



**EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI
OKULÖNCESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ 21.YÜZYIL
ÖĞRENEN BECERİLERİ İLE ELEŞTİREL DÜŞÜNME
EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS
Nurşah ALKOÇ
Danışman
Doç.Dr. Halil İbrahim KAYA
Kars – 2020**



T.C.

KAFKAS ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

**OKULÖNCESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ
21.YÜZYIL ÖĞRENEN BECERİLERİ İLE ELEŞTİREL
DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
İNCELENMESİ**

Nurşah ALKOÇ

YÜKSEK LİSANS

Danışman ve Jüri Üyeleri

Doç. Dr. Halil İbrahim KAYA

Doç. Dr. Adnan TAŞGIN

Dr. Mehtap KARAÇİL KILIÇARSLAN

Kars – 2020

KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Nurşah Alkoç tarafından hazırlanan *Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri İle Eleştirel Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* başlıklı bu çalışma, **27.01.2020** tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından *Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı*'nda **Yüksek Lisans tezi** olarak **oy birliği** ile **kabul** edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ (Unvanı, Adı ve Soyadı)

Başkan : Doç. Dr. Adnan TAŞGIN

İmza:

Üye : Doç. Dr. Halil İbrahim KAYA

İmza:

Üye : Dr. Mehtap KARAÇİL KILIÇARSLAN

İmza:

ONAY

Bu tezin kabulü Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun/...../..... tarih ve/..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Doç.Dr. Yaşar KOP
Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Yüksek Lisans tezi olarak hazırladığım “*Okul öncesi Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri İle Eleştirel Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*” adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlanmasına kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

Scientific Ethic Statement

I declare that, I complied with the scientific Ethics and academic rules in the process from the proposal stage to the end of the study titled “**Examination of the Relationship Between Preschool Teacher Candidates' 21st Century Learner Skill sand Critical Thinking Tendencies**” I obtained all the in formation in the Thesis with in the frame work of scientific morality and tradition; besides, in this study, which I prepared in accordance with the rules of writing thesis, I declare that I cite each citation directlyor in directly and that the works I use are composed of the ones shown in the references.

27/01/2020

N. Alkoç

Nurşah Alkoç

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ.....	v
KISALTMALAR LİSTESİ	vi
TABLolar LİSTESİ.....	vii

BÖLÜM I

1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.1.1. Problem Cümlesi.....	2
1.1.2. Alt Problemler.....	2
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Önemi.....	2
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	3
1.5. Tanımlar	3

BÖLÜM II

21.YÜZYIL BECERİLERİ İLE ELEŞTİREL DÜŞÜNME

2.1. Kavramsal Açıdan 21.Yüzyıl Becerileri	4
2.1.1. 21. Yüzyıl Becerileri	4
2.1.1.1. Öğrenme Becerileri	6
2.1.1.2. Bilgi, Medya ve Okuryazarlık Becerileri	10
2.1.1.3. Yaşam Becerileri	14
2.1.2. 21. Yüzyıl Becerileri Teması	16
2.1.3. 21. Yüzyıl Öğrenme Ortamları	17
2.1.3.1. Aktif Öğrenme Sınıfları.....	17
2.1.3.2. Zenginleştirilmiş Kütüphaneler.....	18
2.1.3.3. Laboratuvar	19
2.1.3.4. Atölyeler	20
2.1.4. 21. Yüzyıl Becerilerinin Oluşum Süreci	21

2.1.5. 21. Yüzyıl Becerilerinin Geliştirilmesini Sağlayan Uygulamalar	22
2.1.6. 21. Yüzyıl Eğitim Programı ve Öğeleri ile Olan İlişkileri	23
2.1.7. 21. Yüzyıl Becerileri ve Öğretmen Yetiştirme Bağlantısı.....	25
2.1.8. 21. Yüzyıl Becerileri ve Dersler İlişkisi	28
2.1.9. 21. Yüzyıl Becerileri İle İlgili Yapılmış Çalışmalar	29
2.2. Kavramsal Açından Eleştirel Düşünme	41
2.2.1. Bilişsel Gelişim ve Düşünme.....	41
2.2.2. Düşünme Türleri	43
2.2.3. Eleştirel Düşünme Tanımı	44
2.2.4. Eleştirel Düşünme Boyutları.....	47
2.2.4.1. Duyuşsal Stratejiler	47
2.2.4.2. Bilişsel Stratejiler-Makro Yetenekler.....	48
2.2.4.3. Bilişsel Stratejiler-Mikro Beceriler	48
2.2.5. Eleştirel Düşünmenin Önemi.....	49
2.2.6. Eleştirel Düşünme Öğretiminde Kullanılan Yaklaşımlar	50
2.2.7. Eleştirel Düşünmeyi Etkileyen Faktörler	51
2.2.7.1. Kalıtsal Faktörler.....	52
2.2.7.2. Çevresel Faktörler	53
2.2.8. Eleştirel Düşünme ve Eğitim Programları Bağlantısı	56
2.2.9. Eleştirel Düşünme ve 21. Yüzyıl Becerileri Öğretmen İlişkisi	59
2.2.10. Eleştirel Düşünmenin Öğretmen Yetiştirme Programlarına Yansımaları	61
2.2.11. Eleştirel Düşünme İle İlgili Yapılan Çalışmalar	62

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli	72
3.2. Çalışmanın Evren ve Örneklemi	73
3.3. Veri Toplama Aracı.....	74
3.3.1. Kişisel Bilgiler Formu	74
3.3.2. 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Ölçeği.....	75
3.3.3. Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği.....	75
3.4. Verilerin Toplanması.....	76

3.5. Verilerin Analizi	76
------------------------------	----

BÖLÜM IV

BULGULAR ve YORUM

4.1. Demografik Bulgular.....	81
4.2. Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri..	86
4.3. 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Ölçeği ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular	88
4.4. Katılımcıların Kişisel Özelliklerine Göre 21. Yüzyıl Becerileri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri.....	90
4.4.1. Cinsiyete Göre 21. Yüzyıl Becerileri ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri	90
4.4.2. Yaşa Göre 21. Yüzyıl Becerileri ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri	92
4.4.3. Sınıf Düzeyine Göre 21. Yüzyıl Becerileri ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri ..	93
4.4.4. Mezun Olunan Lise Türüne Göre 21. Yüzyıl Becerileri ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri.....	94
4.5. Yaşantı Biçimlerine Göre 21. Yüzyıl Becerileri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri	97

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1.Sonuç.....	101
5.2. Tartışma.....	102
5.3. Öneriler.....	109
5.3.1. Araştırmacılar için öneriler.....	109
5.3.2. Uygulayıcılar için Öneriler	110
KAYNAKÇA.....	111
EKLER.....	136
EK1: 2016 Yılında İstanbul İli Okul Öncesi Öğretmenliği Kontenjanları ve Ek Yerleştirme Durumu	136
EK2: 2017 Yılında İstanbul İli Okul Öncesi Öğretmenliği Kontenjanları ve Ek Yerleştirme Durumu	137
EK 3:Ölçek Sahiplerinden Alınan İzinler	138

EK 4: Üniversitelere gönderilen izin yazılarıyla birlikte ölçekler ve cevap olarak gelen izin yazıları.....	140
ÖZGEÇMİŞ.....	149



KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ 21. YÜZYIL ÖĞRENEN
BECERİLERİ İLE ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİNİN İLİŞKİSEL
İNCELENMESİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
Nurşah ALKOÇ
Tez Yöneticisi
Doç. Dr. Halil İbrahim KAYA
2020 – VIII + 150

ÖZET

Bu çalışmada; öğretmen adaylarının yirmi birinci yüzyıl becerileri ile eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenlere göre farklılaşma durumu ele alınmıştır. Bu çerçevede araştırma sorularına cevaplar aranmıştır. Bu çalışma ilişkisel tarama modeline uyumlu olarak planlanmış ve çalışmada öğretmen adaylarının kişisel özelliklerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ve Eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Çalışmanın evrenini 2019-2020 güz döneminde İstanbul'daki üniversitelerde 3. ve 4. sınıfta öğrenim gören 1334 Okul Öncesi Öğretmeni adayı oluştururken örneklemini ise 442 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmada Kişisel Bilgiler Formu, 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Ölçeği ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği olarak üç adet veri toplama aracı kullanılmıştır.

Araştırma örnekleminde yer alan katılımcılardan elde edilen verilerin çözümlenmesinde; “birbirinden bağımsız iki grubun bağımlı bir değişkene göre ortalamalarının karşılaştırılarak ortalamalar arasındaki farkın belirli bir anlamlılık düzeyinde (.05), istatistiksel olarak anlamlı, önemli olup olmadığını test etmek amacıyla Mann Whitney U testinden, ikiden çok grubun bağımlı bir değişkene göre ortalamalarının karşılaştırılarak ortalamalar arasındaki farkın belirli bir anlamlılık düzeyinde (.05), istatistiksel olarak anlamlı, önemli olup olmadığını test etmek amacıyla” Kruskal Wallis testinden yararlanılmıştır.

Yapılan analizler değerlendirildiğinde okul öncesi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ve eleştirel düşünme eğilimleri arasında

istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki olduğu sonucuna varılmış ve öğretmen adaylarının sınıf düzeyi ve öğrenim gördüğü lise türüne göre bu becerileri kullanma durumlarının ve eleştirel düşünme eğilimlerinin farklılaştığı görülmüştür.

Eleştirel düşünme eğilimlerinin alt boyutlarından olan sistematiklik ve bilişsel farkındalık alanlarında Genel Lise ile Mesleki ve Teknik Lise mezunu öğrenciler lehine anlamlı bir fark olduğu sonucuna varılırken öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinden işbirliği ve esneklik becerilerini kullanma durumlarının mezun oldukları lise türüne göre Anadolu Öğretmen Lisesi ile Mesleki ve Teknik Liseden mezun olan öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı, diğer becerileri kullanma durumlarının mezun oldukları lisenin türüne göre farklılaşmadığı görülmüştür. Demografik özelliklerden cinsiyetin, bu beceri ve eğilimlerle istatistiksel anlamda anlamlı bir ilişkisi olmadığı sonucuna varılırken öğretmen adaylarının yaşantı tarzlarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Eleştirel Düşünme, 21. Yüzyıl Becerileri, Okul Öncesi Öğretmenliği

Kafkas University
Institute of Social Sciences
Educational Sciences Department
Relational Examination of Preschool Teacher Candidates' 21st Century
Learning Skills and Critical Thinking Tendencies”
Master’s Thesis
Nurşah Alkoç
Assoc.Prof.Dr.Halil İbrahim KAYA
2020 – VIII +150

ABSTRACT

In this study; Twenty-first century skills and critical thinking skills of teacher candidates have been discussed according to various variables. In this framework, answers to the research questions were sought. This study was planned in accordance with correlational survey model and in the study, the relationship between the pre-service teachers' 21st century learner skills and their critical thinking tendencies were analyzed. The universe of the study is 1334 Preschool Teacher candidates who study at the 3rd and 4th grades in the universities in Istanbul during the fall of 2019-2020, while the sample consists of 442 prospective teachers. In the study, three data collection tools were used as Personal Information Form, 21st Century Learning Skills Scale and Critical Thinking Trends Scale.

In the analysis of the data obtained from the participants in the research sample; “In order to test whether the difference between averages at a certain level of significance (.05) by comparing the averages of two independent groups according to a dependent variable, by comparing the averages of more than two groups according to a dependent variable, the difference between the averages Kruskal Wallis test was used to test whether it was statistically significant or significant at a certain level of significance (.05).

When the analyze reevaluated, it is concluded that there is a statistically significant relation ship between pre-service pre-service teachers 'use of 21st century learner skills and critical thinking tendencies, and it has been observed that pre-service teachers' use of these skills and critical thinking tendencies differ according to grade level and high school type.

While it is concluded that there is a significant difference in the areas of systematicity and cognitive awareness, which are the sub-dimensions of critical thinking tendencies, in favor of students who graduate from General High School and Vocational and Technical High School, the use of flexibility and collaboration skills from Anatolian Teacher High School and Vocational School according to the type of high school they graduated from and Technical High School graduates were statistically significantly different in favor of students, and their use of other skills did not differ according to the type of high school they graduated from. As a result of demographic characteristics, it was concluded that gender has no statistically significant relationship with these skills and trends, and that there is a statistically significant relationship between pre-service teachers' 21st century learner skills and their critical thinking disposition.

Keywords: Critical Thinking, 21st Century Skills, Preschool Teacher

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın hazırlanmasında yardımlarını esirgemeyen ve beni her daim güdüleyen her zaman bir danışmandan daha fazlası olan Doç. Dr. Halil İbrahim KAYA'ya; Prof. Dr. Murat TAŞDAN'a, Doç. Dr. Özden DEMİR'e, tezin yazım, izin alım aşamasında katkılarını esirgemeyen Dr. Ramazan Şamil TATIK'a; bu süreçte bana destek olup okuma ve düzeltmelerimi yapan Edebiyat Öğretmeni arkadaşım Pervin MENGÜNOĞUL'a bana eğitim hayatım boyunca katkısı olan ilkokul ve lise öğretmenlerime, Marmara Üniversitesi Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilimdalında dersime giren bana bu süreçte destek olan tüm hocalarıma teşekkür ederim.

Ölçeklerini kullanmama izin veren Prof. Dr. Nuriye SEMERCİ ve Dr. Derya Orhan ÖKSÜN'e; ölçek uygulama sürecinde anlayış ve güler yüzleriyle karşılayıp bana yardımcı olan Prof. Dr. Ayla OKTAY, Prof. Dr. Ozana URAL, Doç. Dr. Remziye CEYLAN, Dr. Aylın SÖZER ÇAPAN, Yrd. Doç. Dr. Sevcan YAĞAN GÜDER'e, Öğr. Gör. Kadriye Efe Azkeskin'e Doç. Dr. Özgül Polat'a ve ölçeklerimi uygulayabileceğim sınıflarda derslere giren derslerinin bir bölümünü bana ayıran hocalarıma çok teşekkür ederim.

Hayatımın her döneminde bana destek olup yanımda olan Nurten, Fikret, Mustafa Ali ALKOÇ'a, teyzem Ulviye TURAN TARKAN'a ve eşine, gelecekteki canım eşime, beni her daim destekleyen tüm aile ve arkadaşlarıma sonsuz teşekkürler.

İyi ki varsınız...

27/01/2020

Nurşah Alkoç

KISALTMALAR LİSTESİ

Akt	: Aktaran
CCTDI	: California Critical Thinking Tendency Scale (Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği)
CORT	: Cognitive Research Trust (Bilgi-Araştırma-Güven)
DKAB	: Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi
EARGED	: Millî Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma Geliştirme Dairesi
EDE	: Eleştirel Düşünme Ölçeği
FATİH	: Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi
IBE	: International Bureau of Education (Uluslararası Eğitim Bürosu)
ISTE	: Society for Technology in Education (Eğitimde Teknoloji Derneği)
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
NCLIS	: Kütüphane ve Bilgi Bilimi Ulusal Komisyonu
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü
SIIA	: Amerikan Bilgi Endüstrisi
STEM	: Science (Fen), Technology (Teknoloji), Engineering (Mühendislik) ve Mathematics (Matematik) kelimelerinin baş harflerinden oluşan bir kısaltma.
TDK	: Türk Dil Kurumu
TYÇ	: Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi
Z Kütüphaneleri	: Zenginleştirilmiş Kütüphaneler

TABLolar LİSTESİ

Tablo 3. 1. Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Dair Bulgular.....	73
Tablo 3.2. Veri Toplama Araçlarının İç-tutarlık Hesaplamaları	77
Tablo 3.3. 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Ölçeği ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği Normallik Dağılımı.....	78
Tablo 3.4. 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Ölçeği ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği Çarpıklık ve Basıklık İncelemesi.....	79
Tablo 4.1. Öğretmen Adaylarının, Anne ve Baba Eğitim Düzeyi	81
Tablo 4.2. Öğretmen Adaylarının Yaş, Gelir Düzeyi ve Lise Türü.....	82
Tablo 4.3. Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeyi ve Burs Alma Durumu.....	83
Tablo 4.4. Öğretmen Adaylarının İnternette Araştırma Yapma Süresi.....	83
Tablo 4.5. Öğretmen Adaylarının Sosyal Medya Kullanma Süresi, Kitap Okuma Oranı, Okudukları Kitap Türü, Yılda İzledikleri Film Sayısı ve 21. Yüzyıl Becerileriyle İlgili Eğitim Alma Durumu	84
Tablo 4.6. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Üniversite, Eleştirel Düşünme Eğitimi Alma Durumları ile Okudukları Bölümleri Tercih Etmelerinde Etkili Olan Faktörler	85
Tablo 4.7. Öğretmen Adaylarının Geldikleri Bölgeler ve Okul Öncesi Eğitimi Alıp Almama durumları.....	86
Tablo 4.8. Katılımcıların 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeğinin Alt Ölçeklerine İlişkin Görüşleri.....	87
Tablo 4.9. Katılımcıların Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeğinin Alt Ölçeklerine İlişkin Görüşleri.....	88
Tablo 4.10. Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Ölçeği ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği Arasındaki İlişki	89
Tablo 4.11. Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerilerinin ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Cinsiyetlerine İlişkin Mann Whitney U Testi Bulguları	91
Tablo 4.12. Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri ve Eleştirel Düşünme Becerilerinin Yaşlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları.....	92
Tablo 4.13. Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri ve Eleştirel Düşünme Becerilerinin Sınıf Düzeylerine İlişkin Mann Whitney U Testi Bulguları	94

Tablo 4.14. Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri ve Eleştirel Düşünme Becerilerinin Mezun oldukları Lise Türüne İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları ..95
Tablo 4.15. Öğretmen Adaylarının Kişisel Özellikleri ile 21. Yüzyıl Becerileri ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişki98



BÖLÜM I

1. GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Günümüz bilim ve teknolojisindeki değişim ve gelişimlere yetişmeye çalışan bireylerin eğitiminin girdi ve çıktılarını bakıldığında şuanki eğitim programının geçmiş eğitim programlarıyla çok farklı olduğu sonucuna varılmaktadır. Hızla ilerleyen bilim ve teknoloji yaşamın her bir parçasını etkilerken en çok pay edinen kısım eğitim olmuştur. Eğitimi bu denli etkilerken eğitim programlarının değişmesi veya revize edilmesi kaçınılmaz hale gelmiştir. 2013 yılından önce uygulanan okul öncesi eğitim programında ezbere ve tek düzeliğe dayalı bir eğitim var iken 2013 yılında değişen programla birlikte çağdaş bireylerde var olması gereken birçok donanıma sahip bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmektedir (Demirel, 2011; Sönmez, 2009).

Eğitim bireyin bir toplumda var olabilmesi için her türlü beceri ve davranışı edindiği süreci kapsamaktadır. Eğitim milli bir süreçtir her toplum yetişen bireylere milli bir eğitim vermeyi hedefler, programlarını buna göre oluşturur ve revize eder. Eğitim denince bazı kesimlerin aklına okul gelir fakat eğitim sadece okulda olan değil doğuştan itibaren başlayan ve ölene kadar devam eden bir gelişim sürecidir (Varış, 1996, s.12-13). Eğitim ailede başlar okulda daha programlı şekilde devam eder, bireye istendik davranışlar kazandırılmaya çalışılır daha sonra ise eğitim işini bireyin kendi üstlenir. Kitap, dergi, makale okur; film, dizi izler; çeşitli eğitimlere katılır ve kendini geliştirir.

Geçmişten günümüze kadar neredeyse her ülke eğitimi gelişim ve ilerlemenin bir kolu olarak görmekte ve toplumun üyelerini istendik yetiştirmeye çalışmaktadırlar. Bunu yapabilmek için o istendik davranışların neler olduğunun tespit edilip buna göre program geliştirme çabalarına girmelidirler (Yaşar, 2014).

1.1.1. Problem Cümlesi.

Okul Öncesi Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ve 21. yüzyıl öğrenen becerileri arasında çeşitli değişkenlere göre anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.1.2. Alt Problemler.

1. Öğrencilerin 21. yy becerileri ile eleştirel düşünme eğilimlerinde cinsiyet, anne ve baba eğitim düzeyine göre anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Öğrencilerin 21. yy becerileri ile eleştirel düşünme eğilimlerinde yaş, gelir düzeyi ve mezun oldukları lise türüne göre anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Öğrencilerin 21. yy becerileri ile eleştirel düşünme eğilimlerinde sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Öğrencilerin 21. yy becerileri ile eleştirel düşünme eğilimlerinde internette yaptıkları araştırma süresi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
5. Öğrencilerin 21. yy becerileri ile eleştirel düşünme eğilimlerinde sosyal medya kullanma süresi, kitap okuma oranı, okudukları kitap türü, bir yılda izledikleri film sayısı ve 21. yüzyıl becerileriyle ilgili eğitim alma, eleştirel düşünme eğitimi alma durumu arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmadaki amaç; Okul Öncesi Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenlere göre istatistiksel anlamda anlamlı bir ilişkiye sahip olup olmadıklarını belirlemektir.

Çalışmada bireyin sadece 21. yy becerilerine ve eleştirel düşünme becerilerine sahip olma durumu baz alınsa da ölçeklerdeki sorulardan kaynaklı olarak sonuçlar genellenebilir nitelik taşımaktadır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Bu araştırma Türkiyede Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının 21. yy öğrenen becerileri ve eleştirel düşünme becerilerine sahip olma durumunu ölçmek adına

alanda yapılan ilk çalışma olma niteliği taşımaktadır. Sorulan sorular ve ulaşılan cevaplarla kendisinden sonraki çalışmalara öncü olacağı düşünülmektedir.

İstanbul gibi her şehirden öğrenciyi barındıran karmaşık yapıya sahip 2 devlet ve 3 özel üniversitede yürütülen çalışmada 442 kişiye ulaşılmıştır. Araştırma sonuçları bu açıdan genellenebilir bir önem arz etmektedir.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma;

- 2016 yılında üniversiteye başlayan şuan 4.sınıf öğrencileri ve 2017 yılında üniversiteye başlayan ve şuan 3. Sınıf Okul Öncesi Öğretmen adaylarıyla sınırlıdır.
- Araştırmanın evreninde 1334 kişi yer almaktadır ve bu adaylardan 442'sine ulaşılmıştır.
- Çalışmada sadece Okul Öncesi Öğretmen adayları yer almaktadır.
- Kuramsal kısım; kütüphane ve internet ortamından taranıp elde edilen bilgilerle sınırlıdır.
- Araştırmadaki veriler oluşturulan "Kişisel bilgi formu" , "21. yy Öğrenen becerileri ölçeği" ile "Eleştirel Düşünme becerileri ölçeği" ne verilen cevaplar ile sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Eğitim programı: Eğitimi düzenleyen ve yönlendiren sistem (Türk Dil Kurumu [TDK], 2019).

Eleştirel Düşünme: Eleştiri niteliği taşıyan, üst düzey düşünme becerisi olma niteliği taşıyan düşünme biçimi (TDK, 2019).

Beceri: Elinden iş gelme durumu, ustalık, maharet. Ayrıca bireyin yatkınlık ve öğrenmeye bağlı olarak bir işi başarma ve bir işlemi amacına uygun şekilde sonuçlandırma yeteneği (TDK, 2019).

Öğrenme: Her hangi bir şeyi bilişsel olarak edinme işi (TDK, 2019).

BÖLÜM II

21.YÜZYIL BECERİLERİ İLE ELEŞTİREL DÜŞÜNME

2.1. Kavramsal Açıdan 21.Yüzyıl Becerileri

2.1.1. 21. Yüzyıl Becerileri

Bilgi ve teknolojiye son dönemlerde meydana gelen hızlı değişimler toplumda birçok kişi ve kurumu etkilemiştir. Eğitim öğretim kurumları da bunların en başında gelmektedir. Eğitim sistemimizde bireylerden beklenen nitelikler her geçen gün değiştirmektedir. Bu durumdan en çok etkilenen yaş grubunun eğitim çağında olan ergen ve gençler, yani günümüz öğrencilerini bu örneklem içerisine katabiliriz. Dijital çağ olarak isimlendirilen bu çağda öğrencileri iş dünyasına hazırlamak, ihtiyaç duyulan beceri ve yeterlilikler iş ve eğitim dünyasının merkezini oluşturmaktadır. Günümüzde sadece bilgiyi öğrenmek yeterli olmamaktadır. Artık kazanılan bilginin işlevselliği önemsenmektedir (Erden, 2007; Palfrey ve Gasser, 2013; Türk, 1999). Yani bilginin ne olduğu probleminden çok nasıl öğrenildiği, içeriği, günlük yaşamda kullanma durumu daha ön plandadır.

Günümüzde öğrenilen bilginin yanı sıra bireylere yaratıcılık, yenilikçilik, girişimcilik, liderlik gibi becerileri kazandırılması gerekmektedir. Kazandırılan bu bilgiler 21. yüzyıl ihtiyaçlarını karşılayabilmelidir. Son yıllarda ülkemizde ve dünyada eğitim alanında üzerinde tartışılarak, araştırma ve çeşitli çalışmalar yapılan, seminerler, konferanslar düzenlenen konulardan birisi 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin eğitim yoluyla aktarılmasıdır (Bellanca ve Brandt, 2010; Body ve Ellison, 2007).

21. yüzyıl vatandaşları yeni yüzyılın en büyük getirilerinden biri olan teknolojiyle kendilerini daha esnek öğrenme ortamlarında geliştirmeye yönelmişlerdir. Buna gerekçe olarak da bu yüzyılın insanların teknoloji ile çevrelenmiş bir dünyada doğmuş ve yaşıyor olmaları ve herhangi bir duruma kendilerini rahatlıkla adapte edebilmeleri gösterilebilir (Palfrey ve Gasser, 2013, s.41).

Artık durağan değil dinamik bir sistemde var olduğumuz birçok uzman tarafından belirtilmektedir. On dokuz ve yirminci yüzyıl becerileri; ticaret yapabilmek, yönerge

takip edebilmek, insanlarla iyi geçinebilmek, atılgan ve hızlı olabilmek, profesyonel düşünüp bunu davranışlarına yansıtabilmek, hayatın her alanında dürüst ve adaletli olabilmek olarak sıralanabilirken bunların yeni yüzyılda yeterli gelmeyip eklenebilecek yeni özellikler olduğu ifade edilmiştir (Hamarat, 2019, s.8).

Yaşanan gelişim ve değişimlerden en çok etkilenen yaş grubunun eğitim çağında olan ergen ve gençler, yani günümüz öğrencilerini bu örneklem içerisine katabiliriz. Atalarından farklı düşünen ve bilgiyi işleyen bir neslin, içinde buldukları teknoloji çağında başarılı olmaları için farklı becerilere sahip olmaları gerektiği 2006 yılında Avrupa Birliği tarafından belirlenen temel yeterlilikler çerçevesini takiben Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü (OECD) tarafından 21. yüzyıl Becerileri olarak belirtilmiştir (Bellanca ve Brandt, 2010, s.63).

Bu becerilerin çoğu kurum ve kuruluşlar tarafından çeşitli biçimde kategorize edilmiştir. Bunlar; “temel yeterlilikler, istihdam becerileri, hayatta kalma becerileri, derin öğrenme becerileri, gerekli beceriler gibi” ifadelerle 21. yüzyıl için temel meydana getirmişlerdir. Bu beceriler kurum ve kuruluşların kendi eğitim düzenleri için ifade edilmesine rağmen uygulanan araştırmalar evrensel niteliktedir (Ekici, Abide, Canbolat ve Öztürk, 2017, s.134).

21. yy becerileri bir sınıflandırmada yaşam ve kariyer becerileri, öğrenme ve yenilikçilik becerileri, bilgi medya ve teknoloji becerileri olarak ifade edilmiştir (Trilling ve Fadel, 2009, s.75).

Partnership (2013) ise 21. yüzyıl becerilerini üç ana başlık altında 13 beceri olarak ele almıştır: Öğrenme Becerileri; Yaratıcı Düşünme, Eleştirel Düşünme, Problem Çözme, İletişim, İşbirliği. Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri; Bilgi Okuryazarlığı, Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) Okuryazarlığı, Medya Okuryazarlığı. Yaşam ve Kariyer Becerileri; Esneklik ve Uyum, Kendini Yönetme, Sosyal Beceriler, Üretkenlik ve Hesap Verebilirlik, Liderlik becerisi olarak ifade etmiştir (Partnership, 2013).

Sınıflamalara bakıldığında bilgi ve iletişim teknolojileri ile öğrenme becerileri yer almaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojileri becerileri aynı zamanda yaşam boyu öğrenmenin de bir boyutudur (EC, 2006).

2.1.1.1. Öğrenme Becerileri

Bu başlıklardan ilki olan öğrenme becerileri, dijital çağda yeni neslin öğrenenlerinin öğrenme ortamlarında başarılı olmaları için sahip olmaları gereken beceriler olarak tanımlanabilir. Bilginin sınırsız oluşu ve istenilen yerde, istenildiği zaman daha kolay ulaşılabilir bir biçim alması 21. yüzyıl öğrenme ortamlarının teknoloji ile şekillendiğinin göstergelerinden biridir. Öyle ki 21. yüzyıl öğrenme ortamlarının, daha önceki yüzyılda içinde bulunulan öğrenme ortamlarından oldukça farklı olduğu söylenebilir. Önceki yüzyılda var olan öğrenme ortamlarının en belirgin özelliklerinden biri olan öğretmen merkezli eğitimin yerini alan öğrenen merkezli eğitim buna örnek olarak gösterilebilir (Palfrey ve Gasser, 2013, s.43).

Bununla birlikte 21. yüzyıl öğrenmesinin 4C'si olarak adlandırılan Communication, Collaboration, Creative Thinking, Critical Thinking (İletişim, İşbirliği, Yaratıcı Düşünme, Eleştirel Düşünme) becerilerinin temelinde araç olarak kullanılan teknoloji ile eğitimi zenginleştirirken öğrenciler için bu eğitimi daha kalıcı ve anlamlı kılmak vardır. Franklin D. Roosevelt 2015 yılında Amerikan Milli Eğitim Topluluğu tarafından yapılan bir sempozyumda “*Bizler gençlerimiz için bir gelecek inşa edemeyiz ancak gençlerimizi geleceğe hazırlayabiliriz*” demiştir. Aynı topluluğun hazırladığı “4C için Eğitimcinin Rehberi” isimli yayında yöneticilerin %80'nin 4C'nin eğitime dahil edilmesiyle, çalışma dünyasına gençlerin daha etkili hazırlanacağına inanıldığı belirtilmiştir (Akt. Doğan, 1999, s.30). Toplumların değerleri de değişmiştir. Sanayi toplumunun değeri olan ticari zenginlik ve teknolojik mülkiyet eski önemini kaybetmiştir. Bu yapılanmada eğitim tek geçerli yöntem ve araç olarak kabul edilmiştir.

21. yy becerilerinden biri olan eleştirel düşünme; sağduyu ve bilimsel kanıtlarla uyuşan net hükümlere varmak için somut veya soyut konular üzerinde düşünme süreçlerini içermektedir. Burden ve Byrd (1994) eleştirel düşünmeyi bir dizi düşünme becerilerini gerektiren üst-düzey düşünme aktivitesi olarak kategorize etmişlerdir. Eleştirel düşünme eleştirel olmayan düşünmeye göre farklılıklar göstermektedir (Burden ve Byrd, 1994, s.30).

Literatürde farklı kaynaklarda, farklı basamaklardan oluştuğu belirtilen eleştirel düşünme sürecini Cüceloğlu (1997); Kişilerin eleştirel düşünme sürecinde olduklarını fark etmesiyle başlayıp, başkalarının eleştirel düşünme süreçlerini inceleme ile devam eden ve öğrendiği bilgileri hayatında işlevsel olarak kullanmasıyla son bulan üç basamakta toplamıştır (Cüceloğlu, 1997, s.52).

Buna karşın Reichenbach (2001)' a göre eleştirel düşünme süreci incelenecek konuyu belirleme ile başlayıp ardından konu ile ilgili veri, bilgi ve kanıtlar toplayarak çeşitli bakış açılarını inceleyip, onların dayandığı varsayım, veri, bilgi ve kanıtların gözden geçirilmesi ile devam ettirmektedir. Okunan, duyulan ya da görülen materyalin anlaşılması ve bu amaçla bazı gerçek görevlere uygulanması üçüncü aşama olarak ifade edilirken, dördüncü aşamada ulaşılan bulgular bir değerlendirmeye alınıp gereksiz ya da geçersiz olanlar çıkarılmaktadır. Kalan bulgular arasında benzerlik ve farklılık saptanıp, bağlantı ve ilişkiler tanımlanmaktadır. Beşinci aşamada kalan veri, bilgi ve kanıtlar mantıksal bir çerçevede incelenir en son aşamada ise mantık çerçevesi içinde varılan sonuçlar ifade edilip sonuçların geçerliliği hakkında bir yargıya varılması gibi basamaklardan oluştuğu ifade edilmiştir (Reichenbach, 2001, s.33).

Farklı tanımları olmasına karşın eleştirel düşünmenin ana yapısını oluşturan temel unsurların; çıkarımda bulunma, sorgulama, gruplandırma, değerlendirme ve çözümleme gibi üst düzey düşünme gerektirdiği sonucuna varılabilir. Eleştirel düşünme bu özellikleri ile diğer 21. yüzyıl becerileri ile bağlantılıdır. Mantıklı düşünmenin hem hayal gücüne hem de entelektüel standartlara ihtiyacı vardır. Bu da eleştirel düşünmenin yaratıcı düşünme ile oldukça bağlantılı olduğunun bir işareti olarak gösterilebilir. Bunun dışında eleştirel düşünme bilgi okuryazarlığı ile de oldukça yakından ilişkilidir. Araştırmadan, analiz etmeden, yorumlamadan ve değerlendirmeden bir bilgi okuryazarlığı düşünülemez (Paul ve Elder, 2008).

Yaratıcı düşünme; eleştirel düşünmeye çok benzemesiyle birlikte aralarında olan temel fark; yaratıcı düşünme sadece varolan fikirlerden yola çıkıp bilgi, sağduyu ve mantık kullanımı ile bir yargıya varmaz, bunlarla birlikte yenilerini önerir. Diğer bir deyişle analitik ve dikey olan eleştirel düşünmeye kıyasla yaratıcı düşünme yanaldır ve eleştirel düşünmeyi tamamlamaktadır. Howard Gardner (2007) geleneksel

öğrenme süreçlerinde öğrenenlerin çözüm üzerine düşünceleri ve çözüm üretebilmeleri için ihtiyaç duyulan fırsatlar gerektiği kadar sağlanamıyor olsa da araştırmalar yaratıcı düşünmenin öğrenmenin önemli bir boyutu olduğunu göstermektedir. Yaratıcı düşünmenin dört temel boyutu olarak akıcılık, esneklik, özgünlük ve zenginleştirme gösterilebilir (Gardner, 2007, s.20). Akıcılık; bellekte saklanan, kişilerin sahip oldukları bilgilerin ihtiyaç anında hızlı bir şekilde kullanılmasıdır. Esneklik; bir sorunun çözülmesinde kalıpların dışına çıkıp, hür düşünebilmektir. Özgünlük; bir soruna farklı ve alışılmadık çözümleri bulabilmektir. Zenginleştirme ise verilen basit bir çıkış noktasından-uyarıcıdan yeni eklemeler ile farklı sonuçlar üretebilmek ve onu geliştirebilmektir. Yaratıcı düşünmenin kişilerin farklı bakış açılarına sahip olmaları, farklı düşünebilmeleri ve farklı bir pencereden bakabilmelerini sağladığı söylenebilir. Yaratıcı düşünmenin yüksek zekâ ile bir ilişkisi bulunmamıştır (Durukan ve Maden, 2010, Özden, 2005; Yıldırım ve Sensoy, 2011).

Hargraves (1977)'e göre de yüksek zekâ yaratıcı düşünmenin garantisi değildir. Yaratıcı düşünmeyi geliştirmek için öğretimin de yeniden şekillenmesinin gerektiği belirtilmiştir. Klasik, sonuca odaklı, çoktan seçmeli sorulardan ziyade araştırma-incelemeye davet eden ve açık uçlu sorular sormak ve beyin fırtınası öğretim süreçlerinde alışkanlık haline getirmek yaratıcı düşünmeyi geliştirecek unsurlardan birkaçıdır (Hargraves, 1977, s.25).

Problem Çözme; eleştirel ve yaratıcı düşünmeden farklı düşünülemez olan bu kavram; durum ve olayların incelenmesi, ne olduğu tespit edilmesi, çözüm önerilerinin sunulması, akla yatkın olan hipotezlerin uygulanması, geçerli bir uygulamaysa genellemelere varılıp eldeki verilerin değerlendirilerek sonuçlandırılması süreçlerini kapsamaktadır (Kaya, 1997; Küçüktepe, 2003),

Roschelle ve Teasley (1995) öğrenme becerileri başlığı altına iş birliğini, bir soruna ait ortaklaşa bir kavram oluşturma girişimlerinin sonucunda ortaya çıkan koordine ve eş zamanlı aktiviteler olarak tanımlamıştır. Son yıllarda önemli bir eğitim çıktısı olarak ifade edilmiş ve 21. yüzyıl becerilerinin içinde kilit rol oynayan unsurlardan biri olarak gösterilmiştir. Diğer öğrenenlerle etkili ve verimli çalışma olarak

tanımlanan iş birliği, eğitimde olduğu kadar iş hayatında ve özel hayatta başarı için gerekli unsurların başında gelmektedir (Roschelle ve Teasley, 1995, s.169).

21. yüzyıl öğrenmesi kapsamında öğrenmenin gerçekleşmesinde iş birliği, aktif katılımı arttıran ve özellikle e-öğrenme deneyimlerine sosyal bir dinamik ekleyen oldukça önemli bir unsurdur. Christopher Pappas ve Zaharias (2016) öğrenmede etkin iş birliği için yapılması gerekenleri şöyle sıralamıştır (Pappas ve Zaharias, 2016, s.63);

- Sosyal medya ile bütünleşme sağlanmalı: Öğrenme içeriğine Facebook, Twitter gibi sosyal medya eklentileriyle dersler öğrenenler için daha çok paylaşımın yapıldığı bir ortam haline gelecektir. Hayat sosyal medya ile yaşanabilir bir haldeymiş gibi algılanacak.
- İletişimi güçlü grup liderleri seçilmeli: Bu kişiler gruplarda tartışmaları, grup işlerini grup içi ve grup dışı iletişimle ilgili tüm konuları kontrol altında tutarak aktif katılımın sağlanmasında büyük rol oynarlar.
- Geribildirim forumları hazırlanmalı: Geribildirim ile çevrimiçi ortamlarda aktif öğrenme sağlanabilir ve bu gerçekleşirken fikir paylaşımı ve akran geribildirimini de kişilerin iş birliği ile daha iyi öğrenmelerine yol açacaktır.
- İletişim yönergeleri hazırlanmalı: Teknoloji ile çevrimiçi ortamlara taşınan öğrenmenin etkili gerçekleşmesi için öğrenenlerin birbirleri ile etkileşim içinde olurken hangi kuralları takip etmeleri gerektiği, neyin, nasıl yapılacağı açık ve net şekilde belirtilmelidir. Bu kurallar ile çevrimiçi gerçekleşen grup çalışmaları daha verimli olacaktır.
- Etkili grup dinamikleri: Bireylerin kendilerini tanıyıp yapabileceklerini ve yapamayacaklarını net şekilde ifade etmeleri gruptaki diğer bireylerle etkili iletişim kurabilmeleri çalışma ortamını daha zevkli ve verimli hale getirecektir.

İş birliği, 21. yüzyıl vatandaşının etkili iletişim aracılığıyla ve diğer bireylerle ortaklaşa çalışarak bir amaca ulaşması olduğu kadar, günümüz eğitiminin de önemli bir parçası olarak tanımlanabilir.

İletişim becerisini tanımlarken iş birliği becerisinden ayırmak ve bu beceriyi iş birliğinden ayrı tutmak doğru bir şey olmayacaktır. Öyle ki iş birliği için gerekli olan ortak çalışmayı ancak iletişim ile sağlanan mesajın algılanıp anlaşılması sayesinde gerçekleştirilebileceği belirtilmiştir. Bununla birlikte günümüzde öğrenenler hayatlarındaki çok yoğun miktarda olan iletişimi etkili bir şekilde analiz edip işleyebilme becerisine sahip olmak durumundadırlar. P21 raporuna göre iletişim becerileri şu unsurları gerektirmektedir (Hamarat, 2019):

- Çeşitli bağlamlarda ve şekillerde sözlü, yazılı ve sözsüz iletişim becerilerini kullanarak fikir ve düşünceleri etkileyici şekilde ifade edebilmek,
- Bilgi, değer, tutum ve niyet içeren anlamı çözümlmek için etkili dinleyebilmek,
- Bilgilendirme, yönerge verme, motive etme, ikna etme gibi farklı amaçlar için iletişimi kullanabilme,
- Birçok medya ve teknolojileri kullanabilme ve onların şiddet ve etkisinin nasıl değerlendirileceğini bilme,
- Çok dilli ve çok kültürlü çevrelerde etkili bir şekilde iletişim kurabilme,
- İletişim araştırmaları kitle iletişimi, bilgisayar destekli iletişim, kişilerarası iletişim ve birçok diğer alanı da içeren geniş bir araştırma alanıdır.

2.1.1.2. Bilgi, Medya ve Okuryazarlık Becerileri

Yazılı tarihin başladığı günden bu yana, “okuryazarlık” kavramı tek başına bir anlam ifade etmeyen “eğri, büğrü” harfleri bir kâğıt parçası üzerinde bir araya getirerek, anlam içeren sözcükler üretme becerisi olarak açıklanmıştır. Bu durum günümüzde daha farklı bir boyut kazanmıştır, öyle ki okuryazarlık artık sadece kâğıt üzerinde yazılı olarak değil, medyanın ve medya araçlarının çeşitlenmesiyle topluma işitsel ve görsel olarak da ulaşmaktadır (Jols ve Thoman, 2008, s.22).

21. yüzyıl ve teknolojinin insan hayatına yoğun bir şekilde girmesiyle yaşanan büyük değişimler ve bilgi patlaması kişilerin okuryazarlık bilgisinin de büyük değişimler

geçirmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Bilgi çok hızlı bir şekilde üretilmekte ve yine aynı hızda tüketilmektedir. İnternet üzerinde bir dakika içinde gerçekleşen bilgi akışı hayret uyandıracak derecede büyüktür. Durum böyle olunca kaynaklarda yer alan bilgiye sahip olmak kadar; bilgi kaynaklarına bilinçli yönelim, seçicilik, eleştirel bakış açısı, yeniden ulaşabilme ve değerlendirme yeteneklerine de sahip olmak önem arz etmektedir. 21. yüzyılda bireylerin karşılaştığı bilgi yükünü hafifletme konusunda yardımcı bir rol üstlenen “bilgi okuryazarlığı”, bu işlevi nedeniyle önem arz etmektedir (Kurudayıoğlu ve Tüzel, 2010, s.283).

Rader (1991), bilgi okuryazarlığını, problem çözme ve karar verme becerilerinde etkili şekilde bilgiye ulaşım değerlendirilmesi olarak tanımlamıştır. Geçmişteki eğitim politikalarının aksine artık bilgiye tek bir tık ile ulaşabilen yeni neslin bilgi okuryazarı olarak nitelendirilebilmesi için; hangi bilgiye ne kadar ihtiyaç duyduğuna ve bilginin kaynağına karar verebilmesi, ihtiyaç duyduğu bilgiye etkili ve yeterli olarak ulaşabilmesi, bilgi ve kaynaklarını eleştirel bir gözle değerlendirip ulaştığı bilgiyi sahip olduğu bilgi ve değerler ile harmanlayabilmesi, bilgiyi belirli amaçları yerine getirebilmek adına etkili bir şekilde kullanabilmesi ve bilgiyi ve bilgiye erişimi ilgilendiren etik, ekonomik (telif hakları), hukuki ve sosyal konuları anlayabilmesi gerekmektedir (Rader, 1991, s.25).

