşıldığına ilişkin durumlar, geleceğin ihtiyaçlarını belirlemeye yönelik üzerinde tartışılabilir bir zemin oluşturacaktır. Bu konuda 21. yy becerileri ve arka planındaki ilişki ağlarına dair MEB şu şekilde dikkat çekmektedir:

*"...21. yüzyıl becerileri" diye adlandırılan ve bugün olmazsa olmaz küresel bir norm olarak görülen eğitim yaklaşımı; yaratıcılık, iletişim, takım çalışması, eleştirel düşünce gibi "yumuşak becerilerin kazanılması" adı altında, insanın maddi dünyada başarabildikleri ışığında, gelişimi ve olgunlaşması anlayışını dayatmaktadır. Hatta bu anlayış artık dünyanın her köşesine ithal edilen bir stratejik kavramsal çerçevedir. Tam da bu noktada*

*kadim çağlardan modernleşmeye, sanayi devriminden dijital çağa, teknolojik gelişmelerin vardığı son nokta olan siber-fiziksel sistemlerin her alanda konuşulmaya başlandığı günümüze uzanan bu devamlılıkta, eğitim ve felsefe arasındaki bağın irdelenmesi çok daha önemli bir hâl almıştır...”*

(MEB, 2018b:14)

MEB'in bu eleştirel bakış açısından hareketle 21'inci yüzyıl becerileri konusundaki toplumsal algının farklı birçok uyarana maruz kaldığı ve bu durumun daha derinden irdelenmesinin gerektiği anlaşılmaktadır. Bu noktada 21. yy becerilerinin irdelenmesinin gerekli olması durumu, çalışmada araştırılan problemin hissedildiği ilk aşamadır. Eğitimdeki hedefler analiz edildiğinde 21. yüzyıl becerisi gibi geleceğe dönük ihtiyaçlar, yalnızca istihdam ve üretim sorunları temelinde değerlendirilmektedir (Üsküplü, 2019). Oysa sıralı ve ardışık bir biçimde eğitime angaje olması gereken gereksinimlerin daha geniş bir bakış açısı ile ele alınması gerekmektedir. Bu doğrultuda çocuklara kazandırılması beklenen beceriler ihtiyaca dönük, veriye dayalı ve kuramsal temelleri özelinde de ele alınmalıdır. Kısaca, 21'inci yüzyıl becerileri ile ilişki kurulan istihdam, teknoloji, ekoloji gibi kavramların aynı problem alanı içerisinde bulunmasının kaçınılmaz olduğu ancak öncelikle nedenlerinin ve nasıl bağlamsallaştırıldığına analiz edilmesi gerektiği değerlendirilmektedir (MEB, 2018b). Nitekim MEB'e göre de 21. yy becerileri bir bağlam olarak tanımlanmaktadır.

Eğitim bilimciler arasında çağımızdaki gelişmelerin nasıl bağlamsallaştırıldığına bakıldığında; öğretim programlarındaki yeni kazanımlar, tekno-pedagojik eğitim yatırımları ya da idari çalışmalar karşımıza çıkmaktadır (MEB, 2019). Bu kapsamda 21'inci yüzyıl becerilerinin eğitimde oldukça genel hedefler koyulmak suretiyle ele alındığı; ancak hedeflerin spesifik olarak gerekçelendirmediği sonuçları çıkarılmaktadır (Giddens, 2020). Bu durumların nedenlerinden birisi küresel alanda yaşanan değişimin eğitimde oluşturduğu baskıdır (Freire, 2020). Hızla değişen şartların eğitimin birçok kademesi üzerinde baskı oluşturması anlaşılabilir durumdadır çünkü organizmanın yaşamını sürdürmesi, büyük ölçüde çevresindeki değişmelere zamanında uyum sağlama yeteneğine bağlıdır

(Senemoğlu, 2018). Bu noktada eğitim bilimlerinin erken yaşlardan itibaren uygulanabilecek hedefler geliştirmesi anlaşılabilir olsa da erken yaşlar korunmaya en fazla gereksinimin duyulduğu, gelişmenin ve büyümenin çok hızlı olduğu yaşamın kritik dönemlerinden biridir (Diken, 2014). 21'inci yüzyıl becerileri kapsamında erken yaş bireylerin çevresindeki eğitim organizasyonları dikkate alındığında, ilkokul dönemi, çocukların belli uyaranlara maruz kaldığı ilk aşamalardan biridir. Bu nedenle bütüncül bir beceri eğitimi ile ilkokul arasında önemli bir ilişki olduğu ifade edilmektedir (Senemoğlu, 2018). Ayrıca ilkokul, Türkiye'de kamusal alandaki yatırımların bir bakıma başlangıç noktasıdır (MEB, 2018). Ancak yapılan değerlendirmelerde çocuklara 21. yy becerileri kazandırılması noktasında yürütölen uygulamalarda amaçlanan fayda sağlanamamaktadır (Turgut, 2016). Ayrıca iyi yapılandırılmadan çocukların gündemine getirilen finans, teknoloji ve çevre sorunları gibi alanların sosyal yapı ve değer sistemi üzerinde kritik etkileri olacaktır (Oktik, 2013). Özetle becerilerin erken yaşlardan itibaren gelecek kuşaklara kazandırılmasının önemli olmasıyla birlikte bu yüzyıl becerilerinin kapsamı ve kuramsal temelleri bazı problem alanlarını meydana getirmektedir. 21'inci yüzyıl becerilerinin çocuklara kazandırılmasının öncesinde söz konusu becerilerin açıkça hangi gerekçelerle bireye kazandırılmak istendiği, küremizde beklenen değişimin sınırları, eğitimdeki insan kaynağı yeterliklerinin veya görüşlerinin ne olduğu analiz edilmelidir. Bu doğrultuda 21. yy becerisi olarak ifade edilen kavramsal çerçevenin ilköğretim dönemine dair ideallerine ya da ilköğretim dönemi ile ilişkisine bakmak fayda sağlayabilir. Bu bakış açısıyla problem durumunun temel basamağı, ilköğretim çevresinde yürütölen eğitim faaliyetlerinden analiz edilebilir görüş ve yeterliliklere erişmektir.

Farklı birçok yaklaşımda 21. yy eğitim sürecinin başat bileşenlerinden birisi o alandaki insan kaynağı yeterlilikleri olup; MEB'in de bu hususta bazı hedefleri bulunmaktadır (MEB, 2019). Eğitim alanındaki insan kaynağının (örneğin eğitimcilerin) yeterlilikleri eğitimde istenen başarıyı etkileyecektir. Başka bir ifadeyle bugünün çocuklarına dönük planları olan öğretmenler, okul idarecileri gibi isimlerin geleceğe ilişkin inançları,

yetenekleri bugünün çocuklarının etkileneceği öncelikli alanlardan biridir (Turgut, 2016). Bu noktada sınıf öğretmenleri, sınıf öğretmeni yetiştiren akademisyenler ve ilkokul yöneticileri, çocukların geleceğine dönük oldukça önemli bir meslek grubunu oluşturmaktadır. Ayrıca bu meslek mensuplarının tek bir grup olarak 21'inci yüzyıl becerilerine yönelik görüşlerine veya kullanım düzeyine ulaşılamamıştır. Oysa bu kısımdaki insan kaynağı, 21. yy becerilerinin gelecek kuşaklara aktarılmasında kilit bir rol oynamaktadır. Bu nedenle buradaki sınıf öğretmeni, idareci ve akademisyenlerin 21. yy becerilerine ilişkin durumları (görüş ve yeterlilikleri) bu araştırmada analiz edilecek yapıların bir kısmını oluşturmaktadır.

Artan nüfus, kısıtlı kaynaklar ve istihdam sorunları, bazı eğitim dışı yapıları eğitimin erken dönemleri üzerinde söz sahibi konuma taşımıştır (Kincheloe, 2018). Eğitimde "paydaş" olarak ifade edilen bu yapı, ihtiyacın ve değişimin bir bakıma gereğini oluşturmaktadır (Bram vd. 2023). Temelde 21. yy becerileri ile ilişkili tüm problemlerin tanımlanmasında farklı sektörlerden paydaşlara, uzmanlıklara ve iş birliklerine ihtiyaç duyulmaktadır. (Trilling ve Fadel, 2009). Ancak paydaşların eğitimdeki öneminin zamanla daha da arttığı ve yapılacak iş birliklerine dahil edilmesinin artık kaçınılmaz olduğu değerlendirilmektedir (MEB, 2018c). Eğitimde bilimleri ile becerilerin odağındaki paydaşlar zaman zaman çok ayrı gruplardan olsalar da, MEB (2018) 2023 Eğitim Vizyonu'nda da ifade edildiği üzere hayat, birbirinden kolayca ayrılabilen yapılardan meydana gelmemektedir. Özetle, 21. yy becerilerini oluşturulacak araştırma probleminin yalnızca eğitim bileşenleri özelinde ya da bir alan özelinde ele alınması etkisiz kalacaktır. Sonuç olarak bu gerekçelerle problem durumuna dahil edilerek eğitim bilimciler ile kıyaslanacak, bağlantı kurulacak ve analiz edilecek bir başka grup ihtiyacı hissedilmiştir. Gelişmelerin odağındaki bazı meslek mensuplarına başvurulması ve o yapıdan 21. yy becerilerinin tanımlanması, oluşan ihtiyacı karşılayacak niteliktedir.

Araştırmanın/problemin ikincil basamağını oluşturacak paydaşlar grubunun verinin odağından ve 21. yy becerilerini yansıtabilecek kadar farklı çeşitlilikten de gelmesi de gerekmektedir (Binkley vd., 2012). Ancak bu durumda ulusal eğitim yatırımlarına konu

ihtiyacın (21. yy becerilerinin) belirlenmesinde, verinin kaynağına dair mevcut duruma da ulaşılabacaktır. Bu çerçevede 21. yy becerilerini gelecek kuşaklara kazandırması beklenen ilköğretim çevresindeki insan kaynağına ek olarak “paydaşlar” bu çalışmanın problem alanına dahil olmuştur. Geleceğin inşasında hem paydaşlar hem de eğitim bilimciler birlikte değerlendirildiğinde veriye dayalı, eleştirilebilir, yanlışlanabilir bir düzlem yakalanmış olacaktır. Bir başka ifadeyle belli misyonlar yüklenen yenilikçi sektörler ile 21’inci yüzyıl becerilerini bireye kazandırması beklenen eğitim bileşenlerinin ortak paydadaki görünümü, bu yüzyıl becerileri konusuyla ilişkili problemlerin bir bakıma başladığı noktadır. Bu noktada, okul öncesi döneme kadar kendisine pazar bulan bilişim sektörü, ekolojik çürümenin odağındaki sivil toplum ve istihdam sorunlarının odağındaki sektör temsilcileri problem alanına dahil olmuşlardır.

Eğitimde 21’inci yüzyıl becerilerinin gelecek kuşaklara kazandırılması ideali analiz edildiğinde iş birliklerine dikkat çekilen alanda hem ulusal hem de uluslararası kişi/kurumlar yer almaktadır (Griffin, McGaw, ve Care, 2012). Bu nedenle, oluşturulacak araştırma probleminde hem dünyada ana akım gelişmeleri var eden durumlar hem de ulusal paydaşlar birlikte değerlendirilmelidir. Çünkü yalnızca ulusal ölçekte yapılacak değerlendirmelerde 21. yy’ın odağındaki uluslararası boyut eksik kalacaktır. Yeni medya platformları ve benzer mecralardaki liderlerin söylemleri, mevcut çalışmada ihtiyaç duyulan uluslararası boyuta imkân sağlayabilecek durumdadır. Başka bir deyişle dünyada yatırım lideri şirket temsilcilerinin kamuya açık söylemleri ve geleceğe ilişkin görüşleri problem alanına katkı sağlayacaktır. Bu kısımdaki liderlerin 21. yy algısının ve ideallerinin analiz edilmesi önemlidir çünkü popülist söylemlerin ve haberlerin analiz edilmesi 21. yy becerilerinin anlaşılmasında hayati önem taşır (McIntyre, 2018). Bu gerekçelerle, dünyada yenilikçi gelişmelerin odağında bulunan kişi ve kurumların 21. yy becerilerine ve gelecek ideallerine ilişkin görüşleri araştırma problemine dahil edilerek yeni bir alt boyut oluşturulmuştur. Özetle, medya platformlarında milyonlarca izleyici bulan küresel (yatırım lideri, STK temsilcisi) aktörler; araştırma probleminde yer alan sınıf öğretmeni, ilkokul

idarecisi, akademisyen ve sektör temsilcileri, sivil toplum temsilcilerine ek olarak oluşturulan bir diğer çalışma grubudur.

Problem alanına dahil edilen gruplar özelinde alan yazın tarandığında önemli bir boşluk olduğu bulgulanmıştır. Türkiye’de yapılan 21. yy becerileri çalışmalarında konunun odağında bulunan kişi ve kurumlar, eğitim bilimlerinde kendisine doğrudan yer bulamamıştır (TÜBİTAK, 2019). Robotik, kodlama ve yapay zekâ gibi bazı alanlardaki yatırımların okul öncesi dönemde dahi kendisine yer bulmasına rağmen, eğitim alan yazınındaki çalışmalarda ulusal (sektörel) gereksinimler ve eğitim bileşenleri yönünden tartışılmamış, paydaşlar ya da sivil toplum gibi alanlardan da uzmanlara yer verilmemiştir (Gichohi, 2015). Bununla birlikte Türkiye’de geleceğin, eğitim çevreleri üzerindeki etkisi her geçen gün artmakta ve yeni hedefler belirlenmektedir. MEB (2018) 2023 Eğitim Vizyonuna göre, sektör beklentileri ya da global değişikliklerin önümüzdeki birkaç on yıllık periyotta belki de 2030, 2040 yılları itibariyle kritik başka ihtiyaçları doğurması mümkündür. Ayrıca Türkiye Cumhuriyeti (T.C.) Cumhurbaşkanlığı Eğitim ve Öğretim Politikaları Kurulunda (2021) çağın becerilerinin gelecek kuşaklara kazandırılması için sektörlerle daha yakın eğitim modellerine ve paydaşların ihtiyaçlarının dahil edildiği yatırımlara ayrı bir önem atfedilmektedir. Böylece Türkiye’de aynı problem alanına dahil edilen sınıf öğretmeni, idareci, akademisyen, paydaş, sivil toplum temsilci ve küresel aktörlerin 21. yy becerilerine ilişkin durumlarının analiz edilmesi hem alan yazına hem de diğer politikalara katkı sağlayacaktır. Ayrıca 21’inci yüzyıl becerilerinin gelecek kuşaklara kazandırılması hususunda eğitim bileşenleri ile diğer paydaşlarda yer alan göstergeler hem eleştirel yaklaşımlar hem de neo-liberal yaklaşımlar için üzerinde tartışılabilir bir alan sağlayacaktır. Nitekim ilköğretim insan kaynağının ve çevresindeki paydaşlarının 21’inci yüzyıl becerilerine dönük görüşleri/yeterlikleri bir bakıma 21. yy problemlerinin başladığı noktadır. Bu çerçevede, geleceğin yetişkinlerine dönük hedefleri gerçekleştirmesi beklenen eğitim bileşenleri ile sektör temsilcilerinin, 21. yy becerileri perspektifi, çalışmanın problem alanını oluşturmaktadır.



## **Araştırmanın Amacı ve Önemi**

MEB 2023 Eğitim Vizyonuna (2018) göre geleceğin ihtiyaçlarına dair yapılacak eğitim yatırımların veriye dayalı olacağı ifade edilmekte; 21. yy becerilerinin ontolojik boyutuna dikkat çekilmektedir. Ancak alan yazında 21. yy becerilerini var eden esas durumların konu edildiği çalışmalara ulaşılamamıştır. Çalışmada 21'inci yüzyıl becerilerinin geleceğin yetişkinleri olan bugünün çocuklarına kazandırılması çerçevesindeki tüm paydaşlardan 21. yy becerilerini tanılamaya dönük veri toplamak ve analiz etmek hedeflenmiştir. Çalışmanın birbirinden ayrı faaliyet gösteren birçok yapıyı ortak bir payda içerisinde toplamasının alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Tasarlanan çalışma grubunun hem ulusal hem de uluslararası paydaşlardan oluşturulması, eğitimde küresel beklentilerin yanında atılacak adımlardaki millî kaynakların düzeyine ve çözüm ortaklarına ilişkin de bilgi sağlayacaktır. 21'inci yüzyıl becerileri kapsamında eğitim bileşenlerinin kendi içerisindeki benzerlik/farklılıkları yeni araştırma alanlarına da katkı sağlayacaktır. Ayrıca T.C. Cumhurbaşkanlığı Eğitim ve Öğretim Politikaları Kurulunda (2021) 21'inci yüzyılda kazandırılması gereken yetkinliklere ilişkin politika önerileri hakkında bir çalışmadan bahsedilmekte; paydaşlarla ve iş dünyasıyla yoğun etkileşime, sektörle bütünleşmiş okul modellerine, kurumlar arasında fiziki ve beşerî kaynakların ortak kullanımı gibi konularda yeni yaklaşımlara dikkat çekmektedir. Bu çerçevede araştırmanın temel amacı, geleceğin insan profiline ve eğitim mefkûresine dayanak oluşturduğu ifade edilen, 21'inci yüzyıl becerilerinin sektörel kuruluş ve eğitim bileşenlerince nasıl değerlendirildiğini belirlemektir.

## **Araştırma Problemi**

Geleceğin insan profiline ve eğitim idealine dayanak oluşturduğu ifade edilen, 21'inci yüzyıl becerileri, sınıf öğretmenleri, ilkokul idarecileri, akademisyenler, yenilikçi sektör temsilcileri, sivil toplum temsilcileri ve küresel ölçekte etkili liderlerce nasıl değerlendirilmektedir?

## Alt Problemler

1. Türkiye’de MEB’e bağlı okullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin 21’inci yüzyıl becerileri farkındalık düzeyleri nedir?

- 1.1. Farkındalık düzeyleri yaş ve sınıf değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
- 1.2. Farkındalık düzeylerinin iletişim, girişimcilik ve öz yönetim, bilgi okuryazarlığı ve yaratıcılık alt boyutları itibariyle bir ilişki ve farklılaşma bulunmakta mıdır?

2. 21’inci yüzyıl becerilerinin gelecek kuşaklara kazandırılmasında rol alan sınıf öğretmenlerinin, idarecilerinin, akademisyenlerin bu becerilere ilişkin görüşleri nelerdir?

21’inci yüzyıl becerileri kapsamında;

2.1. Ankara ilinde eğitim fakülteleri temel eğitim ana bilim dalında görevli öğretim elemanlarının,

2.2. Ankara ilinde MEB’e bağlı okullarda görev yapan ilkokul yöneticilerinin,

2.3. Ankara ilinde MEB’e bağlı okullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin,

21. yy becerilerine dair görüşleri nelerdir?

3. Yenilikçi alanlarda faaliyet gösteren sektörel kuruluşların ve sivil toplum kuruluşu temsilcilerinin 21’inci yüzyıl becerilerine ilişkin görüşleri nelerdir?

21. yy becerileri ile ilişkili alanlarda faaliyet gösteren;

3.1. İnsan kaynağı bağlamında lider kurumların (sektör temsilcisi firmaların, yatırım lideri firmaların, teknoloji lideri firmaların) temsilcilerinin,

3.2. Yatırım lideri (destek sağlayan) kamu kurumlarının temsilcilerinin,

3.3. Ekoloji sorunları ile mücadele eden sivil toplum kuruluşlarının temsilcilerinin,

21. yy becerilerine dair görüşleri nelerdir?

4. Medya platformlarında çokça görüntülenen ve toplumsal beklentiyi etkilediği düşünölen uluslararası boyutta lider kurumların yöneticilerinin (kamuoyuna açık mülakatlarından elde edilmek üzere) 21. yy becerilerine ilişkin görüşleri nelerdir?

4.1. Küresel ölçekte etkili insan gücüne, teknolojiye ya da değere sahip şirket sahiplerinin 21. yy becerilerine ilişkin görüşleri nelerdir?

- 4.2. Çevre sorunları ile küresel ölçekte mücadele eden örgüt temsilcilerinin 21. yy becerilerine ilişkin görüşleri nelerdir?

### **Sayıtlılar**

Araştırma probleminin bir boyutunu oluşturan bazı sektör temsilcisi (paydaş) görüşlerinin, 21'inci yüzyıl becerilerini ortaya çıkaran kabiliyetlere esas teşkil ettiği varsayılmaktadır. Başka bir ifadeyle ulusal/uluslararası sektör temsilcilerinin, faaliyet gösterdiği alanla ilişkili 21'inci yüzyıl becerisine kaynaklık edecek donanımına sahip olduğu varsayılmaktadır.

### **Sınırlılıklar**

Araştırmada ilkökul eğitim bileşenleri, zaman ve maliyet imkanlarından dolayı, sınıf öğretmenleri, ilkökul idarecileri ve temel eğitim ana bilim dalında görevli akademisyenler ile sınırlandırılmıştır. 21.yy farkındalık düzeyinin analiz edildiği kısımda ise katılımcılar yalnızca sınıf öğretmenlerinden oluşturulmuştur. Bazı medya platformlarındaki mülakatları ile çalışmada kendisine yer bulan uluslararası sektör temsilcilerinin görüşleri, (doğrudan görüşme yapılamaması nedeniyle) bu araştırmanın bir diğer sınırlılığıdır.

### **Operasyonel Tanımlar**

**Paydaş / Sektör temsilcisi:** Çalışmanın amacı, sınıf eğitimi çevresindeki eğitim bileşenlerinin 21. yy becerilerine ilişkin perspektifini, paydaşlarla karşılaştırmalı olarak analiz etmektir. Bu bakımdan eğitimde doğrudan ya da dolaylı olarak belli faaliyetleri gerekli kılan her türlü değişim, bu çalışmada önem arz etmektedir. Kutuplarda buzulların erimesi, istihdam açığı olan sektörlerdeki insan kaynağı profili, teknolojinin gelecekte ulaşacağı nokta gibi tüm tartışma alanları bir yönü ile eğitimin (ve dolayısıyla bu çalışmanın) kapsamı içerisine girmektedir. Buradan hareketle 21. yy becerilerinden biri ya da birkaçı ile ilişkili alanlarda faaliyet gösteren tüm insan kaynağı, bu çalışmada paydaş ya da sektör temsilcili olarak ifade edilmektedir. Katılımcılar bölümünde daha detaylı ifade edilen finans, yazılım ya da istihdam lideri sektör temsilcileri ve STK temsilcileri bu paydaşlardan bazılarıdır.

Bu bölümde, araştırmanın temelini oluşturan problem durumuna, araştırmanın amacı ve önemine, araştırma problemine, araştırmanın kapsamına, araştırmanın sınırlılıklarına ve operasyonel tanımlara yer verilmiştir. İlerleyen bölümde ise, araştırmanın teorik altyapısına ve ilgili literatüre yer verilmiştir. Sıradaki bölümde konuyla ilgili daha önce yapılmış çalışmalar, teoriler ve bu teorilerin araştırma problemleri ile nasıl ilişkilendirildiği üzerinde durulmuştur.

## Bölüm 2

### Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

Çalışmanın bu bölümünde araştırmada odağa alınan, geleceğin becerilerine dair eğitimciler ve paydaşlar gibi farklı kesimden katılımcıların yeterlilik ve ideallerinin araştırılmasının kuramsal temellerine ve ilgili araştırmalara yer verilmiştir. Bu doğrultuda öncelikle çağın ihtiyaçlarının geçmişten günümüze yeri ifade edilmiş; 21. yy becerilerinin tarihi temelleri ortaya koyulmuştur. Daha sonra hâkim yaklaşımlar özelinde çalışmanın temelleri analiz edilmiştir. 21. yy becerileri ve ilişkili problemler genellikle liberal yaklaşımlar ve eleştirel pedagoji olarak 2 farklı paradigma ile analiz edilmektedir (Voogt ve Roblin, 2012). Bu nedenle mevcut bölümde bu iki hâkim anlayış kritik edilerek oluşturulmuş ve araştırmanın alt problemleri kritik edilmiştir.

### Eski Dönemlerden Günümüze Toplumlardaki İtici Güç ve Eğitim

Tarihteki dönüm noktalarının, modern bilimsel teorilerin ve metodolojilerin neden ve nasıl geliştiği bugün birçok disiplinde önemli problemlerin anlaşılmasında kilit rol oynar (Kuhn, 2012). Bugün geniş bir tabana yayılan bazı düşünce pratikler çok eski zamanlardan ve olaylardan önemli kalıcı izler taşımaktadır (Latour, 1987). Buradan hareketle önceki çağlarda aranan becerilerin ve yaklaşımların ortaya koyulmasında 21. yy becerilerinin tarihsel temelleri bakımından fayda bulunmaktadır.

Modernizm öncesi toplumlarda tarım gibi temel geçim kaynakları ile eğitimin başat hedeflerinin farklı düzlemlerde seyrettiği düşünülse de milattan önce (M.Ö.) toplumların temel uğraşının tarım olması bu toplumlarda eğitimin gerçekleşmediği anlamına gelmez; ancak bu dönemlerde seçkinler için beden ve ruh eğitimi gibi eğitim amaçları köylü toplumlarda söz konusu değildir (Vuranok, 2020). Dolayısıyla önceki dönemlerde yürütülen eğitim faaliyetlerinin temellerinde dönemin ekonomi-politik arka planının yer aldığı sonucu çıkarılmaktadır. Örneğin, bugünkü Mora yarımadasında yaşamış olan Sparta şehir devletlerinde, M.Ö. 8. yy.'dan itibaren kuzeyden gelen Dorların göçleri ve egemenlik

çabaları ile yerlilerin hayatta kalma mücadelesi, dönemin eğitim ve öğretim düzenini savaşı ve askerî bir düzlem üzerine oturtmuştur (Aytaç, 2018). İlerleyen süreçte “Ortaçağ’da 11’inci ve 13’üncü yüzyıllarda şehirlerin gelişmesi ve yükselmesi ile mevcut kilise ve vakıf okullarına ek olarak, şehir okulları, meslek okulları ile Bologna, Köln, Oxford gibi üniversiteler kurulmaya başlanmıştır” (Aytaç, 2020, s. 92). Ayrıca “Batı Avrupa’da 11’inci yüzyılda dini, askerî ve siyasi gücün hegemonyasında ortaya çıkan modern üniversite olgusu zaman içerisinde evrilerek gelişmiş ve toplumun bütün kesimlerini kapsayıcı duruma gelmiştir” (Polatcan, 2016, s.193). Daha yakın dönemlerden örneklere bakıldığında, Prusya Krallığı gibi dönemin dini/monarşik otoritelerinin eylemleri kamusal eğitimin tesis edilmesine temel oluşturduğu öğrenilmektedir. (Khan, 2020). Endüstri devrimi ve feodalizmin yıkılmasından önce, eğitimin temel ideali sınıfsal ve pragmatist bir tabanda seyretmektedir (Giddens, 2020). Özetle, tarihin hemen her döneminde bir ideal “itici güç” olarak var olmuş; eğitimde bu amaca hizmet etmiştir (Weber, 2010). Modern zamanlar öncesine kadar tarım, inançlar ve sınıfsal ihtiyaçlar tarihteki itici güçlerden bazılarıdır (Marx ve Engels, 2012).

Feodalizmden sonraki süreç modernleşmenin ilk adımları olarak tanımlanmakta; uluslararası paylaşımların ve yöntem/tekniklerin artık daha etkin bir boyut kazanmasında bir dönüm noktası olarak gösterilmektedir (Kincheloe, 2018). 21. yy ihtiyaçları gibi küresel ihtiyaçlar feodalizmden sonra ortaya çıkmış bu dönemden sonra iyileştirmeye dayalı tarım, ulusal ve küresel rekabet için yapılan üretimle yer değiştirmiştir (Giddens, 2020). Eğitim-kalkınma ilişkisinin bugünkü yapısının belirginleştiği 19’uncu yüzyılın son çeyreğine gelindiğinde okul sayıları son derece artmış ve bugünkü küresel bir eğitim sistemine erişmiştir. (Vuranok, 2020). Örneğin Amerika Birleşik Devletleri’nde 1800’lerin sonunda eyaletlerin tamamında onlarca sayıda devlet okulu bulunmakta olup, bölgesel olarak 12 yıla varan zorunlu eğitime başlanmıştır (NCREL, 2014). Özetle yüz elli yıl öncen kabaca bugünkü yapısına erişen eğitim sistemi o zamandır benzer itici güç ekseninde var olmaktadır (İşeri, 2018). Artık eğitim uygulamalarının, Almanya gibi ağır sanayi endüstrilerine sahip ülkelerin toplumlardaki sınıf farklılıklarını yeniden yapılandırmasından,

ulusların sosyo-kültürel miraslarını aktarmasına ve mevcut okul iklimlerinin oluşturulmasına kadar geniş bir alanda etkisinin olduğu ifade edilmektedir (Khan, 2020).

Artık ekonomiyi besleyen endüstri çağının yerini bilgi işçiliği almış; içerisinde bulunduğumuz dönem yaratıcı, hayal gücü gelişmiş ve empati kurabilen insanların başarıya ulaştığı “kavram çağı” olarak ifade edilmeye başlanmıştır (İşeri, 2018). Dahası organizasyonlarda endüstri, şehirleşme ve modernleşme sonrasındaki ulus-devlet anlayışının yerini; tasarım, ARGE, know-how üretimi gibi post-endüstriyel enformasyon anlayışı yerini almıştır (Ulubay, 2019). Bu kapsamda son birkaç yüzyılda yaşanan değişim, eğitiminde aralarında olduğu birçok disiplinde değişime/sapmalara neden olmuştur. Bu değişimin de zaman içerisinde dünyadaki farklılıkları giderek azaltmış ve dünyada ana akım gelişmeler olarak ifade edilen bir dizi olguyu temel itici güç haline getirmiştir (Giddens, 2020). Günümüzde artık bireyin akılcı formlar içerisinde yetiştirilmesine dair idealler üretim ve teknoloji gibi problem alanlarından da taşarak hemen her alanda yoğun bir gündem oluşturulmaktadır (Ulubay, 2018). Bugün birçok disiplinde olduğu gibi, eğitimde de farklı amaçlar ortaya çıkmış ve toplumların gelecekle ilgili idealleri belli birkaç alanda yaşanan gelişmelere endekslenmiştir (Dursun, 2018). Örneğin artan nüfus ve kısıtlı imkânların, eğitiminde içinde olduğu paydaşların beklentileri, bireyi ve hatta eğitim yatırımlarını resen yönettiği ifade edilmektedir (Drucker, 1992). Geline nokadaki durumu Kincheloe (2012) şöyle ifade etmektedir:

*Genelde Batı dünyasında egemen olan eğitim yaklaşımları, bilimsel alanda Newton fiziğinin (pozitivizm), sosyal ve akademik alanda Rönesans ve Aydınlanma Çağı'nın (birey ve akıl), siyasal alanda Fransız Devrimi'nin (özgürlük ve eşitlik), ekonomik alanda Sanayi Devrimi'nin (burjuvazi) açtığı yolda ortaya çıkan çeşitli izmlerin (liberalizm, sosyalizm, pozitivizm, modernizm faşizm vd.) ürettiği temel kavramlar üzerine oturtuldu. Yaş ve gelişim ayrımına dayalı okul sistemi, bilimsel bilgi ve ulusal değerlerin aktarılmasını baz alan standart müfredat ve ders kitapları, akılcılığın temsilciliğini üstlenen öğretmen, modernliğin yeniden üretimine vakfedilen*

*derslere dayanan modern eğitim sistemi, Orta çağların ilahi merkezli skolastik öğretimi yerine bireyin akılcı formlar içinde yetiştirilmesine yönelik bir eğitim anlayışı üzerine kuruldu. (Kincheloe, 2018, s.18)*

**Tablo 2**

*21.Geçen Yüzyılda Yaşanan Değer Değişimleri*

	İtici Güç	Temel İşlevi
Tarım Toplumu	Toprak	Emek
Sanayi Toplumu	Makine	İşgücü
Bilgi Toplumu	Bilgi	Beyin gücü

(Özden 2008: Akt. İşeri, 2018, s.2)

İçerisinde bulunduğumuz dönemin ve 21'inci yüzyıl becerilerinin başlangıç noktalarından biri, tabloda belirtilen bilgi kavramıdır. Bu tabloya göre artık dönemin itici gücü "bilgi", temel işlevi ise "güç" sağlamasıdır (UNESCO, 2005; Drucker, 1992; Schuller, 2000). Tam bu noktadan hareketle günümüz eğitimi toplumlardaki beyin gücünü artırmanın yolları arar ve becerileri sistematik bir şekilde geliştirmeyi hedefler (Anderson ve Krathwohl, 2001). Bugün 21. yy becerileri olarak ifade edilen kavramsal çerçeve bu hedeflerin en kapsamlıdır (Webster, 2006).

**Tablo 3**

*21. yy Bilgi Toplumu Eğitim Modeli ve İhtiyaçlar*

Sanayi Toplumu Eğitim Modeli	Bilgi Toplumu Eğitim Modeli	Yeni İhtiyaçlar
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sınıfta yapılan ders</li> <li>Pasif çözümler</li> <li>Yalnız çalışma</li> <li>Her şeyi bilen öğretmen</li> <li>Değişmeyen içerik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kişisel araştırma</li> <li>Çıracılık</li> <li>Takım çalışması</li> <li>Rehberlik eden öğretmen</li> <li>Hızlıca değişen içerik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ağ ortamındaki PC'ler</li> <li>Yeteneklerin geliştirilmesi ve simülasyonlar</li> <li>Ortak çalışma araçlar ve e-mail</li> <li>Ağ ortamlarında uzmanlara ulaşmaya dayalı</li> <li>Ağları ve yayın gereçlerini gerektirir</li> </ul>

(Hesapçioğlu, 2020: Akt., Vuranok, 2020)



Tablo 3'e göre önceki toplumlarda eğitim, öğretmenin baskın bir otorite olarak tanımlandığı ortamlarda ve yalnızca sınıf içi ile sınırlı iken, bilgi toplumlarında öğrencinin hızlıca değişen içeriğe etkin katılımı sağlanmaya çalışılmaktadır (Bereiter, 2002). Bu kısımdaki yeni hedefler için gerekli yapıların tesis edilmesi ve yeni gereksinimlerin karşılanması 21. yy ihtiyaçlarının odak noktasını oluşturmaktadır.

Sonuç olarak dönemin itici gücünün bugünkü eğitim üzerindeki ideali, gelecek kuşakların bilgi ve teknoloji becerileri ile donatılması ve eğitim sistemleri bireylerin ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde tasarlanmasıdır (Bybee, 2013). Buna itici güce göre becerilerin okullarda erken yaşta öğretilmesi, öğrencilerin akademik ve profesyonel yaşamlarında başarılı olmalarını sağlar (Trilling ve Fadel, 2009). Ayrıca, bu beceriler öğrencilere, değişen dünya şartlarına uyum sağlama ve sürekli değişen teknoloji ve iş piyasalarında rekabet edebilme yeteneği kazandırır (Pellegrino ve Hilton, 2012). Çağın becerilerinin müfredatlara entegrasyonu, ulusal eğitim sistemlerinin güçlendirilmesi ve ülkelerin kalkınmasına da katkıda bulunabilir (Saavedra ve Opfer, 2012).

Dönemin itici gücünün ortaya koyduğu hedefler bazı eğitim bilimcilere göre eleştirilmektedir (Kincheloe, 2018). Hatta küreselleşme bazı açılardan toplumsal çürümeye ya da emeğin değersizleştirilmesine de sebep olarak gösterilmektedir (Marx ve Engels, 2012). Bugün uluslararası 200 şirket tek başına küremizdeki ekonomik yatırımın %25'ini oluşturmakta olup, iş gücünün %1'inden daha az istihdam yaratmaktadır. Ayrıca ulusların kendi karakteristik farklılıkları ve ihtiyaçları da bulunmaktadır. Eğitim Nitekim dünyanın her coğrafyasında aynı anda aynı değişim yaşanmamaktadır. Örneğin ulusların ihtiyaçları bazen gelişme ve refahın anahtarı olabilmektedir (Acemoğlu and Robinson, 2019). Öte yandan Topçu'ya (2019) göre küresel beklentiler eğitimde ulusal ihtiyaçların önüne geçmemelidir.

Sonuç olarak mevcut itici güç, eğitimin kuşakları geleceğe hazırlaması olarak ifade edilen yaygın söylemin bir sonucu olarak eğitim bilimcileri bu probleme çekmektedir (Bybee, 2013). Esasen 21. yy olarak ifade edilen dönem, öğretmenin toplumun ana/egemen bilgi

sağlayıcısı olması rolünü tamamen ortadan kaldırmıştır (Dursun, 2018). Bununla birlikte öğretmenlerin ve eğitimin teknolojik gelişmelerle öneminin ve rolünün azalmayacağı düşünülmekte; hatta yaşanan gelişmelere paralel bir dizi ihtiyaçların öğretmene ağır görevler yüklemesi beklenmektedir (Khan, 2020). Örneğin finans okuryazarlığı kapsamında yaşanan gelişmeleri anlamlandırmak öğretmene yüklenen görevlerden birisidir. Kısaca 21. yy becerilerinin odağındaki itici güç nedeniyle insan emeğinin konumu, değeri ve dönemin temel itici gücü değişmiş; eğitim bilimcilerden de buna çözüm üretecek kararlar alması beklenir hale gelinmiştir. (Ulubay, 2018).

### **Küreselleşme ve Liberalizm Kapsamında Ana Akım Gelişmeler ve Günümüz Eğitime Yansımaları**

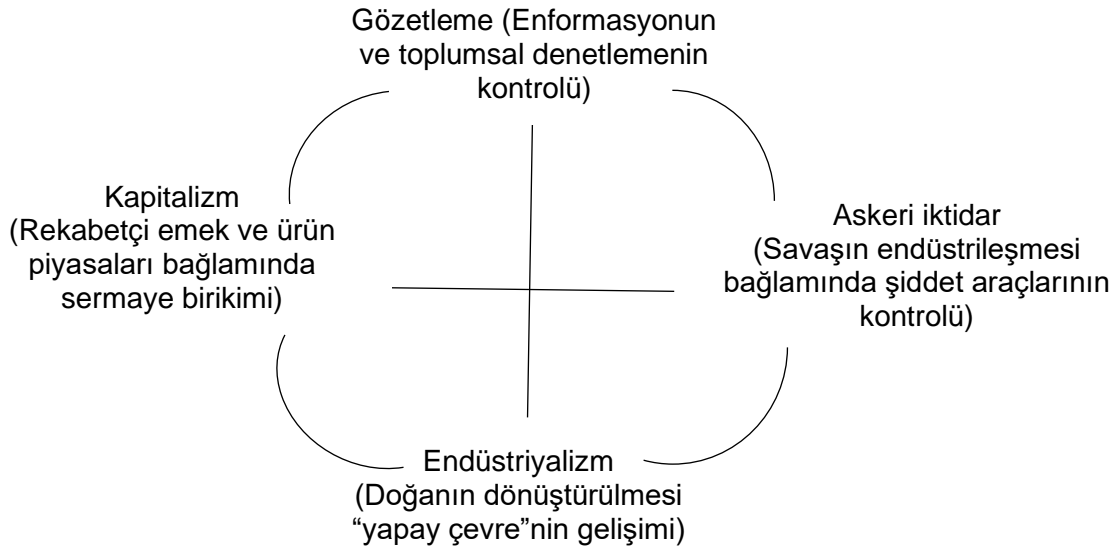
Bugün gözlemlenen eğitim yaklaşımlarının ve ideallerin bağlamı önemli bir yere sahiptir (Bardakçı 2018). Başka bir deyişle Dewey'e (akt. Kincheloe, 2018) göre eğitimde neyin olup bittiğini anlamak için bilginin nasıl bağlamsallaştırıldığını ve öğrencilerin edindikleri hangi bilgileri yaşantılarında kullandığına bakmamız gerekmektedir. "Öğretmenler, bağlamsallaştıramadıkları zaman, pedagojik durumunun çeşitli parçalarını birbirinden ayrı tutmaya ve her birini bir problem olarak isimlendirmeye yönelirler" (Bohm ve Edward, 1991; akt., Kincheloe, 2018, s.83). Bu çerçevede eğitimde yaşanan dönüşümün ve diğer gelişmelerin bağlamı, kazanımların hayata yansması bakımından anlaşılması gerekli bir durumdur.

Bugün 21'inci yüzyıl becerileri kapsamındaki eğitim yatırımlarının nihai amacı büyük oranda küresel koşullara uyum sağlamaktır (Bardakçı, 2018). Bu nedenle 21. yy becerileri temelde liberal bir felsefenin ürünüdür (Hanushek ve Woessmann, 2015). Liberal eğitim politikalarını da temelde küreselleşmenin bir sonucu olup; 21. yy becerilerinin temelde oturduğu düzlemi anlamak için küreselleşme kavramı anlaşılmalıdır. Çelebi'ye (2016) göre küreselleşme, dünyanın tamamının tek bir pazar olarak tanınmasının, sermayenin ülke sınırlarını aşmasının amaçlandığı bir süreçtir ve eğitimin de buna hizmet etmesi beklenmektedir. Giddens'e (2020) göre modernizmin bir sonucu olan küreselleşmenin

boyutları (ulus-devlet sistemi, kapitalist ekonomi, askeri düzen ve uluslararası iş bölümü) yakın dönemde etkinliğini artırmış, 21'inci yüzyıl becerileri gibi yeni standartları ortaya çıkarmıştır.

### Şekil 1

#### *Modernliğin Kurumsal Boyutları*



(Giddens, 2020, s.63)

Modernizmin bir sonucu olarak liberal eğitim politikaları, Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği'nin (SSCB) yıkılmasından sonra tartışmasız bir konuma oturmuş, Keynesçi sosyal devlet (1980) sonrasında ise, eğitimin amaç ve içeriğinin belirlenmesinde piyasa değerleri etkili hale gelmiştir (Çelebi, 2016). Bu itibarla, bugün dünyada artık ana akım gelişmelerin uygulanması için oluşturulan organizasyonlar ve uluslararası standartlar ön plana çıkmaktadır. Örneğin, 1980'li yıllardan sonra International Monetary Fund (IMF) ve Dünya Bankası (WB) kontrolünde uygulanan yapısal uyum bileşenleri, eğitimde liberal yönelimlerin başlangıcını oluşturmaktadır. Bu bileşenler eliyle okulların öğretim programları serbest piyasa taleplerinden etkilenmiş, insan "beşerî sermaye" olarak ele alınmıştır (Gökmen, 2016).

Liberal eğitim politikalarının bu denli etkili yer edinmesinin bir nedeni de dünyada ihtiyaç duyulan rol ve mesleklerin sıkça değişmesi ve değişikliğin kaçınılmaz etkileridir (Chapman ve Ciment, 2020). İş / meslek / istihdam göstergeleri bu etkilerden bazılarıdır. Örneğin istihdam sorunlarının ve oluşturduğu rollerin eğitimin erken dönemleri üzerinde baskı meydana getirdiği değerlendirildiğinde, gündemin kaynağına ulaşmak problem alanına katkı sağlayacaktır. Konu ile ilgili Dünya Ticaret Örgütü'ne (WTO) göre gelecekte değişmesi beklenen unsurlar tablo 4'te ifade edilmiştir.

