

**21.YY BECERİLERİNİN ÖĞRETİMİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN
ADAYLARINA YÖNELİK BİR DERS PROGRAMI
TASARISI VE UYGULANMASI**

Doktora Tezi

Abdulkadir DURMUŞ

Eskişehir 2020

**21.YY BECERİLERİNİN ÖĞRETİMİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN
ADAYLARINA YÖNELİK BİR DERS PROGRAMI TASARISI VE
UYGULANMASI**

Abdulkadir DURMUŞ

DOKTORA TEZİ

Eğitim Programları ve Öğretim Programı / Eğitim Bilimleri Anabilim

Dalı

Danışman: Prof. Dr. Meral GÜVEN

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Aralık 2020**

Bu tez çalışması BAP komisyonunca kabul edilen 1807E288 no.lu proje kapsamında desteklenmiştir.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

ÖZET

21.YY BECERİLERİNİN ÖĞRETİMİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN ADAYLARINA YÖNELİK BİR DERS PROGRAMI TASARISI VE UYGULANMASI

Abdulkadir DURMUŞ

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Aralık 2020

Danışman: Prof. Dr. Meral GÜVEN

Bu araştırma ile, Türkiye’de eğitim fakültelerinin Sınıf Öğretmenliği programlarında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına 21.yy becerilerinin öğretimine ilişkin bir ders programı tasarlamak ve tasarlanan ders programının uygulamasını yapmak hedeflenmiştir.

Nitel ve nicel verilerin birlikte kullanıldığı karma yöntemlerden keşfedici sıralı karma yöntem deseni ile gerçekleştirilen araştırmada veriler betimsel analiz ile çözümlenmiştir. Araştırmanın nitel boyutunu, doküman incelemesi ve yarı yapılandırılmış görüşmeler oluştururken, nicel boyutunu ölçek geliştirme ve uygulama çalışması oluşturmuştur.

Araştırmada veri toplama süreci kapsamında MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri, Sınıf Öğretmeni Özel Alan Yeterlikleri ve YÖK TYYÇ Eğitim Bilimi Temel Alanı Yeterlilikleri incelenmiştir. Ayrıca Sınıf Öğretmenliği programlarında 21.yy becerilerinin kazandırılmasına yönelik dersler olup olmadığı araştırılarak, ilişkili olduğu düşünülen derslerin içerikleri incelenmiştir. Bununla birlikte, 5 üniversiteden 17 öğretim elemanı ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, araştırma kapsamında 21.yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeği geliştirilmiştir.

Araştırma kapsamında, ilerlemecilik felsefesi ve yapılandırmacı yaklaşım ilkeleri çerçevesinde modüler program tasarımı yaklaşımına göre geliştirilmiş olan ve süreç boyutunun ağırlıklı olarak mikro öğretim etkinlikleri üzerine kurulduğu sınıf öğretmenliği programı öğretmen adaylarına 21.yy becerilerinin öğretimini hedefleyen ders programı tasarısı geliştirilmiştir ve programın uygulaması yapılmıştır.

Anahtar Sözcükler: 21.yy becerileri, Ders programı tasarısı, Sınıf öğretmenliği, Öğretmen eğitimi, Mikro öğretim, Modüler program tasarımı

ABSTRACT

A COURSE DESIGN AND ITS IMPLEMENTATION FOR TEACHER CANDIDATES AIMING AT TEACHING 21ST CENTURY SKILLS

Abdulkadir DURMUŞ

Department of Educational Sciences, Program in Curriculum and Instruction
Anadolu University, Graduate School of Educational Sciences, December 2020

Supervisor: Prof. Dr. Meral GÜVEN

This study aims at developing and implementing a course design focusing on teaching of 21st century skills for teacher candidates studying at Primary School Education programs in education faculties in Turkey.

Conducted through exploratory sequential mixed method design, which is one of the mixed methods in which qualitative and quantitative data are used together, the data have been analyzed by descriptive analyses in the study. While the qualitative data of the research are composed of document review and semi-structured interviews, the quantitative dimension is composed of scale development and application study.

Within the scope of data collection process, MOE, Teaching Profession General Competencies, Classroom Teacher Special Field Competencies and Council of Higher Education Turkey Higher Education Competencies Framework Educational Science Basic Field Competencies were examined. In addition, by investigating whether there were direct or indirect courses aiming at teaching of 21st century skills in Primary Education programs, contents of the courses were examined. In addition, semi-structured interviews were conducted with 17 faculty member participants from 5 different universities. Moreover, 21st Century Skills Perceptions Scale was developed.

Within the scope of the study, the course design aiming at teaching 21st century skills to prospective teachers of Primary Teacher Education Program has been developed and implemented considering the principles of modular curriculum design approach mainly based on micro-teaching activities within the framework of the philosophy of progressivism and the principles of constructivist approach.

Keywords: 21st century skills, Course design, Primary School Teaching education, Teacher Education, Micro-teaching, Modular program design

TEŞEKKÜR

Öncelikle doktora eğitimimin başta tez süreci olmak üzere, bütün aşamalarında destek ve önerilerine ihtiyacım olduğu her anda beni sürekli destekleyen ve bu araştırmanın başından sonuna kadar araştırmaya büyük katkı sağlayan değerli hocam ve danışmanım Prof. Dr. Meral GÜVEN'e sonsuz teşekkür ederim.

Doktora tez sürecimde Tez İzleme Komitesi'nde yer alan değerli hocalarım Prof. Dr. Şerife Dilek BOYACI ve Dr. Öğretim Üyesi Demet SEVER'e çalışmama verdikleri destek, katkı, yönlendirme ve harcadıkları zaman için içten teşekkürlerimi sunarım. Tez Savunma Komitesi'nde yer alan ve değerli görüş ve önerileriyle tezime büyük katkıda bulunan Prof. Dr. Aytunga OĞUZ ve Prof. Dr. Gürcü ERDAMAR hocalarıma da teşekkürlerimi sunarım.

Doktora eğitimim boyunca beni sürekli destekleyen aileme, özellikle sevgili eşim Zübeyda DURMUŞ'a ve doktora öğrenciliğimin hiç bitmeyeceğini düşünen sevgili oğullarım Umut ve Burak'a teşekkürlerimi sunarım.

Abdulkadir DURMUŞ

Eskişehir 2020

11/01/2021

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmamın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Abdulkadir Durmuş

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BAŞLIK SAYFASI	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLOLAR DİZİNİ	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xviii
KISALTMALAR DİZİNİ	xx
1. GİRİŞ	1
1.1. Öğrenme Kavramı	2
1.2. 21.yy Öğrenmesi	4
1.2.1. 21.yy öğrenmesi ve tarihsel gelişimi bağlamında eğitimin hedefleri	4
1.2.2. Temel gerekçeleri ve genel özellikleriyle 21.yy öğrenmesi	8
1.3. 21.yy Becerileri	18
1.3.1. 21.yy becerileri kavramının ortaya çıkış süreci	21
1.3.2. Çeşitli kuruluşlar tarafından hazırlanan 21.yy becerileri	22
1.3.3. P21 tarafından belirlenen 21.Yüzyıl Becerileri	34
1.3.3.1. Öğrenme ve inovasyon becerileri	38
1.3.3.1.1. Yaratıcılık ve inovasyon becerileri	39
1.3.3.1.2. Eleştirel düşünme ve sorun çözme becerileri	42
1.3.3.1.3. İletişim ve işbirliği becerileri	44
1.3.3.2. Bilgi, medya ve teknoloji becerileri	46
1.3.3.2.1. Bilgi okuryazarlığı	48
1.3.3.2.2. Medya okuryazarlığı	49
1.3.3.2.3. BİT (Bilgi ve İletişim Teknolojileri) okuryazarlığı	52
1.3.3.3. Yaşam ve kariyer becerileri.....	54
1.3.3.3.1. Esneklik ve uyum sağlayabilme	56
1.3.3.3.2. İnisiyatif ve öz-yönlendirme	56

	<u>Sayfa</u>
1.3.3.3.3. Sosyal ve kültürlerarası iletişim becerileri	57
1.3.3.3.4. Üretkenlik ve hesap verebilirlik	58
1.3.3.3.5. Liderlik ve sorumluluk	59
1.4. 21.yy Destek Sistemleri	60
1.5. Türk Milli Eğitim Sisteminde 21.yy Becerileri Kavramı	65
1.6. 21.yy Becerilerinin Kazandırılmasında Öğretmene Düşen Roller	70
1.7. Program Geliştirme Süreci	72
1.7.1. Program tasarımı süreci	76
1.7.2. 21.yy becerilerinin kazandırılmasını hedefleyen program model önerileri	84
1.8. Sorun	89
1.9. Araştırmanın Amacı	92
1.10. Araştırmanın Önemi	93
1.11. Sınırlılıklar	96
1.12. Tanımlar	96
2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	99
2.1. 21.yy Becerilerinin Neler Olduğuna Yönelik ve Beceri Çerçevelerinin İncelendiği veya Yeni Çerçevelerin Önerildiği Çalışmalar	99
2.2. 21.yy Becerilerine Yönelik Alanyazın Taraması Raporlayan Çalışmalar	101
2.3. 21.yy Becerileri Konusunda Öğretmenlerin Mesleki Gelişimi Konusundaki Çalışmalar	102
2.4. Eğitim Programlarında 21.yy Becerilerinin İşe Koşulması Ya da Kazandırılmasına Yönelik Çalışmalar	104
2.5. 21.yy Becerilerine Yönelik Ölçek Geliştirme Çalışmaları	107
3. YÖNTEM	110
3.1. Araştırmanın Modeli	110
3.2. Araştırmanın Katılımcıları	117
3.2.1. Nitel verilere yönelik görüşme yapılan öğretim elemanları.....	117
3.2.2. 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeğinin geliştirilmesi sürecinin katılımcıları	118

3.2.2.1. Açıklayıcı faktör analizi sürecinin katılımcıları	119
3.2.2.2. Doğrulamalı faktör analizi sürecinin katılımcıları	119
3.2.3. 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik geliştirilen ders programı tasarısının pilot uygulamasının katılımcıları	120
3.2.4. 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik geliştirilen ders programı tasarısının asıl uygulamasının katılımcıları	121
3.3. Veri Toplama Süreci	121
3.4. Veri Toplama Araçları	123
3.4.1. Alanyazın taraması ve doküman incelemesi	123
3.4.2. Öğretim elemanlarıyla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler	128
3.4.3. 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeği	131
3.4.4. 21.yy Becerilerinin Öğretimine İlişkin Öğretmen Adaylarına Yönelik Geliştirilen Ders Programı Tasarısının Pilot Uygulama Süreci	139
3.4.5. Araştırmacı ve gözlemci günlükleri	146
3.4.6. Öğretmen adaylarıyla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler	146
3.5. Veri Analizi	147
3.5.1. Nitel verilerin analizi	148
3.5.2. Nicel verilerin analizi	151
3.6. Araştırmacının Rolü	151
3.7. Araştırma Etiği	152
4. BULGULAR VE YORUM	153
4.1. MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri, Sınıf Öğretmenliği Özel Alan Yeterlikleri, Öğretmen Strateji Belgesi 2017-2023 ve YÖK Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYYÇ) 21.yy becerilerine yer verilme durumuna ilişkin bulgular	153
4.1.1. MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri'nde 21.yy becerilerine yer verilme durumuna ilişkin bulgular	153
4.1.2. Sınıf Öğretmeni Özel Alan Yeterliklerinde 21.yy becerilerine yer verilme durumuna ilişkin bulgular	157

4.1.3. MEB Öğretmen Strateji Belgesi'nde (2017-2023) 21.yy	
becerilerine yer verilme durumuna ilişkin bulgular	162
4.1.4. YÖK Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ)	
Öğretmen yetiştirme ve Eğitim Bilimi Temel alanı	
Yeterliliklerinde 21.yy becerilerine yer verilme durumuna	
ilişkin bulgular	164
4.2. Türkiye'deki üniversitelerin eğitim fakültesi sınıf öğretmenliği	
programlarında 21.yy becerilerine yer verilme durumuna ilişkin	
bulgular	169
4.3. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin 21.yy Becerilerine Sahip Olma	
Durumlarına Yönelik Bulgular	202
4.3.1. 21.yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeğine ilişkin	
bulgular	202
4.3.2. Yarı yapılandırılmış görüşmelere ilişkin bulgular	203
4.4. Sınıf Öğretmenliği Programında 21.yy Becerilerine Ne Kadar Yer	
Verildiğine ve Nasıl Yer Verilmesi Gerektiğine Yönelik Öğretim	
Elemanı Görüşlerine Yönelik Bulgular	209
4.4.1. Sınıf öğretmenliği programında 21.yy becerilerine ne kadar yer	
verildiğine yönelik öğretim elemanlarının görüşlerine yönelik	
bulgular	209
4.4.2. Sınıf öğretmenliği programında 21.yy becerilerine nasıl yer	
verilmesi gerektiğine yönelik öğretim elemanlarının görüşlerine	
yönelik bulgular	213
4.5. 21.yy Becerilerinin Öğretimine İlişkin Öğretmen Adaylarına	
Yönelik Bir Ders Programı Tasarısının Nasıl Olması Gerektiğine	
İlişkin Bulgular	217
4.5.1. 21.yy Becerilerinin öğretimine ilişkin öğretmen adaylarına yönelik	
ders programı tasarısı	218
4.5.1.1. Ders programı tasarısında benimsenen yaklaşım	218
4.5.1.2. 21.yy Becerilerinin öğretilmesine yönelik geliştirilen	
ders programı tasarısının uygulanışı.....	222

4.6. 21.yy Becerilerinin Öğretimine İlişkin Öğretmen Adaylarına Yönelik Geliştirilen Ders Programı Tasarısının Asıl Uygulama Sürecine İlişkin Bulgular	252
4.6.1. Geliştirilen ders programı tasarısının asıl uygulaması öncesinde ve sonrasında uygulanan öntest-sontest sonuçlarına ilişkin bulgular.....	252
4.6.2. Geliştirilen ders programı tasarısının asıl uygulaması süresince tutulan araştırmacı ve gözlemci günlüklerine ilişkin bulgular	255
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	261
5.1. Sonuç	261
5.2. Tartışma	264
5.3. Öneriler	273
KAYNAKÇA	276
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1.1. Eğitimin endüstrileşmenin tarihsel gelişimi boyunca ortaya çıkan hedefleri	5
Tablo 1.2. 19 ve 20.yüzyıl öğrenmesi ile 21.yüzyıl öğrenmelerinin bağlamsal olarak karşılaştırılması	9
Tablo 1.3. 21.yy yeterlikleri ana bileşenleri	19
Tablo 1.4. OECD 21.yy becerileri ve yeterlikleri çerçevesi	25
Tablo 1.5. ATC21S tarafından belirlenen 21.yy becerileri	30
Tablo 1.6. TYÇ’de belirtilen sekiz yetkinlik seviyesi ve ilişkili oldukları 21.yy becerileri	69
Tablo 1.7. Öğrenen merkezli program çerçevesi	79
Tablo 3.1. Gereksinim analizi sürecinin aşamaları	113
Tablo 3.2. Araştırmanın katılımcıları ve veri toplama sürecindeki rolleri	117
Tablo 3.3. Görüşme yapılan öğretim elemanlarına ilişkin bilgi	118
Tablo 3.4. 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeğinin geliştirilmesinde yürütülen açılımlayıcı faktör analizi (AFA) sürecinin katılımcıları	119
Tablo 3.5. 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeğinin geliştirilmesinde yürütülen doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sürecinin katılımcıları	120
Tablo 3.6. Veri toplama Süreci	123
Tablo 3.7. Doküman incelemesi sürecinde kullanılan temalar	125
Tablo 3.8. Öğretim elemanlarıyla yapılan görüşmelere ilişkin bilgiler	131

Tablo 3.9. Ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi değeri	133
Tablo 3.10. Ölçeğin toplam varyans değeri	135
Tablo 3.11. Ölçeğin faktör yükleri	136
Tablo 3.12. 21.yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeğinde yer alan maddelerden bazıları	136
Tablo 3.13. 21.yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeğinin faktörleri arasındaki korelasyon katsayıları	137
Tablo 3.14. DFA sonrasında elde edilen uyum indeks değer aralıkları kabul edilebilirlik ölçütleri.....	137
Tablo 3.15. Pilot uygulamaya katılan öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma durumlarıyla ilgili görüşlerine yönelik bulgular	140
Tablo 3.16. Yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen bulgulara göre pilot uygulamaya katılan öğretmen adaylarının 21.yy becerilerini ifade etme sıklıkları	141
Tablo 3.17. Pilot uygulamaya katılan öğretmen adaylarının 21.yy becerilerini nereden öğrendiklerine yönelik bulgular	143
Tablo 3.18. Pilot uygulamaya katılan öğretmen adaylarının vermiş oldukları dönütlerde değinmiş oldukları konular ve 21.yy becerileri	144
Tablo 3.19. Öğretim elemanlarıyla yapılan görüşmelere ilişkin görüş birliği ve görüş ayrılığı olan maddeler ve Miles ve Huberman formülünün sonucuna göre güvenilirlik oranı	149
Tablo 4.1. MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri	154
Tablo 4.2. MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri ve ilişkili oldukları 21.yy becerileri	155

Tablo 4.3. Sınıf öğretmenliği özel alan yeterlikleri.	158
Tablo 4.4. MEB ÖYGM sınıf öğretmeni özel alan yeterlikleri içerisinde yer verilen 21.yy Becerileri	160
Tablo 4.5. MEB Öğretmen Strateji Belgesinde 21.yy becerilerine yönelik ifadeler ..	163
Tablo 4.6. TYYÇ Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimi Temel Alanı Yeterlikleri içerisinde yer verilen 21.yy Becerileri	164
Tablo 4.7. Türkiye’de Eğitim Fakültesi ve Sınıf Öğretmenliği Programı bulunan üniversitelerin listesi.	170
Tablo 4.8. Üniversitelerin AKTS bilgi paketlerinde Sınıf Öğretmenliği Programında yürütülen derslere ait içeriklere yer verme biçimleri	173
Tablo 4.9. Ankara Üniversitesi Bologna Bilgi Sistemi içerisinde yer alan Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri	176
Tablo 4.10. Atatürk Üniversitesi Ders Bilgi Paketi içerisinde yer alan Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri	178
Tablo 4.11. Çukurova Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program tanımında 21.yy becerileri ile ilişkili olan ifadeler	179
Tablo 4.12. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Bilgi Paketi içerisinde yer alan Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri	180
Tablo 4.13. Hacettepe Üniversitesi AKTS Bilgi Paketi içerisinde yer alan Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri	181

Tablo 4.14. ESOGÜ AKTS Bilgi Paketi içerisinde yer alan Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri	184
Tablo 4.15. Pamukkale Üniversitesi program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri.....	185
Tablo 4.16. Sakarya Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Programı öğrenme çıktıları ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri	186
Tablo 4.17. Uludağ Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri.	188
Tablo 4.18. Anadolu Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri	190
Tablo 4.19. Başkent Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri.	194
Tablo 4.20. İstanbul Aydın Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri	195
Tablo 4.21. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri.	197
Tablo 4.22. Doküman incelemesi sonucunda bulunan öğretmen yeterlikleri, öğretmen strateji belgesi, YÖK TYYÇ ve üniversitelerin AKTS bilgi paketlerinde yer alan 21.yy becerileriyle ilişkili ifadeler	200
Tablo 4.23. Öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma algıları	202
Tablo 4.24. Öğretim elemanlarının öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma durumlarıyla ilgili görüşlerine yönelik bulgular	203
Tablo 4.25. Öğretim elemanlarının öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma durumlarını ifade ederken değindikleri 21.yy becerileri	204

Tablo 4.26. Öğretim elemanlarının derslerinde 21.yy becerilerine yer verme biçimine yönelik ifadelerle ait bulgular	209
Tablo 4.27. Öğretim elemanlarının derslerinde becerilere öncelik verme durumlarına yönelik bulgular	210
Tablo 4.28. Öğretim elemanlarının 21.yy becerilerinin öğretime yönelik bir ders programının gerekli olup olmadığına yönelik görüşlerine ait bulgular ..	213
Tablo 4.29. Öğretim elemanlarının 21.yy becerilerinin öğretime yönelik ders programının nasıl olması gerektiğine yönelik görüşlerine ait bulgular	214
Tablo 4.30. Ders programı tasarısının uygulama sürecine ait izlençe	230
Tablo 4.31. Modül-1 kuramsal altyapı örnek ders planı	231
Tablo 4.32. Modül-2 öğrenme ve inovasyon becerileri örnek ders planı	235
Tablo 4.33. Modül-3 bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerileri örnek ders planı	239
Tablo 4.34. Modül-4 yaşam ve kariyer becerileri örnek ders planı	243
Tablo 4.35. Modül-2 Öğrenme ve inovasyon becerileri için öğretmen adayları tarafından hazırlanan mikro öğretim ders planı örneği	247
Tablo 4.36. Modül-4 Yaşam ve kariyer becerileri için öğretmen adayları tarafından hazırlanan mikro öğretim ders planı örneği	249
Tablo 4.37. Öntest ve sontest bulgularına ait aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri	253
Tablo 4.38. Öntest ve sontest sonuçlarına göre beceri ortalamaları ve standart sapmaları	254
Tablo 4.39. Öntest-sontest sonuçlarına ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi bulguları	254

Tablo 4.40. Araştırmacı günlüklerinde değinilen konular ve değinilme sıklığı	255
Tablo 4.41. Gözlemci günlüklerinde değinilen konular ve değinilme sıklığı	256
Tablo 4.42. Asıl uygulamaya katılan öğretmen adaylarının uygulama öncesinde 21.yy becerilerine sahip olma durumlarıyla ilgili görüşlerine yönelik bulgular	257
Tablo 4.43. Asıl uygulamaya katılan öğretmen adaylarının 21.yy becerilerini ifade etme sıklıklarına yönelik bulgular	258
Tablo 4.44. Öğretmen adaylarının ders programı tasarısının uygulama boyutuna yönelik önerilerine ilişkin bulgular	259

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 1.1. Dijital yerliler ve etkileşimde bulundukları çevreler	14
Şekil 1.2. 21.yy öğrenme kümesi	15
Şekil 1.3. 21.yy öğrenme dengesi	18
Şekil 1.4. OECD tarafından belirlenen 21.yy becerileri	24
Şekil 1.5. Yeni milenyum öğrencilerinin yeterlikleri üç boyutlu modeli	27
Şekil 1.6. ACT21S 21.yy Becerileri Çerçevesi	29
Şekil 1.7. 15 farklı 21.yy öğrenme çerçevesinin tek görselde sentezi	33
Şekil 1.8. P21 21.yy Öğrenme Çerçevesi 1. sürüm şeması	35
Şekil 1.9. P21 21.yy Öğrenme Çerçevesi 2. sürüm şeması	36
Şekil 1.10. Öğrenme ve inovasyon becerileri	38
Şekil 1.11. Bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ait beceriler ve alt boyutları	47
Şekil 1.12. Yaşam ve kariyer becerileri ve alt boyutları	55
Şekil 1.13. 21.yy proje öğrenme bisikleti	64
Şekil 1.14. Eğitim programı	74
Şekil 1.15. Eğitim programının öğeleri arasındaki ilişkiler	74
Şekil 1.16. 21.yy işbirlikli öğrenme ortamlarını oluşturulması için tasarım ölçütleri ...	85
Şekil 1.17. McTighe ve Seif tarafından önerilen tasarım yoluyla eğitim modeli	87
Şekil 3.1. Araştırmanın modeli.....	111
Şekil 3.2. Araştırmada izlenen aşamalar ve gerçekleştirilen süreçler	116

Şekil 3.3. Ölçeğin çizgi grafiği (Scree plot)	134
--	-----

Şekil 3.4. 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeği

DFA sonuçları	138
---------------------	-----

KISALTMALAR DİZİNİ

AFA	:Açımlayıcı Faktör Analizi
AKTS	:Avrupa Kredi Transfer Sistemi
ATC21S	:Assessment and Teaching of 21st Century Skills /21.yy Becerilerinin Öğretimi ve Değerlendirilmesi
BİT	:Bilgi İletişim Teknolojileri
DFA	:Doğrulayıcı Faktör Analizi
ISTE	:International Society for Technology in Education/Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğu
MEB	:Milli Eğitim Bakanlığı
MEB TTKB	:Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı
MEB ÖYGM	:Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü
NRC	:National Research Center/Ulusal Araştırma Merkezi
OECD	:Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
ÖMB	:Öğretmenlik Meslek Bilgisi
P21	:Partnership for 21st Century Learning/21.yy Öğrenmesi İçin Ortaklık
TDK	:Türk Dil Kurumu
TYÇ	:Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi
TÜBİTAK	:Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
YÖK TYYÇ	:Yükseköğretim Kurulu Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi

1. GİRİŞ

Bireyin çevresiyle etkileşime girmesiyle başlayan yeni şeyler öğrenme gereksinimi insanlık tarihi kadar eski bir olgudur. Gelişen ve değişen gereksinimlerle birlikte bireyin yeni bilgi ve beceriler öğrenmeye yönelmesi de kişi için bir bakıma varoluş sebebidir, denilebilir. “Çocuklara neler öğretilmeli; neler öğretilmemelidir?” “Çocuklar neleri bilmeli; neleri bilmemelidir?” “Toplumda bir bireyde olması gereken nitelikler ya da beceriler neler olmalıdır?” ya da “Bir birey hayatta ne kadar vardır, neyi ile vardır?” gibi sorular gündelik sorularmış gibi görünse de akademik anlamda bir gereksinimi ve bu gereksinime yönelik yaklaşımları ima eden sorulardır. Bu ve benzeri birçok sorunun ilişkilendiği temel ögenin bireyin ortaya çıkan yeni durumlara karşı hayatta kalmasını sağlayabilecek temel dinamik olan öğrenme kavramıyla doğrudan ilişkili olduğu söylenebilir (Özden, 2011; 2013).

İnsanlık tarihi kadar eski olan öğrenme kavramı, zaman içerisinde ortaya çıkan yeni gereksinimler, bilgiler ve anlayışlar ışığında açıklanmaya çalışılmıştır. Öğrenmenin nasıl daha iyi gerçekleşebileceği üzerine fikirler yürütülmüş ve çeşitli felsefi yaklaşımlar ortaya konmuştur. Bunun sonucunda, etkili bir öğrenme süreci ile bireyde meydana gelebilecek değişikliklerin neler olabileceğine yönelik görüşler öne sürülmüştür. Noddings (2012) bireysel özelliklerin dikkate alınmasıyla birlikte bireyde meydana gelebilecek olumlu değişiklikleri Albert Einstein’ın öğrencilik süreci üzerinden örneklemiştir. Normal okullarda zor zaman geçiren Einstein Pestalozzi tarzında bir okula kayıt olduğunda mutlu ve başarılı bir öğrenci haline gelmiştir. Baskın yöntemlerin gereksinimlerini karşılayamaması nedeniyle, kim bilir daha kaç tane Einstein’ın bugünün okullarında başarısızlığa mahkum olduğu sorgulanması gereken önemli bir durumdur (Noddings, 2012, s.19).

Pozitivizm sonrası bilgi felsefesi bakış açısından öğrenme, düşünmeyi öğrenme, bilgiyi kullanma, problem çözme, bireysel çalışma, benlik kavramı geliştirme ve iletişim becerileri kazanma gibi önemli referans noktalarından hareketle bilgiyi üretme süreci olarak ifade edilmektedir (Özden, 2011, s. 9-14). Etkili bir öğrenme süreci, öğrencinin edindiği bilgi üzerine düşünmesi ve yeni bilgi üretmesi ile gerçekleşmiş olacaktır. Öğrenme düzeyinin yükseltilebilmesi ve öğrenmenin niteliğinin artırılabilmesi için transfer yapmak ve üretici düşünmek, yaratıcı problem çözme etkinlikleri düzenlenmek

ve bilginin çok yönlü kodlanabileceği etkinliklere yer vermek öğrenme sürecini olumlu yönde etkileyecektir (Senemoğlu, 2015, s.394).

1.1. Öğrenme Kavramı

Öğrenme sürecinin daha etkili bir şekilde anlaşılabilmesi için öğrenme kavramının kısaca açıklanması yararlı olacaktır. Öğrenme kavramının alanyazında çok sayıda tanımı vardır. Bu tanımlardan bazıları çeşitli öğrenme kuramlarının bakış açısına göre, bazıları ise bu kuramlar ışığında olmakla birlikte nispeten bağımsız olarak yapılmıştır. Bu tanımlardan bazıları şöyle sıralanabilir:

Selvi (2009) öğrenmenin bireysel bir süreç olduğunu belirterek, öğrenmeyi bireyin çevresiyle girmiş olduğu etkileşim sonucu elde ettiği kazanımların tümü olarak tanımlamaktadır. Felsefi açıdan bakıldığında ise öğrenme, bilen ve bilinen etkileşimi; bir başka ifadeyle, insanın bilinen yani nesne hakkında elde ettiği açıklamalardan ya da anlamlardan kendi anlamlarını oluşturmasıdır (Selvi, 2013, s.27).

Alexander, Schallert ve Reynolds (2009) öğrenmeyi, bir ırmağın aktığı yerlerde oluşturduğu tortu, manzara, menderes ve benzeri etkilerden yola çıkarak ırmak metaforu üzerinden tanımlamakta ve bu tanımlamayı yaparken dokuz öğrenme ilkesinden bahsetmektedirler. Buna göre, öğrenmenin ilkeleri şunlardır (Alexander, Schallert ve Reynolds, 2009, s.178):

- Öğrenme değişimdir.
- Öğrenme kaçınılmazdır, gereklidir ve her yerde bulunur.
- Öğrenmeye direnilebilir.
- Öğrenme dezavantajlı olabilir.
- Öğrenme bilinçli ve kasıtlı olduğu gibi örtük ve tesadüfi de olabilir.
- Öğrenme bireyin insanlığı tarafından şekillendirilmiştir.
- Öğrenme hem süreç hem de ürün odaklıdır.
- Öğrenme farklı zamanlarda farklı şekilde ortaya çıkar.
- Öğrenme etkileşimseldir.

Yukarıda verilen ilkelerden hareketle, öğrenme süreci öğrenilen şey ve öğrenen arasındaki ilişkinin sistemik, dinamik ve etkileşimli bir yansıması olarak kabul edilmekte ve öğrenme, “bireyde dünyayı nasıl algılayacağına yönelik görece kalıcı değişiklikler içeren çok boyutlu bir süreç” olarak tanımlanmaktadır (Alexander, Schallert ve Reynolds, 2009, s.186).

Öğrenme kavramı çeşitli kuramların ilkeleri açısından da tanımlanmıştır. Davranışçı kurama göre öğrenme, uyarın, tepki, koşullanma, pekiştirme, gözlemlenebilir davranış, güdülenme ve model alma ile açıklanırken, bilişsel kurama göre bireyin zihninde oluşan yapı ve süreçlerle ifade edilmektedir. Yapılandırmacı yaklaşıma göre ise bireyin bilgiyi yapılandırması ve dolayısıyla bilme ve anlama sürecini birleştirmesi sonucu ortaya çıkan olgudur. Üç yaklaşımın tanımları birlikte düşünüldüğünde, öğrenme, dünyayı ve çevreyi anlama ve bilgiyi anlamlandırma süreci olarak tanımlanmaktadır (Fer, 2015, s.10).

Dolu (2015) öğrenmeyi görme, işitme, dokunma, tat ve doku duyguları ile algılanan uyarıların beyinde ilişkilendirme, tekrarlama gibi birden çok beyin işlemi sonucu gerçekleşen ve ortaya çıkan davranış değişiklikleri sonucu değerlendirilebilen bir kavram olarak tanımlamaktadır. Bir başka tanımda ise öğrenme “bireyin çevresiyle belli bir düzeydeki etkileşimleri sonucunda meydana gelen nispeten kalıcı izli davranış değişmesi” olarak tanımlanmaktadır (Senemoğlu, 2015, s.4). Benzer bir tanımda öğrenme davranıştaki, bilgideki, becerideki, tutumdaki gözlenebilen, gözlenemeyen kasıtlı ve kasıtsız, iyi veya kötü yaşantı sonucu oluşan ve ölçülebilen değişiklikler olarak tanımlanmaktadır (Duman, 2015, s.30).

Bazı araştırmacılar modern bilgi toplumunun gereksinimleri dikkate alınarak öğrenmenin yeni bakış açılarıyla tanımlanması gerektiğini öne sürmektedirler. Ekolojik açıdan bakıldığında öğrenme, bilgi, kimlik ve etkinliğin tüm ekosistemlerin toplu kazanımları haline geldiği; sosyal ve maddi ortamları çok yönlü bir şekilde değişen bireylerin karşılıklı olarak yapıcı, epistemik, sosyal ve duyuşsal ilişkilerini içeren bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Damsa ve Jornet, 2016, s.40-41).

Taylor (2017) öğrenmeyi kişinin gelecekteki eylemlerine rehberlik etmek için önceki deneyimlerini yeniden gözden geçirme süreci olarak tanımlamaktadır. Bu bakış açısından hareketle, Taylor (2017), öğrenmenin bir bakıma bireyin dünyayı yorumlama şeklindeki değişim olduğunu belirtmektedir.

Bir başka tanımda ise öğrenme, felsefe, pedagoji ve eğitim psikolojisi tarafından yüzyıllar boyunca geliştirilen; bireysel özelliklerin, yeteneklerin, zorlukların araştırılmasını kapsayan, bireyin çevresi ve başkalarıyla etkileşime girerek yaşama nasıl uyum sağladığını anlama yolu olarak tanımlanmaktadır (Lorenzo ve Gallon, 2019). Yaşama uyum sağlama öğrenme alanı ile yakından ilişkilidir. Modern öğrenme ortamlarının mimar, psikolog, bahçıvan ve marangoz gibi çok sayıda farklı alandan

insanların bir araya gelerek proje üretmeleri sonucu oluşturulması bu ilişkinin göstergesidir (Lorenzo ve Gallon, 2019).

Tüm bu tanımlardan yola çıkarak, öğrenmenin bireyin çevresini anlama ve bilgiyi anlamlandırması ve bunun sonucunda birtakım kazanımlar elde etme süreci olduğu söylenebilir. Etkili bir öğrenme için bilgi çağı diye adlandırılan modern dünyada bireyin sürekli maruz kaldığı yeni bilgileri ve bu bilgileri ediniş biçimini etkili bir şekilde yönetmesi önem kazanmaktadır. Bu noktadan hareketle, öğrenme süreçlerinde bilgi edinme boyutunun yanı sıra bilgiyi yönetebilme boyutunun, dolayısıyla 21.yy öğrenmesi olarak adlandırılan çok yönlü öğrenme boyutunun artık oldukça önemli olduğu söylenebilir. Bundan sonraki bölümde 21.yy öğrenmesi hakkında açıklamalarda bulunulacaktır.

1.2. 21.yy Öğrenmesi

21.yy kendinden önceki zaman dilimleriyle karşılaştırıldığında, bir çok yeniliği ve yeni yaşam biçimini beraberinde getiren bir zaman dilimidir. 21.yy dünya vatandaşları, özellikle de eğitim çağındaki bireyler, bu yenilikler ve yeni yaşam biçimlerine göre kendi gereksinimlerini belirlemektedirler. Bu beklentileri karşılamak hedefiyle ortaya çıkan 21.yy öğrenmesi kavramı, içeriğinin yoğunluğu ve yeni uygulamaları eğitime uyarlama konusunda farklı bakış açıları sunması ile önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir (Mishra ve Mehta, 2017; Koh ve diğerleri, 2015). Bu kavramın açıklanmasından önce tarihsel gelişim süreci içerisinde eğitimin hedeflerinin açıklanmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

1.2.1. 21.yy öğrenmesi ve tarihsel gelişimi bağlamında eğitimin hedefleri

Tarihsel gelişimi açısından bakıldığında eğitimin temel hedefi dönemin gereksinimlerine göre değişikliğe uğramıştır. Bu nedenle de eğitimin sabit bir hedefinden söz edilmemektedir. Eğitimin birincil hedefi konusundaki tartışmalar iki konu ekseninde dönmektedir. Bunlar; eğitimin temel hedefinin genel eğitim vermek mi yoksa pragmatik bir yaklaşımla işgücüne yeni bireyler kazandırmak mı olduğu biçimindedir (Dougherty ve Lombardi, 2016).

Dougherty ve Lombardi (2016) ile Friedman (2007) özellikle İkinci Dünya Savaşından sonra eğitimin rolünün daha çok nitelikli işgücü üretmek olduğunu söylerken,

National Research Council, (2008) eğitimin hedefinin bireye bilgi çağının gereklilikleri olan becerilerin kazandırılması olması gerektiğini ifade etmektedir. Trilling ve Fadel (2009) eğitimin toplumsal hedeflerini iş hayatı ve sosyal hayata katkı, kişisel yetenekleri işe koşma ve geliştirme, yurttaşlık sorumluluklarını yerine getirme ve gelenek ve değerleri ileri taşıma olarak sıralamış ve bu hedefleri tarım, sanayi ve bilgi çağı bağlamında dört temel başlık altında incelemişlerdir. Eğitimin endüstrileşmenin tarihsel gelişimi boyunca ortaya çıkan hedefleri Tablo 1.1’de verilmiştir (Trilling ve Fadel, 2009, s.14-15).

Tablo 1.1. Eğitimin endüstrileşmenin tarihsel gelişimi boyunca ortaya çıkan hedefleri

Eğitimin Hedefleri	Tarımsal Dönem	Sanayileşme Dönemi	Bilgi çağı (21.yy)
İş hayatı ve sosyal hayata katkı	Aile ve diğerleri için yiyecek yetiştirme Temel gereksinimler için araç gereç geliştirme Yerel küçük ekonomiye katılma	Uzmanlaşmış bir iş bilgisiyle topluma hizmet etme Endüstriyel ilerleme için mühendislik ve bilimi kullanma Üretim ve dağıtım zincirinin bir halkasına katkı sağlama	Küresel bilgiye katkı sağlama Gereksinimleri karşılamak ve sorunları çözmek için hizmetlerde yenilik yapma Küresel ekonomiye katılma
Kişisel yetenekleri uygulama ve geliştirme	Mümkünse üç temel beceriyi; okuma, yazma ve matematik öğrenme Çiftçilik ve zanaat becerileri öğrenme Faydalı el eşyaları yapmak için alet kullanma	Temel okuma-yazma ve matematik becerilerini başarma Fabrika, ticaret ve endüstri meslek becerilerini öğrenme İdari ve yönetsel becerileri öğrenme (çok azı için mühendislik ve bilim becerileri)	Teknoloji ile güçlendirilmiş bilim ve üretim araçlarıyla kişisel gelişimi artırma Bilgiye dayalı çalışma ve girişimcilik için küresel olanaklardan yararlanma Bilgi ve teknoloji araçlarını yaşam boyu öğrenme ve yetenek geliştirme için kullanma
Yurttaşlık sorumluluklarını yerine getirme	Komşulara yardım etme Köyün gereksinimlerine katkı sunma Gerekli yerel hizmetleri ve toplumsal kutlamaları destekleme	Topluma yararlı olmak için sosyal ve yurttaşlık organizasyonlarına katılma Organize emek ve politika etkinliklerine katılma Gönüllülük ve yardımlaşma esasına göre yerel ve bölgesel iyileştirme çalışmalarına katılma	Çevrimiçi ve yüz yüze ortamlarda toplumun karar alma süreçleri ve politik etkinliklerine katılma Çevrimiçi topluluklar ve sosyal ağlar aracılığıyla küresel meselelerle ilgilenme İletişim ve sosyal ağ araçlarını yerel ve küresel olarak kaynak ve zaman oluşturmak için kullanma

Tablo 1.1. (Devam) *Eğitimin endüstrileşmenin tarihsel gelişimi boyunca ortaya çıkan hedefleri*

Gelenekleri ve değerleri ileri taşıma	Çiftçilik bilgi ve geleneklerini sonraki nesillere aktarma Ataları ve ebeveynlerinin etnik, dini ve kültürel geleneklerine göre çocuklarını yetiştirme	Ticaret, el sanatı veya mesleğin geçmişteki bilgilerini gelecek kuşağa aktarma Kent yaşamı içindeki geleneksel çeşitlilik içinde kendi kültür ve değerlerini sürdürme İletişim ve ulaşım geliştikçe diğer kültür ve coğrafyalarla bağlantı kurma	Geleneksel bilgiyi ilkeleriyle birlikte hemen öğrenme ve başka alanlarda yeni bilgi ve yenilik üretmede kullanma Geniş bir kültür ve gelenek yelpazesi içinde kendi kimliğini oluşturma Çeşitli gelenek ve çok kültürlülük deneyimlerine katılma Küresel vatandaşlık kavramlarını yeni gelenek ve değerlerle birleştirme
---------------------------------------	---	--	---

Tablo 1.1’de görüldüğü üzere, eğitimin birinci hedefi olan iş hayatı ve sosyal hayata katkı açısından bakıldığında tarım çağında bireyden beklenenler, aile ve diğerleri için yiyecek yetiştirme, temel gereksinimler için araç gereç geliştirme ve yerel küçük ekonomiye katılmadır. Sanayi çağında bu beklentiler, uzmanlaşmış bir meslek bilgisiyle topluma hizmet etme, endüstriyel ilerleme için mühendislik ve bilimi kullanma ve üretim ve dağıtım zincirinin bir halkasına katkı sağlama olarak ortaya çıkmıştır. Bilgi çağına gelindiğinde ise bireyin, küresel bilgiye katkı sağlaması, gereksinimleri karşılamak ve sorunları çözmek için hizmetlerde yenilikler yapması ve küresel ekonomiye katılması beklenmektedir (Trilling ve Fadel, 2009).

Kişisel yetenekleri işe koşma ve geliştirme şeklindeki ikinci hedefe göre tarım çağı bireyinden beklentiler, mümkünse üç temel beceriyi (okuma, yazma ve matematik) öğrenme, çiftçilik ve zanaat becerileri öğrenme ve faydalı el eşyaları yapmak için alet kullanma şeklindedir. Sanayi çağına gelindiğinde bu beklentiler, temel okuma-yazma ve matematik becerilerini başarma, fabrika, ticaret ve endüstri meslek becerilerini öğrenme ve idari ve yönetsel becerileri öğrenmeye (çok azı için mühendislik ve bilim becerileri) dönüşmektedir. Bilgi çağına gelindiğinde bireyin teknoloji ile güçlendirilmiş bilgi ve üretim araçlarıyla kişisel gelişimini artırması, bilgi çalışması ve girişimcilik için geniş küresel olanaklardan yararlanması ve bilgi ve teknoloji araçlarını yaşam boyu öğrenme ve yetenek geliştirme için kullanması beklenmektedir. (Trilling ve Fadel, 2009). Kişisel yeteneklerin geliştirilmesi ve yaşantının bir parçası olması noktasında Friedman (2007) 1850’li yıllarda Amerikan nüfusunun %90’ının tarımla uğraşırken, 2000’li yıllarda endüstrileşme sayesinde bunun %3 düzeyine gerilediğine ve artık nüfusun kalan kısmının “bilgi-yoğun” işlere odaklandığına dikkat çekmektedir. Bu bağlamda, kişisel yeteneklerin

açığa çıkarılması ve bireyin sahip olduğu yetenekler konusunda farkındalığının artırılmasında 21.yy öğrenmesinin önemli bir katkı sağlayacağı düşünülebilir.

Tarım çağında yurttaşlık sorumluluklarını yerine getirebilmesi için bireyin komşularına yardım etmesi, köyün gereksinimlerine katkı sunması ve gerekli yerel hizmetleri ve toplumsal kutlamaları desteklemesi beklenmektedir. Sanayi çağında, ise topluma yararlı olmak için sosyal ve yurttaşlık organizasyonlarına ve politika etkinliklerine, gönüllülük ve yardımlaşma esasına göre yerel ve bölgesel iyileştirme çalışmalarına katılma önemli konuma gelmiştir. Bilgi çağında çevrimiçi uygulamaları ön plana çıkmıştır. Buna göre, bilgi çağında bireyin, çevrimiçi ve yüz yüze ortamlarda toplumun karar alma süreçleri ve politik etkinliklerine katılması, çevrimiçi topluluklar ve sosyal ağlar aracılığıyla küresel meselelerle ilgilenmesi, iletişim ve sosyal ağ araçlarını yerel ve küresel olarak kaynak ve zaman oluşturmak için kullanması beklenmektedir (Trilling ve Fadel, 2009; Friedman, 2007).

Gelenekleri ve değerleri ileri taşınması konusunda tarım çağında bir bireyden beklentiler, çiftçilik bilgi ve geleneklerini sonraki nesillere aktarma; çocuklarını ataları ve ebeveynlerinin etnik, dini ve kültürel geleneklerine göre yetiştirme şeklindedir. Bu beklentiler, sanayi çağında ticaret, el sanatı veya mesleğin geçmişteki bilgilerini gelecek kuşağa aktarma, kent yaşamı içindeki geleneksel çeşitlilik içinde kendi kültür ve değerlerini sürdürme, iletişim ve ulaşım geliştikçe diğer kültür ve coğrafyalarla bağlantı kurmaya doğru ilerlemiştir. Bilgi çağında ise bireyden beklentiler geleneksel bilgiyi ilkeleriyle birlikte hemen öğrenme ve başka alanlarda yeni bilgi ve yenilik üretmede kullanma, geniş bir kültür ve gelenek yelpazesi içinde kendi kimliğini oluşturma, çeşitli gelenek ve çok kültürlülük deneyimlerine katılma ve gelenekler ve küresel vatandaşlık kavramlarını yeni gelenek ve değerlerle harmanlama olarak sıralanmıştır (Trilling ve Fadel, 2009, s. 14-15; Friedman, 2007).

Sonuç olarak, 21.yy öğrenmesinin teknoloji ve çevrimiçi uygulamalar üzerine kurulu, bireye yeni öğrenme hedef ve sorumlulukları yükleyen ve önceki öğrenme süreçlerinden oldukça karmaşık bir süreç olduğu söylenebilir.

1.2.2. Temel gerekçeleri ve genel özellikleriyle 21.yy öğrenmesi

21.yy toplumların bütün yapısıyla giderek daha karmaşıklaştığı, daha güçlü hale geldiği; ancak çoğu zaman da birçok konuda alarm verdiği bir yüzyıl olarak tanımlanmaktadır (Friedman, 2007). Özellikle küresel bir finansal ekosistemin ortaya çıkması gerek toplumlar arasında gerekse bir toplum içerisinde zengin ve fakir arasındaki uçurumun derinleşmesine yol açmıştır. Kapitalist rekabet durumları, şirketlerin ve ülkelerin zenginlik arayışları ve buna bağlı olarak oluşan ekonomik koşullar toplumların var oluşları için önemli birer öge haline gelmiştir. 21.yüzyılda toplumların kurtuluşu ekonomik anlamda hayatta kalmalarına, bunun gerçekleşebilmesi için de eğitim sistemlerinin işlevselliğine bağlıdır. Bu nedenle, 21.yy eğitim sistemlerinin temel görevi geleceğin emekçileri, işverenleri ve vatandaşları olacak olan bütün bireyleri zamanın bütün zorluklarına karşı hazırlamaktır (Friedman, 2007). Eğitim sistemlerinin, bireyleri bilgi çağının getirmiş olduğu yeni yaşam biçimlerine hazırlama görevi beraberinde 21.yya ait yeni öğrenme yaklaşımlarını da getirmiştir. Bu yaklaşımlar en kapsamlı haliyle 21.yy öğrenmesi olarak ifade edilmektedir (Trilling ve Fadel, 2009; Jols ve Thoman, 2008; Fullan, 2005).

21.yy öğrenmesi bilginin adeta patlama düzeyinde geniş kitleleri etkisi altına alması ve tüm dünyada ülkeleri uyguladıkları resmi eğitim politikaları konusunda yeni arayışlara yöneltmesi sonucunda ortaya çıkmış bir paradigma değişikliğidir (Jols ve Thoman, 2008). Jols ve Thoman (2008) bu değişimi 19 ve 20.yüzyıl öğrenmesi ile 21.yüzyıl öğrenmesini bir tabloda karşılaştırarak açıklama yoluna gitmişlerdir. Bu karşılaştırma Tablo 1.2.'de verilmiştir (Jols ve Thoman, 2008, s.13).

Tablo 1.2. 19 ve 20.yüzyıl öğrenmesi ile 21.yüzyıl öğrenmelerinin bağlamsal olarak karşılaştırılması

Bağlam	19. ve 20. Yüzyıl Öğrenmesi	21.yy Öğrenmesi
Bilgiye erişim	Basılmış materyallerle sınırlı erişim	İnternet yoluyla sınırsız erişim
Öğrenme	Anlamsallığı belli olmayan, içerik bilgisine dayalı öğrenme Öğretmen merkezli	İşlem becerisine dayalı yaşam boyu öğrenme Öğrenen merkezli
Hedef	İçerik bilgisine hakim olma	Öğrenme becerisiyle problem çözme
Öğretmen	Bilgi kaynağı	Araştırma temelli yaklaşımlar kullanan rehber
Öğrenme araç ve materyalleri	Basılı araçlar temelli bilgi analizine dayalı Kalem, kağıt, ders kitabı	Çeşitli medya araçları temelli bilgi analizi Medya teknolojileri, çeşitli kaynaklar
Öğretme yöntem ve yaklaşımları	Sınıfta sınırlı öğrenme ve sunuş Bireysel temelli, kavramsal Basamaklı içerik bilgisi Devlet tarafından her alan için hazırlanan ders kitaplarıyla sorumluluk almadan yapılan öğretim	Evrensel, gerçek dünya ile uyumlu öğrenme Gruba dayalı proje temelli Bireyselleştirilmiş, esnek içerik bilgisi Devletin koyduğu standartlar etrafında sorumluluk alınarak yapılan öğretim
Değerlendirme	Sınav ve ödev ağırlıklı, sonuç odaklı Öğretmenin değerlendirdiği ve notlandığı ödevler	Proje ağırlıklı süreç odaklı Öğretmenin rehber olduğu akran değerlendirmesini içeren proje ve ödevler

Tablo1.2’de görüldüğü üzere 21.yy öğrenmesi, öğreneni merkeze alan, güncel bilgi teknolojilerine dayalı, esnek yapıda, öğrenciye sahip olduğu becerileri sergileme olanağı sunan bir yapıdır. Bu yapı içerisinde öğretmen bir yönlendirici ve rehber olarak konumlandırılmıştır (Jols ve Thoman, 2008).

21.yy öğrenmesinin önemine rağmen, ortaya çıkan yeni yaklaşımlar ışığında dünyadaki birçok ülkede eğitim ve eğitim sistemleri üzerinde özellikle kurumsallaşma ve değişme konusunda yapılan çalışmalar sancılı bir süreçten geçmektedir (Fullan, 2005). Öğretmenlerin, karar alıcıların, süreçten doğrudan etkilenecek olan öğrencilerin ve hatta velilerin bu değişimden kaçınılmaz bir biçimde etkilenecekleri düşünülmektedir. Ortaya çıkan yenilikler, yeni yaşam biçimleri ve zengin bilgi kaynakları bu değişikliğin önemli gerekçeleri olarak dikkat çekmektedir. Özellikle, hafıza ve bilginin yapısı, problem çözme ve gerekçelendirme analizleri, üstbiliş süreçleri ve öz-düzenleme becerileri ve kültürel deneyim ve toplumsal katılım gibi alanlarda öğrencilerin etkili öğrenme süreçlerini çeşitli kazanımlara dönüştürdükleri görülmektedir. Bu durum eğitimsel dönüşüm gereksiniminin önemli gerekçesini oluşturmuştur. Öğretmenler açısından ise birbiriyle ilişkili dört ana öge değişimin habercileri olarak ortaya çıkmıştır. Bunlar;

öğrencilerin önceki bilgileri üzerine bilgiyi yapılandırmaya dayalı öğretme, derinlemesine anlayış kazandırmak hedefiyle öğretme, bilginin yeni durumlara etkili transferinin öğretilmesi ve öğrenmeyi destekleyen bir ortam oluşturulması olarak sıralanmıştır (Fullan, 2005, s.17).

Kivunja (2014), Fullan'ın (2005) yukarıda belirtilen gerekçelendirmeleri ışığında eğitimde artık bir paradigma değişikliği olduğu gerçeğinin kabul edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Buna göre, öğrenme artık öğrenenin tabula rasa olarak görüldüğü, boş, edilgen sadece alıcı olduğu bir konumdan, etkin, keşfedici, katılımcı, yapılandırmacı, işbirlikçi, sorun çözücü, ekip çalışması yapabilen, tartışabilen, çözüm üretebilen ve gerçek sosyal ve kültürel ilişkiler kurabilen birey olarak görüldüğü bir paradigmaya yönelmiştir. Bu yeni paradigma Fadel ve Trilling (2009) tarafından formüle edilen “3Rx7C=21.yy öğrenmesi” ile kendini bulmaktadır (Kivunja, 2014). Formülde geçen 3R İngilizce’de okuma, yazma ve matematik; (reading, ‘riting ve ‘rithmetic) kelimelerinin baş harflerinden oluşurken, 7C de İngilizce’de C harfi ile başlayan 7 beceriyi, eleştirel düşünme ve problem çözme (Critical thinking and problem solving); yaratıcılık ve inovasyon (Creativity and innovation); işbirliği, ekip çalışması ve liderlik (Collaboration, teamwork, and leadership); kültürlerarası anlayış (Cross-cultural understanding); iletişim, bilgi ve medya okuryazarlığı (Communications, information, and media literacy; bilgisayar ve BİT okuryazarlığı (Computing and ICT literacy); ve kariyer ve kendine güvenmeyi öğrenmeyi (Career and learning self-reliance) ifade etmektedir (Fadel ve Trilling, 2009, s.176).

21.yy öğrenmesi açısından öğrenme sürecinin gösterdiği değişim Bloom’un taksonomisinde de kendini göstermektedir. Bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme şeklinde başlayan ilk taksonominin daha sonra hatırlama, anlama, uygulama, çözümleme, değerlendirme ve yaratma şeklinde yeniden gözden geçirilmesi öğrenmeye ilişkin değişen yaklaşımlar ve yeni bulgular nedeniyle kaçınılmaz olmuştur (Anderson ve Krathwohl, 2014). Bu sınıflama daha sonra da Churches (2009) tarafından 21.yy öğrenmesine uyumlu hale getirilerek “Bloom’un Dijital Taksonomisi” adı altında, daha çok üst düzey düşünme becerilerini ifade edecek eylemlerden oluşacak bir şekilde yeniden güncellenmiştir. Bu güncellemeye göre ilgili aşama ve yer verilen eylemlerden düşük düzey düşünme becerilerine yönelik olanlardan bazıları aşağıdaki gibidir (Churces, 2009, s.8.):

Hatırlama; tanıma, listeleme, açıklama, belirleme, telafi etme, adlandırma, yerleştirme ve bulma

Anlama; yorumlama, özetleme ve çıkarım yapma

Uygulama; uygulama, yürütme, kullanma ve icra etme

Çözümleme; karşılaştırma, düzenleme, yıkıp yeniden inşa etme, taslak oluşturma, yapılandırma ve dahil etme

Değerlendirme; kontrol etme, hipotez üretme, eleştirme, deneme, yargılama, ölçme, tespit etme ve izleme

Yaratma; tasarlama, inşa etme, planlama, üretme, icat etme ve kurma

Yüksek düzey düşünme becerilerinde bu listeye bir takım yeni eylemler eklenmiştir. Bu eylemlerin özellikle bilgi ve iletişim teknolojileriyle ilişkilendirilerek kullanıldığında 21.yy öğrenmesi açısından değer kazanabileceği ifade edilirken, dijital taksonomideki bütün eylemler için işbirliğinin önemine vurgu yapılmakta ve işbirliğinin bir 21.yy becerisi değil gerekliliği olduğu belirtilmektedir (Churches, 2009, s. 8). Yüksek düzey düşünme becerilerine yönelik eylemlerden bazıları ve ilgili oldukları aşama aşağıdaki gibidir:

Hatırlama; madde işaretleme, vurgulama, yer imleme, sosyal ağlara girme, arama, Google üzerinden arama yapma

Anlama; ileri düzey arama yapma, Boole yaklaşımıyla arama yapma, blog yazarlığı yapma, Twitter üzerinden yazışma, sınıflandırma, yorumlama, açıklama yapma

Uygulama; işletme, yükleme, oynama, bilgisayar korsanlığı yapma, dosya yükleme ve paylaşma

Çözümleme; ezme, bağlama, doğrulama, tersine mühendislik yapma, çökertme (bir dosyayı vs) ve medya kırpma

Değerlendirme; blog yorumu yapma, gözden geçirme, post gönderme, denetleme (moderatörlük yapma), işbirliği yapma, network üzerinden çalışma, yeniden düzenleme ve test etme

Yaratma; program yapma, film yapma, animasyon yapma, miks/remiks yapma, yayınlama, klip yapma, video yapma, yönetmenlik yapma, yayın yapma (Churches, 2009, s. 7).

Yüksek düzey düşünme becerilerinde de görüldüğü üzere, Churches (2009) dijital taksonominin her aşamasında etkili bir şekilde yer alması gereken bir iletişim çeşitliliğinden bahsetmektedir. Bu çeşitlilik işbirliği yapma, ılımlı olma, uzlaşma, tartışma, yorumlama, ağ toplantıları yapma (video konferans gibi), gözden geçirme, sorgulama, yanıtlama, posta gönderme-blog yazarlığı yapma, networking, katkı sağlama, sohbet yapma, e-postalaşma, twitter vb üzerinden yazışma, anlık mesajlaşma ve yazılı mesajlaşma gibi eylemlerden oluşmaktadır (Churches, 2009, s. 7). Bu eylemlerin yanı

sıra, dijital taksonominin önceki sınıflandırmalardan farklı olduğu bazı noktalar da bulunmaktadır. Bunlar, bilişsel beceriler yanında eylemlere ve kaynaklara da yer verilmesi ve öğrencilerin bilgiyi aşamalardan bağımsız olarak anlamlı bir şekilde kullanması olarak sıralanmıştır (Güven ve Düzenli, 2015). Sonuç olarak, dijital taksonominin başlı başına 21.yy öğrenmesine ilişkin önemli katkıları olduğu söylenebilir.

21.yy öğrenmesi geleceğe ilişkin beş temel düşünce yapısı üzerine oturtulmakta ve bu beş düşünce yapısının bireyde toplanması ile birlikte kalıcı ve etkili öğrenmenin gerçekleşeceği ifade edilmektedir (Gardner, 2010). Bu beş düşünce sistemi, disiplinli düşünce, sentezleyici düşünce, yaratıcı düşünce, saygılı düşünce ve etik düşünce olarak sıralanmaktadır. Bütün bu süreçlerle birlikte bireyin belli bir eğitim sisteminden geçmiş ve bu eğitimden öğrendiklerini yaşam biçimine dönüştürmüş olması beklenmektedir. Ayrıca, bireyin farklı disiplinlere ait birçok bilgi ve kaynağı bir araya getirerek kendisi ve başkaları için anlamlı hale dönüştürmesi beklenmektedir. Birey bütün bunları gerçekleştirirken kendiliğinden yeni şeyler denemesi, bunların takibini yapması ve her zaman yeniliğe açık olması önemsenmektedir. Bilişsel ağırlıklı bu düşünce sistemlerinin anlamlı olabilmesi için insani alanla ilgili düşünce sistemleri olan saygılı düşünce ve etik düşünce ile de desteklenmesi ayrıca önem kazanmaktadır. 21.yy öğrenmesinin önemli öğeleri olan bu beş düşünce sistemi, çoklu zekâlarla da ilişkili olup, 21.yy öğrenmesine çoklu zeka kuramı bağlamında da katkı sunabileceği öngörülmektedir (Gardner, 2010).

Gardner'ın önerdiği beş temel düşünce yapısının önemi Kuhlthau, Maniotes ve Caspari'nin (2007) önerilerinde de görülmektedir. Kuhlthau, Maniotes ve Caspari (2007) 21.yy eğitiminde okulların karşılaştığı en önemli zorluğun çocukların bilgi ve teknoloji yoğun ortamda gündelik hayata ve çalışma hayatına uygun şekilde eğitilmesi olduğunu belirtmekte ve 21.yy öğrenmesinin üç temel hedefi olduğunu ifade etmektedirler. Bu üç temel hedef öğrencileri iş yaşamına, vatandaşlığa ve günlük yaşama hazırlamak olarak sıralanmaktadır. Okulların bu üç etkeni göz önünde bulundurarak 21.yy öğrenmesini gerçekleştirmeleri için yeniden yapılanmaları gerekmektedir. Özellikle iş yaşamına hazırlamak için gelişen yeni bilgi teknolojilerinin iş yaşamına etkilerinin ortaya çıkarılması gerekmektedir. Bu teknolojilerin demokratik bir toplumun gelişimi için gerekli olan vatandaşlık bilinci oluşmasına yönelik katkılarının neler olabileceğinin belirlenmesi önem kazanmaktadır. Günlük yaşama hazırlık boyutundan bakıldığında, öncelikle gelişen bilgi teknolojilerinin günlük yaşamı giderek daha karmaşık hale getirdiği gerçeği göz önünde bulundurulmalıdır. Bireylerin bu durumla başa çıkabilmeleri

için kişisel yaşamlarında başkalarıyla etkili iletişim kurabilmeleri, yaratıcılıklarını geliştirebilmeleri ve yeni deneyimlerinden keyif almalarını sağlayacak yaşam biçimleri edinmelerinin sağlanması önem kazanmaktadır. Gelişen yeni koşullar bireylerin daha karmaşık bilişsel becerilere sahip olmalarını, çeşitli hedefler için bilgiye erişebilmelerini, bilgiyi analiz edebilmelerini ve kullanabilmelerini zorunlu kılmaktadır (Darling-Hammond, 2010; Kuhlthau, Maniotes ve Caspari, 2007).

21.yy öğrenmesine ve bu öğrenmeyi gerçekleştirecek olan bireylere yönelik yapılan öneriler beraberinde bir takım sorular getirmektedir. 21.yy öğrenmesi ve bu öğrenmenin hedef kitlesi olan öğrencilere yönelik bilgiler edinmeyi kolaylaştıracağı ve gelecekteki öğretim tasarımlarında yol gösterici olabileceği düşünülen bu sorulardan bazıları şu şekilde sıralanabilir: “21.yy öğrenenleri kimlerdir?” “21.yy öğrenmesi denilen olgunun hedef kitlesi kimdir? Bu kitlenin özellikleri nelerdir?” (Noss, 2012, s. 3).

Alanyazında Noss’un (2012) sorularının bir kısmının yanıtının bulunduğu söylenebilir. Örneğin, Palfrey ve Gasser (2008) 21.yy öğrenmesinin hedef kitlesi olacak bireyleri, 1980 sonrası doğmuş, network dijital teknolojilerine erişimi olan ve bu teknolojileri kullanabilen bireyler olarak tanımlarken, bu bireylere de “Dijital Yerliler” ismini vermektedir. Bu kişilerin sahip oldukları teknoloji bilgisi ve kullanımının “korkutucu” olduğu vurgulanırken, bu bireylerin ders çalışma, iş yapma, yazı yazma ve diğerleriyle etkileşimde bulunma gibi birçok yönden 80 öncesi kuşaktan çok farklı olduklarına dikkat çekilmektedir. Bunlarla karşılaştırıldıklarında, 80 öncesi doğan ve e-posta gönderme ya da sosyal ağları kullanma gibi uygulamaları geç yaşta öğrenenler için “Dijital Göçmenler” ifadesi kullanılmaktadır (Palfrey ve Gasser, 2008). 21.yy öğrenmesinin odak kitlesi olan Dijital Yerliler’in etkileşimde bulundukları çevreleri yaşamlarında konumlandıkları yerler bir şema üzerinde gösterilmiştir (Palfrey ve Gasser, 2008, s.11). Bu şema aşağıda Şekil 1.1’de verilmiştir.



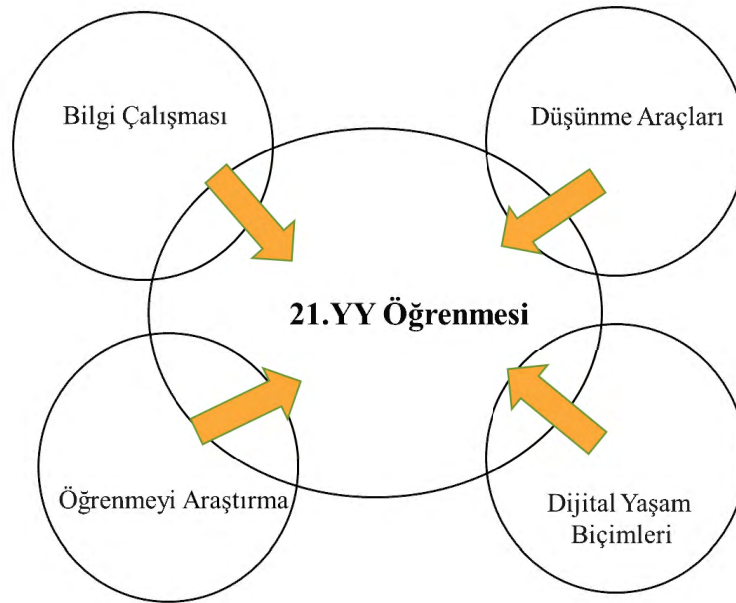
Şekil 1.1. *Dijital yerliler ve etkileşimde bulundukları çevreler*

Şekil 1.1’de gösterilen şema 21.yy öğrenenlerinin ilgi odakları ve bu kapsamda onlar için hazırlanacak olan öğrenme yaklaşımlarının nasıl olacağı konusunda yol gösterici olabilir. Şekilde görüldüğü üzere, arkadaşlar ve aile dijital yerlilerin iletişim kurdukları ve sorunlarını konuştukları ilk sıradaki gruptur. Bunları öğretmenler ve danışmanlar izlemektedir. Yasalar ve politik konular karmaşık meseleler olarak kabul edilmekte ve bir takım şirketler ve yazılım sağlayıcılardan sonra son halkayı oluşturmaktadırlar. Bu modellemeye göre 21.yy öğrenenlerinin aile dışında önemsedikleri öge olan öğretmenin önemi bir kez daha görülmektedir (Palfrey ve Gasser, 2008).

21.yy öğrenmesi, bilgi çağının gereklilikleri olan kaynaşık becerilerin edinilmesini hedefleyen, yüksek düzeyde bilgi ve iletişim gerektiren, uygulama becerilerini içeren mesleklere yönelik bilgi edinmeyi hedefleyen bir öğrenme olarak da ifade edilmektedir (Trilling ve Fadel, 2009; Kuhlthau, Maniotes ve Caspari, 2007). Bu tanımlamanın ilişkili olduğu 21.yy çalışma hayatına bakıldığında, gelişmemiş ülkelerin daha çok insan ve makineye dayalı emek-yoğun ve rutin işleri yürütmeleri öngörülmürken, gelişmiş ülkelerin araştırma-geliştirme, tasarım, pazarlama ve satış, küresel tedarik zinciri yönetimi gibi yaratıcı çalışma gerektiren işlere odaklanacağı öngörülmektedir. Yaratıcı çalışmanın gerçekleşebilmesi için iki önemli öge ön plana çıkmaktadır. Bu ögeler yeni bilgiye çok

hızlı erişebilme ve bu bilgiyi kullanabilme becerisi ve bireyin gerekli 21.yy becerilerini uygulayabilme yetkinliği olarak sıralanmaktadır (National Center on Education and Economy, 2007). Aynı zamanda bu becerilerin etkili bir biçimde öğretilmesi için eğitimin tarihsel süreç içerisindeki rollerini yeniden gözden geçirmesi ve kendisine yeni konumlar belirlemesinin önemine işaret edilmektedir. Dolayısıyla, bilgiye hızlı erişebilen, bilgiyi kullanabilen ve dijital yerlilik oranı yükselmiş ülkelerde 21.yy öğrenmesine dayalı mesleklerin ön planda olacağı ve eğitim sistemlerinin de oluşan bu yeni duruma göre evrileceği öngörülmektedir (National Research Council, 2011; Dede, 2010; Rotherham ve Willingham, 2009; Trilling ve Fadel, 2009 ve National Education Center and the Economy, 2007).

21.yy öğrenmesi dört öge üzerine oturtulmaktadır. Bu dört öge bilgi çalışması, düşünme araçları, dijital yaşam biçimleri ve öğrenmeyi araştırma şeklindedir. 21.yy öğrenme kümesi adı altında oluşturulan ve 21.yy öğrenmesinin dört ögesinin birbirleriyle olan ilişkisini açıklayan şema Şekil 1.2’de gösterilmiştir (Trilling ve Fadel, 2009, s.23).



Şekil 1. 2. 21.yy öğrenme kümesi

Şekil 1.2’de verilen öğelerden birincisi olan bilgi çalışması, iyi eğitilmiş çalışanların olduğu, beyin gücü ve fırtınasının, dijital araçların ve çoklu ortamların kullanıldığı, diğer ekiplerle işbirliğinin yapıldığı, proje çalışmalarının yoğun olduğu etkileşim ve iletişime dayalı bir çalışma yaklaşımıdır. Bilgi çalışması bilgi ekonomisinin olmazsa olmazlarından biri olarak kabul edilmektedir. Çeşitli temsili biçimler kullanarak

öğrencilerin neler öğrendiklerini ve neleri bildiklerini göstermelerine olanak sağlayan bilgisayar uygulamaları olarak adlandırılan düşünme araçları, anlamsal düzenleme araçları, dinamik modelleme araçları, bilgi yorumlama araçları, bilgi yapılandırma araçları ve karşılıklı konuşma ve iletişim araçları (<http://www.igi-global.com/dictionary/thinking-tools/42918>) şeklinde ifade edilebilmektedir. Trilling ve Fadel (2009), düşünme araçlarını teknoloji, dijital araçlar, bilgisayar veri kayıtları ve fiber bilgi transferinin etkin bir şekilde kullanımı olarak ifade etmektedirler. Düşünme araçları bilgi çalışması için de bir araç, teknik terimle, bir toolkit görevi görmektedir. Öte yandan, olumlu yönleri çok fazla olmasına rağmen, düşünme ve bilgi araçlarının beraberinde virüs, zararlı yazılım, özel hayata ait mahremiyetin zedelenmesi, bilgi/kimlik hırsızlığı ve benzeri birçok engeli de beraberinde getirdiğine dikkat çekilmektedir. Bilgiye erişimde ve bilgiyi kullanmada gerekli önlemler alındığında bu olumsuzlukların üstesinden gelinebileceği vurgulanmaktadır (Trilling ve Fadel, 2009; Miller, 2008).

21.yy öğrenmesinin diğer bir önemli ögesi olan dijital yaşam biçimi teknoloji ile kuşatılmış, dijital medyayı çok etkili bir biçimde kullanan “dijital yerli”, “net gener”, “netizen”, “homo zappiens” gibi sıfatlarla anılan bireylerin yaşam biçimlerini ifade etmek hedefiyle kullanılan bir terimdir. Bu bireyler, kendileri için doğru olanı ifade edebilme özgürlüğü isteyen, kendi gereksinimlerine göre koşulları özelleştirmekten çekinmeyen, detaylı analizler yapabilen, başkalarıyla olan etkileşimlerinde açık ve içten olan, çalışma, öğrenme ve sosyal yaşamlarında eğlenmeye önem veren, hızlı iletişim kuran ve yaşamlarının birçok alanında yenilikçi olan kişilerdir. Kişilik ve yaşam biçimi özellikleri bakımından 1980 öncesi kuşaklardan oldukça farklı olan bu kişilerin yeni eğitim sistemlerine yönelik taleplerinin 21.yy öğrenmesi bağlamında değerlendirilmesi önerilmektedir (Sarkar, Ford ve Manzo, 2017; Sorgo ve diğerleri, 2017; Trilling ve Fadel, 2009 ve Miller 2008).

Şekil 1.2’de yer alan öğrenmeyi araştırma kavramı “öğrenmeyi öğrenmek” bağlamında ele alınmakta ve otantik öğrenme, zihinsel model geliştirme, içsel motivasyon, çoklu zekalar ve sosyal öğrenme gibi kavramları içermektedir. Öğrenmeyi araştırma daha az öğretim ve daha çok öğrenmeye dayalı bir süreç olarak ele alınmaktadır. Otantik öğrenme, çeşitli simülasyonlar üzerinde öğrenme, bağlamsal ortamlarda ya da staj, çıraklık gibi gerçek ortamlarda edinilen öğrenme deneyimlerinin öğrenmeyi daha etkili kılacağı önerilmektedir. Zihinsel model geliştirme ahşap bloklar veya LEGO blokları, bilgisayar simülasyonları ve çizimler gibi bir takım modellerle düşüncenin

görselleştirilebileceği ve zihinde yatan düşüncenin dışarıya yansıtılabileceği bir öğrenme süreci olarak ifade edilmektedir. İçsel motivasyon ise bireyin öğrendiği şeye, kişisel bir deneyime ya da soruya yönelik geliştirmiş olduğu duygusal bağlılık olarak ifade edilmekte ve öğrenmenin sürdürülebilir olması açısından önemsenmektedir. Çoklu zekalar, etkili öğrenmede bireylerin çeşitli öğrenme stillerini işe koşarak çoklu öğrenme yaklaşımlarına sahip olmasına ve böylece öğrenmeyi kişiselleştirmelerine ve öğrenmeye karşı olumlu tutum geliştirmelerine olanak tanımaktadır (Trilling ve Fadel, 2009).

Her ne kadar 21.yy öğrenmesi, geleneksel yaklaşımlara oranla farklı bir boyut yakalamış olsa da aşması gereken bir takım zorluklar olduğu da bir gerçektir (NRC, 2012; Dede, 2009; Rotherham ve Willingham, 2009; Trilling ve Fadel, 2009). Bu zorluklar, sanayi çağı eğitim politikalarının kitle eğitimi; temel beceriler üzerine performansı ölçmeye dayalı standart ölçme sistemleri; on yıllar boyu artan çeşitli öğretmen eğitimi yaklaşımlarına rağmen öğretmenlerin doğrudan bilgi aktarımına dayalı öğretimleri; eğitimsel yayın endüstrisinin eğitim üzerindeki baskısı; geleneksel öğrenme kazanımlarının iyileştirilmesine karşı çekinceli duran eğitim kuruluşları; ve ebeveynlerin çocuklarının eğitimi konusunda gelenekler yaklaşımları tercih etmeleri olarak sıralanmaktadır (Trilling ve Fadel, 2009, s.35). Ayrıca, eğitim sistemlerinin 21.yy yeterliklerinin öğrenmesi ve öğretilmesindeki önemli bir sorununun hatırlamaya yönelik bir değerlendirme sistemine öncelik vermesi ve bunun sonucunda eğitim politikalarının süreçten öte sonuç değerlendirmesi verilerine odaklanan bir hesap verebilirlik sistemine dayanması olarak ifade edilmektedir. Bunun temel nedeninin 21.yy yeterliklerinin birçok disiplinde belirli çerçeveye ve standartlara oturtulmuş olmasına rağmen henüz yeterince uygulanamaması olduğu belirtilmektedir (NRC, 2012).

Trilling ve Fadel (2009) 21.yy öğrenmesinin yeni yaklaşımlara daha esnek bir geçiş sağlaması için geleneksel yaklaşımla bir denge oluşturarak, “az öğret, çok öğren” sloganı ile başarılı bir şekilde yürütülebileceğini önermektedirler. Bunun için 21.yy öğrenmesinin dört temel ögesi olan bilgi çalışması, düşünme araçları, dijital yaşam biçimleri ve öğrenmeyi araştırmaya yönelik talepleri de göz önünde bulundurarak bir 21.yy öğrenme dengesi şeması oluşturmuşlardır (Trilling ve Fadel, 2009, s.38). Bu şema Şekil 1.3’de gösterilmiştir.



Şekil 1.3. 21.yy öğrenme dengesi

Şekil 1.3'te verilen içeriklere bakıldığında, şemanın Jols ve Thoman (2008) tarafından yapılan 19 ve 20.yy öğrenmeleri ile 21.yy öğrenmesi karşılaştırması tablosu içeriğiyle birçok benzerlikler taşıdığı görülmektedir. Şekilde geleneksel öğrenme yaklaşımları ile 21.yy öğrenme yaklaşımları dengeli bir biçimde birbirlerinin karşıtılarıyla birlikte verilmiştir. Öğrenme süreçleri düzenlenirken şekilde belirtilen uygulamalardan yalnızca sol ya da sağ taraftakilere odaklanmanın veya bir tarafı yok ya da eksik kabul etmenin öğrenme süreçlerini olumsuz etkileyeceğine dikkat çekilmektedir. Bunun yerine her iki tarafın dengeli bir şekilde harmanlanarak öğrenme süreçlerinin düzenlenmesi önerilmektedir. Böyle bir yaklaşımın 21.yy becerilerinin öğretilmesi ve kazandırılmasında da daha yararlı olacağı belirtilmektedir (Trilling ve Fadel, 2009).

Sonuç olarak, 21.yy öğrenmesi denildiğinde, 21.yy gereksinimlerinin farkında, bu gereksinimlere göre kendini hazırlamış eğitim sistemleri ve bu sistemler içerisinde öğrenme deneyimi yaşayacak olan bireyler akla gelmektedir. Özellikle dijital teknolojinin birçok özelliğini doğuştan bilen dijital yerliler (Barak, 2018; Neumann, 2016) için 21.yy öğrenmesinin bir yaşam biçimi olduğu söylenebilir.

1.3. 21.yy Becerileri

21.yy öğrenmesiyle birlikte ortaya çıkan yeni kavramlardan biri de 21.yy becerileri kavramıdır. Beceri kavramı, TDK güncel Türkçe sözlükte 'kişinin yatkınlık ve

öğrenimine bağlı olarak bir işi başarma ve bir işlemi hedefe uygun olarak sonuçlandırma yeteneği; maharet' olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2020). Bir başka tanım da bireyin sahip olduğu potansiyel yetenekleri gösterebilmesi ya da etkili bir şekilde kullanabilmesi (Chisholm, 2015) olarak ifade edilmektedir. '21.yy becerileri' kavramı ise daha çok beceri boyutları üzerinden farklı şekillerde tanımlanmıştır.

Alanyazında 21.yy becerilerinin özellikle eğitim bağlamında önemli bir kavram olduğu vurgulanmakta ve bu beceriler bazı araştırmacılar tarafından uyum sağlama, karmaşık iletişim ve sosyal beceriler, rutin olmayan problem çözme becerileri, sistemli düşünme ve öz-yönetim becerileri olarak sıralanmaktadır (NRC, 2011; Alozie, Grueber ve Dereski, 2012). Diğer bir grup araştırmacı ise bu becerileri, öğrencileri okul sonrası hayata hazırlamada önemli, anahtar beceriler olarak nitelendirilmektedirler (Herde, Wüstenberg ve Greiff, 2016; Anderman, Sinatra ve Gray, 2012; Brinkley vd, 2012). Bununla birlikte, alanyazında çeşitli araştırmacılar ve oluşumlar tarafından oluşturulmuş farklı 21.yy becerileri çerçeveleri bulunmaktadır. Çalışmanın ilerleyen kısımlarında değinilen bu çerçevelerde geçen ortak becerilerin, işbirliği, iletişim, BİT okuryazarlığı, sosyal/kültürel beceriler, vatandaşlık katılımı, yaratıcılık, eleştirel düşünme ve sorun çözme becerileri olduğu ortaya çıkarılmıştır (Kalevi ve Kinnunen, 2015). Farklı araştırmacılar ve kuruluşlar tarafından listelenen 21.yy becerileri incelendiğinde bir çoğunun çok sayıda beceride kesiştiği görülmektedir.

Alanyazın incelendiğinde, 21.yy becerileri kavramı yerine 21.yy yeterlikleri kavramının da bir çok araştırmacı tarafından tercih edildiği belirlenmiştir. 21.yy yeterlikleri, değişimlere uyum sağlama, işbirliği ve iletişim kurabilme; veri üretme, bilgiyi yönetme, araştırma ve keşfetme becerileri; bilişsel ve üstbilişsel yeterlikler, duygular ve değerler; kişiler arası yeterlikler; teknoloji ve sağlık okuryazarlığı olarak sıralanmaktadır (Özçelik,2019; Barak, 2016; Soland, Hamilton ve Stecher, 2013). 21.yy yeterlikleri ana bileşenleri ve açıklamaları Tablo 1.3'te verilmiştir (Özçelik, 2019, s.2).

Tablo 1.3. 21.yy yeterlikleri ana bileşenleri

Bileşen	Açıklama
Teknoloji	Dijital Okuryazarlık, Sosyal Medya
Bilişsel	Eleştirel düşünce, Yaratıcılık, Finansal Okuryazarlık, Çoklu Disiplin Süreçleri
Meta Bilişsel	Öğrenmeyi öğrenme
Duygular	Cesaret, Direnç, Gelişimsel zihniyet, Duygusal zeka, Risk alma
Değerler	Adil olma, İyilik, dürüstlük
Sosyal ilişkiler	İletişim, işbirliği, Sosyal zeka, Çevrimiçi ağlar, Küresel farkındalık
Sağlık okuryazarlığı	Sağlık bilgisi, Kişisel sorumluluk

Özçelik, (2019) Tablo 1.3'te yer alan yeterlikleri beş temel 21.yy becerisi ile ilişkilendirmektedir. Bu beceriler, yaratıcılık ve inovasyon becerileri, eleştirel düşünce ve problem çözme becerileri, iletişim ve iş birliği becerileri, bilgi, medya ve teknoloji becerileri ve yaşam ve kariyer becerileri şeklindedir. Sonuç olarak, alanyazında kullanılan 21.yy becerileri ya da 21.yy yeterlikleri kavramlarının anlamsal olarak birbirinden farklı kavramlar olmadığı, aksine birbirlerinin yerine kullanılabilecek kavramlar olduğu söylenebilir. Yaygın kullanım açısından bakıldığında ise 21.yy becerileri kavramının daha yaygın olarak tercih edildiği söylenebilir. Bu çalışmada da 21.yy becerileri kavramı tercih edilmiştir.

21.yy becerileri ve dijital beceriler üzerine yapılmış olan bir alanyazın taraması çalışmasında 2000 - 2016 yılları arasında İngilizce olarak yayımlanmış olup, 21.yy becerileri ile ilişkili olan 75 makale taranmış ve bu makalelerden 35 tanesinin doğrudan 21.yy becerileri kavramını tanımlayan ya da açıklayan çalışmalar olduğu ortaya çıkarılmıştır. İncelenen çalışmalarda yer alan tanımlarda geçen 21.yy becerilerinin sıklık sırasına göre, bilgi yönetimi, eleştirel düşünme, yaratıcılık, problem çözme, iş birliği, iletişim, teknik beceriler, öz-yönlendirme, yaşam boyu öğrenme, etik farkındalık, kültürel farkındalık ve esneklik olarak sıralandığı belirtilmiştir (Laar, Deursen, Dijk ve Haan, 2017).

21.yy öğrenmesinin önemli bir parçası olan 21.yy becerileri özellikle Amerika Birleşik Devletleri ağırlıklı olmak üzere birçok ülkede çok sayıda projenin temel konusu olmuş ve bu projeler sonucunda birçok kuruluş kendi 21.yy becerileri çerçevelerini oluşturmuşlardır. Dede (2009), bunlardan en çok kabul görenleri olarak P21'in, Metiri Grup ve NCREL'in, Amerikan Üniversite ve Kolejler Birliği'nin (AACU) ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün (OECD) hazırlamış oldukları çerçeveleri ifade etmektedir. Bir grup araştırmacı ise P21'in geliştirmiş olduğu beceriler çerçevesinin en çok kabul gören çerçeve olduğunu belirtmektedirler (Alismail ve McGuire, 2015; Soulé ve Warrick, 2015; Beers, 2011). Bununla birlikte, Avrupa Komisyonu (2018) tarafından hazırlanan Yaşam Boyu Öğrenme için Anahtar Yeterlikler Çerçevesi de birçok boyutuyla 21.yy becerilerine atıf yapmaktadır. Bu becerilerin neler olduklarını açıklamadan önce becerilerin ortaya çıkış süreçlerinin özetlenmesinin becerilerin anlaşılması bakımından yararlı olacağı düşünülmektedir.

1.3.1. 21.yy becerileri kavramının ortaya çıkış süreci

21.yüzyıl, insanların vatandaşlık sorumluluklarını yerine getirme ve ideallerine ulaşmaları bakımından 20.yüzyıldan oldukça farklıdır. Bu farklılık, özellikle çok yönlü ve gelişmiş bilgi ve iletişim teknolojilerinin ortaya çıkmasıyla kendini göstermektedir. Artık insanların yaptıkları işleri makinalar yapmakta; hatta bu makinalar da giderek daha karmaşık aletlere dönüşmektedirler (Dede, 2010). Örneğin, bilgisayarların gerek günlük yaşamda gerekse mesleki yaşamda yoğun bir şekilde kullanılmaları gündelik birçok rutin sorunun çözümünde ve doğrudan bilgi aktarımında insana olan gereksinimi ortadan kaldırmıştır. İnsana özgü olan ve henüz bilgisayarlar tarafından gerçekleştirilemeyen sıra dışı sorun çözme, karmaşık iletişim becerileri ve sosyal beceriler gibi beceriler işgücü piyasasında oldukça değerli nitelikler haline gelmiştir (Autor, Levy ve Murnane, 2003).

Geleceğe yönelik meslek tanımı bilgiye dayalı iş olarak tanımlanmaktadır. Birçok insanın gelecek on yıllarda bir cep telefonu veya bir dizüstü bilgisayar ve internet erişiminin olduğu herhangi bir yerden uzmanlık alanları ile ilgili işlerini rahatlıkla yapabilecekleri belirtilmektedir. Ancak, her ülkenin böyle bir dönüşümü gerçekleştirebilecek bir eğitim sistemine ve nitelikli insan gücüne henüz sahip olmadığı da ayrıca vurgulanmaktadır (Trilling ve Fadel, 2009). Bu bağlamda, Casner-Lotto ve Barrington (2006) tarafından yapılan çalışmanın ayrı bir önem kazandığı söylenebilir. Casner-Lotto ve Barrington (2006) Amerika Birleşik Devletleri'nde dört yüzden fazla şirket yöneticisine yöneltilmiş oldukları, “Okuldan mezun olan öğrenciler çalışmaya gerçekten hazırlar mı?” sorusuna çoğunlukla “pek sayılmaz” cevabını aldıklarını belirtmiş ve bunun nedeninin de var olan eğitim sistemi ya da program içeriklerinin gelişen ve değişen gereksinimleri karşılayamaması olduğunu ifade etmişlerdir. Casner-Lotto ve Barrington'un (2006) çalışmasında ABD'de ortaokul, lise ve üniversite mezunu çalışanların sözlü ve yazılı iletişim, eleştirel düşünme ve sorun çözme, profesyonellik ve iş etiği, takım çalışması ve işbirliği, değişik ekiplerle çalışma, teknolojiyi uygulama/kullanma ve liderlik ve proje yönetimi gibi konularda yetersiz kaldıklarının görüldüğü ifade edilmektedir. Böylece, eğitim sisteminin 21.yy eğitim gereksinimlerini karşılayamadığı ortaya çıkarılmış ve özellikle 21.yy eğitim sisteminin bireylere neler kazandırması gerektiğine dair bir takım sorgulamalara da zemin hazırlanmıştır (Casner-Lotto ve Barrington, 2006).

Bu sorgulamalar sonucunda, başta ABD'de olmak üzere, bazı Avrupa Birliği ülkelerinde ve Avustralya'da 21.yy becerilerinin belirlenmesi ve eğitim sistemleri

içerisinde uygulanması konusunda bir şeyler yapma sorumluluğunu kendinde hisseden farklı kuruluşlar, kendi pozisyonlarına göre bir takım 21.yy becerileri belirlemişlerdir. Her ne kadar farklı adlarla ifade edilmiş olsalar da, bu becerilerin büyük bir kısmının, birbirleriyle büyük ölçüde örtüştüğü görülmekle birlikte, aralarında farklı olanları da bulunmaktadır.

1.3.2. Çeşitli kuruluşlar tarafından hazırlanan 21.yy becerileri

Alanyazın incelendiğinde aslında 21.yy becerilerinin belirlenmesine yönelik çalışmaların Casner-Lotto ve Barrington'un (2006) çalışmasından önce başladığı söylenebilir. Örneğin, Metiri Group ve NCREL 2003 yılında 'EnGauge Framework from Metiri/NCREL' başlığı altında bir 21.yy becerileri çerçevesi oluşturmuşlardır. Ayrıca OECD 2005 yılında 21.yy yeterliklerinin belirlenmesine yönelik bir çalışma yürütmüştür.

Metiri Group ve NCREL (2003) tarafından geliştirilen çerçeve dijital çağ okuryazarlığı, bulucu düşünme, etkili iletişim ve yüksek üretkenlik şeklinde dört ana başlıktan oluşmakta ve her bir ana başlık kendi içerisinde öğrencilerde olması gereken becerileri ifade eden çeşitli alt öğelere bölünmektedir. Metiri Group ve NCREL (2003) tarafından geliştirilen beceriler ve kapsamı aşağıda verilmiştir.

Dijital çağ okuryazarlığı; kendi içerisinde sekiz alt beceriden oluşmaktadır. Bu beceriler ve kapsamı şu şekildedir (NCREL ve Metiri Group, 2003):

Temel okuryazarlık; temel dil becerileri ve matematik becerileri

Bilimsel okuryazarlık; bilimsel kavramlar ve süreçlere ilişkin bilgi ve anlayışlar

Ekonomi okuryazarlığı; ekonomik meseleleri sorgulama, ekonomik durumlarda meydana gelen değişiklikleri ve bu değişikliklerin etkilerini ve kamu politikalarını değerlendirebilme

Teknoloji okuryazarlığı; teknolojinin ne olduğu ve hedeflere ulaşmada teknolojinin nasıl kullanılması gerektiği

Görsel okuryazarlık; görsel medyayı düşünme, karar alma, iletişim kurma ve öğrenmede etkili kullanma

Bilgi okuryazarlığı; bilgiyi etkili bir biçimde değerlendirme, yerleştirme, çözümleme ve kullanma

Çok kültürlülük okuryazarlığı; gelenekler, değerler ve inançlar arasındaki benzerlik ve farklılıkları anlama, bu benzerlik ve farklılıklara saygı duyma

Küresel farkındalık; yeryüzündeki çeşitli varlıklar arasındaki ilişkileri tanıma

Bulucu düşünme; kendi içerisinde altı alt beceriden oluşmaktadır. Bu beceriler ve kapsamaları aşağıda verilmiştir (NCREL ve Metiri Group, 2003).

Adapte olabilirlik ya da karmaşayı yönetebilme; çoklu ortamlarda görevleri, girdileri ve hedefleri gerçekleştirebilme, zaman kaynak ve sistemlerden kaynaklanan örgütsel ve teknolojik zorlukların üstesinden gelme

Öz-yönlendirme; kendi öğrenme süreçleri ve hedefleri için hedefler belirleyebilme, zamanı bağımsız bir şekilde yönetebilme ve kendi öğrenme deneyimlerinin sonuçlarını değerlendirebilme

Merak; heves ve sorgulamalar

Yaratıcılık; özgün fikirler üretme

Risk alma; hata yapmaya karşı istekli olma, geleneksel olmayan ya da popüler olmayan durumları savunabilme, çözümü olmayan zor sorularla mücadele etme, bireysel başarı ya da gelişmeleri teşvik etme

Düşünme ve sağlam akıl yürütme; bilişsel çözümleme süreçleri ve yüksek düzey değerlendirmeler yapabilme becerileri

Etkili iletişim; kendi içerisinde beş alt beceriden oluşmaktadır. Bu beceriler ve kapsamaları aşağıdaki gibidir (NCREL ve Metiri Group, 2003).

Ekip ve işbirliği; birlikte çalışma, başkalarıyla işbirliği yapabilme, sorun çözme ve yaratıcılık becerileri

Kişiler arası beceriler; sosyal etkileşimlerinde kendi ve başkalarının duygularını, motivasyonlarını ve davranışlarını okuyup yönetebilme

Bireysel sorumluluk; bilgiyi merak etme, yasal ve etik değerlere karşı ilgi ve bilgiler

Sosyal ve sivil sorumluluklar; teknolojiyi yönetebilme ve kamu yararına kullanabilme, demokratik idealler uğruna toplumu ve çevreyi koruma

Etkileşimli iletişim; çağdaş araçları kullanırken ve süreçleri yürütürken anlamlandırma yapabilme

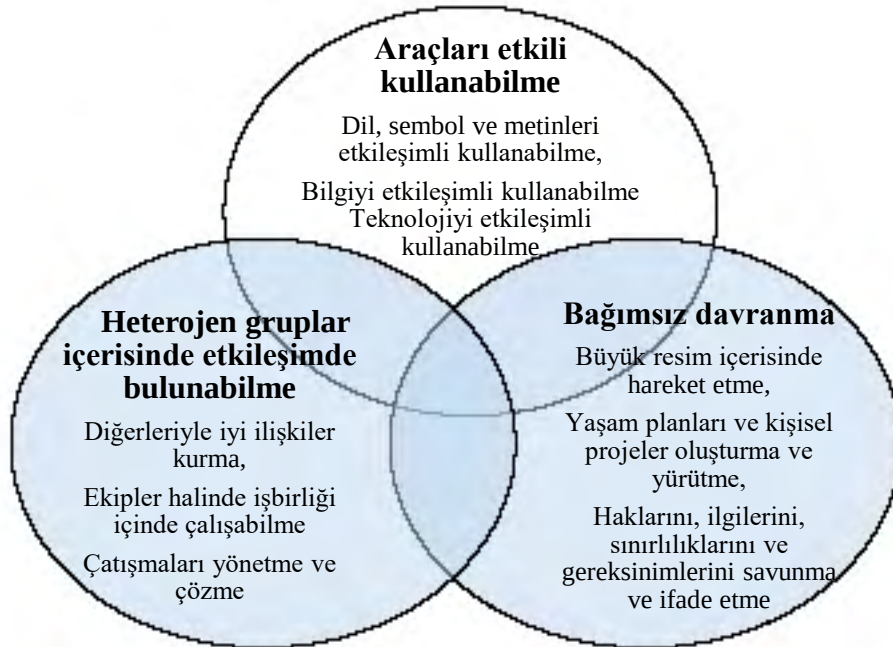
Yüksek üretkenlik; kendi içerisinde üç alt beceriden oluşmaktadır. Bu beceriler ve kapsamaları aşağıda verilmiştir (NCREL ve Metiri Group, 2003).

Öncelikleri belirleme, planlama ve sonuçlar için yönetme; projeleri etkili bir şekilde yürütme

Gerçek-dünya araçlarının etkili kullanımı; yazılım, donanım, network ve bilgi teknolojisi gibi araçları gerçek ortamlarda kullanma

İlgili yüksek nitelikli ürünler üretebilme; gerçek hedefler için gerçek dünya araçlarını kullanarak ve entelektüel bilgi süreçlerini yürüterek sorunlara gerçekçi çözümler önerme ya da çözüm araçları üretme

Küreselleşme ve modernizm, dünya ülkelerini çok eksenli ve birbirleriyle daha güçlü bağlantılar geliştirmek durumunda bırakmıştır. Oluşan bu yeni durum, bütün dünya vatandaşları için gelişen ve değişen teknoloji ve bilgi türleriyle işlevsel bir şekilde başa çıkabilme zorunluluğunu doğurmuştur. Bu gelişmelerden hareketle, OECD 21.yy becerilerinin belirlenmesi gerektiğini kavramış ve 2005 yılında bir çalışma başlatmıştır. Özellikle ekonomik gelişme, çevre, insan hakları, eşitlik ve birçok alanda sürdürülebilirlik kaygılarından yola çıkarak hazırlanan raporda belirlenecek becerilerin bireylerin daha karmaşık ve dar alanlarda bile birden çok beceriyi ustaca kullanmalarına olanak sağlayacak türden olmaları gerektiği vurgulanmış ve bu becerilerin yansıtıcı düşünmeyi esas alacak şekilde oluşturulması gerektiği belirtilmiştir. Yapılan çalışmalar sonucunda da birbirleriyle kesişen ve her birinin de üçer adet alt yeterliği olan üç ana 21.yy yeterliği belirlenmiştir. OECD tarafından hazırlanan becerilerin araştırmacı tarafından yapılan görsel uyarlaması aşağıda Şekil 1.4'te verilmiştir. (OECD, 2005).



Şekil 1.4. OECD tarafından belirlenen 21.yy becerileri

Şekil 1.4'te görüldüğü üzere OECD tarafından belirlenen yeterlikler, araçları etkileşimli kullanabilme, heterojen gruplar içerisinde etkileşimde bulunabilme ve

bağımsız davranabilme becerileri olarak sıralanmıştır. Araçları etkileşimli kullanabilme yeterliği dil, sembol ve metinleri etkileşimli kullanabilme, bilgiyi etkileşimli kullanabilme ve teknolojiyi etkileşimli kullanabilme olarak belirlenmiştir. İkinci yeterlik kategorisi olan heterojen gruplar içerisinde etkileşimde bulunabilme, diğerleriyle iyi ilişkiler kurma, ekipler halinde işbirliği içinde çalışabilme ve çatışmaları yönetme ve çözme olarak ifade edilmiştir. Bağımsız davranma yeterliği ise büyük resim içerisinde hareket etmeyi, yaşam planları ve kişisel projeler oluşturmayı ve yürütmeyi, haklarını, ilgilerini, sınırlılıklarını ve gereksinimlerini savunma ve ifade etmeyi gerektirmektedir.

OECD'nin yapmış olduğu ilk çalışmadan dört yıl sonra, Ananiadou ve Claro (2009) tarafından OECD adına yapılan başka bir çalışmada 21.yy beceri ve yeterlikleri çerçevesi oluşturulmuş ve 21.yy becerileri üç boyutta ele alınmıştır. Bunlar; bilgi boyutu ve iletişim boyutu ve etik ve sosyal etki boyut olarak belirlenmiştir. Ananiadou ve Claro'dan (2009) uyarlanan bu boyutlar ve içerikleri Tablo 1.4'te verilmiştir.

Tablo 1.4. OECD 21.yy becerileri ve yeterlikleri çerçevesi

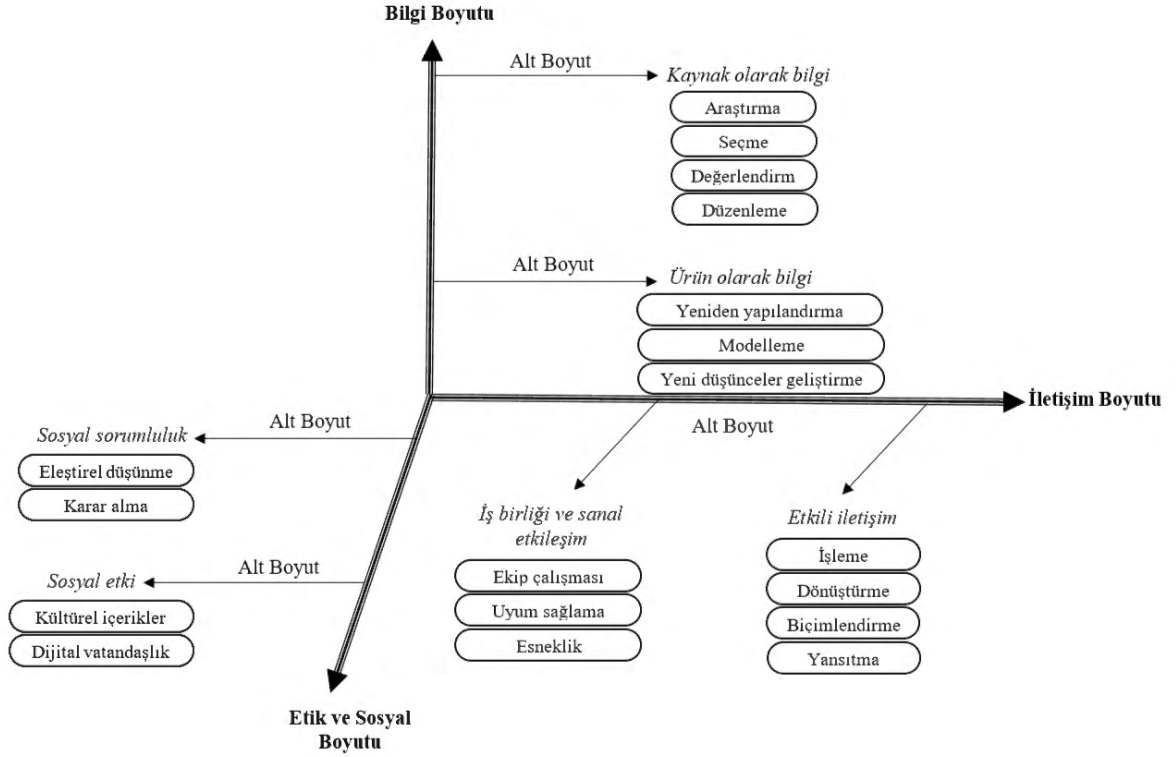
Beceri Boyutu	Açıklaması	Alt Beceriler
Bilgi Boyutu	Bilgi okuryazarlığı	Bilgiyi kaynak olarak; tanımlama araştırma değerlendirme seçme düzenleme çözümleme yorumlama Bilgiyi ürün olarak; yeniden yapılandırma modelleme Özgün düşünceler geliştirme
İletişim boyutu	Bilgi iletişim teknolojileri	Etkili iletişim Var olan iletişim araçlarının kullanılması Dilin doğru kullanılması Etkili iletişim için gerekli olan diğer bütün öğelerin dikkate alınması Bilgi ve medya okuryazarlığı Eleştirel düşünme ve iletişim İşbirliği ve sanal etkileşim Dijital kültüre katılım İşbirliği Ekip çalışması Esneklik ve uyum sağlama
Etik ve sosyal etki	21.yy vatandaşlığı	Sosyal sorumluluk Sosyal etki Eleştirel düşünme Sorumluluk Karar alma

Tablo 1.4’te görüldüğü üzere, bilgi boyutu, bilgiyi tanımlama, araştırma, değerlendirme, seçme, düzenleme, çözümleme ve yorumlama gibi becerileri kapsayan araştırma ve sorun çözme becerilerinden oluşmakta ve bilgi okuryazarlığı kavramıyla açıklanmaktadır. Bilgi boyutu, bilginin kaynak olarak ve ürün olarak değerlendirildiği iki alt boyuttan oluşmaktadır. Bilginin kaynak olarak ele alındığı boyutta bilginin araştırılması, seçilmesi, değerlendirilmesi ve düzenlenmesi becerileri ön plana çıkarken, ürün olarak ele alındığı boyutta bilgiyi yeniden yapılandırma ve modelleme ve kendi özgün düşüncelerini geliştirme becerileri bulunmaktadır (Ananiadou ve Claro, 2009).

Çerçeveedeki becerilerin diğer boyutu olan iletişim boyutu bilgi iletişim teknolojileri (BİT) uygulamaları kapsamında ele alınmakta olup, etkili iletişim ve işbirliği ve sanal etkileşim alt boyutlarından oluşmaktadır. Etkili iletişim, var olan iletişim araçlarının kullanılması, dilin doğru kullanılması ve etkili iletişim için gerekli olan diğer bütün öğelerin dikkate alınması olarak ifade edilmektedir. Bilgi ve medya okuryazarlığı, eleştirel düşünme ve iletişim de etkili iletişimin diğer alt öğeleri olarak sıralanmıştır. İşbirliği ve sanal etkileşim BİT bağlamında ele alınmakta ve öğrencilerin ilgi alanları ve arkadaş ortamları içerisinde dijital kültüre katılımları, işbirliği, ekip çalışması, esneklik ve uyum sağlama gibi becerilerin etkin kullanımıyla özdeşleştirilmektedir (Ananiadou ve Claro, 2009).

Üçüncü boyut olan etik ve sosyal etki boyutu 21.yy vatandaşlığı kavramı çerçevesinde ele alınmaktadır. Özellikle küreselleşme ve çok kültürlülük kavramlarıyla birlikte ortaya çıkan BİT kaynaklı etik sorunların 21.yy vatandaşları için önemli özellikler gerektirdiğine dikkat çekilmekte ve bu bağlamda iki alt etik öğeden bahsedilmektedir. Bunlar, bireysel ve sosyal düzeyde kişinin BİT kullanımı sırasında gerekli sorumluluk ve riskleri bilerek hareket etmesini içeren sosyal sorumluluk ve yeni dijital çağın zorluklarının farkında olmayı gerektiren bir bilinç düzeyini ifade eden sosyal etkidir. Sosyal sorumluluk ve sosyal etki becerilerinin işe koşulmasında yardımcı olacağı önerilen alt beceriler ise eleştirel düşünme, sorumluluk ve karar alma becerileridir (Ananiadou ve Claro, 2009).

OECD adına Ananiadou ve Claro, (2009) tarafından geliştirilen bu çerçevenin bu üç boyutlu modeli ‘yeni milenyum öğrencilerinin yeterlikleri’ adı altında Şekil 1.5’deki gibi modellenmiştir (Dagiane, 2011; Akt. Özçelik, 2019, s.11).



Şekil 1.5. Yeni milenyum öğrencilerinin yeterlikleri üç boyutlu modeli

Modelde görüldüğü üzere, yukarıda açıklaması verilen becerilerin her birinin kendi alt boyutu ile ilişkisi oklar yardımıyla gösterilmiştir.

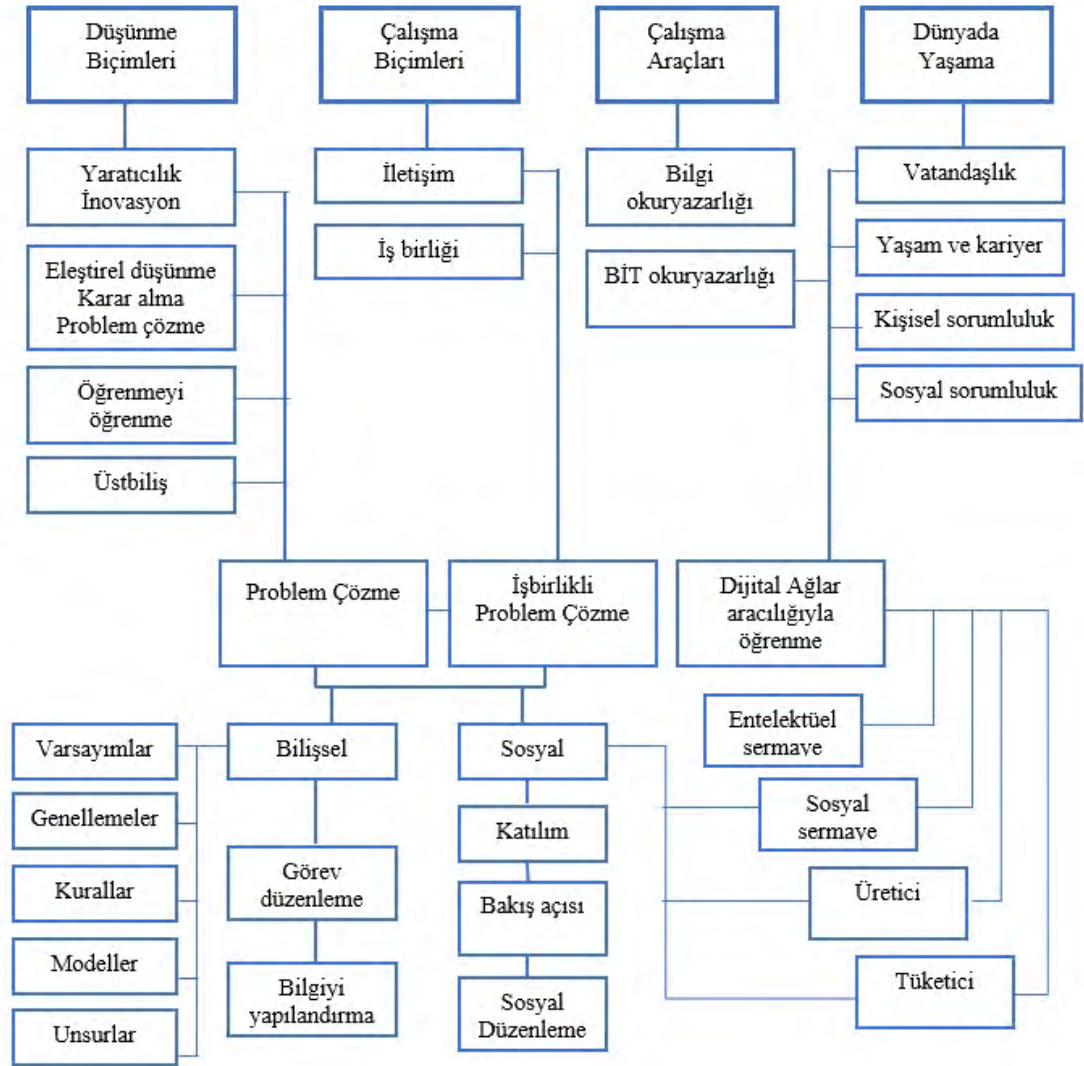
The National Research Council (NRC) işyerlerinde 21.yy becerilerini belirlemek hedefiyle birincisi 2007 yılında, ikincisi de birinci çalıştaydan elde edilen öneri ve görüşler ışığında 2009 yılında olmak üzere iki çalıştay düzenlemiştir. Birinci çalıştayda beş becerinin gittikçe artan bir değer kazandığı görüşüne varılmış ve bu beş becerinin *uyumluluk, karmaşık iletişim becerileri, rutin olmayan problemleri çözme becerileri, öz-yönetim/öz-gelişim ve sistemli düşünme* (NRC, 2011, s.2) olduğu ifade edilmiştir. Belirlenen bu becerilerin değerlendirilmesi hedefiyle yapılan ikinci çalışmada ise beceriler bilişsel beceriler, kişiler arası beceriler ve içsel beceriler şeklinde üç ana başlık altında ifade edilmiştir. Bilişsel beceriler, rutin olmayan sorun çözme, eleştirel düşünme ve sistemli düşünme becerilerinden; kişiler arası beceriler, karmaşık iletişim becerileri, sosyal beceriler, ekip çalışması, kültürel duyarlılık ve çeşitlilikle ilgilenebilme becerilerinden; içsel beceriler ise öz-yönetim, zaman yönetimi, öz düzenleme, öz-gelişim, uyum sağlama ve işlevsel yönetme becerilerinden oluşmaktadır. Bütün bu becerilerin, güncel iş gücü gereksinimleri, işyeri gereksinimleri, sosyal yaşam gereksinimleri ve

eğitim gereksinimleri dikkate alınarak hazırlandığı vurgulanmıştır (The National Research Council, 2008, 2011).

21.yy becerilerinin neler olduğu ya da olması gerektiğine ilişkin araştırmalar yalnızca Metiri Group ve NCREL, OECD, P21 ve NRC tarafından yapılanlarla sınırlı değildir. 2008 yılında Cisco, Intel ve Microsoft şirketleri iş gücüne yeni katılanların dijital çağın gereksinimlerini yerine getirmeleri konusunda yetersiz oldukları gerekçesiyle konu üzerine eğilme gereği duymuş ve 21.yy becerilerine odaklanmaya yönelik bir gereksinim ortaya koymuşlardır. Kendileri için hayati öneme sahip olduğunu düşündükleri bu eylem çağrısını bir adım daha ileri taşıyan bu şirketler, 2009 yılında ABD, Avustralya, Singapur, Hollanda, Finlandiya ve Kosta Rika'dan oluşan altı ülke tarafından yürütülen 21.yy becerilerinin belirlenmesi projesine sponsor olarak önemli bir görev üstlenmişlerdir. ATC21S-Assessment and Teaching of 21st Century Skills adıyla tescillenen proje üç ana hedef doğrultusunda yürütülmüştür. Bu hedefler aşağıda verilmiştir (Griffin ve Care, 2015, s.4):

- Dijital çağda gerekli olan 21.yy becerilerinin öğretimi ve değerlendirilmesi için dayanaklar ve metodolojiler geliştirmek;
- Eğitimin değişmesi ve dijital çağ ile daha çok uyumlu hale gelebilmesi için program ve kaynak geliştirme çalışmaları üzerinde etki oluşturma;
- Ticari sponsorların sağlamış oldukları zengin olanakları kullanarak, ülkelerin ve akademisyenlerin ilgi ve katılımlarını sağlamak ve eğitim programları içerisinde dijital kaynakların kullanımı için yeni değerlendirme yöntemlerini, öğretme ve öğrenme süreçlerini teşvik etmek.