Bilgi okuryazarlığı tanımlarına ve bilgi okuryazarı bireylerin özelliklerine bakıldığında, aslında günümüz toplumunda bireylerin sahip olması gereken en mühim özelliğin “öğrenmeyi öğrenmek” olduğu gerçeğini ortaya koymaktadır. Bireylerin bilgi okuryazarı olmaları ve buna bağlı olarak yaşam boyu öğrenmeyi benimsemiş olmaları eğitimin devamlılığının sağlanmasında etkilidir (Kocacık, 2003, s.3).

Medya okuryazarlığı da bu alandaki önemli becerilerdendir. Bilgiye kolay ulaşabilme, yayma, eğitim verebilme, kamuoyu oluşturma gibi işlevleri ile insan yaşamını en çok etkileyen parametrelerden biri olan medya ile kişiler yoğun bilgiye maruz kalır. Medya okuryazarlığı, medyanın verdiği her türlü bilgi ve mesajı doğru şekilde mantık süzgecinden geçirip ihtiyaç duyulduğu an kullanma yeteneği olarak tanımlanabilir (Karakoyun, 2014, s.36). Bu terim, gittikçe artan sayıda

akademisyen ve eğitimci tarafından eleştirel çözümlene sürecine ve kişinin kendi mesajlarını (basılı, işitsel, görsel, çoklumedya aracılığıyla) yaratmayı öğrenmesine gönderme yapmak için kullanılmaktadır (Hobbs, 2004, s.123).

Uzmanlar, medya okuryazarı olarak tanımlanan bireylerin; medyayı bilinçli, etkili ve kendi yararı için kullanan, medyayı kültürel anlamada kaynak olarak gören, alternatif bilgi kaynaklarını arayan, farklı kaynaklardan gelen bilginin doğruluğunu değerlendiren, kendine özgü bir dili olan, medya karşısında eleştirel olan, medyanın birey ve toplumların inanç, tavır, davranışlar ve değerler üzerindeki etkisinin bilincinde olan; medya mesajlarının belli bir yaratım süreci sonunda oluştuğunun ekonomik, sosyal, politik, tarihi ve estetik gibi çeşitli bağlamlarda üretildiğinin ve haberi bir başkasının bakış açısıyla aktardığının farkında olan ve bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanmada etik ve yasal konuları bilen bireyler olduğu ifade edilmiştir (Kurt ve Kürüm, 2010, s.20).

Toplum içerisinde internet, radyo, televizyon gibi medya kaynaklarından aktarılan bilgilerin reel mi kurmaca mı olduğunu ayırt edemeyen çocuklar en savunmasız kitleyi oluşturmaktadır. Riskte olanlar sadece çocuklar değildir. Toplumun her bir noktasında bulunan bireylerin gerçek ile kurgu arasında farkı tespit edebilmesi ve ona göre davranabilmesi önemlidir. Bu yüzden medya okuryazarlığı becerisi kazandırılması gereken önemli bir beceri olarak 21. yy. becerileri içinde tanımlanmıştır (Karakoyun, 2014, s.38).

Okuryazarlık türleri ile kıyaslandığında medya okuryazarlığı ihtiyacının özellikle son yıllarda farkına varılmış ve Türkiye’de RTÜK ve MEB ortaklaşa çalışmaları ile öğretim programlarında ders olarak da yer almış bir okuryazarlık türü olduğu söylenilebilir. Medya Okuryazarlığı medyanın bu denli güçlü, hızlı ve saldırgan olduğu günümüzde, bireylerden yapılması beklenen, bilinçli olarak medyayı kullanabilmeleri ve aktardığı mesajları süzebilme yetisi olan bir beyin mekanizmasına sahip hale gelebilmeleri olacaktır (Kurudayıoğlu ve Tüzel, 2010, s.285).

Bilgi ve İletişim Teknolojileri okuryazarlığı, problem çözme ve eleştirel düşünme yoluyla öğrenme sürecini zenginleştirmek için gerekli olan bilgiye erişmek, değerlendirmek, üretmek, dâhil etmek ve etkileşim içinde bulunmak için teknolojiyi kullanabilme becerisidir (Estes, 2016, s.85). İnternet ortamlarında aktif bilgi transferini sağlayan teknoloji, bireylerin birbirleri ile ya da devlet ile ilişkilerini olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir (Potter, 2005, s.22).

Bireylerin birbirleri arasında e-posta yoluyla, mesajlarla, sosyal medya aracılığıyla iletişim kurmaları yahut öğrenci velilerinin öğrencinin devamsızlık bilgilerini e- okul veli bilgilendirme sistemi ya da kişilerin kendi vatandaşlık işlemlerini e-devlet gibi çevrim içi ortamlarda yapabiliyor olmaları buna örnek olarak gösterilebilir. Teknolojinin sadece iş ve eğitim alanında değil iyi birer karar verici olmak için de önemli ve gerekli olduğu belirtilmiştir (Eryılmaz ve Ulusoy, 2015, s.209).

Günümüzde özellikle internet erişimi günlük yaşamın bir parçası haline gelmiştir. Amerikan Ticaret Bakanlığı tarafından 2011 yılında açıklanmış bir rapora göre;

- İş alanlarının %96'dan fazlası iletişim teknolojilerini kullanılmaktadır.
- Amerikan nüfusunun %62'si interneti işlerinin bir parçası olarak kullanmaktadırlar.
- 1998-2008 yılları arasında teknoloji bağlantılı meslekler %26 artış göstermiştir.
- Amerikalıların %28'i hiç internet kullanmamaktadır (Kurudayıoğlu ve Tüzel, 2010, s.287)

Bu raporda sunulan gerçekler, her bireyin internet ve bilgisayar teknolojilerine erişiminin sağlanmasının önemine işaret etmektedir. Bu okuryazarlık türü daha çok var olan teknolojilerin etkili ve verimli şekilde kullanılmasını ve bunu gerçekleştirirken seçici ve dikkatli olma gerekliliği üzerine yoğunlaşmıştır.

Teknoloji okuryazarı olan bireylerin; Teknolojinin tanımını yapabilen, teknolojinin toplumu şekillendirdiğini, toplum tarafından şekillendirildiğini ve bunların nasıl bir süreçte gerçekleştiğini bilen, gazeteden okuduğu, radyodan dinlediği veya televizyondan izlediği teknolojiyle ilgili bir bilgiyi ilginç bulabilen, ilginç bulduğu bilgiyi kazanan ve yeni fikirler oluşturan, kazandığı bilgileri davranışlarına yansıtan, teknolojinin kullanılmasının ülke için neden önemli olduğunu bilen ve kullanırken

tarafsız ve rahat davranan bireyler olduğu ifade edilmiştir (Çepni, Bacanak ve Küçük, 2003, s.25). Sonuç olarak günümüz toplumunda teknolojinin hayatın temelinde olduğu ve bu bağlamda teknoloji okuryazarlığının da öğrenilmesi gereken becerilerden biri olduğunu belirtmek yanlış olmayacaktır.

2.1.1.3. Yaşam Becerileri

Günümüz yaşam ve çalışma çevrelerinde başarılı olabilmek ve bu çevrelere ayak uydurabilmek için içerik bilgisi ve düşünme becerilerinin yetersiz olduğu P21 raporunda verilen çıktılardan birisidir. Yine aynı rapora göre, 21. yüzyılın karmaşık yaşam ve çalışma çevrelerinde küresel anlamda rekabet edebilmek için bireylerin gereken yaşam becerilerini geliştirebilmeleri gerekmektedir. Söz konusu yaşam becerileri; Esneklik, Girişimcilik, Sosyal Beceriler, Üretkenlik ve Liderlik olmak üzere 5 alt başlıkta toplanmıştır (Estes, 2016, s.87).

Başlıklar incelendiğinde, bu yaşam becerilerinin genel olarak kişilerin yaşam ve çalışma çevrelerindeki varlığını daha etkin hale getirme ve daha başarılı bireyler ortaya çıkarma amaçlı olduğu söylenebilir.

Yaşam becerilerinin ilki olan esneklik konusu değişime hızlı bir şekilde adapte olabilmek ve birey olarak farklı rol ve sorumluluklara adapte olarak önceliklerin sürekli olarak değiştiği ortamlarda çalışabilme becerisi olarak tanımlanabilir. Esnek olan bireylerin; geri bildirimlere açık olması ve bunları dinlemesi, övgü, zorluklar ve eleştiri ile olumlu bir şekilde başa çıkması ve çok kültürlü ortamlarda işlerin yolunda gitmesini sağlayacak sonuçlara ulaşabilmek için farklı görüş ve inanışlara anlayış göstermesi, anlaşma sağlayabilmesi ve dengeyi sağlayabilmesi gerekmektedir (Hamarat, 2019).

21. yüzyıl becerilerinden olan üretkenlik; hedef koyma ve bu hedefleri yerine getirme, öncelikleri belirleme, zamanı verimli kullanma, ahlaki kurallara uygun çalışma, iş arkadaşları ve müşterilerle iş birliği ve ortak çalışma gibi becerileri kullanarak bir ürün ortaya çıkarabilme becerisidir. Bu bağlamda 21. yüzyıl vatandaşının sadece tüketen değil üreten bireyler de olması gerekliliği de ortaya çıkmış olmaktadır. Liderlik ise diğer tüm yaşam becerilerinin bir arada toplandığı bir beceri olarak gösterilmektedir. P21 raporuna göre liderlik becerilerine sahip olan

kişiler; hedefler koyup, bu hedefleri paylaşarak diğerlerine öncülük yapan onlara ilham veren, grup üyelerinin becerileri doğrultusunda herkesin yapabileceği görevleri aldığı gruplar oluşturur, grup üyeleri arasında sorunların çözülmesine sorunları ortadan kaldırmalarına öncülük eder, grup üyelerinin performansı geliştirmelerine yardımcı olurlar ve başarıyı takdir ederler (Çepni vd., 2003, s.29).

Dünya küreselleştikçe bireyler de her gün daha çok bireyle etkileşim içine girmekte ve bu etkileşim günden güne farklılık göstermektedir. Esneklik becerisinin, özellikle öğrenme ortamlarında aranılan bir beceri haline geldiği söylenilebilir. Bu bağlamda esneklik becerisini öğrenme ortamlarında geliştirmek için; Hedeflerin belirlenmesi, cevaplar aramak, bilgiye ulaşabilme yollarını bilmek, diğerleriyle iş birliği yapmak, üretim yapabilmek, diğerlerinin yaptıklarını değerlendirmek, yapılanları kanıtlamak ve tüm bunları küreselleşen dünya ile paylaşmak gerekmektedir (Estes, 2016, s.88).

Girişimci bireylerin ise yaşamlarında kendilerine uzun ve kısa süreli hedefler koyarak, zamanlarını ve iş yüklerini dengelemeyi başarabildikleri P21 raporunda ifade edilmiştir. Ayrıca girişimcilik becerisine sahip bireylerin yönlendirilmeye ihtiyaç duymadan yapacaklarına yön vermeyi ve öğrenme süreçlerini yaşam boyu bir adanmışlık olarak görmeyi başarabilmiş insanlar olduğu belirtilmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2007).

İnsanoğlu geçmişten bugüne sosyal ortamlarda varlığını sürdürmüştür. Eskiden bireyler, içinde bulunduğu kabileye ya da topluluğa bağlı veya bağımlı yaşarken günümüzde bu gerçek hayat topluluklarına sanal topluluklar da eklenmiştir.

Yaşam becerilerinde var olan bir diğer başlık ise sosyal becerilerdir. Facebook, Instagram ya da Twitter grupları, Whatsapp, Telegram, LinkedIn'de iş çevreleri ya da çevrimiçi oyunlardan oluşan gruplar yeni yüzyılda içinde bulunan sosyal topluluklara örnek olarak gösterilebilir. P21 raporu sosyal becerilere sahip bireylerden bahsederken bu bireyleri; Konuşmaları ve susmaları gereken zamanı bilen, kendilerine saygısı olan, çevresindekilere saygı gösteren ve profesyonel bir şekilde idare edebilen, farklı sosyal ve kültürel yapılara merak duyan farklı yapıda geçmişten kişilerle etkili çalışabilen, farklı görüş ve fikirlere açık görüşlü bir biçimde cevap verebilen ve sosyal ve kültürel farklılıklardan, yeni fikirler yaratıp, yeniliğin

ve işin kalitesini arttırmak adına tüm bu farklılıklardan faydalanabilen bireyler olarak tanımlar (Çepni vd, 2003, s.27).

2.1.2. 21. Yüzyıl Becerileri Teması

Yirmi birinci yüzyıl becerileri İngilizce, Okuma veya Dil Sanatları, Dünya Dilleri, Sanat, Matematik, İktisat, Bilim, Coğrafya, Tarih, Devlet Yönetimi ve Yurttaşlık Bilgisi konuları kapsamında şekillenmiştir. Bu disiplinler küresel farkındalık, vatandaşlık bilgisi, sağlık okuryazarlığı, çevresel okuryazarlık, finans-iş dünyası ve girişimcilik okuryazarlığı gibi temalar çerçevesinde ele alınmalıdır (Eryılmaz ve Ulusoy, 2015).

Küresel farkındalık; 21. yüzyıl becerilerini kullanarak insanlığı ilgilendiren problemlerin farkında olmak, ilgili problemlere yönelik çözüm üretebilme yeterliliğidir. Dünyada var olan kültürlerin anlaşılmasına dayanır. Vatandaşlık bilgisi; bilginin ulaşılması, değerlendirilmesi ve kullanmasına yönelik politikalara bireyin etkin bir şekilde katılmasıdır. Bireyler, hükümetlerin aldığı vatandaşlık kararlarının küresel ve ulusal boyutta etkilerinin farkında, sorumluluklarının bilincindedirler (Eryılmaz ve Ulusoy, 2015, s.210; Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü [EARGED], 2011).

Sağlık okuryazarlığı; temel sağlık bilgilerini öğrenerek benimseyip, yorumlayıp ilgili sağlık hizmetlerini kullanabilme yeterliliğidir. Bireylerin kendisi ve aileleriyle ilgili sağlık hedefleri oluşturulması, izlenmesi ve değerlendirilmesi ayrıca toplum sağlığının korunması ve uluslararası platformların ilgili sağlık politikalarını takip edip küresel sağlık sorunlarına ilgili olmaktır. Çevre okuryazarlığı; çevreyi oluşturan su, toprak, hava, canlı ve cansız unsurların ve çevreye etki eden iklim, enerji, gıda gibi faktörlerin koşullarını, etki alanlarını, önemini değerlendirme ve çevre için bilinçli olma durumudur (Kotluk ve Kocakaya, 2015; Yalçın, 2018).

Finans ve girişimcilik okuryazarlığı; bireylerin gelir gider dengesi içinde ekonomik tercih yapabilme becerisidir. Ekonominin toplum içerisindeki durumuna karşı rol ve sorumluluğunun farkındalığıdır. Bireylerin kendilerini geliştirmeleri için girişimci becerilerinin kullanma yeteneği olarak ifade edilebilir (Çepni vd., 2003, s.31; Hamarat, 2019).

2.1.3. 21. Yüzyıl Öğrenme Ortamları

Geleneksel sınıflar öğrenenlerin rahat hareket etmesine olanak vermeyen hatta bireyleri robotlaştırma amacıyla oluşturulan sanayi toplum düzeninden kalma, bilginin aktarıldığı ve öğrencinin aktarılan bu bilgileri pasif olarak özümsemiği, ezberci eğitim anlayışına uygun ortamlardır. Fakat çağımızda öğrenme ortamlarının, bilgi çağı için kazandırılması gerekli olan 21. yy. becerilerini kazandırmak amacıyla etkinliklerin yapıldığı ve yapılacak olan etkinliklere göre değiştirilebilir, düzenlenebilir şekilde oluşturulması gereklidir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005). Bu ortamlar eğitici drama, istasyon, yaratıcı drama, eğitsel oyun vb. yöntem ve teknikler uygulanmasına imkân sağlayan, öğrencilerin sadece pasif dinleyici değil aktif katılımcı olabilecekleri, bireylerin hareket etmelerine engel olmayacak şekilde sınıf ortamları düzenlenmelidir. Derslikler araştırma yapılacak mobil cihaz ve kitaplarla donatılmalı, gerekli internet ağı sağlanmalıdır. Öğrenenlerin araştırma yapmaları için ilgili kaynakları kullanmalarıyla alakalı kılavuz öğretmenler yardımcı olmalıdır. Bu ortamlara aktif öğrenme sınıfları, zenginleştirilmiş kütüphaneler, atölyeler ve modern laboratuvarlar örnek verilebilir (Eryılmaz ve Ulusoy, 2015, s.212). Bu şartların varolduğu, bireylerin aktif şekilde kendi öğrenmelerini gerçekleştirebileceği özel ortamların sayısı dünyada gün geçtikçe artmaktadır.

Öğretmenlerin, genel olarak öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini edinip bunları geliştirmeleri için açık uçlu sorulardan, tartışma, sokratik tartışma ve analiz sentez gibi üst bilişsel düzeyi kullandırmaları gerekmektedir. Sönmez (1995) öğrenme ortamlarının öğrencinin eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerilerini kazandırıp bunları geliştirecek şekilde düzenlenmesi gerekmekte olduğunu ifade etmiştir. Bu çerçevede öğretmenlerin, çocukların çok boyutlu düşünceleri amacıyla uygun strateji, yöntem ve teknikleri öğrenme ortamlarında kullanmaları gerekmektedir. Bunların yapılabilmesi için de öğrencinin kendini hür hissedeceği bir eğitim ortamı ortaya konulması gerekmektedir (Sönmez, 1995).

2.1.3.1. Aktif Öğrenme Sınıfları

Eğitim anlayışının çağa uygun olarak değişmesiyle birlikte bilginin anlamlandırılarak inşa edilmesine olanak sağlayan sınıfların oluşturulmasına ihtiyaç duyulmuştur. Bu

sınıflardan biride öğrencinin kendi kendine öğrenme becerilerini kullandığı aktif öğrenme sınıflardır. İlk olarak ABD’ de Fizik alanında kullanılan sınıf örnekleri, diğer alanlarda kullanılmasıyla birlikte kısa sürede dünyanın pek çok yerine dağılmıştır (Kırtak, 2017, s.25). Amaç, sınıfın eğlenceli olmasından daha çok dersin konusuna uygun etkinliklerin uygulanmasıdır. Ezberci sınıf ortamından uzak bir şekilde bilginin eleştirel düşünme becerileri kullanılarak özümsemesi sağlanır. Bu sınıflarda sadece bilginin artması, işlenmesi değil öğrencilerin yaşam boyu kullanacakları beceriler işe koyulur. Bu sınıfların geleneksel aktif öğrenme ve tam stüdyo modeli olmak üzere iki tip oluşumu ön plana çıkmaktadır. Geleneksel aktif öğrenme sınıflarında teorik ders, uygulama ve laboratuvar bölümleri ayrı şekilde planlanırken, tam stüdyo modellerinde bu üç bölüm aynı ortamda işe koyulur. Bu sınıflarda internet ağının etkili olarak kullanılmasına olanak sağlayan bilgisayarlar, öğrencilerin yararlanabileceği kaynaklar ile deney malzemeleri bulunmaktadır (MEB, 2005; Okvuran, 2003).

2.1.3.2. Zenginleştirilmiş Kütüphaneler

Değişen hızlı teknoloji kütüphane hizmetlerinin yenilenmesini zorunlu kılmıştır. Bilgi çağı ile yeni dizayn edilen eğitim sistemi kütüphanelerin modernleşmesine öncülük etmiştir. Özellikle eğitim kurumlarında bulunan kütüphaneler okulun kalbi durumundadır (Ak ve Çetintaş, 2015, s.17). Kütüphaneler, bireyleri 21. yüzyıla hazırlamak ve çağa uyum sağlamak amacıyla etkili bir şekilde kullanılmakta ve kişisel gelişimi destekleme, yaşam boyu öğrenmede bireylere kolaylık sağlamaktadır (Durukan, 2015, s.106; Polat ve Odabaş, 2008).

Bilgi teknolojileri bakımından çağa uygun olarak hazırlanan kütüphanelerde, eğitsel video ve dijital uygulamalar sayesinde soyut konular somutlaştırılır ve öğrenilenlerin kalıcılığı sağlanır. Çok yönlü ortamlar oluşturularak bireylerin sorgulama, eleştirel ve analitik düşünme becerilerinin geliştirilmesi hedeflenir. Programlı öğretim ile birey kendi hızına uygun öğrenmeyi gerçekleştirebilir. Bu tarz kütüphaneler ailelerin öğretime ayırdıkları bütçenin daha ekonomik kullanılmasına zemin oluşturur. Bunun yanında öğrencinin fazla ders yükünün azaltılmasına yardımcı olunması verimli zaman kullanılmasına olanak sağlar. Böylelikle birey ailesiyle daha fazla vakit geçirme olanağı bulur (Durukan, 2015, s.107; Saatçioğlu, Özmen ve Özer, 2003).

Okul kütüphanelerinin fiziksel alanı olduğu kadar sanal alanı da olmalıdır. Bilgiye ulaşmanın kolaylığı yanında bilginin yorumlanmasına ve yeni bilgilerin üretilmesine olanak sağlayan yerler olarak kurulmalıdır. Fiziki anlamda tüm koşulların sağlanması yeterli olmamaktadır. Bu yüzden bu kütüphanelerde kütüphaneden sorumlu çağın özelliklerini taşıyan kütüphanecilik bilgi ve becerisi bakımından yetkin bir öğretmen bulunmalıdır (Koçak ve Çetintaş, 2015, s.158).

MEB bilgi çağına uygun olarak okullar hayat olsun projesi kapsamında Z kütüphanelerini model olarak uygulamaya koymuştur. Bu kütüphaneler cezbedici görsel öğelerin yanı sıra zekâ geliştirici stratejik oyunlar, eğitim videoları, filmler, görme engellilere yönelik kitaplar gibi her bireyin kullanımına sunulmuş eğlendirici ve öğretici malzemeleri içermektedir. Bireylerin etkin faydalanmaları için sesli masal okuma, film izleme seansları, okuma saatleri gibi faaliyetler düzenlenmektedir. Z kütüphaneleri ile öğrencilerin hayal dünyasını geliştirmeye yönelik destekleyici çalışmalar ile bilgi, teknoloji, medya okuryazarlığı becerilerinin yanı sıra öğrenme ve yenilikçi becerilerin geliştirilmesi hedeflenmektedir (Ak ve Çetintaş, 2015, s.20).

2.1.3.3. Laboratuvar

Laboratuvarlar bilimsel bilginin somutlaştırıldığı alanlardır. Fen eğitiminde öğrenilenlerin kalıcılığının sağlanmasında önemli yere sahiptir ve bilimsel bilginin ulaşılması, değerlendirilmesi, yorumlanması ve tekrar üretilmesine olanak sağlamanın yanında bireylerin bilimsel süreç becerilerinin ve yetkinliklerini kazandığı alanlardır (Demir, 2016, s.17).

Laboratuvarlarda insan sağlığını etkileyen malzemelerin bulunması, yapılan etkinliklerde kaza ve yaralanma riskinin fazla olması gibi sebepler diğer alanlara göre laboratuvarların güvenlik faktörünü daha çok ön plana çıkartmıştır. Temizliğin kolay yapılması için musluklar kullanışlı olmalıdır. Duvarların rengi yeterli aydınlatma için uygun, zemin kaygan veya çok pürüzlü olmamalı kolay temizlenebilmelidir. Kimyasal ve biyolojik atıklar için çöp kutuları ayrı bir biçimde ve yeterli büyüklükte olmalıdır. Koruyucu eldiven, önlük, gözlük gibi malzemelerin sterilizasyon koşulları sağlanmalıdır. İlk yardım malzemeleri ulaşılabilir yerde olmalı, yangın çıkışları belirlenmeli söndürücülerin kontrolü yapılmalıdır. Laboratuvarın havalandırma yeterliliği için baca sistemi sağlanmalı, gaz kaçaklarına ve elektrik

donanımlarında meydana gelebilecek tehlikelere karşı tedbirler alınmalıdır (Anagün, Kılıç, Atalay ve Yaşar 2015; Demir, 2016; Karakaş, 2015).

Güvenlik önlemleri alınmış bir laboratuvar, teknolojinin etkin bir şekilde kullanılması ile deneylerin daha kısa sürede tamamlanmasına olanak sağlamaktadır. Böylelikle zamandan tasarruf sağlanarak daha çok deney yapılma olanağı artmaktadır. Teknoloji kullanımı ile yüksek bütçeli, tehlikeli ve yapılması zor olan deneylerin sanal ortamlarda denenmesi öğrencilere fırsatlar sunmaktadır. Teknolojinin bu avantajları bilgi çağında sanal ortamların fiziksel ortamlara entegre edildiği laboratuvar modellerini ön plana çıkartmıştır. Mobil cihazlar yardımıyla öğrenciler, laboratuvar malzemeleri ile sanal materyalleri eş zamanlı kullanabilmektedirler. Mobil cihazlarda kolaylıkla taşınabilen arttırılmış teknoloji ile kalıcı öğrenmeler gerçekleşmektedir (Akçayır, 2016, s.52). Arttırılmış teknoloji, üç boyutlu katalog özelliği ile otomobil sektöründen turizm sektörüne kadar pek çok alanda kullanılmaktadır.

2.1.3.4. Atölyeler

İlk başlarda fabrika işçilerin, zanaatkarların ve sanatçıların çalışma alanı olan atölyeler, daha sonra yaratıcılık becerisinin olduğu bütün olası yerlere yönelik kullanılmıştır. Özellikle eğitim alanında bu kavram yaratıcı özelliklerin ortaya çıkartılmasına imkân sağlanan yerler olarak daha sık kullanılmaktadır. Atölyeler yaratıcı dramada, görsel sanatlarda, tiyatro pedagojisinde kullanıldığı gibi robotik, tasarım gibi teknoloji uygulamalı alanların gerçekleştirildiği alanlar olarak da kullanılmaktadır (Adıgüzel, 2015, s.63).

Atölyeler özellikle 1945 sonrası politik eğitimle ilgili olarak öğrenme ve çalışma alanlarını vurgulamak amacıyla kullanılmıştır. Katılımcıların tema odaklı çalışmalara aktif olarak katıldığı atölyelerde toplumsal, eğitsel ve politik olan sonuçların elde edildiği çalışmalar yapılmaktadır. Bu yerlerde problem çözmeye dayalı aktif öğrenme projeleri geliştirilir (Adıgüzel, 2015, s.65).

2.1.4. 21. Yüzyıl Becerilerinin Oluşum Süreci

21. yüzyılda dünyanın globalleşmesi ve kişisel, sosyal ve coğrafi sınırları ortadan kaldırılıp çağdaş anlayışlara sahip olunması gibi faktörler, çok boyutlu ve çok kültürlü yurttaşlık anlayışının ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Bu yeni oluşum anlayışı ve eğilimleri, öğretmen yetiştirme eğitim programlarının yenilenmesinin de bir ihtiyaç ve gereklilik olduğunu göstermektedir (Cogan ve Morris, 2001, s.9).

21. yüzyılda öğretmenlik mesleğinin ifade alanı genişletilmiş ve çoklu faktörlerden meydana gelen karmaşık bir yapı haline gelmiştir. Bu karmaşık yapının basamakları şunlardır:

- Eğitim programları ve sunulan ders materyalleri,
- Öğrenme sürecinde meydana gelen sosyal yapı,
- Bu yapıdan elde edilen öğretmen ve öğrencilerin kazanımları aşamaları olmak üzere üç basamak belirtilmiştir (Pettersson, Postholm, Flem ve Gudmundsdottir, 2004, s.589).

Bu becerilerin oluşum süreci bir anda olmamıştır. On dokuzuncu ve yirminci yüzyılda öğretmenlik yetiştirme anlayışı olarak katı sınırları olan ve çeşitli aşamalara sahip bir eğitim anlayışı benimsenmiştir. Eğitimciler meslek içerisinde ve okullarda eğitilip daha çok stajyer öğretmen olarak çalışıp yetiştirilmişlerdir. Bu uygulama ile öğretmenleri dürüst, mütevazı, saygılı, ağır başlı, geleneklere bağlı, ahlaklı, bencillikten uzak, etik kurallara uyan ve sorgulamayan bireyler şeklinde yetiştirmek amaç edinilmiştir. Fakat zaman içinde bu şekilde eğitimcinin yetiştirilemediği görülmüştür. Süreç içinde ve özellikle de 1980’li senelerde meydana gelen yeni talepler öğretmen eğitiminde hangi tür konuların ne düzeyde olması gerektiğine yönelik birçok alanda fikir birliğine varılmıştır. Bu çerçevede bir öğretmenin, *“çocuğun gelişimini temele alan, öğrenme teorilerini bilen, sosyoloji ve psikolojiden haberdar, konu alanı bilgisi ve öğretim yöntemleri gibi”* alanlarda yeterli donanıma sahip olmasının gerekliliği ortaya konulmuştur (Tutkun & Aksoyalp, 2010, s.364).

1980’li senelerde öğretmenin geleneksel rolüne sosyal adalet ve toplumu yapılandırma anlayışı da ilave edilmiştir. 1990’lı senelerde genel anlamda eğitimin ve öğrenme ortamlarının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi, hizmete başlamadan önce

alınan hizmet öncesi eğitimin ve hizmetiçi öğretmen eğitiminin de iyileştirilmesi durumu dikkate alınmıştır. 2000’li senelerde öğretmen eğitiminin üniversiteler ve alt sınıflara sahip okullar arasında işbirliğine dayanan bir model üzerine temellendiği ve bilginin ve uygulamaların sorgulayıcı, vizyon ve misyon sahibi, öğrenme ortamlarında geleneksel kuralların gerektirdiğinden farklı davranabilen ve öğrencilere hür olarak düşüncelerini ifade etme imkanı veren öğretmeni yetiştirme anlayışı kabul görmüştür (Dillon ve Maguire, 1998, s.30-36).

21. yüzyılda ise eğitimde reform, yenileştirme ve geliştirmede gerçek anlamda öğretmenin bunların bir parçası olmasının gerekliliği anlayışı öne çıkmıştır. Bütün bunlar ise günümüzde öğretmeni kendinden motivasyonlu hale getirme, kendi materyal, yöntem, sınıf etkinliği ve öğretim ile ilgili tüm durumları oluşturan biri haline sokmuştur (Nunan, 1989).

Bu anlamda teknolojinin hızlı değişimi ve insanların zamanı daha hızlı yaşamaları sonucunda, kişilerin ihtiyaçları, yaşamları, olaylara ve olgulara bakışları gibi birçok alan etkilenmiştir. Bu açıdan da kişilerin tüm bu gelişmelere ayak uydurup eldekileri kendi yararına çevirme yetisini ve becerisini de kazanarak ana yetenekleriyle birlikte üst seviye yeterlilik ve becerilere sahip olmaları gerekmektedir (Anagün vd., 2016, s.161). Bireyin kendini gerçekleştirme ve yaşadığı döneme uyum sağlaması için gerekli olan birçok beceri 21. yüzyıl becerileri altında ifade edilebilir.

21. yüzyıl becerileri aslında, yalın haliyle ne bilgiyi ne de beceriyi içine almaktadır. Bu anlamda 21. yüzyıl becerileri daha çok performans ve anlamayı kapsamaktadır. Beceri ile bilginin karıştırıldığı bir olgu olarak da ifade edilebilir (Dede, 2010, s.4).

2.1.5. 21. Yüzyıl Becerilerinin Geliştirilmesini Sağlayan Uygulamalar

Günümüzde her alanda yaşanan gelişmeler için değişen gereksinimler istikametinde ilk önce öğretmenlerin kendini yenileyebilmesi ve sonrasında öğrencileri de güncelleyebilmesi şarttır. Değişen birçok ortam gibi, öğrencilerin kazanacağı becerilerin de çağa uyum sağlaması gerekmektedir. Öğrencilerin güvenilir bilgiye ulaşması, bilgiyi yapılandırması ve yeni bilgiler üretmesi için gerekli becerilere sahip olması zorunlu hale gelmiştir. Çünkü bu beceriler bilgi çağında eğitimde çok önemli bir göreve sahiptirler. Özellikle de öğrencilere ilk etapta kazandırılması gerekli olan

beceriler; temel öğrenme, problem çözme, becerileri aktif öğrenme, iletişim ve işbirliği, öğrenmeyi öğrenme becerileri olarak sıralanabilir (Louis, 2012, s.16).

Genel anlamda 21. yüzyıl öğrencileri “yaşadığı çağın sorunlarına karşı çözümler üretebilen, topluma ayak uyduran, araştırma yapan, eleştirel düşünebilen, kendini geliştiren, gelişen teknolojiyi anlayıp kullanabilen, yaşama farklı açılardan bakan, mesleki ve sosyal yaşamında başarıyı yakalayan” kısacası bireyin daha kaliteli ve nitelikli bir hayat sürmesi için gerekli olan tüm becerileri ve bu becerilerin geliştirilmesi için bazı uygulamalar yapılmaktadır (MEB, 2015; Schleicher, 2018).

Yapılan uygulamalar; öğrenme mekanlarında öğrenme için zaman kalitesinin iyileştirilmesi, düşük gelirli veya gelişim açısından dezavantajlı öğrencilerin öğrenme eksikliklerinin giderilmesi için destek olunması, akademik beceriler açısından öğrencilerde beklentilerin üst düzeyde tutulması, eğitimcilerin anlatacakları derslere verimli hazırlanmaları sağlanması, her ders ve içerik için öğrencilerdeki bireysel farkın gözetilmesi ve bu doğrultuda program hazırlanması; eğitimcilerin mesleki anlamda gelişmek için hizmetiçi eğitim kapsamındaki çalışma, kongre, seminer ve atölyelere daha fazla katılması, eğitimcilerin öğretim program içeriklerini hazırlama ve öğrencileri değerlendirmede daha fazla fikir beyan etme hakkına sahip olup görüş bildirmesi ve özellikle kaliteli, nitelikli, mesleğine yakışır şekilde davranan empati yeteneğine sahip öğretmenlerin sistem bünyesine dahil edilmesi olarak ifade edilebilir (Cansoy, 2018, s.3128).

2.1.6. 21. Yüzyıl Eğitim Programı ve Öğeleri ile Olan İlişkileri

Bir sistem, toplumlarının ihtiyaçlarını karşılayamıyorsa toplumlarıyla beraber yok olma süreciyle karşı karşıya kalmaktadır. İnsan yetiştirme eğitim sisteminin başlıca görevi sayılmaktadır. Birey, toplum ve toplumu oluşturan sistemlerin ana noktasındadır. Bu çerçevede eğitim sistemleri istendik davranışlar sergileyen bireyler yetiştirebilmek için her zaman değişen ve gelişen bir yapıda olmalıdır (Erginer, 2006; Sönmez, 2009).

Süreç içinde eğitim sistemini şekillendiren ve yönlendiren önemli öğelerin başında “öğrenci, öğretmen ve eğitim programları” gelmektedir. Bu noktada bütün eğitim kurumları, vasıflı insanı eğitim programlarıyla yetiştirmeye çalışmaktadır. Bu durum

da eğitimin ve programların çağa uygun olarak değişime açık bir ivmeye sahip olmak zorunda olduğunu göstermektedir (Kalaycı, 2008, s.188).

Bu noktada Milli Eğitim Temel kanununun, “*Türk eğitim sistemi felsefesinin ve yetiştirilmesi istenilen insan modelinin güncellenerek yenilenmesi gerektiği*” durumu açık ifade edilmiştir. Eğitim sistemi, eğitim programlarının oluşturulması ve uygulamasını sağlayıcı tüm etkinliklerin en geniş anlamda ifade edilmiş biçimindedir. Bölgesel, ulusal ve evrensel boyuttaki değerleri yansıtmaya ve gerçekleştirme eğitimin sisteminin görevidir (Gökçe, 1997, s.216).

Bütün bunlar dikkate alındığında, Kerr (Akt. Smith, 2010) eğitim programını, “*okul tarafından yönlendirilen ve planlanan, grup ya da bireylere yönelik ve okul içi ya da dışındaki, bütün öğrenme etkinlikleri*” şeklinde ifade etmektedir. Bir eğitim programının teorik ve uygulamalı yaklaşımlarını dört temelde izah etmektedir. Bunlar (Smith, 2010);

- Bilginin tamamının aktarılması şeklinde eğitim programı.
- Başarıya ulaşmada öğrenme çıktılarıyla ilgili olarak eğitim programı.
- Süreç olarak eğitim programı.
- Uygulamadaki eğitim programı.

Uygulamadaki eğitim programı, belirli bir zaman sürecinde bireyleri geliştirmeye ve yetiştirmek amacıyla gerçekleştirilen eğitim durumlarının tümü şeklinde tanımlanabilmektedir (Ertürk, 1982, s.14).

21. yüzyılda eğitim programlarının geliştirilmesi ve güncellenmesiyle ilgili temel eğilimlere bakıldığında şunlar söylenebilir (IBE, 1998):

- Bireysel bazda gelişmelere önem verilecek ve öğrencilerin gelişiminde tek bir alanda değil bütün alanlarda gelişmesinin sağlanması.
- Ekonomik ve sosyal gelişmeler açısından yaşadıkları ülkelerde öğrencilerin, geleceğin iş gücüne sahip birer yetişkin olarak hazırlanması.
- Öğrencilerin bilim temelli, yaratıcı, yansıtıcı, eleştirel düşünmesi ve doğru süreçler kullanarak soru ve sorunları çözebilme becerilerinin geliştirilmesi.

- Sadece bilime değil bununla birlikte teknolojiye entegre olmuş, ihtiyaç duyulan beceri ve yeterliklere sahip bireyler yetiştirilmesi gerekmektedir (Akt. Tutkun, 2010, s.998; Timperley, 2008).

Geleneksel eğitim sisteminde 21. yy becerileri ve eleştirel düşünme becerilerini kazandıracak yapılandırıcı yaklaşımda var olan etkinliklerden çok daimici ve esasici yaklaşım temel alınarak ezber dayalı olan bir eğitim verilmekteydi. 2000’li yıllara gelindiğinde dünya standartlarına yetişebilmemiz için eğitim alanında da bazı farklı gereksinimler oluşmaya başladı. Artık öğrencileri yaşadıkları dönemin zorluklarıyla baş etmede ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerilerle donatıp hayata hazır etme zorunluluğu oluşmuştur. Uzmanlar ve politikacılar bunu yapabilmek için eleştirel düşünmeyi ilk 12 yıllık sistemin öncelikli hedeflerinden biri olarak görmüşlerdir (Hendricks, 2010).

Milli Eğitim Bakanlığı, öğrencilerde üst düzey düşünme becerilerini geliştirmek amacıyla 2005 yılında aldığı kararla ilköğretim okullarında altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflarda her sınıf düzeyinde haftada bir saat düşünme eğitimi dersi okutulmasını istemiştir. 2013 yılında alınan kararla da 2013-2014 öğretim yılından itibaren ilköğretim okullarının haftalık ders programında seçmeli ders şeklinde her kadamede iki saat düşünme eğitimi dersi okutulabileceğine karar verilmiştir (Alkın-Şahin ve Tunca, 2015).

2.1.7. 21. Yüzyıl Becerileri ve Öğretmen Yetiştirme Bağlantısı

Dünyada ekonomik ve işgücü alanında oluşturulan politikalar, yüksek öğretimin önemini vurgulamakta ve yüksek düzeyde işgücünün meydana getirilmesi için ülkelerin inovasyon ve yaratıcılık becerilerine ihtiyacı olduğuna vurgu yapmaktadır. “Eğitim, araştırma ve inovasyon” üçgeninde girişimciliğin yüksek öğretim müfredatıyla bütünleşmesini ve sosyal cinsiyet alanında kadınların nitelikli işgücüne katılımını artırma önemsenmektedir (Öğretir, 2019, s.1).

Eğitim alanında farklılıklar yaşanmış ve bu farklılıklar okullarda kullanılan teknolojiler, eğitimin fertlerinde değişimlere sebep olmuştur ve bu da öğretmen ve öğrenci rolleri üzerinde yeni kavramların tanımlanmasına olanak vermiştir (Orhan Göksün ve Kurt, 2017, s.190).

Palfrey ve Gasser (2008)' in tanımlamasında dijital yerliler şeklinde isimlendirilen öğrenciler, arkadaş ve aileleriyle etkileşim halinde olmaktadırlar. Öğrenciler arkadaşları ve ailelerinden sonra öğretmenleriyle de diyalog halinde olmaktadırlar (Palfrey ve Gasser,2008, s.40). Dijital yerliler olarak tanımlanan bireyler; araştıran, sorgulayan, üretken, bilgiye aç ve öğrenmeye meraklı bireylerdir.

Öğrenilen bilgiler, bireylere “yaratıcılık, yenilikçilik, girişimcilik, liderlik” gibi beceriler kazandırmaktadır. Bu becerilerin 21. yy ihtiyaçlarına cevap verebilecek düzeyde olması gerekmektedir. Bundan dolayı da neyin nasıl öğretileneğinin kıymeti tüm dünyada önemli olmuş ve 21. yy becerilerinin hangileri olduğu veya olabileceği çeşitli platformlarda tartışılmaktadır (Kotluk ve Kocakaya, 2015, s.355).

Tartışılan şey sadece bahsedilen becerilerin neler olabileceği değil, günümüzde bir öğretmenin öğrencilerine vermesi gereken eğitim olmaktadır. Fakat öğrenciler bazen sistemden ve uygulamadan kaynaklı gereğinden fazlasına maruz kalabilmektedirler. Fazla bilgi yerine bilgiyi anlamlandırabilme, önemli olan veya olmayan şeyi ayırt etme ve edinilen parça halinde olan bilgilerin dünyaya ilişkin geniş bir tabloya dönüştürebilme becerisine ihtiyaç bulunmaktadır. Öğretmenler verileri göstermeye odaklanıp çocukları “kendi kendine düşünmeye” teşvik etmekle yetinmişlerdir. Bu da çoğunlukla öğretmenlerin kendilerinin de 21. yüzyılın gerektirdiği zihinsel esneklikten yoksun olduklarını çünkü onların da eski eğitim sisteminin ürünü olarak bunu sürdürdükleri anlaşılmaktadır (Harari, 2018, s.241).

Öğretmenler, gelişen teknoloji çağında ihtiyaç duyulan bilgi ve beceri alanlarında uzmanlaşmayla birlikte bu süreçte öğrencilere 21. yüzyılın gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılmasında başrolü oynamalıdır (Aytaç, 2003, s.45; Çepni ve Ayas, 1996). Bu noktada şunu belirtmek gerekmektedir; 21. yüzyıl becerilerini günümüz eğitim sisteminin baş aktörü öğretmenlerin bu becerileri yetiştirdikleri öğrencilere kazandırmadaki rolleri çok önemli ve değerlidir. Bu noktada bir öğretmenin kendi rolündekiler ve yaşadığı toplum için; “*Yaratıcı fikirler tasarlamak, uygulamak ve değerlendirmek, öğrencilerin ilgisini çekecek ve öğrenmeyi geliştirmek için öğrenme deneyimlerine sahip olmak, profesyonel uygulamaları zenginleştirmek ve olumlu modeller sunmak*” gibi 21. yüzyıl öğretmenlerinde olması beklenen özellikleri göstermesi gerekmektedir (Karakaş, 2015, s.28).