**Tablo 4**

*Kalıcı, Yeni ve İhtiyaç Fazlası Roller*

Kalıcı Meslek ve Roller	Yeni Meslek ve Roller	İhtiyaç Fazlası Roller
Genel ve Operasyon Yöneticileri	Yapay Zekâ ve Makine Öğrenme Uzmanları	Ön Muhasebe Personeli
Yazılım ve Uygulama Geliştiricileri ve Analistleri	Genel ve Operasyon Yöneticileri	İdare ve Yönetim Asistanları
Veri Adamları ve Araştırmacıları	Büyük Veri Uzmanları	Montaj ve Fabrika İşçileri
Satış ve Pazarlama Uzmanları	Dijital Dönüşüm Uzmanları	Müşteri Hizmetleri Çalışanları
İmalat Teknik ve Bilimsel Ürün Satış Temsilcileri	Satış ve Pazarlama Uzmanları	İşletme ve İdare Müdürleri
İnsan Kaynakları Temsilcileri	Yeni Teknoloji Uzmanları	Muhasebeci ve Denetçiler
Bilgi Güvenliği Analistleri	Yenilikçi Profesörler	Kasiyer ve Gişe Memurları
Yönetim ve Organizasyon Analistleri	Bilgi Güvenliği Analizleri	Pazarlamacılar
Elektro-teknoloji Mühendisleri	E-ticaret ve Sosyal Medya Uzmanları	Elektronik ve Haberleşme Kurulum Onarım Görevlileri
Üniversite ve Yüksek Öğretim Öğretmenleri	Robotik Uzmanları ve Mühendisleri	Alım Satım Komisyoncu Kişiler
Uygunluk Kontrol Memurları	İnsan ve Kültür Uzmanları	Kapıda Satış Yapan Kişiler ve Sokak Satıcıları
Robotik Uzmanlığı ve Mühendisliği	Servis ve Çözüm Tasarımcıları	Avukatlar

(WEF, 2018)

Dünyadaki ana akım gelişmeler ve çağın ihtiyacı olan beceriler birçok çevrede yalnızca “istihdam edilebilirlik” ve “refah” temelinde seyretmektedir (Üsküplü, 2019). 21'inci yüzyıl becerilerinin genellikle istihdam edilebilirlik temelinde değerlendirilmesi nedeniyle, yeni roller ile ihtiyaç duyulan alanındaki durumlar eğitim bileşenlerinin gündeminde yer almaktadır. Başka bir deyişle, işsizlikle birlikte dünyadaki değişmeler ve bu doğrultudaki

yeni roller birtakım standartları oluşturmakta, bu standartlar da eğitimi doğrudan ya da dolaylı etkilemektedir. Ayrıca beklenmedik şekilde artan işsizlik gibi sorunlar bireylerde geleceğe dair korkuları daha da artırmıştır (Jones ve Siag, 2020). World Economic Fund (WEF) (2020)'e göre dünyanın en büyük ekonomilerinden biri olan ve bu yönüyle kalkınma hedeflerinde etkin bir rol model sergileyen Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) işsizlik oranları son zamanlarda dikkate değer bir şekilde artmıştır. Öte yandan Türkiye'de de gitgide artan nüfus ve kısıtlı imkanlar son yıllarda işsizliğe dair benzer sonuçlar sergilemektedir. TÜİK'e (2020) göre 2014 yılından 2019 yılına kadar tarım dışı işsizlik oranı hem erkek hem de kadınlarda giderek artan bir görünüm sergilemektedir.

21'inci yüzyıl becerilerinin arka planında yer alan küreselleşmenin eğitimden beklentisi, eğitimin de liberal akım doğrultusunda özelleştirilmesi olup, bu durumun eğitimi bir sektör haline getirmesi beklenmektedir (Gökmen, 2016). Ülkemizde de Devlet Planlama Teşkilatı'na (DPT) (2000) göre de "küreselleşme, olumluluk ya da olumsuzluk atfedilmeden, analitik olarak düşünülmesi ve incelenmesi gereken ve ciddiye alınması gereken bir olgu" olarak ifade edilmektedir (s.13). Liberal eğitim bileşenlerine yakından bakıldığında bir bazı kurum, kuruluş ve finans merkezleri ön plana çıkmaktadır (Godwin, 2013). Örneğin, Dünya Bankası kredileri, "Hizmet Ticari Genel Anlaşması (GATS)" ve Avrupa Birliği (AB) "Katılım Ortaklığı Belgesi" çerçevesinde, genel anlamda hizmetlerin serbestleştirilmesi hedefleri doğrultusunda ulusal eğitim sistemlerinin amaç, işlev ve yapısında yeni bir dönüşümü sağlama için kullanılmaktadır (Çelebi, 2016, s.13). Avrupa'da eğitimin bütünleştirilmesinde ERASMUS, Jean Monet gibi programlar ile dünyada Uluslararası Eğitim Başarıları Değerlendirme Kuruluşu (IEA) gibi üst kurullar oluşturulmuştur.

Küreselleşme sürecinde AB çevresindeki yönelimler Türkiye'de eğitim yatırımlarında da geniş yer tutmaktadır. Ayrıca Türkiye, Bologna gibi AB uyum kararlarının çoğuna taraf olmasa da resen uymaktadır (Demir ve Acar, 2019). Bugün eğitim camiasının kendi içerisindeki uluslararası yeterliliklerine baktığımızda da bir dizi sınavların (standartlar) bulunduğu görülmektedir. Son zamanlarda yapılan PISA, TIMSS ve PIRLS gibi uluslararası

sınavlar ile bu sınavların sonuçları, ülkelerin eğitim sistemleri üzerinde tartışmalar yaratmakta; belli reform gereksinimlerini ortaya çıkarmaktadır (Vuranok, 2020).

Hükümetler küresel organizasyonların hedeflerine önem vermekte, söz konusu organizasyonların kaynaklarından da ciddi yardımlar almaktadırlar. Türkiye de 1999 yılında AB'de aday ülke olarak tanınmış, SOKRATES ana eylem programlarından (ERAMUS Programı, LEONARDO DA VİNCİ Programı, Jean Monet Programı vb.) yalnızca 2004- 2006 yılları arasında bir kısmı ulusal katkı paylarından oluşan 67 milyon avroluk bir kaynak kullanmıştır. Diğer bir proje olan AB Temel Eğitime Destek Projesi 2002- 2007 yılları arasındaki kaynak kullanımı ise 100 milyon avrodur. (MEB, 2021). Türkiye AB dışında Dünya Bankası, Kuveyt Fonu gibi organizasyonlarla da iş birliği halinde çalışmaktadır. Ayrıca kaynağı yine uluslararası kuruluşlar olan birçok proje halihazırda devam etmektedir. Son zamanlarda yürütülen MEB koordinatörlüğünde uluslararası iş birliğine dayalı projeler Tablo 5'te ifade edilmiştir.

**Tablo 5**

*Uluslararası İş Birliğine Dayalı MEB Projeleri*

Projelerin Amaçları	Kaynak Sağlayıcılar	Yaklaşık Bütçesi
1. Mesleki eğitimin kalitesinin artırılması		
2. Türkiye'nin Suriyeli mülteciler planına katkı sağlanması	Avrupa Birliği	350.000.000
3. Öğretmen yetiştirme programının kapsayıcı eğitim açısından güçlendirilmesi	Kuveyt Fonu UNICEF	ABD Doları
4. Okul dışı kalmış çocukların desteklemesi		
5. Okullaşma oranının artırılması		

(MEB, 2021)

MEB'in iş birlikleri analiz edildiğinde, farklı yaklaşımlar eğitimin farklı kademelerinde kendisine yer bulmaktadır. Tablo 5'te göre yürütülen iş birlikleri amaçlarında bazı yatırımlar, liberal ekonominin merkezinden gelmesiyle beraber kapsayıcı eğitim gibi hedefleri de

bünyesinde barındırmaktadır. Özetle değişimin ve dönüşümün dezavantajlı kesime kazandırılmasında da yine uluslararası kuruluşlar etkin rol almaktadır.

Sonuç olarak, liberal eğitim anlayışı, ulusların eğitim politikalarında önemli bir yere sahiptir ve hem bireyin hem de toplumun refah düzeyini artırmasında etkili bir araç olarak görülmektedir (Nussbaum, 2010). Hükümetler, bireylerin yeni roller ve hedeflere angaje olmalarını sağlamak için yoğun bir iş birliği içinde çalışmaktadır (Zhao, 2012). Türkiye'de büyük oranda liberal bir eğitim anlayışına sahiptir ve 21. yüzyıl eğitim yatırımlarını bu çerçevede yerine getirmektedir (Gürüz, 2011). Ancak, tüm bunların içerisinde 21. yüzyıl eğitim becerilerinin gelecek kuşaklara kazandırılması süreci öncelikle öğretmenlerin, idarecilerin, akademisyenlerin ve paydaşların elinde yürütülmektedir (Darling-Hammond, 2020). Bu nedenle, 21. yüzyıl becerilerine dönük eğitimcilerin yeterlikleri ve görüşleri üzerinde durulması gereken bir ihtiyaçtır (Wagner ve Compton, 2012). Mevcut çalışmanın araştırma problemi, liberal eğitim anlayışı içerisinde önemli bir yere sahip olan sınıf öğretmenleri, idareciler, akademisyenler ve paydaşların etkileşimlerini odağa almaktadır.

### **21'inci Yüzyıl Becerileri Kapsamında Yaşanan Değişimde Eleştirel Yaklaşımlar**

Eleştirel pedagojiye göre bugün bazı eğitim politikaları, İkinci Dünya Savaşı sonrasında tartışmasız bir konuma oturmuştur (Leffler, 2018). Savaş öncesinde alternatif eğitim olarak statükoya ve pozitivist sosyal bilim anlayışına karşı Frankfurt Okulu gibi oluşumlar başlasa da savaşlar nedeniyle sürdürülememiş ve son zamanlarda modernleşmenin doğrudan ya da dolaylı sonuçları her alanda yaşanmaya başlanmıştır (Giddens, 2020). Ancak bu doğrudan ya da dolaylı sonuçlar tarihin önceki dönemlerinden daha etkin bir duruma gelmiştir. Kincheloe'e (2018) göre, "çok az felsefi yönelim hayatımızın yaşama ve eğitimi biçimlendirmede bugünkü modernist pozitivizm kadar etkili olmuştur." (s.75). İnsan artık eğitiminde içinde olduğu birçok disiplinde kültürel boyutları dışında, laboratuvar benzeri koşullarda incelenmekte ve belli durumların dışında anlaşılamayacağı ifade edilmektedir (Henrich vd., 2020). Ancak, bu yaklaşımın insan davranışını bütünüyle

kapsayamadığı ve çoğu zaman gerçek dünya koşullarını yeterince simüle edemediği eleştirel yaklaşımda eleştirilmektedir (Smith ve Conrey, 2019).

Eleştirel yaklaşıma göre 21. yy liberal eğitim politikaları, bazı dezavantajları da beraberinde getirmiştir. (Bates, 2011). Çünkü bu tarz politikalar zaman zaman kültürel değerler ve öğretim ihtiyaçları ile çelişebilir (Zhao, 2019). Piyasa değerlerine dayalı politikaların eğitim üzerindeki baskısı, yerel eğitim sistemlerinin kendine özgü ihtiyaçlarını göz ardı edilmesine, bu durumda da öğrencilerin daha yerel bağlamda karşılaşacakları gerçek dünya sorunlarına hazırlıksız olmalarına neden olabilir (Verger, 2012). Dahası, liberal eğitim yaklaşımının geniş kapsamlı ve öğrenci merkezli olması, kaynakların yetersiz olduğu durumlarda eğitim kalitesinin düşmesine yol açabilir; zira bu yaklaşım çok yönlü bir öğrenme deneyimi sağlamak için daha fazla öğretmen, materyal ve geniş teknoloji kullanımı gerektirir (Tucker, 2014). Özetle liberal eğitim anlayışı eğitim bilimleri alan yazınında birçok bakımlardan eleştirilmektedir. Bu eleştirilerinde üzerinde toplandığı ekollerden birisi de eleştirel pedagojidir. Eleştirel pedagoji, önemli oranda Paulo Freire'nin düşünce ve praxisleriyle kurulmuş bir eğitim yaklaşımıdır ve öncelikli iddiası eğitimin basit bir bilgi aktarımı sürecinin ötesinde çok kritik bir eylem olduğu şeklindedir (Kincheloe, 2018).

Eğitimcilerin, politika yapıcılarla beraber yetkilerinin ötesindeki belirleyici rolü liberal eğitim anlayışına yapılan eleştirilerin bir bakıma başladığı noktadır (Verger, 2012). Freire'e (2020) göre günümüzdeki bu eğitim anlayışı "bankacı eğitim" metaforuyla anlatılmaktadır. Freire'ye göre öğretmen her şeyi bilir, öğrencileri disipline eder, bilginin otoritesini kendi mesleki otoritesiyle karıştırır ve bu otoriteyi öğrencilerinin özgürlüğünün karşıtı olarak öne sürer. Bu doğrultuda liberal pratiğe göre öğrencileri çağın becerileriyle donatmak artık bir yatırım metası olmakta, eğitimcilerden de bu yatırımını yönetmesi beklenmektedir. Özetle bu yaklaşıma göre bugün artık dünyanın neresinde olursa olsun derste okutulacak kitap seçimi, öğretimde kullanılacak dil gibi görece basit tercihler dahi derin politik açılımları olan kararlardır ve eleştirel yaklaşımların küreselleşme karşısında savunduğu yerelleşme öncelikli bazı idealleri vardır (Apple, 2000). McLaren'e (2007) göre yerel piyasaları



derinleştirmek, piyasada belli ürünler yerine çeşitliliğe geçmek, eşit mülkiyete, eğitime ve sağlığa dayanan koşullar oluşturmak eleştirel pedagojinin politik hedeflerinden bazılarıdır.

Eleştirel pedagojide önem arz eden bir diğer kavram “küreselleşme”dir. 21’inci yüzyıl becerileri olarak ifade edilen kavramsal çerçevedeki uluslararası organizasyonlar belli standartları meydana çıkarmış, dünyada eğitim alanındaki standartlar, eğitim ve küreselleşme arasındaki ilişkiyi güçlendirmiştir (UNESCO, 2017; World Economic Forum, 2015). Bununla birlikte eğitimdeki küreselleşmeden birey de etkilenmektedir. Dünyadaki büyük öğrenci hareketliliği buna örnek niteliğindedir. Nitekim dünyada 1970’li yıllarda 800 bin civarında olan yabancı öğrenci sayısının 2012’de 4,5 milyon olarak ifade edilmektedir (British Council, 2021). T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığına (2021) göre ise 2020 yılında dünyada 7.5 milyon olan yabancı öğrenci sayısının 2030 yılında 20 milyona ulaşması beklenmektedir. Eğitimin bir bakıma özelleşmesi ve küreselleşmesi olarak ifade edilen bu hareketlilik, eleştirel yaklaşımlarda dikkat çekilen bir unsur olarak yer almaktadır. Bu noktada eğitimin sektörün hedefleri bağlamında küreselleşmesi ideali, eleştirel yaklaşımlarda gelir dağılımındaki eşitsizlik gibi birçok soruna sebep olarak gösterilmektedir (Kincheloe, 2018).

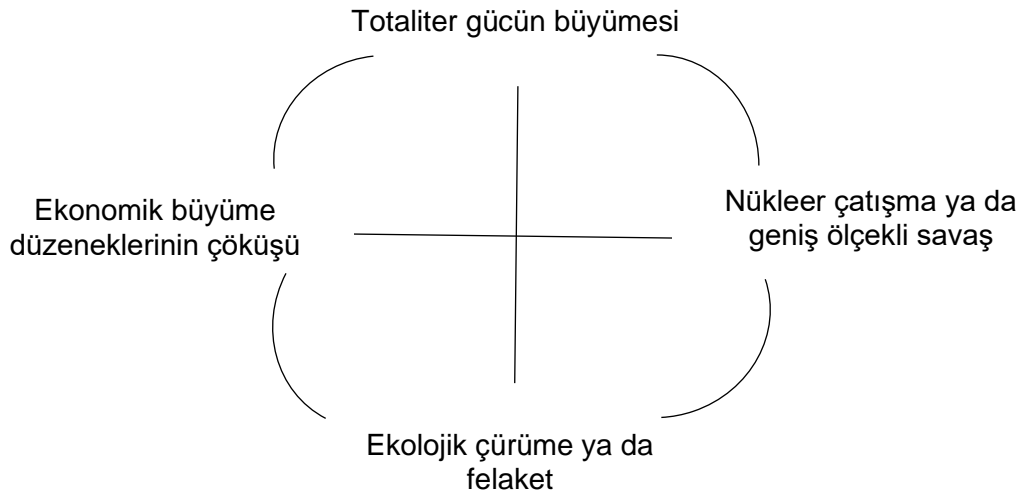
Günümüz dünyasındaki eşitsizlikler eleştirel pedagojinin sıkça üzerinde durduğu kavramlardan bir diğeridir ve eleştirel pedagoji toplumun tamamının aynı kalitede eğitim alması gerektiğini savunur (Freire, 2020). Türkiye, eğitimde eşitsizlikler yönünden kamu ile özel sektörde yapılan eğitim harcamalarında en büyük farka sahip ülkelerden birisi olup, kamu okullarındaki sınıf mevcutları ve öğretmen öğrenci oranları özel okullardan oldukça farklılık göstermektedir (OECD, 2017). Bununla birlikte Türkiye kamusal alanda eğitime ayırdığı payı gitgide artırsa da OECD’ye (2017) göre ülkelere göre kişi başına düşen eğitim harcamalarında oldukça geridedir. Geleceğin yetişkinleri olan bugünün çocuklarının yaşanan eşitsizliklerden korunamaması başka problemleri doğurmakta ve eğitimde yaşanan eşitsizlikler toplumdaki sosyo-ekonomik ayrılıkları da beslemektedir (Freire, 2020).

Eleştirel yaklaşımlarda 21'inci yüzyıl becerileri sadece eleştirilmemekte olup; teknoloji ve uzmanlık önemli değerler tanımlanmış ve belli modeller önerilmiştir. Eleştirel pedagojinin küreselleşme karşısındaki en temel önerisi alternatif okul odaklı yaklaşımlardır (Giroux, 2021). Kaya ve Güner'e (2020) göre bireyin ve toplumun kendi yönetimine katılabileceği yerel yönetim düzeylerindeki okul odaklı yaklaşımlar, uygun bir yapı olarak ifade edilmektedir. Freire'e (2020) göre, kapitalist toplumlarda olduğu gibi devrimci toplumlarda da uzmanlıklar ve modernleşme ile yakın yatırımlar söz konusudur. Ancak burada Freire'ye göre yatırımlarda gelişmeksizin sadece modernleşen bir toplumun dış ülkelere bağımlı olması kaçınılmaz olarak ifade edilmektedir. Liberal yaklaşımlarda kullanılan kurumlar ve eğitim bileşenleri eleştirel yaklaşımlarda da bulunmaktadır ve eleştirel yaklaşımda da bugünkü eğitim sistemlerinin kullanılmasıyla idealler gerçekleştirmek istemektedir (Wayne, 2014). Çünkü Giddens'e (2020) göre "istenen toplumsal değişime çıkan yollar, eğer fiili kurumların içerdiği olanaklarla bağlantılı değilse uygulamada pek az etkili olacağı biçimindeki Marksist ilke unutulmamalıdır." (s.152).

Yaşanan değişim, dönüşüm, sermayenin amaçları, 21'inci yüzyıl becerileri ve küreselleşme kavramları eleştirel yaklaşımda ve liberal yaklaşımda yoğun olarak ele alınmaktadır. Hem liberal hem de eleştirel yaklaşımlarda benzer kurumlar farklı amaçlara göre programlanmaktadır. Ancak eleştirel yaklaşımda geleceğin ihtiyaçları olarak ifade edilen kavramsal çerçevede "risk" kavramı ele alınmaktadır. Bu noktada sınıflaşma, ekolojik çürüme, emeğin metalaşması, şiddet araçları çağın riskleri olarak görülmektedir (Shaul, 2020). Bununla birlikte Giddens'e göre, modernizmin de yüksek etkili riskleri bulunmaktadır ve 21'inci yüzyıl becerileri, yaşanan küreselleşme ile kapitalist toplumlar modernleşmenin bir sonucu olarak ele alınmalıdır.

## Şekil 2

### Modernliğin Yüksek Etkili Riskleri



(Giddens, 2020, s.169)

Yüzyıl becerilerini bir modernleşme süreci olarak gören Giddens'e (2020) göre uzmanlar, modern/liberal risk ortamlarında çoğunlukla risklerin asıl durumunu, bu risklerin var olduğunu gizler ya da soruna kısada değinirken toplumun yerine bu riskleri üstlenirler. Eleştirel yaklaşımda bu risk alanına ilişkin "bilinç" kavramı öne çıkmaktadır. Eğitimciler tarafından kolektif bilinç olarak da ifade edilen toplumsal yeterlik düzeyi, 21. yy risklerine karşı önemi bir değer olarak dikkate alınmalıdır (Freire, 2020). Çünkü çoğunluğun gündeme aldığı yaygın inanç ve idealler normatif etki bağlamında toplumların tamamının tercihlerini yönlendirmektedir (McLaren, 2007). Özetle 21'inci yüzyıl ihtiyaçlarının bireye/topluma kazandırılması ideali eleştirel yaklaşımda hem bir risk hem de belli adımların atılmasını elzem kılan toplumsal farkındalık olarak ele alınmaktadır (Smith ve Conrey, 2019). Bu nedenle eleştirel pedagojideki 21. yy becerileri ideali, toplumun riskleri yönetebilecek şekilde bilinçlendirilmesidir. Kolektif bilincin problemlerin çözümündeki yerini Ulubay (2018) şöyle ifade etmektedir:

*İngiltere’de yöresel bir fuarda halkın katılımına açık şekilde, bir sığırın ağırlığını tahmin etmeye dayalı ödüllü bir yarışma düzenlenmektedir. Bu yarışmada 800 civarı özel bir uzmanlığı olmayan katılıcının tahminlerinin medyan değeri olan 1207 paund gerçek ağırlık olan 1198 paund %1’den daha az bir hata payı ile yaklaşmıştır. Başka deney ve gözlemlerde kitlelerin tahmin ve karar isabeti, bireysel uzmanları hatta uzman ortalamalarını geçmiştir. (Ulubay, 2018, s.25)*

Freire’ye (2020) göre 21. yy becerilerinin bireye kazandırılması sürecinde, katılımcıların kendi becerileriyle probleme dönüşen kodlar ağını çözmelerine yardımcı olunmalı, toplumun kendi bilinç düzeyine uygun yatırımların desteklenmesi eğitimcilerin esas noktası olmalıdır. Başka bir ifadeyle eğitimcilerin ya da yasa yapıcıların toplumda yaşanan karmaşayı yaklaşık olarak kavraması, onlara eğitim yatırımlarının odağını kurmaya başlama yetkisini veremez. İlaveten Freire’ye göre bilimsel ve hümanist devrimci yaklaşımda toplumdaki bilgisizlik, yalnızca bir mit olarak ele alınmaktadır ve paydaşlara, iş birliklerine önem verilmektedir.

Sonuç olarak, eleştirel pedagoji, modern eğitim politikaları ve küreselleşme temasını derinlemesine eleştirir ve toplumdaki eşitsizlikleri azaltmayı, herkes için kaliteli eğitim sunmayı hedefler (Verger, 2012). Bunu yaparken de okullara, öğretmenlere, paydaşlara, toplumsal farkındalık düzeyi için gerekli iş birliklerine dikkat çeker ve onlara eleştirel bir bakış açısı katmayı hedefler (Tucker, 2014). McLaren’e (2007) göre eleştirel pratiğe (yavaşlatmaya) angaje olan öğretmenler, akademisyenler ve paydaşlar öğretim sürecindeki vasıfsızlaştırmaya ve değersizleştirmeye izin vermeyi zorlaştırırlar. Bu bakımdan mevcut çalışmanın da odağındaki eğitimdeki uzmanların, yöneticilerin, öğretmenlerin ve paydaşların durumu liberal yaklaşımda olduğu gibi eleştirel pedagojide de dikkate alınması gereken bir olgudur. (Wagner ve Compton, 2012).

## **21’inci Yüzyıl Becerileri ve Eğitimin Erken Dönemlerindeki İdealleri**

21. yüzyıl becerileri, çocukların gelecekteki başarıları için temel oluşturur ve bu becerilerin eğitimin erken dönemlerinde kazandırılması, çocukların değişen dünya

koşullarına uyum sağlamalarını kolaylaştırır (Trilling ve Fadel, 2009). Bu beceriler; eleştirel düşünme, yaratıcılık, iş birliği, iletişim gibi geniş kapsamlı yetenekleri içerir ve bu yeteneklerin erken yaşlarda öğretilmesi, çocukların problem çözme ve adaptasyon kabiliyetlerini artırır (Pellegrino ve Hilton, 2012). Özellikle, okul öncesi ve ilköğretim dönemlerinde bu becerilerin entegrasyonu, çocukların akademik ve sosyal başarılarını uzun vadede olumlu yönde etkiler (Voogt ve Roblin, 2012).

21. yüzyıl becerilerinin öğretimi, öğrencilere dijital araçları ve medyayı etkili kullanma konusunda da rehberlik eder ve bu da onların bilgi çağında bilgiye erişimlerini ve kullanmalarını kolaylaştırır (Dede, 2010). Teknolojik yeterlilik, günümüz eğitim sistemlerinde vazgeçilmez bir unsur olmuş, erken eğitimde bu yönün güçlendirilmesi, öğrencilerin gelecekteki öğrenme süreçlerine katılımlarıyla teknolojiyi kullanma kapasitelerini artırmıştır (Ananiadou ve Claro, 2009). Bu bağlamda, erken çocukluk eğitiminde STEM öğelerinin entegrasyonu (Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) çocukların analitik düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirme potansiyeline sahiptir (Beers, 2011).

Kültürel ve küresel farkındalığın erken eğitimde yer alması, çocukların farklı kültürler arası etkileşimlere açık olmalarını ve global bir perspektife sahip olmalarını sağlar (Mansilla ve Jackson, 2011). 21. yüzyıl becerileri, bireylerin global sorunlara karşı duyarlı ve bilinçli olmalarını destekleyen bir eğitim anlayışını teşvik ederken, bu anlayışın erken yaşlarda benimsenmesi, çocukların empati ve etik düşünce kapasitelerini geliştirir (Binkley vd., 2012). Böylece, erken eğitimde bu becerilerin kazandırılması hem bireysel hem de toplumsal açıdan daha bilinçli ve yetenekli nesillerin yetişmesine katkıda bulunur (Voogt ve Roblin, 2012). Becerilerin temalara göre dağılımına ilişkin tablo aşağıda sunulmaktadır.

### Şekil 3

21. yy Becerilerinin Temalara Göre Dağılımı



(Battelle For Kids, 2021)

Becerilerin gelecek kuşaklara kazandırılması için oluşturulan ortaklıklardan birisi olan Battelle For Kids'e (2019) göre 21'inci yüzyıl becerileri; yaşam ve kariyer becerileri, öğrenme ve yenilikçi beceriler (eleştirel düşünme, iletişim, iş birliği ve yaratıcılık), bilgi, medya ve teknoloji becerileri olmak üzere 3 ana grupta toplanmaktadır. Bu nedenle çalışmanın bu bölümü ilgili beceriler özelinde bölümlere ayrılarak ifade edilmiştir. Nitekim becerilerin her birinde eğitimin erken dönemlerine dönük idealler bulunmakta olup; bu idealler 21'inci yüzyıl becerileri alanındaki problemlerin kuramsal temelleri bakımından önem arz etmektedir.

## Yaşam-Kariyer Becerileri Bakımından İlkokul Döneminin Önemi

Yaşadığımız dönemdeki değişim ve dönüşüm hayatımızın birçok alanında belli yeterliliklerin bireye kazandırılmasını zorunlu kılmaktadır (Ulubay, 2019). Bulduğumuz çağda varoluşun bütün bileşenleriyle duruma entegre olmuş bir birey hem bilişsel ve sosyal kuramlarda hem de hümanist yaklaşımlar için önem arz etmektedir (Yener, 2019). Bugün bulduğumuz çevrede belli koşullara uyum, bir dizi yeterliliğe sahip olunması ihtiyacını doğurmuştur. Bu bağlamda 21'inci yüzyıl becerileri, bireyin ihtiyaca göre plan yapmasını ya da plandan ayrılmasını, belli gruplarda yer almasını ya da bulunduğu grubu motive etmesini, kendi başına kompleks işler başlatmasını ve etkileşim halinde olmasını gerektirmektedir (Vuranok, 2020). Bu gereklilikler gibi sosyal ve psikolojik temelli yeterlilikler, içerisinde bulduğumuz dönemin yaşam ve kariyer becerilerini meydana getirmiştir.

### Şekil 4

#### Yaşam Becerileri



(SCTA, 2021)

Yaşam ve kariyer becerileri; girişimcilik, liderlik, esneklik, sosyo-kültürel beceriler gibi kavramları bünyesinde barındırmaktadır. Yener'e (2019) göre "yaşam becerileri" ifadesinden anlaşılacak istenen, bireyin gelişim ve entelektüel sermayesi ile başarı arasındaki ilişkidir. Buna göre birey birçok ihtiyaçlarına ancak elindeki birikim oranınca karşılık verebilecektir. Benzer gerekçelerle eğitimde de yapılan 21'inci yüzyıl yatırımları, bireyi risk alabilen, belirsizliğe karşı toleranslı, öz yönetim ve motivasyon kabiliyetine sahip bir konuma taşımayı hedeflemektedir (Vuranok, 2020).

İlkokul dönemi, çocukların yaşam ve kariyer becerileri kazanmaları için kritik bir zamandır. Bu dönemde, çocuklar temel sosyal, duygusal ve bilişsel becerilerini geliştirirler, bu da onların uzun vadeli akademik ve profesyonel başarıları için zemin oluşturur (Elias ve Arnold, 2006). Zins vd. (2007) ilkokul yıllarında kazanılan becerilerin, çocukların gelecekteki kariyer yollarını ve iş dünyasında başarılı olma kapasitelerini önemli ölçüde etkilediğini ifade etmektedir. Erken yaş bireylerin geleceğin becerileri ile donatılmasında medya, internet gibi birçok zararlı uyaran bulunan durumdan da yine ilkokul döneminde korunması gerekmektedir (OECD, 2018). Ayrıca daha bütüncül bir bakış açısının ortaya konulduğu MEB (2018a) yaşamın erken dönemleri şu şekilde vurgulanmıştır:

*“Gelişim dönemleri ardışık ve değişmeyen bir sıra izler. Her evrede olup bitenler takip eden evreleri etkiler. Öte yandan bu ardışık yönelimlerle karakterize edilir: basitten karmaşığa, genelden özele ve somuttan soyuta doğru gelişim gibi. Program geliştirme sürecinde söz konusu yönelimler hem bir alandaki yeterliği oluşturan kazanım ve becerilerin ön şart ve ardıllığı noktasında dikkate alınmış hem de sınıflar düzeyinde derslerin dağılımlarında ve birbirleriyle ilişkilerinde göz önünde bulundurulmuştur.” (MEB, 2018a, s.6)*

Eğitim çevrelerinde sıkça ifade edilen yaşam ve kariyer becerileri birçok açıdan ilkokul döneminde geniş yer tutmakta olup; bireyin hem somut davranışlar sergilemesini hem de ilişkili karaktere sahip olmasını gerektirmektedir (Üsküplü, 2019). Bu gereklilikler de kendi içerisinde öz yönelim, benlik algısı vb. başka becerileri gerekli kılmaktadır (Çelebi, 2016). Örneğin bir bireyin 21. yy becerileri kapsamında etkin bir girişimci olması için piyasaların somut dinamiklerini anlaması ve dengeli benlik algısına, belirsizliğe karşı toleransa, sosyal becerilere ve kültürel farkındalığa da sahip olması beklenmektedir (Vuranok, 2020). Burada yatırım yapılması beklenen kişisel gelişim alanlarında yaşamın erken yaşları ve ilkokul dönemi ön plana çıkmaktadır. Nitekim MEB (2018) öğretim programında ve 2023 Eğitim Vizyonu’nda ifade edildiği üzere yetkinlikler ardışık yönelimlerde karakterize edilmektedir. Yaşam ve kariyer becerileri Türkiye’deki ilköğretim



öğretim programında anahtar yetkinlikler çerçevesinde kendisine yer bulmakta olup; programa göre 7 ana yetkinlikten bazıları; girişimcilik, anadilde ve yabancı dilde iletişim, sosyal yetkinlikler ve kültürel farkındalıktır (MEB, 2018).

Sonuç olarak literatürde ifade edildiği üzere, 21. yy becerileri ancak bütüncül olarak ele alındığında etkin bir aksiyon alınabilecektir (MEB, 2018c; OECD, 2018; MEB, 2018'a). Dolayısıyla 21'inci yüzyıl yaşam ve kariyer becerileri, eğitimin ilk yıllarından itibaren belli yatırımları ve yeterliliklerini gerektirmektedir (Elias ve Arnold, 2006). Yaşam ve kariyer becerilerindeki tüm insan kaynağının da bu kompleks yapıya uygun bir seyir göstermesi beklenmektedir. Mevcut çalışmada odağa alınan sınıf öğretmeni, idareci, akademisyen ve paydaşlar bu insan kaynağının önemli bileşenleridir ve bu bileşenlerin 21'inci yüzyıl gereklilikleri içerisindeki yeterlilik ve görüşleri önemlidir. (Zins vd., 2007)

### **Öğrenme ve Yenilikçi Beceriler Bakımından İlkokul Döneminin Önemi**

Yaşanan becerileri var eden durumlar ya da yaşanan değişimin sonuçları, 21'inci yüzyılın temel dinamikleri olup; "inovasyon" bu dinamiklerden birisidir (Zheng vd., 2016). İnovasyon önceki dönemlere nazaran reform ve değişim gibi kavramlardan farklı ve diğerlerinin aksine istendik, birikimli, orijinal, süreç ya da ürün odaklı yeniliklerdir (OECD, 2014). Bu çerçevede inovasyonun içeriğindeki (birikim ve orijinallik gibi) parametreler, eğitimde 21'inci yüzyıl becerilerinin öğrenme ya da düşünme becerileri olarak ifade edilen kısmını oluşturmaktadır (ISTE, 2016). "4C" ya da "yumuşak beceriler" olarak da ifade edilen (communication, creativity, collaboration, critical thinking) eleştirel düşünme, iletişim, iş birliği ve yaratıcılık becerileri, 21'inci yüzyıl becerileri kavramsal çerçevesinde "öğrenme ve yenilikler" adı altında ele alınmaktadır (SCTA, 2021).

Dünyada refah artışı ile bireyin entelektüel, bilişsel, sosyal yetenekleri arasındaki ilişkilere büyük bir önem atfedilmektedir (Borgonovi ve Pokropek, 2019). Örneğin Öğretir'e (2019) göre yaratıcılıklar tarihsel, toplumsal, psikolojik açıdan analiz edilmekte; hayal etme, uzmanlık, içsel motivasyon, gibi kavramlarla ilişkilendirilmektedir. Hotaman'a (2019) göre yumuşak becerilerin özellikle bilişsel fonksiyonlar üzerinde önemli olduğu, bu becerilerin

genel çerçevesini bireyin kendi gelişim süreçlerini yönetmesinin oluşturduğu değerlendirilmektedir.

İlkokul dönemi öğrencilerin öğrenme ve yenilikçi beceriler geliştirmeleri için kritik bir evredir. Bu dönemde çocukların problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcılık gibi becerileri edinmeleri gelecekteki birçok başarı için temel oluşturur (Duncan ve Murnane, 2014). Erken yaşlarda sağlam bir öğrenme temeli oluşturmak, öğrencilerin akademik yıllar boyunca ve yetişkinliklerinde karşılaşacakları zorluklarla başa çıkma yeteneklerini artırmaktadır. (Heckman, 2013). Başka bir deyişle ilkokulda uygulanan eğitim programları ve öğretim stratejileri, öğrencilerin sosyal ve duygusal becerilerinin de gelişmesinde önemli bir role sahiptir. Bu beceriler, öğrencilerin akranlarıyla işbirliği yapmalarını, iletişim kurmalarını ve empati geliştirmelerini sağlar, bu da onların toplum içinde yenilikçi ve yaratıcı bireyler olarak büyümelerine katkıda bulunur (Durlak vd., 2011). Ayrıca, ilkokul dönemi, öğrencilerin teknolojiyi kullanma ve dijital bilgi kaynaklarından yararlanma gibi yeteneklerini geliştirmek için de önemlidir (Black ve Wiliam, 2018). Bu beceriler, 21. yüzyılın dijital çağında başarılı olmak için gereklidir ve erken eğitimde teknoloji entegrasyonu, öğrencilerin bu alanlarda uzmanlaşmalarına yardımcı olur (Blackwell vd., 2014). Eğitim teknolojileri araçlarıyla desteklenen öğrenme süreçleri, öğrencilere yenilikçi düşünme ve bilgiye erişimde avantajlar sağlar ve bu da onların bilgi toplumunda etkin bireyler olmalarına olanak tanır (Zhao, 2012).

Sonuç olarak ilkokul dönem bireyin gelecekte etkileşim halinde olacağı durumlara uygun gelişimi bakımından ayrı bir öneme sahiptir (OECD, 2014). Bu hedefin gerçekleştirilmesinde birey için hayatın erken dönemlerinden itibaren hem okul içindeki hem okul dışındaki süreç oldukça önemlidir (Durlak vd., 2011). Yeniliklerin ve değişimin eğitimdeki baskısı, yatırımları belli alanlara veya eğitim öğretimin belli bir bölümüne indirgese de yumuşak becerilerin bireye kazandırılmasında ana okulundan formal eğitimin sonuna kadar ki yatırımlar sıralı ve ardışık olmalıdır (Yalman, 2019). Mevcut çalışmanın da odağını oluşturan paydaşların, akademisyenlerin, idarecilerin, öğretmenlerin ve paydaşların

görüşü/yeterlilik düzeyi yapılacak yatırımların önemli bileşenlerden bazılarıdır. Çünkü Kincheloe'e (2018) göre "Pedagojik problemler bir arketipin ölçütlerini karşılamada başarısız kaldığında eleştirel öğretmenler kullanılmamış kaynakları araştırırlar ve problemle ilgili muhtelif sistemlerin etkileşimini daha geniş bir şekilde anlamayı geliştirmek için elde edilen enformasyonu kullanırlar" (s.83).

### **Bilgi, Medya ve Teknoloji Okuryazarlığı Kapsamında İlkokulun Önemi**

Bilgi okuryazarlığı kavramı ilk kez 1974 yılında Amerika Kütüphane ve Bilgi Bilimi Komisyonu için hazırlanan raporda, işlerinde "bilgi kaynaklarını kullanmayı bilmek" olarak tanımlanmıştır (American Library Association, 1989). Bu tanıma zamanla "bilginin birçok alana transfer edilmesi", "öğrenmenin öğrenilmesi" ve "medya ve teknolojinin etkili ve güvenli kullanılması" gibi ifadeler de eklenmiştir (Sample, 2020). Bugün artık bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı olarak ifade edilen bu yeterlilik düzeyi endüstriden eğitime, siyasetten yeni değerlere kadar geniş bir alanda sıkça vurgulanmaktadır (Jones ve Mitchell, 2016). Özetle bilgiye ulaşmanın ve teknoloji kullanımının geliştirilmesinin yanı sıra dijital vatandaşlık becerileri, online etkileşimde sorumluluk, çevrimiçi güvenlik ve gizlilik gibi hedefler de eğitim bilimlerinin görevleri arasına gitmiştir (Choi, 2016).

Eğitim bilimleri alanında bilgi teknolojileri olarak yer edinen bir dizi beceri ile bireylere kazandırılmak istenen asıl hedef, kişiyi erken yaşlardan itibaren bilgiye erişim ve yayılmasında sürecin bir parçası kılmaktır (Ceylan ve Akçay, 2019). Çünkü eğitimin gündeminde bazı iletişim araçlarının geliştirilmesiyle yeni öğrenme ortamları tasarlanmıştır (Özkan, 2019). Ancak yeni öğrenme araçları ve ortamları bazı teknolojileri ya da yeni bakış açılarını kavramayı zorunlu kılmaktadır (Dedebali, 2019). Bireyin teknolojik araçlarla güvenli bir şekilde bilgiyi kullanması/dönüştürmesi, doğru bilgiye güvenli bir şekilde ulaşması bu zorunluluklardan bazılarıdır ve MEB öğretim programlarının hemen her düzeyinde ve kademesinde bilgi, medya, teknoloji okuryazarlığı kavramı önemli bir yer tutmaktadır (MEB, 2018b).

Bilgi, teknoloji ve medya okuryazarlığı inovasyonun ötesinde bazı güvenlik ve gizlilik ihtiyaçlarını da bünyesinde barındırmaktadır. Örneğin medya okuryazarlığı kapsamında geliştirilen (sosyo-kültürel modeller, faydacı modeller, estetik modeller-hipodermik kuram vb. gibi) modellerde, bireyin medyayı kullanması için gerekli destek sağlanırken diğer taraftan da kişinin kendisini asılsız bilgilerden ve zararlı etkileşimlerden koruması sağlanır (Özkan, 2019). Dünyada en erken olarak 1960'larda Kanada'da başlanan ekran ve medya eğitimi örneklerine, Türkiye'de 2006-2007 yılında Radyo Televizyon Üst Kurulu (RTÜK) ve MEB iş birliğiyle öğretmenlere sağlanan hizmet içi eğitimlerde rastlanmaktadır (Özkan, 2019). Ayrıca Türkiye, Internet World Stats'a (2020) göre internete erişim sağlayan kişi sayısı bakımından Avrupa ortalamasının altındayken, sosyal medya kullanım oranında oldukça ön sıralarda yer almaktadır. Türkiye'de internet kullanım imkânlarının artırılması, medyanın olumsuz etkilerine ilişkin araştırma problemlerine de dikkat çekmektedir. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'na (BTK) (2019) göre sosyal medya kullanım yaşı 14-16 olarak değerlendirilmekte olup, sosyal medya platformlarının çoğunda etkin bir yaş sınırı doğrulaması bulunmamaktadır.

Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı, ilkökul düzeyinde öğrencilere kazandırılması gereken kritik beceriler arasındadır (Meyers vd., 2013). Bu okuryazarlık, öğrencilerin bilgiyi analiz etme, değerlendirme ve etkin kullanma yeteneklerini geliştirir ve bu beceriler, öğrencilerin akademik ve profesyonel yaşamlarında başarılı olmaları için temel oluşturur (Fraillon vd., 2019). Dahası günümüzde çocukların dijital ortamlarda güvenli ve etkili bir şekilde teknoloji kullanabilmesi, eğitimde ve günlük yaşamda karşılaştıkları bilgileri eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirebilmelerini sağlar (Jones ve Mitchell, 2016). Ayrıca eğitimin ilk yılları, medyanın zararlı etkilerine karşı aksiyon alınması ile sürece gerekli entegrasyonun sağlanması bakımından önemli bir yere sahiptir (Livingstone, 2014). İlkokul dönemi, çocukların dijital vatandaşlık becerilerini geliştirmek için de uygun bir dönemdir (Fraillon vd., 2019). Bu beceriler, öğrencilerin online etkileşimlerde etik ve sorumlu davranışlar sergilemelerini amaçlar ve bu sayede sosyal medya kullanımlarında daha

bilinçli ve saygılı bireyler haline gelmelerine katkıda bulunur (Choi, 2016). Dijital vatandaşlık eğitimi, öğrencilerin çevrimiçi güvenlik ve gizlilik konularında da bilgilenmelerini sağlar, böylece dijital dünyada karşılaşılabilecekleri tehditlere karşı daha hazırlıklı olmalarına olanak tanır (Jones ve Mitchell, 2016).

Sonuç olarak erken yaşlar gelişim dönemlerinin sırası ve bilgi, medya ve teknoloji becerileriyle ilgili kazanımların ardıllığı bağlamında önemli bir kilometre taşıdır. Bu süreçte eğitimcilerin ve süreçte rol alan diğer uzmanların da birçok sorumluluğu bulunmaktadır. Tekno-pedagojik alan bilgisine sahip olmak ve teknolojinin zararlı etkilerine karşı farkındalık kazanmak bu sorumluluklardan bazılarıdır (Kaya, 2019). 21. yy becerilerinin erken dönemlere kazandırılmasında yer alan uzmanlar, öğretmenler ve idareciler bu becerilerin bağlamını iyi kavramalıdır (Verger, 2012). Çünkü süreci yürütecek kimseler, bağlamsallaştıramadıkları zaman, pedagojik durumunun çeşitli parçalarını birbirinden ayrı tutmaya ve her birini bir problem olarak isimlendirmeye yönelirler” (Bohm ve Edward, 1991; akt., Kincheloe, 2018, s.83). Bu bakımdan mevcut çalışmada odağa alınan sınıf öğretmenleri, akademisyenler, okul idarecileri ve paydaşların yeterlilik ve görüşleri önem arz etmektedir (Meyers vd., 2013).