Yukarıda açıklanan hedefler doğrultusunda ATC21S 21.yy becerileri çerçevesi oluşturulmuş ve proje bu çerçeve ekseninde yürütülmüştür. Buna göre oluşturulan 21.yy becerileri çerçevesi Şekil 1.6'da verilmiştir (Griffin ve Care, 2015, s.11).



Şekil 1.6. ACT21S 21.yy Becerileri Çerçevesi

Şekil 1.6’da görüldüğü üzere, oluşturulan çerçevede, çok karmaşık gibi görünse de alanyazında kabul gören becerilerin çoğu farklı kategoriler altında verilmiş ve birbirleriyle olan ilişkileri çizgilerle birleştirilerek gösterilmiştir. İçerdiği beceriler bakımından bu çerçevenin P21 tarafından geliştirilen 21.yy becerileri çerçevesi ile benzerlikler gösterdiği söylenebilir. ATC21S projesinin son aşamasında on adet 21.yy becerisi belirlenmiş ve bu beceriler KSAVE akronimi altında dört ana kategoride açıklanmıştır. KSAVE bilgi (knowledge), beceriler (skills), tutumlar (attitudes) ve değerler ve etik (values and ethics) ifadelerinin baş harflerinden oluşturulmuştur (Binkley, ve diğerleri, 2012, s.18) Bu gruplandırma aşağıda Tablo 1.5’de gösterilmiştir.

Tablo 1.5. ATC21S tarafından belirlenen 21.yy becerileri

Bilgi	Beceriler	Tutumlar	Değerler ve etik
<i>Düşünme Biçimleri</i>	<i>Çalışma Biçimleri</i>	<i>Çalışma Araçları</i>	<i>Dünyada Yaşama</i>
1. Yaratıcılık ve inovasyon	4. İletişim	6. Bilgi okuryazarlığı	8. Yerel ve küresel vatandaşlık
2. Eleştirel düşünme, sorun çözme, karar alma	5. İşbirliği (ekip çalışması)	7. Bilişim ve iletişim Teknolojileri (BİT) okuryazarlığı	9. Yaşam ve kariyer
3. Öğrenmeyi öğrenme, üstbilis			10. Kişisel ve sosyal sorumluluk (kültürel farkındalık ve yeterlik dahil)

Tablo 1.5’te görüldüğü üzere, bilgi başlığı altındaki beceriler, düşünme biçimleri kapsamında ele alınmış ve yaratıcılık ve inovasyon; eleştirel düşünme, sorun çözme ve karar alma, öğrenmeyi öğrenme ve üstbilis olarak sıralanmıştır. Beceriler başlığı altında ise çalışma biçimleri sıralanmış ve bu biçimler iletişim ve işbirliği becerilerinden oluşturulmuştur. Tutumlar ise çalışma araçları bağlamında değerlendirilmiş ve özellikle bilgi okuryazarlığı ve BİT okuryazarlığı becerileri bu kategoriye yerleştirilmiştir. Değerler ve etik ise dünyada yaşama bağlamında ele alınmış ve yerel ve küresel vatandaşlık, yaşam ve kariyer becerileri ve kişisel ve sosyal sorumluluk başlıkları altında değerlendirilmiştir. ATC21S projesi her ne kadar 2012 yılında tamamlanmış görünse de Cisco, Intel ve Microsoft şirketlerinin sponsorluğu ve Melbourne Üniversitesi’nin yürütücülüğünde 21.yy becerilerinin etkili bir şekilde öğretilmesi ve değerlendirilmesine yönelik farklı çalışmalarla 2015 yılına kadar sürdürülmüştür (Griffin ve Care, 2015; Griffin, McGaw ve Care, 2012).

International Society for Technology in Education (ISTE) 21.yy becerileri konusunda yapmış olduğu güncelleme çalışmaları ile öğrencilerde olması gereken nitelikleri güçlendirilmiş öğrenen, dijital vatandaş, bilgi oluşturucu, yenilikçi tasarımcı, sayısal düşünen, yaratıcı iletişimci ve küresel işbirlikçi olarak listelemiştir (2016). Birer ‘güçlendirilmiş öğrenen’ olarak öğrencilerin, bireysel öğrenme hedefleri geliştirmeleri, bu hedeflere ulaşma konusunda teknolojiyi kullanarak stratejiler geliştirmeleri ve kendi öğrenme süreçleriyle ilgili yansıtma yapmaları beklenmektedir. Öğrencilerin, ayrıca, kendi öğrenme ortamlarını özelleştirerek networkler oluşturmaları, öğrenmelerine dönüt sağlayacak ve ilerlemeleri açısından kendilerine rehber olacak şekilde teknolojiyi kullanmaları, teknoloji ile ilgili işlemlerinde temel kavramları anlamaları ve sahip oldukları bilgiyi geliştirmekte olan ya da gelecek yeni teknolojileri kullanabilecek şekilde güncel tutmaları beklenmektedir.

ISTE'nin (2016) belirlemiş olduğu standartlardan dijital vatandaşlık, öğrencilerin dijital dünyada güvenli, yasal ve etik kurallara uygun bir şekilde öğrenme olanaklarından yararlanmalarına yönelik standartları ifade etmektedir. Bilgi oluşturunca başlığı altında verilen standartlar ise öğrencilerin dijital araçları kullanarak, eleştirel bir bakış açısıyla çeşitli kaynaklardan yararlanmalarını, bilgi oluşturmalarını, yaratıcı eserler üretmelerini ve kendileri ve başkaları için anlamlı öğrenme deneyimleri edinmelerini içermektedir. Bu bağlamda, öğrencilerin sahip olması gereken beceriler araştırma stratejilerine sahip olma, bilgi, medya, veri ve diğer kaynakların doğruluğu ve geçerliliğini değerlendirebilme, çeşitli araçlar kullanarak dijital kaynaklardan bilgi oluşturabilme, gerçek dünya sorunlarını araştırarak bilgi üretebilme ve bu sorunların çözümüne ilişkin kuramlar ve yanıtlar geliştirebilme olarak sıralanmıştır.

Yenilikçi tasarımcı standardı öğrencilerin bir tasarım süreci içerisinde çeşitli teknolojiler kullanarak yeni, faydalı veya hayali çözümler üretebilmeleri beklentisini ifade etmektedir. Öğrencilerin fikir üretmede, kuramları test etmede, yenilikçi ürünler ortaya koymada veya gerçek sorunları çözmeye planlı tasarım süreçlerini bilmeleri ve kullanmaları beklenmektedir. Bir tasarım sürecini yönetmede gerekli dijital araçları seçme ve kullanabilmeleri, tasarım sürecindeki zorlukları ve hesaplanan riskleri göz önünde bulundurabilmeleri, döngüsel tasarım süreci içerisinde prototip geliştirme, test etme ve iyileştirme çalışmaları yapabilmeleri ve açık uçlu problemler ve belirsizlik üzerinde çalışmaya ilişkin tolerans gösterebilmeleri yenilikçi tasarımcı standardı açısından hedeflenen beceriler olarak sıralanmaktadır (ISTE, 2016).

Sayısal düşünme standardı öğrencilerin problem çözümünde çeşitli stratejiler geliştirmeleri ve teknolojiyi bu alanda etkin bir şekilde kullanmalarını ifade etmektedir. Teknolojiden yararlanarak problemlerin formüllerini açıklayabilme veri analizi yapabilme, soyut modeller üzerinde algoritmik düşünme stratejileri uygulayabilme, karmaşık sistemleri açıklayabilme, otomasyon sistemlerinin nasıl çalıştığını anlayabilme gibi beceriler bu kapsamda değerlendirilmektedir (ISTE, 2016).

Yaratıcı iletişimci standardı öğrencilerin hedefleri doğrultusunda çeşitli platformları, araçları, tarzları, formatları ve dijital medyayı kullanarak, açık ve net bir şekilde iletişim kurabilmeleri ve kendilerini ifade edebilmeleri olarak açıklanmaktadır. Küresel işbirlikçi standardına göre ise öğrencilerin dijital araçları kullanarak vizyonlarını geliştirmeleri, başkalarıyla işbirliği yaparak öğrenmelerini zenginleştirmeleri, yerel ve

küresel ölçekte takımlar halinde etkin bir şekilde çalışabilmeleri beklenmektedir (ISTE, 2016).

Avrupa Komisyonu tarafından 2020 vizyonu kapsamında 2006 yılında hazırlanan Yaşam Boyu Öğrenme için Anahtar Yeterlikler Çerçevesi'nde yer alan beceriler, sekiz temel yeterlik kapsamında şekillendirilmiştir. Bu yeterlikler, anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematik yeterliliği ve fen ve teknolojide temel yeterlikler, dijital yeterlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlık yeterlikleri, inisiyatif alma ve girişimcilik duygusu ve kültürel farkındalık ve ifade olarak sıralanmaktadır (Avrupa Komisyonu, 2018, s.7). Bu yeterliklerin hepsinin eşit önemde olduğu vurgulanmakta ve yeterlik kavramının bilgi, beceri, davranış ve tutumların bir birleşimi olarak kavramsallaştırıldığı ifade edilmektedir.

Değişen toplum, çevre, teknoloji ve ekonomik yapı gibi dinamiklerin ortaya çıkardığı durumla baş etmenin temel yolu insan yetiştirme düzenini revize etmek, değiştirmek ve geliştirmektir. Bu değişim ve dönüşümün yapısı 21.yy becerileri tarafından belirlenecektir (Yılmaz, 2016). Yılmaz (2016), 21.yy becerilerinin öneminden hareketle, yapmış olduğu çerçeve çalışmasında farklı kuruluşlar tarafından oluşturulan 21.yy becerilerini listelemiştir. Yılmaz (2016) tarafından derlenen 21.yy becerileri listesi aşağıdaki gibidir:

Dünya genelinde çeşitli kuruluş ve enstitüler tarafından belirlenen beceriler:

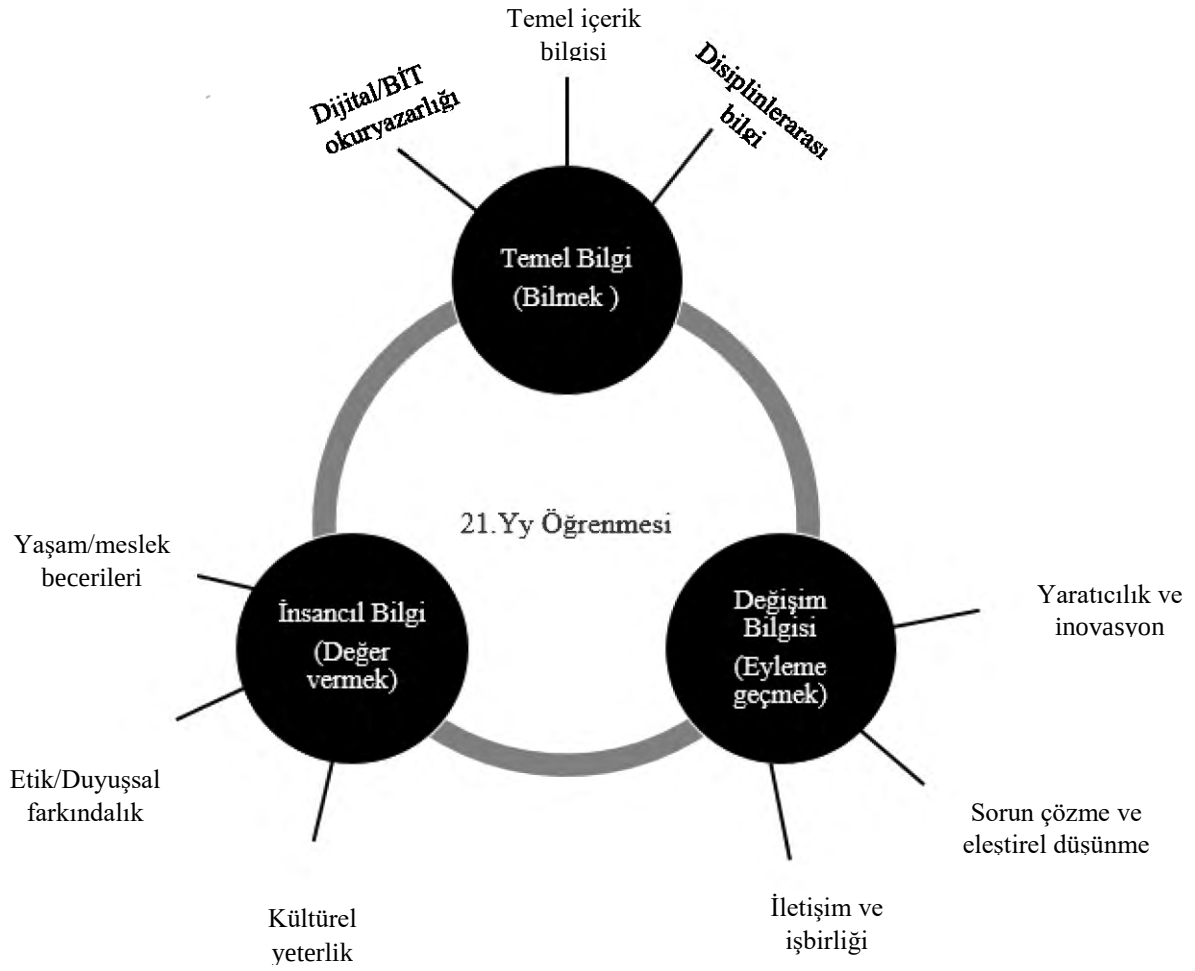
Düşünme biçimleri: Yaratıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme ve öğrenme

Çalışma biçimleri: İletişim ve işbirliği

Çalışma araçları: Bilgi ve iletişim teknolojileri, bilgi okuryazarlığı

Yaşam becerileri: Vatandaşlık, bireysel ve toplumsal sorumluluk, meslekte ve yaşamda başarı kazanma

Çeşitli kuruluşlar tarafından belirlenen becerilerin Yılmaz (2016) tarafından derlenen ortak olanları incelendiğinde, bir çok kuruluşun ortak beceriler üzerinde uzlaştığı söylenebilir. Farklı 21.yy becerileri çerçeveleri üzerinden yapılan derleme çalışmaları Yılmaz'ın çalışması ile sınırlı değildir. Kereluik ve diğerleri, (2013) P21, Metiri Group, Amerikan Kolej ve Üniversiteler Birliği, ISTE ve Avrupa Birliği'nin de içerisinde bulunduğu 15 farklı organizasyon tarafından geliştirilen 21.yy öğrenme çerçevelerini incelemiş ve bir sentez oluşturmuşlardır. Bu sentezin görseli aşağıda Şekil 1.7'de verilmiştir (Kereluik ve diğerleri, 2013, s.130).



Şekil 1.7. 15 farklı 21.yy öğrenme çerçevesinin tek görselde sentezi

Şekil 1.7’de görüldüğü üzere, 21.yy öğrenmesi temel bilgi, değişim bilgisi ve insancıl bilgi olmak üzere üç temel öge üzerine sentezlenmiştir. Bilmek eylemi üzerine kurulu olan temel bilgi, temel içerik bilgisi, dijital/BİT okuryazarlığı ve disiplinlerarası bilgilerden oluşmaktadır. Değer vermek eylemi üzerine kurulu olan insancıl bilgi, yaşam ve meslek becerileri, etik ve duyuşsal farkındalık ve kültürel yeterliklerden oluşmaktadır. Etik muhakeme, empati, etik düşünce ve yansıtıcı düşünce, duyguları yönetme, duygusal zeka, gibi beceri ve olgular etik ve duyuşsal farkındalık kapsamında değerlendirilmektedir. Eyleme geçmek eylemi üzerine kurulu olan değişim bilgisi ise yaratıcılık ve inovasyon, sorun çözme ve eleştirel düşünme ve iletişim ve işbirliği becerilerinden oluşmaktadır (Kereluik ve diğerleri, 2013).

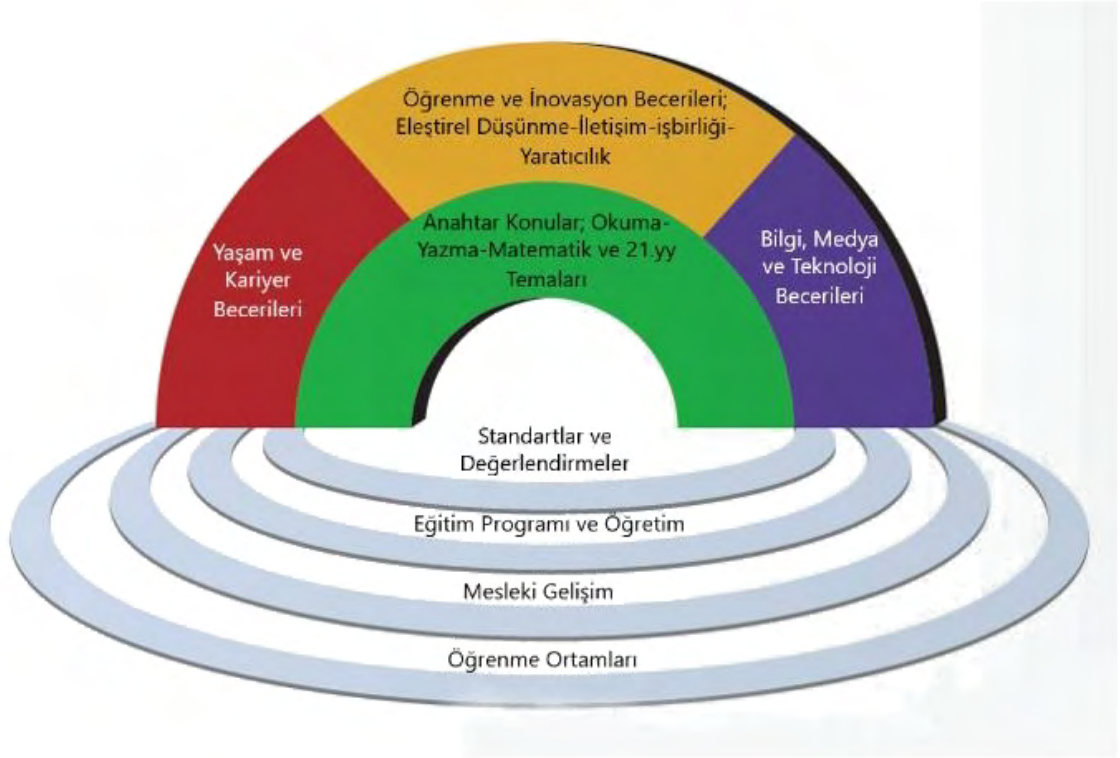
Alanyazında görüldüğü üzere 21.yüzyılın başlangıcıyla birlikte yeni teknolojiler ve yaşam biçimlerinin ortaya çıkarmış olduğu yeni gereksinimler birçok kişi ve kuruluşu bir

arayışa sürüklemiş ve aslında içeriği benzer olmakla birlikte farklı isimler altında çeşitli 21.yy becerileri çerçeveleri oluşturulmuştur. Bu çalışmada, daha kapsamlı olduğu düşünülerek, 21.yy becerileri konusunda en etkin ve kapsamlı çalışmaları olan kuruluşlardan biri olarak kabul edilen (Yalçın, 2018; Eryılmaz ve Uluyol, 2015; Soule ve Warrick, 2015; Griffin ve Care, 2015; Beers, 2011; Dede, 2009; Trilling ve Fadel, 2009) P21-Partnership for 21st Century Learning (kurulduğundaki adı Partnership for 21st Century Skills) tarafından geliştirilen 21.yy becerileri esas alınacaktır.

P21, 2002 yılında, 21.yüzyılın hemen başında kurulmuştur. Kuruluş hedefi, 21.yüzyıla hazırbulunuşluğu sağlamak ve buna göre pozisyon almak, iş dünyası temsilcilerini, eğitim liderlerini ve politika yapıcılarını bir araya getirerek bir koalisyon oluşturmak ve bütün öğrenciler için 21.yüzyıl becerilerinin önemine dayalı ulusal bir söylem geliştirmek olarak belirtilmektedir. P21, 21.yy becerilerinin belirlenmesi ve eğitimsel uyarlamaları konusunda etkin bir rol üstlenerek önemli çalışmalar yapmış ve bu çalışmalar, gerek Amerika Birleşik Devletleri gerekse dünyanın değişik ülkelerinde 21.yy becerilerinin uygulanması konusunda önemli yol göstericilerden olmuştur. P21, uzun süren çalışmalar sonucunda 21.yy becerilerini erken çocukluk döneminden yetişkinlik dönemine kadar somut örneklerle ayrı ayrı belirlemiş ve bunların İngilizce, matematik, fen bilgisi, coğrafya, sosyal bilgiler, dünya dilleri ve sanat dalları gibi farklı alanların öğretimine nasıl dahil edilebileceğine yönelik öneriler geliştirmiştir (<http://www.p21.org>). Çalışmanın kuramsal dayanağını oluşturduğu için P21 tarafından belirlenen 21.yy becerileri çalışma içerisinde ayrı bir başlık altında detaylı olarak ele alınmıştır.

1.3.3. P21 tarafından belirlenen 21.Yüzyıl Becerileri

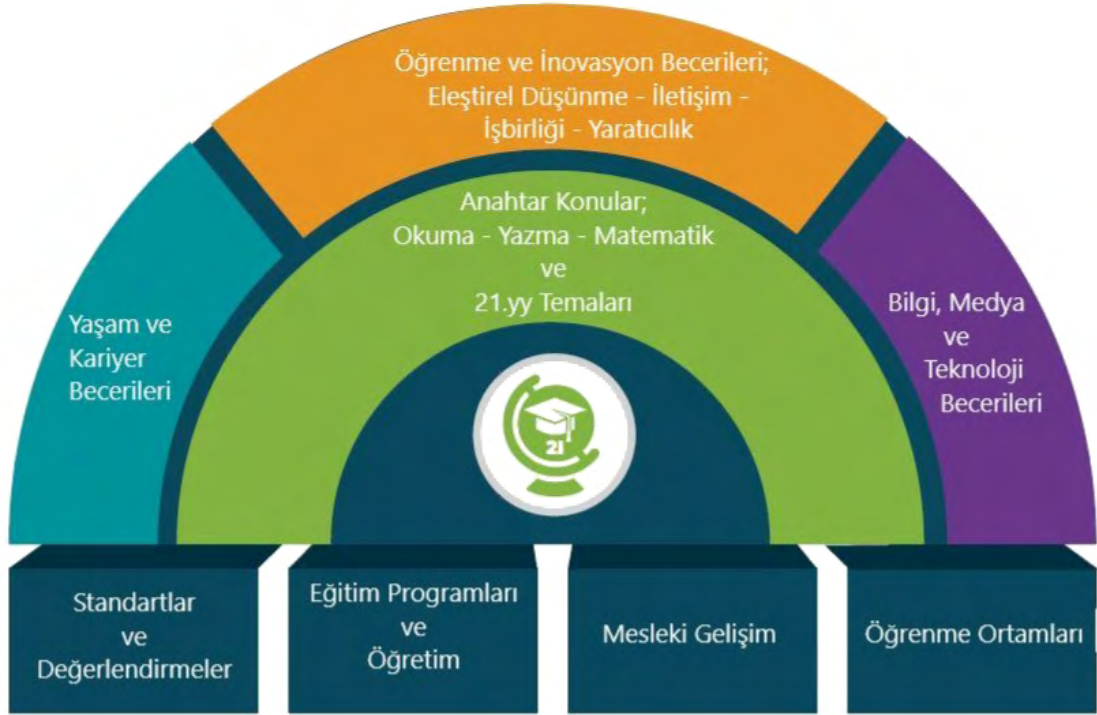
P21-Partnership for 21st Century Learning 21.yy becerilerinin belirlenmesi ve 21.yy becerilerine dayalı eğitim programı geliştirme çalışmaları yürütmekte olan önemli bir kuruluş olarak kabul edilmektedir. 21.yy dünyasında bilgi öğretiminin yanı sıra öğrencilerin eleştirel düşünme, sorun çözme, iletişim ve işbirliği gibi becerileri de öğrenmeleri gerektiğinden hareketle P21 tarafından 2009 yılında geliştirilen 21yy öğrenme çerçevesi şeması (P21 Framework for 21st Century Learning) öğrenen kazanımları ve destek sistemlerini de içeren kapsamlı bir şemadır. Şemanın birinci sürümünün Türkçeleştirilmiş hali Şekil 1.8’de verilmiştir (P21, 2015, s.1).



Şekil 1.8. P21 21.yy Öğrenme Çerçevesi 1. sürüm şeması

Gökkuşağı şeklinde oluşturulmuş olan ve zeminine bir bütün olarak P21 tarafından 21.yy destek sistemleri adı verilen standartlar ve değerlendirmelerin, eğitim programı ve öğretimin, mesleki gelişim ve öğrenme ortamlarının oturtulduğu yukarıdaki şemadan da anlaşılacağı üzere 21.yy becerileri üç ana başlık altında toplanmaktadır. Bu beceriler, öğrenme ve inovasyon becerileri, yaşam ve kariyer becerileri, bilgi, medya ve teknoloji becerileri şeklinde sıralanmaktadır. Bu becerilerin ortak anahtar konularını okuma, yazma, matematik ve 21.yy temaları oluşturmaktadır.

P21 tarafından geliştirilen gökkuşağı şemasının güncellenmiş ikinci sürümü 2019 yılında geliştirilmiştir. İçerik olarak birinci şemadan farklı olmayan ikinci şemada destek sistemlerinin eşit ölçüde önemli olduğuna vurgu yapılarak hepsinin eşit boyutlardaki zemin destek sistemleri olduğu belirtilmiş ve şema bu destek sistemleri üzerine oturtulmuştur. İlk sürümdeki şemada su dalgası şeklinde içten dışa doğru açılan destek sistemlerinin oluşturduğu birbirine göre daha önemli olma algısı böylece giderilmiştir. Şemanın ikinci sürümünün Türkçeleştirilmiş hali Şekil 1.9'da verilmiştir (P21, 2019, s.1).



Şekil 1.9. P21 21.yy Öğrenme Çerçevesi 2. sürüm şeması

Şekil 1.8’de görüldüğü üzere, birinci sürümde gökkuşağının zeminini oluşturan destek sistemleri merkezden dışarıya doğru, bir önem sırası izlenimi verircesine sıralanmaktadır. İkinci sürümün gösterildiği Şekil 1.9’da ise bu destek sistemlerinin şemanın zeminine eşit bir şekilde yerleştirildiği görülmektedir. Böylece, standartlar ve değerlendirmeler, eğitim programları ve öğretim, mesleki gelişim ve öğrenme ortamlarından oluşan destek sistemlerinin 21.yy becerileri ile eşit ölçüde ilişkileri olduğu vurgulanmıştır (P21, 2019).

P21 tarafından belirlenmiş olan 21.yy becerileri başta temel konular olan okuma, yazma ve matematik olmak üzere İngilizce veya dil sanatları, dünya dilleri, sanat, ekonomi, fen bilgisi, coğrafya, tarih, hükümet ve yurttaşlık bilgisi gibi konuların öğretiminde kapsayıcı bir işlev görmekte ve önem kazanmaktadır. Bu konuların öğretiminin yanında 21.yy disiplinlerarası temalarının da akademik içeriklere dahil edilmesinin önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bu temalar; küresel farkındalık, finansal, ekonomik, ticari ve girişimcilik okuryazarlığı, yurttaşlık okuryazarlığı, sağlık okuryazarlığı ve çevre okuryazarlığı şeklinde sıralanmaktadır (P21, 2015; Beers, 2011; Triling ve Fadel, 2009).

Küresel farkındalık, 21.yy becerilerinin küresel sorunların anlaşılması ve irdelenmesi kullanımını kapsar. Kavram, bireylerin kişisel yaşamlarında, mesleki ve sosyal ortamlarında iş birliği içerisinde olmalarını ve birbirlerinden öğrenmelerini, farklı kültürleri, dinleri ve yaşam biçimlerini anlamayı; karşılıklı saygıyı ve diyaloga açık olmayı ifade etmektedir (P21, 2015).

Finansal, ekonomik, ticari ve girişimcilik okuryazarlığı, uygun bireysel ekonomik tercihler yapmayı, ekonominin toplum içerisindeki rolünü anlamayı, işyeri üretim ve kariyer seçeneklerini geliştirmek hedefiyle girişimcilik becerilerini geliştirmeyi kapsamaktadır. Yurttaşlık okuryazarlığı, bir vatandaş olarak sivil yaşama etkin katılımı, resmi süreçleri anlamayı; yerel, ulusal ve küresel düzeyde yurttaşlık haklarını ve yükümlülüklerini yerine getirmeyi ve yurttaşlıkla ilgili yerel ve küresel gereklilikleri anlamayı içeren bir tema olarak ifade edilmektedir (P21, 2015).

Sağlık okuryazarlığı, temel sağlık bilgilerini ve hizmetlerini edinmeyi, yorumlamayı ve anlamayı ve bu bilgi ve hizmetleri sağlığı iyi durumda tutmak hedefiyle kullanmayı kapsayan önemli bir tema olarak ifade edilmektedir. Uygun diyet, beslenme, egzersiz yapma, risklerden kaçınma ve stresle baş etme gibi önleyici fiziksel ve zihinsel sağlık önlemlerini anlamayı ve uygulamayı gerektiren sağlık okuryazarlığı, aynı zamanda sağlıkla ilgili önemli kararlar alabilmeyi ve kişisel ve ailevi sağlık hedeflerine ulaşmaya ilişkin farkındalığı ve ulusal ve uluslararası toplum sağlığı sorunlarına yönelik anlayış sahibi olmayı gerektirmektedir (P21, 2015).

Disiplinlerarası temaların sonuncusu olan çevre okuryazarlığı ise, hava, iklim, toprak, gıda, enerji, su ve ekosistemler gibi çevresel olgulara yönelik çevre bilincini ifade etmektedir. Toplumun nüfus artışı, nüfusun gelişimi ve kaynakların tüketimi ve dağılımı gibi etkilerine yönelik bilgiyi; çevresel sorunlara ilişkin araştırma yapma ve etkili çözümler için doğru sonuçlara ulaşabilmeyi ve çevresel sorunların çözümündeki zorluklara karşı bireysel ve kolektif olarak eyleme geçebilmeyi içermektedir (P21, 2015).

Disiplinlerarası içerik alanı temaları, 21.yy becerilerinin eyleme dökülmesinde önemli belirleyiciler, hatta gereklilikler olarak kabul edilmektedirler. Ancak, 21.yy için olmazsa olmaz olarak kabul edilen bu içerik alanlarının eğitim programlarında kendilerine yeterince yer bulamamış olmaları da eleştirilmektedir (P21, 2015; Dede, 2009; Triling ve Fadel, 2009).

Şekil 1.8 ve 1.9’da verilen P21 21.yy öğrenme çerçevesi şemalarında yer alan 21.yy becerileri ve bu becerilerin alt boyutları bundan sonraki bölümde detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

1.3.3.1. Öğrenme ve inovasyon becerileri

İnovasyon, yeni fikirler ortaya çıkarma ve yeni ürünler, hizmetler ya da süreçleri uygulamaya koymak olarak tanımlanmaktadır (Özçelik, 2019; OECD, 2005). 21.yy becerileri öğrenme çerçevesi gökkuşağı şemasının üst kısmında yer alan Öğrenme ve İnovasyon Becerileri, 21.yy’da gittikçe karmaşık hale gelen yaşam ve iş ortamlarına daha hazırlıklı olan öğrenciler ile hazırlıklı olmayan öğrencileri ayırt etmeyi sağlayan beceriler olarak ifade edilmektedir. Öğrenme ve inovasyon becerilerinin alt boyutları olarak yaratıcılık ve inovasyon, eleştirel düşünme ve iletişim ve işbirliği becerileri sıralanmaktadır (P21, 2019 ve 2015; Griffin ve Care, 2015; Trilling ve Fadel, 2009). Şekil 1.10’da Öğrenme ve İnovasyon Becerileri ve alt boyutları verilmiştir.



Şekil 1.10. Öğrenme ve inovasyon becerileri

Şekil 1.10’da görüldüğü üzere öğrenme ve inovasyon becerilerinin alt boyutları olan yaratıcılık ve inovasyon, eleştirel düşünme ve sorun çözme ve iletişim ve işbirliği becerileri kapsamında bireyden beklenen farklı beceriler vardır. Yaratıcılık ve inovasyon becerilerine sahip olan bir bireyin yaratıcı düşünme becerisine, başkalarıyla yaratıcı bir şekilde çalışabilme becerisine ve yenilikleri eyleme dökme becerisi gibi becerilere sahip olması beklenmektedir. Eleştirel düşünme ve sorun çözme becerisine sahip

bireylerin etkili muhakeme yapabilme, sistematik düşünebilme, bir takım yargılamalar yapabilme ve karar alabilme ve sorun çözebilme becerilerine sahip olması beklenirken, iletişim ve işbirliği becerilerine sahip olan bir kişinin iletişime açık olabilmesi ve başkalarıyla işbirliği yapabilmesi beklenmektedir.

1.3.3.1.1. *Yaratıcılık ve inovasyon becerileri*

Öğrenme ve inovasyon becerilerinin birinci alt boyutunu yaratıcılık ve inovasyon becerileri oluşturmaktadır. Lassig (2009) yaratıcılığın 21.yy insanı için önemine vurgu yapmakta ve geliştirilmesi konusunda toplumların ortak bir anlayış içerisinde hedef birliği oluşturmaları gerektiğini belirtmektedir. Yaratıcılık, bir birey ya da grubun, ilgili bağlamın uzmanları tarafından yeni ve uygun olduğuna karar verilen bir fikir ya da ürünü ürettiği sürece yönelik kişisel etkenler ve sosyal ve çevresel faktörler arasındaki optimal etkileşim olarak tanımlanmaktadır (Lassig, 2009, s.230). Bir başka tanımda ise yaratıcılık ‘yeni ve uygun bir iş üretmenin yanı sıra beklenmedik sorunlara çözümler üretebilme’ olarak tanımlanmaktadır (Ataizi, 2016, s.16). Yaratıcılığın aslında bir sorun çözme süreci olduğunu belirten Sternberg ve Lubart, (1999) yaratıcılığı bireyin işinde ve gündelik hayatında karşılaştığı sorunlara çözümler bulması olarak tanımlamaktadırlar (akt. Ataizi, 2016, s. 16). P21 tarafından oluşturulan beceri tanımlamalarında ise yaratıcılık ve inovasyon becerisi, yaratıcı düşünme, başkalarıyla yaratıcı bir şekilde çalışabilme ve yenilikleri eyleme dökme becerileri olarak ifade edilmektedir (P21; 2019 ve 2015).

Yaratıcı düşünme, birbirinden farklı algılanan düşünceler arasında ilişki yaratma ve farklı düşünceye sahip olma yeteneğidir (Özçelik, 2019). Yaratıcı düşünme becerisine sahip bir öğrenciden beklenen davranışlar, beyin fırtınası gibi çeşitli fikir üretme tekniklerini kullanabilme; yeni, orijinal ve değerli, hatta yeri geldiğinde marjinal ve radikal fikirler üretebilme; yaratıcı çabaları iyileştirmek veya en üst düzeye çıkarabilmek için kendi fikirlerini detaylandırabilme, süzebilme, analiz edebilme ve değerlendirebilme olarak sıralanmaktadır (P21, 2019 ve 2015).

Başkalarıyla yaratıcı bir şekilde çalışabilme becerisine sahip öğrencilerin yeni fikirler geliştirmesi, bu fikirleri eyleme dökebilmesi ve başkalarına etkili bir şekilde iletebilmesi beklenmektedir. Yeni ve çeşitli bakış açılarına açık ve saygılı olması, grup girdisi ve dönütlerini işin içine katabilmesi, başarısızlığı bir öğrenme fırsatı olarak görebilmesi, yaratıcılık ve yenilikçiliğin uzun süreli olduğunun bilincinde olması, küçük başarıların ve hataların döngüsel bir süreç olduğunu anlayabilmesi de başkalarıyla

yaratıcı bir şekilde çalışabilme becerisine sahip öğrencilerin sergileyeceği özelliklerdendir. Yenilikleri eyleme dökme becerisine sahip olan bir öğrencinin, yeniliğin meydana geleceği alana somut ve faydalı katkı sağlayabilmek için yaratıcı düşünceler üretmesi ve bu düşünceleri eyleme geçirebilmesi beklenmektedir (P21, 2019 ve 2015; Trilling ve, Fadel 2009).

Yaratıcılık ve inovasyonun önemi Avrupa Konseyi'nin (2008) yayınlamış olduğu bildirmede 2010 yılı eğitim vizyon programı bağlamında vurgulanmış ve özellikle yaratıcılık ve inovatif düşünmenin bütün Avrupa için sosyal ve ekonomik gelişmede hayati öneme sahip özellikler olduğu için bu iki kavramın eğitim alanında Avrupa'nın gelecekteki işbirliği perspektifi içerisinde yer alması gerektiği belirtilmiştir. Eğitimin bütün kademelerinde erken yaşlardan başlayarak bireylerin bu becerileri edinmeleri ve diğer becerilerle sentezleyerek yeni bilgi ve düşüncelerin işe koşulmasında ve geliştirilmesinde bu becerileri kullanmaları önerilmiştir. Özellikle yaratıcılık ve inovasyon becerilerinin kendi aralarındaki ilişkiye dikkat çekilerek, yaratıcılığın inovasyonun temel kaynağı olduğu belirtilmiştir. Bu becerilerin bireylere kazandırılmasıyla birlikte, Avrupa toplumunda iklim değişikliği, sağlık ve sürdürülebilir gelişme gibi küresel sorunlar karşısında etkili iyileşmeler sağlanabileceği ifade edilmiştir. Bu nedenle, yaratıcılıkla ilgili bilgi ve becerilerin geliştirilmesi için eğitim sistemlerinin yaratıcılıkla ilişkili olan merak, sezgi, eleştirel ve yanal düşünme, sorun çözme, deney yapma, risk alma ve başarısızlıktan öğrenme, hayal gücünü kullanma ve varsayımsal gerekçelendirme ve girişimcilik duygusu gibi becerileri birlikte kullanımlarını teşvik edici uygulamalar yapmaları önerilmiştir (Council of the EU, 2008: s.1-2).

İçinde yaşadığı çağın gerekliliklerini karşılayacak bireyler yetiştirmek, eğitim sisteminin temel hedeflerinden biri olduğundan, yaratıcılık ve inovasyon becerileri öğretmen eğitimi boyutunda da önem kazanmaktadır. Yaratıcılık ve inovasyon, nitelikli bireyler yetiştirme sürecinde en önemli rollerden birini üstlenen öğretmenlerin eğitiminde de gerekli olan kavramlardandır. Yaratıcı düşünme ilkeleriyle hareket eden, yeniliğe açık ve inovatif düşünen bir öğretmenin öğrencileri de benzer düşünme sistemini benimseyeceklerdir. Bu nedenle, öğretmen eğitiminde yaratıcılık ve inovasyon becerilerine yönelik farkındalıkların geliştirilmesi, bu öğretmenlerin yaratıcı ve inovatif öğrenciler yetiştirmesine olanak sağlayacaktır (Özmuşul, 2012).

Eğitimde yaratıcılığın teşvik edilmesi hedefiyle Birleşik Krallık'ta devlet desteğiyle yapılan bir çalışmanın yaratıcılık becerilerinin geliştirilmesinde öğretmenlere düşen

roller kısmında yer alan raporunda öğretmenlerin neler yapmaları gerektiği şu şekilde sıralanmıştır (SEED, 2006: s.20-21):

- Deneysel etkinliklere odaklanması ve bu etkinliklerin hedeflerinin detaylı bir şekilde açıklanması, öğrencilerin risk alma ve hata yapmaya istekli oldukları, tehditkar olmayan bir ortamın sağlanması ve öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun hareket edilmesi;
- Dönüştürücü güç için gerekli heyecan, saygı, umut ve merakı içeren yaratıcı etkinliklere zemin hazırlayan düşünme sistemine karşı teşvik edici ve uygun tutumlar geliştirilmesi;
- Öğrencilerin geliştirdikleri bir düşünce ya da öneriye karşı kendileri ya da başkalarından gelen peşin hüküm ve eleştiriden bağımsız bir şekilde düşüncelerini geliştirmelerine yardımcı olunması ve eleştirel değerlendirme aşamasına kadar sahip olduğu fikri geliştirmesine olanak sağlanması;
- Verilen bir görevde öğrencinin kendisini rahatlıkla ifade edebilmesinin teşvik edilmesi;
- Öğrencinin daha etkili çözüm yollarına ulaşabilmesi için yaratıcı aktivitedeki aşamaları ve zamanı etkili yönetmenin öneminin anlatılması;
- Sezginin, bilinçdışı zihinsel süreçlerin ve yönlendirilmemiş düşüncenin yaratıcı düşünce üzerindeki rolünün öneminden hareketle, yeni fikirlerin ortaya çıkabileceği farklı bağlamlar hakkında farkındalık geliştirilmesine yardımcı olunması;
- Olanaklarla ilgili düşünce ve varsayımlar konusunda öğrencilerin serbest oyun dönemlerinde teşvik edilmesi ve güdülendirilmesi ve bu süreçte düşünceleri test ederken eleştirel değerlendirme yapılması;
- Hayal gücünü kullanmanın, özgünlüğün, merak ve sorgulamanın, seçim yapma tercihinin sunulması ve yaratıcılığı kolaylaştıran kişisel özelliklerin kullanımının vurgulanması.

SEED (2006) raporunda öğretmenlerin yukarıda belirtilenlere uygun davranması durumunda öğrencilerin düşüncelerini ifade etmede ve başkalarının düşüncelerine karşı görüş belirtmede otonomilerinin gelişeceği, inisiyatif almada daha gerçekçi olabilecekleri, sıra dışı fikirlere karşı daha açık olabilecekleri, düşüncelerin paylaşımında birbirlerine karşı daha saygılı olabilecekleri ve en önemlisi, etkin bir beklenti ve tatmin ilişkisinden hareketle yaratıcılığın başarıdaki rolünü görebilecekleri vurgulanmaktadır. 21.yy becerileri içinde önemli bir yeri olan yaratıcılık ve inovasyon becerilerine sahip bireylerin yetiştirilmesinde öğretmene düşen rolün SEED (2006) raporunda etkili bir şekilde özetlendiği söylenebilir.

Yaratıcılık ve inovasyon becerilerinin öğrencilere kazandırılması için öğretmenin önemine vurgu yapılan ve yaratıcı öğretmen kavramının ele alındığı bir çalışmada yaratıcı öğretmenin problem çözebilen, uyum sağlayabilen, materyal ve yeni düşünceleri sınıf

ortamına taşıyarak öğrencilerin beklentilerini yüksek düzeyde karşılayan, öğrenme ortamını ilgi çekici kılan, yenilikçi, motive edici ve öğrencilerini yaratıcı düşünmeye teşvik edici bir birey olduğu belirtilmektedir (Schreglmann ve Kazancı, 2016). Sonuç olarak, bu çalışmanın odak noktası olan 21.yy becerilerinin öğrencilere kazandırılmasında öğretmenin rolünün ne denli önemli olduğu alanyazın tarafından da desteklenmektedir.

1.3.3.1.2. Eleştirel düşünme ve sorun çözme becerileri

Eleştirel düşünme ve sorun çözme kavramları 1990'lı yılların başında birlikte ele alınmaya başlamıştır. Bu kavramlar, önemi ile gerekliliğinin anlaşılması üzerine birçok çalışmaya konu olmuşlardır. Ancak, eleştirel düşünme kavramının tek başına alanyazında en eskisi yaklaşık 1960'lı yıllara kadar giden çok sayıda farklı tanımı vardır. Bu tanımlar, kavrama yönelik bakış açısını bir bakıma tarihsel süreç içerisinde güncellemektedir (Yılmaz, 2019). Söylemez (2016) tarafından eleştirel düşünme kavramı üzerine yapılan içerik analizi çalışmasında en eskisi 1941 yılında olmak üzere yerli ve yabancı alanyazından toplam 86 tanım bulunmuştur. Tanım sayısının bu kadar çok olması eleştirel düşünme kavramının birey için önemini göstermektedir.

Eleştirel düşünme gerçekleri analiz etme, fikirler üretip düzenleme, fikirleri savunma, karşılaştırma yapma, çıkarımlar yapma, savları değerlendirme ve problem çözme becerilerinin bir bütünüdür (Chance, 1986; Akt., Palavan, Gemalmaz ve Kurtoglu, 2015, s.27). Güven ve Kürüm (2004) eleştirel düşünmeyi üst düzeyde bilişsel becerileri gerektiren, karmaşık ve kapsamlı bir süreç olarak tanımlamışlardır. Yılmaz (2019) eleştirel düşünmeyi karşılaşılan düşüncenin doğru ve yanlış yönlerini irdeleme ve böylece yeni düşüncelere kapı aralama şeklinde tanımlamaktadır. Sünbül ve Kurnaz (2012) ise eleştirel düşünmeyi, bir görüş, yorum, inanç ve kuramın analizini yaparken bireyin; bağımsız ve tarafsız düşünmeyi esas alıp bilgi kaynaklarının güvenilirliğini göz önünde bulundurarak disiplinlerarası ilişkiler kurma, sayıtları inceleme ve değerlendirme, duygu ve düşünce arasındaki ilişkiyi anlama, genellemeleri arılaştırma ve anlamını bozmaktan kaçınarak bir genellenenin ileriki doğurgularını göz önünde bulundurma, benzer durumları karşılaştırma, çelişkileri fark etme, doğurguları ve sonuçları keşfetme, akılcı çıkarımlar, kestirmeler ya da yorumlar oluşturma, sokratik tartışmayı uygulama ve düşünmesi hakkında kusursuz düşünme olarak tanımlamaktadırlar (Sünbül ve Kurnaz, 2012, s.295). Sünbül ve Kurnaz (2012) tarafından yapılan bu tanım incelendiğinde,

bireyin bağımsız ve tarafsız düşünmesine, doğru sorgulamalar ve çıkarımlar yapmasına ve kendi düşünmesi üzerine düşünmesi gibi konulara atıf yapması nedeniyle oldukça kapsayıcı olduğu düşünülmektedir. Kapsamlı oluşu ve 21.yy becerileri bağlamında ele alınan eleştirel düşünmeyi tanımlayan ifadeler içermesi nedeniyle, bu çalışmada da eleştirel düşünme kavramı bu tanım ekseninde değerlendirilmiştir.

Sorun çözme ve sorun çözme becerileri kavramları da alanyazında çeşitli tanımlarla açıklanmaya çalışılan kavramlardır. Adair (2017) sorun kavramını genel bir tanımla, kişinin önüne atılmış veya onu engelleyen bir şey olarak tanımlamaktadır. Batıgün (2000) sorun kavramını bireyin bir takım engeller nedeniyle üstesinden gelme yollarını kullanamadığı ve kendisini rahatsız eden özel yaşam durumları olarak tanımlarken, bunun bireyin çevresinden ya da kendisinden kaynaklanabileceğini belirtmiştir. Farklı bireylerin benzer olaylara değişik tepkiler vermesi nedeniyle sorunun ne tek başına çevrenin ne de bireyin özelliği olmadığı vurgulanırken, bunun kişi-çevre ilişkisinde meydana gelen, istenilenle elde edilen arasındaki dengesizlik ve çatışma olduğu ifade edilmiştir. Bu ilişki içerisinde çözüm kavramı ise sorunlu bir durum karşısında etkili olabilecek bir başa çıkma tepkisi ya da başa çıkma tepkileri şeklinde tanımlanmıştır. Çözümün etkili olabilmesi için bireyin olumsuz sonuçları en aza indirmesi ve olumlu sonuçları da çoğaltması beklenmektedir (Yıldız, 2006; Batıgün, 2000).

Ataizi (2016) sorun kavramını tanımlarken, verilenler, hedefler ve engellerden oluşan üç boyuta odaklanmaktadır. Verilenler, sorunun başlangıcını oluşturan durumlar, bilgi parçacıkları ve nesneleri oluşturmaktadır. Hedefler, genel hedefinde ifade edilenlerdir. Engeller ise bireyin sorunu çözmek için beklenen davranışı gerçekleştirememesine neden olan şeylerdir. Sorun çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme birbirlerini tamamlayıcı nitelikte olup, yaratıcı düşünce sorun durumuna yeni çözümler bulmaya yönlendirirken, eleştirel düşünme de uygun çözüm yolları ve hipotezlerin bulunmasına öncülük etmektedir (Ataizi, 2016, s.39).

P21 (2015) tarafından belirlenen eleştirel düşünme ve sorun çözme becerilerinin de yukarıda yapılan tanımların öngörülerıyla eşleştikleri söylenebilir. P21, eleştirel düşünme ve sorun çözme becerilerini kendi içerisinde etkili muhakeme, sistematik düşünebilme, yargılamalar yapabilme ve kararlar alabilme ve sorun çözebilme becerileri şeklinde sıralamıştır. Öğrencilerde etkili düşünme becerileri duruma uygun olarak çeşitli akıl yürütme türlerini (tümevarım/tümdengelim gibi) kullanabilmeyi gerektirmektedir. Sistematik düşünebilme becerileri ise özellikle karmaşık sistemlerde bütün çıktıların

düşünülmektedir (P21, 2015).

Yargılamalar yapabilme ve kararlar alabilme becerisine sahip bir öğrencinin kanıtları, tartışmaları, iddiaları ve inançları etkili bir biçimde analiz edebilmesi; alternatif bakış açılarını analiz etmesi ve değerlendirebilmesi, bilgi ve tartışmalar arasında sentezlemeler ve bağlantılar kurabilmesi; bilgiyi yorumlama ve analize dayalı sonuçlar çıkarabilmesi ve öğrenme deneyimleri ve süreçleri üzerine eleştirel yansıtımlar yapabilmesi beklenmektedir (P21, 2019 ve 2015; Dede, 2010; Trilling ve Fadel, 2009).

Sorun çözebilme becerisine sahip bir öğrencinin farklı türlerdeki alışılmadık sorunları hem geleneksel hem de yenilikçi yollarla çözebilmesi ve daha iyi çözümlere yönlendirebilecek ve değişik bakış açılarını açıklayabilecek nitelikte önemli sorular belirleyebilmesi ve sorabilmesi beklenmektedir (P21, 2019 ve 2015; Dede, 2010; Trilling ve Fadel, 2009).

Eleştirel düşünmenin öğretiminin gerekliliği çeşitli gerekçelerle sürekli vurgulanmaktadır (Yılmaz, 2019; Dilekli, 2019; Sünbül ve Kurnaz, 2012; Özden, 2011). Erdamar ve Alpan (2017) her bireyin eleştirel düşünür olmasının beklenemeyeceğini ancak öğretmenlerin eleştirel düşünürler olmaları gerektiğini belirtmektedir ancak Türkiye’de öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin belirlenmesine yönelik yapılan çalışmaların bir kısmında öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin çoğunlukla düşük ya da orta düzeyde çıktığı belirlenmiştir (Ocak, Eymir ve Ocak, 2016; Can ve Kaymakçı, 2015; Kuvaç ve Koç, 2014). Bu çalışmaların bulgularından hareketle 21.yy becerileri bağlamında eleştirel düşünme ve sorun çözme becerilerinin öğretmen adaylarına kazandırılmasının bu becerilerin öğretiminde başat rol oynayacağı düşünülmektedir.

1.3.3.1.3. İletişim ve işbirliği becerileri

İletişim kavramı, iki birim arasında birbiriyle ilişkili mesaj alışverişi olarak tanımlanmaktadır (Cüceloğlu, 1996, s.68). Keçeci ve Taşocak (2009) iletişimi bireyler arasında duygu ve fikirlerin akışı olarak tanımlamaktadır. Bir başka tanımda ise iletişim en az iki insanın karşılıklı olarak bilgi, duygu, düşünce ve yaşantılarını belirli yollarla paylaştıkları psiko-sosyal bir süreç olarak tanımlanmakta ve iletişimin etkileşim boyutuna vurgu yapılmaktadır (Kaya, 2019, s. 5). Yalman (2019) etkili iletişimin anlamın etkili bir şekilde aktarılması ve istendik sonuçların elde edilmesini destekleyici beceriler

gerektirdiğini vurgulayarak gönderici ile alıcı arasındaki mesajın net bir şekilde aktarılabilmesi için bir takım iletişim becerilerinin önemi ve gerekliliğinden bahsetmektedir. Bu becerilerin öğrencilere farklı kanallardan, çeşitli etkinlikler aracılığıyla kazandırılabilceğini ifade eden Yalman (2019) bu becerileri P21 girişiminin iletişim becerileri olarak açıklamakta ve bu çalışmanın da kuramsal dayanağını oluşturan P21 21.yy becerilerine atıf yapmaktadır.

P21 (2015) tarafından belirlenen iletişim ve işbirliği becerileri kendi içerisinde iletişimde açık olabilme ve başkalarıyla işbirliği yapabilme becerilerinden oluşmaktadır. İletişimde açık olabilme becerisine sahip olan öğrencilerin düşüncelerini ve görüşlerini sözlü, yazılı ve sözsüz iletişim becerilerini kullanarak farklı form ve bağlamlarda etkili bir biçimde ifade edebilmesi beklenmektedir. Bilgi, değerler, tutumlar ve niyetlerde yatan anlamı çözümleyebilmek için etkili dinleme yapabilmesi; bilgilendirme, öğretme, motive etme ve ikna etme gibi çok çeşitli hedefler doğrultusunda iletişimi kullanabilmesi; çoklu medya ve teknolojilerden faydalanma ve bunların bir öncül olarak etkilerinin ne olduğunu yargılayabilmesi ve çok dilli ortamlar gibi çeşitli ortamlarda etkili iletişim kurabilmesi de bu bağlamda öğrencilerden beklenen diğer becerilerdir (P21, 2015; Trilling ve Fadel, 2009). Sonuç olarak, iletişim becerilerine sahip; bu becerileri doğru ve etkili kullanabilen bir bireyin, duygu ve düşüncelerini doğru ve etkili bir şekilde aktarabilmesinin, karşı tarafın mesajını doğru bir şekilde anlayabilmesi ve yorumlayabilmesinin o bireyi bulunduğu toplum içerisinde daha farklı, etkili bir konuma getireceği söylenebilir.

Başkalarıyla işbirliği yapabilme becerisine sahip olan öğrencilerin değişik takımlar ile etkili ve takdir edilen bir çalışma becerisi göstermesi; ortak bir hedefin gerçekleşmesi için gerekli uzlaşıları sağlayarak gönüllülük ve esnekliği sağlaması; işbirlikçi çalışma için paylaşılan sorumluluğu kabul etmesi ve her bir takım üyesinin sağladığı bireysel katkıya değer vermesi beklenmektedir (Trilling ve, Fadel 2009; P21, 2015).

Yalman (2019) işbirlikli öğrenmeyi 21.yy becerileri kapsamında değerlendirmiştir. Öğretmenlerin öğrencilerinin 21.yy öğrenmesi ve iş yaşantısı açısından işbirliği ve iletişim becerilerini nasıl zenginleştirebileceği sorusundan yola çıkarak, işbirlikçi öğrenme sayesinde öğrencilerin modern iş dünyasının beklentilerini karşılayabilecekleri sonucuna varmıştır. Öğrencilerin bu becerileri işe koşarken, eleştirel düşünme, yaratıcılık ve problem çözme becerileri gibi becerileri de devreye soktuğu vurgulanmakta ve böylece bireyde çok yönlü bir gelişmenin sergilenmiş olduğu belirtilmektedir. Bu süreç içerisinde öğretmenlere düşen görevin başta rehberlik ve kolaylaştırıcılık olduğu vurgulanmaktadır.

Bunun yanında öğretmenlerin öğrencilerle karşılıklı olumlu bağımlılık geliştirmesi, yüz yüze etkileşimi teşvik etmesi, öğrencilerini bireysel ve grup içerisinde sorumluluk almaları konusunda teşvik etmesi, kişilerarası ve küçük grup becerilerini geliştirmeleri ve grup süreçlerini yönetmeleri beklenmektedir (Johnson ve Johnson ve Holubec, 1992-1993; Akt. Yalman, 2019, s.38).

Sonuç olarak, gerekliliği birçok araştırmacı ve kuruluş tarafından vurgulanan iletişim ve işbirliği becerileri, önemli birer 21.yy becerisidir. Bu becerilerin öğrencilere kazandırılması da en az kendileri kadar öncelik kazanmaktadır. Öğretmenlerin bu becerilere sahip olmasının öğrencilerine bu becerileri kazandırmaları konusunda bir farkındalıkları olacağı ve öğrencilerinin gelişiminde olumlu katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

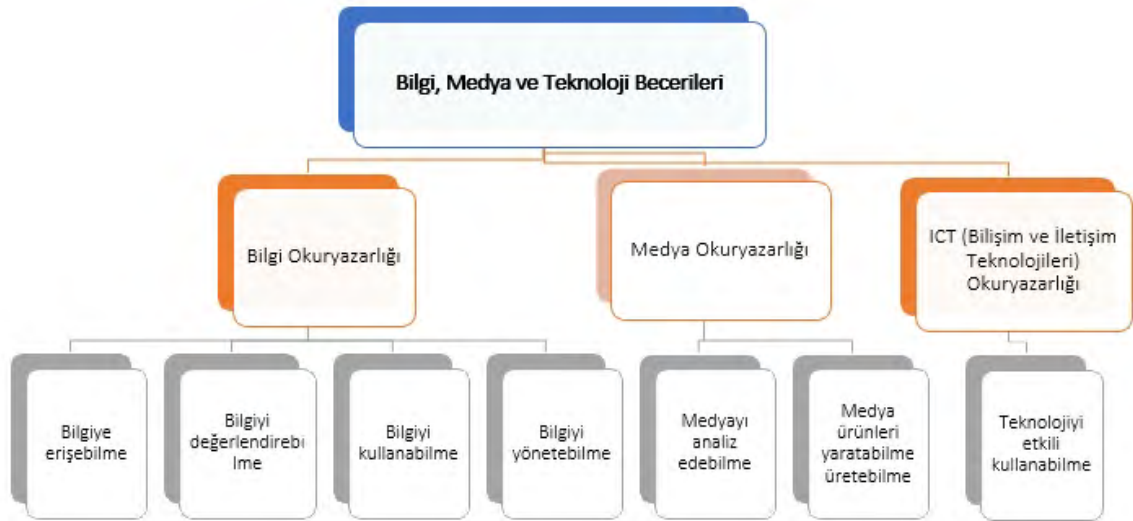
1.3.3.2. Bilgi, medya ve teknoloji becerileri

Trilling ve Fadel'in (2009) de belirttiği gibi insanlık tarihini tarım, sanayi ve bilgi çağı adı altında üç temel başlık altında ifade etmek mümkündür. Özellikle modern toplumu ilgilendiren bilgi toplumu kavramının ilk kez Kanada'lı iletişimci Marshall McLuhan tarafından kullanıldığı belirtilmekte ve bu kavram, 'en temel meta konumundaki bilginin, yaşamın her alanında her geçen gün artan bir hızla ve küresel ölçekte, sürekli arttığı, esneklik, çeşitlilik, yaratıcılık, yenilik gibi kavramların belirleyici olduğu, eğitimli bireyin ön plana çıktığı, etkileşimi son derece yüksek, şebeke yapısında bir toplum' şeklinde tanımlanmaktadır (Gültan, 2003, s.47). Bir başka tanımda bilgi toplumu kavramı, yeni temel teknolojilerin gelişimiyle bilgi sektörünün, bilgi üretiminin, bilgi sermayesinin ve nitelikli insan faktörünün önem kazandığı, eğitimin sürekliliğinin ön plana çıktığı, iletişim teknolojileri, bilgi otoyolları, elektronik ticaret gibi yeni gelişmeler ile toplumu, ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasal açıdan sanayi toplumunun ötesine taşıyan bir gelişme aşaması olarak tanımlanmaktadır (Ünal, 2009, s. 126). Verilen tanımlardan ve bu çalışmada ifade edilen özelliklerden de anlaşılacağı üzere, bilgi toplumu, bilgiyi, medyayı, teknolojiyi ve çağın gerekleri olan çok sayıda araç-gereci etkili kullanabilen bir toplum olarak kabul edilmektedir. Böyle bir toplumda bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin en temel ve kapsamlı becerilerden bazıları oldukları söylenebilir.

Bilgi medya ve teknoloji becerileri ile birlikte sıklıkla kullanılan bir kavram olan okuryazarlık her ne kadar sözlük tanımında, "okuryazar olma durumu" (TDK, Güncel Türkçe Sözlük, 2020) olarak tanımlansa da terimsel olarak, 'farklı içerik özelliklerine

sahip yazılı ve basılı materyallerin tanımlanması, yorumlanması, yaratılması ya da kullanılmasına dayalı yeti' olarak tanımlanmaktadır (Dedebali, 2019, s. 51). Okuryazarlık kelimesi birçok kavramla birlikte kullanılarak, o kavrama yönelik temel bir takım bilgi ve becerileri ifade etmek hedefiyle de kullanılmaktadır (Aşıcı, 2009). Bu çalışma bağlamında düşünüldüğünde, okuryazarlık kavramı, bilgi ve beceri gerektiren bir takım kavramların en az temel düzeyde başarılmasını ve çağın gerekliliklerinden geri kalınmamasını sağlayan yetiler olarak tanımlanabilir.

P21 (2015) gökkuşağı şemasında yer alan bilgi, medya ve teknoloji becerileri/dijital okuryazarlık, bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı ve BİT (Bilgi ve İletişim Teknolojileri) okuryazarlığından oluşmaktadır. Bilgi, medya ve teknoloji becerileri/dijital okuryazarlığa ait beceriler ve alt boyutları Şekil 1.11'de verilmiştir.



Şekil 1.11. Bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ait beceriler ve alt boyutları

Şekil 1.11.'de de görüldüğü üzere, bilgi, medya ve teknoloji becerileri, bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı ve bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) okuryazarlığı becerilerinden oluşmaktadır. Bilgi okuryazarlığı, bilgiye erişebilme, bilgiyi değerlendirebilme, bilgiyi kullanabilme ve bilgiyi yönetebilme becerilerinden, medya okuryazarlığı, medyayı analiz edebilme, medya ürünleri yaratabilme/üretebilme becerilerinden ve BİT okuryazarlığı teknolojiyi etkili kullanabilme becerilerinden oluşmaktadır (P21, 2015). Eryılmaz (2018) 21.yy becerilerinden bilgi, medya ve teknoloji

becerileri başlığı altında yer alan üç temel okuryazarlık olan bilgi, medya ve BİT okuryazarlıklarının birbirleri ile iç içe geçmiş durumda olduğunu ifade etmektedir. Birbirleriyle oldukça yakın ilişkide olan bu becerilerin her biri aşağıda açıklanmıştır.

1.3.3.2.1. Bilgi okuryazarlığı

Bilgi kavramının tanımı yapılırken beraberinde birçok eyleme atıf yapılmaktadır. Bu eylemler, düşünme, yargılama, akıl yürütme, okuma, gözlem yapma ve deney yapma şeklinde sıralanmaktadır. Bilgi ise bu eylemler sonucunda ortaya çıkan düşünsel ürün ya da öğrenilen şey olarak tanımlanmaktadır (Öğüt, 2016). Ünal (2009) bilgi kavramını ele alırken bilginin altı temel özelliğine vurgu yapmakta ve bilgiyi bu özelliklere göre değerlendirmektedir. Bunlar; bilginin ölçülebilir sayısal özelliğini ifade eden niceliği, bilginin anlamını ifade eden içeriği, bilginin hangi formatla ve nasıl bir düzen içinde ifade edildiğini belirten yapısal özelliği, simgeler, alfabeler, kodlar biçimindeki anlatımını ifade eden dili, bilginin bütünlüğü, doğruluğu ve zaman karşısındaki dayanıklılığını içeren niteliği ve değerini kaybetmeden geçerliliğini korumayı ifade eden süreci şeklinde sıralanmıştır (Ünal, 2009, s.126). Bilgi toplumuna ait bir bireyin bilgiyi etkili bir şekilde işleyebilmesi için bu bilginin özelliklerini göz önünde bulundurması önerilmektedir.

Bilgi okuryazarlığı, yaşam boyu öğrenme kapsamında değerlendirilen ve temel dayanakları bilgiyi tanımlama, kapsam, bilgi toplama, planlama, değerlendirme, yönetme ve sunma şeklinde oluşan, bir dizi yetenek ve algıdan oluşur. Bilgi okuryazarı bir birey bilgi okuryazarlığının bütün öğelerini kapsayacak şekilde bilgiyi etik ve etkili bir şekilde kullanan bir kişidir (Aharony ve Bronstein, 2014). Şekil 1.11’de görüldüğü üzere, bilgi okuryazarlığı, bilgiye erişebilme, bilgiyi değerlendirebilme, bilgiyi kullanabilme ve bilgiyi yönetebilme becerilerinden oluşmaktadır. Bilgiye erişebilme becerisine sahip olan öğrencilerin zaman ve kaynaklar bakımından bilgiye etkili bir biçimde erişebilmeleri beklenirken, aynı öğrencilerin bilgiyi eleştirel ve yetenekli bir şekilde değerlendirebilmeleri beklenmektedir. Öğrencilerin bilgiyi kullanabilme boyutunda bir mesele ya da sorunla ilgili olarak bilgiyi doğru ve yaratıcı bir şekilde kullanabilmeleri; bilgiyi yönetebilme boyutunda ise çeşitli kaynaklarından gelen bilgi akışını yönetebilmeleri ve bilgiye erişimi ve bilgiyi kullanmayı kapsayan etik ve yasal konuları kökten bir anlayışla uygulayabilmeleri beklenmektedir (P21, 2015; Trilling ve Fadel, 2009). Özetle, bilgi okuryazarlığı becerilerine sahip bir bireyin bilgiyi ezberlemesi değil, kullanması ve yeni bilgi üretmesi, yani düşünmesi beklenmektedir (Özden, 2013).

Özden (2013) bilginin edinilme süreçleri ve bireylerin bilgiyi etkili bir biçimde yorumlayabilmelerini sağlamak için eğitim sistemlerinin beş temel özelliği için içine katarak kendilerini güncellemeleri gerektiğini vurgulamaktadır. Bunlar; (1) bilginin geçici olması ve bireye göre anlam kazanması, (2) ansiklopedik bilgi yerine derinlemesine bilgi, (3) öğrencilere öğrenmeyi öğretmek, (4) öğrenmenin bir etkileşim olduğunu benimsemek ve (5) zeka gelişiminin çok yönlü olması gerektiğini benimsemek şeklinde sıralanmaktadır (Özden, 2013, s. 15). Bunların gerçekleşmesi durumunda, eğitimin bireyleri birer bilgi depolayıcıları olmaktan kurtaracağı ve bilgiyi kullanan ve ondan yeni bilgiler üretme kapasitesine sahip, etkili birer bireye, bir başka deyişle, bilgi okuryazarına dönüştüreceği ifade edilmektedir.

Bilgi okuryazarı bireylerin yetiştirilmesinde öğretmene düşen sorumluluklar ise öncelikle 21.yyda çok hızlı üretilen bilgi konusunda kendisini sürekli güncellemesi, kendini bir bilgi kaynağından çok rehber olarak görmesi (Yurdabakan, 2002); bilgi, görgü ve yaşantısı ile belli alanlarda başkalarının yetişmesine yardım etmesi, rehberlik etmesi ve yön vermesi (Saygılı, 2013); ve yönlendirici ve yol gösterici olması (Balay, 2004) şeklinde sıralanabilir. Dedebali (2019) bilgi okuryazarlığını üst düzey düşünme becerileri ile ilişkilendirerek, bilgi okuryazarı bir bireyden eleştirel düşünme, teknoloji, problem çözme, iletişim ve bilgiyi sentezleme gibi becerilere sahip olmasının beklendiğini vurgulamaktadır (s.55). Bu bilgilerden hareketle, öğrencilerin yukarıda sıralanan bilgi okuryazarlığı becerilerinin geliştirilmesi için bu becerilerin ve kendi mesleki sorumluluklarının farkında olan öğretmenler tarafından yetiştirilmesinin önemli olduğu söylenebilir.

1.3.3.2.2. Medya okuryazarlığı

Medyanın insanlar üzerindeki etkisi sürekli bir tartışma konusu olmuştur. Bunun en önemli nedeninin de medyanın kitleleri etkileme gücü olduğu düşünülebilir. Hatta bu etki gücü nedeniyle medya için dördüncü kuvvet kavramı kullanılmaya başlanmıştır. Bir bakıma medya, görece özerk bir yapı içerisinde toplumu belirleyen, ya da bazı durumlarda toplum tarafından belirlenen bir araç ya da olgu haline gelmiştir (Küçük Durur, 2016).

Medyanın önemli bir olgu haline gelmesi medya okuryazarlığı kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Zamanla medya okuryazarlığı kavramı da tek başına yetmemeye başlamış ve eleştirel medya okuryazarlığı kavramı gibi başka kavramlar da

ortaya çıkmaya başlamıştır (Şahin, 2018; Bilici, 2017). Bilici (2017) medya okuryazarlığının sürekli öğrenme ve uygulama gerektiren bir alan olduğunu vurgulamaktadır. Medya okuryazarı bir birey, eleştirel ve analitik düşünebilen, medyayı akıllıca ve etkili kullanabilen, çeşitli kaynaklardan gelen mesajın güvenilirliğini tartabilen bir bireydir. Birey bu yetileri normal okuryazarlık gibi belirli bir eğitim sonucunda kazanabilmektedir (Bilici, 2017, s. 31).

Bilici (2017) medya okuryazarlığında gerekli olan bir takım anahtar yeterliklerden bahsetmektedir. Bu yeterlikler, erişim, analiz, farkına varma, değerlendirme ve üretim olarak sıralanmaktadır. Erişim, bilgiyi bulma ve bilgiye erişmeyi; analiz, medya metinlerini okuma, seyretme, bağlamı anlama, eleştirme ve yapı çözümü yapmayı ifade etmektedir. Farkına varma verilen bilginin arka planı, diğer ilişkileri, konumu ve bireye ne gibi yeni bilgiler kattığının farkına varılmasını kapsayan bilişsel bir düşünme sürecidir. Değerlendirme, incelenen medya mesajlarının en azından düşünsel olarak değerlendirilmesini ve üretim, profesyonel medyada üretilen profesyonel medya mesajlarına alternatif olarak, bireyin teknolojiyi kullanmasını ve kendi medya mesajlarını üretmesi ve yayınlamasını içermektedir (Bilici, 2017, s. 32-33).

Şahin (2018) medya okuryazarlığının dört temel bileşenden oluştuğunu ve bunların, bilgiye erişim, erişilen iletilerin çözümlenmesi, çözümlenen iletilerin değerlendirilmesi ve farklı iletişim kanal, araç ve tekniklerini kullanarak kendi iletilerini oluşturabilme ya da üretebilme yeterliklerinden oluştuğunu belirtmektedir.

P21 (2015) tarafından önerilen medya okuryazarlığı becerileri, medyayı analiz edebilme ve medya ürünleri yaratabilme/üretebilme becerilerinden oluşmaktadır. Medyayı analiz edebilme becerisine sahip bir öğrencinin medya mesajlarının nasıl ve ne için/ne hedefle oluşturulduğunu anlayabilmesi beklenmektedir. Ayrıca, bireylerin farklı mesajları nasıl yorumladığını inceleyebilmesi; medya tarafından dahil edilen veya hariç tutulan değerlerin ve bakış açılarının inanç ve davranışları ne kadar etkilediğini inceleyebilmesi beklenmektedir. Medyayı analiz edebilme becerisine sahip bir öğrencinin medya kullanımında etik ve yasal konuları kökten bir anlayışla uygulayabilmesi de beklenmektedir. Medya ürünleri yaratabilme/üretebilme becerisine sahip olan bir öğrencinin ise en uygun medya araçlarını kavraması ve etkili kullanabilmesi ve çeşitli ve çok kültürlü ortamlarda uygun ifade ve yorumları anlayabilmesi ve etkili bir şekilde kullanabilmesi beklenmektedir (P21, 2019 ve 2015; Trilling ve, Fadel 2009).

Medya okuryazarlığı becerisine sahip bireyler gerçek ile kurguyu birbirinden ayırt edebilme, bilgiye erişme, bilgiyi kullanma ve kendi medya iletilerini oluşturabilme yetisine de sahip olacaktır. Böylece bu bireyler aynı zamanda eleştirel bir bakış açısı da kazanmış olacaklar ve bilginin savunmasız alıcısı olmaktan çıkıp bilinçli birer medya tüketicisi konumuna ulaşacaklardır. Bu sayede medyanın olumsuz etkilerinden kurtularak, iletişim araçlarından daha etkili şekillerde faydalanabileceklerdir. Bütün bunlarla birlikte, bu bireyler, teknolojiyi etkin kullanabilen, yaratıcı, kendini sanat dahil birçok açıdan ifade edebilen, medyadaki zararlı içeriklerin farkında olan ve bu içeriklere karşı kendini koruyabilen bireyler olarak toplum içerisindeki yerlerini alabileceklerdir (Tağrikulu ve Kesten, 2018; Şahin, 2018; Bilici, 2017; Uysal, 2016). Alanyazında medya okuryazarlığına yönelik verilen bilgilere bakıldığında, medya okuryazarı bir bireyin sahip olması gereken becerilerin P21 tarafından önerilen medyayı analiz edebilme ve medya ürünleri üretebilme becerilerini kapsadığı söylenebilir.

Medya okuryazarlığı eğitimi ve medya okuryazarlığı becerilerinin kazandırılması boyutunda, Bilici (2017) Bloom taksonomisi üzerinden giderek, medya okuryazarlığı aşamaları olan erişim, analiz, değerlendirme, yorumlama ve üretim eylemlerinin karşılığını taksonomide belirtilen eylemlerle eşleştirmiş ve medya okuryazarlığının eğitimsel doğurgularını bu açıdan değerlendirmiştir. Buna göre, erişimin karşılığı bilgi ve hatırlama olarak ifade edilmiş ve medya bağlamında bilginin kaynağının çeşitli medya araçları olduğu belirtilmiştir. Analizin karşılığı taksonomide de analiz olarak ifade edilmiştir. Medya okuryazarlığı bağlamında analiz, medya mesajlarının yapı çözümü, karşılaştırılması, taslağını çıkartma ve etiketleme gibi çeşitli anlam çözümlemesi eylemlerini içerirken, taksonomideki analiz ile benzerlik göstermektedir. Değerlendirme ve yorumlama aşamalarının karşılığının taksonomiyle aynı şekilde değerlendirme olduğu belirtilmiştir. Değerlendirme, medya mesajlarının kontrol edilmesi, eleştirilmesi, tartışılması ve formülleştirilmesi gibi eylemleri içermektedir. Üretim aşaması ise Bloom taksonomisinde uygulama olarak karşılık bulmuştur. Medya okuryazarlığının yazma boyutunu oluşturan üretim kısmı fotoğraf çekimi, radyo programı yapımı, gazete çıkarımı gibi etkinlikleri içermektedir. Bilici (2017) medyaya maruz kalmanın ve medya uygulamalarının pratiğe dökülmesinin öğrenmede üç önemli katkısı olduğunu belirtmektedir. Bunlar; çoklu duyu organlarının öğrenmede kullanılması sonucu öğrenmede kalıcılık, üretim süreçleri ve nedensellik bağının iyi kurulmuş olması ve yine kalıcılığa katkı sağlaması ve medya mesajları aracılığıyla öğrencilerin gerçekliğin nasıl

yeniden kurgulandığını anlamalarına olanak tanınmış olması şeklinde sıralanmaktadır (Bilici, 2017).

Medya okuryazarlığını medyanın diliyle okuyup yazabilmek olarak tanımlayan Altun ve Çakmak (2013) medya okuryazarlığı becerilerinin yaşamboyu öğrenme bağlamında değerlendirilmesi gerektiğini vurgulayarak, bu sürecin ailede başlayıp, eğitim ve iş hayatında devam eden, yaşamın bir parçası olan bir beceri olduğunu ifade etmektedirler. Bu nedenle de başlangıçta sınıf öğretmenlerinin, özellikle de hayat bilgisi gibi yaşamın her alanından becerilere yönelik içeriklere sahip derslerde, bu becerilerin kazandırılmasında önemli bir rol üstlenebileceklerini önermektedirler.

Türkiye’de medya okuryazarlığının bir ders olarak okutulması gerektiği çok geç kalınmış bir adım olarak 1990’lı yıllarda tartışılmaya başlanmıştır. Birçok boyutuyla günlük hayatın neredeyse tam da ortasında bulunan medyadan en doğru şekilde yararlanabilmek için bireylere medya okuryazarlığı eğitimi verilmesinin önemli bir gereksinim olmasından hareketle, okullarda 2007-2008 öğretim yılından itibaren Medya Okuryazarlığı dersi verilmeye başlanmıştır. Yurtdışında Türkiye’den daha önce gündeme gelen bu dersin etkilerinin Türkiye’ye ulaşması ise zaman almıştır. Medya okuryazarlığı eğitimi, medya araçlarından gelen etkileri nesnel gözlerle değerlendirip bu etkilerin olumlu yönüne odaklanmayı hedeflemektedir. Ancak, uygulamalara bakıldığında bu dersin öğrencilere medya okuryazarlığı becerileri kazandırılmasında çok da etkili olmadığı görülmektedir. Bu nedenle, medya okuryazarlığının öğrencilere etkili bir şekilde kazandırılması için, farklı ve yeni bir takım yaklaşımlara gerek duyulmaktadır (Taşrikulu ve Kesten, 2018; Sarı, 2015).

1.3.3.2.3. *BİT (Bilgi ve İletişim Teknolojileri) okuryazarlığı*

Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) 2000’li yıllardan itibaren gündelik hayatın önemli bir parçası haline gelmiştir. BİT sistemleri, topluma gereksinim duyulan bilgiye kolaylıkla erişebilme ve bu bilgiyi depolayabilme olanağı sağlamaktadır. Hangi alanda faaliyet gösterdiğine bakmaksızın, işletmelerin neredeyse tamamı geleceğe yönelik planlarını ve günlük faaliyetlerini yürütürken BİT’den faydalanmakta ve ağ altyapısı, bilgisayar donanımları, bilgisayar yazılımları gibi bilgi teknolojilerine ve teknolojik altyapılarına önemli miktarlarda yatırımlar yapmaktadırlar. Yapılan bütün bu yatırımların anlam kazanmasındaki en önemli etken insandır. Kurulan bu sistemleri kullanacak kişilerin bunları kullanmaya yetkin olması bu teknolojileri de anlamlı kılmaktadır. Aksi

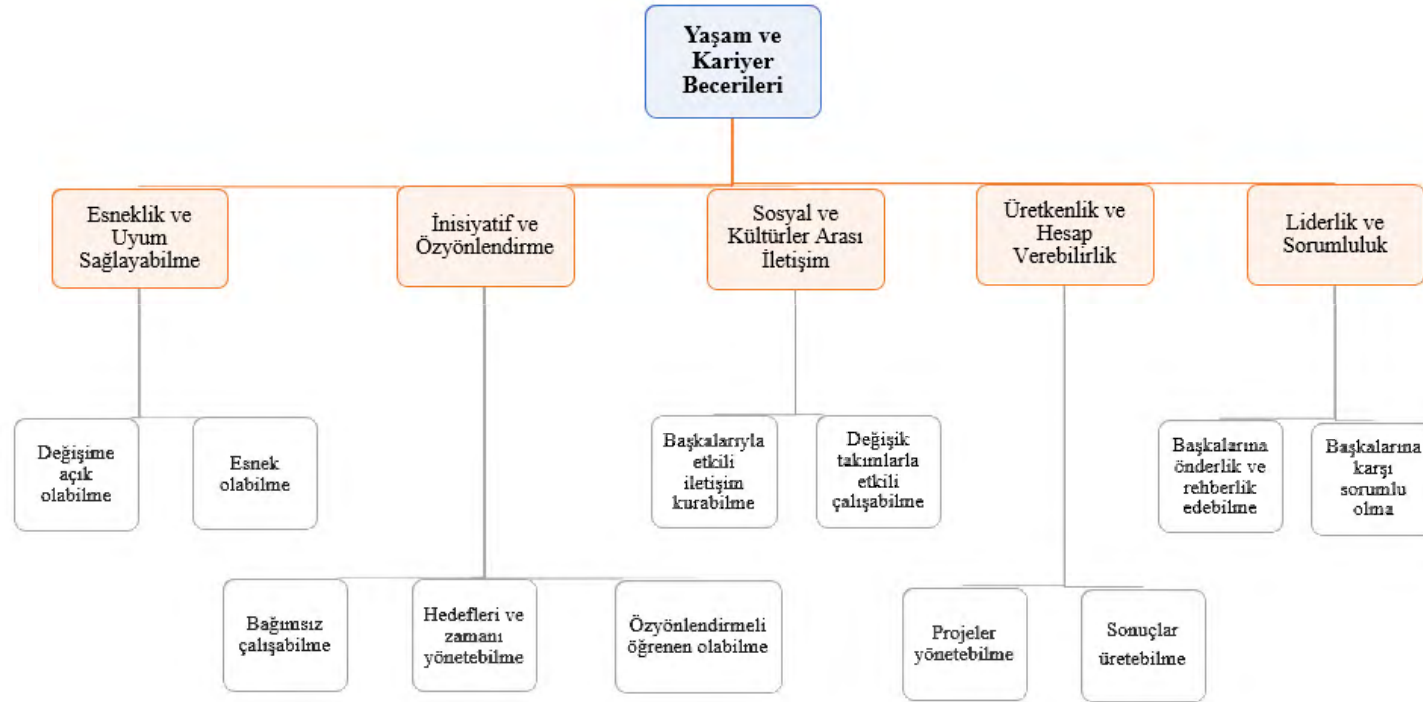
halde, bütün bu yatırımların atıl birer masraf olması kaçınılmaz olacaktır. Bu nedenle, bütün bu sistemleri kullanacak kişilerin BİT teknolojilerini etkin bir şekilde kullanmaları büyük önem arz etmektedir (Eryılmaz, 2018).

BİT, bilgiye erişmek ve bilgiyi işlemek, iletişim kurmak ve bilgisayar teknolojisi, akıllı telefonlar, İnternet, multimedya gibi dijital ortamları iletmek ve üretmek için kullanılan tüm olası teknolojileri ifade ederken, BİT yeterliliği ise bireylerin bu teknolojilerin kullanımı hedefiyle almış oldukları eğitimin çıktıları/kazanımları olarak ifade edilmektedir (Aesaert ve Braak, 2015, s. 8). BİT yeterliliği kavramı ile benzer olarak kullanılan BİT okuryazarlığı, bireylerin, okulu bitirdikten sonra yaşamlarının geri kalanında okulda öğrendikleri bilgisayar teknolojilerini yaşamlarına dahil edebilme becerisidir (Ahmad ve diğerleri, 2013). Ceylan ve Akçay (2019) BİT'i radyo, televizyon ve uydu gibi birçok teknolojik araç kullanılarak bilgiye ulaşılması ve bilginin aktarılması olarak tanımlarken, BİT okuryazarlığını teknoloji ve iletişim araçlarını kullanarak bilgiye ulaşma, bilgiyi yönetme, değerlendirme ve yeni bilgiler oluşturmak olarak tanımlamaktadırlar (Ceylan ve Akçay, 2019, s.79). BİT okuryazarlığının eş anlamlısı olarak kullanılan dijital okuryazarlık dijital teknolojilerle çevrimiçi ve çevrimdışı öğrenmenin teknik, bilişsel ve sosyal-duygusal yönlerini ifade eden geniş bir terim olup, dijital araçların nasıl ve ne zaman kullanılacağını anlama yeteneğinin yanı sıra çeşitli biçimlerde bilgiyi verimli bir şekilde oluşturma ve paylaşma kapasitesi olarak ifade edilmektedir (Aharony ve Bronstein, 2014). Bu tanımlardan hareketle, Eryılmaz'ın (2018) da belirttiği gibi BİT okuryazarlığı ile bilgi okuryazarlığı arasında sıkı bir ilişki olduğu söylenebilir.

P21 tarafından önerilen bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı (BİT) teknolojiyi etkili kullanabilme alt becerisinden oluşmaktadır. Bu beceriye sahip olan öğrencilerin bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmeye teknolojiyi bir araç olarak kullanabilmeleri; dijital teknolojileri, iletişim/network araçlarını ve sosyal ağları aracılığıyla bilgiye erişebilme, bilgiyi yönetebilme, entegre edebilme, değerlendirebilme ve bilgi ekonomisinde başarılı bir işlevsellik yaratabilme hedefiyle kullanabilmeleri ve bilgi teknolojilerini kullanmayı kapsayan etik ve yasal konuları kökten bir anlayışla uygulayabilmeleri beklenmektedir (P21, 2019 ve 2015; Trilling ve, Fadel 2009).

1.3.3.3. Yaşam ve kariyer becerileri

P21 gökkuşağı şemasında bulunan üçüncü beceri grubu, yaşam ve kariyer becerilerinden oluşmaktadır. Bu beceriler esneklik ve uyum sağlayabilme, inisiyatif ve öz-yönlendirme, sosyal ve kültürler arası iletişim becerileri, üretkenlik ve hesap verebilirlik ve liderlik ve sorumluluk becerileri olarak sıralanmaktadır. Diğer 21.yy becerileri gruplarında olduğu gibi yaşam ve kariyer becerilerinde de bir takım alt beceriler ve bu becerilere sahip bireylerde olması gereken özellikler sıralanmıştır. Yaşam ve kariyer becerileri ve alt boyutları Şekil 1.12’de gösterilmiştir.



Şekil 1.12. Yaşam ve kariyer becerileri ve alt boyutları

1.3.3.3.1. *Esneklik ve uyum sağlayabilme*

Esneklik ve uyum sağlayabilme becerisi işler değiştiği zaman bireyin esnek olabilme, bağımsız veya bir takımın parçası olarak çalışabilme, yeni fikir ve kavramlara açık olabilme ve birden fazla görevi yürütebilme becerileri olarak tanımlanmaktadır (Eryılmaz ve Uluyol, 2015, s.217). Uyuma ya da uyum sağlama ile aynı anlamda kullanılan adaptasyon, yeniliklere hızlı bir şekilde uyum sağlama ve kendini yeniden örgütlenme (Yılmaz, 2016) olarak da tanımlanmaktadır. P21 sınıflamasında, esneklik ve uyum sağlayabilme becerileri, değişime açık olabilme ve esnek olabilme alt becerilerinden oluşmaktadır.

Değişime açık olabilme becerisine sahip olan bir öğrencinin çeşitli rollere, meslek yükümlülüklerine, programlara ve bağlamlara uyum sağlayabilmesi (adapte olabilme) ve belirsizlik durumları ve değişken önceliklerin bulunduğu ortamlarda etkili çalışabilmesi beklenmektedir. Esnek olabilme becerilerine sahip olan bir öğrencinin ise dönütleri etkili bir biçimde dikkate alabilmesi; övgü, dönüt ve eleştirilere olumlu yaklaşabilmesi; özellikle çok kültürlü ortamlarda birtakım sorunlara ilişkin çözümlere ulaşabilmek için çeşitli görüşleri anlayabilmesi, başkalarıyla uzlaşması ve denge sağlayabilmesi beklenmektedir (P21, 2019 ve 2015; Trilling ve Fadel 2009).

1.3.3.3.2. *İnisiyatif ve öz-yönlendirme*

İnisiyatif kavramı dilimize Fransızca'dan geçmiş olup, TDK güncel Türkçe sözlükte öncelik, üstünlük, karar verme yetkisi, gerekli kararları almayı bilen kişinin niteliği olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2020). Longman Çağdaş İngilizce Sözlük'te ise, birilerinin ne yapacağını söylemesini beklemeden kararlar alabilme ve eyleme geçebilme becerisi, belirli bir hedefe ulaşmak ya da bir sorunu çözmek için yeni ve önemli bir plan (Longman, 2020) olarak tanımlanmaktadır. Başka bir tanımda ise inisiyatif alma üç boyutta ele alınmakta ve bir şeyleri bağımsız olarak değerlendirip harekete geçme yeteneği, başkalarından önce harekete geçme ya da girişimde bulunma gücü veya olanağı ve bir zorluğu aşmaya ya da durumu geliştirmeye yönelik bir davranış ya da strateji olarak tanımlanmaktadır (Akın, 2012, s.2).

Öz-yönlendirme alanyazında yaşam boyu öğrenme ile ilişkilendirilerek öz-yönlendirmeli öğrenme şeklinde ifade edilmekte (Aşkın, 2015; Griffin ve Care, 2015; Cazan ve Schiopca, 2014; Boyer, Edmonson, Artis ve Fleming, 2013) ve motivasyon, üstbiliş, öz-düzenleme kavramlarıyla birlikte değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, öz-

yönlendirme, bireylerin kendi hedeflerini belirledikleri, kaynaklarını bu hedeflere göre şekillendirdikleri, yöntemlerini belirledikleri ve bütün ilerlemelerini eleştirel bir yansıtma ile değerlendirdikleri bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Cazan ve Schiopca, 2014). Boyer, Edmondson, Artis ve Fleming (2013) öz-yönlendirmeli öğrenmeyi yaşam boyu öğrenme ile ilişkilendirmekte ve bu öğrenmenin bir takım temel öğeleri olduğunu belirtmektedir. Buna göre öz-yönlendirmeli öğrenme bir süreçtir ve bizzat bireyin kendisi tarafından başlatılır. Bu süreçte birey başkalarının yardımını alarak ya da almaya gerek duymadan kendi öğrenme gereksinimlerini belirler, bu gereksinimlerden öğrenme hedefleri geliştirir, bu hedeflere ulaşmak için gerekli kaynakları bulur, uygun öğrenme stratejilerini belirler ve uygular ve kendi öğrenme kazanımlarını nasıl değerlendirebileceğini belirler (Boyer, Edmondson, Artis ve Fleming, 2013, s. 20).

P21 tarafından belirlenen inisiyatif ve öz-yönlendirme becerileri, hedefleri ve zamanı yönetebilme, bağımsız çalışabilme ve öz-yönlendirmeli öğrenen olabilme alt boyutlarından oluşmaktadır. Hedefleri ve zamanı yönetebilme becerisine sahip bir öğrencinin somut ve soyut başarı kriterleriyle hedefler belirleyebilmesi; taktik (kısa vade) ve stratejik (uzun vade) hedefler arasında denge kurabilmesi ve zamanı ve iş yükünü etkili yönetebilmesi beklenmektedir. Bağımsız çalışabilme becerisine sahip bir öğrencinin doğrudan gözetim olmaksızın görevleri izleyebilmesi, tanımlayabilmesi, öncelik belirleyebilmesi ve öncelikleri tamamlayabilmesi beklenmektedir. Öz-yönlendirmeli öğrenen olabilme becerisine sahip bir öğrencinin becerilerinin ya da eğitim programında öngörülen temel başarıların ötesine geçebilmek ve uzmanlaşabilmek için kendi öğrenme ve olanaklarını araştırabilme ve genişletebilmesi, becerilerini profesyonel düzeye doğru ilerletmede inisiyatif gösterebilmesi, öğrenmenin yaşam boyu süren bir süreç olduğunun bilincinde olması ve geçmiş deneyimleri üzerine eleştirel yansıtma yapabilmemesi beklenmektedir (P21, 2019 ve 2015; Trilling ve Fadel, 2009).

1.3.3.3.3. Sosyal ve kültürlerarası iletişim becerileri

Bireyin sosyal hedeflerine ulaşmak için sergilediği davranışlara sosyal beceriler denilmektedir. Bireyin çevresi tarafından önceden belirlenen ölçütlere göre bu davranışların karşılaştırılmasına ise sosyal yeterlilikler denilmektedir (Özçelik ve Eke, 2019). Sosyal beceriler içerisinde bireyin uyumsal davranışları olarak nitelendirilen kendi kültür ve yaş grubuna uygun ölçütlere göre davranması, bireyin kendini yönetmesi,

fiziksel gelişimi, akademik beceri kazanması ve bireysel sorumluluklarını yerine getirmesi bakımından önemli görülmektedir (Özçelik ve Eke (2019) s.139).

Kültürlerarası iletişim kavramını kültürlerarası öğrenme kavramı ile özdeşleştiren Başbağı (2012) kültürlerarası iletişimin üç temel ögesini başka kültürler hakkında bilgi edinme, yabancı kültürü anlama ve kültürlerarası eylemin bir parçası olarak kültürlerarası iletişim becerilerinin geliştirilmesi olarak sıralamaktadır. Kültürlerarası iletişim becerisi kavramı ‘bireyin kendisinin ve diğer kişilerin algı, yargı, hissediş ve eylemlerini etkileyen kültürel şartları ve diğer etkenleri, karşılıklı uyum içinde algılamak, saygı duymak ve değer verip üretken bir biçimde sinerji oluşturabilecek ortak çalışma biçimlerinin gelişimini sağlamak’ şeklinde tanımlanmaktadır (Başbağı, 2012, s. 2).

P21 tarafından, yaşam ve kariyer becerileri altında önerilen sosyal ve kültürlerarası iletişim becerileri, başkalarıyla etkili iletişim kurabilme ve değişik takımlarda etkili çalışabilme alt becerilerinden oluşmaktadır. Başkalarıyla etkili iletişim kurabilme becerisine sahip bir öğrencinin ne zaman dinlemenin ve ne zaman konuşmanın uygun olacağını kestirebilmesi ve kendisini saygın ve profesyonel bir hale konumlandırabilmesi beklenmektedir. Değişik takımlarda etkili çalışabilme becerisine sahip bir öğrencinin kültürel farklılıklara saygı gösterebilmesi ve farklı sosyal ve kültürel yapılardan gelen kişilerle etkili çalışabilmesi, farklı fikir ve değerlere açık görüşlülükle saygı gösterebilmesi ve yeni fikirler yaratmak ve yapılan işin niteliğini artırmak için sosyal ve kültürel farklılıkları kabullenmesi ve teşvik etmesi önerilmektedir (P21, 2015; Trilling ve Fadel, 2009).

1.3.3.3.4. Üretkenlik ve hesap verebilirlik

Üretkenlik, bireyin statik olma durumundan öte dinamik olma durumu ve bu dinamiklik sonucunda bir şeyler üretebilme, ortaya çıkarabilme durumu olarak düşünülebilir. İşletmelerde girdi ve çıktının oranı olarak tanımlanan üretkenlik, eğitimin de girdi, süreç, çıktı ve değerlendirme öğelerinden oluşan bir sistem olduğu düşünüldüğünde, eğitim açısından da benzer şekilde tanımlanabilir (Büyükkıdık, 2019). Bu noktadan hareketle, eğitim bağlamında üretkenlik için, girdi, süreç, çıktı ve değerlendirme boyutlarının etkili ve verimli bir şekilde yürütülmesi tanımlı yapılabilir. Hesap verebilirlik ‘yetki verilen ve hedeflere ulaşması için imkanlar tanınan bir birey veya örgütün gerçekleştirdiği hedef ve performansın değerlendirilmesinin ardından sorumlulukları ve kaynak kullanımı hakkında dış otoriteye ve yurttaşlara yaptıklarını

şeffaf bir şekilde sunması, geribildirimlere ve beklentilere yanıt vermesi, yaptıkları karşısında gerekirse yaptırımlara tabi olması' şeklinde tanımlanmaktadır (Büyükkıdık, 2019, s.166). Üretkenlik ve hesap verebilirlik kavramları 21.yy becerileri içerisinde birlikte değerlendirilmekte ve bireylere kazandırılması gereken önemli beceriler arasında sayılmaktadır (Griffin ve Care, 2015; P21, 2015).

P21 tarafından önerilen üretkenlik ve hesap verebilirlik, projeler yönetebilme ve sonuçlar üretebilme alt becerilerinden oluşmaktadır. Proje yönetebilme becerisine sahip bir öğrencinin zorluklarla karşılaştığında ya da rekabetçi baskılara maruz kaldığında bile hedefler belirleyebilme ve bunlara ulaşabilmesi ve hedeflenen sonucu başarabilmek için yapılan işin önceliklerini belirleyebilmesi, planlayabilmesi ve yönetebilmesi beklenmektedir.

Sonuçlar üretebilen bir öğrencinin ise pozitif ve etik değerlere saygılı bir şekilde çalışabilmesi; zaman ve projeleri etkili yönetebilmesi; çok yönlü olabilmesi, bir başka ifadeyle, aynı anda birden çok görevi yapabilmesi; etkin katılım sağlayabilmesi, güvenilir ve dakik olabilmesi; kendini etik değerler açısından profesyonelce sunabilmesi; ekiplerle etkili işbirliği ve ortak çalışma yapabilmesi; ekip çeşitliliğine saygı gösterebilmesi ve farklı ekiplerin başarısını takdir edebilmesi ve sonuçlar açısından hesap verebilir olması beklenmektedir (P21, 2015; Trilling ve Fadel, 2009).

1.3.3.3.5. Liderlik ve sorumluluk

İnsanın sosyal bir varlık olmasıyla birlikte ortaya çıkan en önemli olgulardan birinin örgütlü ve hiyerarşik yaşam biçimi olduğu söylenebilir. Liderlik, hiyerarşi içerisinde karşılaşılan en önemli kavramlardan biridir.

Gordon (2016) liderlik kavramının aslında 1800'lü yıllara kadar sözlüklerde bile olmayan, yeni bir kavram olduğunu belirtmekte ve olgusal olarak tarih boyunca var olmasına rağmen 20.yüzyılın sonlarına doğru önem kazanmaya başladığını belirtmektedir. Bu değişimi etkileyen en önemli faktör ise işletmelerde ya da organizasyonlarda değişmekte olan örgütsel yapılanmalardır. Lider denildiğinde önceden daha çok politik kimlikler akla gelirken, modern lider kavramı daha çok ekip lideri, kurum yöneticisi, grup lideri gibi örgüt başarısını olumlu yönde etkileyecek, hedefler belirleyebilecek, başkalarını güdüleyebilecek, öngörüsü yüksek, inisiyatif alabilecek ve anlık doğru kararlar verebilecek kişi olarak tanımlanmaktadır (Tuğluk ve Altın, 2019; Gordon, 2016; Şişman, 2014; Kılınç, 2009).

İyi bir liderden beklenen özellikleri anlayarak dinlemeye özen gösterme, fikirlere açık olma, teşvik edici ve yardımcı olma, iş birliği yapmayı kolaylaştırma, yakın denetim yapmaktan kaçınma, otoriteyi temsil etme, iletişim kurarken açık ve dürüst olma, sorumluluk verme, kendi dışındakilerin karar almasına olanak sağlama ve bireysel gelişime önem verme olarak sıralanmaktadır (Gordon 2016, s.17-18). Şişman (2014) liderin sahip olması öngörülen güçleri teknik, insani, eğitsel, sembolik ve kültürel güç olmak üzere beş başlıkta ifade etmektedir. Teknik güç, yönetim mühendisliği kavramı ekseninde ifade edilirken, zaman yönetimi, teknoloji, planlama, örgütlenme, eşgüdüm gibi süreçlere odaklanmaktadır. İnsani güç, bireyler arası ilişkilere odaklanmakta ve güdüleme, teşvik, katılmalı karar verme, insan kaynağı moralini yükseltme gibi konularla ilgilidir. Eğitsel güç, eğitsel yönden yeterli lider bağlamında değerlendirilmekte ve mesleki bilgi ve becerilere odaklanmaktadır. Sembolik ve kültürel güç ise model olma ve liderliğin kültürel özelliklerine odaklanmaktadır (Şişman, 2014, s. 12-13).

P21 tarafından önerilen liderlik ve sorumluluk becerileri iki alt beceri grubundan oluşmaktadır. Bunlar, başkalarına önderlik ve rehberlik edebilme ve başkalarına karşı sorumlu olma becerileridir. Başkalarına önderlik ve rehberlik edebilme becerisine sahip bir öğrencinin kişiler arası iletişim ve sorun çözebilme becerilerini kullanarak bir hedef doğrultusunda başkalarını etkileyebilme ve yönlendirebilmesi, ortak hedefe ulaşabilmek için başkalarının güçlü yönlerini dikkate alıp işe koşabilmesi, etkin bir rol model olarak başkalarına ilham verebilmesi ve etki ve gücü kullanmada etik ve kucaklayıcı davranışlar gösterebilmesi beklenmektedir. Başkalarına karşı sorumlu olma becerisini gösteren bir öğrencinin toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilmesi beklenmektedir (P21, 2015; Trilling ve Fadel, 2009;).

1.4. 21.yy Destek Sistemleri

P21 Gökkuşuğu şemasının tabanını oluşturan *standartlar ve değerlendirmeler, eğitim programı ve öğretim, mesleki gelişim ve öğrenme ortamları*, yukarıda açıklanan 21.yy becerilerinin etkili bir şekilde kazandırılabilmesi için kritik öneme sahip öğeler olarak görülmekte ve destek sistemleri olarak ifade edilmektedir (P21, 2015).

Standartlar, özellikle, “Çocuklar neyi öğrenmeliler?” sorusunu yanıtlamak üzere tasarlanmışlardır. Başlangıçtan uzman düzeyine kadar değişik düzeylerde her bir konu alanında içeriğin hazırlanmasında 21.yy standartlarının belirlenmesi öncelikli adım olmalıdır. Standartlar belirlenirken 21.yy becerileri merkezde olmak üzere, içerik bilgisi

ve uzmanlığına odaklanma ve 21.yy disiplinler arası temalarında olduğu gibi diğer bütün anahtar konular üzerinde ortak anlayışlar geliştirilmesi sağlanmalıdır. Sığ ve ezbere dayalı bilgidan öte, derin kavrayışa vurgu yapılmalı ve anlamlı sorunları çözmek etkinliklerinde öğrencilerin okul yaşamlarında, mesleki yaşamlarında ve günlük yaşamlarında gerçek dünya verileri, araçları ve uzmanlarıyla meşgul olabilecekleri durumlarla karşılaşmalarına çıkılmalıdır. Son olarak, çoklu başarı ölçümlerine olanak verilmelidir. Tüm bunlar sağlandığında 21.yy standartlarına ulaşılmış olacağı belirtilmektedir (Gelen, 2017; P21, 2015; Trilling ve Fadel, 2009). Beers (2011) 21.yy standartları içerisinde önemli bir yeri olan içerik bilgisinin gerçek dünya uygulamaları ve problem durumlarıyla ilişkilendirilmesinin önemine değinmekte ve böylece otantik çalışmanın gerçek hayatın bir aynası olacağını ifade etmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin içerik bilgisini başkalarıyla işbirliği halinde yeni yöntemlerle proje ve problemlere odaklanarak kullanmaları durumunda öğrenme ile ilgili derin anlayış geliştirecekleri belirtilmektedir.

Değerlendirmeler, gerek öğretmene gerekse öğrencilerin kendilerine bilgi ve becerilerinin gelişimi konusunda bir dönüt sağlaması bakımından önemli yol göstericilerdir. Özetleyici (summative) ve biçimlendirici (formative) değerlendirme arasında gidip gelen tartışmalardan sonra 21.yy değerlendirmesinde bir dengenin sağlanması gerektiği üzerinde durulmuştur (Gelen, 2017; P21, 2015; Trilling ve Fadel, 2009). Ancak, 21.yy becerilerinin öğretme ve öğrenme süreçlerine ne kadar dahil edildiği geniş bir yelpazede tartışılması gereken bir ölçme sorunu olarak ifade edilmiştir (Silva, 2008). Silva (2008) maliyet, zamana yönelik talepler, testlerin notlandırılmasında ortaya çıkan zorluklar ve becerilerin sayısal değerlere aktarılmasının zorluğu gibi can sıkıcı durumların yaygın ve kabul edilebilir standartlarda testler hazırlamanın önündeki ciddi engeller olduğunu vurgulamaktadır. Dolayısıyla, bu durum, “öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili yararlı dönütler sağlayabilecek ve aynı zamanda tam bir öğrenen olarak yeterlik ve becerilerini daha geniş ölçekte tespit etmeye yarayabilecek ne tür bir değerlendirme standardı geliştirilebilir?” (Trilling ve Fadel, 2009) sorusunu ortaya çıkarmaktadır.

P21 (2015) tarafından önerilen değerlendirme standartlarının yukarıda vurgulanan soruyu da yanıtlayacak nitelikte olduğu söylenebilir. Bu standartlara göre 21.yy öğrenmesi etkili özetleyici ve biçimlendirici sınıf içi değerlendirmeleri ile birlikte yürütülen yüksek nitelikli, standardize edilmiş ölçme araçları ile yapılan değişik değerlendirme türlerini ve arasındaki dengeyi destekler bir yapıdadır. Ayrıca, öğrenci

performansına ilişkin günlük öğrenme içine gömülmüş yararlı dönütler vurgulanmakta ve bu standartlar 21.yy becerilerinin başarıyla edinilip edinilmediğini görmek için gerek özetleyici gerekse biçimlendirici değerlendirmeler için dengeli bir şekilde teknoloji ile zenginleştirilmiş değerlendirme yaklaşımlarını gerekli kılmaktadır. Son olarak, değerlendirme standartları öğrencilerin çalışmalarını portföyler halinde sunmalarını olanaklı kılmakta ve bunun eğitim sisteminin etkinliğinin artırılmasında da önemli bir denge ögesi olabileceği belirtilmektedir (Gelen, 2017; P21, 2015; Trilling ve Fadel, 2009).

Eğitim programı ve öğretim 21.yy öğrenmesinin temelini oluşturan sorgulama, tasarım ve işbirlikli öğrenme projelerinin harmanlanmış olarak kullanımını esas alır. Öğretim doğrudan aktarımdan öte, bilgi, anlayış ve yaratıcılık inşa etmeye yönelik standartlar geliştirmeye ve bu standartları uygulamaya yoğunlaşır (P21, 2015). P21 (2015) 21.yy eğitim programı ve öğretiminin, 21.yy becerilerini bir takım anahtar konular bağlamında ve disiplinlerarası temalar kullanarak öğretmesini önermektedir. 21.yy becerilerinin bütün içerik alanları boyunca uygulanması ve öğrenmeye karşı yeterli tabanlı bir yaklaşımın benimsenebilmesi için olanaklar sağlanması gerektiği vurgulanmaktadır. Programa dahil edilen yenilikçi öğrenme yöntemleriyle birlikte destekleyici teknolojilerin kullanımı, sorgulama ve sorun tabanlı yaklaşımlar ve yüksek düzey düşünme becerilerinin kullanımı desteklenmektedir. Son olarak, okul duvarlarının ötesinde yer alan toplum kaynaklarının programa dahil edilmesinin önemi belirtilmektedir (P21, 2015).

Mesleki gelişim standartları, 21.yy becerilerinin öğretimini gerçekleştirecek olan öğretmenlerin etkili olabilmeleri için ne tür bilgi ve beceriye sahip olmaları gerektiği ve ne tür desteğe gereksinim duyabilecekleri ve 21.yy becerileri hareketiyle ortaya çıkan değişimleri nasıl takip edebileceklerine yönelik eğitim yaklaşımlarının belirlenmesi hedefiyle oluşturulmuştur (Trilling ve Fadel, 2009).

P21 (2015) tarafından belirlenen mesleki gelişim standartları şu şekilde sıralanabilir (P21, 2015, s.8-9):

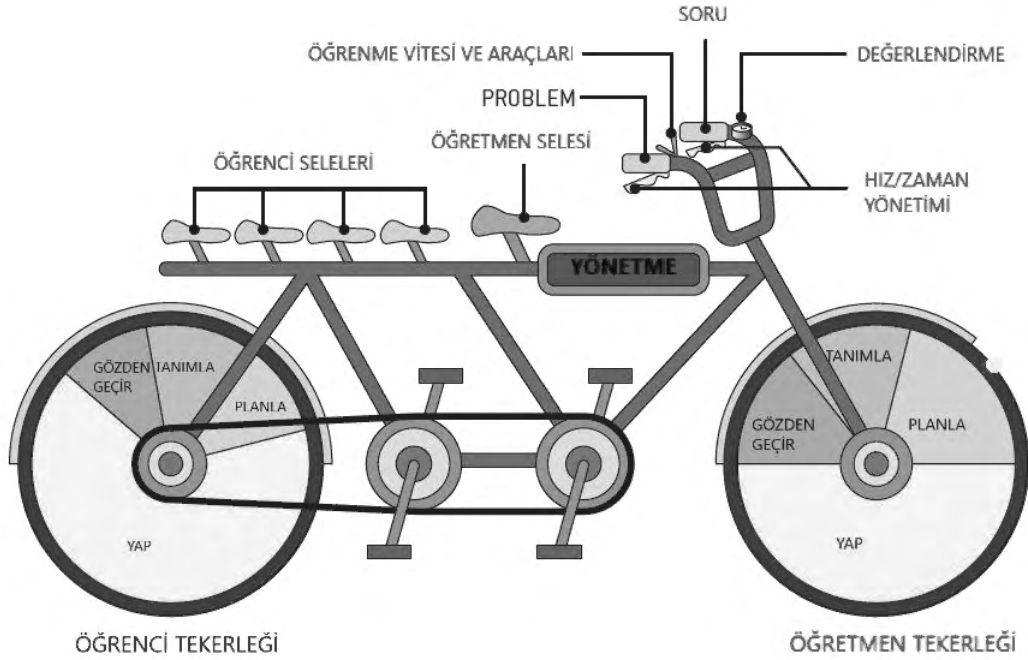
- Öğretmenlerin 21.yy becerilerine dahil etmek üzere hangi araçları ve öğretme stratejilerini sınıf içerisinde kullanabilecekleri ve hangi etkinlikleri değiştirebilecekleri ya da hangileri üzerinde durabileceklerine ilişkin saptamaları yapabilmeleri
- Doğrudan öğretim ile proje odaklı öğretim yöntemleri arasında denge kurabilmeleri
- Bir konu üzerinde çalışırken sorun çözme, eleştirel düşünme ve diğer 21.yy becerilerinin gelişimine nasıl olumlu katkı sağlayabileceğinin canlı örneği olabilmek

- Öğretmenler için 21.yy mesleki öğrenme toplulukları oluşturularak 21.yy becerilerinin en iyi şekilde nasıl teşvik edileceğine yönelik olanaklar oluşturulması
- Öğretmenlerin öğrencilerin öğrenme stilleri, zekâları, güçlü ve zayıf yönleri gibi belirli özelliklerini tanımlayabilme becerilerinin geliştirilmesi
- Öğretmenlerin çeşitli öğrenci kitlelerine ulaşabilmeleri için becerilerini geliştirmelerine yardımcı olunması ve onlara kendi farklılaştırılmış öğretme ve öğrenme ortamlarını yaratmalarına fırsatlar sağlanabilmesi
- Öğrencilerin 21.yy becerileri gelişiminin sürekli değerlendirilmesinin desteklenmesi
- Yüz yüze, sanal ve harmanlanmış iletişim yollarını kullanarak yürütücü topluluklar arasındaki bilgi paylaşımlarının teşvik edilmesi
- Ölçeklenebilir ve sürdürülebilir bir mesleki gelişim modelinin kullanılması

21.yy öğrenme ortamları, proje temelli, işbirliği odaklı ve küçük grup öğrenmesine, problem-temelli öğrenmeye ve tasarım temelli öğrenmeye dayalı öğrenme ortamları şeklinde düzenlenmelidir (P21, 2015; Trilling ve Fadel, 2009). 21.yy öğrenme ortamlarının oluşturulabilmesi için P21 (2015) tarafından geliştirilen standartlar şu şekilde sıralanabilir (Gelen, 2017; P21, 2015, s.9):

- 21.yy beceri kazanımlarının öğretilmesi ve öğrenilmesini destekleyen öğrenme uygulamaları, insan desteği ve fiziki ortamlar yaratmak
- Eğitimcilerin işbirliği yapmalarını, örnek uygulamalarını paylaşmalarını ve 21.yy becerilerini sınıf içi uygulamalarıyla birleştirmelerini destekleyecek mesleki öğrenme topluluklarını teşvik etmek
- Öğrencilerin proje temelli veya diğer uygulamalı çalışmalar gibi ilgili ve gerçek 21.yy bağlamlarında öğrenmelerini sağlamak
- Öğrenme araçları, kaynakları ve teknolojilerine adil erişimi sağlamak
- Grup, ekip ve bireysel öğrenme için uygun 21.yy mimari ve iç mimari tasarımlarını sağlamak
- Öğrenmeye yönelik genişletilmiş toplumsal ve uluslararası katılımı gerek yüz yüze gerekse çevrimiçi ortamlarda desteklemek

21.yy öğrenme ortamlarında en çok üzerinde durulan öğrenme yaklaşımlarından biri proje temelli öğrenme yaklaşımıdır. Trilling ve Fadel (2009) 21.yy öğrenmesinde proje temelli öğrenmeye örnek olması için Öğrenme Bisikleti Modeli adında bir model geliştirmişlerdir. Modelinin özünü herhangi bir projenin kendisi oluşturmakta ve proje dört aşamadan oluşmaktadır: tanımla, planla, yap ve gözden geçir (Trilling ve Fadel, 2009, s.97). Projeye bisiklet isminin verilmesinin esin kaynağı, bisikletin iki tekerleğidir. Şekil 1.13'te Öğrenme Bisikleti Modelinin görselinin Türkçeleştirilmiş hali verilmiştir (Trilling ve Fadel, 2009, s.100).