2011 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan toplantıya katılan öğretmenler, eğitim uzmanları ve teknoloji şirketleri CEO'larının yaptığı bir çalışma sonucunda bir rapor ortaya çıkmış ve burada gelecekte bireylerin çeşitli alanlarda bilgi ve becerilere sahip olmasının gerekliliği vurgulanarak 21. yüzyıl yeterlikleri; “yaratıcılık”, “problem çözme”, “inovasyon”, “eleştirel düşünme” ve “bilgi teknolojileri okuryazarlığı” olarak sıralanmıştır (Aydeniz, 2017, s.80).

Türkiyede de bu kapsamda Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği tarafından 2012 yılında “21. Yüzyıl Becerileri ve Eğitimin Niteliği Toplantı Dizisi” başlatılmıştır. Söz konusu becerilerin bireylere kazandırılması için eğitim programlarının yenilenmesi ve öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerini bilip bu alandaki bilgi ve becerilere sahip olup bilinçli şekilde bunları ders programlarına ekleme yapıp programları revize etmesi gerekmektedir (Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği [TÜSİAD], 2012).

Türkiye’de öğretmenlerin yetiştirilmesi ve istihdamından sorumlu kurum olan Milli Eğitim Bakanlığı, 2001 yılında “Çağdaş Öğretmen Nasıl Olmalı?” adında bir kaynak hazırlamış ve 2008 yılında öğretmen yeterliklerine yönelik de bir kitap hazırlamıştır. Kitapta öğretmen yeterlikleri sıralanarak; “kişisel ve mesleki gelişim”, “öğrenciyi tanıma”, “öğretmen ve öğrenme süreci”, “öğrenmeyi gelişimi izleme ve değerlendirme”, “okul, aile ve toplum ilişkileri”, “program ve içerik bilgisi” olarak ifade edilmiştir (MEB, 2008).

Milli Eğitim Bakanlığının çalışmalarının yanı sıra öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliklerinin ifade edildiği ISTE standartları bu noktada özellikle de Lemov (2010) tarafından belirtilen 21. yüzyıl pedagojisiyle ilgili “Etkili Öğretimin 49 tekniği” ve Melvin (2011)’in ifade ettiği ve öğretmenlerin mesleki beceri ölçütlerinin tanımlandığı “Nasıl iyi öğretmen olunur” gibi kriter ve standartların çağımızdaki öğretmen yetiştirme sistemlerine ışık tuttuğu ifade edilebilir (Akt. Göksun, 2016, s.24).

Yapılan çalışmalar ve yayınlanan kitaplar incelendiğinde öğrencilerin hayatlarına ve kariyerlerine yönelik gelişmeleri etkileyecek olan 21. yüzyıl becerileri çocukların okula başladığı dönem olan ilköğretim çağından yükseköğretime kadar öğretmenlerin sorumluluğu altında olmaktadır ve bu nedenle öğretmenlerin

kendilerinin de bu becerilere sahip olarak yetiştirilmesi gerekmektedir (Anagün, Atalay, Kılıç ve Yaşar, 2016, s.175).

2.1.8. 21. Yüzyıl Becerileri ve Dersler İlişkisi

Okuma ve yazma, matematik ve fen bilimleri dersleri günümüzde eğitim programlarının temelini oluşturmaktadır. Fakat mevcut eğitim programları, bireyleri gelecek hayata hazırlamak için yeterli eğitim verememektedir. Ayrıca işverenler gelişen sanayi toplumunun ihtiyacı olan kalifiye elamanları bulmakta zorlanmaktadır (Baskan, 2001).

Bireylerin 21. yüzyıl istihdamında rol alabilmeleri için artık okul diplomaları yeterli olmamaktadır, sahip oldukları temel becerilerden de fazlası olan 21. yüzyıl becerileri olarak ifade edilebilecek farklı becerilere sahip olup bunları kullanabilmeleri çok önemli bir şart haline gelmiştir (Eryılmaz ve Ulusoy, 2015, s.210). Bireyler, bu becerilere sahip olmak için söz konusu beceriler ile donatılmış derslere katılmalı, verilen araştırma projelerini yapmalı ve üst düzey düşünme becerilerine sahip bireylerden eğitim alarak günümüz teknolojisini yaşamaya uygun bireyler haline gelmelidirler.

Teknolojinin hızla gelişmesiyle öğrencilerinin bilgisayar programlama ve kodlama becerilerini geliştirmek için birçok ülkenin eğitim müfredatlarında kodlama eğitimi yer almıştır. Ulusal veya bölgesel anlamda okullara öğretim programlarında bu konuya yer verip çocukları çağın gerektirdiği şekilde yetiştirmek için çaba gösterilmektedir. Türkiye’de ise Milli Eğitim Bakanlığı, 2012-2013 öğretim yılından itibaren 5. sınıflardan başlamak üzere kademeli olarak uygulanmak üzere “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi” isimli bir dersin programlara eklenmesi kararını almıştır. Dijital becerilere sahip olma kaliteli bir yaşamın ön koşulu olarak görülmektedir (Sayın ve Seferoğlu, 2016, s.9).

Bu nedenle de ülke kalkınma planlarında ve yeni eğitim politikalarında kodlama eğitimi önemsenmektedir. Sistemlerin uygulayıcıları olan öğretmenlere hizmetiçi eğitim kapsamında robotik kodlama ve yazılım eğitimleri verilse de ulaşılabilirlik açısından ne kadar öğretmenin bu eğitimleri aldığı tartışmaya açık bir konu haline gelmiştir.

Yaklaşık 5 yılda tamamlanması öngörülen 2010 yılının sonuna doğru Milli Eğitim Bakanlığı ile Ulaştırma Bakanlığı arasında imzalanan ve “FATİH” olarak isimlendirilen Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi Projesi; eğitim öğretim sürecinde teknolojiyi geliştirip uygulamalarda işlevsel olarak kullanmayı ve fırsat eşitliği sağlamayı amaçlamaktadır. Tüm okullarımızda Okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde olmak üzere yaklaşık 570 bin derslikte, etkileşimli tahta ve internet kullanımının sağlanması, öğretmen ve öğrencilerin her birine tablet bilgisayar verilmesi, bilişim teknolojileri (BT) tabanlı öğretime uyumlu e-çeriklerin oluşturulması hedeflenmiştir. Oluşturulan e-çerikte ülkedeki her çocuğun aynı donanıma sahip olarak bir üst sınıfa geçmesi öngörülmüştür. Ayrıca bunların öğretim sürecinde verimli kullanmak amacıyla öğretmenlere hizmet içi eğitimlerin verilmesi planlanmıştır (MEB, 2019).

2.1.9. 21. Yüzyıl Becerileri İle İlgili Yapılmış Çalışmalar

İlgili alan yazına bakıldığında ABD ve Kanada’da yaygın olan araştırmalar son yıllarda Türkiye’de de yaygın olarak yürütülmektedir.

Tutkun ve Aksoyalp (2010) çalışmalarında 21. yüzyılın toplumunun özellikleri 21. yüzyılda yaşayan öğretmenlerde varılması gereken niteliklerin neler olduğunu ortaya koyarak öğretmen eğitimi programlarının boyutlarının neler olması gerektiğini saptamaya çalışmışlardır. Öğretmen yetiştirme eğitiminin uluslararası düzeyde gerçekleştirilmesi gerektiği, öğretmenlerin sadece kendi kültürlerine has değil kültürler arası eğitim gerçekleştirme ve demokratik bir toplum inşa etme anlayışında yetiştirilmesi gerektiği, toplumla ilgili konularda bir fikir sahibi olarak onurlu bir duruş sahibi olması gerektiği, öğrenme öğretme süreçlerinde merkezde olan materyalin öğretmenin kendisi olduğu, öğretmen yetiştirme eğitim programlarının hazırlanmasında toplumdaki her kesimin katılması gerektiği, öğretmenlerin oluşabilecek tüm durumlara uygun pozisyon alabilen kriz anında yönetme becerisine sahip yeterlikte yetiştirmesi gerektiği sonucuna varılmıştır (Tutkun ve Aksoyalp, 2010).

Kalyoncu (2012) 21. yüzyılda öğrencilerin sahip olması gereken bazı temel becerilere ilişkin yönetici ve öğretmen görüşlerine ilişkin yaptığı çalışmada gerek devlet gerekse özel okullarda görev yapan

öğretmen ve okul yöneticileri açısından okul mevcudu, branş, faaliyet süresi ve cinsiyet değişkenleri açısından 21. yüzyılda öğrencilerin sahip olması gereken beceriler ile ilgili görüşleri farklılık göstermekte olduğunu bulmuştur (Kalyoncu, 2012, s.35).

Boe (2013) üniversitedeki akademisyen ve öğrencilere 21. yy. becerileri ölçęęi uygulamış ve katılımcıların teknoloji becerilerinin bir araç olarak kullanılmasının gerekliliğinde fikir birliğine ulaştıklarını çok fazla farklılık olmadan uyum gösterdiklerini, eleştirel düşünme ve özdenetim becerilerinde öğrencilerin daha fazla katılım gösterdiğini ifade etmiştir (Boe, 2013, s.59).

Gülen (2013) ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl öğrenme becerileri ve bilişim teknolojileri ile destekleme düzeylerinin cinsiyet ve sınıf seviyesine göre incelediği çalışmasında öğrencilerin 21. yüzyıl öğrenme becerilerine sahip olma düzeyleri ile bu öğrenme becerilerini bilişim teknolojileri ile destekleme düzeyleri arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuştur (Gülen, 2013, s.22).

Günüç, Odabaşı ve Kuzu (2013) çalışmalarında öğretmen adayları tarafından twitter üzerinden 21. yy. beceri türlerini belirlemeye çalışmıştır. İçerik analizinin uygulandığı çalışmada beceriler kişisel, araştırma, kariyer, teknoloji becerileri temaları çerçevesinde toplanmıştır (Günüç vd. 2013, s.436).

Bernal (2014) yaptığı çalışmasında Kosta Rika'ya 21. yy. becerilerini kazandırmak için çok uluslu şirketlerin yatırımlarla eğitime yaptıkları katkıyı değerlendirmiştir. Araştırma için ilköğretim, lise ve üniversite öğrencilerinin yanı sıra politik, eğitim ve çok uluslu şirket liderleriyle görüşülmüştür. Araştırmacılar öğrencilerin maddi anlamda gelişmesine karşın üniversitede eğitim görmek isteyen öğrencilerin az olduğunu vurgulamış söz konusu becerilere sahip öğrencilerin yetiştirilmesi için hükümet, sanayi ve eğitimcilerin daha aktif rol almaları gerektiğini belirtmiştir. Genel olarak küreselleşmeden kaynaklanan politikaların ve çok uluslu şirketlerin varlığının Kosta Rika' daki 21. yüzyıl becerilerinin ve eğitimin gelişimini etkilediği sonucuna varmıştır (Bernal, 2014, s.80-81).

Karakoyun (2014) Bilişim Teknolojileri öğretmen adayları tarafından ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerine çevrimiçi dijital öyküleme etkinliklerinin uygulanması

sürecinde öğretmen adayları ve öğrencilerin görüşlerini incelemiştir. Bu çalışma sonucunda dijital öyküleme tekniğinin 21. yüzyıl becerilerine önemli katkıları olduğunu ifade etmiştir. Söz konusu çalışmaya katılım gösteren adaylar dijital öyküleme etkinliklerinin sadece öğrencilerin değil kendilerinin de 21. yüzyıl becerilerini geliştirdiğini belirtmişlerdir (Karakoyun, 2014, s.17).

Sweet (2014) çalışmasını, Kaliforniya eyaletinde öğretim programında yer alan 21. yy. becerilerini öğrencilere kazandırmak için uygulanan yöntemleri belirlemeye yönelik yapmıştır. Araştırmacı uygulamaya ilişkin araştırma yaparak iyileştirme çalışmaları için öneride bulunmaktadır. Çalışmanın bir başka amacı mevcut ve gelecekteki denetçilere uygulama için liderlik stratejileri sağlamaktır. Çalışmasında öğretim yöntemlerinden en çok proje tabanlı yöntemin kullanıldığını, eğitim müdürlükleri tarafından eğitim koçluğu gibi kursların yaygın olarak kullanıldığı sonucuna ulaşmıştır (Sweet, 2014, s.10).

Şahin ve arkadaşları (2014) Fen, Teknoloji, Matematik ve Mühendislik içerikli okul sonrasında yapılan STEM etkinliklerinin 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesine katkısını vurgulamışlardır (Şahin vd. 2014, s.297).

Anagün ve arkadaşlarının (2015) yaptığı çalışmada Fen Bilimleri öğretim programında 21. yüzyıl becerilerine yer verilmesi gerektiğini belirtmiş ve yaşam becerilerinin programda yer almasının öneminden bahsetmiştir. Ancak programı ileride uygulayacak öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin bu konudaki bilgi düzeylerinin artırılması ve öğretmen yetiştirme programlarında uygulamalı yaşam becerilerini geliştirici derslerin konulması gerektiğini vurgulamıştır (Anagün vd. 2015, s.127).

Atalay (2015) ilkokul 4. sınıf Fen Bilimleri dersinde, öğrencilere 21. yüzyıl becerilerinin "öğrenme ve yenilenme" boyutunun kazandırılmasına ilişkin yavaş geçişli animasyon (slowmation) uygulamalarının etkisini incelemiştir. Söz konusu çalışmada yaratıcılık ve yenilik becerisinde daha çok gelişme olduğunu bulmuştur (Atalay, 2015, s.63).

Bernier (2015) sürdürülebilir kalkınma ile iletişim becerilerine yönelik geliştirdiği programla dijital medya okuryazarlığı becerilerinin geliştirilmesiyle birlikte

öğrencilerin akademik başarısının ve deneyimlerinin olumlu olarak arttığı sonucuna ulaşmıştır (Bernier, 2015, s.99).

Besler (2015) araştırmasında dijital ve medya etkinliklerinin ortaokuldaki öğrencilerin ve ailelerinin bilim okuryazarlığı ve medya okuryazarlığına etkisini incelemiş ve bu değişkenlerin birbirleriyle ilişkisini belirlemiştir. Söz konusu çalışmada PISA ve TIMSS sınavları yönünden 21. yy. becerileri okuryazarlıklarının önemi vurgulanmıştır (Besler, 2015, s.52).

Campbell (2015) eğitimdeki niteliğin artırılmasına yönelik iş dünyasından ve okul idarecilerinden oluşan katılımcılarla yürüttüğü nitel çalışmasında yaratıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme ve işbirliği becerilerini oluşturan öğrenme ve yenilik becerilerinin öğretim programında etkili bir şekilde yer almasının zorunluluk olduğunu ortaya koymuştur (Campbell, 2015, s.77).

Dibenedetto (2015) lise öğrencilerinin 21. yüzyılda kariyerlerini belirlemesine yönelik ihtiyaç duyulan beceri ve tutumlarına ilişkin öğretmenlerin sahip oldukları mesleki yeterliliklerini araştırmıştır. Bu çalışma ile kariyer ve teknik eğitim öğretmenlerinin anlamlı şekilde fark göstererek diğer öğretmenlerden oldukça yüksek algılama düzeyine ve sorumluluk bilincine sahip oldukları ortaya konmuştur (Dibenedetto, 2015, s.8).

Drysielski (2015) hazırladığı tezinde Finlandiya ve Amerika Birleşik Devletleri 21. yy. becerileri ile kazandırılan kariyer ve teknik bakımından öğretim programlarını karşılaştırmıştır. Finlandiya öğretim programının Amerika Birleşik Devletleri öğretim programına göre ilgili becerileri teşvik eden kapsamlı bir program olduğunu belirtmiştir. Araştırma, Finlandiya'nın öğrencileri, Birleşik Devletlere kıyasla meslek okullarına gitmeye teşvik eden ulusal bir müfredata sahip olduğunu göstermiştir. Öneriler, Amerika Birleşik Devletleri'nde bir ulusal müfredat oluşturmayı ve daha az standartlaştırılmış testler uygulanmasını içermektedir (Drysielski, 2015).

Eryılmaz ve Ulusoy (2015) çalışmalarında eğitimde FATİH projesini değerlendirmişlerdir ve bu projenin amaçlarıyla 21. yüzyıl becerilerinin amaçlarının benzer olduğunu ve bu projeye hazırlanacak ders içeriklerinin 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılmasında önemli olduğunu ifade etmişlerdir (Eryılmaz ve Ulusoy, 2015, s.209).

Karakaş (2015) çalışmasında ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri derslerine yönelik 21. yüzyıl becerilerine bilişsel, duyuşsal ve sosyokültürel boyutlar açısından yüksek düzeyde sahip olduklarını ortaya koymuştur. (Karakaş, 2015, s.52).

Keskin ve Yazar (2015) yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin dijital yeterliliklerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Öğretmenlerin hizmetiçi eğitime tabi tutulmasına, beceri geliştirmeye yönelik açık bir politika oluşturulmasına, üniversitelerin bu konuda kendisini yenilemesine yönelik önerilerde bulunmuşlardır (Keskin ve Yazar, 2015, s.1691).

Kılıç (2015) Hayat Bilgisi dersinde öğrencilerin yaşam becerilerinin geliştirilmesinde etkin öğrenme uygulamaları adlı çalışmasında 21. yy. becerilerinin kullanıldığı etkin öğrenme yaklaşımının öğrencilerin öz-yönetim becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır (Kılıç, 2015, s.63).

Kotluk ve Kocakaya (2015) çalışmasında fizik öğretiminde dijital öykülemelerin öğrencilerin 21. yy becerilerine etkisini tespit etmek için öğrencilerle çalışmıştır. Öğrenciler dijital öykülemeler sayesinde; öğrenme ve yenilenme becerilerini, bilgi medya ve teknoloji becerilerini, çeşitli sorumluluklar aldıkları ve yapılan etkinliklerde aktif oldukları için de yaşam ve meslek becerilerini geliştirmişlerdir (Kotluk, 2015, s.359).

McKenna (2015) hapisle cezalandırılan gençlerin 21. yy. becerilerini geliştirmeye yönelik programı uygulayan öğretmenlerin ihtiyaçlarını belirlemeye yönelik araştırmasında 21. yüzyıl becerilerine yönelik çerçevenin belirlenmesi, yöneticilerin ve öğretmenlerin bu konuda eğitiminin sağlanması, hesap verilebilirlik becerilerinin eklenmesi, ilgili teknoloji kaynaklarının yeterliliğinin sağlanması gibi ihtiyaçları belirlemiştir (McKenna, 2015, s.47).

Morgan (2015) hazırladığı minecraft adlı bilgisayar oyununun öğrenciler üzerindeki etkisini tespit etmeye çalışmıştır. Bulgular, bu oyunu oynayan öğrencilerin medya okuryazarlığı ile öğrenme ve yenilik becerileri üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmasında katılımcıların medya okuryazarlığı becerilerinin altı ay sonra geliştiğini gösteriyor. Oyuncuların aktif olarak diğer oyuncularla iletişim kurduğu, bilgi aradığı, yeni beceriler öğrenmek için kendilerini zorladığı, oyun oynarken kendi yapıları

hakkında kararlar aldığını, problem çözme becerisinin arttığını ve dünyanın dört bir yanından akranlarıyla etkileşime girdiği sonucuna ulaşmıştır (Morgan, 2015, s.91).

Özdemir (2015) Fen Bilimleri öğretmenlerinin yaşam becerileri hakkındaki görüşlerini belirlemeye çalışmıştır. Çalışmasında öğrencilerin yaşam becerileri kazanması için öğretim programının sadeleşmesinin yeterli olmadığını, bunun için okullara ekonomik destek sağlanıp bunların saha içinde kullanılmasının önemini belirtmiştir (Özdemir, 2015, s.85).

Rickards (2015) yükseköğretim seviyesinde hazırlanmış toplum temelli öğrenme kursu içerisindeki demokratik katılımının 21. yy. becerilerine etkisini incelediği araştırmasında öğrenme ve yenilik becerilerinin belirgin bir oranda artışın olduğunu gözlemlemiştir. Bu becerileri sağlamada tek başına yükseköğrenim görmenin yetersiz kalabilme ihtimali göz önüne alınıp toplum temelli kursların artırılması gerektiği sonucuna varılabilir (Rickards, 2015, s.66).

Shannon (2015) öğrenme ve yenilik becerilerinin okuma ve matematik başarılarına etkisini araştırdığı çalışmasında kadın öğrenciler lehine işbirliği ile yaratıcılık algılamalarında manidar fark bulmuştur (Shannon, 2015, s.35).

Weber (2015) çalışmasında STEM ile Kosta Rika ekonomisi arasındaki ilişkiyi incelemiş STEM ile 21. yy. becerilerinin programa dâhil edilmesiyle öğrencilerin bilgi çağına hazır hale geldiklerini belirtmiştir (Weber, 2015, s.52).

Anagün ve arkadaşları (2016) öğretmen adaylarının 21. yy. becerilerini belirlemeye yönelik ölçek geliştirmişlerdir. Oluşturdukları ölçekte bu becerilerle ilgili maddeleri; öğrenme ve yenilik, bilgi-teknoloji ve medya okuryazarlığı ile yaşam-kariyer olmak üzere üç faktör altında toplamışlardır (Anagün vd. 2016, s.127).

Atalay ve arkadaşları (2016) yaptıkları çalışmada eğitim fakültesinde sınıf öğretmeni adayların yavaş geçişli animasyon oluşturma sürecinde, 21. yüzyıl becerilerini farklı aşamalarda çeşitli düzeylerde kullandıklarını ifade etmişlerdir (Atalay vd. 2016, s.405).

Bozkurt ve Çakır (2016) yaptıkları Ankara ili evrenini temel alan çalışmada ortaokul öğrencilerinin öğrenme ve yenilik becerilerine yüksek düzeyde sahip olduklarını bulmuştur (Bozkurt ve Çakır, 2016, s.69).

Göksun (2016) çalışmasında öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri ve 21. yy. öğreten becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışmayla öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri kullanım düzeyleri ve 21. yy. öğreten becerileri kullanım düzeylerini ortaya çıkarmıştır. Araştırmada, 21. yy. öğrenen ve öğreten becerileri kullanımlarının ise üniversite, cinsiyet ve üniversite bölüm değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır (Göksun, 2016, s.25).

Maneen (2016) 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılması ve geliştirilmesini hedefleyen ve bu bağlamda sanat etkinliklerini kullanan okullarda yaptığı araştırmada projelere katılımın sağlanması, öz ve akran değerlendirme ve yaratıcılığını ön plana çıkartacak sanatsal etkinliklerin öğrenme ve yenilik becerileri üzerindeki olumlu etkisini gözlemlemiştir. Ulaştığı pozitif ve olumlu ilişki sonrası sanatsal etkinliklerin öğretim programlarına eklenmesi için önerilerde bulunmuştur (Maneen, 2016, s.259).

Ünlü (2016) ortaokul ders programlarını incelemiştir. Bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin öğretim programındaki yerini değerlendirdiği çalışmasında ders programlarının bu becerilerin öğretimi konusunda yeterli düzeyde olmadığını belirtmiştir (Ünlü, 2016, s.373).

Akın (2017) doktora tez çalışmasında sınıf öğretmenliği lisans programının çeşitli öğretmen niteliklerini az yeterli, kısmen yeterli veya oldukça yeterli düzeyde geliştirdiğini ortaya çıkarmıştır (Akın, 2017).

Başar (2018) çalışmasında öğretmen adaylarının fende matematik kullanımına yönelik öz-yeterlik algı düzeyleri ve 21. yüzyıl becerileri öz yeterlik algı düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Cinsiyet değişkenine göre bakıldığında iki öz-yeterlik algı düzeyinde de kadın öğrenciler lehine anlamlı fark bulunmuştur (Başar, 2018).

Demir Kutlu (2018) çalışmasında öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini Web 2.0 araçlarıyla geliştirebilmenin yollarını aramıştır. Bu amaçla hazırlık sınıfında okuyan 33 öğrenciye Web 2.0 araçları kullanarak 21. yüzyıl becerilerini geliştirmek için iki dönem boyu eğitim verilmiştir. Program Bruner'in 5E öğretim modeline göre hazırlanmıştır. Dersin web adresini bir ana platform olarak kullanan öğrenciler işbirlikle yaptıkları projelerini burada paylaşmıştır. Onlar paylaşırken diğer

arkadaşları ise onları eleştirel ve yaratıcı düşünmeye yöneltecek yorumlarda bulunmuşlardır. Web 2.0 araçların kullanımının, eleştirel düşünme becerisi dışındaki 21.yy becerileri gelişiminde 5E çerçevesinde kullanımının uygun olabileceği sonucuna varılmıştır (Demir Kutlu, 2018).

Murat (2018) çalışmasında Fen bilgisi öğretmen adaylarının STEM' e yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olduğunu ve cinsiyete göre fark olmadığını ifade etmiştir. Adayların 21. yüzyıl becerileri yeterlik algıları ile STEM' e yönelik tutum alt boyutları arasında düşük ve orta düzeyde pozitif ilişkiler olduğunu ifade etmiştir (Murat, 2018).

Yeni (2018) çalışmasında 21. Yüzyıl Becerileri Materyal Tasarımı Öğretmen Eğitimi ve Profesyonel Gelişim Programının, yabancı dil öğretmenlerinin eğitim teknolojisi ve materyal geliştirme yeterliklerine ilişkin algılarını geliştirip geliştirmediğini göstermeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla, İstanbul Üniversitesi' nde 8 haftalık bir öğretmen eğitim düzenlenmiştir. Otuz üç İngilizce Öğretmeni çalışmada yer almıştır. Çalışmanın sonuçları, bu çeşit strateji eğitiminin 21. yüzyıl becerileri üzerine öğretmenlerinin eğitim teknolojisi ve materyal geliştirme yeterliklerine ilişkin algılarını geliştirmede faydalı olduğunu göstermektedir (Yeni, 2018).

Akçay (2019) çalışmasında İngilizce dil öğretiminde kullanılan ders kitaplarında 21. yüzyıl becerileri olan iletişim, iş birliği, eleştirel düşünme ve yaratıcılık becerilerini incelemeyi hedeflemiştir. Bu çalışmada, uluslararası yayınevleri tarafından geliştirilmiş olan dört ilkokul ders kitabı serisi -Power Up, Oxford Discover, Give Me Five and Big English Plus- analiz edilmiştir. Her bir ders kitabı serisinin 21. yüzyıl becerilerini belli ölçülerde dahil ettiği ve bu becerilerin çoğunlukla proje, konuşma ve yazma çalışmalarında bulunduğu sonucuna varılmıştır (Akçay, 2019).

Akman Diker (2019) TIMSS fen sonuçlarının 21. Yüzyıl becerileri ile ilişkisi olup olmadığını incelediği çalışmasında öğrencilerin TIMSS fen bilimleri başarısı ile 21. yüzyıl becerileri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ifade etmiştir. Öğrencilerin TIMSS fen başarısının, evde var olan kaynak kitap sayısı, ebeveynlerin eğitim düzeyi, öğrencinin şahsi odası olması, bilgisayar, internet ve çalışma masasına sahip olması, fen bilimleri ile ilgili özel ders alması fen bilimleri derslerine ve ödevlerine

ayırıldığı süre incelendiğinde bu noktada istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir (Akman Diker, 2019).

Atakişi (2019) çalışmasında öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık becerilerinin öğrenim düzeyi, günlük kitap okuma miktarı ve cinsiyet değişkenine göre değişiklik gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Yaş, mezun olunan program türüne, meslekteki görev süresine göre ise anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varmıştır (Atakişi, 2019).

Atik (2019) çalışmasında okul öncesi dönem çocukları için hazırlanan STEM etkinliklerinin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine etkisinin incelemeyi amaçlamıştır. Anasınıfında öğrenim gören 5 yaşındaki 7 çocuklarla çalışmıştır. Sınıfın mevcut doğasına ve yapısına müdahale edilmeden yürütülen çalışmada katılımcılar seçkisiz yolla seçilmiş ve ön test son test uygulanarak sonuca varılmıştır. Katılımcılara sekiz hafta süresince haftada bir etkinlik olacak şekilde STEM etkinlikleri uygulanmıştır. Bulgulara göre STEM etkinliklerinin 5 yaşındaki çocukların bilimsel süreç becerilerini olumlu yönde etkilediği ifade edilmiştir (Atik, 2019).

Aydın (2019) çalışmasında son sınıf İngilizce öğretmen adaylarının aldıkları hizmet öncesi eğitimi, 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılması açısından yeterli bulmadıklarını tespit etmiştir (Aydın, 2019).

Bircan (2019) çalışmasında STEM eğitiminin ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin STEM' e yönelik tutumlarına ve 21. yüzyıl becerilerine anlamlı bir etkisinin olduğunu tespit etmiştir. STEM eğitiminin ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin matematik başarılarını artırmadaki anlamlı bir etkisi olmadığını ifade etmiştir. Öğrenciler STEM eğitimi etkinliklerinin eğlenceli, faydalı, öğretici olduğunu bildirmişlerdir. STEM uygulamalarıyla öğrenciler fen bilimleri, teknoloji, mühendislik ve matematiğe yönelik tutumlarının olumlu yönde farklılaştığını ve iletişim, işbirliği, yaratıcılık ve eleştirel düşünme gibi 21. yüzyıl becerilerinin geliştiğini belirtmişlerdir (Bircan, 2019).

Ceylan (2019) çalışmasında 21. yüzyıl becerilerine sahip olan okul yöneticilerinin yönetimde diğer yöneticilere göre daha iyi olduğunu ve iyi olmasının okulun da başarılı olmasını sağladığını bu nedenle de okul yöneticisi olarak seçilecek kişilerin girdikleri sınavlarda 21. yüzyıl becerilerinin var olup olmadığını tespit etmeye

yönelik sorular sorulup mülakat süreçleri ve daha sonraki süreçlerde eğitimlerle desteklenmesi gerektiğini ifade etmiştir (Ceylan, 2019).

Çınar (2019) çalışmasında sosyal medyayı her zaman kullanan öğretmenlerin sık sık kullananlara göre yeterlik algılarının daha fazla olduğunu ifade etmiştir. Kıdem olarak yeni olan öğretmenlerin 21 ve üzeri yıl kıdeme sahip öğretmenlere göre daha fazla Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerilerini kullandıklarını belirtmiştir (Çınar, 2019).

Çolak (2019) yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının 21. yy. becerileri özyeterlik algılarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Okunan üniversite, fakülte, lisans programının ve derslere giren öğretim elemanlarının 21. yy. becerilerine orta düzeyde katkı sağladığı, 21. yy. becerilerine yapılan katkının istenen seviyede olmayışının sebeplerinin yapılandırmacı yaklaşımın temeli olan öğrenci merkezli yöntemlerin olması gerekenden az kullanılması ve STEM yaklaşımının eksikliği olarak ifade edilmiştir (Çolak, 2019).

Demirkol Orak (2019) çalışmasında Fırat Üniversitesi yabancı Diller Yüksekokulunda çalışmakta olan öğretmenlerin tamamı herhangi bir özel kriter olmadan katılımcı olarak seçmiştir ve bu öğretmenlere 21. yüzyıl öğrenme ve yenilikçi becerileri anketi uygulanmıştır. Ayrıca kurumda çalışan 5 öğretmen ile röportaj yapılmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre çalışmanın yapıldığı kurumda çalışan Türk İngilizce öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenme ve yenilikçi becerileri bakımından gerekli teorik ve kavramsal bilgidен yoksun olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenme ve yenilikçi becerilerini sınıf içi uygulamalar ile desteklemek bakımından motive oldukları ortaya çıkmıştır (Demirkol Orak, 2019).

Erdoğan (2019) lego setleri kullanılarak fen bilimleri dersi kazanımlarına göre verilen robotik lego eğitiminin, fen bilgisi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerindeki etkisini tespit etmek amacıyla yaptığı çalışmasında söz konusu eğitimin öğretmen adaylarının sadece tasarım becerilerini değil bununla birlikte teknolojiyi kullanabilme becerisinin de geliştiğini ifade etmiştir. Yapılan etkinliklerin öğretmen adaylarının özgüven ve motivasyonunu artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Robotik lego etkinlikleri ile oluşturulan sınıflarda öğrenenlerin 21. yüzyıl becerileri

altında bulunan öğrenme ve yenilik becerileri alanından yaratıcılık, iletişim, iş birliği, problem çözme gibi alanlara etki ettiği sonucuna varılmıştır (Erdoğan, 2019).

İpekşen (2019) Fen Bilimleri öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile öğrenme stilleri, öğrenme biçimleri ile çoklu zekâ alanları arasındaki ilişkileri belirlemeyi amaçladığı çalışmasında Fen Bilimleri öğretmen adaylarının Bilişsel becerisinin "Soyut Kavramsallaştırma" öğrenme biçimleri ile pozitif yönde, "Yansıtıcı Gözlem" öğrenme biçimi ile negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit etmiştir. 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile çoklu zeka alanları ile pozitif yönde anlamlı ilişkiler olduğu ve çoklu zeka alanlarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin yordadığı tespit edilmiştir. Fen Bilimleri öğretmen adaylarının çoklu zekâ alanlarını geliştirilmesi ile 21. yüzyıl becerileri kazandırabilir ve geliştirebilir (İpekşen, 2019).

Kaya (2019) çalışmasında lise öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerine yüksek düzeyde sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır. Bu becerilere yaş ve sınıf düzeyine göre değişkenlik tespit edilmemiştir fakat kız öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerine daha yüksek düzeyde sahip olduğu ifade edilmiştir. Öğrencilerin 21. yüzyıl becerileri ile tükenmişlikleri arasında negatif yönde ve orta düzeyde, 21. yüzyıl becerilerinin okul bağlılığı ile anlamlı pozitif yönde orta düzeyde ilişkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Kaya, 2019).

Kıyasoğlu (2019) çalışmasında lisansüstü eğitim görmüş öğretmenlerin lisansüstü eğitim görmemiş öğretmenlere göre 21. yy. öğreten becerileri kullanım seviyesinin daha yüksek olduğunu ifade etmiştir. 21. yy. öğreten becerilerinden yönetsel ve üretimsel beceriler alt boyutlarını kadınların daha çok kullandığını ifade etmiştir. Öğreten becerileri öğretmenlerin yaş, kıdem ve eğitim fakültesinden mezun olma durumuna göre, öğrenen becerilerinin ise tüm demografik değişkenlere göre farklılaşmadığını tespit etmiştir. 21. yy öğrenen ve öğreten becerileri arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki olduğu ifade edilmiştir. Öğretmenlerin 21. yy. öğrenen beceri düzeyleri fazlalaştıkça öğreten becerileri kullanım düzeyi de artmaktadır (Kıyasoğlu, 2019).

Murat (2019) çalışmasında ters yüz sınıf modelinin beşinci sınıf öğrencilerinin 21. yüzyıl becerileri ve bilimsel epistemolojik inançlara etkisini belirlemeye çalışmıştır.

Deney ve kontrol grubuna bakıldığında 21. yüzyıl beceri düzeyleri ön test puanları arasında, bu becerilerle son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını ayrıca deney ve kontrol grubu öğrencilerinin bilimsel epistemolojik inançlarında ön test puanları arasında, son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını ifade etmiştir (Murat, 2019).

Öztermiyerci (2019) çalışmasında Uluslararası Bakalorya Diploma Programı ve Milli Eğitim Bakanlığı Ulusal Öğretim Programının öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerine ilişkin algılarını karşılaştırmıştır. Araştırma sonucunda Uluslararası Bakalorya Diploma Programı öğrencilerinin beceri algı düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Öztermiyerci, 2019).

Saçmalioğlu (2019) çalışmasında birbirine güvenen ve saygı duyan öğretmen adaylarının bir mesleki öğrenme topluluğu ortamında, yaşlılarıyla etkili bir iletişim kurmak için 21. yüzyıl öğrenme becerilerine ihtiyaç duyduklarını ve verilen görevleri tamamlamak için bu becerileri ortaya çıkardıklarını göstermiştir. Mesleki öğrenme topluluklarının, öğretmen adaylarının meslekleri ile ilgili bilgileri ve 21. yüzyılda gerekli gördükleri her türlü bilgi, beceri ve tecrübeleri öğrenmeleri için uygun bir ortam olabileceğini ifade etmiştir (Saçmalioğlu, 2019).

Uluhan (2019) çalışmasında Çukurova Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'nda okutulan “New Language Leader” isimli ders kitabını öğrencilerin eleştirel düşünme, iletişim, yaratıcı düşünme ve işbirliği becerilerini geliştirebilme konusunda yeterli olup olmadığını belirlemek amacıyla incelemiş ve bu ders kitabının bahsi geçen becerileri geliştirmek için yeterli olduğu sonucuna varmıştır (Uluhan, 2019).

Yeniay Üsküplü (2019) Türkiye’de faaliyet yürüten 10 çocuk üniversitesinin temsilcileriyle görüşmeler yapmış ve çocuk üniversitelerinin ne amaçla kuruldukları, örgün eğitimden farkları, hedeflediği 21. yüzyıl becerileri ve toplumsal etkilerine ilişkin veri toplanmıştır. 21. yüzyıl becerilerini programlarının temeline alan çocuk üniversitelerinin faaliyetleri detaylı olarak gözlemlendiğinde, örgün eğitimde karşılaşılan problemlerin giderilmesinde yol gösterici bir model olduğu ayrıca yaşanan çağın gerektirdiği üretim koşullarına uygun bir toplum yapısı geliştirmeye olanak sağladığı sonucuna varılmıştır (Yeniay Üsküplü, 2019).

Yapılan araştırmalardan çıkan sonuçlar şunlardır: Beceriler birbirine bağlı olarak bütün bir şekilde gelişmektedir. Özellikle teknolojiye yönelik yapılanlar teknoloji okuryazarlığı ile birlikte yaratıcılık ve yenilenme becerilerinin gelişimine katkıda bulunmuştur. Becerilerin geliştirilmesi için en çok kullanılan yöntem proje tabanlı ğretim ve STEM yaklaşımıdır. Türkiye’ de Mesleki Yeterlilikler çerçevesinde 21. yüzyıl becerileri tanımlanarak ğretim programlarında amaçlarda kısmen belirtilmiştir.

2.2. Kavramsal Açıdan Eleştirel Düşünme

2.2.1. Bilişsel Gelişim ve Düşünme

Kavram olarak bakıldığında biliş, karmaşık bir organizmanın karmaşık bir çevreye biyolojik anlamda uyumlu olma sürecinin spesifik bir hali olarak ifade edilebilir. Biliş, çevreyi öğrenme ve anlamayı içeren bilişsel etkinlikler karşılığı olarak kullanılmaktadır ve düşünme ile biliş terimi neredeyse eş anlamlı tutulmaktadır (Aydın, 2003, s.29).

Biliş aynı zamanda ileri düzey zihinsel süreçleri içermektedir. Ayrıca biliş; bilgi bellek, akıl yürütebilme, problem çözme, kavram ve düşünmeyi yani zihni” de içermektedir. Bunlarla birlikte bilişsel gelişim ise; “algı, imgelem, bellek gibi” tüm zihinsel faaliyetlerin bir bütün olarak gelişme süreci şeklinde de ifade edilebilmektedir (Canbulat, 2009, s.16).

Bilişle birlikte değerlendirilmesi gereken diğer bir kavram da düşünmedir. Düşünme yeteneğine en fazla sahip olan canlı insandır. Hatta düşünme, insanları diğer canlılardan ayıran bir özelliktir. Düşünme, daha genel bir anlamda ifade edilmek istenirse insanın yapı olarak sahip olduğu aklın kendisinde var etme olayıdır, her birey düşünme yetisi ile meydana gelir. Burada mühim olan insanın doğuştan bu yetiye sahip olması değil farklı etkenlerle düşünmenin öğrenilmesi ve geliştirilmesidir. Akademik eğilimlerde düşünme insan deneyimi şeklinde kabul edilmektedir. Sosyolojide düşünmeye okulların yapıları, işlevleri ve eğitimsel uygulamalar şeklinde yaklaşmaktadır (Gülveren, 2007; İyi, 2003; Moseley, Baumfield, Elliot, Gregson, Higgins, Miller ve Newton, 2005, s.9;).

Psikoloji ise düşünmenin geliştirilmesiyle ilgilenmiştir. Psikolojide aklın işleyişi üzerinde durulmuş ve bilişsel psikolojide yaratıcı düşünme öne çıkarılmıştır (Fisher, 1990).

Felsefe, düşünmeyi zihin ve bilgi kuramları olarak ele almaktadır. Felsefe, muhakemenin geliştirilmesini ideal eğitim görmüş ve eleştirel düşünmeyi daha fazla vurgulamıştır (Gülveren, 2007, s.27).

Düşünmenin Türkçe Sözlüğü'ndeki anlamı zihniyle arayıp bulmak, aklımdan geçirmek, göz önünde bulundurmak olarak ifade edilebilir (TDK, 2019).

Erden ve Akman (1997)'a göre ise bilişsel gelişim, düşünme ve kavrama sisteminde ortaya çıkan gelişme olarak ifade edilirken Senemoğlu (2005) tarafından bireyin içinde bulunduğu dünyayı öğrenmesini ve anlamlandırmasını sağlayan, aktif zihinsel faaliyetlerdeki gelişim diye ifade edilmektedir. Bunlarla birlikte bilişsel gelişim; bebeklikten yetişkinlik süreci boyunca çevreyi, dünyayı anlama yollarının daha karmaşık ve etkili hale gelme sürecidir (Erden ve Akman ,1997, s.60; Senemoğlu 2005, s.32).

Birey, eğitim sayesinde bilişsel süreçlerde hem nitelik hem de içerik olarak yetkinleşmektedir. Bilişsel gelişim çocuğun gördüğü, duyduğu, dokunduğu tattığı nesnelere ilgili fikir yürütmesini ifade etmektedir. Bilişsel gelişimde önemli öğelerden olan bilgi kazanma yöntemi ve bilişsel etkinlikler birbiriyle ilişkili kavramlardır. Bilgi kazanma yöntemi de “bilgilerin elde edilmesi, saklanması, yorumlanarak yeniden düzenlenmesi, değerlendirilmesi ve kullanılması” gibi süreçlerin tümü olarak ifade edilmektedir (Aral, Baran, Bulut ve Çimen, 2001, s.87; MEB, 2007, s.3).

Bilişsel kuramcılar, zihnin davranışı ortaya çıkardığını savunmaktadır. Bu anlamda duygu, düşünce, beklenti, değerler, anılar, yeteneklerin de katılımıyla gelen uyarıcıya verilecek tepkiye zihnin karar verdiği ifade edilmektedir (Atkinson, Atkinson ve Hilgard, 1995, s.90).

Düşünmenin oluşması ve etkili olabilmesi için öncelikle düşünülmesi gereken herhangi bir şey olması gerekir. Deneyim, gözlem, inanç veya duygular bireyi düşünmeye sevk edecek şey şarttır. Bireyin karşılaştırma, özetleme, sınıflama gibi düşünmeyi sağlayacak becerilere sahip olması gerekir. Sorun çözme, karar verme, bir

konuyu açığa kavuşturma gibi düşünmeyi gerektirecek bir amaç veya gerekçe bulunmalıdır (Chuska, 1986, s. 9-12).