## **21'inci Yüzyıl Becerileri-Paydaşlar ve Eğitim Bileşenleri Kapsamında Yapılmış Çalışmalar**

21'inci yüzyıl becerileri alanında yapılan çalışmaların büyük bölümü 2000'li yıllardan sonra yayınlanmıştır (NCREL, 2014). Türkiye'de ve dünyada 21'inci yüzyıl becerileri alanında yapılan çalışmalar; öğretmen tutumları, eğitim teknolojisi, STEM, bazı öğretim programları, bazı ders kitapları ve 21'inci yüzyıl becerilerinden bazıları özelinde ele alınmaktadır (OECD, 2014). 21. yy becerilerini odağa alan çalışmaların çoğunda spesifik bir becerinin etkilerini araştırılmış (Eker, 2020; Akçay, 2019; Yeni, 2018; Aydın, 2019); bazılarında ise beceriler bir ders özelinde ya da bir kavram bakımından analiz edilmiştir (Güler vd., 2019). Uluslararası alan yazında da benzer bir durum yaşanmasıyla birlikte görece daha tematik çalışmalara da ulaşılmaktadır (Houg ve Mork, 2021). Bazı

çalışmalarda 21. yy becerileri, eğlenceli öğrenme süreçleri, bilimsel çıraklık, disiplinler arası yaklaşımlardaki iş birliği ve sanat bakımından ele alınırken (Corbisiero Drakos vd., 2021; Wu vd., 2021); bazı çalışmalarda ise, kompleks problemler, yeni akımlar (trendler) ve insani sorunlar bakımından ele alınmaktadır (Winthrop vd., 2019; Chai, 2018; Kristen, 2014). Alan yazında yapılmış bazı çalışmaların özetlerine ilişkin bilgi aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

**Tablo 6***İlgili Araştırmalar*

Sıra No	Kaynak	Çalışmanın Konusu (Problem)	Çalışmanın Yöntemi	Çalışmanın Sonuçları
1	(UNESCO, 2024)	Eğitim ve becerileri güncelleyerek öğrencileri gelecek zorluklara daha iyi hazırlama ihtiyacını tartışır	Bölgesel toplantılardan ve uzman danışmanlıklarından bilgi derlemesi	Eğitim sistemlerinin sürdürülebilir kalkınmayı destekleyen ve küresel vatandaşlık yeteneklerini geliştiren 21. yüzyıl becerilerini sistemik bir şekilde dahil etmesinin en etkili yöntem olduğu sonucuna erişmiştir
2	(WEF, 2015)	Teknolojinin öğrenciler arasında 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesini teşvik etmedeki rolünü araştırır	Eğitimdeki teknolojilerin ve bunların yetenek gelişimine olan etkilerinin analizi	Sınıf içinde teknolojinin etkin bir şekilde entegre edilmesi gerektiğini, bu sayede problem çözme ve uyum yeteneği gibi kritik 21. yüzyıl becerilerinin desteklenebileceği sonuçlarına erişilmiştir
3	(Holmes, 2012)	"Digital Biographies" adlı Proje Tabanlı Öğrenme biriminin 21. yüzyıl becerilerini geliştirme üzerindeki etkisi ve No Child Left Behind standartlarını karşılama durumunu değerlendirir	Eğitim ortamında dezavantajlı gruplara odaklanan eylem araştırması	Projenin hesap verebilirlik standartlarını desteklediği ve özellikle teknoloji ve yenilik alanlarında önemli 21. yüzyıl becerilerini artırdığı sonuçlarına erişilmiştir
4	(Cozzolino, 2014)	Pennsylvania'daki bir banliyö lisesinin müfredatına küresel eğitimin entegre edilmesi sürecini araştırır.	Beş yıl süresince yürütülen etnografik vaka çalışması, yarı yapılandırılmış mülakatlar ve gözlemler içerir	Küresel eğitimin disiplinler arası entegrasyonunda çok fazla zorluk olduğu ve özellikle sosyo-kültürel becerilerin ayrıca bir uzmanlık gerektirdiği sonuçlarına erişilmiştir.
5	(Harris, 2015)	Ortaokullarda proje tabanlı öğrenmenin uygulanmasındaki zorlukları ve bu ortamlarda 21. yüzyıl becerilerinin rolünü incelemektedir.	Kapsam taraması. Okulların problemlerini ve çözüm yollarını analiz eder.	Zaman kısıtlamaları, eyalet hesap verebilirlik talepleri ve okul programına projelerin entegrasyonunun karmaşıklığı gibi önemli zorluklar bulunmuştur. Yürütülen proje, profesyonel gelişimin bazı zorlukları hafifletebileceğini ve 21. yüzyıl becerilerinin uygulanmasının geliştirebileceğini öne sürmektedir.

6	(Toro, 2019)	New York, Westchester County'deki bir okulda 21. yüzyıl uygulamalarına uygunluğunu analiz etmek.	Okulun ve yürüttüğü öğretim sürecinin yeterliliklerini analiz eder.	Okulun 21. yüzyıl becerilerini öğretme, 21. yüzyıl öğrenme ortamlarını kullanma ve 21. yüzyıl müfredatını geliştirme konusunda etkili olduğu bulunmuştur.
7	(Sharick, 2016)	Öğretmenlerin sınıfta teknoloji kullanımını ve 21. yüzyıl öğrenme becerileri gereksinimlerini nasıl karşıladıklarını incelemektedir.	Bandura'nın sosyal bilişsel teorisi ve 21. Yüzyıl Öğrenme Ortaklığı Çerçevesi kullanılarak yapılan nitel bir vaka çalışmasıdır.	Öğretmenlerin teknolojiyi etkili bir şekilde müfredata entegre etmekte yetersiz profesyonel gelişim imkânlarına sahip oldukları bulunmuştur.
8	(OECD, 2018)	Eğitim sistemlerinde 21. yüzyıl yetkinliklerinin tanımlanması ve entegrasyonu ile ilgili zorlukları değerlendirmektedir.	Uluslararası çerçeveleri ve karşılaştırmalı çalışmaları analiz ederek gerekli yetkinlikleri belirler.	Eğitim sistemlerinde bu yetkinliklerin değerlendirilmesi konusunda bir uyum eksikliği olduğunu ve etkin entegrasyon için bütüncül bir yaklaşıma ihtiyaç duyulduğunu vurgular.
9	(Allison, 2018)	Proje tabanlı öğrenmenin iletişim, iş birliği, yaratıcılık ve eleştirel düşünme gibi 21. yüzyıl becerilerinin kazanımını nasıl geliştirebileceğini araştırır.	Orta Virginia'daki bir lisede yürütülen eylem araştırması	Proje tabanlı öğrenmenin bu temel becerileri çeşitli yollarla teşvik ettiği ancak müfredat içinde daha iyi bir uyum ve entegrasyon için yer olduğu ortaya çıkmıştır.
10	(Hall, 2019)	Teknoloji zengini bir eğitim ortamında iş birliği ve iletişim gibi 21. yüzyıl becerilerinin nasıl entegre edildiğini araştırır.	Belirli bir lise üzerinde odaklanarak 21. yüzyıl öğrenme becerilerinin uygulanması ve etkisinin değerlendirildiği eylem araştırması	Teknolojinin bu becerilerin gelişimini desteklediği ancak etkili uygulamayı güçlendirmek için daha fazla mesleki gelişime ihtiyaç duyulduğu ortaya çıkmıştır
11	(Teo vd., 2021)	Dördüncü Sanayi Devrimi bağlamında, ilk öğretmen eğitimi programlarının eğitimcileri 21. yüzyıl becerileri ile nasıl hazırladığını araştırmaktadır.	Kapsam taraması	Öğretmen yetiştirme süreci teknolojik yeterlikler, yapay zekâ ve artırılmış gerçeklik gibi konularda yeterli bulunmamıştır.
12	(Yüksel, 2018)	Öğretmenlerin çok kültürlülük ve küresel vatandaşlık algıları analiz edilmiş	Korelasyonel analiz	Öğretmenlerin asgari düzeyde farkındalıklara sahip oldukları sonucuna erişilmiştir.
13	(Karademir, 2020)	Özel yetenekli ilkokul öğrencileri üzerinde dijital öyküleme uygulamalarının 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesine etkisini araştırır.	Korelasyonel analiz	Dijital öyküleme uygulamaları, öğrencilerin öğrenme ve yenilenme becerilerini etkili bir şekilde geliştirmekte ve bu yöntemin özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde önemli bir yer tutabileceğini göstermektedir.
14	(Bircan, 2019)	STEM etkinliklerinin ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin 21'inci yüzyıl becerileri başarısına etkisini araştırır	Nedensel analiz	STEM eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin STEM'e yönelik tutumlarını, 21. yüzyıl becerilerini ve matematik başarılarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.



15	(Kaya, 2020)	Sınıf öğretmeni adaylarının ile 21'inci yüzyıl becerileri başarı düzeylerinin bazı değişkenlere göre değişimini araştırır.	Korelasyonel analiz	Sınıf öğretmeni adaylarının girişimcilik becerilerinin genel olarak orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Ayrıca, bu becerilerin geliştirilmesi için eğitim programlarında daha fazla yer verilmesi gerektiği sonucuna erişilmiştir.
16	(Dede, 2010)	21. yüzyıl beceri çerçevelerini karşılaştırır ve bu çerçevelerin ortak ve farklı yönlerini analiz eder.	Yapılandırılmış yazın taraması	21. yüzyıl becerilerini savunan organizasyonların çerçeveleri, müfredata neyin eklenmesi gerektiği konusunda büyük ölçüde tutarlıdır. Ancak, her grup genel beceri seti içinde farklı alanlara vurgu yapmaktadır.
17	(Bayburtlu, 2015)	2015 ve 2006 Türkçe öğretim programlarının 21. yüzyıl becerileri açısından analiz eder.	Karşılaştırmalı analiz	Her iki programın da modern becerilere yeterince yer vermediği sonucuna varılmıştır.
18	(Akan ve Timur, 2023)	Fen bilimleri öğretmenlerinin STEM uygulamaları ve 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkiyi analiz eder	Karma yöntem (kantitatif ve nitel analiz)	Öğretmenlerin STEM ve 21. yüzyıl becerilerine hâkim olduğu, ancak yine de bu becerilerin geliştirilmesi gerektiği bulgulanmıştır.
19	(Acar vd., 2019)	STEM eğitimi alan öğrencilerin matematik ve fen bilimleri problem çözme becerileri analiz edilmiştir.	Korelasyonel analiz	STEM eğitimi alan öğrencilerin problem çözme becerilerinin ve akademik başarılarının arttığı görülmüştür.
20	(Karakaş, 2015)	Öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin demografik değişkenlere göre değerlendirilmiştir.	Korelasyonel analiz	Öğrencilerin beceri düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre farklılık gösterdiği, özellikle iletişim ve iş birliği becerilerinin öncelikli olarak geliştirilmesi gerektiği sonuçlarına erişilmiştir.
21	(Şahin vd., 2014)	Okul sonrası STEM etkinliklerinin öğrenci başarısı ve 21. yüzyıl becerilerine etkisi	Karşılaştırmalı analiz	Etkinliklere katılan öğrencilerin beceri düzeylerinde ve akademik başarılarında iyileşme gözlemlenmiştir.
22	(Erten, 2020)	Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine yönelik yeterlilik algıları ve bu becerilerin eğitim süreçlerine entegrasyonu araştırılmıştır.	Tarama çalışması	Öğretmen adaylarının çoğunun 21. yüzyıl becerilerini önemseydiği ancak bu becerilerin eğitim programlarına daha etkin bir şekilde entegre edilmesi gerektiği belirlenmiştir.
23	(Canpolat, 2021)	Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ile duygusal zekâ düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmiştir.	Korelasyonel analizi	21. yüzyıl becerilere sahip öğretmen adaylarının duygusal zekâ düzeylerinin de yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

---

24	(Orhan, 2016)	Öğretmen adaylarının öğrenen ve öğretken olarak sahip oldukları 21. yüzyıl becerileri arasındaki dinamikler incelenmiştir.	Karşılaştırmalı korelasyonel analiz	Öğretmen adaylarının öğrenen becerilerinin, öğretme becerilerini pozitif yönde etkilediği, bu etkileşimin eğitim süreçlerinde önemli bir rol oynadığı sonuçlarına erişilmiştir.
25	(Erdoğan ve Eker, 2020)	21. yüzyıl becerileri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişki incelenmiştir.	Nedensel karşılaştırmalı analiz	Öğretmen adaylarının yüksek düzeyde 21. yüzyıl becerilerine ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerine sahip olduğunu göstermiş, cinsiyet ve diğer demografik faktörlerin bu beceriler üzerinde belirgin bir etkisi olmadığını ortaya koymuştur.

---

İlgili araştırmalar analiz edildiğinde eğitimcilerin ve öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini etkin bir şekilde geliştirebilmesi için eğitim programlarının ve öğretim metodolojilerinin yeniden şekillendirilmesi gerektiğivurgulanmaktadır. Özellikle teknolojinin entegrasyonu ve projeye dayalı öğrenme gibi modern öğretim yaklaşımlarının önemi üzerinde durulmaktadır (Harris 2015; Toro, 2019).

Alan yazında farklı kesimden paydaşların dahil olduğu, boylamsal ya da daha tematik çalışmalara da ulaşılmıştır. Örneğin, Campbell ve Kresyman'a (2015) göre Amerika Birleşik Devletleri'nde pilot bir alanda iş verenler, eğitimciler ve mezunlar 21. yy becerileri düzeyleri bakımından ele alınmıştır. Çalışma sonucunda çağın becerilerinin öğretim programına dahil edilemediği, mezunların çağın becerilere sahip olmadan mezun oldukları, mevcut eğitimin işverenlerin beklentilerine cevap vermediğine erişilmiştir. Gichohi'ye (2015) göre velilerin, öğrencilerin ve toplumun farklı kesimlerinden yöneticilerin eyaletteki okulların yönetim süreçlerinin bir kısmına katılmasıyla birlikte eğitim çıktıları izlenmiştir. Buna göre 21. yy karar süreçlerinde paydaşlarında bulunmasının, eğitimde başarıyı artırdığı sonucuna erişilmiştir. Haug ve Mork (2021) çalışmasında Norveç Bilim Merkezi'nin (NCSE) gelecek hedefleri ve mevcut eğitimi 21. yy becerileri bakımından analiz edilmiştir. Çalışmada 1187 öğretmen ile 3 yıl boyunca 634 farklı eğitim gerçekteştirilmiş ve kendilerinden veri toplanmıştır. Elde edilen verilere göre eğitimcilerin diğer profesyonellerle ilişki içerisinde olmasının eğitimde başarıyı artırdığı, öğretmenlerin yeni fikir ve tekniklere erişiminin sağlanacağı öğrenme ortamlarının olmadığı durumlarda ise öğretmenlerin kendilerini bazı bilimsel sorunların dışında gördükleri sonucuna varılmıştır. Snider vd. (2003) çalışmasında, dünyanın en etkili 50 şirketlerinin etik, iş ahlakı gibi değerler karşısındaki rolünü 21'inci yüzyıl becerilerindeki paydaşlar olarak analiz etmiş ve bu analizle birlikte paydaşların geleceğin inşasında etik ve ahlaki görev almaktan çok uzak bir tabanda seyrettikleri sonucuna erişmiştir. Küresel aktörlerin 21'inci yüzyıl becerileri kapsamında bazı yetkinliklerinin analiz edildiği bir diğer çalışmada Crandall, Brown ve McMahon (2021)

Silikon Vadisi gibi büyük paydaşların temelde var olan eşitsizliklerin sebebi olduğuna, uyguladıkları liderlik ve yöntemlerinin takip edilmesinin bu eşitsizliklere katkı sağlayacağına ulaşmıştır. (Bram vd., 2023) 11.294 katılımcıdan elde edilen verilere göre eğitimcilerin diğer meslek grupları gibi orta düzeyde beceriye sahip oldukları ve katılımcıların sahip oldukları beceri kullanım düzeyinin en çok sosyo-kültürel durumlarla ilişkili olduğu sonuçlarına erişilmiştir. Bu çalışmada elde edilen bir diğer bulgu, düşük 21. yy becerisi kullanım düzeyinin BİT okuryazarlık düzeyinden kaynaklandığıdır. Sonuç olarak yapılmış çalışmalar hem eğitimin her kademesine hem de tüm branşlara ilişkin sonuçlar içermektedir. Ancak mevcut araştırmanın odağını oluşturan sınıf öğretmenlerini, ilkokul idarecilerini, akademisyenleri ve paydaşları bir arada analiz eden bir çalışmaya ulusal kaynaklarda ulaşılammıştır.

Bu bölüm, çalışmanın kuramsal temellerini ve önceki araştırmaları detaylı bir şekilde ele almaktadır. Araştırmanın teorik çerçevesi, farklı yaklaşımlar analiz edilerek incelenmiş ve alan yazındaki çalışmalar özetlenmiştir. İlerleyen bölümde, araştırmanın yöntemi, çalışma grubunun seçimi, veri toplama araçlarının nasıl geliştirildiği ve bu araçların uygulama süreçleri geniş bir şekilde anlatılmaktadır. Ayrıca, toplanan verilerin nasıl analiz edildiği, hangi istatistiksel yöntemlerin kullanıldığı ve veri analiz sürecinde karşılaşılan zorluklar ve çözüm yolları detaylı bir şekilde açıklanmaktadır.

## **Bölüm 3**

### **Yöntem**

Çalışmanın bu kısmında, çalışmanın türüne, çalışma grubuna, veri toplama araçlarına, kullanılan araçlarının geliştirilme ve uygulanma süreçlerine yer verilmiştir.

#### **Çalışmanın Türü**

Araştırma hem nitel hem de nicel verilere ulaşılması amacıyla karma desende oluşturulmuştur. Nitel görüşmeler, karma desen araştırmalarında nicel verilerden elde edilen hipotezler bağlamında derinleştirilir. Karma araştırma yöntemi, iki yöntem (nicel ve nitel) arasında gerçekleşen sentez ile yöntemlerin eksiklerinin giderilmesinde ve araştırmanın güvenilirliğinin artırılmasında bir fırsat olarak görülmektedir (Topgül ve Elibol, 2018). Karma araştırma yöntemi konunun tamamının açıklanmasına farklı delillerle yardımcı olacaktır. Bu araştırma, nicel veri toplanıp analiz edildikten sonra nitel verilerin toplanması amacıyla sıralı dönüşümsel tasarıma sahiptir.

#### **Çalışma Grubu**

Örneklemin oluşturulmasında tabakalı amaçsal örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntemi kullanan araştırmacılar evrenden belli amaçlara göre seçim yaparlar. Nicel bölümdeki katılımcı grubu (21'inci yüzyıl becerileri farkındalık ölçeğine katılan) 304 sınıf öğretmenidir. Araştırma grubu, öğretmenlerin okutmakta oldukları sınıf düzeylerine göre (1.-2.-3.-4.sınıf olacak şekilde) eşit olacak şekilde oluşturulmuştur.

Araştırmanın nitel bölümünde, çözümlenecek her bir alt problem için 5 kişi olmak üzere toplamda 25 kişiyle görüşme yapılmıştır. Odak görüşme gruplarıyla belirlenen, yenilikçi alanlarda faaliyet gösteren ya da becerilerin gelecek kuşaklara aktarılmasında rol alan kişilere ilişkin her bir veri grubu şöyledir:

- 1) MEB'e bağlı okullarda görev yapan sınıf öğretmenleri
- 2) MEB'e bağlı okullarda görev yapan ilkokul idarecileri
- 3) Türkiye'de eğitim fakülteleri temel eğitim anabilim dalında görevli öğretim elemanları

- 4) 21'inci yüzyıl çevresindeki sorunlarla mücadele eden sivil toplum kuruluşlarının temsilcileri
- 5) 21'inci yüzyıl becerilerinin odağındaki (yenilikçi, yatırım lideri ya da sektör lideri) kurum temsilcileri

Araştırmada veri elde edilen bir diğer alan, 21'inci yüzyıl becerilerinin odağında bulunan (medyada etkin rol alan), küresel ölçekteki kurum temsilcilerinin kamuoyuna açık yürüttükleri mülakatlardır. Bu kısımdaki araştırma grubu kamuoyunun yakından tanıdığı 5 katılımcıdan oluşmaktadır.

Creswell'e (2010) göre araştırmalarda tercih edilecek katılımcıların sayısı ve özellikleri, problemin çevresine dair derinlemesine veri sağlayacak nitelikte olmalıdır. Çalışmada nicel ve nitel verilere ulaşılması için 2 çalışma süreci yürütülmüştür. Öncelikle hem nitel hem de nicel kısımdaki katılımcıların seçimine dair tamamı sınıf öğretmenlerinden oluşan bir odak görüşme grubu oluşturulmuştur. Odak görüşme grubuna dair demografik özellikler Tablo 7'de sunulmuştur.

**Tablo 7**

*Odak Görüşme Grubundaki Sınıf Öğretmenlerinin Demografik Özellikleri*

Sıra No	Yaş	Cinsiyet	Mesleki Deneyim (Yıl)
1	33	Erkek	8
2	31	Erkek	7
3	40	Erkek	11
4	32	Kadın	6
5	30	Kadın	5

Odak görüşme grupları ile çalışmaya dahil edilecek katılımcıların özellikleri tartışılmış; bu aşamada katılımcılarda aranacak bir dizi kriter belirlenmiştir. Nicel bölümde çalışmaya dahil edilecek katılımcıların sınıf öğretmeni olması hususu bu görüşmelerde karara bağlanmıştır. Nitel kısımda aranan diğer kriterlere göre mevcut çalışmanın da nitel alt problemlerini oluşturan öğretmen, akademisyen ve idareci meslek grubuna mensup katılımcıların tamamı ilkökul çevresindeki eğitim bileşenlerini yansıtacak şekilde sınıf

öğretmeni, ilkokul idarecisi ya da üniversitelerin sınıf öğretmeni yetiştiren bölümlerindeki akademisyenlerden oluşturulmuştur. Ayrıca karşılaştırılan kriterlere göre tüm katılımcılar arasında mesleki deneyim, yaş ve cinsiyet durumları dengeli bir görünüm sergilemektedir. Sivil toplum temsilcisi katılımcılar seçilirken ise Türkiye'deki sosyal yapıyı temsil edecek yardım kuruluşlarından birinin yer alması gerektiğine karar verilmiştir. Bununla birlikte sivil toplum meslek grubuna mensup katılımcıların oluşturulmasında çevreci örgüt temsilcilerinden, kadın hakları savunucularından da katılım sağlanmıştır. Sektörel paydaş/iş insanı meslek grubuna mensup katılımcılar eğitim bileşenleri ile uyumlu iş kollarından oluşturulmuştur. Bu bölümdeki katılımcılar yazılım ve inovatif sektör temsilcilerinden, finans, insan kaynağı ya da finans anlamında ulusal ölçekte lider kurum temsilcilerinden oluşturulmuştur.

Çalışmanın bir diğer kısmını oluşturan 21. yy alanında etkin rol alan küresel aktörler grubu oluşturulurken önceden belirlenen kriterlerine göre dünyada istihdam ve ticaret hacmi bakımından lider şirket temsilcilerine (liderlere) çalışmada yer verilmiştir. Bu kriterlere göre uzay ve havacılık alanında faaliyet gösteren sektör liderlerinden bazıları bu kısımda yer almaktadır. Sivil toplum alanında faaliyet gösteren bir lidere de bu kısımda yer verilmiştir. Bu kısımda çalışmaya dahil edilen bir diğer katılımcı sahip olduğu başarılı girişimcilik hikayesi bakımından çalışmaya dahil edilmiştir. Tamamı odak grup tarafından karara bağlanan katılımcıların sayısına dair bilgi aşağıdaki tabloda ifade edilmiştir.

**Tablo 8***Çalışmanın Nitel Kısımındaki Katılımcıların Sayısı*

Veri Türü	Çalışma Grupları	Kişi Sayısı	Toplam Kişi Sayısı
Nitel Veriler	1. Sınıf Öğretmeni	5	30
	2. İdareci	5	
	3. Akademisyen	5	
	4. Sivil Toplum Temsilcisi	5	
	5. Sektörel Paydaş / İş insanı	5	
	6. Kamuoyunda yoğun takip edinen küresel aktörler	5	
Nicel Veriler	7. Sınıf Öğretmeni	303	303
	Toplam		333

Çalışmada öncelikle nicel veriler toplanmış ilerleyen kısımda yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Birincil olarak çalışmanın ilk alt problemi olan farkındalık düzeyinin belirlenmesi için geliştirilen 21'inci Yüzyıl Becerileri Farkındalık Ölçeğinin geliştirilmesi aşamasına başlanmıştır; odak görüşme grubu ile ölçeğin kapsamı ve amacı tartışılmış; 21'inci yüzyıl becerilerinin bazılarının eğitim bilimciler için daha önemli olduğu görüşünde uzlaşılmıştır (Görüşme Formu Ek-A'da sunulmaktadır). Daha sonra geliştirilen ölçeğin boyutlarının tespit edilmesi daha fazla sayıda sınıf öğretmenine "21'inci yüzyıl becerilerinde en önemli ilk 5 beceri sizce hangisidir?" sorusunun yöneltmesine karar verilmiştir (Ek-B 21'inci Yüzyıl Becerilerinin Önem Derecesine Göre Sıralanması Formu). Bu kısımdaki katılımcılara ilişkin detay Tablo 9'da sunulmaktadır.

**Tablo 9***21'inci Yüzyıl Becerilerinin Önem Derecesine Göre Sıralanması Forumu'nu Dolduran Çalışma Grubunun Özellikleri*

Sıra No	Branşı	Katılımcı Sayısı
1	Sınıf Öğretmeni	50

Elde edilen önem sırasına göre seçilen bazı 21. yy becerileri boyut olarak tayin edilmiş ve buna uygun madde havuzu oluşturulmuştur. 21'inci Yüzyıl Becerileri Farkındalık Ölçeğinin geliştirilmesi sürecinde oluşturulan taslak madde havuzuna ilişkin önce uzman



görüşü alınmış (Ek-D), gerekli düzeltmelerden sonra ölçeğin pilot çalışmasına geçilmiştir.

Bu süreçteki katılımcılara ilişkin bilgiler Tablo 10'da verilmiştir.

**Tablo 10**

*21'inci Yüzyıl Becerileri Farkındalık Ölçeğinin Geliştirilmesi Aşamasında Görüş Alınan ya da Pilot Çalışmaya Katılan Kişilere İlişkin Bilgiler*

Sıra No	Gruplar	Kişi Sayısı	Açıklama
1	Alan uzmanı	3	Bu alandaki uzmanların tamamını eğitim fakültelerinde akademisyen olarak görev yapmakta ve bu alanda yayınları bulunmaktadır.
2	Dil uzmanı	1	Bu alandaki uzman eğitim fakültesinde akademisyen olarak çalışmakta ve (Türkçe dilinin etkili kullanımı ve çok dillilik vb.) dil alanlarında yayınları bulunmaktadır.
3	Ölçme uzmanı	1	Bu alandaki uzman eğitim fakültesinde akademisyen olarak çalışmakta, ölçme-değerlendirme alanında çalışmaları bulunmaktadır.
4	Pilot uygulam a grubu	150	Bu alandaki katılımcıların tamamı sınıf öğretmenlerinden oluşmaktadır.

Pilot uygulamadan sonra gerekli ekleme ve çıkartmalar yapılmış, 21'inci yüzyıl becerileri farkındalık ölçme aracına son şekli verilmiş ve uygulama aşamasına geçilmiştir.

Hatalı veriler çıkartıldıktan sonraki çalışma grubuna ilişkin bilgiler Tablo 11'de verilmiştir.

**Tablo 11**

*21. yy Becerileri Farkındalık Ölçme Aracının Uygulamasına Katılan Çalışma Grubunun Özellikleri*

Değişkenlere Dair Açıklama	Kategoriler	Sıklık	Yüzde
Katılımcıların yaş bakımından özellikleri	30 yaş ve altı	83	31,4
	30-40 yaş arası	74	28,0
	40 yaş ve üstü	107	40,5
Katılımcıların okutmakta oldukları sınıf düzeyi bakımından özellikleri	1.sınıf	66	25
	2.sınıf	68	25,8
	3.sınıf	62	23,5
	4.sınıf	68	25,8
Total		264	100

Nicel verilerin toplanmasından sonra nitel verilere ulaşılması için odak grup olarak karara bağlanan kriterlere göre çalışma grubu oluşturulmuş, veriler toplanmış ve katılımcılara kod isimler verilmiştir. Çalışmada görüşüne başvurulmuş çalışma grubunun karakteristik özellikleri aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

**Tablo 12**

*Nitel Çalışma Grubunun Karakteristik Özellikleri*

Sıra No	Meslek Grubu	Kod İsimleri	Meslek Grubuna İlişkin Açıklama
1	Öğretmen	(Ahmet, Ayşe, Mehmet, Ali, Burcu)	Bu bölümde yer alan kişilerin tamamı MEB'e bağlı okullarda sınıf öğretmeni olarak çalışmaktadır.
2	Akademisyen	(Sibel, Hikmet, Hülya, Murat, Burhan)	Akademisyenlerin tamamı sınıf eğitimi alanında doktora derecesine sahip olup; özel ya da kamu üniversitelerinde çalışmaktadırlar.
3	Okul İdarecisi	(Fatma, Mümtaz, Akif, Ozan, Gül)	İdarecilerin tamamı MEB'e bağlı okullarda müdür ya da müdür yardımcısı olarak görev yapmaktadırlar.
4	Sivil Toplum Temsilcisi	(Damla, Ümit, Asude, Kaan, Burak)	Savaş karşıtlığı, insani yardım, kadın hakları, ekolojik sorunlarla mücadele alanlarında faaliyet gösteren kurumlarda çalışmaktadırlar.
5	Sektör Temsilcisi / İş İnsanı / Paydaş	Kevser, Kıvanç, Lale, Kiraz, Yaşar	Savaş teknolojileri, finans, enerji, yazılım alanlarında faaliyet gösteren kurumlarda çalışmaktadırlar.

*Not: Bu alanda yer alan kişilerin tamamı Türkiye'de mukim kurumlarda çalışmaktadır.*

Çalışmada veri toplanan bir diğer çalışma grubu medyada geniş yer bulan 21. yy becerileri görüşleridir. Kamuoyunda yoğun takip edilen ve 21. yy becerilerine önemli etkileri olduğu düşünülen küresel aktörler önceki bölümde odak grup tarafından belirlenen kriterlere göre tespit edilmiştir. Bu bölümdeki katılımcıların da isimleri kodlanmış olup gerçek isimleri kullanılmamıştır. Araştırmanın alt problemlerinden sonuncusu olan medya platformlarında çokça görüntülenen ve toplumsal beklentiyi etkilediği düşünülen uluslararası boyutta lider

kurumların yöneticilerinin geleceğe ilişkin görüşlerini elde etmek için oluşturulan çalışma grubu aşağıda sunulmaktadır.

### **Tavis**

1972 doğumlu Tavis, Türkiye’de (bir köyde) hayvancılık yaparak geçimini sağlayan bir aileye mensuptur. Tavis’i çalışmamıza çeken, çok kısa bir süre içerisinde ve farklı bir liderlik modeliyle dünyada önemli bazı markaların/platformların kurucusu olmasıdır. Hem iş insanı hem de bir aktivist olan Tavis ve yarattığı marka, 2017 TIME 100 listesinde dünyanın en etkili 100 kişisinden biri olmuştur. Tavis farklı yönetim modeli ve girişimcilik hikayesi ile çalışmaya dahil edilmiştir.

### **Nicolas**

1964 doğumlu Nicolas bugün dünyanın en büyük değere sahip şirketlerden birinin CEO’su ve kurucusudur. Çin’de dezavantajlı bir ailede doğup büyüyen Nicolas’ın 2003 ‘te başlattığı teknoloji şirketi 2014’te New York Borsası’nda zamanının en büyük halka arzını gerçekleştirmiştir (24.7 Milyar ABD doları). Nicolas görüşleri, başarı hikayesi ve dünyada yarattığı finansal hacim itibariyle çalışmaya dahil edilmiştir.

### **Colin**

1964 doğumlu Colin ABD’lidir. Dünyanın en kalabalık iş gücüne ve en yüksek ticaret hacmine sahip şirketlerinden birinin kurucusu ve 2021 yılına kadarki CEO’sudur. Milyonlarca çalışanı bulunan Colin’in e-satış şirketleri tüm dünya çapında etkin bir büyüklüğe sahiptir. Sahip olduğu iş gücü ve sahip olduğu varlık birçok Avrupa ülkesinin toplam gelirlerinden ve nüfusundan fazladır. Sahip olduğu finans ve insan kaynağı itibariyle çalışmaya dahil edilmiştir.

### **Alex**

2003 İsveç doğumlu bir aktivisttir. Dünyanın iklim sorunları ile mücadelesinde çocuk yaşta adını duyuran Alex, gelecek nesillere temiz bir dünya bırakıp bırakılamayacağı

sorusunun temsilî bir ismi haline gelmiştir. Özellikle Birleşmiş Milletler gibi platformlarda kendisine ve düşüncelerine yer bulmuştur. Temel motivasyon kaynağı çevre ve sağlık okuryazarlığı becerileri çevresindeki yatırımlardır. Alex temsil ettiği “çağın ihtiyacı olan iklim ve çevre konulu becerilerin bugün görünmez olması” gibi görüşleri nedeniyle çalışmaya dahil edilmiştir.

### **Matthew**

1971 Amerika Birleşik Devletleri doğumludur. Dünyanın en zenginler listesindeki ilk birkaç kişiden biridir. Uzayın keşfi, basının özgürleşmesi ve temiz enerji alanındaki milyar dolarlık yatırımları ile tanınmaktadır. Dünyada inovasyon ve girişimcilik konusundaki etkin konumu nedeniyle kamuoyuna açık görüşleri çalışmaya dahil edilmiştir.

### **Veri Toplama Süreci**

Öncelikle, nicel verilerin toplanması için geliştirilen 21’inci yüzyıl becerileri farkındalık düzeylerini belirlemek için geliştirilen ölçeğin çalışmalarına başlanılmıştır. Nicel veriler toplandıktan sonra sınıf öğretmenleri, sektör temsilcileri, ilkokul yöneticileri, temel eğitim ana bilim dalında görevli akademisyenler, sivil toplum kuruluşu temsilcileri ve 21’inci yüzyılın odağındaki farklı sektörlerden paydaşların görüşlerine başvurulmuştur. 21’inci yüzyıl becerileri farkındalık ölçme aracının geliştirilmesine ilişkin işlem zaman çizelgesi Tablo 13’te sunulmuştur.

**Tablo 13***21'inci Yüzyıl Becerileri Farkındalık Ölçme Aracının Geliştirilmesine İlişkin İşlem-Zaman Çizelgesi*

Sıra No	Yapılan İşlem	Tamamlandığı Tarih
1	Odak görüşme grubunun oluşturması ve toplantı tarihlerinin belirlenmesi	Şubat 2021
2	Ölçeğin kuramsal temelleri, maddeleri ve boyutların tartışılması	Mayıs 2021
3	Etik kurul onayının alınması	Eylül 2021
4	Uzman görüşün alınması ve pilot uygulamanın yapılması	Nisan 2022
5	Geçerlik güvenirlik analizinin tamamlanması ve ölçme aracına son şeklinin verilmesi	Ocak 2023
6	Verilerin toplanması ve analizi	Temmuz 2023
7	Sonuç ve bulgulara erişilmesi	Nisan 2024

Odak görüşme grubunda 2021-2022 eğitim öğretim yılı bahar dönemi için nitel katılımcıların kimler olacağı ve katılımcıların sahip olması gereken kriterler belirlenmiş ve çalışma grupları ile görüşmelere başlanılmıştır. Toplam 25 kişi ile 6 saat 22 dk görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler ses kayıt programı ile kayıt altına alınmış ve elde edilen ses dosyaları metin haline çevrilmiştir. Metin dosyaları, MAXQUDA 2022 istatistik programı ile kodlara ayrılmış ve 2023-2024 eğitim öğretim döneminde verilerin analizi aşamasına geçilmiştir.

**Araştırmacının Rolü**

Çalışmada yürütülen adımlarda araştırmacının görev ve sorumlulukları açıkça ortaya koyulmalıdır. Nitekim Creswell'e (2010) göre yazarın süreçte yaptığı işler meydana gelen eserde oldukça etkilidir. Bu nedenle çalışmalarda yazar tarafından yapılan işler ve detayları Tablo 14'te sunulmaktadır.

**Tablo 14***Araştırmacı Tarafından Yürütülen Faaliyetler ve Bakış Açısına İlişkin Detay*

Sıra No	Yapılan İşlem	Açıklama
1	Problem durumu odağa alınmak suretiyle çalışmanın kapsamına ve yöneme karar verilmesi	Bu kısımda taslak için bir işlem-zaman çizelgesi oluşturulmuştur. 21'inci yüzyıl becerisinin popülist söylemlerden ve dar kalıplardan sıyrılması için odağa alınacak perspektifin bir grup araştırmacı (odak grup) tarafından belirlenmesine karar verilmiştir. Araştırmacı, odak grup görüşmelerinde problem cümlesine uygun yöntemi ve süreci olgunlaştırmıştır.
2	Ölçme araçlarının tasarlanması	Belirlenen yöntem ve ölçme araçları için araştırmacı tarafından uzman görüşlerine başvurulmuş ve gerekli geçerlik güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır.
3	Verilerin toplanması, analizi ve sonuçlara ulaşılması	Verilerin toplanması süreci araştırmacı tarafından planlanmış ve yürütülmüştür. Elde edilen veriler analiz edilerek bulgular ve sonuca erişilmiştir.

**Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Süreci**

Bu araştırmada nicel ve nitel verilere ulaşılması amacıyla 2 tür veri toplama aracı kullanılmıştır. Araştırma problemlerinden sınıf öğretmenlerinin farkındalık düzeylerinin belirlenmesinde, alan yazında geniş kapsamlı ve etkin bir veri toplama aracı bulunmamaktadır. Bu nedenle sınıf öğretmenleri özelinde farkındalık düzeylerinin belirlenmesi için bu araştırma kapsamında "21'inci Yüzyıl Becerileri Farkındalık Ölçeği" geliştirilmiştir.

**21'inci Yüzyıl Becerileri Farkındalık Ölçeği**

Araştırma kapsamında sınıf öğretmenlerinin 21'inci yüzyıl becerileri hakkındaki farkındalık düzeylerine erişmek için 21. yy Becerileri Farkındalık Ölçeği (21YFÖ) geliştirilmiştir. Çalışmalara odak görüşme grubu oluşturularak başlanmıştır. Öncelikle çalışmada ölçülmek istenen duruma ilişkin hedefler ve kuramsal temeller tartışılmıştır. Battelle For Kids (2021), ISTE (2016), CISCO (2008), OECD (2014) ve MEB (2018) gibi kaynaklar kuramsal olarak dayanak oluşturmuş ve madde havuzları oluşturulmuştur.

Hazırlanan taslaklar uzman değerlendirmesine hazır hale getirilmiştir. Odak grup görüşmelerinde, ilkökul eğitim bileşenlerinde önem arz eden becerilerin hangileri oldukları hususu görüşülmüştür (Görüşme Formu Ek-1'de sunulmaktadır). Toplam görüşme 1 saat 10 dk sürmüş, yapılan görüşme kayıt altına alınmıştır. Görüşme kayıtları incelenerek 21'inci yüzyıl becerilerinin (ilkokul eğitim bileşenleri itibariyle) daha fazla önem arz edenleri belirlenmiştir. 21'inci yüzyıl becerileri, daha sonra 50 sınıf öğretmenine daha önem sıralamasına göre ilk 5 beceriyi seçmeleri istemiyle gönderilmiş, elde edilen veriler analiz edilmiştir (Ek-2'de sunulmaktadır). Odak görüşmesi ile sınıf öğretmenlerinin sıralamaları arasında bir mutabakat ortaya çıkmış ve ilk 5 beş beceri iki ölçme işleminde de aynı kalmıştır. Bu kapsamda belirlenen 5 tane 21'inci yüzyıl becerisi, ilkökul eğitim bileşenlerindeki çekirdek alan olarak belirlenmiş; her bir beceri birer boyut olarak belirlenerek oluşturulan madde havuzu 1 ölçme uzmanı, 1 dil uzmanı ve 3 alan uzmanı olmak üzere 5 kişiye gönderilmiştir. Ölçme aracının kuramsal temelleri ve boyutlarına ilişkin detay Tablo 15'te taslak madde havuzu Ek4'te sunulmuştur.

**Tablo 15**

*21YBFÖ'nün Kuramsal Temellerine İlişkin Bilgiler*

Sıra No	Boyutlar	Kuramsal Temeller
1	Eleştirel düşünme ve problem çözme becerisi	Watanabe (2017), NCREL (2014), MEB (2018), ISTE (2016)
2	İletişim becerisi	MEB (2018), Hotaman (2019), ISTE (2016), CISCO (2008)
3	Yaratıcılık becerisi	NCREL (2014), OECD (2019), MEB (2018), ISTE (2016)
4	Girişimcilik ve öz yönetim becerisi	Yener (2019), Watanabe (2017), MEB (2018), ISTE (2016)
5	Bilgi okuryazarlığı	Dedebali (2019), MEB (2018), ISTE (2016), NCREL (2014)

Hazırlanan maddelere ilişkin uzman görüşlerine göre bazı maddeler yeniden yazılmış, bazı ifadeler ise düzenlenmiş ya da çıkartılmıştır. Kapsam geçerliliği sağlandıktan

sonra pilot uygulamaya geçilmiş ve uygulama Child'ın (2006) beş katı kuralına göre 150 sınıf öğretmeni üzerinde test edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS programı ile analiz edilmiştir. İlk aşamadaki Cronbach's Alpha değerinin beklenen aralıkta olduğu (Cronbach's Alpha>.70), bununla birlikte bazı maddelerin faktör analizinde her iki boyutta da yük aldığı (faktör yükü>.30), bazı maddelerin madde toplam korelasyon katsayısının düşük olduğu gözlemlenmiştir (madde toplam korelasyon katsayısı<.30). Bu nedenle bazı maddeler ve boyutlar çıkarılarak katılımcı gruba uygulanmıştır (n=303). Elde edilen verilerde eksik veriye rastlanmamıştır. Ters puanlanan madde ile ilişkisiz cevap veren 39 katılımcı çalışmadan çıkarılmıştır. Kolmogorov-Smirnov sonucuna göre veri setinin normal dağılım göstermediği gözlenmiştir (p<.05). Ancak çarpıklık ve basıklık değerleri (Skewness-Kurtosis), Tabachnick ve Fidell'e (2013) göre normal dağılım için uygun aralıktadır (-1,5<X<1,5). Katılımcı sayısı da dikkate alındığında istatistiksel bakımdan daha etkili olduğu değerlendirilen parametrik testlere başvurulmuştur (Ghasemi ve Zahedial, 2012). Son aşamada AFA (açımlayıcı faktör analizi) ve DFA (doğrulayıcı faktör analizi) yapılmış; 4 boyut 17 madde olarak yeniden uygulanan ölçeğin faktör yüklerine, madde toplam ilişkisine ve Cronbach's Alpha değerine ilişkin değerler Tablo 16, Tablo 17 ve Tablo 18'de sunulmuştur.