Şekil 1.13. 21.yy proje öğrenme bisikleti

Şekil 1.13'te görüldüğü gibi modelde biri öğrenci tekerleği, diğeri de öğretmen tekerleği olan bir bisiklet bulunmakta ve her bir tekerlekte öğrenci ve öğretmen için ağırlık dağılımları farklı olmak üzere projenin bütün aşamaları bulunmaktadır. Öğrenci tekerleğinde projenin 'yap' kısmı yaklaşık olarak yüzde 70 oranında bir ağırlığa sahipken diğer üç aşamanın ağırlığı yüzde onar civarındadır. Öğretmen tekerleğinde ise 'yap' kısmı projenin yarısını oluştururken, diğer üç aşama da diğer yarısını oluşturmaktadır. Bisikletin bu şekilde başarılı bir biçimde kullanılması halinde hem öğrenmenin hem de 21.yy becerilerinin edindirilmesinin başarıya ulaşacağı belirtilmektedir. Bisikletin yönetme kısmını oluşturan üst gövdesinde gidonun kontrolünün öğretmende olduğu görülmektedir. Öğretmen, problem durumunu ortaya koyma, öğrenme araçlarını belirleme, hız-zaman yönetimi, sorular oluşturma ve değerlendirme konularında yönetme sorumluluğunu üstlenen kişi konumundadır. Başka bir ifade ile, öğrenmeyi yönlendiren kişidir.

Şekil 1.13'te verilen modelden hareketle, Trilling ve Fadel (2009) proje temelli öğrenme yöntemlerinin başarıya ulaşabilmesi için dikkat edilmesi gereken beş temel

özelliği olduğunu belirtmektedirler. Bu özellikler şu şekilde sıralanabilir (Trilling ve Fadel, 2009, s.109):

- Proje çıktıları eğitim programı ve öğrenme hedeflerine bağlıdır.
- Sorular ve problemler yönelmek öğrencilerin konu ya da konu alanıyla ilgili merkezi kavram ya da konulara yönelmelerini sağlar.
- Öğrenci sorgulamaları ve araştırmaları, sorgulama ve bilgi inşa etme becerileri gerektirir.
- Öğrenciler kendi öğrenmelerinin büyük bir kısmını düzenlemek ve yönetmekle sorumludurlar.
- Projeler, öğrencilerin kaygı duydukları gerçek dünya sorunları ve problemleri üzerine kurulur.

Sonuç olarak, yukarıda açıklanan 21.yy destek sistemleri standartları ve bir örneği verilen 21.yy öğrenme model ve yaklaşımlarından yola çıkarak, 21.yy becerilerinin kazandırılmasına yönelik yürütülecek çalışmaların, öğrencilerin ve öğretmenlerin birçok alanda gelişmelerine ve değişmelerine aracılık edeceği söylenebilir. 21.yy becerilerinin hazırlanış süreçleri ve kapsamı dikkate alındığında, bir beceriler listesi olmanın ötesinde, eğitim programlarının tasarlanmasında, geliştirilmesinde ve yürütülmesinde önemli ve gerekli bir çağdaş öge olduğu söylenebilir.

1.5. Türk Milli Eğitim Sisteminde 21.yy Becerileri Kavramı

Türkiye Cumhuriyeti Mesleki Yeterlilik Kurumu Başkanlığı'nca (2015) Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi kapsamında oluşturulan Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi'nin (TYÇ) her ne kadar isim olarak 21.yy becerileri olarak ifade edilmese de içerik olarak bakıldığında 21.yy becerilerine benzer özellikler taşıdığı için Türkiye'de 21.yy becerilerine yönelik yapılmış olan en kapsamlı kurumsal çalışmalardan biri olduğu söylenebilir. Hatta, TYÇ'de belirtilen ve aşamalı olarak ilerleyen sekiz anahtar yetkinlik MEB 2018 öğretim programlarının tamamında “Öğretim Programlarının Perspektifi” üst başlığı altında “Yetkinlikler” başlığı altında birebir aynı şekilde verilmiştir (MEB, 2018, s. 1, 2, 3). Bu anahtar yetkinliklerden ilk dördünün genel ve mesleki yönelim ayrımı yapmakta olduğu, ikinci dördünün ise akademik ve mesleki yönelim ayrımına yönelik olduğu vurgulanmaktadır. Bu yetkinlikler şu şekildedir (TYÇ, 2015, ss. 23-25):

- *Anadilde iletişim:* Kavram, düşünce, fikir, duygu ve olguları hem sözlü hem de yazılı olarak ifade etme ve yorumlama (dinleme, konuşma, okuma ve yazma) ve eğitim ve öğretim, iş yeri, ev ve eğlence gibi her türlü sosyal ve kültürel bağlamda uygun ve yaratıcı bir şekilde dilsel etkileşimde bulunmaktadır.

- *Yabancı dillerde iletişim:* Çoğunlukla ana dilde iletişimin temel beceri boyutlarını paylaşmakta olup duygu, düşünce, gerçek ve fikirleri hem sözlü hem de yazılı olarak kişinin istek ve gereksinimlerine göre eğitim, öğretim, iş yeri, ev ve eğlence gibi uygun bir dizi sosyal ve kültürel bağlamda anlama, ifade etme ve yorumlama becerisine dayalıdır. Yabancı dillerde iletişim, aracılık etme ve kültürlerarası anlayış becerilerini de gerektirmektedir. Bireyin yeterlik seviyesi, bireyin sosyal ve kültürel geçmişi, çevresi, gereksinimleri ve ilgilerine bağlı olarak dinleme, konuşma, okuma ve yazma boyutları ile farklı diller arasında değişkenlik gösterecektir.
- *Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler:* Matematiksel yetkinlik, günlük hayatta karşılaşılan bir dizi problemi çözmek için matematiksel düşünme tarzını geliştirme ve uygulamadır. Sağlam bir aritmetik becerisinin üzerine inşa edilen süreç, faaliyet ve bilgiye vurgu yapılmaktadır. Matematiksel yetkinlik, düşünme (mantıksal ve uzamsal düşünme) ve sunmanın (formüller, modeller, kurgular, grafikler ve tablolar) matematiksel modlarını farklı derecelerde kullanma beceri ve isteğini içermektedir. Bilimde yetkinlik, soruları tanımlamak ve kanıta dayalı sonuçlar üretmek hedefiyle doğal dünyanın açıklanmasına yönelik bilgi varlığı ve yöntembilimden yararlanma beceri ve arzusuna atıfta bulunmaktadır. Teknolojide yetkinlik, algılanan insan istek ve gereksinimlerine karşılık olarak bilgi ve yöntembilimin uygulanması olarak görülmektedir. Bilim ve teknolojide yetkinlik, insan etkinliklerinden kaynaklanan değişimleri ve her bireyin vatandaş olarak sorumluluklarını kavrama gücünü kapsamaktadır.
- *Dijital yetkinlik:* İş, günlük yaşam ve iletişim için bilgi toplumu teknolojilerinin güvenli ve eleştirel şekilde kullanılmasını kapsamaktadır. Söz konusu yetkinlik, bilgi iletişim teknolojisi içinde bilgiye erişim ve bilginin değerlendirilmesi, saklanması, üretimi, sunulması ve alışverişi için bilgisayarların kullanılması ayrıca internet aracılığıyla ortak ağlara katılım sağlanması ve iletişim kurulması gibi temel beceriler yoluyla desteklenmektedir.
- *Öğrenmeyi öğrenme:* Bireyin kendi öğrenme eylemini etkili zaman ve bilgi yönetimini de kapsayacak şekilde bireysel olarak veya grup halinde düzenleyebilmesi için öğrenmenin peşine düşme ve bu konuda ısrarcı olma yeteneğidir. Bu yetkinlik, bireyin var olan olanakları tanıyarak öğrenme gereksinim ve süreçlerinin farkında olmasını ve başarılı bir öğrenme eylemi için zorluklarla başa çıkma yeteneğini kapsamaktadır. Bu yetkinlik, yeni bilgi ve beceriler kazanmak, işlemek ve kendine uyarlamak kadar rehberlik desteği aramak ve bundan yararlanmak anlamına da gelmektedir. Öğrenmeyi öğrenme, öğrenenleri bilgi ve becerilerin ev, iş yeri, eğitim ve öğretim ortamı gibi çeşitli bağlamlarda kullanılması ve uygulanması için önceki öğrenme ve yaşam deneyimlerine dayanılması yönünde harekete geçirmektedir. Motivasyon ve güven bireyin yetkinliği için çok önemlidir.

- *Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler:* Bu yetkinlikler, kişisel, kişilerarası ve kültürlerarası yetkinlikleri içermekte; bireylerin, özellikle giderek farklılaşan toplumlarda sosyal ve çalışma yaşamına etkili ve yapıcı biçimde katılmalarına imkân tanıyacak; gerektiğinde çatışmaları çözecek özelliklerle donatılmasını sağlayan tüm davranış biçimlerini kapsamaktadır. Vatandaşlıkla ilgili yetkinlik ise, bireyleri, toplumsal ve siyasal kavram ve yapılara ilişkin bilgiye ve demokratik ve aktif katılım kararlılığına dayalı olarak medeni yaşama tam olarak katılmaları için donatmaktadır.
- *İnisiyatif alma ve girişimcilik:* Bireyin düşüncelerini eyleme dönüştürme becerisini ifade etmektedir. Yaratıcılık, yenilik ve risk almanın yanında hedeflere ulaşmak için planlama yapma ve proje yönetme yeteneğini de içermektedir.

Bu yetkinlik, herkesi sadece evde ve toplumda değil işlerine ait bağlam ve şartların farkında olabilmeleri ve iş fırsatlarını yakalayabilmeleri için aynı zamanda iş yerinde desteklemekte; toplumsal ya da ticari etkinliklere girişen veya katkıda bulunan kişilerin gereksinim duydukları daha özgün bilgi ve beceri için de bir temel teşkil etmektedir. Etik değerlerin farkında olma ve iyi yönetişimi desteklemeyi kapsamaktadır.

- *Kültürel farkındalık ve ifade:* Müzik, sahne sanatları, edebiyat ve görsel sanatlar da dâhil olmak üzere çeşitli kitle iletişim araçları kullanılarak görüş, deneyim ve duyguların yaratıcı bir şekilde ifade edilmesinin önemini takdir edilmesidir.

MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı 2017-2018 öğretim yılından itibaren geçerli olmak üzere öğretim programlarında tanımlanan temel becerileri Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde yer alan anahtar yeterlilikler, Milli Eğitim Kalite Çerçevesi, 2023 TÜBİTAK Vizyon Belgesi ve 21.yy becerileri ışığında güncelleme yoluna gitmiştir (MEB TTKB, 2017). Öğretim programlarında güncellenen bu temel beceriler şu şekilde sıralanmaktadır (Gelen, 2017, s.26):

- Anadil okuryazarlığı
- Beden eğitimi ve spor yetkinlikleri
- Bilgi okuryazarlığı
- Bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı
- Bilim okuryazarlığı
- İnsan hakları ve demokratik duyarlılık yeterlilikleri
- Matematik okuryazarlığı
- Öğrenme yeterlilikleri
- Öz farkındalık
- Sanat yeterlilikleri
- Temel hayat yeterlilikleri

- Yabancı dil okuryazarlığı ve yeterlilikleri
- Yurttaşlık bilgisi ve bilinci

Yukarıda belirtilen beceri ve yetkinliklerin birçok açıdan, bu çalışmada temel alınan P21 21.yy Becerileri Çerçevesinde belirtilen beceriler ile benzerlikler gösterdiği söylenebilir. Hatta, bazı becerilerin birebir aynı olduğu da görülmektedir. Yetkinlikler tek tek karşılaştırıldığında, anadilde etkileşim ve yabancı dillerde etkileşim yetkinliklerinin dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerileri üzerine kurulduğu düşünüldüğünde, bu yetkinliklerin 21.yy becerilerinin odaklandığı ve 3R (Okuma, yazma ve matematik) olarak ifade edilen temel konulardan olan okuma ve yazmaya ilişkin 21.yy becerileriyle örtüştüğü söylenebilir. Bununla birlikte, 21.yy becerilerinden öğrenme ve inovasyon becerileri başlığı altında ifade edilen iletişim ve işbirliği becerilerine sahip öğrencilerden düşüncelerini ve görüşlerini sözlü, yazılı ve sözsüz iletişim becerilerini kullanarak farklı form ve bağlamlarda etkili bir biçimde ifade edebilme becerisi göstermeleri beklenmektedir.

MEB tarafından öğretim programlarına dahil edilen bir diğer yetkinlik olan matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler ve dijital yetkinlik de 21.yy becerilerinde önemli bir yer tutmaktadır. Matematik 21.yy becerilerinde 3R olarak belirtilen üç temel beceriden birisi olarak da görülmektedir. Bu nedenle matematik becerisi de 21.yy becerilerinin kazandırılmasındaki en önemli alanlardan biri olarak kabul edilmektedir (P21, 2015; Beers, 2011; Triling ve Fadel, 2009). Ayrıca, 21.yy becerilerinin üç ana bileşeninden biri olan bilgi, medya ve teknoloji becerileri ya da başka bir ifadeyle dijital okuryazarlık, özellikle bilgi, medya ve teknoloji ürünlerini etkili kullanabilme becerilerine odaklanırken, TYÇ tarafından belirlenen ve MEB öğretim programlarına konulan dijital yetkinlik de bireyin iş, günlük yaşam ve iletişim için bilgi toplumu teknolojilerinin güvenli ve eleştirel şekilde kullanılmasını kapsayan bir yetkinliktir (Gelen, 2017).

MEB tarafından öğretim programlarına dahil edilen bir diğer TYÇ yetkinliği olan ve “bireyin kendi öğrenme eylemini etkili zaman ve bilgi yönetimini de kapsayacak şekilde bireysel olarak veya grup halinde düzenleyebilmesi için öğrenmenin peşine düşme ve bu konuda ısrarcı olma yeteneği” (TYÇ, 2015, s.24) olarak ifade edilen öğrenmeyi öğrenme birçok boyutuyla 21.yy becerileri içerisinde öğrenme ve inovasyon becerileri başlığı altında ele alınmıştır. Bu beceriler sahip bireyin kendi öğrenme süreciyle ilgili etkili muhakeme ve yargılamalar yapabilmesi, sistematik düşünebilmesi, yaratıcı

düşünebilmesi, işbirliği içerisinde bulunabilmesi ve kendi öğrenme sürecini yönetebilmesi beklenmektedir (P21, 2015).

Sosyal ve vatandaşlık, inisiyatif alma ve girişimcilik ve kültürel farkındalık ve ifade ilgili TYÇ yetkinlikleri kişisel, kişilerarası ve kültürlerarası yetkinliklerle birlikte, bireylerin giderek farklılaşan toplumlarda sosyal ve çalışma yaşamına etkili ve yapıcı biçimde katılmalarına olanak sağlamayı ifade etmektedir. Bu yetkinlikler, yapıcı davranış biçimlerini, düşünceleri eyleme dönüştürebilme becerilerini ve duygularını ve düşüncelerini yaratıcı bir şekilde ifade etmeyi kapsamaktadır. Benzer şekilde, P21 tarafından yaşam ve kariyer becerileri başlığı altında verilen 21.yy becerileri de sosyal ve kültürler arası iletişimi, inisiyatif almayı, uyum sağlayabilme ve esnekliği, ayrıca sorumluluk üstlenme gibi becerileri içermektedir. Bunula birlikte, bu becerilerin öğretiminde diğer bütün becerilerde olduğu gibi, küresel farkındalık; finansal, ekonomik, ticari ve girişimcilik okuryazarlığı; yurttaşlık okuryazarlığı; sağlık okuryazarlığı ve çevre okuryazarlığı gibi temaların önemi 21.yy becerileri kapsamında vurgulanmaktadır (P21, 2015). TYÇ’de belirtilen sekiz yetkinlik seviyesi ve ilişkili oldukları 21.yy becerileri aşağıda Tablo 1.6’da verilmiştir.

Tablo 1.6. TYÇ’de belirtilen sekiz yetkinlik seviyesi ve ilişkili oldukları 21.yy becerileri

TYÇ yetkinlik seviyesi ve ifadesi	İlişkili olduğu 21.yy becerileri
1. Anadilde iletişim	Öğrenme ve inovasyon Yaşam ve kariyer becerileri
2. Yabancı dillerde iletişim	Öğrenme ve inovasyon
3. Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler	Öğrenme ve inovasyon Bilgi, medya, teknoloji okuryazarlığı
4. Dijital yetkinlik	Bilgi, medya, teknoloji okuryazarlığı
5. Öğrenmeyi öğrenme	Öğrenme ve inovasyon Yaşam ve kariyer becerileri
6. Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler	Yaşam ve kariyer becerileri
7. İnisiyatif alma ve girişimcilik	Yaşam ve kariyer becerileri Öğrenme ve inovasyon
8. Kültürel farkındalık ve ifade	Bilgi, medya, teknoloji okuryazarlığı Öğrenme ve inovasyon Yaşam ve kariyer becerileri

Tablo 1.6’da görüldüğü üzere, TYÇ’de yer alan yetkinliklerin tamamının P21 tarafından belirlenmiş olan 21.yy becerileri çerçevesinde yer alan üç temel beceri boyutuyla farklı açılardan ilişkili olduğu söylenebilir. Yetkinliklerin özellikle öğrenme ve inovasyon becerileri ve yaşam ve kariyer becerileri ile ilişkili oldukları görülmektedir. Tablo 1.6’ya göre 6 yetkinlik öğrenme ve inovasyon becerileri ile, 5 yetkinlik ise yaşam

ve kariyer becerileri ile ilişkilidir. 3 yetkinliğin ise bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerileri ile ilişkili olduğu görülmektedir. Becerilerin alt boyutları incelendiğinde, yetkinlik tanımlarının bütün alt boyutlara yönelik ifadeler içerdiği söylenebilir.

1.6. 21.yy Becerilerinin Kazandırılmasında Öğretmene Düşen Roller

Bir eğitim sisteminin başarılı olabilmesi ve belirlenen hedeflere göre öğrenciler yetiştirebilmesi, öğrenmeyi kılavuzlayan ve öğretim mühendisi olarak nitelendirilen (Duman, 2015), bilim adamı misyonuna sahip ve mesleki gelişim gereksinimlerinin farkında olan dinamik öğretmenlere bağlıdır. Bu noktada, yenilenen gereksinimler ve eğitimde yeniden yapılanma çalışmaları öğretmene yeni roller yüklemektedir. Öğretmen eğitimin öznesi; öğrencilerin çağdaş rehberi hatta paydaşı olarak kabul edilmekte ve motive eden, öğrenci merkezli etkinlikler geliştiren ve uygulayan, tartışan, değerlendiren ve yönlendiren kişi olarak tanımlanmaktadır (Özkan, 2016). Öğretmen yeterlikleri kapsamında düşünüldüğünde bir öğretmenin öncelikle alanında ve alan öğretiminde geniş bilgi, beceri ile kültüre sahip olması ve mesleğiyle ilgili yeni bilgi ve gelişmeleri araştırarak hemen uygulamalarına yansıtması beklenmektedir. Bunun yanında aydın ve açık fikirli olması, farklı veri kaynaklarını mesleki uygulamalarında kullanabilmesi ve kişisel gelişimine önem vermesi önemlidir (Sever ve Bostancı, 2020). Nitelikli bir öğretmenin eğitim öğretim sürecini düzenli olarak değerlendirebilmesi, kendine yeni mesleki hedefler koyabilmesi ve bunları uygulamalarına yansıtabilmesi öğretmen yeterlikleri bağlamında beklenen diğer özelliklerdir. Sonuç olarak, iyi bir öğretmen, eğitimde ve öğretimde liderlik vasfı taşıyan, mesleğini ve öğrencilerini seven, bulunduğu ortamda fark yaratan, iletişime ve işbirliğine değer veren, öğrencilerini, bireysel farklılıklarına dikkat ederek hayata hazırlayan, 21.yy becerilerine sahip önemli bir toplum lideridir (Çelik, 2017; İda, 2017; Özkan, 2016; Duman, 2015; Özden, 2011).

Özden (2011) öğretmen rollerini beş alt boyutta ele almaktadır. Bunlar sırasıyla öğretmenin öğrencisiyle, meslektaşlarıyla, okul yönetimiyle ve velilerle olan ilişkileri ile mesleki gelişimi boyutlarıdır. Bu boyutlar içerisinde en önemlisi mesleki gelişim boyutu olarak değerlendirilmekte ve bu boyutun gelişmesiyle birlikte, diğer boyutların da gelişebileceği vurgulanmaktadır. Bu bağlamda, iyi bir eğiticinin, yeterli meslek bilgisine, eğiticilik yeterliliklerine, eğitim sistemi ve politikaları için gerekli bilgiye sahip; sistem içerisinde gerekli bütünlüğü sağlayabilecek yeterlikte bir birey olması gerektiği belirtilmektedir (Özden, 2011, s.15). Alacapınar (2016) öğretmenlik mesleğinin

öneminden bahsederken, mesleğin tarihsel önemine değinmekte ve Sümerlerden, Eski Mısır'dan 21.yüzyıla kadar geçen süre içerisinde zaman zaman değişen rollerine vurgu yapmakta ve değişen ve gelişen gereksinimlerle birlikte her dönemde öğretmenlik mesleğinin farklı bir boyutta önem kazandığını belirtmektedir. Alacapınar, (2016) artık öğretmenin geleneksel anlayışla sınıfta bulunan, ders anlatan, öğrencilere yardımcı olan gibi özelliklerinden sıyrılması gerektiğini ve eğitim işinin mühendislik boyutuyla, yani öğretim tasarımı boyutuyla, ilgilenen bir konuma yerleştirilmesinin zamanının geldiğini belirtmektedir.

Geleneksel yaklaşımda öğretmenin rolü öğretimi planlamak, aktarmak, göstermek ve açıklamak iken, 20.yüzyılda, bu rollere öğretimi yönlendirme ve eğitim ortamını düzenleme rolleri de eklenmiştir. 21.yüzyılda ise bütün bu rollerin yanında öğretmenin tartışmak, projeler vermek ve öğrenci ile bilgi kaynağını yüzleştirmek gibi rolleri bulunmaktadır (Özçelik ve Eke, 2019). 21.yy becerilerinin kazandırılmasında etkili olan bazı öğrenme yaklaşımları bağlamında değerlendirildiğinde, öğretmenlere yüklenen rollerin 21.yüzyıl öğretmen rolleriyle örtüştüğü söylenebilir. Örneğin, öğrencilere yaşamsal beceriler, teknolojiyi kullanma becerisi, öz denetim becerileri, yaratıcılık ve sorun çözme becerileri kazandırmada etkili olan proje tabanlı öğrenmede ve öğrencilerin gerçek dünya problemlerini araştırmak için gruplar halinde ve işbirliği içerisinde çalışarak öğrenmelerini hedefleyen probleme dayalı öğrenmede öğretmen bir rehber konumunda olup, öğrencinin bilgiyi yapılandırmasında yardımcı olmaktadır. Öğretmen, bu noktada yalnızca ders anlatan ya da öğretimle ilgilenen kişi olmaktan çıkmış, öğrencilere kaynak sağlayan, öğrenme ortamını şekillendiren ve süreç boyunca öğrencilere rehberlik eden kişi konumuna geçmiştir (Başbay, 2015; Çakmak, 2012; Tok, 2012).

Şişman (2016) ideal bir öğretmenin özelliklerini 30 maddede sıralamaktadır. Ortaya konulan bu öğretmen özellikleri 21.yy becerilerine sahip öğretmenlerin yetiştirilmesine de ışık tutmaktadır. Şişman (2016) tarafından ifade edilen, ideal bir öğretmende bulunması gereken özellikler aşağıda sıralanmıştır (Şişman, 2016, s.230-231):

- Anadilini iyi kullanan, güçlü iletişim becerilerine sahip
- İnsanları ve mesleğini seven, topluma hizmet arzusunda olan
- Öğrencilere karşı güler yüzlü, hoşgörülü sevecen ve iyimser
- Öğrencilerine karşı güvenilir, dürüst ve dost bir sırdaş
- Öğrencilerine karşı açık görüşlü, objektif, tarafsız, adil
- Öğrencileri takdir eden, öven, yüreklendiren ve ödüllendiren

- Öğrencilerin beklenti ve gereksinimlerini dikkate alarak görevini icra eden
- İçinde yaşadığı toplumun kültürünü oluşturan değerleri ve evrensel değerleri tanıyan
- Eğitim biliminin temel kavramlarını tanıyan
- Eğitimle ilgili sorunları bilimsel yöntemle araştırabilen
- Yaratıcı, esnek ve sorun çözücü
- Entelektüel yönü gelişmiş (okuyan, araştıran, düşünen)
- Çocuk ve ergenin fizyolojik, duygusal ve sosyal özelliklerini ve sorunlarını tanıyan
- Çocuk ve ergenin toplumsal ve ailesel çevresini tanıyan
- Sabırlı ve duygularını kontrol altında tutabilen
- Eğitimde bireysel farklılıkları dikkate alan
- Öğrencileri motive eden ve öğrenmeyi kolaylaştıran
- Öğretim ve öğrenmeyle ilgili süreç ve yöntemleri bilen
- Değişime, yenilik ve gelişmeye açık, kendini sürekli yenileyen
- Her türlü değişme ve yeniliklerden haberdar olan
- Toplumsal değişimleri anlayıp yorumlayabilen
- Bilgi kaynaklarıyla sürekli iletişim halinde olan
- Dünya ve toplum sorunlarına karşı duyarlı
- Yaşadığı toplumu ve çağı anlayıp yorumlayabilen
- Eğitim teknolojisindeki gelişmeleri yakından izleyen
- Öğrencileri hayata ve üst öğrenime hazırlayan
- Demokrasiyi tüm kurum ve değerleriyle benimseyen
- Farklı inanç, görüş ve grupları uzlaştırabilen
- Çok kültürlü ortamlarda hizmet verebilen
- Yeni değerler geliştirilmesine öncülük eden biri olması

Tüm bu belirtilen özelliklerden de anlaşılacağı üzere, 21.yüzyıl becerilerine sahip bireyler yetiştirecek olan öğretmenin yeniliğe açık, vizyon sahibi, yaratıcı, esnek, bilgiyi ve bilgi kaynaklarını sürekli takip eden ve farklılıklara değer veren dinamik bir öğretmen olması gerektiği söylenebilir.

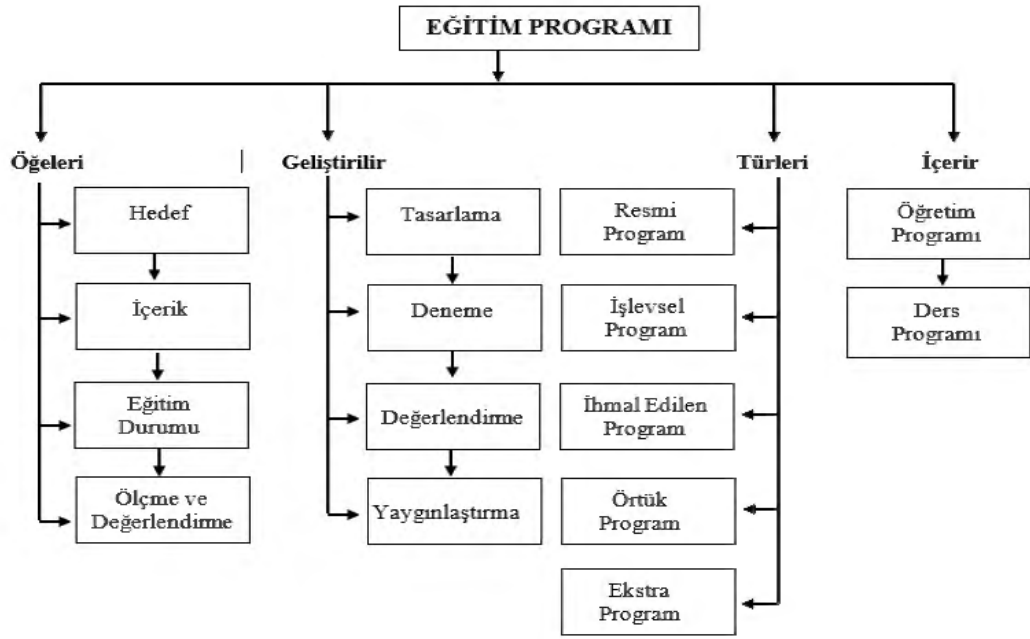
1.7. Program Geliştirme Süreci

Bu çalışmanın en önemli ayağını oluşturan program tasarımı sürecinin daha iyi anlaşılabilmesi için süreç bağlamında anahtar konuma sahip, eğitim programı, öğretim programı ve ders programı gibi bir takım kavramlarla birlikte program tasarımı ve program geliştirme kavramlarının kısaca açıklanması büyük bir önem arz etmektedir.

Alanyazında birçok araştırmacı (Demirel, 2020; Ornstein ve Hunkins, 2018; Olivia ve Gordon, 2013; McKernan, 2008), eğitim programı kavramını tanımlarken Franklin

Bobbit'in 1918 yılında yayınlanmış olan "The curriculum" adlı kitabında yapmış olduğu, 'modern toplumun sorunlarına yönelik bir sosyal kontrol veya düzenleme aracı; çocukların ve gençlerin ileride yetişkin olduklarında yaşamın gerekliliklerini yerine getirmede yetenekler geliştirmeleri, bu yetenekleri deneyimlemeleri ve yetişkin olduklarında yapmalarını sağlayacak olan bir dizi etkinlik' (Akt. Olivia ve Gordon, 2013, s.4), tanımına atıf yapmakta ve bu tanımın kavramın modern anlamdaki ilk tanımı olduğunu belirtmektedirler. Eğitim programı kavramı alanyazında tam olarak tanımlanmamakla birlikte, kavramın özelliklerine vurgu yapılarak içi doldurulmaktadır (Görge, 2014).

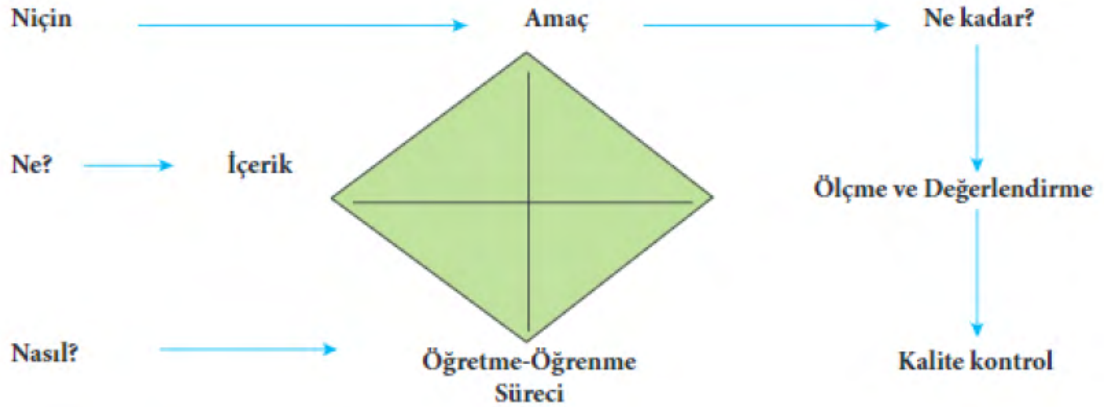
Demirel (2020) eğitim programı kavramının konular listesi, ders içerikleri, çalışmaların programlanması, öğretim materyalleri listesi, derslerin sıralanması, hedef davranışlar grubu, okul içinde ve dışında öğretilen her şey ve okul personeli tarafından planlanan her şey (s.1) gibi tanımlamalarla açıklandığını belirtmekte ve eğitim programı kavramını, "öğrenene, okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği" (s.4) olarak tanımlamaktadır. Ornstein ve Hunkins (2018) eğitim programı kavramını tanımlamanın zorluğuna dikkat çekerek, kavramın dört boyutta tanımlanabileceğini ifade etmektedirler. Buna göre, eğitim programı, hedeflere ulaşmak için (1) bir plan, (2) öğrenci deneyimleriyle ilgilenme, (3) kendi kuruluşları, bilgi alanları, araştırma kuramı, ilkeleri ve uzmanlarıyla bir çalışma alanı ve (4) konu ve içerikler olarak tanımlanmıştır (Ornstein ve Hunkins, 2018, s.26-27). Görge (2014), eğitim programını, bütün öğeleri ve bu öğelerin birbirleriyle olan ilişkilerini bir şema üzerinde görselleştirmiştir. Bu şema Şekil 1.14'te verilmiştir (Görge, 2014, s.10)



Şekil 1.14. Eğitim programı

Şekil 1.14’te görüldüğü gibi, eğitim programının dört boyutta açıklanması mümkündür. Bunlar; *öğeler*, *program geliştirme süreci*, *program türleri* ve *neleri kapsadığı* şeklinde sıralanabilir.

Eğitim programının dört temel ögesi vardır. Bu öğeler, hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ya da eğitim durumları ve değerlendirme ya da sınav durumları şeklinde sıralanmaktadır (Görgeç, 2014; Demirel, 2020; Gültekin, 2017). Bu öğelerin hepsi birbiriyle dinamik bir ilişki içerisindedir. Şekil 1.15’de eğitim programının öğeleri ve bu öğelerin birbirleriyle ilişkileri gösterilmiştir (Gültekin, 2017, s.21).



Şekil 1.15. Eğitim programının öğeleri arasındaki ilişkiler

Şekil 1.15’de gösterildiği üzere, programın hedef boyutunda *niçin ve ne kadar* öğretileceği, sorusunun yanıtı aranırken, içerik boyutunda *ne* öğretileceği, öğretme-öğrenme süreci boyutunda *nasıl* öğretileceği ve değerlendirme boyutunda ise *ne kadar öğrenildiği* soruları yanıtlanmaya çalışılmaktadır (Gültekin, 2017).

Eğitim programının uygulamada başarılı olabilmesi için işlevsel olması, esnek olması, toplumun değerlerine uygun olması, uygulaması kolay olması, bilimsel olması, hedeflere yönelik olması ve ekonomik olması önemlidir (Demirel, 2020; Gültekin, 2017; Görge, 2014).

Öğretim programı, ‘okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneği’ olarak tanımlanmaktadır (Demirel, 2020, s.6). Eğitim programı belirlenen hedefler doğrultusunda yapılması planlanan tüm etkinlikleri kapsarken, öğretim programı bir eğitim basamağında çeşitli kademelerdeki sınıf ve derslerle ilgili tüm öğretim etkinliklerini kapsamaktadır (Demirel, 2020). Küçükahmet (2009) öğretim programını ders programları bütünü olarak nitelemektedir. Öğretim programı için orta öğretim fizik dersi (9-12. Sınıflar) öğretim programı örnek olarak verilebilir.

Ders programı ise öğretim programı içerisinde yer alan derslerin öğretim etkinliklerini düzenleyen program olup, bir ders süresi içinde planlanan hedeflerin bireye nasıl kazandırılacağına yönelik etkinlikleri kapsamaktadır (Demirel, 2020; Küçükahmet, 2009).

Her ikisi de programın dört temel ögesi üzerine oturtulduğu için zaman zaman program tasarımı kavramı ve program geliştirme kavramının birbiriyle karıştırıldığı gözlemlenebilmektedir. Program tasarısı program geliştirmenin başlangıç aşaması; bir başka deyişle, programa ilişkin düşünme ve tasarlama aşamasıdır (Görge, 2015). Program tasarımı için programın öğelerini dikkate alarak yürütülecek etkinliklerin planlanma aşaması, denilebilir. Program geliştirme ise eğitim programının hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme öğeleri arasındaki ilişkiler bütünü (Demirel, 2020, s. 5) olarak tanımlanmaktadır. Bir başka ifadeyle, program geliştirmenin programın temel öğelerinin mantıksal ve sistematik bir şekilde düzenlenerek işe koşulması süreci olduğu söylenebilir. Bu çalışmanın hedeflerinden biri 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik bir ders programı tasarısı geliştirmek olduğu için çalışmada program tasarımı sürecine odaklanılmıştır.

1.7.1. Program tasarımı süreci

Eğitim programı tasarımı programın planlanmasındaki ilk adım olup, program tasarımı öğretimin düzenlenmesini anlamlı hale getirmektedir. Eğitim programı tasarımı, bir programın hangi öğelerden oluşacağını belirlenmesi sürecidir (Alcı, 2014). Program tasarısı ya da program tasarımı kavramı, program tasarımı çalışmalarını, yeni tasarlanan programın masa başı tasarımını, geliştirme süreci boyunca ekipler tarafından gerçekleştirilen geri bildirim ve gözden geçirme çalışmalarını (yansıtıcı değerlendirme) ve programın düzenlenmesi, değerlendirilmesi ve pilot denemesini içerir (Selvi ve diğerleri, 2016). Ornstein ve Hunkins (2018) program tasarımını programın mimari yapısı olarak nitelendirerek etkili bir program tasarısı “inşa etmenin” aşamalarını şu şekilde sıralamıştır (Ornstein ve Hunkins, 2018, s.186):

- Felsefi, eğitimsel ve programla ilgili varsayımların okulun hedeflerine göre yansıtılması
- Öğrencilerin gereksinim ve isteklerinin göz önünde bulundurulması
- Çeşitli tasarım öğelerinin ve düzenlenme biçimlerinin dikkate alınması
- Uygulanacak çeşitli tasarım öğelerinin açıklanması
- “Seçilmiş olan” tasarım öğelerinin, yani hedef, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme yaklaşımlarının çapraz kontrollerinin yapılması
- Program tasarımının bir meslektaş ile paylaşılması

Program tasarımları eğitim programını oluşturan temel öğeler olan hedef, içerik/kapsam, eğitim durumları/öğrenme yaşantıları ve değerlendirme boyutları dikkate alınarak tasarlanmaktadır (Demirel, 2020; Ornstein ve Hunkins, 2018; Alcı, 2014; Olivia ve Gordon, 2013; Küçükahmet, 2009; McKernan, 2008; Tanner ve Tanner, 2007). Dolayısıyla, yine alanyazında, program tasarımı süreci işletilirken şu dört soruya yanıt alınması hedeflenmektedir (Demirel, 2020, s.47; Alcı, 2014; s.72):

- Ne yapılmalıdır?
- Konu alanı neleri içermelidir?
- Hangi öğrenme stratejileri, kaynak ve etkinlikleri kullanılmalıdır?
- Sonuçları değerlendirmek için hangi ölçme teknikleri ve araçları kullanılmalıdır?

Programın dört temel ögesine yönelik etkinliklerin planlanmasını hedefleyen bu dört öge sürekli birbiriyle etkileşim halindedir ve bir öğeyle ilgili alınan bir kararın diğer bir öğeyi de mutlaka etkileyeceği göz ardı edilmemelidir (Demirel, 2020; Ornstein ve Hunkins, 2018; Alcı, 2014; Olivia ve Gordon, 2013; Küçükahmet, 2009; McKernan, 2008; Tanner ve Tanner, 2007).

Alanyazında program tasarımı modelleri denildiğinde çoğunlukla Ornstein ve Hunkins'in (1988) yapmış oldukları modelleme kullanılmaktadır (Demirel, 2020; Çubukçu, 2015; Alcı, 2014). Bu modellemeye göre eğitim programı tasarım yaklaşımları, konu merkezli, öğrenen merkezli ve sorun (problem) merkezli yaklaşımlar olarak sıralanmaktadır. Bunların yanı sıra modüler program tasarımı ve sistem yaklaşımı tasarımı adı altında iki program tasarım yaklaşımı daha bulunmaktadır (Demirel, 2020). Ornstein ve Hunkins (2018) tarafından önerilen üç program tasarımı yaklaşımı aşağıda özetlenmiştir:

Konu merkezli tasarımlar: En eski ve en yaygın olarak kullanılan program tasarımı modelidir. İçerik ve bilgi bu tasarımda ön plana çıkmaktadır. İçerik, konu uzmanları tarafından hazırlanır ve öğretmenler tarafından uygulanır. Zamanında başlanıp bitirilmesi önemlidir. Öğretmenin etkin, öğrencilerin daha çok pasif konumda olduğu bir tasarımdır. Düz anlatım, soru-yanıt, tartışma ve araştırma temelli öğretim yöntemlerinin kullanılabildiği bir yaklaşımdır. Ders çeşitliliğinin çok olması ve içeriklerinin yoğunluğu bu yaklaşıma getirilen en önemli eleştirilerdendir. Konu merkezli program tasarımı yaklaşımının beş farklı türü vardır (Demirel, 2020; Ornstein ve Hunkins, 2018; Adıgüzel, 2017; Çubukçu, 2015; Alcı, 2014). Bunlar şu şekildedir:

Konu tasarımı: Tamamen ders kitabına ve öğretmenin etkinliklerine dayanan bir yaklaşımdır. Öğretmen konunun uzmanı olarak görülmektedir. İçerik şekillendirilirken, konular önemli bilgilerin farklı alanlarla ilişkilendirilerek dağıtılması şeklinde düzenlenir. Böylece, öğrenci konuya ilişkin gerekli bilgiyi edinebilecektir, ki bu da öğrenme için yeterli görülmektedir (Demirel, 2020; Ornstein ve Hunkins, 2018; Adıgüzel, 2017; Çubukçu, 2015; Alcı, 2014).

Disiplin tasarımı: Eğitim programının akademik disiplinler şeklinde düzenlenmesine dayalı bir yaklaşımdır. İçerik oldukça ön plandadır. Bilginin yaşamla ilişkilendirilmesi ve kullanılması önemsenmektedir. Her ders ya da disiplin kendi içerisinde bir bütün olarak, diğer ders ya da disiplinlerden bağımsız olarak ele alınır. Deney, gözlem ve araştırma gibi etkinliklere önem verilir. Öğretmenin alanında uzman olması bu yaklaşımın başarılı olmasında önemli bir etkidir. Bu yaklaşımın daha çok yükseköğretim düzeyindeki programların tasarımında kullanıldığı görülmektedir (Demirel, 2020; Ornstein ve Hunkins, 2018; Adıgüzel, 2017; Çubukçu, 2015; Alcı, 2014).

Geniş alan tasarımı: Özünde konu ve disiplin tasarımı yaklaşımlarına alternatif olarak çıkmış bir yaklaşımdır. Hedefi, konu ve disiplin tasarımı yaklaşımlarındaki

bölünmüşlüğü ortadan kaldırmaktır. Benzer ve ilişkili dersleri belli bir mantıksal yapı çerçevesinde birleştirmek suretiyle bunlara yeni isimler vererek yeniden tanımlayan bu yaklaşımda içerik daha esnektir. Özellikle ilköğretim ya da ortaöğretimde uygulanan bu yaklaşıma örnek olarak Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri dersleri verilebilir. Sosyal bilgiler dersi, Coğrafya, Tarih, Ekonomi, Politika gibi birçok dersi içerirken, Fen Bilimleri de Fizik, Kimya ve Biyoloji gibi birçok dersi kapsamaktadır (Demirel, 2020; Ornstein ve Hunkins, 2018; Adıgüzel, 2017; Çubukçu, 2015; Alıcı, 2014).

Korelasyon (İlişkisel) tasarım: Geniş alan tasarımına alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Program içeriğinde yer alan konu ve derslerin birbirleriyle ilişkili olduğu ya da olması gerektiğini savunmaktadır. Böylece farklı disiplinler, dersler ya da konular arasında kurulacak olan ilişki öğrenme etkinliklerinin de daha verimli bir şekilde yürütülmesini sağlayacaktır. İdealde farklı alanlardan öğretmenlerin işbirliği ve eşgüdüm içinde çalışmasını gerekli kılan bu yaklaşımda gerçekte çoğunlukla bu işbirliğinin sağlanamaması önemli bir eksiklik olarak görülmektedir. Örneğin, Tarih dersinde işlenen bir konuya uygun olarak coğrafya dersinde de benzer konunun işlenmesi içeriğin bir bütün olarak kavranmasını kolaylaştıracaktır. Somut bir örnekle, tarih dersinde Milli mücadelenin işleneceği haftada Coğrafya dersinde de İç Anadolu ve Ege Bölgelerinin coğrafi özellikleri işlenebilir. Böylece öğrencilerin, savaşın yaşandığı coğrafyanın savaşa etkisine yönelik daha somut yorumlar yapmaları sağlanmış olabilir (Demirel, 2020; Ornstein ve Hunkins, 2018; Adıgüzel, 2017; Çubukçu, 2015; Alıcı, 2014).

Süreç tasarımı: Konu merkezli tasarımlar içerisinde öğrenen merkezli tasarımlara en çok benzeyen tasarım olduğu söylenebilir. Temel hedefi öğrencilere düşünmeyi öğretmektir. Eleştirel düşünmeyi ve eleştirel düşünme stratejilerinin öğretimini merkeze alan bu yaklaşım, problem çözme ve karar verme becerilerinin de geliştirilmesini destekler. Diğer konu merkezli tasarımlarda olduğu gibi süreç tasarımında da bilginin öğretilmesi önemlidir. Konular en iyi nasıl öğretilir, sorusuna odaklanılırken, tüm konular için ortak bir öğrenme yolu izlenir (Demirel, 2020; Ornstein ve Hunkins, 2018; Adıgüzel, 2017; Çubukçu, 2015; Alıcı, 2014).

Öğrenen merkezli program tasarımları: Konu merkezli tasarımlara tepki olarak ortaya çıkmış olan bu yaklaşımlar öğrencilerin programın merkezinde yer alması gerektiği görüşünü benimser. Dolayısıyla, öğrencilerin ilgi, gereksinim, merak, güdü ve beklentileri ön planda tutulur ve öğrenme süreçlerine aktif katılımları beklenir. Programın özellikle öğrenme-öğretme süreci ögesine odaklanılan bu yaklaşımda, öğrencinin hazır

öğrenme içerikleri yerine kendi öğrenme içeriklerini belirlemeleri rehber niteliğindeki öğretmenlerin yol göstermeleri ile teşvik edilir (Demirel, 2020; Ornstein ve Hunkins, 2018; Adıgüzel, 2017; Çubukçu, 2015; Alıcı, 2014). Çoğunlukla ilköğretim düzeyinde uygulanan bir yaklaşım olmasına rağmen, Dolence (2003) öncelikle, 21.yüzyılın öğrencileri kimler olacaktır? sorusu ışığında eğitimin bütün kademelerinde aşağıda Tablo 1.6’da yer alan, birbiriyle kesişen yedi başlık altındaki sorulara verilecek yanıtlar doğrultusunda oluşturulan bir çerçevede öğrenen merkezli program tasarımı modelinin hayata geçirilebileceğini belirtmektedir (Dolence, 2003, s.3):

Tablo 1.7. Öğrenen merkezli program çerçevesi

Öğrenen Merkezli Program Çerçevesi	
Öğrenciler	Kime hizmet edeceğiz? Kime hizmet edebiliriz? Kime hizmet etmeliyiz?
Öğrenci hedefleri	Farklı öğrenci gruplarında yer alan öğrenciler ne tür hedefler peşindeler?
Öğrenmeyi sağlayan modeller	Seçebilecekleri ne tür öğrenme modelleri bulunmaktadır?
Öğrenme kuram ve yöntemleri	Hangi yöntem ve kuramlar onlar için uygundur?
Eğitim programı mimarisi	Program, hizmet verdiğimiz öğrencileri gereksinimlerine göre barındırabileceğimiz nasıl bir yapı sunmaktadır?
Eğitim programı yapılandırması	Belirli bir grubun hedeflerine yönelik belirli bir program nasıl yapılandırılabilir?
Öğrenci hizmetleri	Öğrenci başarısını sağlamak için ne tür öğrenme hizmetleri sunulmalıdır?

Akademik master planlar, program tasarım ve değerlendirmesi, programın gözden geçirilmesi, kendi kendine çalışma, teknoloji planlaması ve kurumsal stratejik planlama gibi öğelerin birbiriyle etkileşim halinde yukarıda Tablo 1.7’de verilen sorulara yanıt aramada önemli olduğu belirtilmektedir (Dolence, 2003, s.3). Tablodaki yedi öge ve bunlara ilişkin sorular detaylı bir şekilde incelendiğinde öğrenen merkezli program tasarımı açısından oldukça belirleyici ve etkili oldukları söylenebilir.

Öğrenen merkezli tasarımlar alanyazında çocuk merkezli tasarım, yaşantı merkezli tasarım, romantik (radikal) tasarım ve insancıl (hümanistik) tasarım olmak üzere dört farklı boyutta ele alınmıştır (Demirel, 2020; Ornstein ve Hunkins, 2018; Adıgüzel, 2017; Çubukçu, 2015; Alıcı, 2014). Dört yaklaşım da öğrenen merkezli yaklaşımlar olmalarına rağmen, kendi içlerinde küçük farklılıklarla ayrıldıkları söylenebilir. Örneğin, çocuk merkezli tasarımda öğrenenin merkeze alınarak etkin katılımlarının sağlanması ve öğrencinin hayatının programa yansıtılması önerilirken, yaşantı merkezli programda da öğrencinin yaşantılarının, özellikle de ilgi ve gereksinimlerine odaklanılarak, tasarımın merkezine alınması ön plana çıkmaktadır. Radikal tasarımda bu yaklaşımlar bir adım

daha ileriye taşınarak öğrencinin kendi doğal yapısı içerisinde yetiştirilmesi gerektiğini önerirken, geleneksel anlamda yapılan plan ve programlara da karşı çıkmaktadır. Öğrenen merkezli tasarımlardan dördüncüsü olan insancıl (hümanistik) tasarımda ise öğrenenin kendini özgürce ifade edebilmesi, kendi gibi olması, sorunlara yönelebilmesi, empati kurabilmesi ve demokratik olabilmesi gibi noktalar odaklanılmaktadır (Demirel, 2020; Ornstein ve Hunkins, 2018; Adıgüzel, 2017; Çubukçu, 2015; Alıcı, 2014).

Sorun merkezli program tasarımları: Toplumsal gereksinimler ve sorunlara odaklanılan bu tasarım modelinde sosyal konular, toplumsal hayat, toplumsal değerler ve yaşam alanları gibi konular ve bu konulara karşı bireyin tutumu ön plana çıkmaktadır. Odaklanılan konuların yoğunluğu nedeniyle daha çok yükseköğretim düzeyinde kullanıldığı görülen bu tasarım modelinde mesleki uygulamalara yönelik içeriklerin hazırlanması önemlidir. Program merkezli tasarımlar, yaşam temelli tasarım, çekirdek tasarım ve toplumsal sorunlar ve yeniden yapılandırmacı tasarım olmak üzere üç tasarım modeli bulunmaktadır. Yaşam temelli tasarım, programda ele alınacak konuların toplum yaşamına uygun olması, gerçek yaşam sorunlarına ilişkin bilgi-beceri kazandırması, bu becerilerin işe koşulması ve sorun çözme becerilerinin kazandırılması boyutlarına odaklanmaktadır. Çekirdek tasarım programın bir sorunu merkeze alarak, ilgili sorun ekseninde nitelikli temalara yer verilen, okulun bir laboratuvar gibi görüldüğü, disiplinlerarası yaklaşım ve işbirliğinin önemsendiği bir tasarım yaklaşımıdır. Toplumsal sorunlar ve yeniden yapılandırmacı tasarım yaklaşımı ise bireylerde meydana gelen değişikliklerin toplumsal yapıyı da değiştirdiği varsayımından yola çıkarak, öğrencilerin yaşadıkları ülkeye ve diğer ülkelere yönelik eleştirel çözümlemeler yapmasına önem veren, toplumsal sorunlara okulların da katılmasını teşvik eden, içeriğin güncelliğine ve dinamikliğine vurgu yapan bir tasarım modelidir (Demirel, 2020; Ornstein ve Hunkins, 2018; Adıgüzel, 2017; Çubukçu, 2015; Alıcı, 2014).

Ornstein ve Hunkins'in (2018) öncülüğünü yaptıkları yukarıda açıklanan bu üç program tasarım modelinin yanı sıra alanyazında modüler program tasarımı ve sistem yaklaşımı tasarımı adı altında iki tasarım yaklaşımından daha bahsedilmektedir (Demirel, 2020).

Modüler program tasarımı: Eğitim programının modüller halinde tasarlandığı modüler program değişikliklere hızlı bir biçimde yanıtlayan, esnek bir yapıya sahip olması nedeniyle tercih edilmektedir (Fer, 2000). Ayrıca, modüler program öğrenci odaklı olması ve öğretimin adım adım gerçekleştirilmesi nedeniyle eğitim

gereksinimlerinin giderilmesinde esnek ve etkili bir yol sunmaktadır (Demirel, 2020). Modül herhangi bir beceriyi öğrenciye sunabilmek ve kazandırabilmek için tasarlanan bir öğretim ünitesi olarak tanımlanmaktadır (Cengizhan, 2008). Bir başka tanımda modül, başlangıcı ve sonu olan, bireysel öğretimi temel alan, kendi içinde bütünlük gösteren, bir sistematik çerçevesinde düzenlenmiş öğretim yaşantıları şeklinde tanımlanmaktadır (Fer, 2000, s. 22). Modüler program tasarımı, birbiri ile uyumlu olarak çalışan ancak birbiriyle ilişkili olmak zorunda olmayan belirli parçalardan oluşan modüller, her biri en az bir yeterliğe ilişkin bilgi ve beceriler kazandıracak şekilde düzenlenir. Modüller arası ilişkide aşamalılık esastır (Fer, 2000; Demirel, 2020). Fer (2000) modüler tasarımda her bir modülün yedi aşamadan oluştuğunu belirtmektedir. Bu aşamalar aşağıdaki gibidir (Fer, 2000, s.22):

- Modülün tanımı
- Hedefler
- Giriş standartları
- Öğrenme çıktıları
- Öğrenme ve öğretme yaşantıları
- Değerlendirme

Demirel'e (2020) göre modüler programların tasarlanmasında takip edilmesi gereken 12 aşama bulunmaktadır. Bu aşamalara göre oluşturulacak programda bir dersin modül sayısının dersin özelliğine göre değişkenlik gösterebileceği ifade edilmektedir. Demirel (2020) tarafından önerilen modüler program tasarlama sürecinde aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Demirel, 2020, s.51-52).

- İş ya da görevin uluslararası genel bir analizi yapılır. Bu analiz doğrudan kullanılsa bile, ulusal ve yerel analiz için bir başvuru kaynağı olabilir.
- İş ya da görevin ulusal ve yerel analizi yapılır.
- İş ya da meslekteki modüler birimlerin tanımı yapılır.
- Meslekteki yeterliklerin ölçülmesi ve kredilendirilmesinde kullanılmak için performans standartları belirlenir.
- Her modüler birimin kapsadığı işlerin analizi yapılır.
- Modüler birim için gerekli öğrenme öğeleri tanımlanır.
- Öğrenme ögesinin kapsamındaki davranışların, ilişkili olduğu alanlar çizelgede gösterilir. Bireye kazandırılması kararlaştırılan davranışların hangi alanlara ait olduğu belirlenir.
- Öğrenme ögesini oluşturan hedeflerin, ilgili ön öğrenmeler, donanım, araç-gereç ve malzemeler, öğrenme etkinlikleri ve ölçme araçları saptanır.

- Öğretmen kılavuzu hazırlanır.
- Öğrenci kılavuz kitapları hazırlanır.
- Tasarı program uygulanır.
- Uygulanan tasarı programın değerlendirilmesi yapılır.

Modüller bir tasarım yapılmadan önce; modüllerle ilgili her tür bilgiye ulaşılmalıdır. Bunun sağlanmaması durumunda modüller uygun özellikler taşımayacak olup, geleneksel öğretimden farksız bir biçimde öğretmenin konuyu parçalara bölmelerinden ibaret bir durum ortaya çıkacaktır. Modül içeriğinde yer alan, öğretme/öğrenme konusu, öğretim/öğrenme yöntemleri, öğretme/öğrenme hedefleri, gerekli donanım ve değerlendirme metodu gibi bileşenlerin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için gerekli koşullar aşağıdaki gibidir (Cengizhan, 2008, s.99-100).

- Eğitim programı kendi içinde bağımsız olmalı ve öğrenme üniteleri iyi yapılandırılmalıdır. Öğrenci ne yapacağını ya da bir sonraki materyalin ne olacağını sormak için öğreticiye başvurmak zorunda kalmamalıdır. Gerekli bilgi ve yönergeler modülün içinde bulunmalıdır.
- Modüller öğrenciler için farklı giriş seviyelerinde olmalı ve farklı öğrenme stillerine hitap edebilmelidir. Her öğrenci modülde kendi hızında ilerleyebilmeli, her bir modüldeki ilerlemesi hakkında değerlendirme alabilmelidir.
- Öğretmenler modülleri farklı yöntem ve teknikleri kullanarak hazırlamalı ve sunmalıdır. Hazırlanan etkinlikler öğrencileri belirli hedeflerde uzmanlaştırmak için desteklemeli, okuma ve dinlemeden rol oynamaya ve işbirlikli çalışma deneyimlerine kadar geniş bir perspektif içinde öğrenci katılımını sağlamalıdır.
- Öğrenme materyalleri öğretme sürecinde önemli roller üstlendiğinden öğrenci seviyesine, ilgisine göre seçilerek hazırlanmalı ve sunulmalıdır.
- Her bir modül bir değerlendirme mekanizmasına sahip olmalıdır.

Fer (2000) ve Demirel (2020) yukarıda belirtilen koşullara benzer ifadelerle modüler programın temel ilkelerinin sağlanması durumunda başarılı bir şekilde yürütülebileceği ve öğrencilerin gereksinimlerini karşılamada etkili olabileceğini vurgulamıştır.

Sistem yaklaşımı tasarımı: Eğitim programını bir bütün sistem olarak ele alan bu yaklaşımda girdi, işlemler ve çıktılar şeklinde sistemin üç ögesi olduğu belirtilmekte ve bu öğelerin gerek birbirleriyle gerekse birbirinden bağımsız olarak incelenebildiği ifade edilmektedir. Sistem yaklaşımında girdi, işlemler ve çıktı aşamalı bir şekilde planlanır ve programın uygulanması sonucunda gerçek çıktılarla istendik çıktılar arasındaki farkın durumuna göre dönüt alınır (Demirel, 2020).

Yukarıda belirtilen tasarım modellerinden farklı olarak, tasarım kavramının *daha önce var olmayan ve özgün bir yapının ortaya çıkarılması* anlamına geldiği düşüncesinden hareketle, Selvi ve diğerleri (2016) SUPSKY eğitim programı tasarım modelini geliştirmişlerdir. Program tasarımı ve program geliştirme kavramları arasındaki kavram karmaşalarının giderilmesinin de hedeflendiği bu tasarım modelinde üç ana aşama bulunmaktadır. Bunlar (1) programın tasarımını planlama, (2) programın masa başı tasarımı, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi ve (3) pilot uygulama şeklinde sıralanmaktadır (s.38). Bu üç aşamanın da kendi içerisinde alt aşamaları bulunmaktadır. Bu aşamalar birbirini takip edecek şekilde sıralanmıştır. SUPSKY eğitim programı tasarım modelinin aşamaları aşağıdaki gibidir (Selvi ve diğerleri, 2016, s.38):

1. Program tasarımını planlama
 - 1.1. Ekiplerin oluşturulması
 - 1.2. Çalışma takvimi oluşturulması
 - 1.3. Alanyazın taraması yapılması
2. Programın masa başı tasarımı, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi
 - 2.1. Programın bağlamı
 - 2.2. Gereksinim analizi yapılması
 - 2.3. Programın masa başı tasarımının oluşturulması
 - 2.4. Araç ve gereçlerin belirlenmesi
 - 2.5. Programın değerlendirilmesi ve geliştirilmesi
 - 2.6. Karar
 - 2.6.1. Onay: yayımlama kararı
 - 2.6.2. Kısmen onay: Hatalı kısımlara tekrar bak
 - 2.6.3. Red: Başa dön
3. Pilot uygulama
 - 3.1. Eğiticilerin eğitimi
 - 3.2. Eğitim ortamının hazırlanması
 - 3.3. Pilot uygulama koşullarına karar verme
 - 3.4. Pilot uygulama sürecini planlama
 - 3.5. Pilot uygulamayı gerçekleştirme
 - 3.6. Pilot uygulamayı değerlendirme ve taslak programı geliştirme
 - 3.7. Karar
 - 3.7.1. Onay: yaygınlaştırma kararı

3.7.2. Kısmen onay: hatalı kısımlara tekrar bak

3.7.3. Red: başa dön

Sonuç olarak, alanyazında çok sayıda program tasarımı modeli olduğu görülmektedir. Bu çalışma kapsamında yürütülen program tasarımı sürecinde yukarıda belirtilen program tasarım modellerinden öğrenen merkezli tasarımlardan modüler program tasarımı yaklaşımı benimsenmiştir. Öğrenen merkezli bir model olması, esnek olması ve modüllerin birbirinden bağımsız düzenlenebilmesine olanak sağlaması nedeniyle bu model tercih edilmiştir. Tasarım süreci yürütülürken Selvi ve diğerleri (2016) tarafından geliştirilen SUPSKY eğitim programı tasarım modelindeki aşamalara benzer aşamalar takip edilmiştir. Takip edilen bu aşamalar araştırmanın bulgular ve yorum kısmında detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

1.7.2.21.yy becerilerinin kazandırılmasını hedefleyen program model önerileri

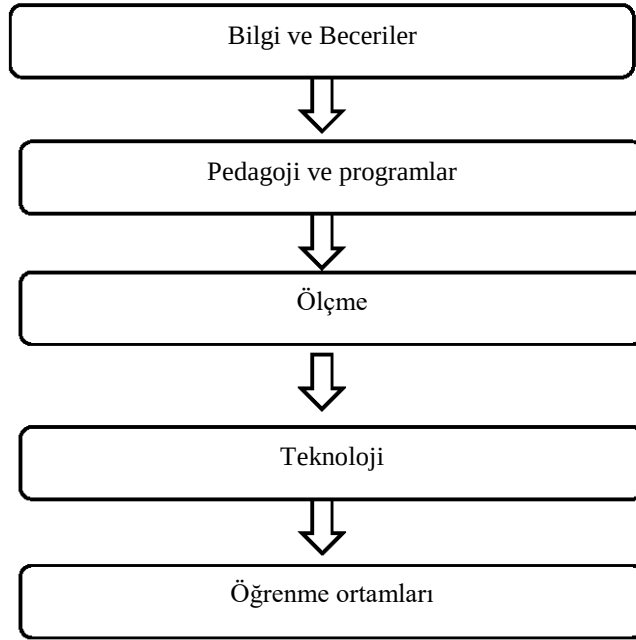
Yapılan araştırmalarda özellikle 21.yy becerilerinin kazandırılması hedefiyle geliştirilmiş bir program geliştirme modeline rastlanmamıştır. Ancak, 21.yy becerilerinin program içerisine nasıl dahil edilebileceğine yönelik proje bazlı önerilerinin bulunduğu belirlenmiştir. Metiri Group ve NCREL (2003), OECD (2005, 2009), NRC (2011), ATC21S (Griffin ve Care, 2015), ISTE (2016) ve P21 (2015) gibi kuruluşlar tarafından geliştirilen projelerin büyük çoğunluğundan bu çalışmanın başlarında bahsedilmiştir. Çalışmanın bu bölümünde daha çok program geliştirme boyutunda 21.yy becerilerinin ele alınışı incelenecektir.

Pearlman (2010) 21.yy becerilerinin kazandırılmasında Proje ve Problem Tabanlı Öğrenme modellerinin etkili olabileceğini ve halihazırda bu modellerin ABD ve İngiltere’de birçok okulda başarıyla uygulandığını belirtmektedir. Özellikle, öğrencilerin geniş bir sorgulama süreci sonunda bilgi ve becerilerini geliştirdikleri proje tabanlı öğrenmenin karmaşık ve gerçek hayata ilişkin sorularla yapılandırılmış olması ve özenle tasarlanmış ürün ve görevler içermesinin 21.yy becerilerinin kazandırılmasında etkili olduğu belirtilmektedir (Pearlman, 2010, s.121).

Pearlman (2010) aynı zamanda yenilikçi yaklaşımlardan işbirlikli öğrenmenin önemine vurgu yapmakta ve öğrenme ortamlarının buna göre hazırlanması gerektiğini ifade etmektedir. Bununla birlikte, gerçekçi bir öğrenme ortamı oluşturmak için dört temel sorunun cevabının bulunması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu sorular şunlardır (Pearlman, 2010, s.122-123):

- Ne tür pedagoji, programlar, etkinlikler ve deneyimler 21.yy öğrenmesini teşvik eder?
- Ne tür ölçme ve değerlendirme araçları okul boyutunda ve ulusal boyutta kazanımların gerçekleşip gerçekleşmediğini, öğrenci katılımını ve öz-yönlendirmeyi artırabilir?
- Teknoloji, 21.yy işbirlikli öğrenme ortamını pedagoji, program ve değerlendirme boyutlarında nasıl destekleyebilir?
- Ne tür fiziksel öğrenme ortamları (sınıf, okul, gerçek dünya) 21.yy öğrenmesini nasıl destekleyebilir?

Pearlman, (2010) yukarıdaki sorular ışığında 21.yy becerilerinin geliştirilmesini sağlamaya yönelik işbirlikli öğrenme ortamı oluşturmak için yapılacak bir tasarımı kolaylaştırmak için beş temel öğeden oluşan bir tasarım modeli önermektedir. Bu öğeler bilgi ve beceriler, pedagoji ve program, ölçme, teknoloji ve öğrenme ortamları şeklinde sıralanmaktadır. Modelin görseli Şekil 1.16’da verilmiştir (Pearlman, 2010, s.123).



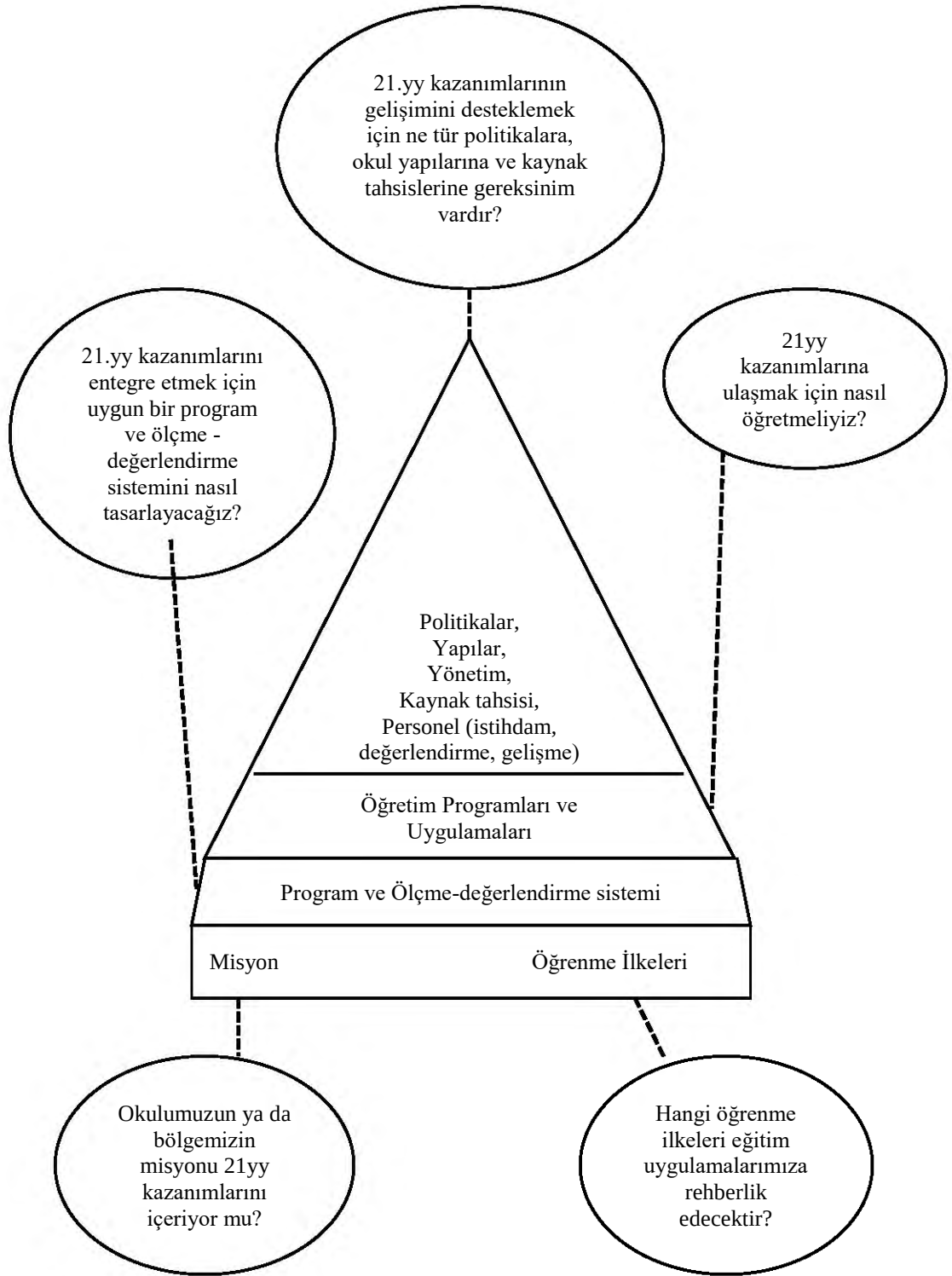
Şekil 1.16. 21.yy işbirlikli öğrenme ortamlarını oluşturulması için tasarım ölçütleri

Şekil 1.16’da görüldüğü üzere, 21.yy öğrenmesinin temelini oluşturan bilgi ve 21.yy becerileri aşamalı bir şekilde uygun pedagojik yaklaşımın, devamında uygun ölçme araçlarının, gerekli teknolojik donanımların ve 21.yy öğrenmesine göre hazırlanmış öğrenme ortamlarının sağlandığı bir program ile kazandırılabilir (Pearlman, 2010).

McTighe ve Seif (2010) 21.yy becerilerinin uygulamalı bir şekilde öğretilmesi gerektiğini önermektedirler. Ancak, yoğun olan programlar nedeniyle 21.yy becerilerine

yönelik kazanımların yeterince işlevsellik kazanamadığını belirtmektedirler. McTighe ve Seif (2010) bu kazanımların nasıl daha etkili bir şekilde iinin doldurulabileceği ve hangi eğitim uygulamalarının ve okul yapılarının 21.yy becerilerinin kazandırılmasını desteklemeye daha yatkın olduğunu sorgulayarak 21.yy becerilerinin etkili bir şekilde kazandırılması için bir çerçeve model önerisi geliştirmişlerdir.

McTighe ve Seif, (2010) *Schooling by Design* (Tasarım yoluyla eğitim) adını verdikleri bu modelde birbiriyle ilişkili beş ana öge olduğunu belirtmektedirler. Bu ögeler, okulun misyonu, öğrenme ilkeleri, program ve ölçme-değerlendirme sistemi, öğretim programları ve uygulamaları ve sistematik destek etkenleri şeklinde sıralanmaktadır. Modelde her bir ögenin 21.yy becerilerinin öğrencilere kazandırılması için okulların ve bölgelerin kendi dönüşümlerini sağlamaya ne kadar hazır olduklarını görmeleri hedefiyle oluşturulmuş sorular bulunmaktadır. Bu sorular ekseninde modelde yer alan diğer ögelerin şekillendirilebileceği belirtilmektedir. Tasarım yoluyla eğitim modelinin görseli Şekil 1.17’de verilmiştir (McTighe ve Seif, 2010, s.150).



Şekil 1.17. McTighe ve Seif tarafından önerilen tasarım yoluyla eğitim modeli

Şekil 1.17’de görüldüğü üzere, piramit benzeri bir yapıya sahip olan model, misyon ve öğrenme ilkeleri üzerine kurulu olup, bunları program ve ölçme-değerlendirme sistemi ve öğretim programları ve uygulamaları takip etmektedir. Modelin üst kısmında ise

politikalar, yapılar, yönetim, kaynak tahsisi, personel gibi görece dolaylı ögeler bulunmaktadır. Model içerisinde yer alan her bir ögeye yönelik sorular modelin ve dolayısıyla programın iyileştirilmesine yönelik tamamı 21.yy becerilerini hedefleyen yönlendirici sorular şeklindedir (McTighe ve Seif, 2010).

Barell (2010) problem tabanlı öğrenmenin 21.yy becerilerinin kazandırılmasında etkili olabileceğini düşünerek, öğretmenlere yedi aşamalı, adım adım ilerleyen bir süreç önermiştir. Bu aşamalar şöyledir (Barell, 2010, s.191-193):

- Bir konu belirlenir.
- Konunun kavram haritası çıkarılır.
- Belirlenen alt konulardan hangilerinin dahil edilmesi gerektiği konusunda bir karar verilebilmesi için ulusal ya da yerel standartlara başvurulur.
- Ünite için hedeflenen kazanımlar ya da hedefler belirlenir ve özellikle gerekli sorular oluşturulur.
- Öğrencilerin ilgisini çekecek problemleri bir senaryo yaratılır ve bütün ünite için bir yapı oluşturulur.
- Ön bilgiyi araştırarak, ‘Ne biliyorum? Ne istiyoruz ve neyi bulmamız gerekiyor? Sorgulamalarımızı nasıl yürüteceğiz? Günlük olarak ne öğreniyoruz ve sorgulamalarımız sonunda ne öğrendik? Sorgulamalarımızın sonuçlarına nasıl ve nerede ulaşabiliriz? Şimdi artık ne tür yeni sorulara sahibiz?’ gibi sorgulama yaklaşımları içeren stratejiler oluşturulur. Böylece ortaya çıkan eserler ve nitelikli sorular gözlemlenebilir.
- Problemleri senaryo sonuç değerlendirme için bir araç olarak kullanılır.

Barell (2010) özellikle ilkökul ve ortaokul öğrencilerinde yukarıda belirttiği yaklaşımın 21.y becerilerinin öğretiminde etkili olduğunu ifade etmekte ve özellikle ABD’de birçok eyalette bu yaklaşımın artık uygulanmaya başladığını belirtmektedir. Barell’in problem tabanlı öğrenme ile 21.yy becerilerini ortak noktada buluşturma yaklaşımının oldukça doğru bir yaklaşım olduğu söylenebilir. Zira, problem tabanlı öğrenmenin tanımı incelendiğinde, öğrencilerin eğitim programında belirtilen hedeflere ulaşabilmeleri için eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini etkin bir şekilde kullanabilecekleri gerçek yaşama dair problemleri kullandığı bir öğrenme yaklaşımı olarak tanımlandığı görülmektedir (Gürten, 2015, s.81). Dolayısıyla, bu yaklaşımın yukarıda altıncı maddede verilen sorularda da belirtildiği üzere öğrencilerin önceden edindikleri bilgilerini hatırlatmada, gerçek yaşamdakilere benzer bağlamlarda öğrenmenin gerçekleşmesini sağlamada ve bilgiyi düzenleme ve anlamlı bir şekilde kalıcı hale getirmede etkili olduğu söylenebilir. Bu araştırma kapsamında 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik geliştirilen ders programı tasarısının planlama aşamasında modelde yer

alan sorulara benzer sorular sorulmuş ve bu sorular ışığında ders programı tasarısı geliştirilmiştir.

1.8. Sorun

Etkin öğrenme, öğrenenin kendi öğrenmesinin yönetim ve sorumluluğunu taşıdığı, öğrenme sürecinde hem zihinsel hem de fiziksel yönden etkin olduğu, süreç boyunca sürekli olarak alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleriyle değerlendirildiği ve süreç sonunda kalıcı öğrenmeler sağlandığı; öğrenme ortamlarında projeye, probleme ve sorgulamaya dayalı işbirlikli yaklaşımların benimsendiği bir öğrenmedir. (Çelik, Şenocak, Bayrakçeken, Taşkesenligil, Doymuş, 2005). Etkin öğrenme, öğrencilere kendi öğrenme sorumluluklarını üstlendiği, girişimci olma, kendi kararlarını verebilme ve kendilerini yönetebilme özelliklerinin ön planda olduğu, özerk öğrenmeyi destekleyen bir sorumluluk sürecidir (Oğuz, 2013). Bu süreçte başarıya ulaşabilmek için 21.yy becerilerine sahip olmanın önemli katkısı vardır (Trilling ve Fadel, 2009; Pheeraphan, 2013; Ait, Rannikmae, Soobard, Reiska ve Holbrook, 2015).

Bireyin öğrenme sürecinde üstbiliş stratejilerinin de önemli katkısı olduğu söylenebilir. Özellikle planlama, izleme ve değerlendirme stratejileri bu bağlamda öne çıkmaktadır. Bu stratejilerden planlama stratejileri, bireyin öğrenmeye başlamadan önce öğreneceği konuya yönelik hedefini belirlemesi, plan yapması ve kullanacağı araç-gereçleri düzenlemesini; izleme stratejileri, öğrenme sırasında anlama düzeyini ve hedeflerine ulaşp ulaşmadığını periyodik olarak kontrol etmesini ve değerlendirme stratejileri de öğrendiği konuya ilişkin öğrenme sürecinin etkililiğini değerlendirmesini kapsar (Çögenli ve Güven, 2014). Bu stratejilere bakıldığında bunların da 21.yy becerileri ile doğrudan ilişkili oldukları söylenebilir.

Tüm bu açıklamalar ışığında, öğrenme yaklaşımı ve stratejilerine ek olarak 21.yy öğrenci özelliklerine bakıldığında, alanyazında öğrencilerde olması gereken 21.yy becerilerinin neler olması gerektiği üzerine yapılan çalışmalar ışığında bu özelliklerin, bilişsel, içsel ve sosyal becerilerden oluşan kişisel beceriler, araştırma, öğrenme ve bilgi edinme becerileri, yaratıcılık, yenilik ve kariyer becerileri ve teknoloji becerileri (Günüç, Odabaşı ve Kuzu, 2013), iletişim becerileri, başkalarıyla birlikte çalışabilme becerileri, sorun çözme becerileri, matematiksel beceriler, bilgi teknolojilerini kullanma becerileri, nasıl öğreneceğini bilme becerileri ve kişisel ve mesleki gelişim becerileri (Washer, 2007) olarak sıralandığı görülmektedir. Fong, Sidhu ve Fook (2014) ise 21.yy becerilerini

eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri, bilgi ve iletişim teknolojileri becerileri, girişimcilik becerileri, yaşam boyu otonom öğrenme becerileri, liderlik becerileri, iletişim ve dil öğrenme becerileri olarak belirlemişlerdir. Belirlenen bu becerilerin büyük bir kısmının bu çalışmada esas alınan ve P21 tarafından önerilen 21.yy becerileriyle de büyük ölçüde benzerlik gösterdikleri söylenebilir.

Alanyazında 21.yy becerileri üzerine yapılan çalışmaların çoğunluğunun bu becerilerin tamamından ziyade belli boyutlarına odaklandıkları görülmektedir. Bu çalışmalardan önemli bir kısmı 21.yy becerileri standartları ve çerçeveleri üzerine odaklanmakta ve daha çok farklı çerçevelerin karşılaştırılması hedefi taşımaktadır (Voogt ve Roblin, 2012; Alismail ve McGuire, 2015; Gelen, 2017). Bu çalışmaların bir kısmı 21.yy becerilerinin teknoloji boyutuna (Short, 2012; Eryılmaz ve Uluyol, 2015; Tondeur ve diğerleri, 2017) odaklanmaktadır. Ayrıca hem teknoloji hem de liderlik özellikleri boyutuna odaklanan çalışmalara da rastlanmıştır (Rathsack, 2012; Ismail, Don, Husin ve Khalid, 2018; Sulistyaningish ve diğerleri, 2019). Okullarda 21.yy becerilerinin kazanımını teşvik eden program ve uygulamaları belirleyerek bir 21.yy becerileri kültürü ortaya koymayı hedefleyen bir çalışmada okulların özellikle öğrencilerin meslek edinmelerinde önemli bir etkisi olan girişimcilik ve liderlik becerileri ve yurttaşlık, sağlık ve çevre gibi konulardaki farkındalık düzeylerini geliştirmede 21.yy becerilerini ne kadar etkin kullandıklarına odaklanılmıştır (McLachlan, 2012).

Alanyazında, 21.yy becerilerini farklı boyutta irdeleyen çalışmalar da yok değildir. Örneğin, Romero, Usart ve Ott (2015) hedefinin eğlenmekten ziyade eğitmek olarak ifade edildiği ciddi oyunların 21.yy becerilerinin geliştirilmesi üzerindeki etkilerini incelemişler ve bu oyunların özellikle işbirliği, iletişim ve BİT becerileri bağlamında öğrencilerin 21.yy becerilerini geliştirdiğini ifade etmişlerdir.

21.yy becerileri üzerine Türkiye’de yapılan çalışmalara bakıldığında ise bu çalışmaların da çoğunlukla 21.yy becerilerinin bir ya da sınırlı birkaç boyutuna odaklandıkları görülmektedir. Bu çalışmalar arasında Karakoyun (2014) tarafından yapılan çalışma 21.yy becerilerinin yalnızca dijital öyküleme bağlamında ele alındığı bir çalışma iken, Atalay (2015) tarafından yapılan çalışmada da Fen Bilimleri dersinde, öğrencilere 21.yy becerilerinin “öğrenme ve yenilenme” boyutunun kazandırılmasında yavaş geçişli animasyon (slowmotion) uygulamalarının etkisi araştırılmıştır. Ayrıca, Günüş, Odabaşı ve Kuzu, (2013) tarafından yapılan çalışmada da 21.yy becerilerinin öğrencilerin

bakış açısından neler olabileceği Twitter platformu üzerinden yapılan bir uygulama ile belirlenmeye çalışılmıştır.

Alanyazındaki çalışmalardan da anlaşılacağı üzere, özellikle Türkiye’de 21.yy becerileri üzerine yapılan çalışmaların çoğunlukla 21.yy becerilerinin tanımlanmasına yönelik çalışmalar, becerilerin kısmi ya da alt boyutlarıyla işe koşulmasının uygulanmasını hedefleyen çalışmalar ve 21.yy becerileri yeterli algılarına yönelik çalışmalar olduğu (Anagün ve diğerleri, 2016; Göksün ve Kurt, 2017; Bozkurt ve Coşkun, 2018; Gömleksiz, Sinan ve Doğan, 2019) görülmüştür. Bununla birlikte, alanyazın incelendiğinde, öğretmen adayları ile yapılan ve onların bakış açısından 21.yy becerilerini kapsamlı bir şekilde işe koşmayı hedefleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır. Özellikle, 21.yy becerilerinin öğretimi üzerine öğretmen adaylarına yönelik öğretim ya da ders programı tasarısı üzerine yapılan herhangi bir çalışmaya alanyazında rastlanmamıştır. Ayrıca, 21.yy becerilerinin eğitim programı bağlamında değerlendirildiği çalışma sayısı da oldukça sınırlıdır.

Öğrencilerin 21.yy becerilerine sahip bireyler olarak yetişmesinde öğretmenin önemli bir yeri vardır. Yeni bilgiyi yapılandırma becerilerine sahip ve sabit fikirlikten uzak, yenilikçi, yaratıcı, değişime açık, gelişimi önemseyen, risk alan, sürekli kendilerini geliştirebilen ve yansıtımlar yapabilen öğretmenler öğrencilerine 21.yy becerilerinin kazandırılmasında öncülük edeceklerdir (Faulkner ve Latham, 2016; Ida, 2017; Voinea, 2019). Bütün bu özelliklere sahip öğretmenlerin 21.yy becerilerinin farkında olmaları, bu becerilere sahip olmaları ve bu becerilerin kazandırılması açısından birer rol model olmaları önemlidir. Bu bağlamda, 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik bir ders programının öğretmen adaylarının bu becerilere yönelik farkındalıklarını artıracak ve kendilerinin de bu becerilere sahiplik durumunu sorgulamalarını sağlayacağı düşünülmektedir.

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan gerek özel eğitim, gerekse ilköğretim ve ortaöğretim yeni eğitim programlarına ait öğretim programı içerikleri incelendiğinde bütün öğretim programlarında 21.yy becerilerine öncelikli bir önem atfedildiği görülmektedir (MEB, 2018). Ancak, MEB’de görev yapan öğretmenlerin 21.yy becerileri ve bu becerilerin öğretimi konusunda ne kadar yeterli olduklarının belirlenmesi önemlidir. Bu bağlamda, üniversitelerin eğitim fakültelerinde yürütülmekte olan Öğretmenlik Meslek Bilgisi derslerinin ve öğretim programlarında okutulan alan derslerinin içerikleri incelendiğinde öğretmenlerin 21.yy becerileri konusunda ne ölçüde

yeterli oldukları konusunda da fikir vereceği düşünülmektedir. Böylece bu araştırma aynı zamanda bu durumun tespitine yönelik de bir çalışma olacaktır. Çalışma kapsamında yürütülen doküman incelemesi çalışmasında Türkiye’de eğitim fakültelerinde 21.yy becerilerinin bütün boyutlarıyla öğretilmesinin hedeflendiği bir derse rastlanmamıştır. 21.yy becerilerinin öğretimi üzerine tasarlanacak olan ders programı aracılığıyla öğretmen adaylarının gerek 21.yy becerilerinin içeriği, gerekse nasıl öğretilmeleri gerektiği konusunda eğitilmeleri sağlanacak ve böylece bu becerilerin daha sistematik ve kapsamlı bir şekilde öğretilmelerine olanak sağlanmış olacaktır. Bu bağlamda, öğretmen adaylarına yönelik 21.yy becerilerinin nasıl öğretileceği üzerine tasarlanacak olan bir ders programının alanda önemli bir açığı kapatacağı düşünülmektedir.

Eğitim fakülteleri bünyesinde bulunan programlarda yürütülen alan dersleri çoğunlukla ilgili alana yönelik derslerle sınırlıdır. Örneğin, Matematik Öğretmenliği programında Soyut Matematik, Geometri, Lineer Cebir, Matematikte Problem Çözme, Diferansiyel Denklemler gibi matematik alanına özgü dersler yürütülmektedir. Yürütülen dersler kapsamı itibarıyla incelendiğinde en çok çeşitliliğe sahip olan program sınıf öğretmenliği programıdır. Program içerisinde Matematik, Fen bilimleri, Sosyal bilgiler, Türkçe, Müzik ve Çevre Eğitimi gibi bir çok farklı dersin öğretilmesine yönelik alan dersleri ve ayrıca diğer bölümlerdeki gibi Öğretmenlik Meslek Bilgisi dersleri yer almaktadır (YÖK, 2018). Bu özelliği sınıf öğretmenliği programının bu çalışma için örneklem olarak seçilmesindeki önemli etkenlerdendir. Sınıf öğretmenliği programı öğretmen adaylarına uygulanarak geliştirilen ders programı tasarısının bu programda başarıyla uygulanmasının farklı alanlarda uygulanabilirliğine de olanak sağlayacağı düşünülmektedir. Böylece, eğitim fakültesi bünyesindeki bütün programlar için bir katkı sağlanacağı öngörüsünde bulunulmuştur.

1.9. Araştırmanın Amacı

Ortaya konan problem durumundan yola çıkarak, bu çalışmanın hedefi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma durumlarını incelemek ve Sınıf Öğretmenliği programında öğrenim gören öğretmen adaylarına yönelik, 21.yy becerilerinin öğretiminin hedeflendiği bir ders programı tasarlamak ve tasarlanan ders programının uygulamasını yapmaktır. Çalışmanın amacı bağlamında aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranacaktır:

1. a) MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri, Sınıf Öğretmeni Özel Alan Yeterlikleri, MEB 2017-2023 Öğretmen Strateji belgesi ve YÖK Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) Eğitim Bilimi Temel Alanı Yeterlikleri;
b) Üniversitelerin Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Öğretim Programlarında alan derslerinde ve Öğretmenlik Meslek Bilgisi (ÖMB) derslerinde 21.yy becerilerine ne kadar yer verilmektedir?
2. Eğitim fakültesi öğrencileri 21.yy becerilerine ne ölçüde sahiptirler?
3. Sınıf öğretmenliği programında 21.yy becerilerine;
a) ne kadar yer verilmektedir?
b) nasıl yer verilmelidir?
4. 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik bir ders programı tasarısı nasıl olmalıdır?
5. Tasarlanan ders programının asıl uygulama süreci nasıl gerçekleşmiştir?

1.10. Araştırmanın Önemi

Araştırmanın önemi genel anlamda, birçok açıdan alandaki önemli bir boşluğu dolduracağının düşünülmesinden kaynaklanmaktadır. Alanyazına bakıldığında, gerek yurt dışında gerekse Türkiye’de yapılan çalışmalarda 21.yy becerilerinin temel alındığı kapsamlı bir program geliştirme çalışmasına rastlanmamıştır. Yapılan çalışmaların çoğu ya 21.yy becerilerinin neler olduğu ya da olabileceğine yönelik, ya da kullanılıp kullanılmadığına yönelik çalışmalar şeklinde, ya da bazı uygulamalarda öğrenme üzerindeki etkilerinin neler olduğuna yönelik çalışmalar şeklindedir. 21.yy becerilerinin tümünün ele alınarak nasıl öğretilebileceğine ve bu becerilerin başlı başına bir ders programının öznesi olarak nasıl tasarlanabileceğine yönelik bir çalışmaya rastlanmamış olması bu çalışmayı farklı ve önemli kılmaktadır. Çalışmada geliştirilen ders programı tasarısı Türkiye’de öğretmen adaylarına yönelik 21.yy becerilerini bütün boyutlarıyla kazandırmayı hedeflemesi bakımından ilktir. Bu çalışma ile geliştirilen ders programı tasarısı uygulandığında hem öğretmen adaylarının 21.yy becerilerinin tamamı hakkında kapsamlı bir bilgiye sahip olacakları öngörülmüştür. Ayrıca, öğretmen adayları kendileri açısından bu becerilere sahip oluş durumları hakkında bilgi sahibi olacaklardır. En önemlisi, öğretmen adaylarının mesleğe başladıklarında öğrencilerine bu becerileri kazandırma konusunda yeterli bilgi ve farkındalığa sahip olacakları ve dolayısıyla 21.yy becerilerini öğrencilerine kazandırmada yol gösterici olacakları düşünülmüştür.

Özellikle MEB tarafından ilan edilen yeni öğretim programları içerisinde belirtilen yetkinliklerin 21.yy becerileriyle de önemli ölçüde örtüşüyor olması ve programlarda belirtilen kazanımları etkili bir şekilde gerçekleştirebilmek için bu becerilere sahip olunması gerekliliği 21.yy becerilerinin etkili bir şekilde öğretilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda 21.yy becerilerinin öğretimine hakim öğretmenlerin yetişmesi de gerek becerilerin etkili ve verimli kullanılması, gerekse MEB tarafından belirlenen yetkinliklerin yerine getirilmesi bakımından da önem kazanmaktadır. Bu bağlamda, araştırmanın 21.yy becerilerinin öğretimi konusunda öğretmen adaylarının eğitimi açısından bir ilk olması önemlidir. Araştırmanın doğrudan 21.yy becerilerinin kapsamlı bir şekilde öğretimine yönelik bir ders programı geliştirmeyi hedeflemesi, eğitim fakülteleri açısından da bir ilk olması bakımından önemlidir.

Bu çalışmada, öğrenen merkezli program tasarım modellerinden modüler tasarım yaklaşımı benimsenmiş ve SUPSKY eğitim programı tasarım modelindeki aşamalara benzer süreçler yürütülerek sınıf öğretmenliği programı öğretmen adaylarına yönelik ders programı tasarısı geliştirilmiştir. Geliştirilen tasarıda belirlenen konu ya da içerikler 21.yy becerilerinin öğretilmesinde birer araç olarak kullanılabilir. Bu özelliği ders programını farklı alanlarda da uygun içerik düzenlemeleriyle rahatlıkla uygulanabilecek hale getirmekte ve istenildiğinde diğer derslere entegre edilmesine olanak sağlamaktadır. Bir başka ifadeyle, her ne kadar Sınıf Öğretmenliği Programı öğretmen adayları için geliştirilmiş olsa da, bu çalışma kapsamında geliştirilen ders programı tasarısı eğitim fakültesi bünyesindeki bütün programlar için uygulanabilecek niteliktedir. Bu niteliği de çalışmayı önemli kılan özelliklerden bir diğeridir.

Bu çalışmada geliştirilen ders programı tasarısı kapsamında yürütülen uygulamalar içerisinde mikro-öğretimler önemli bir yer tutmuştur. Dersler esnasında öğretmen adayları 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik on beşer dakikalık mikro-öğretimler gerçekleştirmişlerdir. Böylece, sınıf içerisinde öğrenci katılımının yüksek olduğu, öğretmen adaylarının anında dönüt alabildiği, teknolojinin, çeşitli araç ve gereçlerin çok boyutlu olarak dersler içerisinde kullanıldığı bir ortam sağlanmıştır. Mikro-öğretimin bir ders programı içerisinde özellikle beceri öğretiminde kullanılması boyutu da çalışmayı ayrıca farklı ve önemli kılmaktadır.

Aynı zamanda öğretmen adaylarına yönelik geliştirilen 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeği de özellikle yetişkin bireylere yönelik geliştirilmiş bir ölçek olması bakımından çalışmayı önemli kılmaktadır.

Bununla birlikte, kapsamında gerek ölçek geliştirme ve uygulama süreci gerekse ders programı tasarısı hazırlama ve uygulama süreci sonucunda elde edilen bulguların alanyazına önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Sosyal boyutuyla bakıldığında, çalışmanın toplumun geniş kesimlerini etkileyeceği öngörülmektedir. 21.yy toplumunun çok yönlü becerilere sahip, teknolojiyi etkin kullanabilen, bilgi okuryazarı ve yaşam boyu değişime ve gelişime açık bir toplum olduğu düşünüldüğünde, 21.yy becerilerinin modern toplumun her bireyi için ne kadar gerekli olduğu ortaya çıkmaktadır. 21.yy becerilerinin öğretilmesi konusunda bilinçli öğretmenlerin öğrencilerine erken yaşlarda bu becerileri kazandırmaları, onları 21.yy yeterliklerine sahip, dolayısıyla çağın gereklerinin farkında, hedefleri olan bilinçli bireyler haline getirecektir. Bu da toplumun 21.yy toplumu olması yolunda ilerlemesine katkı sağlayacaktır. Geliştirilen ders programı tasarısının uygulanmasıyla oluşacak bu toplumsal etkinin de çalışmayı ayrıca önemli kıldığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak, araştırmadan elde edilen veriler ve önerilen ders programı tasarısının modern dünyada yalnızca eğitim hayatıyla sınırlı olmayıp, yaşamın her alanında karşılaşılan ve adeta birer var olma becerileri olarak önemli bir yer tutan 21.yy becerilerinin kazandırılması, öğretimi ve işe koşulmasında önemli bir rol üstleneceği düşünülmektedir. Bu çalışma bağlamında düşünüldüğünde, 21.yy becerilerinin tamamının kazandırılmasına yönelik bir ders programı tasarısının geliştirilmesi, geliştirilen tasarının esnek ve modüler olması nedeniyle farklı alanlarda uygulanabilirliği, geliştirilen ölçeğin 21.yy becerilerinin bütün boyutlarına yönelik algıları belirlemeye yönelik ve yetişkin bireylere yönelik olması ve sosyal boyutuyla çalışmanın toplumun bütün bireylerine küçük yaşta 21.yy becerilerinin kazandırılmasına yönelik katkı sağlamayı hedeflemiş olmasının bu çalışmayı önemli kıldığı düşünülmektedir.

Araştırma ile birlikte, 21.yy becerilerinin öğretilmesine yönelik yeni bakış açıları geliştirileceği düşünülmektedir. Farklı öğretmen eğitimi alanlarına ve hatta disiplinlere yönelik, 21.yy becerilerinin geliştirilmesi hedefiyle yapılacak olan program geliştirme çalışmalarına yol gösterici olacak olmasının da bu araştırmayı önemli kıldığı düşünülmektedir.

1.11. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın sınırlılıkları şu biçimdedir:

1. Araştırmanın doküman analizi süreci 2017-2018 ve 2018-2019 öğretim yıllarında Türkiye’deki Eğitim fakültelerinin web sayfalarında yer alan Sınıf Öğretmenliği Programı bilgi paketlerinden elde edilen dokümanların, YÖK TYYÇ web sayfasından elde edilen dokümanların ve MEB ÖYGM web sayfasından elde edilen öğretmen yeterlilikleri ile ilgili dokümanların analizi ile sınırlıdır.
2. Araştırmada nitel veri toplama boyutu kapsamında kullanılan yarı yapılandırılmış görüşmeler, Anadolu, ESOGÜ, Kütahya Dumlupınar, Uşak ve Afyon Kocatepe üniversitelerinde görev yapan öğretim elemanlarıyla 2018-2019 öğretim yılı güz döneminde yapılan görüşmelerle sınırlıdır.
3. Araştırmanın nicel boyutunda geliştirilen 21.yy becerilerine sahip oluş algılarını belirleme ölçeğinin pilot uygulaması Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğretmen adayları ile sınırlıdır.
4. Araştırmada geliştirilen 21.yy Becerilerinin Öğretimi ders programı tasarısının pilot uygulaması Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik programı üçüncü sınıfta okuyan öğretmen adayları ile sınırlıdır.
5. Araştırmada geliştirilen 21.yy Becerilerinin Öğretimi ders programı tasarısının asıl uygulaması Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği programı ikinci sınıfta okuyan öğretmen adayları ile sınırlıdır.

1.12. Tanımlar

Öğrenme: Bireyin çevresiyle belli bir düzeydeki etkileşimleri sonucunda meydana gelen nispeten kalıcı izli davranış değişmesi (Senemoğlu, 2015).

Öğrenmeyi öğrenme: öğrencilerin kendi öğrenme özelliklerini tanıyarak, öğrenmede kullanılan stratejileri bilmesi, uygun stratejileri seçmesi ve kullanması (Güven, 2004)

21.yy öğrenmesi: Bilgi çağının gereklilikleri kapsamında şekillenen, teknoloji ve çevrimiçi uygulamalar üzerine kurulu, bireye yeni öğrenme hedef ve sorumlulukları yükleyen öğrenme süreci (Trilling ve Fadel, 2009; Friedman, 2007).

21.yy becerileri: Günlük hayatta kullanılan temel beceriler yanında 21.yy gereksinimlerini karşılayabilmek için gerekli olan, yaratıcılık, eleştirel düşünme, sorun çözme, bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı, liderlik ve hesap verebilirlik gibi beceriler (P21, 2015).

Öğrenme ve inovasyon becerileri: Yaratıcılık ve inovasyon, eleştirel düşünme ve sorun çözme ve iletişim ve işbirliği gibi becerilerden oluşan 21.yy becerileri alt boyutu (P21, 2015).

Yaratıcılık ve inovasyon becerileri: Yaratıcı düşünme, başkalarıyla yaratıcı bir şekilde çalışabilme ve yenilikleri eyleme dökme becerileri (P21; 2015, 2019).

Eleştirel düşünme ve sorun çözme becerileri: etkili muhakeme, sistematik düşünebilme, yargılamalar yapabilme ve kararlar alabilme ve sorun çözebilme becerileri (P21; 2015, 2019).

İletişim ve işbirliği becerileri: iletişimde açık olabilme ve başkalarıyla işbirliği yapabilme becerileri (P21; 2015).

Bilgi, medya ve teknoloji becerileri: Bilgi, medya ve BİT okuryazarlığı becerilerinden oluşan 21.yy becerileri alt boyutu (P21, 2015).

Bilgi okuryazarlığı: Bilgiye erişebilme, bilgiyi değerlendirebilme, bilgiyi kullanabilme ve bilgiyi yönetebilme becerileri (P21, 2015).

Medya okuryazarlığı: Medyayı analiz edebilme, medya ürünleri yaratabilme veya üretebilme becerileri (P21, 2015).

BİT okuryazarlığı: Teknoloji ve iletişim araçlarını kullanarak bilgiye ulaşma, bilgiyi yönetme, değerlendirme ve yeni bilgiler oluşturma becerileri (Ceylan ve Akçay, 2019)

Yaşam ve kariyer becerileri: Esneklik ve uyum sağlama, inisiyatif ve öz-yönlendirme, sosyal ve kültürlerarası iletişim, üretkenlik ve hesap verebilirlik ve liderlik ve sorumluluk becerilerinden oluşan 21.yy becerileri alt boyutu (P21, 2015).

Esneklik ve uyum sağlama: İşler değiştiği zaman bireyin esnek olabilme, bağımsız veya bir takımın parçası olarak çalışabilme, yeni fikir ve kavramlara açık olabilme ve birden fazla görevi yürütebilme becerileri (Eryılmaz ve Uluyol, 2015).

İnisiyatif ve öz-yönlendirme: Hedefleri ve zamanı yönetebilme, bağımsız çalışabilme ve öz-yönlendirmeli öğrenen olabilme becerileri (P21, 2015).

Sosyal ve kültürlerarası iletişim: Başkalarıyla etkili iletişim kurabilme ve değişik ortamlarda etkili ve verimli çalışabilme becerileri (P21, 2015).

Üretkenlik ve hesap verebilirlik: Projeler yönetebilme ve sonuçlar üretebilme, hedefler belirleyebilme, önceliklerini belirleyebilme, planlayabilme ve yönetebilme becerileri (P21, 2015).

Liderlik ve sorumluluk: Başkalarına önderlik ve rehberlik edebilme ve başkalarına karşı sorumlu olma becerileri (P21, 2015).

Program tasarımı: Bir eğitim/öğretim programının geliştirilmesi hedefiyle ilgili uzmanlar ve paydaşlar yardımıyla gerekli eğitim felsefesinin ve öğrenme kuramlarının belirlenmesi sonucunda hedeflerinin, içerik, öğrenme yaşantıları ve değerlendirme öğelerinin seçilerek düzenlenmesi süreci (Özkara ve Güven, 2018).

2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde 21.yy becerilerine yönelik dünyada ve Türkiye’de yapılmış olan araştırmalara yer verilmiştir. 21.yy becerilerine yönelik yabancı alanyazında gerek makale olarak gerekse doktora tezi boyutunda çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Bu araştırmalardan bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

Alanyazındaki çalışmaların önemli bir kısmı 21.yy becerilerinin neler olduğunu tanımlamaya yönelik çalışmalardır. Bu araştırmanın giriş bölümünde becerilerin neler olduğuna yönelik çalışmaların çoğuna becerilerin kuramsal altyapısının irdelenmesi bağlamında değinilmiştir. Bu kısımda ise daha çok makale veya doktora tezi biçiminde yapılmış olan çalışmalara değinilmiştir. Bu araştırmanın hedefleri kapsamında, alanyazın incelendiğinde, 21.yy becerilerine yönelik çalışmaların şu şekilde gruplandırılabilceği düşünülmüştür:

- 21.yy becerilerinin neler olduğuna yönelik ve var olan beceri çerçevelerinin incelendiği veya yeni çerçevelerin önerildiği çalışmalar
- Becerilere yönelik alanyazın taraması raporlayan çalışmalar
- Eğitim programlarında 21.yy becerilerinin işe koşulması ya da kazandırılmasına yönelik çalışmalar
- 21.yy becerileri konusunda öğretmenlerin mesleki gelişimi konusundaki çalışmalar
- 21.yy becerilerine yönelik ölçek geliştirme çalışmaları

2.1. 21.yy Becerilerinin Neler Olduğuna Yönelik ve Beceri Çerçevelerinin İncelendiği veya Yeni Çerçevelerin Önerildiği Çalışmalar

Soffel (2016) her öğrencide olması gereken 21.yy becerilerinin neler olduğu konusunda yapmış olduğu alanyazın taraması çalışmasında öğrencilerin okuryazarlık, yeterlik ve karakter niteliği kapsamında 16 beceriye gereksinimleri olduğunu belirtmiştir. Bu beceriler, okuryazarlık bağlamında, temel okuryazarlık, sayısal okuryazarlık, bilimsel okuryazarlık, BİT okuryazarlığı, ekonomi okuryazarlığı, kültürel ve vatandaşlık okuryazarlığı olarak sıralanmıştır. Yeterlikleri ise eleştirel düşünme/sorun çözme, yaratıcılık, iletişim ve işbirliği olarak sıralamıştır. Soffel (2016) karakter niteliklerini ise merak, inisiyatif, sebat etme/ısrar, uyum sağlama, liderlik ve sosyal ve kültürel farkındalık olarak sıralamıştır. Soffel (2016) ayrıca 2015 yılı itibariyle en çok gerekli olan

10 beceriyi ve 2020 yılında en çok gerekli olabileceği öngörülen ilk on beceriyi karşılaştırmalı olarak sıralamıştır. Buna göre; 2015 yılının ilk 10 21.yy becerisi karmaşık sorun çözme, başkalarıyla koordinasyon, insan yönetimi, eleştirel düşünme, uzlaşma, kalite kontrolü, hizmet odaklı olma, yargıda bulunma ve karar alma, etkin dinleyici olma ve yaratıcılık olarak sıralanmıştır. 2020 yılı için öngörülen ilk on beceri ise sırasıyla, karmaşık sorun çözme, eleştirel düşünme, yaratıcılık, insan yönetimi, başkalarıyla koordinasyon, duygusal zeka, yargıda bulunma ve karar alma, hizmet odaklı olma, uzlaşma ve bilişsel esneklik olarak sıralanmaktadır. Soffel'in (2016) öngörüsüne göre beş yıllık süre içerisinde ilk on listesinin birinci sırası hariç tamamı değişecektir.

Gelen (2017) tarafından betimsel araştırma tekniği kullanılarak yapılan çalışmada Amerika Birleşik Devletleri'ndeki 21 eyalette uygulanan ve 33 kurum tarafından desteklenen "21.yy öğrenme ortaklığı" (Partnership for 21st Century Learning) projesi incelenmiş ve proje kapsamında kabul edilen 21.yy becerileri sıralanmıştır. Çalışma kapsamında bu araştırmanın da kuramsal dayanağını oluşturan P21 21.yy becerileri, (öğrenme ve yenilik becerileri, bilgi medya ve teknoloji becerileri, yaşam ve kariyer becerileri), bu becerilerin destek sistemleri ve dayandığı anahtar konular incelenmiştir. Daha sonra, Türkiye'de 2017-2018 öğretim yılından itibaren güncellenen öğretim programlarında yer alan 5-8. sınıf derslerinde tanımlanan ortak değerler incelenmiş ve P21 becerileri ve çerçevesi ile karşılaştırılmıştır. Ortak değerlerin içerik, süreç ve ölçme değerlendirme boyutlarında yatay ve dikey olarak yeterince ilişkilendirilmediği gerekçesiyle, araştırmada P21 öğrenme çerçevesinin çözüm arayışı içerisinde olan Türk Eğitim Sistemi içerisinde tasarlanacak olan tüm yenilik ve değişimlere entegre edilmesinin eğitim sisteminde özlenen sıçrayışı yapmaya önemli katkı sağlayacağı önerisinde bulunulmuştur.

Günüç, Odabaşı ve Kuzu (2013) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının bakış açılarından 21.yy öğrenci özellikleri ve dolayısıyla 21.yy becerileri belirlenmeye çalışılmıştır. Twitter ® uygulaması üzerinden bir yarışma formatında yürütülen veri toplama süreci sonucunda öğretmen adaylarından geleceğin öğrencisinin ne tür özelliklere sahip olması gerektiğine yönelik veriler toplanmıştır. Çalışma sonucunda 21.yy öğrencilerinin sahip olması gereken özellikler ya da beceriler olarak bilişsel, içsel/öz ve sosyal becerilerden oluşan *kişisel beceriler*, araştırma, öğrenme ve bilgi edinme becerilerinden oluşan *araştırma ve bilgi edinme becerileri*, kariyer ve yenilik

becerilerinden oluşan *yaratıcılık, yenilik ve kariyer becerileri* ve kullanma ve yaygınlaştırma becerilerinden oluşan *teknoloji becerileri* belirlenmiştir.

Göksün (2016) tarafından yürütülen doktora tez çalışmasında öğretmen adaylarının 21.yy öğrenen becerileri ve 21.yy öğreten becerilerinin belirlenmesi ve bu becerilerin kullanım düzeylerinin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Çalışma ölçek geliştirme ve geliştirilen ölçeğin kullanılarak verilerin elde edilmesi şeklinde iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada 21.yy öğrenen ve öğreten becerileri belirlenmiş ve ikinci aşamada da öğretmen adaylarının bu becerilere sahiplik düzeyleri belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular, öğretmen adaylarının bilişsel beceriler, otonom beceriler, işbirliği ve esneklik becerileri ve yenilikçilik becerilerinden oluşan öğrenen becerilerini ve yönetsel beceriler, teknopedagojik beceriler, onamacı beceriler, esnek öğretim becerileri ve üretimsel becerilerden oluşan öğreten becerilerini orta düzeyin üzerinde kullandıklarını ortaya çıkarmıştır.

2.2. 21.yy Becerilerine Yönelik Alanyazın Taraması Raporlayan Çalışmalar

Van Laar ve diğerleri (2017) 21.yy becerileri ve dijital beceriler arasındaki ilişkiyi sistematik bir alanyazın taraması çalışması kapsamında incelemiş ve özellikle dijital beceriler için bir çerçeve önermeyi hedeflemişlerdir. Çalışma kapsamında 1592 farklı makale taranmış ve bunlar içerisinde 75 makalenin araştırma kapsamında belirlenmiş olan kriterleri karşıladığı görülmüştür. Araştırmanın bulguları 21.yy becerilerinin yalnızca dijital becerilerle sınırlandırılmayacak kadar kapsamlı olduğunu göstermiş ve araştırmacılar, her ne kadar çalışmanın başında dijital becerilere odaklanmış olsalar da alanyazından yola çıkarak yedi temel 21.yy becerisi olduğunu ifade etmişlerdir. Bu beceriler, teknik, bilgi yönetimi, iletişim, işbirliği, yaratıcılık, eleştirel düşünme ve sorun çözme olarak sıralanmıştır. Bununla birlikte, araştırmada beş bağlamsal becerinin alanyazında yer aldığı belirtilmektedir. Bu beceriler, etik farkındalık, kültürel farkındalık, esneklik, öz-yönlendirme ve yaşam boyu öğrenme olarak ifade edilmektedir.

Qian ve Clark (2016) yapmış oldukları alanyazın taraması çalışmasında oyun tabanlı öğrenme ve 21.yy becerileri arasındaki ilişkiye odaklanmışlardır. Çalışma kapsamında 2010 – 2014 yılları arasında yapılmış olan toplam 29 çalışma incelenmiş ve araştırmalardan elde edilen bulgulara göre eğitsel oyunların öğrencilerin 21.yy becerilerini geliştirdiği sonucuna varılmıştır. Oyun tasarımı açısından bakıldığında ise yarışma tarzı oyunların 21.yy becerilerinin gelişmesinde en yüksek etkiye sahip oyunlar

olduğu; bunları işbirliğine dayalı oyunların, araştırma ve keşif oyunlarının ve kendini ifade etme oyunlarının takip ettiği görülmüştür. Strateji, hikaye anlatma, gerçekçi oyunlar ve sürpriz ve belirsizlik içeren oyunların ise araştırmalarda anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya çıkarılmıştır. Araştırma sonunda, oyun tabanlı öğrenme yaklaşımının 21.yy becerilerinin kazandırılmasında etkili bir yaklaşım olabileceği belirtilerek, özellikle oyun tasarımcılarının ve 21.yy becerileri üzerine çalışan eğitim programcılarının işbirliği içerisinde çalışmasıyla bu potansiyelin çok etkili bir şekilde kullanılabileceği önerisinde bulunmaktadır.