Günlük yaşamdaki düşünme şekli ve bilimsel düşünme şekli şüphesiz farklıdır. Birçok kaynakta düşünmenin öğrenilip öğretilen ve geliştirilebilen bir yeti olduğu belirtiliyor. Dolayısıyla doğumdan itibaren aileden sonra ilk sosyalleştığımız ve topluma adım attığımız kurum olan okulların en önemli işlevlerinden birinin de düşünmeyi öğretmek olduğu ifade edilebilir.

2.2.2. Düşünme Türleri

Presseisen eleştirel düşünme becerilerini sınıflandırırken birbirinden farklı yaklaşımların görülebileceğini de söylemiştir. Bununla birlikte diğer bilim adamları gibi düşünme kavramının bir alana sığmayacak kadar geniş ve karmaşık bir süreçten ibaret olduğunu düşünmüştür. Bahsi geçen süreçler; eleştirel düşünme, problem çözme, okuduğunu anlama, yazma, bilimsel düşünebilme ve yaratıcı düşünme süreçleridir (Güven, 2006, s.79).

Savage ve Armstrong (2000)'a göre dört düşünme türü vardır. İlki Yaratıcı düşünmedir. İkincisi Eleştirel düşünmedir, bu düşünme fikirleri değerlendirmeye çalışmaktadır. Her zaman kanıta ya da çok bilgili fikre dayalı yargıları içermektedir. Bu düşüncede uygulanan basamaklar; analitik beyin fırtınası yapılması, bir problem için en iyi çözüm yolunun tanımlanması, bulunan en iyi çözümün niçin uygulanmadığının tartışılması, engelleri aşmanın yollarının tanımlanması, uygulanan çözümlerdeki zorluklar belirlenmesi olarak ifade edilmektedir. Düşünme türlerinin üçüncüsü problem çözme becerisi dördüncüsü ise karar vermedir (Savage ve Armstrong, 2000).

Yaratıcı düşünmede varolan sorunlarda düşüncenin mantığına bakılarak ortaya yeni ve özgün ürünler ortaya koymaktır. Yaratıcı düşünceye sahip olmak demek başka sorusuna çokca cevap aramak demektir (Seferoğlu, 2006).

Problem çözümede temel olan kişinin bir hedefe varmada engeller ile karşılaşarak bunlarla çatışma halidir. Bu engeller sonuca varmayı zorlaştırabilir. Bu durumda asıl sorun, engeli yok etmenin en doğru yolunu tespit edebilmektir. Kişinin problemi

algılamadan düşünmeye başlaması mümkün değildir. Eğer bireyin elde etmek istediği, ulaşmak istediği bir hedef yoksa çaba harcamaz (Kaloç, 2005, s.28).

Karar vermede ise bireylerin karşılaştıkları birçok sorunun açıkça doğru ya da yanlış cevapları bulunmamaktadır. Soruların elde edilebilir seçenekleri düşünerek, kanıtları tartılarak ve kişisel değerlerin de göz önüne alınarak cevaplandırılması gerekmektedir. Temel konu ya da problemin tanımlanması, alternatif cevapların belirtilmesi, her alternatifi destekleyen kanıtın betimlenmesi, her alternatifte işaret edilen değerlerin tanımlanması, her alternatifin uygulanmasını takip edebilecek sonuçların betimlenmesi, alternatiflerin arasından birinin seçilmesi, kanıtların betimlenmesi ve bu seçenekte kullanılan faktörlerin değerlendirilmesi aşamaları yer almaktadır (Arslan, 2005, s.31).

2.2.3. Eleştirel Düşünme Tanımı

Eleştirel kelimesi değerlendirme, yargılama, ayırt etme anlamlarını dile getiren Yunanca 'kritikos' teriminden türetilmiş, Latince'ye 'criticus' olarak geçmiş ve zamanla farklı dillere yayılmıştır (Hançerlioğlu 1996, Akt.Kaya, 1997, s.8).

2400 yıl önce Sokrates, sorgulanmayan bir yaşam yaşanmaya değmez demiştir. Eleştirel düşünme, sorgulama yöntemini keşfeden Sokrates'e kadar dayanır. Eleştirel düşüncenin kökenleri tarihsel olarak antik, orta çağ ve modern felsefeye dayandırılabilir. Jean Piaget, Ernest Dimnet, Joseph Rossman, John Dewey, Edward Thorndike, Victor Noll, Henry Hazlitt, Karl Duncker, Joseph Jastrow, Graham Wallas ve Joseph Wertheimer gibi önemli bilim insanları eleştirel düşünme alanına çok büyük katkılar sağlamışlardır (Ruggiero, 1988, s.10).

Aslan (2012), eleştirel düşünmeyi okunan, bulunan veya ifade edilen veri ve bilgiler hakkında farklı kaynaklara ulaşmadan kesin bir neticeye varmak değil de alternatif okumalar yapılabileceğini göz önünde bulundurabilme hali olarak tanımlar (Aslan, 2012).

Ay (2005), belirli bir amaç doğrultusunda, hem süreci hem kendini değerlendiren, tutarlı tavır, bilgi ve becerilerden oluşmuş bütüncül süreç ve becerilerin tamamı olarak ifade etmiştir (Ay, 2005 , s.22).

Eleştirel düşünme süreç olarak önyargıların, hipotezlerin, sunulan her türlü bilginin sınanıp değerlendirildiği ve bu sunulan bilgilerin değişik yönlerinin, sonuçlarının tartışıldığı ve sürecin sonunda bir karar vermeyi amaçlayan bir düşünce biçimi olarak tanımlanmaktadır (Cihaner, 2007; Evren, 2012).

Gündoğdu (2009), eleştirel düşünmeyi doğru olan ve doğru olmayan düşünme biçimlerini tanıyıp kanıtlara ve sonuçlara önem veren her bir sonucu tutarlı inceleyen mantıklı yargılara ulaşmayı amaçlayan, problem çözme sayesinde kendi düşünme sürecini sürekli kontrol edip kendini revize etmeye açık olan bir düşünme olarak ifade etmiştir (Gündoğdu, 2009).

Hayran (2000), bir bütünü aydınlatma, parçaları irdeleyerek gerçeği tespit etmek için bilgileri elde edip doğruyu bulma çabası ve çok yönlü bir bakış açısı olarak tanımlar (Akt. Söylemez, 2015, s.38)

Askar vd. (2005), eleştirel düşünmeyi; bireyin bilgi edinme, edindiği bilgiyi işlevsel olarak kullanma ve yeni bilgiler üretebilmede problem çözme ile birlikte gelişmesi amaçlanan bilişsel ve duyuşsal bir özellik; insanın kendini geliştirmesini, öğrenme sürecini birey olarak kontrol etmesini, bireyin özdenetime sahip olmasını sağlayan bir güç olarak tanımlarlar (Askar, Paykoç, Korkut, Oklun, Yaygın, ve Çakıroğlu, 2005).

Demirel (1999), eleştirel düşünmeyi bilgiyi etkili olarak kullanma, değerlendirme ve yetenekler bağlamında kullanma olarak ifade etmiştir. Düşünme eğilimlerini 5 çatı altında toplamıştır bunlar; tutarlı olma, birleştirici olma, uygulamaya koyabilme, yeterli olma, iletişim kurabilmedir (Demirel, 1999, s.214).

Eleştirel düşünme üstbilis ve yaratıcılık gibi bir 21. yüzyıl becerisidir. Eleştirel düşünme özellikle öğretmen, polis, hemşire, doktor, psikolog gibi insanlarla doğrudan iletişimi gerektiren meslekler başta olmak üzere hayatın her alanında gereksinim duyulan bir niteliktir. Bunun dışında eleştirel düşünme sadece bu mesleklere mensup kişilerin değil toplumda yaşayan herkesin kullanması gereken bir beceridir (Eldeleklioğlu ve Özkılıç, 2016).

Eleştirel düşünmenin gerçekte ertelenmiş yargı olduğunu vurgulayan Dewey, bu yargının özünde ise herhangi bir probleme ilişkin çözüm bulmaya çalışmadan önce onun niteliğini belirlemek için araştırma

yapmak olduğuna dikkat çekmektedir. Dewey'in üzerinde durduğu yansıtıcı düşünme ile eleştirel düşünme kavramları, arasında anlamsal olarak küçük farklar vardır. Dewey'e göre, yansıtıcı düşünme ertelenmiş yargı anlamına geliyor ise eleştirel düşünmenin özü de ertelenmiş yargı olarak tanımlanabilir. O zaman eleştirel düşünmenin özü yansıtıcı düşünme biçimi olarak kabul edilebilir (Dewey, 1910).

Birçok psikolog ve eğitimci eleştirel düşünmeye ilişkin farklı tanımlar yapsalar da bu tanımların birbiri ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bu konuda Fischer ve Spiker (2000), düşünme tanımları incelediğinde; muhakeme, mantık, yargıda bulunma, üst biliş, yansıtma, sorgulama ve ruhsal süreçlerini içeren açıklamalar ortaya koymuştur (Fischer ve Spiker, 2000, s.47).

Genel olarak tanımlar ihtiyaç duyulan bilgilerin seçilmesi, ilişkilerin doğru şekilde analiz edilerek objektif şekilde değerlendirilmesi ve yapılan çıkarımlarla yeni, mantıklı ve hayata geçirilebilir sonuçlara varılması üzerinde yoğunlaşmaktadır (Gülveren, 2007 s.21).

Eleştirel düşünme becerisine sahip olan bireylerin günlük yaşamda mantıksız kararlar alma olasılığı eleştirel düşünmeyen kişilere göre daha düşüktür. Bu üst düzey beceriye sahip olan insanlar önyargıdan uzak, sorgulayan, demokratik, özgürlüğüne önem veren bireyler olarak toplumda var olurlar (Bassham, Irwin, Nardone ve Wallace, 2011).

Eleştirel düşünme öğrenmenin bilişsel alanıyla ilgilidir bu alan; bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez, değerlendirme gibi süreçlerden oluşur (Sönmez, 2009, s.46). Bilişsel alanda yer alan öğrenme süreçleri Bloom taksonomi açısından önemli yere sahiptir çünkü eleştirel düşünmenin üst düzeyde düşünülmesine ve aşamalı olarak eleştirel düşünmenin kişiye kazandırılmasına fayda sağlamaktadır. Taksonominin hazırlanmasındaki gerçek amaç eğitime, öğretime, yaşantı ve değerlendirmeye hizmet etmektir. Üst düzeyde düşünebilme yetisi ile bilgiyi kavrama arasındaki ayrımı ortaya koymada önemli bir araç olarak kullanılmaktadır (Allen ve Tanner, 2002, s.63).

2.2.4. Eleştirel Düşünme Boyutları

Robert Ennis (1991) eleştirel düşünme becerilerini; açıklığa kavuşturma, destekleme, çıkarım, ileri seviyede açıklık getirebilme, strateji ve teknik olmak üzere beş grupta toplamıştır. Açıklığa kavuşturma; bir soruya yoğunlaşma, gerekli tartışmaların analizini sağlama ve konuyu netleştirmek adına çeşitli sorular sorma. Destekleme; gözlem raporu ve kaynak güvenilirliğini test etme. Çıkarım; var olan veri ve kaynaklardan değer yargıları oluşturabilme. İleri seviyede açıklık getirebilme; ilgili terimleri tanımlayıp yargılayabilme ve sayıltıları belirleyebilme. Strateji ve teknik; bir harekete karar vererek diğerleri ile etkileşim içinde olma (Akt. Doğanay, 2010, s.63).

Seferoğlu (2006) düşünme becerilerini; temel işlemler, problem çözme, karar verme, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme olarak ifade etmektedir. Temel işlemler; benzetme, sınıflandırma ve niteliklerin yanı sıra neden sonuç arasındaki ilişkileri belirler. Problem çözme; zorlukla ilgili bilgileri birleştirip, istenen gerekli detayları toplayarak veriyi elde ederek zorluklarla mücadele edip onlara karşı galip gelme amacındadır. Karar verme; bir konu hakkındaki var olan verileri birleştirerek, seçenekleri kıyaslamadan ardından gerekli bilgiyi ayırt edip seçerek sonuçta en uygun olanı belirleme becerisidir. Eleştirel düşünme; ifadeleri çözümleyen, ifade edilmemiş düşünceleri fark edip değişik düşünce ifade edilişlerini arayan beceri türüdür. Yaratıcı düşünme; temelde düşüncenin mantığa ve sezgilere dayalı yanlarını bulup kullanarak özgün bir ürün ortaya çıkarmasıdır (Seferoğlu, 2006, s.193).

Paul, Jensen ve Kreklau (1990) eleştirel düşünmeyi duyuşsal stratejiler, bilişsel stratejiler- makro yetenekler ve bilişsel stratejiler-mikro beceriler boyutlarında ele almıştır. Eleştirel düşünmenin alt boyutlarına ilişkin 35 özellik belirlemiştir (Paul, Jensen and Kreklau, 1990).

2.2.4.1. Duyuşsal Stratejiler

- Bağımsız Düşünme,
- Ben-merkezli veya toplum-merkezli iç görüşler geliştirme,
- Tarafsız düşünmeyi hayata geçirme,
- Duygu ve düşünce öncesindeki ve arasındaki ilişkiyi anlama,

- Zihinsel alçak gönüllülüğü ve yargıyı geciktirmeyi geliştirme,
- Zihinsel cesareti geliştirme,
- Zihinsel iyi niyeti ve dürüstlüğü geliştirme,
- Zihinsel azmi geliştirme,
- Düşünme becerisine ve kendisine güven duymayı geliştirme.

2.2.4.2. Bilişsel Stratejiler-Makro Yetenekler

- Genellemeleri arındırma ve yalınlaştırarak anlamını bozmaktan kaçınma,
- Benzer durumları karşılaştırma,
- Sorunları, sonuçları veya inançları açık hale getirme,
- Sözcüklerin veya söz öbeklerinin açık hale getirilmesi ve analiz edilmesi,
- Değerlendirme için ölçüt geliştirme,
- Bilgi kaynaklarının güvenilirliğini değerlendirme,
- Derinlemesine sorgulama,
- Görüş, yorum, inanç veya kuramları analiz etme ya da değerlendirme,
- Çözümler üretme ya da çözümleri değerlendirme,
- Eylemleri veya politikaları analiz etme ya da değerlendirme,
- Eleştirel okuma,
- Eleştirel dinleme,
- Disiplinler arası ilişki kurma,
- Sokratik tartışmayı uygulama,
- Diyalojsal düşünme,
- Diyalektik uslamlama.

2.2.4.3. Bilişsel Stratejiler-Mikro Beceriler

- Gerçek uygulama ile idealleri karşılaştırma ve birbirinden ayırt etme,
- Düşünme hakkında kusursuz düşünme,
- Önemli benzerliklere ve farklılıklara dikkat etme,
- Sayıltıları inceleme ve değerlendirme,
- İlgili olmayan olgulardan ilgili olanları ayırt etme,
- Akılcı çıkarımlar, kestirmeler veya yorumlar oluşturma,

- Kanıtları ve iddia edilen olguları değerlendirme,
- Çelişkileri fark etme,
- Doğurguları ve sonuçları keşfetme (Paul, Jensen and Kreklau, 1990).

Bu stratejilerin birbiri ile bağlantısı yoktur. Yani bağımsız davranırlar. Duyuşsal stratejiler düşünmeyi meydana çıkarmak istemiştir. Makro beceriler, geniş düşünce alanlarında farklı ana becerileri bir araya getirme sürecidir. Mikro beceriler ise, bütün bir biçimde göz önünde bulundurarak parçaları belirleme ve ifadeyi bütünüyle anlamlandırma becerisidir (Şahinel, 2007, s. 22).

2.2.5. Eleştirel Düşünmenin Önemi

Çocukların yetişkinlerden daha çok bilgiye sahip olduğu bir çağ yaşamaktayız. Geleceğin bireyleri bilgiye ulaşan değil, bilgiden bilgi üreten, bilgiyi şekillendiren ve bilgiyi özümseyen kişiler olmak zorundadır. Böyle bir birey için eleştirel düşünme becerilerine sahip olmak mecburi hale gelmiştir (Kurnaz, 2007, s.17).

Günümüz toplumunda bireylerin eleştirel düşüncelerini gerektiren bir çok neden vardır. Kazancı (1989)' ya göre eleştirel düşünme gücünün geliştirilmesini hedefleyen eğitim anlayışının başlıca üç önemli gerekçesi vardır. Bunlardan ilki, bireylerin yaşamları boyunca verecekleri önemli kararların başarı derecesi eleştirel düşünme sürecini kullanmasındaki becerileriyle paraleldir ikincisi eleştirel düşünme gücü propaganda, reklam vb. tekniklerin olumsuz etkilerinden bireylerin korunmasında yararlanabilecek en önemli araçtır ve üçüncüsü ise eleştirel düşünme gücü ancak erken yaşlarda geliştirilip kullanılmaya başlanırsa etkili olur, yaş ilerledikçe bu gücün güç hale gelir (Kazancı, 1989, s.27).

Bu nedenle eğitimin erken dönemlerinde eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılması gerekmektedir. Teknolojinin gün geçtikçe hızla değişmesi ile eğitim sistemimiz de değişime uğrayarak bilgiyi örgütleyen, problem çözme yeteneği gelişen, özgün fikirler üreten bireyler yetiştirmeyi öngörmüştür. Eleştirel düşünme becerisinin kazanarak uygun ortamlarda kullanabilmemiz ancak eleştirel düşünme eğiliminin kazanılmış olması ile gerçekleştirilir (Demircioğlu, 2012, s.V). Bu becerilerin kullanılmadığı basit düşünme yöntemiyle alınan kararlar insanoğlu için problemler yaratan kararlar olabilir. Öngörü niteliği taşıyan eleştirel becerisine sahip

olma durumu, çalıştığımız iş yeri dahil olmak üzere hayatımızın her noktasında bize fayda sağlayacaktır.

Eleştirel düşünme becerilerine sahip olmak ve bu becerileri kullanmak çalıştığımız yerde tükenmişlik, körelme ve gerilemeden uzak olmamıza yardım eder. Bu sayede eleştirisiz kabul edilen hipotezlere alternatif üretmeye veya değiştirmeye istekli olmamızı sağlar (Gülveren, 2007).

Kökdemir (2003) eleştirel düşünme becerilerine sahip bireyin bu becerilere sahip olduğunu gösterir özellikleri şöyle ifade etmiştir; gelenek, görenek, ilke, inanış, olay, kural ve yargı gibi kavramların öneminin farkında olarak anlayabilir bunları açıklayarak yorumlayabilir. Durum, soru, yargı, tanımlama, kavram, tecrübe ve görüşlerin arasında yer alan ilişkileri tanımlayabilir. Dikkate aldığı konudaki bilgileri göz önünde bulundurarak mantıklı sonuçlar elde eder. Bireylerin sahip oldukları bakış açısı, tecrübe yahut görüş gibi özelliklerin arasındaki bağlantıları değerlendirerek ele alır. Öz düzenleme, kişinin kendi gerçekleştirdiği aktiviteleri izlemesi ve bu aktivitelerdeki unsurları kullanıma hazır hale getirmesidir (Kökdemir, 2003, s.48).

2.2.6. Eleştirel Düşünme Öğretiminde Kullanılan Yaklaşımlar

Alanyazına bakıldığında, eleştirel düşünme becerisini geliştirmek için yürütülen dört temel yaklaşımdan söz edilebilir. Bu yaklaşımlar, konu tabanlı eğitim yaklaşımı, konuya entegre etme yaklaşımı, genel yaklaşım ve karma yaklaşım olarak dört ana başlık olarak ifade edilebilir.

Konu tabanlı eğitim yaklaşımında öğretilmesi planlanan içerik ile birlikte yaratıcı ve eleştirel düşünmenin de öğretilmesi gerektiği belirtilir. Bu yaklaşımda eleştirel düşünmenin ilkeleri ve kuralları net olarak içerik öğelerinin tümüne paralel şekilde öğrencilere verilir (Glaser, 1984; McPeck, 1981; Akt: Akar Vural ve Kutlu, 2004, s.192).

Konuya entegre etme yaklaşımı literatürde aynı zamanda içerik temelli eleştirel düşünme öğretimi olarak da geçmektedir. Bu yaklaşım ilk yaklaşıma benzer, içerik birimiyle eleştirel düşünme ilke ve kurallarını bütünleştirip program oluşturmayı hedefler. Fakat burada kurallar ve ilkeler açık olarak verilmemektedir. Eleştirel

düşünme becerilerini konu alanı ile bütünleştirerek öğretmek daha anlamlıdır. Paul (2001) ve Elder (2001) de eleştirel düşünmenin konuya entegre etme yaklaşımı ile öğretilmesi gerektiğini savunmaktadır (Akt: Sünbül, 2007, s.271).

Beceri temelli öğretimde ise konu tabanlı öğretimden farklı şekilde oluşturulmuştur. Eleştirel düşünme becerileri okulda verilen ders içerikleri dışında bir içerik temel alınarak geliştirilen, beceri temelli program niteliğindedir. Eleştirel düşünme alanının öncülerinden Ennis (1991), eleştirel düşünme beceri temelli öğretilmelidir. Beceri temelli öğretilirse, konu içerisindeki temel disiplinler tekrarlanmamış olur ayrıca kazanılan bilişsel becerilerin tüm derslere aktarılması diğer derslerde uygulanıp desteklenmesi daha kolay olur ve böylece öğretimde zaman kaybetmeden kalıcılık oluşmuş olur (Akt: Sünbül, 2007, s.271).

Karma Yaklaşım: Ennis (1989) ile Perkins ve Solomon (1989)' un da benimsedikleri bu yaklaşım konu tabanlı yaklaşım ve beceri temelli yaklaşımın birlikte kullanılması gerekliliğini ifade etmektedir (Akt: Akar Vural ve Kutlu, 2004, s.192).

2.2.7. Eleştirel Düşünmeyi Etkileyen Faktörler

Bazı adımlar kişileri eleştirel düşünmeye yönlendirir. Kişi düşünme sürecinin bilincinde olunmalı, bir diğer kişiye ait düşünce süreçlerinin üzerinde durulmalı, başkalarının strateji ve hedeflerine ulaşma amacıyla kullandığı çözüm yolları incelenip topladığı ve geliştirdiği yardımcı düşüncelerle kendini etkili kılmalı, kişi kapasite ve görüşünün bilincinde olmalı, kendi görüşlerinin de dışına çıkabilmeli ve yeniliklere açık olmalı, edindiği bilgileri işlevsel olarak kullanabilmeli ve eleştirel düşünmeyi tekrarlarla alışkanlık haline getirmeli (Öztürk, 2006, s.20). Tüm bu ifade edilenler yapılırsa bireylerin eleştirel düşünme becerisini kullanması kaçınılmaz olur.

Eleştirel düşünmeyi nelerin engellediğine bakıldığında öğretim anında kullanılan ve eleştirel düşünmeyi olumsuz etkileyen etmenleri; öğretim yöntem ve tekniklerinin farklılaşması, ailenin tutumu, öğreticinin tavrı, seçici düşünme, önyargı, benmerkezci olma, aşırı stres ve fazla yorgunluk olarak sıralayabiliriz. Bunun dışında kişilerin yaşadığı toplumun özelliği olarak dil ve anlam karmaşası yaratan dildeki bazı kalıplar, düşünmeye yön veren kutsal dinlerin kalıpları da eleştirel düşünmeyi

engelleyen faktörler arasında yer almıştır (Haskins, 2006; Ku ve Ho, 2010; Paul ve Elder, 2008; Tsui, 1999).

Şenturan (2006), Kazancı (1989), Sungur (1997), eleştirel düşünmeyi etkileyen faktörleri araştırırken elde ettikleri verilere dayanarak eleştirel düşünmeyi engelleyici faktörlerin varlığını yaptıkları açıklamalar ile çevrelerine aktarmışlardır. Eleştirel düşünmeyi bireysel, çevresel ve eğitimsel faktörlerin olumsuz etkilediğini düşünmüşlerdir. Sungur (1997)' a göre, kendine güvensizlik, eleştirilme, hata yapma korkusu, mükemmeliyetçilik, engellerden kaçınma ve sabırlı çalışma eksikliği gibi etkenler eleştirel düşünme için olumsuzluk içerir. Kazancı (2006)' nın iddiası duygusal faktörlerin eleştirel düşünmeyi olumsuz etkilediği yönünde iken Şenturan (2006), anksiyetenin olumsuz etkilediğini savunmuştur (Akt. Yuva, 2011).

Eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerinin gelişmesinin önünde engel teşkil eden faktörler; medya ile her ortamda içli dışlı olmak ve bununla birlikte medya okuryazarı olmamak, toplumun sosyo-ekonomik seviyesi, fırsat eşitliğinin olmaması, okullarda çocuklara öğretilenlerin anlamlandırılmasından çok ezberlemelerinin önemsenmesi olarak ifade edilebilir (Hobbs, 2004; Jols ve Thoman, 2008).

Eleştirel düşünmeyi olumsuz etkileyen faktörlere bakıldığında Eleştirel düşünmeyi olumlu yönde etkileyen faktörler ise fiziksel durum ve gelişim seviyesi, sağlıklı beslenme, istirahat süresi ve uyku düzeni, yaş ve cinsiyet, aile bireylerinin eğitim durumu, inançlar ve ekonomik durum, deneyimler olarak ifade edilebilir.

2.2.7.1. Kalıtımsal Faktörler

Kişilerin doğduğu andan itibaren sahip oldukları ve kalıtım yoluyla istem dışı olarak ebeveynlerinden edindikleri faktörlerdir. Kalıtımsal faktörlerin yöneldiği alan zihinsel kapasitedir. Her bireyin kendi fikirlerini oluşturabilmesi ve bu fikirleri çevreye aktarabilmesi açısından belirli seviyelerde zihinsel güce ve kapasiteye ihtiyacı olur. Kimi birey kapasitesini en iyi şekilde düşünerek ve geliştirerek günlük hayatında kullanarak yaşam kalitesini artırırken kimi birey ise var olan kapasitesinin her ne kadar farkında olsa da kapasitesini kullanmayarak ve düşünme becerisini

geliştirmeyerek, kendini düşünme tembelliği dediğimiz gerileme sürecinin içine iter (Aybek, 2006, s.30).

Doğum ve kalıtsal faktörler zekâ seviyelerinin belirlenmesinde birinci faktördür. Bireylerin doğumla birlikte edindikleri kapasite özellikleri doğrudan zekâ ile ilişkilidir ve bu kavramın oluşumunda kalıtsal etkenler söz konusu olduğundan zekâ seviyesinin ve kapasite düzeyinin doğduğu esnada yüksek veya düşük olması birey açısından karşı konulamaz bir durumdur. Düşünme zekâ gerektiren bir eylemdir. Bireyler düşünmeden karar mekanizması oluşturamaz ve buna bağlı olarak mantıklı bir sonuca varamaz. Bu yüzden zekâ seviyesinin düşünme kabiliyeti için önemi büyüktür. Ancak her yüksek zekâlı birey eleştirel yönde düşünecek yahut düşük zekâlı bireylerin eleştirel düşünemeyeceği yönündeki fikirler yanlıştır (Özdemir, 2005, s.29).

2.2.7.2. Çevresel Faktörler

Bireylerin günlük yaşantısında karşılaştıkları, öğrenim ve düşünme becerilerine kolaylık sağlayan ya da zorlaştıran faktörler çevresel faktörler olarak bilinir. Bireylerin doğduğundan itibaren genellikle ergenlik dönemine kadar zamanlarının çoğunu geçirdikleri yer aile içi olup, iletişimde oldukları kişiler aile bireyleridir. Aile sonrasında karşılaşılan ilk ortam okul, ikincisi ise diğer çevreler olarak geniş bir alandan ibarettir (Kızıltaş, 2011, s.66).

Günümüz teknolojisinde geliştirilmeye ve bireylere kazandırılmaya çalışılan eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesinde ya da gelişmemesinde çevresel, zihinsel, kişisel birçok etmen vardır. Eğitim düzeyi, yaş, cinsiyet, okunan veya bitirilen bölüm, mezun olunan lise türü, akademik başarı, bireyin ailesinin ve kendisinin gelir düzeyi, eleştirel düşünme becerileri ile ilgili eğitim ve kurslara katılma, ebeveynlerin eğitim düzeyi ve meslekleri gibi etmenler eleştirel düşünme becerisinin gelişimini etkileyen faktörler arasında sayılabilir (Akar, 2007; Aybek, 2008; Dam ve Volman, 2004; Gülveren, 2007; Kaloç, 2005).

Çocukların, gelişimlerini sağlıklı bir aile ortamında tamamlamaları gerekir. Her aile doğumdan itibaren çocuğunu mükemmel koşullarda yetiştirmeyi arzular ancak her ailenin yaşam ve ekonomik şartları isteklerini yerine getirmek için yeterli değildir.

Okul öncesi dediğimiz çocuk doğduktan okula başlamasına kadarki süregelen zaman, sağlıklı zihinsel gelişimin oluşmasında önemli olan ilk zamandır. Oluşumun yanı sıra gelişmesi de çok önemli olan zekâ için uygun aile ortamı, çocukların özgürce davranabildiği, ailesi tarafından kısıtlanmadığı ve kendi kimliğini sağlıklı bir biçimde kazanabileceği doğallıkta olmalıdır (Cüceloğlu, 1997, s.81).

Çocuk için son derece önemli olan düşünce gelişiminin aile ortamında anne baba ve diğer bireyler tarafından desteklenmesi şarttır. Otorite ve baskı odaklı olan aile ortamında büyüyen çocuklarda; karar verebilme, özgür davranabilme ve sağlıklı düşünebilme becerileri büyük ölçüde zarar görür. Bu koşullarda yetişen çocuklarda yaşam sevincini kaybetme riski yüksektir. Anne ve babaların çocuğun yanlış hareketlerde bulunduğunu gördüğü zamanlarda sert ve otoriter davranmadan, çocuğu kendisinden uzaklaştırmadan uyarmaları gerekir. Aksi takdirde bir kere yanlışla yönelen çocuk ailesinden kendisini uzak hissederek daha büyük yanlışlara imza atabilir (Kızıldaş, 2011, s.69).

Okul ve okul ortamı bireyleri sosyalleştirir ve bilgi donanımını oluşturmaya olanak sağlar. Okul, birçok konuda bireylere yardımcı olur ve hayatlarındaki en önemli kurum olma özelliği taşır. Okul bireylerin hayatları boyunca karşılaşabilecekleri tek ve en önemli eğitim kapısı niteliğindedir. Eğitimle halkı bir çatıda toplayan bir kurumdur. Okul ve bireyler her zaman karşılıklı iletişim halinde olduklarından birbirinden etkilenmeleri oldukça kolay gerçekleşir. Okula düşen birçok sorumluluk vardır. Bu sorumlulukların bireyin sağlıklı bilgilendirilmesi ve geliştirilmesi açısından titizlikle analiz edilmesi gerekir. Çocuğun toplum değerlerinin bilincinde, eleştiren, hoşgörülü, hür düşünebilen, yaratıcı, üretken, bilimsel ve demokratik anlayışlı olabilmesi için gideceği okulun tam donanımlı ve nitelikli olması önemlidir (Özdemir, 2005, s.31).

Ailelerin göstereceği farklı yaklaşımlar, çocukların okul başarı seviyesinin belirlenmesinin birinci şartıdır. Buna bağlı olarak okul başarısını etkileyen faktörlerin mevcut olduğu kanısına varılabilir. Kıncaal'a göre, okul başarısının değişkenliğindeki etken faktörler (Kıncaal, 2002, s.16);

- Ebeveynlerin çocuklarına olan ilgisi,
- Okul hayatındaki başarılarının ödüllendirme şekilleri,

- Ebeveynlerin çocukla iletişim kurma tarzları,
- İletişim kurulduğu esnada anne ve babanın nasıl bir dil kullandığı,
- Çocuklardan beklenen konuşma şekilleri,
- Aileden gelen akademik destek ve ailenin rehberliği,
- İlerleyen zamanda genişleyen çevrenin olumlu ve olumsuz yönlerinin aile tarafından çocuğa fark ettirilmesi,
- Çekingenlik duyduğu noktalarda doğru yönde ailesi tarafından desteklenerek cesaretlendirilmesi,
- Ailedeki çalışma alışkanlıkları,
- Sorumluluk alma bilincinin oluşturulması.

Çocuğun içinde doğup büyüdüğü kendini geliştirdiği, farklı çevrelerle tanışmasını sağlayarak çeşitli düşüncelere kavuşturduğu, karar verme mekanizmasını geliştirdiği ve doğru ile yanlış ayırt ettiği toplum, eleştirel düşünmeyi etkileyen çevresel faktörlerin üçüncü ve sonuncusudur. Bireylerin kişiliğinin oturmasında topluma yardımcı ikinci faktör ise kültürdür. Toplum ilişkileri sayesinde bireyler sosyalleşir ve düşüncelerini ifade etme yeteneğini geliştirir. Her çocuk yaşadığı toplumun kültürünü benimser (Kızıltaş, 2011, s.70).

Toplumumuzda büyüme çağındaki çocuklardan büyüklerinin sözünü eksiksiz dinlemesi beklenir. Gelişimi sırasında otoriter ve sert tarz bir muameleye maruz kalan çocukların genellikle kendini ifade etmede zorluk çeker ve güvensizlik problemi de yaşarlar. Yanlış yargıların ve yasakların hakim olduğu toplumlarda çalışma ve düşünme gücü yüksek bireylerin olduğu pek söylenemez. Yanlış yargılar ve yasaklar, bireylerin ifade edebilme, eleştirme ve yaratıcı davranabilme özgürlüğünü elinden alır. Her toplumun üretken, hareketli, yüksek performanslı, eleştirel düşünme kabiliyeti, zekâ seviyesi ve kapasitesi yüksek, bilinçli bireylere ihtiyacı vardır. Tüm bunlar için ise nitelikli eğitim veren, sahip olduğu kültürü insanlara en güzel şekilde aktaran, günümüz şartlarına rağmen bireyleri en üst seviyede olumlu etkileyen bir toplum gereklidir (Erden, 2007; Kurnaz, 2007; MEB, 2007; Wells, 2009, Akt. Demircioğlu, 2012).

2.2.8. Eleştirel Düşünme ve Eğitim Programları Bağlantısı

Eğitim sisteminin yapı taşı öğretmenlermiş gibi görünse de öğretmen kadar uygulanan programlar da çok önemlidir.

Kusursuz ve eksiksiz düşünceyi bulabilmek, disiplinli ve öz denetimli düşünme yöntemi olarak tanımlanan eleştirel düşünmeyi öğrenmek ve öğretmek zorlu bir süreçtir ve zaman almaktadır. Özellikle bireyin sorunun, problemin, olgunun, farkına varmadan, sayıltıları kurmaya, denenceler oluşturmaya, ölçme araçlarını hazırlayıp uygulamaya, sonuçları bulup yorumlama, çözüm önerilerini sunma ve eksiksiz olarak yerine getirilmesi bir zorunluluk olmaktadır (Sönmez, 2014, s.167-168).

Bu çerçevede eleştirel düşünen birey özelliklerinin geliştirilmesinde eğitim programlarının ve sisteminin yeri büyüktür.

Türkiye’de 2004 yılında pilot olarak uygulanan 2005’ten itibaren de ülkenin her yerinde uygulamaya koyulan eğitim programlarında ilköğretim ve lisede öğrencilerin bu anlamda kazanılması hedeflenen temel beceriler bulunmaktadır. Programlara da yansıyan bu beceriler: eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, araştırma-sorgulama, problem çözme, girişimcilik, değişim ve sürekliliği algılama, mekânı algılama, sosyal katılım Türkçeyi doğru, etkili ve güzel kullanma gibi başlıklarda programlarda yer almıştır (MEB, 2005).

Milli Eğitim Sistemi’nin hedeflerinden biri de ezberci bireyler yetiştirmek yerine, bilimsel, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, demokratik düşünme gücüne sahip, karar verebilen, sorunlara farklı açılardan yaklaşabilen, karşıt görüşlere sahip olsa bile karşıdakinin mantığını inceleyip hoşgörülü bir birey olabilmesi için onların yeteneklerini, hayal güçlerini sınırlandırmayan, bireylerin öğrenme stillerine göre eğitim verip, kendilerini tanımalarına ve doğru tanıtımlarına olanak sağlayan zenginleştirilmiş eğitim programları uygulanmasıdır (Kahraman, 2008, s.40).

Eleştirel düşünme becerisi detaylarının öğretilmesi ve eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesi, eğitim basamaklarının her birinde önemli bir hedef olarak vurgulanmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığının bu alanda gerçekleştirmiş olduğu çalışmalar bunu destekler niteliktedir. İlköğretim öğrencilerinden üniversite öğrencilerine kadar uzanan eğitim sürecinde yeni hazırladığı programlarında beceri

geliştirilmesine ne derece değer verdiğini görebilirsiniz. Konuya hakim öğretmenler ışığında öğrenme ortamı yaratılması bu uygulamanın en önemli şartıdır (Akyüz, 2008; Aybek, 2006; Aybek, 2007).

İlköğretim öğrencilerinin derslerinden biri olan Sosyal Bilgiler dersinde eleştirel düşünme becerisinin kusursuz kavranması amaç edinilmiştir. Eleştirel düşünme becerileri okul sıralarında kazanılırsa bireyler için daha sağlıklı olur. Bu sayede bilgiyi net, eksiksiz, doğru ve ön bilgileriyle ilişki kurarak mantıklı bir biçimde öğrenen ve öğrendiklerini yaşantısında paylaşabilen birey sayısı artar (MEB, 2007).

Facione'nin (1990) Delphi Raporu'na bakıldığında, öğretim programlarıyla ilgili şunlar ifade edilmiştir:

- Eleştirel düşünme becerisinin gelişmesi için bireylerin eğilimlerini dikkate alıp ilk ve orta öğretim müfredatının bütün düzeylerinde bu becerileri geliştirmenin öğretimsel bir hedef olması gerekmektedir.
- Eleştirel düşünmede ısrarcı olunmalı ve ilköğretim okulu döneminde verilen eğitim, eğitiminin temeli olurken aslında eğitimin tüm kademelerinin ilişkili bir parçası haline gelmelidir.
- Ortaokul ve liselerde eleştirel düşünmenin çeşitli yönleri ve uygulamaları, öğretimde hedeflenen tüm konularla iç içe olup bütünleştirilmelidir (Facione, 1990).

Ülkemizdeki eğitim programlarının genel amaçlarına bakıldığında eleştirel ve yaratıcı düşünmenin önemi üzerinde durulmakta, temel beceriler arasında ise eleştirel düşünme detaylı olarak ele alınmaktadır. Yeni öğretim programında da eleştirel düşünmenin geliştirilmesine önem verilmiş ve bu düşünme biçiminin geliştirilebilmesi için ders içeriklerine de eleştirel düşünmeyi geliştirici çalışmalar eklenmiştir (Kahraman, 2008, s.43). Eleştirel düşünmeyi geliştirici programlar incelendiğinde konunun gerekliliği üç maddede özetlenmiştir;

- Araçsal Zenginleştirme (Instrumental Enrichment) Programı; Reuven Feurstein aracılığıyla gerçekleştirilmiş bir programdır. Öğrencilerin girdi, işlem ve çıktıyla alakalı bilişsel işlevlerinin eksikliğini gidermek amacıyla tasarlanmıştır. Bu eksiklikleri; bilgi kaynağının dikkate

alınmaması, hipotezlerin test edilmesindeki stratejik noksanlık, sonuca varmada davranışların planlanmasındaki eksiklik.

- Bilişsel Süreçler (Cognitive Processes) Programı; Bilişsel süreçlerin (bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez, değerlendirme) iyileştirilmesinin ve geliştirilmesinin eğitim programlarında önemli bir yeri bulunmaktadır. Bunlar bireyin günlük hayatında da “sınıflama, karşılaştırma, düzenleme ve sonuç ortaya koymada” kullandığı süreçler olarak da meydana gelmektedir.
- CORT Programı (Cognitive Research Trust); Bilgi, araştırma ve güven sözcüklerinden meydana gelen bu programı, Bono geliştirmiştir. Programda altı ana bölüm ve her ana bölümün kapsadığı on ayrı ders vardır. Bu programın esasını öğrencilerin farklı seviye ve özellikteki problemleri küçük gruplarda tartışıp çözmelerini sağlayan eleştirel öğretme bulunmaktadır. CORT programında ayrıca öğretmenlerde önemlidir. Programın gerçekleştirilirken öğretmenler, nefes aldırma ve değişme olarak iki noktada önemli rol almaktadırlar (Cevher, 2008, s.40).

21. yüzyılın ilk çeyreğinde Türkiye’de dünya trendine uygun belli politik adımlar atılmıştır. Öncelikle nasıl bir öğretmen profil oluşturulmalı bu tartışılmış sonrasında müfredatlar revize edilmiş, yeni yüzyılın öğrenci profili çalışmaları söz konusu olmuş FATİH Projesi ve 2016 yılında TYÇ (Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi) uygulanma kararı alınmıştır. TYÇ ile eğitim kalitesinin artırılması, hayat boyu öğrenmenin yaygınlaştırılması, ulusal ve uluslararası şeffaflığın ve tanınırlığın en üst düzeyde karşılanması ve toplumun tüm bireyleri için eğitim ve istihdam fırsatları yaratılması hedeflenmektedir. Son olarak 2018 yılında 2023 Eğitim Vizyon Belgesini açıklamış yaşadığımız döneme yönelik eğitim politikası hedeflerini belirlemiştir (Hamarat, 2019). Bireylerde eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesi hedefleniyorsa sözü edilen programları verimli şekilde uygulamakta fayda olduğu söylenebilir.

2.2.9. Eleştirel Düşünme ve 21. Yüzyıl Becerileri Öğretmen İlişkisi

Eleştirel düşünmeyi gereğince öğretecek olan öğretmenin konuyla ilgili yeterliliğinin olması ve iyi yetişmiş bir eleştirel düşünür mantığına sahip olması şart olmaktadır. İyi yetişmiş bir eleştirel düşünür:

- Yaşamsal ehemmiyeti taşıyan soru ve sorunlar ortaya koymakta, bunları açık ve net şekilde formüle etmektedir,
- Soyut düşünceleri etkili şekilde yorumlayıp ifade etmek için konuyla ilgili bilgileri toplamakta ve değerlendirmektedir,
- Alakalı ölçüt ve standartları test ederek değerlendirip mantıklı ve doğru sonuç ve çözümlere gitmektedir,
- Değişik düşünce sistemlerine açık bir görüşle yaklaşip bunların sahip olduğu doğrulanmamış ancak doğrulanacağı umulan teorik düşünceleri, onların olası etki ve sonuçlarını da dikkate alarak düşünmekte ve karmaşık problemlerin çözümünde çevresindekilerle etkili iletişim kurmaktadır (Paul ve Elder, 2008, s.3).

İyi bir öğretmen her şeyden önce çağdaş bir birey olmalı, eleştirel bakış açısına sahip olmalı ve bu uğurda gayret göstermelidir; zor şartlar yaşıyor olsa bile ne kadar zorlukta olursa olsun bir öğretmen olduğunu asla unutmayıp çocuklar için var olan tüm koşulları doğru şekilde kullanarak, görevini yapan ve bilinçli davranarak eğitimde çağdaş düzeyi hedefleyen bireyler olmalıdır. Buradan hareketle öğretmenler istenilen çizgiye ulaşabilmek için şunları yapmalıdır (EARGED, 2008):

- Öğretmenlik mesleği ve alanları ile ilgili yayınları (gazete, makale, dergi, kitap...vb.) takip edip ilgili etkinliklere (konferans, panel, seminer..vb.) katılmaları gerekmektedir.
- Mesleki olarak kendilerini devamlı denetlemeli ve değerlendirmeli (otokontrol), eksik noktaları belirleyip geliştirmeye çalışarak meslekî etkinliklere (atölye, kongre, kurs, seminer... vb.) katılmalıdır.
- Her geçen gün gelişen bilgi teknik ve teknolojisinden faydalanmalıdırlar.
- Devamlı olarak kitap okumaya özen göstermeli (genel ve meslekî alanda) ve okuma alışkanlığını bırakmamalıdır.