**Tablo 16***Ölçme Aracının Faktör Yapısına İlişkin Değerler*

Maddeler	Faktör			
	1	2	3	4
İletişim1				,623
İletişim3				,666
İletişim4				,617
Yaratıcılık1		,703		
Yaratıcılık2		,680		
Yaratıcılık3		,763		
Yaratıcılık4		,767		
Girişimcilik_ve_özyönetim1	,515			
Girişimcilik_ve_özyönetim2	,824			
Girişimcilik_ve_özyönetim3	,800			
Girişimcilik_ve_özyönetim4	,794			
Girişimcilik_ve_özyönetim5	,775			
Bilgi_okuryazarlığı1			,750	
Bilgi_okuryazarlığı2_ters			,576	
Bilgi_okuryazarlığı3			,714	
Bilgi_okuryazarlığı4			,714	
Bilgi_okuryazarlığı5			,797	

Extraction Method: Maximum Likelihood.

a. 7 factors extracted.

Uygulama sonrasında ölçme aracının faktör değerleri analiz edilmiştir. Tablo 16 Ölçme Aracının Faktör Yapısına İlişkin Değerler tablosunda ifade edildiği üzere madde çıkarılarak uygulanan maddeler hedeflenen boyutlara yüklenmektedir. Faktör yük değerleri bakımından elde edilen veriler referans aralığındadır (faktör yükü>.5) (Ghasemi ve Zahedial, 2012). İç tutarlılık katsayısına ilişkin değerler aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

**Tablo 17***Cronbach's Alpha İç Tutarlılık Katsayısı*

Cronbach's Alpha	Standartlaştırılmış Cronbach's Alpha	Madde sayısı
,795	,811	17

Son şekli verilerek uygulanan ölçme aracının iç tutarlılık katsayısı yeniden analiz edilmiştir. Tablo 17 Cronbach's Alpha İç Tutarlılık Katsayısı tablosunda ifade edildiği üzere ,795 iç tutarlılık değerine erişilmiştir. Elde edilen değer referans aralığındadır (Cronbach's Alpha>.70). Madde toplam korelasyon değerlerine ilişkin veriler aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

**Tablo 18***Madde Toplam Korelasyonu Madde İç Tutarlılık Etkisi*

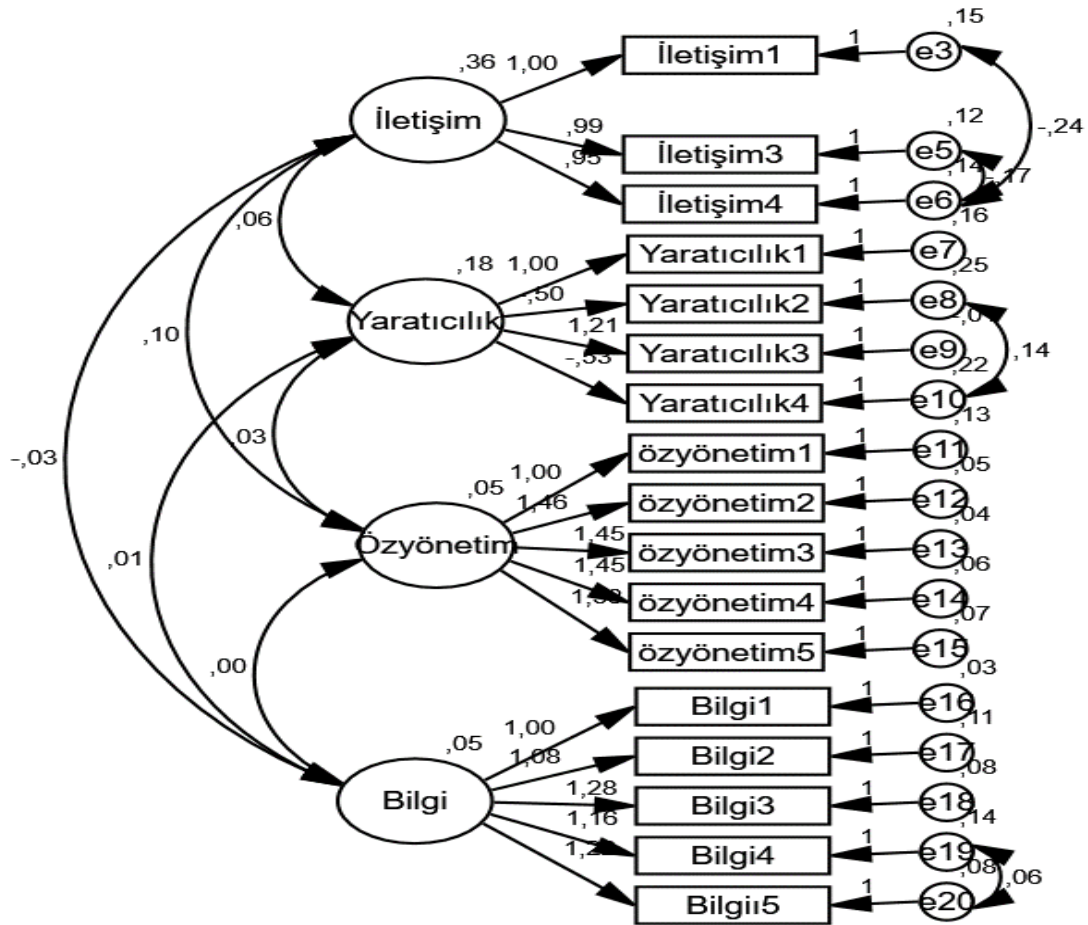
	Madde silindiğinde (ortalama)	Madde silindiğinde (varyans)	Madde toplam korelasyonu	Madde silinirse Cronbach's Alpha
İletişim1	70,59470	13,923	,432	,782
İletişim3	70,57576	13,720	,499	,775
İletişim4	70,51894	13,954	,454	,780
Yaraticılık1	69,75758	15,066	,392	,792
Yaraticılık2	69,80303	15,315	,366	,793
Yaraticılık3	69,72348	15,494	,346	,792
Yaraticılık4	69,74621	15,432	,307	,790
Girişimcilik_ve_özyönetim1	70,15530	14,953	,485	,779
Girişimcilik_ve_özyönetim2	70,09470	14,459	,697	,767
Girişimcilik_ve_özyönetim3	70,07576	14,747	,619	,772
Girişimcilik_ve_özyönetim4	70,07197	14,675	,620	,772
Girişimcilik_ve_özyönetim5	70,09091	14,516	,670	,769
Bilgi_okuryazarlığı1	69,31818	15,498	,329	,789
Bilgi_okuryazarlığı2_ters	69,35227	15,999	,295	,798
Bilgi_okuryazarlığı3	69,35985	15,904	,301	,795
Bilgi_okuryazarlığı4	69,35985	15,539	,288	,796
Bilgi_okuryazarlığı5	69,34091	15,587	,310	,789

Madde toplam korelasyon değerlerin 0,30'dan fazla yüksek olanların daha ayırt edici olduğu ifade edilmektedir (Büyüköztürk, 2007). Tablo 18 analiz edildiğinde mevcut ölçeğin madde toplam korelasyonu ,28 ile ,67 arasında değişmektedir. Ancak ölçme araçlarındaki faktörler ile altında toplanan maddeler doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile de test edilmelidir (Kartal ve Bardakçı, 2018). Bu nedenle 21YFÖ'nün faktör yapıları da DFA

ile test edilmiştir. DFA için YEM (Yapısal Eşitlik Modellemesi) kullanılmıştır. Yapısal eşitlik için oluşturulan 17 maddelik ve 4 faktörlü yapının modeli Şekil 5'te sunulmuştur.

### Şekil 5

21YFÖ'nün 17 Maddelik 4 Faktörlü Modifikasyon Edilmiş Modeli



Yapılan DFA sonucunda maddelerden bazıları (iletişim2, özyönetim ve girişimcilik 1) çapraz yüklendiği için analizden çıkarılarak iyileştirme yoluna başvurulmuştur. İyileştirme için kovaryanslar değerlendirilmiş, aynı faktör içinde ve en büyük değere sahip değişkenler arasında ilişki kurulmuştur. Modifikasyon için index puanları değerlendirilmiş, en büyük M.I. değerine sahip olanlarla (e3<->6, 5<->e6, e8<->e10, e19<->e20) ilişkilendirme yapılmıştır.

Kartal ve Bardakçı'ya (2018) göre faktör yüklerinin durumuna standart regresyon katsayılarına göre karar verilir. 21YFÖ'ye ilişkin standart regresyon skorları Tablo 19'da sunulmaktadır.

**Tablo 19***21YFÖ'nün Madde Faktör Yük Değerleri*

İlişkiler		Standart Regresyon Ağırlık	Regresyon Ağırlık	S.E.	C.R.	P
İletişim1	<--- İletişim	0,83	1			*
İletişim3	<--- İletişim	0,85	0,98	0,07	13,67	*
İletişim4	<--- İletişim	0,83	0,95	0,11	8,05	*
Yaratıcılık1	<--- Yaratıcılık	0,72	1			*
Yaratıcılık2	<--- Yaratıcılık	0,38	0,49	0,07	6,42	*
Yaratıcılık3	<--- Yaratıcılık	1,01	1,21	0,13	9,22	*
Yaratıcılık4	<--- Yaratıcılık	0,43	0,52	0,07	7,16	*
Özyönetim1	<--- Özyönetim	0,52	1			*
Özyönetim2	<--- Özyönetim	0,81	1,46	0,16	8,65	*
Özyönetim3	<--- Özyönetim	0,83	1,45	0,16	8,74	*
Özyönetim4	<--- Özyönetim	0,80	1,44	0,16	8,61	*
Özyönetim5	<--- Özyönetim	0,76	1,38	0,16	8,39	*
Bilgi1	<--- Bilgi	0,81	1			*
Bilgi2	<--- Bilgi	0,61	1,07	0,11	9,33	*
Bilgi3	<--- Bilgi	0,72	1,28	0,11	11,08	*
Bilgi4	<--- Bilgi	0,58	1,15	0,13	8,74	*
Bilgi5	<--- Bilgi	0,70	1,21	0,11	10,79	*

Tablo 19'da görüldüğü üzere faktör yük değerleri uygun ve hesaplanan regresyon değerleri (P=\*) istatistiksel olarak anlamlı çıkmaktadır. Madde uyum indexleri Tablo 20'de sunulmaktadır.

**Tablo 20***21YFÖ'deki Modelin Uyum İndexleri*

Uyum İndexi	Modifikasyon Sonrası Değer	İdeal Uyum Değeri	Kabul Edilebilir Uyum Değeri
CMIN/DF	3,48	$0 \leq X^2/sd \leq 2$	$2 < X^2/sd \leq 5$
RMSEA	0,07	$RMSEA \leq 0.05$	$RMSEA \leq 0.08$
GFI	0,95	$0.95 \leq GFI$	$0.90 \leq GFI$
AGFI	0,87	$0.95 \leq AGFI$	$0.85 \leq AGFI$
CFI	0,92	$0.95 \leq CFI$	$0.90 \leq CFI$
NFI	0,95	$0.95 \leq NFI$	$0.90 \leq NFI$
IFI	0,92	$0.95 \leq IFI$	$0.90 \leq IFI$
TLI	0,95	$0.95 \leq TLI$	$0.90 \leq TLI$

Tablo 20'ye göre 4 faktörlü 17 maddeli modelin elde edilen uyum index puanlarına bakıldığında oluşturulan yapının kabul edilebilir olduğu görülmektedir. Sonuç olarak elde edilen model YEM ile doğrulanmıştır.

### **21'inci Yüzyıl Becerileri Görüşme Formu**

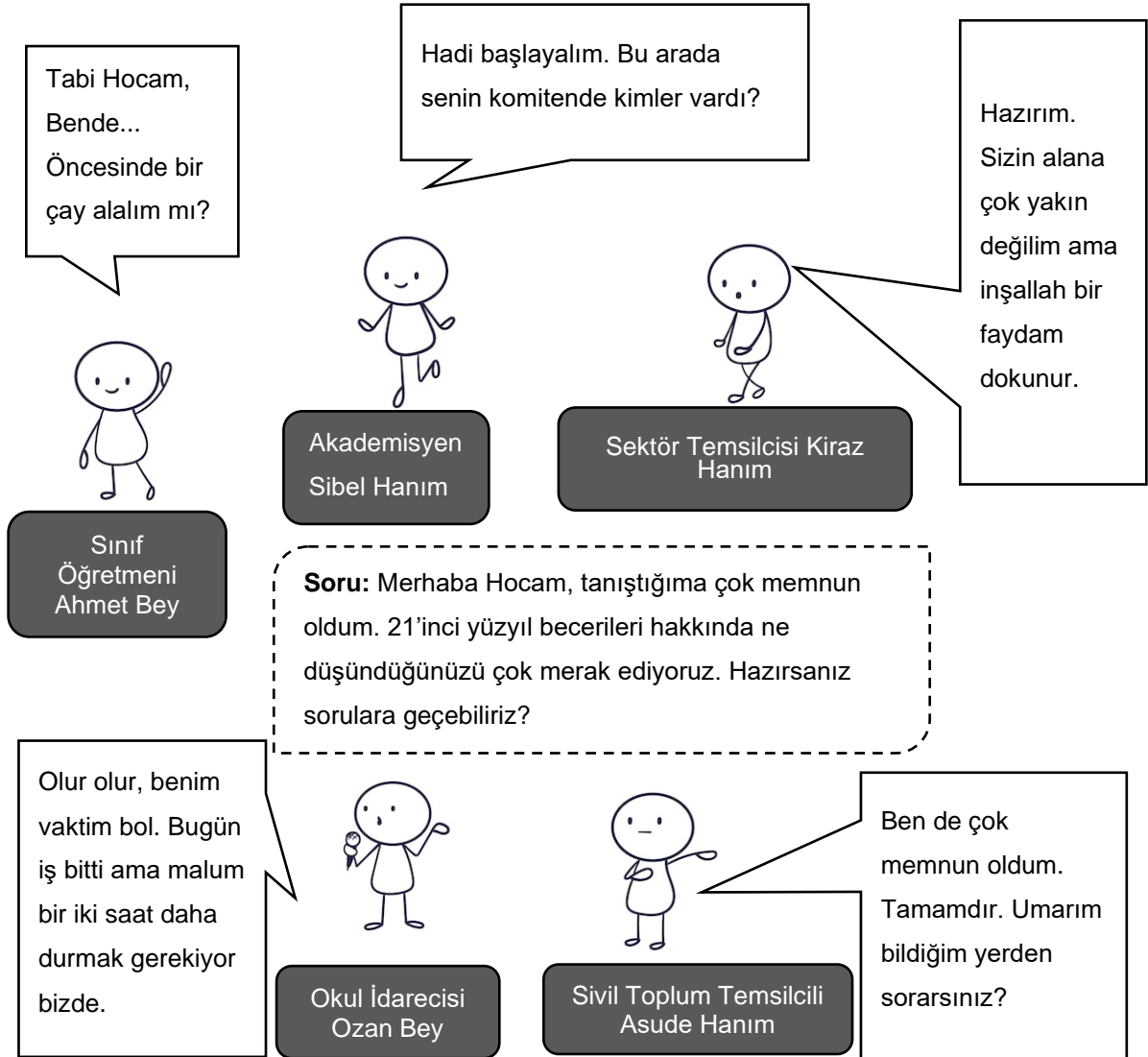
Çalışmada son olarak ilkökul çevresindeki eğitim insan kaynağının ve paydaşların 21'inci yüzyıl becerilerine ilişkin görüşlerinin incelenmesinde (Ek-C) görüşme formları kullanılmıştır. Görüşme formlarına ilişkin taslak odak görüşmede tasarlanmış, biri ölçme uzmanı, biri dil uzmanı, üçü alan uzmanı olmak üzere toplam 5 uzmana gönderilmiş ve elde edilen verilere göre ölçme aracına son şekli verilmiştir. Bu kısımda tüm paydaşlara aynı sorular sorulmuştur. Elde edilen geri bildirimler neticesinde sorular daha kapalı ve yön göstermeyecek şekilde düzenlenmiştir. Burada iletilen soruların genel (kapalı) olmasının nedeni, katılımcılara yön göstermemesinin bu çalışmada önem arz etmesidir. Soruların kapalı olması hususu için odak görüşme grubu yeniden toplanmış ve sorular üzerinde fikir birliğine varılmıştır.

### **Nitel Verilerin Analiz Süreci**

Nitel kısımda elde edilen veriler, betimsel analiz yöntemi ile farklı meslek gruplarından gelen cevaplara göre analiz edilmiştir. Her bir soruda elde edilen cevaplar, tüm katılımcıların (paydaşların) ifadeleri karşılaştırmalı analiz edilerek tamamlanmıştır. Bu kısma dair örnek Şekil 6'da yer almaktadır.

## Şekil 6

### Nitel Verilerin Analizine İlişkin Örnek



*Not: Bu şekilde belirtilen cevapların tamamı ilerleyen kısımda kullanılacak formata örnektir.*

Şekil 6'da belirtildiği üzere görüşmeden elde edilen veriler farklı alandan katılımcıların görüşüyle birlikte analiz edilmektedir.

Çalışmanın bu bölümünde, araştırma türü, çalışma grubu, veri toplama yöntemleri, kullanılan veri toplama araçları ve veri analiz teknikleri ifade edilmiştir. Ayrıca, veri toplama süreçleri ve kullanılan araçlar, araştırma soruları ile nasıl bağlantılı olduğu detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Bir sonraki bölümde araştırma sonucunda elde edilen bulgular ve bu bulguların yorumları ele alınmıştır.

## Bölüm 4

### Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Bu çalışmanın temel amacı, 21'inci yüzyıl ideallerinin ilkokul eğitim bileşenleri ve sektörel paydaşlarla karşılaştırmalı olarak analiz edilmesidir. Bu amaçla çalışmada birçok meslek grubu ve bileşen ortak bir düzlemde çalışmaya dahil edilerek gerekli analizler yapılmıştır. Bu doğrultuda, öncelikle sınıf öğretmenlerinin 21. yy becerileri farkındalık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla 21YBFÖ geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Sınıf öğretmenlerinin yaşları ve okuttukları sınıf düzeyi bakımından elde edilen veriler analiz edilmiştir. Bununla beraber sınıf öğretmenlerinin ölçek alt boyutları olan (iletişim becerisi, farkındalık düzeyi vb.) becerilerinin birbiri arasında ve toplam farkındalık düzeyleriyle arasındaki farklılığa ve korelasyona bakılmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin, okul idarecilerinin ve akademisyenlerin 21'inci yüzyılın odağında yer alan sektörel paydaşlar, sivil toplum kuruluşu temsilcileri gibi farklı kesimlerden katılımcılarla birlikte görüşlerine başvurulması, çalışmanın ikinci aşamasıdır. Bu kısımda yazılımcılarla, STK temsilcileriyle ve eğitim bilimcilerle 21'inci yüzyıl becerilerini nasıl tanımladıklarını anlamaya dönük görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Son bölümde ise kamuoyunun yakından takip ettiği, 21'inci yüzyıl becerilerinin odağındaki sektör liderlerinin basına verdiği mülakatlar analiz edilmiştir. Son bölümde 21. yy becerilerini daha geniş çevrelere ulaştırdığı düşünülen (kamuoyunun yakından tanıdığı isimlerin yer aldığı) medya platformlarından mülakatlar analiz edilmiştir. Böylece toplamda 3 aşamada çalışma tamamlanmıştır. Aşamalara ilişkin bulgular ve yorumlar aşağıda yer almaktadır.

#### **Sınıf Öğretmenlerinin 21. yy Becerileri Farkındalık Düzeyine İlişkin Bulgular ve Yorumlar**

Çalışmanın bu bölümünde, 303 sınıf öğretmenin 21YBFÖ'den elde edilen 21. yy farkındalık düzeylerine ilişkin sonuçları analiz edilmiştir. Öncelikle ölçme araçlarının

maddeleri ve boyutları arasındaki farklılıklar analiz edilmiş ölçek alt boyutları arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Daha sonrasında 21'inci yüzyıl becerileri farkındalık puanının ilişkide olduğu durumlar (boyutlar) analiz edilmiş; varyans analizi (ANOVA) ve korelasyon analizi (Pearson) yapılmıştır. 21YBFÖ uygulama sonuçlarının ortalamalarına ilişkin değerler Tablo 21, Tablo 22 ve Tablo 22'te sunulmuştur.

**Tablo 21**

*Katılımcıların Farkındalık Düzey Ortalamasına İlişkin Değerler*

Sıra No	İfadeler	$\bar{X}$
1	Endişe Düzeyi	1,00-3,40
2	Gelişim Düzeyi	3,41-4,20
3	Yeterli Düzey	4,21-5,00

Tablo 21'de mevcut çalışma kapsamında geliştirilen 21. yy becerileri farkındalık değerlerinin referans aralıkları ifade edilmiştir. Buna göre 21. yy becerileri farkındalık değeri 4,21 ve üzeri olan katılımcılar yeterli seviyede 21. yy becerileri farkındalığına sahiplerdir. Yine Tablo 21'e göre 3,40 ve altı seviyede olan farkındalık değerleri ise endişe düzeyindedir. Katılımcıların ortalama puan değerlerinde ilişkin değerler aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

**Tablo 22**

*Ölçek Boyutlarının Bazı Değişkenler Bakımından Karşılaştırılması*

	N	Min	Max	$\bar{X}$	S
*İletişim becerisi	264	2,67	5,00	3,69	,544
*Yaratıcılık becerisi	264	3,00	5,00	4,48	,265
*Girişimcilik ve öz yönetim becerisi	264	3,00	5,00	4,16	,341
*Bilgi okuryazarlığı	264	3,00	5,00	4,90	,308
21. yy becerileri farkındalık puanı	264	3,00	5,00	4,36	,240

\*İlgili beceriye ait farkındalık düzeyini ifade etmektedir.



Tablo 22’de ifade edildiği üzere katılımcıların ölçek alt boyutlardaki puanları birbirlerinden farklılaşmaktadır. Katılımcıların genel farkındalık düzeylerine ilişkin en temel bulgu, sınıf öğretmenlerinin 21. yy farkındalık düzeylerinin yeterli düzeyde olduğudur. Bununla birlikte iletişim becerisi ortalamasının diğer boyutlardan belirgin derecede farklılaştığı elde edilen bir diğer bulgudur. Yine tablo 21’e göre katılımcıların en yüksek puanı bilgi okuryazarlığından, en düşük puanı ise iletişim becerisi gruplarından aldıkları gözlemlenmektedir. Bununla birlikte iletişim becerisindeki standart sapmanın yüksek olması elde edilen bir diğer bulgudur. Bu konuda sınıf öğretmenlerinin sınıflarında öğrencilerin iletişimi başlatmalarını ve rahatça konuşmalarını sınıf yönetiminde bir tehdit olarak algılamış olabilecekleri düşünülmektedir. Ölçek boyutlarının birbiri ile aralarındaki korelasyona ilişkin bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

**Tablo 23**

*Ölçek Boyutları Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular*

Değişkenler	İletişim	Yaratıcılık	Girişimcilik ve özyönetim	Bilgi okuryazarlığı	Farkındalık
*İletişim becerisi	r 1	,43**	,69**	,20**	,65**
	p	0,01	0,01	0,01	0,01
*Yaratıcılık becerisi	r	1	,52**	,40**	,80**
	p		0,01	0,01	0,01
*Girişimcilik ve öz yönetim becerisi	r		1	0,01	,82**
	p			0,83	0,01
*Bilgi okuryazarlığı becerisi	r			1	,42**
	p				0,01
21YBF	r				1
	p				

*\*İlgili beceriye ait farkındalık düzeyini ifade etmektedir.*

\*\*p<0.05; Pearson korelasyon

Tablo 23 analiz edildiğinde ölçek alt boyutlarının toplam 21. yy farkındalık puanları ile ilişkili olduğu değerlendirilmektedir. Korelasyon analizine göre (Pearson) katılımcıların iletişim becerisi farkındalık düzeyleri ile 21YBF puanları arasında yüksek düzeyde ( $r=0.652$ ;  $p<0.05$ ), yaratıcılık becerisi farkındalık düzeyleri ile 21YBF puanları arasında yüksek düzeyde ( $r=0.803$ ;  $p<0.05$ ), girişimcilik ve öz yönetim becerisi farkındalık düzeyleri ile 21YBF puanları arasında yüksek düzeyde ( $r=0.821$ ;  $p<0.05$ ), bilgi okuryazarlığı becerisi

farkındalık düzeyleri ile 21YBF puanları arasında ise orta düzeyde ( $r=0.420$ ;  $p<0.05$ ) anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu bulgulara göre öğretmenlerin girişim ve öz yönetim becerileri farkındalık düzeyleri gibi durumlar iyileştirildiğinde, 21. yy becerileri farkındalık düzeylerinde de bir iyileşme beklenebilir.

**Tablo 24**

*21. Yüzyıl Becerileri Farkındalık Düzeylerinin Yaş Kategorik Değişkeni Bakımından Karşılaştırılması*

Değişkenler	Grup	N	$\bar{X}$	S	F	P	LSD
**İletişim becerisi	30 yaş altı <sup>a</sup>	83	3,63	0,49	7,78	0,01*	b>a,c
	30-40 yaş arası <sup>b</sup>	74	3,90	0,60			
	40 yaş üzeri <sup>c</sup>	107	3,60	0,52			
**Yaratıcılık becerisi	30 yaş altı <sup>a</sup>	83	4,51	0,23	0,87	0,40	a>b,c
	30-40 yaş arası <sup>b</sup>	74	4,50	0,30			
	40 yaş üzeri <sup>c</sup>	107	4,46	0,27			
**Girişimcilik ve öz yönetim becerisi	30 yaş altı <sup>a</sup>	83	4,14	0,30	3,19	0,03*	b>a,c
	30-40 yaş arası <sup>b</sup>	74	4,25	0,41			
	40 yaş üzeri <sup>c</sup>	107	4,12	0,31			
*Bilgi okuryazarlığı becerisi	30 yaş altı <sup>a</sup>	83	4,96	0,16	3,09	0,04*	a>b,c
	30-40 yaş arası <sup>b</sup>	74	4,84	0,41			
	40 yaş üzeri <sup>c</sup>	107	4,89	0,31			
21YBF	30 yaş altı <sup>a</sup>	83	4,37	0,19	1,88	0,15	b>a,c
	30-40 yaş arası <sup>b</sup>	74	4,41	0,30			
	40 yaş üzeri <sup>c</sup>	107	4,34	0,23			

\* $p<0.05$ ; F: Tek Yönlü Anova Testi

\*\*İlgili beceriye ait farkındalık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 24'te belirtildiği üzere, katılımcıların yaşları ile farkındalık düzeyleri arasındaki farkın analiz edilmesi için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Buna göre iletişim becerisi farkındalık düzeyi, girişimcilik ve öz yönetim becerileri farkındalık düzeyi, bilgi okuryazarlığı becerisi farkındalık düzeyi ile yaş arasında ( $p<0,05$ ) anlamlı bir fark bulunmuştur. Farklılaşmanın hangi grupta olduğunu değerlendirmek için yapılan analiz sonucunda (LSD), ölçek alt boyutlarında 30 yaş altı ile 30-40 yaş arası grubun farkındalık düzeyinin 40 yaş üstü gruba göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. 21YBF puanları bakımından en yüksek farkındalık düzeyinin 30-40 yaş arası grupta, ikincil olarak 30 yaş atı kategoride, en düşük 21. yy becerileri farkındalık düzeyinin ise 40 yaş üstü kategoride olduğu bulgulanmıştır.

**Tablo 25**

*Katılımcıların Ölçek Alt Boyutlarının Okutmakta Oldukları Sınıf Düzeyi Bakımından Karşılaştırılması*

Değişkenler	Grup	N	$\bar{X}$	S	F	P
**İletişim becerisi	1.sınıf	66	3,76	0,56	1,37	0,25
	2.sınıf	68	3,67	0,48		
	3.sınıf	62	3,59	0,52		
	4.sınıf	68	3,75	0,60		
**Yaratıcılık becerisi	1.sınıf	66	4,53	0,22	1,30	0,27
	2.sınıf	68	4,44	0,27		
	3.sınıf	62	4,48	0,27		
	4.sınıf	68	4,51	0,30		
**Girişimcilik ve öz yönetim becerisi	1.sınıf	66	4,19	0,35	1,85	0,13
	2.sınıf	68	4,13	0,32		
	3.sınıf	62	4,10	0,31		
	4.sınıf	68	4,23	0,38		
**Bilgi okuryazarlığı becerisi	1.sınıf	66	4,91	0,27	0,65	0,58
	2.sınıf	68	4,86	0,40		
	3.sınıf	62	4,92	0,29		
	4.sınıf	68	4,92	0,26		
21YBF	1.sınıf	66	4,39	0,24	1,87	0,13
	2.sınıf	68	4,33	0,23		
	3.sınıf	62	4,34	0,23		
	4.sınıf	68	4,41	0,26		

\*p<0.05; F: Tek Yönlü Anova Testi

\*\*İlgili beceriye ait farkındalık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 25'te ifade edildiği üzere, katılımcıların farkındalık puanları ile alt boyutlarındaki puanlarının, okuttukları sınıf düzeyleri bakımından farklılaşp farklılaşmadığına bakmak için varyans analizi yapılmıştır (ANOVA). Katılımcıların 21YBF düzeyleri ve alt boyutları ile okuttukları sınıflar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05). Bununla birlikte 1.sınıf ve 4.sınıf okutan sınıf öğretmenlerinin hem 21BYF ortalamasında hem de alt boyutlarında 2. ve 3. sınıfları okutan öğretmenlere göre daha yüksek puan aldıkları elde edilen diğer bulgular arasındadır.

Sonuç olarak sınıf öğretmenlerinin 21YBF düzeylerinin yaşa göre anlamlı olarak farklılaştığı, okuttukları sınıf düzeyinde belli farklılıkların bulunmasına rağmen farkın anlamlı olmadığı, 21YBF alt boyutlarının tamamının toplam farkındalık ile ilişkili olduğu, iletişim

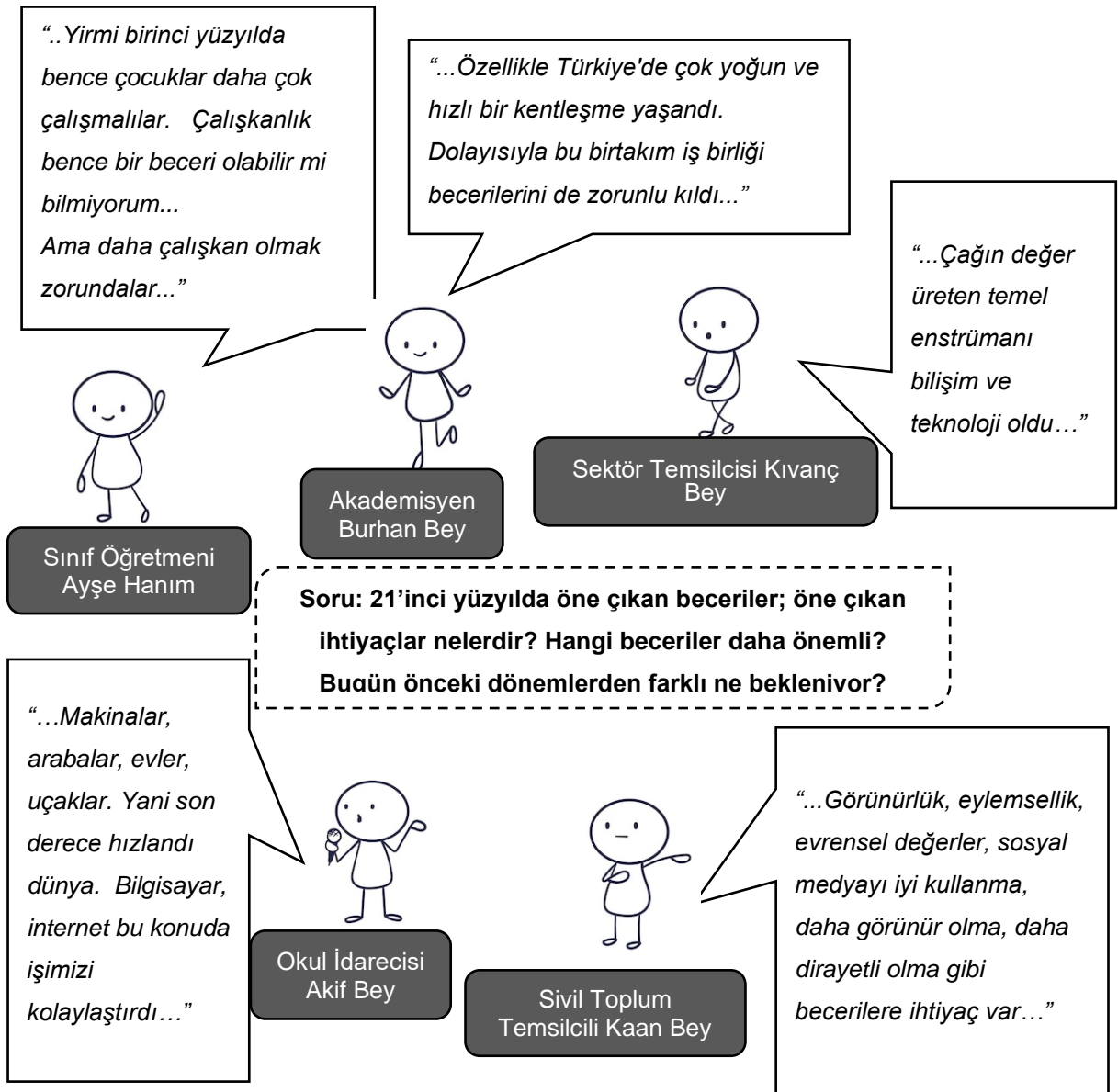
becerisi farkındalık düzeylerinin ise diğer becerilerden belirgin olarak daha düşük olduğu bulgularına erişilmiştir.

## Eğitim Bileşenlerinin ve Diğer Paydaşların 21. yy Becerileri Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Çalışmanın bu bölümünde sınıf öğretmeni, idareci, akademisyen, sivil toplum kurumu temsilcisi ve sektörel paydaşlardan oluşan toplamda 25 kişi ile görüşülmüştür. Elde edilen cevaplar karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Yapılan görüşmelerde 21'inci yüzyılda ihtiyacın ne olduğuna dair bulgulardan bazıları şekil 6'da yer almaktadır.

### Şekil 6

#### Katılımcıların 21'inci Yüzyıl Becerilerinin Ne Olduğuna İlişkin İfadeleri



Şekil 6'da görüldüğü üzere 21'inci yüzyıl becerileri katılımcılar tarafından tanımlanırken oldukça farklı alanlardan ihtiyaçlar ifade edilmiştir. Bu farklılık diğer katılımcılar arasında da devam etmiştir. Örneğin (Öğretmen) Ahmet Bey'e göre:

*"...Bence çocuklar birbirleriyle daha çok iş yapabilecekleri bir beceriyi kazanmalı, mesela iş birliği becerisi kazanmalı. Birkaç dil daha öğrenmeli, seyahat edebilmeli..."*

(Öğretmen) Mehmet Bey'e göre:

*"...Daha bilgisayar kullanmak zorundalar, internet kullanmak zorundalar. Artık önümüzdeki yüzyıl çocuklarının işi daha zor..."*

(Öğretmen) Ali Bey'e göre:

*"...Çocuklar sorgulamalı, doğruluğunu yanlışlığını kontrol edebilmeli, bu becerilere kendisinin sahip olabileceği hale gelmelidir..."*

(Akademisyen) Sibel Hanım'a göre:

*"...En önemli beceriler; öğrenme ve yenilik becerileri, eleştirel düşünme, problem çözme, iletişim ve iş birliği, yaratıcılık, kariyer ve hayat becerileri, esneklik ve uyum, girişimcilik, sosyal ve kültürel faaliyetler, kültürler arası ilişki, üretkenlik ve sorumluluktur..."*

(Akademisyen) Hülya Hanım'a göre:

*"...Bence ihtiyaç çalışkanlık, iş birliği, şehirlilik, dürüstlük. Kültürler arası beceriler bence önemli. İletişim becerisi çok önemli..."*

(Okul İdarecisi) Mümtaz Bey'e göre:

*"...İyi bir insan olmasını hedefliyoruz. Eğer bir çocukta davranış bozuklukları varsa belli bir etik kuralları benimseme yoksa bu çocuğu ne kadar akademik başarıya yönlendirseniz bile bu çocuğun topluma bir yararı olmayacaktır..."*

(Okul İdarecisi) Ozan Bey'e göre:

*"...Problem çözme becerisinin muhakkak yirmi birinci yüzyılda özellikle her vatandaşta olması veya kazandırılması gerekmektedir. Araştırmaya dayalı bir sistemde merak olmazsa*

*hani ne derler? Merak ilmin anasıdır ya da anası gibidir derler. Bu beceri olmayınca işte girişimcilik olsun, cesaret olsun, yaratıcılık olsun, iş birliği olsun bunların hepsinin temelinde merak duygusu yatıyor...”*

(Sivil Toplum Temsilcisi) Damla Hanım'a göre:

*“...Hoşgörülü olmak, empati kurmak, yardımsever olmak. Mesela empati kurma becerisine sahip olmayan bir bireyin iletişim becerisi sağlam olmayabilir veya hoşgörü sahibi olmayan bir kişi yaratıcılık becerisine sahip olsa ne olur?..”*

(Sivil Toplum Temsilcisi) Asude Hanım'a göre:

*“...Lazım olan mücadelecî ruh, sağlık okuryazarlığı, çevre bilinci... Bence zamanın ruhu hepimizi ele geçirdi. 21. yüzyıl bizce biraz karşısında durmamız gereken bir kavram bana göre...”*

(Sivil Toplum Temsilcisi) Burak Bey'e göre:

*“...Topluma vermemiz gereken dürüstlük. Zaman geçtikçe gençlik değerlerimiz, öf ve ananelerimiz yıpranıyor...İnsanların yabancı dil bilmesi lazım...”*

(Sektörel paydaşlar / İş insanı) Kevser Hanım'a göre:

*“...En önemlisi teknoloji okuryazarlığı. E uçak tasarım yapıyoruz mesela. Her geçen gün bu uçak sistemlerinde yeni yeni gelişmeler meydana geliyor...”*

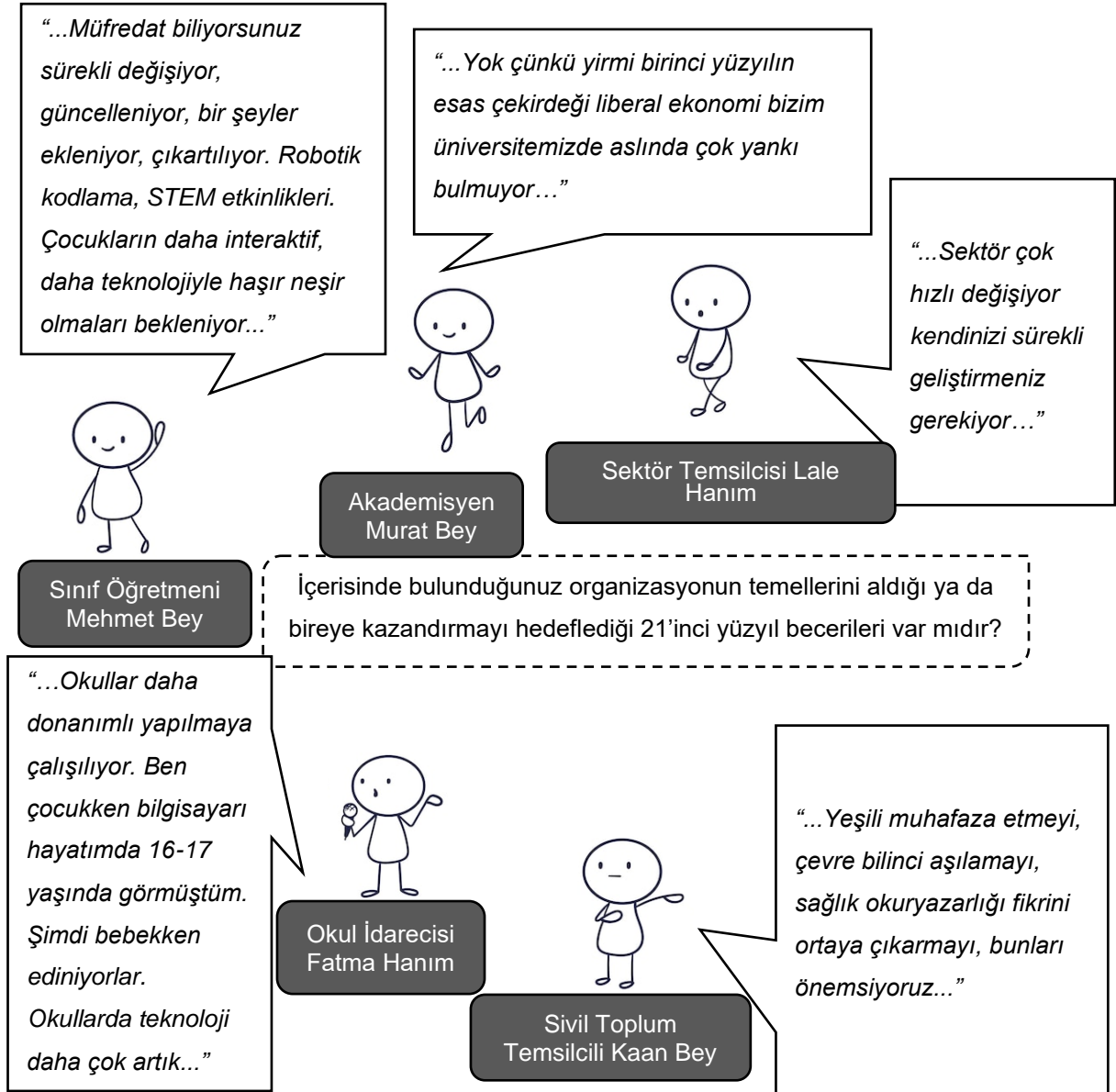
(Sektörel paydaşlar / İş insanı) Kiraz Hanım'a göre:

*“...Teknolojiyi, bilişim teknolojilerini, bilgi kaynaklarını daha etkili kullanmalılar diye düşünüyorum...”* ifadelerine erişilmiştir. Yapılan görüşmelerde 21'inci yüzyıl becerilerinin genelde üretim, teknoloji ve sosyal beceri odaklı değerlendirildiği bulgulanmıştır. Bazı meslek gruplarının cevapları diğerlerine göre belirgin farklılıklar içermektedir. Özellikle STK temsilcilerinin 21'inci yüzyıl becerilerine dair ekolojik problemlerden ve kültürel dejenerasyondan sıkça bahsetmeleri paydaşların eleştirel bir perspektife de sahip olduklarına örnek oluşturmaktadır. Bununla birlikte akademisyen meslek grubundan bazı

katılımcıların “hızlı kentleşme” ile 21. yy becerileri arasında kurduğu ilişki, Türkiye’de çağın becerileri kavramının sosyolojik bir arka planının bulunduğunu düşündürmektedir. Bazı meslek gruplarının görüşleri belirgin bir biçimde diğerlerinden ayrılrsa da görüşmelerden aktarılanlardan da anlaşılacağı üzere, 21’inci yüzyıl becerilerine dair genel algının olumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Örneğin sektörel paydaşlar/iş insanı meslek grubuna mensup kişiler 21’inci yüzyıl becerilerini daha net ve belirgin olarak “üretim odaklı” ifade etmişlerdir. Buna karşın öğretmenler ve okul idarecileri ise içerisinde bulunduğumuz dönemde zorlukların daha fazla olduğunu ve gençlerin daha çok çalışması gerektiğini sıkça dile getirmişlerdir.

## Şekil 7

*Katılımcıların İçerisinde Buldukları Organizasyonların 21'inci Yüzyıl Becerileri ile İlgili Hedeflerinin Analizi*



Şekil 7'den de anlaşılacağı üzere katılımcıların bazılarının benzer bazılarının ise birbirinden oldukça farklı cevaplar verdiği anlaşılmaktadır. Bununla birlikte görüşmelerin bazılarında yer alan diğer görüşler şu şekildedir:

(Öğretmen) Ahmet Bey'e göre:



“...Camia olarak bence içinde bulunduğumuz dünyada ne çok orayı iyi okuyabiliyoruz ne de dünyanın önceliklerine göre hareket edebiliyoruz diyeyim. Eğitimden çok şeyler bekleniyor...”