2.3. 21.yy Becerileri Konusunda Öğretmenlerin Mesleki Gelişimi Konusundaki Çalışmalar

Petrinin (2019) tarafından doktora tez çalışması kapsamında yapılan araştırmada proje tabanlı öğrenme ve ortaokul öğretmenlerinin 21.yy becerilerinin öğretimi konusunda yapmış oldukları mesleki gelişim etkinlikleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Eleştirel düşünme, işbirliği, iletişim ve yaratıcılık ve inovasyondan oluşan dört 21.yy becerisine odaklanılan çalışma 316 ortaokul öğretmeni ile yürütülmüştür. Araştırma sonucunda proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile 21.yy becerilerinin öğretimi arasında anlamlı bir ilişki bulunurken, mesleki gelişimle geçirilen zaman ile 21.yy becerilerinin öğretimi arasında anlamlı bir ilişki bulunamadığı belirtilmiştir. Araştırmada proje tabanlı öğrenme yaklaşımının 21.yy becerilerinin öğretimi üzerinde olumlu etkisi olduğu vurgulanarak, özellikle ortaokul düzeyinde 21.yy becerilerinin öğretilmesinin hedeflendiği derslerde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının etkili bir araç olabileceği önerilmiştir.

Voinea (2019) 21.yy yeterliklerine göre öğretmen eğitiminin gözden geçirilmesi ve öğretmen eğitime yönelik uygulamaların zaman içerisinde nasıl değiştiğinin belirlenmesi hedefiyle 2008-2018 yılları arasında on yıllık boylamsal bir çalışma yürütmüştür. 10 yıl boyunca 100 öğretmen ile yapılan, karma yöntemle desenlenmiş olan bu çalışmada zaman içerisinde öğretmenlerin değişen ilgileri, eğitim sistemi içerisindeki değişiklikler, bu değişikliklere karşı öğretmenlerin tutumu ve öğretmenlerin mesleki gelişimleri gibi konulardaki değişimlere ilişkin bulgular sunulmuştur. Araştırma sonucunda, on yıllık süre içerisinde öğretmenlerin akademik araştırmalarda ilgi alanlarının didaktik strateji konularından duygusal zeka, sosyal yeterlikler, toplumla, ailelerle ve diğer paydaşlarla işbirliği ve onları sürece katma gibi konulara kaydığı

belirlenmektedir. Mesleki gelişim konusunda öğretmenlerin araştırmanın son beş yılında özellikle mesleki gelişim etkinliklerine yoğun bir şekilde katıldıkları ve en çok tercih edilen etkinliklerin kapsayıcı eğitim, sağlık ve duygusal zeka üzerine olduğu belirtilmiştir. Araştırmanın son yılında öğretmenlerin ilgilendikleri yeni konuların eğitimin çeşitli alanlarında yenilik arayışları, yansıtma ve öz-değerlendirme, eleştirel düşünme, insani değerler, işbirliği ve iyi bir birey olma imajı olduğu belirtilmiştir. Çalışmanın bulgularından yola çıkarak zaman içerisinde araştırmanın katılımcı öğretmenlerinin mesleki bağlamda 21.yy becerileri bağlamında gelişen yeni gereksinimlere göre evrildikleri söylenebilir.

Faulkner ve Latham (2016) yapmış oldukları çalışmada 21.yy öğrencilerinin ne tür öğretmenlere gereksinimi olduğu sorusuna yanıt aramaya çalışmışlardır. Araştırmada böyle bir sorunun yanıtlanmasından önce var olan program içeriklerinin, sınıf içi uygulamalarının ve öğrenme ortamlarının mutlaka değiştirilmesi gerektiği ön kabulüyle birlikte, öğretmenlerin bu belirsizlik ortamında ne düşündüklerine yönelik bir sorgulamanın yapılmadığı vurgulanmaktadır. Var olan, olası ve gelecekte karşılaşılabilecek zorlukların üstesinden gelmek için öğretmenlerin yaşantılarının ve ne düşündüklerinin önemine dikkat çekilen çalışmada, anlatısal sorgulama yaklaşımı kullanılarak, 2'si deneyimsiz, 4'ü onlara oranla daha deneyimli toplam 6 öğretmen ile 2 yıl boyunca öğretmenlik deneyimleri ve genel yaşantılarına yönelik görüşmeler, çay kahve sohbetleri, ev ya da dış mekan buluşmaları gibi buluşmalar yaparak, onların görüşlerini almak suretiyle veri toplamışlardır. Katılımcıların tamamının araştırmacıların eski öğrencileri oldukları belirtilen çalışmada, araştırmacılar zaman zaman bu öğretmenlerle kendi öğretmenlik deneyimleri üzerine değerlendirmelerde de bulunduklarını belirtmişlerdir. Araştırma sonucunda 21.yy öğretmenlerinin etkin bir şekilde mesleklerini yürütebilmesi için gerekli olan üç temel özellik belirlenmiştir. Öğretmenlerle birlikte öğrenciler için de yaşamsal öneme sahip olduğu değerlendirilen bu özellikler, maceracı bir yaşam yaklaşımı benimseme, hayal kurma, dayanıklılık ve yaratıcı problem çözme olarak sıralanmıştır. Maceracılığın merak, keşif ve oyunu teşvik edeceği, hayal kurma ve dayanıklılığın öğrencilerin içsel manzaralarının açığa çıkarılmasında etkili olacağı, yaratıcı problem çözmenin işbirliği içerisinde çalışma ve iraksak düşünmeyi teşvik edeceği önerisinde bulunulmuştur.

Serdar (2015) tarafından yapılan doktora tez çalışmasında ABD'de bir takım olanaklardan yoksun sayılabilecek bir varoş bölgesinde görev yapan öğretmenlerin

davranışları, tutumları, bir öğretmen olarak yenilikçi, yaratıcı ve etkili olma özellikleri 21.yy becerilerini teşvik etmeleri bağlamında incelenmiştir. Nitel araştırma desenlerinin kullanıldığı araştırma beş öğretmenin katılımıyla yürütülmüş ve 21.yy becerilerini teşvik eden öğretmenlerin özellikleri olarak, öğretmenin kendisini en önde gelen öğrenici olarak görmesi, yansıtıcı öğrenmeyi teşvik etmesi, sınıf topluluğu ve ilişkileri kültürünün oluşmasını desteklemesi, öğrencilere sahiplenme duygusunun kazandırılması, proje ya da sorun tabanlı öğrenmenin benimsenmesi, gerçek yaşamla bağlantılar kurulması ve öğretmen öğrenci işbirliğinin teşvik edilmesi sıralanmıştır. Çalışma sonucunda bölgede görev yapan bütün öğretmenlerin bu nitelikleri benimseyerek 21.yy becerilerinin kazandırılmasında etkin rol oynayabileceği önerilmektedir.

2.4. Eğitim Programlarında 21.yy Becerilerinin İşe Koşulması Ya da Kazandırılmasına Yönelik Çalışmalar

21.yy becerilerinin eğitim öğretim etkinliklerine katılarak öğretim sürecinin önemli bir tamamlayıcısı olarak kurgulandığı bir çalışmada Lundeborg (2016) sosyoekonomik olarak dezavantajlı gruplara yönelik bir kariyer gelişimi programı kapsamında vermiş olduğu Kişisel Gelişim Eğitimi derslerinde 21.yy becerilerini öğretmeyi de programa dahil etmiş ve bunun öğrenciler üzerindeki etkisini incelemiştir. Lundeborg (2016) yapmış olduğu uygulama sonucunda katılımcılarla yapmış olduğu görüşmeler, gözlemler ve öğrenci günlüklerinden elde ettiği verilerden yola çıkarak öğrencilerin özellikle iletişim, işbirliği ve bunların sonucunda ortaya çıkan “kredibilitenin” en çok gelişen becerileri olduğunu belirtmiştir. Ellişer dakikalık yedi oturumdan oluşan uygulama sonucunda öğrencilerin 21.yy becerileri konusunda farkındalıklarının arttığı ve bu becerileri sıklıkla kullanmaya başladıkları belirtilmiştir. Çalışmada ayrıca 21.yy becerilerinin eğitim programlarına entegre edilmesi ve programların önemli bir ögesi olarak değerlendirilmesi önerilmektedir.

21.yy becerilerinin öğrenme ve öğretimi için en ideal yöntemin entegre program olduğunun önerildiği doktora tez çalışmasında Welker (2017) 21.yy becerilerinin kazandırılmasında entegre eğitim programı ve 21.yy becerilerine karşı öğretmen tutumlarının önemine odaklanmıştır. Welker (2017) entegre eğitim programının üç temel özelliğine dikkat çekmektedir. Bunlar, gerçek dünyanın göz önünde bulundurulması, içerik alanları arasında otantik bağlantılar kurulması ve içeriğin öğrencilerle uzlaşılarak belirlenmesi olarak sıralanmaktadır. Bu özelliklerinin entegre eğitim programını 21.yy

becerilerinin öğretilmesinde ideal bir konuma getirdiği vurgulanmaktadır. Gerçek dünya durumlarının oluşturulduğu etkinliklerde öğrencilerin karar verme ve üst biliş stratejilerinin ön plana çıktığı ve bunun sonucunda sorun çözme, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme gibi birçok 21.yy becerisinin geliştiği belirtilmiştir. Araştırmada dikkat çekilen önemli bir nokta ise entegre program dahil, neredeyse tüm eğitim programlarında 21.yy becerilerinin etkili bir şekilde öğretilmesine yönelik ciddi engeller olduğudur. Welker (2017) bu engelleri, eğitime yönelik uzun süreli inanış ve tutumlar, geleneksel program tasarımı, entegre programla ilgili belirsiz terminoloji, geleneksel, standart ölçme değerlendirme yaklaşımları olarak sıralamıştır. Araştırma kapsamında odaklanılan 21.yy becerileri işbirliği, yaratıcılık, eleştirel düşünme, sorun çözme, iletişim, dijital okuryazarlık, sosyal ve kültürel beceriler ve öz-düzen olarak sıralanmıştır. Araştırma sonucunda ortaokul ve lise öğrencilerine 21.yy becerilerini kazandırmanın en etkili yollarından birinin entegre program üzerinden sağlanabileceği önerilmektedir. Becerilerin kazandırılmasında öğretmen etkisinin önemi de ayrıca vurgulanmıştır.

McLachlan (2012) Amerika birleşik Devletleri'nde öğrencilerin standart sınavlardan diğer endüstrileşmiş toplumlara oranla daha düşük performans gösterdikleri gerçeğinden hareketle, programların 21.yy becerilerine daha fazla yer vermesi gerektiğini düşünmüş ve bu bağlamda ABD'de 21.yy becerilerini teşvik eden programlar ve uygulamaları belirlemek hedefiyle ortaokul programları üzerinde doktora tez çalışması kapsamında bir durum çalışması yapmıştır. Çalışmasında P21 tarafından geliştirilen çerçeveyi esas alan McLachlan (2012) küresel program uygulayan okulların, bireysel kararlılıklarla ilerlemeye dayalı AVID program uygulayan okulların ve yoğun müdahale programları olan okulların programlarında 21.yy becerilerine yer verdiklerini belirlemiştir. Bu okul türlerindeki ortak özellikleri ise öğretmenler arası işbirliği, gerçek yaşamla bağlantı, bir konu üzerine Sokratik düşünme, etkili sorun çözme etkinlikleri, karar alma süreçlerinde öğrenci katılımı, ortak başarıyı yakalamak için okul personeli tarafından geliştirilmiş olan müdahale programlarına yer verme, mesleki gelişim, paylaşılan liderlik, etkin veli katılımı, öğrenci disiplini, öğrenci adanmışlığı ve okulda bulunmaktan mutluluk duyması gibi durum ve uygulamaların varlığı olarak sıralamıştır. Sonuç olarak, McLachlan (2012) farklı boyutlardan başarıyı yakalamış olan programların neredeyse bütün süreçlerinde 21.yy becerilerine yer verdiğini belirtmiş ve ülke çapında eğitimde küresel başarının yakalanabilmesi için okulların program ve uygulamalarında 21.yy becerilerine daha çok yer vermeleri gerektiğini önermiştir.

Moyer (2016) ABD’de P21’in de dahil olduğu birçok eğitim reformunun öğrencileri 21.yy becerileriyle buluşturmada önemli rol üstlenmesine rağmen, bu becerilerin gerçekten kazanılıp kazanılmadığı konusunda çok az şey yapıldığını ifade etmektedir. Etkili uygulamalar olmadığında, 21.yy becerileri teriminin anlamsız olacağı vurgulanmaktadır. Bu nedenle, beceriler ve içerik arasındaki uçurumu kapatmanın özellikle gerçek yaşamla ilişkisi yok edilmiş konu bilgilerinin çok ötesine ulaşan beceriler için destek oluşturmak adına önemli olduğu belirtilmektedir. Moyer (2016) bu desteğin formel olmayan öğrenim yoluyla verilebileceğini belirtmektedir. Öğrencilerin 21.yy becerilerini çeşitli yaratıcı yöntemlerle kullanmalarının gelecekteki olanakları yakalamaları bakımından da önemli olacağı vurgulanmaktadır. Bu bilgilerden hareketle Moyer (2016) öğrencilerin formel olmayan bir öğrenme deneyimine katılırken 21.yy becerilerini işe koşma biçim ve miktarlarını belirlemek hedefiyle bir doktora tez çalışması yürütmüştür. Geliştirmiş olduğu ölçme aracı aracılığıyla P21 çerçevesini esas aldığı 21.yy becerilerine öğrencilerin katılım yüzdesini belirlemeye çalışmıştır. Çalışma ile ayrıca öğrencilerin 21.yy becerilerine katılımını kolaylaştıran uygulanabilir bir formel olmayan öğrenme deneyiminin nasıl olabileceğini belirlemeyi de hedeflemiştir. Çalışma bir formel olmayan öğrenme etkinliği olarak tasarlanan oryantiring öğrenme etkinliği kapsamında yürütülmüştür. Çalışma sonucunda öğrencilerin bu etkinlik sırasında özellikle iletişim, işbirliği, eleştirel düşünme, inisiyatif alma, öz-yönlendirme, üretkenlik, sorumluluk alma ve esneklik ve uyum sağlama gibi becerileri çok belirgin bir şekilde kullandıkları ortaya çıkarılmıştır. Çalışmanın bulguları sonucunda 21.yy becerilerinin formel öğretimin yanı sıra formel olmayan öğretim etkinlikleri ile de anlamlı ve işlevsel bir biçimde kazandırılabilirliği ve zaman sıkıntısı olmadığı durumlarda formel olmayan etkinliklerin formel içeriklere eklenmesi önerilmektedir.

Gömleksiz, Sinan ve Doğan (2019) tarafından yapılan çalışmada Fırat Üniversitesi Türkçe, Türk Dili ve Edebiyatı ve Çağdaş Türk Lehçeleri bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine ilişkin yeterlik algıları tarama modeli kullanılarak karşılaştırılmıştır. 567 öğretmen adayı ile yürütülen çalışmada Anagün, Atalay, Kılıç ve Yaşar (2016) tarafından geliştirilen Öğretmen Adaylarının 21.yy Becerileri Yeterlilik Algıları ölçeği ölçme aracı olarak kullanılmıştır. Çalışma kapsamında öğretmen adaylarının 21. yy. becerilerine ilişkin yeterlik algıları cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenim görülen bölüm gibi değişkenler açısından incelenmiş ve araştırma sonucunda Türkçe, Türk Dili ve Edebiyatı, Çağdaş Türk Lehçeleri bölümleri öğretmen

adayları arasında 21. yy. becerileri yeterlik algı düzeylerinin; cinsiyet, sınıf düzeyi ve bölüm gibi değişkenler bakımından anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Öğretmen adaylarının 21. yy. becerileri yeterlik algı düzeylerinin ise yüksek olarak bulunduğu belirtilmiştir.

Bozkurt ve Coşkun (2018) 21.yy okuryazarlığı bağlamında öğretmen adaylarının medya okuryazarlığını nasıl algıladıklarına yönelik yapmış oldukları fenomenolojik çalışmada öğretmen adaylarının medya mesajlarının kurgulanış biçimini, kullandığı dili, gizli mesajlarını, ve mesajlardaki güç savaşını ayırt edebilme yeterliğine sahip olup olmadıkları belirlenmeye çalışılmıştır. 74 öğretmen adayı ile yapılan araştırma sonucunda medya okuryazarlığı algısının kişiden kişiye değişkenlik gösterdiği, medya okuryazarlığının eleştirel analiz becerilerinin ve dolayısıyla öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine olumlu katkısı olduğu sonucuna varılmıştır.

Kılıç (2015) tarafından yapılan doktora tez çalışması kapsamında etkin öğrenme uygulamalarının Hayat Bilgisi dersinde öğrencilerin yaşam becerilerinden öz yönetim becerilerinin geliştirilmesindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda, ilkokul üçüncü sınıf öğrencileri, öğretmenleri ve velileri ile yapılan çalışma sonucunda öğrencilerin hayat bilgisi derslerinde öz-yönetim becerilerinden etik davranma, kendini tanıma, kişisel gelişimini izleme, duygularını yönetme, sorumluluk alma, liderlik yapma, ekip çalışması ve işbirliği gibi becerileri ve daha başka bir çok beceriyi işe koştukları belirtilmiştir. Çalışma kapsamında ayrıca öz-yönetim becerileri ölçeği geliştirilmiştir. Ölçek çalışmasına ilişkin detaylar bir sonraki başlık altında verilmiştir.

2.5. 21.yy Becerilerine Yönelik Ölçek Geliştirme Çalışmaları

Yalçın (2018) yapmış olduğu alanyazın incelemesi çalışmasında 21.yy becerilerinin ölçülmesinde kullanılan ölçek türlerini yaklaşımları tanıtmayı hedeflemiştir. Yapılan araştırmada, 21.yy becerilerinin ölçülmesinde en çok tercih edilen ölçek türleri tercih edilmiş sıklığı sırasına göre, derecelendirme ölçekleri (Likert türü), durumsal yargı testleri (çoktan seçmeli), performans değerlendirme ve simülasyonlar, portfolyolar, çoktan seçmeli ölçekler, bilgisayar destekli ölçekler ve açık uçlu sorular olarak sıralanmıştır. Çalışmada yabancı alanyazında kullanılan bir çok ölçeğin Türkiye’de kullanılmadığı sonucuna da varılmıştır.

Anagün ve diğerleri (2016) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine yönelik algılarını ölçme hedefiyle bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçek

geliştirme sürecinin alanyazında kabul gören bütün aşamaları izlendikten sonra 660 öğretmen adayıyla yapılan pilot uygulama sonrasında katılımcıların 330'unun yanıtları üzerinden yürütülen açımlayıcı faktör analizi çalışması sonucunda 42 madde ve üç faktörlü yapıdan oluşan bir ölçeğin geliştirildiği ve bu faktörlerden birinci faktörün öğrenme ve yenilenme becerileri, ikinci faktörün yaşam ve kariyer becerileri ve üçüncü faktörün bilgi, medya ve teknoloji becerileri ile ilgili olduğu rapor edilmiştir. Katılımcıların diğer 330'unun yanıtları üzerinden yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda uyum indekslerinin istatistiksel açıdan kabul edilebilir değerlerde bulunduğu belirtilmiştir. Yapılan geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonucunda ölçeğin psikometrik özellikleri bakımından yeterli olduğunun görüldüğü ifade edilmiştir.

Atalay (2015) tarafından yapılan doktora tez çalışması kapsamında 21.yy öğrenme ve yenilenme becerileri ölçeği geliştirilmiştir. Taslak hali 56 maddeden oluşan ölçek 609 ilkokul dördüncü sınıf öğrencisine uygulanmış ve 304 öğrenciden elde edilen verilerle açımlayıcı faktör analizi, kalan 305 öğrenciden elde edilen veriler üzerinden de doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda 39 madde ve üç faktörlü yapıdan oluşan ölçekte birinci faktörün yaratıcılık ve yenilenme, ikinci faktörün eleştirel düşünme ve sorun çözme ve üçüncü faktörün iletişim ve işbirliği olarak adlandırıldığı belirtilmiştir. İstatistiksel anlamda gerekli olan geçerlik ve güvenirlik kriterlerini karşılayan ölçek üzerine yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda modele ilişkin uyum indekslerinin mükemmel ve kabul edilebilir uyum ölçütleri içerisinde çıkmış olduğu ve böylece uygulamaya hazır olduğu belirtilmiştir.

Kılıç (2015), doktora tez çalışması kapsamında öğrencilerin öz-yönetim becerilerini ölçmek hedefiyle “Öz-Yönetim Becerileri Ölçeği” adı altında bir ölçek geliştirmiştir. Başta 21.yy becerilerine ilişkin alanyazın ve Hayat Bilgisi derslerinde yer alan öz-yönlendirme becerilerine yönelik kazanımlar olmak üzere yapılan alanyazın çalışması sonucunda 64 maddelik taslak bir ölçek formu oluşturulmuştur. 520 ilkokul dördüncü sınıf öğrencisine uygulanan taslak ölçek 260 katılımcıdan elde edilen verilerle açımlayıcı faktör analizi ve 260 katılımcıdan elde edilen verilerle doğrulayıcı faktör analizine tabi tutulmuştur. Yapılan analizler sonucunda 24 maddelik 6 faktörlü yapıya sahip “Öz-yönetim becerileri ölçeği” geliştirilmiştir.

Sonuç olarak, alanyazında yer alan ilgili araştırmalar incelendiğinde, araştırmaların 21.yy becerilerinin ve beceriler bağlamında oluşturulan çerçevelerin tanımlanması veya incelenmesi, 21.yy becerileri doğrultusunda programlarda uygulanabilecek, proje tabanlı,

oyun temelli ya da sorun temelli yaklaşımların nasıl kullanılabilecekleri, 21.yy becerileri kapsamında öğretmenlerin mesleki gelişimi ve becerilerin ölçülmesine yönelik ölçek geliştirme gibi çalışmalara odaklanıldığı görülmektedir. İlgili araştırmalarda 21.yy becerilerinin bütün boyutlarıyla nasıl öğretileceğine yönelik özellikle öğretmen adaylarına yönelik geliştirilmiş bir ders programı tasarısına rastlanamamıştır.

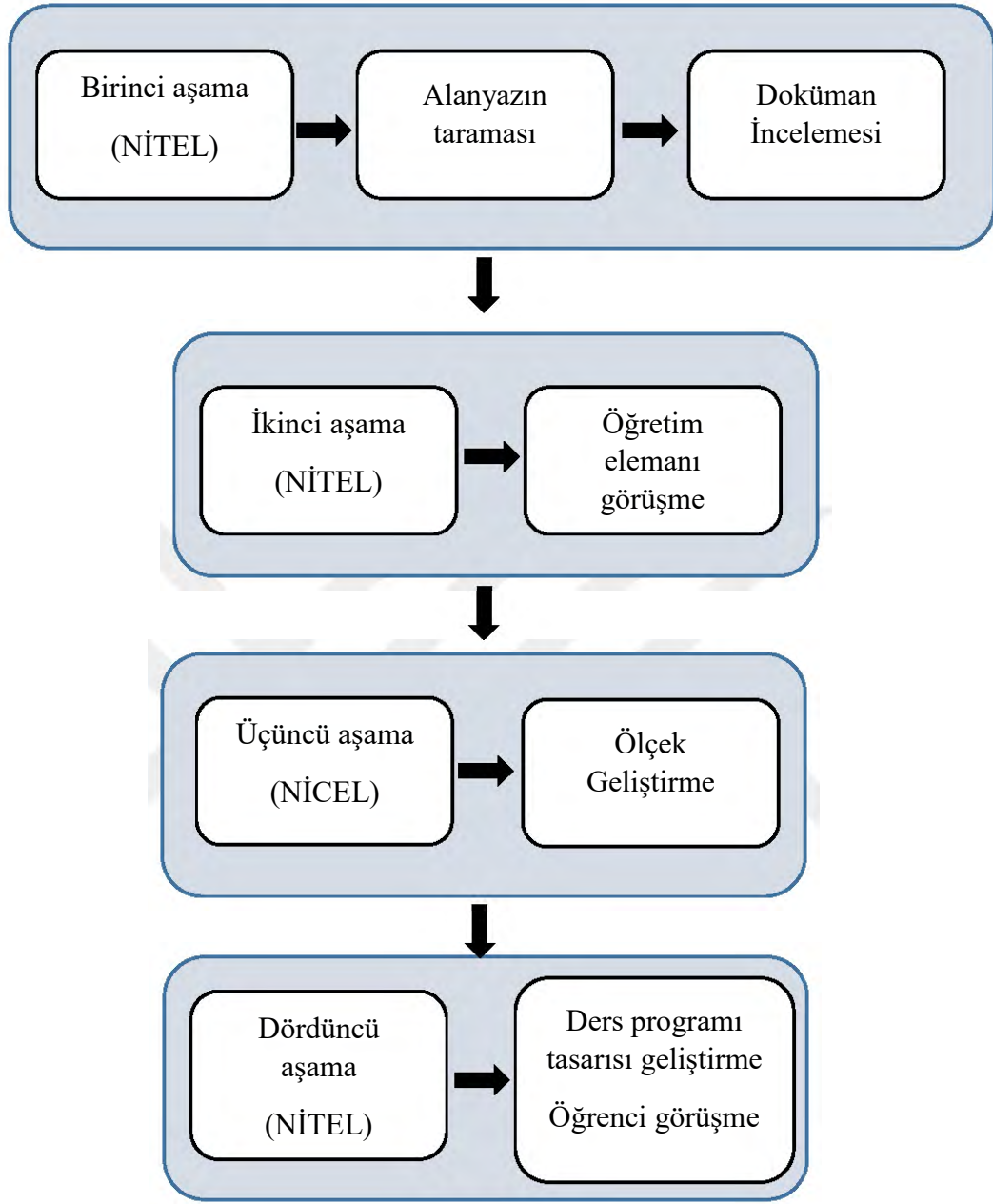
3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, veri toplama süreci ve araçları ve verilerin analizinde kullanılan tekniklerle ilgili bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nicel ve nitel verilerin birlikte kullanıldığı karma yöntemlerden keşfedici sıralı karma yöntem deseni ile gerçekleştirilmiştir. Nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin tek başına yeterli olmadığının düşünüldüğü durumlarda kullanılan karma yöntem araştırmalarında nicel ve nitel yöntemlerin birbirlerini desteklemesi ile gerek veri toplama gerekse analizi aşamalarında verilerin geçerlik ve güvenirlik sonuçları olumlu değişim gösterebilmektedirler (Creswell, 2014; Punch, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Keşfedici sıralı karma yöntem deseninde araştırmaya önce nitel aşamayla başlanır, daha sonra da nicel aşamayla devam edilir. Creswell (2016) bu araştırma desenini araştırmacının nitel verileri keşfetmekle başlayıp, daha sonra ise bu bulguları nicel araştırma boyutunda kullandığı bir desen olarak tanımlamakta ve açıklayıcı sıralı karma desenlerde olduğu gibi, keşfedici sıralı karma yöntem deseninde de ikinci veri tabanının birinci veri tabanı bulguları üzerine kurulduğunu belirtmektedir. Bu çalışmada da çalışmanın ilk aşamasını oluşturan doküman incelemesi boyutundan elde edilen veriler çalışmanın ikinci aşamasını oluşturan öğretim elemanlarıyla yarı yapılandırılmış görüşme ve üçüncü aşamasını oluşturan ölçek geliştirme boyutunda kullanılmıştır. Araştırmanın modeli Şekil 3.1’de bir şema ile aşağıda gösterilmiştir.



Şekil 3.1. *Araştırmanın modeli*

Araştırma, 2018-2019 ve 2019-2020 öğretim yıllarında Anadolu Üniversitesi'nde yürütülmüştür. Gerekli alanyazın tarama çalışmaları yapıldıktan sonra araştırmanın Şekil 3.1'de gösterilen ilk aşamasında, MEB ÖYGM tarafından yayımlanan Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri, Sınıf Öğretmeni Özel Alan Yeterlikleri ve YÖK TYYÇ web sayfasında yer alan Eğitim Bilimi Temel Alanı Yeterlilikleri incelenmiştir. Ayrıca, Türkiye'de eğitim fakültesi bulunan bütün üniversitelerin sınıf öğretmenliği programlarında doğrudan 21.yy becerilerinin kazandırılmasına yönelik dersler olup

olmadığına ve 21.yy becerilerinin kazandırılması ile ilgili olabilecek başka dersler olup olmadığına üniversitelerin web sayfalarında yer alan AKTS bilgi paketleri üzerinden bakılmıştır. 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu düşünülen derslerin içerikleri incelenmiştir. Bunula birlikte, araştırmanın yürütüldüğü kurum olan Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği programında yürütülen alan ve öğretmenlik meslek bilgisi (ÖMB) derslerinin ise tamamının AKTS Anadolu bilgi paketi üzerinden içerik bilgilerine erişilmiş ve bu derslerin tamamı incelenmiştir. Toplanan veriler doküman incelemesi yoluyla betimsel analize tabi tutulmuştur. Doküman incelemesi, araştırma kapsamında hedeflenen olgular hakkında bilgi içeren materyallerin çözümlemesinden oluşur (Bowen, 2009; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmada çalışmanın birinci araştırma sorusu kapsamında doküman incelemesinden faydalanılmıştır.

Alanyazından elde edilen bilgiler ışığında ve doküman incelemesi sonucunda gereksinim belirleme çalışmaları kapsamında elde edilen veriler ışığında hazırlanan görüşme formları aracılığıyla da çeşitli üniversitelerin sınıf öğretmenliği programlarında görevli öğretim elemanlarıyla yapılacak yarı yapılandırılmış görüşme formları oluşturulmuş ve 21.yy becerilerinin programda yer alma durumlarıyla ilgili olarak öğretim elemanlarının görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Alanyazın taraması sonucu elde edilen bilgiler ve öğretim elemanlarıyla yapılan görüşmelerden elde edilen veriler ışığında da çalışmanın gereksinim belirleme çalışmalarında ve asıl uygulamada öntest ve sontest olarak kullanılmak üzere öğretmen adaylarının “21.yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeği” madde yazımı ve uzman görüşü süreçleri tamamlanmıştır. Ayrıca, ölçek geliştirme süreciyle eş zamanlı olarak 21.yy becerilerinin kazandırılmasına yönelik geliştirilecek ders programının taslak yapısı 2019-2020 güz döneminde pilot uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Araştırmanın bu aşamasına kadar yürütülen bütün çalışmalar 2018-2019 öğretim yılı güz ve bahar dönemlerinde gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın önceki aşamalarından elde edilen veriler ışığında gereksinim analizi gerçekleştirilmiştir. Gereksinim analizi, bu durum ile olması gereken durum arasındaki farkı belirlemek; eğitim programı bağlamında programla ilgili karar vermek ve ilkeler oluşturmak veya kurumsal gelişim ve kurumsal kaynakların yönetilmesi hedefiyle belirlenen bir dizi sistematik süreç olarak tanımlanmaktadır (Fer, 2015; Witkin ve Altschuld,1995). Fer (2015) gereksinim değerlendirme sürecinin aşamalarını planlama, bilgi toplama, bilgileri çözümleme ve sonuç ve raporlama şeklinde sıralamıştır. Bu

çalışmada da tasarısı geliştirilen “21.yy Becerilerinin Öğretimi” dersi için yürütülen olan gereksinim analizi süreci Fer (2015) tarafından belirlenen bu aşamalara göre aşağıda Tablo 3.1 ’de belirtildiği üzere yürütülmüştür.

Tablo 3.1. Gereksinim analizi sürecinin aşamaları

Aşama	Açıklama
Planlama	Bilgi kaynakları: doküman incelemesi sonucu elde edilen veriler, öğretmen adaylarına uygulanan ölçek sonucu elde edilen veriler, öğretim elemanlarıyla yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler Hedefin belirlenmesi Çalışma planı
Bilgi toplama	Çalışmadan elde edilen verilerin toplanması ve bunların ne şekilde analiz edileceğinin kararlaştırılması. Bu çalışmada özellikle Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği programındaki duruma ilişkin bilgi toplanması sağlanmıştır.
Bilgileri Çözümleme	Gereksinime yönelik bilgilerin toplanmasından sonra bu bilgilerin ne tür işlemlerden geçirileceği ve nasıl çözümleneceğinin belirlenmesi. Bu aşamada elde edilen verilerin 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik hazırlanan ders programı tasarısına katkıları belirlenmiştir.
Sonuç ve Raporlama	Analiz süreci boyunca elde edilen bilgi ve sonuçların ele alındığı ve bu sonuçların hazırlanan ders programı tasarısındaki işlevinin raporlaştırıldığı aşamayı ifade etmektedir.

Gereksinim analizi sonucunda Eğitim Fakültesi ÖMB dersleri kapsamında “21.yy Becerilerinin Öğretimi” adı altında bir ders programı tasarısı geliştirilmiştir. Geliştirilen bu ders programı tasarısının pilot uygulaması 2019-2020 öğretim yılı güz döneminde Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik (PDR) Anabilim dalı üçüncü sınıf öğretmen adaylarıyla 12 hafta boyunca haftalık 45’er dakikalık üçer ders saati şeklinde yürütülmüştür. Dersler her hafta Salı günleri 15:00-17:45 arasında yürütülmüştür. Çalışma boyunca Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalından bir öğretim üyesi sınıfta gözlemci olarak bulunmuş ve gözlemci günlükleri tutmuştur. Bununla birlikte, araştırmacı tarafından da düzenli olarak araştırmacı günlükleri tutulmuştur. Ayrıca dönem sonunda dersi alan öğretmen adaylarından 10 tanesi ile uygulanan ders programına yönelik görüşlerini almak hedefiyle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış, aynı sınıftaki diğer öğretmen adaylarına da yapılandırılmamış dönüt formu olarak boş bir kağıt verilerek, pilot uygulaması yapılan derse yönelik görüşlerini yazmaları istenmiştir. Öğretmen adaylarından gelen öneriler ve

araştırmacı ve gözlemci günlüklerinden elde edilen bilgiler doğrultusunda ders programı tasarısına son şekli verilerek asıl uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

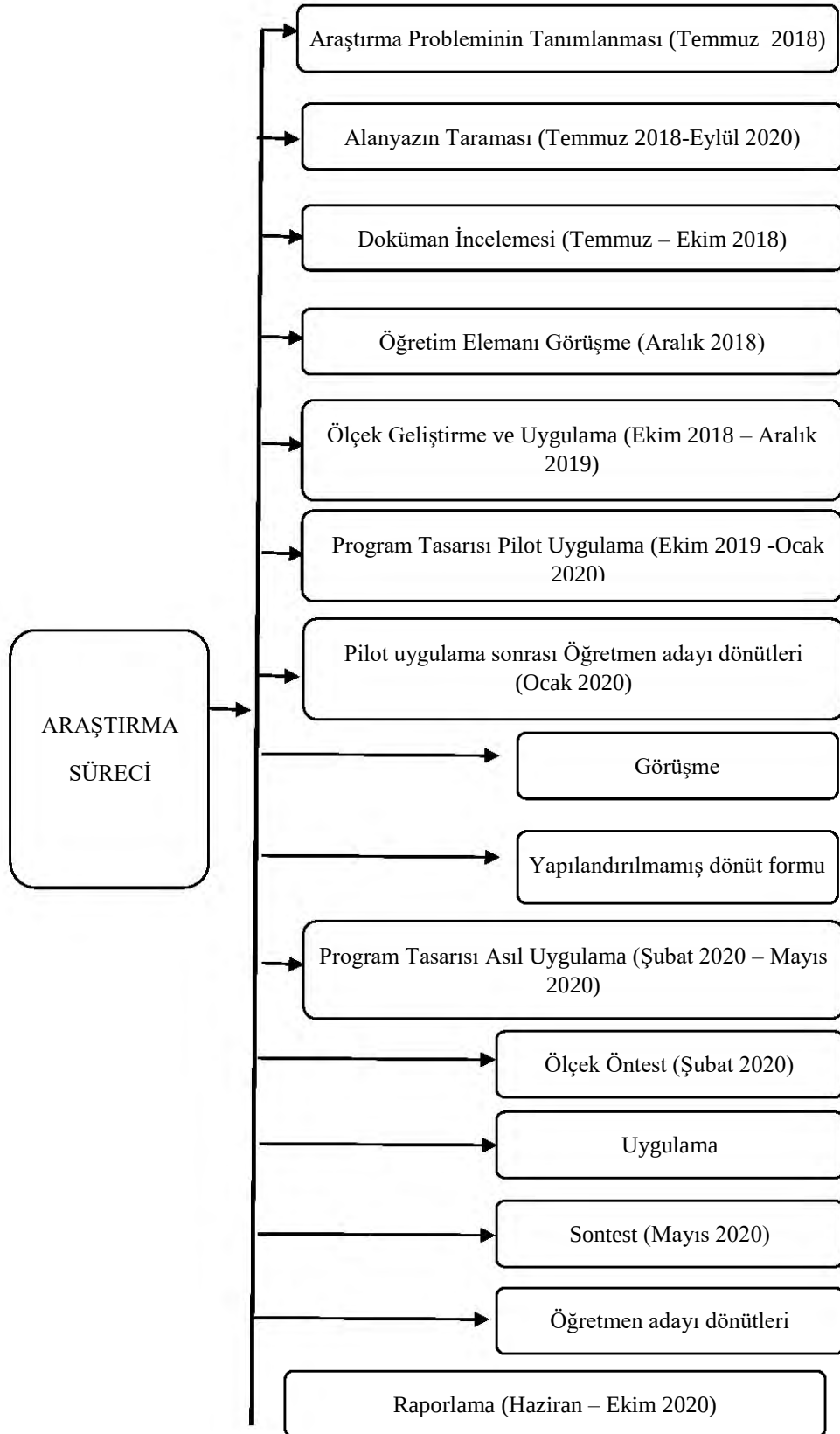
2019-2020 öğretim yılı bahar döneminde pilot uygulama sonrasında gerekli düzenlemeler ve iyileştirmeler yapılan “21.yy Becerilerinin Öğretimi” ders programı tasarısının asıl uygulaması Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Programı ikinci sınıfta okuyan öğretmen adaylarıyla yürütülmüştür. Birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının programda yeni olmaları ve çok sınırlı sayıda Öğretmenlik Meslek Bilgisi dersi almış olmalarının ve dolayısıyla bir çok konu ve kavramı henüz öğrenmemiş olmalarının süreci etkili bir şekilde yürütmeye engel oluşturabileceği düşünülmüştür. Dersi alacak olan öğretmen adaylarının Öğretim ilke ve Yöntemleri dersini almış olmaları ya da alıyor olmalarının derste yürütülecek etkinliklerin verimli bir şekilde uygulanabilmesi için gerekli olduğu düşünülmüştür. Dersi alacak olan öğretmen adaylarının derste özellikle 21.yy becerilerinin işe koşulması konusunda edindikleri kazanımları eğitim süreçlerine yansıtarak uzun vadede bu kazanımları içselleştirmeleri gerektiği düşünülmüştür. Bu nedenlerden dolayı, 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik ders programı tasarısının asıl uygulamasının yürütüleceği en uygun hedef kitlenin ikinci sınıf öğretmen adayları olduğu kararlaştırılmıştır. Uygulama sırasında da öğretmen adaylarının Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinde öğrendikleri yöntem ve teknikleri etkili bir şekilde kullandıkları görülmüştür.

Asıl uygulamanın yapılacağı sınıfın kararlaştırılmasından sonra, kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi kullanılarak, 2019-2020 bahar döneminde seçmeli ders olarak açılan Öğrenme Stilleri ve Stratejileri dersi asıl uygulamanın yapılacağı ders olarak belirlenmiştir. Dersi toplam 17 öğretmen adayı seçmiştir. Bu öğretmen adaylarından 12’si kadın, 5’i erkektir. Dersin ilk 6 haftası yüz yüze eğitim yoluyla normal koşullar altında yürütülmüştür. Araştırmanın yürütüldüğü sırada tüm dünyada etkisini gösteren COVID-19 salgını nedeniyle YÖK tarafından 13 Mart 2020 tarihinde açıklanan karar (YÖK, 2020) gereği uzaktan eğitime geçilmesi sonucunda araştırmanın kalan 6 haftalık kısmı uzaktan eğitim şeklinde Anadolu Üniversitesi öğrenme yönetim portalı olan canvas.anadolu.edu.tr üzerinden ZOOM®, Teamline® ve Whatsapp® gibi uygulamalar ile canlı ders ve mesajlaşma, görüntülü konuşma, grup konuşması gibi etkinliklerle desteklenerek yürütülmüştür. Uzaktan eğitimle yürütülen canlı derslere 15 öğretmen adayı düzenli olarak katılmıştır. 2 öğretmen adayı köyde bulunmaları sonucu sahip

oldukları zayıf internet alt yapısı nedeniyle derslere zaman zaman düzenli olarak katılamamış, ancak bulundukları ortamı değiştirerek kendi mikro öğretim etkinliklerini yapmışlardır. Bu öğretmen adayları düşünülerek yapılan bütün canlı dersler kayda alınmış ve YouTube® video paylaşım sitesi üzerinden yalnızca bu dersi alan öğretmen adaylarının erişimine açılmıştır. Standart dışı bu durumun kendisi 21.yy becerilerinin süreç içerisinde işe koşulmasında önemli katkılar sağlamıştır. Öğretmen adaylarının sorun çözme, iletişim, BİT okuryazarlığı, öz yönlendirme becerileri gibi bir çok becerilerinin gelişmesinde katkısı olduğu düşünülmektedir.

Uygulama öncesinde, araştırmacı tarafından geliştirilen “21yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeği” öntest olarak öğretmen adaylarına uygulanmış ve uygulama öncesinde 21.yy becerilerine sahip olma algılarının neler olduğu belirlenmiştir. Program sonunda, öntest olarak uygulanan, ölçek oluşturulan Google Form üzerinden sontest olarak uygulanmıştır. Ayrıca pilot çalışmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak öğretmen adaylarının programa ilişkin görüşleri de web üzerinden yapılan canlı görüşmeler ile alınmıştır.

Araştırmada izlenen aşamalar ve gerçekleştirilen süreçler Şekil 3.2’de gösterilmiştir.



Şekil 3.2. Araştırmada izlenen aşamalar ve gerçekleştirilen süreçler

Şekil 3.2’de araştırma sürecinde takip edilen aşamalar detaylı bir biçimde görselleştirilmeye çalışılmıştır. Bu aşamalar araştırma probleminin tanımlanmasından

ders programı tasarım sürecinin raporlaştırılmasına kadarki bütün süreçleri içermektedir. Bu süreçlerin her biri araştırmanın ilerleyen bölümlerinde detaylı olarak anlatılmıştır.

3.2. Araştırmanın Katılımcıları

Araştırmada farklı veri toplama öğelerinin kullanımını gerektiren nitel ve nicel veri toplama yaklaşımlarından yararlanılması nedeniyle, araştırmanın katılımcıları dört farklı grupta toplanmıştır. Birinci grubu çeşitli üniversitelerin Eğitim Fakültelerine ait sınıf öğretmenliği programı öğretim elemanlarından, ikinci ve üçüncü grup ölçek geliştirme sürecinde ölçeği yanıtlayan öğretmen adaylarından, dördüncü grup ders programı tasarımının pilot uygulamasının yapıldığı öğretmen adaylarından ve beşinci grup ders programı tasarımının asıl uygulamasının yürütüldüğü öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Katılımcıların sayıları ve veri toplama sürecindeki rolleri Tablo 3.2.'de verilmiştir.

Tablo 3.2. *Araştırmanın katılımcıları ve veri toplama sürecindeki rolleri*

Grup	Katılımcı	n	Katılım türü
1	Öğretim Elemanları	17	Yarı yapılandırılmış görüşmede katılımcı
2	Öğretmen adayları	439	Ölçek geliştirme süreci AFA katılımcıları
3	Öğretmen adayları	388	Ölçek geliştirme süreci DFA katılımcıları
4	Öğretmen adayları (PDR)	56	Ders programı tasarısı pilot uygulama katılımcıları
5	Öğretmen adayları (Sınıf Öğr.)	17	Ders programı tasarısı asıl uygulama katılımcıları

Tablo 3.2’de görüldüğü üzere, araştırma kapsamında yürütülen veri toplama süreci boyunca farklı katılımcı gruplarından veriler elde edilmiştir. Her bir araştırma grubuna yönelik detaylı bilgiler aşağıda ayrı başlıklar altında verilmiştir.

3.2.1. Nitel verilere yönelik görüşme yapılan öğretim elemanları

Doküman incelemesi sonucu elde edilen verilerden yola çıkarak, bu verilerin desteklenmesi ve 21.yy becerilerinin kazandırılmasına yönelik bir ders programının gerekli olup olmadığı öğretim elemanlarının bakış açısından belirlenmeye çalışılmıştır. Bu hedef doğrultusunda, Anadolu, Eskişehir Osmangazi, Kütahya Dumlupınar, Afyon Kocatepe ve Uşak üniversitelerinin eğitim fakültelerinden, biri pilot görüşme olmak üzere toplam 18 öğretim elemanı ile araştırma kapsamında hazırlanmış olan yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öğretim elemanlarına ait detaylı bilgiler Tablo 3.3’te verilmiştir.

Tablo 3.3. Görüşme yapılan öğretim elemanlarına ilişkin bilgi

Üniversite	Cinsiyet		Unvan		
	Kadın	Erkek	Dr. Öğr. U.	Doç. Dr.	Prof. Dr
Anadolu	7	2	6	1	2
ESOGÜ	3	2	3	2	
Dumlupınar		1	1		
Kocatepe	1		1		
Uşak	1	1	2		
Toplam	12	6	13	3	2

Tabloda 3.3’te görüldüğü üzere çalışmaya Anadolu Üniversitesinden 9, Osmangazi Üniversitesinden 5, Uşak Üniversitesinden 2 ve Dumlupınar ve Kocatepe üniversitelerinden birer öğretim elemanı katılmıştır. Katılımcıların 12’si kadın ve 6’sı erkektir. Katılımcıların 2’si profesör doktor, 3’ü doçent doktor ve 13’ü doktor öğretim üyesi unvanına sahiptir.

Katılımcı öğretim elemanları, amaçlı örnekleme yöntemlerinden benzeşik örnekleme ve kartopu örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Benzeşik örnekleme, küçük, benzeşik bir örneklem oluşturma yoluyla belirgin bir alt grubu tanımlamak hedefiyle yapılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 120). Bu çalışmada da gereksinim analizi bağlamında, 21.yy becerilerinin öğretimi konusunda öğretmen adaylarına yönelik bir ders programına gereksinim olup olmadığını belirlemek hedefiyle farklı üniversitelerde görev yapan aynı anabilim dalından öğretim elemanlarına ulaşılmaya çalışılmıştır. Katılımcı öğretim elemanlarından bazılarının diğer katılımcıların yönlendirmesi sonucu ulaşılması nedeniyle, kartopu örnekleme yöntemi de kullanılmıştır.

3.2.2.21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeğinin geliştirilmesi sürecinin katılımcıları

Araştırmada geliştirilen ölçeğin geliştirilmesi sürecinde yapılacak analizler için gerekli minimum sayı olan 228’e ulaşabilmek için hedefli örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2013) maksimum çeşitlilik örneklemesinin hedefinin çalışılan probleme taraf olabilecek bireylerin çeşitliliğini maksimum derecede yansıtmak olduğunu belirtmektedir. Bu çalışmada da geliştirilen ölçeğin pilot uygulamasında mümkün olduğu kadar Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nin bütün bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına ulaşılmaya çalışılmıştır.

21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeğinin geliştirilmesi sürecinde iki farklı katılımcı grubu ile çalışılmıştır. Bu gruplardan birincisi açımlayıcı faktör analizi sürecinin yürütüldüğü 439 kişiden oluşan öğretmen adayı grubudur. İkinci grup ise doğrulayıcı faktör analizinin yapıldığı 388 kişilik gruptur. Her gruba ait detaylı bilgi aşağıda ayrı başlıklar altında verilmiştir.

3.2.2.1. Açımlayıcı faktör analizi sürecinin katılımcıları

21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeğinin geliştirilmesinde yürütülen açımlayıcı faktör analizi (AFA) sürecinin katılımcıları Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde farklı bölümlerde öğrenim gören 439 öğretmen adayıdır. Bu öğretmen adaylarının bölümlere göre dağılımı aşağıda Tablo 3.4'te verilmiştir.

Tablo 3.4. 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeğinin geliştirilmesinde yürütülen açımlayıcı faktör analizi (AFA) sürecinin katılımcıları

Sınıf	Sın. Öğr.	İng.	Resim	Sos.Bil.	PDR İlköğ.	Mat.	Frans.	Bölüm Özel Eğt.	TOPLAM
1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
2	15	86	7	43	0	37	22	39	249
3	0	59	0	18	49	0	0	0	126
4	0	4	0	57	1	1	0	0	63
Toplam	16	149	7	118	50	38	22	39	439

Tablo 3.4'te görüldüğü üzere katılımcıların çoğunluğunu ikinci (n=249) ve üçüncü sınıf öğrencisi (n=126) olan öğretmen adayları oluştururken, birinci sınıftan katılımcı sayısı sadece bir kişidir. Dördüncü sınıflardan ise toplam 63 katılımcı ile ölçeğin uygulaması gerçekleştirilmiştir. En çok katılımcı İngilizce Öğretmenliği programından olurken (n=149), özellikle ders programı tasarısının asıl uygulamasında çakışmaması için sınıf öğretmenliğinden öğretmen adaylarına ölçek verilmemeye çalışılmıştır. Araştırmaya katılan 15 katılımcı ise farklı bölümler üzerinden ÖMB derslerini alan öğretmen adaylarıdır. Bu öğretmen adayları asıl uygulamada yer almamışlardır.

3.2.2.2. Doğrulayıcı faktör analizi sürecinin katılımcıları

Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi (DFA) süreci SPSS AMOS 24 programı kullanılarak yürütülmüştür. DFA sürecinin katılımcıları Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde farklı bölümlerde öğrenim gören ve AFA kapsamında kendilerine ölçek

uygulanmamış olan 388 öğretmen adayıdır. Bu öğretmen adaylarının bölümlere göre dağılımı aşağıda Tablo 3.5'te verilmiştir.

Tablo 3.5. 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algularını Belirleme Ölçeğinin geliştirilmesinde yürütülen doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sürecinin katılımcıları

Sınıf	Bölüm								TOPLAM
	Sin. Öğr.	İng.	Resim	Sos.Bil.	PDR İlköğ.	Mat.	Fransızca	Özel Eğt.	
1	42	74	0	44	0	20	15	0	195
2	0	0	0	0	24	0	0	0	24
3	36	0	8	0	0	27	7	31	109
4	0	60	0	0	0	0	0	0	60
Toplam	78	134	8	44	24	47	22	31	388

Tablo 3.5'te görüldüğü üzere katılımcıların çoğunluğunu birinci (n=195) ve üçüncü sınıf (n=109) öğrencisi olan öğretmen adayları oluştururken, ikinci sınıftan katılımcı sayısı 24 kişidir. Dördüncü sınıflardan ise ölçeği yanıtlayan öğretmen adayı sayısı toplam 60'tır. En çok katılımcı İngilizce öğretmenliği programından olurken (n=134) bunu, 78 öğretmen adayıyla sınıf öğretmenliği takip etmektedir. Sınıf öğretmenliğinden ölçeği yanıtlayan öğretmen adayları geliştirilen ders programı tasarısı kapsamında yürütülen dersi almayan öğretmen adaylarıdır.

3.2.3.21.yy becerilerinin öğretimine yönelik geliştirilen ders programı tasarısının pilot uygulamasının katılımcıları

Geliştirilen ders programının pilot uygulamasının yapıldığı öğretmen adayları hedefli örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Araştırma kapsamında geliştirilen ders programı tasarısının pilot uygulaması hali hazırda açılmış olan bir seçmeli ders üzerinden yürütülmüş ve bu nedenle de bu dersi alan öğretmen adayları doğal olarak araştırmanın katılımcıları olmuşlardır. Araştırma sürecinin daha hızlı ve pratik bir şekilde yürütülmesini hedefleyen bu yaklaşımla elde edilen örnekleme yaklaşımı Yıldırım ve Şimşek (2013) tarafından kolay ulaşılabilir durum örnekleme olarak tanımlanmaktadır.

Araştırma kapsamında geliştirilen 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik ders programı tasarısının pilot uygulamasının yürütüldüğü katılımcılar, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik programı üçüncü sınıf öğrencilerinden Etkili Öğrenme Yaklaşımları dersini alan 56 öğretmen adayıdır.

21.yy becerilerinin öğretimi dersinin pilot uygulaması sonrası yarı yapılandırılmış görüşmelerin yapıldığı öğretmen adayı sayısı 10'dur. Bu öğretmen adayları, pilot uygulamanın yapıldığı Etkili Öğrenme Yaklaşımları dersini alan öğretmen adayları arasından gönüllü olanlarıdır. Ayrıca, bu öğretmen adaylarından görüşmeye katılanlar dışındakilere de boş bir kağıt dağıtılarak, derse ilişkin görüşlerini ve dönütlerini genel olarak ifade etmeleri istenmiştir. Bu dönütlerden özellikle ders içeriğiyle ilgili olanlar ders programı tasarısının asıl uygulamasında dikkate alınmış ve gerekli değişiklikler yapılmıştır.

3.2.4.21.yy becerilerinin öğretimine yönelik geliştirilen ders programı tasarısının asıl uygulamasının katılımcıları

Geliştirilen ders programının asıl uygulamasının yapıldığı öğretmen adayları pilot uygulamada olduğu gibi hedefli örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Asıl uygulama da pilot uygulama gibi hali hazırda açılmış olan bir seçmeli ders üzerinden yürütülmüş olup, bu dersi alan öğretmen adayları doğal olarak araştırmanın katılımcıları olmuşlardır.

21.yy Becerilerinin öğretimine yönelik tasarlanan ders programının asıl uygulamasının yapıldığı seçmeli bir ders olan Öğrenme Stilleri ve Stratejileri dersini alan, Sınıf Öğretmenliği programı ikinci sınıfta öğrenim gören 17 öğretmen adaydır. Katılımcıların 12'si kadın, 5'i erkektir. Uygulama sonrasında bu öğretmen adaylarından gönüllü olanlarından 10'uyla da yarı yapılandırılmış görüşmeler yürütülmüştür. Kendileriyle görüşme yapılan öğretmen adaylarının 7'si kadın, 3'ü erkektir.

3.3. Veri Toplama Süreci

Araştırmanın ilk aşaması kapsamında Türkiye'deki Eğitim Fakültesi bulunan üniversitelerin Sınıf Öğretmenliği programlarında yürütülen dersler incelenerek, bu derslerden 21.yy becerilerine yönelik olanlarının olup olmadığına bakılmıştır. Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Programında yürütülen derslerin tamamı 2018-2019 öğretim yılında içerik, öğrenme çıktıları, program çıktılarına katkısı, derslerde kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri ve ölçme ve değerlendirme bağlamında incelenmiştir. Bu inceleme esnasında Anadolu Üniversitesi resmî web sayfasında yer alan "Anadolu Bilgi Paketi" alt sayfasındaki Sınıf öğretmenliği programına ait ders içeriklerine erişilmiş ve bu içerikler P21 çerçevesinde yer alan 21.yy becerilerine yer

vermeleri bağlamında incelenmiştir. Doküman incelemesi sürecinde ayrıca YÖK TYYÇ web sayfasında yer alan Eğitim Bilimleri Temel alan yeterlilikleri ve MEB ÖYGM sayfasında yer alan öğretmen yeterlilikleri de incelenmiştir. Doküman incelemesi sonrasında edilen veriler ışığında hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla sınıf öğretmenliği programlarında görevli öğretim elemanlarıyla görüşmeler yapılarak çalışmaya ait verilerin ilk seti toplanmıştır.

Araştırmanın sonraki aşamasında 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeği geliştirilmiş ve bu ölçeğin pilot uygulaması 2019-2020 öğretim yılı güz döneminde öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Yapılan açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda son hali verilen ölçek, 2019-2020 öğretim yılı bahar döneminde asıl uygulaması yapılan 21.yy becerilerinin öğretimi ders programı tasarısının dersini alan öğretmen adaylarına öntest ve sontest olarak uygulanmıştır.

Araştırmada ayrıca hem ders programı tasarısının pilot uygulaması hem de asıl uygulaması sonrası dersi alan öğretmen adaylarından gönüllü olan 20'si (10'u pilot uygulama, 10'u asıl uygulama) ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır.

Araştırmanın son aşamasında gerek doküman analizi, görüşme ve gerekse ölçek geliştirme süreçleri sonucunda elde edilen veriler ışığında bir "21.yy becerileri öğretimi" ders program tasarısı hazırlanmış ve önerilmiştir.

Yukarıda belirtilen aşamalar ışığında araştırma soruları ve bu soruların yanıtlarının belirlenmesinde yürütülen veri toplama süreci Tablo 3.6'da özetlenmiştir:

Tablo 3.6. Veri toplama süreci

Araştırma Soruları	Veri Toplama Araç ve Süreci
1 a) MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri, Sınıf Öğretmeni Özel Alan Yeterlikleri, MEB 2017-2023 Öğretmen Strateji belgesi ve YÖK Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) Eğitim Bilimi Temel Alanı Yeterlikleri; b) Üniversitelerin Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Öğretim Programlarında alan derslerinde ve Öğretmenlik Meslek Bilgisi (ÖMB) derslerinde 21.yy becerilerine ne kadar yer verilmektedir?	Alanyazın taraması (Temmuz 2018 – Eylül 2020) Doküman İncelemesi (Temmuz – Ekim 2018)
2. Eğitim fakültesi öğrencileri 21.yy becerilerine ne ölçüde sahiptirler?	Alanyazın taraması (Temmuz 2018 – Eylül 2020) Ölçek geliştirme ve uygulama (Ekim 2018- Aralık 2019) Görüşme (Öğretim elemanı: Aralık 2018, Pilot uygulama öğretmen adayları: Ocak 2020, Asıl uygulama öğretmen adayları: Mayıs 2020)
3. Sınıf öğretmenliği programında 21.yy becerilerine; a) ne kadar yer verilmektedir? b) nasıl yer verilmelidir?	Görüşme (Öğretim elemanı: Aralık 2018, Pilot uygulama öğretmen adayları: Ocak 2020, Asıl uygulama öğretmen adayları: Mayıs 2020)
4. 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik bir ders programı tasarısı nasıl olmalıdır?	Alanyazın taraması (Temmuz 2018 – Eylül 2020) Gereksinim analizi (Ekim 2018 – Ağustos 2019) Uzman görüşü (Eylül 2019)
6. Tasarlanan ders programının asıl uygulama süreci nasıl gerçekleşmiştir?	Asıl uygulama (Mart 2020 – Mayıs 2020)

Tablo 3.6’da görüldüğü üzere, araştırmanın veri toplama süreci Temmuz 2018’de başlamış ve Eylül 2020’ye kadar sürmüştür. Araştırma soruları ışığında belirlenen veri toplama araçları, araştırma süreci boyunca kullanılmış ve süreç tamamlanmıştır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri yukarıda belirtilen aşamalara bağlı olarak hem nitel hem de nicel veri toplama araçları kullanılarak toplanmıştır. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları sırasıyla, alanyazın taraması, doküman incelemesi, yarı yapılandırılmış görüşme ve ölçek geliştirme şeklinde sıralanmaktadır. Bu veri toplama araçlarının araştırma sürecindeki rolü aşağıda ayrıntılı bir biçimde açıklanmıştır.

3.4.1. Alanyazın taraması ve doküman incelemesi

Alanyazın taraması belli bir konuyla ilgili yapılmış çalışmaların, araştırılma, erişilme ve değerlendirilme süreci ve kapsamlı bir özetidir (Ocak ve Olur, 2019, s. 32). Aynı zamanda, bir araştırmanın kuramsal altyapısına ilişkin bilgi edinmeye yardımcı olurken, konunun çalışılmaya değer olup olmadığına yönelik de fikir verir. Bununla

birlikte, araştırmacıya yapacağı araştırma konusunda sınırlarını belirlemeye yardımcı olur (Creswell, 2016). Ayrıca, alanyazın taraması, seçilen konuya ilişkin soruların daha önce yanıtlanıp yanıtlanmadığı, araştırmanın nasıl yapılacağı veri toplama araçlarının neler olacağı ve araştırmadan elde edilen sonuçların diğer araştırmaların bulguları ile karşılaştırılması ve elde edilen sonuçlar hakkında yorumlamalar yapılabilmesi gibi konularda araştırmacıya yardımcı olur (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2019).

Bu araştırmada araştırma süreci boyunca alanyazın taraması yapılarak güncel bilgilere ulaşılmaya çalışılmış ve araştırmanın süreçleri alanyazın taramasından elde edilen bilgiler ışığında şekillendirilmiştir. Öncelikle, çalışmanın kuramsal alt yapısının araştırılması hedefiyle 21.yy becerileri üzerine yapılan çalışmalar incelenmiş, alanyazında kabul gören çerçeveler, yaklaşımlar ve beceriler belirlenmiş ve çalışmada ele alınacak becerilerin hangi çerçeve kapsamında ele alınacağı yönünde gerekli kararlar alınmıştır. Ayrıca, çalışmada geliştirilen görüşme formları, ölçek ve ders programı geliştirme süreçleri boyunca da sürekli alanyazın taraması yapılarak, ilgili çalışmalar ışığında araştırma şekillendirilmiştir.

Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizi olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s.217). Doğrudan gözlem ve görüşmenin olanaklı olmadığı durumlarda çalışılan araştırma problemiyle ilgili yazılı ve görsel malzeme ve materyaller doküman incelemesi ile araştırmaya dahil edilebilmekte ve doküman incelemesi gerektiğinde tek başına bir araştırma yöntemi olarak kullanılabilir. Ayrıca kolay ulaşılamayacak özneler hakkında önemli bir bilgi toplama yöntemi olması, tepkiselliğin olmaması, uzun süreli analize elverişli olması, örneklem büyüklüğü, bireysellik ve özgünlük, göreceli düşük maliyet ve nitelik gibi güçlü yönlerinin varlığı da doküman incelemesini önemli bir veri toplama aracı kılmaktadır (Bowen, 2009; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırmada doküman incelemesi sonucunda elde edilen veriler derinlemesine irdelenmiş ve böylece Türkiye’de eğitim fakültelerinde yürütölen Öğretmenlik Meslek Bilgisi derslerinde 21.yy becerilerine ne kadar yer verildiği belirlenmeye çalışılmıştır. Bu hedefle, Forster (1995; akt. Yıldırım ve Şimşek, 2013) tarafından önerilen beş aşamalı bir süreç takip edilmiştir. Bu aşamalar, dokümanlara ulaşma, orijinalliğini kontrol etme, dokümanları anlama, veriyi analiz etme ve veriyi kullanma (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s.223) şeklinde sıralanmaktadır.

Araştırmada yukarıda verilen aşamalar izlenirken, alanyazından elde edilen veriler sonucunda araştırma kapsamında oluşturulan 21.yy becerileri ve bu becerilerin alt boyutlarıyla ilgili ifadelerin yer aldığı temalardan yararlanılmıştır. İçerik analizi oluşturulan bu temalara göre yapılmıştır. Doküman incelemesi sürecinde kullanılan temalar aşağıda Tablo 3.7’de verilmiştir.

Tablo 3.7. *Doküman incelemesi sürecinde kullanılan temalar*

Beceri	Alt Beceri	TEMA
Öğrenme ve inovasyon Öğrenme ve inovasyon	Yaratıcılık ve inovasyon	Farklı fikir üretme tekniklerini (beyin fırtınası, altı şapkalı düşünme, zihin haritalama vb.) kullanma
		Özgün fikirler üretme
		Bir grup içerisinde çalışırken başkalarının görüş ve dönütlerini bir öğrenme fırsatı olarak görme
		Başarı veya hatalarından ders çıkarma
		Yaratıcı ve yeni fikirlerini kolaylıkla eyleme dökme
		Yeni fikirlere daima açık olma
		Karşılaşılan zorluklara rağmen belirlenen hedeflere ulaşmak için çabalama
	Eleştirel düşünme ve sorun çözme becerileri	Çözüm aşamasına geçmeden önce bir sorunla ilgili yeterince bilgi toplama
		Bir sorunla karşılaşıldığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama
		Bir sorunla ilgili elde edilen verileri ayrıntılı biçimde analiz etme.
		Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansımalar yapma.
		Bir sorunu başkalarının bakış açılarından değerlendirme.
		Bir sorunu çözerken aşamalı bir süreç izleme
		Her soruna bir çözümü olduğunu düşünerek yaklaşma
	İletişim ve İşbirliği becerileri	Başarısız çözümlerin sorun çözme sürecinin bir parçası olduğuna inanma
		Farklı biçim ve bağlamlarda görüşlerini etkili bir şekilde ifade etme
		Kendisini iyi bir dinleyici olarak görme
		Bilgilendirme, öğretme, motive etme ve ikna etme gibi çok çeşitli hedefler doğrultusunda iletişimi kullanma
		İşbirlikli çalışma için paylaşılan sorumluluğu kabul etme
		Farklı kültürel özelliklere sahip ortamlarda etkili iletişim kurma
		Ekip çalışmalarında etkili işbirliği yapma

Tablo 3.7. (Devam) Doküman incelemesi sürecinde kullanılan temalar

Beceri	Alt Beceri	TEMA
Bilgi, Medya Ve Teknoloji Becerileri/ Dijital Okuryazarlık	Bilgi Okuryazarlığı	Bilgiye güncelliğini kaybetmeden erişebilme
		Bilgiyi eleştirel ve yetenekli bir şekilde değerlendirebilme
		Edinilen yeni bilgiyi sorun çözmek için kullanma
		Nesnel ve öznel bilgiyi ayırt edebilme
		Bilgiye erişim ve bilgiyi kullanma ile ilgili etik ve yasal konuları kökten bir anlayışla uygulayabilme
	Medya Okuryazarlığı	Medya mesajlarının nasıl ve niçin oluşturulduğunu anlayabilme
		Bireylerin farklı mesajları nasıl yorumladığını inceleyebilme
		Medya tarafından ele alınan/göz ardı edilen konuların davranışları ne kadar etkilediğini tahmin edebilme
		Gereksinimlere göre kullanılacak medya araçlarını belirleyebilme
		Medya teknolojilerinden etkin bir şekilde faydalanabilme
	BİT (Bilgi ve İletişim Teknolojileri) Okuryazarlığı	Bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmede teknolojiyi bir araç olarak kullanabilme
		Dijital teknolojileri, iletişim/network araçlarını ve sosyal ağları aracılığıyla bilgiye erişebilme
		Dijital teknolojileri, iletişim/network araçlarını ve sosyal ağları aracılığıyla bilgiyi yönetebilme
Yaşam ve Kariyer Becerileri	Esneklik ve Uyum Sağlayabilme	Değişik bağlamlarda üstlenilen rollere uyum sağlama
		Dönütleri etkili bir biçimde dikkate alabilme
		Övgülere olumlu yaklaşabilme
		Eleştirilere olumlu yaklaşabilme
		Farklı kültürel özelliklere sahip ortamlarda etkili bir biçimde çalışılabilme
	İnisiyatif ve Öz-Yönlendirme	Anlık karar gerektiren ortamlarda etkili çalışma
		Somut ve soyut başarı ölçütleriyle hedefler belirleyebilme
		Taktik (kısa vade) ve stratejik (uzun vade) hedefler arasında denge kurabilme
		Zamanı ve iş yükünü etkili yönetebilme
		Doğrudan gözetim olmaksızın görevleri izleyebilme, tanımlayabilme, öncelik belirleyebilme ve tamamlayabilme
		Becerilerini geliştirebilmek için kendi öğrenme hedeflerini belirleyebilme
		Sorumluluğu altında çalışanlara yönelik etkinlikler planlayabilme ve yönetebilme
		Becerilerini profesyonel düzeye doğru ilerletmede inisiyatif gösterebilme
		Öğrenmenin yaşam boyu süren bir süreç olduğu bilinciyle hareket etme
		Geçmiş deneyimler üzerine öz-değerlendirme yapabilme.
		Bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme

Tablo 3.7. (Devam) Doküman incelemesi sürecinde kullanılan temalar

Beceri	Alt Beceri	TEMA
	Sosyal ve Kültürler Arası İletişim Becerileri	Ne zaman dinlemesi ve ne zaman konuşması gerektiğini kestirebilme.
		Kendini saygın ve profesyonel hissedebilme.
		Kültürel farklılıklara saygı gösterebilme.
		Farklı sosyal ve kültürel yapılardan gelen kişilerle etkili çalışabilme
		Farklı fikir ve değerlere açık görüşlülükle saygı gösterebilme
		Yeni fikirler yaratmak ve işin niteliğini artırmak için sosyal ve kültürel farklılıkları teşvik etme.
		Yeni fikirler yaratmak ve işin niteliğini artırmak için sosyal ve kültürel farklılıkları kabullenme.
	Üretkenlik ve Hesap Verebilirlik	Zorluklarla karşılaştığında bile hedefler belirleyebilme ve bunlara ulaşabilmek için çabalama.
		Hedeflenen sonucu başarabilmek için yapılan işin tüm süreçlerini (önceliklerini belirleyebilme, planlayabilme ve yönetebilme) yürütebilme
		Pozitif bir şekilde çalışabilme
		Etik değerlere saygılı bir şekilde çalışabilme
		Zaman ve projeleri etkili yönetebilme
		Çok yönlü olabilme. / Aynı anda birden çok görevi yapabilme
		Proje ya da görevlere etkin katılım sağlayabilme
	Üretkenlik ve Hesap Verebilirlik	Ekip çalışmalarında ekip çeşitliliğine saygı gösterebilme
		Sonuçlar açısından hesap verebilme
Yaşam ve Kariyer Becerileri	Liderlik ve Sorumluluk	Bir hedef doğrultusunda başkalarını etkileyebilme ve yönlendirebilme
		Ortak hedefe ulaşabilmek için başkalarının güçlü yönlerini dikkate alıp işe koşabilme
		Etkin bir rol model olarak başkalarına ilham verebilme
		Etki ve gücü kullanmada etik ve kucaklayıcı davranışlar gösterebilme.
		Toplunun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme

Tablo 3.7’de görüldüğü üzere, Öğrenme ve İnovasyon becerileri kapsamında toplam 21 tema belirlenmiştir. Bilgi, medya ve Bilgi İletişim Teknolojileri (BİT) Okuryazarlığı becerileri kapsamında 13 ve Yaşam ve Kariyer Becerileri kapsamında da 37 olmak üzere toplam 71 adet tema belirlenmiştir. İçerik analizi yapılırken tabloda verilen temalar temel alınmış ve daha sonra temalar, içeriklerde yer alışı bakımından nicel değerlere dönüştürülmüş ve bu değerler üzerinden yorumlanmıştır.

Belirlenen 21.yy becerileri temaları ışığında, ilk önce Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü'nce belirlenen Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri ve Sınıf Öğretmenliği Özel Alan Yeterlikleri (ÖYGM, 2017); daha sonra YÖK Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi Öğretmen yetiştirme ve Eğitim Bilimi Temel alanı Yeterlikleri, ilgili kurumların web sayfalarından erişilerek analiz edilmiştir. Bununla birlikte, YÖK resmî web sayfası olan www.yok.gov.tr'de listelenmiş olan Türkiye'deki üniversitelerin resmi web sayfaları incelenerek Eğitim fakültesi ve sınıf öğretmenliği programı olanlar belirlenmiştir. Bu üniversitelerden bazıları arasında Ankara Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi, ODTÜ, Boğaziçi Üniversitesi ve Ege Üniversitesi şeklinde sıralanabilir. Bu üniversitelerin listesi bulgular ve yorum kısmında bir tablo halinde verilmiştir. Daha sonra da her bir üniversitenin sınıf öğretmenliği programına ait web bağlantısına girilerek program çıktıları, dersler, ders içerikleri ve AKTS bilgilerine ulaşılmıştır. Hangi üniversitede, hangi derste hangi beceriye yönelik eğitim verildiğine ilişkin veriler, ilgili dersin hedefleri bağlamında toplanmıştır. Daha sonra benzer süreç Anadolu Üniversitesi Eğitim fakültesi Sınıf Öğretmenliği programına ait AKTS bilgileri için yürütülmüş ve elde edilen veriler ışığında da öğretim elemanlarıyla yapılacak olan yarı yapılandırılmış görüşme formları geliştirilmiştir.

3.4.2. Öğretim elemanlarıyla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler

Öğretim elemanlarıyla yapılan görüşmelerin yürütülmesi sırasında kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formu, alanyazın ve elde edilen veriler ışığında araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Geliştirilen form uzman görüşü için yedi adet uzmana gönderilmiş ve onlardan gelen dönütler doğrultusunda form üzerinde gerekli iyileştirmeler yapılmıştır. Uzman görüşü kapsamında kendilerinden görüş istenen uzmanların tamamı doktora düzeyinde eğitime sahip olup, biri doktor öğretim üyesi, ikisi öğretim görevlisi doktor olmak üzere üçü ölçme ve değerlendirme alanındandır. Dört uzman Eğitim Programları ve Öğretim alanından öğretim görevlisi doktor, doktor öğretim üyesi, doçent doktor ve profesör doktordur. Geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Programından bir öğretim elemanı ile pilot görüşme yapılmış ve görüşme sonunda elde edilen veriler ışığında görüşme formuna son şekli verilerek 7 tema ve 19 sorudan oluşan

EK-1’de yer alan görüşme formu kullanıma hazır hale getirilmiştir. Görüşme formunda yer alan temalar ve temalar ışığında sorulan sorular sırasıyla şunlardır:

Görüşmenin hedefinin özetlenmesi ve katılımcının kendini tanıtmayı

- Kendinizle ve eğitim geçmişinizle ilgili biraz bilgi verir misiniz?

Öğretim elemanının programda yürüttüğü dersler hakkında bilgi vermesi

- Sınıf öğretmenliği programında hangi dersleri yürütmektesiniz?
- Yürüttüğünüz dersin genel ve özel hedefleri nelerdir?
 - Bu hedefler kim tarafından ve nasıl belirlenmiştir?

Yürütülen derslerin hedefine ulaşım ulaşmaması

- Dönem sonunda, yürüttüğünüz dersin hedeflerine ne kadar ulaşıldığını düşünüyorsunuz?

Öğretim elemanı açısından 21.yy becerilerinin önemi

- 21.yy becerilerinin neler olduğunu değerlendiriyorsunuz?
- Öğretmen adayları için 21.yy becerilerinin ne kadar önemli olduğunu düşünüyorsunuz?
 - Yürüttüğünüz derslerin hedeflerinde ve içeriğinde 21.yy becerilerine ne kadar yer verilmektedir?
- Ölçme ve değerlendirme süreci 21. yy. becerilerinin edinilip edilmediğini belirleyecek nitelikte midir? Nasıl?

Öğretim elemanı açısından öğrencilerin 21.yy becerilerine sahiplik durumu

- Derste öğrencilerinizin 21.yy becerilerine ne ölçüde sahip olduklarını düşünüyorsunuz?
- 21.yy becerileri bağlamında öğrencilerinizin en önemli eksikliklerinin neler olduğunu düşünüyorsunuz?
 - Örnek verebilir misiniz?

Öğretim elemanının 21.yy becerilerinin gelişimine katkısı

- Derslerinizde 21.yy becerilerinin öğretimine ne ölçüde yer verirsiniz?
- Derslerinizde öğrencilerinizin 21.yy becerilerinin açığa çıkması için neler yaparsınız?

21.yy becerileri öğretimi dersi gereksinimi

- 21. Yy. becerileri öğrencilere başka nasıl kazandırılabilir?
- Sizce öğretmen adaylarına yönelik 21.yy becerilerinin öğretiminin esas alındığı bir derse gereksinim var mıdır?
 - Cevabınıza ilişkin nedenleriniz nelerdir?
 - Eğer gerek yok ise sizce bu beceriler öğretmen adaylarına nasıl / hangi uygulamalarla kazandırılabilir?

Sonsözler

- 21.yy becerilerinin öğretimi ve işe koşulması konusunda eklemek istedikleriniz nelerdir?

Öğretim elemanlarıyla yüz yüze yapılan görüşmelerin tamamının ses kaydı alınmış ve aynı zamanda görüşme esnasında araştırmacı tarafından görüşmeyle ilgili notlar alınmıştır. Görüşmelerin ham deşifre işlemleri bilgisayar ortamında çeşitli internet yazılımları aracılığıyla alınmış ve daha sonra araştırmacı tarafından tekrar dinleme yapılarak deşifre işlemlerinin eksiksiz olarak yapılması sağlanmıştır. Ayrıca, Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'nda görevli iki öğretim görevlisine ses kayıtları ve deşifreler verilerek, ses kayıtları ve deşifrelerin örtüşüp örtüşmediğinin kontrolü sağlanmıştır.

Görüşme öncesinde öğretim elemanlarından randevu talep edilmiş ve kendilerinin uygun oldukları gün ve saatte, Kütahya, Uşak ve Afyonkarahisar şehirlerindeki öğretim elemanları dahil, tamamının kendi çalışma odasında görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşmelere ilişkin bilgilere Tablo 3.8'de yer verilmiştir.

Tablo 3.8. Öğretim elemanlarıyla yapılan görüşmelere ilişkin bilgiler

Katılımcı Kodu	Görüşme tarihi	Görüşme süresi (Dakika)
1.1	04.12.2018	22,09
1.2	07.12.2018	26,17
1.3	07.12.2018	14,40
1.4	05.12.2018	14,11
1.5	04.12.2018	15,14
1.6	10.12.2018	19,12
1.7	10.12.2018	19,50
1.8	11.12.2018	14,49
2.1	10.12.2018	27,43
2.2	11.12.2018	12,20
2.3	11.12.2018	17,45
2.4	11.12.2018	14,25
2.5	11.12.2018	10,25
3.1	14.12.2018	20,47
4.1	14.12.2018	21,08
4.2	14.12.2018	16,43
5.1	14.12.2018	15,03

Tablo 3.8’de görüldüğü üzere, öğretim elemanlarıyla sözleşilen tarihlerde yapılan yüz yüze görüşmelerin en uzun süreli olanı 27,43 dakika; en kısa süreli olanı ise 10,25 dakika sürmüştür. Olası bir veri kaybının önüne geçmek için görüşmeler bir adet akıllı telefon ve bir adet ses kayıt cihazı olmak üzere iki farklı kayıt aracı ile kaydedilmiştir. Öğretim elemanı katılımcıların sorulara verdikleri yanıtlar bulgular kısmında ÖE kısaltması ve rakam kodu ile (örn. ÖE1) oluşturulan kodlar kullanılarak verilmiştir.

3.4.3. 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeği

Araştırmanın veri toplama araçlarından biri de araştırma kapsamında geliştirilen ‘21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeği’dir. Ölçek, içerik ve hedefine yönelik bilgilendirme açıklaması ve devamında demografik bilgilerin olduğu birinci bölüm ve ölçek maddelerinin olduğu ikinci bölüm olmak üzere toplam iki bölümden oluşmaktadır. Demografik bölüm, katılımcıların cinsiyet, sınıf ve bölümlerine ilişkin bilgi edinmeyi hedefleyen üç madde ve isteğe bağlı olarak e-postalarını yazmalarının istendiği bir maddeden oluşmaktadır. Katılımcılardan kendi 21.yy becerilerine sahiplik algılarını öğrenmek istemeleri halinde e-postalarını yazmaları istenmiştir. Bu bölüm oluşturulurken, özellikle öğretmen adaylarının cinsiyet, bölüm ve sınıf gibi değişkenlerinin 21.yy becerilerine sahip olma algılarını etkileyip etkilememesi durumunun araştırmaya dahil edilmesi ihtimali dikkate alınmıştır.

Ölçeğin ana gövdesini oluşturan, ölçek maddelerinin bulunduğu ikinci bölümün geliştirilme sürecinde geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının önemi dikkate alınarak süreç

yürütülmüş ve alanyazında önerilen (Şeker ve Gençdoğan, 2014; Tekindal, 2015; Sönmez ve Alacapınar, 2016; Devellis, 2017) aşamalar takip edilmiştir. Buna göre ölçek geliştirilirken sırasıyla şu aşamalar izlenmiştir:

1. İlgili alanyazın taraması yapılmış ve P21 (2009) tarafından oluşturulan 21.yy becerileri çerçevesi kapsamında belirlenen beceriler madde havuzu oluşturulurken temel alınacak beceriler olarak belirlenmiştir.

2. 21.yy becerilerine sahip olma algılarını ifade edecek biçimde oluşturulmuş maddelerden madde havuzu oluşturulmuştur.

3. Ölçeğin yapısı belirlenmiş ve oluşturulan madde havuzu ışığında toplam 96 maddeden oluşan Likert türü ölçeğin ilk taslağı oluşturulmuştur.

4. Kapsam geçerliliğinin belirlenmesi hedefiyle, ölçek, üçü ölçme ve değerlendirme uzmanı, üçü program geliştirme uzmanı ve biri sınıf öğretmenliği programından olmak üzere, toplam yedi uzmanın görüşüne sunulmuştur.

5. Uzman görüşü sonrasında bazı maddelerdeki ifadeler değiştirilmiş, bazı maddeler çıkarılmış, bazı maddeler de birleştirilmiş ve madde sayısı 76'ya düşürülerek ölçek pilot uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

6. Ölçek, alanyazında belirtilen örneklem büyüklüğü koşullarını sağlayacak biçimde, pilot uygulama için toplam 439 öğretmen adayına uygulanmıştır.

7. Ölçekten elde edilen veriler SPSS (sürüm 22) paket programına yüklenmiştir.

8. Pilot uygulama sonucu elde edilen veriler kullanılarak ölçeğin güvenirlik hesaplaması yapılmıştır. Can (2016) maddelerin ağırlıklı olarak puanlandığı ya da derecelendirme yöntemiyle puanlandığı durumlarda Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısının kullanıldığını belirtmektedir (s.388). Bu araştırmada da ölçekten elde edilen verilerin güvenirliğinin hesaplanması için Cronbach Alpha katsayısı kullanılmış ve ölçeğin güvenirlik katsayısı ,91 olarak bulunmuştur. Can (2016) ,90 ile 1,00 arası Alpha değerinin yüksek derecede güvenilirlik ifade ettiğini belirtmektedir. ,91 değeri ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu ifade etmektedir.

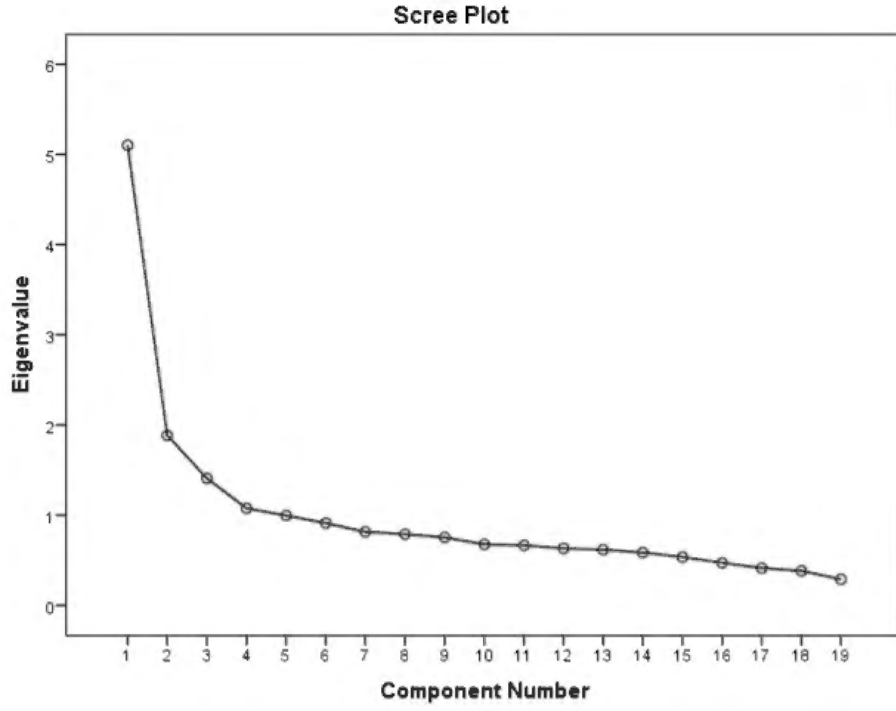
9. Ölçeğin faktör sayısı ve yüklerinin belirlenmesi hedefiyle SPSS programı aracılığıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sırasında öncelikle örneklem büyüklüğünün yeterli olup olmadığı incelenmiştir. Alanyazında birçok araştırmacı (Tekindal, 2015; Sönmez ve Alacapınar, 2016; Devellis, 2017) güvenilir bir faktör analizi yürütmek için 200 kişilik ya da madde sayısının beş katı kadar kişilik bir örneklem yeterli olabileceğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda, 76 maddeden oluşan ölçeği

toplam 439 kişinin yanıtladığı düşünüldüğünde, her iki koşulun da sağlandığı söylenebilir ($76 \times 5 = 380$). Alanyazında istatistiksel olarak örneklem büyüklüğünün yeterli olup olmadığını belirleyen önemli bir ölçütün Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri olduğu belirtilmektedir (Tekindal, 2015; Can, 2016; Sönmez ve Alacapınar, 2016). 0 ile 1 arasında değişen KMO değeri 1'e ne kadar yakınsa örneklem büyüklüğü de o kadar yeterli olarak kabul edilmektedir. KMO değeri, 0,80-0,90 arasında “iyi” ve 0,90-1,00 arasında “mükemmel” olarak yorumlanmaktadır. Bu araştırmada KMO değeri ,869 olarak bulunmuştur. Bu bulgudan yola çıkarak örneklem büyüklüğünün “iyi derecede yeterli” olduğu söylenebilir. Tablo 3.9'da ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi değeri verilmiştir.

Tablo 3.9. Ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi değeri

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	,869
Bartlett Testi	Yaklaşık Ki-Kare değeri: 10377,384 Sd: 2850 P: ,000

10. Büyüköztürk, (2016) faktör analizinde faktör sayısına karar vermede üç önemli ölçütün dikkate alınmasını önermiştir. Bunlar, öz değer (eigen value), açıklanan varyans oranı ve çizgi/birikinti grafiğidir (scree plot). Araştırma kapsamında geliştirilen ölçeğe yönelik yapılan faktör analizi sonucunda üç faktörlü bir yapıya sahip, 19 maddelik 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeği geliştirilmiştir. Şekil 3.3'te ölçeğe ait birikinti grafiği verilmiştir.

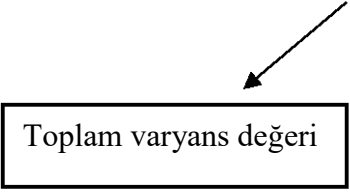


Şekil 3.3. Ölçeğin çizgi grafiği (Scree plot)

Grafikte de görüldüğü üzere üçüncü faktörden itibaren kırılma ve eğim azalmakta ve faktörler birbirine yakın değerler taşımaktadırlar. Çizgi grafiği ile birlikte toplam varyansın açıklandığı tablo da analiz sonuçlarına yönelik önemli bilgiler vermektedir. Tablo 3.10'da Ölçeğin toplam varyans değeri verilmiştir.

Tablo 3.10. Ölçeğin toplam varyans değeri

Bileşenler	Başlangıç Özdeğeri			Döndürülmüş faktör yük değerleri toplamaları		
	Toplam	Varyansın %	Kümülatif %	Toplam	Varyansın %	Kümülatif %
1	5,103	26,856	26,856	3,453	18,174	18,174
2	1,884	9,917	36,773	3,094	16,286	34,460
3	1,409	7,415	44,188	1,848	9,728	44,188
4	1,076	5,661	49,849			
5	,996	5,240	55,088			
6	,912	4,798	59,887			
7	,815	4,287	64,174			
8	,789	4,154	68,328			
9	,754	3,968	72,296			
10	,675	3,555	75,851			
11	,665	3,500	79,351			
12	,632	3,324	82,676			
13	,616	3,241	85,917			
14	,585	3,080	88,997			
15	,535	2,816	91,813			
16	,471	2,480	94,293			
17	,413	2,172	96,465			
18	,382	2,013	98,478			
19	,289	1,522	100,000			



Tablo 3.10’da görüldüğü üzere toplam varyansın %44,188’ini açıklayan bir yapı ortaya çıkmıştır. Büyüköztürk (2016) sosyal bilimler için 0.45 ve üzeri iyi bir ölçüt olarak kabul edilirken, az sayıda madde için sınır değer 0.30’a kadar düşürülebileceğini belirtmiştir (Büyüköztürk, 2016, s.134). Benzer şekilde, Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2018) ve Bursal (2019) da toplam yük değerinin yaygın bir görüşe göre en az 0.30; bazı kuramcılara göre de en az 0.40 olması gerektiğini belirtmişlerdir. Alanyazında belirtilen değerler dikkate alındığında ölçeğin madde yük değerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu söylenebilir.

Ölçeğin faktör yapısının belirlenmesi hedefiyle, dik döndürme yöntemlerinden değişkenlik (varimax) kullanılarak temel bileşenler analizi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda maddelerin faktör yükleri ve binişiklik durumları değerlendirilerek, ölçekteki 76 madde 19 maddeye düşürülerek “21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeği”ne son şekli verilmiştir. Ölçeğe ait faktör yükleri Tablo 3.11’de verilmiştir.

Tablo 3.11. Ölçeğin faktör yükleri

	Döndürülmüş yük değerleri		
	Faktör yükü		
	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
Madde 41	,760		
Madde 76	,667		
Madde 10	,621		
Madde 3	,584		
Madde 49	,576		
Madde 45	,574		
Madde 30	,548		
Madde 53	,520		
Madde 67	,480		
Madde 27		,731	
Madde 16		,703	
Madde 37		,697	
Madde 5		,601	
Madde 66		,578	
Madde 48		,562	
Madde 6		,530	
Madde 62			,752
Madde 63			,638
Madde 38			,566

Açımlayıcı faktör analizi sonucu ortaya çıkan üç faktörlü yapıda birinci faktörü yaşam ve kariyer becerileri boyutu, ikinci faktörü bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerileri boyutu ve üçüncü faktörü öğrenme ve inovasyon becerileri boyutu oluşturmuştur. Ölçekte yer alan maddelerden bazıları örnek olarak aşağıda Tablo 3.12’de verilmiştir.

Tablo 3.12. 21.yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeğinde yer alan maddelerden bazıları

Birinci Faktör: Yaşam ve kariyer becerileri	
Madde No	
1	Farklı biçim ve bağlamlarda kendimi etkili bir şekilde ifade ederim.
4	Belirli bir hedef doğrultusunda başkalarını etkiler ve yönlendiririm.
İkinci Faktör: Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı	
2	Medya mesajlarının nasıl ve ne hedefle oluşturulduğunu anlarım.
3	Bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmede teknolojiyi bir araç olarak kullanırım.
Üçüncü Faktör: Öğrenme ve İnovasyon becerileri	
9	Eleştirileri kendimi geliştirme için birer fırsat olarak görürüm.
13	Yeni fikirlere açığımdır.

Analiz sonunda, aynı veri seti üzerinde ölçeğin alt boyutları arasındaki ilişki korelasyon katsayıları üzerinden incelenmiştir. Ölçeğin alt boyutları arasındaki korelasyon katsayılarına ilişkin veriler Tablo 3.13’te verilmiştir.

Tablo 3.13. 21.yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeğinin faktörleri arasındaki korelasyon katsayıları

Faktörler	Yaşam ve Kariyer Becerileri	Bilgi, Medya ve Teknoloji okuryazarlığı	Öğrenme ve İnovasyon Becerileri
Yaşam ve Kariyer Becerileri	1	,442**	,343**
Bilgi, Medya ve Teknoloji okuryazarlığı	,442**	1	,307**
Öğrenme ve İnovasyon Becerileri	,343**	,307**	1

Tablo 3.13'te görüldüğü üzere, ölçeğin alt boyutları arasındaki korelasyon .30 ile .44 arasında değişmekte ve .01 düzeyinde anlamlı bir ilişkiye sahiptir.

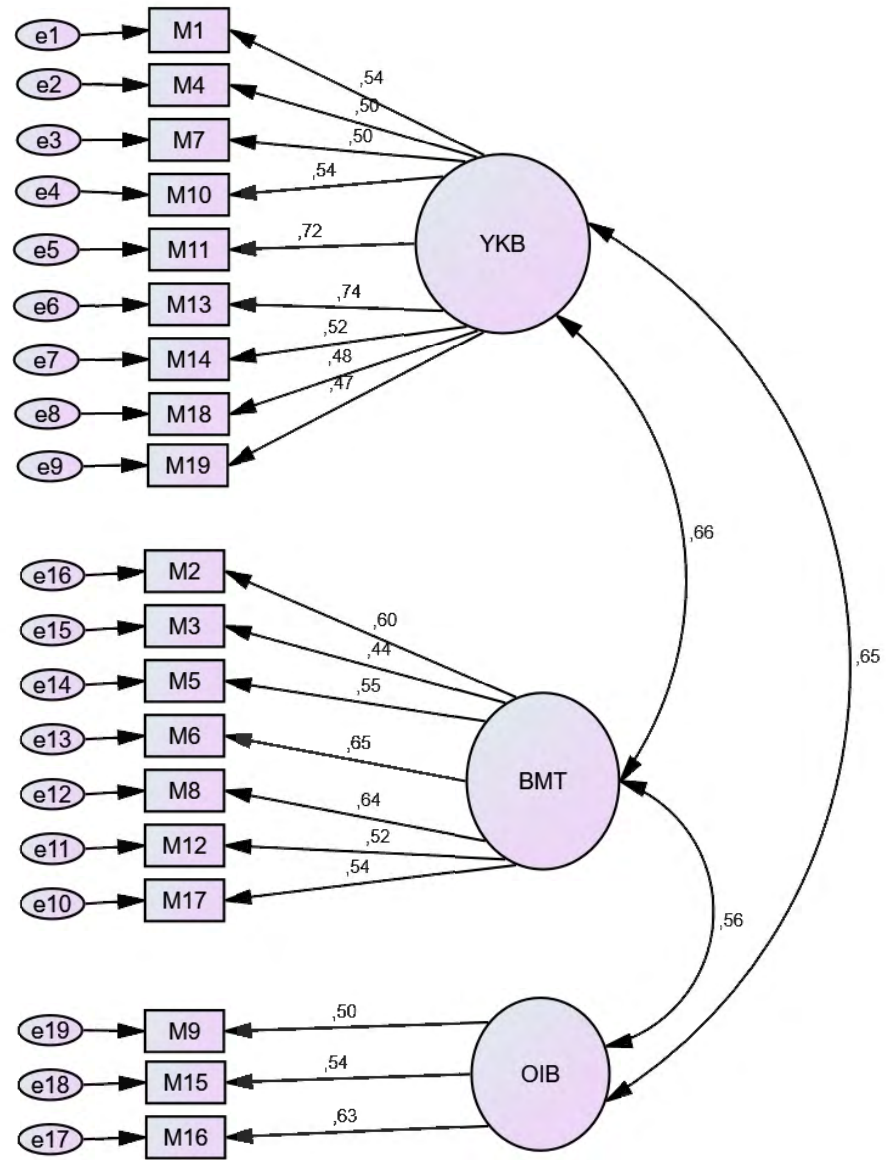
11. AFA sonrasında ölçeğe son şeklinin verilmesinden sonra 388 katılımcı ile, AFA sonucunda elde edilen üç faktör ve 19 maddeden oluşan yapının doğrulanıp doğrulanmadığını test etmek hedefiyle doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sonuçlarına göre elde edilen değerler ve bu değerlerin uyum indekslerine göre kabul edilebilirlik durumları (Anagün, Atalay, Kılıç ve Yaşar, 2016, s.170; Kline, 2011) Tablo 3.14'te verilmiştir.

Tablo 3.14. DFA sonrasında elde edilen uyum indeks değer aralıkları kabul edilebilirlik ölçütleri

İncelenen Uyum İndeksleri	İyi Uyum Ölçütleri	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri	Elde Edilen Uyum İndeksleri	Sonuç
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 3$	2,996	Kabul edilebilir uyum
GFI	$.90 \leq GFI \leq 1.00$	$.85 \leq GFI \leq .90$	.88	Kabul edilebilir uyum
AGFI	$.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$.80 \leq AGFI \leq .90$	.85	Kabul edilebilir uyum
CFI	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .95$	.91	Kabul edilebilir uyum
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI \leq .95$	.77	
NNFI (TLI)	$.95 \leq NNFI \leq 1.00$	$.90 \leq NNFI \leq .95$	.81	
IFI	$.95 \leq IFI \leq 1.00$	$.90 \leq IFI \leq .95$	.83	
RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .08$	.072	Kabul edilebilir uyum
SRMR	$.00 \leq SRMR \leq .05$	$.05 \leq SRMR \leq .10$	.04	İyi uyum
PNFI	$.95 \leq PNFI \leq 1.00$	$.50 \leq PNFI \leq .95$	.67	Kabul edilebilir uyum
PGFI	$.95 \leq PGFI \leq 1.00$	$.50 \leq PGFI \leq .95$	.69	Kabul edilebilir uyum

Tablo 3.14'te verilen uyum indeksleri incelendiğinde modelin uyum düzeyinin yeterli olduğu görülmektedir. Modelde χ^2/sd değeri 2.996 olarak bulunmuştur. Bu oranın 3'ün altında olması modelin iyi bir model olduğunu göstermektedir Bununla birlikte, Goodness of

Fit (GFI), Adjusted Goodness of Fit (AGFI), Comperative Fit Index (CFI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Parsimony Normed Fit Index (PNFI) ve Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu, Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) değerinin ise iyi uyum gösterdiği görülmektedir (Gürbüz, 2019; Anagün, Atalay, Kılıç ve Yaşar, 2016; Kline, 2011). DFA sonrasında elde edilen Path şeması Şekil 3.4'te verilmiştir.



CMIN=446,449; P=0.000; CMIN/DF= 2,996; CFI=.836; RMSEA= .072; RMR=.047

Şekil 3.4. 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeği DFA sonuçları

DFA sonucunda elde edilen uyum iyiliği değerleri önerilen üç faktörlü modelin veri ile kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar 21.yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeğinin öngörülen kuramsal yapısının doğrulandığını göstermiştir.

12. Faktör analizi süreçleri sonucunda toplam 19 maddeden oluşan üç faktörlü yapıya sahip 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeği geliştirilmiştir. Ölçeğin yaşam ve kariyer becerileri boyutu ile ilgili birinci faktörüne ait 9 madde, bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerileri boyutu ile ilgili ikinci faktörüne ait 7 madde ve öğrenme ve inovasyon becerileri boyutu ile ilgili üçüncü faktörüne ait 3 madde bulunmaktadır. Ölçekteki maddelerin becerilerin alt boyutlarına göre dağılımları incelendiğinde, yaşam ve kariyer becerilerinin alt boyutları olan liderlik ve sorumluluk becerileriyle ilişkili 4 madde, sosyal ve kültürler arası iletişim becerileri ile ilişkili 3 madde ve esneklik ve uyum sağlama becerileri ve üretkenlik ve hesap verebilirlik becerileri ile ilgili birer madde bulunmaktadır. Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerileri açısından bakıldığında ise, 4 maddenin medya okuryazarlığı ile, 3 maddenin ise BİT okuryazarlığı ile ilgili olduğu görülmektedir. Öğrenme ve inovasyon becerilerinin alt boyutları açısından bakıldığında ise eleştirel düşünme ve sorun çözme becerileriyle ilgili iki madde ve yaratıcılık ve inovasyon becerileriyle ilgili bir madde olduğu görülmektedir. Ölçeğin son şekli EK-3'te verilmiştir. Geliştirme çalışmaları tamamlanan ölçek, 21.yy becerilerinin öğretime yönelik geliştirilen ders programı tasarısının asıl uygulaması öncesinde dersi alan öğretmen adaylarına öntest; sonrasında da sontest olarak uygulanmıştır. Böylece ders programı tasarısının uygulanması sonucunda öğrencilerin 21.yy becerilerine sahip olma algılarında bir değişiklik olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

3.4.4. 21.yy Becerilerinin Öğretime İlişkin Öğretmen Adaylarına Yönelik Geliştirilen Ders Programı Tasarısının Pilot Uygulama Süreci

Araştırma süreci boyunca elde edilen veriler ışığında geliştirilen ders programı tasarısının bir pilot uygulama süreci gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama ile ders programının denenmesi ve olası aksaklıkların giderilmesi hedeflenmiştir. Süreç sonunda öğretmen adaylarından uygulamaya yönelik yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla ve serbest metin şeklinde dönütler alınmıştır. Ayrıca süreç boyunca araştırmacı ve ders

boyunca sınıf içerisinde bulunan bir öğretim elemanı tarafından gözlemci günlükleri tutularak sürecin işleyişi kayıt altına alınmıştır. Pilot uygulama sürecine yönelik yapılandırılmış görüşmelerden, öğretmen adayları dönütlerinden ve araştırmacı ve gözlemci günlüklerinden elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

21.yy becerilerinin öğretimine yönelik geliştirilen ders programı tasarısının pilot uygulaması sonrasında gönüllü on öğretmen adayına uygulama öncesinde 21.yy becerileri hakkında ne kadar bilgi sahibi olduklarıyla ilgili soruya vermiş oldukları yanıtlara yönelik bulgular Tablo 3.15'te verilmiştir.

Tablo 3.15. Pilot uygulamaya katılan öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma durumlarıyla ilgili görüşlerine yönelik bulgular

	Bilgi sahibi değildim	Kısmen bilgi sahibi idim	Bilgi sahibi idim
Pilot uygulama katılımcıları	3	7	0
TOPLAM	3	7	

Öğretmen adaylarının Tablo 3.15'te verilen yanıtları incelendiğinde pilot uygulamaya katılan öğretmen adaylarından 7 katılımcı, uygulama öncesinde 21.yy becerileri konusunda kısmen bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Pilot uygulamaya katılan öğretmen adaylarından 3'ü uygulama öncesinde 21.yy becerileri hakkında bilgi sahibi olmadıklarını belirtmiştir.

21.yy becerileri hakkında kısmi bir bilgiye sahip olduklarını ifade eden öğretmen adaylarının tamamı 21.yy becerileri konusunda 'bir şeyler bildiklerini' ama bunun çok sistemli olmadığını ve dağınık olduğunu belirtmişlerdir. Örneğin, PÖ3 kodlu öğretmen adayı bu konuda görüşlerini ifade ederken şöyle demiştir:

"....ben 21.yyın diğer yüzyıllardan farklı olduğunun tabii ki bilincindeydim, fakat bu şu becerisi bu becerisi gibi bir şey bilmiyordum. Mesela teknoloji ve medyanın artık bizim hayatımızda çok önemli bir yer kapladığının farkındayım. Ama teknolojiyi kullanmanın bir beceriye sahip olmamız gerektiğinin farkında değildim. Teknoloji okuryazarlığının veya medya okuryazarlığının ya da mesela yaşam kariyer becerilerinin farkında değildim ama bunların bizim hayatımızda nasıl gerektiğini bir kişinin özellikle sahip olması gerektiğini biliyordum"(PÖ3)

PÖ3 ile benzer görüşte olan PÖ5,

"21.yy becerileri hakkında, yani bu derste daha çok şöyle söyleyeyim, nasıl gruplandırıldığı ve saire hakkında daha çok bilgi sahibi olduk. Yani az çok belki ucundan kıyısından bildiğim şeylerdi ama nasıl bu şekilde gruplandırıldığını vesaire tam olarak bilmiyordum, onu fark ettim... Şöyle, zaten eğitim fakültesi öğrencisi olduğumuz için geçen yıl da öğretim ilke teknikleri dersi almıştık. Oradan hatırlıyorum, biraz. Medya okuryazarlığı zaten hep artık iç

içe olduğumuz için. Oradan da medya okuryazarlığı falan da aklımda kalmış diye düşünüyorum. Diğer becerileri çok bilmiyordum onu gördüm...,” (PÖ3)

diyerek okulda görmüş olduğu ÖMB derslerine atıfta bulunmuştur. Uygulama öncesinde 21.yy becerilerinin tam olarak neler olduğunu bilmediğini belirten PÖ4, “....tam olarak konu olarak bilmiyordum ama ufak tefek içindeki başlıklar olarak biliyordum mesela yaratıcılık işte kariyer falan, o şekilde biliyordum ama tam olarak ele almamıştım hiçbir zaman ve bilmiyordum, bunları dersinizde öğrenmiş oldum,” diyerek görüşlerini belirtmiştir.

Katılımcılardan PÖ6 kodlu öğretmen adayının vermiş olduğu yanıtlar diğer katılımcılarla karşılaştırıldığında, kendisi de beceriler hakkında kısmen bilgi sahibi olduğunu ifade etmiş olmasına rağmen, geçmişteki eğitim deneyimleri ve bir öğretmenin yönlendirmesi ve becerilere özel ilgi duyması ile 21.yy becerileri konusunda daha sistematik bir bilgi birikimine sahip olduğu görülmüştür. PÖ6 kodlu katılımcının yanıtı şöyledir:

“21 yüzyıl becerileri hakkında bilgim vardı, ama beceri odaklı bilmiyordum. Onun yerine yaratıcı düşünme işbirliği bunun gibi şeylerin son derece farkındaydım zaten hep de kafamda vardı: eğer bir gün öğretmen olursam böyle böyle etkinlikler yaparım diyordum kendimden. Hatta sınıfı gruplara ayırıp etkinlikler yaparım diyordum... Giresun üniversitesinde okurken bir hocam böyle etkinlikler yaptırırdı. Sınıfı gruplara ayırırdı yaratıcı düşünme, işbirliği yapma, eleştirme ve bunlardan bahsetmişti o bahsedince de ben araştırıp bunları öğrendim”(PÖ6).

21.yy becerileri konusunda kısmi bilgi sahibi olduğunu belirten 7 öğretmen adayının yanıtları incelendiğinde özellikle bazı becerileri ismen ifade ettikleri görülmüştür. Bu beceriler Tablo 3.16’da verilmiştir.

Tablo 3.16. Yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen bulgulara göre pilot uygulamaya katılan öğretmen adaylarının 21.yy becerilerini ifade etme sıklıkları

Beceri adı	f
Yaratıcılık/yaratıcı düşünme	2
Eleştirel düşünme	2
İş birliği	1
Bilgi okuryazarlığı	1
Medya okuryazarlığı	2
Teknoloji okuryazarlığı	3
Yaşam ve kariyer becerileri	2
Üretkenlik	1
TOPLAM	14

Tablo 3.16’da görüldüğü üzere öğretmen adayları 21.yy becerilerine sahip olma durumlarını yanıtlarken 14 kez becerilerden isim vererek bahsetmişlerdir. Beceri gruplarına göre sınıflandırıldığında Bilgi, medya ve teknoloji becerilerinden 6 yerde bahsedilirken, öğrenme ve inovasyon becerileriyle ilişkili olduğu değerlendirilen beceriler 5 yerde ifade edilmiştir. Yaşam ve kariyer becerilerinden ise 3 yerde isim verilerek ifade edilmiştir. Bu bulgulardan yola çıkarak öğretmen adaylarının en çok bilgi sahibi oldukları ya da içselleştirdikleri beceri grubunun bilgi, medya ve teknoloji becerileri olduğu söylenebilir. Bu bulguların öğretim elemanlarının görüşleriyle de örtüştüğü söylenebilir. Öğretim elemanlarının çoğunluğu öğretmen adaylarının teknoloji becerilerinde diğer becerilere oranla daha ileri düzeyde olduklarını belirtmişlerdir.

Pilot uygulama öncesinde beceriler konusunda bilgi sahibi olmadığını ifade eden 3 öğretmen adayı, becerileri bu araştırma kapsamında uygulaması yapılan 21.yy becerilerinin öğretimi dersi sayesinde öğrendiklerini belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının vermiş oldukları yanıtlardan da anlaşılacağı üzere, tamamı uygulama öncesinde 21.yy becerilerini kapsamlı ve sistematik olarak bilmediklerini belirtmişlerdir. Yaşamlarında yer tutan ya da ilgi alanları olan medya ve teknoloji okuryazarlığı gibi becerileri bildiklerini ifade etmişlerdir, ancak vermiş oldukları yanıtlardan yola çıkarak medya ve teknoloji okuryazarlığı ile medya ve teknoloji kullanımı kavramlarını tam olarak ayırt edemedikleri söylenebilir. 21.yy becerileri konusunda kısmen bilgi sahibi olduklarını söyleyen öğretmen adaylarından PÖ6’nın verdiği yanıtlar incelendiğinde, geleneksel yaklaşımlar dışında yeni şeyler yapma arayışında oluşu ve bunun okulda bir öğretmenin yaptırdığı etkinliklerle desteklenmiş olmasının bu öğretmen adayında 21.yy becerileri konusunda merak uyandırdığı söylenebilir. Öğretmen adaylarının bir kısmı uygulama öncesinde bu becerilerin varlığını bildiğini ama isimlendiremediğini ifade etmiştir. Üniversite öğrencileri oldukları dikkate alındığında ve iletişim teknolojilerine yoğun zaman ayıran bireyler oldukları düşünüldüğünde, diğer öğrenciler için de bu durumun geçerli olduğu düşünülebilir.

21.yy becerilerine kısmen sahip olduklarını ifade eden 7 öğretmen adayının bu becerileri nereden öğrendiklerine yönelik bulgular Tablo 3.17’de verilmiştir.

Tablo 3.17. *Pilot uygulamaya katılan öğretmen adaylarının 21.yy becerilerini nereden öğrendiklerine yönelik bulgular*

Nereden Öğrendiği	f
Eğitim Fakültesi dersleri	4
Arkadaş çevresi ve bazı duyumlar	1
Sosyal medya	1
İnternet	1
TOPLAM	7

Tablo 3.17’de görüldüğü üzere pilot uygulamaya katılan öğretmen adaylarından 4’ü 21.yy becerilerini Eğitim Fakültesi derslerinden öğrendiğini, 1’i arkadaş çevresi ve bazı duyumlardan öğrendiğini, 1’i sosyal medya aracılığıyla öğrendiğini ve 1’i internet aracılığıyla öğrendiğini belirtmiştir. Eğitim fakültesi derslerinden öğrendiğini ifade eden öğretmen adaylarının özellikle öğretmenlik meslek bilgisi (ÖMB) derslerinden Öğretim İlke ve Yöntemleri dersine atıfta bulunmaları dikkat çekici bulunmuştur. Örneğin, PÖ5 kodlu öğretmen adayı, “... zaten eğitim fakültesi öğrencisi olduğumuz için geçen yıl Öğretim ilke ve yöntemleri dersini almıştık. Bu becerileri ben oradan hatırlıyordum...” biçiminde görüşlerini ifade etmiştir. PÖ2, PÖ6 ve PÖ8 ise bu soruya yönelik yanıtlarını, “üniversiteden aldığım dersler” ve “eğitim fakültesi derslerinden” biçiminde ifade etmişlerdir.

Pilot uygulama sonrasında öğretmen adaylarına boş bir kâğıt verilerek isimlerini yazmadan derse yönelik düşüncelerini yazmaları istenmiştir. Böylece asıl uygulama öncesinde gözden kaçırılmış olabilecek noktaların da yakalanabileceği düşünülmüştür. Öğretmen adaylarının 46’sı görüşlerini yazmıştır. Öğretmen adaylarının yazmış oldukları yorumların tamamında pilot uygulaması yapılan ders programından ve uygulama kapsamında yürütülen mikro öğretim etkinliklerinden oldukça memnun olduklarını, bu etkinliklerden çok şeyler öğrendiklerini ve keyif aldıklarını belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının görüşlerini yazdıkları metinlerde dersin uygulanışına yönelik değindikleri kavramlar/ifadeler ve 21.yy becerileri Tablo 3.18’de verilmiştir.

Tablo 3.18. Pilot uygulamaya katılan öğretmen adaylarının vermiş oldukları dönütlerde değinmiş oldukları konular ve 21.yy becerileri

Konu/beceri	f
Mikro öğretim etkinlikleri	46
Teknoloji kullanımı	40
İletişim becerileri	33
İşbirliği	22
Sorumluluk	22
Yaratıcılık	16
Üretkenlik	9
Liderlik	6
TOPLAM	194

Tablo 3.18’de görüldüğü üzere görüş belirten katılımcı öğretmen adaylarının tamamı mikro öğretim etkinliklerinden bahsetmişlerdir. Bunu sırasıyla teknoloji kullanımı, iletişim becerileri, işbirliği, sorumluluk, yaratıcılık, üretkenlik ve liderlik kavramları takip etmiştir. Tablo incelendiğinde, öğretmen adaylarının 21.yy becerilerinin farklı boyutlarından farklı sayılarda bahsettikleri görülmektedir. Öğretmen adayları becerilerden ve uygulamadan olumlu yönde bahsetmişlerdir. Örneğin, bir öğretmen adayı görüşlerini şöyle ifade etmiştir:

“...bu dersi almadan önce ben sınıfımız biraz da kalabalık olduğu için belki, bir çok arkadaşımın adını bilmiyordum. Bu ders sayesinde sınıfımı tanıdım. Bazı becerileri ilk kez sistemli bir şekilde kullandığımı gördüm. Ve en önemlisi belki ileride öğretmen olmayacağız ama bu becerilerin nasıl kazandırılabilceğini öğrenmiş olduk” (PÖ8).