- Mevzuat çerçevesinde meslekî örgütlenmeye gitmeli, sendikal yapılanmaya önem vermelidirler.
- Yüksek öğretimle devamlı irtibat içinde olmalıdırlar.
- Normal eğitim süresi boyunca lüzumlu gördüğü sürece okulda kalmalı ve tecrübeli meslektaşlarıyla devamlı bilgi alışverişinde bulunmalı (özellikle zümre öğretmenleri toplantılarında) ve meslekî etkinlik plânlamaları yapmalıdırlar.
- Kendi alanları ile bilim alanında ve felsefi alanda dünyadaki gelişim ve değişimleri takip etmelidirler.
- Meslekleriyle ilgili yetki ve sorumluluğu ilgilendiren kanun, mevzuat, yönetmelik ve tüzükleri bilmeli ve onların gereğince hareket etmelidirler.
- Bireyi tanıma yöntemlerini iyi bilmelidirler.

Hannel ve Hannel ise eleştirel düşünmenin öğretilmesinde takip edilebilecek yedi adımı belirlemiş ve bu adımlarda ardışık yedi bilişsel becerinin öğrencilere sorular sorarak kazandırılmasını amaçlamıştır (Akt. Akınoğlu, 2001, s.26-27):

- Bilginin gözden geçirilmesi: Öğretmen, öğrencilerden bilgiyi tanımlamalarını ister.
- Benzerlik ve farklılığın tespiti: Öğretmen, öğrencilerden bilgiyi karşılaştırmalarını ister.
- Genel temanın ve ilişkilerin bulunması: Öğretmen, öğrencilerden farklılık ve benzerlikler bularak bilgileri sınıflandırmalarını ister.
- Sonuç çıkarma: Öğretmen, öğrencilere bir durumun çözümlenmesini ister.
- Doğru cevaplama (kanıtlandırma): Öğretmen, öğrencilerden kanıtlarla desteklenen cevaplar vermelerini ister.
- Benzer durumlara uygulama (çıkarımda bulunma- projelendirme- uygulama): Öğretmen, öğrencilerden derste öğrenilen bilgileri günlük yaşamda da farklı durumlara uyarlayıp uygulamalarını ister.
- Ne öğrendik (özetleme): Öğretmen, öğrencilerden dersten ne öğrendiklerini söylemelerini ister.

2.2.10. Eleştirel Düşünmenin Öğretmen Yetiştirme Programlarına Yansımaları

Yalın, Hedges ve Özdemir (1996) eğitim sistemi ile eleştirel düşünme becerisine sahip, algıladıklarını sorgulayan bireyler yetiştirebilmek isteniyorsa eleştirel düşünme beceri ve niteliklerini taşıyan öğretmenlerin olması ve yetiştirilmesi şarttır. Yoksa gerçek manada istenilen seviyeye öğrencilerin ve genel anlamda toplumun gelmesi zor olacaktır. Bu nedenle özellikle 21. yüzyıl becerileri kapsamında öncelikle öğretmenlerin böyle bir ortam oluşturabilmesinin sağlanması, hizmete başlamadan önce öğretmenlik eğitimi alırken veya hizmete başladıktan sonra gerçek anlamda verim alınabilecek hizmet içi eğitimler sayesinde mümkün olabilecektir (Akt. Aybek, 2006, s. 32).

Eleştirel düşünmenin öğretime ilişkin yöntemlerin bunların uygulayıcıları olan öğretmenlere bu bağlamda önemli roller düşmektedir. Öğretmenlerin kendilerine yön veren programların ve yetiştirme yöntemlerinin kendilerinde bıraktığı ve sahip oldukları alan bilgisinin yanı sıra eleştirel düşünebilen, derin öğrenme yaklaşımına sahip bireyler olması bu programların etkili olması açısından önemlidir (Beşoluk ve Önder, 2010, s.681).

Türkiye’de öğretmenlerin farklı bir programla yetiştirilmesinin gerekliliğine Fatih Sultan Mehmet, ilk kez öğretmenlik mesleğinin gereklerine uygun özgün bir model tasarlamıştır. Fakat Fatih Sultan Mehmet’in bu yenilikçilik çabası kendisinden sonra devamlılık sağlanamamıştır (Uçan, 2015). Cumhuriyet sonrası eğitim ve öğretmen yetiştirme politikalarına millî eğitim şûraları ile kalkınma planları temel alınmakta, Talim ve Terbiye Kurulunun aldığı kararlar da eğitim ve öğretmen yetiştirme felsefesinin temellerinin oluşmasında etkili olmaktadır. Türkiye’de öğretmen yetiştirme alanında “2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu” gibi önemli değişiklikler yapılmıştır (Kavak, Aydın, Akbaba Altun, 2007; MEB, 2008).

Öğretmen yetiştirmede adaylara alan bilgisi, meslek bilgisi, genel kültür ve öğretmenlik becerileri kazandırılması hedeflenmektedir. Günümüz programlarında eleştirel düşünme adı altında zorunlu bir ders olmasa da Eğitim Sosyolojisi, Eğitim Felsefesi gibi derslerin içerisinde veya Meslek Bilgisi seçmeli dersler içerisinde Eleştirel ve Analitik Düşünme dersi olarak verilmektedir (Abazaoğlu, 2014;

Okçabol, 2005; YÖK, 2019). Yani bakıldığında Eleştirel düşünme becerileri ile ilgili zorunlu bir ders bulunmadığı ifade edilebilir.

2.2.11. Eleştirel Düşünme İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Overton (1993), hazırladığı doktora tezinde düşünme becerilerini öğretmenin iki, dört ve altıncı sınıf öğrencilerinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerindeki gelişmelerini ve akademik düzeydeki başarılarına etkilerini incelemiştir. Örneklem, kontrol ve deney gruplarının her birinde 41 olan 82 öğrenciden oluşmaktadır. Ön test son test sonuçlarına bakıldığında ikinci sınıf seviyesinde eleştirel düşünme düzeyinde anlamlı farklılığa ulaşılamazken, dördüncü sınıf düzeyinde üretken düşünme, iletişim, tahmin, yetenek akademik başarı gibi alanlarda anlamlı farklılık görülmüştür. Altıncı sınıf seviyesindekilerde de üretken düşünme, karar verme ve planlama yetenekleri alanlarında anlamlı farklılık görülmüştür. Sonuçlar düşünme becerileri öğretiminin dördüncü sınıftaki öğrencilerin dil ve matematik alanlarındaki akademik başarıları üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermiştir (Overton, 1993).

Özçınar (1996), araştırmacı, deney grubunda yer alan eleştirel düşünmeyi geliştirici nitelikte görülen etkinliklerin uygulandığı grupta bulunan öğrencilerin okuma yazma becerilerinin daha iyi olduğunu ve karşılaştıkları sorunlara eleştirel bakıp problemleri çözerken yaratıcılık gibi becerilerde araştırmada kullanılan diğer gruba göre daha yüksek performans elde ettiklerini ifade etmiştir (Özçınar, 1996).

Tsui (1999), çalışmasında öğrenciler çeşitli derslerin eleştirel düşünme becerilerini nasıl etkilediği raporlarını kendileri yazmışlardır. Veriler koleje birinci sınıf olarak başlayan 24.837 öğrenciden elde edilmiştir. Dikte derslerinin, disiplinler ve disiplinler arası derslerin, tarih, fen, matematik ve yabancı dil derslerinin eleştirel düşüncede bildirilen büyüme ile pozitif ilişkili olduğunu göstermektedir. Bunun yanında eleştirel düşünme; bağımsız bir araştırma projesi yürütmek, grup projelerine dahil olup bu konuda çalışmak, öğrenme ortamlarında sunum yapmakla anlamlı ilişkilidir sonucuna varılmıştır. Eleştirel düşünme deneme ve çoktan seçmeli sınavlara katılmakla olumsuz yönde ilişkilidir. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde sınıf deneyimlerinin beklenenden az etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tsui, 1999, s.185-186).

Akinoğlu (2001), çalışmasında örneklem grubunu İlköğretim dördüncü sınıf ğrencilerinin oluşturduğu 30 deney ve 28 kişilik kontrol grubu ile çalışmıştır. Deney grubuna eleştirel düşünme becerilerini temel alan Fen bilgisi ğretimi yapılmış kontrol grubuna ise geleneksel Fen bilgisi ğretimi yapılmıştır. Deney grubundaki ğretim bilgi ve kavrama düzeyindeki davranışların kazandırılmasında geleneksel anlayışa göre daha etkili olduğunu ifade etmiştir (Akinoğlu, 2001).

Semerci (2001), eleştiri yapma becerilerini geliştirme konulu çalışmasında eleştiri becerisini geliştirmeye yönelik hazırlanan ğretim materyalinin kullanıldığı ğretim ortamı ile bu materyalin öğrencilere verildiği fakat ğretim ortamında kullanılmadığı bir durumun öğrencilerin eleştiri yapma becerilerini geliştirmedeki etkisini belirlemeye çalışmıştır. Sonuçta deney ve kontrol grubunun her ikisinde eleştiri yapma becerisinin geliştiği görülmüştür. Bu nedenle öğretmenlerin kalıpların dışına çıkmasıyla zgr ortamlar oluşturup bireylerin kendilerini ifade edebilmelerinin gerekliliği ve önemi üzerinde durulmuştur(Semerci, 2001).

şahinel (2001), çalışmasında deney grubu derslerinde; anı, güncel vakalar, örnek alınabilecek başarılı bireylerin özgeçmişlerini anlatma, projeler oluşturma, kk ve büyük grup çalışmaları ve tartışmaları gibi çeşitli ğretim yöntem ve tekniklerden faydalanmıştır.Eleştirel düşünme becerileriyle tümleşik dil becerilerinin geliştirilmesi yaklaşımının, öğrencilerin derslere ilgileri ve Türkçe dersiyle ilgili tutumlarında geleneksel yönteme göre etkili olduğu sonucuna varmıştır (şahinel, 2001, s. 287).

Akbıyık (2002), araştırmasında akademik başarı açısından yüksek eleştirel düşünme eğilimlerine sahip öğrenciler ile düşük eleştirel düşünme eğilimlerine sahip öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Matematiksel anlamda ve fen grubu derslerinde, sosyal grubu dersleri ve dil grubu derslerinden Türk Dili ve Edebiyatı dersi akademik başarı yönünden yüksek eleştirel düşünme eğilimlerine sahip öğrenciler lehine anlamlı farka sahipken İngilizce dersi akademik başarı farkı istatistiksel olarak anlamlı değildir (Akbıyık, 2002, s. ii).

Bökeoğlu (2004), araştırmasında eleştirel düşünmeyi destekleyici işbirlikli öğrenme ortamında gerçekleştirilen istatistiğe giriş dersinin çeşitli değişkenlerle ilişkisini analiz etmiştir. Lisans programı birinci sınıfında öğrencilerinden 37 deney, 32 kontrol grubu olmak üzere 69 öğrenciyle çalışılmıştır.ğrenciler İstatistik dersinin

kendilerini geliştirdiğini ve istatistik dersinin alanları için gerekli olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca deney grubunda ilgi ve kaygı boyutlarında anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır. Deney grubunda eleştirel akıl yürütme gücüne ilişkin gelişmelerin olduğu gözlenmiştir (Bökeoğlu, 2004, s.11).

Cengiz (2004) çalışmasında eleştirel düşünme etkinlikleri sonrasında eleştirel düşünmeye yönelik olumlu eğilimler geliştirdiklerini ifade etmiştir (Cengiz, 2004, s.4).

Bökeoğlu ve Yılmaz (2005) çalışmasında eleştirel düşünme becerilerinin daha önce bir araştırma etkinliğine katılma durumları kendine güven alt ölçeğinde anlamlı farka yol açmakta olduğunu ifade etmiştir. Farklı yaş grubundaki öğrencilerinin yaşlarının birbiriyle karşılaştırılması sonucunda ise araştırma kaygılarında, analitiklik, merak, kendine güven ve ölçek toplam puanlarında anlamlı farklılıklar bulunduğu ifade edilmektedir (Bökeoğlu ve Yılmaz, 2005, s.47).

Kaloç (2005) yaptığı çalışmada öğrencilerin eleştirel düşünme gücü düzeylerinin okudukları okullara göre farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Eleştirel düşünme gücü düzeylerinin kitap ve gazete okuma gibi etkinliklerden etkilendiğini saptamıştır (Kaloç, 2005, s.i)

Aybek (2006) yaptığı çalışmasında, konu ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin aday öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine etkisini araştırmıştır. Araştırmacı deney gruplarının derslerine bizzat katılmıştır. Birinci deney grubuna düşünme programı ikinci deney grubuna ise konu temelli eleştirel düşünme programı uygulanmıştır. Deney grubu ve kontrol grubunun ön test son test sonuçları arasında deney grupları lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir, deney gruplarının kendi aralarında ise düşünme programı uygulanan birinci deney grubunun lehine anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Aybek, 2006, s.99).

Gülveren (2007) çalışmasında eğitim fakültelerinde eğitim gören öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin yeterli olmadığı ifade ederken, kadın öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri konusunda erkek öğrencilere göre daha iyi olduğu sonucuna varmıştır. Anne ve babanın işi ve eğitim düzeyi, okunan bölümler, öğrencilerin yaşları, kaçınıcı sınıf oldukları bu beceriler üzerinde etkili değildir sonucuna ulaşılmıştır (Gülveren, 2007, s.36).

Kurnaz (2007) çalışmasında içerik ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretimi yaklaşımlarının öğrencilerdeki eleştirel düşünme becerilerini geliştirmektedir sonucuna varmıştır. Deney ve kontrol grubunda uygulanan tüm etkinlikler tüm gruplarda, öğrencilerin eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlarını olumlu yönde etkilemiştir. Araştırmada deney grubuna uygulanan içerik ve beceri temelli yöntemin öğrencilerin eleştirel düşünme stratejilerini öğrenme ortamlarında kullanmada etkilediği sonucuna varılmıştır (Kurnaz, 2007, s.3).

Ay ve Akgöl (2008) çalışmalarında kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre eleştirel düşünme eğilimi bakımından daha önde olduklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin yaşları ilerledikçe eleştirel düşünme güçlerinde artma görülürken ikinci sınıf öğrencilerinin birinci ve üçüncü sınıf öğrencilerine göre eleştirel düşünme becerileri bakımından daha az eğilim gösterdikleri ortaya çıkmıştır (Ay ve Akgöl, 2008, s.65).

Dutoğlu ve Tuncel (2008) yaptıkları araştırmada öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri alt ölçekleri ile duygusal zekâ alt boyutları arasında pozitif yönlü, düşük ve orta derecede olduğu anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Dutoğlu ve Tuncel, 2008, s.11).

İşlekeller (2008) yaptığı araştırmada temelinde eleştirel düşünme becerilerinin olduğu Türkçe öğretiminin uygulandığı grubun dinleme, okuma, konuşma becerisi puanları ile geleneksel öğretimin yapıldığı grubun dinleme, okuma, konuşma becerisi puanları arasında deney grubunun lehine anlamlı bir fark bulunurken görsel okuma becerisi ve yazma becerisi puanları arasında anlamlı bir fark bulunmadığını ifade etmiştir (İşlekeller, 2008).

Gündoğdu (2009) tarafından yürütülen bir çalışmada eleştirel düşünme ve eleştirel düşünme öğretimine dair var olan yanlışlar tespit edilmeye çalışılmıştır. Eleştirel düşünme öğretimi konusunda en az altı yanlış olduğunu belirtilir ve sağlam bir eleştirel düşünme öğretimi için bazı öneriler yapılmıştır. Çalışma sonucunda bu önerilere uygun olarak tasarlanmış bir eleştirel düşünme öğretimi örneği sunulmuştur (Gündoğdu, 2009, s.33).

Korkmaz (2009) yaptığı araştırmada eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerinin orta düzeyde olduğu, alınan eğitimin eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini geliştirme konusunda yeterli katkı yapmadığı,

eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyet ve bölüm faktörlerine göre farklılaşmadığı sonucuna varmıştır (Korkmaz, 2009, s.879).

Şen (2009) araştırmasında Gazi Üniversitesi Türkçe Öğretmenliği 4. Sınıfta okuyan 144 öğrenci ile çalışmıştır. Çalışmada öğrencilere kazandırılmak istenen becerilerden yola çıkarak temel beceriler içerisinde eleştirel düşünme becerisinin var olduğu bu becerinin öğrencilerde kazanılmış bir beceri haline gelmesinde, Türkçe öğretmenlerinin eleştirel düşünme tutumlarının önemli olduğu vurgulanmıştır (Şen, 2009, s.69).

Bodur (2010) çalışmasında deney grubunda uygulanan içerik temelli eleştirel düşünme öğretimi etkinliklerinin öğrencilerin eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlarını olumlu etkilediği ve eleştirel düşünme stratejilerinin sınıf içinde kullanımını arttırdığı sonucuna ulaşmıştır (Bodur, 2010).

Kanik (2010) çalışmasını 14 okuldan 70 öğretmen ile yapmıştır. Sonuçlar öğretmenlerin, eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için derslerinde yer verdikleri öğretim stratejileri, sınıf içi etkinlik ve ödevleri, değerlendirme için başvurdukları ölçütleri, eleştirel düşünme becerileri üzerinde durmalarını zorlaştıran ve kolaylaştıran etmenleri ortaya koymuştur (Kanik, 2010).

Kalelioğlu (2011) çalışmasında öğretmen adaylarının serbest, yapılandırılmış ya da yönlendirilmiş yapıdaki çevrimiçi tartışmaların, eleştirel düşünme eğilimlerinde anlamlı bir farklılığa yol açmadığı sonucuna varmıştır. Fakat adayların performansları incelendiğinde öğrenciler çevrimiçi tartışmaları yararlı bulmuştur (Kalelioğlu, 2011).

Schreglmann (2011) araştırmasında üçüncü sınıf öğrencileriyle çalışmıştır. Kontrol grubu olarak ikinci öğretim, deney grubunda örgün öğretim öğrencileriyle çalışmıştır. Deney grubunda Bilim Tarihi dersinde konu temelli eleştirel düşünme programı uygulanmış, kontrol grubuna ise aynı ders düz anlatım yöntemi kullanılarak işlenmiştir. Sonuçta ise deney grubunun lehine anlamlı bir fark bulunmuştur (Schreglmann, 2011).

Akdere (2012) çalışmasında Türkiye'nin yedi bölgesinden toplamda on dört devlet üniversitede 4. sınıf adayları ile çalışmıştır. Analiz sonuçları değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme seviyelerinin orta derecenin altında olduğu

ifade edilmiştir. Adayların okudukları bölüm, akademik başarıları, mezun olunan lise türü, babanın eğitim düzeyi, okuma alışkanlıkları ve daha önce eleştirel düşünme konusunda eğitim alıp almamalarının, bir veya daha fazla değişken üzerinde etkili olduğu ifade edilmiştir (Akdere, 2012).

Demircioğlu (2012) çalışmasında araştırma ölçeğinin öncelikli amacı yabancı bir ölçeğin kültürümüze uyarlanmasıdır. Bu uyarlama kriterlerine göre ölçek maddeleri üç uzman tarafından çevrilip ve her iki dili de iyi bilen bir gruba dört hafta arayla ölçeğin Türkçe ve İngilizce formu yapılmıştır. Ölçeğin özgün ve hedef dil formlarında grubun elde etmiş olduğu puanlar ile iki dil arasında korelasyona bakılmış ve puanlar arasında incelenmiş, fark incelenerek ölçeğin dilsel eşdeğerliğe sahip olduğu görülmüştür. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin faktör yapısının orijinal yapı ile aynı bileşenlere sahip olduğu ölçüt geçerliğini saptamada benzer ölçek olan Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi ölçeğinden elde edilen puanlarla arasında bir ilişki olduğu ifade edilmiştir. Geçerlik ve güvenilirliğe ilişkin yapılan analizler sonucunda öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini ölçmede başarılı bir ölçek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Demircioğlu, 2012, s.101).

Ertaş (2012) çalışmasını Ankara'daki bir Anadolu Lisesi'nde 2009-2010 öğretim yılında 9. Sınıf 120 öğrenci ile yapmıştır. Eleştirel düşünme eğilimleri ve fizik dersine yönelik tutumlar arasında ders işleyiş yöntemlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Fizik öğretiminde, okul dışı bilimsel etkinliklerle desteklenen eğitimin, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin geliştirilmesi ve derse yönelik olumlu tutumlarının artmasında yararlı olabileceği ifade edilmiştir (Ertaş, 2012).

Çetin (2013) tarafından yapılan çalışmada öğretmen kılavuz kitaplarındaki pek çok etkinlik, soru, yöntem ve tekniğin eleştirel düşünme stratejileri bakımından anlamlı olduğu, DKAB (Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi) dersinde eleştirel düşünme öğretiminin verimli olarak yapılabileceğini ifade edilmiştir (Çetin, 2013, s.47).

Sarıgöz (2014) çalışmada öğrencilerin, eleştirel düşünme becerileri ile ilgili yeterli temel bilgiye sahip oldukları fakat durum ve olaylara istenilen düzeyde objektif ve eleştirel bakamadıkları, eleştirel düşünmede cinsiyete göre herhangi bir görüş farkı olmadığı sonucuna varılmıştır (Sarıgöz, 2014).

Şahin (2014) çalışmasını 2013-2014 öğretim yılında Adıyaman merkezde görev yapan 72 öğretmen ile gerçekleştirmiştir. Sonuçta öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimleri açısından sahip oldukları düzey ile eleştirel düşünme stratejilerini kullanma düzeyleri arasında pozitif yönde, anlamlı orta seviyede ilişki bulunmuştur (Şahin, 2014).

Bayram (2015) çalışmasında WebQuest destekli eleştirel düşünme eğitiminin İstanbul' daki bir devlet üniversitesinde öğrenim gören İngilizce öğretmenliği 1. sınıf Türk adaylardan 60'ı deney 30'u kontrol olmak üzere iki grup ile 6 hafta çalışmıştır. Sonuç olarak, WebQuest destekli eleştirel düşünme eğitiminin, eleştirel düşünme eğilim seviyesini ve İngilizce yazma becerilerini geliştiren etkin bir yaklaşım olarak benimsenebileceği görülmüştür (Bayram, 2015).

Güner (2015) araştırmasında İstanbul'da devlet üniversitesinde eğitim alan 1. sınıf İngilizce öğretmen adayı 31'i deney grubunda olmak üzere toplam 61 katılımcı ile 10 hafta çalışılmıştır. Deney grubunda eleştirel düşünme temelli öğretim yönteminin kullanıldığı okuma/yazma eğitimi verilirken kontrol grubuna geleneksel okuma/yazma eğitimi verilmiştir. Deney grubunda kullanılan yöntemin adayların eleştirel düşünme eğilimleri ile İngilizce eleştirel okuma özyeterlik seviyeleri ve İngilizce yazma becerileri arasında anlamlı farklılık yaratmadığı sonucuna varılmıştır (Güner, 2015).

Söylemez (2015) çalışmasında eleştirel temel dil becerilerinin kuramsal çerçevesini belirlemeye çalışarak eleştirel dinleme, eleştirel okuma, eleştirel görsel okuma, eleştirel konuşma ve eleştirel yazma alanlarında güvenilir ve geçerli ölçekler geliştirmeyi amaçlamıştır. Elde edilen veriler istatistik programı yardımıyla madde analizleri yapılarak ölçeklerin geçerlikleri sağlanmıştır (Söylemez, 2015, s.343).

Schreglmann (2016) çalışmasında, konu temelli eleştirel düşünme öğretimi özelliğine sahip eğitsel arayüz ile desteklenmiş eğitim yazılımını kullanan deney grubu öğrencilerinin uygulamadan önce eleştirel düşünmeyi tanımlayamayıp farklı örnekler veremezken, eğitim yazılımını kullanması sonrasında eleştirel düşünme kavramını daha iyi özümseyip aktif bir şekilde bu beceriyi kullanabildikleri ve ifade edebildikleri görülmüştür. Eleştirel beceri geliştirmede konu temelli eleştirel

düşünme öğretiminin geleneksel yöntemle göre daha başarılı olduğu saptanmıştır (Schreglmann 2016, s.140).

Arısoy (2017) çalışmasını Nosich (2011)' in eleştirel düşünme bileşenleri ve eleştirel düşünme standartları ile Paul (1995)' un eleştirel düşünme erdemleri temel alınarak hazırlanan ders planları, deney grubunda matematik uygulamaları dersinde 2 saat olarak 16 hafta planlamış ve uygulamıştır. Deney grubundaki öğrenciler uygulama sonrası düşünme şekillerini olumlu yönde etkilendiğini, daha iyi düşünmeye başladıklarını, uygulama esnasında gerçekleştirilen etkinliklerle düşüncelerinde ve davranışlarında olumlu değişiklikler oluştuğunu, iyi birer insan olmanın önemini kavradıklarını ve öğrenciler matematik dersine karşı ilgilerinin arttığını, derse daha iyi motive olduklarını ve derste daha başarılı olduklarını ifade etmişlerdir (Arısoy, 2017).

Gündüz (2017) çalışmasında İstanbul'daki özel bir üniversitenin hazırlık sınıfında dil eğitimi alan öğrencilerle çalışmıştır. Deney grubu öğrencileri eleştirel tabanlı öğretim alırken, kontrol grubu geleneksel öğretim almıştır. Eleştirel düşünme temelli öğretim yönteminin, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri ile eleştirel okuma özyeterlik seviyeleri ve İngilizce yazma becerilerinde anlamlı farklılıklar olmadığı ifade edilmiştir (Gündüz, 2017).

Aşkın Tekkol ve Bozdemir (2018), Kastamonu Üniversitesi'nde Sınıf Öğretmenliği öğrencisi 415 öğrenci ile çalışmıştır. Erkek öğrenciler yansıtıcı düşünme konusunda daha iyiyken, sınıf düzeyleri ve cinsiyetleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir (Aşkın Tekkol ve Bozdemir, 2018, s.1900).

Korkmaz (2018) çalışmasında sınıf öğretmenleri için hazırlanan eleştirel düşünme becerileri eğitiminin ve ilkokul 4. sınıf öğrencileri için yeniden düzenlenen eleştirel düşünme becerileri temelli konuların etkililik düzeyini belirlemektir. Bulguları, öğretmenlerle ve öğrencilerle yapılan görüşmeler ve sınıf gözlemleri de olumlu yönde desteklemektedir. Kalıcılık testi sonuçlarına göre ise, tüm gruplarda eleştirel düşünme becerileri algılarında bir düşüş olduğu görülmüştür. Fakat ön test puanları dikkate alındığında deney gruplarında eleştirel düşünme becerileri algılarında artışın devam ettiği görülmektedir. Değerlendirmeler sonucunda hem öğretmenler için hazırlanan eleştirel düşünme becerileri eğitiminin, hem de yeniden düzenlenen

konuların eleştirel düşünme becerileri algılarını artırdığı ve kalıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Korkmaz, 2018, s.74).

Özkaya (2018) çalışmasında, Yabancı Diller Yüksekokulu, İngilizce Hazırlık sınıfı öğrencilerinin eleştirel düşünme engellerini belirleyerek, bu engellere yönelik etkinlikler geliştirip, uygulamak ve bu süreç sonucunda, bu öğrencilerin eleştirel düşünme ve öz-yeterliklerindeki etkiyi belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma bulgularına göre, çalışmaya dahil olmuş katılımcıların tamamlamış oldukları 11 haftalık, eleştirel düşünme engellerini kaldırmaya dayalı yazma dersi etkinliklerinin uygulandığı süreç sonucunda; katılımcıların eleştirel düşünme engellerinde genel anlamda düşüş ve eleştirel düşünme eğilimlerinde de genel itibariyle gelişim gözlenmiş, öz-yeterlik inançları ise sabit kalmıştır (Özkaya, 2018).

Alpat (2019) araştırmasında, 2018-2019 eğitim-öğretim yılının Bahar döneminde, orta-üst düzeyinde Yabancı Diller Okulu'nda okuyan öğrenciler okuma yazma dersi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Deney ve kontrol grubu, araştırmacıdan altı haftalık eğitim almıştır ve her grupta 15'er öğrenci vardır ve rastgele seçilmişlerdir. Çalışmada Kaliforniya eleştirel düşünme düzeyi envanter anketi ve Ters-Yüz eğitim anketi uygulanmıştır ve ek olarak eleştirel düşünme mülakatları gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin, Kaliforniya Eleştirel Düşünme Seviyesi Envanteri anketine verdiği yanıtlar analiz edildiğinde, deney grubu eleştirel düşünme becerilerinde önemli bir artış görülmüştür (Alpat, 2019, s.57).

Demirbüken (2019) yenilenmiş Bloom Taksonomisini (yenilenmiş 2001)'i temel alan "Edebi Metinler Kullanılarak Verilen Eleştirel Düşünme Eğitiminin Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerisine Etkisi" adlı, öğretmen adaylarının beş haftalık eğitim sonrasında eleştirel düşünme becerilerinde bir değişiklik olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışmaya İngilizce öğretmenliği 3. sınıf öğrencilerinden, Edebiyat ile İngilizce Öğretimi I dersini alan 129 aday öğretmen katılmıştır. Katılımcılar rastlantısal olarak 71 deney 58 kontrol grubu olarak gruplandırılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, deney grubu aday öğretmenler kontrol grubu aday öğretmenlere göre gelişme göstermiştir ve elde edilen sonuç istatistiksel olarak öğretmen adayları alt düzey düşünme becerilerinde (hatırlama, anlama, uygulama)

oldukça başarılı olmakla beraber, üst düzey düşünme becerilerini de (analiz, değerlendirme, yaratma) geliştirmişlerdir (Demirbüken, 2019, s.X).

Yapılan çalışmalar baz alındığında eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi için öğrencilere eleştirel düşünme eğilim ve becerilerini geliştirici etkinlikler yaptırmanın, bunun yanında teknolojik kaynaklar oluşturup bu kaynaklara başvurularak farklı yazılımlar kullanmanın bu becerileri geliştirmek için faydalı olduğu söylenebilir.



BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, veri toplama araçları, ölçeklerde yer alan sorular ve ölçeklerle ilgili genel bilgi, verilerin toplanması ve verilerin analizi açıklanmıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma ilişkisel tarama modelinde yürütülmüştür. Tarama modeli önceki ve şimdiki yaşantıya ait durumu var olduğu şekliyle tasvir etmeyi hedeflemektedir. Model insanların konular hakkında ne düşündüklerini, o konuyu nasıl yorumladıklarını ve bu konular hakkında beklentilerini ölçekler yardımı ile belirlemeye çalışmaktadır (Karasar, 2002).

Tarama araştırmalarında genellikle geniş bir kitleden araştırmacı tarafından belirlenen cevap seçenekleri kullanılarak bilgi toplanır ve çoğu zaman araştırmacılar, görüşlerin ve özelliklerin kaynağının ne olduğundan çok örnekleme bireyler açısından nasıl dağıldığıyla ilgilenmektedir (Fraenkel ve Wallen, 2006).

Tarama modellerinde amaçlar genelde soru cümleleriyle ifade edilir. Bunlar; “Ne idi? Nedir? Ne ile ilgilidir? Gibi sorulardır. Bu soruların cevabını verirken “Neden?” sorusunun gerçek cevaplarının bulunmasında ise bu denli güçlü değildir (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Erkan-Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2009).

Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örneklem üzerinden yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 2002).

Bu çalışma ilişkisel tarama modeline uygun olarak yürütülmüştür. İlişkisel tarama modeli, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını veya derecesini belirlemeyi amaçlar. İlişkisel tarama modelindeki araştırmalarda bir durum ya da olay olduğu gibi betimlenmektedir ayrıca durum ya da olaya neden olan

değişkenlerin ilişkisi, etkisi ve bunların dereceleri belirlenmektedir (Kaya, Balay ve Göçen, 2012).

İlişkisel modele uyumlu olarak planlanan çalışmada öğretmen adaylarının kişisel özelliklerinin 21. Yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ile Eleştirel düşünme eğilimleri ile ilişkisi incelenmiştir. İstanbul ilindeki Aydın, Kültür, Maltepe, Marmara ve Yıldız Teknik Üniversitelerinde Okul Öncesi Öğretmenliği eğitimi gören öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ile Eleştirel düşünme eğilimleri incelenmiştir.

3.2. Çalışmanın Evren ve Örnekleme

Çalışma evrenini, İstanbul ili, Aydın, Kültür, Maltepe, Marmara ve Yıldız Teknik Üniversitelerindeki Okul Öncesi Öğretmenliği bölümüne 2016 yılında ve 2017 yılında yerleştirilen 718, 2017 yılında yerleştirilen 616 öğretmen adayı olmak üzere 1334 kişi oluşturmaktadır. Çalışma evrenine dair sayısal veriler EK1 ve EK2'deki tablolarda verilmiştir.

Küme olarak seçilen üniversitelerden seçkisiz seçim yöntemiyle 402 kadın, 40 erkek olmak üzere 442 öğretmen adayı örneklem grubuna seçilmiştir.

Tablo 3. 1. Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Dair Bulgular

<i>Değişken</i>	<i>Grup</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
Cinsiyet	Kadın	402	91.0
	Erkek	40	9.0

Tablo 3.1 incelendiğinde her on öğretmen adayı öğrenciden dokuzunun kız, birinin ise erkek olduğu görülmektedir.

Küme örneklemede evren olduğunda bu örneklem ile çalışılarak geniş olan evren çalışılabilir hale gelir. Seçim yapılırken listede ismi olan bireylerden değil de, bu bireylerin bulunduğu birimler yerine kümelere ayrılır. Böylece evrenden daha heterojen sonuçlar alınabilir. Küme örneklemede temsiliyet, basit rastgele örnekleme göre daha düşüktür. Çünkü basit rastgele örnekleme yönteminde her

kümede yer alan bireylerin seçilme olasılığı vardır fakat küme örnekleme yönteminde kümelerin hepsinin seçilememesi durumu vardır. Küme örnekleme yöntemi ile birlikte örnekleme evrendeki birimlerden rastgele seçilirse daha etkili bir çalışma oluşturulabilir (Kılıç, 2013; Tashakkori ve Teddlie, 2010).

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada Kişisel Bilgiler Formu, “21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Ölçeği” ve “Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği” olmak üzere üç adet veri toplama aracı kullanılmıştır. Veri toplama araçları ölçek şekliyle eklerde belirtilmiştir.

3.3.1. Kişisel Bilgiler Formu

Kişisel bilgiler formu öğrencilerin kendilerine ve ailelerinin çeşitli değişkenlere yönelik kişisel özelliklerine ilişkin demografiyi belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Formda 19 değişken bulunmaktadır:

1. Cinsiyetiniz
2. Anne eğitim düzeyi
3. Baba eğitim düzeyi
4. Yaşınız
5. Ortalama aylık geliriniz
6. Mezun olduğunuz lise türü
7. Sınıfınız
8. Devletin öğrencilere sağladığı destekten faydalanıyor musunuz?
9. Günlük araştırma ve makale okumak için internet kullanım süreniz ortalama kaç saattir?
10. Günlük sosyal medyada geçirdiğiniz süre ortalama kaç saattir?
11. Günlük kitap okuma miktarınız?
12. Okuduğunuz kitap türü?
13. Bir yıl içerisinde ortalama kaç film seyrediyorsunuz?
14. 21. yy içerikli ders, kurs, atölye gibi eğitimler ders aldınız mı?
15. Eleştirel düşünme içerikli ders, kurs, atölye gibi eğitimler ders aldınız mı?
16. Üniversite ve bölüm tercih kararınızı en çok etkilediğiniz faktör nedir?

17. Okuduğunuz üniversitenin adı nedir?
18. Hangi şehirden geliyorsunuz? (coğrafi bölge)
19. Okul öncesi eğitim aldınız mı?

3.3.2. 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Ölçeği

Orhan Göksün (2016) tarafından geliştirilen 21. Yüzyıl öğrenen becerileri ölçeği 4 boyutta oluşturulan madde havuzları farklı alanlarda 7 farklı uzmana görüşlerini almak için sunulmuş ve uzman görüşleri doğrultusunda taslak madde havuzu hazırlanmıştır. Pilot uygulamalar yapılarak maddelerin anlaşılabilirliği test edilmiştir. Sonrasında maddelere son hali verilmiş ve oluşturulan havuzdan 31 madde seçilmesi ile 21. yy. öğrenen becerileri ölçeği oluşturulmuştur. Ölçek maddelerinin boyutlara dağılımı: Bilişsel beceriler madde 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 21, 22, 23, 25, 28, 29; otonom becerilerde madde 3, 17, 18, 26, 30, 31; işbirliği ve esneklik becerileri madde 13, 14, 15, 16, 24, 27; yenilikçilik becerileri madde 19, 20 şeklindedir.(Orhan Göksün ve Kurt, 2016).

Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Bu bağlamda her maddeye verilen yanıt kendi puan değeri toplanarak madde sayısına bölünmeli, bir başka deyişle aritmetik ortalaması alınmalıdır. Alt faktör puanları da bu şekilde hesaplanmaktadır. Bununla birlikte faktörlerin iç tutarlılık katsayısı bilişsel 0.877, otonom 0.706, işbirliği ve esneklik 0.672 yenilikçilik 0.818 olarak ifade edilmiştir. Veri toplama aracının genel iç tutarlılık katsayısı 0.892'dir (Orhan Göksün ve Kurt, 2016).

3.3.3. Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği

EDE (Eleştirel Düşünme Eğilimi) taslak ölçeği, oluşturulmaya başladığında literatürde var olan benzer ölçeklerin incelenmesiyle 150 maddeden oluşmuş ve uzman görüşlerine göre 102 maddeden oluşan bir soru havuzu hazırlanmıştır (Semerci, 2000). Ölçeğin revize çalışmasında 55 maddenin madde havuzuna konulması kararlaştırılmıştır. Ölçek 5'li likert tipi şeklinde tasarlanmış "Tamamen katılıyorum (5), Çoğunlukla katılıyorum (4), Kısmen katılıyorum (3), Çoğunlukla katılmıyorum (2), Hiç katılmıyorum (1)" şeklinde derecelendirilmiştir (Semerci, 2016).

Ölçeğin alt temaları, üstbiliş, esneklik, sistematiklik, azim-sabır ve açık fikirliliktir. Ölçekte üstbilişte 14, esneklikte 11, sistematiklikte 13, azim-sabırda 8, açık fikirlilikte 3 madde olmak üzere toplam 49 madde yer almaktadır. EDE ölçeğinin alt boyutlarının aralarındaki ilişkilere bakıldığında esneklik ile sistematiklik arasında, 0.93 olarak çok yüksek bir ilişki bulunmuştur. Açık fikirlilik ile azim-sabır arasında ise 0.465 olarak düşük bir ilişki olduğu saptanmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı için 1081 öğretmen ve öğrencinin vermiş olduğu cevaplardan Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmış ve sonuç 0.963 bulunmuştur. Alt boyutlara göre Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmış, üstbilişte 0.899, esneklikte 0.892, sistematiklikte 0.903, azim-sabırda 0.836 ve açık fikirlilikte 0.672 bulunmuştur (Semerci, 2016).

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanması 2019-2020 eğitim öğretim yılı güz döneminde bizzat araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Kafkas Üniversitesi Rektörlüğünden giden izin yazılarıyla birlikte Anabilim dalı başkanlarından ve derslere giren öğretim üyelerinden izin alınarak derslere başlamadan önce yapılmıştır. Ölçeklerin uygulanmasında gönüllülük esas alınmıştır ve veriler toplanırken eksik cevap olup olmadığı tek tek kontrol edilmiştir.

Ölçeklerin dağıtılması, sorular cevaplanırken dikkat edilmesi gereken noktaların açıklanması ve toplanması 15 ile 20 dakika arası sürmüştür.

3.5. Verilerin Analizi

Çalışmada kullanılan ölçek ve anket sonuçları sonrasında istatistiksel çözümleme işlemleri yapmadan önce veri seti düzenlenmiştir. Bu bağlamda katılımcıların elde etmiş oldukları puanlar alt ölçeklerde madde sayılarına bölünerek standardize edilmiştir.

Uygulama öncesi ölçeklerin iç tutarlık katsayıları hesaplanarak güvenilirlik sınaması yapılmıştır. Güvenirlik testi sonucunda alt ölçeklere ait Cronbach's Alpha iç tutarlık katsayıları Tablo 3.2'deki gibi bulunmuştur:

Tablo 3.2. Veri Toplama Araçlarının İç-tutarlık Hesaplamaları

	Cronbach's Alpha
21. yy Öğrenen Becerileri Ölçeği	.892
Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği	.945

Tablo 3.2 incelendiğinde 21. yüzyıl Öğrenen Becerileri Ölçeğinin (.892) ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeğinin (.945) iç tutarlılık katsayılarının yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. İç tutarlılık hesaplamalarında elde edilen bu değerler kullanılan ölçeklerin uygulanmasından elde edilecek verilerin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Alt ölçeklere ilişkin ve standardize edilmiş puanlar hesaplandıktan sonra katılımcıların ölçeklerden almış oldukları puanlar incelenmiştir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan yola çıkarak, onların alt ölçeklerden elde etmiş oldukları puanların madde ve grup bazındaki normallik dağılımları incelenmiştir.

Öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi incelemeye önce ölçeklerin normallik varsayımları test edilmiştir. Bu amaçla Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri kullanılmış ve normallik varsayımı sonuçları Tablo 3.3'te verilmiştir:

Tablo 3.3. 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Ölçeği ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği Normallik Dağılımı

Ölçek	Alt Ölçek	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
		Değer	P	Değer	P
21. yüzyıl Öğrenen Becerileri Ölçeği	Bilişsel Beceriler	.053	.005	.986	.000
	Otonom Beceriler	.078	.000	.983	.000
	İşbirliği ve Esneklik Becerileri	.084	.000	.986	.000
	Yenilikçilik Becerileri	.180	.000	.924	.000
Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği	Açık Fikirlilik	.231	.000	.906	.000
	Sistematiklik	.055	.003	.986	.000
	Esneklik	.110	.000	.981	.000
	Azim Sabır	.075	.000	.986	.000
	Üstbilmiş	.058	.001	.986	.000

Tablo 3.3'te çalışmada kullanılan ölçeklerin uygulanmasından elde edilen verilerin normallik varsayımına ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Tablo, alt ölçeklerden elde edilen değerlerin normal dağılım göstermediğini, sağa ya da sola yanaşık olduğunu düşündürmektedir. Normallik varsayımı test edildiğinde elde edilen anlamlılık düzeyinin .05'ten yüksek olması beklenir ($p > .005$). Bununla birlikte Tablo 3.3'teki tüm değerlerin .05'ten düşük olduğu görülmektedir.

Sosyal bilimlerde ölçeklerde normal dağılım elde etmenin zor olduğu dikkate alınarak elde edilen normallik testi bulguları skewness ve kurtosis değerleri açısından incelenmiştir. Skewness ve kurtosis değerleri incelenirken elde edilen değer standart sapmaya bölünerek ulaşılan sonucun, -1.96 ile +1.96 arasında olup olmadığına bakılmıştır.