(Öğretmen) Burcu Hanım'a göre:

“...Millî Eğitim Bakanlığının sunduğu Fatih projesini örnek verebilirim gelişen teknolojiye. Onun dışında ülkemizde yapılan TEKNOFEST de buna örnek teşkil edebilir bence...”

(Öğretmen) Ali Bey'e göre:

“...21. yüzyıl becerisi olarak adlandırılan birçok şey var ama hepsinin içi boş. Bu bir organizasyon olur, bir fabrika olur, herhangi bir şey olur. Özellikle bizim ülkemiz işine gelenleri kullanıyor, işine gelmeyenlerin hepsini ortadan kaldırıyor. Bu sefer de o beceri sadece bir kelimedenden oluşuyor. Öncekine göre bu ezber ve belli şeyleri bilmek artık bir şey ifade etmiyor. Şimdi bilmekten çok bilgileri istediğin zaman, istediğin yerde her şekilde bilgiye ulaşabiliyorsunuz. Bir şeyleri ezberleyerek hiçbir başarı elde edilemiyor. Çocukların bu bilgileri kullanarak yeni bir şeyler oluşturmaları, hayatlarını ona göre düzenlemeleri gerekiyor...”

(Akademisyen) Hikmet Bey'e göre:

“... Milli Eğitim camiası olarak biz aslında çok iyi durumda değiliz. İşimizi çok iyi yaptığımız da söylenemez...”

(Akademisyen) Hülya Hanım'a göre:

“...Millî eğitimde yirmi birinci yüzyıla ilgili bir endişe, bir kaygı var. Birkaç adım atılmaya çalışılıyor. Bizim eğitimcileri kolay kolay bir şey değiştiremiyor...”

(Akademisyen) Murat Bey'e göre:

“...Bir makinenin dişlisi olmamız bekleniyor...”

(Akademisyen) Burhan Bey'e göre:

*“...21’inci yüzyıl bence daha multidisipliner, daha iç içe, daha çok boyutlu düşünmeyi gerektiren birtakım becerileri hayatımıza getirdi tabi şimdi yavaştan da olsa bir teknolojik dönüşüm yaşanıyor, okullarda bir işler yapılıyor ama ne kadar yeterli emin değilim. Biz hala teknoloji konusunda öğretmenlerimize ya da öğretmen adaylarına olması gerektiği kadar eğitim veremediğimizi düşünüyorum...”*

*(Okul İdarecisi) Ozan Bey’e göre:*

*“...Aslında bir ülke seferberliği olması gerekiyor. Klasik sözler vardır mesela bizde, yani çocuklara genelde derler. Başımıza icat çıkarma, eski köye yeni adet getirme gibi kalıplaşmış yargılar vardır. Bizim bir defa bunları çözmemiz gerekiyor. Yani özellikle Otomatik Portakal kitabımda tavsiye ederim eğer okumadıysanız. Standart yaşamla insanlar arasında herhangi bir zengin düşüncenin olacağını zannetmiyorum. Düşünsel anlamda da bir kısırlık oluşturacaktır...”*

*(Okul İdarecisi) Mümtaz Bey’e göre:*

*“...Çevresine, ondan sonra arkadaşlarına, insana, topluma yararlı, zararı olmayan, birbirine destek veren insanlar olmalarını bekliyoruz...”*

*(Sivil Toplum Temsilcisi) Damla Hanım’a göre:*

*“...Biz esas sosyal becerileri geliştirmek istiyoruz. Günümüzde önceki dönemlere göre akademik kapsamdaki becerilere daha çok önem veriliyor. Fakat değerler kapsamındaki beceriler önceki dönemlerde de vardı ve olmalıydı. Hala da olmalı...”*

*(Sivil Toplum Temsilcisi) Ümit Bey’e göre:*

*“...İnsanların acılarına daha duyarlı olmak, insanların acılarını dindirmek için çabalamak. Milli birliği ve birlik ve beraberliğin yardımlaşma yolunda kanalize edilmesi gibi beceriler vardır. Mesela gelişen bu teknolojiyi iyi kullanma ve etik değerlere uygun bir şekilde iyi dönüştürme, gerekli hale geliyor...”*

*(Sivil Toplum Temsilcisi) Kaan Bey’e göre:*

“...Biz aslında yönetim kurulumuzda paydaşlarımızla, bağışçılarımızla, her şeye rağmen yeşili muhafaza etmeyi, çevre bilincini aşlamayı, sağlık okuryazarlığı fikrini ortaya çıkarmayı, bunları önemsiyoruz. Kaynaklarımız sürekli üretmek yolunda yok ediliyor. Ormanlarımız, ağaçlarımız katlediliyor, kötü bir yapılaşmaya sebep oluyor...”

(Sektörel Paydaş / İş insanı) Kevser Hanım’a göre:

“...Eğitim önemli ama şimdi sistemin istediğı şey başarı. Aslında net bir şey söyleyemem. Ama internet bu işin temeli. Bizim artık alanda onunla ilgili tüm bilgiyi edinmemiz gerek...”

(Sektörel Paydaş / İş insanı) Kıvanç Bey’e göre:

“...Bazı temel ihtiyaçlarımız için de kurmamız gereken küresel ilişkiler var. İşte bu en çok kendini likidite ihtiyacında, finans sektöründe gösteriyor. Döviz değişimleri ülkeler arasındaki bir mecburiyet halini alıyor. Hizmet içi eğitimlerimiz var ama çok yeterli değil. Yurt dışına eğitime gönderiyoruz personeli. Bir süredir göndermesek de önceden gönderirdik...”

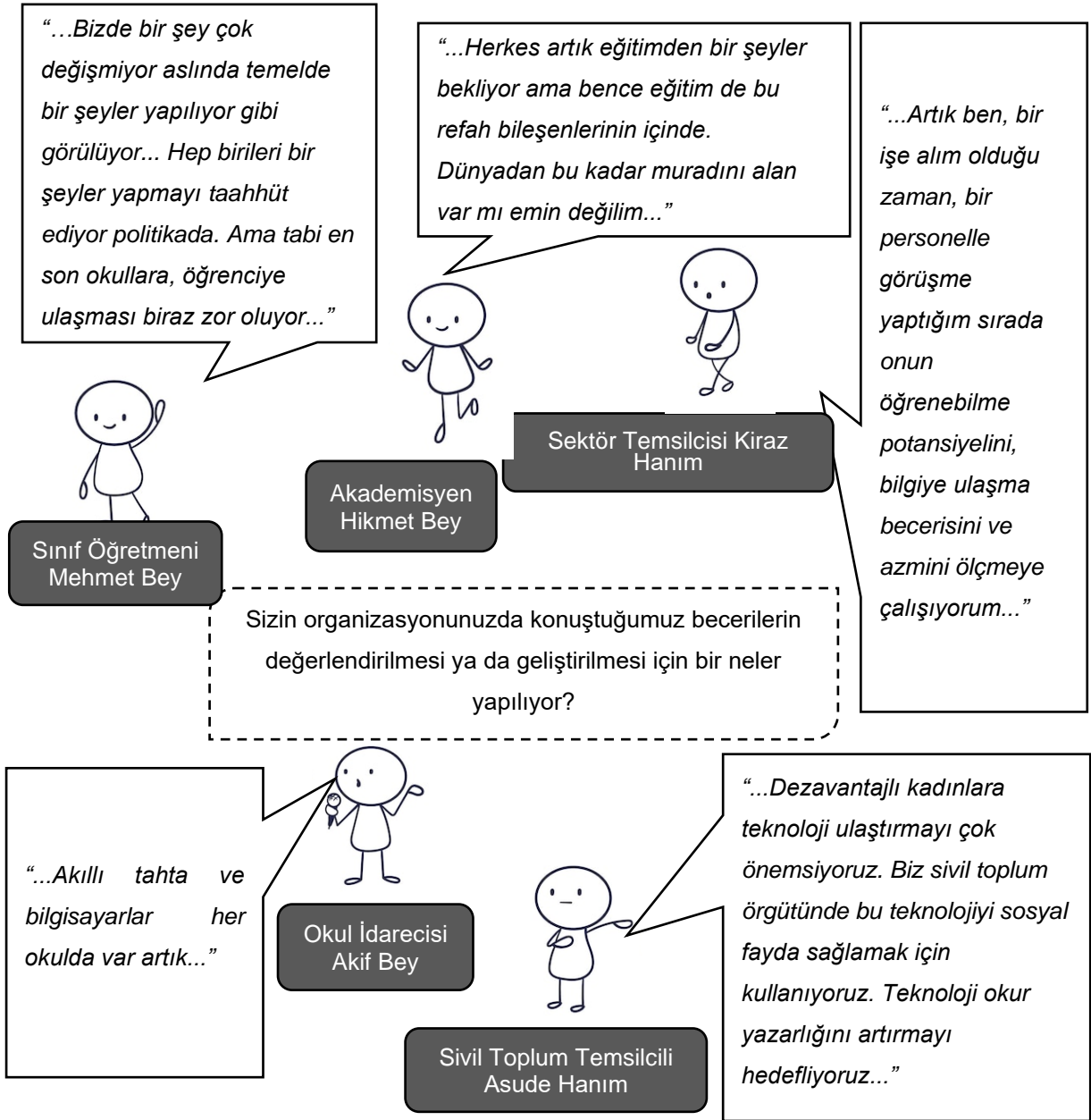
(Sektörel Paydaş / İş insanı) Kiraz Hanım’a göre:

“...Ben işe alırken insanın artık belli bir takım temel mühendislik becerilerine hakimse geri kalanını yapabileceğini düşünüyorum. Yani artık ben iyi öğrenebilir personelleri işe almak istiyorum çünkü önceden biz personeli seçerken bütün donanımları tam olsun, alalım ve uzun yıllar çalışalım isterdik. Şimdi fark ettik ki kimi işe alırsak alalım, üç beş yıl sonra hatta birkaç yıl sonra personelimiz birçok yeni bilgiyi öğrenmemiş devam ediyor yoluna. Bir de özellikle yüksek ücretler ödediğiniz personelde bu durum daha da belirgin hale geliyor. Bir öğrenme ihtiyacı hissetmiyor...” görüşleri ifade edilmiştir. Görüşmelerin bu kısmında genel olarak katılımcılar, önceki bölümlerde olduğu gibi kendi meslek grupları içinde benzer bakış açılarını ifade etmişlerdir. Başka bir ifadeyle cevaplar meslek gruplarına göre değişmektedir. Ancak katılımcıların önemli bir kısmı, içerisinde bulunduğu organizasyonun temellerini aldığı becerilerden söz etmemiş, bunun yerine temellerini alması gerektiği durumları ve şikayetlerini belirtmişlerdir. Bu durumun çoğu meslek grupları içerisinde benzer şekilde tekrar etmesi elde edilen bulgular arasındadır. Öğretmen, okul idarecisi ve

akademisyenler ile yrtlen görüşmelerde bireysel tecrübeler ya da görüşler genel çerçeveyi oluşturmaktadır. Örneğin kendi hayatında bilgisayar ile oldukça geç yaşta tanışan bir ğretmen mevcut yatırımları da bu bağlamda ele alıp mevcut eğitim yatırımlarını oldukça etkili bulmaktadır. Öğretmen, idareci ve akademisyen meslek gruplarında Türkiye'deki eğitim sürecine dair olumsuz bir algı olduğu görüşmelerin bu kısmında da açıkça anlaşılmaktadır. Sivil toplum temsilcileri ise önceki sorularda olduğu gibi diğer meslek gruplarından farklı bir perspektif ile konuya bakmışlardır. Diğer gruplarda söz edilmeyen "sağlık ve evre okuryazarlığı", "kültürel farklılık" gibi noktalara temas etmişlerdir.

### Şekil 8

*İçerisinde Bulduğunuz Organizasyonda 21'inci Yüzyıl Becerilerinin Geliştirilmesi İçin Yürütülen Çalışmalara İlişkin Şekil*



Şekil 8'e göre katılımcıların içerisinde buldukları organizasyonda 21'inci yüzyıl becerilerini değerlendirme/geliştirme yöntemleri farklılaşmaktadır. Bununla birlikte bazı meslek mensuplarının yürütülen çalışmalardan memnun olmadıkları açıkça ifade edilmiştir. Örneğin (Öğretmen) Ayşe Hanım:

“...Yani bütüncül bir gelişme göstermesi için elimizden geleni yapıyoruz...”

(Öğretmen) *Burcu Hanım:*

“...Çocukların 21. yy becerilerini edinmeleri için en etkili iki yöntem olduğunu düşünüyorum. Biri robotik, diğeri de kodlama. Bunun üzerinde çocukların daha çok eğitim görmesi gerektiğini düşünüyorum...”

(Akademisyen) *Murat Bey:*

“...Yani artık koşulsuz şartsız bir öğretmen adayının ufak bir yazılımcı ya da ufak bir bilgisayar mühendisi gibi mezun olması gerekiyor...”

(Akademisyen) *Burhan Bey:*

“...Yapılan işler yerini bulmuyor. Öğretmen adaylarına olması gerektiği kadar eğitim veremediğimiz için diye düşünüyorum...”

(Okul İdarecisi) *Ozan Bey:*

“...Bir bilimsel okuryazarlık becerisini verebilmek için laboratuvarlarınızın olması gerekiyor...”

(Okul İdarecisi) *Mümtaz Bey:*

“...O bahsettiğimiz yeni çıkan okuryazarlıklar olsun, medya olsun, kodlama olsun; yani eşit düzeyde çocuklarımıza bu eğitimleri veremiyoruz ki ölçelim. Dezavantajlı gruplar her yerde var diyeceksiniz. Doğru da biliyorum ama toplumun çoğu bu durumlardan şu an bir haber...”

(Okul İdarecisi) *Fatma Hanım:*

“...Evet. Artık herkes en azından okulda biraz teknoloji görüyor...”

(Okul İdarecisi) *Gül Hanım:*

“...Programda. Medya, teknoloji, fen okuryazarlığı falan çok sıkça geçiyor, Millî Eğitim Bakanlığının öğretilim istedikleri galiba bunlar olabilir...”

(Sivil Toplum Temsilcisi) *Damla Hanım:*

*“...Yetim gülerse dünya güler sloganıyla yardımlaşma duygusunun geliştirilmesi için Türkiye'deki okullara, kurumlara kumbara gönderilmesi, öğrencilerin yetim kardeşleriyle mektuplaşma etkinlikleri gibi çalışmalar var. Fidan dikme etkinliği yaptık mesela...”*

*(Sivil Toplum Temsilcisi) Asude Hanım:*

*“...En temelinde çocuklarla yaptığımız atölyeler var. Temel kodlama gibi. Biraz önce anlattım. Analitik düşünme becerisini, matematiksel düşünme becerisini geliştirecek uygulamalar yapıyoruz. Öne çıkan bir projemiz dezavantajlı genç kızları güçlendirmek üzere çalışan bir dijital platform...”*

*(Sivil Toplum Temsilcisi) Burak Bey:*

*“...Toplumun her kesimine eğitim sağlıyoruz. Kadın, çocuk, gençler, tüm bireylerle samimi bir bağ kurmaya çalışıyoruz. Arapça ve Osmanlıca eğitimleri veriyoruz...”*

*(Sektörel Paydaş / İş insanı) Kevser Hanım:*

*“...Takım çalışmasını sağlamaya çalışıyorum. Herkes yetişmiş olarak geliyor bir yerlerden. Hani bu özellik olsun, şu özellik olsun diye beklemiyoruz. Çünkü zaten herkes full donanım geliyor. Özellikle de büyük üniversitelerden. Hani dediğiniz gibi ilkokuldan başta yetişecek, işe geldikleri ve teknolojiyle büyüdükleri için çalışanlar zaten yetişmiş olarak geliyor...”*

*(Sektörel Paydaş / İş insanı) Yaşar Bey:*

*“...Yeni teknolojileri öğrenme ihtiyacını dayattı ve haftada bir belki yeni bir programa bakmak zorunda kalıyorum. Bizde de böyle bir ihtiyaç var yani, bunları sürekli öğreniyoruz...”*

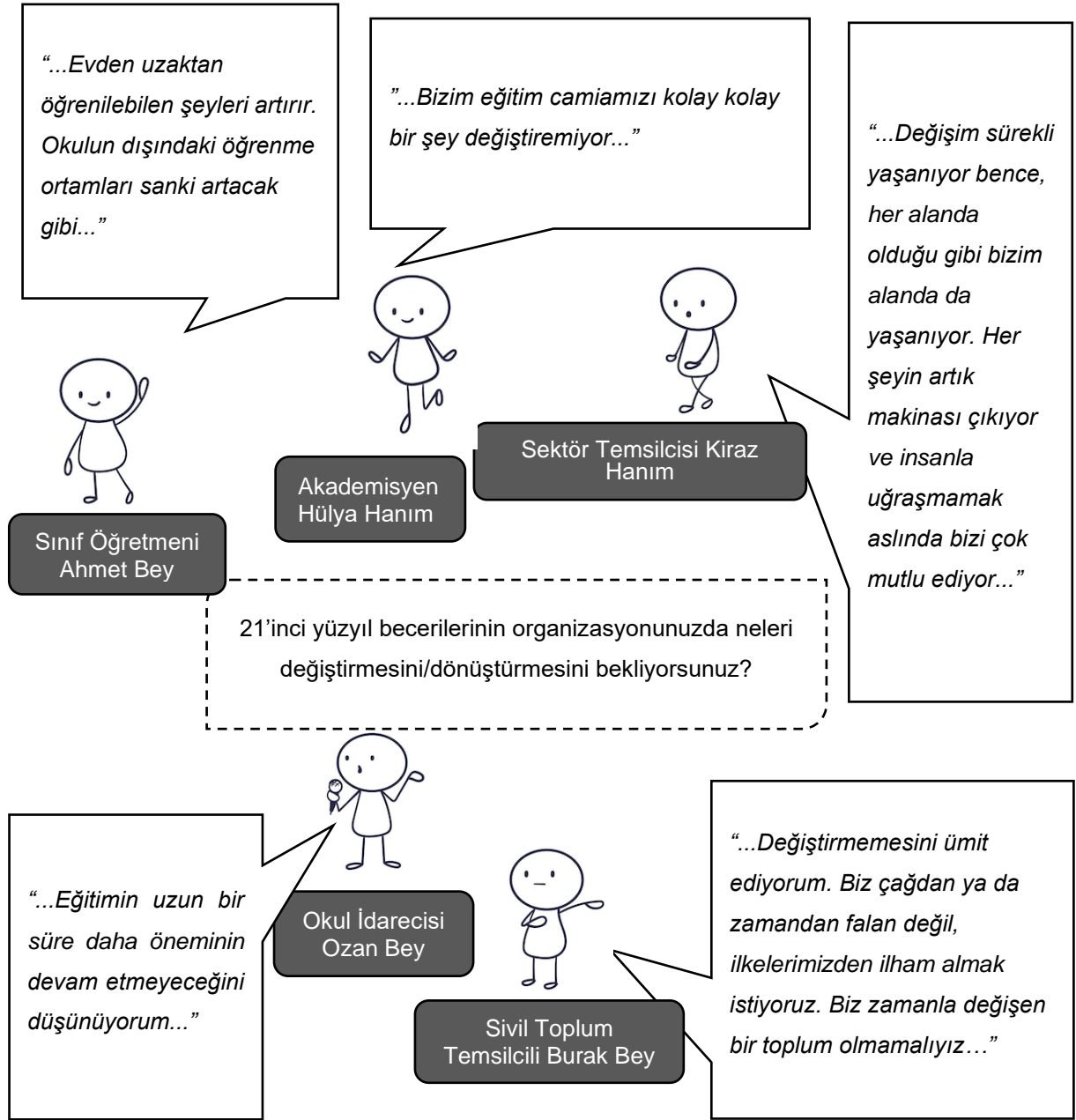
Bu kısımda elde edilen ifadeler analiz edildiğinde öğretmen, akademisyen ve idareci meslek grubuna mensup katılımcıların önceki bölümlerde olduğu gibi yürütülen eğitim faaliyetlerine karşı olumsuz tutuma sahip olduğu anlaşılmıştır. Bu kısımdaki katılımcıların çoğu eğitimden beklenen değişimin hatalı olduğunu ifade etmiştir. İş dünyasındaki paydaşların bireyi yalnızca iş gücü olarak dikkate alması ile STK temsilcilerinin değer odaklı bakış açısı bu bölümde de benzer bir zıtlık sergilemiştir. Elde edilen bir diğer bulgu, sivil toplum alanındadır. Bu alandaki paydaşlar oldukça farklı farklı alanlarda faaliyet

göstermektedirler. Örneğin bu meslek grubunda bazı organizasyonlar toplumun geneline Arapça/Osmanlıca öğretmeye çalışılmaktayken; bazı organizasyonlar ise teknolojiye erişim sağlayamayan dezavantajlı bireylere teknik destek sağlamaktadır. Sivil toplum temsilcilerinin kendi arasındaki farklılıklarının faaliyet alanlarındaki çeşitlilikten kaynaklandığı düşünülmektedir.



### Şekil 9

*Katılımcıların Organizasyonlarında 21'inci Yüzyıl Becerilerinin Gelecekte Yaratacağı Etkiye İlişkin Cevapları*



Şekil 9'dan de anlaşılacağı üzere katılımcıların gelecekteki değişim/dönüşüm ile ilgili beklentileri, kendi içerisinde oldukça farklılıklar barındırmaktadır. Şekilde belirtilen görüşlerin ötesinde (Öğretmen) Ahmet Bey'e göre:

*“...Bilgisayar, internet bu konuda işimizi kolaylaştırdı. Bunların dışında artık neleri değiştirir diye düşündüğümüzde belki evden uzaktan öğrenilebilen şeyleri artırır. Okulun dışındaki öğrenme ortamları sanki artacak gibi...”*

*(Öğretmen) Mehmet Bey'e göre:*

*“...Bugün bu geçici politikalar herhalde en tehlikeli zamanlarını yaşıyor. İnsanların beklentisi artık iş, barınma, yemek gibi daha temel şeyler. Ama politikalar buna uygun gelmiyor. Ben bilmiyorum belki daha işlevsiz bir hale getirebilir. Yeni yüzyıl bizim millî eğitimimizi daha da işlevsiz bir noktaya taşıyabilir evet...”*

*(Akademisyen) Sibel Hanım:*

*“...Yapay zekâ daha da aktif hale gelecek ve aklımızın hayalimizin alamayacağı, yani yirmi birinci yüzyılda yaşayan insanların aklının alamayacağı yenilikler yirmi ikinci yüzyıla da damgasını vuracaktır...”*

*(Akademisyen) Burhan Bey:*

*“...Evet değiştirebilir. Bir kere eğitimden beklenenleri değiştirdiği kesin. Artık eğitimden herkes istihdam yaratmasını, üretmesini, üretime katkıda bulunmasını bekliyor. Bu tabii biraz da sorunlu bir beklenti bence...”*

*(Okul İdarecisi) Mümtaz Bey:*

*“...İster istemez dönüştürür. Sonuçta toplum yirmi birinci yüzyıla ayak uydurmak zorunda. Farklı düşüncelere, farklı yöntemlere başvurmak zorundayız. Bir şekilde bu okulun dışında da eğitim yapılabilir ama ne kadar sağlıklı orası tartışılır...”*

*(Okul İdarecisi) Fatma Hanım:*

*“...Ben eğitimin uzaktan olamayacağını düşünüyorum. Salgında aldık boyumuzun ölçüsünü. İnternet paketi olmayan çocuklar, internet altyapısı, çocukların ve ailelerin sorumsuzlukları, çok çocuklu ailelerde telefon bilgisayarın yetmemesi. Sınıfım 28 kişi ve 2 kişiyle ders yaptığımı biliyorum bu süreçte...”*

(Sivil Toplum Temsilcisi) Damla Hanım:

*“...Özellikle duyarlılık konusunda bir gelişme gösterilmesini istiyorum. Çocuklarımızdan bazıları akademik olarak çok başarılı olsalar da duyarlı olma konusuna, duyarlı olma becerisine sahip olmayabiliyor...”*

(Sivil Toplum Temsilcisi) Kaan Bey:

*“...Artan nüfus, modernleşme bizi daha kısıtlı bir alanda, daha çirkin, daha kalitesiz bir havada, daha küçük binalarda yaşamaya sevk ediyor. Organizasyon olarak evet bizi yok edebilir. Her geçen gün daha çok iş birliğine imza atıyoruz ...”*

(Sektörel Paydaş / İş İnsanı) Kevser Hanım'a göre:

*“...Bu zamana kadar büyük üniversitelerden mezun kişilerin genelde yeteneklerine çok fazla bakılmadan alınıyordu. Özellikle de büyük firmalarda. Bizzat kendi gözlemlediğim bir şey var. Daha öncesinde X.'te de çalıştım ben. Esasında bilirsiniz bunların iyi bir üniversite seçmeleri vardır. ODTÜ, Bilkent, Hacettepeliler toplanır. Fakat hani öğrencinin mezuniyet notunun, üniversitesinin iyi olması, onun her şeyi çok iyi bildiğini ya da bir ortama hemen ayak götürebileceğini göstermiyor maalesef. Sadece üniversitesine bakılarak birçok çocuğun önü kesiliyor maalesef. Ama bunun kırılacağına ben de inanıyorum...”*

(Sektörel Paydaş / İş İnsanı) Kıvanç Bey:

*“...Çok daha teknolojik alana yöneldiği, daha az personelle daha çok iş yapılabileceği bir düzleme ilerleyeceğini düşünüyorum...”*

Görüşmelerin önceki kısımlarında görülen meslek grupları arasındaki farklılıklar bu kısımda da devam etmiştir. Bununla birlikte meslek gruplarının kendi içerisindeki görüş farklılıklarının bu kısımda daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Örneğin öğretmen, idareci, akademisyen meslek gruplarında bazı katılımcılar, geleceğin içerisinde bulunduğu yapıyı değiştireceğini ya da uzaktan eğitimin artacağını açıkça savunurken; diğer katılımcılar ise Türkiye’de uzaktan eğitimin yakın dönem içerisinde pek mümkün olmadığını ve bu konuda bir değişimi beklemediklerini ifade etmişlerdir. Akademisyen meslek grubundaki

katılımcıların buldukları organizasyona karşı bazı olumsuz tutumlarına bu kısımda da rastlanılmıştır. Sivil toplum meslek grubundaki katılımcıların diğerlerinden farklı bakış açıların bu bölümde daha net ortaya konmuş, bununla beraber bazı temsilcilerin üretim/tüketim uğruna insanlığın ve yaşamın son bulacağına dair yoğun endişelerin olduğu bulgulanmıştır. Öte yandan sektörel paydaşlar/iş insanları, iyi üniversitelerden mezun olmanın eskisi kadar önemli olmadığından ve “az insanla çok iş” hedeflediklerinden bahsetmişlerdir. Bununla birlikte katılımcıların genel olarak bir değişim bekleyip beklemediklerine ilişkin veriler Tablo 26’da sunulmuştur.

**Tablo 26**

*“21’inci yüzyıl becerilerinin içerisinde bulunduğunuz organizasyonu değiştirmesini bekliyor musunuz?” Sorusuna Verilen Cevaba İlişkin Sonuçlar*

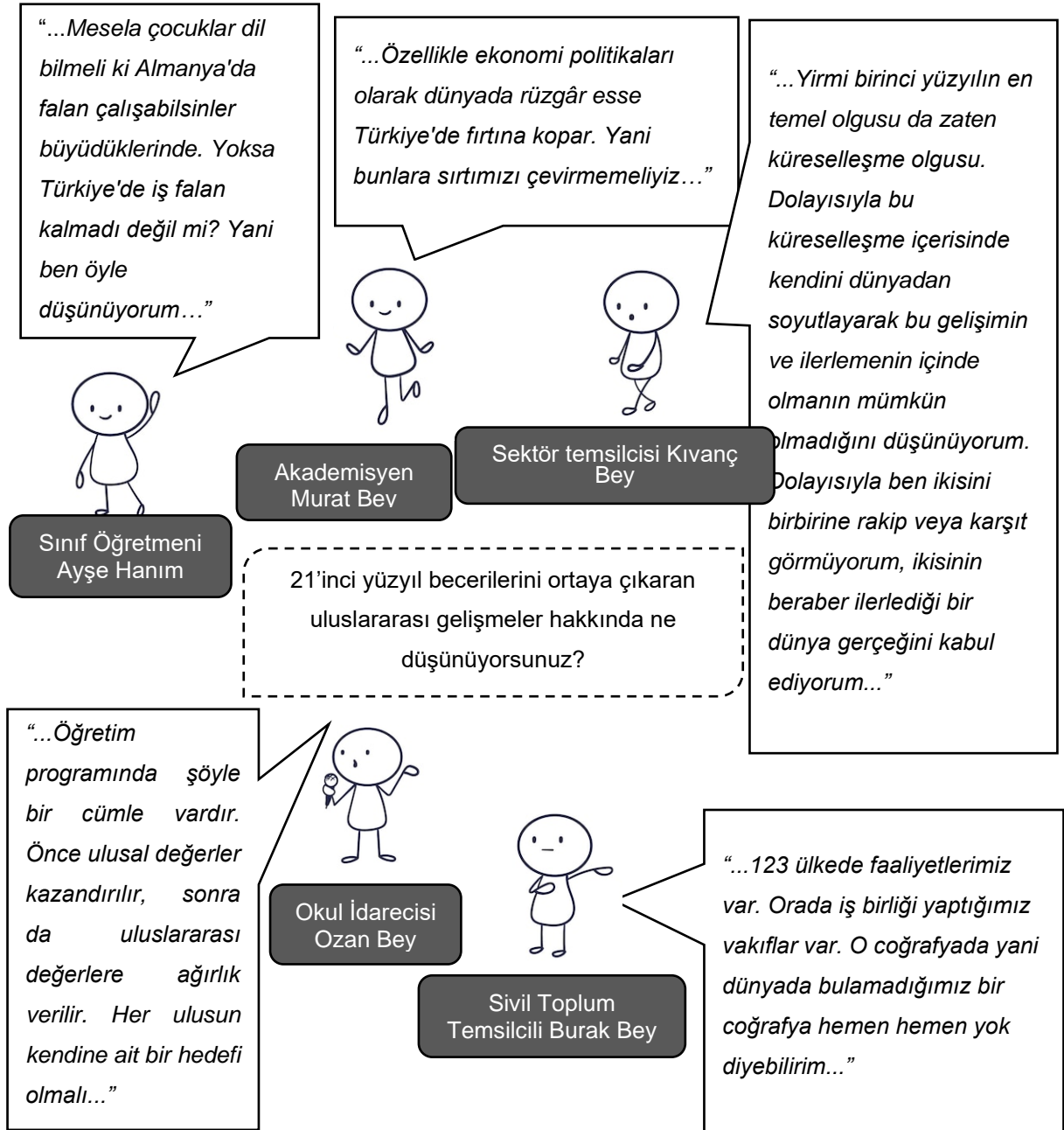
Sıra No	Meslek Grupları	Kişi sayısı	Evet cevabı veren kişi sayısı	Hayır cevabı veren kişi sayısı	Taraf belirtmeyen kişi sayısı
1	Öğretmen	5	3	1	1
2	Akademisyen	5	4	1	-
3	Okul İdarecisi	5	4	1	-
4	Sivil Toplum Temsilcisi	5	4	-	1
5	Sektör Temsilcisi / İş İnsanı / Paydaş	5	5	-	-
	Toplam	25	20	3	2

Tablo 24’e göre katılımcıların büyük çoğunluğu, 21. yy becerilerinin organizasyonlarını değiştireceğini düşünmektedirler. Bununla beraber bir değişim beklemeyen katılımcıların tamamının eğitim bilimciler arasında olduğu sonucuna erişilmiştir. Özellikle sınıf öğretmenleri meslek grubunda bir katılımcının çekimser kalması, bir katılımcının da değişim beklememesi önem arz eden bir diğer durumdur. Bu kısımda edinilen sonuç, eğitim bilimcilerin 21’inci yüzyıl becerilerinin içinde buldukları organizasyonu değiştirmeyeceğini düşünmeleridir. Bu düşüncenin temelinde kamu kaynaklarının ya da diğer yatırımların etkili kullanılmayacağı varsayımı yer almaktadır.

Önceki bölümlerde özellikle MEB ve YÖK için olumsuz görüş bildirilen ifadeler bu varsayıma dayanak oluşturmaktadır.

### Şekil 10

*Katılımcıların 21'inci Yüzyıl Becerilerini Var Eden Uluslararası Gelişmelere İlişkin Görüşleri*



Şekil 10’da da anlaşılacağı üzere katılımcıların büyük bölümünden uluslararası gelişmelere ilişkin net cevaplar edinilmiştir. Bunlara ek olarak (Öğretmen) Ahmet Bey’e göre

*“...Bu Avrupa'daki ülkeler Türkiye'nin onda biri nüfusa sahip çok küçük ülkeler. Bu ülkelerin eğitim standartlarını bizim dikkate almamız çok doğru değil...”*

(Öğretmen) Mehmet Bey'e göre:

*“...Uluslararası standartları yakalamalıyız, dünyanın gelişmiş ülkelerindeki eğitim standartlarına erişmeliyiz. Ulusal sınavlardaki matematik, fen, Türkçe ortalamalarına bakıyorsunuz yani çok kötü...”*

(Akademisyen) Hülya Hanım:

*“...Bence burada bir denge politikası yürütülmeli. Hem uluslararası öncelikler hem uluslararası gereklilikler hem Türkiye'nin öncelikleri hesaba katılmalı. Biz eğitimi ekonomiye dinamo olacak bir şey zannediyoruz. Halbuki bu bir ön yargı, bu bir siyasi yönelim. Bence eğitim kendi başına sadece üretim gibi bir şey değildir. Hatta bence üretimden soyutlanması gereken bir şeydir eğitim. Çünkü yeni bir nesli kurgularken onlara bir işçi gözüyle bakmak bana göre oldukça kaygı verici bir durum...”*

(Akademisyen) Burhan Bey:

*“...Hem ulusal hem uluslararası bunların ikisi de bence önemli. Hatta üçüncü, dördüncü, beşinci faktörleri bulmamız gerekebilir. Yani bizim derinlikli bir hedefe ihtiyacımız var ve bu yalnız başına birkaç beceri olamaz. Yirmi birinci yüzyıl gibi bir zamanı da sadece tek başına otorite tayin edemeyiz...”*

(Okul İdarecisi) Ozan Bey:

*“...Bizim toplum olarak, yani kendi kültürümüz dünya çapındaki kültürlerle çok fazla uyum sağlayamıyor. Bizim değerlerimiz farklı, dünyanın değerleri farklı. Bu güdülen noktada insanlar küreselleşen toplumda birer köleye dönüşüyor tabiri caizse...”*

(Okul İdarecisi) Gül Hanım:

*“...Uluslararası standartlar bence ülkece takip etmek zorunda olduğumuz bir öncelik. Çünkü biz çok tüketen, az üreten bir ülkeyiz ve henüz gelişme evresindeyiz. Yani biz uluslararası standartları takip etmeliyiz...”*

(Sivil Toplum Temsilcisi) Damla Hanım:

*“...Uluslararası standartlar hakkında asla onlarla çok ilgilenmiyorum. Mesela ben Finlandiya'nın veya Singapur'un bu sınavdaki başarılarıyla ilgilenmekten ziyade, yani tabii bunlar da önemli ama ben öncelik olarak Japonya'nın eğitim müfredatına eklediği değerler eğitimi kapsamındaki becerileri toplumda nasıl güzel uyguladıkları ile ilgilenmeyi tercih ederim...”*

(Sivil Toplum Temsilcisi) Kaan Bey:

*“...Global bir noktaya doğru taşımaya çalışıyoruz çalışmalarımızı. Yani Birleşmiş Milletlerden, Avrupa Birliğinden, bundan sonra Akdeniz ülkelerinden, Doğu Avrupa'dan, Amerika'dan, özellikle Kuzey Amerika'dan bir sürü çözüm, çözüm ortağımız var. Toplumun büyük bir kısmında çağın ihtiyaçları dediğimizde bizi daha aşağıya çekecek, bizi daha karbondioksite boğacak, bizi daha kurak bir alanda yaşatacak, sularımızı daha çok tüketmemize sebep olacak şeyler dile geliyor toplumda. Biz bunların karşısındayız, biz uluslararası çözüm ortaklarımızı ve içinde bulunduğumuz yapıya yakın görüşleri son derece önemsiyor ve takip ediyoruz...”*

(Sektörel Paydaş / İş İnsanı) Kevser Hanım:

*“...Maalesef uluslararası. Çünkü yarıştığımız alan uluslararası bir alan. Onların çevresini çok iyi bilmeniz gerekir ki onlarla yarışabilesiniz. Öyle olunca da onların getirdiği standartlara uymak zorundayız bence... Benim çalıştığım kurumda tamamen İngilizce her şey, dokümanlar, şeyler. Yani teknolojik olarak çok giriş gelişme yolundayız. Çünkü birçok şeyde dışarıya bağımlıyız ...”*

(Sektörel Paydaş / İş İnsanı) Kiraz Hanım:

*“...Uluslararası şeyler bizim sektörün belki de tek var oluş kaynağı. Bu yüzden dünyadaki gelişmelerden çok hızlı etkileniyoruz...Önceden bir şey dünyada var olduğunda bunun Türkiye'ye gelmesi bazen birkaç yıl sürerdi, bazen daha uzun. Ama şimdi, bazen haftalar, aylar içinde Türkiye'de de aynı teknoloji kullanılmak isteniyor. Yani çok güçlü bir tüketim kültürü var Türkiye'de de dünyada da. Londra'da yeni çıkan bir teknoloji artık aynı anda Türkiye'de de tüketilmek isteniyor...”*

(Sektörel Paydaş / İş İnsanı) Yaşar Bey:

*“...Türkiye uluslararası alanda çok küçük bir yerde. Aslında çok Türk vatandaşı var alanda çalışan. Ancak bunların birçoğu Türk şirketlerine hizmet vermiyorlar. Her geçen gün ekonomik nedenlerle yurt dışına göç ediyorlar. Bugün yazılımcıların hangisine sorarsanız sorun, aklının bir köşesinde iyi bir teklif aldıklarında gitmek vardır. Çünkü ekonomik olarak Türkiye'de beklentilerinin çok altında ücretlere çalışıyorlar...”*

(Sektörel Paydaş / İş İnsanı) Lale Hanım:

*“...Kendi alanım için konuşmam gerekirse uluslararası gelişmeler birçok şeyi etkiler. Ama daha toplum geneliyle tüm branşlar, tüm ülkemiz gençliği için konuşmam gerekirse aslında biraz daha uluslararası gelişmelerden az etkilendiğimiz sonucuna varıyorum. Sanki ülkenin daha kendine ait bir gündemi var...”*

Görüşmelerin bu bölümünde eğitimci meslek grubuna mensup katılımcıların önceki bölümlerde olduğu gibi birbirinden farklılaşan bakış açılarına erişilmiştir. Örneğin öğretmen bir katılımcı gelecekte gençlerin ancak yurt dışında iş bulabileceklerini savunurken; diğer bir katılımcı mevcut politikaları yerinde bulmakta ve öğretim programının ulusal değerlere öncelik vermesi gerektiğini savunmaktadır. Akademisyen meslek grubundaki katılımcılarca üzerinde durulan dengeli bir politikası izlenmesi gerekliliği, akademisyenleri diğer gruplardan ayrılan bir diğer farklılıktır. Özetle, öğretmen, İdareci ve akademisyen meslek grubundaki katılımcıların kendi içlerindeki farklı görüşleri, görüşmenin önceki kısımlarında olduğu gibi önemli farklılıklar içermektedir.



Sivil toplum temsilcisi ve sektör temsilcisi meslek grubuna mensup katılımcıların kendi meslek grupları içerisinde daha tutarlı ifadelerle yer verdikleri bulgulanmıştır. Sivil toplum meslek grubundaki katılımcılar, uluslararası hedefleri dünyada topyekûn bir mücadele açısından gerekli görürken; sektörel paydaş/iş insanı meslek grubuna mensup katılımcılar uluslararası gelişmeleri 21. yy ihtiyacının odağı olarak görmektedirler.

### **21. yy Becerilerinin Odağındaki Alanlarda Dünyaca Etkin Rol Alan Liderlerinin Çağın İhtiyaçlarına Dönük Görüşlerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar**

Çalışmanın bu bölümünde, kamuoyunda geniş yer tutan liderlerin/aktivistlerin medyaya verdikleri 21'inci yüzyıl becerileri konulu mülakatları analiz edilmiştir. Yapılan görüşmelerin tamamı medya platformlarında mevcut olan görüşmelerdir. Yapılan analiz sonucunda kategorilere göre bulgular Tablo 27'de verilmiştir.