Bir başka öğretmen adayı ise dönem boyunca belki de en çok çalışmak zorunda kaldıkları ancak en çok eğlendikleri dersin bu ders olduğunu belirterek, “.... ama bence değdi doğrusu. Çünkü çok keyif aldık geç saatte olmasına rağmen iple çektiğim bir dersti. Bize denk gelmiş olması büyük bir şanstı bence.” ifadeleriyle düşüncelerini dile getirmiştir.

Pilot uygulamaya katılan öğretmen adaylarının boş kağıda yazdıkları görüşlerde çoğunlukla süreçten, edindikleri deneyimlerden ve ders sonunda edindikleri kazanımlardan memnun olduklarını belirtmelerine rağmen, az sayıdaki öğretmen adayı ders dışında hazırlık yapmak için çok fazla zaman harcadıklarını, diğer derslerine çalışmak için vakit bulamadıklarını belirtmiştir. Öğretmen adaylarının kendi el yazılarıyla yazmış oldukları dönütlerden ikisinin resmi EK-20’de verilmiştir.

Ders programı tasarısının uygulama süreci boyunca araştırmacı ve gözlemci günlükleri tutulmuş ve böylece uygulama sürecinin etraflıca kayıt altına alınması, iyi giden ve aksayan yönlerinin belirlenmesi ve sürece yönelik kapsamlı bir

değerlendirmenin yapılması hedeflenmiştir. Pilot uygulama sonunda araştırmacı ve süreç boyunca sınıfta gözlemci olarak bulunan Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı'nda görevli öğretim üyesi tarafından yapılan değerlendirmeler sonucunda asıl uygulama öncesinde ders programı tasarısında aşağıdaki değişikliklerin yapılmasına karar verilmiştir.

1. Dersle ilgili bütün etkinliklerin yürütülmesinde haftada üç saatin fazla geldiği görülmüştür. İçeriğe eklemeler yapmanın öğretmen adaylarını sıkacağı düşünülerek asıl uygulamada haftalık iki ders saatinin yeterli olacağı kararlaştırılmıştır.

2. Pilot uygulamada ders programı tasarısı 56 kişilik bir sınıf mevcudu ile yürütülmüştür. Mevcudun kalabalık olması nedeniyle bazı etkinliklerde zaman sıkıntısı yaşandığı görülmüştür. Asıl uygulamada her beceri grubu için dersi alan bütün öğretmen adaylarının etkinliklerini yürütebilmeleri için yeterli zaman tanınmasının önemli olduğu düşüncesinden hareketle, sınıf mevcudunun 25 ile sınırlandırılmasına karar verilmiştir. Asıl uygulama sürecinde dersi 17 öğrenci seçmiştir. Bu durum zamanın etkili ve verimli kullanımı konusunda öğretmen adaylarına da bir hareket alanı sağlamıştır.

3. 1. Modülde yer alan kuramsal anlatımların etkinlik ağırlıklı olması gerektiği kararlaştırılmış ve 21.yy becerilerin kuramsal altyapısı anlatılırken konunun asıl önemli noktalarını gölgeleyen detaylar çıkarılmış ve bunların yerine becerilerin açığa çıkarılması ya da öğretilmesine yönelik etkinlikler konulmuştur.

4. Mikro öğretim uygulamaları konusunda öğretmen adaylarının deneyimsiz oldukları görülmüş ve asıl uygulamada demo mikro öğretim uygulamalarına daha çok yer verilmesi kararlaştırılmıştır.

5. Etkinlik türlerinin bir süre sonra öğrenciler arasında tekrara düştüğü görülmüştür. Bunun önüne geçmek için etkinlik planlarının sunumdan en az beş gün önce dersi yürüten öğretim elemanına gönderilmesi kararlaştırılmıştır. Böylece içerik ve yöntem olarak benzer etkinlikler konusunda öğretmen adaylarının bilgilendirilerek gerekli değişiklikleri yapmaları sağlanmış olacaktır.

6. Öğretmen adaylarının mikro öğretim uygulamaları kapsamında öğretecekleri becerilerle ilgili konu bulmada deneyimsiz oldukları görülmüştür. Süreç içerisinde özellikle ilkokul programlarında okutulan dersler ve kazanımları konusunda gerekli yönlendirmelerin yapılmasının yararlı olacağı düşünülmüştür.

7. Mikro öğretim uygulamalarının başında öğretmen adaylarının yürüteceği etkinlik, bu etkinliğin ilişkili olduğu beceriler ve etkinliğin hedefi konusunda sınıf arkadaşlarını bilgilendirmelerinin sağlanması kararlaştırılmıştır. Aynı şekilde etkinlik sonunda da hedefledikleri 21.yy becerileri ve bu becerilerin yanında etkinlik yürütülürken kullanılan diğer becerilerle ilgili toparlayıcı bir özet/kapanış yapmalarının sağlanması kararlaştırılmıştır.

8. Mikro öğretim uygulamalarında öğretmen adaylarına yol gösterici olabileceği düşünülerek bir etkinlik hazırlama şablonu hazırlanmasına karar verilmiştir (EK-23).

9. Mikro öğretim etkinlikleri sırasında zamanın etkili kullanımı konusunda öğretmen adaylarına mutlaka dönüt verilmesi gerektiği kararlaştırılmıştır.

3.4.5. Araştırmacı ve gözlemci günlükleri

Araştırma kapsamında geliştirilen 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik ders programı tasarısının gerek pilot uygulaması sırasında gerekse asıl uygulama sırasında her ders sonrasında araştırmacı tarafından, derler sırasında da uygulama esnasında sınıfta gözlemci konumunda bulunan bir öğretim elemanı tarafından gözlemci günlüğü tutulmuştur. Günlükler, serbest metinler halinde, günün özeti biçiminde tutulmuştur. Gözlemci günlüklerinde uygulama esnasında uygulamanın sonraki aşamalarını etkileyebilecek nitelikte olan ve gözlemcinin dikkatini çeken noktalara yer verilmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2013), günlüklerin bireysel gözlemlere, duygulara, tepkilere yorumlara ve açıklamalara ulaşmada yararlı olabileceğini belirtmişlerdir. Bu araştırmada da günlükler, ders programının geliştirilme ve uygulanma sürecinde, sonraki aşamalarda yapılacak gerekli iyileştirmeler için önemli veri kaynakları olarak araştırma ders programının geliştirilmesi süreci boyunca kullanılmıştır. Pilot uygulama ve asıl uygulamaya ait ikişer tane araştırmacı günlüğü örneği ve iki adet gözlemci günlüğü örneği EK-21 ve EK-22’de verilmiştir.

3.4.6. Öğretmen adaylarıyla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler

Öğretmen adaylarıyla pilot uygulama ve asıl uygulama sonrasında yapılan görüşmelerin yürütülmesi sırasında kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formu, alanyazın ve elde edilen veriler ışığında araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Geliştirilen form, uzman görüşü için öğretim elemanı görüşme formunun gönderildiği aynı uzmanlara

gönderilmiş ve onlardan gelen dönütler doğrultusunda form üzerinde gerekli iyileştirmeler yapılmıştır. Toplam 5 tema ve 13 sorudan oluşan EK-4'te yer alan görüşme formu kullanıma hazır hale getirilmiştir. Pilot uygulamaya katılan öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmelerin tamamı yüz yüze yapılırken, asıl uygulamaya katılan öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler Covid 19 pandemisi nedeniyle Zoom uygulaması üzerinden gerçekleştirilmiştir. Yüz yüze görüşmelerde katılımcılara gönüllü katılım formu (Ek-4) imzalatılırken, Zoom üzerinden yapılan görüşmelerde sözlü onam alınmıştır. Görüşmelerin tamamının ses kaydı alınmış ve deşifre işlemleri bilgisayar ortamında çeşitli internet yazılımları aracılığıyla alınmış ve daha sonra araştırmacı tarafından tekrar dinleme yapılarak deşifre işlemlerinin eksiksiz olarak yapılması sağlanmıştır. Bulgular kısmında katılımcı öğretmen adaylarının yanıtları aktarılırken kodlar kullanılmıştır. Yanıtlar pilot uygulamaya katılan öğretmen adayları için PÖ, asıl uygulamaya katılan öğretmen adayları için ise AÖ ve rakam kodu ile (örn. PÖ2, AÖ3) oluşturulan kodlar kullanılarak aktarılmıştır.

Ayrıca, Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'nda görevli iki öğretim görevlisine ses kayıtları ve deşifreler verilerek, ses kayıtları ve deşifrelerin örtüşüp örtüşmediğinin kontrolü sağlanmıştır.

3.5. Veri Analizi

Nicel ve nitel verilerin birlikte kullanıldığı karma yöntemlerden keşfedici sıralı karma yöntem deseni ile desenlendirilmiş olan bu araştırmanın verileri betimsel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Araştırmanın yürütülüş sırası da dikkate alınarak öncelikle nitel veriler analiz edilmiş, daha sonra da nicel verilerin analizi yapılmıştır. Araştırmanın nicel veri toplama aracı olan 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeğinin oluşturulmasında nitel verilerden elde edilen sonuçlardan da yararlanılmıştır. Bu araştırma kapsamında geliştirilen ve öntest ve sontest olarak kullanılan 21.yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeğinin analizi nicel veri analizi yaklaşımlarından kestirisel istatistiklerle yapılmıştır. Büyüköztürk, (2016) örneklemden hesaplanan istatistiklere dayalı olarak evren değerlerine ilişkin doğru kestirimler yapılmasını sağlayan yöntem ve teknikleri kestirisel yani anlam çıkarıcı istatistikler olarak tanımlamaktadır. Nitel ve nicel analiz süreçleri aşağıda ayrı başlıklar altında anlatılmıştır.

3.5.1. Nitel verilerin analizi

Araştırmanın nitel boyutunu oluşturan doküman incelemesi, yarı yapılandırılmış görüşmeler ve günlüklerden elde edilen veriler çeşitli yaklaşımlar ve teknikler kullanılarak analiz edilmiştir.

Yıldırım ve Şimşek (2013) betimsel analizi verilerin önceden belirlenen temalara göre özetlenmesi ve yorumlanması süreci olarak tanımlamaktadır (s.256). Doküman incelemesi ve betimsel analiz sürecinde araştırmacı tarafından, araştırmanın da dayanağı olan P21 tarafından belirlenmiş olan 21.yy becerileri esas alınarak bir temalar tablosu oluşturulmuş ve inceleme ve analizler bu tablodan elde edilen bulgulara göre yapılmıştır. Bu süreç yürütülürken, öncelikle MEB öğretmen yeterliliklerinde, MEB Öğretmen Strateji Belgesi'nde YÖK TYYÇ eğitim bilimi temel alanında yer alan yeterliliklerde ve sınıf öğretmenliği programlarına ait ders içeriklerinde 21.yy becerilerine ne kadar yer verildiğine ve daha sonra da yer verilen becerilerin hangi boyutta ele alındığına yönelik analizler gerçekleştirilmiştir. Bu analizler yapılırken öncelikle 21.yy becerilerine yer verilmeyen içerikler ayıklanmış, daha sonra da yer verilen ders içerikleri oluşturulan tabloya işlenmiş ve böylece en çok hangi beceriye odaklanıldığına yönelik verilere ulaşılmıştır.

Araştırmanın bir başka veri toplama boyutu olan yarı yapılandırılmış görüşmelerin analizinde tümevarımcı analiz yaklaşımı kullanılmıştır. Thomas (2006) nitel veri analizinde tümevarım yaklaşımında takip edilecek süreçleri beş adımda ifade etmiştir. Bu süreçler; ham verilerin hazırlanması, ham metnin okunması, kategorilerin oluşturulması, çakışan kodlamaların ayıklanması ve kategori sisteminin gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesi (Thomas, 2006, s.241-242). Bu süreçler bağlamında, Thomas (2006) özellikle görüşme verilerinin analizinde kullanılabilecek yine beş aşamalı bir kodlama süreci önermiştir. Bu aşamalar, dökümü yapılmış olan metinlerin ön okumalarının yapılması, ilgili hedefler doğrultusunda belirli temaların oluşturulması, kategoriler oluşturmak için temaların adlandırılması, kategoriler arasındaki fazlalık ve binişikliklerin giderilmesi, en önemli kategorileri bir arada toplayan bir modelin oluşturulması şeklinde sıralanmıştır (Thomas, 2006, s.242). Bu aşamalardan yola çıkarak yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen verilerin analizinde aşağıdaki sıralama takip edilmiştir.

1. Ses kayıtlarının deşifre edilmesi ve genel bir kanı oluşturmak için bütün deşifre dökümlerinin okunması,

2. Metinlerdeki temaların belirlenmesi ve araştırmacı tarafından görüşme formu geliştirilirken oluşturulan temalara ulaşılması,
3. İlgili temaların bir araya toplanması,
4. Binişiklik, fazlalık ve konu dışı verilerin atılması
5. Elde edilen verilerden hareketle, 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik bir ders programının gerekli olup olmadığına yönelik görüşlere ilişkin sonuca ulaşılması

Yukarıda yürütülen sürecin güvenilirliğinin sağlanması hedefiyle, Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulunda görevli nitel araştırmalar konusunda deneyimli iki öğretim elemanı tarafından ses kayıtları ve deşifre dökümleri tekrar dinlenip okunarak incelenmiş ve araştırmacı tarafından kendilerine verilen deşifre kontrol formu doldurulmuştur. Daha sonra araştırmacı tarafından her iki uzmanın görüş birliğine ve görüş ayrılığına sahip oldukları deşifreler belirlenerek, güvenilirlik analizi için Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen “Görüş birliği/(Görüş birliği + Görüş ayrılığı) formülü uygulanarak görüşmelerin güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Güvenirlik analizi sürecinde öğretim elemanlarıyla yapılan görüşmelerin deşifreleriyle ilgili görüş birliği ve görüş ayrılığı olan maddeler ve Miles ve Huberman formülünün sonucu Tablo 3.19’da verilmiştir.

Tablo 3.19. Öğretim elemanlarıyla yapılan görüşmelere ilişkin görüş birliği ve görüş ayrılığı olan maddeler ve Miles ve Huberman formülünün sonucuna göre güvenilirlik oranı

Görüşme Yapılan Katılımcılar	Görüş Birliği (GB)	Görüş Ayrılığı (GA)	GB/(GB+GA)
1	X		
2	X		
3	X		
4	X		
5	X		
6	X		
7	X		
8	X		
9	X		
10	X		
11	X		
12	X		
13	X		
14	X		
15	X		
16	X		
17	X		
TOPLAM	17		17/(17+0)=1

Tablo 3.19’da görüldüğü üzere bütün görüşmelere yönelik deşifrelerde uzmanlar arası görüş birliği bulunmaktadır. Miles ve Huberman formülü ile yapılan hesaplama

sonucunda tutarlılık oranı 1 yani %100 olarak bulunmuştur. Miles ve Huberman (1994) görüş birliği oranının en az %80 olmasını önermektedir. Hatta eğer iki kodlama karşılaştırılacaksa bunun en az %90 olması gerektiğini önermektedir. Öğretim elemanlarıyla yapılan görüşmelerin toplam uyum ve görüş birliği oranı olan %100 dikkate alındığında, iç tutarlılık ve güvenilirlik bakımından Miles ve Huberman ölçütlerini karşıladığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmeler için de yukarıdaki adımlar izlenmiş ve aynı iki uzman tarafından öğretmen adayları ile yapılan görüşmelerin deşifreleri için de kontrol süreci yürütülmüştür. Öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmelere yönelik olarak da görüş ayrılığı olan deşifre dökümü olmadığı için Miles Huberman iç tutarlılık ve güvenilirlik analizi sonucu %100 olarak bulunmuştur.

Araştırma kapsamında tutulan araştırmacı ve gözlemci günlükleri özellikle geliştirilen ders programının pilot ve asıl uygulamasında yürüyen veya aksayan yönlerle yönelik anında dönüt almak hedefiyle tutulmuşlardır. Günlükler analiz edilirken, özellikle gözlemcinin derse yönelik öneri ve eleştirileri ayıklanmış ve bu öneri ve eleştirilerden yola çıkılarak takip eden haftalarda yapılan uygulamalarda iyileştirmeler yapılmıştır. Araştırmacı ve gözlemci günlüklerinin analizinde betimsel analiz yaklaşımı kullanılmıştır.

Yıldırım ve Şimşek, (2013) nitel araştırmalarda inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlık ve teyit edilebilirlik kavramlarının önemine vurgu yapmaktadır. Creswell (2016) ise nitel araştırmalarda bulguların kontrolü için araştırmacı kontrolü ve tutarlığın nitel araştırmalarda önemli geçerlik ve güvenilirlik öğeleri olduğunu belirtmektedir. Alanyazındaki bu önerilerden hareketle araştırmada inandırıcılığın sağlanabilmesi hedefiyle bu araştırmada araştırma soruları ışığında elde edilen veriler ilişkisel bir biçimde aşamalı olarak işlenmiş, böylece araştırma boyunca bir neden-sonuç ilişkisi içerisinde ele alınmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2013) nitel araştırmada çeşitlemenin (triangulation) çeşitli veri kaynakları ve çeşitli veri toplama ve çözümleme yöntemlerini içermesi nedeniyle, inandırıcılığın artırılmasında önemli bir rolü olduğunu vurgulamaktadır. Araştırma süreci boyunca derinlikli veri elde edilmesi hedeflenmiş veri kaynağı konusunda da çeşitlilik sağlanmıştır. Ayrıca, araştırmanın aktarılabilirlik boyutunda geçerli genellemeler yapılabilmesi amacıyla amaçlı örnekleme yöntemlerinden olan benzeşik örnekleme ve kartopu örnekleme yöntemleri kullanılmıştır. Buna ek olarak, araştırmanın bütün aşamalarında ilgili araştırmacıların ve alan

uzmanlarının görüş ve önerilerine başvurularak, araştırmanın sağlam temellere oturtulması hedeflenmiştir.

3.5.2. Nicel verilerin analizi

Araştırmanın nicel veri toplama aracı olan ve araştırma kapsamında geliştirilerek öntest ve sontest olarak kullanılan 21.yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeğinin analizi nicel veri analizi yaklaşımlarından kestirisel istatistiklerle yapılmıştır. Alanyazında normallik dağılımının sağlanmadığı ya da örneklem sayısının 30'dan az olduğu durumlarda parametrik olmayan testlerin yapılması önerilmektedir (Büyüköztürk, 2016; Can, 2016; Bursal, 2019; Karadavut, 2020). Bu bağlamda, bu çalışmada ölçeğin uygulandığı katılımcıların sayısı 17 olduğu için SPSS programı kullanılarak, parametrik olmayan istatistiklerden Wilcoxon işaretli sıralar testi uygulanmıştır. Wilcoxon işaretli sıralar testi, parametrik testlerden tek örneklem t testinin yerine kullanılan parametrik olmayan test olup, alanyazında test tekrar test (öntest-sontest) uygulamalarında kullanılabilecek bir test olarak önerildiği için (Karadavut, 2020; Bursal, 2019; Büyüköztürk, 2016; Can, 2016) bu çalışmada da bu test tercih edilmiştir. Uygulama sonucunda yapılan güvenirlik analizlerinde öntest için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .909 olarak bulunmuştur. Son test için ise Cronbach Alpha değeri .917 olarak bulunmuştur. 90 ile 1.00 arasındaki Cronbach Alpha güvenirlik katsayısının yüksek derecede güvenilirlik ifade ettiği (Büyüköztürk, 2016; Can, 2016) düşünüldüğünde, güvenirlik analiz sonuçlarına göre çalışmada yürütülen öntest ve sontest uygulamalarının yüksek derecede güvenilir oldukları söylenebilir.

3.6. Araştırmacının Rolü

Araştırmacı 23 yıldır Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'nda öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır. Kurumda görev yaptığı süre boyunca kur sorumluluğu, ders koordinatörlüğü, ölçme ve değerlendirme birimi üyeliği, yeterlik sınav birimi üyeliği gibi birtakım görevlerde bulunmuştur. Araştırmacı aynı zamanda araştırmanın yapıldığı kurum olan Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesinde bazı Öğretmenlik Meslek Bilgisi derslerini de yürütmektedir. Bu süreç içerisinde yapmış olduğu gözlemler ve araştırmalar ışığında öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olmaları ve bu becerilerin öğretiminde etkin roller almaları gerektiğini düşünmektedir.

Bu araştırma kapsamında, araştırmacının görüşme yaptığı ve veri topladığı katılımcılarla araştırmacı rolünden başka rolü bulunmazken, araştırma kapsamında geliştirilen ders programı taslağının pilot ve asıl uygulamalarında araştırmacı aynı zamanda uygulayıcı rolünü de üstlenmiştir. Araştırma süreci boyunca bütün uygulama ve veri toplama aşamalarında araştırmacının katılımcılara yönelik herhangi bir önyargısı olmamıştır. Görüşmeler süresince katılımcıları yönlendirmemeye, tarafsız kalmaya dikkat etmiş; düşüncelerini özgürce ifade etmelerine olanak sağlamıştır.

3.7. Araştırma Etiği

Araştırmacı, araştırma boyunca doküman incelemesi, görüşme ve ölçek gibi veri toplama araçlarından yararlanırken etik kuralları dikkate almış ve araştırmanın başında Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan çalışma izni almıştır. Etik kurul kararına ilişkin belge EK-25'te yer almaktadır. Ayrıca, araştırmacı, görüşme ve ölçek gibi veri toplama süreçlerinden önce katılımcıları araştırmanın hedefi konusunda bilgilendirmiş, gönüllü katılım formları (EK-2 ve EK-4) aracılığıyla yazılı ve sözlü izinleri alınmış ve diledikleri zaman araştırmadan çekilebilecekleri kendilerine söylenmiştir. Bu bağlamda, gerek araştırmacının, gerekse tez danışmanının iletişim bilgileri kendileriyle paylaşılmıştır.

Araştırma boyunca toplanan verilerin ve katılımcıların kimlik bilgilerinin gizliliğinin sağlanmasına özen gösterilmiş; bu bilgi ve veriler tez danışmanı ve tez izleme komitesi dışında kimseyle paylaşılmamıştır. Araştırma kapsamında toplanan tüm veriler yalnızca bu araştırma kapsamında kullanılmıştır.

4. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, 21.yy becerilerinin öğretimine ilişkin öğretmen adaylarına yönelik geliştirilmesi hedeflenen ders programı tasarısına ilişkin bulgu ve yorumlara araştırma soruları ışığında yer verilmiştir.

4.1. MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri, Sınıf Öğretmenliği Özel Alan Yeterlikleri, Öğretmen Strateji Belgesi 2017-2023 ve YÖK Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYYÇ) 21.yy becerilerine yer verilme durumuna ilişkin bulgular

Araştırma kapsamında yanıt aranan ilk araştırma sorusu, MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri, Sınıf Öğretmeni Özel Alan Yeterlikleri, MEB 2017-2023 Öğretmen Strateji belgesi ve YÖK Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesinde (TYYÇ) 21.yy becerilerine ne kadar yer verildiği ile ilgilidir. Araştırmanın bu bölümünde yukarıda belirtilen yeterlilikler ile ilgili dokümanların incelenmesi sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

4.1.1. MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri'nde 21.yy becerilerine yer verilme durumuna ilişkin bulgular

Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri, hizmet öncesi öğretmen yetiştirme, sürekli meslek eğitimi, öğretmen istihdamı, kariyer gelişimi ve ödüllendirme, aday öğretmen yetiştirme süreci, performans değerlendirme ve öz değerlendirme gibi alanlarda kullanılmak üzere 2017 yılında MEB Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü'nce belirlenmiştir. Mesleki bilgi, mesleki beceri ve tutum ve değerlerden oluşan üç ana başlık altında toplam on bir madde halinde verilen öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri Tablo 4.1'de verilmiştir (MEB ÖYGM, 2017a, s.8).

Tablo 4.1. MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri

A Mesleki Bilgi	B Mesleki Beceri	C Tutum ve Değerler
A1. Alan Bilgisi	B1. Eğitim Öğretimi Planlama	C1. Milli, Manevi ve Evrensel Değerler
Alanında sorgulayıcı bakış açısını kapsayacak şekilde ileri düzeyde kuramsal, metodolojik ve olgusal bilgiye sahiptir.	Eğitim öğretim süreçlerini etkin bir şekilde planlar.	Milli, manevi ve evrensel değerleri gözetir.
A2. Alan Eğitimi Bilgisi	B2. Öğrenme Ortamları Oluşturma	C2. Öğrenciye Yaklaşım
Alanının öğretim programına ve pedagojik alan bilgisine hakimdir.	Bütün öğrenciler için etkili öğrenmenin gerçekleşebileceği sağlıklı ve güvenli öğrenme ortamları ile uygun öğretim materyalleri hazırlar.	Öğrencilerin gelişimini destekleyici tutum sergiler.
A3. Mevzuat Bilgisi	B3. Öğretme ve Öğrenme Sürecini Yönetme	C3. İletişim ve İşbirliği
Birey ve öğretmen olarak görev, hak ve sorumluluklarına ilişkin mevzuata uygun davranır.	Öğretme ve öğrenme sürecini etkili bir şekilde yürütür.	Öğrenci, meslektaş, aile ve eğitimin diğer paydaşları ile etkili iletişim ve işbirliği kurar.
	B4. Ölçme ve Değerlendirme	Kişisel ve Mesleki gelişim
	Ölçme ve değerlendirme, yöntem, teknik ve araçlarını amacına uygun kullanır.	Öz değerlendirme yaparak kişisel ve mesleki gelişimine yönelik çalışmalara katılır.

Tablo 4.1.'de verilen MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerinin detaylandırılmış hali MEB ÖYGM (2017a) tarafından yayınlanmış olan belgede verilmiştir. Buna göre her üç temel yeterlik alanına ait alt yeterliklerle ilgili detaylı tanımlamalar yapılmıştır. Örneğin. (A1) Alan Bilgisi yeterlik alanı beş ifade ile açıklanmıştır. MEB Öğretmenlik Mesleği Genel yeterliklerinin detaylı hali EK-5'te verilmiştir.

MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri incelendiğinde, 21 ifadenin 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu değerlendirilmiştir. Bu ifadeler ve ilişkili oldukları değerlendirilen 21.yy teması Tablo 4.2.'te verilmiştir.

Tablo 4.2. MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri ve ilişkili oldukları 21.yy becerileri

Yeterlik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
A1.3. Alanı ile ilgili temel bilgi ve veri kaynaklarını sınıflandırır	Zaman ve kaynaklar bakımından bilgiye etkili bir biçimde erişebilme Var olan bir sorunla ilgili olarak bilgiyi doğru ve yaratıcı bir şekilde kullanabilme	Bilgi Okuryazarlığı
A3.1. Vatandaş olarak bireysel hak ve sorumluluklarını açıklar	Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	Liderlik ve sorumluluk
B1.3. Öğrencilerin bireysel farklılıklarını ve sosyokültürel özelliklerini dikkate alarak esnek öğretim planları hazırlar.	Farklı sosyal ve kültürel yapılardan gelen kişilerle etkili çalışabilme	Sosyal ve Kültürler Arası İletişim
B2.3. Öğrenme ortamlarını öğrencilerin bireysel farklılıklarını ve ihtiyaçlarını dikkate alarak düzenler.	Sorumluluğu altında çalışanlara yönelik etkinlikler planlayabilme ve yönetebilme	İnisiyatif ve Öz-yönlendirme
B2.5. Öğrencilerle etkili iletişim kurabileceği demokratik öğrenme ortamları hazırlar.	Ortak bir hedefin gerçekleşmesi için uzlaşıyla çalışabilme Ortak bir hedefin gerçekleşmesi için gerekli esnekliği sağlayabilme	İletişim ve İşbirliği
B2.6. Öğrencilerin üst düzey bilişsel becerilerini geliştirici öğrenme ortamları oluşturur.	Beyin fırtınası gibi çeşitli fikir üretme tekniklerini kullanma Karşılaştığı bir sorunu eleştirel yaklaşımla değerlendirebilme	Yaratıcılık ve inovasyon Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme
B3.6. Uygulamalarında çalıştığı çevrenin doğal, kültürel ve sosyoekonomik özelliklerini dikkate alır.	Belirsizlik durumları ve değişken önceliklerin bulunduğu ortamlarda etkili çalışabilme	Esneklik ve uyum sağlama
B3.7. Öğrencilerin derste analitik düşüncelerine yönelik etkinlikler hazırlar.	Kendi öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme Kendisine ait fikirler üzerinde analiz ve değerlendirmeler yapabilme Karşılaştığı bir sorunu eleştirel yaklaşımla değerlendirebilme	Yaratıcılık ve inovasyon Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme
B3.8. Eğitim öğretim faaliyetlerinde ilgili kişi, kurum, kuruluş ve meslektaşları ile işbirliği yapar.	Ortak bir hedefin gerçekleşmesi için uzlaşıyla çalışabilme Ekip çalışmalarında etkili işbirliği ve ortak çalışmalar yapabilme	İletişim ve İşbirliği Üretkenlik ve hesap verebilirlik
B3.9. Öğrenme ve öğretme süreçlerinde bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır.	Bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmede teknolojiyi bir araç olarak kullanabilme	BİT okuryazarlığı
B3.12. Sınıfta istenmeyen davranış ve durumlarla etkin ve yapıcı bir şekilde baş eder.	Etki ve gücü kullanmada etik ve kucaklayıcı davranışlar gösterebilme.	Liderlik ve sorumluluk
C1.1. Çocuk ve insan haklarını gösterir.	Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme Etik değerlere saygılı bir şekilde çalışabilme	Liderlik ve sorumluluk Üretkenlik ve hesap verebilirlik

Tablo 4.2. (Devam) MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri ve ilişkili oldukları 21.yy becerileri

Yeterlik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
C1.2. Bireysel ve kültürel farklılıklara saygılıdır.	Kültürel farklılıklara saygı gösterebilme. Farklı sosyal ve kültürel yapılardan gelen kişilerle etkili çalışabilme Farklı fikir ve değerlere açık görüşlülükle saygı gösterebilme	Sosyal ve Kültürler Arası İletişim
C1.4. Doğal çevre ile tarihsel ve kültürel mirasın korunmasına duyarlıdır.	Etkin bir rol model olarak başkalarına ilham verebilme Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	Liderlik ve sorumluluk
C3.2. Etkili iletişim yöntem ve tekniklerini kullanmaya özen gösterir.	Düşüncelerini ve görüşlerini sözlü iletişim becerilerini kullanarak farklı form ve bağlamlarda etkili bir biçimde ifade edebilme Düşüncelerini ve görüşlerini yazılı iletişim becerilerini kullanarak farklı form ve bağlamlarda etkili bir biçimde ifade edebilme Düşüncelerini ve görüşlerini sözsüz iletişim becerilerini kullanarak farklı form ve bağlamlarda etkili bir biçimde ifade edebilme Bilgi, değerler, tutumlar ve niyetlerde yatan anlamı çözümleyebilmek için etkili dinleme yapabilmeye. İletişimi, bilgilendirme, öğretme, motive etme ve ikna etme gibi çok çeşitli hedefler doğrultusunda kullanabilme. Ne zaman dinlemesi gerektiğini ve ne zaman konuşmanın uygun olacağını kestirebilme.	İletişim ve İşbirliği Sosyal ve Kültürler Arası İletişim
C3.3. İnsan ilişkilerinde empati ve hoşgörüyü esas alır.	Değişik takımlar ile etkili ve saygıdeğer bir çalışma becerisi gösterebilme İşbirlikçi çalışma için paylaşılan sorumluluğu kabul edebilme Farklı fikir ve değerlere açık görüşlülükle saygı gösterebilme	İletişim ve İşbirliği Sosyal ve Kültürler Arası İletişim
C3.4. Meslektaşlarıyla bilgi ve deneyim paylaşımına açıktır.	Ekip çalışmalarında etkili işbirliği ve ortak çalışmalar yapabilmeye Ekip çalışmalarında ekip çeşitliliğine saygı gösterebilme Ekip çalışmalarında farklı ekipleri takdir edebilme Sonuçlar açısından hesap verebilme	Üretkenlik ve hesap verebilirlik

Tablo 4.2. (Devam) MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri ve ilişkili oldukları 21.yy becerileri

Yeterlik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
C4.2. Paydaşlardan gelen görüş ve önerilerden de yararlanarak öz değerlendirme yapar.	Dönütleri etkili bir biçimde dikkate alabilme Geçmiş deneyimler üzerine eleştirel yansımalar yapabilme.	Esneklik ve uyum sağlama İnisiyatif ve Öz-yönlendirme
C4.3. Kişisel ve mesleki yönden kendisini geliştirmeye yönelik faaliyetlerde bulunur.	Öğrenmenin yaşam boyu süren bir süreç olduğuna ilişkin adanmışlık gösterebilme Becerilerini profesyonel düzeye doğru ilerletmede inisiyatif gösterebilme	İnisiyatif ve Öz-yönlendirme
C4.6. Mesleki etik ilkelere uyarak mesleki bağlılık ve saygınlığını korur.	Etki ve gücü kullanmada etik ve kucaklayıcı davranışlar gösterebilme. Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	Liderlik ve sorumluluk
C4.7. Türkiye ve dünya gündemini takip eder.	Dijital teknolojileri, iletişim/network araçlarını ve sosyal ağları bilgi ekonomisinde işlevsel bir şekilde kullanabilme Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	BİT okuryazarlığı Liderlik ve sorumluluk

Tablo 4.2. incelendiğinde toplam 21 ifadenin 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu değerlendirilmiştir. Bu ifadelerden ikisinin (A) mesleki bilgi alanı ile ilgili olduğu, dokuzunun (B) mesleki beceri alanı ile ilgili olduğu ve onunun (C) tutum ve değerler alanıyla ilgili olduğu görülmektedir. Becerilere göre sıralandığında ise, yaşam ve kariyer becerilerine ait alt beceri gruplarının çoğunlukta olduğu, bu beceri grubunu öğrenme ve inovasyon becerilerinin takip ettiği ve üçüncü sırada da bilgi, medya ve teknoloji becerilerine yönelik ifadelerin geldiği görülmektedir. MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerinde yer alan toplam 65 yeterlik göstergesi ifadesinden 21'inin 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu dikkate alındığında, üçte birinden fazlasının (yaklaşık %33) 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu söylenebilir.

4.1.2. Sınıf Öğretmeni Özel Alan Yeterliklerinde 21.yy becerilerine yer verilme durumuna ilişkin bulgular

Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü'nce belirlenen Sınıf Öğretmeni Özel Alan Yeterlikleri (MEB ÖYGM, 2017b) incelendiğinde, toplam 8 yeterlik alanı altında 29 yeterlik ifadesinin olduğu görülmüştür. Bu yeterlik alanları ve her bir alana ait yeterlik ifadeleri Tablo 4.3'te verilmiştir (MEB ÖYGM, 2017b, s.154-171).

Tablo 4.3. Sınıf öğretmenliği özel alan yeterlikleri.

Yeterlik Alanı	Yeterlik
1. Öğrenme-Öğretme ortamı ve Gelişim	1. Gelişim ve öğrenme ile ilgili kavram ve ilkeleri uygulayabilme 2. Öğrencilerin gelişim dönemlerine uygun rehberlik yapabilme 3. Öğrencilerin üst yeteneklilik, öğrenme güçlüğü, öğrenme stilleri gibi bireysel farklılıkları dikkate alarak duruma uygun öğrenme ortamları hazırlayabilme 4. Öğrenme ve öğretme süreçlerini zenginleştirmek için araç ve gereçlerden yararlanabilme 5. Uygulamalarında eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme gibi düşünme becerilerini benimseyebilme 6. Öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirebilme 7. Öğrencilerin akıl yürütme becerilerini geliştirebilme 8. Öğrenme öğretme sürecinde özel gereksinimli ve özel eğitime gerek duyan öğrencileri dikkate alan uygulamalar yapabilme
2. İzleme ve değerlendirme	1. Öğrencilerin öğrenim sürecinde gelişim düzeylerini izleyebilme 2. Öğretim sürecinde uygulanan ölçme aracından elde edilen verileri değerlendirebilme
3. Bireysel ve mesleki gelişim- Toplum ile ilişkiler	1. Mesleki gelişimini sağlayabilme 2. Mesleki etik değerler oluşturabilme 3. Eğitim-öğretim sürecinde eğitim paydaşları ve toplumun diğer üyeleri ile beraber çalışabilme 4. Bilişim teknolojilerinden mesleki gelişim ve iletişim için yararlanabilme
4. Sanat ve estetik	1. Güzel sanatlarla ilgili genel bilgilere sahip olabilme 2. Sanatsal etkinlikleri öğrenme sürecinde kullanabilme 3. Öğrenme ve öğretme ortamlarını düzenlerken estetik bakış açısını dikkate alabilme 4. Atatürk'ün sanatın gelişmesine verdiği önemi içselleştirmelerini sağlayabilme
5. Dil becerilerini geliştirme	1. Öğrencilerin Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma becerilerini geliştirebilme 2. Öğrencilerin okuma ve yazma becerilerini geliştirme 3. Türkçe'nin doğru ve etkili kullanımı ve iletişim açısından model olabilme 4. Atatürk'ün Türk dili ve ulusal değerlerle ilgili düşünce ve görüşlerini öğretim sürecindeki uygulamalara yansıtabilme
6. Bilimsel ve teknolojik gelişim	1. Öğrencilerin bilimsel ve teknolojik kavramları doğru ve etkin kullanmalarını sağlamak 2. Öğrencilere bilimin gelişimi hakkında genel bilgi kazandırabilme 3. Atatürk'ün bilim ve teknolojiyle ilgili düşünce ve görüşlerini öğretim sürecindeki uygulamalara yansıtabilme

Tablo 4.3. (Devam) Sınıf öğretmenliği özel alan yeterlikleri.

Yeterlik Alanı	Yeterlik
7. Bireysel sorumluluklar ve sosyalleşme	1. Öğrencinin kendini ve yakın çevresini (ailesini, arkadaşını, okulunu) tanımlayabilme 2. Öğrencilerin demokratik davranma ve sorumluluk bilincini kazanmalarını sağlayabilme 3. Öğrencilerin etkili iletişim kurmalarını sağlayabilme 4. Öğrencilerin içinde yaşadığı doğal çevreyi tanıma ve gözlem becerisini geliştirebilme 5. Öğrencide doğal afetlere karşı anlayış geliştirebilme 6. Öğrencide doğayı sevmeye ve koruma bilinci oluşturabilme 7. Öğrencide zaman (geçmiş, şimdi ve gelecek) ve değişim bilinci geliştirebilme 8. Atatürk'ün çocuk hakları, insan hakları, demokrasi ve vatandaşlık hak ve sorumlulukları konusunda görüşlerini öğretim ortamına yansıtabilme
8. Beden eğitimi ve güvenlik	1. Öğrencilerin ritim ve müzik eşliğinde jimnastik ve dans hareketlerini geliştirmelerine rehberlik edebilme 2. Öğrencilere ferdi sporlar ve takım sporları ile ilgili temel bilgi ve becerileri kazandırabilme 3. Öğrencilerin ferdi sporlar ve takım sporları ile ilgili motor becerilerini geliştirebilme 4. Öğrencilerin doğru ve dengeli beslenme alışkanlığı kazanmalarını sağlayabilme 5. Spor sakatlanmalarında ilk yardım kurallarını uygulayabilme 6. Atatürk'ün spor ve ulusal değerlerle ilgili düşünce ve görüşlerini öğrenme sürecindeki uygulamalara yansıtabilme

Tablo 4.3 incelendiğinde, verilmiş olan 8 yeterlik alanından birincisi olan Öğrenme-Öğretme Ortamı ve Gelişim başlığı altındaki yeterliklerden, uygulamalarında eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme gibi düşünme becerilerini benimseyebilme, öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirebilme ve öğrencilerin akıl yürütme becerilerini geliştirebilme şeklinde sıralanan beş, altı ve yedinci yeterlikler 21.yy becerilerinden öğrenme ve inovasyon becerileri ile ilgilidir. Bireysel ve Mesleki Gelişim-Toplum ile ilişkiler başlıklı üçüncü yeterlik alanında dördüncü yeterlik olan bilişim teknolojilerinden mesleki gelişim ve iletişim için yararlanabilme ve Bilimsel ve Teknolojik Gelişim başlıklı altıncı yeterlik alanında yer alan öğrencilerin bilimsel ve teknolojik kavramları doğru ve etkin kullanmalarını sağlamak ve öğrencilere bilimin gelişimi hakkında genel bilgi kazandırabilme şeklinde sıralanan birinci ve ikinci yeterlikler 21.yy becerilerinden iletişim ve işbirliği becerileri ve bilgi, medya ve teknoloji becerileri ile ilişkilidir. Bireysel Sorumluluklar ve Sosyalleşme başlığı altında verilen yedinci yeterlik alanında

yer alan öğrencilerin demokratik davranma ve sorumluluk bilincini kazanmalarını sağlayabilme ve öğrencilerin etkili iletişim kurmalarını sağlayabilme şeklinde sıralanan iki ve üçüncü yeterlikler 21.yy becerilerinden öğrenme ve inovasyon becerileri ve yaşam ve kariyer becerileri ile ilgilidir. MEB ÖYGM sınıf öğretmeni özel alan yeterlikleri incelendiğinde toplam 39 yeterlik ifadesinin 8 tanesinin 21.yy becerileri ile doğrudan ilişkili olduğu görülmüştür. Bu durumdan yola çıkarak, nicel bakımdan sınırlı sayıda olmakla birlikte, sınıf öğretmeni alan yeterliklerinde 21.yy becerilerinin üç boyutuna da yer verildiği söylenebilir. Sonuç olarak, toplam 8 yeterlik alanından dördünde 21.yy becerileriyle ilgili ifadeler olduğu belirlenmiştir. Sınıf öğretmeni özel alan yeterlikleri içerisinde yer alan ve 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu değerlendirilen yeterlik ifadeleri Tablo 4.4'te verilmiştir.

Tablo 4.4. MEB ÖYGM sınıf öğretmeni özel alan yeterlikleri içerisinde yer verilen 21.yy Becerileri

Yeterlik alanı	21.yy becerilerine yer verilen ifade sayısı	21.yy becerileriyle ilgili ifadeler	21.yy becerileri teması	İlgili olduğu 21.yy becerisi
1. Öğrenme-Öğretme ortamı ve Gelişim	4	3. Öğrencilerin üst yeteneklilik, öğrenme güçlüğü, öğrenme stilleri gibi bireysel farklılıkları dikkate alarak duruma uygun öğrenme ortamları hazırlayabilme 5. Uygulamalarında eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme gibi düşünme becerilerini benimseyebilme 6. Öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirebilme 7. Öğrencilerin akıl yürütme becerilerini geliştirebilme	• Özgün fikirler üretme • Yaratıcı ve yeni fikirlerini kolaylıkla eyleme dökme • Bir soruna karşılaşıldığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama • Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansımalar yapma. • Bir sorunu başkalarının bakış açılarından değerlendirmeye. • Bir sorunu çözerken aşamalı bir süreç izleme	Yaratıcılık ve İnovasyon Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme İnisiyatif ve öz-yönlendirme
2. İzleme ve değerlendirme	0			
3. Bireysel ve mesleki gelişim-Toplum ile ilişkiler	2	3. Eğitim-öğretim sürecinde eğitim paydaşları ve toplumun diğer üyeleri ile beraber çalışabilme 4. Bilişim teknolojilerinden mesleki gelişim ve iletişim için yararlanabilme	• Bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmede teknolojiyi bir araç olarak kullanabilme • İşbirlikli çalışma için paylaşılan sorumluluğu kabul edebilme	BİT Okuryazarlığı İletişim ve işbirliği

Tablo 4.4. (Devam) MEB ÖYGM sınıf öğretmeni özel alan yeterlikleri içerisinde yer verilen 21.yy Becerileri

Yeterlik alanı	21.yy becerilerine yer verilen ifade sayısı	21.yy becerileriyle ilgili ifadeler	21.yy becerileri teması	İlgili olduğu 21.yy becerisi
4. Sanat ve estetik	0			
5. Dil becerilerini geliştirme	0			
6. Bilimsel ve teknolojik gelişim	2	1. Öğrencilerin bilimsel ve teknolojik kavramları doğru ve etkin kullanmalarını sağlamak 2. Öğrencilere bilimin gelişimi hakkında genel bilgi kazandırabilme	• Medya teknolojilerinden etkin bir şekilde faydalanabilme • Bilgiyi eleştirel ve yetenekli bir şekilde değerlendirebilme • Bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmede teknolojiyi bir araç olarak kullanabilme • Bilgiye erişim ve bilgiyi kullanma ile ilgili etik ve yasal konuları kökten bir anlayışla uygulayabilme	İletişim ve İşbirliği Bilgi Okuryazarlığı BİT Okuryazarlığı
7. Bireysel sorumluluklar ve Sosyalleşme	2	2. Öğrencilerin demokratik davranma ve sorumluluk bilincini kazanmalarını sağlayabilme 3. Öğrencilerin etkili iletişim kurmalarını sağlayabilme	• Bilgilendirme, öğretme, motive etme ve ikna etme gibi çok çeşitli hedefler doğrultusunda iletişimi kullanma • İşbirlikli çalışma için paylaşılan sorumluluğu kabul edebilme • Ne zaman dinlemesi ve ne zaman konuşması gerektiğini kestirebilme. • Etik değerlere saygılı bir şekilde çalışabilme	İletişim ve İşbirliği İnisiyatif ve Öz-yönlendirme Sosyal ve Kültürlerarası İletişim Üretkenlik ve Hesap Verebilirlik
Toplam	8	8	18	

Tablo 4.4 incelendiğinde, toplam 8 yeterlik alanı içerisinde 39 yeterlik ifadesi ile belirtilen MEB ÖYGM sınıf öğretmeni özel alan yeterliklerinde 8 yeterlik alanından dördündeki toplam 9 yeterlik ifadesinin 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu görülmektedir. Yeterlik ifadelerinde ağırlıklı olarak Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığına yönelik

ifadeler yer alırken, öğrenme ve inovasyon ve yaşam ve kariyer becerilerine de değinildiği görülmektedir.

4.1.3. MEB Öğretmen Strateji Belgesi'nde (2017-2023) 21.yy becerilerine yer verilme durumuna ilişkin bulgular

Bu çalışma kapsamında doküman incelemesine tabi tutulan bir başka belge ise MEB ÖYGM tarafından yayımlanan Öğretmen Strateji Belgesi 2017-2023'tür (MEB ÖYGM, 2017c). Belge, yüksek nitelikli, iyi yetişmiş ve mesleğe uygun bireylerin öğretmen olarak istihdamını sağlama, öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimini sürekli kılma ve öğretmenlik mesleğine yönelik algıyı iyileştirme ve mesleğin statüsünü güçlendirme hedeflerini taşımaktadır (MEB ÖYGM, 2017c, s.2). Belgenin öğretmen nitelikleriyle ilgili olan ve 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu belirlenen bölümleri aşağıdaki gibidir. Belgede yer alan ve 21.yy becerileri ile ilgili olduğu belirlenen ifadeler metin içerisinde koyu olarak belirlenmiştir.

Günümüz dünyasında **öğrenmeyi öğrenme, problem çözme, takım üyesi olma ve eleştirel düşünme** ile **bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma** yetkinliği öğrencilere kazandırılması gereken temel beceriler olarak ön plana çıkmıştır. Bu beceri ve değerlerin öğrencilere kazandırılması hususunda öğretmenlere yeni görevler yüklenmiştir. **Değişimi okuyabilmek, sürekli gelişmek, empati yapabilmek, etkili iletişim kurabilmek, problem çözmek ve örnek kişilik** ve uzmanlık yoluyla **sosyal kabul görmek** gibi **liderlik becerileri**, öğretmenliğin mesleki özelliklerinin bütünlüklü bir parçası olmuştur. **Millî kültüre sağlam bir şekilde kök salmış ancak tüm dünya ile barışık**, entelektüel yönden gelişmiş, estetik duygusu olan ve **gücünü oluşturduğu etkidenden alan** bu yeni öğretmen modelinde **mesleki saygınlık** ve statü, **toplumsal ve kültürel değerlerin** yanında **liderlik becerileri** üzerine kurulu uzman gücüne dayanmaktadır (MEB, ÖYGM, 2017c, s.5).

Sözleşmeli öğretmenler, KPSS puanlarının yanı sıra mülakat ile bir konuyu kavrayıp özetleme, **ifade yeteneği ve muhakeme gücü, iletişim becerileri, özgüveni ve ikna kabiliyeti, bilimsel ve teknolojik gelişmelere açıklığı, topluluk önünde temsil yeteneği** ve eğitimcilik nitelikleri gibi konulardaki becerileri de ölçülerek mesleğe kabul edilmektedir. Bu istihdam biçimi ve başarımlar şartı anlayışı eğitimde kalite ve nitelik açısından bölgeler ve kurumlar arasındaki farklılıkları gidermeyi hedeflemektedir (MEB, ÖYGM, 2017c, s.8).

Öğretmen strateji belgesinde öğretmen nitelikleri ile ilgili bölüm incelendiğinde, 21.yy becerilerinin üç boyutuna da atıfta bulunulduğu görülmektedir. Öğretmen strateji belgesinde geçen 21.yy becerilerine yönelik ifadeler ve ilgili oldukları 21.yy becerisi Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5. MEB Öğretmen Strateji Belgesinde 21.yy becerilerine yönelik ifadeler

	21.yy becerilerine yönelik ifadeler	İlgili olduğu 21.yy becerisi
1	Öğrenmeyi öğrenme	Eleştirel düşünme ve sorun çözme
2	Problem çözme	Eleştirel düşünme ve sorun çözme
3	Takım üyesi olma	Üretkenlik ve hesap verebilirlik İletişim ve işbirliği Esneklik ve uyum sağlama
4	Eleştirel düşünme	Eleştirel düşünme ve sorun çözme
5	Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma	BİT okuryazarlığı
6	Değişimi okuyabilmek	Bilgi okuryazarlığı Yaratıcılık ve inovasyon Esneklik ve uyum sağlama
7	Sürekli gelişmek	İnisiyatif ve öz-yönlendirme Esneklik ve uyum sağlama
8	Empati yapabilmek	Liderlik ve sorumluluk Sosyal ve kültürler arası iletişim Eleştirel düşünme ve sorun çözme
9	Etkili iletişim kurabilmek	İletişim ve işbirliği Sosyal ve kültürler arası iletişim
10	Örnek kişilik	Liderlik ve sorumluluk
11	Sosyal kabul görmek	Sosyal ve kültürler arası iletişim Liderlik ve sorumluluk
12	Liderlik becerileri	Liderlik ve Sorumluluk
13	Millî kültüre sağlam bir şekilde kök salmış ancak tüm dünya ile barışık	Sosyal ve kültürler arası iletişim
14	Gücünü oluşturduğu etkiden alan	Liderlik ve sorumluluk
15	Mesleki saygınlık ve statü	Liderlik ve sorumluluk
16	Toplumsal ve kültürel değerler	Sosyal ve kültürler arası iletişim Liderlik ve sorumluluk
17	İfade yeteneği	İletişim ve işbirliği
18	Muhakeme gücü	Yaratıcılık ve inovasyon Eleştirel düşünme ve sorun çözme
19	Özgüveni ve ikna kabiliyeti	İletişim ve işbirliği İnisiyatif ve öz-yönlendirme Liderlik ve sorumluluk
20	Topluluk önünde temsil yeteneği	Liderlik ve sorumluluk
21	Bilimsel ve teknolojik gelişmelere açıklık	Bilgi okuryazarlığı BİT okuryazarlığı İnisiyatif ve öz-yönlendirme

Tablo 4.5 incelendiğinde, MEB Öğretmen Strateji Belgesinde 21.yy becerilerinin boyutlarının büyük çoğunluğuna yer verildiği görülmektedir. 21.yy becerileri ile ilgili olduğu belirlenen 20 ifadenin birden çok beceriyle ilişkili olduğu görülmektedir. Bu beceriler incelendiğinde, 9 ifadenin liderlik ve sorumluluk, 5 ifadenin sosyal ve kültürlerarası iletişim, 5 ifadenin eleştirel düşünme ve sorun çözme, 4 ifadenin iletişim ve işbirliği, 3 ifadenin esneklik ve uyum sağlama, 3 ifadenin inisiyatif ve öz-yönlendirme, 2 ifadenin BİT okuryazarlığı, 2 ifadenin bilgi okuryazarlığı, 2 ifadenin yaratıcılık ve inovasyon, 1 ifadenin üretkenlik ve hesap verebilirlik becerileri ile ilgili olduğu

görülmektedir. Medya okuryazarlığı becerilerine yönelik bir ifadeye rastlanmamış olunmasına rağmen, bu becerilerin BİT okuryazarlığı kapsamında ele alındığı düşünülmektedir. Bu bulgulardan yola çıkarak, yaşam ve kariyer becerilerinin strateji belgesinde en çok önem verilen beceriler olduğu söylenebilir.

4.1.4. YÖK Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) Öğretmen yetiştirme ve Eğitim Bilimi Temel alanı Yeterliliklerinde 21.yy becerilerine yer verilme durumuna ilişkin bulgular

Bu çalışmada doküman incelemesi kapsamında 21.yy becerilerine yönelik ifadeler içerip içermediği boyutuyla incelenen diğer bir doküman ise YÖK Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) Öğretmen yetiştirme ve Eğitim Bilimi Temel alanı Yeterlilikleridir. TYYÇ bilgi, beceriler ve bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme yetkinliği, öğrenme yetkinliği, iletişim ve sosyal yetkinlik ve alana özgü yetkinlik olmak üzere dört yetkinlik grubundan ve toplam 34 ifadeden oluşmaktadır (EK-6). TYYÇ incelendiğinde ifadelerin büyük çoğunluğunun 21.yy becerileriyle ilişkili olduğu söylenebilir. 21.yy becerileri ile ilişkili olan TYYÇ yeterlikleri aşağıda Tablo 4.6’da verilmiştir.

Tablo 4.6. TYYÇ Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimi Temel Alanı Yeterlikleri içerisinde yer verilen 21.yy Becerileri

Bilgi/Beceri Yetkinlik	21.yy becerilerine yer verilen ifade sayısı	21.yy becerileriyle ilgili ifadeler	21.yy becerileri teması	İlgili olduğu 21.yy becerisi
Bilgi	3	2-Bilginin doğası kaynağı, sınırları, doğruluğu, güvenilirliği ve geçerliliğinin değerlendirilmesi konusunda bilgi sahibidir.	- Bilgiye güncelliğini kaybetmeden erişebilme - Bilgiyi eleştirel ve yetenekli bir şekilde değerlendirebilme - Edinilen yeni bilgiyi sorun çözmek için kullanma - Farklı sosyal ve kültürel yapılardan gelen kişilerle etkili çalışabilme - Farklı fikir ve değerlere açık görüşlülükle saygı gösterebilme	Bilgi Okuryazarlığı Esneklik ve Uyum sağlama Sosyal ve Kültürler Arası İletişim Eleştirel düşünme ve sorun çözme
		3-Bilimsel bilginin üretimiyle ilgili yöntemleri tartışır.		
		6-Ulusal ve uluslararası kültürleri tanır.		

Tablo 4.6. (Devam) TYYÇ Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimi Temel Alanı Yeterlikleri içerisinde yer verilen 21.yy Becerileri

Bilgi/Beceri Yetkinlik	21.yy becerilerine yer verilen ifade sayısı	21.yy becerileriyle ilgili ifadeler	21.yy becerileri teması	İlgili olduğu 21.yy becerisi
Beceri	3	1-Alanıyla ilgili ileri düzeyde bilgi kaynaklarını kullanır. 2-Alanıyla ilgili olay ve olguları kavramsallaştırır, bilimsel yöntem ve tekniklerle inceler, verileri yorumlar ve değerlendirir. 3-Alanıyla ilgili sorunları tanımlar, analiz eder, kanıtlara ve araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirir.	- Bilgiye güncelliğini kaybetmeden erişebilme - Bilgiyi eleştirel ve yetenekli bir şekilde değerlendirebilme - Edinilen yeni bilgiyi sorun çözmek için kullanma - Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansımalar yapma	Bilgi Okuryazarlığı Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	3	1-Bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alır ve alınan görevi etkin bir şekilde yerine getirir. 2-Kendini bir birey olarak tanıır; yaratıcı ve güçlü yönlerini kullanır ve zayıf yönlerini geliştirir. 3-Uygulamada karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır.	- İşbirlikli çalışma için paylaşılan sorumluluğu kabul etme - Becerilerini geliştirebilmek için kendi öğrenme hedeflerini belirleyebilme - Bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme - Somut ve soyut başarı ölçütleriyle hedefler belirleyebilme - Zamanı ve iş yükünü etkili yönetebilme - Doğrudan gözetim olmaksızın görevleri izleme, tanımlama, öncelik belirleme ve tamamlayabilme - Ekip çalışmalarında etkili işbirliği yapma - Bir hedef doğrultusunda başkalarını etkileyebilme ve yönlendirebilme	İletişim ve İşbirliği Esneklik ve Uyum Sağlama İnisiyatif ve Öz-yönlendirme İletişim ve işbirliği Liderlik ve Sorumluluk Yaratıcılık ve inovasyon Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme

Tablo 4.6. (Devam) TYYÇ Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimi Temel Alanı Yeterlikleri içerisinde yer verilen 21.yy Becerileri

Bilgi/Beceri Yetkinlik	21.yy becerilerine yer verilen ifade sayısı	21.yy becerileriyle ilgili ifadeler	21.yy becerileri teması	İlgili olduğu 21.yy becerisi
Öğrenme Yetkinliği	4	1-Edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir. 2-Öğrenme gereksinimlerini belirler ve öğrenmesini yönlendirir. 3-Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu bir tutum geliştirir. 4-Bilgiye ulaşma yollarını etkin bir şekilde kullanır.	• Bir sorunla karşılaşıldığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama • Somut ve soyut başarı ölçütleriyle hedefler belirleyebilme • Becerilerini geliştirebilmek için kendi öğrenme hedeflerini belirleyebilme • Öğrenmenin yaşam boyu süren bir süreç olduğu bilinciyle hareket etme • Bilgiye erişim ve bilgiyi kullanma ile ilgili etik ve yasal konuları kökten bir anlayışla uygulayabilme	Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme İnisiyatif ve Öz-yönlendirme Bilgi Okuryazarlığı
İletişim ve Sosyal Yetkinlik	5	2-Toplumun ve dünyanın gündemindeki olaylara/gelişmelere duyarlı olduğunu gösterir ve bu gelişmeleri izler. 3-Toplumsal sorumluluk bilinciyle yaşadığı sosyal çevre için mesleki proje ve etkinlikler planlar ve uygular. 5-Düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşır. 7-Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansının ileri düzeyinde bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır. 8-Farklı kültürlerde yaşar ve sosyal yaşama uyum sağlar.	• Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme • Medya mesajlarının nasıl ve niçin oluşturulduğunu anlayabilme • Proje ya da görevlere etkin katılım sağlayabilme • Hedeflenen sonucu başarabilmek için yapılan işin tüm süreçlerini (önceliklerini belirleyebilme, planlayabilme ve yönetebilme) yürütebilme • Farklı biçim ve bağlamlarda görüşlerini etkili bir şekilde ifade etme • Bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmede teknolojiyi bir araç olarak kullanabilme	Liderlik ve Sorumluluk Medya Okuryazarlığı Üretkenlik ve Hesap Verebilirlik Yaratıcılık ve inovasyon İletişim ve İşbirliği BİT Okuryazarlığı

Tablo 4.6. (Devam) TYYÇ Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimi Temel Alanı Yeterlikleri içerisinde yer verilen 21.yy Becerileri

Bilgi/Beceri Yetkinlik	21.yy becerilerine yer verilen ifade sayısı	21.yy becerileriyle ilgili ifadeler	21.yy becerileri teması	İlgili olduğu 21.yy becerisi
			- Farklı sosyal ve kültürel yapılardan gelen kişilerle etkili çalışabilme - Farklı fikir ve değerlere açık görüşlülükle saygı gösterebilme	
Alana Özgü Yetkinlik	5	1-Dış görünüm, tutum, tavır ve davranışları ile topluma örnek olur. 2-Demokrasi, insan hakları, toplumsal, bilimsel ve mesleki etik değerlere uygun davranır. 3-Kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranır ve katılır. 4-Güvenli okul ortamının oluşturulması ve sürdürülebilmesi hedefiyle kişisel ve kurumsal etkileşim kurar. 5-Çevre koruma ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.	- Etkin bir rol model olarak başkalarına ilham verebilme - Bir hedef doğrultusunda başkalarını etkileyebilme ve yönlendirebilme - Etik değerlere saygılı bir şekilde çalışabilme - Hedeflenen sonucu başarabilmek için yapılan işin tüm süreçlerini (önceliklerini belirleyebilme, planlayabilme ve yönetebilme) yürütebilme - Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	Liderlik ve Sorumluluk Üretkenlik ve Hesap Verebilirlik
Toplam	23	23	39	

Tablo 4.6’da görüldüğü üzere TYYÇ’de yer alan 34 bilgi/beceri ve yetkinlik ifadesinden 23’ü 21.yy becerileri ile doğrudan ilişkilidir. Bilgi başlığı altında verilen 6 yeterlilik ifadesinden ikisinin (2 ve 3. maddeler) bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinden bilgi okuryazarlığıyla ilgili olduğu görülmektedir. Altıncı maddenin ise yaşam ve kariyer becerilerinin esneklik ve uyum sağlama ve sosyal ve kültürler arası iletişim alt becerileriyle ilgili olduğu görülmektedir.

Beceri başlığı altında yer alan 6 yeterlilik ifadesi incelendiğinde ise, bu ifadelerden üçünün 21.yy becerileri ile ilgili olduğu görülmektedir. Birinci ve ikinci yeterlik ifadeleri bilgi okuryazarlığı ile; üçüncü yeterlik ifadesi ise öğrenme ve inovasyon becerileri altında yer alan eleştirel düşünme ve sorun çözme becerileri ile ilgilidir.

TYYÇ'de yetkinlikler başlığı altında dört farklı yetkinlik grubu belirlenmiştir. Bu gruplardan *Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği* başlığı altında yer alan 3 yetkinlik incelendiğinde, bu yetkinliklerin tamamının 21.yy becerilerinin çeşitli boyutlarıyla ilgili olduğu görülmektedir. *Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği* başlığı altında yer alan, 'bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alır ve alınan görevi etkin bir şekilde yerine getirir' şeklindeki yetkinlik ifadesi, Öğrenme ve İnovasyon becerileri ve yaşam ve kariyer becerileri ile ilgilidir. Öğrenme ve İnovasyon becerileri açısından ele alındığında, bu yetkinlik ifadesinin iletişim ve işbirliği becerileri ile doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir. Yaşam ve kariyer becerileri açısından ele alındığında ise inisiyatif ve öz-yönlendirme, üretkenlik ve hesap verebilirlik ve liderlik ve sorumluluk becerileriyle ilişkili olduğu görülmektedir. *Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği* başlığı altında verilen ikinci yetkinlik ifadesi olan 'kendini bir birey olarak tanır; yaratıcı ve güçlü yönlerini kullanır ve zayıf yönlerini geliştirir' ifadesi Öğrenme ve İnovasyon becerilerinden yaratıcılık ve inovasyon becerileri ve Yaşam ve Kariyer becerilerinden inisiyatif ve öz-yönlendirme becerileri ile ilişkilidir. Bu yetkinlik grubunda yer alan ve 'uygulamada karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır' şeklinde ifade edilen son yetkinlik ise Öğrenme ve İnovasyon becerilerinden Eleştirel düşünme ve sorun çözme ve iletişim ve işbirliği becerileri ile ilişkilidir.

TYYÇ'de yer alan bir diğer yetkinlik olan *Öğrenme Yetkinliği* dört yetkinlik ifadesi ile açıklanmıştır. Bu ifadeler incelendiğinde 4 maddenin tamamının 21.yy becerileri ile doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir. Öğrenme yetkinliği başlığı altında verilen birinci madde olan, 'Edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir' ifadesi Öğrenme ve İnovasyon becerilerinden eleştirel düşünme ve sorun çözme becerileri ile ilişkilidir. İkinci ve üçüncü ifadeler olan 'Öğrenme gereksinimlerini belirler ve öğrenmesini yönlendirir' ve 'Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu bir tutum geliştirir' ifadeleri Yaşam ve Kariyer becerilerinden inisiyatif ve öz-yönlendirme becerileriyle ilişkilidir. 'Bilgiye ulaşma yollarını etkin bir şekilde kullanır' şeklindeki dördüncü madde ise bilgi okuryazarlığı ile ilişkilidir.

TYYÇ'de *İletişim ve Sosyal Yetkinlik* başlığı altında verilen yetkinlik alanı toplam 8 madde ile ifade edilmiş olup, bu ifadelerden beşinin 21.yy becerileriyle ilgili olduğu görülmektedir. *İletişim ve Sosyal Yetkinlik* başlığı altında yer alan ve 'Toplumun ve dünyanın gündemindeki olaylara/gelişmelere duyarlı olduğunu gösterir ve bu gelişmeleri

izler' şeklindeki ikinci madde, yaşam ve kariyer becerileri ve medya okuryazarlığı becerileri ile ilişkilidir. Üçüncü yetkinlik ifadesi olan 'Toplumsal sorumluluk bilinciyle yaşadığı sosyal çevre için mesleki proje ve etkinlikler planlar ve uygular' ifadesi yaşam ve kariyer becerileriyle ilişkilidir. Beşinci yetkinlik ifadesi olan 'düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşır' ifadesi öğrenme ve inovasyon becerilerinden yaratıcılık ve inovasyon becerileriyle ve yaşam ve kariyer becerileri ile ilişkilidir. İletişim ve sosyal yetkinlik başlığı altındaki yedinci madde olan 'Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansının ileri düzeyinde bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır' ifadesi bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) okuryazarlığı ile ilişkilidir. Sekizinci madde olan 'farklı kültürlerde yaşar ve sosyal yaşama uyum sağlar' ifadesi yaşam ve kariyer becerileri ile ilişkilidir.

TYYÇ'de *Alana Özgü Yetkinlik* başlığı altında toplam 7 yetkinlik ifadesi yer almaktadır. Bu ifadelerden beşi yaşam ve kariyer becerilerinin farklı boyutlarıyla ile ilişkilidir. 'Dış görünüm, tutum, tavır ve davranışları ile topluma örnek olur' ve 'Demokrasi, insan hakları, toplumsal, bilimsel ve mesleki etik değerlere uygun davranır' şeklindeki birinci ve ikinci maddelerin liderlik ve sorumluluk becerileriyle ilişkili olduğu görülmektedir. 'Kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranır ve katılır,' 'güvenli okul ortamının oluşturulması ve sürdürülebilmesi hedefiyle kişisel ve kurumsal etkileşim kurar' ve 'çevre koruma ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir' şeklinde sıralanan üçüncü, dördüncü ve beşinci maddelerin üretkenlik ve hesap verebilirlik ve liderlik ve sorumluluk becerileriyle ilişkili olduğu görülmektedir. Tablo incelendiğinde, farklı ifadelerde yer almakla birlikte, bütün 21.yy alt beceri gruplarının bir şekilde TYYÇ'de yer alan yetkinliklerle ilişkilendirildiği görülmektedir. Bu bulgulardan hareketle Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimleri temel alanına yönelik yeterlilikler hazırlanırken 21.yy becerilerinin de dikkate alındığı söylenebilir.

4.2. Türkiye'deki üniversitelerin eğitim fakültesi sınıf öğretmenliği programlarında 21.yy becerilerine yer verilme durumuna ilişkin bulgular

Doküman incelemesi sürecinin üçüncü aşamasında Türkiye'deki üniversitelerin sınıf öğretmenliği programlarına ait program yeterliliklerinde ve öğretilen Alan Bilgisi ve Öğretmenlik Meslek Bilgisi derslerinde 21.yy becerilerine ne kadar yer verildiği belirlenmeye çalışılmıştır. Bu hedef doğrultusunda öncelikle YÖK resmi web, sayfası olan www.yok.gov.tr'de listelenmiş olan Türkiye'deki üniversitelerin resmi web sayfaları

incelenerek Eğitim fakültesi ve sınıf öğretmenliği programı olanlar belirlenmiştir. Buna göre, doküman incelemesi için veri toplama sürecinin gerçekleştirildiği son tarih olan 2018 yılı Ekim ayı itibarıyla Türkiye’de devlet üniversitelerinden 65’inde eğitim ve eğitim bilimleri fakültesi bulunmaktadır. Vakıf üniversitesinden ise 8’inin eğitim fakültesi bulunmaktadır. Ekim 2018 itibarıyla Türkiye’de toplam 73 eğitim fakültesi bulunmaktadır. Bu fakültelerde 63’ü devlet üniversitelerinde ve 4’ü vakıf üniversitelerinde olmak üzere toplam 67 adet sınıf öğretmenliği programı bulunduğu görülmüştür. Eğitim fakültesi ve sınıf öğretmenliği programı bulunan üniversitelerin listesi Tablo 4.7’de verilmiştir (YÖK, 2018).

Tablo 4.7. *Türkiye’de Eğitim Fakültesi ve Sınıf Öğretmenliği Programı bulunan üniversitelerin listesi*

	Üniversite Adı	Fakülte Adı	Sınıf Öğrt. Programı
1-	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
2-	Adıyaman Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
3-	Adnan Menderes Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
4-	Afyon Kocatepe Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
5-	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
6-	Ahi Evran Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
7-	Akdeniz Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
8-	Aksaray Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
9-	Amasya Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
10-	Anadolu Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
11-	Artvin Çoruh Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
12-	Atatürk Üniversitesi	Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi	Var
13-	Balıkesir Üniversitesi	Necatibey Eğitim Fakültesi	Var
14-	Bayburt Üniversitesi	Bayburt Eğitim Fakültesi	Var
15-	Boğaziçi Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Yok
16-	Celal Bayar Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
17-	Cumhuriyet Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
18-	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
19-	Çukurova Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
20-	Diele Üniversitesi	Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi	Var
21-	Dokuz Eylül Üniversitesi	Buca Eğitim Fakültesi	Var
22-	Dumlupınar Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
23-	Ege Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
24-	Erciyes Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
25-	Erzincan Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
26-	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
27-	Fırat Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
28-	Gazi Üniversitesi	Gazi Eğitim Fakültesi	Var
29-	Gaziantep Üniversitesi	Gaziantep Eğitim Fakültesi	Var
30-	Gaziosmanpaşa Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
31-	Giresun Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
32-	Hacettepe Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
33-	Hakkari Üniversitesi	Hakkari Eğitim Fakültesi	Var
34-	Harran Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
35-	İnönü Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var

Tablo 4.7. (Devam) Türkiye’de Eğitim Fakültesi ve Sınıf Öğretmenliği Programı bulunan üniversitelerin listesi

	Üniversite Adı	Fakülte Adı	Sınıf Öğrt. Programı
36-	İstanbul Üniversitesi	Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi	Var
37-	Kafkas Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
38-	Kahramanmaraş Sütçü İmam Ün.	Eğitim Fakültesi	Var
39-	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Fatih Eğitim Fakültesi	Var
40-	Kastamonu Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
41-	Kırıkkale Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
42-	Kilis 7 Aralık Üniversitesi	Muallim Rıfat Eğitim Fakültesi	Var
43-	Kocaeli Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
44-	Marmara Üniversitesi	Atatürk Eğitim Fakültesi	Var
45-	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
46-	Mersin Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
47-	Muğla Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
48-	Mustafa Kemal Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
49-	Muş Alparslan Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
50-	Niğde Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
51-	On dokuz Mayıs Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
52-	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Yok
53-	Pamukkale Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
54-	Rize Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
55-	Sakarya Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
56-	Selçuk Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
57-	Siirt Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
58-	Sinop Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
59-	Trakya Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
60-	Uludağ Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
61-	Uşak Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
62-	Yıldız Teknik Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
63-	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
64-	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi	Ereğli Eğitim Fakültesi	Var
Vakıf Üniversiteleri			
1-	Başkent Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
2-	Bilkent Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Yok
3-	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
4-	İstanbul Aydın Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Var
5-	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi		Var
6-	Maltepe Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Yok
7-	Ufuk Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Yok
8-	Yeditepe Üniversitesi	Eğitim Fakültesi	Yok
Eğitim Bilimleri Fakültesi Bulunan Üniversiteler			
1-	Ankara Üniversitesi	Eğitim Bilimleri Fakültesi	Var

Tablo 4.7’de görüldüğü üzere doküman incelemesi için verilerin toplandığı son tarih olan Ekim 2018 itibariyle eğitim ve eğitim bilimleri fakültesi bulunan 65 devlet üniversitesinden ikisi (Boğaziçi ve ODTÜ) sınıf öğretmenliği programına sahip değildir.

8 vakıf üniversitesinden ise 4'ü (Bilkent, Maltepe, Ufuk ve Yeditepe) sınıf öğretmenliği programına sahip değildir.

Türkiye’de Sınıf öğretmenliği programı olan üniversiteler belirlendikten sonra, her bir üniversitenin sınıf öğretmenliği programına ait web sayfasına girilerek program çıktıları, dersler, ders içerikleri ve AKTS bilgilerinin olduğu bilgi paketlerine ulaşılmıştır. Bu çalışmanın doküman incelemesi süreci başlamadan önce Mayıs 2018’de YÖK tarafından ‘Yeni Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları’ adı altında öğretmen yetiştirme lisans programlarının güncellenmiş hali yayımlanmıştır (YÖK, 2018). Üniversitelerin de kendi programlarını bu güncellemeye göre revize edecekleri düşünülerek AKTS bilgi paketlerine Ekim 2018’de erişilmiştir. Ancak, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Akdeniz Üniversitesi, Bolu Abant Üniversitesi ve Çanakkale ON Sekiz Mart Üniversitesi gibi bazı üniversitelerin Ekim 2018 itibarıyla henüz web sayfalarını güncellemedikleri görülürken, Aksaray Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa ve Marmara Üniversitesi gibi bazı üniversitelerin de Mayıs 2018’de güncellenen YÖK Sınıf Öğretmenliği lisans programı dosyasını olduğu gibi sayfasına koymuş olduğu görülmüştür. Adıyaman Üniversitesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi ve Samsun On Dokuz Mayıs Üniversitesi gibi bazı üniversitelerin ise web sayfalarında AKTS bilgi paketlerine yer vermediği görülmüştür. Araştırma kapsamında doküman incelemesi Ekim 2018 tarihi itibarıyla toplanan veriler üzerinden yapıldığı için o tarihten sonra yapılmış olan güncellemeler için her hangi bir inceleme yapılmıştır.

Üniversitelerin web sayfalardaki çeşitlilik nedeniyle doküman incelemesi yapılırken şöyle bir sınıflandırmaya gidilmiştir:

1. Öncelikle AKTS bilgi paketi olmayan üniversiteler ayıklanmıştır. Bu ayıklama sonucunda 38 fakültenin Sınıf Öğretmenliği programına ait AKTS bilgi paketlerinin yer aldığı tespit edilmiştir. Daha sonra web sayfasını güncellememiş olan ve YÖK 2018 öncesi programının aynısının yer aldığı üniversiteler ortak bir klasörde toplanmış ve elde edilen doküman, içeriği bakımından aynı olduğu için tek doküman olarak değerlendirilmiş ve incelenmiştir. Bu grup içerisinde ise toplam 19 fakültenin olduğu görülmüştür.

2. Daha sonra, yine sayfasını güncellememiş olmasına rağmen farklı içerikler bulunan fakülteler de detaylı olarak incelenmiştir. Bu gruptaki fakültelerin sayısı ise 10 olarak bulunmuştur. Güncellenmiş YÖK programını olduğu gibi sayfalarına yerleştiren

fakülteler de tek bir klasörde toplanmış ve YÖK güncel programı ayrıca incelendiği için doküman inceleme sürecinden çıkarılmışlardır. Bu fakültelerin sayısı ise 6'dır. YÖK güncel programı çerçevesinde kendi program çıktılarını yazan üniversiteler ise detaylı incelemeye tabi tutulmuştur. AKTS bilgi paketlerinde Sınıf Öğretmenliği Programında yürütülen derslere ait içerikleri barındıran üniversiteler ve bu içeriklere yer verme biçimleri aşağıda Tablo 4.8'de verilmiştir.

Tablo 4.8. Üniversitelerin AKTS bilgi paketlerinde Sınıf Öğretmenliği Programında yürütülen derslere ait içeriklere yer verme biçimleri

Üniversite	AKTS İçerik Sunum Biçimi			
	2018 Öncesi Program (Aynı İçerik)	2018 Öncesi Program (Kendi Çıktıları)	Güncellenmiş Program (YÖK'le Aynı)	Güncellenmiş Program (Kendi Çıktıları)
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi	***			
Akdeniz Üniversitesi	***			
Aksaray Üniversitesi			***	
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi	***			
Anadolu Üniversitesi		***		
Ankara Üniversitesi		***		
Atatürk Üniversitesi		***		
Başkent Üniversitesi				***
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	***			
Bursa Uludağ Üniversitesi		***		
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	***			
Çukurova Üniversitesi		***		
Dokuz Eylül Üniversitesi	***			
Erciyes Üniversitesi	***			
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi	***			
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi		***		
Gazi Üniversitesi		***		
Gaziantep Üniversitesi	***			
Giresun Üniversitesi	***			
Hacettepe Üniversitesi		***		
Hasan Kalyoncu Üniversitesi	***			
İnönü Üniversitesi	***			
İstanbul Aydın Üniversitesi				***

Tablo 4.8. (Devam) Üniversitelerin AKTS bilgi paketlerinde Sınıf Öğretmenliği Programında yürütülen derslere ait içeriklere yer verme biçimleri

Üniversite	AKTS İçerik Sunum Biçimi			
	2018 Öncesi Program (Aynı İçerik)	2018 Öncesi Program (Kendi Çıktıları)	Güncellenmiş Program (YÖK'le Aynı)	Güncellenmiş Program (Kendi Çıktıları)
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi				***
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa			***	
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	***			
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi	***			
Kastamonu Üniversitesi	***			
Marmara Üniversitesi			***	
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi			***	
Niğde Ömer Halisdemir Üniv.	***			
Pamukkale Üniversitesi		***		
Sakarya Üniversitesi		***		
Selçuk Üniversitesi	***			
Siirt Üniversitesi	***			
Sinop Üniversitesi			***	
Trakya Üniversitesi	***			
Uşak Üniversitesi			***	
Toplam	19	10	6	3

Tablo 4.8’de görüldüğü üzere 19 üniversite 2018 öncesi öğretmen eğitimi programlarına göre aynı içeriğe sahip iken, 10 üniversite 2018 öncesi öğretmen eğitimi programlarına göre kendi program çıktılarına sahip bulunmuştur. Ayrıca AKTS bilgi paketlerinde güncellenmiş programa yer veren üniversitelerden de 6’sı YÖK’le aynı içeriği paylaşıırken, 3’ü güncellenmiş programa göre kendi program çıktılarını yazmıştır. Bu bulgulardan hareketle, 2018 öncesi öğretmen eğitimi programlarına göre kendi çıktılarına sahip olan 10 üniversite ve güncel programa göre kendi program çıktılarını yazmış olan 3 üniversite ile birlikte toplam 13 üniversitenin AKTS bilgi paketlerinde yer alan ders içerikleri doküman incelemesine tabi tutulmuştur. Bu üniversiteler, Anadolu Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Çukurova Üniversitesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, Pamukkale Üniversitesi, Sakarya Üniversitesi, Başkent Üniversitesi, İstanbul Aydın Üniversitesi ve İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi’dir.

19 üniversitenin web sayfasında ortak olarak verilmiş olan YÖK 2018 öncesi Sınıf Öğretmenliği Lisans Programı ders içerikleri incelendiğinde, öncelikle hangi yarıyılta hangi dersin okutulacağına yönelik bir tablo oluşturulduğu görülmektedir. Sonraki sayfalarda ise tabloda yer alan dersler birinci yarıyıldan başlamak üzere sırasıyla açıklanmıştır. Açıklamalarda kazanımlara ve becerilere herhangi bir şekilde yer verilmediği görülmüştür. Açıklamaların tamamı derslerde okutulacak konularla ilgilidir. Örneğin, Dokuz Eylül, Erciyes, Gaziantep ve İnönü üniversitelerinin web sayfasında birinci yarıyılta okutulan Temel Matematik 1 dersinin içeriği şu şekilde verilmiştir:

Matematiğin tanımı, diğer bilimlerle ilişkisi, kümeler ve kümelerle işlemler, sayı sistemi kurma, doğal sayılar, değişik tabanlı sayılar, tam sayılar, bölünebilme kuralları, “EKOK” ve “EBOB” kavramları ve uygulamaları; oran, orantı, bileşik orantı kavramları ve uygulamaları, reel sayılar, üslü ve köklü çokluklar, kartezyen çarpım, bağıntı, fonksiyon, işlem kavramları ve bunların grafikte gösterimi, denklik ve sıralama bağıntıları, ayrık örtüler ve zincirler. Veri toplama, verilerin özetlenmesi, grafikte gösterme, merkezi eğilim ölçüleri (ortalama, tepe değer, ortanca), dağılım ölçüleri (ranj, mutlak sapma, standart sapma).

Yukarıda verilen açıklamada da görüldüğü üzere, ders içeriğinde herhangi bir şekilde becerilere odaklanılmadığı, yalnızca öğretilecek konuların verildiği görülmektedir. Benzer durumun ÖMB dersleri için de geçerli olduğu görülmüştür. 2018 öncesi YÖK Sınıf Öğretmenliği Programı Eğitim Bilimine Giriş dersi ders içeriği aşağıdaki gibi açıklanmıştır:

Eğitimin temel kavramları, eğitimin diğer bilimlerle ilişkisi ve işlevleri (eğitimin felsefi, sosyal, hukuki, psikolojik, ekonomik, politik temelleri), eğitim biliminin tarihsel gelişimi, 21.yüzyılda eğitim biliminde yönelimler, eğitim biliminde araştırma yöntemleri, Türk Milli Eğitim Sisteminin yapısı ve özellikleri, eğitim sisteminde öğretmenin rolü, öğretmenlik mesleğinin özellikleri, öğretmen yetiştirme alanındaki uygulamalar ve gelişmeler.

Yukarıda verilen açıklamada görüldüğü üzere, eğitim bilimine giriş dersi içeriğinde de yalnızca öğretilecek konular sıralanmıştır. Aynı durum programda yer alan diğer derslerin tümü için geçerlidir. Bu durumun aslında YÖK tarafından üniversitelere sağlanmış olan bir hareket alanı olduğu değerlendirilmekte ve bu içerikler kapsamında üniversitelerin kendi öğrenme kazanımlarını oluşturmalarına olanak tanındığı düşünülmektedir. Bu bağlamda, web sayfaları üzerinden AKTS bilgi paketleri aracılığıyla 2018 öncesi programa ait kendi öğrenme çıktılarına ulaşılan 10 üniversitenin sınıf öğretmenliği programı kazanımları ve ders içerikleri önem kazanmıştır.

2018 öncesi programa göre AKTS bilgi paketi üzerinden program yeterliliklerine erişilen üniversitelerden biri Ankara Üniversitesi'dir. Üniversitenin web sayfasında yer alan Bologna Bilgi Sistemi içerisinde yalnızca program yeterliliklerine yer verildiği, ders içeriklerine ise yer verilmediği görülmüştür (Ankara Üniversitesi, 2018). Sayfada yer alan 35 yeterlilik ifadesinden (EK-7) 10 tanesinin 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu değerlendirilmiştir. Bu 10 ifade, ilgili oldukları temalar ve 21.yy becerileri ile birlikte aşağıda Tablo 4.9'da verilmiştir.

Tablo 4.9. *Ankara Üniversitesi Bologna Bilgi Sistemi içerisinde yer alan Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri*

Program Yeterlilik Ifadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Oğrencilerin demokratik ve etkin vatandaşlar olarak yetişmelerini sağlayacak uygulamalar yapar.	Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	Liderlik ve Sorumluluk
Oğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin gelişimini destekleyecek uygulamalar yapar.	Bilgiyi eleştirel ve yetenekli bir şekilde değerlendirebilme Bilgiye erişim ve bilgiyi kullanma ile ilgili etik ve yasal konuları kökten bir anlayışla uygulayabilme	Bilgi Okuryazarlığı
Sınıf öğretmenliği uygulamalarında karşılaşılan sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır.	Ekip çalışmalarında etkili işbirliği yapma Bir sorunla karşılaşıldığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama	İletişim ve işbirliği Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme
Mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirir.	Becerilerini geliştirebilmek için kendi öğrenme hedeflerini belirleyebilme Öğrenmenin yaşam boyu süren bir süreç olduğu bilinciyle hareket etme	İnisiyatif ve Öz-yönlendirme
Sınıf öğretmenliği uygulamalarını etkileyebilecek ulusal ve uluslararası kültürel gelişmeleri izler.	Yeni fikirler yaratmak ve işin niteliğini artırmak için sosyal ve kültürel farklılıkları teşvik etme. Yeni fikirler yaratmak ve işin niteliğini artırmak için sosyal ve kültürel farklılıkları kabullenme.	Sosyal ve Kültürler Arası İletişim
Medyanın toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini değerlendirir ve bu konuda öğrencilerini bilinçlendirir.	Medya mesajlarının nasıl ve niçin oluşturulduğunu anlayabilme	Medya Okuryazarlığı

Tablo 4.9. (Devam) *Ankara Üniversitesi Bologna Bilgi Sistemi içerisinde yer alan Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri*

Program Yeterlilik ifadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Öğrencilerde etkili anlama ve anlatım becerileri geliştirmek için uygun stratejiler kullanır	Farklı biçim ve bağlamlarda görüşlerini etkili bir şekilde ifade etme Kendisini iyi bir dinleyici olarak görme	İletişim ve İşbirliği
Öğrencilerin bireysel, sosyal, kültürel farklılıklarını, özel ilgi ve gereksinimlerini dikkate alarak en üst düzeyde öğrenmeleri için uygun eğitim ortamları düzenler.	Kültürel farklılıklara saygı gösterebilme. Farklı sosyal ve kültürel yapılardan gelen kişilerle etkili çalışabilme	Sosyal ve Kültürler Arası İletişim
Bilişim teknolojilerini hem öğretimi planlama sürecinde hem de öğrenme sürecinde etkili olarak kullanır.	Bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmede teknolojiyi bir araç olarak kullanabilme	BIT Okuryazarlığı
Öğrencilerde eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, araştırma ve problem çözme becerilerinin gelişimi için uygun yöntem ve teknikleri kullanır.	Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansımalar yapma. Bir sorunla karşılaşıldığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama	Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme

Tablo 4.9’da görüldüğü üzere, Ankara Üniversitesi Bologna Bilgi Sistemi üzerinden verilen Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlilikleri içerisinde yer alan 35 yeterlilik ifadesinden onunun doğrudan 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu görülmektedir. Bu ifadelerden beşinin yaşam ve kariyer becerilerinin alt boyutları olan liderlik ve sorumluluk, üretkenlik ve hesap verebilirlik, inisiyatif ve öz-yönlendirme ve sosyal ve kültürler arası iletişim becerileri ile ilişkili olduğu, üçünün bilgi, medya ve teknoloji becerileriyle ilişkili olduğu ve ikisinin öğrenme ve inovasyon becerilerinin alt boyutları olan iletişim ve işbirliği ve eleştirel düşünme ve sorun çözme becerileri ile ilişkili olduğu görülmektedir. Bu bulgulardan hareketle, Ankara Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Program yeterliliklerinde 21.yy becerilerine de önemli ölçüde yer verildiği söylenebilir.

Atatürk Üniversitesi Ders Bilgi Paketi web sayfasında program yeterliliklerine yer verilirken, ders içeriklerine erişilememiştir. Web sayfasında Sınıf Öğretmenliği Programı için 15 yeterlilik ifadesi olduğu (EK-8) görülmüştür (Atatürk Üniversitesi, 2018). Bu ifadeler incelendiğinde, toplam 2 ifadenin 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu görülmektedir. Bu ifadeler ve ilişkili oldukları 21.yy becerileri teması ve ilgili oldukları belirlenen 21.yy becerileri aşağıda Tablo 4.10’da verilmiştir.

Tablo 4.10. Atatürk Üniversitesi Ders Bilgi Paketi içerisinde yer alan Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri

Program Yeterlilik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Bilgi ve iletişim teknolojilerini teknik ve pedagojik olarak kullanabilme becerisine sahip olur.	Bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmede teknolojiyi bir araç olarak kullanabilme	BİT Okuryazarlığı
Bilimsel ve analitik düşünme becerilerine sahip olur, bilimsel araştırma yöntem ve tekniklerini bilir, araştırmacı öğretmen rolünü üstlenir.	Bilgiyi eleştirel ve yetenekli bir şekilde değerlendirebilme Edinilen yeni bilgiyi sorun çözmek için kullanma	Bilgi Okuryazarlığı Eleştirel düşünme ve sorun çözme

Tablo 4.10’da görüldüğü üzere Atatürk Üniversitesi Ders Bilgi Paketi’nde yer alan Sınıf Öğretmenliği Program Yeterliliklerinden 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu değerlendirilen 2 yeterlilik ifadesi bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı ile bir yeterlilik ifadesi ise eleştirel düşünme ve sorun çözme becerileri ilişkilidir.

Çukurova Üniversitesi Bilgi Paketi web sayfasından elde edilen veriler incelendiğinde diğer üniversitelerden farklı olarak program yeterlilikleri yerine Programın özellikleri-tanımı başlığı altında bir paragraflık bir açıklamaya yer verilmiştir. Ders içeriklerine ise yer verilmemiştir. Bu açıklama metni şöyledir:

‘İnsana, topluma, doğaya duyarlı, kendisinin ve mesleğinin toplumsal gelişmedeki yerini kavramış, günümüzün gerektirdiği pedagojik eğitimi sınıf ortamında gerektirdiği şekilde uygulayabilen ve etik sorumluluk kazanmış; sürekli gelişmeyi bir yaşam biçimi olarak algılayan; bilimsel düşünme biçimini benimseyen; kamu yararlarını gözetken, bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili olarak kullanan, yaratıcı ve eleştirel düşünebilen, demokrat, laik, Atatürk ilkelerine saygılı, çağdaş sınıf öğretmenleri yetiştirmek’ (Çukurova Üniversitesi, 2018).

Yukarıdaki program tanımı incelendiğinde, içerisinde 21.yy becerileri ile ilişkili ifadeler olduğu görülmektedir. Bu ifadeler ve ilişkili oldukları 21.yy becerileri teması ve ilgili oldukları belirlenen 21.yy becerileri Tablo 4.11’de verilmiştir.

Tablo 4.11. *Çukurova Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program tanımında 21.yy becerileri ile ilişkili olan ifadeler*

Program Yeterlilik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Etik sorumluluk kazanmış.	Etki ve gücü kullanmada etik ve kucaklayıcı davranışlar gösterebilme.	Liderlik ve Sorumluluk
Sürekli gelişmeyi bir yaşam biçimi olarak algılayan	Öğrenmenin yaşam boyu süren bir süreç olduğu bilinciyle hareket etme	İnisiyatif ve Öz-yönlendirme
Bilimsel düşünme biçimini benimseyen	Bilgiyi eleştirel ve yetenekli bir şekilde değerlendirebilme	Bilgi okuryazarlığı
Bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili olarak kullanan	Bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmeye teknolojiyi bir araç olarak kullanabilme	BİT Okuryazarlığı
Yaratıcı ve eleştirel düşünebilen	Yaratıcı ve yeni fikirlerini kolaylıkla eyleme dökme Yeni fikirlere daima açık olma Bir sorunla karşılaştığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansımalar yapma.	Yaratıcılık ve İnovasyon Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme

Tablo 4.11’de görüldüğü üzere, 5 ifade 21.yy becerileri ile ilişkilidir. İfadelerin becerilere göre dağılımına bakıldığında ise üç temel beceri grubuna ait alt becerilerin dengeli bir dağılım gösterdiği söylenebilir.

Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Bilgi Paketi web sayfasında yer alan bilgiler incelendiğinde 20 yeterlilik ifadesi ile program öğrenme çıktılarının listelendiği, derslerin ise kazanımlarına yer verilmeden listelendiği görülmektedir (Gazi Üniversitesi, 2018). Sayfada yer alan 20 yeterlilik ifadesinden (EK-9) dokuzunun 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu söylenebilir. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Bilgi Paketi içerisinde yer alan 21.yy becerileri ile ilişkili program yeterlilikleri aşağıda Tablo 4.12’te gösterilmiştir.

Tablo 4.12. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Bilgi Paketi içerisinde yer alan Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri

Program Yeterlilik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Öğrencilerin bireysel farklılıkları ve gelişim özelliklerine dayalı olarak konu alanının gerektirdiği uygun eğitim durumlarını düzenler.	Kültürel farklılıklara saygı gösterebilme. Farklı sosyal ve kültürel yapılardan gelen kişilerle etkili çalışabilme	Sosyal ve Kültürler Arası İletişim
Bireysel ve takım çalışmalarında aktif bir şekilde rol alarak sorumluluklarını yerine getirir, karşılaştığı sorunlara çözüm üretir.	Ekip çalışmalarında etkili işbirliği yapma Bir sorunla karşılaşıldığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama Bir sorunla ilgili elde edilen verileri ayrıntılı biçimde analiz etme.	İletişim ve işbirliği Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme
Öğrenme gereksinimleri belirler ve bilgiye ulaşma yollarını etkin bir şekilde kullanır.	Becerilerini geliştirebilmek için kendi öğrenme hedeflerini belirleyebilme	İnisiyatif ve Öz-yönlendirme
Toplumsal sorumluluk bilinciyle proje ve etkinlikler planlar	Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	Liderlik ve Sorumluluk
Sınıf öğretmenliği alanıyla ilgili konularda, ilgili kişi ve kurumlarla etkili iletişim kurar.	İşbirlikli çalışma için paylaşılan sorumluluğu kabul etme	İletişim ve İşbirliği
Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansının ileri düzeyinde bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.	Bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmede teknolojiyi bir araç olarak kullanabilme	BİT okuryazarlığı
Farklı kültürlerle saygı duyar, sosyal yaşama uyum sağlar, tutum, tavır ve davranışları ile çevresine örnek olur.	Farklı sosyal ve kültürel yapılardan gelen kişilerle etkili çalışabilme Kültürel farklılıklara saygı gösterebilme.	Sosyal ve Kültürler Arası İletişim
Birey olarak ve alanıyla ilgili görev, hak ve sorumluluklarına ilişkin yasa, yönetmelik ve mevzuatı uygun davranır.	Etik değerlere saygılı bir şekilde çalışabilme	Üretkenlik ve Hesap verebilirlik
Öğrenme öğretme sürecine uygun güvenli ve nitelikli eğitim ortamının oluşturulması için ilgili kişi ve kurumlarla etkileşim kurar.	İşbirlikli çalışma için paylaşılan sorumluluğu kabul edebilme	İletişim ve İşbirliği

Tablo 4.12’de görüldüğü üzere, 9 yeterlilik ifadesinin 21.yy becerilerinden 7 alt beceri grubuyla ilişkili olduğu söylenebilir. Bu becerilerden dördünün yaşam ve kariyer becerilerinin alt boyutları olduğu, ikisinin öğrenme ve inovasyon becerileriyle ilgili olduğu ve birinin de bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı ile ilgili olduğu görülmektedir. Çalışmanın bu bulgularından hareketle, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Programı öğrenme çıktılarında 21.yy becerilerine önemli ölçüde yer verildiği söylenebilir.

Hacettepe Üniversitesi Bologna AKTS Bilgi Paketi incelendiğinde program yeterliliklerinin 15 madde ile ifade edildiği görülmektedir (EK-10). Ders kataloğu incelendiğinde ise YÖK tarafından belirlenen derslerin yanında seçmeli bir ders olarak açılan “Düşünme Eğitimi” adlı bir ders olduğu görülmektedir (Hacettepe Üniversitesi, 2018). Hedefi ve öğrenme çıktıları incelendiğinde 21.yy becerileri ile ilişkili olabileceği değerlendirilen bu derse ait bilgi paketi içeriği de doküman incelemesi sürecine dahil edilmiştir. Hacettepe üniversitesi AKTS bilgi paketinde yer alan 15 yeterlilik ifadesinden yedisinin 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu değerlendirilmiştir. Hacettepe Üniversitesi AKTS Bilgi Paketi içerisinde yer alan 21.yy becerileri ile ilişkili program yeterlilikleri aşağıda Tablo 4.13’te gösterilmiştir.

Tablo 4.13. *Hacettepe Üniversitesi AKTS Bilgi Paketi içerisinde yer alan Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri*

Program Yeterlilik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Bilim ve teknoloji okuryazarı bir sınıf öğretmeni olarak bilimsel bilgiye ulaşma, yeni çalışmaları izleme, değerlendirme ve uygulayabilme bilgisine sahiptir.	Bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmede teknolojiyi bir araç olarak kullanabilme	BİT Okuryazarlığı
Okul ve sınıf süreçlerinde karşılaştığı problem durumlarını bilimsel araştırma konusu yapar, tanımlar, uygun araştırma yöntem ve tekniği ile veri toplar, analiz eder, yorumlar, çözüm önerileri geliştirir.	Bir sorunla ilgili elde edilen verileri ayrıntılı biçimde analiz etme. Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansıtımlar yapma. Bir sorunu çözerken aşamalı bir süreç izleme Her soruna bir çözümü olduğunu düşünerek yaklaşma Başarısız çözümlerin sorun çözme sürecinin bir parçası olduğuna inanma	Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme
Toplumun ya da okulun sürekli iyileştirilmesi hedefiyle kalite yönetimi süreçlerinde yer alır, liderlik eder ya da takım üyesi olarak sorumluluklarını etkin bir şekilde yerine getirir	Bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme Bir sorunla karşılaşıldığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansıtımlar yapma. İşbirlikli çalışma için paylaşılan sorumluluğu kabul etme	İnisiyatif ve Öz-yönlendirme Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme İletişim ve işbirliği

Tablo 4.13. (Devam) Hacettepe Üniversitesi AKTS Bilgi Paketi içerisinde yer alan Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri

Program Yeterlilik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirerek Millî Eğitim Bakanlığının düzenlediği hizmet içi eğitim etkinliklerine ek olarak ulusal ve uluslararası düzeyde meslek örgütleri, üniversiteler ve diğer okulların da programlarına ve etkinliklerine katılarak mesleki gelişiminin sürekliliğini sağlar	Becerilerini geliştirebilmek için kendi öğrenme hedeflerini belirleyebilme Bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansımalar yapma. Öğrenmenin yaşam boyu süren bir süreç olduğu bilinciyle hareket etme	Yaratıcılık ve Inovasyon Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme İnisiyatif ve Öz-yönlendirme
İlkokulun içinde bulunduğu farklı sosyokültürel çevrelerde bir öğretmen olarak kabul görür; kültürün, sosyal yaşamın ve çevre bilincinin gelişmesi hedefiyle çevreye yönelik toplumsal sorumluluk projeleri ve etkinlikler planlar ve uygular	Kültürel farklılıklara saygı gösterebilme. Farklı sosyal ve kültürel yapılardan gelen kişilerle etkili çalışabilme Farklı fikir ve değerlere açık görüşlülükle saygı gösterebilme Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	Sosyal ve Kültürlerarası İletişim Liderlik ve Sorumluluk
Bir sınıf öğretmeni olarak dış görünüm, tutum ve davranışları yanında sanat, spor ve kültürel yeterlikleri ile topluma örnek olur	Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme Kendini saygın ve profesyonel hissedebilme.	Liderlik ve Sorumluluk Sosyal ve Kültürlerarası İletişim
Bir sınıf öğretmeni olarak demokrasi, insan hakları ile toplumsal, bilimsel ve mesleki etik değerlere ve ilgili yasa, yönetmelik, ve yönetsel metinlere uygun davranır	Etkin bir rol model olarak başkalarına ilham verebilme Etki ve gücü kullanmada etik ve kucaklayıcı davranışlar gösterebilme. Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	Liderlik ve Sorumluluk

Tablo 4.13'te görüldüğü üzere, Hacettepe Üniversitesi AKTS bilgi paketinde yer alan yeterlilik ifadelerinden yedisinin 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu değerlendirilmiştir. Tabloda yer alan temalar ve beceriler incelendiğinde ise bu yeterlilik ifadelerinin ağırlıklı olarak yaşam ve kariyer becerileri ve öğrenme ve inovasyon becerileriyle ilişkili olduğu görülmektedir. Bilgi medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerine yönelik de bir ifadenin bu boyuttaki bütün becerileri kapsayacak şekilde yer aldığı görülmektedir.

İncelenen diğer üniversitelerden farklı olarak, Hacettepe Üniversitesi AKTS bilgi paketinde 21.yy becerileriyle ilişkili olduğu değerlendirilerek doküman incelemesine tabi tutulan Düşünme Eğitimi dersi seçmeli ders olarak açılan ve haftalık 3 saat yürütülecek

şeklinde planlanan bir derstir. Dersin hedefi ve öğrenme çıktıları şu şekildedir (Hacettepe Üniversitesi, 2018):

Dersin hedefi: Bu dersin hedefi, öğretmen adaylarının düşünme becerilerini geliştirme yollarını öğrenmelerini ve bu yolları hem kendi düşünme süreçlerine hem de öğretme-öğrenme ortamlarına uygulamalarını sağlamaktır.

Dersin Öğrenme Çıktıları:

1. Düşünme eylemini açıklar. Düşünmenin ilgili olduğu kavram, beceri ve değerler hakkında bilgi sahibi olur.
2. Düşünmenin geliştirilebilir bir beceri olduğunu fark eder.
3. Kendi düşünme yollarını fark eder.
4. Düşünmeyi geliştirme yollarını bilir.
5. Düşünmeyi geliştirmek için felsefeden yararlanabileceğini fark eder.
6. Düşünme eğitimin ne olduğunu bilir.
7. Düşünme eğitiminde öğretme-öğrenme ve değerlendirme süreçlerini nasıl düzenleneceğini kavrar.
8. Düşünmeyi geliştirmek için çocuklar için felsefeden yararlanabileceğinin farkına varır.

Düşünme Eğitimi dersinin hedefi ve öğrenme çıktıları incelendiğinde ağırlıklı olarak öğrenme ve inovasyon becerilerinin geliştirilmesine yönelik bir içeriğe sahip olduğu söylenebilir. Öğrenme ve inovasyon becerileri içerisinde yer alan, ‘Farklı fikir üretme tekniklerini (beyin fırtınası, altı şapkalı düşünme, zihin haritalama vb.) kullanma, özgün fikirler üretme, yeni ve yaratıcı düşünceleri uzun süreli bir süreç olarak görme, yaratıcı ve yeni fikirlerini kolaylıkla eyleme dökme’ temalarının bu dersin öğrenme çıktıları ile doğrudan ilişkili olduğu söylenebilir.

Bu çalışmanın bulguları incelendiğinde, Hacettepe Üniversitesi’nin YÖK tarafından belirlenen standart dersler dışında seçmeli ders olarak yalnızca öğrenme ve inovasyon becerilerine odaklanılmış olmasına rağmen, 21.yy becerilerinin kazandırılmasına yönelik ders açan sınırlı sayıdaki üniversiteden biri olduğu söylenebilir.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi (ESOGÜ) AKTS Bilgi paketi incelendiğinde 2018 öncesi programa ait bilgiler olduğu görülmektedir. Bilgi paketinde Sınıf Öğretmenliği Programı için 13 program çıktısı (EK-11) belirlenmiştir (Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, 2018). Bu çıktılardan altısının 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu değerlendirilmiştir. ESOĞÜ program çıktıları ve ilişkili oldukları 21.yy becerileri Tablo 4.14’te verilmiştir.

Tablo 4.14. *ESOGÜ AKTS Bilgi Paketi içerisinde yer alan Sınıf Öğretmenliği program çıktıları ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri*

Program Yeterlilik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Türkçeyi kurallarına uygun, düzgün ve etkili kullanabilme ve öğrencilerle sağlıklı iletişim kurabilme becerisine sahip olur.	Farklı biçim ve bağlamlarda görüşlerini etkili bir şekilde ifade etme Kendisini iyi bir dinleyici olarak görme Bilgilendirme, öğretme, motive etme ve ikna etme gibi çok çeşitli hedefler doğrultusunda iletişimi kullanma	İletişim ve İşbirliği
Topluma, çevreye, insana, sanatsal ve kültürel faaliyetlere ve spora duyarlı olur; topluma faydalı, geleceğe güvenle bakan ve araştıran, sorgulayan ve yaşam boyu öğrenmeyi destekleyen öğrenciler yetiştirir	Sorumluluğu altında çalışanlara yönelik etkinlikler planlayabilme ve yönetebilme Öğrenmenin yaşam boyu süren bir süreç olduğu bilinciyle hareket etme Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	İnisiyatif ve Öz-yönlendirme Liderlik ve Sorumluluk
Alanıyla ilgili bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alır ve alınan görevi etkin bir biçimde yerine getirir	Ekip çalışmalarında etkili işbirliği yapma Bir grup içerisinde çalışırken başkalarının görüş ve dönütlerini bir öğrenme fırsatı olarak görme Bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme	İletişim ve işbirliği Yaratıcılık ve İnovasyon İnisiyatif ve Öz-yönlendirme
Yaşam boyu öğrenme bilincini edinerek bireysel ve mesleki gelişimini sağlar, öğrenmeyi öğrenir	Öğrenmenin yaşam boyu süren bir süreç olduğu bilinciyle hareket etme	İnisiyatif ve Öz-yönlendirme
Kendi öz değerlendirmesini yapar	Geçmiş deneyimler üzerine eleştirel yansımalar yapabilir.	İnisiyatif ve Öz-yönlendirme
Bilgi ve iletişim teknolojilerini hedefine uygun teknik ve pedagojik olarak kullanabilme becerisine sahip olur	Bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmede teknolojiyi bir araç olarak kullanabilme	BİT okuryazarlığı

Tablo 4.14'te görüldüğü üzere ESOĞÜ program çıktılarında 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu değerlendirilen ifadeler ağırlıklı olarak yaşam ve kariyer becerileri ve öğrenme ve inovasyon becerileri ile ilişkilidir. Bu bulgulardan hareketle, ESOĞÜ'nün de 21.yy becerilerine odaklanması bakımından çalışma kapsamında AKTS bilgi paketleri incelenen diğer üniversitelerle benzer içeriklere sahip olduğu söylenebilir.

ESOGÜ ders içerikleri incelendiğinde, sekizinci yarıyıl da okutulmak üzere planlanmış olan Öğrenmeyi Öğrenme adında bir seçmeli ders olduğu görülmüştür. Dersin hedefleri ve içeriği incelendiğinde, öğrencilerin kendi başına öğrenmesinin vurgulanması ve öğrenmede bilişsel ve duyuşsal stratejilerin kullanılmasına yönelik ifadeler olduğu

görülmüştür. Bu ifadelerden yola çıkarak, her ne kadar ders içeriğiyle ilgili detaylı bilgiye erişilememiş olursa da Öğrenmeyi Öğrenme dersinde öğrenme ve inovasyon becerilerine de değinileceğinin öngörüldüğü düşünülmektedir.

Pamukkale Üniversitesi Bilgi Paketi ve Ders Kataloğu sayfasında Sınıf Öğretmenliği Programına yönelik 6 adet program yeterliliği ifadesi (EK-12) bulunmaktadır (Pamukkale Üniversitesi, 2018). Bu program yeterliliklerinden dördünün 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu değerlendirilmiştir. Pamukkale Üniversitesi program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy becerileri aşağıda Tablo 4.15’de verilmiştir.

Tablo 4.15. Pamukkale Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri

Program Yeterlilik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Uygulamada karşılaşılan ve öngörülmeleyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır.	Bir sorunla karşılaşıldığında o sorunun niçin çözümlenmesi gerektiğini sorgulama Bir sorunla ilgili elde edilen verileri ayrıntılı biçimde analiz etme. Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansıtımlar yapma. Ekip çalışmalarında etkili işbirliği yapma	Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme İletişim ve işbirliği
Öğrenci, yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu bir tutum geliştirir.	Öğrenmenin yaşam boyu süren bir süreç olduğu bilinciyle hareket etme	İnisiyatif ve Öz-yönlendirme
Toplumsal sorumluluk bilinciyle yaşadığı sosyal çevre için mesleki proje ve etkinlikler planlar ve uygular.	Toplumsal ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	Liderlik ve Sorumluluk
Demokrasi, insan hakları, toplumsal, bilimsel ve mesleki etik değerlere uygun davranır	Etki ve gücü kullanmada etik ve kucaklayıcı davranışlar gösterebilme. Toplumsal ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	Liderlik ve Sorumluluk

Tablo 4.15’te görüldüğü üzere Pamukkale Üniversitesi Program yeterlilikleri de diğer üniversitelerde olduğu gibi çoğunlukla yaşam ve kariyer becerileri ile ilişkilidir. Yalnızca bir yeterlilik ifadesinin eleştirel düşünme ve sorun çözme becerilerine yönelik temalardan biriyle ilişkili olduğu görülmektedir. Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığına yönelik bir ifadeye rastlanmamıştır. Bu bulgulardan hareketle, Pamukkale Üniversitesinin de program yeterliliklerinde yaşam ve kariyer becerilerine öncelik verdiği söylenebilir. Pamukkale Üniversitesi bilgi paketindeki dersler incelendiğinde ise Sınıf Öğretmenliği programında 21.yy becerilerinin öğretimine

yönelik, doğrudan bu becerilerin tamamına ya da Hacettepe Üniversitesi'nde olduğu gibi bir kısmına odaklanan bir derse rastlanmamıştır.

Sakarya Üniversitesi Eğitim Öğretim Bilgi Sistemi sayfasında Sınıf Öğretmenliği programına yönelik hazırlanmış olan Program Öğrenme Çıktıları incelendiğinde (EK-13), toplam 15 çıktı ifadesinin olduğu görülmektedir (Sakarya Üniversitesi, 2018). Bu ifadelerden sekizinin 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu değerlendirilmiştir. Sakarya Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Programı Öğrenme çıktılarından 21.yy becerileri ile ilişkili olanlar ilgili oldukları tema ve 21.yy becerileri ile birlikte aşağıda Tablo 4.16'da verilmiştir.