Ölçeklere ilişkin ortalama, ortanca, mod, standart sapma, ranj, çeyrekler arası ranj, minimum ve maksimum değerler, basıklık ve çarpıklık değerleri Tablo 3.4'te verilmiştir:

Tablo 3.4. 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Ölçeği ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği Çarpıklık ve Basıklık İncelemesi

Ölçüm İşlemi	İstatistiksel İşlem	Değer	Standart Hata
Bilişsel Beceriler	Çarpıklık	-0.31	0.12
	Basıklık	0.05	0.23
Otonom Beceriler	Çarpıklık	0.24	0.12
	Basıklık	-0.46	0.23
İşbirliği ve Esneklik Becerileri	Çarpıklık	0.21	0.12
	Basıklık	0.01	0.23
Yenilikçilik Becerileri	Çarpıklık	-0.40	0.12
	Basıklık	-0.24	0.23
Açık Fikirlilik	Çarpıklık	-0.12	0.12
	Basıklık	1.30	0.23
Sistematiklik	Çarpıklık	-0.22	0.12
	Basıklık	0.06	0.23
Esneklik	Çarpıklık	0.03	0.12
	Basıklık	-0.23	0.23
Azim Sabır	Çarpıklık	-0.26	0.12
	Basıklık	0.20	0.23
Bilişsel Farkındalık	Çarpıklık	-0.16	0.12
	Basıklık	-0.33	0.23

Tablo 3.4'te ölçeklerden elde edilen basıklık ve çarpıklık değerlerinin kimi alt ölçeklerde normal dağılıma işaret ettiği, kimilerinde ise normal olmayan dağılıma işaret ettiği gözlenmiştir.

Sonuç olarak; elde edilen basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) değerleri incelendiğinde ölçeklerin birçok alt ölçeğinde beklenen değerlerin gözlenen

değerlerin altında olduğu gözlenmiştir. Diğer taraftan plot analizleri incelendiğinde şekillerdeki dağılımın genel olarak regresyon çizgisinin üzerinde ve altında dizilim gösterdikleri gözlenmektedir. Tüm bu değerlendirmeler ışığında katılımcıların ölçeklerden elde ettikleri puan ortalamaları genel olarak normal dağılım göstermemektedir. Yanı sıra bağımsız değişkenlere ait kimi alt gruplarda üye sayısı 30'un altında olduğu gözlenmiştir. İfade edilen nedenlerle ölçekler arasındaki çözümlenmelerde non-parametrik testler yapılmasının uygun olacağı değerlendirilmiştir.

Araştırma örneğinde yer alan katılımcılardan elde edilen verilerin çözümlenmesinde; birbirinden bağımsız iki grubun bağımlı bir değişkene göre ortalamalarının karşılaştırılarak ortalamalar arasındaki farkın belirli bir anlamlılık düzeyinde (.05), istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla Mann Whitney U testinden, ikiden çok grubun bağımlı bir değişkene göre ortalamalarının karşılaştırılarak ortalamalar arasındaki farkın belirli bir anlamlılık düzeyinde (.05), istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla Kruskal Wallis testinden yararlanılmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR ve YORUM

Bu bölümde veri toplama araçlarının uygulanmasından elde edilen verilerin çözümlenmesine, çözümlenen verilerden ulaşılan bulguların yorumlanmasına yer verilmiştir. Bulgular bölümü; demografik bulgular, öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ile eleştirel düşünme eğilimleri, 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişkiler, katılımcıların kişisel özelliklerine göre 21. Yüzyıl becerileri ile eleştirel düşünme eğilimleri ve yaşantı tercihlerinin öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ve eleştirel düşünme eğilimleri üzerindeki etkisi olmak üzere beş alt bölümden oluşmaktadır.

4.1. Demografik Bulgular

Bu kısımda araştırmaya katılan öğretmen adaylarının kişisel özelliklerine ilişkin bulgular verilmiştir.

Tablo 4.2. Öğretmen Adaylarının, Anne ve Baba Eğitim Düzeyi

<i>Değişken</i>	<i>Grup</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
Anne Eğitim Düzeyi	Okuryazar değil	28	6.3
	İlkokul	197	44.6
	Ortaokul	76	17.2
	Lise	94	21.3
	Yükseköğretim	47	10.6
Baba Eğitim Düzeyi	Okuryazar değil	6	1.4
	İlkokul	125	28.3
	Ortaokul	98	22.2
	Lise	131	29.6
	Yükseköğretim	82	18.6

Tablo 4.1 incelendiğinde Öğrencilerin annelerinin eğitim düzeyleri çoğunlukla ilkokul > ortaokul > lise biçiminde sıralanırken, babaların eğitim düzeyi lise > ilkokul

> ortaokul biçiminde sıralanmaktadır. Anne ve babalar arasında yükseköğretim mezunu olanların oranı 1/10 ile 2/10 arasındadır.

Tablo 4.2. Öğretmen Adaylarının Yaş, Gelir Düzeyi ve Lise Türü

<i>Değişken</i>	<i>Grup</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
Yaş	17-19 arası	21	4.8
	20-24 arası	368	83.3
	25-30 arası	34	7.7
	31 yaş ve üzeri	19	4.3
Gelir Düzeyi	0-1000 TL arası	213	48.2
	1001-2000 TL arası	66	14.9
	2001-3000 TL arası	51	11.5
	3001-4000 TL arası	41	9.3
	4001 TL ve üzeri	71	16.1
Mezun Olunan Lise Türü	Genel Lise	62	14.0
	Anadolu Lisesi	172	38.9
	Anadolu Öğretmen Lisesi	28	6.3
	Mesleki ve Teknik Lise	125	28.3
	Fen Lisesi	2	.5
	İmam Hatip Lisesi	53	12.0

Aday öğretmenlerin yaşları çoğunlukla 20-24 aralığında kümelenmiştir. Öğrencilerin yaklaşık yarısının ailelerinin gelir düzeyi aylık 0-1000 lira arasında yoğunlaşırken, öğrenciler arasında Anadolu lisesi mezunları (%40 ile %30) mesleki ve teknik lise mezunları ağırlıktadır.

Tablo 4.3. Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeyi ve Burs Alma Durumu

<i>Değişken</i>	<i>Grup</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
	3. Sınıf	249	56,3
	4. Sınıf	193	43,7
Devlet Desteği Alma Durumu	Burs alıyorum	117	26,5
	Kredi alıyorum	107	24,2
	Almıyorum	212	48,0
	Diğer	6	1,4

Araştırmaya katılan öğrencilerin yarıya yakını üçüncü sınıflardan oluşurken, yaklaşık dörtte üçü son sınıf öğrencisidir. Öğrenciler arasında devlet bursu almayanların oranı, kredi ve burs alanlarla benzerdir.

Tablo 4.4. Öğretmen Adaylarının İnternette Araştırma Yapma Süresi

<i>Değişken</i>	<i>Grup</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
İnternette Araştırma Yapma Süresi	0-1 saat	300	67,9
	2-3 saat	122	27,6
	4-7 saat	17	3,8
	12 saat ve üzeri	3	,7
	Diğer	6	1,4

Tablo 4.4 incelendiğinde öğrencilerin yaklaşık onda yedisinin gün içerisinde 1 saate kadar internet ortamında araştırma yaptıkları görülmektedir. Her üç öğrenciden biri günde 2-3 saat arası online araştırma yapmaktadır.

Tablo 4.5. Öğretmen Adaylarının Sosyal Medya Kullanma Süresi, Kitap Okuma Oranı, Okudukları Kitap Türü, Yılda İzledikleri Film Sayısı ve 21. Yüzyıl Becerileriyle İlgili Eğitim Alma Durumu

<i>Değişken</i>	<i>Grup</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Sosyal Medyada Gezinme Süresi	0-1 saat	63	14.3
	2-3 saat	272	61.5
	4-7 saat	90	20.4
	8-11 saat	11	2.5
	12 saat ve üzeri	6	1.4
Günlük Okunan Kitap Sayfası Sayısı	0-10 sayfa arası	68	15.4
	11-20 sayfa arası	151	34.2
	21-30 sayfa arası	70	15.8
	31-40 sayfa arası	31	7.0
	41-50 sayfa arası	71	16.1
	51-60 sayfa arası	18	4.1
	61 sayfa ve üzeri	33	7.5
Okunan Kitap Türü	İdeolojik	31	7.0
	Bilimsel	55	12.4
	Edebi	221	50.0
	Alan	131	29.6
	Her tür	4	.9
Bir Yılda izlenen film sayısı	Film izlemem	17	3.8
	1-5 film	122	27.6
	6-11 film	135	30.5
	12 film ve üzeri	168	38.0
21. Yüzyıl Becerileriyle İlgili Eğitim Alma Durumu	Aldım	207	46.8
	Almadım	215	48.6
	İlgilenmiyorum	20	4.5

Tablo 4.5. incelendiğinde öğretmen adaylarının yaklaşık onda altısının günde 2-3 saat, onda ikisinin de günde 4-7 saat arası sosyal medyada zaman geçirdiği

görülmektedir. Öğrencilerin üçte biri günlük 11-20 sayfa arası kitap okuduklarını söylerken, öğrencilerin yarısı edebi türde, üçte biri de alanlarıyla ilgili kitapları okuduklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin yaklaşık %70'i yılda altı ve daha fazla sayıda film izlemektedir. Öğretmen adaylarının %49'u 21. Yüzyıl becerileri konusunda eğitim almadığını, %47'si ise aldığını ifade etmiştir.

Tablo 4.6. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Üniversite, Eleştirel Düşünme Eğitimi Alma Durumları ile Okudukları Bölümleri Tercih Etmelerinde Etkili Olan Faktörler

<i>Değişken</i>				<i>Grup</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Eleştirel Düşünme Eğitimi Alma Durumu				Aldım	151	34.2
				Almadım	277	62.7
				İlgilenmiyorum	14	3.2
Okuduğu bölümü tercih etmesinde etkili olan faktörler				Kendi isteğim	336	76.0
				Arkadaşlarım	22	5.0
				Ailem	42	9.5
				Diğer	40	9.0
				Medya	2	.5
Üniversite				Aydın Üniv.	90	20.4
				Kültür Üniv.	67	15.2
				Maltepe Üniv.	62	14.0
				Marmara Üniv.	174	39.4
				Yıldız Teknik Üniv.	49	11.1

Tablo 4.6'ya göre öğretmen adaylarının onda dördü marmara üniversitesinde, onda ikisi Aydın üniversitesinde öğrenim görürken, diğerleri Kültür, Maltepe ve Yıldız Teknik üniversitelerinde öğrenim görmektedir. Öğrencilerin onda altısı eleştirel düşünme konusunda eğitim almamışken, onda dördü aldığını ifade etmiştir. Her on öğrenciden sekizi okuduğu bölümü kendi isteğiyle tercih ettiğini ifade etmiştir.

Tablo 4.7. Öğretmen Adaylarının Geldikleri Bölgeler ve Okul Öncesi Eğitimi Alıp Almama durumları

<i>Değişken</i>	<i>Grup</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Öğrencilerin Ailesinin Yaşadığı Coğrafi Bölgeler	Marmara	269	60.9
	Ege	18	4.1
	Akdeniz	32	7.2
	İç Anadolu	17	3.8
	Karadeniz	38	8.6
	Doğu Anadolu	37	8.4
	Güneydoğu Anadolu	31	7.0
Okul Öncesi eğitim alma durumu	Aldım	214	48.4
	Almadım	228	51.6

Tablo 4.7'ye göre araştırmaya katılan öğretmen adaylarının onda altısı marmara bölgesinden gelirken, onda dördünün ailesi diğer altı coğrafi bölgede yaşamaktadır. Öğrenciler arasında okul öncesi eğitim alma ve almama oranları birbirine benzerdir.

4.2. Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl öğrenme becerileri ile Eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemek amacıyla ölçeklerin boyutlarına ilişkin elde ettikleri ortalamalar, ortalamalara ait standart sapma değerleri ile minimum ve maksimum ortalamalar hesaplanmıştır. Ulaşılan bulgular Tablo 4.8 ve 4.9'da gösterilmiştir.

Tablo 4.8. Katılımcıların 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeğinin Alt Ölçeklerine İlişkin Görüşleri

Ölçek	<i>Minimum</i>	<i>Maksimum</i>	\bar{X}	<i>S.S.</i>
Bilişsel Beceriler	2.59	5.00	4.12	.45
Otonom Beceriler	2.17	5.00	3.46	.62
İşbirliği ve Esneklik Becerileri	1.50	5.00	3.25	.70
Yenilikçilik Becerileri	1.00	5.00	3.77	.88

Tablo 4.8'e göre öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl öğrenme becerileri ölçeğinin, alt ölçeklerinden elde ettikleri ortalamalar incelendiğinde en yüksek ortalamayı ($X=4.12$) Bilişsel beceriler ölçeğinden elde ettikleri görülmektedir. Öğrenciler yenilikçilik becerileri ölçeğinden ($X=3.77$) orta-yüksek arası düzeyde ortalama elde ederken, otonom beceriler ($X=3.46$) ve işbirliği ve esneklik becerilerinden de ($X=3.25$) orta düzeyde ortalamalar elde etmişlerdir. Ortalama değerlerin 5'e yaklaşması öğrencilerin 21. Yüzyıl becerilerini kullanma düzeylerinin arttığını, 1'e doğru eğilim göstermesi ise bu becerileri daha az kullandıklarını göstermektedir. Buna göre öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerilerini orta düzeyde kullandıkları söylenebilir.

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemek amacıyla, alt ölçeklerinden elde ettikleri puan ortalamaları, minimum ve maksimum puanlar ile puan dağılımlarının standart sapmaları Tablo 4.9'da gösterilmiştir:

Tablo 4.9. Katılımcıların Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeğinin Alt Ölçeklerine İlişkin Görüşleri

Ölçek	<i>Minimum</i>	<i>Maksimum</i>	\bar{X}	<i>S.S.</i>
Açık Fikirlilik	2.00	5.00	4.15	.44
Sistematiklik	2.54	4.62	3.80	.40
Esneklik	2.73	5.00	4.10	.44
Azim Sabır	2.25	5.00	3.99	.49
Üstbilmiş	2.64	5.00	4.08	.50

Tablo 4.9'a göre araştırmaya katılan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ölçeğinin alt ölçeklerinden elde ettikleri ortalamaların orta ile yükseğe yakın orta düzeylerde olduğu görülmektedir.

Öğretmen adayları en yüksek ortalamayı ($X= 4.15$) açık fikirlilik ölçeğinden elde ederken, onu esneklik ($X= 4.10$), üstbilmiş ($X= 4.08$), azim-sabır ($X= 3.99$) ve sistematiklik ($X= 3.80$) takip etmektedir. Bu bulgulara dayalı olarak katılımcı öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin yükseğe yakın orta düzeyde olduğu söylenebilir.

4.3. 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Ölçeği ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla, öğretmen adaylarının ölçek maddelerinden elde etmiş oldukları puan ortalamalarının normallik dağılımları incelenmiş, değerlerin normallik varsayımını sağlamaması nedeniyle ölçekler arasındaki ilişki çözümlemesi için nonparametrik testlerden Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Bu konuda ulaşılan bulgular Tablo 4.10'da verilmiştir:

Tablo 4.10. Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Ölçeği ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği Arasındaki İlişki

		Bilişsel Beceriler	Otonom Beceriler	İşbirliği ve Esneklik Becerileri	Yenilikçilik Becerileri
Açık Fikirlilik	R	.576**	.292**	.280**	.319**
	P	0	0	0	0
Sistematiçlik	R	.739**	.440**	.484**	.381**
	P	0	0	0	0
Esneklik	R	.679**	.420**	.402**	.326**
	P	0	0	0	0
Azim Sabır	R	.621**	.430**	.467**	.350**
	P	0	0	0	0
Bilişsel Farkındalık	R	.660**	.442**	.500**	.352**
	P	0	0	0	0

Tablo 4.10'daki bulgular incelendiğinde, öğretmen adaylarının 21.yüzyıl becerileri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında tüm alanlarda %1 düzeyinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkiler gözlenmiştir. Tabloya göre 21. Yüzyıl öğrenen becerilerinden bilişsel beceriler ile eleştirel düşünme becerilerinden açık fikirlilik ($r = .576$, $p < .01$), sistematiçlik ($r = .739$, $p < .01$), esneklik ($r = .679$, $p < .01$), azim-sebat ($r = .621$, $p < .01$) ve bilişsel farkındalık ($r = .660$, $p < .01$) arasında çok güçlü ilişkiler gözlenirken, diğler alt ölçekler arasında güçlü ve orta düzey anlamlı ilişkiler gözlenmiştir.

Ulaşılan bulgulara dayalı olarak öğretmen adayı katılımcıların 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında güçlü ve çok güçlü düzeylerde ilişki bulunmaktadır.

4.4. Katılımcıların Kişisel Özelliklerine Göre 21. Yüzyıl Becerileri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri

Bu kısımda araştırmaya katılan öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyetleri, yaşları, sınıf düzeyleri, mezun oldukları lise türü arasındaki ilişki incelenmiştir.

İkili küme karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi, ikiden çok küme karşılaştırmalarında ise Kruskal Wallis testi yapılmıştır.

4.4.1. Cinsiyete Göre 21. Yüzyıl Becerileri ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri

Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ve eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyetlerine göre farklılaşma düzeyini incelemek amacıyla, ölçek madde dağılımlarının normallik değerlerini yakalayamaması nedeniyle non-parametrik testlerden Mann Whitney U testi yapılmıştır. Bu konuda ulaşılan bulgular Tablo 4.11'de verilmiştir:

Tablo 4.11. Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerilerinin ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Cinsiyetlerine İlişkin Mann Whitney U Testi Bulguları

Alt Ölçek	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Mann-Whitney U	Z	p
<i>21. yüzyıl Öğrenen Becerileri</i>						
Bilişsel Beceriler	Kadın	402	223.04	7419.5	-0.806	0.42
	Erkek	40	205.99			
Otonom Beceriler	Kadın	402	218.13	6686	-1.763	0.08
	Erkek	40	255.35			
İşbirliği ve Esneklik Becerileri	Kadın	402	221.87	7891.5	-0.193	0.85
	Erkek	40	217.79			
Yenilikçilik Becerileri	Kadın	402	220.19	7512	-0.703	0.48
	Erkek	40	234.7			
<i>Eleştirel Düşünme Eğilimleri</i>						
Açık Fikirlilik	Kadın	402	223.13	7384	-0.893	0.37
	Erkek	40	205.1			
Sistematiklik	Kadın	402	221.7	7961	-0.103	0.92
	Erkek	40	219.53			
Esneklik	Kadın	402	220.82	7768.5	-0.353	0.72
	Erkek	40	228.29			
Azim Sabır	Kadın	402	218.88	6986	-1.373	0.17
	Erkek	40	247.85			
Bilişsel Farkındalık	Kadın	402	221.34	7974	-0.086	0.93
	Erkek	40	223.15			

Tablo 4.11 incelendiğinde çalışmaya katılan öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki olmadığı görülmektedir.

4.4.2. Yaşa Göre 21. Yüzyıl Becerileri ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ve eleştirel düşünme eğilimlerinin yaşlarına göre farklılaşma düzeyini incelemek amacıyla, ölçek madde dağılımlarının normallik değerlerini yakalayamaması nedeniyle non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi yapılmıştır.

Tablo 4.12. Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri ve Eleştirel Düşünme Becerilerinin Yaşlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları

Alt Ölçek	Yaş	N	Sıra Ortalaması	Kruskal-Wallis H	sd	P
<i>21. yüzyıl Öğrenen Becerileri</i>						
Bilişsel Beceriler	17-19 arası	21	219.45	0.642	3	0.887
	20-24 arası	368	219.95			
	25-30 arası	34	238.09			
	31 yaş ve üzeri	19	224.05			
Otonom Beceriler	17-19 arası	21	192.05	5.685	3	0.128
	20-24 arası	368	218.28			
	25-30 arası	34	265.18			
	31 yaş ve üzeri	19	238.18			
İşbirliği ve Esneklik Becerileri	17-19 arası	21	166.71	7.595	3	0.055
	20-24 arası	368	221.14			
	25-30 arası	34	263.21			
	31 yaş ve üzeri	19	214.42			
Yenilikçilik Becerileri	17-19 arası	21	193.55	2.322	3	0.508
	20-24 arası	368	224.18			
	25-30 arası	34	201.82			
	31 yaş ve üzeri	19	235.66			
<i>Eleştirel Düşünme Eğilimi</i>						
Açık Fikirlilik	17-19 arası	21	206.64	0.786	3	0.853

	20-24 arası	368	222.88			
	25-30 arası	34	225.47			
	31 yaş ve üzeri	19	204.03			
	17-19 arası	21	189.55	4.979	3	0.173
	20-24 arası	368	218.73			
Sistematiiklik	25-30 arası	34	258.81			
	31 yaş ve üzeri	19	243.68			
	17-19 arası	21	215.29	1.748	3	0.626
	20-24 arası	368	218.76			
Esneklik	25-30 arası	34	244.78			
	31 yaş ve üzeri	19	239.82			
	17-19 arası	21	203.29	2.557	3	0.465
	20-24 arası	368	219.04			
Azim Sabır	25-30 arası	34	249.07			
	31 yaş ve üzeri	19	239.87			
	17-19 arası	21	192.88	3.406	3	0.333
	20-24 arası	368	219.69			
Üstbiliş	25-30 arası	34	236.97			
	31 yaş ve üzeri	19	260.5			

Tablo 4.12'teki bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ölçeği ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeğinden elde ettikleri ortalamaların yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir ilişki bulunamamıştır.

4.4.3. Sınıf Düzeyine Göre 21. Yüzyıl Becerileri ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri

Öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ve eleştirel düşünme eğilimlerinin sınıf düzeylerine göre farklılaşma düzeyini incelemek amacıyla, ölçek madde dağılımlarının normallik değerlerini yakalayamaması nedeniyle non-parametrik testlerden Mann Whitney U testi yapılmıştır.

Tablo 4.13.Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri ve Eleştirel Düşünme Becerilerinin Sınıf Düzeylerine İlişkin Mann Whitney U Testi Bulguları

Alt Ölçek	Sınıf Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	Mann-Whitney U	Z	p
<i>21. yüzyıl Öğrenen Becerileri</i>						
Bilişsel Beceriler	3. Sınıf	249	221.09	23926	-0.077	0.939
	4. Sınıf	193	222.03			
Otonom Beceriler	3. Sınıf	249	211.05	21426.5	-1.96	0.05*
	4. Sınıf	193	234.98			
İşbirliği ve Esneklik Becerileri	3. Sınıf	249	214.93	22393.5	-1.231	0.218
	4. Sınıf	193	229.97			
Yenilikçilik Becerileri	3. Sınıf	249	208.45	20780	-2.501	0.01*
	4. Sınıf	193	238.33			
<i>Eleştirel Düşünme Eğilimi</i>						
Açık Fikirlilik	3. Sınıf	249	223.94	23420.5	-0.479	0.632
	4. Sınıf	193	218.35			
Sistematiklik	3. Sınıf	249	218.74	23341	-0.517	0.605
	4. Sınıf	193	225.06			
Esneklik	3. Sınıf	249	227.11	22631.5	-1.052	0.293
	4. Sınıf	193	214.26			
Azim Sabır	3. Sınıf	249	215.58	22555	-1.11	0.267
	4. Sınıf	193	229.13			
Üstbiliş	3. Sınıf	249	214.93	22392	-1.23	0.219
	4. Sınıf	193	229.98			

Tablo 4.13'teki bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinden *otonom beceriler* ($U=21426.5$, $z=-1.96$, $p<.05$)ve *yenilikçilik becerileri* ($U= 20780$, $z=-2.50$, $p<.05$)kullanma durumlarının sınıf düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı gözlenmiştir. Gözlenen farklılık otonom beceriler ile yenilikçilik becerilerinde dördüncü sınıf öğrencileri lehinedir. Bakıldığında 4. Sınıf öğrencileri bu becerileri 3. Sınıf öğrencilerine göre daha fazla kullanmaktadırlar. Öğretmen adaylarının 21. yy öğrenen becerilerinden otonom ve yenilikçilik becerileri hariç diğer becerileri kullanma durumları, eleştirel düşünme eğilimleri ve sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı gözlenmiştir.

4.4.4. Mezun Olunan Lise Türüne Göre 21. Yüzyıl Becerileri ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri

Öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ve eleştirel düşünme eğilimlerinin mezun oldukları lise türüne göre farklılaşma düzeyini

incelemek amacıyla, ölçek madde dağılımlarının normallik değerlerini yakalayamaması nedeniyle non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi yapılmıştır.

Tablo 4.14.Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri ve Eleştirel Düşünme Becerilerinin Mezun oldukları Lise Türüne İlişkin Kruskal Wallis Testi Bulguları

Alt Ölçek	Mezun Oldukları Lise	N	Sıra Ortalaması	Kruskal-Wallis H	Sd	p
<i>21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri</i>						
Bilişsel Beceriler	Genel Lise	62	221.56	9.025	5	0.11
	Anadolu Lisesi	172	211.85			
	Anadolu Öğretmen Lisesi	28	218.93			
	Mesleki ve Teknik Lise	125	247.79			
	Fen Lisesi	2	183.5			
	İmam Hatip Lisesi	53	193.53			
Otonom Beceriler	Genel Lise	62	247.33	6.626	5	0.25
	Anadolu Lisesi	172	218.17			
	Anadolu Öğretmen Lisesi	28	227.59			
	Mesleki ve Teknik Lise	125	226.14			
	Fen Lisesi	2	152			
	İmam Hatip Lisesi	53	190.56			
İşbirliği ve Esneklik Becerileri	Genel Lise	62	223.88	23.417	5	0**
	Anadolu Lisesi	172	207.16			
	Anadolu Öğretmen Lisesi	28	249.38			
	Mesleki ve Teknik Lise	125	257.48			
	Fen Lisesi	2	143			
	İmam Hatip Lisesi	53	168.63			
Yenilikçilik Becerileri	Genel Lise	62	232.49	1.887	5	0.87
	Anadolu Lisesi	172	220.43			
	Anadolu Öğretmen Lisesi	28	217.64			
	Mesleki ve Teknik Lise	125	223.01			
	Fen Lisesi	2	126.5			
	İmam Hatip Lisesi	53	214.18			
<i>Eleştirel Düşünme Eğilimleri</i>						
Açık Fikirlilik	Genel Lise	62	237.19	10.167	5	0.07
	Anadolu Lisesi	172	219.89			
	Anadolu Öğretmen	28	162.55			

	Lisesi					
	Mesleki ve Teknik Lise	125	235.39			
	Fen Lisesi	2	171			
	İmam Hatip Lisesi	53	208.66			
	Genel Lise	62	241.98	13.178	5	0.02*
	Anadolu Lisesi	172	212.1			
Sistematiiklik	Anadolu Öğretmen Lisesi	28	232.57			
	Mesleki ve Teknik Lise	125	242.07			
	Fen Lisesi	2	178			
	İmam Hatip Lisesi	53	175.34			
	Genel Lise	62	235.83	5.7	5	0.34
	Anadolu Lisesi	172	213.25			
Esneklik	Anadolu Öğretmen Lisesi	28	223.16			
	Mesleki ve Teknik Lise	125	234.77			
	Fen Lisesi	2	99.75			
	İmam Hatip Lisesi	53	203.94			
	Genel Lise	62	235.23	7.729	5	0.17
	Anadolu Lisesi	172	214.16			
Azim Sabır	Anadolu Öğretmen Lisesi	28	259.18			
	Mesleki ve Teknik Lise	125	228.48			
	Fen Lisesi	2	104.25			
	İmam Hatip Lisesi	53	197.33			
	Genel Lise	62	245.27	14.275	5	0.01**
	Anadolu Lisesi	172	208.24			
Bilişsel Farkındalık	Anadolu Öğretmen Lisesi	28	224.64			
	Mesleki ve Teknik Lise	125	245.01			
	Fen Lisesi	2	244			
	İmam Hatip Lisesi	53	178.77			

Tablo 4.14'teki bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinden *işbirliği ve esneklik becerilerini* kullanma durumlarının mezun oldukları lise türüne göre Anadolu Öğretmen Lisesi ile Mesleki ve Teknik Liseden mezun olan öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür ($H= 23.417$, $SD= 5$, $p<.01$). Öğretmen adaylarının diğer becerileri kullanma durumlarının mezun oldukları lisenin türüne göre farklılaşmadığı gözlenmiştir.

Yanı sıra öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin sistematiklik (H= 13.178, SD= 5, p<.05) ve bilişsel farkındalık (H= 14.275, SD= 5, p<.01) boyutlarında mezun oldukları lise türüne göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür. Sistematiklik ve bilişsel farkındalık boyutlarında gruplar arasında gözlenen farklılığın, Genel Lise ile Mesleki ve Teknik Lise mezunu öğrencilerin ortalamaları ile diğer liselerden mezun olan öğrencilerin ortalamaları arasındaki farklılıktan kaynaklandığı görülmektedir. Farklılığın Genel Lise ile Mesleki ve Teknik liseden mezun olan öğrenciler lehine olduğu söylenebilir.

4.5. Yaşantı Biçimlerine Göre 21. Yüzyıl Becerileri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri

Bu kısımda öğretmen adaylarının 21. yy becerileri ile eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde *sosyal medyada geçirilen sürenin, anne eğitim düzeyinin, baba eğitim düzeyinin, internette araştırma yapma süresinin, günlük okunan kitap sayısı miktarının, okunan kitap türünün, yılda izlenen film sayısının, 21. yüzyıl becerileri konusunda eğitim alıp almamanın, eleştirel düşünme eğilimi konusunda eğitim alıp almamanın, okul öncesi eğitim görüp görmemenin* etkisinin ne düzeyde olduğunu ortaya çıkarmaya dönüktür. Bu sorulara yanıt bulabilmek amacıyla, nonparametrik testlerden Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Bu konuda ulaşılan bulgular Tablo 4.17’de verilmiştir:

Tablo 4.15. Öğretmen Adaylarının Kişisel Özellikleri ile 21. Yüzyıl Becerileri ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişki

Kişisel Özellik		Bilişsel Beceriler	Otonom Beceriler	İşbirliği ve Esneklik Becerileri	Yenilikçilik Becerileri	Açık Fikirlilik	Sistematiklik	Esneklik	Azım Sabır	Üstbiliş
Anne eğitim düzeyi	r	0.075	.096*	0.062	.110*	0.05	0.061	0.042	0.052	0.059
	p	0.115	0.043	0.196	0.02	0.292	0.202	0.381	0.274	0.212
Baba eğitim düzeyi	r	0.086	0.056	0.038	.139**	0.019	0.037	-0.018	0.062	0.028
	p	0.071	0.241	0.42	0.003	0.686	0.436	0.701	0.195	0.562
İnternet araştırma süresi	r	.156**	.207**	.234**	.127**	.145**	.201**	.219**	.209**	.191**
	p	0.001	0	0	0.008	0.002	0	0	0	0
Sosyal Medya süresi	r	-0.068	-0.055	-0.032	0.069	0.049	-0.074	-0.073	-0.041	-0.04
	p	0.152	0.251	0.505	0.148	0.306	0.12	0.124	0.392	0.398
Günlük kitap sayısı miktarı	r	.103*	0.087	.137**	0.089	0.079	.108*	.108*	0.088	0.083
	p	0.03	0.069	0.004	0.063	0.095	0.023	0.023	0.064	0.081
Kitap türü	r	-0.058	-0.081	-0.047	0	-0.01	-0.065	-0.07	-0.052	-0.039
	p	0.222	0.089	0.324	0.999	0.836	0.175	0.141	0.273	0.416
Film sayısı	r	.120*	.103*	.137**	.162**	0.092	0.084	0.074	.096*	.093*
	p	0.011	0.031	0.004	0.001	0.053	0.079	0.123	0.044	0.05
21. yy ile ilgili eğitim alma	r	-.129**	-0.091	-.234**	-.135**	-0.074	-.102*	-0.077	-	-
	p	0.007	0.055	0	0.004	0.12	0.033	0.106	0.003	0
Eleştirel düşünme ile ilgili eğitim alma	r	-.171**	-.141**	-.257**	-.145**	-0.05	-.137**	-0.121*	-	-
	p	0	0.003	0	0.002	0.292	0.004	0.011	0	0
Okul öncesi eğitim alma	r	-0.059	-.124**	-.132**	-.121*	-0.083	-0.071	-0.028	-0.07	-0.064
	p	0.219	0.009	0.005	0.011	0.083	0.136	0.556	0.143	0.178

*p<.05: %5 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmaktadır. En fazla fark %5'tir.

**p<.01: %1 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmaktadır. En fazla fark %1'dir.

Tablo 4.15 incelendiğinde öğretmen adaylarının annelerinin eğitim düzeyi ile otonom beceriler ($r=.096$, $p<.05$) ve yenilikçilik becerileri ($r=.110$, $p<.05$) arasında anlamlı ve düşük düzeyde ilişki gözlenirken, babalarının eğitim düzeyi ile de yenilikçilik becerileri ($r=.139$, $p<.05$) arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde ilişki gözlenmiştir. Bu bulguya göre öğretmen adaylarının annelerinin ve babalarının eğitim düzeyi arttıkça otonom becerileri ve yenilikçilik becerilerinin artma olasılığı bulunmaktadır.

Öğretmen adaylarının internette araştırma yapma süreleri ile 21. Yüzyıl öğrenen becerilerinin tümünde ve Eleştirel düşünme eğilimlerin tüm alanlarında $p= .01$ düzeyinde pozitif yönde anlamlı ilişki gözlenmiştir. Bu bulguya dayalı olarak, öğretmen adaylarının internette araştırma yapmak için harcadıkları zaman arttıkça hem 21. Yüzyıl becerileri hem de eleştirel düşünme eğilimleri artmaktadır.

Öğrencilerin sosyal medyada zaman geçirme süreleri ile 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında herhangi bir ilişki gözlenmemiştir. Bu bulguya göre sosyal medyada zaman geçirme 21. Yüzyıl becerilerinin ve eleştirel düşünme eğilimlerinin geliştirilmesinde olumlu ya da olumsuz herhangi bir etkileşim olmadığı söylenebilir.

Benzer durum öğrencilerin okudukları kitap türü konusunda da görülmüştür. Öğrencilerin hangi tür kitabı okudukları, onların 21. Yüzyıl becerileri ve eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkili değildir.

Bununla birlikte öğrencileri okudukları kitap sayfası miktarı onların bilişsel beceriler ($r=.103$, $p<.05$) ve işbirliği ve esneklik becerilerini ($r=.137$, $p<.05$) kullanma durumları arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Okunan sayfa sayısı eleştirel düşünme eğilimlerinden sistematiklik ($r=.108$, $p<.05$) ve esneklik ($r=.108$, $p<.05$) arasında da pozitif yönlü bir ilişki gözlenmiştir.

İlginç olan bir bulgu da öğrencilerin bir yılda izledikleri film sayısı ile 21. Yüzyıl öğrenen becerilerinin kullanımı ve eleştirel düşünme eğilimleri arasında pozitif yönde etkileşimin görülmesidir. Öğrencilerin film izleme sıklıkları arttıkça 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ile eleştirel düşünme eğilimleri artış göstermektedir. Bu bulguya dayalı olarak film izlemenin öğretmen adaylarının

eleştirel düşünme eğilimlerini güçlendirdiği ve 21. yüzyıl öğrenen becerilerinde daha fazla yararlanmalarına katkı sunduğu söylenebilir.

Araştırmada dikkat çeken bir diğer bulgu da öğrencilerin 21. yüzyıl öğrenme becerileri ve eleştirel düşünme eğilimi konularında eğitim alma/almama durumlarının onların 21. Yüzyıl becerilerini kullanma durumları ve eleştirel düşünme eğilimleri (açık fikirlilik ve esneklik hariç) üzerinde genel olarak negatif yönde bir ilişkiye sahip olduğudur.

Okul öncesi eğitim alma durumu ile öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerilerini kullanma durumları arasında negatif yönde ilişki varken (bilişsel beceriler hariç), okul öncesi eğitimi alma durumu ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında etkileşim olmadığı söylenebilir.

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1.Sonuç

Bu çalışmada araştırmanın amaçları doğrultusunda yöntem kısmında detayları belirtilen veri toplama araçları kullanılarak toplanan veri toplanmış ve ilgili analiz yöntemleriyle çözümlenmiştir. Araştırmada ulaşılan sonuçlar sırasıyla şu şekildedir:

- Öğretmen adayları, 21. yüzyıl öğrenen becerilerini orta düzeyde kullanmaktadırlar.
- Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ölçeğinin alt ölçeklerinden elde ettikleri ortalamalar orta ile yükseğe yakın orta düzeydedir.
- Katılımcı öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin yükseğe yakın orta düzeydedir.
- Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiler incelendiğinde, 21.yüzyıl öğrenen becerileri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında tüm alanlarda %1 düzeyinde pozitif yönde istatistiksel olarak pozitif yönlü anlamlı bir ilişki gözlenmiştir.
- Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ile eleştirel düşünme eğilimleri cinsiyetlerine, yaşlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır.
- Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinden otonom beceriler ve yenilikçilik becerilerini kullanma durumları sınıf düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.
- Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinden işbirliği ve esneklik becerilerini kullanma durumları mezun oldukları lise türüne göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.
- Farklı türlerdeki liselerden mezun olan öğretmen adaylarının işbirliği ve esneklik becerilerini kullanma durumlarının lise türlerine göre

farklılaşması konusunda, farklılığın Anadolu Öğretmen Lisesi ile Mesleki ve Teknik Liseden mezun olan öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür.

- Sonuçlar incelendiğinde öğretmen adaylarının annelerinin eğitim düzeyi ile otonom beceriler ($r=.096$, $p<.05$) ve yenilikçilik becerileri ($r=.110$, $p<.05$) arasında anlamlı ve düşük düzeyde ilişki gözlenirken, babalarının eğitim düzeyi ile de yenilikçilik becerileri ($r=.139$, $p<.05$) arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde ilişki gözlenmiştir.
- Öğretmen adaylarının internette araştırma yapma süreleri ile 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin tümünde ve Eleştirel düşünme eğilimlerin tüm alanlarında $p=.01$ düzeyinde pozitif yönde anlamlı ilişki gözlenmiştir.
- Öğrencilerin sosyal medyada zaman geçirme süreleri ile 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında herhangi bir ilişki gözlenmemiştir.
- Öğrencilerin bir yılda izledikleri film sayısı ile 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin kullanımı ve eleştirel düşünme eğilimleri arasında pozitif yönde etkileşim olduğu görülmüştür.
- Öğrencilerin film izleme sıklıkları arttıkça 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ile eleştirel düşünme eğilimleri artış göstermektedir.
- Okul öncesi eğitim alma durumunun öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerini kullanma durumları üzerinde negatif yönde etkiye sahipken (bilişsel beceriler hariç), eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.

5.2. Tartışma

Bu çalışmanın amacı, Okul Öncesi Öğretmenliği bölümünde okuyan öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkilerini incelemek ve bunların demografik değişkenlere göre farklılaşma durumunu incelemektir. Çalışmadan elde edilen bulgular, öğretmen adaylarının ölçeklerden elde ettikleri ortalamalara dönüktür. Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenme becerileri ölçeğinin, alt ölçeklerinden elde ettikleri ortalamalar incelendiğinde en yüksek ortalamayı ($\bar{X}= 4.12$) Bilişsel beceriler ölçeğinden elde

ettikleri görülmektedir. Öğrenciler yenilikçilik becerileri ölçeğinden ($\bar{X}= 3.77$) orta-yüksek arası düzeyde ortalama elde ederken, otonom beceriler ($\bar{X}= 3.46$) ve işbirliği ve esneklik becerilerinden de ($\bar{X}= 3.25$) orta düzeyde ortalamalar elde etmişlerdir. Ortalama değerlerin 5'e yaklaşması öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini kullanma düzeylerinin arttığını, 1'e doğru eğilim göstermesi ise bu becerileri daha az kullandıklarını göstermektedir. Buna göre öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerini orta düzeyde kullandıkları söylenebilir.

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma düzeyinin orta düzeyde olmasını destekleyen araştırmalar bulunmaktadır. Gürültü, Aslan ve Alcı (2018); Miller ve Pedro (2006); Orhan Göksun (2016) çalışmalarında da benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

Yenilikçilik becerileri teknolojik gelişmelere açık olmayı da içermektedir. Bu açıdan bakıldığında çalışmada yenilikçilik becerilerinin yükseğe yakın orta düzeyde olmasını ilgili alanyazından destekleyen örnekler bulunmaktadır. Adıgüzel ve Yüksel (2012); Ceylan (2015); Gürültü, Aslan, Alcı, (2019); Şad, Açıkgül ve Delican (2015) tarafından yürütülen çalışmalar bu konuda benzer sonuçlara ulaşıldığını göstermektedir.

İlgili alanyazın incelendiğinde 21. yüzyıl becerileri konusunda yapılan çalışmalarda incelenen beceri özelliklerinin bazı yönlerden farklılıklar taşıdığı, bazı yönlerden de benzer özelliklere sahip olduğu görülmektedir. Şahin (2010) tarafından yürütülen araştırma sonuçlarına göre yaklaşık her on öğrenciden altısının 21. yüzyıl becerilerine sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Bir başka çalışmada (Pedro, 2006) 21. yüzyıl öğrenen becerileri "alternatif bilişsel özellikler", "kültürel ve sosyal değerlerde yaşanan değişim" ile "öğretme ve öğrenmeye yönelik beklentiler" olmak üzere üç grupta ele alınmıştır.

Bir başka çalışmada öğretmenlerin kullandıkları 21. yüzyıl becerilerin neler olduğunu belirlemeye dönük olarak partnership²¹ programı tarafından önerilen beceriler dikkate alınmış ve öğretmen adaylarıyla görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sonunda öğretmenlerin teknolojik cihazları ve interneti yoğun bir biçimde kullandıkları, okul öncesi dönemde teknolojinin özellikle bilişim teknolojilerinin amacına uygun ve dengeli bir biçimde kullanılması gerektiğini ifade ettikleri not edilmiştir (Clark, 2008).

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ölçeğinin alt ölçeklerinden elde ettikleri ortalamaların orta ile yükseğe yakın orta düzeylerde olduğu görülmektedir. Öğretmen adayları en yüksek ortalamayı ($\bar{X}= 4.15$) açık fikirlilik ölçeğinden elde ederken, onu esneklik ($\bar{X}= 4.10$), üstbilis ($\bar{X}= 4.08$), azim-sabır ($\bar{X}= 3.99$) ve sistematiklik ($\bar{X}= 3.80$) takip etmektedir. Ölçekten elde edilen ortalamaların yüksekliği katılımcıların eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksekliğini, düşük ortalamalar da eleştirel düşünme eğiliminin düşüklüğünü göstermektedir. Bu bulgulara dayalı olarak katılımcı öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin yükseğe yakın orta düzeyde olduğu söylenebilir. İlgili alanyazında eleştirel düşünme eğilimi konusunda bu çalışmanın bulgularına benzer sonuçlara ulaşan araştırmalar bulunmaktadır.

Eleştirel düşünme eğilimlerinin orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılan araştırmalar arasında Coşkun, (2001); Halpern, (1998); Kaya, (1997); Korkmaz, (2009); Kuhn, (1999); Şengül ve Üstündağ, (2009) tarafından yürütülen araştırmalar örnek gösterilebilir. Bu çalışmalarda üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin çok yüksek olmamakla birlikte orta düzeylerde dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Akdere, (2012) ise çalışmasında öğretmen adaylarının eleştirel düşünme seviyelerinin orta derecenin altında olduğunu ifade etmiştir.