Tablo 27

## 21. yy Odağındaki Sektör Liderlerinin Çağın Becerilerine İlişkin Görüşlerinin Kategorilere Göre Dağılımı

Tema	Kategoriler	İfadeler
------	-------------	----------

“...Dağlarının ortasında ailem peynir ve yoğurt yaparlardı, hayvancılıkla uğraşırlardı. Amerika’ya geldiğimde New York’ta benzer yerler olduğunu bile bilmiyordum...Şimdi 2000 çalışanımızın tamamına hisse veriyoruz. Bazı insanlar bunun PR olduğunu bazıları ise bir hediye olduğunu söyledi. Bu bir hediye değil hak. Kazandığımız ilk parayla çalışanların çocukları için en iyi küçük lig beyzbol sahalarından birini inşa ettik. İşleri doğru yapmak için ve farklı bir yol izleyen insanlar için isimler hep var. Onlara anti-kahraman diyorlar. Bence iş dünyasında da aynı fikre ihtiyacımız var. Anti CEO'lara ihtiyacımız var... Eğer çalışma arkadaşlarınıza haklarını veriyorsanız, topluluğunuzda hakkı gözetiyorsanız, ürününüzde haklıysanız, daha karlı ve daha yenilikçi olacaksınız. Sizin için ve sizi destekleyen topluluk için çalışan daha tutkulu insanlara sahip olacaksınız ve bu varlık yatırım getirisi ile nezaket getirisi arasındaki farktan kaynaklanır...” (Tavis)

“...Evet, bizler (CEO’lar) şanslıyız da. Ama biz insanların çoğundan çok daha fazla çalışıyoruz. Asla iyi uyumayız ve akşamları takılamayız. Sadece bu yıl 867 saat uçakla seyahat ettim...Kişinin ne zaman başarılı olup olmayacağını düşüdüğü yere göre yargılarız. Kişiler bunun ya kendi hatası ya da başkasının hatası olduğunu düşünüyorlar. Diğerleri yüzünden başarısız olduğunu düşünüyorsa, bu adamın şansı yok. Başarısız olan insanlar her zaman bunun kendi hataları olduğunu düşünürler...” (Nicolas)

“...Rahat ve konforlu bir yaşam veya hizmet ve macera ile dolu bir yaşam seçebilirsiniz. 90 yaşındayken bunlardan hangisiyle daha çok gurur duyacaksınız?... Rakip odaklılık işe yarayabilir ancak uzun vadede müşteri odaklı olduğu kadar işe yaradığını sanmıyorum. Birincisi, bir kez

21. yy Becerileri

Yaşam ve Kariyer Becerileri

*lider olduğunuzda, tüm kültürünüz rakip takıntılıysa, öndeyseniz enerjik ve motive kalmak biraz zordur. Oysa müşteriler her zaman memnun değildir. Her zaman hoşnutsuzdurlar ve daha fazlasını isterler Böylece rakiplerinizin önünde ne kadar ileri giderseniz gidin, hala müşterilerinizin gerisindesiniz...İşinizi sevmiyorsanız, asla harika olamazsınız. Bence herhangi bir genç insana kariyerlerine başlamadan önce bile önereceğim diğer şey, seçimleri hakkında gerçekten düşünmeleridir...” (Colin)*

*“...Önce düşündüm ne yapabilirim dünyayı, canlıları, iklimleri mahvetmemiz konusunda? Birçok farklı şey denedim ve bugün hala bunu görüyoruz. İnsanlar farklı yöntemler deniyor. Bazıları diğerlerinden daha iyi çalışıyor ve sonunda benim için işe yarayan bir şey buldum, bu da okul greviydi. Sonra bunun birçok kişi için de endişelerini göstermenin bir yolu olduğu ortaya çıktı. Evet, eylem talep etmek. Bunu yapmalıyız. Tek gerçek değişim dışarıdan gelecek gibi görünmüyor. Yeterince insan bu değişikliği talep ettiğinde büyük olasılıkla ondan kurtulabildikleri sürece ellerinden geleni yapacaklardır. Bu yüzden bundan kaçmamalarını sağlamalıyız...” (Alex)*

*“...Çoğu zaman insanlar, çoğu zaman lider olarak istediğiniz insanlar, lider olmak istemeyen insanlardır...” (Matthew)*

*“...Güneydoğu Asya ve Afrika'dan gelen ve çalışacak bir yer arayan mülteciler vardı. İngilizce bilmiyorlar dedi birisi bana. Çevirmenler alalım dedim. Ulaşımları yok dediler. Dedim ki, otobüslere bindirelim, biz taşıyalım. Arkadaşlar bugün iş gücümüzün ve başarımızın %30'u göçmen ve mültecilerden oluşmaktadır...Kardeşlerim, dünyanın her yerinde insanlar ve yerler var dışarıda ve geride bırakılan. Ama ruhları hala güçlü. Sadece bir şans daha istiyorlar...” (Tavis)*

*“...Ama iklim hareketinde birçok insan var ve birbirimizin arkasındayız. Ama elbette, gençlerin, genellikle gençlerin ve çocukların sahip olması gereken şey çok fazla sorumluluktur...” (Alex)*

“...Hayran olduğum birinin bana ilham vermesinin nedenlerinden birinin başkalarını çok kutlaması olduğunu gördüm. Kaynak kıtlığı gibi sürekli bir rekabet yaratmak yok. Başkalarını kutladığınızda ve başkalarını tanıttığınızda ne olur? Başkalarının fikirleri, aslında o pastayı büyütür. Demek istiyorum ki, sınırlı olduğu düşünülen kaynaklar zamanla daha az kıt hale gelir ve bu birçok alan türünde geçerlidir. Yani birçok insanın fonları sıfır toplam olarak gördüğü alanlarda geçerlidir ve birbirinizi kutlarsanız, herkesi yapay zekâ, fizik, matematik hakkında heyecanlandırırsanız, bence giderek daha fazla fon olur ve herkes kazanır. Evet, bu geçerlidir. Genel olarak böyle düşünüyorum...” (Matthew)

“...Gençlere verdiğim tavsiye aynı zamanda hiçbir şeyin kolay olmadığı konusunda kendime verdiğim tavsiyedir. Hiçbir şey ücretsiz değildir... Doktora diploması veya lisans diploması aldığınızda, bu sadece bir sertifikadır. Aileniz dört yıl boyunca harç ödüyor. Asıl zorluğunuz üniversiteden ayrıldığınız zamandır. Gerçek hayat başlar. Gerçek sınav başlar. Gerçek test Başlar. Teknolojinin insanların işlerini elinden alacağına inanmayın. Teknoloji birçok aptalca işin yerini alacak. İlk teknoloji devrimi geldiğinde, buhar makinesi sayısından insanlar endişeleniyordu, “Aman Tanrım, buhar makinesi birçok işi elinden alacak.” diye. 50 yıl sonra., buhar makinesi geldiği yerde daha fazla iş yarattı...” (Nicolas)

“...Tükettiğinden daha fazla katkıda bulunuyor musun? Kitap okuyun ve neyle ilgilendiğinizi bulmaya çalışın. Bunu bulmanın tek yolu bu. Hayatın farklı kesimlerinden, farklı endüstrilerden, mesleklerden, becerilerden ve mesleklerden insanlarla konuşuyorsunuz. Sadece deneyin, mümkün olduğunca çok şey öğrenin. Encyclopaedia Britannica'nın yoğunlaştırılmış versiyonunu okudum. Sen de oku. İlgilenmediğin bölümleri atla bir sonrakine geç...” (Matthew)”

“...Hala fosil yakıt altyapısını genişletiyoruz. Herhangi bir aciliyet duygusu yok. Sanki krizde değilmişiz gibi davranıyor insanlar... İklim krizi hakkında yapabileceğimiz en önemli şeyin kendimizi bu konuda eğitmek, anlamaya çalışmak olduğunu söylüyorum. Çünkü inanıyorum ki ancak bunu anlarsak ve aciliyetini anlarsak harekete geçebiliriz... İktidardaki insanlarımızın iklim krizine gerçekten öncelik vermediğini

*görebiliyoruz. Önceliklerinin tamamen başka bir yerde olduğunu defalarca kanıtladılar. İktidarda kalmayı ve sorumluluğu üstlenmektense açgözlülük güçlerine hizmet etmeyi tercih ederler...” (Alex)*

---

Tablo 25'te de görüleceği üzere kamuoyunun yakından takip ettiği isimlerin çağın becerilerine dönük mülakatlarında en çok üzerinde durdukları konular yaşam ve kariyer becerileri bölümündedir. Anılan isimlerin ikincil olarak üzerinde durdukları konular medya, teknoloji ve bilgi okuryazarlığı ile ilişkilidir. Öğrenme becerileri en az değinilen kısım olmuştur. Bununla birlikte tüm katılımcıların temelde ele aldıkları bütüncül bakış açısı olduğu elde edilen bulgular arasındadır. Söz konusu bakış açıları her bir katılımcı için ayrı yorumlanmıştır.

### **Tavis**

Tablo 25'ten anlaşılacağı üzere Tavis'in insani ve ortaklığa dayalı yönetim şekli ön plana çıkmaktadır. Nitekim Tavis'in başarısı, kısa süre önce iflas eden bir işletmenin farklı bir yönetim anlayışıyla adını dünyada önemli listelere yazdırmış olmasıdır. Dahası bahsedilen işletme aynı yerde ve aynı çalışanlarla bunu başarmıştır. Bu konuda yaşanan süreci Tavis daha detaylı şöyle anlatıyor:

*“...2005 yılının soğuk bir Ocak günü, hayatımın en önemli sürüşlerinden birini yaptım New York'un kuzeyinde. Yoldaydım. El ilanından gördüğüm bu eski fabrikayı bulmaya çalışıyorum. Satılık tam donanımlı yoğurt tesisi dedim... 85 yaşındaydı ve kapanıyordu. Bu yüzden gidip görmeye karar verdim. ... Ama tepeler, yollar ve kokular tanıdık geliyor. Türkiye'de de benzer bir ortamda büyüdüm, Kürtlerin yaşadığı dağların yakınında... Fabrika o kadar eskiydi ki, sahipleri değersiz olduğunu düşünüyordu... Fiyatına inanamadım. İçeri girdiğimde, odaklanmayı bıraktım, bir şeyleri fark etmeyi bıraktım. Görebildiğim insanlardı. 55 kişi vardı... O sırada beni en çok etkileyen şey, burası sadece eski bir fabrika değildi. Bu bir zaman makinesiydi. Burası insanların hayat kurduğu yerd, onlardan vazgeçmekti. Sanki yeterince iyi değillermiş gibi. Şok oldum. Bu insanlar nasıl davranıyorlardı. Öfke yoktu, gözyaşları yoktu. Sadece lütfedilmiş bir sessizlik. Bu fabrika kapanacaktı. Çok öfkeliydim. Bu yerin CEO'su bulunduğu şatodan kulede bir yerden baktı ve*

*kapatalım dedi galiba. Bilanço tabloları tembeldir. Onlar size insanlardan, topluluklardan bahsetmiyorlar. Ancak ne yazık ki bugün çok fazla iş kararı bu şekilde alınıyor. Gördüklerimden sonra asla aynı kişi olmadım. Eve dönerken avukatım Mario'yu aradım. Dedim ki, "Maria, bu yeri satın almak istiyorum." Maria dünyanın en büyük gıda şirketlerinden birinin bu fabrikayı kapattığını söyledi. "Yoğurt işinden çıkıyorlar. Sen kimsin ki çalıştıracaksın?" dedi. Haklısın dedim. Ama ertesi gün onu tekrar aradım ve dedim ki, "burayı gerçekten satın almak istiyorum." Bu bir şey mi? Mario, "Paranız yok. Altı aydır bana ödeme bile yapmadın." Bu doğrudu. Ama kredi aldım., başka bir kredi. Ağustos 2005'te bu fabrikanın anahtarları elimdeydi. Yaptığım ilk şey, orijinal 55 kişiden dördünü işe almak oldu. Tanrı'ya karşı dürüst olmak gerekirse, sahip olduğum tek fikir buydu. İşe aldığımız her kişiyle on yerel iş daha yaratılacak. Kasaba hayata geri dönecek. Kamyonlar yolların her yerinde olacak. Kazandığımız ilk parayla çocuklarımız için en iyi küçük lig beyzbol sahalarından birini inşa edeceğiz ve bundan beş yıl sonra, ülkedeki bir numaralı marka olacağız. Bana inanırlar mıydı? Tabii ki hayır. O duvarları boyarken birbirimizi tanıdık., birbirimize inandık ve bunu birlikte çözdük. Beş yıl boyunca ben ve tüm meslektaşlarım, fabrikadan hiç ayrılmadık. Bu tesisi tamir etmek için tatiller boyunca gece gündüz çalışıyoruz... Şimdi çalışan 2000 çalışanımızın tamamının hissesi var..."*

Tavis'e göre, kabul gören geleneksel yönetim anlayışlarının aksine başarıya giden yolda sonucu belirleyen asıl durum, insanların nasıl yönetildikleri değil kendi başlarına neler yapabildikleridir. Çalışanlar ile yürüttüğü ilişkinin adına "nezaket getirisi" ismini vermiş olan Tavis ezilmiş, dışlanmış insanlarla çalışmasının kendilerine daha fazla katkı sağladığını düşünmektedir. Tavis'in çalışanların %30'unun mültecilerden ya da dezavantajlı bireylerden oluşması, kazandıkları ilk para ile çalışanların çocuklarının oynayacakları bir saha inşa ettirmesi onun yönetimde yapılan işlerden bazılarıdır. Ayrıca Tavis'in çocukluktan itibaren

benzer işler yapan bir ailede yetişmiş olması ve tecrübesinin olduğu gıda alanına yatırım yapmış olmasının da kendisine başarı sağladığı düşünülmektedir.

### **Nicolas**

Tablo 25'te görüldüğü üzere içsel motivasyonun (azmin) başarıya giden yoldaki yerine ayrı bir önem atfeden Nicolas, insanın en büyük dezavantajını kendi potansiyelinin altında çalışması ya da hata yapmaktan korkması olarak görmektedir. Ona göre makineler ve teknoloji ile mümkün olduğunca etkileşim içinde olunmalı ve bunun getirdiklerinden kaçılmamalıdır. Başka bir deyişle, "...yapılacak olan öğrenmekten ve denemekten başka bir şey değildir..." Nicolas'ın bu konudaki bir başka ifadesi şöyledir:

*"...Başarılı olmak istiyorsak çok hata yapmalı ve asla pes etmemeliyiz. Hatalardan ders alırız. Başarılı olmak istiyorsak akıllı insanlarla çalışmak zorundayız. Bir kişinin ne zaman başarılı olup olmayacağına düştüğü yere göre yargılarız. Bu kişi ya kendi hatası ya da başkasının hatası olduğunu düşünüyor. Diğerleri yüzünden başarısız olduğunu düşünüyorsa, bu adamın şansı yok. Başarısız olan insanlar her zaman bunun kendi hatası olduğunu düşünürler... Makineler İnsanlardan daha güçlü olabilirler. İnsanlardan daha zeki olabilirler. Bir insandan daha hızlı olabilirler ama asla insanlar kadar bilge olamazlar. Çünkü insanoğlu olarak inancımız var. Dinimiz var. Bir kalbimiz var. Hangi makinede yok? Bu yüzden geleceğe hazır olmak istiyorsanız, lütfen dünün öğrenme ve öğretme yolunu takip edin. Bir şeyleri zor ve daha fazla hatırlamaya çalışmayın, çünkü bilgisayar işleri sizden daha zor ve daha fazla hatırlayabilir. Daha hızlı hesaplamaya çalışmayın çünkü bilgisayar sizden çok daha hızlı hesaplayabilir. Bu yüzden yaratıcı olmaya çalışın. Yenilikçi olmaya çalışın. Maşama bazı fikirler geldiğinde eğer diyorlarsa ki bana, bu harika bir fikir ve herkes de bunun iyi bir fikir olduğunu söylüyor; bu durumda çöpe atıyorum o işi. Çünkü herkes yapabilir. İnsanlar ancak bana zor olduğunu söylerse ilgileniyorum. Ben bu şekilde herkesin ilgilenmediği zor sorularla ilgileniyorum ve ben elime alıp diyorum ki, bunu farklı bir şekilde nasıl yapabiliriz..."*



Nicolas okuldan edinilecek gelecekle ilgili bilgilerin kısıtlı olduğunu ve diploma sürecinde yürütülen sürecin gerçeklikten koptuğunu düşünmektedir. Hayatında oldukça yüksek bir iş performansı gösterdiğini ifade eden Nicolas'ın başarı tanımının salt çalışma odaklıdır. Nicolas'ın ifadeleri arasında dezavantajlı gruplara, çevre ve sağlık ile ilgili 21. yy becerilerine dair hususlara rastlanmamıştır. Görüşlerinin tamamı sanayi, finans ve iş dünyası odaklı seyretmiştir.

## Colin

Colin'in gelecek kuşaklara tavsiyelerinin iki düzlem üzerine oturduğu gözlemlenmiştir. Bunlardan ilki "başarının odağının mükemmellik olması" ikincisi ise "başarının öznesinin insanların doğuştan getirdiklerinin dışındakileri olması" dır. Colin'in bu husustaki ifadeleri şu şekildedir:

*"...Gerçek budur ki her şey sevmediğiniz parçalarla birlikte gelir. Bir yüksek mahkeme yargıcı olabilirsiniz ve onlar hala işinizin sevmediğiniz parçaları olacaklar. Bir üniversite profesörü olabilirsiniz ve hala da olacaksınız. Yani herkesin hediyeleri vardır. Biliyorsunuz, armağanlarınız var ve armağan almadığınız şeyler var. Belki de son derece güzelsin. Belki matematikte son derece iyisin. Belki size verilebilecek birçok şey vardır ama bu şeyler kafanızı karıştırabilir çünkü onlar hayatınızı inşa eden şeyler değildir. Hayatınızı inşa eden sizin seçimlerinizdir, hediyeleriniz değil. Hediyelerinizi kutlayabilirsiniz. Onlarla gurur duyun. Harika bir öğrenci olduğum için her zaman gurur duydum. Tüm derslerimde A'lar aldım, matematikte iyiydim, bunların hepsinde ben de öyle olduğumu düşündüğümü sanıyordum. Ama bu doğru değil. Bunlar hediye olan şeylerdir. Benim için zor olan şey, çok çalışmaya karar vermek, yeteneklerimi kendime meydan okumak için belirli şekillerde kullanmaya karar vermek, kendimi rahatsız edici durumlara sokmak için yapabileceğimi düşünmediğim şeyleri yapmaktı. Yaptığınız iş ya da şirketin hisse senedi bu ay %10 artarsa, %10 daha akıllı hissetmeyin çünkü hisse senedi bir ay %10 düştüğünde, %10 aptal hissetmeniz gerekecek ve bu kadar iyi*

*hissetmeyeceksiniz. Bu yüzden sahiplik, bazen kısa bazen uzun vadeli düşünmenin bir zihniyetidir. Bizler kendi hayatımızın mal sahipleriyiz ve mal sahipleri, kiracılardan daha uzun vadeli düşünürler...”*

## **Alex**

Alex'in ifadelerindeki hâkim düşünce dünyanın ve insanların önceliklerini yanlış belirlemesidir. Ona göre insanlar, yaşamlarını tehdit eden ciddi bir iklim krizi ile karşı karşıyadır ancak bunun farkında değillerdir. Alex, bu durumu iki nedene bağlamaktadır. Birincisi dünyadaki yasa yapıcıların ya da yönetim erkinin siyasi istikballeri uğruna iklim sorunları ile yüzleşmemeleridir. İkinci durum ise toplumun gereken bilinç düzeyinde olmamasıdır. Bu hususta Alex'in ifadeleri şu şekildedir.

*“..... Çoğunlukla bu mücadeleyi üstlenmek zorunda olan gençlerin olması, iktidardakilerin ihanetinin ve başarısızlığının bir işaretidir.....Ama ümidim var. Doğru yönde ilerlediğimizi düşünmeseydim, elbette aktivist olmazdım. Çünkü bir aktivistim ve bir şeyleri değiştirebileceğimize inanıyorum. Aksi takdirde bunu yapmazdık. Gelecek hakkında çok fazla düşünmemeye çalışıyorum, bunun yerine odaklanıyorum ve zamanımı bu geleceği daha iyi hale getirmeye çalışmak için harcıyorum.....Farkındalığı olabildiğince çok insana, birçok farklı biçimde yaymaya çalışmayı bir nevi misyonum haline getirdim. Yani odaklanma gibi. Amaç ister bilim adamları ister gezegenin nasıl değiştiği ve bu konuda ne yapmamız gerektiği hakkında konuşan uzmanlar olsun ya da; hikâye anlatıcıları, yazarlar ve aktivistler, iklim acil durumunun ön saflarında yaşayan insanlar olsun, duyulması gereken sesleri vurgulamaktır...”*

## Matthew

Çalışmanın bu bölümünde yer verilen isimlerden en multidisipliner bakış açısı Matthew tarafından ortaya konmuştur. Ona göre hem üretim ve liderlik becerileri geliştirilmeli, yeni uzay çalışma alanları desteklenmeli hem de temiz enerji kullanımı alanında faaliyet gösterilmelidir. Matthew, diğer yandan gelecek kuşakların yüksek rekabet anlayışına alternatif olarak iş birliğinin önemine atıfta bulunmuştur. Matthew'in bu konudaki ifadesi şöyledir:

*“...Eğer pasta sabitse, daha fazla pasta almanın tek yolu başkasının pastasını almaktır. Ama bu yanlış. Açıkçası pasta zaman içinde çarpıcı bir şekilde büyüdü. Bu, ekonomik pasta. Yani gerçekte, bu benzetmeyi çok fazla kullanacaksınız. Çok fazla pasta alabilirsek, çok fazla pasta var. Pasta sabit değil. İlerlemenin tek yolunun başkalarından bir şeyler almak olduğunu düşünen insanlardan olmadığınızınza emin olun...”*

Tablo 25'e göre Matthew, insanların hangi konuda iyi olduklarını bulabilecekleri tek yerin “eğitim ya da çevre” olduğunu ifade etmektedir. Bu eğitimin içerisindeki birçok yapıyı kapsadığı ifade edilmektedir. Matthew'in temiz enerji ve iş birliğine sıkça temas ederken, öte yandan insanı çoğunlukla kaynaklar ile üretim bileşeni olarak görmesinin bir çelişki taşıdığı düşünülmektedir.

## Eğitim Bileşenlerinde 21. yy Becerileri İdeallerine Dair Tartışma

Çalışmanın ilk alt problemi olan sınıf öğretmenlerinin 21. yy becerileri farkındalık düzeylerinin belirlenmek amacıyla 21YBFÖ geliştirilmiş ve uygulanmıştır. 21'inci yüzyıl becerileri farkındalık düzeyinin birer alt boyutu olan durumlar kategorik değişkenler bakımından analiz edilmiştir. Elde edilen bulguların en temeli, sınıf öğretmenlerinin toplam 21. yy becerileri farkındalık düzeylerinin yeterli düzeyde olduğudur. Katılımcıların bilgi okuryazarlığı becerisi, yaratıcılık becerisi, girişimcilik ve öz yönetim becerisi farkındalık düzeylerinin istenen düzeyde olduğu bulgulanmıştır. İletişim becerisi farkındalık düzeyinin

diğerlerine göre daha düşük olması, elde edilen bir diğer sonuçtur. Alıcı'nın (2018) bilgi okuryazarlığı altındaki belli bazı okuryazarlık becerileri farkındalık düzeylerinin geliştirilmesinin hedeflendiği çalışmasındaki bulgular da bunu destekler niteliktedir. Ayrıca Alıcı'ya (2018) göre, geliştirilen programın sonunda öğretmenlerin sürdürülebilir kalkınma için eğitim farkındalığında ve eleştirel medya okuryazarlığı seviyelerinde artış olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aydemir'in (2019) çalışmasında da tasarlanan eğitim programı öncesinde öğretmenlerin medya okuryazarlığı becerilerinin yeterli düzeyde olduğu bulgulanmıştır. Aydemir'e göre cinsiyet eşitliği ve medya okuryazarlığı gibi becerilerin daha çok bütünleştirilmesi ve mevcut öğretim programlarına dahil edilmesi gerektiği önerilmektedir. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının bazı okuryazarlık becerilerinin odağa alındığı Özel (2018) çalışmasında; öğretmen adaylarının medya becerileri algıları bazı değişkenler açısından analiz edilmiş ve öğretmen adaylarının genel farkındalık durumlarının belli bir düzeyin üzerinde olduğu sonucuna erişilmiştir. Sutoyo vd. (2023) çalışmasında öğretmenlerin 21. yy becerileri yeterlilik üzerinde geliştirilen programın etkisi analiz edilmiş; çalışmanın ilk kısmında öğretmenlerin ön test puanları itibariyle yüksek yeterliliğe sahip oldukları sonucuna erişilmiştir. Bram vd. (2023) çalışmasında öğretmenler diğer meslek grupları ile bazı 21. yy becerileri bakımından karşılaştırılmış ve öğretmenlerin beceri kullanımlarının belli bir düzeyin üzerinde olduğunu sonucuna varılmıştır. 11.294 katılımcılı Bram vd (2023) çalışmasında öğretmenlerde yüksek derecede beceri kullanımının sosyo-ekonomik durumlardan kaynaklandığı, öğretmenlerde düşük beceri kullanım düzeyinin ise BİT okuryazarlığındaki yetersizlikten kaynaklandığı sonucuna erişilmiştir. Bununla birlikte alan yazında öğretmenlerin 21. yy becerilerine dönük algı/beceri/farkındalık düzeylerinin düşük olduğu sonucuna erişildiği çalışmalarda yer almaktadır. Karataş'ın (2017) çalışmasında öğretmenlerin bazı okuryazarlık becerilerinde bilgi eksikliği ve kavram yanılgıları görülmüştür. İletişim araçları ile geçirilen sürenin önemli bir medya okur yazarlığı göstergesi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yüksel (2018) çalışmasında ise, öğretmenlerin çok kültürlülük yeterlilik algılarının görece yeterli olmasına karşın küresel vatandaşlık algılarının ise orta düzeyde olduğunu bulgulanmıştır. Aksoy'a

(2018) göre, öğretmenlerin teknoloji sürecine ilişkin bilgi düzeyinin oldukça düşük olduğu ve yetişkin eğitimi sürecinde oldukça sorun yaşadıkları sonucuna varılmış bununla beraber mesleki gelişim programı uygulanmış ve benzer programların tatbik edilmesi tavsiye edilmiştir.

Mevcut çalışmada elde edilen bir diğer bulgu ise ölçek alt boyutlarının birbiri ile orta ya da yüksek düzeyde bir ilişki içerisinde olmasıdır. 21. yy becerileri alan yazını benzer birçok ilişkiyi ve yapıyı destekler bulgular içermektedir (Brodin ve Frick, 2011). Örneğin Demirbilek (2021) çalışmasında okul idarecilerinin girişimcilik yeterlik algıları, sürdürülebilir yönetim anlayışları ve üretken liderlikleri arasında bir ilişki bulgulamıştır. Okul müdürlerinin girişimcilik algılarının çoğunlukla yaratıcılık teması üzerinde toplandığı, genel itibariyle farkındalık düzeyine ilişkin yeterlikleri sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Yüksel'in (2018) çalışmasına göre mesleki deneyim, öğrenim düzeyi, okul türü, çok kültürlülük algıları, kültürel zekâ ve 21. yy becerileri ile arasında güçlü bir ilişki söz konusudur. Yılmaz'ın (2021) okul idarecilerinin 21. yy becerilerini analiz ettiği çalışmasında, okul yöneticisinin cinsiyeti, mesleki kıdemi, okul türü, öğretmenin eğitim durumu ve yaşı ile 21. yy becerileri arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Özbilen'in (2019) çalışmasında öğretmenlerin girişimcilik ve sosyal sermaye becerilerinin sivil toplum kuruluşlarına üye olma ve çalışılmak istenen sektör tercihinin göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Bayra'nın (2020) çalışmasında gelir düzeyi, eğitim durumları gibi parametreler 21. yy becerilerinin kullanım düzeyi üzerinde etkiliyken, teknoloji kullanım tercihi üzerinde aynı etkiye sahip değildir. Ayrıca beceri düzeyi ile beceri kullanım düzeyleri arasındaki ilişkinin yüksek olduğu bu çalışmada elde edilen bir diğer bulgudur. Özetle, yapılmış çalışmalarda belli bir 21. yy becerisi başarı testleri ile ölçülmüş ve kategorik değişkenler açısından değerlendirilmiş; bazı çalışmalarda ise belli derslerdeki başarı ile belli bir 21. yy becerisi arasındaki ilişki analiz edilmiş; başka çalışmalarda ise geliştirilen öğretim programı ve tekniklerin bazı beceriler üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. 21. yy becerilerinin birçok beceri ve durum ile ilişki içerisinde olduğu; eğitim durumu, öğretim programı, sosyo-ekonomik durumlar ve çevrenin bu durumlardan bazıları

olduğu ifade edilmektedir. Sonuç olarak mevcut çalışmadaki bulgular alan yazın ile uyumludur.

Çalışmanın ikinci alt probleminin çözümlendiği yer, eğitim bilimcilerin ve paydaşların 21. yy becerisi hususundaki görüşlerine başvurulduğu kısımdır. Bu bölümde sınıf öğretmenlerine, okul idarecilerine, akademisyenlere ve paydaşlara aynı sorular yöneltilmiş ve cevapları analiz edilmiştir. Paydaşlardan elde edilen bilgilere dair tartışma, ayrı bir başlık altında ilerleyen kısımda ele alınmıştır. Elde edilen bulgulara göre eğitim bilimcilerin görüşleri oldukça karşıt fikirlerin bir arada olduğu bir görünüm sergilemektedir.

21. yy becerilerinin kavramsal sınırlarının çizilmeye çalışılması aşamasında öğretmenler, 21. yy becerilerini ya gelecekteki çetin hayat şartları ile değerlendirmiş ya da uzay/teknoloji gibi bazı durumlarla ilişkilendirmiştir. Eğitim bilimcilerin 21. yy becerilerini yalnızca bazı popüler durumlar özelinde dikkate aldıkları elde edilen en temel bulgudur. Özellikle okul idarecisi ve sınıf öğretmeni meslek grubuna mensup kişilerin 21. yy becerilerine dair kavram yanılgılarının ya da bilgi eksikliklerinin olabileceği düşünülmektedir. Nitekim 21. yy becerilerinin çevresel/ekonomik/kültürel boyutlarına dair sınıf öğretmenleri ve idarecilerden bütüncül bir cevaba erişilememiştir. Çalışmada elde edilen bir diğer bulgu, akademisyenlerin 21. yy becerilerinin içerisindeki multidisipliner yapıya sıkça değinmiş olmalarıdır. Bu gruptaki kişiler hızlı kentleşme problemi ile eğitimdeki 21. yy hedeflerinin fazla politik olması gibi çağın gerekliliklerine dair olumsuz durumlar üzerinde de durmuşlardır. Eğitim bilimcilerden elde edilen 21. yy becerileri algısına bakıldığında, eğitim bilimciler arasında bir bütünlüğün olmadığı sonucuna varılmıştır. Başka bir deyişle sınıf öğretmenleri, okul idarecileri ve akademisyenler, 21. yy becerilerinin ne olduğu tanımlamaya dönük birbirinden farklı değerlendirmelerde bulunmuşlardır.

Elde edilen bulgularda eğitim bilimci meslek grubuna mensup katılımcılar, içerisinde buldukları organizasyona (eğitim bileşenlerine) dair konularda da birbirlerinden farklı değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Okul idarecisi ve sınıf öğretmeni grubundaki katılımcılar bu kısımda daha eleştirel değerlendirmelerde bulunmuş, özellikle MEB ve

yatırımlarına dönük eleştirilerini sıklıkla dile getirmişlerdir. Akademisyenlerin tamamında da içerisinde buldukları organizasyon en az bir yönüyle eleştirilmiştir. Ayrıca eğitim bilimcilerin büyük çoğunluğu geleceğe dair de umutsuz bir söyleme sahiptir. Okullardaki teknolojik altyapıdan ve imkanların eskiye göre iyileşmesinden bahseden az sayıda katılımcıya karşılık büyük çoğunluk, eğitimi gelecekteki sorunların çözümü olarak görmemektedir. Bununla beraber bazı katılımcılar küresel sorunların odağına eğitimin ne gerekçe ile alındığına değinmiş ve eğitimin zannedildiği kadar güçlü bir durumda olmadığını ifade etmişlerdir.

Eğitim bilimcilerin, ulusal ve uluslararası gereksinimlerden hangisinin daha önemli olduğunun tartışıldığı kısımda net bir görüş ayrılığında olduğuna erişilmiştir. Bu bölümde katılımcıların yarısı yalnızca tek bir yönde (“sadece ulusal gereksinimler ya da sadece uluslararası ihtiyaçlar önceliklidir” vb. şeklinde) görüş bildirmişlerdir. Burada elde edilen bir diğer önemli sonuç önemli sayıda katılımcının görüşme boyunca uluslararası gereksinimleri savunurken, “Eğitimde ulusal ve uluslararası gereksinimlerden hangisi daha önemlidir?” sorusu yöneltildiğinde ulusal ihtiyaçları odağa alarak görüşlerini ifade etmiş olmalarıdır. Bu durumun üzerinde durulması gereken yeni araştırma problemlerini meydana getirdiği düşünülmektedir. Görüşmelerin bu kısmından elde edilen veriler alan yazında uyumlu bir görünüm sergilemektedir. Örneğin Çınar ‘a göre (2019) 21. yy becerilerini tanımlarken, öğretmenlerin bireysel olarak yalnızca birkaç beceriye değindikleri ancak tüm görüşmeler toplandığında farklı kategorilerden becerilere ulaşıldığı bulgulanmıştır. Kristen vd.’nin (2014) yaptığı çalışmada ise becerilerin perspektifi eğitim çevrelerinde analiz edilmiş; eğitim uzmanlarında 21. yy becerilerinin insani sorunlar, iç içe (girift) problemler ve yeni yönelimler (trend akımlar) olmak üzere 3 durum bağlamında tanımlandığı sonucuna erişilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin görüşleri ile geleceğin ihtiyaçlarına dönük (21. yy becerilerine dayalı) bir öğretim programının geliştirildiği Çakır (2022) çalışmasında, öğretmenler kültürel becerilere (tiyatro, müzik) ağırlık verilmesini istemiş, bazıları karakter gelişiminin (dürüstlük, empati) odağa alınmasını talep etmiş; bazıları ise yaratıcılık, cesaret ve sorumluluk gibi değerlerin

odağa alınması gerektiğini belirtmiştir. MEB (2024) Türkiye Yüzyılı Maarif Modeline göre ise geleceğin ihtiyaçları hem yetkin hem de erdemli insan ideali altında toplanmakta olup; 21.yy becerileri daha bütüncül bir eğitim yaklaşımı üzerinden tanımlanmıştır. Mevcut çalışmanın alan yazın ile uyum gösteren en temel bulgusu eğitim bilimcilerin 21. yy becerilerini bazı özellikleri ile dikkate alma eğiliminde olduklarıdır.

### **21. yy Becerilerinin Odağındaki Paydaşlara ve STK Temsilcilerine Dair Tartışma**

Çalışmada görüşüne başvurulmuş bir diğer katılımcı grubu ise paydaşlardır. Eğitimin gündemine gelen konuların bir şekilde başlangıç noktasını olduğu düşünülen paydaşlar, bu araştırmanın önemli kısımlarından birini oluşturmuştur. Sınıf öğretmenlerine, idarecilere ve akademisyenlere yönetilen 21. yy becerilerini tanılamaya yönelik görüşme soruları, üzerinde hiçbir değişiklik yapılmadan bu kısımdaki katılımcılara da yöneltilmiş ve elde edilen veriler analiz edilmiştir. Bu kısımda finans, teknoloji, bilişim, havacılık, sanayi gibi alanlarda çalışanların yanı sıra sağlık, çevre, kadın hakları gibi alanlarda çalışan katılımcılar da bulunmaktadır.

Çalışmanın alt problemlerinden, paydaşların 21. yy becerilerinin kavramsal çerçevesini tanılamaya dönük analize göre elde edilen en temel bulgu, sektör temsilcileri ile sivil toplum kurumu temsilcilerinin görüşleri arasındaki keskin farklılıktır. Bu iki meslek grubuna mensup katılımcıların 21. yy becerilerini ele alış biçimlerine dair farklılık görüşmelerin tamamında devam etmiştir. Sivil toplum kanadında hâkim yaklaşımlar ve otorite sıkça eleştirilmiş, 21. yy becerisi temelde toplumları olumsuz etkileyen bir yapı olarak ele alınmıştır. Sektörel paydaşların ise konuya bakış açısı üretim ve istihdam odaklı seyretmektedir. Paydaşların olduğu kısımda çevre okuryazarlığı ve sağlık okuryazarlığı becerilerine dair bir ifadeye ulaşılamamışken, STK temsilcilerinin olduğu bölümde ise inovasyon ve finans gibi konulara hiç değinilmemiştir. Buradaki belirgin farklılığın STK'ların ya da farklı sektörlerden paydaşların çalışma alanlarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Çoğunlukla dezavantajlı kesimin odağa alındığı Türkiye'deki STK'larda, yaşam hakkının, çevre ve temiz gıdanın diğer tüm becerilerden önde tutulduğu



düşünülmektedir. Gruplar arasında yaşanan derin farklılığın bir diğer muhtemel nedeni de ulusal gereksinimlerdeki ihtiyaçların da farklılıklar içermesidir. Başka bir ifadeyle Türkiye’de hem eğitime, temiz gıdaya ya da bilgisayar gibi temel teknolojik donanıma erişemediği düşünülen grubun büyük olduğu hem de liberal politikalarındaki ihtiyaçların fazla olduğu değerlendirilmektedir (Brodin ve Frick, 2011; OECD, 2019).

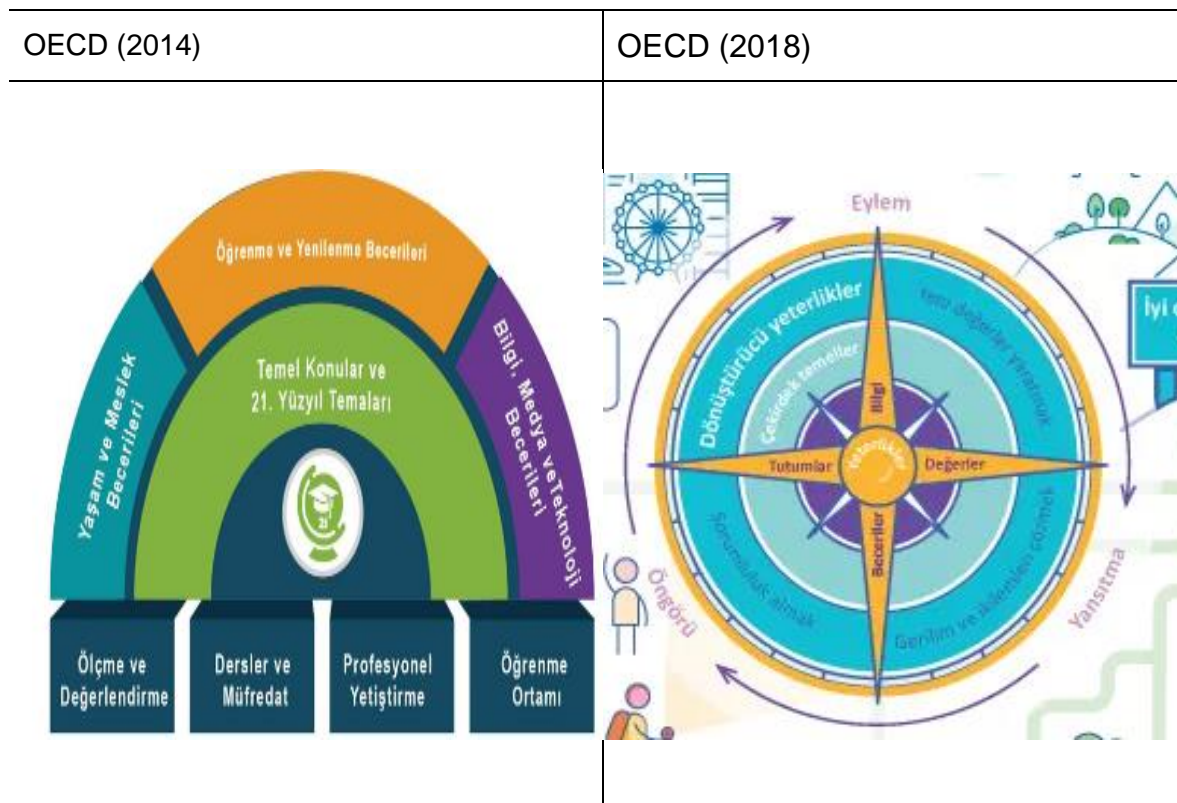
Gelecekte içerisinde buldukları organizasyonun net bir biçimde değişeceğini dikkate getiren farklı sektörlerden paydaşlar, insana ihtiyacın ve dolayısıyla insan kaynaklarını yönetmekteki ihtiyacın azaldığını düşünürken; STK temsilcileri ise yaşanan değişime direnmek gerekliliğini ifade etmiştir. Hem kültürel alanda çalışan STK temsilcileri hem de çevreci örgütlerin temsilcileri bu kısımda görüş birliği içerisindeyler. Onlara göre 21. yy becerileri içerisinde buldukları yapıyı kökten değiştirecektir. Daha çok dejenerasyon ya da ekolojik çürüme olarak ifade edilen değişim, STK tarafından kaçınılmaz bir gerçek olarak ifade edilmektedir.

Ulusal ve uluslararası gereksinimlerin tartışıldığı son bölümde katılımcılar benzer bir 21. yy çerçevesi çizmişlerdir. Sektörden paydaşların olduğu kısımda küreselleşmenin kaçınılmaz sonucu olarak uluslararası gereksinimler odağa alınmakta, STK temsilcilerinin yer aldığı kısımda ise görünür olmak amacıyla tüm dünyada organize bir örgütsel yapı hedeflenmektedir. Türkiye’deki en büyük birkaç STK’dan biri olan ve kültürel/insani yardım alanında faaliyet gösteren yapının, görüşmenin genelindeki küreselleşme karıştı örgütsel hedeflerine rağmen 123 ülkedeki mevcudiyeti yeni araştırma sorularını meydana getirmektedir. Çalışmada elde edilen bulgular alan yazına uyum sağlamaktadır. Örneğin Topak’a (2021) göre teknoloji odağındaki iş dünyası, üniversiteler ve paydaşlar analiz edilmiş; ulusal olarak teknoloji üreten yapıların birbiri ile yetersiz bir ilişki içerisinde olduğu ve paydaşların birbirlerinden beklentilerinin net biçimde karşılanmadığı sonucuna erişilmiştir. Başka bir ifadeyle teknoloji dünyasının kendi içerisinde net ve tutarlı bir birlikteliğinin bulunmadığı sonucuna erişilmiştir. Ayrıca Cebesoy’un (2022) çalışmasında eğitim bilimlerinde tartışılan teknoloji tabanlı gelişmeler ile refah arasında bir ilişki

bulunmamıştır. Alan yazında paydaşların geleceğe dönük söylemleri arasındaki çelişkilerden bazıları, geleceğe dönük amaçların ve ihtiyaçların dikkate getirildiği OECD (2018), OECD (2014) çalışmaları arasındaki farklarda görülmektedir. OECD (2014) çalışmasında geleceğin ihtiyaçları ve 21. yy becerileri oldukça net ve birbirinden ayrılarak tanımlanmaktayken, OECD (2018) çalışmasında 21. yy vizyonu, yerini çok farklı ihtiyaçların daha kompleks biçimde tanımlandığı 2030 yılının ihtiyaçlarına bırakmıştır. OECD (2018) çalışmasında daha yakın bir hedef belirlenmesinin 21. yy kavramındaki karmaşıklıklardan kaynaklanmaktadır. Eğitim bilimlerinde geleceğin ihtiyaçlarının ifade edildiği iki çalışmanın karşılaştırılması Şekil 11’de yer almaktadır.

### Şekil 11

#### Geleceğin Becerilerine İlişkin Kavramsal Çerçeve



Şekil 11’den de anlaşılacağı üzere OECD (2018) çalışmasında çatışmalar, tutumlar, harekete geçme gibi çok daha girift kavramlar tanımlanmakta ve çevresel sorunlara daha çok yer ayrılmaktadır. OECD (2014) çalışmasında odağa alınan birçok kavrama OECD (2018) çalışmasında yer verilmemiş olması, temelde bu kavramların 21. yy kavramını tek başlarına karşılayamadığını ifade eden durumlardan da biridir (National Research Council,

2012). Ayrıca “çatışmaların ve ikilemlerin çözülmesi” hususu haritada kendisine doğrudan yer bulmuştur. Özetle alan yazındaki çalışmalar ile elde edilen bulgular birbirini destekler niteliktedir.

## **21. yy Becerilerinin Odağındaki Liderlerin Görüşlerine Dair Tartışma**

Sınıf eğitimi ve çevresindeki 21. yy eğitim yatırımlarının zaman zaman popülist söylemlerden ve küresel gelişmelerden etkilendiği ifade edilmektedir (Stehle ve Perters-Burton, 2012). Bu nedenle çalışmada dünya çapında bir popülarite yakalamış kişi ve kurumlara yer verilmiş, toplumda geniş yankı bulduğu düşünülen (kamuoyunun yakından tanıdığı) ve 21. yy becerilerinin odağında bulunan liderlerin medyadaki görüşleri incelenmiştir. Bu kısımda elde yapılan görüşmeler yazıya geçirilmiş ve kategorilere ayrılmıştır. Toplamda 5 farklı katılımcının bulunduğu bu bölümde elde edilen en temel durum, diğer bölümlerde olduğu gibi katılımcıların benzer faaliyetlerde bulunmalarına rağmen birbirinden farklı ihtiyaçlara odaklanmış olmalarıdır.

Liderler 21. yy becerilerini en çok yaşam ve kariyer becerileri ile ilişkilendirmişlerdir. Esneklik ve uyum, girişimcilik ve öz yönetim, sorumluluk, üzerinde sıkça durulan becerilerden bazılarıdır. Görüşmelerin teması geleceğin becerileri olsa da katılımcıların hâkim görüşleri finans, örgüt yönetimi, verimlilik, iklim sorunları, enerji ve uzay alanında yoğunlaşmaktadır. Bu alanların her biriyle ilişkili ihtiyaçları bir arada ifade eden bir katılımcının bulunmadığı elde edilen bilgiler arasındadır. Bu durum çalışmanın diğer bölümlerindeki katılımcılar arası farklılıkların bu bölümde de devam ettiğini ortaya koymaktadır. Yalnızca bir katılımcı hem iklim sorunlarını hem de üretim araçlarını aynı anda gündemine alırken, diğer katılımcılar bu iki konu başlığından yalnızca birini odağa almıştır. Bu kısımda, teknolojinin ya da robotların insanların işlerini ellerinden almayacağı gibi toplumdaki bazı beklentilerin yanlış olduğuna dair ifadelere erişilmiştir. Nitekim alan yazından bu konunun odağa alındığı Punya vd. (2014) çalışmasında da eğitim bilimlerinde tartışılan istihdam sorunları ile artan teknoloji kullanımı arasında bir ilişki bulunmadığı sonucuna varılmıştır.