Tablo 4.16. Sakarya Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Programı öğrenme çıktıları ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri

Program Yeterlilik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Farklı disiplinler ile ilgili kavram, fikir ve verileri sınıf öğretmenliği alanı ile ilişkilendirerek bilimsel yöntemle inceler, problemi tanımlar, analiz eder, değerlendirir ve tartışır.	Bir sorunla karşılaşıldığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama Bir sorunla ilgili elde edilen verileri ayrıntılı biçimde analiz etme. Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansıtımlar yapma.	Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme
Sınıf öğretmenliği alanı ile ilgili problemleri tanımlar ve çözer.	Bir sorunla karşılaşıldığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama Bir sorunla ilgili elde edilen verileri ayrıntılı biçimde analiz etme. Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansıtımlar yapma.	Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme
Sınıf öğretmenliği alanı ile ilgili uygulamalarda karmaşık durumlarla karşılaştığında sorunu tanımlama ve çözme aşamalarında birey ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır.	Bir sorunla karşılaşıldığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama Bir sorunla ilgili elde edilen verileri ayrıntılı biçimde analiz etme. Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansıtımlar yapma.	Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme
Sınıf öğretmenliği alanı ile ilgili sorunlara ilişkin önerilerini etik kuralları dikkate alarak yazılı ve sözlü olarak aktarır.	Etki ve gücü kullanmada etik ve kucaklayıcı davranışlar gösterebilme. Farklı biçim ve bağlamlarda görüşlerini etkili bir şekilde ifade etme	Liderlik ve Sorumluluk İletişim ve İşbirliği

Tablo 4.16. (Devam) Sakarya Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Programı öğrenme çıktıları ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri

Disiplin içi ve disiplinler arası bir çalışmada bireysel veya takım olarak etkinlikleri planlar, yönetir ve rapor eder.	Proje ya da görevlere etkin katılım sağlayabilme Ekip çalışmalarında etkili işbirliği yapma Bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme	İletişim ve işbirliği İnisiyatif ve Öz-yönlendirme
Yaşam boyu öğrenme yaklaşımını benimseyerek bilim ve teknolojiye yenilikleri takip eder ve yeniliklere yönelik girişimci bir tutum geliştirir.	Öğrenmenin yaşam boyu süren bir süreç olduğu bilinciyle hareket etme Bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmede teknolojiyi bir araç olarak kullanabilme	İnisiyatif ve Öz-yönlendirme BİT Okuryazarlığı
Ulusal ve uluslararası çağdaş sorunlara yönelik yaratıcı fikirler geliştirir.	Yeni fikirler yaratmak ve işin niteliğini artırmak için sosyal ve kültürel farklılıkları teşvik etme. Yeni fikirler yaratmak ve işin niteliğini artırmak için sosyal ve kültürel farklılıkları kabullenme. Yaratıcı ve yeni fikirlerini kolaylıkla eyleme dökmeye Yeni fikirlere daima açık olma	Sosyal ve Kültürler Arası İletişim Yaratıcılık ve İnovasyon
Evrensel ve kültürel değerlere (demokrasi, insan hakları, çevre bilinci, bilimsel, etik ve estetik değerler vb.) sahip çıkar.	Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme Farklı fikir ve değerlere açık görüşlülükle saygı gösterebilme	Liderlik ve Sorumluluk Sosyal ve Kültürler Arası İletişim

Tablo 4.16’da görüldüğü üzere, 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu değerlendirilen 8 öğrenme çıktısı ifadesi 21.yy becerilerinin bütün boyutlarını kapsamaktadır. Tablo 4.16 incelendiğinde, diğer üniversitelerden farklı olarak Sakarya Üniversitesi öğrenme çıktılarında öğrenme ve inovasyon becerilerine ağırlık verildiği söylenebilir.

Doküman analizi sürecinde Sakarya Üniversitesi Eğitim Öğretim Bilgi Sistemi sayfasında diğer üniversitelerden farklı bir durumla karşılaşılmıştır. Üniversite Ortak Ders Listesi adı altında üniversitenin bütün bölümlerinden öğrencilerin seçmeli ders olarak seçebilecekleri bir ders listesi bulunmaktadır. Oldukça geniş bir yelpazeye sahip olan bu ders listesi havuzu toplam 230 dersten oluşmaktadır. Gastronomiden tarıma, müzikten tıba, ekonomiye ve kuş gözlemciliğine kadar bir çok farklı alandan seçmeli dersler bulunmaktadır. Listedeki dersler incelendiğinde aralarında 21.yy becerileriyle doğrudan ilişkili derslerin de olduğu görülmüştür. Bu dersler, haberleşme teknolojileri, bilişim hukuku, dördüncü sanayi devrimi Endüstri 4.0, iletişim teknikleri, sosyal medya ve öğrenme, sanat ve eleştirel düşünce, bilişim ve iletişim teknolojileri, etkili iletişim ve beden dili, medya ve iletişim teknolojileri ve medya okuryazarlığı şeklindedir. Listelenen

bu dersler doğrudan sınıf öğretmenliği programı içerisinde yer almadığı için yalnızca isimlerinin verilmesiyle yetinilmiştir. Bu bulgulardan hareketle, Sakarya Üniversitesi'nin 21.yy becerilerinde göreceli bir kurumsal farkındalığı olduğu söylenebilir.

YÖK 2018 öncesi programına göre bilgi paketi sayfasında kendi program yeterliliklerine yer veren üniversitelerden biri de Uludağ Üniversitesi'dir. Üniversitenin sayfasında Sınıf Öğretmenliği Programına yönelik 16 adet yeterlilik ifadesi (EK-14) bulunmaktadır (Uludağ Üniversitesi, 2018). Bu ifadelerden altısının 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu değerlendirilmiştir. Uludağ Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy becerileri Tablo 4.17'de verilmiştir.

Tablo 4.17. *Uludağ Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri*

Program Yeterlilik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Öğrencilerinin yorumlama, değerlendirme, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi hedefiyle bireysel ve grup etkinlikleri düzenlemek	Bir sorunla karşılaştığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama Bir sorunla ilgili elde edilen verileri ayrıntılı biçimde analiz etme. Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansıtımlar yapma. Yaratıcı ve yeni fikirlerini kolaylıkla eyleme dökme Yeni fikirlere daima açık olma Özgün fikirler üretme	Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme Yaratıcılık ve İnovasyon
Öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmek için merak etme, veri toplama, sonuç çıkarma ve sonuçları değerlendirme basamaklarını hedef alan probleme dayalı öğrenme stratejiler konusunda gelişimlerini desteklemek	Bir sorunla karşılaştığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama Bir sorunla ilgili elde edilen verileri ayrıntılı biçimde analiz etme. Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansıtımlar yapma.	Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme
Öğrencilerinin günlük yaşantısında ve derslerinde akıl yürütme, üst düzey düşünme becerilerini geliştiren etkinliklere katılımını sağlamak	Bir sorunla karşılaştığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama Bir sorunla ilgili elde edilen verileri ayrıntılı biçimde analiz etme. Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansıtımlar yapma.	Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme
Öz-değerlendirme yaparak bireysel ve mesleki gelişimi için gereksinimleri doğrultusunda hizmet içi eğitim programlarına gönüllü ve etkin bir şekilde katılmak	Becerilerini geliştirebilmek için kendi öğrenme hedeflerini belirleyebilme. Öğrenmenin yaşam boyu süren bir süreç olduğu bilinciyle hareket etme	İnisiyatif ve Öz-yönlendirme

Tablo 4.17. (Devam) *Uludağ Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri*

Program Yeterlilik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Öğrencilerinin yaratıcılıklarını ve estetik bakış açılarını yansıtan çalışmalarını okul içinde ve dışında sergilenmesini sağlamak	Yaratıcı ve yeni fikirlerini kolaylıkla eyleme dökme Yeni fikirlere daima açık olma Özgün fikirler üretme	Yaratıcılık ve Inovasyon
Alanıyla ilgili gelişmeleri takip ederek, değişiklikleri öğrenme sürecine yansıtmak	Becerilerini geliştirebilmek için kendi öğrenme hedeflerini belirleyebilme. Öğrenmenin yaşam boyu süren bir süreç olduğu bilinciyle hareket etme	İnisiyatif ve Öz-yönlendirme

Tablo 4.17’de görüldüğü üzere, 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu değerlendirilen program yeterlilikleri çoğunlukla öğrenme ve inovasyon becerileri ile ilişkilidir. Yaşam ve kariyer becerileri ile ilgili olarak yalnızca inisiyatif ve öz-yönlendirme becerileri ile ilgili ifadelerin yer aldığı görülmektedir. Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığına yönelik yeterlilik ifadesine rastlanmamıştır. Bu sonuçlardan hareketle, Uludağ Üniversitesi’nin 21.yy becerilerine sınırlı ölçüde yer verdiği söylenebilir.

Anadolu Üniversitesi YÖK 2018 öncesi programına göre AKTS bilgi paketinde program çıktıları ve ders içeriklerine detaylı bir şekilde yer veren üniversitelerden biridir. Anadolu Bilgi Paketi sayfasında program profili başlığı altında programın genel bir tanıtımı verilmekte ve programın hedefi, ‘çağdaş, demokrasiyi benimsemiş, teknoloji ile donanık, bilimin yol göstericiliğine inanan, yapıcı, yaratıcı ve üretici sınıf öğretmeni adayları yetiştirmek’ olarak tanımlanmaktadır (Anadolu Üniversitesi, 2018). Sayfada Program Yeterlilikleri (Çıktıları) başlığı altında 33 yeterlilik ifadesine yer verilmektedir (EK-15). Çalışma kapsamında incelenen üniversiteler dikkate alındığında, Anadolu Üniversitesi, 33 yeterlilik ifadesi ile Ankara Üniversitesi’nden sonra (35 yeterlilik ifadesi) en çok yeterlilik ifadesi ile program çıktılarını açıklayan üniversite konumundadır. Bu ifadelerden on yedisi 21.yy becerileri ile ilişkilidir. Anadolu Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy becerileri Tablo 4.18’de verilmiştir.

Tablo 4.18. *Anadolu Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri*

Program Yeterlilik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Bilginin doğası, kaynağı, sınırları, güvenilirliği ve geçerliğinin değerlendirilmesi konusunda bilgi sahibi olabilme	Bilgiyi eleştirel ve yetenekli bir şekilde değerlendirebilme	Bilgi okuryazarlığı
Ulusal ve uluslararası kültürlerin özelliklerini açıklayabilme	Farklı sosyal ve kültürel yapılardan gelen kişilerle etkili çalışabilme	Sosyal ve kültürler arası iletişim
Alanıyla ilgili olay ve olguları kavramsallaştırarak verileri bilimsel yöntemlerle değerlendirebilme	Becerilerini geliştirebilmek için kendi öğrenme hedeflerini belirleyebilme Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansımalar yapma.	İnisiyatif ve öz-yönlendirme Eleştirel düşünme ve sorun çözme
Alanıyla ilgili sorunları çözmek için bireysel ya da ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme	Bir sorunla karşılaştığında bireysel olarak sorumluluk alabilme Bir sorunla karşılaştığında ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme Ekip çalışmalarında etkili işbirliği yapma Bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme	Eleştirel düşünme ve sorun çözme İletişim ve İşbirliği İnisiyatif ve öz-yönlendirme
Alanıyla ilgili bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alma ve alınan görevi etkin bir biçimde yerine getirebilme	Bir sorunla karşılaştığında bireysel olarak sorumluluk alabilme Bir sorunla karşılaştığında ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme Ekip çalışmalarında etkili işbirliği yapma Bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme	Eleştirel düşünme ve sorun çözme İletişim ve İşbirliği İnisiyatif ve öz-yönlendirme
Yaratıcı ve eleştirel düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerini kullanabilme	Farklı fikir üretme tekniklerini Özgün fikirler üretme Yaratıcı ve yeni fikirlerini kolaylıkla eyleme dökme Yeni fikirlere daima açık olma Bir sorunla karşılaşıldığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama Bir sorunla ilgili elde edilen verileri ayrıntılı biçimde analiz etme. Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansımalar yapma.	Yaratıcılık ve inovasyon Eleştirel düşünme ve sorun çözme
Öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme	Somut ve soyut başarı ölçütleriyle hedefler belirleyebilme Becerilerini profesyonel düzeye doğru ilerletmede inisiyatif gösterebilme	İnisiyatif ve Öz-yönlendirme

Tablo 4.18. (Devam) Anadolu Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri

Program Yeterlilik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Yaşam boyu öğrenme bilincini edinerek bireysel ve mesleki gelişimini sağlayabilme	Öğrenmenin yaşam boyu süren bir süreç olduğu bilinciyle hareket etme	İnisiyatif ve Öz-yönlendirme
Sosyal ve mesleki yaşamında sözlü ve yazılı olarak etkili iletişim kurarak alanıyla ilgili kurum ve kuruluşları bilgilendirebilme	Farklı biçim ve bağlamlarda görüşlerini etkili bir şekilde ifade etme İşbirlikli çalışma için paylaşılan sorumluluğu kabul etme	İletişim ve İşbirliği
Alanının gerektirdiği düzeyde bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme	Bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmede teknolojiyi bir araç olarak kullanabilme	BIT okuryazarlığı
Toplumun ve dünyanın gündemindeki olaylara/gelişmelere duyarlı olabilme ve izleyebilme	Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	Liderlik ve sorumluluk
Sınıf öğretmenliği alanıyla ilgili sosyal, kültürel ve toplumsal sorunları kavrama, betimleme ve çözüm yolları geliştirebilme	Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme Yeni fikirler yaratmak ve işin niteliğini artırmak için sosyal ve kültürel farklılıkları kabullenme.	Liderlik ve sorumluluk Sosyal ve kültürler arası iletişim
Alanıyla ilgili düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nitel ve nicel verilerle destekleyerek çevredeki kişilerle paylaşabilme	Hedeflenen sonucu başarabilmek için yapılan işin tüm süreçlerini (önceliklerini belirleyebilme, planlayabilme ve yönetebilme) yürütebilme	Üretkenlik ve hesap verebilirlik
Demokrasi, insan hakları, toplumsal, bilimsel ve mesleki etik değerlere uygun davranabilme	Etki ve gücü kullanmada etik ve kucaklayıcı davranışlar gösterebilme. Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	Liderlik ve Sorumluluk
Dış görünüm, davranış ve tutumlarıyla topluma örnek olabilme	Etkin bir rol model olarak başkalarına ilham verebilme	Liderlik ve sorumluluk
Birey olarak görev, hak ve sorumlulukları ile ilgili yasa, yönetmelik ve mevzuata uygun davranabilme	Etkin bir rol model olarak başkalarına ilham verebilme Etki ve gücü kullanmada etik ve kucaklayıcı davranışlar gösterebilme. Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	Liderlik ve sorumluluk
Mesleki özgüvene sahip olabilme	Etkin bir rol model olarak başkalarına ilham verebilme	Liderlik ve sorumluluk

Tablo 4.18’de verilen Anadolu Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy becerileri incelendiğinde 21.yy becerilerinin bütün boyutlarına yönelik yeterlilik ifadesi olduğu görülmektedir. Çoğunlukla yaşam ve kariyer becerileri ve öğrenme ve inovasyon becerilerine vurgu yapıldığı görülen program yeterliliklerinde özellikle liderlik ve sorumluluk becerilerine yönelik yeterlilik ifadelerinin sayısının diğer boyutlarla karşılaştırıldığında, daha yüksek olduğu görülmektedir. Beş yeterlilik ifadesi yalnızca liderlik ve sorumluluk becerileri ile ilgili iken, bir ifadenin de liderlik ve sorumluluk becerilerinin yanında sosyal ve kültürler arası iletişim becerileri ile ilişkili olduğu görülmektedir. Vurgu yapılan diğer bir beceri olan eleştirel düşünme ve sorun çözme becerisinin ise dört yeterlilik ifadesi ile ilişkili olduğu değerlendirilmiştir.

Anadolu Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Programında okutulan zorunlu ve seçmeli dersler incelendiğinde derslerin tamamının öğrenme çıktıları ve ders içerik bilgilerinin erişime açık olduğu görülmüştür. Derslerin içerik bilgilerinde işlenecek konular haftalık izlençe şeklinde yer alırken, öğrenme çıktıları ilgili dersin kazanımlarıyla ve öğretilecek konularla ilişkilendirilerek ifade edilmiştir. Örnek oluşturması bakımından, Anadolu Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Programında birinci yarıyılta zorunlu ders olarak okutulan Eğitim Bilimine Giriş dersinin öğrenme çıktıları ve içerik bilgisi EK-16’da verilmiştir.

Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği programında 2018 öncesi programa göre yedinci yarıyılta okutulan *Etkili İletişim* dersinin 21.yy becerileri ile kısmen ilişkili olduğu değerlendirilmiştir. Dersin öğrenme çıktıları incelendiğinde, iletişimin temel öğelerinin açıklanması, formal ve informal iletişim biçimlerinin kavranması ve farklı ortamlarda kurulacak iletişimin özelliklere yönelik öğrenme çıktıları olduğu görülmüştür. Ayrıca, ders içeriği incelendiğinde izlencede son beş haftanın etkili iletişim örneklerinin incelenmesine ayrıldığı görülmüştür. Bu bulgulardan hareketle, Etkili İletişim dersinin öğrenme ve inovasyon becerilerinin iletişim ve işbirliği becerileri ve yaşam ve kariyer becerilerinin sosyal ve kültürler arası iletişim becerileri boyutlarıyla ilgili olduğu ve bu becerilerin edinilmesine katkı sağladığı söylenebilir.

Bu çalışmada daha önce de bahsedildiği üzere, 2018 yılında YÖK tarafından öğretmen yetiştirme lisans programlarında bir güncelleme yapılmıştır (YÖK, 2018). Yapılan güncelleme sonucunda yeni bölüm ve anabilim dalı şablonu oluşturulmuş, bazı bölümlere yeni anabilim dalları açılmıştır. Ayrıca öğretmenlik lisans programlarındaki

dersler, Öğretmenlik Meslek Bilgisi (ÖMB), Alan Eğitimi (AE) ve Genel Kültür (GK) dersleri olmak üzere üç grupta toplanmıştır. Programlarda Öğretmenlik Meslek Bilgisi (MB) derslerine %30-35; Genel Kültür (GK) derslerine %15-20 ve Alan Eğitimi (AE) derslerine de %45-50 oranında yer verilmiştir. Böylece bütün öğretmen yetiştirme lisans programları arasında çekirdek bir programın oluşturulması hedeflenmiştir (YÖK, 2018). Örneğin, güncel programda ÖMB dersleri yeniden düzenlenmiş ve bazı dersler benzer içerikli başka bir dersle birleştirilirken, bazılarının da içeriklerinde güncellemeler yapılmıştır. ÖMB dersleri kapsamında Eğitim Sosyolojisi, Türk Eğitim Tarihi, Eğitim Felsefesi ve Eğitimde Ahlâk ve Etik dersleri zorunlu dersler arasına alınmıştır (YÖK, 2018). İçerik ve süreç bakımından bir çok yeniliğin getirildiği güncel program bu çalışmanın veri toplama sürecinde yayımlanmıştır. Bu nedenle de veriler toplanırken üniversitelerin çoğunluğunun henüz programlarını güncelleyemedikleri görülmüştür. 6 üniversitenin YÖK tarafından yayımlanan belgeleri olduğu gibi sayfasına koyduğu, ancak kendi program çıktılarına, ders içeriklerine ve benzeri bilgilere yer vermedikleri görülmüştür. Tamamı vakıf üniversitesi olan 3 üniversitenin ise güncellenmiş programa göre program çıktılarını oluşturdukları görülmüştür. Bu üniversiteler, Başkent Üniversitesi, İstanbul Aydın Üniversitesi ve İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi'dir.

Başkent Üniversitesi program yeterlilikleri incelendiğinde, toplam 18 yeterlilik ifadesi olduğu görülmüştür (EK-17) (Başkent Üniversitesi, 2018). Bu ifadelerden sekizinin 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu bulunmuştur. 21.yy becerileri ile ilişkili olan yeterlilik ifadeleri ve ilişkili oldukları 21.yy becerisi Tablo 4.19'da verilmiştir.

Tablo 4.19. *Başkent Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri*

Program Yeterlilik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Evrensel ve kültürel değerlere (demokrasi, insan hakları, çevre bilinci, bilimsel, etik ve estetik değerler) sahip çıkabilme.	Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme Farklı fikir ve değerlere açık görüşlülükle saygı gösterebilme Etik değerlere saygılı bir şekilde çalışabilme	Liderlik ve Sorumluluk Sosyal ve Kültürler Arası İletişim Üretkenlik ve hesap verebilirlik
Öğrencinin sosyal ve kültürel farklılıklarını ilgi ve yeteneklerini dikkate alarak en yüksek düzeyde öğrenmeleri ve gelişmeleri için çaba harcayabilme.	Kültürel farklılıklara saygı gösterebilme. Farklı sosyal ve kültürel yapılardan gelen kişilerle etkili çalışabilme	Sosyal ve Kültürler Arası İletişim
Yeni bilgi ve fikirlere açık olarak, kendini ve kurumunu geliştirmede etkin rol oynayabilme.	Özgün fikirler üretme Bir grup içerisinde çalışırken başkalarının görüş ve dönütlerini bir öğrenme fırsatı olarak görme Yeni fikirlere daima açık olma	Yaratıcılık ve inovasyon
Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilme	Öğrenmenin yaşam boyu süren bir süreç olduğu bilinciyle hareket etme	İnisiyatif ve öz-yönlendirme
Alanı ile ilgili konularda yeterli bilgiye sahip olma ve bilgiyi karşılaştığı problemlerin çözümünde etkin olarak kullanabilme.	Bilgiye güncelliğini kaybetmeden erişebilme Bilgiyi eleştirel ve yetenekli bir şekilde değerlendirebilme	Bilgi okuryazarlığı
Bilişim teknolojilerinden yararlanabilme.	Bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmede teknolojiyi bir araç olarak kullanabilme	BİT okuryazarlığı
Okulun bulunduğu çevrenin doğal, sosyo-kültürel ekonomik özelliklerini tanıyarak aile ve toplumun katılımıyla okulu çevrenin bir kültür ve bilim merkezi haline getirebilme.	Bir hedef doğrultusunda başkalarını etkileyebilme ve yönlendirebilme	Liderlik ve sorumluluk
Disiplin içi veya disiplinler arası ekiplerde veya bireysel projelerde çalışabilme	Ekip çalışmalarında etkili işbirliği yapma Bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme	İletişim ve işbirliği İnisiyatif ve öz-yönlendirme

Tablo 4.19’da görüldüğü üzere, Başkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Program yeterlikleri çoğunlukla yaşam ve kariyer becerilerine odaklanmaktadır. 8 yeterlilik ifadesinden beşinin yaşam ve kariyer becerilerinin farklı boyutlarıyla ilişkili olduğu görülmektedir.

İstanbul Aydın Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlilikleri incelendiğinde toplam 39 yeterlilik ifadesi olduğu görülmüştür (EK-18) (İstanbul Aydın Üniversitesi, 2018). Bu ifadelerden 22’sinin 21.yy becerileri ile ilişkili olduğu

değerlendirilmiştir. 21.yy becerileri ile ilişkili olan İstanbul Aydın Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilik ifadeleri ve ilişkili oldukları 21.yy becerisi aşağıda Tablo 4.20’de verilmiştir.

Tablo 4.20. *İstanbul Aydın Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri*

Program Yeterlilik ifadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Bilginin oluşturulma süreçlerini yorumlar.	Bilgiye güncelliğini kaybetmeden erişebilme Bilgiyi eleştirel ve yetenekli bir şekilde değerlendirebilme	Bilgi okuryazarlığı
Sınıf Öğretmenliği alanındaki bilgileri diğer disiplinlerle ilişkilendirebilir.	Bilgiyi eleştirel ve yetenekli bir şekilde değerlendirebilme	Bilgi okuryazarlığı
Alanıyla ilgili olay ve olguları bilimsel yaklaşımlarla değerlendirir.	Bir sorunla karşılaşıldığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama Bir sorunla ilgili elde edilen verileri ayrıntılı biçimde analiz etme. Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansıtımlar yapma.	Eleştirel düşünme ve sorun çözme
Sınıf Öğretmenliği alanı ve öğretmenlik mesleği ile ilgili bilgi kaynaklarını kullanır.	Bilgiye güncelliğini kaybetmeden erişebilme Bilgiyi eleştirel ve yetenekli bir şekilde değerlendirebilme	Bilgi okuryazarlığı
Eğitim Bilimleri adına üretilmiş olan bilimsel bilgileri yorumlar.	Bilgiyi eleştirel ve yetenekli bir şekilde değerlendirebilme	Bilgi okuryazarlığı
Toplumun ve dünyanın gündemindeki olaylara/gelişmelere duyarlı olur ve öğrencileri arasında farkındalık yaratır.	Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	Liderlik ve sorumluluk
Öğretimsel faaliyetlerini yaratıcı ve analitik düşünerek yapılandırır.	Özgün fikirler üretme Yaratıcı ve yeni fikirlerini kolaylıkla eyleme dökme	Yaratıcılık ve inovasyon
Çok değişkenli akıl yürütme becerilerini kullanarak deneysel tasarımlar geliştirir.	Bir sorunla karşılaşıldığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama Bir sorunla ilgili elde edilen verileri ayrıntılı biçimde analiz etme. Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansıtımlar yapma.	Eleştirel düşünme ve sorun çözme
Liderliğini yaptığı takımı etkin bir şekilde yönetir.	Bir hedef doğrultusunda başkalarını etkileyebilme ve yönlendirebilme	Liderlik ve sorumluluk
Uygun olan her koşul ve durumda sorumluluk alır.	Bir hedef doğrultusunda başkalarını etkileyebilme ve yönlendirebilme	Liderlik ve sorumluluk

Tablo 4.20. (Devam) İstanbul Aydın Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri

Program Yeterlilik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Birey olarak görev, hak ve sorumlulukları ile ilgili yasa, yönetmelik ve mevzuata uygun hareket eder.	Etki ve gücü kullanmada etik ve kucaklayıcı davranışlar gösterebilme. Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	Liderlik ve sorumluluk
Güvenli okul ortamının oluşturulması ve sürdürülebilmesi hedefiyle kişisel ve kurumsal etkileşimleri kurar.	İşbirlikli çalışma için paylaşılan sorumluluğu kabul etme	İletişim ve işbirliği
Sınıf öğretmenliği alanıyla ilgili sosyokültürel sorunları kavrayarak çözüm yolları geliştirir.	Kültürel farklılıklara saygı gösterebilme. Farklı sosyal ve kültürel yapılardan gelen kişilerle etkili çalışabilme Farklı fikir ve değerlere açık görüşlülükle saygı gösterebilme	Sosyal ve kültürler arası iletişim
Sınıf öğretmenliği alanı ile ilgili bilimsel eğilimleri takip eder.	Yeni fikirlere daima açık olma Bilgiye güncelliğini kaybetmeden erişebilme	Yaratıcılık ve inovasyon Bilgi okuryazarlığı
Sınıf öğretmenliği alanı ile ilgili pedagojik günceli yakından takip eder.	Yeni fikirlere daima açık olma Bilgiye güncelliğini kaybetmeden erişebilme	Yaratıcılık ve inovasyon Bilgi okuryazarlığı
Bilişim teknolojilerini etkin düzeyde kullanır.	Bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmede teknolojiyi bir araç olarak kullanabilme	BİT okuryazarlığı
Alanıyla ilgili sorunsallara veri toplama, analiz ve yorumlama süreçlerini kullanarak çözüm üretir.	Bir sorunla karşılaşıldığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama Bir sorunla ilgili elde edilen verileri ayrıntılı biçimde analiz etme. Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansımalar yapma.	Eleştirel düşünme ve sorun çözme
Alanıyla ilgili sorunsallara yönelik ürettiği çözüm önerilerini çevresindeki kişiler ile paylaşır.	İşbirlikli çalışma için paylaşılan sorumluluğu kabul etme Ekip çalışmalarında etkili işbirliği yapma	İletişim ve işbirliği
Öğrenci aile, okul, fakülte ve genel sivil-sosyal ilişkiler çemberinde işbirliğine yönelik sinerji oluşturur.	İşbirlikli çalışma için paylaşılan sorumluluğu kabul etme Ekip çalışmalarında etkili işbirliği yapma	İletişim ve işbirliği
Öğrenci alanıyla ilgili bireysel ve grup çalışmalarındaki sorumluluklarını etkin bir biçimde yerine getirir.	Proje ya da görevlere etkin katılım sağlayabilme Ekip çalışmalarında etkili işbirliği yapma	Üretkenlik ve hesap verebilirlik İletişim ve işbirliği
Öğretmenlik mesleğinin pedagojik karizmasını temsil edebilme yeteneğine sahiptir.	Etkin bir rol model olarak başkalarına ilham verebilme	Liderlik ve sorumluluk

Tablo 4.20. (Devam) İstanbul Aydın Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri

Program Yeterlilik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Bilişte, düşünüşte ve işleyişte etik değerlere ve ilkelere göre hareket eder.	Etik değerlere saygılı bir şekilde çalışabilme	Üretkenlik ve hesap verebilirlik

Tablo 4.20’de görüldüğü üzere, İstanbul Aydın Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterliliklerinde en yüksek sayıya sahip olan beceri 9 ifadede yer alan öğrenme ve inovasyon becerileridir. Bu becerileri 8 ifadede yer alan yaşam ve kariyer becerileri izlemektedir. Bilgi medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerine yönelik ifadelerin sayısı diğer üniversitelerden farklı olarak göreceli yüksektir. 5 yeterlilik ifadesinin bu becerilerle ilişkili olduğu değerlendirilmiştir. Diğer üniversitelere benzer bir şekilde İstanbul Aydın Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterliliklerinde de medya okuryazarlığı becerileriyle ilişkili ifade olmadığı görülmüştür.

İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi (İZÜ) Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlilikleri TYYÇ ekseninde, TYYÇ’de yer alan başlıklara göre listelenmiştir. Buna göre, bilgi başlığı altında 3 yeterlilik ifadesi, beceri başlığı altında 2 yeterlilik ifadesi, iletişim ve sosyal yetkinlik başlığı altında 2 yeterlilik ifadesi, alana özgü yetkinlik başlığı altında 20 yeterlilik ifadesi ve öğrenme yetkinliği ve bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme yetkinliği başlıkları altında 2şer ifade olmak üzere toplam 31 yeterlilik ifadesi yer almaktadır (EK-19) (İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, 2018). Bu ifadelerden 11’i 21.yy becerileri ile ilişkili bulunmuştur. İZÜ program yeterlilik ifadeleri ve ilişkili oldukları 21.yy becerileri Tablo 4.21’de verilmiştir.

Tablo 4.21. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri

Program Yeterlilik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Demokrasi, insan hakları, toplumsal, bilimsel, kültürel değerler ve mesleki etik ilkelere uygun davranır.	Etik değerlere saygılı bir şekilde çalışabilme Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	Üretkenlik ve hesap verebilirlik Liderlik ve sorumluluk
Öğrencilerin demokratik ve duyarlı vatandaş olarak yetişmelerini sağlayacak uygulamalara önem verir.	Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme	Liderlik ve sorumluluk

Tablo 4.21. (Devam) İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri

Program Yeterlilik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Bireyler mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirir.	Özgün fikirler üretme Becerilerini geliştirebilmek için kendi öğrenme hedeflerini belirleyebilme Öğrenmenin yaşam boyu süren bir süreç olduğu bilinciyle hareket etme	Yaratıcılık ve inovasyon İnisiyatif ve öz-yönlendirme
Alanı ile ilgili ulusal ve uluslararası kaynakları kişisel ve mesleki gelişimi için takip eder.	Bilgiye güncelliğini kaybetmeden erişebilme	Bilgi okuryazarlığı
Medyanın topluma olan etkilerini değerlendirir ve öğrencilerini bilinçlendirir.	Medya mesajlarının nasıl ve niçin oluşturulduğunu anlayabilme	Medya okuryazarlığı
Öğrencilerde eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, araştırma ve problem çözme becerilerinin kazanımı ve gelişimi için uygun yöntem ve teknikleri kullanır.	Özgün fikirler üretme Yeni fikirlere daima açık olma Bir sorunla karşılaşıldığında o sorunun niçin çözülmesi gerektiğini sorgulama Bir sorunla ilgili elde edilen verileri ayrıntılı biçimde analiz etme. Bir sorunun çözüm sürecine yönelik eleştirel yansımalar yapma.	Yaratıcılık ve inovasyon Eleştirel düşünme ve sorun çözme
Meslektaşları ile sağlıklı iletişim kurar.	İşbirlikli çalışma için paylaşılan sorumluluğu kabul etme Ekip çalışmalarında etkili işbirliği yapma	İletişim ve işbirliği Üretkenlik ve hesap verebilirlik
Mesleki ve etik kurallara uyar ve işbirliğine dayalı uygulamalarda görev alır.	Etik değerlere saygılı bir şekilde çalışabilme Etki ve gücü kullanmada etik ve kucaklayıcı davranışlar gösterebilme.	Üretkenlik ve hesap verebilirlik Liderlik ve sorumluluk
Bilişim teknolojilerini öğretim sürecinde etkili olarak kullanır.	Bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmede teknolojiyi bir araç olarak kullanabilme	BİT okuryazarlığı
Sınıf öğretmenliği uygulamalarındaki sorunları çözmek için sorumluluk alır.	Toplumun ilgilerini aklında tutarak buna göre sorumlu davranabilme Bir sorunla karşılaştığında bireysel olarak sorumluluk alabilme Bir sorunla karşılaştığında ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme	Liderlik ve sorumluluk Eleştirel düşünme ve sorun çözme

Tablo 4.21. (Devam) İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği program yeterlilikleri ve ilişkili oldukları 21.yy temaları ve becerileri

Program Yeterlilik İfadesi	21.yy Becerileri Teması	İlgili olduğu 21.yy Becerileri
Öğrencilere bilimsel süreç becerilerini kazandırmaya ve geliştirmeye yönelik uygulamalar yapar.	Bir sorunla ilgili kanıt, iddia ve tartışmaları etkili biçimde analiz edebilme Bir sorunla ilgili bilgi ve tartışmalar arasında sentezlemeler ve bağlantılar kurabilme Sorunla ilgili bilgiyi yorumlama ve analiz etmeye dayalı sonuçlar çıkarma Bir sorunun çözümüyle ilgili sürece yönelik eleştirel yansımalar yapma	Eleştirel düşünme ve sorun çözme

Tablo 4.21’de görüldüğü üzere, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi (İZÜ) Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlilikleri diğer üniversitelerin bir kısmında olduğu gibi çoğunlukla yaşam ve kariyer becerileri ile ilişkilidir. Bu becerileri eleştirel düşünme ve sorun çözme becerileri takip etmektedir. Diğer üniversitelerden farklı olarak İZÜ program yeterliliklerinde medya okuryazarlığına yönelik bir kazanım ifadesi bulunmaktadır. İZÜ program yeterliliklerinin TYYÇ ekseninde ve şablonunda hazırlanmış olmasının bu bağlamda katkısı olduğu söylenebilir.

MEB ÖYGM tarafından belirlenen Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri, Sınıf Öğretmeni Özel Alan Yeterlikleri, MEB öğretmen strateji belgesi, YÖK TYYÇ ve üniversitelerin Sınıf Öğretmenliği programlarının program yeterliliklerinde ve 21.yy becerileriyle ilişkili olduğu değerlendirilen bazı ders içeriklerinde yer alan 21.yy becerileri ile ilişkili ifadelerin sayıları ortak bir tabloda toplanarak, becerilerin alt boyutlarıyla birlikte dağılımları belirlenmeye ve doküman incelemesinden elde edilen verilerin nicel bir özeti verilmeye çalışılmıştır. Bütün verilerin tek bir tabloda gösterildiği Tablo 4.22 aşağıda verilmiştir:

Tablo 4.22. Doküman incelemesi sonucunda bulunan öğretmen yeterlikleri, öğretmen strateji belgesi, YÖK TYYÇ ve üniversitelerin AKTS bilgi paketlerinde yer alan 21.yy becerileriyle ilişkili ifadeler

MEB YÖK TYYÇ Üniversiteler	Toplam İfade sayısı	21.yy Becerileri											Toplam
		Öğrenme ve İnovasyon			Bilgi Medya ve Teknoloji Okuryazarlığı			Yaşam ve Kariyer					
		Yaratıcılık ve İnovasyon	Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme	İletişim ve İşbirliği	Bilgi Okuryazarlığı	Medya Okuryazarlığı	BİT Okuryazarlığı	Esneklik ve Uyum Sağlayabilme	İnisiyatif ve Öz- yönlendirme	Sosyal ve Kültürlerarası İletişim	Üretkenlik ve Hesap Verebilirlik	Liderlik ve Sorumluluk	
MEB Öğretmen Yeterlikleri	65	2	2	4	1	0	2	2	3	4	3	6	29
Sınıf Öğret. Özel Alan Yet.	39	1	1	3	1	0	2	0	2	1	1	0	12
Öğretmen Strateji Belgesi	20	2	5	4	2	0	2	3	3	5	1	9	36
YÖK TYYÇ	34	2	4	3	3	1	1	2	2	1	2	3	24
Anadolu Üniv.	33	1	4	3	1	0	1	0	5	2	1	6	24
Ankara Üniv.	35	0	2	2	1	1	1	0	1	2	0	1	11
Atatürk Üniv.	15	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3
Çukurova Üniv.	5	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	6
Eskişehir Osmangazi Üniv.	13	1	0	2	0	0	1	0	4	0	0	1	9
Gazi Üniv.	20	1	1	3	0	0	1	0	0	2	1	1	10
Hacettepe Üniv.	15	1	3	1	0	0	1	0	2	2	0	3	13
Pamukkale Üniv.	6	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	2	5
Sakarya Üniv.	15	1	4	2	0	0	1	0	1	2	0	2	13
Uludağ Üniv.	16	2	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	7
Başkent Üniv.	18	1	0	1	1	0	1	0	2	2	1	2	11
İstanbul Aydın Üniv.	39	3	3	3	6	0	1	0	0	1	2	5	24
İst. Sabahattin Zaim Üniv.	31	2	3	1	1	1	1	0	1	0	3	4	17
		21	38	33	19	3	18	7	30	24	15	46	254
TOPLAM	419	92			40			121					254

Tablo 4.22 incelendiğinde, MEB ÖYGM öğretmen yeterlikleri ve öğretmen strateji belgesi, YÖK TYYÇ ve 13 üniversitenin sınıf öğretmenliği programında toplam 419 yeterlilik ifadesi olduğu görülmektedir. Bu ifadelerden Öğretmen strateji belgesine ait olan ifadeler ile Çukurova Üniversitesi'ne ait olan ifadeler orijinal halinde maddeler halinde belirtilmemiş olup, araştırmacı tarafından metin içerisinden incelenerek maddeler haline getirilen ifadelerden oluşmaktadır. Ayrıca, bazı yeterlilik ifadelerinin birden çok beceriyle ilişkili oldukları değerlendirilmiştir. Bu tür ifadeler için ilişkili oldukları değerlendirilen bütün beceriler yazılmıştır.

Tablo 4.22'de yer alan dağılım incelendiğinde, en yüksek sayıdaki ifadenin (121) yaşam ve kariyer becerilerine yönelik temalarla ilişkili olduğu görülmektedir. Bu beceri grubunda yer alan liderlik ve sorumluluk becerileri 46 yerde ilişkili bulunması ile atıf yapılan en yüksek sayıdaki becerilerdir. Öğrenme ve inovasyon becerileri ifadelerde değinilen en yüksek sayıdaki (92) ikinci beceri grubu olmuştur. Bu beceri grubu içerisinde yer alan eleştirel düşünme ve sorun çözme becerileri 38 ifadede kendine yer bulması ile en yüksek ikinci sırada değinilen alt beceri grubu olmuştur.

Tablo 4.22'de en düşük sayıdaki ifadenin (3) medya okuryazarlığı ile ilgili olduğu görülmektedir. Medya okuryazarlığının ayrı bir ifade altında ele alınmayıp, BİT okuryazarlığı içerisinde değerlendirilmiş olabileceği düşünülmektedir. Medya okuryazarlığından sonra en düşük sayıdaki ifadenin (7) esneklik ve uyum sağlama becerileriyle ilişkili ifadeler olduğu görülmektedir. Esneklik ve uyum sağlayabilme becerilerine ilişkin temalarda yer alan çok kültürlülük kavramına program yeterliliklerinde yer verilmeyip, bunun yerine sosyal ve kültürler arası ilişkilere vurgu yapılmasının bu beceri grubuna yönelik ifade sayısını düşük düzeyde tuttuğu söylenebilir.

Doküman incelemesine tabi tutulan kuruluşlardan elde edilen verilere yönelik bulgulardan yola çıkarak, sınıf öğretmenliği programında okuyan öğretmen adayları için en çok önemsenen becerilerin yaşam ve kariyer becerileri, özellikle liderlik ve sorumluluk becerileri ve öğrenme ve inovasyon becerileri ve bu beceriler içerisinde de eleştirel düşünme ve sorun çözme becerileri olduğu söylenebilir. Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerine yönelik bulgulardan hareketle, bu becerilerin de diğer becerilere oranla az olmakla birlikte önemsendiği söylenebilir. Özellikle BİT okuryazarlığına iki üniversite hariç bütün kuruluşların en az bir ifade ile yer verdikleri görülmektedir.

Sonuç olarak, bu bulgulardan hareketle, 2018 öncesi program dikkate alındığında üniversitelerin büyük çoğunluğunun program yeterliliklerinde 21.yy becerileri ile ilişkili ifadeler yer verdikleri, ancak bunların ders içeriklerinde yeterince karşılık bulmadığı söylenebilir. 2018 sonrası güncellenen programa göre program yeterliliklerini güncelleyen üç özel üniversite arasında yalnızca İZÜ'nün üniversite ortak seçmeli dersleri arasında 21.yy becerileri ile ilişkili olabilecek derslere yer verdiği görülmüştür. Bu dersler, sınıf öğretmenliği programına özgü dersler olmamaları nedeniyle doküman incelemesi sürecine katılmamışlardır.

4.3. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin 21.yy Becerilerine Sahip Olma Durumlarına Yönelik Bulgular

Araştırma kapsamında yanıt aranan ikinci araştırma sorusu Eğitim fakültesi öğrencilerinin 21.yy becerilerine ne ölçüde sahip olduklarıyla ilgilidir. Öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma durumlarına yönelik veriler bu çalışma kapsamında geliştirilen 21.yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeği ve öğretim elemanları ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden toplanmıştır.

4.3.1 21.yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeğine ilişkin bulgular

Katılımcıların 21.yy becerilerine sahip olma algılarının belirlenmesine yönelik bulgular incelenirken ölçeğin kuramsal yapısı doğrulandığı için DFA sürecine katılan 388 öğretmen adayından elde edilen veriler kullanılmıştır. Buna göre SPSS programı kullanılarak betimsel analizler yapılmış ve verilerin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları belirlenmiştir. Elde edilen aritmetik ortalamalar değerlendirilirken *hiçbir zaman*:1.00-1.80; *nadiren*: 1.81-2.60; *bazen*: 2.61-3.40; *sık sık*: 3.41-4.20 ve *her zaman*: 4.21-5.00 değer aralıkları esas alınmıştır. Ölçeği yanıtlayan öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma algılarına yönelik bulgular Tablo 4.23'te verilmiştir.

Tablo 4.23. Öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma algıları

21.yy becerileri alt boyutları	n	$\bar{X}$	ss
Yaşam ve kariyer becerileri	388	3,67	0,56
Bilgi, medya ve teknoloji becerileri		3,99	0,54
Öğrenme ve inovasyon becerileri		4,06	0,66

Tablo 4.23'te öğretmen adaylarının ortalama yeterlik algılarının bütün beceri boyutlarında *sık sık* düzeyinde olduğu görülmektedir. En yüksek ortalamaya sahip olan beceri grubu öğrenme ve inovasyon becerileri olurken ($\bar{X}=4,06$), bu becerileri sırası ile bilgi, medya ve teknoloji becerileri ($\bar{X}=3,99$) ve yaşam ve kariyer becerileri ($\bar{X}=3,67$) takip etmiştir. Bu sonuçlardan yola çıkarak öğretmen adaylarının kendilerini 21.yy becerileri konusunda yeterli olarak algıladıkları söylenebilir.

4.3.2. Yarı yapılandırılmış görüşmelere ilişkin bulgular

Çalışma kapsamında öğretim elemanları ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerde öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma durumlarına yönelik görüşlerine ilişkin bulgular Tablo 4.24'te verilmiştir.

Tablo 4.24. *Öğretim elemanlarının öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma durumlarıyla ilgili görüşlerine yönelik bulgular*

Öğretim elemanı görüşlerine göre öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma durumu	f
Sahip olmadıklarını düşünenler	8
Kısmen sahip olduğunu düşünenler	8
Sahip olduğunu düşünenler	1
TOPLAM	17

Tablo 4.24 incelendiğinde, katılımcılardan 8'i öğretmen adaylarının genel anlamda bu becerilere sahip olmadığını düşündüğünü belirtmiştir. 8 öğretim elemanı kısmen sahip olduklarını, 1 öğretim elemanı ise yeterince sahip olduklarını düşündüğünü ifade etmiştir. Öğretim elemanlarının öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine ne ölçüde sahip olduklarına yönelik görüşlerini ifade ederken değindikleri beceriler ve tekrarlanma sıklıklarına yönelik bulgular Tablo 4.25'te verilmiştir.

Tablo 4.25. Öğretim elemanlarının öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma durumlarını ifade ederken değindikleri 21.yy becerileri

21.yy Becerileri		f			TOPLAM
		Hiç yok	Kısmen var	Var	
Öğrenme ve İnovasyon	Yaratıcılık ve inovasyon	5	2	1	22
	Eleştirel düşünme ve sorun çözme	4	3	1	
	İletişim ve iş birliği	3	2	1	
Bilgi, medya teknoloji	Bilgi okuryazarlığı	2		1	15
	Medya okuryazarlığı			1	
	BİT okuryazarlığı		1	10	
Yaşam ve kariyer	Esneklik ve uyum				14
	İnisiyatif ve öz yönlendirme	5	2		
	Sosyal ve kült. arası iletişim				
	Üretkenlik ve hesap verebilirlik				
	Liderlik ve sorumluluk	2	5		
TOPLAM		21	15	15	51

Tablo 4.25 incelendiğinde öğretim elemanlarının çoğunlukla öğrenme ve inovasyon becerilerine ait becerilere değindikleri (n=22) görülürken, bunu yaşam ve kariyer becerilerine ait beceriler takip etmektedir (n=14). Bilgi, medya ve teknoloji becerilerine değinme sıklığı ise 13 olarak bulunmuştur. Öğretim elemanları, çoğunlukla (n=12) öğretmen adaylarının öğrenme ve inovasyon becerilerine sahip olmadıklarını belirtmişlerdir. 7 öğretim elemanı ise öğretmen adaylarının bu becerilere kısmen sahip olduklarını, 3 öğretim elemanı ise öğretmen adaylarının bu becerilere sahip olduklarını ifade etmiştir.

Tablo 4.25'te bilgi, medya ve teknoloji becerilerine değinme sıklığının ise toplamda 15 olduğu görülmektedir. Bu bulguyu diğer becerilere ilişkin bulgulardan ayıran en önemli özelliği ise öğretim elemanlarının büyük çoğunluğunun (n=12) öğretmen adaylarının bu becerilere sahip olduklarını ifade etme boyutuyla bahsetmeleri olmuştur.

Tablo 4.25'te görüldüğü üzere, öğretim elemanlarının yaşam ve kariyer becerilerinden özellikle, inisiyatif ve öz-yönlendirme ve liderlik ve sorumluluk becerilerine ifadelerinde yer verdikleri görülmüştür. Bu becerilerden, liderlik ve sorumluluk becerilerine öğretmen adaylarının kısmen sahip olduklarını ifade eden öğretim elemanı sayısı çoğunlukta iken

(n=5), öğretmen adaylarının inisiyatif ve öz yönlendirme becerilerine sahip olmadıklarını ifade edenler çoğunluktadır (n=5).

Öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olmadıklarını ifade eden öğretim elemanlarından ÖE2, “*Bir kere inisiyatif alamıyor çocuklar, çok girişimci değiller... Sürekli itmeye çekmeye ihtiyaçları var... Çok az okuyorlar, teknolojiyi yarım yamalak kullanıyorlar, günceli takip etmiyorlar*” ifadeleriyle öğretmen adaylarının özellikle inisiyatif ve sorumluluk alma becerilerinde yetersiz olduklarını vurgularken, girişimci olmadıklarını, çok az okuduklarını, günceli takip etmediklerini ifade etmiştir. ÖE2 ile benzer görüşte olan ÖE11, “*... gerçekçi konuşmak gerekirse yeterince sahip olduğunu söyleyemeyiz.... işbirliği yapmak, takım çalışması yapmak, sorumluluk almak, hemen aklıma gelen kimi örnekler bunlar... Girişimcilik yok. Girişimcilikle girişkenliği karıştırıyorlar...*” diyerek, öğretmen adaylarının bütün becerilerde olmakla birlikte, özellikle işbirliği yapma ve girişimcilik becerilerinde yetersiz oldukları görüşünü belirtmiştir. Bir başka öğretim elemanı (ÖE3) aslında eğitimcilerin öğrencilerin sahip oldukları becerileri ortaya koyabilecekleri ortamlar sunamaması özeleştirisini yapmakla birlikte, 21.yy becerilerine çok fazla sahip olmadıklarını düşündüğünü belirterek, “*....sorun çözme becerisi, saldırgan davranışlarda başa çıkma becerisi, kendini ifade etme, bilgi iletişim teknolojileri kullanma ve yeniliklere açık olma gibi konularda özellikle eksikleri olduğunu düşünüyorum...*” biçiminde görüşlerini ifade etmiştir. ÖE3 öğretmen adaylarının eğitim geçmişlerine de dikkat çekerek, ilkokuldan üniversiteye kadarki eğitimlerinin neredeyse tamamında öğrencilere 21.yy becerilerini açığa çıkarma olanağı sunulmadığını ifade ederek, “*....özellikle eğitim geçmişlerinden yaşadıkları deneyimler onlara eleştirel düşünme, yaratıcılıklarını ortaya çıkarma ya da ne bileyim sorunlarını çözme gibi becerilerini kullanma fırsatı vermiyor,*” demiştir.

ÖE4, görüşlerini ifade ederken, “*...bir kere sorgulama hiç yok yani çoğu öğrenci verilen bilgiyi hiç düşünmeden ve sorgulamadan alıyor... Sonra yaşam becerileriyle ilgili çok sıkıntılar olduğunu düşünüyorum ben. Sorumluk alma, kendini yönetme becerilerinde sıkıntılar var, zamanı yönetememe sorunu var*” sözleriyle öğretmen adaylarının düşünme ve sorgulama becerileri, yaşam ve kariyer becerilerinin bir çok boyutu, sorumluluk alma ve öz-yönlendirme becerileri ve zaman yönetimi becerilerine sahip olmadığını vurgulamıştır. ÖE7, “*...açıkçası bu becerileri pek göremiyoruz. Ama en önemli eksiklik özgüven eksikliği ya da sorunu. Kimisinde hiç yok, kimisinde çok aşırı var...*” ifadeleriyle neredeyse tüm becerilerin

olmadığını belirtirken, öğretmen adaylarında aşırı derecede var olan ya da hiç olmayan özgüven sorununa dikkat çekmiştir. ÖE4 ve ÖE7 gibi öğretmen adaylarının 21.yy becerileri konusunda çok zayıf olduklarını düşünen ÖE8, “...*bence çok zayıflar, üniversite öğrencileri olarak 21.yy becerilerine neredeyse sahip değiller. Bir kere çok tembeller... bence en büyük sıkıntıları bilgiye çok hızlı ulaşabiliyorlar ama kıymetini bilmiyorlar, hazırcılar*” ifadeleriyle öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı becerilerindeki yetersizliklerine dikkat çekmiştir. Benzer sorunlara değinen ÖE16, “...*bilgi çağındayız ama bilgiyi yönetmekten acizler çünkü tembeller ve inisiyatif almıyorlar...*”, ifadeleriyle öğretmen adaylarının özellikle bilgi yönetimi ve inisiyatif alma becerilerine vurgu yapmıştır.

Diğer öğretim elemanlarından farklı olarak öğretmen adaylarının öncelikli sorun olarak eleştirel düşünme becerilerinin yetersiz olduğunu vurgulayan ÖE13, görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir, “....*21.yy becerileri konusunda iyi değiller maalesef. Mesela teknoloji ister istemez geliyor onu yakalamak zorundalar belki ama eleştirel düşünme yok.... Sorun çözme, yaratıcılık yok. Bu saatten sonra olur mu bilemiyorum...*”

Öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine kısmen sahip olduklarını düşünen 8 öğretim elemanının tamamı öğretmen adaylarının bilgi, medya ve teknoloji becerilerinde iyi olduklarını, diğer becerilerin büyük çoğunluğunda yetersiz olduklarını düşündüklerini belirtmiştir. Öğretim elemanları özellikle eleştirel düşünme, yaratıcılık, sorun çözme, inisiyatif alma ve liderlik ve sorumluluk becerilerindeki yetersizliklere dikkat çekmişlerdir. Örneğin, ÖE6 bu konuda görüşlerini şöyle ifade etmiştir:

“....*dolayısıyla ne kadar eleştirel düşünüyorlar, ne kadar yaratıcılık var, bunların çok da hayatlarının içerisinde olduğunu düşünmüyorum ama teknoloji konusunda evet. Teknolojinin birebir içindeler, kullanıyorlar, okuyorlar, yazıyorlar. Teknoloji okuryazarlığı bağlamında değerlendirdiğimde, bilgi okuryazarlığı bağlamında değerlendirdiğimde, medya okuryazarlığı bağlamında evet. Ancak eleştirel düşünme gibi, yaratıcı düşünme gibi konularda yoklar. Belki işbirliğinin genel hatlarının eğitim fakültesi öğrencisi oldukları için var olduğunu da düşünebilirim, iletişim becerilerinin de dramatik boyutta çok kötü olmadığını da düşünüyorum ama diğer açılardan eksik olduklarını düşünüyorum özellikle düşünme becerileri açısından...*”(ÖE6).

ÖE6 ile benzer ifadelerle görüşlerini belirten ÖE10, öğretmen adaylarının dört yıllık eğitim fakültesi öğrenimleri boyunca süreci değerlendirdiğinde eğitim süreçleri boyunca gelişim kaydettiklerine dikkat çekerek şöyle demiştir:

“...yani şimdi birinci sınıftan geldiklerinde dörde gelince ciddi bir mesafe kat ettikleri konusunda hiç bir tereddütüm yok. Bir kere bu bilgi teknolojilerinden yararlanma konularında zaten bizden daha iyiler yani o konuda bir şeyleri yok. Ben iki konuda öğrencilerimizin çok eksik olduğunu düşünüyorum. Birincisi araştırma ve inceleme. İkincisi, öğrenmeye olan isteklilik konusunda azıcık sorunları olduğunu düşünüyorum. Yani bu bakımdan, örneğin yenilik ve yaratıcılık konusunda bir gayretleri var ama sadece gayret yani. Biraz daha belki hani düzeyleri artırılabilir diye düşünüyorum. Liderlik ve sosyal sorumluluk becerilerinin öğretme sürecinin dışında sosyal etkinlikler yoluyla bir miktar yer edindirildiğini düşünüyorum ama özellikle bu konuda bence biraz daha çocukların desteklenmesi gerektiği kanaatini taşıyorum. Bu eleştirel düşünme yani özgün düşünme konusunda da biraz daha ortamların oluşturulması yani kendi iddialarını hani savunabilecek yöntem tekniklerin de sürece entegre edilmesinin çok yararlı olduğunu düşünüyorum” (ÖE1).

Öğretmen adaylarının üniversiteye başlarken 21.yy becerileri konusunda zayıf olduklarını belirterek, ÖE10 ile aynı görüşte olan ÖE9, “... O da biraz lise eğitiminden kaynaklı bir aylaklık içinde olduklarını düşünüyorum bazılarının... Okumak istemiyorlar. Araştırmayı çok sevmiyor bazıları, inisiyatif alma vesaire gibi konularda ya da sadece verdiğiniz zaman alıyorlar....” ifadeleriyle öğretmen adaylarının bazı 21.yy becerilerini çok kullanmama nedenlerinin lise eğitimi olduğunu ifade etmiştir. Bununla birlikte, ÖE9, öğretmen adaylarının özellikle sorumluluk ve inisiyatif alma ve eleştirel düşünme konusunda yetersiz olarak geldiklerini ve üniversite eğitimlerinde kısmen gelişme gösterdiklerini ifade etmiştir.

Öğrencilerin 21.yy becerileri konusunda kısmen iyi olduklarını düşünen öğretim elemanlarından bazıları ise öğrenciler arasında bu becerilere sahip olma oranlarına yönelik tahminlerini ifade ederek görüşlerini belirtmişlerdir. Örneğin, ÖE15, öğretmen adaylarının yüzde onu kadarının gerçekten çok iyi olduğunu, neredeyse bütün becerilere sahip olduğunu belirterek görüşlerini şöyle ifade etmiştir: “...bazı öğrenciler gerçekten çok iyiler, belki yüzde onu kadarı. Kendini çok iyi ifade ediyor. Teknolojiyi çok iyi kullanıyor. Liderlik vasfına sahip. Kendini ifade etme durumu kuvvetli, ama bu yüzde on kadarında çok kuvvetli. İnisiyatif alma konusunda genelde eksik olduklarını söyleyebilirim.” ÖE17’ de ÖE15 gibi öğretmen adayları arasında 21.yy becerileri konusunda iyi olanlarla birlikte kötü olanların da olduğunu; çoğunluğun orta düzeyde olduğunu, “...iyi olanlar da var, kötü olanlar da var Genel olarak orta düzeyde diyebilirim...” ifadeleriyle belirtmiştir. Bununla birlikte, ÖE17, öğretmen

adaylarının yaratıcılık konusunda önemli sorunları olduğunu belirterek, internetten bulup getirdikleri şeyleri kendileri bulmuş gibi davranmaları gibi sıkıntılar yaşadıklarını belirtmiştir. Ayrıca, öğretmen adaylarının uyumlu çalışma ve işbirliği yapma gibi becerilerde ciddi sıkıntıları olduğunu belirten ÖE17, aslında sorunun kaynağı olarak öğretmen adaylarının bu becerilere sahip olup olmadıkları konusunda bir fikirlerinin olmaması olduğunu düşündüğünü ifade etmiştir.

Bir öğretim elemanı (ÖE5) öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine yeterince sahip olduklarını belirtmiştir. ÖE5'in öğretim elemanlarına yönelik özeleştirici niteliğindeki görüşlerinde öğretmen adaylarının aslında 21.yy becerilerine sahip oldukları ancak, *'sadece onlara birazcık daha iyi modeller sunmanın gerekliliğini'* ifade etmiştir. ÖE5'in öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma durumlarıyla ilgili görüşleri şöyledir:

"Öğrencilerin, ben hani genel eleştirilerin karşısında olarak, öğrencilerin bu becerilere son derece sahip olduğunu düşünüyorum. Aslında sadece onları iyi yönlendirmek, iyi şekillendirmek gerekiyor. Yönlendirme ve model olma yani ben genel olarak akademisyenlerin çok iyi modeller ortaya koyamadığını maalesef düşünüyorum. Öğretmenlerden bekliyoruz da bütün bunları akademisyenler olarak biz sahip miyiz acaba diye hep sorgulamamız lazım..." (ÖE5).

Öğretim elemanlarını görüşleri incelendiğinde, 8 öğretim elemanının öğretmen adaylarının 21.y becerilerine sahip olmadığını düşündüğünü, 8'inin ise kısmen sahip olduğunu düşündüğünü ifade ettiği görülmektedir (Tablo 4.24). Bu bulgulardan hareketle, 17 katılımcıdan 16'sının öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine istedik düzeyde sahip olmadığı görüşünde olduğu söylenebilir. Öğretim elemanlarının ifadelerinde de görüldüğü üzere, çoğunluğu bu durumdan öğretmen adaylarını sorumlu tutmaktadır, denilebilir. Bir kısım öğretim elemanı ise öğretmen adaylarının eğitim sisteminden kaynaklanan nedenlerden dolayı öğretmenleri tarafından 21.yy becerileri konusunda yeterince bilgilendirilmemiş ve yönlendirilmemiş olabileceğini belirtmişlerdir. Bir öğretim elemanı ise özeleştirici yaparak, öğretim elemanlarının da 21.yy becerilerine yeterli düzeyde sahip olma ya da olmama konusunda öz sorgulama yapmaları gerektiğini belirtmiştir. Öğretim elemanlarının görüşlerinden yola çıkarak, öğretmen adaylarının 21.yy becerileri konusunda sistematik bir şekilde bilinçlendirilmeleri gerektiği söylenebilir. Araştırmanın bu bulgularının 21.yy becerilerinin öğretimi hedefiyle geliştirilen ders programı tasarımının hedef ve içerik belirleme süreçlerinin önemli dayanaklarından biri olduğu söylenebilir.

4.4. Sınıf Öğretmenliği Programında 21.yy Becerilerine Ne Kadar Yer Verildiğine ve Nasıl Yer Verilmesi Gerektiğine Yönelik Öğretim Elemanı Görüşlerine Yönelik Bulgular

Araştırmanın üçüncü araştırma sorusu sınıf öğretmenliği programlarında 21.yy becerilerine ne kadar yer verildiğine ve nasıl yer verilmesi gerektiğine yöneliktir. Bu bağlamda, öğretim elemanlarının görüşlerinden elde edilen bulgular ne kadar yer verildiği ve nasıl yer verilmesi gerektiği boyutlarıyla ayrı başlıklar altında aşağıda verilmiştir.

4.4.1. Sınıf öğretmenliği programında 21.yy becerilerine ne kadar yer verildiğine yönelik öğretim elemanlarının görüşlerine yönelik bulgular

Sınıf öğretmenliği programında yürüttükleri derslerin hedef ve içeriklerinde 21.yy becerilerine ne kadar yer verdiklerine yönelik soruyu yanıtlayan öğretim elemanlarının tamamı derslerini yürütürken bir şekilde 21.yy becerilerine yer verdiklerini belirtmişlerdir. Öğretim elemanlarının derslerinde 21.yy becerilerine yer verme durumlarına ilişkin bulgular Tablo 4.26’da verilmiştir

Tablo 4.26. Öğretim elemanlarının derslerinde 21.yy becerilerine yer verme biçimine yönelik ifadelerle ait bulgular

Yer verme biçimine yönelik ifadeler	f
Doğaçlama olarak yer veriyorum	14
Hedefler ve içerikte yer veriyorum	3
TOPLAM	17

Katılımcıların 14’ü hedef ifadelerinde belirtilmemiş olmasına rağmen, derslerinde 21.yy becerilerine doğaçlama olarak kısmen yer verdiklerini ifade etmişlerdir. 3 öğretim elemanı hem ders kazanımlarında hem de içeriklerinde bu becerilere sistemli bir şekilde yer verildiğini belirtmişlerdir. Öğretim elemanlarının becerilere yer verme durumlarını ifade ederken bazı becerileri özellikle ön planda tuttıkları görülmüştür. Katılımcılardan bazıları derslerinde özellikle isim vererek ve bilinçli olarak 21.yy becerilerinin bazı boyutlarına odaklandıklarını belirtmişlerdir. Öğretim elemanlarının ifadelerinden yola çıkılarak derslerinde becerilere öncelik verme durumları Tablo 4.27’de verilmiştir.

Tablo 4.27. Öğretim elemanlarının derslerinde becerilere öncelik verme durumlarına yönelik bulgular

	21.yy Becerileri	f	TOPLAM
Öğrenme ve İnovasyon	Yaratıcılık ve inovasyon	6	16
	Eleştirel düşünme ve sorun çözme	4	
	İletişim ve iş birliği	6	
Bilgi, medya teknoloji	Bilgi okuryazarlığı		6
	Medya okuryazarlığı		
	BİT okuryazarlığı	6	
Yaşam ve kariyer	Esneklik ve uyum		5
	İnisiyatif ve öz yönlendirme	2	
	Sosyal ve kültürler arası iletişim	3	
	Üretkenlik ve hesap verebilirlik		
	Liderlik ve sorumluluk		
Bütün becerilere yer verdiğini ifade eden		1	1

Tablo 4.27 incelendiğinde, öğretim elemanlarının 21.yy becerilerine derslerinde yer verme durumunu ifade ederken özellikle öğrenme ve inovasyon becerilerine öncelik verdikleri (n=16), bunu bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin BİT okuryazarlığı boyutunun takip ettiği (n=6) ve daha sonra da yalnızca iki boyutuyla yaşam ve kariyer becerilerinin takip ettiği (n=5) görülmüştür. Bir öğretim elemanı ise derslerinde tüm becerilere yer verdiğini belirterek bu becerilerin tamamından bahsetmiştir.

Öğretim elemanlarının vermiş oldukları yanıtlardan becerileri önemseme durumlarının da değişkenlik gösterdiği anlaşılmıştır. Örneğin, ÖE2, “ 21.yy becerilerinin hemen hemen hepsi ile ilgili var yani ele aldığın bir eğitim güncel sorunun etik boyutunu tartışıyorsun, ahlaki boyutunu tartışıyorsun, teknoloji ile ilgili bir ilişkisi varsa bunu tartışıyorsun...” ifadeleriyle 21.yy becerilerini etik ve teknoloji boyutuyla ifade ederken, ÖE3, “... Ben sosyal becerileri çok önemsiyorum ve derslerimde özellikle yer veriyorum. Sosyal katılım becerilerini, girişimcilik becerilerini, bunları çok önemsiyorum...” ifadeleriyle girişimcilik becerilerine önem verdiğini belirtmiştir. ÖE11 ise ÖE2 ve ÖE3 tarafından ifade edilen becerilerin yanında sorumluluk, işbirliği ve akıl yürütme becerilerini vurgulayarak, “... Mesela Hayat Bilgisi derslerimde girişimcilik, sorumluluk, takım çalışması işbirliği yapmak, kariyer bilinci oluşturmak gibi beceriler diyebilirim..... Bunun yanı sıra, fen öğretimindeki deneyimlerimi de düşünürsem düşünme becerileri, akıl yürütmeye dönük beceriler olduğunu söyleyebilirim...” şeklinde görüşlerini dile getirmiştir.

ÖE1, ÖE10, ÖE13 ve ÖE15 derslerinde teknoloji kullanımını ön planda tuttıklarını ve öğrencilerin teknoloji okuryazarlıklarını geliştirme üzerinde durduklarını belirtmişlerdir. Örneğin, bu konuda ÖE15'in görüşleri şöyledir: “... Ben açıkçası becerilere çok hakim değilim. Ancak benim derslerimde ön plana çıkardığım konular öğrencilerin özellikle teknolojiyi de kullanarak yeni çağa kendilerini hazırlayabilmeleri...”

ÖE6 ise bütün becerilere sistematik olarak derslerinde yer verdiğini ifade etmiştir. ÖE6 derslerinde 21.yy becerilerine yer veriş biçimini şu ifadelerle anlatmıştır:

“Benim dersim zaten, mesela bir tanesi Türkçe öğretimiyle ilgili. ... Dolayısıyla düşünme becerileri kapsamında baktığınızda eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, analitik düşünme gibi becerileri içerdiği için de bu bağlamda da ders bu hedefe de hizmet ediyor. Dolayısıyla iletişim, işbirliği, teknolojiyi etkin kullanma gibi, şöyle düşünüyorum, o üçlü yapıyı düşünürsek, öğrenme, yenilenme, bilgi okuryazarlığı ile ilgili olan beceriler yani medya ve teknolojilerini okuma becerisi gibi baktığımızda bu becerilere doğrudan doğruya hizmet eden bir ders olduğunu düşünüyorum. Dolayısıyla bence o becerilerin tümünü kazandırmak için hizmet eder nitelikte olduğunu düşünüyorum ben” (ÖE6).

ÖE6'nın belirttiği gibi yürütmüş olduğu dersin özelliği itibariyle içeriğinin uygun olmasının 21.yy becerilerinin öğretimine olanak sağladığı söylenebilir. Hedef, içerik ya da süreç gibi özellikleri bakımından 21.yy becerilerinin öğretimi konusunda sınırlı kalabilen bazı derslerde dersi yürüten öğretim elemanlarının bu becerilere yer verme durumunun da sınırlı kalabildiği söylenebilir. Nitekim, ÖE8'in görüşleri bu durumu açıklar niteliktedir:

“Açıkçası derse göre değişmekte. Bilim tarihinde mesela çok fazla önemli yer ayıramıyorum. Çünkü işte daha sözel bir ders. Çok fazla hareket alanınız yok. Ama genel kimya ve laboratuvar derslerinde özellikle sonuç odaklı çalışmalarını sağlamaya çalışıyorum. Ve genel kimyada eğer teorik bir konu anlatıyorsam sınıfı onla ilgili malzemeler getirip önce malzemelerle ilgili küçük bir deney yapıp konunun ne olacağını kabul ettirmeye çalışıyorum açıkçası...” (ÖE8).

21.yy becerilerinin öğretimine derslerinde kısmen yer verdiğini ifade öğretim elemanlarından ÖE1, ÖE2, ÖE3, ÖE8, ÖE10, ÖE12, ÖE14 ve ÖE16 izlence, YÖK içeriği, ders saati, öğrenci sayısı, fiziki koşullar ve maddi olanaklar gibi bir takım kısıtlamalar nedeniyle her zaman temel içeriğin dışına çıkıp, 21.yy becerilerinin öğretimi ile ilgilenme durumları olamadığını belirtmişlerdir. Örneğin, bu konuda ÖE16'nın görüşleri şöyledir:

“YÖK'ün taslağında becerilere çok fazla yer verilmiyor. Ama ben ilişkilendiriyorum veriyorum. Yani mesela diyorum ki gideceksin sözlü tarih çalışması yapacaksın diyorum. Yani halktan kişilerle iletişim kuracaksın ya da gideceksin. Bir sorun belirleyeceksin. Afyon ilinde bir sivil

toplum kuruluğu ile iletişime geçerek onlarla ortak bir şekilde bu sorunu özeceksin. Bana bunun belgesini getireceksin bir şekilde yani hani bir şekilde onları böyle fakólten de dışarı kampüsten dışarı çıkarmaya çalışıyorum ama çok zorlanıyorum. Neden? Çünkü nota dökemiyorum. Zamanım kısıtlı. Öğrenci, hocam kimseyi bulamıyorum diyor, param yok gidemiyorum diyor. Yani bir sürü bahane uyduruyor. Ben de işte iletişim öğretmeye çalışıyorum, işbirliğı diyorum, sorun çözme diyorum ama sanırım sadece diyorum” (ÖE16).

Öğretim elemanlarının vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde, derslerinde çoğunlukla teknoloji ve yaratıcılık becerilerine odaklanıldığı (her ikisi için de 6 kişi) görölmektedir. Bu becerileri iletişim ve eleştirel düşünme (dörder kişi) becerileri, liderlik ve sorumluluk becerileri (üç kişi) ve girişimcilik ve işbirliğı becerileri (ikişer kişi) izlemektedir. Bir katılımcı becerilerin tamamını ifade ederek, bu becerileri derslerine nasıl dahil ettiğini açıklamıştır. Üç öğretim elemanı ise derslerinde becerilere yer verdiğini belirtmekle birlikte, hangi becerilere odaklandığına dair her hangi bir ifadede bulunmamıştır.

Bu bulgulardan yola çıkarak öğretim elemanlarının çoğunun derslerinde 21.yy becerilerini bütün boyutlarıyla ele almak yerine, önemli gördükleri ya da dersle ilişkilendirdikleri boyutlarıyla ele aldıkları söylenebilir. Araştırmanın bu bulguları katılımcı öğretmen adaylarının vermiş oldukları yanıtlarla da örtüşmektedir. Öğretmen adaylarının çoğunluğu da görüşmelerde becerilerin yalnızca birkaç boyutuna odaklanmışlardır. Özellikle kazanımları bakımından 21.yy becerilerinin öğretilmesine uygun olan derslerde 21.yy becerilerinin çok yönlü olarak ele alındığı da görölmektedir. Örneğın, katılımcılardan ÖE6’nın yürütmekte olduğı dersi farklı açılardan 21.yy becerilerinin bütün boyutlarıyla ilişkilendirebildiğı görölmektedir. Bu noktada, öğretim elemanının bizzat kendisinin 21.yy becerileri konusunda farkındalığa ve gerekli bilgiye sahip olmasının da önemli bir katkısı olduğı düşünülmektedir.

Öğretim elemanlarının ifadelerinden yola çıkarak, tamamının yeri geldiğinde sistematik veya doğaçlama olarak 21.yy becerilerine değindiklerini ifade etmiş olmaları 21.yy becerilerini önemsediklerini göstermektedir, denilebilir. Bununla birlikte, herkesin becerilerin farklı boyutunu ele almasının bir çeşitlilik oluşturmakla birlikte, bazı becerilerin göz ardı edilmesine yol açacağı düşünülmektedir. Bu nedenle, bu çalışma kapsamında geliştirilmiş olan 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik ders programı tasarısının 21.yy becerilerinin kazandırılması konusunda sistematik bir katkı sunacağı düşünülmektedir.

Böylece, gerek öğretim elemanları gerekse öğretmen adayları açısından diğer derslerin işlenişini de kolaylaştıracığı düşünülmektedir.

4.4.2. Sınıf öğretmenliği programında 21.yy becerilerine nasıl yer verilmesi gerektiğine yönelik öğretim elemanlarının görüşlerine yönelik bulgular

Sınıf öğretmenliği programında 21.yy becerilerine nasıl yer verilmesi gerektiğine yönelik öğretim elemanlarıyla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen bulgular iki aşamada değerlendirilmiştir. Birinci aşamada öğretim elemanlarının öğretmen adaylarına yönelik 21.yy becerilerinin öğretiminin esas alındığı bir derse gereksinim olup olmadığına yönelik yanıtlarına ilişkin bulgular değerlendirilmiştir. İkinci aşamada ise ilgili soruya vermiş oldukları yanıtlara yönelik nedenlerine ilişkin bulgular değerlendirilmiştir. Öğretim elemanlarının 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik bir ders programının gerekli olup olmadığına görüşlerine ait bulgular Tablo 4.28’de verilmiştir.

Tablo 4.28. Öğretim elemanlarının 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik bir ders programının gerekli olup olmadığına yönelik görüşlerine ait bulgular

Görüş	f
Gerekli	12
Gerekli ancak var olan bir derse entegre edilmeli	2
Gereksiz	3
Toplam	17

Öğretim elemanlarının Tablo 4.28’de verilen yanıtları incelendiğinde, 12 katılımcıdan oluşan önemli bir çoğunluğunun 21.yy becerilerinin öğretiminin esas alındığı bir derse gereksinim olduğunu ifade ettiği görülmektedir. 2 öğretim elemanı bu konudaki çekincelerini ifade ederek, bağımsız bir ders yerine var olan bir dersin içerisinde yürütülecek etkinlikler şeklinde bir tasarımın daha uygun olacağını belirtmişlerdir. 3 öğretim elemanı ise böyle bir derse gerek olmadığını belirtmişlerdir.

21.yy becerilerinin öğretimine yönelik bir ders programının gerekli olduğunu belirten öğretim elemanları geliştirilecek olası bir ders programının nasıl olması gerektiği konusunda da bazı öneriler getirmişlerdir. Dersin gerekli olduğunu düşünen öğretim elemanlarının derse yönelik önerileri ve önerilerin ifade ediliş sayıları Tablo 4.29’da verilmiştir.

Tablo 4.29. Öğretim elemanlarının 21.yy becerilerinin öğretime yönelik ders programının nasıl olması gerektiğine yönelik görüşlerine ait bulgular

Öneri	f
Uygulamaya yönelik olmalı	7
Disiplinler arası işbirliği içermeli	5
Diğer derslerde de uygulanabilir olmalı	4
İçeriği iyi doldurulmalı	3
Doğrudan öğretim yerine dolaylı öğretim ön plana çıkarılmalı	1
Toplam	19

Tablo 4.29’da görüldüğü üzere, 12 öğretim elemanından 7’si geliştirilebilecek bir 21.yy becerileri öğretimi dersinin uygulamaya yönelik olması gerektiğini belirtmiştir. Bazı öğretim elemanları, öğretmen adaylarının çoğunlukla kuramsal anlatımlara ya da konu yüklemelerine boğuldukları için öğrenilen şeyin anlamını yitirdiğini, bu nedenle de mutlaka uygulamaya dayalı bir program geliştirilmesi gerektiğini şu ifadelerle açıklamışlardır: *“Uygulamalı ve bir de disiplinler arası ilişki kurularak yani farklı disiplinlerle ilişkilendirilerek tasarlanırsa böyle bir ders harika olacaktır..... (ÖE2).Öğretim artı uygulama olursa böyle bir derse kesinlikle gerek vardır. Yani siz sadece onu teorik olarak öğreteceksiniz ama uygulaması yoksa bence hiçbir şey ifade etmiyor. Şimdi biz öğrencileri stajda dinlemeye gittiğimiz zaman öğrencilerden bunu görüyoruz. Uygulama olmadığında havada kalıyor, anlamsızlaşıyor (ÖE8).”* Dersin uygulamaya dönük olması gerektiğini ifade eden diğer öğretim elemanları da benzer ifadelerle görüşlerini açıklamışlardır. Öğretim elemanlarının bu görüşleri ders programı tasarısı oluşturulurken göz önünde bulundurulmuş ve mikro öğretim etkinlikleri üzerinden uygulama ağırlıklı bir ders programı tasarısı oluşturulmaya çalışılmıştır. Böylece öğretmen adaylarının hem becerileri kazanmaları hem de bu becerilerin nasıl kazandırılacağını öğrenmiş olmalarının sağlanması hedeflenmiştir.

Ders programının uygulamaya yönelik olması gerektiğini söyleyen 7 öğretim elemanının 5’i dersin aynı zamanda disiplinler arası işbirliği içermesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu konuda, ÖE3 kodlu öğretim elemanı görüşlerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

“Kesinlikle böyle bir derse gereksinim var. Yani bu su götürmez bir gerçek. Ancak bunun çok ince çalışılması gerekiyor. Yani uygulama ağırlıklı olması ve farklı disiplinleri bir işbirliği içerisinde bir araya getirmesi önemli. Örneğin, bizim alanda Hayat Bilgisi öğretimi olsun, sosyal bilgiler öğretimi olsun matematik, fen öğretimi olsun, bu derslerde çocukların bu tasarlayacağınız dersin öğretiminin yanında programın gerektirdiği becerileri nasıl öğretme

öğrenme sürecinde kazanacaklarını sağlamak önemli. Yani bunun açık bir şekilde olması, programda işte belli genel hedefleri özel hedefleri olan bir ders olarak işlenmesi çok çok daha sağlıklı olur, çok çok daha fazla katkı sağlar...”(ÖE3).

ÖE13, bazı seçmeli derslerde 21.yy becerilerine kısmen değinilmesine rağmen bunun yeterli olmadığını, bu nedenle 21.yy becerilerinin daha kapsamlı bir şekilde bir seçmeli dersle öğretilebileceğini, ancak bunun mutlaka diğer derslerle desteklenerek ya da ilişkilendirilerek yapılması gerektiğini ifade etmiştir. 4 öğretim elemanı 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik geliştirilmesi tasarlanan ders programının yeri geldiğinde diğer derslerde de kullanılabilir nitelikte olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu öğretim elemanlarından ÖE17, *“Bu ders olmalı, hatta öyle bir ders tasarlamalısınız ki, ben mesela yeri geldiğinde bir dersimin ilişkili bir bölümünde sizin bu dersin o kısmını alıp kendi dersimde de rahatlıkla kullanabileyim, kendi dersimde bu becerileri uygulayabileyim,”* demiştir. ÖE2 de ders programı tasarısının disiplinler arası olması gerektiğini vurgularken, yeri geldiğinde ilgili yerlerin alınıp diğer derslerde de kullanılabilir nitelikte olmasının ders programına önemli bir artı katacağını belirtmiştir. Öğretim elemanlarının ders programı tasarısının disiplinler arası işbirliğine açık olması gerektiğine ilişkin önerisi ve diğer derslerde kullanılabilir nitelikte olması yönündeki önerisi de program tasarısı oluşturulurken göz önünde bulundurulmuş etkenlerden biri olmuştur. Modüler program tasarım modelinin ilkelerine göre hazırlanmış olan ders programının hem diğer disiplinlerle ilişkilendirilmesinin sağlanması hem de yeri geldiğinde ilgili modüllerin alınarak başka dersler içerisinde öğretilmesine olanak sağlanması hedeflenmiştir.

Üç katılımcı tasarlanacak bir ders programının özellikle içeriğinin iyi doldurulması gerektiğini belirtmişlerdir. Özellikle ÖE1, yanıtında içeriğe çok vurgu yaparak, sürecin en zor boyutunun içeriğin doğru bir şekilde doldurulması olduğunu ifade etmiştir. Sınıf öğretmenliği programında çok çeşitli ve farklı disiplinlere yönelik öğretimin gerçekleştiğine dikkat çeken ÖE1, örnek olarak Türkçe dersindeki becerilerle Matematik dersindeki becerilerin farklı içeriklerle aynı beceriyi kazandırmasının çok hassas çalışma gerektirdiğine dikkat çekmiştir. Bir katılımcı (ÖE10) hazırlanacak ders programı tasarısının süreç boyutunda doğrudan öğretimler yerine dolaylı öğretimler üzerine kurgulanmasını önerdiğini ifade ederek, böylece öğrenciler açısından daha anlamlı olabileceğini belirtmiştir. Öğretim elemanlarının bu önerileri de ders programı tasarısı geliştirilirken dikkate alınmış, içeriklerin

olabildiğince güncel, esnek, uyarlanabilir ve ilgi çekici konulardan seçilmesine özen gösterilmiştir. Ayrıca ders programının özellikle uygulama boyutunda etkinlikler aracılığıyla öğrencilerin dolaylı olarak ya da farkında olmadan becerileri işe koşmalarının sağlanması hedeflenmiştir.

Katılımcı öğretim elemanlarından ikisi 21.yy becerilerinin öğretilmesine yönelik bir ders programı tasarısının gerekli olup olmadığı konusunda bazı çekinceler koyarak bağımsız bir ders yerine var olan bir dersin içerisinde yürütülecek etkinlikler şeklinde bir tasarımın daha uygun olacağını belirtmişlerdir. Bu öğretim elemanlarından ÖE11, bağımsız bir ders olarak okutulmasına taraftar olmadığını belirtmekle birlikte, bu becerilerin mutlaka kazandırılması gerektiğini belirterek, “... *ama etkinlik şeklinde, ama bir dersin içine gömülmüş bir halde. Mutlaka kazandırılmalı. Hatta her derste aynı becerinin farklı boyutuna değinilmeli bence. Fakat bağımsız ders olursa, işte çok emin değilim açıkçası...*” biçiminde görüşlerini ifade etmiştir. Bağımsız ders programı görüşüne sıcak bakmayan diğer öğretim elemanı olan ÖE12 ise öğretilmesi hedeflenen temel içeriğin becerilerden oluştuğu gerekçesiyle, bunların bağımsız bir ders olarak öğretilmesi durumunda bilgi boyutundan öteye geçilemeyeceği konusunda çekinceleri olduğunu belirtmiştir. 21.yy becerilerinin mutlaka kazandırılması gerektiği görüşünde diğer katılımcılarla aynı görüşte olan bu öğretim elemanları, ders programı tasarımı yerine farklı disiplinlerle ilişkili, uygulamaya dayalı, disiplinle içerisine gömülebilecek farklı ve hatta bağımsız etkinlikler şeklinde bir tasarımın daha uygun olacağını ifade etmişlerdir. Öğretim elemanlarının bu görüşleri ve kaygıları da ders programı tasarımı sürecinde dikkate alınmış ve ders programı tasarımı içeriğin bağımsız etkinliklerde de kullanımına olanak sağlayabileceği düşüncesiyle modüler program tasarımı modeline göre yapılmıştır. Ayrıca, geliştirilen ders programı tasarısında içeriklerin farklı disiplinlere uyarlanabilir şekilde esnek bir yapıda olmaları sağlanarak, yeri geldiğinde yapılabilecek olası uyarlamaların kolaylıkla yapılması hedeflenmiştir. Bununla birlikte, ders programı etkin öğrenci katılımı üzerine kurgulanarak becerilerin kazandırılmasının bilgi boyutunun ötesinde, uygulama ve çözümleme boyutlarında kazandırılmasının sağlanması hedeflenmiştir.

21.yy becerilerinin öğretimine yönelik bir ders programı tasarısına gerek olmadığını belirten 3 öğretim elemanının gerekçeleri ayrı bir ders olarak konulduğunda etkisini yitireceği, sıradanlaşacağı, vize, final sınavları gibi prosedürlerle değerini yitireceği ve 21.yy

becerilerinin bir ders olarak öğretilmesinin sağlanamayacağı şeklindedir. Sayıları az olmasına rağmen, ders programı tasarısı oluşturulurken öğretim elemanlarının bu görüşleri de dikkate alınmış ve uygulamalarda mümkün olduğu kadar fazla çeşitliliğe yer verilmiştir. Değerlendirme süreçlerinde olabildiğince yeni ve alternatif yaklaşımlar benimsenerek değerlendirme boyutu sürece yayılmıştır.

Sonuç olarak, araştırmanın bulgularından yola çıkarak, öğretim elemanlarının 21.yy becerilerinin öğretilmesine yönelik bir dersin gerekli olup olmadığına yönelik görüşleri incelendiğinde, onların da çoğunlukla böyle bir dersin gerekli olduğu görüşünde oldukları sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte, gerekli olduğunu düşünen öğretim elemanlarına tasarlanacak olan ders programının nasıl olması gerektiği sorusu da yöneltilecek görüşleri alınmıştır. Ders programı tasarısı oluşturulurken olumlu ya da olumsuz yönde görüş bildiren bütün öğretim elemanlarının önerileri dikkate alınmıştır.

4.5. 21.yy Becerilerinin Öğretilmesine İlişkin Öğretmen Adaylarına Yönelik Bir Ders Programı Tasarısının Nasıl Olması Gerektiğine İlişkin Bulgular

Araştırmanın ilk üç araştırma sorusu kapsamında yürütülen alanyazın taraması, doküman incelemesi, yarı yapılandırılmış görüşmeler ve ölçek geliştirme ve uygulaması gibi çeşitli gereksinim belirleme ve kuramsal alt yapının oluşturulmasına yönelik çalışmalar sonucunda, dördüncü araştırma sorusu kapsamında sınıf öğretmenliği programında okuyan öğretmen adaylarına yönelik lisans düzeyinde bir ders programı tasarısı hazırlanmıştır. Tasarı hazırlanırken, araştırma kapsamında yürütülen doküman incelemesi sürecine ilişkin bulgular ve öğretim elemanlarıyla yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen önerilere yönelik bulgulardan yararlanılmıştır. Bunun sonucunda, tasarımı yapılacak olan 21.yy becerilerinin kazandırılması ve öğretilmesine yönelik bir ders programının modüler program tasarımı yaklaşımına göre oluşturulması gerektiği, pragmatik felsefe ve yapılandırmacılık yaklaşımının ilkelerinin benimsenmesi gerektiği ve süreç boyutunda mikro öğretim etkinliklerinin temel alınması gerektiği belirlenmiştir. Tez izleme komitesinde yer alan öğretim üyelerinin geliştirilen ders programı tasarısına alan uzmanları olarak onay vermeleri sonucunda, Sınıf Öğretmenliği Programında okuyan öğretmen adaylarına yönelik lisans

düzeyinde 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik ders programı tasarısının uygulama sürecine geçilmiştir. Uygulamaya yönelik detaylı bilgi aşağıda verilmiştir.

4.5.1. 21.yy Becerilerinin öğretimine ilişkin öğretmen adaylarına yönelik ders programı tasarısı

Araştırma kapsamında geliştirilen ders programı tasarısı ve uygulama sürecine yönelik bulgular aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

4.5.1.1. Ders programı tasarısında benimsenen yaklaşım

21.yüzyılda toplumsal düzenin birçok boyutunda hızlı bir değişim ve gelişim sürecinin yaşanıyor olması, bu sürece uyum sağlamayı gerekli kılmaktadır. Bu uyumu sağlayabilme yollarından biri en önemli değişim ve gelişim alanlarının eğitim kurumları olduğu göz önünde bulundurularak, eğitim sisteminin yeniden ele alınması ve üzerinde gerekli düzenlemelerin yapılabilmesidir (Topçu ve Çiftçi, 2019). 21.yy toplumunun sahip olması gereken becerilerin, toplumun bütün bireylerine küçük yaştan itibaren kazandırılması hedefiyle Sınıf Öğretmenliği programı öğretmen adaylarına yönelik bir ders programı tasarısı, öğretmen adaylarına 21.yy becerilerinin kazandırılmasında ve mesleğe başladıklarında bu becerileri öğrencilerine kazandırmaları konusunda onlara yol gösterici olmalıdır. Bu nedenle, ilgili ders programı iki boyutlu olarak tasarlanmıştır. Bunlardan birincisi, öğretmen adaylarına 21.yy becerilerinin kazandırılması ve sahip oldukları becerilere yönelik farkındalıklarının geliştirilmesidir. Programın ikinci boyutu ise öğretmen adaylarının bu becerileri öğrencilerine nasıl kazandıracakları konusunda öğrenme ortamlarının oluşturulmasıdır. Programın tasarımında SUPSKY eğitim programı tasarım modelinin aşamalarına benzer aşamalar takip edilerek öğrenen odaklı bir program tasarım yaklaşımı olan modüler program tasarımı yaklaşımı temel alınmıştır.

Çalışmanın hedeflerine uygun olarak, pragmatik felsefenin ilkeleri ve yapılandırmacı yaklaşım benimsenmiştir. Pragmatik felsefenin eğitimsel doğurguları incelendiğinde, bilgiyi, gerçeğin sürekli değiştiği bir ortamda bir süreç olarak kabul etmekte ve öğrenmenin bireyin çok sayıda konu ve duruma uyarlanabilen sorun çözme becerileriyle ortaya çıktığı belirtilmektedir. Pragmatistlere göre öğretme eleştirel düşünmeye odaklanmalı ve

açıklayıcılıktan çok keşfedici olmalıdır. Eleştirel düşünme sürecinde öğrenen, “Ne?”, “Kim?” “Ne zaman?” soruları yerine “Niçin?” “Nasıl oldu?” ve “Ya böyle olursa?” gibi soruları sormalıdır (Ornstein ve Hunkins, 2018, s. 50). Pragmatizmde bilgi yaşantı yoluyla, denencelerle edinilir. Bilimsel yöntemler, özellikle de tümevarım önerilmektedir. Dayanışma ve işbirliği temel alınmaktadır. Bireyin yaparak, yaşayarak öğrenebilmesi sağlanmaya çalışılmaktadır (Tuncel, 2014; Ornstein ve Hunkins, 2018; Demirel, 2020). Yapılandırmacılık, aktif öğrenmeyi desteklemesi, bilgiyi yapılandırma süreçlerinin kolaylaştırılması gerektiğini vurgulaması, öğrenenlerin kendi etkinliklerini ortaya koymalarına olanak sağlaması ve öğrenenlerin kendi edinimlerini başkalarına aktarmalarına olanak sağlaması bakımından önemli bir yaklaşımdır (Turan, 2014; Yazar ve Şimşek, 2017; Demirel, 2020). Geleneksel sınıflarla karşılaştırıldığında öğrencilere yeni bakış açıları kazandırmakta, önceki öğrenmeleri ile bağlantı kurmalarına yardımcı olmakta ve birincil kaynaklara, etkinliklere ve yönlendirici somut materyallere yer vermektedir. Sınıf içi etkileşime büyük önem verilmekte ve grup çalışmaları desteklenmektedir (Brooks ve Brooks, 1999, s. 17). Eğitimsel doğurguları dikkate alındığında, geliştirilen ders programı tasarısı için en uygun felsefi yaklaşımın pragmatik felsefe ve yapılandırmacılık olduğu sonucuna varılmış ve bu yaklaşımların ilkeleri benimsenmiştir.

21.yy becerilerinin öğretimine ilişkin öğretmen adaylarına yönelik ders programı tasarısı öğrenen odaklı bir program tasarım yaklaşımı olan modüler program tasarımı yaklaşımına göre tasarlanmıştır. Tasarım sürecinde SUPSKY eğitim programı tasarım modelinin aşamalarına benzer aşamalar takip edilmiştir. Modüler program tasarımı eğitim programının modüller halinde tasarlandığı bir tasarım yaklaşımıdır. Her bir modül programda bireye kazandırılması hedeflenen davranış ya da yeterlik birimlerinden oluşur. Her bir modülde en az bir hedef ya da yeterliğe yönelik bilgi ve beceriler yer alır. Modül içerisindeki birimlerde aşamalılık vardır. Öğrenci odaklı bir tasarım yaklaşımı olan modüler tasarım öğretimin adım adım gerçekleştirilmesine olanak sağlar. Bütün bu özellikleri modüler programı okul içi öğrenmelerde ve meslek yaşamındaki yeni gelişmelerden kaynaklanan eğitim gereksinimlerinin giderilmesinde esnek ve etkili bir model yapmaktadır (Demirel, 2020, s. 51).

Ders programı tasarısı toplam yedi modülden oluşmaktadır. Her modülün kendine ait hedefleri, içeriği, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirmeden oluşan dört ögesi

bulunmaktadır. Programın tasarlanmasında SUPSKY eğitim programı tasarım modelinden esinlenilerek aşağıdaki aşamalar takip edilmiştir:

1. Program tasarımını planlama

- 1.1. Çalışma takvimi oluşturulması
- 1.2. Alanyazın taraması yapılması
- 1.3. Gereksinim analizi yapılması

2. Programın masa başı tasarımı, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi

- 2.1. Programın bağlamı
- 2.2. Programın masa başı tasarımının oluşturulması
 - 2.2.1. Hedeflerin belirlenmesi
 - 2.2.2. İçeriğin belirlenmesi
 - 2.2.3. Öğrenme-öğretme süreçlerinin belirlenmesi
 - 2.2.4. Değerlendirme araçlarının belirlenmesi

3. Pilot uygulama

- 3.1. Eğitim ortamının hazırlanması
- 3.2. Pilot uygulama koşullarına karar verme
- 3.3. Pilot uygulama sürecini planlama
- 3.4. Pilot uygulamayı gerçekleştirme
- 3.5. Pilot uygulamayı değerlendirilme ve taslak programı geliştirme
- 3.6. Karar
 - 3.6.1. Onay: Asıl uygulamaya geçiş
 - 3.6.2. Kısmen onay: Gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra asıl uygulamaya geçiş

4. Asıl uygulama

- 4.1. Eğitim ortamının hazırlanması
- 4.2. Asıl uygulama koşullarına karar verme
- 4.3. Asıl uygulama sürecini planlama
- 4.4. Asıl uygulamayı gerçekleştirme
- 4.5. Asıl uygulamayı değerlendirilme
- 4.6. Karar

Yukarıda verilen aşamalar doğrultusunda öncelikle ders programı tasarım sürecine yönelik bir çalışma takvimi oluşturulmuştur. Bu araştırmanın yöntem kısmında verilen araştırma sürecinde yer alan çalışma takvimine göre 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik ders programı tasarısının 2018-2019 ve 2019-2020 öğretim yıllarında tasarlanıp, raporlaştırılması ön görülmüştür. Çalışma takvimi oluşturulduktan sonra alanyazın taraması yapılmış ve gereksinim belirleme çalışmaları kapsamında veri toplama süreci gerçekleştirilmiştir. Alanyazın taraması ve gereksinim belirleme sürecinde aşağıdaki soruların yanıtları aranmıştır:

- 21.yy becerilerinin gelişimini desteklemek için ne tür yaklaşımlara gereksinim vardır?
- 21yy becerilerini kazandırmak için nasıl bir öğretim gerçekleştirilmelidir?
- Hangi öğrenme ilkeleri eğitim uygulamalarına rehberlik edecektir?
- Tasarlanacak ders programının genel hedefleri ve kazanımları neler olmalıdır?
- Tasarlanacak ders programının içeriği nasıl olmalıdır?
- Tasarlanacak ders programında öğrenme ve öğretme süreçleri nasıl yürütülecektir?
- 21.yy becerilerinin etkili bir şekilde kazandırılabilmesi için nasıl bir ölçme - değerlendirme sistemi tasarlanmalıdır?

Elde edilen verilerden yola çıkarak programın masa başı tasarımı gerçekleştirilmiştir.

Programın bağlamı: Program, pragmatik felsefe ve yapılandırmacı yaklaşımın ilkelerine dayandırılarak modüler program tasarımı yaklaşımına göre tasarlanmıştır. Programın süreç boyutunda bütün modüllerde öğretim yöntemi olarak içeriğin özelliğine göre düz anlatım, soru-yanıt, tartışma, örnek olay, problem çözme ve gösterip yaptırma yöntemlerinin tümü farklı etkinliklerle desteklenerek kullanılmıştır. Birinci modül hariç, diğer modüllerin tamamında becerilerin işe koşulmasını daha etkin bir şekilde sağlayabilmek için mikro öğretim tekniği kullanılmıştır. Mikro öğretim, öğretmen adaylarının kazandıkları bilgi ve becerileri uygulamaya aktarmalarını sağlamak, çeşitli becerileri deneyerek, deneyim kazanmalarını sağlamak, araştırma yeteneklerini geliştirmek, kendilerine olan güvenlerini arttırmak, kaygı düzeylerini azaltmak ve kendilerini değerlendirme olanağı sağlayan etkili

bir öğretim tekniğidir (Güven, 2015). Programda yer alan ikinci, üçüncü ve dördüncü modüllerde öğretim elemanı tarafından 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik uygulamalar yapıldıktan sonra, öğretmen adaylarından ilgili becerilerle ilişkili mikro öğretim etkinlikleri planlamaları ve derste kendilerini birer öğretmenmiş gibi düşünerek uygulamaları istenmiştir.

4.5.1.2. 21.yy Becerilerinin öğretilmesine yönelik geliştirilen ders programı tasarısının uygulanışı

Ders programı tasarısının hedef-kazanım, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme boyutlarıyla ilgili detaylar aşağıda verilmiştir. Program tasarısında yer alan modüller farklı hedef ve kazanımlara sahip oldukları için her bir modülün kazanımları ayrı başlıklarda verilmiştir. İçerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme boyutlarında ortak noktalar çoğunlukta olduğu için tekrara düşülmesini önlemek için program tasarısının bu boyutları içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme şeklinde birer ana başlık altında ifade edilmiştir.

Ders programı tasarısının genel hedefleri: Araştırma kapsamında yapılan gereksinim belirleme çalışmaları sonucunda 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik geliştirilen ders programı tasarısının genel hedefleri şu şekildedir:

Genel hedef-1- Öğretmen adaylarının 21.yy becerilerinin neler olduğuna yönelik bilgi sahibi olabilmeleri

Genel hedef-2- Öğretmen adaylarının yeri geldiğinde 21.yy becerilerini işe koşabilmeleri

Genel hedef-3- Öğretmen adaylarının 21.yy becerilerini öğrencilerine öğretebilecek konuma gelebilmeleri.

Hazırlanan ders programı tasarısıyla geliştirilecek dersin alınması ve bu dersten başarılı olunması ile öğretmen adayları 21.yy becerilerinin neler olduğu konusunda detaylı bilgi sahibi olacaklar, bu becerileri yeri geldiğinde işe koşabilecekler ve ileride bu becerileri öğrencilerine öğretme konusunda yetkin konuma gelebileceklerdir. Ders programı içerik olarak modüler program tasarım yaklaşımına göre tasarlanmış olup, programda toplam dört modül bulunmaktadır. Her bir modüle ait hedef, içerik, öğrenme ve öğretme süreçleri ve değerlendirmeye ait bilgiler aşağıdaki gibidir:

Kazanımlar: Modül 1→ Kuramsal altyapı: 21.yy becerilerinin tanımlanması, bu becerilerin ortaya çıkış süreci ve alan yazındaki 21.yy becerileri çerçeveleri hakkında gerekli kuramsal bilgilerin öğretmen adaylarına kazandırılmasının hedeflendiği bu modülün kazanımları şunlardır:

1. 21.yy becerilerinin ortaya çıkış gerekçelerini açıklar.

2. 21.yy becerilerinin neler olduklarını açıklar.

2.1. Öğrenme ve inovasyon becerilerini bütün alt boyutları olan yaratıcılık ve inovasyon, eleştirel düşünme ve sorun çözme, iletişim ve işbirliği becerilerini kullanarak verilen sorun durumu için geliştirdiği çözüm önerisini açıklar.

2.2. Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerini kullanarak kendisine sunulan bilginin doğruluğunu ya da yanlışlığını gerekçelendirerek açıklar.

2.3. Yaşam ve kariyer becerilerinin neler olduğunu açıklar. Yaşam ve kariyer becerilerinin nasıl işe koşulacağını anlatır.

3. 21.yy becerilerinin önemini açıklar.

Modül 2→ Öğrenme ve İnovasyon Becerileri: Öğrenme ve inovasyon becerilerinin neler olduğunun anlatılması ve bu becerilerin kazandırılmasında kullanılabilecek etkinlik örneklerinin öğretmen adaylarıyla paylaşılmasının ve bu becerilerin mikro öğretim tekniği kullanılarak öğretimine yönelik etkinliklerin öğretmen adayları tarafından yürütülmesinin hedeflendiği ikinci modülün kazanımları şunlardır:

1. Öğrenme ve İnovasyon becerilerinin neler olduklarını açıklar.

2. Öğrenme ve İnovasyon becerilerinden hangilerine sahip olduğunu açıklar.

3. Öğrenme ve İnovasyon becerilerinin kazandırılmasına yönelik ne tür etkinlikler düzenlenebileceğini açıklar.

4. Öğrenme ve inovasyon becerilerinin alt boyutları olan;

4.1. Yaratıcılık ve inovasyon becerilerinin öğretilmesine yönelik etkinlikler düzenler.

4.2. Eleştirel düşünme ve sorun çözme becerilerinin öğretilmesine yönelik etkinlikler düzenler.

4.3. İletişim ve iş birliği becerilerinin öğretilmesine yönelik etkinlikler düzenler.

5. Düzenlemiş olduğu etkinlikler üzerine yansımalar yapar.

Modül 3 → Bilgi, Medya ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri: Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin neler olduğunun anlatılması ve bu becerilerin

kazandırılmasında kullanılabilecek etkinlik örneklerinin öğretmen adaylarıyla paylaşılmasının bu becerilerin mikro öğretim tekniği kullanılarak öğretimine yönelik etkinliklerin öğretmen adayları tarafından yürütülmesinin hedeflendiği üçüncü modülün kazanımları şunlardır:

1. Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin neler olduklarını açıklar.
2. Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinden hangilerine sahip olduğunu açıklar.
3. Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin kazandırılmasına yönelik ne tür etkinlikler düzenlenebileceğini açıklar.
4. Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin alt boyutları olan;
 - 4.1. Bilgi okuryazarlığı becerilerinin öğretilmesine yönelik etkinlikler düzenler.
 - 4.2. Medya okuryazarlığı becerilerinin öğretilmesine yönelik etkinlikler düzenler.
 - 4.3. Bilgi iletişim teknolojileri (BİT) okuryazarlığı becerilerinin öğretilmesine yönelik etkinlikler düzenler.
5. Düzenlemiş olduğu etkinlikler üzerine yansımalar yapar.

Modül 4 → Yaşam ve Kariyer Becerileri: Yaşam ve kariyer becerilerinin neler olduğunun anlatılması ve bu becerilerin kazandırılmasında kullanılabilecek etkinlik örneklerinin öğretmen adaylarıyla paylaşılmasının ve bu becerilerin mikro öğretim tekniği kullanılarak öğretimine yönelik etkinliklerin öğretmen adayları tarafından yürütülmesinin hedeflendiği dördüncü modülün kazanımları şunlardır:

1. Yaşam ve kariyer becerilerinin neler olduklarını açıklar.
2. Yaşam ve kariyer becerilerinden hangilerine sahip olduğunu açıklar.
3. Yaşam ve kariyer becerilerinin kazandırılmasına yönelik ne tür etkinlikler düzenlenebileceğini açıklar.
4. Yaşam ve kariyer becerilerinin alt boyutları olan;
 - 4.1. Esneklik ve uyum sağlayabilme becerilerinin öğretilmesine yönelik,
 - 4.2. İnisiyatif ve öz-yönlendirme becerilerinin öğretilmesine yönelik,
 - 4.3. Sosyal ve kültürler arası iletişim becerilerinin öğretilmesine yönelik,
 - 4.4. Üretkenlik ve hesap verebilirlik becerilerinin öğretilmesine yönelik,
 - 4.5. Liderlik ve sorumluluk becerilerinin öğretilmesine yönelik etkinlikler düzenler.
5. Düzenlemiş olduğu etkinlikler üzerine yansımalar yapar.

İçerik: Ders programı tasarısının içeriği oluşturulurken paydaşlar arası işbirliğine önem verilmiş, MEB ilköğretim programında yer alan ders içeriklerinden ve sınıf öğretmenliği programında görevli öğretim elemanlarının yürüttüğü derslerinde kullandıkları içerik öğelerinden yararlanılmıştır. 21.yy becerilerinin öğretilmesinde etkili olabilecek konular seçilerek içerik bu konular çerçevesinde düzenlenmiştir. Ders içeriği olabildiğince disiplinlerarası bir şekilde hazırlanmıştır. Böylece, içeriğin farklı disiplinlere uyarlanabilirliği sağlanmıştır. İçerik hazırlanırken olabildiğince gerçek yaşamdan hikayeler, durumlar, sorunlar ve olaylara yer vermeye çalışılmıştır. İçerikte yer alan konular ve içerik oluşturulurken dikkat edilmesi gereken noktalar aşağıda sıralanmıştır:

1. Öğrenmenin tarihçesi
2. Tarihsel gelişim sürecinde eğitimin değişen rolleri
3. 21.yy öğrenmesi
4. 21.yy becerilerinin ortaya çıkış süreci
5. Alanyazında yer alan 21.yy becerileri çerçeveleri
6. P21 tarafından geliştirilen 21.yy becerileri çerçevesi
7. P21'in 21.yy becerilerinin öğretilmesinde önerdiği destek sistemleri
8. 21.yy becerilerinin kazandırılmasına yönelik yaklaşımlar
9. Sınıf öğretmenliği programının yapısı
10. Sınıf öğretmenliği programının ders içerikleri
11. Becerilerin öğretiminde kullanılacak materyallerin ve içeriklerin farklı derslere uyarlanabilecek nitelikte olması
12. Kullanılacak veya hazırlanacak olan ders materyallerinin odaklanılan 21.yy becerilerini açığa çıkaracak nitelikte olması
13. Mikro öğretim uygulamalarındaki ders içeriğinin ilköğretim bilişsel ve duyuşsal özelliklerine uygun olması
14. Ders içeriğinin gerekli güncellemelere olanak sağlayacak şekilde esnek bir yapıda olması
15. Ders içeriği çeşitli BİT araçlarının kullanımına elverişli olarak düzenlenmesi (örneğin, internet tabanlı video erişimleri gibi)

16. Ders içeriğinin ekonomik olması, dersi alacak öğretmen adaylarına fazladan maddi yükümlülükler yüklememesi

Öğrenme-öğretme süreci: Öğrenme-öğretme süreci yürütülürken düz anlatım, soru-yanıt, tartışma, örnek olay, problem çözme ve gösterip yaptırma, simülasyon, tartışma, bilgisayar destekli öğretim yöntemlerinin tümü ve beyin fırtınası, altı şapkalı düşünme tekniği, problem çözme, soru sorma, rol oynama, yaratıcı drama ve benzetim teknikleri, yerine göre kullanılmıştır. Sınıf içerisinde öğrenci katılımının en üst düzeyde olması sağlanmaya çalışılmış olup, bu süreçte dersi yürüten öğretmen, öğrencilerin edindikleri yeni bilgiyi yapılandırmalarında bir rehber ve yol gösterici rolünde onlara destek olmaya çalışmıştır. Sınıf ortamında olabildiğince esnek, öğrencilerin kendilerini rahatlıkla ifade edebilecekleri ve sahip oldukları 21.yy becerilerini açığa çıkarabilecekleri bir ortam oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda 21.yy becerilerinin öğretimi dersini yürütecek kişilerin öğrenme-öğretme sürecinde uygulanan ve dikkat edilmesi önerilen ilkeler şunlardır:

1. Ders yapılandırmacı yaklaşımın ilkelerine göre yürütülmelidir. Süreç boyunca öğrencilerin edindikleri bilgiyi eylemlerine yansıtabilmeleri sağlanmalıdır.
2. Öğrenen merkezli bir uygulama süreci yürütülmelidir.
3. Öğrenci katılımının yüksek olması sağlanmalıdır.
4. Ders esnek bir yaklaşımla yürütülmelidir. Uygulamalar esnasında ortaya çıkabilecek yeni durumlara göre yeni düzenlemeler yapılabilmesi, farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanılmalıdır.
5. Dersi yürütecek olan öğretim elemanı 21.yy becerileri ve bu becerilerin işe koşulması konularında yetkin olmalıdır. Sahip olduğu becerilerin farkında olmalı ve 21.yy becerilerini öğretirken bu farkındalığını eyleme dökebilmelidir.
6. Etkin bir öğrenme ortamının sağlanması için grup çalışması gibi iletişim ve işbirliğinin üst düzeyde olduğu bir süreç yürütülmelidir.
7. Süreç hikâye, örnek olay, video veya film gösterimi gibi çeşitli somut örneklerle desteklenerek yürütülmelidir.
8. Öğrencilerin bireysel farklılıkları ve dolayısıyla öğrenme stil ve stratejileri göz önünde bulundurulmalıdır.

9. Dersin kuramsal içeriklerinin yürütüldüğü modüllerde öğretmen adaylarının ilgi alanlarına yönelik etkinlikler düzenlenerek (internet tabanlı yarışma, güncel sorunlara yönelik belgeseller vb) katılım düzeyleri artırılmalıdır.
10. Mikro öğretim etkinliklerinin olduğu modüllerde etkinliklerin hedef kitlesi olarak ilkokul öğrencileri belirlenmelidir.
11. Mikro öğretim uygulamalarında ilkokul düzeyinde okutulan temel dersler olan Türkçe, Matematik, Hayat Bilgisi, Fen ve Teknoloji Bilgisi gibi derslerin her birinden en az birer kazanımın odaklanıldığı etkinlikler planlanmalıdır.
12. Her mikro öğretim uygulaması sonrasında bütün sınıfın katılımıyla yürütülen uygulamaya yönelik dönüt ve yansıtma oturumları düzenlenmelidir.
13. Dersin temel hedefi 21.yy becerilerinin öğretimi olduğundan hareketle öğretilen her beceri grubunun yaşama yansıtılmasında süreklilik sağlanmalıdır. Özellikle mikro öğretim etkinliklerinde odaklanılan becerilerin yanında kullanılması gereken ya da birlikte öğretilebilecek becerilerin, dönüt ve yansıtma oturumlarında vurgulanması gerekmektedir.
14. Dersin yürütülmesi sırasında Edmodo, Socrative, Projeqt, Ted-ed gibi İnternet tabanlı öğrenme araçları ve ortamlarından yararlanılması önerilmektedir.

Değerlendirme: Araştırma kapsamında geliştirilen, 21.yy becerilerinin öğretimine yönelik ders programı tasarısının değerlendirme süreçleri belirlenirken dersi alan öğretmen adaylarının olabildiğince sürece yönelik farkındalıklarının artması, kendi performanslarına yönelik değerlendirmede bulunabilmeleri ve değerlendirme araçlarının dersin hedeflerine uygunluğu dikkate alınmıştır. Değerlendirme sürecinde çeşitlilik sağlamak hedefiyle olabildiğince fazla değerlendirme tekniklerine yer verilmeye çalışılmıştır. Sürece ve performansa dayalı, tanılayıcı, biçimleyici değerlendirme yaklaşımları ve otantik değerlendirme yaklaşımları benimsenerek dersi alan öğrencilerin performans ve kazanımları değerlendirilmiştir. 21.yy becerilerinin öğretimi dersini yürütecek kişilerin değerlendirme sürecinde uygulanılan ve dikkat edilmesi önerilen ilkeler şunlardır:

1. Sürecin sonunda performansın rakamsal bir değere dönüştürülmesi gerekmektedir. Bu nedenle ara sınav ve dönem sonu sınavı uygulanmalıdır. Sınavlar belirli oranlarla proje/ödev, performans ve yazılı sınav şeklinde verilebilecektir.

2. Sınavlar içerisinde süreç değerlendirmesinin oranı %50'nin altına düşmemelidir.
3. Dersi alacak olan öğretmen adayları bütün değerlendirme öğeleri konusunda sürecin başında bilgilendirilmelidir.
4. Sürecin başında öğretmen adaylarına uygulanacak olan 21.yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeğinin kendilerine 21.yy becerilerine sahip olma durumları konusunda bir farkındalık ve öz değerlendirme olanağı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle, süreç başında bu veya benzeri ölçeklerin uygulanmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.
5. Mikro öğretim uygulamaları öncesinde öğretmen adaylarının hazırlayacakları ders planlarına mutlaka yazılı dönüt verilmeli ve uygulamaların dönütler dikkate alınarak yapılması sağlanmalıdır.
6. Her öğretmen adayının bir performans dosyası hazırlaması sağlanmalıdır. Dosya içerisinde ders planları, ders sonrası öz-değerlendirme formları, mikro öğretim sonrası yansıtma raporları bulunmalıdır. Performans dosyasının içeriği ve nasıl hazırlanması gerektiği konusunda mutlaka önceden bir yönerge hazırlanmalı ve bu yönerge öğretmen adayları ile paylaşılmalıdır. Hazırlanan ders programı tasarısına yönelik örnek "Performans Dosyası Hazırlama Yönergesi" EK-21'de verilmiştir. Ders programı tasarısı sürecinde performans dosyaları bilgisayar ortamında oluşturulup Edmodo platformu ve Canvas üzerinden dersi yürüten öğretim elemanı ile paylaşılmıştır. Böylece daha çevreci bir yaklaşım sergilenmiştir. Olanaklar el verdiği sürece, benzer şekilde, performans dosyalarının bulut sistemleri ya da çeşitli öğrenme ortamlarınca sağlanan depolama uygulamalarında (Google Drive veya Microsoft oneDrive gibi) saklanması önerilmektedir.
7. Her uygulama sonrasında öğretmen adaylarının uygulamaya yönelik bir öz-değerlendirme yapmaları ve bunu performans dosyalarında biriktirmeleri sağlanmalıdır. Öz- değerlendirme formu dersi yürüten öğretim elemanı tarafından hazırlanabileceği gibi, EK-22'de verilen örnek öz-değerlendirme formu da kullanılabilir.
8. Mikro öğretim uygulamaları sonrasında yürütülen dönüt/yansıtma oturumları etkili bir şekilde yürütülmelidir. Zaman ve olanak sıkıntısı olmadığı durumlarda

gönüllü öğretmen adaylarına ait birkaç mikro öğretim uygulamasının video kaydının alınması ve kayıt üzerinden gidilerek dönüt verilmesi sağlanmalıdır.