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiler incelendiğinde, 21. yüzyıl becerileri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında tüm alanlarda %1 düzeyinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkiler gözlenmiştir. Sonuçlara göre 21. yüzyıl öğrenen becerilerinden bilişsel beceriler ile eleştirel düşünme becerilerinden açık fikirlilik, sistematiklik, esneklik, azim-sebat ve üstbilis arasında çok güçlü ilişkiler gözlenirken, diğer alt ölçekler arasında güçlü ve orta düzey ilişkiler gözlenmiştir. Ulaşılan bulgulara dayalı olarak öğretmen adayı katılımcıların 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin kullanma durumları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında güçlü ve çok güçlü düzeylerde ilişki bulunmaktadır.

Çalışmada öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumlarının ölçeğin boyutları arasındaki ilişkilerin tümünde çok güçlü düzeyde ve pozitif yönde olduğu, öğretmen adaylarının işbirliği ve esneklik becerilerinin otonom beceriler ve bilişim becerileri ile ilişkilerin karşılıklı etkileşim gösterdiği, diğer bir

ifadeyle öğretmen adaylarının bilişsel beceriler ile otonom becerileri kullanma durumlarının işbirliği ve esneklik becerilerini kullanma durumlarından etkilendiği, birinin kullanma durumu artarken diğerini kullanma durumunun da arttığı gözlenmiştir. Bu konuda ilgili alanyazında bu sonuçları destekleyici çalışmalar bulunmaktadır. Rogers (2010); Slater ve Ravid (2010); Tabak, Erkuş ve Meydan (2010); Yalçın, Tetik ve Açıkgöz (2010) tarafından yürütülen araştırmalarda ulaşılan bulgular örnek olarak gösterilebilir. İlgili alanyazında bu çalışmada tanımlandığı biçimiyle 21. yüzyıl becerileri kullanımı ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu açıdan incelendiğinde bu çalışmanın özgün olduğu söylenebilir. Diğer taraftan bu çalışmada 21. yüzyıl becerilerini kullanma durumunun eleştirel düşünme eğiliminin tüm boyutları arasında anlamlı ve güçlü düzeyde ilişkili çıkması beklenen bir durum olarak düşünülebilir. Doğası gereği eleştirel düşünmenin bireylerde görülmesi beklenen 21. yüzyıl becerileri ile birçok noktada benzer yönere sahip olduğu, birbirini tamamlayıcı niteliğe sahip olduğu söylenebilir.

Okul öncesi alanında öğrenim gören öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ile eleştirel düşünme eğilimlerinin kişisel özelliklerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla parametrik olmayan farklılaşma testleri yürütülmüştür. Ulaşılan bulgular incelendiğinde, öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ile eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyetlerine, yaşlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmadığı gözlenmiştir.

Bu çalışmadaki 21. yüzyıl becerilerinin cinsiyete göre farklılık göstermediği sonucunu destekler nitelikte Çoklar (2008) 21. yüzyıl becerileri arasında gösterilen teknoloji kullanma yeterliğinin cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmadığını ifade etmiştir. Bunun tersi yönde sonuçlarla da karşılaşmaktadır. Başar (2018) fende matematiğin kullanımına yönelik öz-yeterlik algı düzeyleri ve 21. yüzyıl becerileri öz yeterlik algı düzeylerinin kadın öğrencilerde daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. (Çapa ve Çil, 2000) tarafından yapılan çalışmada kadın öğretmen adaylarının erkeklerden daha fazla oranda teknolojiyi kullandıkları gözlenmiş, bu sonucu destekler nitelikte Erdemir, Bakırcı ve Eyduran (2009)'ın çalışmasında da kadınların öğretim sürecinde bilgi, zihin ve kavram haritalarından

daha fazla yararlandıkları görülmüştür. Göksun (2016) 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerileri kullanımlarının ise cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı ve kadın öğretmen adaylarının bu becerileri erkeklerden daha fazla kullandığı sonucuna ulaşmıştır. Çınar (2019) ise çalışmasında öğretmenlerin yeterlik algılarının cinsiyet değişkenine göre Öğrenme ve Yenilenme boyutunda erkek öğretmenler lehine anlamlı farklılık tespit etmiştir.

Bu çalışmada eleştirel düşünme eğiliminde cinsiyete göre fark yoktur sonucuna ulaşılmıştır. Korkmaz (2009); Sarıgöz (2014); Şen (2009) de yaptıkları çalışmalarda bu sonucu destekler nitelikte eleştirel düşünme eğilimlerinde cinsiyete göre herhangi fark olmadığı sonucuna varmıştır. Ay ve Akgöl (2008) kız öğrencilerin eleştirel düşünme bakımından daha önde olduklarını ifade ederken Gülveren (2007) de çalışmasında eleştirel düşünme eğilimlerinde kadın öğrencilerin erkek öğrencilerden daha iyi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bu çalışmada eleştirel düşünme eğilimlerinde katılımcıların yaşlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı gözlenmiştir. Kıyasoğlu (2019) da çalışmasında 21. yy öğrenen becerileri yaşa göre farklılaşmaz demiştir. Gülveren (2007) ve Şen (2009) de çalışmalarında bu sonucu destekler nitelikte bulgular elde ederken Ay ve Akgöl (2008) ise çalışmasında yaş ilerledikçe öğrencilerin eleştirel düşünme güçlerinde artma görüldüğünü ifade etmiştir.

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinden *otonom beceriler* ($U=21426.5$, $Z=-1.96$, $p<.05$) ve *yenilikçilik becerileri* ($U=20780$, $Z=-2.50$, $p<.05$) kullanma durumlarının sınıf düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir. Bu bulguya dayalı olarak farklı sınıf düzeylerindeki öğretmen adaylarının *otonom beceriler* ve *yenilikçilik becerilerini* kullanma durumlarının sınıf düzeylerine göre farklılaşması incelendiğinde, farklılığın son sınıf öğrencileri lehine olduğu söylenebilir. Öğretmen adaylarının diğer becerileri kullanma durumlarının sınıf düzeylerine göre farklılaşmadığı gözlenmiştir. Benzer şekilde öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin de sınıf düzeylerine göre farklılaşmadığı söylenebilir. Gülveren (2007) de çalışmasında yaş ve sınıf düzeylerinin eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkili olmadığını ifade etmiştir. Ay ve Akgöl (2008) çalışmasında eleştirel düşünme eğilimlerinin sınıf düzeyine göre

farklılaştığını belirtmiştir. 2. sınıf öğrencilerinin 1. ve 3. sınıf öğrencilerine göre eleştirel düşünme becerileri bakımından daha az eğilim gösterdiklerini ifade etmiştir.

Öğretmen adayları en yüksek ortalamayı ($X= 4.15$) açık fikirlilik ölçeğinden elde ederken, onu esneklik ($X= 4.10$), üstbilgi ($X= 4.08$), azim-sabır ($X= 3.99$) ve sistematiklik ($X= 3.80$) takip etmektedir. Bu bulgulara dayalı olarak katılımcı öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin yükseğe yakın orta düzeyde olduğu söylenebilir. Bu sonucu destekler nitelikte, Korkmaz (2009) ve Şen (2009) eğitim fakültesi öğrencilerinde eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerinin orta düzeyde olduğunu belirlemiştir.

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinden *işbirliği ve esneklik becerilerini* kullanma durumlarının mezun oldukları lise türüne göre Anadolu Öğretmen Lisesi ile Mesleki ve Teknik Liseden mezun olan öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı, diğer becerileri kullanma durumlarının mezun oldukları lisenin türüne göre farklılaşmadığı görülmüştür ($H= 23.417$, $SD= 5$, $p<.01$). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin sistematiklik ($H= 13.178$, $SD= 5$, $p<.05$) ve bilişsel farkındalık ($H= 14.275$, $SD= 5$, $p<.01$) boyutlarında mezun oldukları lise türüne göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür. Farklılığın Genel Lise ile Mesleki ve Teknik liseden mezun olan öğrenciler lehine olduğu söylenebilir. Şen (2009) de çalışmasında mezun olunan lise türünün eleştirel düşünme eğilimlerine sahip olma konusunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermediğini ifade etmiştir.

Öğretmen adaylarının yaşantı biçimlerinin 21. yüzyıl becerilerini kullanmalarında ve eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkili olma durumun gözlemlenmek üzere parametrik olmayan korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizi öğretmen adayları tarafından *sosyal medyada geçirilen sürenin, anne eğitim düzeyinin, baba eğitim düzeyinin, internette araştırma yapma süresinin, günlük okunan kitap sayfası miktarının, okunan kitap türünün, yılda izlenen film sayısının, 21. yüzyıl becerileri konusunda eğitim alıp almamanın, eleştirel düşünme eğilimi konusunda eğitim alıp almamanın, okul öncesi eğitim görüp görmemenin* onların 21 yüzyıl becerilerini kullanmalarında ve eleştirel düşünme eğilimleri üzerindeki etkisini incelemeye dönüktür.

Sonuçlar incelendiğinde öğretmen adaylarının annelerinin eğitim düzeyi ile otonom beceriler ($r=.096$, $p<.05$) ve yenilikçilik becerileri ($r=.110$, $p<.05$) arasında anlamlı ve düşük düzeyde ilişki gözlenirken, babalarının eğitim düzeyi ile de yenilikçilik becerileri ($r=.139$, $p<.05$) arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde ilişki gözlenmiştir. Bu çalışma verileri ve bulgularına göre öğretmen adaylarının annelerinin ve babalarının eğitim düzeyi arttıkça otonom becerileri ve yenilikçilik becerilerinin artma olasılığı bulunmaktadır. Kaya (2019) anne baba eğitim düzeyi ile 21. yy becerilerinin anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu sonucuna varmıştır. Alanyazında bunun tersini ifade eden çalışmalar bulunmaktadır. Gülveren (2007) anne ve babanın işi ve eğitim düzeyi eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkili değildir sonucuna ulaşmıştır. Şen (2009) de anne ile babanın eğitim durumu ve mesleği ve maddi gelirlerinin eleştirel düşünme eğilimlerini etkilemediğini ifade etmiştir.

Öğretmen adaylarının internette araştırma yapma süreleri ile 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin tümünde ve Eleştirel düşünme eğilimlerin tüm alanlarında $p=.01$ düzeyinde pozitif yönde anlamlı ilişki gözlenmiştir. Bu bulguya dayalı olarak, öğretmen adaylarının internette araştırma yapmak için harcadıkları zaman arttıkça hem 21. yüzyıl becerileri hem de eleştirel düşünme eğilimleri artmaktadır.

Öğrencilerin sosyal medyada zaman geçirme süreleri ile 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında herhangi bir ilişki gözlenmemiştir. Bu bulguya göre sosyal medyada zaman geçirme 21. yüzyıl becerilerinin ve eleştirel düşünme eğilimlerinin geliştirilmesinde olumlu ya da olumsuz herhangi bir etkiye sahip olmadığı söylenebilir.

Benzer durum öğrencilerin okudukları kitap türü konusunda da görülmüştür. Öğrencilerin hangi tür kitabı okudukları, onların 21. yüzyıl becerileri ve eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkili değildir. Bununla birlikte öğrencileri okudukları kitap sayfası miktarı onların bilişsel beceriler ($r=.103$, $p<.05$) ve işbirliği ve esneklik becerilerini ($r=.137$, $p<.05$) kullanma durumları üzerinde pozitif yönde etki yapmaktadır. Okunan sayfa sayısı eleştirel düşünme eğilimlerinden sistematiklik ($r=.108$, $p<.05$) ve esneklik ($r=.108$, $p<.05$) üzerinde de pozitif yönlü etkiye sahiptir.

İlginç olan bir bulgu da öğrencilerin bir yılda izledikleri film sayısı ile 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin kullanımı ve eleştirel düşünme eğilimleri arasında pozitif yönde

etkileşimin görülmesidir. Öğrencilerin film izleme sıklıkları arttıkça 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ile eleştirel düşünme eğilimleri artış göstermektedir. Bu bulguya dayalı olarak film izlemenin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini güçlendirdiği ve 21. yüzyıl öğrenen becerilerinde daha fazla yararlanmalarına katkı sunduğu söylenebilir.

Araştırmada dikkat çeken bir diğer bulgu da öğrencilerin 21. yüzyıl öğrenme becerileri ve eleştirel düşünme eğilimi konularında eğitim alma/almama durumlarının onların 21. yüzyıl becerilerini kullanma durumları ve eleştirel düşünme eğilimleri (açık fikirlilik ve esneklik hariç) üzerinde genel olarak negatif yönde bir etkiye sahip olduğudur. Okul öncesi eğitim alma durumu öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerini kullanma durumları üzerinde negatif yönde etkiye sahipken (bilişsel beceriler hariç), eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde herhangi bir etkisi yoktur. Bu bulguya dayalı olarak okul öncesi eğitim almış olmanın eleştirel düşünme eğilimini etkilemediği söylenebilir.

Bütün bu sonuçlar değerlendirildiğinde, okul öncesi öğretmenlik eğitimi alan aday öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ve eleştirel düşünme eğilimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki olduğu, öğretmen adaylarının sınıf düzeyi ve öğrenim gördüğü lise türüne göre bu becerileri kullanma durumlarının ve eleştirel düşünme eğilimlerinin farklılaştığı söylenebilir. Diğer taraftan öğretmen adaylarının yaşantı tarzları da 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma durumları ve eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkili olan faktörler arasındadır.

5.3. Öneriler

Çalışmada ulaşılan sonuçlara dayalı olarak araştırmacılara ve uygulayıcılara yönelik öneriler geliştirilmiştir.

5.3.1. Araştırmacılar için öneriler

- Bu ve benzeri çalışmalar, Kişisel Bilgiler bölümüne farklı demografik özellikler eklenip farklı değişkenler açısından incelenebilir.
- 21. yüzyıl becerileri ve Eleştirel düşünme becerileri günümüzde farklı öğretmenlik alanlarında incelenebilir sadece eğitim alanında değil diğer

bilim dalları ve mesleklerde de dikkat çekmektedir. Çeşitli alanlarda benzer çalışmalar yapılabilir.

- Milli Eğitim Bakanlığı'nda görev yapan öğretmenlerin, her öğretmende olması gerektiği düşünülen düşünme becerilerinin varlığı veya olması gereken bilgi ve becerilerin hangi düzeyde olduğu geliştirilen formlar kullanılarak tespit edilebilir ve hizmet öncesi eğitimde buna yönelik nasıl eğitimler verilmesi gerektiği planlanabilir.
- Öğretmen adaylarının bu becerilere sahip olup olmadığı durumu deney ve kontrol gruplarına ayrılıp düşünme becerileri ile ilgili ders alan adayların başarı oranı pozitif yönde olursa düşünme becerileri derslerinin Lisans Eğitim Programlarına katılması açısından önemli bir adım olabilir.
- Meslek Liseleri ve Anadolu Öğretmen Liseleri lehine çıkan farklılık nedenleri tespit edilip Öğretim Programları revize edilebilir.

5.3.2. Uygulayıcılar için Öneriler

- Eğitim fakültelerinde, öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin geliştirilmesine dönük eğitimler düzenlenebilir.
- Eğitim fakültelerinde, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin güçlendirilmesine dönük eğitimler düzenlenebilir.
- Öğretmen adaylarının çağdaş eğitim sistemiyle ilgili bilinçlendirilmesi, 21. yy için gerekli öğretmen rollerini kazanması gerekmektedir. Bunun için kongre, sempozyum, konferans ve seminerler verilmesi faydalı olabilir.

KAYNAKÇA

- Abazaoğlu, İ. (2014). Dünyada Öğretmen Yetiştirme Programları Ve Öğretmenlere Yönelik Mesleki Gelişim Uygulamaları. *Turkish Studies*, 9 (5), 1-46.
- Adıgüzel, A. ve Yüksel, İ. (2012). Öğretmenlerin Öğretim Teknolojileri Entegrasyon Becerilerinin Değerlendirilmesi: Yeni Pedagojik Yaklaşımlar İçin Nitel Bir Gereksinim Analizi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(1), 265-286.
- Adıgüzel, Ö. (2015). *Eğitimde Yaratıcı Drama*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ak, Ş. ve Çetintaş, H.B. (2015). Eğitimde Zenginleştirilmiş Kütüphanelerin Yeri Ve Önemi: Ahmet Mesut Yılmaz İlkokulu Zenginleştirilmiş Kütüphane Uygulaması, *Milli Eğitim Dergisi*, 44 (208), 17-32.
- Akar Vural, R., Kutlu, O. (2004). Eleştirel Düşünme: Ölçme Araçlarının İncelenmesi Ve Bir Güvenirlik Çalışması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 189-200.
- Akar, C. (2007). *İlköğretim Öğrencilerinde Eleştirel Düşünme Becerileri*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akbıyık, C. (2002). *Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Başarı*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Akçay, A. (2019). *İngilizce Dil Öğretimi Ders Kitaplarının 21. Yüzyıl Becerileri Açısından Analizi: İletişim, İş Birliği, Eleştirel Düşünme, Yaratıcılık*. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Akçayır, M. (2016). *Fen Laboratuvarında Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Üniversite Öğrencilerinin Laboratuvar Becerilerine, Tutumlarına Ve Görev Yüklerine Etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akdere, N. (2012). *Türkiye’de Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerileri, Eleştirel Düşünme Öğretimine Yönelik Tutumları Ve Öz Yeterlik Seviyeleri*. Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Akın, S. (2017). *21. Yüzyıl Sınıf Öğretmenleri İçin Temel Niteliklerin Belirlenmesi Ve Sınıf Öğretmenliği Lisans Programının Bu Nitelikleri Geliştirmesi Açısından Etkililiği*. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Akinoğlu, O. (2001). *Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Akman Diker, E. (2019). *Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin TIMSS Fen Sonuçlarının 21. Yüzyıl Beceri Düzeyleri ve Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Marmara Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Akyüz, Y. (2008). *Türk Eğitim Tarihi* (12. baskı). Ankara: Pegem Akademi
- Alkın-Şahin, S., ve Tunca, N. (2015). Felsefe Ve Eleştirel Düşünme. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 192-206.
- Allen, D. ve Tanner, K. (2002). Approaches To Cell Biology Teaching. *Questions About Questions, Cell Biology Education*, 1(3), 63-67.
- Alpat, M.F. (2009). *The Effect Of Flipped Learning-Supported Critical Thinking Instruction On The Critical Disposition And L2 Writing Skils*. Yüksek Lisans Tezi. Sebahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Anagün, Ş. S., Atalay, N., Kılıç, Z., & Yaşar, S. (2016). Öğretmen Adaylarına Yönelik 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algıları Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *PAU Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40 (40), 160-175.
- Anagün, Ş.Ş., Kılıç, Z., Atalay, N. ve Yaşar, S. (2015). Sınıf Öğretimi Adaylar Fen Öğretimi Programını Uygulamaya Hazır Mı?, *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(11), 127-148.
- Aral, N., Baran, G., Bulut, Ş., Çimen, S. (2001). *Çocuk Gelişimi 1- 2*. İstanbul: YA-PA.
- Arısoy, B. (2017). *Konu Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Matematik Dersinde Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerileri, Eleştirel Düşünme Erdemleri Ve*

- Matematik Dersine İlişkin Tutumlarına Etkisi*. Doktora Tezi, Erişim tarihi: 25.12.2019, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Arslan, B. (2005). *Yansıtıcı düşünmenin program geliştirme ve fen bilgisi öğretim programındaki yeri*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Askar, P., Paykoç, F., Korkut, F., Oklun, S., Yaygın, B. ve Çakıroğlu, J. (2005). Yeni öğretim programlarını inceleme ve değerlendirme raporu. İstanbul: Sabancı Üniversitesi, URL: <http://www.erg.sabanciuniv.edu/>.
- Aslan, H. (2012). *Gelecekçi Sanat Eğitimi Modellerine Temel Oluşturması Bakımından Görsel Okuryazarlık Ve Eleştirel Pedagoji İlişkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Aşkın Tekkol, İ. ve Bozdemir, H. (2018). Öğretmen Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Eğilimleri İle Eleştirel Düşünme Becerilerinin İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, Kasım, Cilt: 26 , Sayı: 6*, s.1897 – 1907
- Atakışi, T. (2019). *Öğretmenlerin Ve Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerilerini Esas Alan Bilgi Okuryazarlık Durumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.
- Atalay, N. (2015). *Fen Bilimleri Dersinde Öğrencilerin Öğrenme Ve Yenilenme Becerilerinin Gelişiminde Yavaş Geçişli Animasyon(Slowmation) Uygulaması*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Atalay, N., Anagün, Ş.S. ve Genç, K.E. (2016). Fen Öğretiminde Teknoloji Entegrasyonunun 21. Yüzyıl Becerileri Boyutunda Değerlendirilmesi, *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5(2)*, 405-424.
- Atik, A. (2019). *Stem Etkinliklerinin Bilimsel Süreç Becerileri Üzerine Etkisi: 5 Yaş Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Trabzon Üniversitesi, Trabzon.

- Atkinson, R.L., Atkinson, R.C., Hilgard, E.R. (1995). *Psikolojiye giriş I*. M. Atakay ve A. Yavuz (Çev.). İstanbul: Sosyal.
- Ay, Ş. ve Akgöl, H. (2008). Eleştirel Düşünme Gücü İle Cinsiyet, Yaş Ve Sınıf Düzeyi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*,1(2), 65-75.
- Aybek, B. (2006). *Konu ve Beceri Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğretmen Adayların Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Düzeyine Etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana
- Aybek, B. (2007). Eleştirel Düşünmenin Öğretiminde Öğretmenin Rolü. *Bilim,Eğitim ve Düşünce Dergisi*, 7(2), s.31-35.
- Aydeniz, M. (2017). *Eğitim sistemimiz ve 21. yüzyıl hayalimiz: 2045 hedeflerine ilerlerken, Türkiye için STEM odaklı ekonomik bir yol haritası*. URL: http://trace.tennessee.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1019&context=utk_the_opubs. Erişim: 25.04.2018.
- Aydın, A. (2003). *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*. İstanbul: Alfa.
- Aydın, A. (2019). *İngilizce Öğretmen Adaylarının Görüşleri Çerçevesinde Öğretmen Eğitiminde 21.Yüzyıl Becerilerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aytaç, T. (2003). 21.Yüzyılın Başında Öğretmenin Ve Öğretmenin Değişen Rollerini. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*.Kasım, (4), 45.
- Baki, A., Çepni, S., Akdeniz, A. R. ve Ayas, A. (1996). Türkiye’de Eğitim Fakültelerinin Yeniden Yapılandırılması. *YÖK/Dünya Bankası MEG Projesi.YÖK’e Sunulan Komisyon Raporu*.
- Baskan, G. A. (2001). Öğretmenlik Mesleği Ve Öğretmen Yetiştirmede Yeniden Yapılanma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (20), 16-25.
- Bassham, G., Irwin, W., Nardone, H. and Wallace J. M. (2011). *Critical Thinking: A Student’s Introduction*. (4th edition). New York: McGraw Hill.
- Başar, S. (2018). *Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Fende Matematiğin Kullanımına Yönelik Özyeterlik İnançları, 21.Yüzyıl Becerileri Ve Aralarındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

- Bayram, D. (2015). *Webquest Destekli Eleştirel Düşünme Eğitiminin Türk İngilizce Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilim Seviyeleri Ve İngilizce Yazma Becerilerine Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bellanca, J. Brandt, R. (Ed). (2010). *21st Century Skills, Rethinking How Students Learn* Solution Tree Press. United States of America: Solution Tree Press.
- Bernal, E. (2014). *A case study on the impact of globalization and multinational corporations on the development of 21st century skills and educational leadership*, University of Southern California, California. URL: <https://search.proquest.com/openview/5f6401089e192ba37c96075319704492/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- Bernier, A., N. (2015). *Designing A Systems Based Curriculum To Develop 21st Century Sustainability Literacy And Communication Skills*, Prescott College, ProQuest Dissertations Publishing, ABD: Arizona.
- Besler, H. (2015). *Dijital Ve Medya Etkinliklerinin Ortaokul Öğrencilerinin Ve Ebeveynlerinin Medya Ve Bilim Okuryazarlıklarına Etkisinin Belirlenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Beşoluk, Ş. & Önder, İ. (2010). Öğretmen Adaylarının Öğrenme Yaklaşımları, Öğrenme Stilleri Ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi. *İlköğretim Online*, 9 (2), s.679-693.
- Bircan, M. A. (2019). *STEM Eğitimi Etkinliklerinin İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Stem'e Yönelik Tutumlarına, 21. Yüzyıl Becerilerine Ve Matematik Başarılarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Bodur, H. (2010). *İlköğretim İkinci Sınıf Hayat Bilgisi Dersinde İçerik Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Boe, C.S. (2013). Have 21st Century Skills Made Their Way To The University Classroom? A Study To Examine The Extent To Which 21st Century Skills

Are Being Incorporated Into The Academic Programs At A Small, Private, Church-Related University, Gardner-Webb University.

Bozkurt, Ş.B. ve Çakır, H. (2016). Ortaokul Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Öğrenme Beceri Düzeylerinin Cinsiyet Ve Sınıf Seviyesine Göre İncelenmesi, *PAU Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 69-82.

Bökeoğlu, Ö. Ç. (2004). *Eleştirel Düşünmeyi Destekleyici İşbirlikli Öğrenme Ortamında Gerçekleştirilen Öğretimin Eleştirel Düşünmeye Ve İstatistiğe Giriş Dersindeki Öğrenci Başarısına Etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Bökeoğlu, Ö. Ç. ve Yılmaz, K. (2005). Üniversite Öğrencilerinin Eleştirel Düşünmeye Yönelik Tutumları İle Araştırma Kaygıları Arasındaki İlişki, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 41, 47-67.

Burden, P.R. ve Byrd, D.M. (1994). *Methods For Effective Teaching*, Boston, MA: Allyn and Bacon, Inc.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Erkan-Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

Campbell, C.L. (2015). *The Business Of Educating: A Case Study Of 21st Century Skill Preparation*, Phoenix Üniversitesi, ProQuest TISS Publishing.

Canbulat, T. (2009). *İlköğretim Sınıf Öğretmenlerinin Bilişsel Gelişim Alanındaki Bilgi Düzeyleri ile Öğrencilerinin Akademik Başarıları Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi. Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.

Cansoy, R. (2018). Uluslararası Çerçevelere Göre 21. Yüzyıl Becerileri ve Eğitim Sisteminde Kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 3112-3134.

Cengiz, E. G. (2004). *Üniversite Öğrencilerine Yönelik Eleştirel Düşünme Etkinliklerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Becerileri Açısından Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Üniversitesi, Ankara.

- Cevher, Ö.Y. (2008). *2006 Türkçe Programının İlköğretim 6. Sınıf Düzeyinde Eleştirel Düşünme Becerisine Etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Ceylan, B. (2015). *Öğrenme Nesnelerinin Öğretmen Adaylarının Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi Becerilerine Etkisinin Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Ceylan, M. (2019). *21. Yüzyıl Becerileri Bağlamında Okul Yöneticilerinin Değişen Rollerinin Öğretmen Görüşlerine Göre İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Chuska, K.R. (1986). *Teaching The Process Of Thinking-K-12*. Bloomington, ERIC Number: ED 274 998, Indiana: Phi Delta Kappa Educational Foundation.
- Cihaner, C. (2007). *Eleştirel düşünme kazandırma yönüyle Bilgin Adalı'nın çocuk kitapları*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Clark, D. D. (2008). *A study of West Virginia teachers: Using 21st century tools to teach in a 21st century context*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Marshall University, West Virginia.
- Cogan, J. J. ve Morris, P. (2001). The development of civics values: *An Overview*. *International Journal Of Educational Research*, 35, 1- 9.
- Coşkun, S. (2001). *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Düzeyleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Cüceloğlu, D. (1997). *İnsan Ve Davranışı-Psikolojinin Temel Kavramları*. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Çapa, Y. ve Çil, N. (2000). Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 69-73.
- Çepni, S., Bacanak, A. ve Küçük, M. (2003). Fen Eğitiminin Amaçlarında Değişen Değerler, Fen-Teknoloji-Toplum, *Değerler Eğitimi Dergisi*.

- Çetin, M. (2013). Din Kültürü Ve Ahlak Bilgisi Dersinde Eleştirel Düşünme Öğretimi, *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 4, 137-168.
- Çınar, F. S. (2019). *Ortaokul Öğretmenlerin 21. Yüzyıl Becerilerine İlişkin Algılarının ve Görüşlerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kafkas Üniversitesi, Kars.
- Çoklar, A.N. (2008). *Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojisi Standartları İle İlgili Özyeterliklerinin Belirlenmesi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Çolak, M. (2019). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerilerine Yönelik Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde.
- Dam, G., Volman, M. (2004). *Critical Thinking as a Citizenchip Competence: Teaching Strategies, Learning and Instruction*, 14, 359-379.
- Dede, C. (2010). *Comparing Frameworks for 21st Century Skills. 21st Century Skills: Rethinking How Students Learn*, 20, 51-76.
- Demir Kutlu, Ö. (2018). *21. Yüzyılda Öğrenme: Web 2.0 Araçlarının Yetişkin Türk Dil Sınıflarına Entegrasyonu*. Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çağ Üniversitesi, Mersin.
- Demir, E. (2016). *Fen Laboratuvarlarının Fiziki Şartlarının Ve Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Laboratuvar Güvenliği Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Araştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demirbüken, B. (2019). *Edebi Metinler Kullanılarak Verilen Eleştirel Düşünme Eğitiminin Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerisine Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Demircioğlu, E. (2012). *Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin Uyarlama Çalışması ve Faktör Yapısının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.

- Demirel, Ö. (1999). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*, Ankara: Pegem Akademi.
- Demirel, Ö. (2011). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*, Ankara: Pegem Akademi.
- Demirkol Orak, S. (2019). *Öğretmenlerin 21. Yüzyıl Öğrenme Ve Yenilikçi Becerileri İle İlgili Farkındalıkları Ve Bunlara Yönelik Sınıf İçi Uygulamaları*, Yüksek Lisans Tezi, Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Dewey, J. (1910). *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*, New York Chicago: Publishers Boston.
- Dibenedetto, C.A. (2015). *Teachers Perceptions Of Their Proficiency And Responsibility To Teach The Knowledge, Skills, And Dispositions Required Of High School Students To Be Career Ready In The 21st century*, Florida University, ProQuest Dissertations Publishing.
- Dillon, J. ve Maguire, M. (1998). *Becoming a Teacher*, Buckingham: Open University Press.
- Doğan, İ. (1999). Küresel Değerler ve eğitim Türkiye Örneği, Eğitimde Yansımalar, *21. Yüzyılın Eşiğinde Türk Eğitim Sistemi Ulusal Sempozyumu*, Ankara: Öğretmen Hüseyin Hüsnü Tekışık Eğitim Araştırma Geliştirme Merkezi, 21, 25-27.
- Doğanay, A. (2010). Ailede Çocuğun Düşünme Becerileri Geliştirmesine Yardımcı Olma. URL: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9573>, Adana: Büyükşehir Belediyesi.
- Drysielski, R. (2015). *CTE Alignment with 21st Century Skills*. Doktora Tezi, John's University New York, School of Education and Human Services, ProQuest Dissertations Publishing, (UMI No. 10139829).
- Durukan, A.Y. (2015). Dijital Dünyada Okul Kütüphaneciliği Ve 21. Yüzyıl Becerileri, *Milli Eğitim Dergisi*, 44(208), 106-120.
- Dutoğlu, G. ve Tuncel, M. (2008). Aday Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Eğilimleri İle Duygusal Zekâ Düzeyleri Arasındaki İlişki, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(8), 11-32.

- Earged, (2008). Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü, URL: <http://oyegm.meb.gov.tr/yet/>, 10 Nisan 2008.
- Ekici, G., Abide, Ö. F., Canbolat, Y. & Öztürk, A. (2017). 21.Yüzyıl Becerilerine Ait Veri Kaynaklarının Analizi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6 (1), 124-134.
- Eldeleklioğlu, J., ve Özkılıç, R. (2016). Eleştirel Düşünme Eğitiminin PDR Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(29), 25-36.
- Erdemir, N., Bakırcı, H. ve Eyduran, E. (2009). Öğretmen adaylarının eğitimde teknolojiyi kullanabilme özgüvenlerinin tespiti. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 6(3), 99-108
- Erden, M. (2007). *Eğitimde Program Değerlendirme*. Ankara: Anı.
- Erden, M. ve Akman, Y. (1997). *Gelişim Öğrenme- Öğretme: Eğitim Psikolojisi*. Ankara: Arkadaş.
- Erdoğan, Ö. (2019). *Robotik Lego Uygulamaların Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının 21.Yüzyıl Becerileri Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya Üniversitesi, Amasya.
- Erginer, A. (2006). *Avrupa Birliği Eğitim Sistemleri. Türk Eğitim Sistemiyle Karşılaştırmalar*. Ankara: Pegam Akademi.
- Ertürk, S. (1982). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Yelkenpepe.
- Eryılmaz, S. ve Ulusoy, Ç. (2015). 21. Yüzyıl Becerileri Işığında FATİH Projesi Değerlendirmesi, *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(35), 209-229.
- Estes, J.S. (2016). *Teacher Preparation Programs and Learner-Centered Technology Integrated Instruction, Handbook of Research on Learner-Centered Pedagogy in Teacher Education and Professional Development*. Park University: USA.
- European Commision. EC (2006). *The Key Competences for Lifelong Learning - A European Framework*. Official Journal of the European Union, 394 (1).

- Evren, B. (2012). *Fen ve Teknoloji Öğretiminde Sorgulayıcı Öğrenme Yaklaşımının Öğrencilerin Sahip Oldukları Eleştirel Düşünme Eğilim Düzeylerine Ve Fen Ve Teknoloji Dersine Yönelik Tutumlarına Etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. (The Delphi Report) URL: <https://philarchive.org/archive/FACCTA> Erişim Tarihi: 05.06.2019.
- Fischer, S.C. ve Spiker, V.A. (2000). *A Framework For Critical Thinking Research and Training*, Report Prepared For the U.S. Army Research Institute, Arlington VA.
- Fisher, R. (1990). *Teaching Children To Think*. Cheltenham: Nelson Thornes
- Fraenkel, J.R. ve Wallen, N.E. (2006). *How To Design And Evaluate Research In Education*. New York: McGraw-Hill International Edition
- Gardner, H. (2007). *Five Minds For The Future*, Boston, MA: Business School Print.
- Gökçe, E. (1997, Ağustos, Eylül). Eğitim Programlarının Geliştirilmesinde Öğretmenin Rolü. *Uluslararası Dünya Öğretmen Konferansı*, 205-216. Ankara: MEB Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü.
- Gülen, Ş.B. (2013). *Ortaokul Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Öğrenme Becerileri Ve Bilişim Teknolojileri İle Destekleme Düzeylerinin Cinsiyet Ve Sınıf Seviyesine Göre İncelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gülveren, H. (2007). *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri Ve Bu Becerileri Etkileyen Eleştirel Düşünme Faktörleri*, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Gündoğdu, H. (2009). Eleştirel düşünme ve eleştirel düşünme öğretimine dair bazı yanlışlar, *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 33-36, Manisa.
- Gündüz, M. (2017). *Eleştirel Düşünme Temelli Eğitimin İngilizce Dil Eğitimi Alan Türk Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimleri, Eleştirel Okuma Özyeterlik*

Düzevi, İngilizce Yazma Performansları Ve Eleştirel Düşünme Fikirleri Üzerine Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.

Güner, C. (2015). *Eleştirel Düşünme Temelli Eğitimin İngilizce Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri, İngilizce Okuma Özyeterlik Düzeyi Ve İngilizce Yazma Performansları Üzerine Etkileri.* Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Günüç, S., Odabaşı, H.F. ve Kuzu, A. (2013). 21. Yüzyıl Öğrenci Özelliklerinin Öğretmen Adayları Tarafından Tanımlanması, *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4), 436-455.

Gürültü, E., Aslan M. ve Alcı B. (2018). İlköğretim Öğretmenlerinin Yeterliklerinin 21. Yüzyıl Becerileri Işığında İncelenmesi. *The Journal of Academic Social Sciences*. 6 (71), 543-560. Doi: 10.16992/ASOS.13770.

Gürültü, E., Aslan, M., & Alcı, B. (2019). Ortaöğretim Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Becerileri Kullanım Yeterlikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Ankara.

Güven, M. (2006). Öğrenme Stilleri Ve Eleştirel Düşünme Arasındaki İlişkiye Genel Bir Bakış, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1).

Halpern, D. F. (1998). Teaching Critical Thinking For Transfer Across Domains. *American Psychologist*, 53, 449–455.

Hamarat, E. (2019). 21. Yüzyıl Becerileri Odağında Türkiye'nin Eğitim Politikaları. İstanbul : Seta. Erişim tarihi: 26.12.2019. URL: <https://setav.org/assets/uploads/2019/04/272A.pdf>

Harari, Y. N. (2018). *21. Yüzyıl için 21 Ders*. İstanbul: Kolektif Kitap.

Hargreaves, D.J. (1977). Sex Roles İn Divergent Thinking, *British Journal of Educational Psychology*, 47(1), 25-32.

Hedges, L. ve Özdemir, S. (1996). *Her Yönüyle Öğretmen Olabilme*, Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.

Hendricks, J. K. (2010). Preparing students for critical-thinking applications on standardized tests (Unpublished Doctoral Dissertation). Walden University, USA.

- Hobbs, R. (2004). Medya Okuryazarlığı Hareketinde Yedi Büyük Tartışma, *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 37(1), 122-140.
- Işık, K. (2019). *Türkiye’de Öğretmen Yetiştirme Sisteminin Geleceğine Yönelik Eğitim Yönetimi Akademisyenlerinin Görüşleri*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İpekşen, S. (2019). *Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri İle Öğrenme Biçimleri, Öğrenme Stilleri Ve Çoklu Zeka Alanları Arasındaki İlişkilerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- İşlekeller, A. (2008). *Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Türkçe Öğretiminin Üstün Ve Normal Zihin Düzeyindeki Öğrencilerin Erişi, Eleştirel Düşünme Düzeylerine Ve Tutumlarına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- İyi, S. (2003). İnsan Olma Bilinci Ve Kişi Olma Sorunu Kaygı, *Uludağ Üniversitesi Felsefe Dergisi*, (2), 21-26.
- Jols, T. ve Thoman, E. (2008). *21. Yüzyıl Medya Okuryazarlığı*, Cevat Elmas ve Alper Keseten (Çev.), Ankara: Ekinoks.
- Kahraman, T. (2008). *İlköğretim 4. Ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri İle Öğrenci Algularına Göre Öğretmenlerin Sınıf İçi Demokratik Davranış Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kalaycı, N. (2008). Yüksek Öğretimde Uygulanan Toplam Kalite Sürecinde Göz Ardı Edilen Unsurlardan “TKY Merkezi” ve “Eğitim Programları.” *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6, (2), 163-188.
- Kalelioğlu, F. (2011). *Çevrimiçi Tartışma Yapısının Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri İle Gerçek Ve Yansıyan Eleştirel Düşünme Performanslarına Etkisi*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Kaloç, R. (2005). *Orta Öğretim Kurumu Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri Ve Eleştirel Düşünme Becerilerini Etkileyen Etmenler*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kalyoncu, A.T. (2012). *Yirmi birinci Yüzyılda Öğrencilerin Sahip Olması Gereken Bazı Temel Becerilere İlişkin Yönetici Ve Öğretmen Görüşleri*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Yeditepe Üniversitesi , Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kanik, F. (2010). *Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Anlayışlarının Ve 7.Sınıf Düzeyinde Eleştirel Düşünmeyi Geliştirmeye İlişkin Uygulamalarının Değerlendirilmesi*.Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Karakaş, M. M. (2015). *Ortaokul Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimlerine Yönelik 21.Yüzyıl Beceri Düzeylerinin Ölçülmesi*.Yüksek lisans tezi. Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Karakoyun, F. (2014). *Çevrimiçi Ortamda Oluşturulan Dijital Öyküleme Etkinliklerine İlişkin Öğretmen Adayları ve İlköğretim Öğrencilerinin Görüşlerinin İncelenmesi*, (Yayımlanmamış doktora tezi), Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Nobel.
- Kavak, Y., Aydın, A., & Akbaba-Altun, S. (2007). *Öğretmen Yetiştirme Ve Eğitim Fakülteleri (1982-2007)*.Ankara: Yükseköğretim Kurulu.
- Kaya, A., Balay, R., & Göçen, A. (2012). Öğretmenlerin Alternatif Ölçme Ve Değerlendirme Tekniklerine İlişkin Bilme, Uygulama Ve Eğitim İhtiyacı Düzeyleri *.International Journal of Human Sciences*, 9(2), 1303-5134.
- Kaya, H. (1997). *Üniversite Öğrencilerinde Eleştirel Akıl Yürütme Gücü*.(Yayımlanmamış Doktora tezi), İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Kaya, S. (2019). *Lise Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerilerinin Öğrenci Tükenmişliği Ve Okul Bağlılığı İle İlişkisi*. (Kısıtlanmış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Kazancı, O. (1989). *Eğitimde Eleştireci Düşünme Ve Öğretimi*, İstanbul: Kazancı Kitap A.Ş.
- Keskin, İ. ve Yazar, T. (2015). Öğretmenlerin Yirmi Birinci Yüzyıl Becerileri Işığında Ve Yaşam Boyu Öğrenme Bağlamında Dijital Yeterliliklerinin İncelenmesi, *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 1691-1711.
- Kılıç, S. (2013). Örneklemeye Yöntemleri. *Journal of Mood Disorders* 3(1), 44-60
- Kılıç, Z. (2015). *Hayat Bilgisi Dersinde Öğrencilerin Yaşam Becerilerinin Geliştirilmesinde Etkin Öğrenme Uygulamaları*, (Yayımlanmamış doktora tezi), Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kıncal, R.Y. (2002). İlköğretim 7. Ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Formal Operasyonel Düşünme Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi, *Elementary Education Online*,9(2), 723-733.
- Kırtak, V.N. (2017). *Tam Stüdyo Modelinin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Kavramsal Anlamaları İle Sosyal Duygusal Öğrenme, Sorgulama Ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi: Akışkanlar Mekaniği Örneği*, (Yayımlanmamış doktora tezi), Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Kıyasoğlu, E. (2019). *Sınıf Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Öğrenen Ve Öğreten Becerileri*. Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce.
- Kızıldaş, Y. (2011). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ve Sınıf Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.
- Kocacık, F. (2003). Bilgi toplumu ve Türkiye, *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27(1), 1-10.
- Koçak, M. ve Çetintaş, H.B. (2015). Okul Kütüphanelerinde İletişim Algısı, Özel Okul Kütüphaneleri Örneği, *Milli Eğitim Dergisi*, 44(207), 158-172.
- Korkmaz, Ö. (2009). Eğitim Fakültelerinin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilim Ve Düzeylerine Etkisi, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(4), 879-902.