Bu bölümde elde edilen bir diğer sonuç, 21. yy'da liderlere göre başarıyı belirleyen esas unsur yeteneklerin ve ilginin dışında “yüksek sorumluluk becerisi” dir. Birçok katılımcı tarafından “doğuştan getirilen yeteneklerin aslında birer hediye olarak görülmesi gerektiği, kişinin odaklanması gerekenin de elinde olmayanlar ancak potansiyeli dahilinde olanlar olduğu” vurgulanmıştır. Diğer yandan bazı liderlerin yüksek rekabeti eleştirmesi elde edilen bir diğer bulgudur. Eleştirel bir tabanda düşüncelerini ortaya koyan diğer katılımcılar yönetim sorunlarına dikkat çekmekte, hükûmetleri, uluslararası iş birliklerini ve yönetim sorunlarını dünyanın sonunu getirecek iklim krizinin birer nedeni olarak görmektedir. Toplumun tabanında iklim sorunlarına dair farkındalığın olmadığı belirtilmiştir bu liderlere göre yapılması gereken, mevcut risklerin toplumun tamamına anlatılması olarak tanımlanmaktadır. İklim konusunda dile getirilen görüşler Giddens'in (2020) de dikkate getirdiği modernizmin yüksek etkili risk değerlendirmesi ve Ceylan'ın (2019) küresel ısınmanın geri dönülemez sonuçları ile de uyumludur. Ayrıca Giddens'e göre devletlerin üretim yolunda aldığı risklerin dünyada insan yaşamının sonunu getirecek kadar büyük tehditleri içerisinde barındırdığı ifade edilmektedir.

Liderlerin, geleceğin becerilerine dönük görüşleri oldukça görece farklı ihtiyaçlara da odaklanmaktadır. Dahası zaman zaman birbirine zıt gereksinimlerin de ortaya konduğu bu mülakatlarda 21. yy becerileri bireysel tecrübeler özelinde ortaya koyulmuştur. Liderlerin becerilerine dönük görüşleri çalışma grubundaki diğer katılımcılardan bu yönüyle de farklılaşmaktadır. Çalışma grubundaki sınıf öğretmeni, ilkökul idarecisi, akademisyen ve paydaşlarla yapılan görüşmelerde belirtilen robot, kodlama, yapay zekâ gibi popüler kavramlara bu kısımda rastlanmaması elde edilen diğer bulgulardan biridir. Bu nedenle küresel alanda etkili liderlerin, Türkiye'de popülist söylemi oluşturan durumlar arasında olmadığı düşünülmektedir. Çalışmaya dahil edilen iş insanlarının ve liderlerin geleceğe dönük görüşlerinin bir kısmının faaliyet gösterdiği sektör ya da sahip olabilecekleri tecrübenin ötesinde olduğu düşünülmektedir. Veriye dayanmayan ya da bilimsel açıdan yanlışılanamayan bazı lider görüşlerinin 21. yy becerilerine dair oluşan yanlış algıya da

taban oluşturabileceği düşünülmektedir (Soland vd., 2013). Alan yazındaki genel görünüm çalışmanın bu kısımdaki sonuçları destekler niteliktedir. Punya vd. (2014), çalışmasında 21. yy becerileri olarak ifade edilen kavramsal çerçevenin ve yeni bilgi çeşitlerinin, eğitim bilimlerinde sanılanın aksine az sayıda şeyi değiştirdiğini ifade etmektedir. Mol'a (2018) göre küremizde sektör lideri kimselerin geleceğe ilişkin görüşleri, başarıya yüklediği anlamlar ya da toplumsal tabanla kurdukları ilişkiler çoğunlukla toplumsal takdir üzerinden ele alınmaktadır. Bu nedenle faaliyet gösterdikleri sanat dalları, destekledikleri sivil toplum alanları ya da tavsiyeleri itibariyle bir otorite olamayacağı değerlendirilmektedir. Diğer yandan Eczacıbaşı'na (2022) göre liderlerin zaman zaman yetenek ve sorumluluklarının ötesinde söylemlerde buldukları belirtilmekte ve bu hususla ilgili bir olay şöyle ifade edilmektedir:

*“...İş yaşamım boyunca iş insanlarından beklentilerin ne ölçülere varabileceğini gösteren pek çok durumla karşılaştım. Anımsadığım zaman beni hala gülümseten bir olay Türk Sanayici ve İş İnsanları Derneği'nde (TÜSİAD) görevli olduğum yıllarda başımdan geçti. Bir toplantı için Paris'e gitmiştim. Otele vardığımda telefonla arandığımı belirten bir not buldum. Arayan önemli gazetelerimizden birinin muhabiriydi. Konu acildi, kendisini aramamı rica ediyordu. Kendisine ulaştığımda benden niçin acilen cevap istediğini anladım. Soru şuydu: Rusların Soyuz uzay aracı uzayda arızalanmıştı, kozmonotların hayatının tehlikede olduğu belirtiliyordu. Acaba kozmonotların salimen Dünya'ya dönebilmeleri için ne yapılmalıydı? Herhalde muhabir arkadaşımız “Bunu TÜSİAD'ı yönetenler bilmezse kim bilecek?” diye düşünmüştü. Orada kendisine “her şeyden önce bir plan yapmak ve dikkatli olmak gerekir” diye başlayan bir yanıt verseydim, eminim bu konuyu iyi bildiğime hemen kendimi de inandırırıldım...”*

Çalışmanın bu bölümünde elde edilen bulgulara ve tartışmalara yer verilmiştir. Sıradaki bölümde ise elde edilen sonuçlara ve önerilere yer verilmiştir.

## Bölüm 5

### Sonuç ve Öneriler

Çalışmanın bu bölümünde elde edilen bulgulara dayalı olarak sonuçlara ve önerilere yer verilmiştir.

Geleceğin insan profiline ve eğitim mefkûresine dayanak oluşturduğu ifade edilen, 21'inci yüzyıl becerilerinin sektörler ve eğitim bileşenlerince nasıl değerlendirildiğinin incelendiği bu çalışmada farklı alandan katılımcıların görüş ve yeterlilikleri analiz edilmiştir. Bu süreçte hem sınıf öğretmenleri, okul idarecileri ve akademisyenlerden hem de yazılımcı, sivil toplum kurumu temsilcisi ve çevreci örgüt temsilcilerinden veri toplanmıştır. Son aşamada popüler 21. yy becerileri algısını etkilediği düşünülen liderlerin kamuya açık mülakatları yazıya geçirilerek analiz edilmiştir.

Bannister'e (2015) göre eğitim araştırmalarında öğretmen, bilim insanı ve eğitim yöneticileri ancak beraber odağa alındığında etkili bir eğitim uygulamasına erişilmiş olur. Bu nedenle çalışmanın sınıf öğretmenleri, ilkokul idarecileri ve akademisyenlerin odağa alındığı ilk iki alt probleme ilişkin sonuçlara aynı başlık altında; paydaşlar ve STK temsilcilerinin odağa alındığı 3. ve 4. alt problemlerle ilişkili sonuçlara aynı başlık altında yer verilmiştir. Çalışmanın son alt problemini oluşturan küresel ölçekte etkili liderlere ilişkin sonuçlara ise ayrı bir başlıkta yer verilmiştir.

#### **Eğitim Bileşenlerinde 21. yy Becerileri İdeallerine Dair Sonuçlar**

21'inci yüzyıl becerilerinin farklı sektör ve eğitim bileşenlerince nasıl değerlendirildiğinin incelendiği bu çalışmada sınıf öğretmenleri, ilkokul idarecileri ve akademisyenlere ilişkin elde edilen en temel sonuç, katılımcılar arası ortak bir 21. yy becerileri algısına sahip olunmadığıdır. Nicel verilerin analiz edildiği çalışmanın ilk kısmında çalışmanın ilk alt problemi olan "sınıf öğretmenlerinin 21.yy becerileri farkındalık düzeyinin" analiz edilmesini sağlamak amacıyla 21YBFÖ geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Ölçme sonuçlarına göre puanlar endişe düzeyi, gelişim düzeyi ve yeterli düzey olmak üzere

3 kısma ayrılmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre sınıf öğretmenleri yaratıcılık, girişimcilik ve özyönetim, bilgi okuryazarlığı boyutlarında yeterli düzeyde yer almaktayken; iletişim becerisi farkındalık boyutunda gelişme düzeyinde bir puan almışlardır. Öğrencilerin rahat iletişim başlatmalarının ve düşüncelerini rahatça ifade edebilmelerinin hedeflendiği iletişim becerileri boyutunda, çalışmaya katılan sınıf öğretmenlerinin bu hedefleri sınıf yönetimine bir engel olarak görmüş olabilecekleri düşünülmektedir. Teo vd. 'ye (2021) göre öğretmenlerin 21. yy becerileri farkındalık düzeyi büyük oranda yeterli olmasına rağmen bazı alanlarda desteklenmesi gerektiği ifade edilmektedir. Özer ve Kuloğlu vd. (2023) çalışmasına göre de öğretmenlerin 21.yy becerilerine yönelik algılarının büyük orada yeterli olduğu sonucuna erişilmiştir.

Çalışmada ikinci alt problem kapsamında “sınıf öğretmenlerinin, ilkökul idarecilerinin ve akademisyenlerin 21.yy becerilerine dair görüşleri” kayıt altına alınmış ve analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, sınıf öğretmeni, ilkökul idarecisi ve akademisyenlerin 21.yy becerilerini büyük oranda teknoloji odaklı bir bakış açısıyla tanımladıkları sonucuna varılmıştır. Özellikle idareci ve öğretmenlerin içerisindeki görüş ayrılıklarının akademisyenlere göre daha fazla olduğu sonucuna erişilmiştir. Örneğin sınıf öğretmeni ve idarecilerin yarısı 21. yy becerilerini yerel ihtiyaçlar ve politikalar üzerinden tanımlarken, diğer yarısı ise uluslararası gereksinimlerin daha önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Sınıf öğretmeni ve idarecilerle yapılan görüşmelerde katılımcılar sıkça güncel politikalardan örnekler vermiş, mevcut politikalar üzerinden bir 21.yy becerileri ideali ortaya koymuştur. Akademisyen meslek grubuna mensup katılımcılar ise kendi içerisinde daha benzer bir 21.yy becerisi bakış açısı ortaya koymuşlardır. Akademisyenlerin 21.yy becerileri perspektifinde teknolojik ihtiyaçların yanında, ekolojik sorunlar da yer almaktadır. Ayrıca akademisyenlerce 21.yy becerileri; Türkiye'deki hızlı kentleşme, liberal politikalar ve modernizm gibi kavramlar üzerinden açıklanmış; ulusal ve uluslararası gelişmelerin beraber odağa alındığı daha dengeli bir eğitim politikası önerilmiştir. Binkley ve Scoular (2020) çalışmasında da eğitimde 21.yy bakış açıları analiz edilmiş olup; akademisyenlerin,

21.yy becerilerinin geliştirilmesi için daha geniş ve bütüncül yaklaşımlar benimsediğini sonucuna erişilmiştir. Howard vd. (2019) çalışmasında ise 21.yy becerileri kapsamında eğitim yönetimleri araştırılmıştır. Bu çalışmada elde edilen bulgulara göre idareci, öğretmen, akademisyen beklentilerinin eğitim yönetim süreçlerinin tamamında farklılaştığı ancak bu rollerin ve görüş ayrılıklarının eğitimde sürdürülebilirlik için önemli olduğu sonucuna erişilmiştir.

Çalışmaya katılan sınıf öğretmeni, idareci ve akademisyenlerin 21.yy becerilerine dair görüşleri; paydaşlar, sivil toplum temsilcileri ve liderlerden bazı yönleriyle ayrılmaktadır. Çalışmadaki paydaş ve liderlerin inovasyon ve rekabet, STK temsilcilerinin ise çevre ve dürüstlük odaklı 21.yy bakış açısına karşı eğitimciler her iki uçtan da bazı becerileri görüşmelerde dile getirmiştir. Ancak sınıf öğretmenleri ve idareciler tarafından 21.yy becerilerinin odağındaki çevresel sorunlarının ve iklim krizinin görüşmelerde çok az ifade edildiği sonucuna erişilmiştir. Öğretmen, idareci ve akademisyenleri diğer gruplardan ayrılan bir diğer özellik, içerisinde buldukları eğitim camiasını sıkça eleştirmiş olmalarıdır. Dahası önemli sayıda eğitim öğretmen, idareci ve akademisyen geleceğe ve eğitim camiasına ümitlerinin bulunmadığını ifade etmektedir. 21.yy becerilerinin eğitim programlarına entegrasyonundaki zorluklarının analiz edildiği Nyamkhuu ve Morohashi (2019) çalışmasına göre de sivil toplum temsilcisi, öğretmen ve üreticilerin 21.yy becerilerine dair idealleri kendi sosyal ve ekonomik durumlarına yoğun olarak farklılaşmaktadır.

Sonuç olarak sınıf öğretmeni, idareci ve akademisyenlerin önemli bölümü, Türkiye'deki eğitim yatırımlarının 21.yy becerilerinin gelecek kuşaklara kazandırılması idealini yerine getirmekte yetersiz kaldığını belirtmişlerdir. Ayrıca az sayıda katılımcı 21.yy becerilerinin eğitim camiasını dönüştüreceğini düşünmektedir. Sınıf öğretmeni, idareci ve akademisyenlerle yürütülen görüşmelerden elde edilen bir diğer sonuç, katılımcıların bazı 21.yy ideallerini gelecek kuşaklara aktarmanın eğitimin görevi olarak görmemeleridir. Bu katılımcılara göre öğretmenden beklenenler gün geçtikçe artmakta; buna karşın öğretmen



yeterlilikleri aynı kalmaktadır. Benzer sonuçlara erişildiği Punya vd. (2014) tarafından yapılan çalışmaya göre 21. yy becerileri kapsamında yaşanan gelişmelerin birçoğunun öğretmenin gündemini değiştirmekte etkisiz kaldığı sonucuna erişilmiştir. Norveç Bilim Merkezi (NCSE) faaliyetleri ile öğretmenlerin 21. yy becerileri yeterliklerinin geliştirilmesinin hedeflendiği Haug ve Mork (2021) çalışmasında ise 3 yıl boyunca 1187 öğretmen 634 farklı eğitime katılmış ve görüşleri toplanmıştır. Haug ve Mork'a göre öğretmenlerin 21.yy becerileri ile ilgili yeni fikirlere ve materyallere açık olduğu ancak öğrenme ortamlarının oluşturulması gerektiği, bilimsel sorunlarla ilgili kendilerini dışarıda tutma eğiliminde oldukları, diğer profesyoneller ile iş birliği durumunda etkin gelişimin sağlandığı ve öğretmenlerdeki motivasyonun profesyonel gelişimde etkili olduğu sonuçlarına erişilmiştir.

### **21. yy Becerilerinin Odağındaki Paydaşlara ve STK Temsilcilerine İlişkin Sonuçlar**

Farklı sektörler, liderler ve eğitim bileşenlerince 21.yy becerilerinin nasıl değerlendirildiğinin incelendiği mevcut çalışmada, farklı sektörden paydaşlar ve STK temsilcilerinin 21.yy becerilerine dair görüşleri kayıt altına alınarak analiz edilmiştir. Bu alandaki bulgulara göre elde edilen en temel sonuç, farklı sektörden paydaşlar ile sivil toplum temsilcileri 21.yy becerilerine dair en keskin görüş ayrılıklarının yaşandığı iki çalışma grubunu oluşturmaktadırlar. Paydaşlar 21. yy becerisini tanımlarken yalnızca finans, teknoloji ve verimlilik odaklı ihtiyaçları ortaya koymuşlardır. Onlara göre 21.yy becerilerini ortaya çıkaran gelişmeler, insana ihtiyacı azalması bakımından memnuniyetle karşılanmaktadır. Sivil toplum temsilcilerine göre ise 21.yy becerileri çevre, sağlık ve ahlaki değerler üzerinden tanımlanmaktadır. Paydaşlar ve sivil toplum temsilcileri çalışma grubundaki görüş ayrılıklarının yaşandığı en temel konu küreselleşmedir. Çalışmada farklı sektörden paydaşlara göre, küreselleşme kaçınılmaz bir sonuç olarak vurgulanmakta ve 21.yy becerilerinin odağındaki uluslararası gereksinimlere odaklanılmaktadır. Dahası, paydaşlar 21.yy becerileri ve uluslararası gelişmelerin gelecekte organizasyonların önemli ölçüde değişeceğini düşünmekte; alanlarında insana olan ihtiyacın da azalacağını ifade etmektedirler. Sivil toplum temsilcilerince 21.yy becerilerinin küreselleşme ve liberal

politikalarla ilişkili idealleri eleştirilmiştir Sivil toplum kuruluşu temsilcileri de küreselleşmenin sonuçlarının kaçınılmaz olduğunu ancak bu değişime karşı direnmenin gerekliliğini vurgulamaktadır. Çünkü STK temsilcilerine göre gelecekte yaşanacak temel değişiklikler, ahlaki dejenerasyon veya ekolojik çöküş olarak tanımlanmaktadır ve uluslararası alanda görünürlük elde etmek amacıyla dünya çapında bir örgütsel yapı oluşturmanın gerekliliğini vurgulamaktadır.

Elde edilen sonuçlar ile alan yazın arasında bir uyum bulunmaktadır. Haug ve Mork'a (2021) göre de yürütülen alternatif yöntemler ve iş birlikleri sonucunda paydaşların birbirinden ayrılan beklentilerine rağmen, eğitim bilimlerinde paydaşlarla yapılan yönetim anlayışının başarıyı artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Campbell ve Kresyman (2015) çalışmasında ise, eğitim çıktıları, sektör hedefleri ve mezun profilleri analiz edilmiş; farklı katılımcılarla oluşturulan çoklu bakış açıları, paydaşlar arasındaki tartışmalar birçok problemin saptanmasında ve çözülmesinde başarıyı artırdığı sonucuna erişilmiştir. Ancak ilgili alan yazında Türkiye gibi dezavantajlı grupların fazlaca bulunduğu ülkelerde 21.yy becerilerine yönelik eğitimin sadece sermayenin amaçları doğrultusunda paydaşlarca tayin edilmesinin eşitsizlikleri daha da artırabileceği ifade edilmektedir. (Grimalda vd., 2018). Öte yandan Gichohi (2015) çalışmasında veli, öğrenci ve farklı sektörden katılımcılar eğitim paydaşları adı altında neredeyse eyaletteki tüm okulların (52 okul) yönetimlerine dahil etmiş ve eğitim çıktılarını değerlendirmiştir. Buna göre karar sürecinde paydaşların bulunması eğitimde başarıyı artırmış ancak dezavantajlı kesimi odağa alan uygulamalarda bir alternatif getirmemiştir. Snider, Hill ve Martin (2003) çalışmasında ise, Forbes dergisinin yayınladığı dünyanın en büyük 50 şirketinin gelecek hedefleri, 21. yy becerilerinin önemli paydaşları olmaları nedeniyle analiz etmiştir. Bu çalışmaya göre şirketlerin ya da iş insanların beklentilerinin çok sayıda zıtlık ve belirsizlik içerdiği; paydaşlar ne kadar önemli olursa olsun eğitimde yatırımların inşasında etkili olmayacağı sonuçlarına erişilmiştir.

## 21. yy Becerilerinin Odağındaki Liderlerin Görüşlerine Dair Sonuçlar

21.yy becerilerinin farklı sektörler ve eğitim bileşenlerince nasıl değerlendirildiğinin analiz edildiği bu çalışmada alt problemlerden sonuncusunu analiz etmek için küresel ölçekte etkili lider görüşlerine başvurulmuştur. Bu bölümde popüler 21.yy becerileri algısını oluşturduğu düşünülen küresel ölçekte etkili kişilerin “geleceğin insan profili ve 21.yy becerileri” konusunda kamuoyuna verdikleri mülakatlar yazıya geçirilerek analiz edilmiştir. Bu bölümdeki katılımcılar lider konumunda STK temsilcilerinden, inovatif sektör temsilcilerinden ve yüksek iş gücüne sahip iş insanlarından oluşmaktadır.

Çalışmanın bu kısımda elde edilen en temel sonuç, küresel ölçekte etkili liderlerin hemen hepsinin 21.yy becerilerinin odağına farklı ihtiyaçları ve bireysel tecrübeleri koymuş olmasıdır. Katılımcıların görüşleri finans, alternatif yönetim modelleri, verimlilik, çevre sorunları, temiz enerji ve uzay gibi alanlarda yoğunlaşmaktadır. Liderler, beklenenin aksine gelecekte robotların ya da yüksek teknolojinin insanların işlerini ellerinden almayacağını, aksine daha çok iş alanı sağlayacağını ifade etmişlerdir. Dahası bireyleri yüksek rekabete şartlandırmanın aslında piyasalara zarar verdiğini, buna alternatif olarak da geleceğin yetişkinlerini iş birliğine hazırlamak gerektiğini ifade etmişlerdir. Ancak burada ortaya koyulan görüşlerden bazıları alan yazınla uyumlu değildir. Örneğin McKinsey Global Institute, (2017) çalışmasında önümüzdeki 20 yıl içerisinde 100 milyonlarca kişi tarafından yapılan işin yapay zekâ tarafından yapılabileceği ifade edilmektedir. Öte yandan dünyada son yıllardaki işsizliğin teknoloji ve nüfusla ilişkili olarak artması beklenmektedir (WEF, 2020; ILO, 2019).

Çalışma grubundaki liderlere göre 21. yy becerilerinin odağı yüksek sorumluluk bilinci olarak tanımlanmaktadır. Çünkü onlara göre gelecek ihtiyaçlarının karşılanmasına dair ilk öncül bireysel sorumlulukların yerine getirilmesidir. Ayrıca liderlerin farklı bireysel tecrübeler üzerinden geleceğin ihtiyaçlarını ifade etmeleri elde edilen bir diğer sonuçtur. Örneğin bazı liderler girişimcilik, bilgi okuryazarlığı gibi becerileri geleceğin en önemli

ihtiyaçları olarak görmekteyken, kimi liderler ise alternatif yönetim süreçlerini ve insan haklarını vurgulamıştır.

Çalışma grubundaki STK lideri katılımcılar, ifadelerinin büyük bölümünde yönetim sorunlarına vurgu yapmaktadır. Onlara göre dünya genelindeki hükümetlerin, uluslararası iş birliklerinin sağlanamaması gelecekte büyük bir tehlike yaratabilir. Bu tehlikelerden en önemlisi, iklim krizidir. Bu konu, ciddi bir şekilde ele alınmaması durumunda dünyanın sonunu getirebilecek büyük bir tehdit olarak tanımlanmaktadır. Bu katılımcılar iklim değişikliğinin doğrudan insan faaliyetlerinden kaynaklandığına ve bunun sonuçlarının onarılamaz olabileceğine sıkça dikkat çekmektedir. Ayrıca iklim değişikliği konusunda bilinçsizlik ve eylemsizliğin krizi daha da derinleştirebileceğine inanmaktadırlar. STK lideri katılımcılar hükümetleri, uluslararası toplulukları ve iş dünyasını, iklim krizini ciddi bir şekilde ele alarak etkili politikalar ve önlemler geliştirmeye teşvik etmektedir. Toplumun bu konudaki bilinç seviyesini artırmak ve çevre sorunlarına duyarlılığı teşvik etmek için de daha fazla çaba harcanması gerektiğini savunmaktadırlar. Sonuç olarak, bu bölümde ele alınan 21. yy becerilerine dair sivil toplum lideri görüşleri, liderlerin toplumu gelecekteki risklere karşı bilinçlendirmesi ve bu risklere karşı etkili önlemler alması gerektiği mesajını taşımaktadır. Kohl ve Hopkins (2020) çalışmasında, 24 ülkede gerçekleştirilen 21. yy becerilerine uyum faaliyetlerini analiz etmiş ve uygulamaları karşılaştırılmıştır. Çalışmada bölgesel farklılıkların ve çevresel sorunlarla mücadelenin büyük oranda ülkelerdeki politika yapıcılara ve liderlere bağlı olduğu sonucuna erişilmiştir. Conger vd. (2012) çalışmasında alan yazındaki 169 çalışma geleceğin eğitim ideallerini saptamak bakımından analiz edilmiştir. Elde edilen verilere göre çevreci sivil toplum gönüllüleri ahlaki ve sürdürülebilir eğitim uygulamaları beklerken, sektör temsilcileri ekonomik ve pratik fayda odaklı düşünmektedirler. Markowitz ve Weber (2012) çalışmasında ise çevre odaklı eğitim uygulamaları analiz edilmiş; elde edilen sonuçlara göre çevreci sivil toplum temsilcileri eğitimin toplumdaki farkındalıkları artırması gerektiğini savunurken, iş dünyasından paydaşlar iş gücü gelişimi odaklı bir eğitim talep etmektedir. Alan yazında liderlerin

eleştirildiği çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin Crandall vd.'nin (2021) çalışmasında araştırmacılar küresel ölçekte önde gelen liderlik figürlerini incelemiş ve üretim odaklı sektörlerdeki 21. yy becerisinin çerçevesini felsefi temelleri bakımından analiz etmiştir. Crandall vd.'ye göre lider hedeflerinin çoğunun eşitsizliklere bir alternatif getirmedeği gibi aslında tarihsel süreçte devam eden sömürü ahlakına dayalı olduğu ve emeği ucuzlattığı ifade edilmektedir.

Son olarak, sektör, sivil toplum ve eğitim bileşenlerince 21.yy becerilerinin nasıl değerlendirildiğinin incelendiği mevcut çalışmada farklı gruplardan alınan veriler mesleklere göre farklılaşan ihtiyaçlara ve beklentilere işaret etmektedir. Çalışmada paydaşlar ve liderlerce ortaya koyulan 21. yy becerilerinin gelecek kuşaklara kazandırılması ideali çevre ve sürdürülebilirlik bakımından güçlükler içermektedir. Dezavantajlı gruplar, çevre, iklim ve sağlık sorunları, sınıf öğretmenlerinin, idarecilerin ve akademisyenlerin ortaya koyduğu 21. yy becerileri perspektifinde kendisine yeterince yer bulamamıştır. Alan yazında 21.yy becerilerinin konu edildiği çalışmalarda paydaşlar arasındaki görüş ayrılıkları ve çatışmalar eğitimde sorunların belirlenmesi ya da çözümün uygulanması için kritik görülmektedir (Kohl ve Hopkins, 2020; Conger vd., 2012; MEB, 2018b). Öte yandan McLaren'e (2007) göre 21.yy becerileri konusunda yaşanan bu ayrılıkları konu alan çalışmalar ve bu konuda eleştirel bir pratiğe sahip öğretmenler, idareciler ve akademisyenler öğretim sürecindeki vasıfsızlaştırmaya ve değersizleştirmeye engel olabilirler.

Elde edilen bulgular ve sonuçlar ışığında, araştırmacılara ve uygulamacılara yönelik bazı önerilerde bulunulmuştur.

### **Araştırmacılara Yönelik Öneriler**

- Bu çalışmaya dahil edilen katılımcılar belli özelliklere göre sınırlandırılmıştır. Odağa alınan sınıf eğitimi ve çevresindeki uzman çalışma grubu genişletilebilir. Farklı branştaki öğretmenlerin ve akademisyenlerin çalışmaya dahil edilmesi önerilmektedir.

- Çalışmada odağa alınan farklı sektörlerden paydaşların sayısının ve çeşitliliğinin artırılarak daha fazla nitel veri sağlanmasının araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.
- Eğitim bilimlerinin kendi içerisindeki 21. yy becerileri perspektifinin belirlenmesini sağlamak amacıyla kamusal alanda yatırımları yöneten MEB ve YÖK mensupları çalışmaya dahil edilebilir.
- MEB'in kalkınma planları, yıllık faaliyet raporları vb. diğer yatırımlarının içerisindeki 21. yy becerileri temsil düzeyi analiz edilmelidir. Yalnızca kamusal alandaki hedeflerde 21. yy becerileri temsil düzeyinin derinlemesine araştırılması önerilmektedir.
- Çalışmada sıkça karşılaşılan yasa koyuculara dönük eleştirilerin arka planındaki nedenlerin araştırılması önerilmektedir.
- Nicel kısımda yürütülen 21YBF ölçeğinin farklı branş öğretmenlerde ya da meslek gruplarında uygulanmasının alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu noktada yalnızca nitel veri edinilen farklı sektörden paydaşlar ile STK'lardan da nicel veri toplanması önerilmektedir.
- Hem öğretmenlerin hem de paydaşların tamamında 21. yy becerileri bilgi düzeyinin ve kavram yanlışlarının tespitine ve iyileştirilmesine yönelik çalışmaların yapılması önerilmektedir.
- Sınıf öğretmenlerinin iletişim becerisi farkındalık düzeyindeki belirgin farklılığın nedenleri araştırılmalıdır. Sınıf yönetimi bakımından iletişim becerisinin hedef kazanımları analiz edilmelidir.
- 21. yy becerileri hakkında küresel liderlerin ifadelerine ek olarak medyada yer bulan kişiler, daha geniş bir sayıda çalışmalara dahil edilmelidir. Medya platformlarındaki görüşler, içerikler ve içerik üreticilerinin kategorik özellikleri, dahil edilebilecek verilerden bazılarıdır.
- Eğitim bilimcilerin 21. yy becerileri kapsamında geleceğe dair umutsuzlukları ve kaos beklentileri analiz edilmelidir.

- Çalışmada STK'lar tarafından sıkça üzerinde durulan bazı becerilerin eğitim bilimciler arasında dikkate getirilmediği bulgulanmıştır. Sağlık ve çevre sorunları gibi 21. yy problemlerin odağa alındığı çalışmalara ağırlık verilmesi önerilmektedir.
- STK'lar tarafından ortaya koyulan iklim krizinin ve beklentilerin odağa alındığı çalışmalara özellikle yasa yapıcıların dahil edilmesi ve bazı alanlardaki "risk" faktörünün yasa yapıcılar tarafından nasıl ele alındığının araştırılması önerilmektedir.
- Eğitim bilimlerinde adı geçen 21. yy becerilerinin ve ilgili kazanımların kuramsal temelleri analiz edilmelidir. Öğretim programındaki amaçların hangi gerekçeyle kazandırılmak istendiğinin konu edildiği çalışmaların yürütülmesi önerilmektedir.

### **Uygulamaya Yönelik Öneriler**

- MEB'in yerine getirmesi beklenen 21. yy becerilerine dönük hedeflerin veriye dayalı olarak yeniden tanımlanması önerilmektedir. Öğretim programının ya da öğretmen yetiştirme sürecinin bu çerçevede yürütülmesi önerilmektedir.
- STK'ların dikkate getirdiği risklerin eğitim bilimciler arasında dikkate alınmadığı sonucuna erişilmiştir. Sağlık ve çevre sorunlarının çözümüne yönelik kamudaki tüm paydaşlarla birlikte bir farkındalık hareketinin başlatılması, bu konuda ulusal bir eylem planının geliştirilmesi önerilmektedir.
- Tüm eğitim bilimcilerin küresel gelişmelerden haberdar edilmesi için ihtiyaç analizi yapılmalıdır. Öğretmenlerin bilgi ve gelişim düzeyini takip etmek bakımından bir altyapı oluşturulmalıdır.
- 21. yy becerilerinin yalnızca istihdam sorunları ve refah arayışından ibaret olmadığına dair çalışmalar tasarlanmalı ve uygulanmalıdır.
- Öğretmenlerin geleceğe ilişkin kendilerinden beklenenlerin gerçekçi olmadığı düşüncesi odağa alınarak, eğitim bilimcilerden 21. yy gereklilikleri adı altında beklenenler analiz edilmelidir. Özellikle ailenin ve okulların gelecekteki yeri belirlenmeli, iş birlikleri geliştirilmelidir. MEB politika üreticilerinin çalışmaları veriye dayalı yürütülmelidir. Özellikle istihdam sorunlarının eğitim bileşenleri üzerinde yarattığı baskı

gibi problemler tanımlanmalı ve paydaşlardan gelen veriler ışığında değerlendirilmelidir.

- Dezavantajlı kesimlerin ve bölgelerin geleceğe ilişkin ihtiyaçlarının tespitine yönelik taşra teşkilatının güçlendirilmesi ve yerel yönetimler ile diğer çözüm ortaklarının da dahil edildiği yapıların tasarlanması önerilmektedir.
- Öğretmen yetiştirme sürecindeki tekno-pedagojik kazanımlara ağırlık verilmelidir.
- Öğretmenlerin eğitim öğretim döneminin başında katıldıkları seminerler, 21. yy becerilerine ilişki kavram yanılgılarının giderilmesi bakımından yeniden düzenlenebilir.



## Kaynaklar

- Acar, D., Tertemiz, N. ve Taşdemir, A. (2019). STEM eğitimi ile öğrenim gören öğrencilerin matematik ve fen bilimleri problem çözme becerileri ve başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 12-23. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/buefad>
- Acemoğlu D. ve Robinson, J., A. (2019). *Ulusların düşüşü*. Doğan Kitap.
- Akan E. ve Timur B. (2023). Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. Yüzyıl beceri ve STEM uygulamaları yeterlilik düzeylerinin incelenmesi. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 4(1), 42-56. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ejte>
- Akçay, A. (2019). *An analysis of elt coursebooks in term of 21st century skills: communication, collaboration, critical thinking, creativity* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Akdeniz Üniversitesi, Antalya
- Aksoy, A. (2018). *Developing a school based professional development program for improving technological skills and andragogical knowledge of teachers in private night high schools* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Alicı, Ş. (2018). *Investigating the impact of professional development on Turkish early childhood teachers' professional growth about education for sustainable development through critical media literacy* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Allison, J. M. (2018). Project Based Learning to Promote 21st Century Skills: An Action Research Study. William ve Mary. <http://dx.doi.org/10.25774/w4-m5xm-wc95>
- Altunışık, R., Coşkun, R., Yıldırım, E. ve Bayraktaroğlu, S. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Sakarya Yayıncılık.
- American Library Association. (1989). Presidential Committee on Information Literacy: Final report. Retrieved from <http://www.ala.org>

- Ananiadou, K., ve Claro, M. (2009). 21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries. *OECD Education Working Papers*, No. 41, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/218525261154>
- Anderson, L. W., ve Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Allyn ve Bacon
- Apple, M. W. (2000). Official knowledge: Democratic education in a conservative age. *Teachers College Record*, 102(6), 1234-1257.
- Wayne, K. R. (2014). Can Education Change Society? by Michael Apple," *Journal of Educational Controversy*, 8(1), 1-3. <https://cedar.wvu.edu/jec/vol8/iss1/14>
- Aydemir, S. (2019). *Toplumsal cinsiyet eşitliğine duyarlı medya okuryazarlığı eğitiminin öğretmen adaylarının toplumsal cinsiyet eşitliğine ilişkin tutumlarına etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Aydın, A. (2019). *İngilizce öğretmen adaylarının görüşleri çerçevesinde öğretmen eğitiminde 21. yüzyıl becerilerinin incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Aytaç, K. (2020). *Avrupa eğitim tarihi antik çağdan 19. yüzyılın sonlarına kadar*. Doğubatı Yayıncılık.
- Bardakçı, S. (2018). 22. yüzyıl sınıfında teknoloji. E. T. İşeri (Ed.), *22. Yüzyılda Eğitim* içinde (s.93-98). Pegem Yayıncılık.
- Barth, R. S. (2013). Improving relationships within the schoolhouse. *Educational Leadership*, 61(7), 8-13.
- Bates, R. (2011). Globalization and education: An introduction. *Journal of International and Comparative Education*, 2(1), 3-16.

- Bannister, N. A. (2015). Reframing Practice: Teacher Learning Through Interactions in a Collaborative Group. *The Journal of the Learning Sciences*, 24(3), 347–372. <http://www.jstor.org/stable/43828371>
- Battelle For Kids. (2021). *Our mission is to realize the power and promise of 21st century learning for every student.* <https://www.battelleforkids.org/networks/p21>
- Bayburtlu, Y. S. (2015). 2015 Türkçe Dersi Öğretim Programı ve 2006 Türkçe Dersi Öğretim Programının Değerlendirilmesi. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(15), 137-158. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.8817>
- Bayra, E. (2020). *Özel yetenekli öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri, teknoloji ve tasarıma yönelik eğitim teknolojileri öz yeterlikleri* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Beers, S. Z. (2011). 21st century skills: Preparing students for their future. *Association for Supervision and Curriculum Development*.
- Bereiter, C. (2002). Education and mind in the knowledge age. *Educational Researcher*, 31(3), 29-33.
- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK). (2019). *İnternet kullanımında çocuk ve aile ilişkisi.* <https://internet.btk.gov.tr/internet-kullaniminda-cocuk-ve-aile-iliskisi>
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., ve Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. In Griffin, P., McGaw, B., ve Care, E. (Eds.), *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Springer, pp. 17-66. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_2)
- Binkley, M. J., & Scoular, H. (2020). 21st century skills in education: A critical review. In B. B. Editor (Ed.), *The handbook of 21st century education* (pp. 123-145). Springer.

- Bircan, M., A. (2019). *STEM eğitimi etkinliklerinin ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin STEM'e yönelik tutumlarına, 21. yüzyıl becerilerine ve matematik başarılarına etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun,
- Black, P., ve William, D. (2018). Classroom Assessment and Pedagogy. *Assessment in Education: Principles, Policy ve Practice*, 25(6), 551-575.  
<https://doi.org/10.1080/0969594X.2018.1441807>
- Blackwell, C. K., Lauricella, A. R., ve Wartella, E. (2014). Factors influencing digital technology use in early childhood education. *Computers ve Education*, 77, 82-90
- Borgonovi, F., ve Pokropek, A. (2019). Education for a Bright Future in Greece. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/888933880537>
- Bram, D. W., Rajia, H., Kari, M. ve Lisse, V. N., (2023). Teachers' problem-solving skills in technology-rich environments: A call for workplace learning and opportunities to develop professionally. *Studies in Continuing Education*, 45(1), 86-112.  
<https://doi.org/10.1080/0158037X.2021.2003769>
- British Council. (2021). *The future of international education*.  
<https://www.britishcouncil.org/education>
- Brodin, E.M., ve Frick, L. (2011). Conceptualizing and encouraging critical creativity in doctoral education. *International Journal for Researcher Development*, 2(2), 133-151. <https://doi.org/10.1108/17597511111212727>
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*, Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Bybee, R. W. (2013). *The case for STEM education: Challenges and opportunities*. NSTA Press.
- Campbell, C.L. ve Kresyman, S., (2015). Aligning business and education: 21st century skill preparation. *e-Journal of Business Education and Scholarship of Teaching*, 9, 13-27.

- Ceylan, H. (2019). Küresel Isınma. Bilim Armonisi. 2(2), 86-86.  
<https://dergipark.org.tr/en/pub/bilar/issue/51650/670935>
- Howard, P., O'Brien, C., Kay, B. ve O'Rourke, K. (2019). Leading educational change in the 21st century: Creating living schools through shared vision and transformative governance. *Sustainability*, 11(5), 4109. <https://doi.org/10.3390/su11154109>
- Ceylan, R. ve Akçay B. (2019). Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) okuryazarlığı. A.D. Öğretim ve M.N. Tuğluk (Ed). *Eğitimde ve Endüstride 21. Yüzyıl Becerileri* içinde. Pegem Yayıncılık.
- Chai, J. (January 2018). A new look at apprenticeship: linking school to 21st century skills. *NSBA's Center for Public Education*.
- Chapman, T., ve Ciment, J. (2020). The importance of adaptability skills in the modern workforce. *Journal of Career and Technical Education*, 35(1), 22-34.
- Child, D. (2006). The essentials of factor analysis. Continuum.
- Choi, M. (2016). A concept analysis of digital citizenship for democratic citizenship education in the internet age. *Theory ve Research in Social Education*, 44(4), 565-607. <https://doi.org/10.1080/00933104.2016.1210549>
- Computer Information System Company. (2008). *Equipping every learner for the 21st Century*.[https://newsroom.cisco.com/dlls/2008/ekits/Equipping\\_Every\\_Learner\\_for\\_21st\\_Century\\_White\\_Paper.pdf?POSITION=LINKveCOUNTRY\\_SITE=usveCAMPAIGN=Century21Learning2008veCREATIVE=Equipping+Every+Global+Learner+for+the+21st+CenturyveREFERRING\\_SITE=NewsatCiscoPressKit](https://newsroom.cisco.com/dlls/2008/ekits/Equipping_Every_Learner_for_21st_Century_White_Paper.pdf?POSITION=LINKveCOUNTRY_SITE=usveCAMPAIGN=Century21Learning2008veCREATIVE=Equipping+Every+Global+Learner+for+the+21st+CenturyveREFERRING_SITE=NewsatCiscoPressKit).
- Corbisiero-Drakos, L., Reeder, L., Ricciardi, L., Zacharia, J., ve Harnett, S. (2021). Arts integration and 21st century skills: A study of learners and teachers. *International Journal of Education ve the Arts*, 22(2). <http://www.ijea.org/v22n2/index.html>

- Cozzolino, M. (2014). Global Education, Accountability, and 21st Century Skills: A Case of Curriculum Innovation. *University of Pittsburgh University*, <https://d-scholarship.pitt.edu/22137/>
- Crandall, E. K., Brown R. ve H., McMahon, J. (2021). Magicians of the Twenty-first Century: Enchantment, Domination, and the Politics of Work in Silicon Valley. *Theory ve Event Johns Hopkins University Press*. 24(3), 841-873.
- Creswell, J. W. (2010). *Nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Siyasal.
- Çakır, O. (2022). *Sınıf öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda 21. yüzyıl eğitim becerilerine dayalı bir karakter eğitimi çerçeve programının geliştirilmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Çelebi, N. (2016). Küreselleşmeye genel bir bakış. N. Çelebi (Ed.). *Küreselleşme ve Eğitime Yansımaları* içinde (s.1-45). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Çınar, F. S. (2019). *Ortaokul öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerilerine ilişkin algılarının ve görüşlerinin incelenmesi (Çorum ili örneği)* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Kafkas Üniversitesi, Kars.
- Darling-Hammond, L. (2020). *Empowered educators: How high-performing systems shape teaching quality around the world*. Jossey-Bass.
- David, L., ve Burns, L. (Producer), & Guggenheim, D. (Director). (2006). *An inconvenient truth* [Documentary]. United States of America: Lawrence Bender Productions, Participant.
- Dede, C. (2010). *Comparing Frameworks for 21st Century Skills*. In J. Bellanca ve R. Brandt (Eds.), *21st century skills* (pp. 51–76). Bloomington, IN: Solution Tree Press.
- Dedebali, N.C. (2019). Bilgi okuryazarlığı. A.D. Öğretir ve M.N. Tuğluk (Ed). *Eğitimde ve Endüstride 21. Yüzyıl Becerileri* içinde (s.51-66). Pegem Yayıncılık.

- Demir, S., ve Acar, F. (2019). Adaptation of Turkish higher education institutions to the Bologna Process. *Journal of European Education*, 47(2), 175-189.
- Demirbilek, M. (2021). *Okul müdürlerinin girişimcilik yeterliklerinin üretken liderlik becerileri üzerindeki etkisinde sürdürülebilir yönetim davranışlarının aracılık etkisine dair karma yöntem çalışması* [Yayımlanmamış doktora tezi], Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Demirel, Ö.A. (2016). Küreselleşme bağlamında sosyal paylaşım ağları ve eğitimde kullanılması. N. Çelebi (Ed.). *Küreselleşme ve Eğitime Yansımaları* içinde (s.368-393). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Devlet Planlama Teşkilatı. (2000). *Küreselleşme özel ihtisas komisyonu raporu. Sekizinci beş yıllık kalkınma planı.* [https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/08\\_Kuresellesme.pdf](https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/08_Kuresellesme.pdf)
- Diken, H. İ. (2014). *Erken çocukluk eğitimi.* Pegem A Yayıncılık.
- Duncan, G. J., ve Murnane, R. J. (2014). *Restoring opportunity: The crisis of inequality and the challenge for American education.* Harvard Education Press.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., ve Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: *A meta-analysis of school-based universal interventions.* *Child Development*, 82(1), 405-432. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- Dursun, F. (2018). Gelecekte öğretim programları. E. T. İşeri (Ed.) 22. *Yüzyılda Eğitim* içinde (s.69-81). Pegem Yayıncılık.
- Eczacıbaşı, B. (2022). *İşim gücüm budur benim.* Yapı Kredi Yayınları.
- Eker, E. (2020). *Exploring efl teachers perceptions on 21st century skills a case study* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Çağ Üniversitesi, İstanbul.