9. Yazılı sınavlarda örnek olaylar, anekdotlar, kısa hikayeler veya otantik metinler verilerek, metnin türü ya da içeriği bağlamında 21.yy becerilerine yönelik çözümlemeler yapabilecekleri sorular sorulması önerilmektedir.
10. Öğretmen adaylarının hazırladıkları bir etkinliği aynı hedeflerle, içeriği üzerinde gerekli değişiklikler yaparak farklı birkaç ders için hazırlayabilecekleri bir performans ödevi önerilebilir. Böylece öğretmen adaylarının yürüttükleri öğretme teknik ve etkinliklerini farklı disiplinlere yansıtma da sağlanmış olacaktır.
11. Özellikle süreç değerlendirmelerinde dersi yürüten öğretim elemanının yönlendirici ve rehber konumunda olması ve öğretmen adayları için ulaşılabilir olması önemlidir.

Değerlendirme araçları: Ders programı, değerlendirme sürecinde dersi yürütecek olan öğretim elemanının çeşitli değerlendirme araçlarını kullanabileceği şekilde esnek bir yapıda tasarlanmıştır. Kullanılabilecek değerlendirme araçları önerileri aşağıdaki gibidir:

1. Akran/grup değerlendirme
2. Sözlü sunumlar
3. Yaratıcı performans görevleri
4. Görev/durum analizleri
5. Grup proje ödevleri
6. Sorumluluk projeleri
7. Hikaye/kurgu tamamlama görevleri

Sürecin planlanması: 21.yy becerilerinin öğretilmesi hedefiyle öğretmen adaylarına yönelik geliştirilen ders programı tasarısının asıl uygulaması 1 haftası ders tanıtımı ve 2 haftası sınav haftaları olmak üzere toplam 16 hafta sürecek şekilde planlanmıştır. Uygulama süreci için hazırlanan izlenice Tablo 4.30'da verilmiştir.

Tablo 4.30. Ders programı tasarısının uygulama sürecine ait izlence

Hafta	Konu
1	Dersin tanıtımı
2	Modül 1: 21.yy Becerilerinin tanımlanması ve bu becerilerin ortaya çıkış süreci
3	Modül 2: Öğrenme ve inovasyon becerileri ve bu becerilerin öğretimi
4	Modül 2: Öğrenme ve inovasyon becerileri ve bu becerilerin öğretimi (Mikro öğretim uygulamaları)
5	Modül 2: Öğrenme ve inovasyon becerileri ve bu becerilerin öğretimi (Mikro öğretim uygulamaları)
6	Modül 2: Öğrenme ve inovasyon becerileri ve bu becerilerin öğretimi (Mikro öğretim uygulamaları)
7	Ara Sınav
8	Modül 3: Bilgi, Medya ve Teknoloji becerileri (Dijital Okuryazarlık) ve bu becerilerin öğretimi
9	Modül 3: Bilgi, Medya ve Teknoloji becerileri (Dijital Okuryazarlık) ve bu becerilerin öğretimi (Mikro öğretim uygulamaları)
10	Modül 3: Bilgi, Medya ve Teknoloji becerileri (Dijital Okuryazarlık) ve bu becerilerin öğretimi (Mikro öğretim uygulamaları)
11	Modül 4: Yaşam ve kariyer becerileri ve bu becerilerin öğretimi
12	Modül 4: Yaşam ve kariyer becerileri ve bu becerilerin öğretimi (Mikro öğretim uygulamaları)
13	Modül 4: Yaşam ve kariyer becerileri ve bu becerilerin öğretimi (Mikro öğretim uygulamaları)
14	Modül 4: Yaşam ve kariyer becerileri ve bu becerilerin öğretimi (Mikro öğretim uygulamaları)
15	21.yy Becerilerinin öğretimi üzerine Yansıtılar
16	Dönem Sonu Sınavı

Geliştirilen ders programı tasarısında her bir modül için üçer farklı ders planı hazırlanmıştır. İzlenede verilen modüllerden her birine ait birer örnek ders planı aşağıda Tablo 4.31, Tablo 4.32, Tablo 4.33, ve Tablo 4.34’te verilmiştir. Ayrıca Modül 2’ye ait ders planının slayt sunumları EK-24’te verilmiştir.

Tablo 4.31. Modül-1 kuramsal altyapı örnek ders planı

BÖLÜM 1: Tanımlama	
Modülün adı:	21.yy Becerilerinin tanımlanması ve bu becerilerin ortaya çıkış süreci
Önerilen süre:	2 ders saati (45*2)
BÖLÜM-2: Öğrenme Çıktıları	
Kazanımlar	
21.yy becerilerinin ortaya çıkış gerekçelerini açıklar. - Öğrenme ve inovasyon becerilerini bütün alt boyutları olan yaratıcılık, eleştirel düşünme ve sorun çözme, iletişim ve işbirliği becerilerini kullanarak verilen sorun durumu için geliştirdiği çözüm önerisini açıklar. - Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerini kullanarak kendisine sunulan bilginin doğruluğunu ya da yanlışlığını gerekçelendirerek açıklar. - Yaşam ve kariyer becerilerinin neler olduğunu açıklar. Yaşam ve kariyer becerilerinin nasıl işe koşulacağını anlatır. 21.yy becerilerinin önemini açıklar.	
Bilgi ifadeleri	Beceri ifadeleri
Öğrenme ve inovasyon becerileri bilgisi	Öğretmen adayı sahip olduğu öğrenme ve inovasyon becerilerini analiz edebilir.
Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerileri bilgisi	Öğretmen adayı sahip olduğu Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerini analiz edebilir.
Yaşam ve kariyer becerileri bilgisi	Öğretmen adayı sahip olduğu Yaşam ve kariyer becerilerini analiz edebilir.
Gerekli sorular	
21.yy becerileri nelerdir?	
21.yy becerileri nasıl ortaya çıkmıştır?	
Öğrenme ve inovasyon becerileri nelerdir?	
Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerileri nelerdir?	
Yaşam ve kariyer becerileri nelerdir?	
BÖLÜM-3: Değerlendirme	
Öz-değerlendirme	Öz değerlendirme formu (EK-22)
Diğer değerlendirme teknikleri	Sözel sorgulamalar, sen olsaydın ne yapardın etkinliği
BÖLÜM-4: Öğrenme planı	
Öğrenme – öğretme yöntem ve teknikleri	Düz anlatım, tartışma, soru-yanıt, Ters-yüz edilmiş öğrenme, gösterip-yaptırma, beyin fırtınası
Kullanılan araç ve gereçler	Akıllı tahta, Bilgisayar, Bilgisayar uygulamaları.
Kaynaklar	Beers, S. Z. (2011) Teaching 21st Century Skills: An ASCD action Tool. Alexandria:USA. P21-Partnership for 21st Century Learning. (2015, Mayıs). P21 Framework Definitions. Şubat 19, 2017 tarihinde P21: http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015.pdf adresinden alındı Partnership for 21st Century Learning. (tarih yok). Mart 12, 2018 tarihinde P21: http://www.p21.org/about-us/our-history adresinden alındı Triling, B., & Fadel, C. (2009). 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. San Francisco: Jossey-Bass.
BÖLÜM-5: Öğrenme-öğretme süreçleri	

Tablo 4.31. (Devam) Modül-1 kuramsal altyapı örnek ders planı

1. Giriş bölümü

Önemli not: Dersin tamamı PowerPoint sunusu ile desteklenerek yürütülecektir.

Öğretmen adaylarına derse gelmeden önce izlemeleri için EDMODO platformuna bir takım videolar yüklenmiştir. Öğretmen adaylarından bu videoları mutlaka izlemeleri istenmiştir. Video linkleri:

<http://optimalkocluk.com.tr/21-yuzyil-ogrenme-becerileri/>

<https://www.youtube.com/watch?v=VeaUvPXSm5Y&t=42s>

<https://www.youtube.com/watch?v=gRUOi61G8y0>

<https://www.youtube.com/watch?v=9emi-4sVvmg>

Dikkati çekme

Öğretmen adaylarına dersin başında öğrencilik anlarıyla ilgili birkaç soru sorularak derse giriş ve dikkat çekme etkinliği yapılır. Sorulabilecek sorulardan bazıları şunlardır:

Anne/babanızın öğrenciliğiyle ilgili neler biliyorsunuz?

Onların öğrenciliğiyle sizinki arasında ne gibi farklılık ve benzerlikler vardır?

Unutmadığınız en güzel öğrencilik anınız hangisidir?

Öğrencilik hayatınız boyunca edindiğinizi düşündüğünüz en önemli kazanım nedir?

Bu sürecin öğretmen adaylarının katılım durumuna göre 10-20 dakika sürmesi planlanmaktadır.

Güdüleme

Öncelikli olarak 21.yy becerilerinin öneminden bahsedilir ve videolardaki önemli noktalardan öğretmen adaylarına örnekler verilir ve onların da geleceğin öğretmenleri olarak bu becerileri kazandırmada birer model olacakları anlatılır. Daha sonra öğretmen adaylarının konuyla ilgili ziyaret etmiş oldukları sayfa ve video linklerini izleyip izlemediklerine yönelik sorularla ve izlediklerinden ve okuduklarından edindikleri izlenimlere yönelik sorularla derse başlanır. Bu esnada öğretmen adaylarının konuya ilişkin ön öğrenmeleri ve hazırbulunuşlukları sağlanır. Bu süreç öğretmen adaylarının katılım durumuna göre 10-20 dakika sürer. Videolarla ilgili olarak sorulabilecek sorular şunlardır:

Linkleri izlediniz mi?

En çok ilginizi çeken kısım ne idi?

21.yy becerileri denince ne anlıyorsunuz?

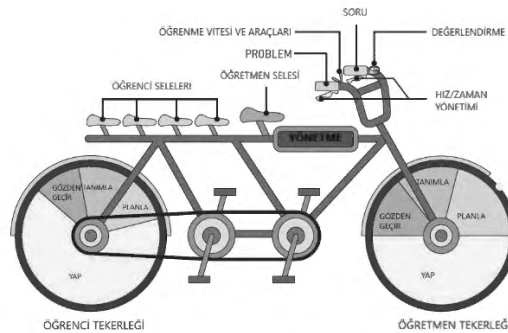
Videolarda dikkatinizi çeken 21.yy yeterlikleri nelerdir? (gibi sorular) (Bu sorular çeşitli sonda sorularıyla desteklenecektir.)

Hedeften haberdar etme

Öğretmen adaylarına dersin konusu ve hedefleri ve konunun önemiyle ilgili bilgilendirme yapılarak konudan ve hedeflerden haberdar olmaları sağlanacaktır. Buna göre, öğretmen adaylarına ders sonunda 21.yy becerilerinin ortaya çıkış gerekçelerini, bu becerilerinin neler olduklarını ve 21.yy becerilerinin önemini açıklayabilecekleri söylenecektir.

Geçiş

Derse geçiş kısmında slayt sunusunda yer alan, aşağıda resmi verilmiş olan “öğrenme bisikleti modeli” öğretmen adaylarına gösterilecek ve bu modeli yorumlamaları istenecektir. Öğretmen adaylarından gelecek yanıtların yorumlanmasıyla birlikte 21.yy öğrenmesinin anlatımına yönelik bir geçiş yapılacaktır. Öğrenme bisikleti modeli:



Tablo 4.31. (Devam) Modül-1 kuramsal altyapı örnek ders planı

2. Geliştirme bölümü	
Geliştirme bölümünde PowerPoint sunusunda yer alan slaytlarda verilen görseller doğrultusunda soru-yanıt, gösterip yaptırma, düz anlatım anekdot gibi yöntemler kullanılarak konunun kuramsal boyutu anlatılacaktır. Bu bölümde üzerinde durulacak konular, 21.yy öğrenme kümelenmesi (bilgi çalışması, düşünme araçları, dijital yaşam biçimi, öğrenmeyi araştırma), 21.yy öğrenme dengesi (aşağıda verilen şekilden yola çıkılarak anlatılacaktır), 21.yy becerilerinin ortaya çıkış süreci, 21.yy becerileri ve özellikle de P21 tarafından önerilen 21.yy becerileridir. Ayrıca bu beceriler bağlamında öğrencilerden beklenen davranışlara da her beceri grubu anlatılırken değinilecektir. Beceriler ve bu becerilerin işe koşulmasında sergilenecek davranışlar PowerPoint sunusunda şemalar halinde sunulmuştur. Bu bölümün etkinlikler hariç yaklaşık 20-30 dakika sürmesi planlanmaktadır. Geliştirme bölümünde her beceri grubunun anlatımından sonra öğrenci katılımının ön planda olduğu bir etkinlik yürütülecektir. Bu etkinlikler ve hedefleri şöyledir:	
Etkinlik 1	Büyük fikirler
<i>Hedef</i>	Yaratıcılık ve inovasyon, eleştirel düşünme, ve iletişim ve işbirliği becerilerinden oluşan öğrenme ve İnovasyon becerilerinin işe koşularak verilmiş güncel bir sorun durumuna etkin çözümler önermek.
<i>Etkinlik türü</i>	Grup çalışması
<i>Grup üye sayısı</i>	4
<i>Görev tanımı</i>	“Sizler, Türkiye Cumhuriyeti Afet ve Acil Durum Başkanlığı’nda görevli 4 üst düzey uzmanız. Çin’de ortaya çıkan Corona virüs salgını sonucu ülkemizde de üç farklı şehirde vakalar görünmeye başladı. Sağlık bakanlığı sizden acil olarak toplumu paniğe sokmadan salgını önlemek hedefiyle en kısa zamanda alınabilecek en etkili önlem önerilerini sunmanızı istedi. Toplumu paniğe sokmadan, bu salgının önlenmesi için ne önerirdiniz? Her grup yalnızca bir öneri sunacaktır. En etkili öneri bütün sınıfın oylamasıyla belirlenecektir.
<i>Uygulanabilecek teknikler</i>	Beyin fırtınası, tartışma, soru-yanıt vb.
<i>Kullanılacak kaynaklar</i>	İnternet, akıllı telefon, bilgisayar.
<i>Kazanımlar</i>	Bu etkinlik sonunda öğrenci öğrenme ve inovasyon becerilerini bütün alt boyutları olan yaratıcılık, eleştirel düşünme ve sorun çözme, iletişim ve işbirliği becerilerini kullanarak verilen sorun durumu için geliştirdiği çözüm önerisini açıklayabilecektir.
<i>Etkinlik süresi</i>	10 – 15 dakika
Etkinlik 2	Hangisi doğru?
<i>Hedef</i>	Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin işe koşularak verilen yanlış bir genelleme durumuna yönelik doğru bilgiler önermek, Öğrencilerin bilgiye erişme meraklarını geliştirmek, Doğru bilgiye ulaşma yöntemlerini geliştirmek
<i>Etkinlik türü</i>	Grup çalışması
<i>Grup üye sayısı</i>	2

Tablo 4.31. (Devam) Modül-1 kuramsal altyapı örnek ders planı

<i>Görev tanımı</i>	“Verilen ifadelerin doğruluğunu araştırarak işin aslını anlatınız” Her gruba aşağıdaki ifadelerden rastgele seçilmiş iki tanesi verilerek verilen bilginin doğruluğunu araştırmaları ve yanlış bilgiyi düzeltmeleri istenecektir. İfadeler: Bütün Amerikalılar şişmandır. Bütün Vietnamlılar Budisttir. Türkiye’de en çok üretilen meyve elmadır. 80 yaşına gelmiş bir insanın saç ömrü boyunca 430cm uzar. Dünya üzerinde yerleşim olan karaya en uzak yer Paskalya adasıdır. Basketbol potasının yerden yüksekliği 3.05 metredir. Dünyada bilinen en eski kitap şu anda Bulgaristan’da bulunmaktadır. Sincaplar el ele tutuşarak uyurlar. Dünyanın en zengin 3 ailesi, en fakir 48 ülkenin toplam servetinden daha fazla servete sahiptir. Ortalama bir insan, ömrü boyunca dünyanın çevresini yaklaşık beş defa dolaşacak kadar yürür.
<i>Uygulanabilecek teknikler</i>	Beyin fırtınası, tartışma, soru-yanıt vb.
<i>Kullanılabilecek kaynaklar</i>	İnternet, akıllı telefon, bilgisayar.
<i>Kazanımlar</i>	Bu etkinlik sonunda öğrenci bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerini kullanarak kendisine sunulan bilginin doğruluğunu ya da yanlışlığını gerekçelendirerek açıklayabilecektir.
<i>Etkinlik süresi</i>	10 dakika
BÖLÜM-6: Sonuç ve değerlendirme	
3. Son özet	Bu bölümde daha çok soru yanıt yöntemi kullanılarak ders boyunca yürütülen etkinlikler özetlenecek ve öğretmen adaylarından gelebilecek sorular yanıtlanır. 21.yy becerilerine sahip bir bireyde olması gereken özellikler, bu becerilere sahip olmak için yapılması gerekenler, bu becerilerin öğretmen adaylarına kazandırılmasının önemi ve yararları, bir öğretmen adayı olarak bu becerilere yönelik farkındalık kazanmanın önemi gibi konular bir kez daha vurgulanır. Ayrıca, 21.yy becerilerinin günümüz iş dünyasındaki iktisadi ve insan kaynakları boyutundaki önemi ve öğrencilere kazandırılmasının gerekliliği üzerinde durularak öğretmen adaylarının tekrar güdülenmeleri sağlanır.
4. Kapanış	Öğretmen adaylarına anlaşılmayan bir nokta olup olmadığı sorulacak; derse yönelik dilek ve temennileri alınacaktır. Bir sonraki derse yönelik yapılacaklar anlatıldıktan sonra ders tamamlanacaktır.

Tablo 4.32. Modül-2 öğrenme ve inovasyon becerileri örnek ders planı

BÖLÜM 1: Tanımlama	
Modülün adı:	Öğrenme ve inovasyon becerileri ve bu becerilerin öğretimi
Önerilen süre:	2 ders saati (45*2) kuramsal anlatım, 6 ders saati (45*6) mikro öğretim olmak üzere toplam 8 ders saati
BÖLÜM-2: Öğrenme Çıktıları	
Kazanımlar	
• Öğrenme ve inovasyon becerilerinin neler olduğunu açıklar. • Yaratıcılık ve inovasyon becerilerinin neler olduğunu açıklar. • Yaratıcılık ve inovasyon becerilerine sahip bir bireyin özelliklerini açıklar. • Yaratıcılık ve inovasyon becerilerini kullanarak verilen örnek durumlar için geliştirdiği önerilerini açıklar. • Eleştirel düşünme ve sorun çözme becerilerinin neler olduğunu açıklar. • Eleştirel düşünme ve sorun çözme becerilerine sahip bir bireyin özelliklerinin neler olduğunu açıklar. • Eleştirel düşünme sürecinde takip edilmesi gereken aşamaları açıklar. • Eleştirel düşünme ve sorun çözme becerilerini kullanarak verilen bir örnek olay üzerinden geliştirdiği çözüm önerilerini açıklar. • İletişim ve işbirliği becerilerinin neler olduğunu açıklar. • İletişim ve işbirliği becerilerine sahip bir bireyin özelliklerinin neler olduğunu açıklar. • İletişim ve işbirliği becerilerini kullanarak verilen bir örnek olay üzerinden geliştirdiği önerilerini açıklar. • Öğrenme ve inovasyon becerilerinin öğrencilere kazandırılmasında yapılması gerekenlerin neler olduğunu açıklar. • Öğrenme ve inovasyon becerilerinin nasıl öğretilebileceğini açıklar.	
Bilgi ifadeleri	Beceri ifadeleri
Öğrenme ve inovasyon becerileri bilgisi	Öğretmen adayı sahip olduğu öğrenme ve inovasyon becerilerini analiz edebilir.
Mikro öğretim bilgisi	Öğretmen adayı öğrenme ve inovasyon becerilerinin öğretilmesine yönelik etkinlikler düzenleyebilir.
Gerekli sorular	
• Öğrenme ve inovasyon becerileri nelerdir? • Yaratıcılık ve inovasyon becerileri nelerdir? • Eleştirel düşünme ve sorun çözme becerileri nelerdir? • İletişim ve işbirliği becerileri nelerdir? • Öğrenme ve inovasyon becerileri nasıl öğretilbilir?	
BÖLÜM-3: Değerlendirme	
Öz-değerlendirme	Öz değerlendirme formu (EK-22)
Diğer değerlendirme teknikleri	Sözel sorgulamalar, ikna teknikleri
BÖLÜM-4: Öğrenme planı	
Öğrenme – öğretme yöntem ve teknikleri	Düz anlatım, tartışma, soru-yanıt, Ters-yüz edilmiş öğrenme, gösterip-yaptırma, beyin fırtınası
Kullanılan araç ve gereçler	Akıllı tahta, Bilgisayar, Bilgisayar uygulamaları.
Kaynaklar	Beers, S. Z. (2011) Teaching 21st Century Skills: An ASCD action Tool. Alexandria:USA. P21-Partnership for 21st Century Learning. (2015, Mayıs). P21 Framework Definitions. Şubat 19, 2017 tarihinde P21: http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015.pdf adresinden alındı Partnership for 21st Century Learning. (tarih yok). Mart 12, 2018 tarihinde P21: http://www.p21.org/about-us/our-history adresinden alındı Triling, B., & Fadel, C. (2009). 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. San Francisco: Jossey-Bass.

Tablo 4.32. (Devam) Modül-2 öğrenme ve inovasyon becerileri örnek ders planı

BÖLÜM-5: Öğrenme-öğretme süreçleri

1. Giriş bölümü

Önemli not: Dersin tamamı PowerPoint sunusu ile desteklenerek yürütülecektir.

Öğretmen adaylarına derse gelmeden önce izlemeleri için EDMODO platformuna Öğrenme ve inovasyon becerilerinin günlük hayatta kullanımına ilişkin öğrencilerin ilgisini çekebilecek materyaller ve okuma parçaları yüklenmiştir.

Dikkati çekme

Öğrencilere dersin başında “Şehirden kaçanlar: İş insanlığından çobanlığa” adlı yaklaşık 11 dakikalık bir YouTube video gösterimi yapılacaktır. Daha sonra, konuyla ilgili herhangi bir ipucu verilmeksizin, onlara aşağıdaki sorular yöneltilecektir:

1. İzlediğiniz videodan neler öğrendiniz?
2. Kendinizi Çağrı Bey’in Yerine koyduğunuzda aynı şeyi yapar mıydınız? Neden?
3. Günümüzde Çağrı Bey gibi düşünen onlarca insan olmasına rağmen neden onun yaptığını yapamıyorlar sizce?
4. Çağrı Bey’in seçtiği yaşam biçimine ilişkin olumlu ve olumsuz düşünceleriniz nelerdir?
5. Bu videoyu bir ders materyali olarak kullanacak olsaydınız, nerede ve nasıl kullanırdınız?

Beers’in (2011) beş soru tekniği olarak adlandırdığı bu yöntemin hedefi öğrencilerin sorgulamalar ve çıkarım yapmalarının, empati kurmalarının, sonuçları tartışmalarının, gerekçelendirme yapmalarının ve farklı alternatifler önermelerinin sağlanmasıdır. Derse girişte uygulanacak bu yöntemle, öğrencilerin izlemiş oldukları video ile ilgili çıkarım yapmalarına, bir takım sorgulamalar yapmalarına ve yeniliğe açık olma konusunda kendilerini nereye konumlandıklarını yönelik sorgulamalar yapmaları sağlanarak derse yönelik dikkatleri çekilecektir. Bu etkinliğin video dahil yaklaşık 20-25 dakika sürmesi planlanmaktadır.

Güdüleme ve hedeften haberdar etme

Konuya yönelik kısa bir bilgilendirme girişi yapıldıktan sonra konunun bir önceki hafta ile olan bağlantısı kısaca anlatılır ve böylece geçmiş haftadan edindikleri bilgilerin hatırlatılması sağlanır. İzledikleri videoya atıf yapılarak 21.yy becerilerine sahip insanların neler yapabildiklerinden bahsedilir ve gerek kendilerinin gerekse ileride kendilerinin yetiştireceği öğrencilerin bu becerilerin farkında olunması durumunda ne kadar başarılı olabileceği ve anlamlı bir hayat sürebilecekleri konusunda hatırlatmalar yapılarak derse geçilir.

Öğrencilere dersin konusu ve hedefleri ve konunun önemiyle ilgili bilgilendirme yapılarak konudan ve hedeflerden haberdar olmaları sağlanacaktır. Buna göre, öğrencilere ders sonunda öğrenme ve inovasyon becerilerinin önemini açıklayabilecekleri, bu becerileri sistematik bir biçimde işe koşarak yaratıcılıklarını geliştirebilecekleri, yeniliğe açık olabilecekleri, eleştirel düşünebilen, sorgulayan, etkili iletişim kurabilen ve işbirliği içerisinde çalışabilen bireyler olabilecekleri konusunda bilinçlendirilecekleri söylenir.

Geçiş

Derse geçiş kısmında slayt sunusunda yer alan öğrenme ve inovasyon becerilerinin alt boyutları ve bu boyutlara sahip olan bireylerde olması gereken özellikler ve bu becerileri işe koşarken yürütülebilecek etkinlikler anlatılır. Bu esnada öğrencilere de bu özelliklere ne kadar sahip oldukları ya da bu etkinlikleri kendilerinin de yapıp yapmadıklarına dair sorular sorularak onların da görüşleri alınır.

Ayrıca, dersi yürüten öğretim elemanı tarafından öğrenme ve inovasyon becerilerinin öğretimine yönelik yapılacak olan demo mikro öğretim etkinlikleri hakkında bilgi verilir.

2. Geliştirme bölümü

Geliştirme bölümünde PowerPoint sunusunda yer alan slaytlarda verilen görseller doğrultusunda soru-yanıt, gösterip yaptırma, düz anlatım anekdot gibi yöntemler kullanılarak öğrenme ve inovasyon becerileri ve bu becerilerin kazandırılmasında dikkat edilmesi gerekenler anlatılacaktır.

Geliştirme bölümünde öğrenme ve yenilenme becerilerinin anlatımından sonra bu becerilerin öğretiminde dikkat edilmesi gereken (örneğin, protokoller oluşturma, bilgi oluşturma, zaman yönetimi gibi) noktalar da ayrıca vurgulanacaktır. Daha sonra bu becerilerin işe koşulması ve ileride öğretmen olduklarında da bu becerilerin işe koşturulmasında onlara yol gösterebileceği düşünülen öğrenci katılımının ön planda olduğu bir takım etkinlikler yürütülecektir. Etkinlikler hariç geliştirme bölümünün yaklaşık 20 dakika sürmesi planlanmaktadır. Bu etkinlikler ve hedefleri şöyledir:

Tablo 4.32. (Devam) Modül-2 öğrenme ve inovasyon becerileri örnek ders planı

Etkinlik 1	Beni ikna et
<i>Hedef</i>	Öğrenme ve inovasyon becerilerinin, özellikle de eleştirel düşünme ve sorun çözme becerilerinin işe koşularak verilmiş güncel bir sorun durumuna etkin çözümler önermek.
<i>Etkinlik türü</i>	Grup çalışması
<i>Grup üye sayısı</i>	5
<i>Görev tanımı</i>	Eğitimle ilgili güzel projeler konulu yaklaşık 10 dakikalık bir YouTube videosu (https://www.youtube.com/watch?v=0npf09u_7Vk) izletilir. Daha sonra öğrencilere “Siz olsaydınız ülkemizde eğitimde fırsat eşitliğini geliştirmek hedefiyle ne yapardınız?” sorusu yöneltilir ve görevleri anlatılır. Yürütecekleri etkinlik için aşağıdaki bilgilendirme ekrana yansıtılır: Görev: Bir ekip olarak bu projeye katılacaksınız. Ekipler beşer kişiden oluşacak Bir kişi grup başkanı/oturum yöneticisi/moderatör Eşit katılım Bolca fikir Eleme Son karar
<i>Uygulanabilecek teknikler</i>	Beyin fırtınası, tartışma, soru-yanıt vb.
<i>Kullanılacak kaynaklar</i>	İnternet, akıllı telefon, bilgisayar.
<i>Kazanımlar</i>	Bu etkinlik sonunda öğrenci öğrenme ve inovasyon becerilerini başta eleştirel düşünme ve sorun çözme olmak üzere, diğer alt boyutları olan yaratıcılık ve inovasyon ve iletişim ve işbirliği becerilerini kullanarak verilen sorun durumu için geliştirdiği çözüm önerisini açıklayabilecektir. Ayrıca sorunu çözerken kullandığı yöntem ve aşamaları da açıklayabilecektir. Bununla birlikte sorunu çözerken kullandığı aşamaların kendisi üzerinde yarattığı etkiyi de yansıtıcı bir şekilde açıklayabilecektir.
<i>Etkinlik süresi</i>	15 dakika (+/- 5 dakika)
Etkinlik 2	Bilginin gücü
<i>Hedef</i>	Öğrenme ve inovasyon becerilerinin, özellikle de yaratıcılık ve inovasyon becerilerinin işe koşularak edinilen yeni ve ilginç bilgileri paylaşarak diğer öğrencilerin ilgisini çekmek ve onları bilgilendirmek.
<i>Etkinlik türü</i>	Grup çalışması
<i>Grup üye sayısı</i>	3
<i>Görev tanımı</i>	“Güncel yaşamdan ilginizi çeken ve arkadaşlarınızın da ilgisini çekecek, onları şaşırtacak bir konu ile ilgili bir araştırma yapınız. Öğrendiğiniz yeni bilgiyi arkadaşlarınızla paylaşınız.” Araştırmanızı yaparken araştırdığınız konunun sizin için ne kadar değerli ve önemli olduğunu, niçin bu konuyu tercih ettiğinizi ve araştırırken nelerle karşılaştığınızı da açıklamayı unutmayınız. Araştırma süresi 10 dakika. Öğrencilere ders sırasında cep telefonlarından internet aracılığıyla araştırma yapmaları için 10 dakika süre verilir. Daha sonra da her grup bulduğu yeni bilgiyi anlatır. Öğrencilerin etkinliği doğru anlamaları için aşağıdaki örnekler slaytta paylaşılacak ve açıklanacaktır:

Tablo 4.32. (Devam) Modül-2 öğrenme ve inovasyon becerileri örnek ders planı

<i>Görev tanımı</i>	Örnek 1: Konya'da Türk bilim insanlarınca yürütülen çalışmalar sonucunda, meme kanseri tedavisinde kullanılması hedefiyle ilaç geliştirildi. Bilimsel çalışmaları yürüten Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Fizik Ana Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Ercan Türkkan, "Çalışmalarımızı yaklaşık 2 yıldır sürdürüyorduk. Bu zaman diliminin sonunda meme kanserinin tedavisinde etkili olan ve kanserli hücreleri öldüren bir ilaç geliştirdik. Bu gerçekten ülkemizde yapılan kanser araştırmalarını yukarıya taşıyan ve dünyada da dikkatleri üzerimize çeken bir çalışma oldu" dedi. (Gazeteler, 06.10.2019) Bilginin değeri ve önemi: Tıpta dışı bağımlılığı azaltacak, hastalar için önemli bir gelişme, benzer diğer hastalıklar için esin kaynağı olabilir. Tercih nedeni: Hastalığın yaygınlığı, ciddiyeti, özel ilgi alanının sağlık olması Örnek 2: Soru: Bir kurşun kalemle kaç km yazı yazabilirsiniz? Yanıt: 56km Bilginin değeri ve önemi: İlginç bilgi. Tercih nedeni: Sıra dışı geldi. Hep merak etmişimdir. Örnek 3: Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca (ÇŞB), Türkiye'deki doğal yapıyı korumak, bölgelerdeki habitatları birbirine bağlamak ve türlerin geçişine imkan sağlamak için 22 ilde ekolojik koridor oluşturulacak. ÇŞB Murat Kurum, yaptığı açıklamada, Türkiye'de korunan alanları, birbiriyle ve şehirlerdeki doğal, yapay yeşil alanlarla birleştirmek hedefiyle Ekolojik Koridorlar projesinin hazırlandığını söyledi. Proje için Orta Karadeniz ve Orta Anadolu'da bulunan 22 şehrin pilot olarak seçildiğini belirten Kurum, bu illerin Samsun, Sinop, Kastamonu, Karabük, Çorum, Kırıkkale, Çankırı, Ankara, Eskişehir, Kütahya, Afyonkarahisar, Bilecik, Isparta, Bolu, Konya, Aksaray, Niğde, Kırşehir, Nevşehir, Kayseri, Yozgat ve Sivas olduğunu ifade etti. (Haber siteleri, 06.10.2019) Bilginin değeri ve önemi: Ülkemizin doğal yapısının korunması ve biyolojik çeşitliliğin artırılması, endemik türlerin korunması Tercih nedeni: Doğa sevgisi, çevreye ilgi duyma, haberin ilginçliği
<i>Uygulanabilecek teknikler</i>	Beyin fırtınası, tartışma, soru-yanıt vb.
<i>Kullanılabilecek kaynaklar</i>	İnternet, akıllı telefon, bilgisayar.
<i>Kazanımlar</i>	Bu etkinlik sonunda öğrenci öğrenme ve inovasyon becerilerini kullanarak edinilen yeni ve ilginç bilgileri paylaşarak diğer öğrencilerin ilgisini çekebilecek ve onları bilgilendirebilecektir.
<i>Etkinlik süresi</i>	Araştırma süresi dahil 25 dakika
BÖLÜM-6: Sonuç ve değerlendirme	
<i>Son özet</i>	Daha çok soru yanıt yöntemi ve gösterip yaptırma kullanılarak anlatılan ders boyunca yürütülen etkinlikler bu bölümde özetlenir ve öğrencilerden gelebilecek sorular yanıtılır. Öğrenme ve inovasyon becerilerinin öğrencilere kazandırılmasının önemi ve yararları, günümüz dünyasında eleştirel düşünebilen, yaratıcılık sahibi, etkili iletişim kurabilen bireylerin topluma sağlayacağı katkılar, bir öğretmen adayı olarak bu becerilere sahip olmanın ve bu becerileri öğrencilere kazandırmanın önemi gibi konular bir kez daha vurgulanır.
<i>Kapanış</i>	Öğretmen adaylarına anlaşılmayan bir nokta olup olmadığı sorulacak, derse yönelik dilek ve temennileri alınacak ve bir sonraki derse yönelik yapılacaklar anlatıldıktan sonra ders tamamlanacaktır. Bu haftadan sonra öğretmen adaylarının Öğrenme ve inovasyon becerilerinin kazandırılmasına yönelik mikro öğretim etkinlikleri yapmaları planlanmaktadır. Bu nedenle, dersin sonunda bu etkinliklere ve sürece yönelik detaylı bilgilendirme yapılacaktır ve görev dağılımı yapılacaktır.

Tablo 4.33. Modül-3 bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerileri örnek ders planı

BÖLÜM 1: Tanımlama	
Modülün adı:	Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerileri ve bu becerilerin öğretimi
Önerilen süre:	2 ders saati (45*2) kuramsal anlatım, 6 ders saati (45*6) mikro öğretim olmak üzere toplam 8 ders saati
BÖLÜM-2: Öğrenme Çıktıları	
Kazanımlar	
- Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin neler olduklarını açıklar. - Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinden hangilerine sahip olduğunu açıklar. - Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin kazandırılmasına yönelik ne tür etkinlikler düzenlenebileceğini açıklar. - Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin alt boyutları olan; - Bilgi okuryazarlığı becerilerinin öğretilmesine yönelik etkinlikler düzenler. - Medya okuryazarlığı becerilerinin öğretilmesine yönelik etkinlikler düzenler. - Bilgi iletişim teknolojileri (BİT) okuryazarlığı becerilerinin öğretilmesine yönelik etkinlikler düzenler. - Düzenlemiş olduğu etkinlikler üzerine yansımalar yapar.	
Bilgi ifadeleri	Beceri ifadeleri
Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerileri bilgisi	Öğretmen adayı sahip olduğu bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerini analiz edebilir.
Mikro öğretim bilgisi	Öğretmen adayı bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin öğretilmesine yönelik etkinlikler düzenleyebilir.
Gerekli sorular	
Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerileri nelerdir?	
Bilgi okuryazarlığı becerileri nelerdir?	
Medya okuryazarlığı becerileri nelerdir?	
BİT okuryazarlığı becerileri nelerdir?	
Bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerileri nasıl öğretilir?	
BÖLÜM-3: Değerlendirme	
Öz-değerlendirme	Öz değerlendirme formu (EK-22)
Diğer değerlendirme teknikleri	Sözel sorgulamalar, ikna teknikleri, Çeşitli yazılımlar üzerinden hazırlanan değerlendirme etkinlikleri (Kahoot gibi)
BÖLÜM-4: Öğrenme planı	
Öğrenme – öğretme yöntem ve teknikleri	Düz anlatım, tartışma, soru-yanıt, Ters-yüz edilmiş öğrenme, gösterip-yaptırma, beyin fırtınası
Kullanılan araç ve gereçler	Akıllı tahta, Bilgisayar, Bilgisayar uygulamaları.
Kaynaklar	Beers, S. Z. (2011) Teaching 21st Century Skills: An ASCD action Tool. Alexandria:USA. P21-Partnership for 21st Century Learning. (2015, Mayıs). P21 Framework Definitions. Şubat 19, 2017 tarihinde P21: http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015.pdf adresinden alındı Partnership for 21st Century Learning. (tarih yok). Mart 12, 2018 tarihinde P21: http://www.p21.org/about-us/our-history adresinden alındı Triling, B., & Fadel, C. (2009). 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. San Francisco: Jossey-Bass.

Tablo 4.33. (Devam) Modül-3 bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerileri örnek ders planı

BÖLÜM-5: Öğrenme-öğretme süreçleri

1. Giriş bölümü

Önemli not: Dersin tamamı PowerPoint sunusu ile desteklenerek yürütülecektir.

Öğretmen adaylarına derse gelmeden önce izlemeleri için EDMODO platformuna bilgi medya ve teknoloji becerilerinin günlük hayatta kullanımına ilişkin öğrencilerin ilgisini çekebilecek materyaller ve okuma parçaları yüklenmiştir.

Dikkati çekme

Öğrencilere dersin başında doğrudan, “Neleri biliyorsunuz?” sorusu yöneltilerek yanıtları alınacaktır.

Daha sonra, “Peki, neleri bilmiyorsunuz?” sorusu sorularak bilmek ve bilmemek üzerine sorgulamalar yapmaları sağlanacaktır. Örneklerle konu üzerine dikkatleri çekilecek ve bilgi kavramının tanımlanmasına geçilecektir.

Güdüleme ve hedeften haberdar etme

Farklı boyutlardan bilginin ne olduğunun sorgulanmasıyla kavramın daha detaylı işlenmesi sağlanacaktır. Değinilecek konular;

- Bilginin tanımı,
- Gündelik yaşamda bilgi,
- Felsefi açıdan bilgi ve bilgi problemi
- Bilginin kaynakları

Yukarıda belirtilen konular aracılığıyla öğrencilere dersin konusu ve hedefleri ve konunun önemiyle ilgili bilgilendirme yapılarak konudan ve hedeflerden haberdar olmaları sağlanacaktır. Buna göre, öğrencilere ders sonunda bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin önemini açıklayabilecekleri, bu becerileri sistematik bir biçimde işe koşarak bilgiye erişebilen, bilgiyi doğru yorumlayabilen, yönetebilen, medya mesajlarını doğru analiz edebilen, BİT teknolojilerini doğru ve etkin kullanabilen, yeni teknolojilerin takibini yapabilen ve bu teknolojileri birer öğretim aracı olarak kullanabilen bireyler olabilecekleri konusunda bilinçlendirilecekleri söylenecektir.

Geçiş

Derse geçiş kısmında slayt sunusunda yer alan bilgi, medya ve teknoloji becerileri ve bu becerilerin alt boyutları ve bu boyutlara sahip olan bireylerde olması gereken özellikler ve bu becerileri işe koşarken yürütülebilecek etkinlikler anlatılacaktır. Bu esnada öğrencilere de bu özelliklere ne kadar sahip oldukları ya da bu etkinlikleri kendilerinin de yapıp yapmadıklarına dair sorular sorularak onların da görüşleri alınacaktır.

Ayrıca, dersi yürüten öğretim elemanı tarafından bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin öğretimine yönelik yapılacak olan demo mikro öğretim etkinlikleri hakkında bilgi verilecektir.

2. Geliştirme bölümü

Geliştirme bölümünde PowerPoint sunusunda yer alan slaytlarda verilen görseller doğrultusunda soru-yanıt, gösterip yaptırma, düz anlatım anekdot gibi yöntemler kullanılarak bilgi, medya ve teknoloji becerileri ve bu becerilerin kazandırılmasında dikkat edilmesi gerekenler anlatılacaktır. Örneğin aşağıda bilgi okuryazarı bir bireyde olması gereken özellikler ve bu becerilerin işe koşulmasında kullanılabilecek etkinliklerin olduğu sununun içeriği verilmiştir:

Bilgi okuryazarı bireyin (öğrencinin) sahip olması gereken yeterlilikler ve beceriler:

Bilgiye gereksinimini, bilgiyi nerede arayacağını, hangi bilgi kaynaklarının ihtiyacına uygun olduğunu, tam ve doğru bilginin karar vermedeki önemini, eldeki bilgiyi bu açıdan değerlendirmeyi ve bilgiyi bulmak için nasıl bir tarama yapacağını bilir.

Niteliğine karar vermek için bilgiyi eleştirel olarak değerlendirir.

Bilgiyi etkin şekilde yönetir.

İlgi duyduğu alanlarda (kariyer, sağlık konuları, toplumsal konular, hobiler) bilgi arar.

Bilgi okuryazarlığı becerilerini her formattaki yaratıcı ürüne ulaşmak, değerlendirmek ve üretmek için kullanır.

Bilgi arama sürecini ve bilgi ürününün niteliğini değerlendirir.

Demokratik bir toplum için bilginin önemini farkındadır.

Bilgiye ulaşma, bilgiyi değerlendirme ve bilgiyi kullanma ile ilgili etik kurallara uyar.

Bilgi problemlerini tanımlamak ve çözümlerini aramak için başkalarıyla işbirliği yapar.

Tablo 4.33. (Devam) Modül-3 bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerileri örnek ders planı

2. Geliştirme bölümü (devamı)	
Bilgi okuryazarlığından sonra bu becerilere yönelik etkinlikler yapılır ve daha sonra bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin bir başka boyutu olan medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerine ilişkin slaytta verilen bilgi ve görseller yardımıyla bilgilendirme yapılır.	
Kullanılabilecek etkinlik: beyin fırtınası, altı şapkalı düşünme, vızıltı ...	
Geliştirme bölümünde bilgi okuryazarlığı becerilerinin anlatımından sonra bu becerilerin öğretiminde dikkat edilmesi gereken noktalar da ayrıca vurgulanacaktır. Daha sonra bu becerilerin işe koşulması ve ileride öğretmen olduklarında da bu becerilerin işe koşturulmasında onlara yol gösterebileceği düşünülen öğrenci katılımının ön planda olduğu bir takım etkinlikler yürütülecektir. Etkinlikler hariç geliştirme bölümünün yaklaşık 20 dk. sürmesi planlanmaktadır. Bu etkinlikler ve hedefleri şöyledir:	
Etkinlik 1	Neler biliyormuşum meğer
<i>Hedef</i>	Bilgi medya ve teknoloji becerilerinin, özellikle de bilgi okuryazarlığı becerilerinin işe koşularak verilmiş bilgileri yorumlamak
<i>Etkinlik türü</i>	Grup çalışması
<i>Grup üye sayısı</i>	3
<i>Görev tanımı</i>	Aşağıda verilen ifadeleri okuyunuz. Bunlarla ilgili neler bildiğinizi bir kağıda not ediniz. Daha sonra her bir ifadenin doğru bilgi mi, yanlış bilgi mi içerdiğini internet üzerinden araştırınız. Edindiğiniz yeni bilgi ile sahip olduğunuz bilgiyi karşılaştırınız. Ne kadarını doğru biliyormuşsunuz? Telefonun şarjı bitmeden yeniden şarj etmeyin; bataryaya zarar verir. Akıllı telefonları gece şarjda bırakmak piline zarar verir. Suya tuz atarsanız daha çabuk kaynar Yutulan sakızın sindirilmesi en az 7 gün sürer. Megapiksel ne kadar yüksek ise, kamera o kadar iyidir Cam katı bir maddedir İnsanlar beyinlerinin sadece %10'unu kullanırlar. İnsanların beş duyusu vardır
<i>Uygulanabilecek teknikler</i>	Beyin fırtınası, tartışma, soru-yanıt vb.
<i>Kullanılabilecek kaynaklar</i>	İnternet, akıllı telefon, bilgisayar.
<i>Kazanımlar</i>	Bu etkinlik sonunda öğrenci bilgi okuryazarlığı becerilerini kullanarak verilen bilgilerin doğruluğunu sorgulayabilecek, edindiği bilginin doğruluğunu öğrenmek için bilgi edinme ve bilgiyi yönetme süreçlerini yürüterek bu bilginin doğrulaması ya da yanlışlamasını gerçekleştirebilecektir.
<i>Etkinlik süresi</i>	15 dakika (+/- 5 dakika)
Etkinlik 2	Medya mesajlarının/haberlerinin doğruluğu
<i>Hedef</i>	Medya mesajları ya da medyada yer alan haberlerin gerçekliği veya doğruluğunu ayırt edebilmek
<i>Etkinlik türü</i>	Grup çalışması
<i>Grup üye sayısı</i>	3
<i>Görev tanımı</i>	Güncel İlginç Gazete Haberleri Öğrencilere gündemdeki olaylara ilişkin haber görünümünde kurgulanmış hikayeler ve çeşitli gerçek gazete haberleri verilir. Haberleri okuduktan sonra kendilerine şu sorular yöneltilir: 1. Haberlerle ilgili ne düşünüyorsunuz? 2. Haberlerin doğruluğu hakkında ne düşünüyorsunuz? 3. Haberlerin kaynağı hakkında ne düşünüyorsunuz? Sorulara verdikleri yanıtlar ışığında öğrencilerden haberlerin gerçekliği veya doğruluğunu ayırt etmeleri ve medya okuryazarlığı becerilerini işe koşmaları beklenir. Aşağıda bir adet kurgu haber örneği verilmiştir.

Tablo 4.33. (Devam) Modül-3 bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerileri örnek ders planı

Görev tanımı	Örnek
(Devam)	TFF, Oynanan Futbolun Yakılan Elektriğe Değmemesi Nedeniyle Gece Maçı Uygulamasına Son Vermeye Hazırlanıyor... Türkiye Futbol Federasyonu, hali hazırda borç yükü altında bulunan kulüplerin mali dengelerinin bir de artan elektrik fiyatları yüzünden iyice bozulmaması adına önemli bir adım atmaya hazırlanıyor. Konuyla ilgili olarak TFF'den yapılan açıklamada, ortalama bir gece maçında aydınlatma için harcanan rakamın 170.000 TL civarında olduğu belirtilirken, an itibarıyla Süper Lig başta olmak üzere Türkiye'nin herhangi bir yerinde bu rakamın harcanmasına değecek bir futbol oynanmadığına dikkat çekildi. TFF Basın Sözcüsü Mete Düren, "O kadar spotu ne için yakıyoruz? Sahayı görebilmek için. Sahada görülmeye değer bir şey var mı? Yeşil çimleri saymazsak maalesef yok. Çimler güzel, o ayrı" sözleriyle alınan kararı açıklarken, hali hazırda borç içinde yüzden kulüplerin sırf taraftarlarına gece vakti çim seyrettirmek için bu kadar fazla elektrik tüketmesine gerek olmadığını altını çizdi. Elektrik fiyatları makul bir seviyeye gelene ya da ortaya o faturayı ödemeye değecek bir futbol konana kadar tüm liglerde gece maçı uygulamasına son verileceğini açıklayan Düren, "UEFA'dan da bu konuda Türkiye'ye bir istisna yapılarak sadece gündüz maçı verilmesini isteyeceğiz. Olmaz derlerse o zaman ya gelir karanlık stadda oynarlar ya da aydınlatmaların faturasını rakip takımlar öder. Bizim için görececek pek bir şey yok zaten. Onlar düşünsün" sözleriyle de Federasyon'un kararlılığını dile getirdi.
Uygulanabilecek teknikler	Beyin fırtınası, tartışma, soru-yanıt vb.
Kullanılabilir kaynaklar	İnternet, akıllı telefon, bilgisayar.
Kazanımlar	Bu etkinlik sonunda öğrenci medyada yer alan haberlerin doğruluğu, inandırıcılığı ve yansıtılma biçimi hakkında yorumlamalar ve açıklamalar yapabilecektir.
Etkinlik süresi	20 dakika
BÖLÜM-6: Sonuç ve değerlendirme	
Son özet	Daha çok soru ynaıt yöntemi ve gösterip yaptırma kullanılarak anlatılan ders boyunca yürütülen etkinlikler bu bölümde özetlenecek ve öğrencilerden gelebilecek sorular yanıtlanacaktır. Bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin kazandırılmasının önemi ve yararları, günümüz dünyasında bilgi yönetiminde söz sahibi, medyayı doğru analiz edebilen ve BİT teknolojilerini doğru ve verimli kullanabilen bir öğretmen adayı olarak bu becerilere sahip olmanın ve bu becerileri öğrencilere kazandırmanın önemi gibi konular bir kez daha vurgulanacaktır.
Kapanış	Öğretmen adaylarına anlaşılmayan bir nokta olup olmadığı sorulacak, derse yönelik dilek ve temennileri alınacak ve bir sonraki derse yönelik yapılacaklar anlatıldıktan sonra ders tamamlanacaktır. Bu haftadan sonra öğretmen adaylarının bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin kazandırılmasına yönelik mikro öğretim etkinlikleri yapmaları planlanmaktadır. Bu nedenle, dersin sonunda bu etkinliklere ve sürece yönelik detaylı bilgilendirme yapılacak ve görev dağılımı yapılacaktır.
Uygulanabilecek teknikler	Beyin fırtınası, tartışma, soru-yanıt vb.
Kullanılabilir kaynaklar	İnternet, akıllı telefon, bilgisayar.
Kazanımlar	Bu etkinlik sonunda öğrenci medyada yer alan haberlerin doğruluğu, inandırıcılığı ve yansıtılma biçimi hakkında yorumlamalar ve açıklamalar yapabilecektir.
Etkinlik süresi	20 dakika

Tablo 4.34. Modül-4 yaşam ve kariyer becerileri örnek ders planı

BÖLÜM 1: Tanımlama	
Modülün adı:	Yaşam ve kariyer becerileri ve bu becerilerin öğretimi
Önerilen süre:	2 ders saati (45*2) kuramsal anlatım, 6 ders saati (45*6) mikro öğretim olmak üzere toplam 8 ders saati
BÖLÜM-2: Öğrenme Çıktıları	
Kazanımlar	
- Yaşam ve kariyer becerilerinin neler olduklarını açıklar. - Yaşam ve kariyer becerilerinden hangilerine sahip olduğunu açıklar. - Yaşam ve kariyer becerilerinin kazandırılmasına yönelik ne tür etkinlikler düzenlenebileceğini açıklar. - Yaşam ve kariyer becerilerinin alt boyutları olan; - Esneklik ve uyum sağlayabilme becerilerinin öğretilmesine yönelik etkinlikler düzenler. - İnisiyatif ve öz-yönlendirme becerilerinin öğretilmesine yönelik etkinlikler düzenler. - Sosyal ve kültürler arası iletişim becerilerinin öğretilmesine yönelik etkinlikler düzenler. - Üretkenlik ve hesap verebilirlik becerilerinin öğretilmesine yönelik etkinlikler düzenler. - Liderlik ve sorumluluk becerilerinin öğretilmesine yönelik etkinlikler düzenler. - Düzenlemiş olduğu etkinlikler üzerine yansımalar yapar.	
Bilgi ifadeleri	Beceri ifadeleri
Yaşam ve kariyer becerileri bilgisi	Öğretmen adayı sahip olduğu yaşam ve kariyer becerilerini analiz edebilir.
Mikro öğretim bilgisi	Öğretmen adayı yaşam ve kariyer becerilerinin öğretilmesine yönelik etkinlikler düzenleyebilir.
Gerekli sorular	
Yaşam ve kariyer becerileri nelerdir?	
Esneklik ve uyum sağlayabilme becerileri nelerdir?	
İnisiyatif ve öz-yönlendirme becerileri nelerdir?	
Sosyal ve kültürler arası iletişim becerileri nelerdir?	
Üretkenlik ve hesap verebilirlik becerileri nelerdir?	
Liderlik ve sorumluluk becerileri nelerdir?	
Yaşam ve kariyer becerileri nasıl öğretilbilir?	
BÖLÜM-3: Değerlendirme	
Öz-değerlendirme	Öz değerlendirme formu (EK-22)
Diğer değerlendirme teknikleri	Sözel sorgulamalar, ikna teknikleri, Çeşitli yazılımlar üzerinden hazırlanan değerlendirme etkinlikleri (Kahoot gibi)
BÖLÜM-4: Öğrenme planı	
Öğrenme – öğretme yöntem ve teknikleri	Düz anlatım, tartışma, soru-yanıt, Ters-yüz edilmiş öğrenme, gösterip-yaptırma, beyin fırtınası
Kullanılan araç ve gereçler	Akıllı tahta, Bilgisayar, Bilgisayar uygulamaları.
Kaynaklar	Beers, S. Z. (2011) Teaching 21st Century Skills: An ASCD action Tool. Alexandria:USA. P21-Partnership for 21st Century Learning. (2015, Mayıs). P21 Framework Definitions. Şubat 19, 2017 tarihinde P21: http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015.pdf adresinden alındı Partnership for 21st Century Learning. (tarih yok). Mart 12, 2018 tarihinde P21: http://www.p21.org/about-us/our-history adresinden alındı Triling, B., & Fadel, C. (2009). 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. San Francisco: Jossey-Bass.
BÖLÜM-5: Öğrenme-öğretme süreçleri	

Tablo 4.34. (Devam) Modül-4 yaşam ve kariyer becerileri örnek ders planı

1. Giriş bölümü

Önemli not: Dersin tamamı PowerPoint sunusu ile desteklenerek yürütülecektir.

Öğretmen adaylarına derse gelmeden önce izlemeleri için EDMODO platformuna Yaşam ve kariyer becerilerinin günlük hayatta kullanımına ilişkin öğrencilerin ilgisini çekebilecek materyaller ve okuma parçaları yüklenmiştir.

Dikkati çekme

Derse aşağıda verilen etkinlikle başlanır

SORU (ETKİNLİK): HANGİSİNİ YAPTINIZ/YAPMAYI DÜŞÜNÜRSÜNÜZ?

Yemek: Sushi yedim/ Böcek yedim

Macera: Into the wild/Fear factor

Yaşam: Yurt dışında yaşamak

Yurt dışından gelen bir Erasmus öğrencisi ile ev arkadaşlığı yapmak

İş: Yaz tatili boyunca farklı bir şehirde gönüllü iş yapmak

Öğrencilere yukarıda verilenlerden hangilerini yaptıkları ya da yapmayı düşündükleri ve düşünmedikleri sorularak vermiş oldukları yanıtlar üzerinden derse dikkatleri çekilir.

Güdüleme ve hedeften haberdar etme

Dikkati çekme aşamasında verilen etkinliğe gönderimde bulunularak aşağıdaki yaşam ve kariyer becerilerinden ve bu becerilerin günlük yaşamdaki öneminden bahsedilir.

Yaşam ve Kariyer Becerileri

Esneklik ve uyum sağlayabilme becerileri,

İnisiyatif ve öz-yönlendirme becerileri,

Sosyal ve kültürler arası iletişim becerileri,

Üretkenlik ve hesap verebilirlik becerileri,

Liderlik ve sorumluluk becerileri

Yukarıda belirtilen konular aracılığıyla öğrencilere dersin konusu ve hedefleri ve konunun önemiyle ilgili bilgilendirme yapılarak konudan ve hedeflerden haberdar olmaları sağlanır.

Öğrencilere ders sonunda yaşam ve kariyer becerilerinin önemini açıklayabilecekleri, bu becerileri sistematik bir biçimde işe koşarak hem birer etkin birey hem de öğretmen adayı olabilecekleri konusunda bilinçlendirilecekleri söylenir.

Geçiş

Derse geçiş kısmında slayt sunusunda yer alan yaşam ve kariyer becerileri ve bu becerilerin alt boyutları ve bu boyutlara sahip olan bireylerde olması gereken özellikler ve bu becerileri işe koşarken yürütülebilecek etkinlikler anlatılacak ve onlara değişime açık olma konulu iki dakikalık bir video izletilir. Video üzerinden değişimin önemi ve değişime açık bireylerin neler başarabilecekleri üzerine çeşitli değerlendirmeler yapılarak dersin geliştirme bölümüne geçilir.

2. Geliştirme bölümü

Geliştirme bölümünde PowerPoint sunusunda yer alan slaytlarda verilen görseller doğrultusunda soru-yanıt, gösterip yaptırma, düz anlatım anekdot gibi yöntemler kullanılarak yaşam ve kariyer becerileri alt boyutları ve bu becerilerin kazandırılmasında dikkat edilmesi gereken noktalar anlatılır.

Ders boyunca yaşam ve kariyer becerilerine ait bütün alt beceri gruplarına yönelik bilgilendirme PowerPoint sunuları aracılığıyla yapılır. Ders sunumu olabildiğince etkileşimli bir şekilde yapılır.

Geliştirme bölümünde yaşam ve kariyer becerilerinin bütün boyutlarıyla anlatımından sonra bu becerilerin öğretiminde dikkat edilmesi gereken noktalar da ayrıca vurgulanır. Daha sonra bu becerilerin işe koşulması ve ileride öğretmen olduklarında da bu becerilerin işe koşturulmasında onlara yol gösterebileceği düşünülen öğrenci katılımının ön planda olduğu bir takım etkinlikler yürütülür. Etkinlikler hariç geliştirme bölümünün yaklaşık 30 dakika sürmesi planlanmaktadır. Bu etkinlikler ve hedefleri şöyledir:

Tablo 4.34. (Devam) Modül-4 yaşam ve kariyer becerileri örnek ders planı

Etkinlik 1	Ben olsaydım
<i>Hedef</i>	Öğrencilerin yaşam ve kariyer becerilerinin mümkün olan en çok boyutunu işe koşarak çözümler/öneriler getirmelerini sağlamak
<i>Etkinlik türü</i>	Grup çalışması
<i>Grup üye sayısı</i>	3
<i>Görev tanımı</i>	Verilen durumları okuyunuz. Siz olsaydınız ne yapardınız? Neden? (Çeşitli durum ve sorular üzerine kurgulanan bu etkinlik yüz yüze öğretimde bir grup çalışması olarak planlanmıştır: Grup sayısına göre öğrencilere 3 ila 5 arasında soru dağıtılarak verdikleri yanıtlar ve bu yanıtların gerekçelerini açıklamaları istenecektir. Daha sonra da sınıfın diğer öğrencilerinin ilgili soruyla ilgili düşünceleri alınacaktır. Bu etkinlik ile bireylerin inisiyatif ve öz yönlendirme becerilerinin açığa çıkarılması ya da kazandırılması hedeflenmiştir. Ancak uygulamanın Covid-19 pandemisi nedeniyle uzaktan eğitim sürecine denk gelmesi nedeniyle etkinlik bireysel çalışma olarak yaptırılmıştır. Yüz yüze eğitim koşullarında bu etkinliğin grup çalışması olarak yaptırılmasının daha etkili olacağı değerlendirilmektedir) 1. Bankadasın. Bir adam bankayı soyuyor ve paraları yetimhaneye ve yoksullara bağışlayacağını söylüyor. Ne yaparsın? 2. En yakın arkadaşın evleniyor. Düğünden bir saat önce evleneceği kişinin onu aldattığını öğreniyorsun. Ne yaparsın? 3. Sevdiğin kişi ölümsüzlük iksiri içmiş biri ama sen bir fanisin. Onunla sonsuza dek birlikte olmak istiyorsun. Önünde iki seçenek var. Ya ölene kadar onunla birlikte olacaksın ya da ölümsüzlük iksirini içip onunla sonsuza dek mutlu olacaksın. Ama bu ölümsüzlük iksiri yüzünden de sevgilin dışında tüm sevdiklerinin ölümünü göreceksin. Ne yaparsın? 4. Organ nakli bekleyen, ölmek üzere olan beş hastanın doktorusun. Tüm çabalara rağmen aranan organlar bulunamadı. Hepsi acı içinde kıvranıyor. Ölmek üzere olan altıncı bir hastan daha var. Ölürsa tüm organları diğer beş hastayı ölmekten kurtaracak. Elinde de altıncı hastayı tamamen iyileştirecek bir ilaç var. Ne yaparsın? 5. Okulda müdür yardımcısısın. Okulun en iyi, en çalışkan öğrencisi mezuniyet sınavından 3 hafta önce ağır hastalanıyor. Yetiştirmesi gereken 10 ödevden birini yetiştiremiyor ve okulu bitirebilmek için o ödevde intihal yapıyor. Bunun farkına varıyorsun. Ne yaparsın? 6. Bir aile doktorusun. Aile, çocuğunu sana her getirdiğinde vücudunda morluklar ve yaralar görüyorsun. Çocuğa şiddet uygulandığını düşünüyorsun. Polisi arayıp şikayet edersen çocuğu korumaya alacaklar, eğer aramazsan da belki şiddet görmeye devam edecek. Ne yaparsın? 7. Bir şirkette müdürsün. İşe eleman alınacak. 2 kişi başvuruyor. Biri yakın ve uzun süredir işsiz, iş tecrübesi az, alanında yetersiz ama yakın arkadaşın diğeri ise tecrübeli, profesyonel, tanımadığın biri. Ne yaparsın? 8. Bir odanın içerisindesiniz ve odada durduramayacağınız bir yangın çıkıyor. Bu oda içerisinde orijinal Mona Lisa tablosu ve ufak bir köpek yavrusu bulunuyor. Sadece birini kurtarabileceksiniz ve kurtarmayı seçmediğiniz yanacak. Hangisini seçerdiniz?
<i>Uygulanabilecek teknikler</i>	Beyin fırtınası, tartışma, soru-yanıt vb.
<i>Kullanılabilecek kaynaklar</i>	İnternet, akıllı telefon, bilgisayar, not kağıtları

Tablo 4.34. (Devam) Modül-4 yaşam ve kariyer becerileri örnek ders planı

<i>Kazanımlar</i>	Bu etkinlik sonunda öğrenci başta inisiyatif ve öz-yönlendirme becerileri olmak üzere, yaşam ve kariyer becerilerini kullanarak verilen durumlarda neler yapabileceğini açıklayabilecektir.
<i>Etkinlik süresi</i>	25 dakika (+/- 5 dakika)
Etkinlik 2	Şapkalar ve toplumlar
<i>Hedef</i>	Sosyal ve kültürler arası iletişim becerileri kapsamında farklı kültürlere ait özellikleri açıklayabilmek
<i>Etkinlik türü</i>	Grup çalışması
<i>Grup üye sayısı</i>	3
<i>Görev tanımı</i>	Resimde verilen şapkalar hangi toplumlara aittir? (Slaytta çeşitli kültürlere ait şapkalar verilmiştir. Öğrencilerden hangi şapkanın hangi topluma ait olabileceğini tahmin etmeleri istenecektir. Böylece yaşam ve kariyer becerilerinin alt boyutu ola sosyal ve kültürler arası iletişimi becerileriyle birlikte önceden öğrenmiş oldukları öğrenme ve inovasyon ve bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin de işe koşulması sağlanmış olacaktır. (Yüz yüze eğitim koşulları için tasarlanmış olan bu etkinliğin amacı bir giysi türü üzerinden farklı kültürlere yönelik farkındalık geliştirme ve merak uyandırmaktır. Burada amaç öğrencinin farklı kültürlere ait varsa ön yargılarını kırmak ve küçük bir giysi aksesuarında bile aslında farklı kültürlerle ne kadar benzerlik olduğunu göstermektir. Bu etkinlikte resim bütün sınıfa gösterilerek öğrencilerin her bir resme ait düşünceleri sorulur. Bütün resimler konuşulduktan sonra da yanıtların olduğu slayt gösterilir ve öğrencilerin ne kadar doğru tahminler yaptıklarını görmeleri sağlanır. Süreç boyunca öğretmen yanıtlara ilişkin her hangi bir yorumda bulunmamaya çalışır. Pandemi nedeniyle uzaktan eğitim sürecinde uygulanan bu etkinlikte öğrencilerle ZOOM üzerinden yüz yüze etkileşime eşdeğer bir etkileşim sağlanmaya çalışılmıştır)
<i>Uygulanabilecek teknikler</i>	Beyin fırtınası, tartışma, soru-yanıt vb.
<i>Kullanılacak kaynaklar</i>	İnternet, akıllı telefon, bilgisayar.
<i>Kazanımlar</i>	Bu etkinlik sonunda öğrenci farklı kültürlere yönelik farkındalık sahibi olacak ve toplumlar arasındaki benzerlikleri ifade edebilecektir.
<i>Etkinlik süresi</i>	10 dakika
BÖLÜM-6: Sonuç ve değerlendirme	
<i>Son özet</i>	Daha çok soru yanıt yöntemi ve gösterip yaptırma kullanılarak anlatılan ders boyunca yürütülen etkinlikler bu bölümde özetlenecek ve öğrencilerden gelebilecek sorular yanıtlanacaktır. Yaşam ve kariyer becerilerinin kazandırılmasının önemi ve yararları, özellikle öğrencileri karşısında birer lider, rol model, saygın birey ve sorumluluk sahibi öğretmenler olarak bu becerilere sahip olmanın ve bu becerileri öğrencilere kazandırmanın önemi gibi konular bir kez daha vurgulanacaktır.
<i>Kapanış</i>	Öğretmen adaylarına anlaşılmayan bir nokta olup olmadığı sorulacak, derse yönelik dilek ve temennileri alınacak ve bir sonraki derse yönelik yapılacaklar anlatıldıktan sonra ders tamamlanacaktır. Bu haftadan sonra öğretmen adaylarının yaşam ve kariyer becerilerinin kazandırılmasına yönelik mikro öğretim etkinlikleri yapmaları planlanmaktadır. Bu nedenle, dersin sonunda bu etkinliklere ve süreçte yönelik detaylı bilgilendirme yapılacak ve görev dağılımı yapılacaktır.

Ders programı tasarısının asıl uygulama sürecinde yürütülen mikro öğretim etkinlikleri kapsamında öğretmen adayları tarafından hazırlanan mikro öğretim ders planlarına ait iki örnek Tablo 4.35 ve Tablo 4.36’da verilmiştir.

Tablo 4.35. *Modül-2 Öğrenme ve inovasyon becerileri için öğretmen adayları tarafından hazırlanan mikro öğretim ders planı örneği*

Ders adı:	21.yy Becerilerinin Öğretimi
Grup üyeleri:	BHB, YB, İÇ (Planı hazırlayan öğrencilerin isimlerinin kodlanmış halidir)
Hazırlanan ders ve sınıf:	Fen Bilimleri 4.sınıf
Dersin konusu:	Mıknatısın uyguladığı kuvvet
Öğretilmesi hedeflenen beceri:	Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme
Etkinliğin süresi:	20 dakika
Ulaşılmaması beklenen kazanım(lar)/beceriler:	
• Mıknatısı tanır ve kutupları olduğunu keşfeder. • Mıknatısın etki ettiği maddeleri deney yaparak keşfeder. • Mıknatısın hangi maddeleri çektiğini bilir. • Mıknatısın özelliklerini bilir. • Mıknatısın uyguladığı kuvvet hakkında bilgi verir.	
Hedef kitlenin gelişim özellikleri:	
4. Sınıf öğrencileri kendi gereksinimlerinin çoğunu karşılayabilirler, kendilerini oyalayabilirler. Daha iyi bir dinleyicidirler. Çevrelerinde olup bitenlere daha fazla dikkat ederler.	
Etkinliğin Tanıtımı:	
4.sınıf Fen Bilimleri dersinde mıknatısın uyguladığı kuvvet konusu, öğrencilerin daha iyi kavrayabilmesi için sınıf öğretmeni tarafından küçükken oynadığı bir oyuncağından esinlenerek tasarlanmış olduğu bir etkinlikle yürütülecektir. Etkinlik için öğretmen tarafından ucunda mıknatıs bulunan bir olta ders materyali olarak hazırlanacaktır. Daha sonra, su dolu bir kabın içine metal ve ametal maddeler konulacaktır. Kabın içindeki tüm maddelerin birer resmi öğretmende bulunacaktır. Öğrencilerden sırasıyla kürsüye gelip oltayla birer madde çekmeleri istenecektir. Örneğin; Kerem isimli bir öğrenci gelip metal bir ataşı oltayla çektiğinde arkadaşlarına dönüp sınıfa bu maddenin adını ve mıknatısla neden çekebildiğini açıklaması istenecektir. Daha sonra öğretmenin elindeki fotoğraflardan o maddenin fotoğrafını alarak mantar panoda “<i>mıknatısın çektiği maddeler, zıt kutuplar</i>” başlığının altına takması istenecektir. Sırayla öğrenciler gelip çektikçe kabın dibinde çekilemeyen maddeler kalacaktır. Bunların da neden çekilemedikleri sınıfa sorulacaktır ve tek tek her maddenin fotoğrafı panoda “<i>mıknatısın çekemediği maddeler</i>” kısmına asılacaktır. Öğrencilere ayrıca mıknatısın başka bir özelliği anlatılacaktır. Zıt kutupların birbirini çekmesine rağmen, aynı kutupların da birbirini ittiği de öğretilecektir. Bu hedefle, başka bir kaptaki da ağzında mıknatıs bulunan oyuncak balıklar bulunacaktır ancak bunlar öğrencilere verilecek olan oltayla aynı kutba sahip olan balıklar olacak. Yine öğrencilerden bu kaptaki balıkları oltayla tutmaları istenecektir ancak balıkların oltaya gelmediğini hatta hareketsiz de durmadıklarını bir tepki gösterdiklerini göreceklerdir. Bunun da nedeni tartışılıp açıklandıktan sonra fotoğrafları panoda “<i>aynı kutuplar birbirini iter</i>” başlığının altına asılacaktır. Pano derste görünür bir yere konulacaktır. Bir kaç hafta boyunca orada durarak öğrencilerin konuyu unutmamaları sağlanacaktır. Etkinlik sayesinde pekiştirilen konu anlatımı asılan panoyla da daha kalıcı hale getirilmiş olacaktır.	
Etkinliği tasarlarken göz önünde bulundurulacak öğretim yöntemi:	
Soru-yanıt, yaparak öğrenme	

Tablo 4.35. (Devam) Modül-2 Öğrenme ve inovasyon becerileri için öğretmen adayları tarafından hazırlanan mikro öğretim ders planı örneği

Kullanılan malzemeler/öğretim teknolojileri/web sitesi/uygulama:

Öğretmen tarafından hazırlanan mıknatıslı olta seti, metal-ametal malzemeler, leğen ve su. Fotoğraflar, ilan panosu.

Planın hazırlanış aşamaları

- 1.Anlatılacak konuya çalışılır.
 - 2.Kullanılacak materyal hazırlanır.
 3. Kullanılacak materyalin denemesi yapılır.
-

Planın uygulanış aşamaları

1.Dikkat çekme:

Kullanılacak materyal öğrencilere tanıtılarak dikkatleri çekilmeye çalışılır. Hayattan mıknatıs konusuna ilişkin gündelik sorular sorarak dikkat çekilir.

2.Güdüleme:

Materyali gören öğrencilere derste bu materyalin kullanılacağı söylenir.

4.Derse geçiş:

Öğrencilere konu hakkında temel sorular sorularak derse geçilir.

5.Geliştirme etkinlikleri:

Konu, kitap ve videolar üzerinden anlatıldıktan sonra hazırlanan materyalin tanıtımına geçilir. Materyal üzerinden materyalin nasıl kullanıldığı anlatılır. Sırayla her öğrencinin materyali kullanması istenir.

6.Sonuç etkinlikleri:

Öğrencilere mıknatısın hangi maddelere nasıl bir kuvvet uyguladığıyla ilgili sorular sorulur.

Planın uygulanması sırasında karşılaşılabilecek güçlükler ve alternatif çözümler:

Öğrencilerin hepsi olta ile balık tutmak isteyeceklerdir. Bu durumda her öğrencinin çekebileceği sayıda yeterli nesneyi leğene koymak gerekecektir. Çeşitlilik olmasa da aynı nesneden birden fazla konularak bütün öğrencilerin olta ile nesne tutmaları sağlanabilir. Kalabalık sınıflarda etkinliğin öğrenci katılımı ile yürütülmesi sınıf listesinden kura çekerek gelecek olan öğrencilerin olta kullanmaları şeklinde sağlanabilir. Kurada çıkmayan öğrencilere de farklı görevler verilerek motivasyonlarının kırılmaması sağlanabilir.

Tablo 4.36. Modül-4 Yaşam ve kariyer becerileri için öğretmen adayları tarafından hazırlanan mikro öğretim ders planı örneği

Ders adı:	21.yy Becerilerinin Öğretimi
Grup üyeleri:	İK, MB, BNE, CD (Planı hazırlayan öğrencilerin isimlerinin kodlanmış halidir)
Hazırlanan ders ve sınıf:	Sosyal Bilgiler 4.sınıf
Dersin konusu:	İnsanlar ve Yönetim
Öğretilmesi hedeflenen beceri:	Yaşam ve kariyer becerileri
Etkinliğin süresi:	15 dakika
Ulaşılmaması beklenen kazanım(lar)/beceriler:	• Esneklik becerisini kavrar. • Öz-yönlendirme becerisini kavrar. • Üretkenlik becerisini kavrar. • Sorumluluk becerisini kavrar
Hedef kitlenin gelişim özellikleri:	4. Sınıf öğrencileri kendi gereksinimlerinin çoğunu karşılayabilirler, kendilerini oyalayabilirler. Daha iyi bir dinleyicidirler. Çevrelerinde olup bitenlere daha fazla dikkat ederler. Farklı yaşam biçimlerini esin kaynağı olarak görebilirler. Ünlü kişileri rol model olarak alabilirler. Çevresel ve sosyal duyarlılıkları gelişmeye başlamıştır.
Dersin Genel Amacı ve Öğrenme Çıktıları:	Öğrencilerin verilen birtakım yaşantılarda yaşam ve kariyer becerilerini kullanmaları ve bu yaşantıları somutlaştırarak empati kurmaları amaçlanmıştır. Öğrenciler çoklu bakış açısını kullanabilmeli ve yaşam-kariyer becerilerini değerlendirebilmelidirler.
Öğretim Yöntem ve Teknikler:	Beyin fırtınası, problem çözme, örnek olay, anlatım
Gerekli Araç-Gereçler ve Öğretim Materyalleri:	Zarf, biyografilerin olduğu karton kağıtlar
Zaman Çizelgesi:	Hazır bulunuşluk düzeylerinin belirlenmesi ve artırılması ve öğrencilerin derse hazırlanması amaçlanan dersin giriş bölümü için yaklaşık süre 3 dakikadır. Öğrenme Öğretme sürecinin yer aldığı uygulama bölümü için ayrılacak yaklaşık süre 9 dakikadır. Belirlenen kazanımlara ne kadar ulaşıldığının tespit edilmeye ve değerlendirilmeye çalışılacağı değerlendirme ve işlenen dersin özetlendiği, öğrencileri bir sonraki derse hazırlamanın amaçlandığı derisi sonlandırma bölümü için ayrılan süre yaklaşık 3 dakikadır.
Mevcut Bilgi ve Beceriler:	Bu ders öncesinde Yaşam ve Kariyer Becerileri ve Bu Becerilerin Öğretimi konusu işlenmiştir. Derse girişte; daha önceden işlenmiş olan belirli beceri başlıkları öğrencilere hatırlatılacaktır. Daha sonra öğrencilerden yaşam ve kariyer becerilerini kullanmaları istenecektir.
Öğrenme-Öğretme Süreci:	Öğrencilere yaşam ve kariyer becerilerinin başlıkları hatırlatıldıktan sonra sınıf 4 gruba ayrılacaktır. Ayrılan 4 grubun her birine bir yaşantı örneği ve biyografi zarfı verilerek “Siz olsaydınız böyle bir durumda ne yapardınız, ne hissederdiniz?” Soruları yöneltilecektir. Öğrencilere ayrılan zaman sonunda, fikirlerini açıklamaları için süre tanınacaktır. Daha sonra ellerindeki biyografi zarflarını açmaları istenerek gerçekte bu olayı yaşamış bir bireyin nasıl tepki verdiği ve ne yaptığını öğrenciler ellerindeki kartondan okuyarak sınıf ile paylaşacaktır.

Tablo 4.36. (Devam) Modül-4 Yaşam ve kariyer becerileri için öğretmen adayları tarafından hazırlanan mikro öğretim ders planı örneği

Değerlendirme:

Değerlendirme bölümünde kazanımın gerçekleşip gerçekleşmediğinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi amacıyla öğrencilerin tasarımları ve gerçek yaşantı örnekleri karşılaştırılarak, farklı bakış açıları ve yaşam becerilerinin bireylerin hayatlarını nasıl etkilediğini anlamaları sağlanacaktır.

Dersi Sonlandırma:

Son olarak işlenen ders özetlenecek, kısaca yaşam ve kariyer becerileri konusu tekrar edilecektir. Gelecek dersin konusu söylenerek ders sonlandırılacaktır.

Etkinlik sırasında kullanılan sorular ve görseller:

1. Uzun süredir çalıştığınız gazeteden yaratıcı olmadığınız ve orijinal fikirler üretemediğiniz için Kovuldunuz. Ne yaptınız? (Walt Disney)
2. Büyük çabalar sonucu kurduğunuz şirketten 30 yaşınızda aniden uzaklaştırıldınız. Yaşadığınız büyük hayal kırıklığının yanında depresyona girdiniz. Ne yaptınız? (Steve Jobs)
3. Pek çok roman denemeniz oldu. Yazdığınız ilk romanı pek çok farklı yayınevine götürdünüz ve hepsinde ret cevabı aldınız. Ne yaptınız? (J. K. Rowling)
4. Büyük bir hevesle girdiğiniz yıllardır oynadığınız lise basketbol takımından yeterli beceriye sahip olmadığınız gerekçesiyle aniden atıldınız. Ne yaptınız? (Micheal Jordan)

Gazeteden kovuldu çünkü yaratıcılığı ve orijinal fikirleri yoktu...



➤ **WALT DISNEY**

Mickey Mouse ve Donald Duck yapımları dünyaya yayıldı ve çok sevildi. 22 Akademik ödül kazandı. Üst üste Oscar kazandı!

30 yaşında kurduğu şirketten aniden uzaklaştırılınca hayal kırıklığına uğradı ve depresyona girdi...



➤ **STEVE JOBS**

Apple ve Pixar markasının kurucusu...

Tablo 4.36. (Devam) *Modül-4 Yaşam ve kariyer becerileri için öğretmen adayları tarafından hazırlanan mikro öğretim ders planı örneği*

İlk kitabını yazdığında işsiz ve boşanmıştı. İlk romanı 12 farklı yayıncı tarafından reddedilmişti.



J.K ROWLING

Harry Potter serisinin yazarı ...

Lise basketbol takımından yeterli beceriye sahip olmadığı gerekçesiyle atıldı...



MICHAEL JORDAN

Tüm Zamanların En Büyük Basketbolcusu...

4.6. 21.yy Becerilerinin Öğretimine İlişkin Öğretmen Adaylarına Yönelik Geliştirilen Ders Programı Tasarısının Asıl Uygulama Sürecine İlişkin Bulgular

Pilot uygulama sonrasında yukarıda sayılan noktalar dikkate alınarak ders programı tasarısı üzerinde gerekli düzeltmeler yapılmış ve programa son şekli verilmiştir. Programın asıl uygulamasının 2019-2020 öğretim yılı bahar döneminde Sınıf Öğretmenliği programı ikinci sınıf öğretmen adaylarıyla yapılması uygun görülmüştür. Hazırlanan ders programı tasarısı asıl uygulama süreci üç boyutta yürütülmüştür. Sürecin birinci boyutunu uygulama öncesinde ve uygulama sonrasında dersi alan öğretmen adaylarına yönelik bu araştırma kapsamında geliştirilen 21.yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeği öntest ve sontest olarak uygulanması ve böylece ders programı tasarısının uygulama sürecinin öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma algıları üzerinde bir etkisi olup olmadığının belirlenmeye çalışılması süreci oluşturmaktadır. Uygulama sürecinin ikinci boyutunu geliştirilen ders programı tasarısının asıl uygulama süreci oluşturmaktadır. Uygulama sürecinin üçüncü boyutunu ise asıl uygulamaya katılan öğretmen adaylarının görüşleri, araştırmacı günlükleri ve gözlemci günlüklerinden elde edilen bulguların değerlendirilerek, sürece yönelik kapsamlı bir değerlendirmelerin yapılma boyutu oluşturmaktadır.

4.6.1. Geliştirilen ders programı tasarısının asıl uygulaması öncesinde ve sonrasında uygulanan öntest-sontest sonuçlarına ilişkin bulgular

Geliştirilen ders programı tasarısının öncesinde ve sonrasında bu araştırma kapsamında geliştirilmiş olan “21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeği”, dersi alan 17 öğretmen adayına öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. Öntest ve sontest bulgularına ait aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 4.37’de verilmiştir.

Tablo 4.37. Öntest ve sontest bulgularına ait aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri

Madde	N	Öntest		Sontest	
		Ort.	Ss	Ort.	Ss
1	17	3,29	,47	3,76	,83
2	17	3,41	,51	4,10	,75
3	17	3,59	,87	4,12	,93
4	17	3,94	,56	3,58	,87
5	17	3,88	,70	4,05	,75
6	17	3,59	,71	3,76	,75
7	17	3,76	,90	3,47	1,07
8	17	3,82	,53	4,12	,86
9	17	3,65	,86	4,82	,39
10	17	3,59	,79	3,29	1,16
11	17	3,71	,85	4,06	,97
12	17	3,76	,66	4,00	,79
13	17	3,65	1,00	3,71	,77
14	17	3,65	,61	3,23	,97
15	17	3,71	,59	4,00	,79
16	17	3,88	,70	4,12	,86
17	17	3,94	,75	3,76	,90
18	17	3,88	,86	3,71	,85
19	17	4,06	,75	3,82	,73

Tablo 4.37’de görüldüğü üzere öntest sonuçlarına göre en yüksek ortalama sahip olan madde 4,06 ortalama değeri ile liderlik ve sorumluluk becerileriyle ilişkili bir madde olan madde 19’dur. Bu maddeyi yine liderlik ve sorumluluk becerileri ile ilişkili bir madde olan madde 4 (3,94) ve medya okuryazarlığı ile ilgili bir madde olan 17. madde (3,94) izlemektedir. Sontest bulguları incelendiğinde ise en yüksek ortalama değere sahip ilk üç maddenin sırasıyla 4,82 ortalama değeri ile esneklik ve uyum sağlama becerileriyle ilişkili bir madde olan madde 9 ve her ikisi de 4,12 ortalama değeri ile madde 3 ve 8 oldukları görülmektedir. Madde 3 BİT okuryazarlığı ile ilgili iken, madde 8 medya okuryazarlığı ile ilgilidir. Tablo 4.37’de sontest lehine artış gösteren ortalama değerleri koyu olarak belirtilmiştir. Buna göre 12 maddenin ortalama değerlerinde artış olduğu görülürken, 7 maddede düşüş olduğu görülmüştür.

Öntest ve sontest sonuçlarının beceri boyutlarının aritmetik ortalaması ve standart sapmaları Tablo 4.38’de verilmiştir.

Tablo 4.38. Öntest ve Sontest sonuçlarına göre beceri ortalamaları ve standart sapmaları

21.yy becerileri alt boyutları	n	Öntest		Sontest	
		$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	ss
Yaşam ve kariyer becerileri	17	3,72	0,50	3,62	0,65
Bilgi, medya ve teknoloji becerileri		3,71	0,41	3,98	0,59
Öğrenme ve inovasyon becerileri		4,06	0,66	4,31	0,50

Tablo 4.38’de verilen öntest ve sontest bulguları incelendiğinde, gerek öntestte gerekse sontestte öğretmen adaylarının en az *sık sık* düzeyinde, diğer bir deyişle yüksek düzeyde becerilere sahip olma algılarına sahip oldukları belirlenmiştir. Sontest bulgularına bakıldığında yaşam ve kariyer becerilerine ait ortalamanın öntest sonuçlarının gerisinde kaldığı görülmektedir. Becerilerin ortalamaları sıralandığında her iki testte de en yüksek ortalama öğrenme ve inovasyon becerilerine ait bulgularda (öntest: 4,06, sontest: 4,31) çıkmıştır. En düşük ortalama değeri ise yaşam ve kariyer becerilerinde (öntest:3.72, sontest: 3,62) çıkmıştır. Beceri boyutlarının sıralanması bakımından araştırmanın bu bulguları ile 388 öğretmen adayına uygulanan ölçek sonuçlarına ait bulguların aynı olduğu görülmektedir.

Öntest ve sontest bulguları arasındaki farkın anlamlılığını belirlemek için parametrik olmayan istatistiklerden Wilcoxon işaretli sıralar testi uygulanmıştır. Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçlarına ilişkin bulgular Tablo 4.39’da verilmiştir.

Tablo 4.39. Öntest-sontest sonuçlarına ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi bulguları

Sontest - Öntest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıralar	7	7,14	50,00	-,933	,351
Positif sıralar	9	9,56	86,00		
Fark olmayan	1				
Toplam	17				

p<0,05

Ders programı tasarısının asıl uygulama öncesinde ve sonrasında öğretmen adaylarına uygulanan öntest-sontest sonuçları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını ortaya koymak için yapılan Wilcoxon işaretli sıralar testinin sonuçlarına göre öntest ve sontest sonuçları arasında anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir ($z = -,933$, $p = ,351$). Bunun en önemli nedeni olarak öntest sonuçlarında öğretmen adaylarının becerilere yönelik zaten yüksek algı

düzeyine sahip olmaları değerlendirilmiştir. Bununla birlikte, bulgular incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmamış olmasına rağmen, 9 öğretmen adayının son test ortalamalarının ön test ortalamalarına oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgulardan yola çıkarak yürütülmüş olan ders programı tasarısının öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma algılarında olumlu yönde bir katkı sağladığı söylenebilir.

4.6.2. Geliştirilen ders programı tasarısının asıl uygulaması süresince tutulan araştırmacı ve gözlemci günlüklerine ilişkin bulgular

Ders programı tasarısının asıl uygulama süreci boyunca, tıpkı pilot uygulamada olduğu gibi her ders sonrası araştırmacı tarafından araştırmacı günlükleri tutulmuştur. Asıl uygulama sürecinde araştırmacı tarafından toplam 12 adet günlük tutulmuştur. İçerik olarak incelendiğinde, son dört günlüğün tamamında sürece yönelik olumlu ifadeler kullanıldığı görülmüştür. Araştırmacının günlüklerinde değindiği konular ve değinilme sıklığı Tablo 4.40'ta verilmiştir.

Tablo 4.40. Araştırmacı günlüklerinde değinilen konular ve değinilme sıklığı

Konu	f
Öğrenci katılımı	12
Düzeltilmesi gereken noktalar	9
Mikro öğretim	8
Ders anlatımı	8
Sunum	8
Becerilerin öğretimi	8
Güzel giden etkinlikler	6
Özeleştirir	6
Yöntem	7
Uzaktan eğitim/Canlı ders	4
Yönlendirme	4
TOPLAM	80

Tablo 4.40 incelendiğinde araştırmacı günlüklerinde ders programının uygulanışı sırasında çoğunlukla öğrenci katılımına, düzeltilmesi gereken noktalara, mikro öğretim etkinliklerine, ders anlatımına, sunuma ve becerilerin öğretime değinildiği görülmektedir. Öğrenci katılımı konusunda araştırmacı, günlüklerden birinde, “*Bugün öğrenci katılımı çok güzeldi. Bütün öğrenciler etkin bir katılım gösterdi,*” ifadesini kullanırken bir başka günlükte, “*...bugün öğrenciler biraz tutuktu. Katılım göstermeleri için biraz dürtmek gerekti. Sanırım*

etkinliği pek anlamadı ya da beğenmediler,” ifadesini kullandığı görülmüştür. Mikro öğretim konusunda uygulama sonlarına doğru tutulmuş olan bir günlükte, “Öğrenciler bu mikro öğretim işini iyice kaptılar. Başlardaki gibi ne yapacaklarını bilmiyor halde değiller,” biçiminde görüşlerini ifade etmiştir.

Sürece yönelik genel değerlendirme ifadelerinin de yer aldığı günlüklerde araştırmacı, zaman zaman sürecin iyi gittiğine yönelik mutluluğunu da dile getirerek, “....aslında bu benim tez konum olduğu için değil; gerçekten bir gereksinim olduğu için çok mutluyum. Öğrencilerin becerileri öğretebildiklerini gördükçe doğru şeyler yaptığımızı düşünüyorum.” İfadelerini kullanmıştır.

Pilot uygulamada olduğu gibi asıl uygulama sürecinde de eğitim programları ve öğretim alanında ve özellikle de öğretim ilke ve yöntemleri, etkili öğrenme, öğrenme stil ve stratejileri ve program geliştirme konularında akademik çalışmaları bulunan uzman bir öğretim elemanı uygulama süreci boyunca derslerde gözlemci olarak bulunmuş ve toplam 9 adet gözlemci günlüğü tutmuştur. Uygulamaya yönelik dönüt ve değerlendirme ifadelerine yer verilen günlüklerde en çok değinilen konular ve değinilme sayıları Tablo 4.41’de verilmiştir.

Tablo 4.41. Gözlemci günlüklerinde değinilen konular ve değinilme sıklığı

Konu	f
Araştırmaya yönelik	
Öğrencilerin yönlendirilmesi	4
Zaman yönetimi	2
Kuramsal boyutu	1
21.yy becerilerine yönelik makaleler	1
Uygulamaya yönelik	
Becerilere yönelik açıklama yapılması	4
Uygulamaya yönelik örnekler	3
Öğrenme zenginliği	4
Mikro öğretim sonrası dönüt verilmesi	2
Ders içeriğine yönelik	
Slayt sunuları	3
Ders anlatım yöntemleri	3
TOPLAM	28

Gözlemci günlükleri incelendiğinde özellikle uygulamanın ilk haftalarında araştırmaya ve uygulama sürecine yönelik önerilerin ağırlıkta olduğu görülmüştür. Gözlemci günlüklerinde en çok değinilen konu becerilere yönelik açıklamaların yapılmasına yönelik

olmuştur. Uygulamanın özellikle ilk haftalarına denk gelen mikro öğretim uygulamalarında öğretmen adaylarının etkinlikleri sırasında becerilere yönelik bilgilendirmelere çok yer vermediklerinin gözlemlenmesi gözlemci günlüklerine de yansımıştır. İlerleyen haftalarda öğretmen adaylarına gerekli yönlendirmeler yapılarak becerilere yönelik açıklamalar yapmaları sağlanmıştır.

Uygulamanın ilerleyen haftalarında öğretmen adaylarının benzer etkinlikler tasarlamaya başlamalarının gözlemlenmesi üzerine gözlemci öğretim elemanı öğrenme zenginliği ve yönlendirme konusunda araştırmacıya dönütler vererek, uygulama sürecinde öğrenme zenginliğinin sağlanmasını hedeflemiştir.

Gözlemci günlükleri her uygulama sonrasında araştırmacıya teslim edilmiştir. Böylece, araştırmacının bu günlükleri kendi günlükleriyle karşılaştırma olanağı olmuş ve sürece yönelik zamanında müdahalelerin gerçekleştirilmesi sağlanmıştır. Gözlemci günlüklerinden elde edilen bulgularla uygulama sürecinin değerlendirilmesi de sağlanmıştır. Gözlemci günlüklerinde yalnızca değerlendirme boyutunda dönüt ve öneriler yer almayıp, bazı günlüklerde sürecin iyi giden yönleri de ifade edilmiştir. Örneğin, uzaktan eğitim sürecinde öğretmen adaylarının yapmış oldukları mikro öğretim sunularından bazılarına yönelik, öğretmen adaylarının yaratıcılıklarına, etkinliklerin becerilerin öğretilmesindeki olumlu katkısına ve öğretmen adaylarının yöntem bilgisi konusunda deneyim kazanmalarına olanak sağlandığı belirtilmiştir.

Pilot uygulamada olduğu gibi asıl uygulama süreci sonunda da öğretmen adayları ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak uygulama sürecine yönelik değerlendirmeleri alınmıştır. Öncelikli olarak gönüllü 10 öğretmen adayına uygulama öncesinde 21.yy becerileri hakkında ne kadar bilgi sahibi olduğu sorulmuştur. Öğretmen adaylarının yanıtlarına ilişkin bulgular Tablo 4.42’de verilmiştir.

Tablo 4.42. Asıl uygulamaya katılan öğretmen adaylarının uygulama öncesinde 21.yy becerilerine sahip olma durumlarıyla ilgili görüşlerine yönelik bulgular

	Bilgi sahibi değildim	Kısmen bilgi sahibiymdim	Bilgi sahibiydim
Asıl uygulama katılımcıları	5	5	0
TOPLAM	5	5	0

Tablo 4.42’de görüldüğü üzere, öğretmen adaylarından 5’inin uygulama öncesinde 21.yy becerileri konusunda bilgi sahibi olmadığını, 5’inin ise kısmen bilgi sahibi olduğunu ifade ettiği görülmüştür. Kısmen bilgi sahibi olduğunu ifade eden AÖ2 kodlu katılımcı, “... aslında çoğunu duymuş gibiydik. Hani mesela bilgi, medya teknoloji okuryazarlığı, yaşam kariyer becerileri. Aslında yani duyduğumuz şeyler ama tam olarak ne olduğunu bilemiyorduk veya öğrencilere bunları nasıl yansıtacağımızı bilemiyorduk ama sayenizde öğrenmiş olduk. Nasıl uygulayacağımızı öğrenmiş olduk,” biçiminde görüşlerini açıklamıştır.

Bu becerileri nereden öğrendikleri sorulduğunda ise öğretmen adaylarının vermiş oldukları yanıtların pilot uygulamaya katılan öğretmen adaylarınıninkilerle benzerlik gösterdiği görülmüştür. Örneğin, AÖ1 kodlu öğretmen adayı, “.... Şöyle söyleyeyim hocam, ben 21.yy becerilerini %30 kendim öğrendiysem, %70’ini Anadolu Üniversitesi hocalarımdan öğrenmişimdir. Mesela, özellikle geçen dönem aldığımız Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinin çok faydası oldu bana...” biçiminde görüşlerini ifade etmiştir. Öğretmen adaylarının görüşlerini anlatırken pilot uygulama katılımcılarında olduğu gibi, bazı becerilerden isim vererek bahsettikleri görülmüştür. Asıl uygulamaya katılan, Sınıf Öğretmenliği Programı öğretmen adaylarının değindikleri becerileri ve bu becerilere değinme sıklıkları Tablo 4.43’te verilmiştir.

Tablo 4.43. Asıl uygulamaya katılan öğretmen adaylarının 21.yy becerilerini ifade etme sıklıklarına yönelik bulgular

Beceri adı	f
Yaratıcılık/yaratıcı düşünme	1
Eleştirel düşünme	1
İş birliği	1
Medya okuryazarlığı	1
Teknoloji okuryazarlığı	2
Yaşam ve kariyer becerileri	1
TOPLAM	7

Tablo 4.43 incelendiğinde öğretmen adaylarının teknoloji okuryazarlığını iki kez ifadelerinde kullandıkları, diğer becerileri ise birer kez kullandıkları, hatta bazı becerilere hiç değinmedikleri görülmüştür.

Yürütülen uygulamanın öğretmen adayları açısından değerlendirilmesinin önemli olduğu düşünülerek uygulama sonrasında öğretmen adaylarına gerçekleştirilen uygulamanın kendileri açısından nasıl bir etki yarattığı, gelecekte derslerinde 21.yy becerilerine ne kadar yer vermeyi düşündükleri ve yürütülen uygulama olmasaydı yine derslerinde yer verip vermeyeceklerine yönelik sorular sorularak öğretmen adaylarının uygulamayı değerlendirmeleri istenmiştir. Ayrıca, öğretmen adaylarına bu uygulamayı kendileri yürütüyor olsalardı, nasıl şekillendirebileceklerine yönelik de bir soru sorulmuştur.

Öğretmen adaylarının tamamı programın kendileri üzerinde olumlu etkileri olduğunu ifade etmiş olup, ileride derslerinde 21.yy becerilerinin öğretime mutlaka yer vereceklerini belirtmişlerdir. Yine katılımcıların tamamı yürütülen uygulama olmasaydı, içinde bulundukları anda sahip oldukları bilgi düzeyi ile 21.yy becerilerine ileride derslerinde büyük olasılıkla yer vermeyeceklerini belirtmişlerdir. Bununla birlikte 3 öğretmen adayı belki ilerleyen yıllarda derslerinde bu becerilere yönelik yeni bilgiler edinmiş olabileceğini belirtmiştir. Öğretmen adaylarının uygulaması yapılan ders programı tasarısını kendilerinin yürütüyor olmaları halinde ne gibi değişiklik yapabilecekleri sorulduğunda ise, 6 öğretmen adayı hiçbir değişiklik yapmadan uygulamayı olduğu gibi yürüteceğini ifade ederken, 4 öğretmen adayı uygulamayı olduğu gibi yürüteceğini ancak bazı eklemeler yapabileceğini ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarının geliştirilen ders programı tasarısının uygulama boyutuna yönelik önerilerine ilişkin bulgular Tablo 4.44’te verilmiştir.

Tablo 4.44. Öğretmen adaylarının ders programı tasarısının uygulama boyutuna yönelik önerilerine ilişkin bulgular

Öneriler	f
Teorik kısmın özet geçilmesi	1
Sınıf ortamı dışında da etkinlikler yapma	1
Becerilere yönelik etkinlik sayısının artırılması	1
Öğretim elemanının daha fazla etkinlik yapması	1
TOPLAM	4

Tablo 4.44’te görüldüğü üzere, öğretmen adayları uygulamanın daha etkili olabilmesi için 4 farklı boyutta öneri getirmişlerdir. Teorik kısmın özet geçilmesine yönelik olarak AÖ2 kodlu öğretmen adayı, “Uygulamada hiçbir sıkıntı yok. Teorik kısmında uygulamadan sonra bilgilerin akılda kalması için bir şeyler olabilir mesela her uygulamadan sonra teorik kısım özet şeklinde geçilebilirdi belki,” biçiminde görüşlerini ifade etmiştir. Sınıf ortamı dışında

etkinlikler yapma önerisinde bulunan AÖ7 kodlu öğretmen adayı görüşlerini ifade ederken, etkinliklerin sosyal çevrede de yaptırılabilceğini, örnek olarak fakülte ortamına yayılabileceğini önerirken, bir başka öğretmen adayı, etkinlik sayılarının artırılmasını ve hatta öğretim elemanı tarafından yapılan etkinliklere daha fazla yer verilmesini önermiştir.

Öğretmen adaylarının önerileri incelendiğinde bunların bir kısmının gözlemci günlüklerinde de yer aldığı görülmüştür. Ders programı tasarına son hali verilirken bu öneriler de dikkate alınmış ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Sonuç olarak, SUPSKY program tasarım modelinden esinlenerek, araştırma kapsamında, tasarımı, pilot uygulama ve asıl uygulama süreçleri gerçekleştirilerek geliştirilen 21.yy becerilerinin öğretimine ilişkin öğretmen adaylarına yönelik ders programı tasarısı son halini almıştır. Uygulama süreçleri sonunda programa yönelik araştırmacı günlükleri, gözlemci günlükleri ve uygulamaya katılan öğretmen adaylarının görüşlerinden elde edilen değerlendirmeler sonucunda geliştirilen bu ders programı tasarısının uygulanabilir olduğu söylenebilir.

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde araştırmadan elde edilen sonuçlara, sonuçlara ilişkin tartışmalar ve gelecekte yapılabilecek araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuç

Bu araştırma, Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma durumlarını incelemek ve Sınıf Öğretmenliği programında öğrenim gören öğretmen adaylarına yönelik, 21.yy becerilerinin öğretiminin hedeflendiği bir ders programını hedef, içerik, öğrenme süreçleri ve değerlendirme boyutları kapsamında tasarlamayı hedeflemektedir. Araştırma sonucunda ulaşılan sonuçlar aşağıdaki gibidir.

- Yapılan doküman incelemesi sonucunda MEB ve YÖK gibi yetkili kurumların yayınlamış oldukları öğretmen yeterlilikleri, öğretmen strateji belgesi, Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi gibi belgelerde 21.yy becerilerine yer verilmesine rağmen, Eğitim Fakülteleri programlarında bu becerilerin öğretime yönelik bir ders programı yer almamaktadır.
- Araştırma kapsamında yapılan doküman incelemesi bulguları, Türkiye’de eğitim fakülteleri programlarında yer alan Öğretmenlik Meslek Bilgisi (ÖMB) derslerinde 21.yy becerilerine yeterince yer verilmediğini göstermiştir. Sınırlı sayıda üniversitede *Düşünme Eğitimi* ya da *Eleştirel Düşünme* gibi derslerin verildiği görülmüştür.
- Kendileriyle görüşme yapılan öğretim elemanlarının çoğunluğu 21.yy becerilerinin öğretime yönelik bir ders programı tasarısına gereksinim olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir. Öğretim elemanları tasarlanacak böyle bir ders programının disiplinler arası etkileşime açık ve esnek bir yapıda olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Ders programı tasarısı oluşturulurken bu önerilerin tamamı dikkate alınmıştır.
- Öğretim elemanları öğretmen adaylarının 21.yy becerileri konusunda çoğunlukla yetersiz oldukları görüşündedir.
- 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeği sonuçlarına göre öğretmen adaylarının en yüksek algıya sahip oldukları beceri boyutu öğrenme ve

inovasyon becerileridir. En düşük algıya sahip oldukları beceriler ise yaşam ve kariyer becerileridir.

- 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeğinden elde edilen bulgularla öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmelerde ifade ettikleri 21.yy becerilerine sahiplik durumlarına yönelik ifadeleri arasında bir uyumsuzluk bulunmaktadır. Ölçeğe göre beceri algı ortalamaları *sık sık* düzeyinde yani yüksek düzeyde çıkmasına rağmen, kendileriyle görüşme yapılan öğretmen adayları uygulamalar öncesinde çoğunlukla becerilerden haberdar olmadıklarını belirtmişlerdir.
- Ders programı tasarısının asıl uygulamasına katılan öğretmen adaylarına öntest ve sontest olarak uygulanan 21.yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeği sonuçları incelendiğinde öntest ve sontest ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Ölçekten elde edilen bulgulara göre bu öğretmen adaylarının da diğer öğretmen adayları gibi en yüksek algıya sahip oldukları beceri boyutu öğrenme ve inovasyon becerileri, en düşük algıya sahip oldukları beceriler ise yaşam ve kariyer becerileridir.
- Araştırma kapsamında elde edilen bulgularda 21.yy becerilerinin önemli birer yaşam becerileri olduğu konusunda hem öğretim elemanlarının hem de öğretmen adaylarının aynı fikirde oldukları görülmüştür.
- Araştırma kapsamında, 21.yy becerilerinin küçük yaşta kazandırılmasının öneminden yola çıkılarak, Sınıf Öğretmenliği Programında öğrenim gören öğretmen adaylarına yönelik, 21.yy becerilerinin öğretimini hedefleyen bir ders programı tasarısı oluşturulmuştur. Bu tasarı, yapılan alanyazın taraması, doküman incelemesi, öğretim elemanları ve öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler aracılığıyla yürütülen bir gereksinim belirleme çalışması kapsamında oluşturulmuştur. Elde edilen veriler ışığında ders programı tasarısına son şekli verilerek tasarı pilot uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Yapılan pilot uygulama sonrasında ders programı tasarısının iyileştirilmesi gereken noktaları belirlenmiştir. Gerekli iyileştirme çalışmaları yapıldıktan sonra ders programı tasarısı asıl uygulama adı altında Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf

Öğretmenliği programı ikinci sınıf öğretmen adayları ile 13 hafta boyunca yürütülmüştür. Modüler program tasarımı yaklaşımı benimsenerek hazırlanan ders programı tasarısı P21 tarafından belirlenmiş olan üç temel 21.yy becerisi grubuna göre belirlenmiş olan dört modülden oluşmaktadır. Bu modüller, 21.yy becerilerinin tanımlanması ve bu becerilerin ortaya çıkış süreci, öğrenme ve inovasyon becerileri ve bu becerilerin öğretimi, bilgi, medya ve teknoloji becerileri (Dijital Okuryazarlık) ve bu becerilerin öğretimi ve yaşam ve kariyer becerileri ve bu becerilerin öğretimi olarak sıralanmaktadır.

- Asıl uygulama sürecine katılan öğretmen adaylarına uygulanan 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeği öntest ve son test sonuçları arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır. Bunun temel nedeni olarak her iki test sonucunda da algı düzeylerinin yüksek çıkması düşünülmektedir.
- Öğretmen adayı dönütlerinin tamamında özellikle mikro öğretim uygulamasına olumlu yönde vurgu yapıldığı belirlenmiş olup, geliştirilmiş olan ders programı tasarısının süreç boyutunda mikro öğretim uygulamasının etkili bir yaklaşım olduğu görülmüştür.
- Gerek pilot uygulama gerekse asıl uygulama sonucunda öğretmen adaylarının 21.yy becerileri konusunda farkındalıklarının arttığı görülmüştür. Becerilerin sınıflandırılmasında ve işe koşulmasında uygulama sonlarına doğru daha etkin oldukları gözlemlenmiştir.
- Covid-19 pandemi koşulları nedeniyle bir kısmı uzaktan eğitim şeklinde yürütülmek zorunda kalınan asıl uygulama araştırmaya farklı bir boyut kazandırmıştır. Öğretmen adaylarının özellikle Bilgi, medya ve teknoloji becerilerini diğer becerileri işlerken de etkin bir şekilde işe koşmaları gerekliliği ortaya çıktığı için bu becerileri pekiştirme olanağı bulmuşlardır.
- Covid-19 pandemi koşullarının geliştirilmiş olan ders programı tasarısının güçlü bir başka yönünü daha açığa çıkardığı söylenebilir. Programın esnek yapıda olması ve farklı öğrenme ortamlarında uygulanabilir olması nedeniyle uzaktan eğitim süreci de sorunsuz yürütülmüştür. Uzaktan eğitim sürecinde karşılaşılan en önemli sorunun bazı öğretmen adaylarının internet erişim sorunu olduğu

söylenbilir. Ders sunularının sisteme yüklenmiş olması ve asenkron etkinlikler sayesinde bu sorunun üstesinden gelindiği düşünülmektedir.

5.2. Tartışma

Bu araştırma kapsamında öncelikle 21.yy becerilerinin ortaya çıkış süreci, önemi, alanyazında yer alan 21.yy becerileri çerçeveleri ve bu çerçeveler arasında en çok kabul görenleri tanımlanmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda yapılan alanyazın çalışması kapsamında, içeriğinin kapsamlı oluşu ve 21.yy becerilerinin kazandırılmasına yönelik destek sistemlerinin uygulamalar konusunda kullanıcı dostu yaklaşımlar sergilemesi nedeniyle en çok kabul gören beceri çerçevelerinden birinin P21 (2015) tarafından önerilen 21.yy becerileri çerçevesi olduğu görülmüştür. Gerek Türkiye’de yapılan bir çok çalışmada (Hamlı, Hamlı ve Taneri, 2020; Yalçın, Simsar, Hızır ve Dinler, 2020; Anagün, Atalay, Kılıç ve Yaşar, 2016; Eryılmaz ve Uluyol, 2015) gerekse diğer ülkelerde yapılan bazı çalışmalarda (Urbani ve diğerleri, 2017; Romero, Usart ve Ott, 2015; Soulé ve Warrick, 2015; McLachlan, 2012) temel alınan 21.yy becerileri çerçevesi P21 tarafından geliştirilen 21.yy becerileri çerçevesidir. Gelen (2017) Türkiye’de 2017-2018 öğretim yılından itibaren yenilenen öğretim programlarının bir çok açıdan özellikle 21.yy becerilerinin kazandırılması bakımından yetersiz olduğunu ifade etmekte ve P21 tarafından geliştirilen 21.yy becerileri çerçevesinin Türk Eğitim Sistemi içerisindeki bir çok soruna çözüm olabileceğini önermektedir. Bu çalışmada alanyazın ışığında elde edilen verilerden yola çıkılarak temel alınması gereken beceri çerçevesinin P21 tarafından önerilen beceriler olduğu sonucuna varılmış ve araştırmanın bütün süreçleri bu beceriler ekseninde yürütülmüştür. Böylece, öğretmen adaylarına kendi öğrenme süreçlerinde ve mesleğe başladıklarında yürütecekleri öğretim süreçlerinde kapsamlı bir beceri çerçevesi sunulmuştur. Araştırma boyunca yürütülen aşamalarının P21 tarafından geliştirilen 21.yy becerileri temel alınarak yürütülmüş olması, araştırmanın ilgili alanyazınla uyumlu olduğunu göstermektedir, denilebilir.

Her ne kadar paydaş kuruluşlar olan MEB ve YÖK tarafından belirlenmiş olan çeşitli yeterlilik çerçeveleri ve Öğretmen Strateji Belgesi gibi vizyon belirten belgelerde 21.yy becerilerine sıklıkla vurgu yapılmış olsa da bu becerilerin öğretime ve kazandırılmasına yönelik her hangi bir öneri ya da uygulamanın olmadığı bu araştırma sonucunda görülmüştür.

Çelişkili olduğu düşünülen bu durumun, MEB öğretmen yeterliklerinde, Öğretmen Strateji Belgesinde ve YÖK TYYÇ’de belirtilen yeterliliklerde ifade edilen 21.yy becerilerinin kazandırılması gerektiği konusunu önemli kıldığı ve bu araştırma kapsamında geliştirilen 21.yy becerilerinin öğretime yönelik ders programı tasarısını değerli hale getirdiği düşünülmektedir. Nitekim alanyazın incelendiğinde, öğretmenlerin mesleki gelişimlerine yönelik çalışmalarda, 21.yy becerilerinin öğretmen yeterlikleri içerisinde kendine yer bulan önemli bir öğretmen niteliği olduğu kabul edilmekte (Petrinin, 2019), öğretmenlerin 21.yy becerileri konusunda kendilerini geliştirmeleri ve bu becerilerini eğitim öğretim etkinliklerinde kullanmaları önerilmektedir (Voinea, 2019; Faulkner ve Latham, 2016). Bu araştırmada da, 21.yy becerileri öğrencilere kazandırılması gereken beceriler olarak kabul edilmekle birlikte, aynı zamanda MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerinde, Sınıf Öğretmeni Alan Yeterliklerinde, Öğretmen Strateji Belgesinde ve YÖK TYYÇ’de yer verilmesi nedeniyle önemli öğretmen yeterlikleri olarak görülmüştür. Bu nedenle, 21.yy becerilerini öğrencilere kazandıracak öğretmenlerin de bu becerilere sahip olmaları gerektiği düşünülmüş ve ders programı tasarısı geliştirilirken öğretmen adaylarının bu becerileri kazanmaları ya da sahip oldukları becerileri geliştirmeleri hedeflenerek, becerileri nasıl öğretebilecekleri konusunda uygulamalar yapılmıştır.