- Korkmaz, Z. S. (2018). *Eleştirel Düşünme Becerileri Eğitiminin Öğretmenlerin Ve Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Kotluk, N.,& Kocakaya, S. (2015). 21. Yüzyıl Becerilerinin Gelişiminde Dijital Öykülemeler: Ortaöğretim Öğrencilerinin Görüşlerinin İncelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 354-363.
- Kökdemir, D. (2003). *Belirsizlik Durumlarında Karar Verme Ve Problem Çözme*, (Yayımlanmamış doktora tezi), Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kuhn, D. (1999). A developmental model of critical thinking. *Educational Researcher*, 28 (1), 16–26.
- Kurnaz, A. (2007). *İlköğretim Beşinci Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Beceri Ve İçerik Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerileri, Erişi Ve Tutumlarına Etkisi*. Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Kurt, A.A. ve Kürüm, D. (2010). Medya Okuryazarlığı Ve Eleştirel Düşünme Arasındaki İlişki: Kavramsal Bir Bakış, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2, 20-34.
- Kurudayıoğlu, M. ve Tüzel, A.G. (2010). 21. Yüzyıl Okuryazarlık Türleri, Değişen Metin Algısı Ve Türkçe Eğitimi, *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 28, 283-298.
- Küçüktepe, C. (2003). *Pedagojik Konstruktivist Yaklaşımına Göre Düzenlenmiş Etkinliklerin Öğrenci Başarısına, Kalıcılığa Ve Kritik Düşünme Becerisine Etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Louis, R. C. (2012). *A case study exploring technology integration and incorporation of 21st century skills in elementary classrooms*. College of Professional Studies Northeastern University, Boston, Massachusetts.
- Maneen, C.A. (2016). *A Case Study Of Arts Integration Practices İn Developing The 21st Century Skills Of Critical Thinking, Creativity, Communication, And*

Collaboration, Doktora Tezi, Gardner-Webb University, ProQuest Dissertations Publishing.

McKenna, J.M. (2015). *The Development Of 21st Century Skills Among Incarcerated Youth: A Needs Assessment Of Teachers*, Doktora Tezi, University of Southern California, California.

MEB, (2005). *Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (4 ve 5. Sınıflar) Öğretim Programı*, Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.

MEB, (2007). *Bilişsel Gelişim*. Megep projesi. Ankara: Milli Eğitim.

MEB, (2008). *Öğretmen Yeterlikleri: Öğretmenlik Mesleği Genel Ve Özel Alan Yeterlikleri 2. Parça*. Ankara: Devlet Kitapları.
http://otmg.meb.gov.tr/belgeler/ogretmen_yeterlikleri_kitabi

MEB. (2015). *Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı PISA 2015 Ulusal Raporu*. URL:
http://pisa.meb.gov.tr/wpcontent/uploads/2014/11/PISA2015_UlusalRapor.pdf

Miller, R. ve Pedro, J. (2006). Creating Respectful Classroom Environments. *Early Childhood Education Journal*,33(5), 293-299.

Morgan, M.L. (2015). *Developing 21st Century Skills Through Gameplay: To What Extent Are Young People Who Play The Online Computer Game Minecraft Acquiring And Developing Media Literacy And The Four Cs Skills*, New England College, ProQuest Dissertations Publishing. URL:
<https://search.proquest.com/openview/5f6401089e192ba37c96075319704492/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>

Moseley, D., Baumfield, V., Elliot, J., Gregson, M., Higgins, S., Miller, J., & Newton, D. (2005). *Frameworks For Thinking: A Handbook For Teaching And Learning*. New York, NY: Cambridge University Press.

Murat, A. (2018). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlik Algıları İle STEM' e Yönelik Tutumlarının İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.

- Murat, M. (2019). *Ters Yüz Sınıf Modelinin Beşinci Sınıf Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerileri ve Bilimsel Epistemolojik İnançlarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Kocaman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Nunan, D. (1989). *Designing Tasks For The Communicative Classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Okçabol, R. (2005). *Öğretmen Yetiştirme Sistemimiz*. Ankara: Ütopya.
- Okvuran, A. (2003). Drama Öğretmenlerinin Yeterlilikleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi*. 36(1-2), s.82-87
- Orhan Göksun, D. (2016). *Öğretmen Adaylarının 21. Yy. Öğrenen Becerileri Ve 21. Yy. Öğreten Becerileri Arasındaki İlişki*, (Yayımlanmamış doktora tezi), Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Orhan Göksün, D. ve Kurt, A. A. (2017). Öğretmen Adaylarının 21. yy. Öğrenen Becerileri Kullanımları Ve 21. yy. Öğreten Becerileri Kullanımları Arasındaki İlişki. *Eğitim ve Bilim*, 42(190), 17-130.
- Overton, J.C. (1993). *An Investigation Of The Effects Of Thinking Skills Instruction On Academic Achievement And The Development Of Critical And Creative Thinking Skills Of Second, Fourth And Sixth Grade Students*. (Yayımlanmamış doktora tezi), The University of Alabama, Tuscaloosa/Alabama Erişim tarihi: 22.10.2019 URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=5665914>.
- Öğretir, A.D. (2019). *İnovasyon, Yaratıcılık ve Yenilenme*. Özçelik ve M. N. Tuğluk (Ed.). *Eğitimde ve endüstride 21. Yüzyıl becerileri içinde (s.1-25)*. 2. Baskı. Ankara: Pegem Akademi.
- Ömeroğlu, E. ve Kandır, A. (2007). *Bilişsel Gelişim*. İstanbul: Morpa Kültür.
- Özçınar, H. (1996). *Orta Seviyede İngilizce Üniversite Öğrencilerinin Eleştirel Düşünce Yeteneklerinin Arttırılması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Özdemir, D. (2015). Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Yaşam Becerileri Hakkındaki Görüşleri. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.

- Özdemir, S.M. (2005). Üniversite Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(3), 1-17.
- Özden, Y. (2005). *Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: PegemA.
- Özkaya, Ö. M. (2018). *Eleştirel Düşünmeye İlişkin Sınıf İçi Engellerin Kaldırılmasına Yönelik Etkinliklerin İngilizce Hazırlık Sınıfı Öğrencilerinin Eleştirel Düşüncelerine Ve Öz- Yeterlik İnançlarına Etkisi*. (Kısıtlanmış doktora tezi), Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Öztermiyerci, E. (2019). *Türkiye’de Ulusal Program ve Uluslararası Bakalorya Programı Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerilerine İlişkin Algıları*. Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Öztürk, N. (2006). *Hemşirelik Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Düzeyleri Ve Eleştirel Düşünmeyi Etkileyen Faktörler*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Palfrey, J.G. ve Gasser, U. (2013). *Born Digital, Understanding The First Generation Of Digital Natives*, Basic Books.
- Pappas, C. ve Zaharias, P. (2016). Quality Management of Learning Management Systems: A User Experience Perspective, *Current Issues in Emerging e Learning*: 3 (1), URL: <https://scholarworks.umb.edu/ciee/vol3/iss1/5>
- Partnership For 21st Century Skills, (P21). (2013). *Framework For 21st Century Learning*. Erişim tarihi: 20 Aralık 2019 URL: <http://21stcenturyskillsbook.com/>.
- Paul, B., Jensen, R., Kreklau, A.H. (1990). Critical thinking handbook: A guide for remodeling lesson plans in language arts, *Social Studies And Science*. Rohnert Park, CA: Foundation for Critical Thinking.
- Paul, R. ve Elder L. (2008). Critical Thinking: Strategies for Improving Student Learning, *Journal of Developmental Education*, 32(1).

- Paul, R. ve Elder, L. (2008). “*Minik Eleştirel Düşünme Kılavuzu Kavramlar ve Araçlar*”, *Eleştirel Düşünme Kurumu*, Merih Bektas Fidan (Çev.), www.criticalthinking.org, cct@criticalthinking.org
- Pedro, F. (2006). *The new millennium learners: Challenging our views on ICT and learning*. Erişim tarihi: 15 Mayıs 2018 URL: <http://www.oecd.org/edu/cei/38358359.pdf> .
- Pettersson, T., Postholm, M. B., Flem, A. ve Gudmundsdottir, S. (2004). The Classroom As A Stage And Teacher’s Role. *Teaching and Teacher Education*, 20, 589-605.
- Polat, C. & Odabaş, H. (2008). Bilgi toplumunda yaşam boyu öğrenmenin anahtarı: Bilgi Okuryazarlığı. *Küreselleşme, Demokratikleşme ve Türkiye Uluslararası Sempozyumu*, Antalya.
- Potter, J. (2005). Digital Natives, Digital Immigrants, *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Rader, H.B. (1991). Information Literacy, *A Revolution In The Library*, 31(1), 25-30.
- Reichenbach, B.R. (2001). *Introduction To Critical Thinking*, McGraw Hill Higher Education.
- Rickards, C.R. (2015). *Examining 21st-century Skill Acquisition As A Result Of Democratic Engagement Within A Side-By-Side Community-Based Learning Course*, Drexel University, ProQuest Dissertations Publishing.
- Rogers, E. M. (2010). *Diffusion of innovations*. Simon and Schuster.
- Roschelle, J. ve Teasley, S.D. (1995). *The Construction Of Shared Knowledge In Collaborative Problem Solving, Computer-Supported Collaborative Learning*, Berlin: Springer- Verlag.
- Ruggiero, V.R. (1988). *Teaching Thinking Across The Curriculum*, New York: Harperd Raw.
- Saatçioğlu, Ö., Özmen, Ö. & Özer, P. S. (2003). *Bilgi Okuryazarlığı Becerilerinin Geliştirilmesinde Kütüphanelerin Rolü Ve Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulaması*. *Bilgi Dünyası Dergisi*, 4(1), 45-63.

- Saçmalioğlu, M. G. (2019). *Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının, Mesleki Öğrenme Topluluğu Aracılığıyla 21. Yüzyıl Becerilerini Ortaya Çıkarma Süreçlerinin Keşfedilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Sahnnon, E. (2015). *Achievement And 21st Century Skills In Elementary School Students*, Dowling College, ProQuest Dissertations Publishing.
- Sarıgöz, O. (2014). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri hakkındaki görüşlerinin değerlendirilmesi, *Akademik Bakış Dergisi*, Sayı: 41, Mart-Nisan, URL: <http://www.akademikbakis.org>.
- Savage, T.V. ve Armstrong, D.G. (2000). *Effective Teaching in Elementary Social Studies*. New Jersey: Prentice Hall.
- Sayın, Z. Ve Seferoğlu, S.S. (2016). Yeni Bir 21. Yüzyıl Becerisi Olarak Kodlama Eğitimi Ve Kodlamanın Eğitim Politikalarına Etkisi, *Akademik Bilişim Konferansı 2016*, 3-5 Şubat 2016, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Schleicher, A. (2018). Strong performers and successful reformers Lessons from PISA for Turkey OECD EMPLOYER BRAND. Retrieved from <https://www.slideshare.net/OECDDEDU/strong-performers-and-successfulreformers-lessons-from-pisa-for-turkey>
- Schreglmann, S. (2011). *Konu Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Akademik Başarı, Eleştirel Düşünme Eğilimine Ve Düzeyine Olan Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Schreglmann, S. (2016). *Konu Temelli Eleştirel Düşünme Öğretimi Özelliğine Sahip Eğitsel Arayüz ile Desteklenmiş Eğitim Yazılımının Eleştirel Düşünme Becerisi ve Fen Bilimleri Dersindeki Akademik Başarı Üzerindeki Etkisi*, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Seferoğlu, S. (2006). Eleştirel düşünme ve öğretimi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*((H.U. Journal of Education) 30, 193-200.
- Semerci, N. (2016). Eleştirel düşünme eğilimi (ede) ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik revize çalışması. *Turkish Studies International Periodical for*

the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 11/9
Spring 2016, p.725-740

Semerci, N., (2000). Japonya Ve Almanya Eğitim Sistemlerine Genel Bir Bakış: Öğretmen Eğitimi Açısından Türkiye İle Karşılaştırma. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 159-168.

Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim Öğrenme Ve Öğretim*. Ankara: Gazi Kitapevi

Slater, J. J. ve Ravid, R. (2010). *Collaboration in education* (Vol. 35), Routledge.

Smith, M. K. (2010). 'Curriculum Theory and Practice' the encyclopedia of informal education. <www.infed.org/biblio/b-curric.htm> (2010, Haziran 30)

Sönmez, V. (1995). *Yaratıcı Okul, Öğretmen, Öğrenci, Yaratıcılık ve Eğitim, Türk Eğitim Derneği Yayınları*, Ankara :Safak Matbaacılık.

Sönmez, V. (2009), *Öğretmen El Kitabı*, Ankara: Anı.

Sönmez, V. (2014). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*, Ankara: Anı.

Söylemez, Y. (2015). *Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Eleştirel Temel Dil Becerileri Ölçeklerinin Geliştirilmesi*, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Streib, J.T. (1994). *History And Analysis Of Critical Thinking*, Unpublished Doctorate Thesis Memphis State University.

Sünbül, A.M. (2007). *Öğretim İlke Ve Yöntemleri*. Konya: Çizgi Kitabevi.

Sweet, D. (2014) Strategies california superintendents use to implement 21st century skills programs, university of southern California, California. URL: <http://digitallibrary.usc.edu/cdm/ref/collection/p15799coll3/id/408457>

Şad, S. N., Açıkgül, K. ve Delican, K. (2015).Senior Preservice Teachers' Senses Of Efficacy On Their Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). *Journal of Theoretical Educational Science*, 8(2), 204-235.

Şahin, A. (2014).*İngilizce Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri Düzeyleri İle Eleştirel Düşünme Stratejilerini Kullanma Düzeyleri Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi , Çağ Üniversitesi, Mersin.

- Şahin, A., Adıgüzel, T. ve Ayar, M.C. (2014). Fen, Teknoloji, Mühendislik Ve Matematik İçerikli Okul Sonrası Etkinlikler Ve Öğrenciler Üzerindeki Etkileri, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(1), 297-322.
- Şahin, M. C. (2010). *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Yeni Binyılın Öğrencileri (OECD New Millenium Learners) Ölçütlerine Göre Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Şahinel, S. (2001). *Eleştirel Düşünme Becerileri ile Tümlleşik Dil Becerilerinin Geliştirilmesi Yaklaşımını Temel Alan Türkçe Öğretim Programının Toplam Erişisi ve Kalıcılığa Etkisi*, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Şahinel, S. (2007). *Eleştirel Düşünme*, Ankara: Pegem.
- Şen, Ü. (2009). Türkçe öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme tutumlarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Zeitschrift für die Welt der Türken Journal of World of Turks* Vol 1, No:2 <http://www.dieweltdertuerken.org/index.php/ZfWT/article/view/56/usen>
- Şengül, C. ve Üstündağ, T. (2009). Fizik Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Düzeyleri Ve Düzenledikleri Etkinliklerde Eleştirel Düşünmenin Yeri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 237-248.
- Tabak, A., Erkuş, A. ve Meydan, C. H. (2010). Denetim Odağı Ve Yenilikçi Birey Davranışları Arasındaki İlişkiler: Belirsizliğe Tolerans Ve Risk Almanın Aracılık Etkisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 159-176.
- Tashakkori, A. & Teddlie, C. (2010). *Sage Handbook Of Mixed Methods in Social & Behavioral Research (2nd Ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage. Erişim Tarihi: 12.10.2019. URL: https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=v4wJF5hZhKgC&oi=fnd&pg=PT1&dq=Sage+Handbook+Of+Mixed+Methods+in+Social+%26+Behavioral+Research&ots=SFs_MwTXhH&sig=SckqIadBho_o9E37tvHkdCxRAB_o&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- TDK (2019). *Türk Dil Kurumu*, URL: <https://sozluk.gov.tr/>

- Timperley, H. (2008). Teacher Professional Learning and Development. Educational Practices Series-18. *UNESCO International Bureau of Education*.
- Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Tsui, L. (1999) Courses And Instruction Affecting Critical Thinking. *Research in Higher Education*, 40(2), 185-200.
- Tutkun, Ö. F. (2010). 21. Yüzyılda Eğitim Programının Felsefi Boyutları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(3).
- Tutkun, Ö. F. ve Aksoyalp, Y. (2010). 21. Yüzyılda Öğretmen Yetiştirme Eğitim Programının Boyutları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (24), 361-371.
- Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği, (TÜSİAD). (2012). Erişim Tarihi: 9 Kasım 2019 URL: <http://www.tusiad.org.tr/bilgi-merkezi/basin-odasi/basin-bultenleri/>.
- Türk, E. (1999). *Milli Eğitim Bakanlığı'nda Yapısal Değişmeler Ve Türk Eğitim Sistemi*. Ankara: Nobel.
- Uçan, A. (2015). Türkiye'de öğretmenliğin meslekleşmesi. Erişim tarihi: 16 Aralık 2019 URL: <http://www.ogretmen.info/icerikler/43/Turkiye'de-ogretmenligin-Mesleklesmesi>.
- Ulhan, G. (2019). *21. Yüzyılın Öğrenme Ve Yenilenme Becerileri Üzerine Bir Ders Kitabı Değerlendirmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çağ Üniversitesi, Mersin.
- Ünlü, M. (2016). Ortaokul ders programlarının; bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin öğretimi açısından değerlendirilmesi, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 373-380.
- Varış, F. (1996). *Eğitimde program geliştirme, Teori ve Teknikler*. Ankara: Alkım.
- Weber, M.L. (2015). *The Role Of Globalization, Science, Technology, Engineering, And Mathematics Project-Based Learning, And The National Science And Technology Fair Mandate In Creating 21st-Century-Ready Students In*

Schools In Costa Rica, University of Southern California, ProQuest Dissertations Publishing.

Yalçm, B., Tetik, S. ve Açıkgöz, A. (2010). Yüksekokul Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisi Algıları Ile Kontrol Odağı Düzeylerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 19-27.

Yaşar, Ş. (2014). Eğitimde Program Geliştirmeyi Etkileyen Sosyo-Kültürel Etmenler. 3. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*. Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.

Yeni, G. (2018). *21. Yüzyıl Becerileri Eğitiminin Yabancı Dil Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojisi Ve Materyal Geliştirme Yeterliklerine İlişkin Algılarına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

Yeniay Üsküplü, Z. D. (2019). *Eğitim Sosyolojisi Açısından 21. Yüzyıl Becerileri - Türkiye'de Çocuk Üniversiteleri Modeli*. Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

YÖK *Okul Öncesi Öğretmenliği Lisans Programı*.28 Ekim 2019 tarihinde https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/YeniOgretmen-Yetistirme-LisansProgramlari/Okul_Oncesi_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf bağlantısı ile ulaşılmıştır.

Yuva, E. (2011). *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cebeci Araştırma ve Uygulama Hastanesi Hemşirelerinin Eleştirel Düşünme Eğilim Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Atılım Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

EKLER

EK1: 2016 Yılında İstanbul İli Okul Öncesi Öğretmenliği Kontenjanları ve Ek Yerleştirme Durumu

Üniversite adı	2016 yılında Yerleşen öğrenci sayısı
Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi	73
İstanbul Aydın Üniversitesi	106
İstanbul Kültür Üniversitesi	89
İstanbul Medipol Üniversitesi	64
İstanbul Sebahattin Zaim Üniversitesi	41
İstanbul Üniversitesi	64
Maltepe Üniversitesi	90
Marmara Üniversitesi	93
Okan Üniversitesi	44
Yıldız Teknik Üniversitesi	54

2016 yılında İstanbul'da Okul Öncesi Öğretmenliği bölümüne yerleşen öğrenci sayısı toplam : 718

Kaynak

[:https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2016/LYS/Yerlestirme_Tablo4_MinMax_Lisans10082016.pdf](https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2016/LYS/Yerlestirme_Tablo4_MinMax_Lisans10082016.pdf)

https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2016/OSYS/EKYER/Tablo-4_lisanssek05092016.pdf7

EK2: 2017 Yılında İstanbul İli Okul Öncesi Öğretmenliği Kontenjanları ve Ek Yerleştirme Durumu

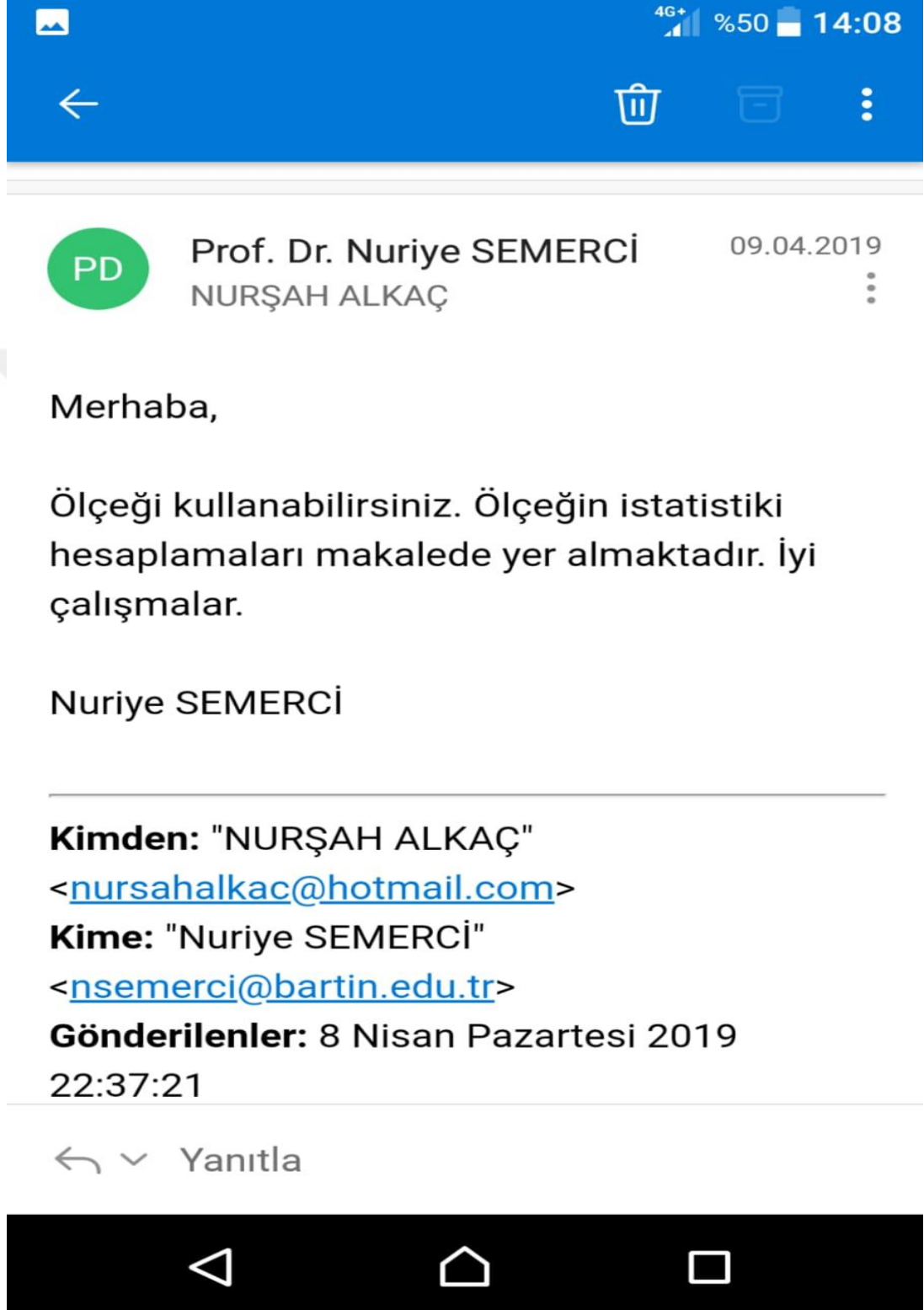
Üniversite adı	2017 yılında Yerleşen öğrenci sayısı
Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi	43
İstanbul Aydın Üniversitesi	81
İstanbul Kültür Üniversitesi	61
İstanbul Medipol Üniversitesi	75
İstanbul Sebahattin Zaim Üniversitesi	40
İstanbul Üniversitesi	61
Maltepe Üniversitesi	83
Marmara Üniversitesi	91
Okan Üniversitesi	31
Yıldız Teknik Üniversitesi	50

2017 yılında İstanbul'da Okul Öncesi Öğretmenliği bölümüne yerleşen öğrenci sayısı toplam : 616

Kaynak:https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2017/OSYS/YER/Tablo-4_12082017.pdf

<https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2017/OSYS/EK/TABLO4lisanseky12092017.pdf>

EK 3:Ölçek Sahiplerinden Alınan İzinler





Arş.Gör. Derya ORHAN
NURŞAH ALKAÇ

02.04.2019



21.yy.öğrenen-becerileri.docx
DOCX - 26 KB

Sayın Nurşah Alkaç,
Tez çalışmanız kapsamında kullanmak üzere izin talep ettiğiniz 21. Yy. öğrenen becerileri kullanım ölçeğini kullanabilirsiniz.
Çalışmanız sırasında ihtiyaç duyabileceğiniz, ölçekle ilgili bazı bilgiler ekteki dosyada bulunmaktadır.
Çalışmalarınızda kolaylıklar ve başarılar dilerim.

Dr. Derya ORHAN GÖKSÜN
Adıyaman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü

← ∨ Yanıtla



EK 4: Üniversitelere gönderilen izin yazılarıyla birlikte ölçekler ve cevap olarak gelen izin yazıları



T.C.
KAFKAS ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : 91424455-100.99-E.36225
Konu : Tez Çalışması (Nurşah ALKAÇ)

21/11/2019

REKTÖRLÜK MAKAMINA
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

Enstitümüz Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencilerinden Nurşah ALKAÇ "Okulöncesi Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Öğrenen Beceri İle Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İlişkisel Değerlendirilmesi" konulu tez çalışmasını sürdürmektedir. İlgili öğrencinin Marmara Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul Aydın Üniversitesi ve İstanbul Kültür Üniversitesinde öğrenim gören okul öncesi öğretmenliği öğrencilerine ekte bulunan anketi uygulayabilmesi için gerekli izinlerin alınması konusunda,

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

e-İmza
Doç.Dr.Yaşar KOP
Müdür

Ek : Nurşah ALKAÇ (Anket) (5 Sayfa)



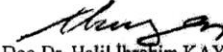
Kafkas Üniversitesi Rektörlüğü Ahmet ARSLAN Caddesi Merkez/KARS
Telefon: (474) 225 11 50 Faks: (474) 225 11 61 E-Posta: info@kafkas.edu.tr
www.kafkas.edu.tr

Ayrıntılı Bilgi İçin: Serkan ŞAYAN
Tel: E-Posta: serkan.sayan@hctmail.com

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Doç.Dr.Yaşar KOP tarafından 22.10.2019 tarihinde elektronik ortamda onaylanmıştır. Evrąnızı belgesorgu.kafkas.edu.tr linkinden EBF 59240638 kodu ile doğrulayabilirsiniz.

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı'nda yüksek lisans tez aşamasında danışmanlığımı yürüttüğüm Nurşah ALKAÇ, "Okulöncesi Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Öğrenen Beceri İle Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İlişkisel Değerlendirilmesi" başlıklı tez çalışmasında isimleri aşağıda belirtilen Üniversitelerde öğrenim gören Okul Öncesi Öğretmenliği Öğrencilerine Ek'te sunulan ölçeğin uygulanmasına dair gerekli yazışmaların yapılması hususunda gereğini bilgilerinize arz ederim. 20.11.2019


Doç. Dr. Halil İbrahim KAYA

Danışman

Üniversiteler:

Marmara Üniversitesi
Yıldız Teknik Üniversitesi
Maltepe Üniversitesi
İstanbul Aydın Üniversitesi
İstanbul Kültür Üniversitesi

EKİ:

1 Adet Ölçek Formu

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Doç. Dr. Y. Ergül KÖRÜK tarafından 22.10.2019 tarihinde onaylanmıştır. Evrağımızı belgesorgu.kafkas.edu.tr linkinden 88F39A26X8 kodu ile doğrulayabilirsiniz.



T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Öğretim Rektör Yardımcılığı

Sayı : 96187715-044-E.1912110101
Konu : Anket İzni hk.

Tarih: 11.12.2019

KAFKAS ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi: 22.11.2019 tarih ve 10829923-10.99-E.36454 sayılı yazınız.

İlgi yazınıza istinaden, Üniversitemiz Eğitim Programları ve Öğretim AnaBilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Nurşah ALKAÇ'ın "*Okulöncesi Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Öğrenen Beceri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İlişkisel Değerlendirilmesi*" konulu tez çalışması kapsamında, Üniversitemiz Eğitim Fakültesi öğrencilerine anket uygulama talebi uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize arz ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. İbrahim EMİROĞLU
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Adres : Yıldız Teknik Üniversitesi Davutpaşa Kampüsü 34220 Esentepe / İSTANBUL İrtibat : Eğitim -Öğretim Rektör Yardımcılığı
Tel / Fax : 0212 258 52 70 / 0212 236 41 79 Web : www.yildiz.edu.tr
Kep Adresi : yildizteknikuniversitesi@hs01.kep.tr e-Posta : eory@yildiz.edu.tr

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
<http://www.ebys.yildiz.edu.tr/Dogrulama/Index?EvrakNo=E.1912110101&ErisimKodu=98F384F>



T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Personel Daire Başkanlığı

Sayı : 54167746-100
Konu : Nurşah ALKAÇ Hk.

KAFKAS ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : 07/01/2020 tarihli ve 800 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi **Nurşah ALKAÇ**'ın, Yüksek Lisans tezi olarak çalışmakta olduğu "**Okulöncesi Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Öğrenen Beceri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İlişkisel Değerlendirilmesi**" konulu araştırmasının anketlerini Üniversitemiz Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümü öğrencilerine uygulaması uygun görülmüştür.

Bilgilerinize saygı ile arz ederim.

e-İmzalıdır
Prof. Dr. Yedigörmüş İZMİRLİ
Rektör

Evrakı Doğrulamak İçin : <https://evrakdogrula.aydin.edu.tr/en/Vision.Dogrula/BelgeDogrulama.aspx?V=BE843NP49>

Adres: Beşyol Mah. İnönü Cad. No:38 Sefaköy , 34295 Küçükçekmece / İSTANBUL
Telefon:444 1 428
Elektronik Ağ:<http://www.aydin.edu.tr/>

Bilgi için: Merve KOLİÇAN
Unvanı: Uzman





T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı



Sayı : 16110545-302.08.01-E.1900358184
Konu : Nurşah ALKAÇ'ın Araştırma İzni

13.12.2019

KAFKAS ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığına
Turan Çelik Caddesi
Merkez / KARS

İlgi: 22.11.2019 tarihli ve 10829923-10.99-E.36455 sayılı belge.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı tezli yüksek lisans programı öğrencisi olan Nurşah ALKAÇ'ın "Okulöncesi Öğretmen Adaylarının 21.Yüzyıl Öğrenen Beceri İle Eleştirel Düşünme Eğitimlerinin İlişkisel Değerlendirilmesi" başlıklı tez çalışmasının uygun olup/olmadığına dair yazı suretleri ekte sunulmuştur.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Mustafa KURT
Rektör Adına
Rektör Yardımcısı

EK: EK1



Marmara Üniversitesi Göztepe Yerleşkesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı
34722 Kadıköy / İSTANBUL
Telefon: 0216 414 05 45
ogrenci.yenikayit@marmara.edu.tr
Keşif Adresi: marmarauniversitesi@hs01.kep.tr

Ayrıntılı bilgi için:
Anıl Kubilay ÖZCAN



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. maddesi gereğince Mustafa KURT tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://ebys.marmara.edu.tr/QR/3B963089BC764A2A>

Sayın Katılımcı,

Bu anket formu, "OKULÖNCESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ 21.YÜZYIL BECERİ DÜZEYLERİ İLE ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİ İLİŞKİSİ" ni belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm kişisel bilgileri belirlemeye yöneliktir. İkinci bölümde ise, araştırma konusuyla ilgili görüşleri belirlemeye yönelik ifadelere yer verilmiştir. Aşağıdaki maddelerde belirtilen yargularla ilgili görüşlerinizi objektif olarak içtenlikle cevaplamanız büyük önem arz etmektedir. Vereceğiniz cevaplar araştırma amaçları dışında başka bir yerde kullanılmayacaktır. Zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

Nurşah ALKOÇ
Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı Yüksek
Lisans Öğrencisi

BİRİNCİ BÖLÜM: KİŞİSEL BİLGİLER
Aşağıdaki ifadelerden size en uygun olanını lütfen çarpı işareti (X) koyarak işaretleyiniz.

KİŞİSEL BİLGİLER	
1. Cinsiyetiniz	() Kadın () Erkek
2. Anne Eğitim Düzeyi	() Okur-yazar değil () İlkokul () Ortaokul () Lise () Yükseköğretim
Baba Eğitim Düzeyi	() Okur-yazar değil () İlkokul () Ortaokul () Lise () Yükseköğretim
3. Yaşınız	() 17- 19 yaş arası () 20-24 yaş arası () 25 -30 yaş arası () 31 yaş ve üstü
4.Ortalama Aylık Geliriniz	() 0 - 1000 TL () 3001- 4000 TL () 1001- 2000 TL () 2001- 3000 TL () 4001 TL Ve Üzeri
5.Mezun Olduğunuz Lise Türü	() Genel Lise () Mesleki ve Teknik Lise () Anadolu Lisesi () Fen Lisesi () Anadolu Öğretmen Lisesi () İmam Hatip Lisesi
6.Sınıfınız	() 1. Sınıf () 3. Sınıf () 2. Sınıf () 4. Sınıf
7. Devletin Öğrencilere Sağladığı Destekten Faydalaniyor musunuz?	() Burs alıyorum () Diğer..... () Kredi alıyorum () Almıyorum
8. Günlük Araştırma Ve Makale Okumak İçin İnternet Kullanım Süreniz Ortalama Kaç Saattir?	() 0-1 saat () 8- 11 saat () 2-3 saat () 12 saat ve üstü () 4-7 saat
9. Günlük Sosyal Medyada Geçirdiğiniz Süre Ortalama Kaç Saattir?	() 0-1 saat () 8- 11 saat () 1-3 saat () 12 saat ve üstü () 4-7 saat
10. Günlük Kitap Okuma Miktarınızsayfa () Hiç okumam
11. Okuduğunuz Kitap Türü	() İdeolojik () Bilimsel () Edebi Diğer.....
12. Bir Yıl İçerisinde Ortalama Kaç Film Seyrediyorsunuz?	() Film izlemem () 6- 12 () 1-5 () 12 ve üstü
13. 21. yüzyıl İçerikli Ders, Kurs, Atölye gibi Eğitimler Aldınız mı?	() Aldım () Almadım () İlgilenmiyorum
14. Eleştirel Düşünme İçerikli Ders, Kurs, Atölye Gibi Eğitimler Ders Aldınız mı?	() Aldım () Almadım () İlgilenmiyorum
15. Üniversite Ve Bölüm Tercih Kararınızda En Çok Etkilendiğiniz Faktör Nedir?	() Kendi isteğim () Ailem () Medya () Arkadaşlarım () Diğer.....
16. Okuduğunuz Üniversitenin Adı Nedir?	
17. Hangi şehirden geliyorsunuz?
18. Siz çocukken okul öncesi eğitim aldınız mı?	

İKİNCİ BÖLÜM:

Sıra No	Bu kısımda, “21.yy Öğrenen Becerileri” konusunda, görüşlerinizi belirlemeye yönelik ifadeler yer almaktadır. Lütfen aşağıdaki ifadeleri okuyup değerlendirerek sağ tarafta uygun bulduğunuz sadece bir seçeneği (X) işareti ile işaretleyerek belirtiniz.	Hiçbir Zaman	Nadiren	Ara sıra	Genellikle	Her zaman
1	Toplumsal konulara duyarlı davranırım					
2	Dikkatimi çeken konularda araştırma yaparım					
3	Yeni araştırma fikirleri geliştiririm					
4	Öğrenme topluluklarında gerçekleşen fikir alışverişlerine katkıda bulunurum					
5	Kişisel ilgi ve ihtiyaçlarıma en uygun olan kaynakları seçerim					
6	İlgi alanlarıma uygun bilgiler arasında bağlantı kurarım					
7	Sorularıma yanıt buluncaya kadar araştırma yapmaya devam ederim					
8	İlgi alanlarımda neler olduğunun farkındayım					
9	Edindiğim bilgilerin günlük yaşamımda işe yaraması için çaba sarf ederim					
10	Bir yargıya varmak için eleştirel düşünme becerilerimi işe koşarım					
11	Arkadaşlarımda fikirlerini sonuna kadar dinlerim					
12	Bir konuyla ilgili bilgi düzeyimin sınırlarını bilirim					
13	Fakülteyedeki laboratuvarları/atölyeleri ders dışında da kullanırım					
14	Derslerde yapılan etkinliklerin çeşitlendirilmesini isterim					
15	Derslerde işbirliğine dayalı etkinliklere katılırım					
16	Öğrenci topluluklarında (bilgisayar, tiyatro, halk dansları kulüpleri) aktif olarak çalışırım					
17	Herhangi bir konuda diğerlerinin düşündüğünden daha farklı düşünürüm					
18	Karşılaştığım sorunları tek başıma çözerim					
19	Günlük yaşamımda yeni teknolojiler kullanırım					
20	Öğrenme süreçlerinde yeni teknolojilerden yararlanırım					
21	Öğrendiğim bir konuda neden-sonuç ilişkilerini keşfederim					
22	Aradığım bilgiye nasıl erişeceğimi bilirim					
23	Eriştiğim bilgilerin başka bir bakış açısıyla oluşturulduğunu bilirim					
24	Farklı biçimlerde ödev hazırlarım					
25	Çalışmalarımı aldığım dönütlere göre yeniden düzenlerim					
26	Grup çalışmalarında bana düşen görevi gruptan bağımsız olarak yapmayı tercih ederim					
27	Grup çalışmalarında grup liderliği yaparım					
28	İlgi alanlarıma uygun fırsatları değerlendiririm					
29	Öğrendiklerimi karşılaştığım başka problemlerin çözümünde kullanırım					
30	Önemli kararları tek başıma alırım					
31	Öğrendiklerimi uygulamaya gerek kalmadan zihnimde canlandırırım					

Sıra No	Bu kısımda, “Eleştirel Düşünme” konusunda, görüşlerinizi belirlemeye yönelik ifadeler yer almaktadır. Lütfen aşağıdaki ifadeleri okuyup değerlendirerek sağ tarafta uygun bulduğunuz sadece bir seçeneği (X) işareti ile işaretleyerek belirtiniz.	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Yaptığım işlerde ya da herhangi bir konuda zayıf olduğum noktalar varsa gidermeye çalışırım.					
2	Davranışlarımın diğer kişileri nasıl etkilediğinin farkındayım					
3	Anlatılanlarda ya da okuduklarımda bilgiler arasındaki zıtlıkları bulabilirim.					
4	Alanımla ilgili bilgileri genişletmek için uğraşırım.					
5	Problemin nasıl çözüleceğine karar verdikten sonra mutlaka o çözümü denerim					
6	Benim için anlamlı olan bilgileri ve fikirleri düzenli bir şekilde organize edebilirim					
7	Herhangi bir konuda düşündüğüm zaman bir kalıba bağlı kaldığımı fark edersem bunu aşmaya çalışırım.					
8	Duygularımın nasıl ve ne zaman beni etkilediğinin farkındayım.					
9	Herhangi bir konuda çalışma yaparken karşıma çıkan belirsizlikleri gidermeye çalışırım.					
10	Çalışmalarında uygun kriterleri, modelleri ya da kuralları uygulamam					
11	Sözlü anlatımları kurallarına uygun olarak yapabilirim.					
12	Herhangi bir şey hakkındaki düşüncelerimi açıkça ifade ederim.					
13	Yaşamın diğer alanlarına ve farklı düşüncelerine karşı merak duyarım.					
14	Problemleri çözerken orijinal çözüm yolları kullanırım.					
15	Fikirlerin ve düşüncelerin güvenilir olup olmadığını kontrol ederim					
16	Bir ödev hazırlarken gerekli olan tüm bilgilere ulaşmaya çalışırım					
17	Problemin çözümü için birden fazla farklı çözüm yolu önerebilirim.					
18	Herhangi bir çalışmaya başlamadan önce verdiğim kararların beni nereye götüreceğini düşünürüm					
19	Çalışmalarımı değerlendirirken mutlaka ölçütlerden yararlanırım					
20	Herhangi bir konuda ihtiyacım olan bilgiye nasıl ulaşacağımı bilirim					
21	Olayları ya da bilgileri karşılaştırırken ayrıntılara inebilirim					
22	Öğrendiklerimi diğer alanlara uygulayabilirim					
23	Diğer insanların fikirlerini dikkatli bir şekilde dinlerim					
24	İlgilendiğim konu ile ilgili olmayan bilgilerin farkında olur ve onları ayıklarım					
25	Fikirlerini dinlediğim ya da okuduğum kişinin ne anlatmak istediğini anlayabilirim					
26	Herhangi bir yazı okuduğumda anafikri çabucak bulabilirim					
27	Kararlarımı vermeden düşüncelerimi kontrol ederim					
28	Derslerde tartışmalara katılmaktan zevk alıyorum					
29	Herhangi bir işe başlamadan ya da karar vermeden önce nasıl yapacağımı düşünür ve planlarım					
30	Problemi çözmeden önce değişik açılardan görmek için uğraşırım					

Sıra No		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
31	Karşıma çıkan zorlukları kolayca tanyabilirim					
32	Düşünmeden önce konuşmam ve yazmam					
33	Herhangi bir olayın ardında yatan nedenleri araştırırım					
34	Bilgileri analiz ederken değişiklikleri göz önüne alırım					
35	Kararlarımdan önce uygun verileri toplarım					
36	Derslerime ve çalışmalarım karşı dikkatimi yoğunlaştırabilirim					
37	Neden ve sonuçlarıyla problemleri objektif olarak analiz edebilirim					
38	Bilgi, düşünce ve fikirleri daha iyi anlamak için sorular sorabilirim					
39	Yaptığım ödevlere ya da işlere dört elle sarılırım					
40	Yaptığım işlerin ne olduğunu daha iyi anlayabilmek için onu önce parçalara ayırır sonra tekrar birleştiririm					
41	Kendime güvenirim					
42	Derslerimle ve derslerimin gerekleriyle sürekli ilgilenirim					
43	Herhangi bir işle uğraşırken bir engelle karşılaştığımda pes etmem.					
44	Bir ödevi, projeyi ya da işi bitirdikten sonra onu değerlendiririm					
45	Yaptıklarımı genelde kusursuz ve tam yaparım					
46	Çalışmalarında kendi kendimi motive edebiliyorum					
47	Hiçbir şeyi dış görünüşüne göre değerlendirmem					
48	Karar vermeden önce yeterli veri toplarım					
49	Gerektiğinde esnek davranmasını bilirim					

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı	Nurşah Alkoç
Doğum Yeri	İstanbul / Bakırköy
Doğum Tarihi	27.02.1994

LİSANS EĞİTİM BİLGİLERİ

Üniversite	Marmara Üniversitesi
Fakülte	Atatürk Eğitim Fakültesi
Bölüm	Okul Öncesi Öğretmenliği ABD
Üniversite	Anadolu Üniversitesi
Fakülte	Açıköğretim Fakültesi
Bölüm	Sosyoloji

ÖNLİSANS EĞİTİM BİLGİLERİ

Üniversite	Anadolu Üniversitesi
Bölüm	Engelli Bakım ve Rehabilitasyon

YABANCI DİL BİLGİSİ

İngilizce	YDS (.....) YÖKDİL (+) TOEFL (....)
------------------	-------------------------------------

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurum	Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
Görevi/Pozisyonu	Okul Öncesi Öğretmeni / Sertifikalı Özel Eğitim Alan Öğretmeni
Tecrübe Süresi	3 yıl

KATILDIĞI KURSLARI

	Ahşap Boyama (200 saat) Halk Oyunları (200 saat) Halk Oyunları (Burdur Yöresi 180 saat) Diksiyon (64 saat) 3-6 yaş çocuk etkinlikleri (520 saat) Aşçı çırağı (272 saat) Bağlama İleri Düzey (150 saat) Halk oyunları (İzmir Yöresi 180 saat) İngilizce (340 saat) Halk Oyunları (Trabzon yöresi 180 saat) Halk oyunları (Artvin yöresi 180 saat) Özel Eğitim Uzman Öğreticiliği (240 saat)
--	---

İLETİŞİM

E-mail	nursahalkoc@hotmail.com / nursahalkac@hotmail.com
---------------	---