- Elias, M., ve Arnold, H. (2006). *The Educator's Guide to Emotional Intelligence and Academic Achievement: Social-Emotional Learning in the Classroom*. Corwin Press.
- Erdoğan, D., ve Eker, C. (2020). Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. yy Becerileri ile Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(1), 118-148.
- Erten, P. (2020). Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algıları ve Bu Becerilerin Kazandırılmasına Yönelik Görüşleri *Milli Eğitim Dergisi*, 49(227), 33-64.
- Fraillon, J., Ainley, J., Schulz, W., Friedman, T., ve Duckworth, D. (2019). Preparing for life in a digital world. *IEA International Computer and Information Literacy Study 2018 International Report*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-38781-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-38781-5_1)
- Fullan, M. (2013). *Stratosphere: Integrating technology, pedagogy, and change knowledge*. Pearson Canada.
- Ghasemi, A., ve Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis: A guide for non-Statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 10(1), 486-489. <https://brieflands.com/articles/ijem-71904.html>
- Gichohi, G.W. (2015). Stakeholder involvement in schools in 21st century for academic excellence. *International Journal of Education and Research*. 3(2), 13-22.
- Giddens, A. (2020). *Modernliğin sonuçları*. Ayrıntı Yayınları.
- Giroux, H. A. (2021). Critical pedagogy and the postmodern/modern divide: Towards a pedagogy of democratization. *Teacher Education Quarterly*, 38(1), 5-22.
- Godwin, K. A. (2013). Liberal Arts Education, Going Global. SpringerLink. <http://hdl.handle.net/2345/bc-ir:104384>.
- Gökmen, B. (2016). Küreselleşmenin eğitim finansmanı üzerindeki etkileri. N. Çelebi (Ed.). *Küreselleşme ve Eğitime Yansımaları içinde (s.95-126)*. Nobel Akademik Yayıncılık.



- Griffin, P., McGaw, B., ve Care, E. (2012). *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5>
- Güler, Y. (2019). *Beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin 21. yüzyıl becerileri öz-yeterlik algıları* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Gürüz, K. (2011). *Higher education and international student mobility in the global knowledge economy*. SUNY Press.
- Hall, C. D. (2018). Evaluating the Depth of the Integration of 21st Century Skills in a Technology-Rich Learning Environment. *ProQuest Dissertations ve Theses Global*. <https://eric.ed.gov/?id=ED585379>
- Hanushek, E. A., ve Woessmann, L. (2015). *The knowledge capital of nations: Education and the economics of growth*. MIT Press.
- Harris, M. J. (2015). The Challenges of Implementing Project-based Learning in Middle Schools. Pittsburgh Üniversitesi. Available from University of Pittsburgh University, <https://d-scholarship.pitt.edu/23533/>
- Özer, M., & Kuloğlu, A. (2023). The relationship between primary school teachers' perceptions of 21st century skills and digital literacy level. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 11(3), 173-183. <https://mojet.net/index.php/mojet/article/view/429>
- Haug, B. S., ve Mork, S. M. (2021). Taking 21st century skills from vision to classroom: What teachers highlight as supportive professional development in the light of new demands from educational reforms. *Teaching and Teacher Education*. 100, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103286>
- Henrich, J., Heine, S. J., ve Norenzayan, A. (2020). The weirdest people in the world? *Behavioral and Brain Sciences*. <https://www2.psych.ubc.ca/~henrich/pdfs/WeirdPeople.pdf>

- Holmes, L. M. (2012). The Effects of Project Based Learning on 21st Century Skills and No Child Left Behind Accountability Standards. *ProQuest Dissertations ve Theses Global*. <https://eric.ed.gov/?id=ED554694>
- Hotaman, D. (2019). Ekonomik açıdan 21. yüzyıl becerileri. A.D. Öğretir ve M.N. Tuğluk (Ed). *Eğitimde ve Endüstride 21. Yüzyıl Becerileri* içinde (s.277-301). Pegem Yayıncılık.
- International Labour Organization (2019). *Work for a brighter future global commission on the future of work*. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms\\_662410.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_662410.pdf)
- International Society For Educational Laboratory. (2016). *ISTE standarts for student*. [iste.org/standards](http://iste.org/standards).
- Internet World Stats (2020). *World internet users and 2020 population*. <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>.
- İşeri, E. T. (2018). Eğitimde nereden geldik? Nereye gidiyoruz? 21. yüzyıl sürerken 22. yüzyıl insanını düşünme zorunluluğu üzerine bir tartışma. E. T. İşeri (Ed.) *22. Yüzyılda Eğitim* içinde (s.1-13). Pegem Yayıncılık
- Jones, L. M., ve Mitchell, K. J. (2016). Defining and measuring youth digital citizenship. *New Media ve Society*, 18(9), 2063-2079. <https://doi.org/10.1177/1461444815577797>
- Jones, R. L., ve Siag, A. (2020). Economic downturns and population mental health: Research findings, gaps, challenges and priorities. *Psychological Medicine*, 50(2), 175-191.
- Karademir, E. (2020). *21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesinde dijital öyküleme uygulamaları: Özel yetenekli ilkokul öğrencileri örneğinde öğrenme ve yenilenme becerileri* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

- Karakaş, M., M. (2015). *Ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik 21.yüzyıl beceri düzeylerinin ölçülmesi*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Osmangazi Üniversitesi.
- Karataş, A. (2017). *Öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi ve eğitim fakültelerine yönelik bir "medya okuryazarlığı" eğitim programı tasarısı* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kartal, M., ve Bardakçı, S. (2018). *SPSS ve AMOS uygulamalı örneklerle güvenirlik ve geçerlik analizleri*. Akademisyen Kitabevi.
- Kaya, A. (2020). *Sınıf öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl becerileri kapsamında girişimcilik becerilerinin incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Kaya, S. (2017). *Lise öğrencilerinin 21.yüzyıl becerilerinin öğrenci tükenmişliği ve okul bağlılığı ile ilişkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kaya, T. ve Güner, H. (2016). Küreselleşme ve eğitimde yerelleşme. N. Çelebi (Ed.). *Küreselleşme ve Eğitime Yansımaları* içinde (s.321-357). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kaya, Y., S. (2019). Öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterlikleri ve öğretmen öz yeterliklerinin çeşitli değişkenler bağlamında incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 12(1), 185-204.
- Kayabaşı T. E. (2020). Covid-19'un tarımsal üretime etkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD) Eurasian Journal of Researches in Social and Economics (EJRSE)*. (7)5, 38-45.
- Khan, S. (2020). *Dünya okulu*. : Yapı Kredi Yayınları.
- Kırgız, G. (2019). *Türkçe dersiyile 21. yüzyıl becerilerinin ilişkilendirilmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.

- Kincheloe, J. L. (2018). *Eleştirel Pedagoji*. Yeni İnsan Yayınevi.
- Kohl, K. ve Hopkins, C. (2020). Learnings from the #indigenousESD global research: twenty-first century competencies for all learners. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 22(2). 90-103. <https://doi.org/10.2478/jtes-2020-0018>
- Kristen, K., Punya, M., Cris, F. ve Laura, T. (2014). What knowledge is of most worth: Teacher knowledge for 21st century learning. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 29-4. <https://doi.org/10.1080/21532974.2013.10784716>
- Kuhn, T. S. (2012). *The structure of scientific revolutions (50th anniversary ed.)*. University of Chicago Press.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2021). *Uluslararası Öğrenci Hareketliliği*. <https://www.ytb.gov.tr/uluslararasi-ogrenciler/uluslararasi-ogrenci-hareketliliği>
- Latour, B. (1987). *Science in action: How to follow scientists and engineers through society*. Harvard University Press.
- Leffler, M. P. (2018). Safeguarding democratic capitalism: U.S. foreign policy and national security, 1920-2015. *Princeton University Press*.
- Conger, T. M., Donnellan, K. M., & Conger, L. N. (2012). The influences of socioeconomic status on parental educational expectations and children's academic performance. *Journal of Family Psychology*, 26(3), 453-462.
- Markowitz, L., & Weber, A. K. (2011). Promoting environmental education through new media. *Journal of Environmental Education*, 42(4), 207-216.
- Livingstone, S. (2014). Developing social media literacy: How children learn to interpret risky opportunities on social network sites. *Communications: The European Journal of Communication Research*, 39(3), 283-303. <https://eprints.lse.ac.uk/62129/1/Developing%20social%20media%20literacy.pdf>

- Mansilla, V. B., ve Jackson, A. (2011). Educating for global competence: Preparing our youth to engage the world. *Asia Society*.
- Marx, K., ve Engels, F. (2012). *The Communist Manifesto*. (A. Callinicos, Introd.). Penguin Classics
- McIntyre, L. (2018). *Post-truth*. The MIT Press.
- McKinsey Global Institute. (2017). *A future that works: automation, employment and productivity*.<https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/Digital%20Disruption/Harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/MGI-A-future-that-works-Executive-summary.ashx>
- McLaren, P. (2007). *Kapitalistler ve işgalciler: İmparatorluğa karşı eleştirel bir pedagoji*. Kalkedon Yayınları
- Milli Eğitim Bakanlığı (2021). *Başlayacak projeler*.  
<http://abdigm.meb.gov.tr/www/projeler/icerik/930>
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018a). *Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı*.  
<https://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=374>
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018b). *2023 eğitim vizyonu*. <http://2023vizyonu.meb.gov.tr/> MEB.
- (2018c). *Milli eğitim istatistikleri – Örgün eğitim*.  
[http://sgb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2019\\_09/30102730\\_meb\\_istatistikleri\\_orgun\\_egitim\\_2018\\_2019.pdf](http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_09/30102730_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2018_2019.pdf)
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018d). *Öğretmen strateji belgesi 2017-2023*.  
[https://oygm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_07/26174415\\_Strateji\\_Belgesi\\_RG-Ylan-26.07.2017.pdf](https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/26174415_Strateji_Belgesi_RG-Ylan-26.07.2017.pdf)
- National Research Council. (2012). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/13398>

- Nussbaum, M. C. (2010). *Not for profit: Why democracy needs the humanities*. Princeton University Press.
- OECD (2017). *Bir bakışta eğitim*. <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/EAG2017CN-Turkey-Turkish.pdf>
- OECD. (2014). *Summary report. CERI conference on innovation, governance and reform in education*.  
<http://search.oecd.org/education/ceri/CERI%20Conference%20report%20-%20final.pdf>
- OECD. (2018). 21st Century competencies: Challenges in education and assessment. Innovating Assessments to Measure and Support Complex Skills. OECD iLibrary, <https://www.oecd.org/publications/innovating-assessments-to-measure-and-support-complex-skills-e5f3e341-en.htm>
- OECD. (2019). Fostering Students' Creativity and Critical Thinking: What it Means in School. Retrieved from <https://www.oecd.org/education/fostering-students-creativity-and-critical-thinking-9789264317131-en.htm>
- OECD. (2019). *OECD Skills strategy 2019: Skills to shape a better future*, OECD Publishing, Paris.
- Oktik, N. (2013). *Sosyal Kontrol, Çocuk ve İnternet. Türkiye Çocuk ve Medya Kongresi*. , Çocuk Vakfı Yayınları.
- Öğretir, A. D., ve Tuğluk, M.N. (2019). *Eğitimde ve endüstride 21. yüzyıl becerileri*. Pegem A Yayıncılık.
- Özbilen, F. M. (2019). *Öğretmen adaylarının sosyal sermaye ve girişimcilik düzeylerinin değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Özel, A. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının medya okuryazarlığı algılarının incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Dumlupınar Üniversitesi. Kütahya.

- Özkan, B. (2019) Medya Okuryazarlığı. A. D. Öğretim Özçelik ve M.N. Tuğluk (Ed)., *Eğitimde ve Endüstride 21. Yüzyıl Becerileri* içinde (s.67-78). Pegem Akademi.
- Partnership For 21st Century Skills. (2009). *Framework for 21st century learning*.  
[http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21\\_framework\\_0816\\_2pgs.pdf](http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_framework_0816_2pgs.pdf)
- Pellegrino, J. W., ve Hilton, M. L. (Eds.). (2012). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. National Academy Press.  
<https://doi.org/10.17226/13398>.
- Polat, C., Odabaş, H. (2008, Mart). Bilgi toplumunda yaşam boyu öğrenmenin anahtarı: Bilgi okuryazarlığı. *Küreselleşme, Demokratikleşme ve Türkiye Uluslararası Sempozyumu Bildiri Kitabı*.
- Polatcan, M. (2016). Küreselleşme ve Yükseköğretim: Paradigma Değişimi, Eğilimler ve Türkiye Yükseköğretimi. N. Çelebi (Ed.). *Küreselleşme ve Eğitime Yansımaları* içinde (s.183-23). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Stehle, S. S.ve Peters-Burton, E. E. (2019). Developing student 21st Century skills in selected exemplary inclusive STEM high schools. *International Journal of STEM Education*, 4(1), 1-14.  
[https://www.researchgate.net/publication/337519936\\_Developing\\_student\\_21\\_Century\\_skills\\_in\\_selected\\_exemplary\\_inclusive\\_STEM\\_high\\_schools](https://www.researchgate.net/publication/337519936_Developing_student_21_Century_skills_in_selected_exemplary_inclusive_STEM_high_schools)
- Grimalda, G., Buchan, N., & Brewer, M. (2018). Social identity mediates the positive effect of globalization on individual cooperation: Results from international experiments. *PLoS one*, 13(12), e0206819.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206819>
- Saavedra, A. R., ve Opfer, V. D. (2012). Learning 21st-century skills requires 21st-century teaching. *Phi Delta Kappan*, 94(2), 8-13.
- Sample, A. (2020). Expanding the scope of information literacy: Reflective practices and enhanced learning outcomes. *Journal of Academic Librarianship*, 46(5), 102-108.

- Sarıtaş, B. (2019). *Ortaöğretim türk dili ve edebiyatı dersinin 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Schuller, T. (2000). The complementary roles of human and social capital. *Canadian Journal of Policy Research*, 1(2), 11-24.
- Selvi, Ö. (2012). Bilgi toplumu, bilgi yönetimi ve halkla ilişkiler. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, (3)3, 191-214.
- Senemoğlu, N. (2018). *Gelişim öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya*. Anı Yayıncılık.
- Sharick, S. (2016). Case Study on How High School Teachers Incorporate Technology in the Classroom to Meet 21st Century Student Learning Needs. Walden University. <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/2887/>
- Shaull, R. (2020). İngilizce Basıma Önsöz. Paulo, F. (Yazar). *Ezilenlerin pedagojisi* (s.45-53). Ayrıntı Yayın Grubu.
- Smith, E. R., ve Conrey, F. R. (2019). Agent-based modeling: A new approach for theory building in social psychology. *Personality and Social Psychology Review*, 13(1), 21-39.
- Snider, J., Hill, R. P. ve Martin, D. (2003). *orporate social responsibility in the 21st century: A view from the world's most successful firms*. *Journal of Business Ethics*, 48, 175-187. <https://doi.org/10.1023/B:BUSI.0000004606.29523.db>
- Soland, J., Hamilton, L. S., ve Stecher, B. M. (2013). Measuring 21st century competencies: Guidance for educators. *Global Cities Education Network Report*. [https://www.rand.org/pubs/external\\_publications/EP50463.html](https://www.rand.org/pubs/external_publications/EP50463.html)
- Southwest Charlotte STEM Academy. (2021). *What are 21st centruy skills?*. <https://scstemacademy.org/what-are-21st-century-skills/>
- Stehr, N. (2002). *Knowledge societies*. SAGE Publications.
- Stewart, V. (2007). *The global school: Connecting students to the world*. ASCD.



- Sutoyo, S., Agustini, R., ve Fikriyati A. (2023). Online critical thinking cycle model to improve pre-service science teacher's critical thinking dispositions and critical thinking skills. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 17(1), 120-132.
- Şahin, A., Ayar, M.C. ve Adıgüzel, T. (2014). Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik içerikli okul sonrası etkinlikler ve öğrenciler üzerindeki etkileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(1), 1-26.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013) Using *Multivariate Statistics* (sixth ed.) Pearson, Boston.
- Taş, U. ve Yenilmez, F. (2008). Türkiye'de eğitimin kalkınma üzerindeki rolü ve eğitim yatırımlarının geri dönüş oranı. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (9)1, 155-186.
- Teo, T., Unwin, S., Scherer, R., ve Gardiner, V. (2021). Initial teacher training for twenty-first century skills in the fourth industrial revolution (IR 4.0): A scoping review. *Computers ve Education*, 170. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104223>
- The Intergovernmental Panel on Climate Change. (2018). *Global warming of 1.5°C. An IPCC special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty.* <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/spm/>
- The North Central Regional Educational Laboratory. (2014). *Helping students thrive in the digital age.* [https://www.cwasd.k12.wi.us/highschl/newsfile1062\\_1.pdf](https://www.cwasd.k12.wi.us/highschl/newsfile1062_1.pdf)
- Topak, B. (2021). *Teknoparkların paydaş kurumlarla ilişkisi çerçevesinde Endüstri 4.0 teknolojisi istihdamı analizi: Türkiye örneği* (Yayınlanmamış doktora tezi), İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Topçu, N. (2019). *Türkiye'nin maarif davası.* Dergâh Yayınları.

- Topgöl, Ç. ve Elibol, G. C. (2019). Kurum bakımı altındaki 0-6 yaş çocukların yaşama mekânlarının ev kazaları açısından incelenmesi. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 1, 121-146.
- Toro, W. X. (2019). 21st Century Learning Skills in Education and Employability. St. John's University. Available from St. John's Scholar Theses and Dissertations, [https://scholar.stjohns.edu/theses\\_dissertations/74/](https://scholar.stjohns.edu/theses_dissertations/74/)
- Nyamkhuu, T. & Morohashi, J., 2019. *Challenges in integrating 21st century skills into education systems*, Brookings Institution. United States of America. <https://policycommons.net/artifacts/4137342/challenges-in-integrating-21st-century-skills-into-education-systems/4945902/> on 29 May 2024. CID: [20.500.12592/zj8cww.](https://policycommons.net/artifacts/4137342/challenges-in-integrating-21st-century-skills-into-education-systems/4945902/)
- Trilling, B., ve Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.
- Tucker, M. S. (2014). Standing on the shoulders of giants: An American agenda for education reform. *National Center on Education and the Economy*.
- Turgut, E. Y. (2013). *Çocukların mobil internet deneyimleri: Kullanımı risk faktörleri ve risklerle başa çıkma stratejilerinin incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2020). *İşgücü istatistikleri: 2014-2019 işgücü istatistikleri*. <https://data.tuik.gov.tr/Search/Search?text=i%C5%9Fsizlik>
- Türkiye İstatistik Kurumu (2020). *Türkiye nüfus projeksiyonları – demografik göstergeler*. <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>
- Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu. (2020). *Türkiye bilimsel ve teknolojik araştırma kurumu faaliyet raporu – 2019*. [https://tubitak.gov.tr/sites/default/files/18842/tubitak\\_2019\\_yili\\_faaliyet\\_raporu.pdf](https://tubitak.gov.tr/sites/default/files/18842/tubitak_2019_yili_faaliyet_raporu.pdf) .

- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Eğitim ve Öğretim Politikaları Kurulu. (2021, 16 Ocak). (1) Kurulumuz “Öğrencilerimize 21. yüzyıl yetkinliklerinin kazandırılmasına ilişkin Cumhurbaşkanlığı politika Belgesi Taslağı”nı Sayın Cumhurbaşkanımıza arz etmiştir. <https://twitter.com/CBegitimogretim/status/1350492930201542657>
- Ulubay, M. (2018). Yapay zekâ ve otomasyon çağında kolektif zeka. E. T. İşeri (Ed.) 22. *Yüzyılda Eğitim* içinde (s.15-35). Ankara: Pegem.
- UNESCO. (2005). *Towards knowledge societies*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2017). *Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4*. UNESCO. <https://www.unesco.org/sdg4education2030/en>
- UNESCO. (2024). *Education and Skills for the 21st Century*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000250117\\_eng](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000250117_eng)
- Birleşmiş Milletler Nations. (2022). *World Population Prospects 2022*. <https://population.un.org/wpp/>
- Üsküplü, Z. D. Y. (2019). *Eğitim sosyolojisi açısından 21. yüzyıl becerileri Türkiye’de çocuk üniversiteleri modeli* [Yayımlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Van Dyne, L., Ang, S., ve Livermore, D. (2010). *Cultural Intelligence: Living and Working Globally*. Berrett-Koehler Publishers.
- Verger, A. (2012). Framing and selling global education policy: The promotion of public-private partnerships for education in low-income contexts. *Journal of Education Policy*, 27(1), 109-130.
- Voogt, J., ve Roblin, N. P. (2012). A Comparative Analysis of International Frameworks for 21st Century Competences: Implications for National Curriculum Policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299-321.

- Vuranok, T. T. (2016). Küreselleşme ve Mesleki Eğitim. N. Çelebi (Ed.). *Küreselleşme ve Eğitime Yansımaları* içinde (s.231-267). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Wagner, T. (2012). *Creating Innovators: The Making of Young People Who Will Change the World*. Scribner.
- Wagner, T. ve Compton, R. A. (2012). *Creating innovators: The making of young people who will change the world*. Scribner.
- Weber, M. (2010). *The protestant ethic and the spirit of capitalism*. (S. Kalberg, Trans.). Oxford University Press.
- Webster, F. (2006). Theories of the information society. *International Journal of Communication*, 6, 22-35.
- Winthrop, R., Ziegler, L., Handa, R., Fakoya, F. (April 2019). *How Playful Learning Can Help Leapfrog Progress in Education*. Center for Universal Education at The Brookings Institution, Washington DC.
- World Economic Forum. (2020). *The future of jobs Report*. [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2020.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf)
- World Economic Forum. (2015). *New Vision for Education*. [https://www3.weforum.org/docs/WEFUSA\\_NewVisionforEducation\\_Report2015.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf)
- World Economic Forum. (2015). *New Vision for Education: Unlocking the Potential of Technology*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/reports/new-vision-for-education-unlocking-the-potential-of-technology>
- Wu, Y., Cheng, J., ve Koszalka, T. A. (2021). Transdisciplinary approach in middle school: A case study of co-teaching practices in STEAM teams. *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)*, 9(1), 138-162. <https://doi.org/10.46328/ijemst.1017>

- Yalçın, S. (2018). 21. Yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, (50)1, 183-201.  
<https://doi.org/10.30964/auebfd.405860>
- Yalman, D. (2019). İletişim ve İş Birliği. A.D. Öğretir ve M.N. Tuğluk (Ed). *Eğitimde ve Endüstride 21. Yüzyıl Becerileri* içinde (s.29-48). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Yener, S. (2018). Girişimcilik ve Benlik Yönetimi. A.D. Öğretir ve M.N. Tuğluk (Ed). *Eğitimde ve Endüstride 21. Yüzyıl Becerileri* içinde (s.119-136). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Yeni, G. (2018). *The Effect Of 21st Century skills training on foreign language teachers exceptions regarding their educational technology and materials development competencies* [Yayımlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Yıldırım, B. ve Demirarslan, D., (2020). İç mimarlıkta yapay zekâ uygulamalarının tasarım sürecine faydalarının değerlendirilmesi, *Humanities Science*, 15(2), 62-80.
- Yılmaz, K. (2021). *Öğretmen görüşlerine göre okul müdürlerinin 21. yüzyıl becerileri* (Yayımlanmamış doktora tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Yüksek Öğretim Kurumu. (2021). "21'inci Yüzyıl Becerileri" arama sonuçları.  
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Yükseköğretim Öğretim Kurumu. (2019). *Yüksek öğrenim yönetim bilgi sistemi - öğrenim düzeyine göre öğrenci sayıları*. <https://istatistik.yok.gov.tr/>
- Yükseköğretim Öğretim Kurumu. (2020). *Ulusal Akademik Tez Merkezi*.  
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Yüksel, A. (2018). *Öğretmenlerin çokkültürlü yeterlik algılarının küresel vatandaşlık algıları üzerine etkisi ve kültürel zekânın bu ilişki üzerindeki aracı etkisinin belirlenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Zhao, Y. (2012). *World class learners: Educating creative and entrepreneurial students*. Corwin Press.

Zhao, Y. (2019). What works may hurt: Side effects in education. *Journal of Educational Change*, 20(1), 105-125.

Zheng, B., Warschauer, M., Lin, C.H., & Chang, C. (2016). Learning in One-to-One Laptop Environments. *Review of Educational Research*, 86, 1052 - 1084.

Zins, J. E., Bloodworth, M. R., Weissberg, R. P., ve Walberg, H. J. (2007). The scientific base linking social and emotional learning to school success. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 17(2-3), 191-210.  
<https://doi.org/10.1080/104744410701413145>



## Ek-A Odak Grup Görüşme Formu

### Odak Grup Görüşme Formu

- 1) 21'inci yüzyıl becerileri hakkında ne düşünüyorsunuz?
  - a. 21'inci yüzyılın önceki dönemlerden farklı ihtiyaçları meydana getirdiğini düşünüyor musunuz?
    - i. (Düşünüyorsanız) 21'inci yüzyıl becerileri kapsamında öne çıkan ihtiyaçlar nelerdir?
    - b. 21'inci yüzyılın ihtiyaç duyduğu insan profili hakkındaki görüşleriniz nelerdir?
- 2) İçerisinde bulunduğunuz organizasyonun temellerini aldığı ya da bireye kazandırmayı hedeflediği 21'inci yüzyıl becerileri var mıdır?
  - a. (Varsa) Bu becerilerin değerlendirilmesi ya da geliştirilmesi için bir çalışma yapılmakta mıdır?
    - i. (Yapılmaktaysa) Yapılan çalışmadan bahseder misiniz?
- 3) 21'inci yüzyıl becerilerinin organizasyonu değiştirmesini/dönüştürmesini bekliyor musunuz?
  - a. (Beklediğiniz bir değişim varsa) Değişimin içeriği hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 4) 21'inci yüzyıl becerilerini var eden gelişmeler hakkında ne düşünüyorsunuz?
  - a. Uluslararası standartlar hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 5) Aşağıda sıralanan becerilerin ilköğretim dönemi öğrencilerinin kişisel ve akademik gelişimin için önemini birkaç cümle ile ifade ediniz.
  - a) Esneklik ve uyum becerisi
  - b) Girişimcilik ve öz yönetim becerisi
  - c) Sosyal ve kültürlerarası becerisi
  - d) Üretim ve denetlenebilirlik becerisi
  - e) Liderlik ve sorumluluk becerisi
  - f) Bilgi okuryazarlığı
  - g) Medya okuryazarlığı
  - h) Bilgi, iletişim ve teknoloji okuryazarlığı
  - i) Yaratıcılık becerisi
  - j) Eleştirel düşünme ve problem çözme becerisi
  - k) İletişim becerisi
  - l) İş birliği becerisi
  - m) Küresel farkındalık
  - n) Finansal, ekonomik ve girişimcilik okuryazarlığı
  - o) Yurттаşlık okuryazarlığı
  - p) Sağlık okuryazarlığı
  - q) Çevre okuryazarlığı
- 6) Yukarıda sözü edilen becerilerden en önemli 3'ü hangisidir? Neden?



## Ek-B 21'inci Yüzyıl Becerilerinin Önem Derecesine Göre Sıralanması Formu

(<https://forms.gle/yQXwMwuCt9x2R2ip8> bağlantısından tam metine erişebilirsiniz.)

### 21'inci Yüzyıl Becerilerinin Önem Derecesine Göre Sıralanması Formu

#### (Değerlendirme Listesi)

1. İletişim becerisi
2. Esneklik ve uyum becerisi
3. Bilgi okuryazarlığı
4. Eleştirel düşünme ve problem çözme becerisi
5. Girişimcilik ve öz yönetim becerisi
6. Liderlik ve sorumluluk becerisi
7. Yaratıcılık becerisi
8. İş birliği becerisi
9. Yurttaşlık okuryazarlığı
10. Çevre okuryazarlığı



\* Zorunlu soruyu belirtir

Soru: Yukarıda sıralanan becerileri ilköğretimdeki önem derecesine göre sıralar mısınız?

Uyarı: Sıralanan 10 beceriden her biri yalnızca bir basamakta yer almalıdır.

İlköğretimde 1. sırada öneme sahip beceri hangisidir? \*

Seçin



**Ek-C Görüşme Formu****Görüşme Formu**

1. 21'inci yüzyıl becerileri hakkında ne düşünüyorsunuz?
  - a. 21'inci yüzyılın önceki dönemlerden farklı ihtiyaçları meydana getirdiğini düşünüyor musunuz?
    - i. (Düşünüyorsanız) 21'inci yüzyıl becerileri kapsamında öne çıkan ihtiyaçlar nelerdir?
  - b. 21'inci yüzyılın ihtiyaç duyduğu insan profili hakkındaki görüşleriniz nelerdir?
2. İçerisinde bulunduğunuz organizasyonun temellerini aldığı ya da bireye kazandırmayı hedeflediği 21'inci yüzyıl becerileri var mıdır?
  - a. (Varsa) Bu becerilerin değerlendirilmesi ya da geliştirilmesi için bir çalışma yapılmakta mıdır?
    - i. (Yapılmaktaysa) Yapılan çalışmadan bahsedebilir misiniz?
3. 21'inci yüzyıl becerilerinin organizasyonu değiştirmesini/dönüştürmesini bekliyor musunuz?
  - a. (Beklediğiniz bir değişim varsa) Değişimin içeriği hakkında ne düşünüyorsunuz?
4. 21'inci yüzyıl becerilerini var eden gelişmeler hakkında ne düşünüyorsunuz?
  - a. Uluslararası standartlar hakkında ne düşünüyorsunuz?

## Ek-D 21'inci Yüzyıl Becerileri Farkındalık Ölçme Aracı Uzman Görüşü Formu

### 21'inci Yüzyıl Becerileri Farkındalık Ölçme Aracı Uzman Görüşü Formu

Değerli Hocam,

Aşağıda Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Doktora Programında yürütmekte olduğumuz tez kapsamında sınıf öğretmenlerinin 21'inci yüzyıl becerileri farkındalık düzeylerini belirlemek için oluşturacağımız ölçme aracının madde havuzunu ve ilişkili diğer bilgileri görmektesiniz. Bu madde havuzuna ulaşırken öncelikle 5 (beş) sınıf öğretmeni ile odak grup görüşmesi yapılmış, alan yazında 21'inci yüzyıl becerisi olarak ifade edilen tüm becerilerden ilköğretim bileşenlerinde önem arz edenleri seçilmiştir. (Odak grup görüşme soruları Ek-1'de sunulmaktadır.) Daha sonra katılımcılardan elde edilen verilere göre en önemli 10 (on) 21'inci yüzyıl becerisi, bir değerlendirme formu aracılığı ile 50 (elli) sınıf öğretmenine gönderilmiş; katılımcılardan söz konusu becerileri ilköğretim bileşenlerindeki önemine göre ilk 5'ini (beşini) sıralamaları istenmiştir. (Değerlendirme formu Ek-2'de sunulmaktadır.) Elde edilen 5 (beş) beceriden her biri birer boyut olarak seçilerek aşağıdaki madde havuzu tasarlanmıştır. Sizden beklenen, uzman olarak veri toplama aracının maddelerine ilişkin görüşlerinizi uygun kısımlarda belirtmenizdir.

Değerli katkılarınıza peşinen teşekkür ederiz.

**(Öğrenci) Samed ŞAHİN**

**(Tez Danışmanı) Prof. Dr. Serkan ÇELİK**

İçindekiler:

- 1- Tanımlar
- 2- Madde değerlendirme listesi
- 3- Ekleme istenilen durumların (varsa) belirtilebileceği bölüm
- 4- Kuramsal dayanak
- 5- Ekler
- 6- İletişim bilgileri

#### 1-Tanımlar

**Kabul:** İşaretlenmesi durumunda ilgili maddenin ölçme aracına uygun olduğu anlamına gelmektedir.

**Red:** İşaretlenmesi durumunda ilgili maddenin ölçme aracına uygun olmadığı anlamına gelmektedir.

**Düzeltilmeli:** İşaretlenmesi durumunda ilgili maddenin ölçme aracına belli düzeltmeler yapılmak şartıyla uygun olduğu anlamına gelmektedir.

**(Varsa) Önerileriniz:** “Düzeltilmeli” ya da “Red” olarak işaretlenen maddeye ilişkin açıklamaları ifade etmektedir.

## 2- Madde Değerlendirme Listesi

Sıra No	Maddeler	Değerlendirme			(Varsa) Önerileriniz
		Örnek İşaretleme: X			
		Kabul	Red	Düzeltilmeli	
1	Öğrencilerimin öğrenme sürecinde karşılaştıkları problemlerde ilişkileri/ bağlamları fark etmelerini destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
2	Öğrencilerimin öğrenme sürecinde plan yapmalarını destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
3	Öğrencilerimin öğrenme sürecinde karşılaştıkları problemleri farklı yönlerden irdemelerini destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
4	Öğrencilerimin içinde buldukları durum ve uygulamaları sorgulamalarını destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
5	Öğrencilerimin öğrenme görevleri doğrultusunda karar alıp harekete geçmelerini destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
6	Öğrencilerimin öğrenme sürecinde istedikleri zaman söz almalarını destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
7	Öğrencilerimin öğrenme süreçlerinde istedikleri zaman tartışma başlatmalarını destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				

8	Öğrencilerimin kendini ifade ederken kullandıkları beden dilini yansıtma ve dikkate almalarını destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
9	Öğrencilerimin iletişim sürecinde karşısındakilerin hislerini fark etmelerini destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
10	Öğrencilerimin iletişim sürecinde makul ses tonunu ile göz kontağı kurmalarını destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
11	Öğrencilerimin öğrenme sürecinde ortaya yeni fikirler ya da ürünler koymalarını destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
12	Öğrencilerimin öğrenme sürecinde zor durumlara adapte olmalarını destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
13	Öğrencilerimin öğrenme sürecinde belli alanlara yoğunlaşmalarını ve uzmanlaşmalarını destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
14	Öğrencilerimin öğrenme görevleri ile ilişkili hayal kurmalarını destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
15	Öğrencilerimin öğrenme görevlerine dönük motive olmalarını destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
16	Öğrencilerimin öğrenme süreçlerinde ya da kişisel hayatlarında risk almalarını destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
17	Öğrencilerimin öğrenme sürecinde ya da kişisel hayatlarında belirsiz durumlarla başa çıkmalarını destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
18	Öğrencilerimin öğrenme süreçlerinde ya da kişisel hayatlarında kararları ile hayatlarındaki sonuçları arasındaki ilişkiyi fark etmelerini destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
19	Öğrencilerimin öğrenme süreçlerinde ya da kişisel hayatlarında hedeflediği durumlara/yollara yönelmelerini destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
20	Öğrencilerimin öğrenme süreçlerinde ya da kişisel hayatlarında aldığı kararları sürdürmelerini destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
21	Öğrencilerimin öğrenme süreçleri ile ilgili bilgi ihtiyaçlarını fark etmelerini ve bağımsız araştırma yapmalarını destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
22	Öğrencilerimin öğrenme süreçleri doğrultusunda elde ettikleri bilgileri				

	sorgulamalarını destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
23	Öğrencilerimin öğrenme süreçleri doğrultusunda teknolojik araçları kullanmalarını destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
24	Öğrencilerimin öğrenme süreçlerinde elde ettikleri bilgileri yaşama katkı sunar hale getirmelerini destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				
25	Öğrencilerimin öğrenme görevleri doğrultusunda bilgiye erişimlerinde strateji geliştirmelerini destekleyici etkinlikler tasarlar ve uygularım.				

### 3- Uzman Görüşüne Ayrılan Alan Dışında Eklemek İstenen Durum (Varsa)

#### Belirtileceği Bölüm

Ayrıca belirtmek istediğiniz durumlara bu bölümde yer verebilirsiniz.

### 4- Tasarlanan Maddelere Kuramsal Dayanak:

#### 4-1- Birincil Dayanak

Battelle For Kids. (2021). *Framework For 21st Century Learning Definitions*.

[http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21\\_Framework\\_DefinitionsBFK.pdf](http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_DefinitionsBFK.pdf)

CISCO. (2008). *Equipping Every Learner for the 21st Century*.

[https://newsroom.cisco.com/dlls/2008/ekits/Equipping\\_Every\\_Learner\\_for\\_21st\\_Century\\_White\\_Paper.pdf?POSITION=LINKveCOUNTRY\\_SITE=usveCA MPAIGN=Century21Learning2008veCREATIVE=Equipping+Every+Global+Learner+for+the+21st+CenturyveREFERRING\\_SITE=NewsatCiscoPressKit](https://newsroom.cisco.com/dlls/2008/ekits/Equipping_Every_Learner_for_21st_Century_White_Paper.pdf?POSITION=LINKveCOUNTRY_SITE=usveCA MPAIGN=Century21Learning2008veCREATIVE=Equipping+Every+Global+Learner+for+the+21st+CenturyveREFERRING_SITE=NewsatCiscoPressKit)

- International Society for Technology in Education (2016). *ISTE Standarts for Students*. <https://www.iste.org/standards/for-students>
- İşeri, T.E (Ed.). (2018). *22. Yüzyılda Eğitim*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2014). *Ceri Conference On Innovarion, Govarnance and Reform in Education: Summary Report*. <http://search.oecd.org/education/ceri/CERI%20Conference%20report%20-%20final.pdf>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2019). *OECD Skills Strategy 2019: Skills to Shape a Better Future*, *OECD Publishing*, Paris <https://doi.org/10.1787/9789264313835-en>. Özçelik, A.D.Ö ve Tuğluk, M.N. (Ed.) (2019). *Eğitimde ve endüstride 21. yüzyıl becerileri*. Ankara: Pegem A. Yayıncılık.
- Partnership for 21st century skills. (2009). *Framework for 21st century learning*.. [http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21\\_framework\\_0816\\_2pgs.pdf](http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_framework_0816_2pgs.pdf)
- T.C. Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). *2023 Eğitim Vizyonu*. <http://2023vizyonu.meb.gov.tr/>

#### 4-2- Tasarlanan Maddelere İkincil Dayanak

**Odak grup görüşmesi:** 5 sınıf öğretmeni ile Ek-1'de sunulan sorular ışığında 1 saat 11 dk görüşülmüştür. Yapılan görüşme kayıt altına alınarak analiz edilmiştir.

**İlköğretimde 21'inci yüzyıl becerileri değerlendirme formu:** Odak grup görüşmesinde belirlenen beceriler 50 sınıf öğretmenine Ek-2'de sunulan form aracılığı gönderilmiş, becerilerden en önemli 5'ini sıralamaları istenmiştir. Verilen cevaplar kayıt altına alınarak analiz edilmiştir.

**EK-E: Etik Komisyonu Onay Bildirimi**

T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Rektörlük



Sayı : E-35853172-300-00001769152  
Konu : Samed ŞAHİN (Etik Komisyon İzni)

21.09.2021

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

İlgi : 06.09.2021 tarihli ve E-51944218-300-00001742712 sayılı yazı.

Enstitünüz Temel Eğitim Anabilim Dalı Sınıf Eğitimi Bilim Dalı Doktora Programı öğrencilerinden **Samed ŞAHİN**'in **Prof. Dr. Serkan ÇELİK** danışmanlığında yürüttüğü "**İlkokul Eğitim Bileşenlerinden ve Yenilikçi Sektörlerde 21. Yüzyıl Becerilerinin Kavramsal Çerçevesi**" başlıklı tez çalışması Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun **14 Eylül 2021** tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Vural GÖKMEN  
Rektör Yardımcısı

**Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**

Belge Doğrulama Kodu: BE340293-E0CB-4EAC-B33C-42C6AC212F71

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/hu-ebys>

Adres: Hacettepe Üniversitesi Rektörlük 06100 Sıhhiye-Ankara

Bilgi için: Sevda TOPAL

E-posta: [yazimd@hacettepe.edu.tr](mailto:yazimd@hacettepe.edu.tr) İnternet Adresi: [www.hacettepe.edu.tr](http://www.hacettepe.edu.tr) Elektronik

Bilgisayar İşletmeni

Ağ: [www.hacettepe.edu.tr](http://www.hacettepe.edu.tr)

Telefon: 03123051008

Telefon: 0 (312) 305 3001-3002 Faks: 0 (312) 311 9992

Kep: [hacettepeuniversitesi@hs01.kep.tr](mailto:hacettepeuniversitesi@hs01.kep.tr)





**EK-F: Etik Beyanı**

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

28/06/2024

İmza  
Samed ŞAHİN

**EK-G: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu**

28/06/2024

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Başkanlığına,

Temel Eğitim Düzeyinde 21. Yüzyıl Becerilerinin Yenilikçi Sektör ve Diğer Paydaşlar ile Karşılaştırmalı Analizi

Yukarıda başlığı verilen tez çalışmamın tamamı (kapak sayfası, özetler, ana bölümler, kaynakça) aşağıdaki filtreler kullanılarak **Turnitin** adlı intihal programı aracılığı ile kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

Rapor Tarihi	Rapor Sayfa Sayısı	Karakter Sayısı	Savunma Tarihi	Benzerlik Oranı	Gönderim Numarası
28/06/2024	188	34077	28/06/2024	%9	2359341544

Uygulanan filtreler:

- Kaynaklar hariç
- Alıntılar dâhil
- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan eder, gereğini saygılarımla arz ederim.

**Ad Soyadı:** Samed ŞAHİN

**Öğrenci No.:** N17245715

**Ana Bilim Dalı:** Temel Eğitim A.B.D

**Programı:** Sınıf Eğitimi Doktora Programı

**Statüsü:**  Y.Lisans  Doktora   
Bütünleşik Dr.

İmza

**DANIŞMAN ONAYI**

UYGUNDUR.  
Prof. Dr. Serkan ÇELİK  
(İmza)

**EK-H: Thesis/Dissertation Originality Report**

28/06/2024

HACETTEPE UNIVERSITY  
Graduate School of Educational  
Sciences To The Department of Primary Education

A comparative analysis of 21st century skills in primary education with the innovative sector and other stakeholders

The whole thesis that includes the *title page, introduction, main chapters, conclusions and bibliography section* is checked by using **Turnitin** plagiarism detection software take into the consideration requested filtering options. According to the originality report obtained data are as below.

Time Submitted	Report Page Count	Character Count	Date of Thesis Defense	Similarity Index	Submission ID
28/06/2024	188	34077	28/06/2024	%9	2359341544

Filtering options applied:

1. Bibliography excluded
2. Quotes included
3. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Educational Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

**Name**  
**Lastname:** Samed SAHIN

**Student No.:** N17245715

**Department:** Departmanı of Elementary and Early Childhood Education

**Program:** Primary Education

**Status:**  Masters  Ph.D.  Integrated Ph.D.

Signature

**ADVISOR APPROVAL**

APPROVED  
Prof. Dr. Serkan ÇELİK  
(Signature)

### EK-I: Yayınlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- o Enstitü/Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. <sup>(1)</sup>
- o Enstitü/Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren ... ay ertelenmiştir. <sup>(2)</sup>
- o Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. <sup>(3)</sup>

..... /..... /.....

(imza)  
Samed ŞAHİN

"*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*"

- (1) *Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü Üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.*
- (2) *Madde 6.2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3 şahıslara veya kurumlara haksız kazanç; imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.*
- (3) *Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir\*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü Üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.*  
*Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir*

\* *Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.*