Üniversitelerin Sınıf öğretmenliği programlarına ait AKTS bilgi paketleri üzerinden yapılan doküman incelemesi sonucunda üniversitelerin program yeterliklerinde 21.yy becerileriyle ilişkili oldukları belirlenen ifadelerle yer vermelerine rağmen, dolayısıyla becerileri önemsemelerine rağmen, doğrudan 21.yy becerilerinin öğretiminin hedeflendiği bir alan içi seçmeli derse ya da ÖMB dersine çok az rastlanmıştır. Var olan derslerin *Eleştirel Düşünme* ve *Düşünme Eğitimi* dersleri olduğu görülmüştür. Her ikisi de seçmeli ders olarak açılan bu derslerin program bünyesinde bulunan öğretim elemanlarının uzmanlık alanıyla doğrudan ilişkili olduğu düşünülmektedir. Açılmış olan bu derslerin içerikleri incelendiğinde 21.yy becerilerinin tümünü kapsamadığı, düşünme becerilerine, özellikle de eleştirel düşünme, sorun çözme ve yaratıcılık becerilerine odaklandığı görülmüştür. Araştırma kapsamında üniversitelerin AKTS bilgi paketleri üzerinden yürütülen doküman incelemesi sonucunda Türkiye’de hiçbir üniversitede öğretmen adaylarına yönelik, 21.yy becerilerinin öğretimini içeren bir ders programının olmadığı görülmüştür.

Üniversitelerin AKTS bilgi paketleri üzerinden elde edilen verilere yönelik bulgular incelendiğinde üniversitelerin program yeterliliklerine ağırlıklı olarak 21.yy becerilerinin yaşam ve kariyer becerilerine, bu becerilerden de liderlik ve sorumluluk becerileri alt boyutuna odaklandıkları görülmüştür. Öğretim elemanlarının bir kısmı önemini ve öğrencilerde bu becerilerin yoksunluğunu ifade etmek için bu becerilere, özellikle sorumluluk boyutunda, değinmişlerdir. Etkili bir öğretilerde bulunması gereken en önemli niteliklerden bir olan liderlik, öğretmenin öğrencilerine rol model olması açısından önemli bir özellik olarak kabul edilmektedir (Tuğluk ve Altın, 2019). Araştırma kapsamında geliştirilen ders programı tasarısında yaşam ve kariyer becerilerine yönelik etkinliklerde bu beceri grubu içerisinde yer alan esneklik ve uyum sağlama, inisiyatif ve öz-yönlendirme ve üretkenlik ve hesap verebilirlik gibi becerileri de kapsadığı düşünülerek liderlik ve sorumluluk becerilerini içeren etkinliklere ağırlık verilmiştir.

Alanyazında 21.yy becerileri üzerine geliştirilmiş olan ölçekler incelendiğinde, bunların önemli bir kısmının becerilerin yalnızca bir boyutuna yönelik olduğu görülmektedir. Bu ölçeklerden bazıları şunlardır: Barbot Besançon ve Lubart (2011) tarafından geliştirilen Yaratıcılık Potansiyelini Değerlendirme Testi (EPoC: Evaluation of Potential for Creativity), 21.yy Öğrenme ve İnovasyon Becerileri Ölçeği (Boyacı ve Atalay, 2016), Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği (Adıgüzel, 2011), Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerileri Ölçeği (Türel, Özdemir ve Varol, 2017). Bu araştırma kapsamında geliştirilmiş olan 21.yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeğinin madde sayısı bakımından kullanıcı dostu olması, becerilerin tümüne yönelik olması ve yetişkin bireylerde olması gereken beceriler doğrultusunda oluşmuş faktör yapısı ile alanyazına önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ölçek 19 madde ve 3 faktörden oluşmaktadır. Faktörler sırasıyla yaşam ve kariyer becerileri, bilgi, medya ve teknoloji becerileri ve öğrenme ve inovasyon becerilerini kapsamaktadır. Ölçeğin faktör yapısına ilişkin bulguların üniversitelerin AKTS bilgi paketleri üzerinden elde edilen verilere ilişkin bulgularla benzerlik gösterdiği görülmüştür. AKTS bilgi paketlerinde en yüksek sayıya sahip yeterlilik ifadesinin ve ölçek içerisindeki birinci faktörün yaşam ve kariyer becerileri ile ilişkili çıkmış olmasının bulgular arasındaki tutarlılığı gösterdiği söylenebilir. Ölçeğin P21 (2015) tarafından geliştirilen 21.yy becerileri çerçevesi kapsamında oluşturulan yapısı, Anagün ve diğerleri (2016) tarafından geliştirilen 21yy becerileri yeterlilik algıları ölçeği ile faktör sayısı ve

kuramsal alt yapı bakımından benzerlik göstermekle birlikte, faktör sıralamaları açısından birbirinden ayrılmaktadır. Bu çalışmada birinci faktör yaşam ve kariyer becerileri olurken, Anagün ve diğerleri (2016) tarafından yapılan çalışmada birinci faktör öğrenme ve yenilenme becerileri olmuştur. Bu araştırmada ikinci faktör bilgi, medya ve teknoloji becerileri iken, Anagün ve diğerlerinin çalışmasında ikinci faktör yaşam ve kariyer becerileri olmuştur. Bu çalışmada üçüncü faktör öğrenme ve inovasyon becerileri iken, Anagün ve diğerlerinin çalışmasında üçüncü faktör bilgi, medya ve teknoloji becerileri olmuştur. Aralarındaki bu farklılıklara rağmen her iki ölçeğin de alanyazında 21.yy becerileri konusunda özellikle öğretmen adaylarına yönelik geliştirilmiş sınırlı sayıdaki ölçekler arasında olduğu söylenebilir.

Araştırma kapsamında öğretim elemanları ve öğretmen adayları ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen verilerin analizi sonucunda öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma durumlarının istendik düzeyde olmadığı sonucuna varılmıştır. Öğretim elemanları açısından bunun en önemli gerekçeleri olarak öğrencilerin yeterince inisiyatif alamamaları, yaratıcı olamamaları, eleştirel düşünme ve sorun çözmede yetersiz kalmaları gibi nedenlerle birlikte eğitim sisteminden kaynaklanan nedenler sıralanmaktadır. Öğretim elemanlarının öğretmen adaylarının bazı becerilerde yetersiz olduklarına yönelik görüşlerine ilişkin bulguların Lundeberg'in (2016) bulgularıyla örtüştüğü söylenebilir. Nitekim, araştırmasında Lundeberg (2016) öğrencilerin bir çok 21.yy becerisinde istendik düzeyde olmadığını belirtmiştir.

Öğretmen adaylarının kendi bakış açılarından bakıldığında ise zaman zaman bu becerileri kullanıyor olmalarına rağmen, sistematik olarak beceriler konusunda ve dolayısıyla bu becerilerin işe koşulması konusunda kendilerini yetersiz kabul ettikleri görülmüştür. Araştırmanın bu bulgularının Erten (2019) tarafından yapılan çalışma sonuçları ile uyumlu olduğu söylenebilir. Çalışmada Anagün ve diğerleri (2016) tarafından geliştirilen 21.yy becerileri yeterlilik algıları ve görüşmelerin veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Farklı bölümlerden öğretmen adaylarının ölçekte belirtilen bir çok maddede yeterlilik algılarının iyi düzeyde çıkmış olmasına rağmen görüşmelerde bazı öğretmen adayları beceri gruplarından bir kısmında kendilerini yetersiz gördüklerini ifade etmişlerdir. Bu bağlamda, bu araştırma ile Erten (2019) tarafından yapılan çalışmanın bulgularının örtüştüğü söylenebilir. Sonuç olarak, öğretmen adaylarının 21.yy becerileri konusunda her ne kadar yeterli oldukları

yönünde bir algıları olsa da bu becerilerin işe koşulduğu ortamlarda yetersiz kaldıkları söylenebilir. Bu durumun bu araştırma kapsamında geliştirilen ders programı tasarısını da önemli kıldığı söylenebilir. Erten (2019) tarafından yapılan çalışmada da bu yönde bir öneri getirildiği görülmektedir. Erten (2019) 21.yy bilgi çağı toplumunda gerekli olan becerilerin geliştirilmesi ve kazandırılması için öncelikli olarak eğitim ve öğretim programlarının bu yönde desteklenmesi ve geliştirilmesini önermektedir. Ders programı tasarısı kapsamında yapılan mikro öğretim uygulamaları sonrasında öğretmen adaylarının becerilere yönelik farkındalıkları ve becerileri işe koşma becerilerinde gelişme gözlemlenmiştir. Bu boyutuyla da geliştirilen ders programı tasarısının Erten'in (2019) önerilerini karşıladığı söylenebilir.

21.yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeği bulgularından elde edilen sonuçlara göre öğretmen adaylarının bu becerilere sahip olma algılarının yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmanın bu bulgularının Gömleksiz, Sinan ve Doğan (2019) tarafından yapılan çalışmanın bulguları ile benzerlik gösterdiği söylenebilir. Algılarının yüksek çıkmış olmasına rağmen, ders programı tasarısının pilot uygulaması ve asıl uygulamasına katılan ve kendileriyle görüşme yapılan öğretmen adaylarının çoğunluğu uygulamalar öncesi düşünüldüğünde 21.yy becerileri konusunda çok bilgi sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir. Göksün (2016) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının 21.yy öğrenen becerilerini orta düzeyde kullandıkları, 21.yy öğreten becerilerini ise orta düzeyin üzerinde kullandıkları belirtilmektedir. Bu çalışmada ise öğretmen adaylarının kendi 21.yy beceri algılarının belirlendiği ölçek sonuçlarında algı düzeyleri yüksek çıkarken, görüşmelerden elde edilen bulgular beceriler konusunda çok fazla bilgi sahibi olmadıklarını ortaya koymuştur. Ölçek bulguları ve görüşleri arasındaki bu farklılığa benzer farklılıkların, Göksün'ün (2016) çalışmasında da görüldüğü üzere, normal olduğu düşünülmektedir. Farklılığın temel nedeninin uygulamalar sırasında 21.yy becerileri konusunda derinlemesine çalışmalar yapılmış olması, dolayısıyla öğretmen adaylarının becerilerle ilgili bütün detaylardan haberdar olmaları ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Ders programı tasarısının asıl uygulaması başında ve sonunda öntest ve sontest olarak öğretmen adaylarına uygulanan 21.yy becerileri algılarını belirleme ölçeği sonuçları arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır. Gömleksiz, Sinan ve Doğan (2019) tarafından Anagün ve diğerlerinin (2016) geliştirmiş oldukları 21.yy becerileri yeterlik algıları ölçeği kullanılarak yürütülen çalışmanın bulgularında da değişkenler arasında anlamlı farklar çıkmadığı ve

katılımcıların 21.yy becerileri algı düzeylerinin yüksek çıktığı belirtilmiştir. Bu araştırmada da öntest sontest bulguları arasındaki farkın anlamlı çıkmamış olmasının nedeni olarak her iki test sonucunda da öğretmen adaylarının becerilere yönelik algı düzeylerinin yüksek çıkmış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bununla birlikte, öntest ve sontest sonuçları arasında anlamlı bir fark çıkmamış olmasının nedenlerinden birinin de öğretmen adaylarının öntesti yanıtlarken beceriler konusunda sahip oldukları bilinç düzeyi ile sontesti yanıtlarken sahip oldukları bilinç düzeyi arasındaki farktan kaynaklandığı düşünülmektedir. Öğretmen adayları, öntesti beceriler konusunda henüz sistemli bir bilgi düzeyine sahip değilken yanıtlamışlardır. Sontesti ise beceriler konusunda 12 haftalık bir eğitim sürecinden geçtikten sonra yanıtlamışlardır. Dolayısıyla, öğretmen adaylarının sontesti yanıtlarken daha bilinçli davrandıkları, ve hatta gerçek algı düzeylerini yansıtmış olabilecekleri düşünülmektedir.

Ölçek sonuçlarına ait bulgular incelendiğinde ölçeğin uygulandığı ana kitleyi oluşturan katılımcıların ve asıl uygulama sürecinin yürütüldüğü grubun beceri ortalamaları en yüksek algı düzeyinden en düşüğe doğru öğrenme ve inovasyon becerileri, bilgi, medya ve teknoloji becerileri ve yaşam ve kariyer becerileri biçiminde sıralanmaktadır. Bulguların bu şekilde olmasının katılımcıların yaşamsal deneyimleri ile ilişkili olduğu değerlendirilmektedir. Katılımcıların yaşamları boyunca neredeyse 6 yaşından beri bir öğrenme ve eğitim süreci içerisinde oldukları düşünüldüğünde bu becerilerin en yüksek değerde çıkması olağan görülmüştür. Benzer şekilde, özellikle 2010'lu yıllardan itibaren iletişim teknolojilerinin hızlı gelişimi ve yaygınlaşması, web araçlarının çoğalması, sosyal medyanın yaşamın önemli bir parçası haline gelmesi gibi durumlar dikkate alındığında bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin de yüksek çıkması olağan görülmüştür. Bu sonuç öğretim elemanlarıyla yapılan görüşmelerden elde edilen bulgularla da desteklenmiştir. Ayrıca, Palfrey ve Gasser'in (2008) ifade etmiş olduğu dijital yerliler tanımlaması dikkate alındığında ve katılımcıların 19-20'li yaşlarda olduğu düşünüldüğünde bu sonucun çıkmış olmasının olağan olduğu düşünülmektedir.

Yaşam deneyimleri dikkate alındığında katılımcıların yaşam ve kariyer becerileri konusunda diğer beceri gruplarına göre daha az deneyim sahibi oldukları düşünülebilir. Bu düşünceden hareketle, yaşam ve kariyer becerilerinin diğer becerilere göre göreceli daha düşük çıkması bu deneyim azlığı ile ilişkilendirilmiştir. Bununla birlikte, Eryılmaz ve Uluyol

(2015) tarafından da ifade edildiği üzere, yaşam ve kariyer becerilerinin geliştirilmesi, becerilerin çok yönlü oluşu ve modern yaşam koşullarının karmaşıklığı nedeniyle zaman alabilmektedir. Bu bağlamda, düşünüldüğünde, öğretmen adaylarının sahip oldukları yaşam ve kariyer becerilerini zamanla işe koşacakları düşünülmektedir. Ölçek ortalamasına göre yüksek olmasına rağmen, diğer becerilerle karşılaştırıldığında yaşam ve kariyer becerilerine yönelik algı düzeylerinin düşük çıkmış olması, öğretim elemanlarının görüşlerine ilişkin bulgularla karşılaştırıldığında bir paralellik göstermektedir, denilebilir. Nitekim öğretim elemanları liderlik ve sorumluluk gibi yaşam ve kariyer becerilerinin bazı boyutlarındaki yoksunluğa vurgu yapmışlardır.

Araştırmanın temel hedefi olarak geliştirilen 21.yy becerilerinin öğretime yönelik ders programı tasarısı hazırlanırken 21.yy becerilerinin nasıl kazandırılabilceği sorusuna odaklanılmıştır. Becerilerin yapısı ve kapsamı düşünüldüğünde etkin öğrenci katılımının olduğu, süreç içerisinde bu dersi alacak olan öğretmen adaylarına becerilerin nasıl öğretilmesi konusunda öğretici olmasının yanı sıra kendi sahip oldukları becerileri etkin bir şekilde kullanabilmelerinin de öğretilmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda, ders sonunda öğretmen adaylarının yaratıcılık, inovasyon, eleştirel düşünme, sorun çözme, iletişim, işbirliği, bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı, esneklik, hesap verebilirlik, farklı kültürlere ve farklılıklara saygı, yaşam boyu öğrenme, liderlik ve sorumluluk gibi beceriler konusunda öz-farkındalıklarının artırılması ve bu becerileri kullanabiliyor olmaları hedeflenmiştir. Ders programı tasarısının geliştirilmesi sürecinde odaklanılan yaklaşım ve takip edilen adımların Mctighe ve Seif (2010) tarafından 21.yy becerilerinin kazandırılması amacıyla önerilen Tasarım Yoluyla Eğitim modeli ile benzerlik gösterdiği söylenebilir. Nitekim bu araştırmada ve Mctighe ve Seif (2010) tarafından önerilen modelde 21.yy becerilerinin merkeze alınarak bütün süreçler bu beceriler ekseninde yürütülmüştür.

Öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olmalarının diğer derslerdeki başarılarını da olumlu yönde etkilediği ve bu derste edindikleri kazanımları diğer derslerde de işe koşabildikleri görülmüştür. Benzer şekilde diğer derslerde edindikleri bir takım bilgi ve kazanımları da bu ders kapsamında yürüttükleri mikro öğretim etkinliklerinde kullandıkları görülmüştür. Örneğin, dersin asıl uygulaması sırasında dersi almakta olan öğretmen adaylarının aynı zamanda almakta oldukları Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinden öğrendikleri uygulamaları geliştirilen ders programı tasarısının asıl uygulamasında

pratiğe döktükleri görölmüştür. Araştırmanın bu bulgularının Küçüköğlü ve diğeri (2012) ve Karadağ ve Akkaya (2013) tarafından yapılan araştırmaların bulguları ile örtüştüğü söylenebilir. Küçüköğlü ve diğeri (2012) mikro öğretim deneyimi geçiren öğretmen adaylarının öğretim uygulamalarında ve öğrenme süreçlerinde mikro öğretim deneyimine sahip olmayan öğretmen adaylarına oranla daha az güçlkle karşılaştıkları belirtilmiştir. Karadağ ve Akkaya (2013) mikro öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının özgüven kazanma, farklı yöntem ve tekniklerden bilgi sahibi olma ve öğretmenlik meslek bilgisi ve becerileri edinmede etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Bu araştırmada da öğretmen adaylarının bir çok boyutuyla mikro öğretim uygulamalarına yönelik memnuniyetlerini dile getirdikleri görölmüştür.

Öğretim elemanlarının önerileri doğrultusunda ders programı tasarısı oluşturulurken olabildiğince disiplinler arası etkileşime açık bir yapıda olmasına çalışılmıştır. Programın modüler tasarım yoluyla tasarlanmış olması ve dolayısıyla esnek bir yapıya sahip olması, aynı hedef ve kazanımların farklı içerik türleriyle gerçekleştirilebilmesine olanak sağlamaktadır. Şöyle ki, örneğin, yaşam ve kariyer becerilerini öğrencilerine kazandırmayı hedefleyen bir öğretmen oluşturmuş olduğu ya da uygun olduğunu düşünerek bulmuş olduğu bir içeriği, içeriğin durumuna göre Türkçe, Hayat Bilgisi, Sosyal bilgiler gibi istediği derste sunabilir. Tasarlanan ders programının en önemli özelliği öğretmen adaylarına 21.yy becerilerinin gelecekteki öğrencilerine kazandırılması konusunda farklı modüllerde farklı simülasyonlar sunması ve onlara bu simülasyonları ileride istedikleri derste kullanabilmeleri olanağı sunmasıdır.

Alanyazında 21.yy becerilerinin öğretiminin hedeflendiği uygulamalarda oyun temelli öğrenme (Qian ve Clark, 2016; Moyer, 2016) ve proje ya da sorun tabanlı öğrenme (Serdar, 2015; Petrunin, 2019) gibi yaklaşımların etkili olabileceği vurgulanmaktadır. Bu araştırma kapsamında geliştirilen ders programı tasarısının oyun, proje ya da sorun temelli yaklaşımlarla da etkili bir şekilde yürütülebileceği uygulamalar sırasında görölmüştür. Bu nedenle, geliştirilen program tasarısının 21.yy becerilerinin öğretilmesi konusunda alanyazında önerilen yaklaşımlarla örtüştüğü söylenebilir.

Mikro öğretim uygulaması, öğretmen adaylarına kuramla uygulama arasında ilişki kurmalarını sağlayan ve mesleğe hazırlanmalarında somut yaşantılar edinmelerini kolaylaştıran bir uygulamadır (Karadağ ve Akkaya, 2013). Bu araştırma kapsamında

geliştirilen ders programı tasarısının uygulama boyutunun ana unsurunu mikro öğretim uygulamaları oluşturmuştur. Alanyazında mikro öğretim uygulamaları üzerine yapılan çalışmaların bir kısmı mikro öğretim uygulamalarına yönelik öğretmen adayı görüşleri üzerinedir (Karataş ve Cengiz, 2015; Karadağ ve Akkaya, 2013; Küçükoglu ve diğerleri, 2012). Bu çalışmalarda öğretmen adaylarının çoğunlukla mikro öğretime karşı olumlu tutum geliştirdikleri belirtilmiştir. Bu araştırma kapsamında ders programı tasarısının gerek pilot uygulaması, gerekse asıl uygulaması sonrasında öğretmen adaylarının mikro öğretim uygulamalarına yönelik olumlu görüş belirttikleri görülmüştür. Öğretmen adayları, mikro öğretim uygulamaları sayesinde öğrendikleri kuramsal bilgileri uygulamaya dökme ve öğretmeyi deneyimleme olanağına kavuştukları için ders programı tasarısının onlar için de anlamlı geldiği görülmüştür. Ders programı tasarısı bu boyutuyla, görüşmelerde, bağımsız bir ders programı olarak tasarlandığında anlamını yitireceği ve sıradanlaşacağı, kaygısını ifade eden sınırlı sayıdaki öğretim elemanının bu kaygılarının giderilmiş olduğunu göstermiştir.

McLachlan (2012) eğitim programlarında 21.yy becerilerine öncelikli olarak yer veren okul türlerinde öğrencilerin işbirliği, ekili sorun çözme, Sokratik düşünme, sorumluluk, disiplin, adanmışlık ve mutluluk gibi beceri ve duyguların gelişme gösterdiğini ifade ederek, ABD’de okulların eğitim programlarını 21.yy becerilerine göre şekillendirmelerini önermiştir. Bu araştırma kapsamında geliştirilmiş olan ders programı tasarısının uygulamaları sonrasında katılımcı öğretmen adaylarının 21.yy becerilerinin edinilmesi ve geliştirilmesi konusunda kendilerinde olumlu değişimler olduğunu ifade etmeleri ve sürece katılmış olmaktan duydukları mutluluğu dile getirmeleri Türkiye’de de programların 21.yy becerilerine göre şekillendirilmesi gerektiği yönünde ip uçları vermektedir denilebilir.

Sonuç olarak, bu araştırma kapsamında geliştirilen 21.yy becerileri algılarını belirleme ölçeği ve 21.yy becerilerinin öğretime yönelik ders programı tasarısı gerek alanyazına gerekse özellikle ders programı tasarısının uygulanması ile eğitim bilimleri alanına sağlayacağı katkı bakımından önemlidir. Dersi alan öğretmen adayları, dersin her aşamasında hem kendi 21.yy becerilerini açığa çıkarmaları hem de bu becerileri nasıl öğretmeleri gerektiği konusunda çeşitli etkinliklerle desteklenerek bilinçlendirilmişlerdir. Ders programı tasarısı ile değişik formlarda öz-değerlendirmeler yapmaları sonucu kendilerini daha iyi tanımalarının sağlanmış olmasını söylemek olanaklıdır. Ders programı tasarısının uygulama

süreci boyunca öğretmen adaylarının diğer derslerinden öğrendiklerini bu derste uygulamaya döktükleri, aynı zamanda bu dersten öğrendikleri becerileri de diğer derslerinde işe koştukları görülmüştür. Bu boyutuyla ders programı tasarısının farklı dersler arasında bir köprü işlevi görebileceği söylenebilir. Ders programı tasarısının modüler ve esnek yapısı sayesinde farklı disiplinlere uyarlanması, farklı yaklaşımlarla desteklenmesi ve gerekli görüldüğünde güncellemeler yapılması olanaklıdır.

5.3. Öneriler

Bu araştırma kapsamında beş araştırma sorusu sorulmuştur. Bu sorulardan ilk üçü öğretmen adaylarına yönelik 21.yy becerilerinin öğretilmesini hedefleyen bir ders programı tasarısının geliştirilmesine yönelik gereksinim belirleme çalışmaları ile ilgilidir. Diğer iki araştırma sorusu ise gerçekleştirilen gereksinim belirleme çalışmaları sonucu tasarlanan 21.yy becerilerinin öğretilmesine yönelik ders programı tasarısının geliştirilme süreci ile ilgilidir. Araştırma kapsamında sorulan bu beş araştırma sorusunun yanıtları sonucunda Sınıf Öğretmenliği Programı öğretmen adaylarına yönelik “21.yy becerilerinin öğretilmesine yönelik ders programı tasarısı” hazırlanmıştır.

Hazırlanan tasarının öncelikle dersi alacak olan öğretmen adaylarının kendi 21.yy becerilerine sahip olma durumları konusundaki farkındalıklarını artıracak düşünölmektedir. Bununla birlikte, mesleğe başladıklarında bu becerilere ve becerilerin nasıl öğretilmesine hakim öğretmenler olarak gelecek nesillerin daha nitelikli olarak yetiştirilmesine katkı sağlayacakları düşünölmektedir.

Her ne kadar hazırlanan ders programı tasarısının örneklemleri Anadolu Üniversitesi Eğitim Faköltefleri Sınıf Öğretmenliği Programı öğretmen adayları ile sınırlı olsa da Türkiye’deki bütün üniversitelerin sınıf öğretmenliği programlarının benzer özelliklerde olduğu düşünöldüğünde, geliştirilen ders programı tasarısının bütün üniversiteleri kapsayıcı nitelikte olduğu söylenebilir.

Hazırlanan ders programı tasarısının etkili bir şekilde uygulanabilmesine yönelik öneriler şu biçimdedir:

- Programı yürütecek öğretim elemanlarının 21.yy becerileri ve bu becerilerin öğretilmesi konusunda bilgi sahibi olmaları önemlidir.

- Ders programı uygulama ağırlıklı olduğu için ders kontenjanının 25'in üzerinde olmaması önemlidir.
- Program öncesinde dersi alacak olan öğretmen adaylarının bilgilendirilmesi programın bilinçli seçimi bakımından önemlidir.
- Ders programının uygulanması etkili öğretim elemanı-öğretmen adayı iletişim ve etkileşimine bağlıdır.
- Ders programının etkili bir şekilde yürütülebilmesi için çeşitli web araçları, internet programları ve eğitim öğretim uygulamalarından yararlanmak önemlidir.
- Ders programı içerisinde yer alan modüllere yönelik örnek ders planı ve etkinlik örnekleri yer almaktadır. Dersi yürütecek olan öğretim elemanı etkinlik ve ders planı içeriklerinde hedefler ve kazanımları dikkate alarak gerekli uyarlamaları yapabilir.
- Ders programının etkili bir şekilde uygulanabilmesi için dersi verecek olan öğretim elemanının zaman sıkıntısı olmaması gerekmektedir. Özellikle öğretmen adaylarının mikro öğretim etkinlikleri öncesinde hazırlayacakları ders planlarına detaylı dönütler vermesi planların ve dersin sağlıklı yürütülmesi açısından önemlidir.
- Dersin değerlendirme boyutuna süreç değerlendirme, portfolyo, performans değerlendirmesi ve akran değerlendirmesi gibi yaklaşımların dahil edilmesi önemlidir.

Tasarlanan ders programının temel amacının öğretmen adaylarına 21.yy becerilerinin kazandırılması ve bu becerilerin nasıl öğretilceğinin öğretimi olduğu düşünüldüğünde 21.yy becerilerinin kazandırılmasına yönelik öneriler şu biçimde sıralanabilir:

- Derslerde yapılan uygulamalarda hangi becerilerin kazandırılabilceğinin iyi çözümlenmesi ve odaklanılan becerilerin öğretimine uygun etkinliklerin seçilmesi önemlidir.
- İlkokul düzeyinde oyun temelli yaklaşımların becerilerin kazandırılmasında önemli etkisi olabileceği unutulmamalıdır.

- Proje ve sorun temelli uygulamalar ile öğrencilerin eleştirel düşünme, sorun çözme, iletişim ve işbirliği becerileri geliştirilebilir.
- Öğrencilerin sorumluluk projelerine katılımlarının teşvik edilmesi veya düzeylerine uygun sorumluluk projelerinin geliştirilmesi 21.yy becerilerinin tamamında, özellikle de yaşam ve kariyer becerilerinin geliştirilmesinde etkili olabilir.
- Çoğunlukla en iyi oldukları beceriler olarak görülmesine rağmen, öğrencilerin teknolojiyi bilmeleri ve doğru kullanmaları arasındaki farkın bilincinde hareket edilerek, BİT okuryazarlığı konusunda öğretmenlerin yönlendirici ve rol model olmaları önemlidir.

Bu araştırma kapsamında geliştirilen 21.yy becerilerine sahip olma algılarını belirleme ölçeği ve hazırlana ders programı tasarısından yola çıkarak gelecekte yapılacak araştırmalara yönelik öneriler şu biçimde sıralanabilir:

- Geliştirilmiş olan ders programı tasarısı farklı bölüm ve programlarda da denenmelidir.
- Özellikle eğitim fakültelerinde görevli öğretim elemanlarına ve görevdeki öğretmenlere yönelik 21.yy becerilerinin öğretimi konusunda hizmet içi eğitim programları tasarlanmalıdır.
- 21.yy becerilerinin toplumun bütün bireyleri için gerekli olduğu düşünüldüğünde bütün üniversite öğrencilerine yönelik bir ortak ders olarak 21.yy becerileri dersi tasarlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Adıgüzel, A. (2011). Bilgi okuryazarlığı ölçeğinin geliştirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 15-28.
- Adıgüzel, A. (2017). Program geliştirme teorisi ve tasarım modelleri. B. Oral, & T. Yazar (Editörler), *Eğitimde Program Geliştirme ve Değerlendirme* içinde (s. 175-204). Ankara: Pegem Akademi.
- Aesaert, K., & Braak, J. V. (2015). Gender and socioeconomic related differences in performance based ICT competences. *Computers & Education*, 84, 8-25.
- Aharony, N., & Bronstein, J. (2014). Academic librarians' perceptions of information literacy: The Israeli perspective. *Libraries and the Academy*, 14(1), 103-119.
- Ahmad, M., Abdulkarim, A., Din, R., & Albakri, I. (2013). Assessing ICT competencies among postgraduate students based on the 21st century ICT competency model. *Asian Social Science*, 9(16), 32-39.
- Ahonen, A. K., & Kinnunen, P. (2015). How do students value the importance of twenty-first century skills? *Scandinavian Journal of Educational Research*, 59(4), 395-412.
- Ait, K., Rannikmae, M., Soobard, R., Reiska, P., & Holbrook, J. (2015). Students' self-efficacy and values based on a 21st century vision of scientific literacy – A pilot study. *Social and Behavioral Sciences*, (177), 491-495.
- Akın, U. (2012). *Örgüt ve yönetimde inisiyatif alma*. Ankara: Pegem Akademi.
- Alacapınar, F. G. (2016). Eğitim felsefeleri, geleceğin okulu ve öğretmeni. E. Yılmaz, M. Çalışkan, ve S. A. Sulak (Editörler), *Eğitim bilimlerinden yansımalar* içinde (s. 17-30). Konya: Çizgi Kitabevi.
- Alcı, B. (2014). Eğitim programı tasarımı ve modeller. H. Şeker (Editör), *Eğitimde program geliştirme; kavramlar yaklaşımlar* içinde (3. b., s. 71-88). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Alexander, P. A., Schallert, D. L., & Reynolds, R. E. (2009). what is learning anyway? a topographical perspective considered. *Educational Psychologist*, 44(3), 176-192.
- Alismail, H. A., & McGuire, P. (2015). 21st century standards and curriculum: current research and practice. *Journal of Education and Practice*, 6(6), 150-154.

- Alozie, N. M., Grueber, D. J., & Dereski, M. O. (2012). Promoting 21st-century skills in the science classroom by adapting cookbook lab activities: the case of DNA extraction of wheat germ. *The American Biology Teacher*, 74(7), 485-489.
- Altun, A., ve akmak, E. (2013). İlköğretim hayat bilgisi dersi öğretim programında medya okuryazarlığı eğitimi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(1), 237-254.
- Anadolu Üniversitesi. (2018). *AKTS Anadolu Bilgi Paketi*. Nisan 28, 2018 tarihinde <http://abp.anadolu.edu.tr/tr/program/programProfili/1992/8> adresinden alındı
- Anagün, Ş. S., Atalay, N., Kılıç, Z., ve Yaşar, S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21.yy becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 160-175.
- Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). 21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries. *OECD Education Working Papers No. 41*.
- Anderman, E. M., Sinatra, G. M., & Gray, D. L. (2012). The challenges of teaching and learning about science in the twenty-first century: exploring the abilities and constraints of adolescent learners. *Studies in Science Education*, 48(1), 89-117.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2014). *Öğrenme, öğretim ve değerlendirme ile ilgili bir sınıflama: Bloom'un eğitimin hedefleri ile ilgili sınıflamasının güncelleştirilmiş biçimi (Çeviren, Durmuş Ali ÖZÇELİK)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ankara Üniversitesi. (2018). *Ankara Üniversitesi Bologna Bilgi Sistemi*. Ekim 18, 2018 tarihinde http://bbs.ankara.edu.tr/Program_Yeterlilikler.aspx?bno=1632&bot=229 adresinden alındı
- Aşıcı, M. (2009). Kişisel ve sosyal bir değer olarak okuryazarlık. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 7(17), 9-26.
- Aşkın, İ. (2015). *Üniversite öğrencilerinin öz-yönetimli öğrenme becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Ataizi, M. (2016). *Yaratıcılık ve sorun çözme insanın kendini gerçekleştirme sürecine bilimsel bir yolculuk*. Konya: Literatürk Academia.
- Atalay, N. (015). *Fen bilimleri dersinde öğrencilerin öğrenme ve yenilenme becerilerinin gelişiminde yavaş geçişli animasyon (slowmation) uygulaması* Yayınlanmamış doktora tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Atatürk Üniversitesi. (2018). Ekim 15, 2018 tarihinde Atatürk Üniversitesi Ders Bilgi Paketi: [https://obs.atauni.edu.tr/moduller/dbp/eobs/birimDetay/1133/S%C4%B1n%C4%B1f%20%C3%96%C4%9Fretmenli%C4%9Fi%20Program%C4%B1%20\(1133\)?](https://obs.atauni.edu.tr/moduller/dbp/eobs/birimDetay/1133/S%C4%B1n%C4%B1f%20%C3%96%C4%9Fretmenli%C4%9Fi%20Program%C4%B1%20(1133)?) adresinden alındı
- Autor, D. H., Levy, F., & Murnane, R. J. (2003). The skill content of recent technological change: An empirical exploration. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1279–1333.
- Balay, R. (2004). Küreselleşme, bilgi toplumu ve eğitim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 61-82.
- Barak, M. (2016). Science teacher education in the twenty-first century: A pedagogical framework for technology-integrated social constructivism. *Research in Science Education*(47), 283-303.
- Barak, M. (2018). Are digital natives open to change? Examining flexible thinking and resistance to change. *Computers & Education*, 121, 115-123.
- Barbot, B., Besançon, M., & Lubart, T. (2011). Assessing creativity in the classroom. *The Open Education Journal*, 4(1), 58-66.
- Barell, J. (2010). problem-based learning: The foundation for 21st century skills. J. Bellanca, & R. Brandt (Editörler), *21st Century Skills; Rethinking How Students Learn* içinde (s. 175-199). Bloomington: Solution Tree Press.
- Başbaşı, R. R. (2012). Karşılaştırmalı Ülke Bilgisi Semineri kapsamında Türk Almanca öğretmen adaylarının kültürlerarası iletişim becerileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(3), 1-20.
- Başbay, M. (2015). Proje tabanlı öğrenme. Ö. Demirel (Editör), *Eğitimde yeni yönelimler* içinde (s. 67-79). Ankara: Pegem Akademi.
- Başkent Üniversitesi. (2018). *Başkent Üniversitesi Bilgi Paketi Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlikleri*. Ekim 20, 2018 tarihinde <http://truva.baskent.edu.tr/bilgipaketi/?dil=TR&menu=akademik&inner=programCiktilari&birim=379> adresinden alındı
- Batıgün, A. (2000). Problem çözmeye yönelik terapiler: Tanımı ve değerlendirme. *Türk Psikoloji Bülteni*, (6), 40-48.

- Beers, & Z., S. (2011). *21st century skills: Preparing students for their future*. Mart 15, 2018 tarihinde https://cosee.umaine.edu/files/coseeos/21st_century_skills.pdf adresinden alındı
- Bilici, İ. E. (2017). *Medya okuryazarlığı ve eğitimi* (2 b.). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. P. M. Griffin (Editör), *Assessment and teaching of 21st century skills* içinde (s. 17-66). Dordrecht: Springer.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
- Boyacı, D. B., ve Atalay, N. (2016). A scale development for 21st century skills of primary school students: A validity and reliability study. *International journal of Instruction*, 9(1), 133-148.
- Boyer, S. L., Edmonson, D., Artis, A. B., & Fleming, D. (2014). Self-directed Learning: A tool for lifelong learning. *Journal of Marketing Education*, 36(1), 20-32.
- Bozkurt, F., ve Coşkun, D. (2018). 21.yy okuryazarlığı: Öğretmen adaylarının medya algılarına genel bir bakış. *Erciyes İletişim Dergisi*, 5(4), 493-511.
- Brooks, J. G., & Brooks, M. G. (1999). *In search of understanding: The case for constructivist classrooms* (2. b.). Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Bursal, M. (2019). *SPSS ile temel veri analizleri* (2. b.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Büyükkıdık, S. (2019). Üretkenlik ve hesap verebilirlik. A. D. Özçelik ve M. N. Tuğluk (Editörler), *eğitimde ve endüstride 21.yy becerileri* içinde (s. 163-186). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (22. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2019). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (27. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2016). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (4. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Can, Ş. ve Kaymakçı, G. (2015). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri. *NWSA Education Sciences*, 10(2), 66-83.

- Casner-Lott, J. & Barrington, L. (2006). *Are they really ready to work? employers' perspectives on the basic knowledge and applied skills of new entrants to the 21st century US workforce*. Washington DC: Partnership for 21st Century Skills. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519465.pdf> adresinden alındı
- Cazan, A.-M. & Schiopca, B.-A. (2014). Self-directed learning, personality traits and academic achievement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 127, 640-644.
- Cengizhan, S. (2008). Modüler öğretim tasarımının farklı öğrenme stiline sahip öğrencilerin akademik başarılarına ve öğrenme kalıcılığına etkisinin belirlenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 4(1), 98-116.
- Chaudhary, G. K. & Kalia, R. (2015). Development curriculum and teaching models of curriculum design for teaching institutes. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 1(4), 57-59.
- Chisholm, L. (2005). *Bridges for recognition cheat sheet: proceedings of the SALTO bridges*. Leuven-Louvain. Mayıs 4, 2020 tarihinde http://www.salto-youth.net/download/429/Bridges%20for%20Recognition_Cheat%20Sheet_final.doc . adresinden alındı
- Churches, A. (2009). *Bloom's digital taxonomy*. Mart 18, 2018 tarihinde <https://edorigami.wikispaces.com/file/view/bloom%27s+Digital+taxonomy+v3.01.pdf> adresinden alındı
- Cinoğlu, M. (2017). Program geliştirme modelleri. B. Oral ve T. Yazar (Editörler), *eğitimde program geliştirme ve değerlendirme* içinde (s. 205-238). Ankara: Pegem Akademi.
- Council of European Union. (2008). *Council conclusions on promoting creativity and innovation through education and training*. Brüksel: Avrupa Birliği Avrupa Konseyi. Mart 28, 2020 tarihinde http://www.eu2008.si/si/News_and_Documents/Council_Conclusions/May/0521_EYC-creativity.pdf adresinden alındı
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri (çeviri editörleri, M. Bütün, S. B. Demir)*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Creswell, J. W. (2016). *Araştırma deseni (Çeviri Editörü, Selçuk Beşir Demir)* (2. b.). Ankara: Eğiten Kitap.
- Cüceloğlu, D. (1996). *Yeniden insan insana* (13 b.). İstanbul: Remzi Kitabevi.

- Çakmak, M. (2012). Proje temelli öğrenme. Z. Kaya (Editör.), *Öğrenme ve öğretme; kuramlar, yaklaşımlar, modeller* içinde (s. 141-168). Ankara: Pegem Akademi.
- Çelik, K. (2017). Bir meslek olarak öğretmenlik. A. Tariögen ve R. Sarpkaya (Editörler), *Eğitim bilimine giriş* içinde (7 b., s. 215-246). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çelik, S., Şenocak, E., Bayrakçeken, S., Taşkesenligil, Y. ve Doymuş, K. (2005). Aktif öğrenme stratejileri üzerine bir derleme çalışması. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*(11), 155-185.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları* (5. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Çögenli, A. G. ve Güven, M. (2014). Bilişüstü öğrenme stratejileri belirleme ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*(22), 283-297.
- Çukurova Üniversitesi. (2018). *Çukurova Üniversitesi Bilgi Paketi/Ders Kataloğu*. Ekim 15, 2018 tarihinde http://eobs.cu.edu.tr/ProgAmac_tr.aspx?ProgID=145 adresinden alındı
- Damsa, C. & Jornet, A. (2016). Revisiting learning in higher education—Framing notions redefined through an ecological perspective. *Frontline Learning Research*, 4(4), 39-47.
- Darling-Hammond, L. (2010). New Policies for 21st Century Demands. J. Bellanca & R. Brandt içinde, *21st Century Skills: Rethinking How Students Learn* (s. 33-49). Bloomington: Solution Tree Press.
- Dede, C. (2010). Comparing frameworks for 21st Century Skills. J. Bellanca & R. Brandt içinde, *21st century skills: Rethinking how students learn* (s. 51-75). Bloomington: Solution Tree Press.
- Dedebali, N. C. (2019). Bilgi okuryazarlığı. A. D. Özçelik ve M. N. Tuğluk (Editörler), *Eğitimde ve endüstride 21.yüzyıl becerileri* içinde (3 b., s. 51-66). Ankara: Pegem Akademi.
- Demirel, Ö. (2020). *Eğitimde program geliştirme kuramdan uygulamaya* (27. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- DeVellis, R. F. (2017). *Ölçek geliştirme; kuram ve uygulamalar*. (T. Totan, Çev.) Ankara: Nobel Yayıncılık.

- Dilekli, Y. (2019). *Etkinliklerle düşünme öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dolence, M. G. (2003). *The learner centered curriculum model: A structured framework for technology planning*. Educause Center for Applied Research . Colorado: ECAR.
- Haziran 23, 2020 tarihinde <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2003/8/erb0317-pdf.pdf> adresinden alındı
- Dolu, N. (2015). Öğrenmenin nörofizyolojisi. M. Arslan (Editör), *Öğrenmenin nörofizyolojisi ve öğretimde yeni yaklaşımlar* içinde (s. 1-27). Ankara : Anı Yayıncılık.
- Dougherty, S. M. & Lombardi, A. R. (2016). From vocational education to career readiness: the ongoing work of linking education and the labor market. *Review of Research in Education*(40), 326-355.
- Duman, B. (2015). Eğitim ve öğretimle ilgili temel kavramlar. B. Duman (Editör), *Öğretim ilke ve yöntemleri* içinde (s. 2-56). Ankara : Anı Yayıncılık.
- Erdamar, G. K. ve Alpan, G. B. (2017). Eleştirel düşünme algısı: Lise öğretmenleri üzerine bir araştırma. *Electronic Journal of Social Sciences*, 16(62), 787-800.
- Erişen, Y. (1998). Program geliştirme modelleri üzerine bir inceleme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 4(1), 79-97.
- Erten, P. (2019). Öğretmen adaylarının 21.yy becerileri yeterlilik algıları ve bu becerilerin kazandırılmasına yönelik görüşleri. *Milli Eğitim*, 49(227), 33-64.
- Eryılmaz, S. (2018). Öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojileri yeterliklerinin belirlenmesi: Gazi Üniversitesi Turizm Fakültesi örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(65), 37-49.
- Eryılmaz, S. ve Uluyol, Ç. (2015). 21.yy becerileri ışığında FATİH projesi değerlendirmesi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 209-229.
- Eskişehir Osmangazi Üniversitesi (ESOGÜ). (2018). *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Ders Bilgi Paketi*. Ekim 15, 2018 tarihinde <https://ects.ogu.edu.tr/> adresinden alındı
- European Comission. (2018). *Proposal for a council recommendation on key components for lifelong learning*. Brussels: European Comission.
- Faulkner, J. & Latham, G. (2016). Adventurous lives: teacher qualities for 21st century learners. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(4), 137-150.
- Fer, S. (2000). Modüler program yaklaşımı ve bir öneri. *Milli Eğitim Dergisi*, 147(3), 21-37.

- Fer, S. (2015). *Öğretim tasarımı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Fong, L. L., Sidhu, G. K. & Fook, C. Y. (2014). Exploring 21st century skills among postgraduates in Malaysia. *Social and Behavioral Sciences*(123), 130-138.
- Friedman, T. L. (2007). *The world is flat: a brief history of the twenty-first century* (3 b.). New York: Picador / Farrar, Straus and Giroux.
- Fullan, M. (2005). *The new meaning of educational change* (3. b.). New York: Teachers College, Columbia University.
- Gardner, H. (2010). Five minds for the future. J. Bellanca & R. Brandt içinde, *21st century skills: rethinking how students learn* (s. 9-31). Bloomington: Solution Tree Press.
- Gazi Üniversitesi. (2018). *Gazi Eğitim Fakültesi Bilgi Paketi*. Ekim 2018, 2018 tarihinde <http://gef.gaz.edu.tr/posts/view/tile/gaz-egtm-fakultes-blg-paket-104697?steUr=gef> adresinden alındı
- Gelen, İ. (2017). P21-Program ve öğretimde 21.yy beceri çerçeveleri (ABD uygulamaları). *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 15-29.
- Gordon, T. (2016). *Etkili liderlik eğitimi* (2. b.). İstanbul: Profil.
- Göksün, D. O. (2016). *Öğretmen adaylarının 21.yy öğrenen öecerileri ve 21.yy öğreten becerileri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış doktora tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Göksün, D. O. ve Kurt, A. A. (2017). Öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri kullanımları ve 21. yy. öğreten becerileri kullanımları arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 42, 107-130.
- Gömlüksiz, M. N., Sinan, A. T. ve Doğan, F. D. (2019). Türkçe, Türk Dili ve Edebiyatı ile Çağdaş Türk Lehçeleri öğretmen adaylarının 21.yy becerileri yeterlik algıları. *AVRASYA Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(19), 163-185.
- Görgen, İ. (2014). Program geliştirmede temel kavramlar. H. Şeker (Editör), *Eğitimde program geliştirme; kavramlar yaklaşımlar* içinde (3 b., s. 1-18). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Griffin, P. & Care, E. (2015). *Assessment and teaching of 21st century skills: methods and approach*. Dordrecht: Springer.
- Griffin, P., McGaw, B. & Care, E. (2012). *Assessment and teaching of 21st century skills*. Dordrecht: Springer .

- Gültan, S. (2003). *Bilgi toplumu sürecinde Avrupa Birliği ve Türkiye*. Ankara: Ankara Üniversitesi Avrupa Toplulukları Araştırma ve Uygulama Merkezi.
- Gültekin, M. (2017). Program geliştirmeye ilişkin temel kavramlar. B. Oral ve T. Yazar (Editör), *Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme* içinde (s. 1-42). Ankara: Pegem Akademi.
- Günüç, S., Odabaşı, H. ve Kuzu, A. (2013). 21.yy ğrenci özelliklerinin ğretmen adayları tarafından tanımlanması: Bir Twitter uygulaması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4), 436-455.
- Gürbüz, S. (2019). *AMOS ile yapısal eşitlik modellemesi: temel ilkeler ve uygulamalı analizler*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Grlen, E. (2015). Probleme dayalı öğrenme. . Demirel (Editör), *Eğitimde yeni yönelimler* içinde (6. b., s. 81-91). Ankara: Pegem Akademi.
- Güven, M. (2004). *ğrenme stilleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişki* . Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Güven, M. (2015). Öğretme-ğrenme süreci. B. Duman (Editör), *ğretim ilke ve yöntemleri* içinde (4. b., s. 151-264). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Güven, M. ve Düzenli, H. (2015). 21.yyda öğrenmenin tasarımı ve değerlendirilmesi. S. E. Smaldino, D. L. Lowther, C. Mims, & J. D. Russel (editörler), *ğretim teknolojileri ve öğrenme araçları* içinde (eviri editörü A.ARI) (s. 29-80). Ankara: Eğitim Yayınevi.
- Güven, M. ve Kürüm, D. (2004). ğrenme stilleri ve eleştirel düşünme arasındaki ilişkiye genel bir bakış. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı* (s. 1-15). Malatya: İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Hacettepe Üniversitesi. (2018). *Hacettepe Üniversitesi AKTS Bilgi Paketi/Ders Kataloğu*. Ekim 20, 2018 tarihinde http://akts.hacettepe.edu.tr/yeterllkler.php?prg_ref=PRGRAM_000000000000000000000000TR_166&brm_kod=782&submenuheader=2&prg_kod=782 adresinden alındı
- Hamalı, D., Hamalı, S. ve Taneri, P. O. (2020). Temel eğitimde 21.yy becerilerinin sınıf ğretmenlerinin görüşlerine göre incelenmesi. A. Ceylan, İ. Durmuş ve S. Çeçen (Editörler), *Current debates on social sciences 4: multidisciplinary studies* içinde (s. 94-107). Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları.

- Herde, C. N., Wüstenberg, S. & Greiff, S. (2016). Assessment of complex problem solving: what we know and what we don't know. *Applied Measurement in Education*, 29(4), 265-277.
- Hunkins, F. P. (1985, Mayıs). A systematic model for curriculum development. *NASSP Bulletin*, 23-27.
- İda Szűcs, Z. (2017). What makes a good teacher? *Universal Journal of Educational Research*, 5(1), 141-147.
- International Society for Technology in Education. (2016). *ISTE Standards for Students*. ISTE. Haziran 25, 2019 tarihinde iste.org/standards adresinden alındı
- Ismail, S. N., Don, Y., Husin, F. & Khalid, R. (2018). Instructional leadership and teachers' functional competency across the 21st century learning. *International Journal of Instruction*, 11(3), 135-152.
- İstanbul Aydın Üniversitesi. (2018). *İstanbul Aydın Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemi*. Ekim 20, 2018 tarihinde <https://ebs.aydin.edu.tr/index.iau?Page=ProgramYeterlilikView&BK=18&Type=Boologna&ln=tr> adresinden alındı
- İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi. (2018). *Sınıf Öğretmenliği Program Öğrenme Çıktıları*. Ekim 20, 2018 tarihinde Eğitim Fakültesi: <https://www.izu.edu.tr/akademik/fakulteler/egitim-fakultesi/bolumler/temel-egitim-bolumu/sinif-egitimi-anabilim-dali/sinif-ogretmenligi> adresinden alındı
- John, A. (2017). *Karar verme ve problem çözme*. (Çev. N. Kalaycı ve G. Korkmaz.) Ankara: Pegem Akademi.
- Jols, T. & Thoman, E. (2008). *21.yy okuryazarlığı: medya okuryazarlığına genel bir bakış ve sınıf içi etkinlikler*. (Çeviren C. Elma ve A. Kesten,) Ankara: Ekinoks Yayınevi.
- Karadağ, R. ve Akkaya, A. (2013). İlk okuma yazma öğretimi dersinde mikro öğretim uygulamalarına ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14(2), 39-59.
- Karadavut, T. (2020). Parametrik olmayan (Non-parametrik) istatistik yöntemleri. F. Orçan (Editör), *Sosyal bilimlerde istatistik; Excel ve SPSS uygulamaları içinde* (s. 221-250). Anklara: Anı yayıncılık.

- Karakoyun, F. (2014). *Çevrimiçi ortamda oluşturulan dijital öyküleme etkinliklerine ilişkin öğretmen adayları ve ilköğretim öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karataş, F. Ö. ve Cengiz, C. (2016). Özel öğretim yöntemleri II dersinde gerçekleştirilen mikro-öğretim uygulamalarının kimya öğretmen adayları tarafından değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 565-584.
- Kaya, A. (2019). İletişime giriş: temel kavramlar ve süreçler. A. Kaya (Editör), *İnsan ilişkileri ve iletişim içinde* (14 b., s. 1-32). Ankara: Pegem Akademi.
- Keçeci, A. ve Taşocak, G. (2009). Öğretim elemanlarının iletişim becerileri: bir sağlık yüksekokulu örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2(4), 131-136.
- Kereluik, K., Mishra, P., Fahnoe, C. ve Terry, L. (2013). What knowledge is of most worth: teacher knowledge for 21st century learning. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 29(4), 127-140.
- Kılıç, Z. (2015). *Hayat bilgisi dersinde öğrencilerin yaşam becerilerinin geliştirilmesinde etkin öğrenme uygulamaları*. Yayınlanmamış doktora tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kılınç, M. (2009). 21.yy'da bir numarayı arıyoruz: liderlik. M. Kılınç (Editör), *Etkin liderlik içinde* (s. 97-124). İstanbul: Kariyer.
- Kivunja, C. (2014). Do you want your students to be job-ready with 21st century skills? change pedagogies: a pedagogical paradigm shift from vygotskyian social constructivism to critical thinking, problem solving and siemens' digital connectivism. *International Journal of Higher Education*, 3(3), 81-91.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3. b.). New York: The Guildford Press.
- Koh, J. H., Chai, C. S., Benjamin, W. ve Hong, H.-Y. (2015). Technological pedagogical content knowledge (TPACK) and design thinking: A framework to support ICT lesson design for 21st century learning. *Asia-Pacific Education Researcher*, 24(3), 535-543.

- Kuhlthau, C. C., Maniotes, L. K. & Caspari, A. K. (2007). *Guided inquiry: learning in the 21st century*. Westport: Libraries Unlimited.
- Kuvaç, M.ve Koç, I. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri: İstanbul Üniversitesi örneği. *Turkish Journal of Education*, 3(2), 46-59.
- Küçük Durur, E. (2016). Giriş. E. Küçük Durur (Editör), *Medya okuryazarlığı* içinde (s. 15-20). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Küçükahmet, L. (2009). *Program geliştirme ve öğretim* (24. b.). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Küçükoğlu, A., Köse, E., Taşgın, A., Yılmaz, B. Y. ve Karademir, Ş. (2012). Mikro öğretim uygulamasının öğretim becerilerine etkisine ilişkin öğretmen adayı görüşleri. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi (ABAD)*, 2(2), 19-32.
- Laar, E. V., Deurse, A. J., Dijk, J. A. & Haan, J. d. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior*(72), 577-588.
- Lassig, C. (2009). Promoting creativity in education – from policy to practice: An Australian perspective. *C&C'09*, (s. 229-238). Berkeley, California, USA.
- Longman. (2020). *Longman Dictionary of Contemporary English*. Mayıs 11, 2020 tarihinde <https://www.ldoceonline.com/> adresinden alındı
- Lorenzo, N. & Gallon, R. (2019). Smart pedagogy for smart learning. L. Daniela (Editör), *Didactics of smart pedagogy* içinde (s. 41-69). Cham: Springer.
- Lundeberg, V. J. (2016). Pedagogical implementation of 21st century skills. *Educational Leadership and Administration: Teaching and Program Development*, 27, 82-100.
- McKernan, J. (2008). *Curriculum and imagination; Process theory, pedagogy and action research*. New York: Routledge.
- Mc Lachlan, K. (2012). *A case study of 21st century skills programs and practices*. Yayınlanmamış doktora tezi. Los Angeles: University of Southern California.
- MEB ÖYGM. (2017a). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.
- MEB ÖYGM. (2017b). *Sınıf öğretmeni özel alan yeterlikleri*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.
- MEB ÖYGM. (2017c). *Öğretmen strateji belgesi 2017-2013*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.

- MEB TTKB. (2017). *Öğretim programlarını izleme ve değerlendirme sistemi*. Kasım 22, 2018 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/> adresinden alındı
- Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK). (2015). *Türkiye yeterlilikler çerçevesi*. Ankara: MYK.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994) *Qualitative data analysis* (2.b.). California: Sage Publications.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). *Matematik dersi öğretim programı (İlkokul-ortaokul)*. Ankara: MEB.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). *Ortaöğretim türk dili ve edebiyatı dersi öğretim programı* . Ankara: MEB.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). *Türkçe dersi öğretim programı (İlkokul-Ortaokul)*. Ankara: MEB.
- Miller, R. (2008). Education and economic growth: from the 19th to the 21st century. Cisco Public. Eylül 16, 2020 tarihinde https://www.researchgate.net/publication/285398204_Education_and_Economic_Growth_From_the_19th_to_the_21st_Century adresinden alındı
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2004). *Tebliğler Dergisi*(2563).
- Mishra, P. & Rohit, M. (2017). What we educators get wrong about 21st-century learning: results of a survey. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 33(1), 6-19.
- Moyer, L. A. (2016). *Engaging students in 21st century skills through non-formal learning*. Yayınlanmamış doktora tezi. Blacksburg: Virginia Polytechnic Institute and State University.
- National Center on Education and the Economy. (2007). *Tough choices or tough times: The report of new comission on the skills of the American workforce*. San Francisco: Jossey-Bass.
- National Research Council. (2008). *Research on future skill demands: a workshop summary*. Washington DC: The National Academic Press.
- National Research Council (NRC). (2012). *Education for life and work: developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. Washington DC: The National Academies Press.
- National Research Council. (2011). *Assessing 21st century skills*. Washington D.C.: The National Academies Press.

- NCREL & Metiri Group . (2003). *EnGauge 21st century skills: literacy in the digital age*. Los Angeles, Naperville: NCREL & Metiri Group.
- Neumann, C. (2016). Teaching digital natives: promoting information literacy and addressing instructional challenges. *Reading Improvement*, 53(3), 101-106.
- Noddings, N. (2012). *Eğitim felsefesi* (3. Baskıdan çeviren R. Çelik,) Ankara: Nobel.
- Noss, R. (2012). 21st century learning for 21st century skills: what does it mean, and how do we do it? A. Ravenscroft, S. Lindstaedt, C. D. Kloos & D. Hernández-Leo (Eds), *21st Century Learning for 21st Century Skills* içinde (s. 3-5). Heidelberg: Springer.
- Ocak, G., Eymir, E. ve Ocak, İ. (2016). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 63-91.
- Ocak, İ. ve Olur, B. (2019). Bilimsel araştırma süreci: Giriş. G. Ocak (Editör), *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* içinde (s. 2-61). Ankara: Pegem Akademi.
- OECD. (2005, Mayıs 27). *The Definition and selection of key competencies: Executive summary*. Mart 16, 2018 tarihinde OECD.org: <https://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf> adresinden alındı
- Oğuz, A. (2013). Öğretmenlerin öğrenen özerkliğinin desteklenmesine ilişkin görüşleri. *International Journal of Human Sciences*, 10(1), 1273-1297.
- Olivia, P. F. & Gordon, W. R. (2013). *Developing the curriculum* (8. b.). New York: Pearson.
- Ornstein, A. C. & Hunkins, F. P. (2018). *Curriculum; foundations, principles and issues* (7. b.). Essex: Pearson.
- Öğüt, A. (2016). *Bilgi çağında yönetim* (6. b.). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Özçelik, A. D. (2019). İnovasyon, yaratıcılık ve yenilenme. A. D. Özçelik ve M. N. Tuğluk (Editörler), *Eğitimde ve endüstride 21.yy becerileri* içinde (s. 1-29). Ankara: Pegem Akademi.
- Özçelik, A. D. ve Eke, K. (2019). 21.yy öğretmenlerinde sosyal beceriler. A. D. Özçelik ve M. N. Tuğluk (Editörler), *Eğitimde ve endüstride 21.yy becerileri* içinde (s. 231-256). Ankara: Pegem Akademi.
- Özçelik, A. D. ve Eke, K. (2019). Sosyal ve kültürlerarası beceriler. A. D. Özçelik ve M. N. Tuğluk (Editörler), *Eğitimde ve endüstride 21.yy becerileri* içinde (s. 137-162). Ankara: Pegem Akademi.

- Özden, Y. (2011). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem.
- Özden, Y. (2013). *Eğitimde yeni değerler; eğitimde dönüşüm* (9. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Özkan, İ. (2016). Türk eğitiminde öğretmen okulları ve öğretmen yeterliliklerine dair düşünceler. *21.yy'da Eğitim ve Toplum Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(15), 19-27.
- Özkara, F. Ç. ve Güven, M. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının fen eğitimine yönelik gereksinimlerinin belirlenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - ENAD*, 6(3), 158-184.
- Özmuş, M. (2012). Öğretmen eğitiminde yaratıcılık ve inovasyon. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(3), 731-746.
- P21-Partnership for 21st Century Learning. (2009). Mart 12, 2018 tarihinde P21: <http://www.p21.org/about-us/our-history> adresinden alındı
- P21-Partnership for 21st Century Learning. (2015, Mayıs). *P21 Framework definitions*. Şubat 19, 2017 tarihinde P21: http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015.pdf adresinden alındı
- P21-Partnership for 21st Century Learning. (2019). *Framework for 21st century learning; A unified vision for learning to ensure student success in a world where change is constant and learning never stops*. Partnership for 21st Century Learning; A Network for Battelle for Kids. Mart 12, 2020 tarihinde battelleforkids.org/networks/p21 adresinden alındı
- Palavan, Ö., Gemalmaz, N. ve Kurtoglu, D. (2015). Sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerisine ve eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesine yönelik görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(30), 26-49.
- Palfrey, J. & Gasser, U. (2008). *Born digital: understanding the first generation of digital natives*. New York: Basic Books.
- Pamukkale Üniversitesi. (2018). *Pamukkale Üniversitesi Bilgi Paketi ve Ders Kataloğu*. Ekim 15, 2018 tarihinde <https://ebs.pau.edu.tr/BlgGoster/Program.aspx?lng=1&dzy=3&br=19&bl=43&pr=9&dm=1&ps=0> adresinden alındı

- Patrick, G. & Care, E. (2015). The ACT21S method. P. Griffin & E. Care (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills* içinde (s. 3-36). Melbourne: Springer.
- Pearlman, B. (2010). Designing new learning environments to support 21st century skills. J. Bellanca & R. Brandt (Eds.), *21st century skills: rethinking how students learn* içinde (s. 117-147). Bloomington: Solution Tree Press.
- Petrinin, K. F. (2019). *The teaching of 21st century skills through project-based learning and professional development for career and technical education*. (Yayınlanmamış doktora tezi. Denton: University of North Texas.
- Pheeraphan, N. (2013). Enhancement of the 21st century skills for thai higher education by integration of ICT in classroom. *Social and Behavioral Sciences*(103), 365-373.
- Punch, K. F. (2014). *Sosyal Araştırmalara Giriş: Nicel ve Nitel Yaklaşımlar* (Çeviren D. Bayrak, H. B. Arslan, Z. Akyüz). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Qian, M. & Clark, K. R. (2016). Game-based learning and 21st century skills: a review of recent research. *Computers in Human Behavior*(63), 50-58.
- Rathsack, C. (2012). *A profile of early 21st century teachers of Northwest Ohio: The relationship between teachers' technology integration and leadership practices*. Yayınlanmamış doktora tezi. Ohio: Graduate College of Bowling Green State University.
- Romero, M., Usart, M. & Ott, M. (2015). Can serious games contribute to developing and sustaining 21st century skills? *Games and Culture*, 10(2), 148-177.
- Rotherham, A. J. & Willingham, D. (2009). 21st century skills: The challenges ahead. *Educational Leadership*, 67(1), 16-21.
- Sakarya Üniversitesi. (2018). *Sakarya Üniversitesi Eğitim Öğretim Bilgi Sistemi*. Ekim 15, 2018 tarihinde <https://ebs.sabs.sakarya.edu.tr/DersPlan/tr/2018/31172/22/2/0/0> adresinden alındı
- Sarı, E. (2015). Türkiye'de medya okuryazarlığı eğitimi ve nefret söylemi. *İletişim Araştırmaları*, 13(2), 33-66.
- Sarkar, N., Ford, W. & Manzo, C. (2017). Engaging digital natives through social learning. *Systemics, Cybernetics and Informatics*, 15(2), 1-4.

- Saygılı, S. (2013). Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş sürecinde eēitimde dōnüştürücü bir entelektüel olarak öğretmenler. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(Özel sayı), 263-274.
- Schreglmann, S. ve Kazancı, Z. (2016). Öğretmen adaylarının “yaratıcı öğretmen” kavramına yönelik metaforik algıları. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 3(3), 21-34.
- SEED. (2006). *Promoting creativity in education; overview of key national national policy developments across the UK*. SEED. Nisan 21, 2020 tarihinde https://dera.ioe.ac.uk/7329/7/hmiepcie_Redacted.pdf adresinden alındı
- Selvi, K. (2009). Öğretme-öērenme süreci ile ilgili temel kavramlar. K. Selvi (Editör), *Öğretim İlke ve Yöntemleri* içinde (s. 1-17). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Selvi, K. (2013). Felsefe ve eğitim arasındaki ilişki: bilgi ve öērenme. G. Ekici ve Meral G.(editörler), *Öğrenme-öēretme yaklaşımları ve uygulama örnekleri* içinde (s. 1-38). Ankara: Pegem Akademi.
- Selvi, K., Uysal, D., Polat, M., Sönmez, T., Köse, C. ve Yetim, N. (2016). SUPSKY curriculum design model. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 6(12), 33-56.
- Senemoēlu, N. (2015). *Gelişim, öērenme ve öēretim; kuramdan uygulamaya* (24. b.). Ankara: Yargı Yayınevi.
- Serdar, R. A. (2015). *Searching for innovation, creativity and 21st century skills: A case study of a suburban elementary school district*. Yayınlanmamış doktora tezi. Chicago: National Louis University.
- Sever, D. ve Bostancı, K. T. (2020). The competencies of science teacher: a Delphi study. *European Journal of Education Studies*, 7(6), 82-112.
- Short, B. J. (2012). *21ST Century skills development: learning in digital communities: technology and collaboration*. Yayınlanmamış doktora tezi. Oregon: Department of Educational Methodology, Policy, and Leadership and the Graduate School of the University of Oregon.
- Silva, E. (2008). *Measuring skills for the 21st century* . Washington D.C.: Education Sector.

- Smith Ginger, C. C. (2000). Competitive approaches to tourism and hospitality curriculum design. *Journal of Travel Research* (39), 90-95.
- Soffel, J. (2016). What are the 21st-century skills every student needs? *World Economic Forum*, 10.
- Soland, J., Hamilton, L. S. & Stecher, B. M. (2013). *Measuring 21st century competencies: Guidance for educators*. Rand Corporation .
- Sorgo, A., Bartol, T., Dolnicar, D., Podgornik & Boh, B. (2017). Attributes of digital natives as predictors of information literacy in higher education. *British Journal of Educational Technology*, 48(3), 749-767.
- Soulé, H. & Warrick, T. (2015). Defining 21st century readiness for all students: what we know and how to get there. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9(2), 178-186.
- Sönmez, V. ve Alacapınar, F. G. (2016). *Sosyal bilimlerde ölçme aracı hazırlama*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Söylemez, Y. (2016). İçerik analizi: çeşitli düşünme. *EKEV Akademi Dergisi*(66), 671-696.
- Sulistyaningsih, Sulam, K., Syakur, A. & Musyarofah, L. (2019). The implementation of 21st century skills as the new learning paradigm to the result of student's career and life skills. *Magister Scientiae*, 46, 228-237.
- Şahin, A. (2018). *Öğretmenler, öğretmen adayları ve medya ile bağı olan herkes için eleştirel medya okuryazarlığı* (3 b.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şeker, H. ve Gençdoğan, B. (2014). *Psikolojide ve eğitimde ölçme aracı geliştirme* (2. b.). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Şişman, M. (2014). *Öğretim liderliği* (4. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Şişman, M. (2016). *Eğitim bilimine giriş* (16. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Tağrikulu, P. ve Kesten, A. (2018). 2006 ve 2013 Yılı medya okuryazarlığı öğretim programlarının öğretmen görüşleri çerçevesinde karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 51(2), 143-170.
- Tanner, D. & Tanner, L. (1988). the emergence of a paradigm in the curriculum field: A reply to jickling. *Interchange*, 19(2), 50-58.
- Tanner, D. & Tanner, L. (2007). *Curriculum development; theory into practice* (4. b.). New Jersey: Pearson.

- Taylor, E. W. (2017). Transformative learning theory. A. Laros, T. Fuhr & E. W. Taylor (Eds), *Transformative learning meets bildung* içinde (s. 17-29). Rotterdam: Sense Publishers.
- Tekindal, S. (2015). *Duyuşsal özelliklerin ölçülmesi için araç oluşturma* (3. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Thomas, D. R. (2006). A general inductive approach for analyzing qualitative evaluation data. *American Journal of Evaluation*, 27(2), 237-246.
- Tok, H. (2012). Probleme dayalı öğrenme. Z. Kaya (Editör), *Öğrenme ve öğretme; kuramlar, yaklaşımlar, modeller* içinde (s. 259-279). Ankara: Pegem Akademi.
- Tondeur, J., Aesaert, K., Pynoo, B., Van Braak, J., Fraeyman, N. & Erstad, O. (2017). Developing a validated instrument to measure preservice teachers' ICT competencies: Meeting the demands of the 21st century. *British Journal of Educational Technology*, 48(2), 462-472.
- Topçu, M. S. ve Çiftçi, A. (2019). 21.yy becerileri ve STEM. Ö. A. Özçelik ve M. N. Tuğluk (Editörler), *Eğitimde ve endüstride 21.yy becerileri* içinde (3. b., s. 94-117). Ankara: Pegem Akademi.
- Triling, B. & Fadel, C. (2009). *21st century skills: learning for life in our times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Tuğluk, M. N. ve Altın, G. (2019). Liderlik ve sorumluluk. A. D. Özçelik ve M. N. Tuğluk (Editörler), *Eğitimde ve endüstride 21.yy becerileri* içinde (3. b., s. 187-206). Ankara: Pegem Akademi.
- Tuncel, İ. (2014). Program geliştirmenin kuramsal temelleri. H. Şeker (Editör), *Eğitimde program geliştirme: kavramlar yaklaşımlar* içinde (3. b., s. 19-70). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Turan, H. (2014). Eğitimde yeni yaklaşımlar ve bireylerde bulunması istenilen beceriler. H. Şeker (Editör), *Eğitimde program geliştirme: kavramlar yaklaşımlar* içinde (3. b., s. 219-251). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Türel, Y. K., Özdemir, T. Y. ve Varol, F. (2017). Teachers' ICT skills scale (TICTS): reliability and validity. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 46(2), 503-516.

- Türk Dil Kurumu (TDK). (2020). *Türk Dil Kurumu Sözlükleri*. Nisan 26, 2020 tarihinde www.sozluk.gov.tr adresinden alındı
- Uludağ Üniversitesi. (2018). *Uludağ Üniversitesi Bilgi Paketi ve Ders Kataloğu*. Ekim 15, 2018 tarihinde <http://bilgipaketi.uludag.edu.tr/Programlar/Detay/347?AyID=25> adresinden alındı
- Urbani, J., Roshandel, S., Michaels, R. & Truesdell, E. (2017). Developing and modeling 21st-century skills with preservice teachers. *Collected Faculty and Staff Scholarship, Teacher Education Quarterly*, 303, 27-50.
- Uysal, D. (2019). *Yükseköğretim öğrencilerinin İngilizce öğrenme sürecindeki duyuşsal engelleri ve öğretim elemanlarına yönelik hizmet içi eğitim programı tasarısı* Yayınlanmamış doktora tezi. Eskişehir : Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Uysal, M. (2016). Eleştirel medya okuryazarlığı. E. Küçük Durur (Editör), *Medya Okuryazarlığı* içinde (s. 23-52). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Ünal, Y. (2009). Bilgi toplumunun tarihçesi. *Tarih Okulu* (5), 123-144.
- Van Laar, E., Van Deursen, A. J., Van Dijk, J. A. & De Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior*, 72, 577-588.
- Voinea, M. (2019). Rethinking teacher training according to 21st century competences. *European Journal of Multidisciplinary Studies*, 4(3), 20-26.
- Voogt, J. & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299-321.
- Washer, P. (2007). Revisiting Key Skills: A practical framework for higher education. *Quality in Higher Education*, 13(1), 57-67.
- Welker, R. S. (2017). *The role of integrated curriculum in the 21st century school*. Yayınlanmamış doktora tezi. St Louis: University of Missouri.
- Witkin, B. R. & Altschuld, J. W. (1995). *Planning and conducting needs assessments: A practical guide*. Londra: Sage.
- Wraga, W. G. (2017). Understanding the Tyler Rationale: Basic principles of curriculum and instruction in historical context. *Espacio, Tiempo y Educación*, 4(2), 227-252.

- Yalçın, S. (2018). 21.yy Becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 51(1), 183-201.
- Yalçın, V., Simsar, A. ve Dinler, H. (2020). 5-6 yaş çocukları için 21.yy becerileri ölçeği (DAY-2): geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(32), 78-97.
- Yalman, D. (2019). İletişim ve işbirliği. A. D. Öğretir ve M. N. Tuğluk (Editörler), *Eğitimde ve endüstride 21.yy becerileri* içinde (3 b., s. 29-50). Ankara: Pegem Akademi.
- Yazar, T. ve Şimşek, Ö. (2017). Çoklu zeka kuramı ve yapılandırmacılık. B. Oral ve T. Yazar (Editörler), *Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme* içinde (s. 367-401). Ankara: Pegem Akademi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (9. baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, S. A. (2006). Ebeveynin sorun çözme becerisini geliştirmeye yönelik deneysel bir çalışma. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*(24), 231-244.
- Yılmaz, E. (2016). 21.yy becerileri kapsamında dönüşen okul paradigması. E. Yılmaz, M. Çalışkan ve S. A. Sulak (Editörler), *Eğitim bilimlerinden yansımalar* içinde (s. 5-16). Konya: Çizgi Kitabevi.
- Yılmaz, K. (2019). *Eleştirel ve analitik düşünme*. Ankara: Pegem Akademi.
- YÖK. (2011). *Türkiye Yükseköğretim yeterlilikler çerçevesi*. Temmuz 22, 2018 tarihinde <http://tyyc.yok.gov.tr/?pid=10> adresinden alındı
- YÖK. (2018). *Yeni öğretmen yetiştirme lisans programları*. Ağustos 25, 2018 tarihinde <https://www.yok.gov.tr/kurumsal/idari-birimler/egitim-ogretim-dairesi/yeni-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari> adresinden alındı
- YÖK. (2020, Mart 13). *Koronavirüs (COVID-19) bilgilendirme notu: 1*. Nisan 28, 2020 tarihinde Yükek Öğretim Kurulu Resmi Web Sayfası: https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/coronavirus_bilgilendirme_1.aspx adresinden alındı
- Yurdabakan, İ. (2002). Küreselleşme konusundaki yaklaşımlar ve eğitim. *Eurasian Journal of Educational Research*(6), 61-66.

EKLER

- EK-1 Öğretim Elemanı Görüşme Formu
- EK-2 Öğretim Elemanı Görüşme Gönüllü Katılım Formu
- EK-3 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeği
- EK-4 21.yy Becerileri Dersi Uygulama Sonrası Öğrenci Görüşme ve Gönüllü Katılım Formu
- EK-5 MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri
- EK-6 YÖK Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimi Temel Alanı Yeterlikleri
- EK-7 Ankara Üniversitesi Bologna Bilgi Sistemi İçerisinde Yer Alan Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlikleri
- EK-8 Atatürk Üniversitesi Ders Bilgi Paketi Sınıf Öğretmenliği Programı Yeterlilikleri
- EK-9 Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Bilgi Paketinde Yer Alan Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlilikleri
- EK-10 Hacettepe Üniversitesi Bologna AKTS Bilgi Paketi Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlilikleri
- EK-11 ESOĞÜ AKTS Bilgi Paketi Sınıf Öğretmenliği Program Çıktıları
- EK-12 Pamukkale Üniversitesi Bilgi Paketi Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlilikleri
- EK-13 Sakarya Üniversitesi Eğitim Öğretim Bilgi Sistemi Sınıf Öğretmenliği Program Öğrenme Çıktıları
- EK-14 Uludağ Üniversitesi Bilgi Paketinde Yer Alan Program Yeterlilikleri
- EK-15 Anadolu Üniversitesi Anadolu Bilgi Paketinde Yer Alan Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlilikleri
- EK-16 Anadolu Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Programında Birinci Yarıyıl Zorunlu Ders Olarak Okutulan Eğitim Bilimine Giriş Dersinin Öğrenme Çıktıları ve İçerik Bilgisi
- EK-17 Başkent Üniversitesi Bilgi Paketi Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlilikleri (Kazanımlar)
- EK-18 İstanbul Aydın Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlilikleri
- EK-19 İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlilikleri
- EK-20 Pilot uygulamaya Katılan Öğretmen Adaylarının Dönütlerinden İki Örnek
- EK-21 Araştırmacı Günlüğü Örnekleri

EK-22 Gözlemci Günlüğü Örnekleri

EK-23 Performans Dosyası Hazırlama Yönergesi Örneği

EK-24 Öz- Değerlendirme Formu Örneği

EK-25 Mikro Öğretim Etkinlik Hazırlama Şablonu

EK-26 Modül 2'ye ait ders planının slayt sunumları

EK-27 Pilot ve Asıl Uygulama Derslerinden Kareler

EK-28 Anadolu Üniversitesi Etik Kurul Kararı

21.yy Becerileri Görüşme Formu

Değerli Katılımcı,

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Doktora Programı'nda Prof.Dr. Meral GÜVEN danışmanlığında yürütmekte olduğum “21.yy Becerilerinin Öğretimine İlişkin Öğretmen Adaylarına Yönelik Bir Ders Programı Tasarısı” konulu tez çalışmam için sizlerin değerli görüşlerine ihtiyaç duymaktayım. Araştırma kapsamında 21.yy becerilerinin önemi ve öğretimi konusunda neler düşündüğünüz ve bu konudaki önerileriniz ve eğitim ihtiyaçları analiz edilecek ve buna yönelik bir ders programı tasarısı geliştirilecektir.

Araştırma kapsamında sizlere Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği programında yürüttüğünüz dersler bağlamında 21.yy becerilerinin önemine ve gerekliliğine yönelik görüşlerinizin istendiği sorular sorulacaktır. Görüşleriniz sesli kayıt altına alınacak olup, yalnızca araştırma kapsamında kullanılacaktır. Kişisel bilgileriniz kodlanacak ve analiz ve raporlamalar bu kodlar kullanılarak gerçekleştirilecektir. Kişisel verileriniz kimseyle paylaşılmayacaktır.

Çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayalı olup, katılmak ya da katılmamak konusunda özgürsünüz. Araştırmadan istediğiniz zaman çekilebilir ve verilerinizin yok edilmesi veya size iade edilmesini talep edebilirsiniz. Değerli görüş ve önerilerinizle araştırmaya katkı sağladığınız için teşekkür ederim.

Yukarıdaki bilgileri okudum ve anladım. Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Ad Soyad:

İmza:

Tarih:

Tez danışmanı: Prof. Dr. Meral Güven

Tez yazarı: Öğretim Görevlisi Abdulkadir Durmuş

EK-1 (Devam) Öğretim Elemanı Görüşme Formu

Temalar ve alt temaları ışığında görüşme soruları	
<i>Görüşmenin amacının özetlenmesi ve katılımcının kendini tanıtması</i> • Kendinizle ve eğitim geçmişinizle ilgili biraz bilgi verir misiniz?	
<i>Öğretim elemanının programda yürüttüğü dersler hakkında bilgi vermesi</i> • Sınıf öğretmenliği programında hangi dersleri yürütmektesiniz? • Yürüttüğünüz dersin genel ve özel amaçları nelerdir? ○ Bu amaçlar kim tarafından ve nasıl belirlenmiştir? <i>Yürütülen derslerin amacına ulaşip ulaşmaması</i> • Dönem sonunda, yürüttüğünüz dersin amaçlarına ne kadar ulaşıldığını düşünüyorsunuz?	
<i>Öğretim elemanı açısından 21.yy becerilerinin önemi</i> • 21.yy becerilerinin neler olduğunu değerlendiriyorsunuz? • Öğretmen adayları için 21.yy becerilerinin ne kadar önemli olduğunu düşünüyorsunuz? ○ Yürüttüğünüz derslerin amaçlarında 21.yy becerilerine ne kadar yer verilmektedir? • Ölçme ve değerlendirme süreci 21. yy. becerilerinin edinilip edilmediğini belirleyecek nitelikte midir? Nasıl?	
<i>Öğretim elemanı açısından öğrencilerin 21.yy becerilerine sahiplik durumu</i> • Derste öğrencilerinizin 21.yy becerilerine ne ölçüde sahip olduklarını düşünüyorsunuz? • 21.yy becerileri bağlamında öğrencilerinizin en önemli eksikliklerinin neler olduğunu düşünüyorsunuz? ○ Örnek verebilir misiniz?	
<i>Öğretim elemanının 21.yy becerilerinin gelişimine katkısı</i> • Derslerinizde 21.yy becerilerinin öğretimine ne ölçüde yer verirsiniz? • Derslerinizde öğrencilerinizin 21.yy becerilerinin açığa çıkması için neler yaparsınız?	
	<i>21.yy becerileri öğretimi dersi gereksinimi</i> • 21. Yy. becerileri öğrencilere başka nasıl kazandırılabilir? • Sizce öğretmen adaylarına yönelik 21.yy becerilerinin öğretiminin esas alındığı bir derse ihtiyaç var mıdır? ○ Cevabınıza ilişkin nedenleriniz nelerdir? ○ Eğer gerek yok ise sizce bu beceriler öğretmen adaylarına nasıl / hangi uygulamalarla kazandırılabilir?
	<i>Sonsözler</i> ○ 21.yy becerilerinin öğretimi ve işe koşulması konusunda eklemek istedikleriniz nelerdir?

Görüşmemiz burada sona erdi. Katkılarınız için çok teşekkür ederiz.

EK-2 Öğretim Elemanı Görüşme Gönüllü Katılım Formu

Bu çalışma, “21.yy Becerilerinin Öğretimine İlişkin Öğretmen Adaylarına Yönelik Bir Ders Programı Tasarısı” başlıklı bir proje çalışması olup aynı zamanda doktora tez çalışması amacını taşımaktadır. Çalışma, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretim Programında Prof. Dr. Meral GÜVEN danışmanlığında Öğretim Görevlisi Abdulkadir DURMUŞ tarafından yürütülmektedir. Çalışma sonuçları ile öğretmen adaylarının 21.yy becerilerine sahip olma durumları belirlenecek ve öğretmen adaylarına yönelik bir 21.yy becerileri öğretimi ders programı tasarısı ortaya konacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, görüşme yapılarak sizden veriler toplanacaktır. Verilerin etkili bir şekilde toplanabilmesi için görüşmenin ses kaydı alınacak ve bu kayıt daha sonra deşifre edilerek sizin de onayınıza sunulacaktır.
- İsminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz/araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan verilerin gizliliği dijital ve şifreli ortamda gerçek isimler değiştirilerek korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu’ndan Öğretim Görevlisi Abdulkadir DURMUŞ’a yöneltebilirsiniz.

EK-2 (Devam) Öğretim Elemanı Görüşme Gönüllü Katılım Formu

1) Tez danışmanı: Prof. Dr. Meral Güven

2) Tez yazarı: Öğr. Gör. Abdulkadir DURMUŞ

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabilceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı:

Tarih:

İmza:

21.yy BECERİLERİNE SAHİP OLMA ALGILARINI BELİRLEME ÖLÇEĞİ

Sevgili Öğrenci,

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Doktora Programı'nda Prof. Dr. Meral GÜVEN danışmanlığında yürütmekte olduğum “21.yy Becerilerinin Öğretimine İlişkin Öğretmen Adaylarına Yönelik Bir Ders Programı Tasarısı” konulu tez çalışmam için gerekli olan verileri toplamak amacıyla sizlerin değerli görüşlerine ihtiyaç duymaktayım.

Araştırma kapsamında, aşağıda 21.yy becerilerine sahip olma algılarınızın belirlenmesi amacıyla geliştirilmiş bir ölçek formu verilmiştir. Ölçeğin birinci bölümünde kişisel bilgiler yer alırken, ikinci bölümünde 21.yy becerilerine sahip olma algılarınızla ilgili görüşlerinizi belirlemeye yönelik **19** adet ifade bulunmaktadır. Lütfen her ifadeyi dikkatlice okuyunuz. İfadeleri okuduktan sonra size en uygun olan seçeneği ilgili kutuya (X) yazarak işaretleyiniz. Vermiş olduğunuz bilgiler sadece tez çalışması için kullanılacak olup istemeniz halinde bu becerilere sahip olma algılarınızla ilgili size de dönüt verilecektir. Dönüt almak istiyorsanız, aşağıdaki ilgili alana elektronik posta adresinizi yazınız. **Dönüt istemiyorsanız, e-posta adresinizi yazmanıza gerek yoktur.** Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Öğr.Gör. Abdulkadir DURMUŞ

I. BÖLÜM (Kişisel Bilgiler)

1. Cinsiyetiniz: () Erkek () Kadın
2. Sınıfınız: () 1 () 2 () 3 () 4
3. Bölümünüz:
4. E-posta adresiniz:

II. BÖLÜM

Açıklama: Aşağıda 21.yy becerilerine sahip olma algılarınızı belirlemeye yönelik **19** adet ifadeye yer verilmiştir. Her bir ifadenin karşısında, ifadeyle ilgili katılma derecenizi, “**Hiçbir zaman, Nadiren, Bazen, Sık sık, Her zaman**” şeklinde belirtebileceğiniz yanıtlar bulunmaktadır. Her bir ifadeyi dikkatle okuduktan sonra size uygun gelen yanıt kutucuğuna (X) işareti koyarak katılma derecenizi belirtiniz. Lütfen işaretlenmemiş madde bırakmayınız.

	İfadeler	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
1	Farklı biçim ve bağlamlarda kendimi etkili bir şekilde ifade ederim.					
2	Medya mesajlarının nasıl ve ne amaçla oluşturulduğunu anlarım.					
3	Bilgiyi araştırma, düzenleme, değerlendirme ve iletmede teknolojiyi bir araç olarak kullanırım.					
4	Belirli bir hedef doğrultusunda başkalarını etkiler ve yönlendiririm.					

EK-3 (Devam) 21.yy Becerilerine Sahip Olma Algılarını Belirleme Ölçeği

	İfadeler	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
5	Dijital teknolojileri, iletişim/network araçları ve sosyal ağları bilgiye erişmede bir araç olarak kullanırım					
6	Bulunduğum ortamlarda saygınlığımı kabul ettiririm.					
7	Aynı anda birden çok görevi başarıyla tamamlarım.					
8	Medya tarafından ele alınan konuların davranışları ne kadar etkilediğini tahmin ederim.					
9	Yeni fikirlere açığımdır.					
10	Başkalarını yönlendirmede kendimi etkin bir rol model olarak görürüm.					
11	Farklı kültürel özelliklere sahip ortamlarda etkili iletişim kurarım.					
12	Bulunduğum ortama pozitif bir etki katarım.					
13	Farklı kültürel özelliklere sahip ortamlarda etkin bir şekilde çalışırım.					
14	Yeni fikirleri kısa zamanda uygulamaya dönüştürürüm.					
15	Eleştirileri kendimi geliştirme için birer fırsat olarak görürüm.					
16	Her soruna bir çözümü olduğunu düşünerek yaklaşıyorum.					
17	Medya teknolojilerinden etkin bir şekilde faydalanırım.					
18	Medya tarafından göz ardı edilen konuların davranışları ne kadar etkilediğini tahmin ederim.					
19	Dijital teknolojileri, iletişim/network araçlarını ve sosyal medyayı kullanarak elde ettiğim bilgiyi kendime uygun biçimde kullanırım.					

Ölçek burada sona ermiştir. Teşekkürler.

21.yy Becerileri Dersi Uygulama Sonrası Öğrenci Görüşme Formu

Değerli Katılımcı,

Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretim Doktora Programı'nda Prof. Dr. Meral GÜVEN danışmanlığında yürütmekte olduğum “21.yy Becerilerinin Öğretimine İlişkin Öğretmen Adaylarına Yönelik Bir Ders Programı Tasarısı” konulu tez çalışmam kapsamında “Etkili Öğrenme ve Ders Çalışma Yöntemleri” dersi içerisinde yapmış olduğumuz pilot uygulamaya ilişkin sizlerin değerli görüşlerine ihtiyaç duymaktayım. Araştırma kapsamında yürütmüş olduğumuz pilot uygulama konusunda neler düşündüğünüz ve bu konudaki önerileriniz belirlenecek; eğitim gereksinimleriniz analiz edilecek ve “21.yy Becerileri Öğretimi” ders programı geliştirilirken bu gereksinimleriniz dikkate alınacaktır.

Araştırma kapsamında yapılacak olan görüşmede sizlere 2019-2020 Güz döneminde yürüttüğümüz “Etkili Öğrenme ve Ders Çalışma Yöntemleri” dersi bağlamında 21.yy becerilerinin kazanımına yönelik sorular sorulacaktır. Görüşleriniz sesli kayıt altına alınacak olup, yalnızca araştırma kapsamında kullanılacaktır. Kişisel bilgileriniz kodlanacak ve analiz ve raporlamalar bu kodlar kullanılarak gerçekleştirilecektir. Kişisel verileriniz kimseyle paylaşılmayacaktır.

Çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayalı olup, katılmak ya da katılmamak konusunda özgürsünüz. Araştırmadan istediğiniz zaman çekilebilir ve verilerinizin yok edilmesi veya size iade edilmesini talep edebilirsiniz. Değerli görüş ve önerilerinizle araştırmaya katkı sağladığınız için teşekkür ederim.

Yukarıdaki bilgileri okudum ve anladım. Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Ad Soyad:

İmza:

Tarih:

Tez danışmanı: Prof. Dr. Meral Güven

Tez yazarı: Öğretim Görevlisi Abdulkadir Durmuş

EK-4 (Devam) 21.yy Becerileri Dersi Uygulama Sonrası Öğrenci Görüşme ve Gönüllü Katılım Formu

Temalar ve alt temaları ışığında görüşme soruları	
<i>Görüşmenin amacının özetlenmesi ve katılımcının kendini tanıtmayı</i>	
• Merhaba, Kendinizi tanıtabilir misiniz?	
<i>Katılımcıya uygulama öncesi durumuyla ilgili sorular sorulması</i>	
• Bu dönem yürüttüğümüz dersten önce 21.yy becerileri hakkında neler biliyordunuz? ○ Bu becerileri nasıl ya da hangi kanallar aracılığıyla öğrendiniz?	
<i>Uygulamanın amacına ulaşp ulaşmaması</i>	
• Dönem boyunca yaptığımız uygulamalar sonrası 21.yy becerilerine ilişkin bilgilerinizde ne gibi değişiklikler oldu? • 21.yy becerilerine yönelik bilgilerin işe koşulması konusunda bu dönem boyunca yürüttüğümüz ders duyuşsal olarak sizi nasıl etkiledi? • Ders boyunca hoşunuza giden etkinlikler hangileriydi? (detaylandırabilir misiniz?) • Bu ders size beceri olarak neler kazandırdı?	
<i>Öğretmen adayı açısından 21.yy becerilerinin önemi</i>	
• Bir öğretmen adayı olarak 21.yy becerilerinin ne kadar gerekli olduğunu düşünüyorsunuz? • Bu dönem yürüttüğümüz bu dersin sizler üzerinde nasıl bir etki yarattığını düşünüyorsunuz?	
<i>Öğretmen adayının gelecekteki eğitim-öğretim faaliyetlerinde 21.yy becerilerine yer verme olasılığı</i>	
• Bir öğretmen adayı olarak gelecekte derslerinizde 21.yy becerilerinin öğretime ne kadar yer vermeyi düşünüyorsunuz? ○ Bu dönem yürüttüğümüz ders olmasaydı yine 21.yy becerilerinin öğretime yer verir miydiniz?	
	<i>Öğretmen adayının önerileri</i>
	• Genel olarak dersi nasıl değerlendiriyorsunuz? • Bu dersi siz yürütüyor olsaydınız, uygulamayı nasıl şekillendirirdiniz? • Bir öğretmen adayı gözünden, sizce 21.yy becerilerinin daha etkili öğretilmesi için başka neler yapılabilir?
	<i>Sonsözler</i>
	• 21.yy becerilerinin öğretimi ve işe koşulmasına yönelik yürüttüğümüz ders konusunda eklemek istedikleriniz nelerdir?

Görüşmemiz burada sona erdi. Katkılarınız için çok teşekkür ederiz.

EK-5 MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri

ÖĞRETMENLİK MESLEĞİ GENEL YETERLİKLERİ

A	YETERLİK ALANI: MESLEKİ BİLGİ
	KAPSAM: Bu yeterlik alanı, öğretmenin öğretmenlik mesleğine ilişkin sahip olması gereken alan bilgisi, alan eğitimi bilgisi ve mevzuat bilgisi yeterliklerini kapsamaktadır.
YETERLİKLER	YETERLİK GÖSTERGELERİ
A1. ALAN BİLGİSİ Alanında sorgulayıcı bakış açısını kapsayacak şekilde ileri düzeyde kuramsal, metodolojik ve olgusal bilgiye sahiptir.	A1.1. Alanı ile ilgili konu ve kavramları analiz eder.
	A1.2. Alanındaki temel kuram ve yaklaşımların alanına yansımalarını yorumlar.
	A1.3. Alanı ile ilgili temel bilgi ve veri kaynaklarını sınıflandırır.
	A1.4. Alanına ilişkin temel araştırma yöntem ve tekniklerini sınıflandırır.
	A1.5. Milli ve manevi değerlerin alanına yansımalarını yorumlar.
A2. ALAN EĞİTİMİ BİLGİSİ Alanının öğretim programı ve pedagojik alan bilgisine hâkimdir.	A2.1. Alanının öğretim programını tüm öğeleriyle açıklar.
	A2.2. Alanının öğretim programını, ilgili diğer öğretim programları ile ilişkilendirir.
	A2.3. Öğrencilerin gelişim ve öğrenme özelliklerine ilişkin bilgisini öğretim süreçleri ile ilişkilendirir.
	A2.4. Alanın öğretiminde kullanılabilecek farklı strateji, yöntem ve teknikleri karşılaştırır.
	A2.5. Alanın öğretim süreçlerinde kullanılabilecek ölçme ve değerlendirme yöntemlerini karşılaştırır.
	A2.6. Alanının öğretiminde millî ve manevi değerlerden nasıl yararlanacağına karar verir.
A3. MEVZUAT BİLGİSİ Birey ve öğretmen olarak görev, hak ve sorumluluklarına ilişkin mevzuata uygun davranır.	A3.1. Vatandaş olarak bireysel hak ve sorumluluklarını açıklar.
	A3.2. Türkiye Cumhuriyeti Anayasasının içeriğini açıklar.
	A3.3. Atatürk'ün eğitim sistemimize katkılarını değerlendirir.
	A3.4. Öğretmenlik mesleğini ilgilendiren mevzuatı açıklar.
	A3.5. Eğitim paydaşlarının hak ve sorumluluklarını ayırt eder.

EK-5 (Devam) MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri

B	YETERLİK ALANI: MESLEKİ BECERİ
	KAPSAM: Bu yeterlik alanı, öğretmenin sınıf içi ve sınıf dışı uygulamalarıyla ilgili eğitim öğretimi planlama, öğrenme ortamları oluşturma, öğretme ve öğrenme sürecini yönetme ile izleme ve değerlendirme yeterliklerini kapsamaktadır.
YETERLİKLER	YETERLİK GÖSTERGELERİ
B1. EĞİTİM ÖĞRETİMİ PLANLAMA Eğitim öğretim süreçlerini etkin bir şekilde planlar.	B1.1. Planlarını alanının öğretim programına uygun olarak hazırlar. B1.2. Öğretim sürecini çevresel şartları, maliyeti ve zamanı dikkate alarak planlar. B1.3. Öğrencilerin bireysel farklılıklarını ve sosyokültürel özelliklerini dikkate alarak esnek öğretim planları hazırlar. B1.4. Öğretim sürecini planlarken milli ve manevi değerleri dikkate alır.
B2. ÖĞRENME ORTAMLARI OLUŞTURMA Bütün öğrenciler için etkili öğrenmenin gerçekleşebileceği sağlıklı ve güvenli öğrenme ortamları ile uygun öğretim materyalleri hazırlar.	B2.1. Sağlıklı, güvenli ve estetik öğrenme ortamları düzenler. B2.2. Kazanımlara uygun öğretim materyalleri hazırlar. B2.3. Öğrenme ortamlarını öğrencilerin bireysel farklılıklarını ve ihtiyaçlarını dikkate alarak düzenler. B2.4. Öğrenme ortamlarını dersin kazanımlarına göre düzenler. B2.5. Öğrencilerle etkili iletişim kurabileceği demokratik öğrenme ortamları hazırlar. B2.6. Öğrencilerin üst düzey bilişsel becerilerini geliştirici öğrenme ortamları oluşturur. B2.7. Öğrencilerin milli ve manevi değerleri içselleştirmesine katkıda bulunacak öğrenme ortamları oluşturur.
B3. ÖĞRETME VE ÖĞRENME SÜRECİNİ YÖNETME Öğretme ve öğrenme sürecini etkili bir şekilde yürütür.	B3.1. Alanının eğitim ve öğretimi için gerekli olan becerileri sergiler. B3.2. Öğretme ve öğrenme sürecinde zamanı etkin kullanır. B3.3. Öğrencilerin öğrenme süreçlerine aktif katılımlarını sağlar. B3.4. Derslerini öğrencilerin günlük yaşamlarıyla ilişkilendirir. B3.5. Öğretme ve öğrenme sürecini yürütürken, özel gereksinimleri olan öğrencileri dikkate alır. B3.6. Uygulamalarında, çalıştığı çevrenin doğal, kültürel ve sosyoekonomik özelliklerini dikkate alır. B3.7. Öğrencilerin derslerde analitik düşüncelerine yönelik etkinlikler hazırlar. B3.8. Eğitim öğretim faaliyetlerinde ilgili kişi, kurum, kuruluş ve meslektaşları ile iş birliği yapar. B3.9. Öğretme ve öğrenme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır. B3.10. Öğretme ve öğrenme sürecinde uygun strateji, yöntem ve teknikleri kullanarak etkili öğrenmeyi gerçekleştirir. B3.11. Öğretme ve öğrenme sürecinde uygun araç, gereç ve materyalleri etkin kullanır. B3.12. Sınıfta istenmeyen davranış ve durumlarla etkin ve yapıcı bir şekilde baş eder.

EK-5 (Devam) MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri

B	YETERLİK ALANI: MESLEKİ BECERİ
	KAPSAM: Bu yeterlik alanı, öğretmenin sınıf içi ve sınıf dışı uygulamalarıyla ilgili eğitim öğretimi planlama, öğrenme ortamları oluşturma, öğretme ve öğrenme sürecini yönetme ile izleme ve değerlendirme yeterliklerini kapsamaktadır.

YETERLİKLER	YETERLİK GÖSTERGELERİ
B4. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME Ölçme ve değerlendirme, yöntem, teknik ve araçlarını amacına uygun kullanır.	B4.1. Alanına ve öğrencilerin gelişimsel özelliklerine uygun ölçme ve değerlendirme araçları hazırlar ve kullanır.
	B4.2. Ölçme ve değerlendirmede süreç ve sonuç odaklı yöntemler kullanır.
	B4.3. Ölçme ve değerlendirmeyi objektif ve adil olarak yapar.
	B4.4. Ölçme ve değerlendirme sonuçlarına göre öğrencilere ve diğer paydaşlara doğru ve yapıcı geribildirimler verir.
	B4.5. Ölçme ve değerlendirme sonuçlarına göre öğretme ve öğrenme süreçlerini yeniden düzenler.

EK-5 (Devam) MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri

C	YETERLİK ALANI: TUTUM VE DEĞERLER
	KAPSAM: Bu yeterlik alanı, öğretmenlik mesleği genel tutum ve değerlerini içeren, öğrenciye yaklaşım, millî, manevî, evrensel değerler, iletişim ve iş birliği ile kişisel ve mesleki gelişim yeterliklerini kapsamaktadır.
YETERLİKLER	YETERLİK GÖSTERGELERİ
C1. MİLLÎ, MANEVÎ VE EVRENSEL DEĞERLER Millî, manevî ve evrensel değerleri gözetir.	C1.1. Çocuk ve insan haklarını gözetir. C1.2. Bireysel ve kültürel farklılıklara saygılıdır. C1.3. Öğrencilerin millî ve manevî değerlere saygılı, evrensel değerlere açık bireyler olarak yetişmelerine katkıda bulunur. C1.4. Doğal çevre ile tarihsel ve kültürel mirasın korunmasına duyarlıdır.
C2. ÖĞRENCİYE YAKLAŞIM Öğrencilerin gelişimini destekleyici tutum sergiler.	C2.1. Her öğrenciye insan ve birey olarak değer verir. C2.2. Her öğrencinin öğrenebileceğini savunur. C2.3. Öğrencilerin kişisel gelişimini ve geleceğini planlamalarında rehberlik yapar. C2.4. Tutum ve davranışlarıyla öğrencilere rol-model olur.
C3. İLETİŞİM VE İŞ BİRLİĞİ Öğrenci, meslektaş, aile ve eğitim diğer paydaşları ile etkili iletişim ve iş birliği kurar.	C3.1. Türkçeyi kurallarına uygun ve etkili biçimde kullanır. C3.2. Etkili iletişim yöntem ve tekniklerini kullanmaya özen gösterir. C3.3. İnsan ilişkilerinde empati ve hoşgörüyü esas alır. C3.4. Meslektaşlarıyla bilgi ve deneyim paylaşımına açıktır. C3.5. Eğitim öğretim faaliyetlerinde ailelerle iş birliği yapar. C3.6. Okul gelişimine yönelik faaliyetlere aktif olarak katılır.
C4. KİŞİSEL VE MESLEKİ GELİŞİM Öz değerlendirme yaparak, kişisel ve mesleki gelişimine yönelik çalışmalara katılır.	C4.1. Mesleğini severek ve isteyerek yapar. C4.2. Paydaşlardan gelen görüş ve önerilerden de yararlanarak öz değerlendirme yapar. C4.3. Kişisel ve mesleki yönden kendisini geliştirmeye yönelik faaliyetlerde bulunur. C4.4. Kişisel bakımına ve sağlığına özen gösterir. C4.5. Kültürel ve sanatsal etkinliklere katılır. C4.6. Mesleki etik ilkelere uyarak mesleki bağlılık ve saygınlığını korur. C4.7. Türkiye ve dünya gündemini takip eder.

EK-6 YÖK Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimi Temel Alanı
Yeterlilikleri

Temel Alan: Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimleri					
Yeterlilik Düzeyi: 6 (Lisans)					
BİLGİ -Kuramsal -Olgusal	BECERİLER Bilişsel Uygulamalı	Yetkinlikler			
		Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	Öğrenme Yetkinliği	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	Alana Özgü Yetkinlik
1-Ortaöğretimde kazandığı yeterliliklere dayalı olarak; alanıyla ilgili kavramları ve kavramlar arası ilişkileri kavrar. 2-Bilginin doğası kaynağı, sınırları, doğruluğu, güvenilirliği ve geçerliliğinin değerlendirilmesi konusunda bilgi sahibidir. 3-Bilimsel bilginin üretimiyle ilgili yöntemleri tartışır. 4-Alanı ile ilgili öğretim programları, öğretim strateji, yöntem ve teknikleri ile ölçme ve değerlendirme bilgisine sahiptir.	1-Alanıyla ilgili ileri düzeyde bilgi kaynaklarını kullanır. 2-Alanıyla ilgili olay ve olguları kavramsallaştırır, bilimsel yöntem ve tekniklerle inceler, verileri yorumlar ve değerlendirir. 3-Alanıyla ilgili sorunları tanımlar, analiz eder, kanıtlara ve araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirir. 4-Öğrencilerin gelişim özelliklerini, bireysel farklılıklarını; konu alanının özelliklerini ve kazanımlarını dikkate alarak en uygun öğretim strateji, yöntem ve tekniklerini uygular.	1-Bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alır ve alınan görevi etkin bir şekilde yerine getirir. 2-Kendini bir birey olarak tanıır; yaratıcı ve güçlü yönlerini kullanır ve zayıf yönlerini geliştirir. 3-Uygulamada karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır.	1-Edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir. 2-Öğrenme gereksinimlerini belirler ve öğrenmesini yönlendirir. 3-Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu bir tutum geliştirir. 4-Bilgiye ulaşma yollarını etkin bir şekilde kullanır.	1-Sanatsal ve kültürel etkinliklere etkin olarak katılır. 2-Toplumun ve dünyanın gündemindeki olaylara/gelişmelere duyarlı olduğunu gösterir ve bu gelişmeleri izler. 3-Toplumsal sorumluluk bilinciyle yaşadığı sosyal çevre için mesleki proje ve etkinlikler planlar ve uygular. 4--Alanıyla ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir. 5-Düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşır.	1-Dış görünüm, tutum, tavır ve davranışları ile topluma örnek olur. 2-Demokrasi, insan hakları, toplumsal, bilimsel ve mesleki etik değerlere uygun davranır. 3-Kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranır ve katılır. 4-Güvenli okul ortamının oluşturulması ve sürdürülebilmesi hedefiyle kişisel ve kurumsal etkileşim kurar. 5-Çevre koruma ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.

EK-6 (Devam) YÖK Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimi Temel Alanı
Yeterlilikleri

Temel Alan: Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimleri					
Yeterlilik Düzeyi: 6 (Lisans)					
BİLGİ -Kuramsal -Olgusal	BECERİLER Bilişsel Uygulamalı	Yetkinlikler			
		Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	Öğrenme Yetkinliği	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	Alana Özgü Yetkinlik
5-Öğrencilerin gelişim, öğrenme özellikleri ve güçlüklerinin bilgisine sahiptir. 6-Ulusal ve uluslararası kültürleri tanıır.	5-Konu alanına ve öğrencinin gereksinimlerine uygun materyal geliştirir. 6-Öğrencinin kazanımlarını farklı yöntemler kullanarak çok yönlü değerlendirir.			6-Bir yabancı dili en az Avrupa Dil portföyü B1 düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar. 7-Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansının ileri düzeyinde bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır. 8-Farklı kültürlerde yaşar ve sosyal yaşama uyum sağlar.	6-Milli Eğitim Temel Kanunu'nda ifade edilen ulusal ve evrensel duyarlıkların bilincindedir. 7-Birey olarak ve alanıyla ilgili görev, hak ve sorumluluklarına ilişkin yasa yönetmelik ve mevzuata uygun davranır.

EK-7 Ankara Üniversitesi Bologna Bilgi Sistemi İçerisinde Yer Alan Sınıf Öğretmenliği
Program Yeterlikleri

No Program Yeterlilikleri

1. Tüm eğitim uygulamalarında Türk milli eğitiminin amaç ve ilkelerini temel alır.
2. Konu alanındaki bilimsel terminolojiyi doğru şekilde kullanır
3. Birey olarak mesleği ile ilgili görev, hak ve sorumluluklarını betimleyen mevzuata uygun davranır.
4. Demokrasi, insan hakları, toplumsal, bilimsel, kültürel değerler ve mesleki etik ilkelere uygun davranır.
5. Eğitim alanyazınında yer alan önemli kişileri, olay ve olguları eğitim uygulamalarına etkileri açısından değerlendirir.
6. Tüm eğitim uygulamalarında estetik bakış açısını kullanır.
7. Öğrencilerin dil becerilerini geliştirmeye yönelik etkinlikler düzenler.
8. Öğretme öğrenme sürecinde disiplinler arasında ve günlük yaşamla bağlantılar kurar.
9. Dans, yaratıcı drama, resim, müzik, beden eğitimi ve oyun gibi sanatsal ve sportif alanların öğretimine önem verir.
10. Öğrencilerin demokratik ve etkin vatandaşlar olarak yetişmelerini sağlayacak uygulamalar yapar.
11. Öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin gelişimini destekleyecek uygulamalar yapar.
12. 6-12 yaş arası çocuklarda matematiksel düşünme ve kavramların nasıl geliştiği bilgisini uygulamalarına yansıtır.
13. İnsan ve doğal çevre arasındaki etkileşim ile insan etkinliklerinin doğayı ya da doğanın insan etkinlikleri üzerindeki önemini vurgulayan etkinlikler gerçekleştirir.
14. Okulu ve okulun bulunduğu sosyal çevreyi geliştirmek amacıyla proje ve etkinlikler gerçekleştirir.
15. Sınıf öğretmenliği uygulamalarında karşılaşılan sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
16. Sanatın topluma olumlu katkısı konusunda farkındalığı arttırıcı çalışmalar yapar.
17. Mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirir.
18. Okuma kültürü edinmek ve öğrencilerinde bu kültürü oluşturmak için Türk ve dünya edebiyatının seçkin örneklerini okur
19. Sınıf öğretmenliği uygulamalarını etkileyebilecek ulusal ve uluslararası kültürel gelişmeleri izler.
20. Dil bilinci ve duyarlılığı edinmiş bir birey olarak Türkçeyi doğru ve etkili kullanır.
21. Öğretmenlik alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak paylaşır.
22. Sınıf içi ve dışı uygulamalarda aile katılımı ve desteğini almak için etkili stratejiler geliştirir.
23. Medyanın toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini değerlendirir ve bu konuda öğrencilerini bilinçlendirir.

EK-7 (Devam) Ankara Üniversitesi Bologna Bilgi Sistemi İçerisinde Yer Alan Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlikleri

24. Öğrencilerde etkili anlama ve anlatım becerileri geliştirmek için uygun stratejiler kullanır.
25. Sınıf öğretmenliği ile ilgili gelişmeleri bilimsel yöntem ve teknikleri kullanarak çok yönlü değerlendirir.
26. Öğrencilerin bireysel, sosyal, kültürel farklılıklarını, özel ilgi ve gereksinimlerini dikkate alarak en üst düzeyde öğrenmeleri için uygun eğitim ortamları düzenler.
27. Etkili öğretme öğrenme süreçleri oluşturmak için uygun öğrenme materyallerini kullanır/tasarlar/geliştirir.
28. Ders ve diğer yardımcı kitaplar ile öğretim materyallerini öğrencilerin gelişim düzeylerine ve öğretim programına uygun olarak seçer.
29. Öğrencilerinde bilimin önemine ilişkin anlayış geliştirir.
30. Öğretme öğrenme sürecini, öğrencilerin gelişim özelliklerini, bireysel farklılıklarını ve konu alanının özelliklerini dikkate alarak planlar.
31. Bilişim teknolojilerini hem öğretimi planlama sürecinde hem de öğrenme sürecinde etkili olarak kullanır.
32. Öğrencilerde eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, araştırma ve problem çözme becerilerinin gelişimi için uygun yöntem ve teknikleri kullanır.
33. Öğrenmeye yönelik olumlu tutum geliştirecek stratejiler kullanır.
34. Farklı ölçme ve değerlendirme yöntem ve teknikleri kullanarak öğrencilerin gelişimini izler.
35. Öğretim programlarının felsefesini, genel özelliklerini ve her bir program ögesinin gerekliliklerini eğitim uygulamalarına yansıtır.

EK-8 Atatürk Üniversitesi Ders Bilgi Paketi Sınıf Öğretmenliği Programı Yeterlilikleri

1. Sınıf Öğretmenliği alanıyla ilgili yeterli düzeyde alan bilgisine sahip olur.
2. Türk Eğitim Sisteminin yapısı ve tarihsel gelişim hakkında yeterli bilgiye sahip olur.
3. Öğretmenlik mesleği ve alanıyla ilgili pedagojik bilgi ve becerilere sahip olur, çağdaş öğretim yöntem ve tekniklerini ve ölçme ve değerlendirme yöntemlerini bilir ve uygular.
4. Alanı ile ilgili yabancı kaynakları takip edebilecek kadar yabancı dil bilgisine sahip olur.
5. Bilgi ve iletişim teknolojilerini teknik ve pedagojik olarak kullanabilme becerisine sahip olur.
6. Bilimsel ve analitik düşünme becerilerine sahip olur, bilimsel araştırma yöntem ve tekniklerini bilir, araştırmacı öğretmen rolünü üstlenir.
7. Özel ilgiye ve eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerle ilgili gerekli bilgi, becerilere sahip olur ve kullanır.
8. Türkçeyi kurallarına uygun düzgün ve etkili kullanabilme ve öğrencilerle sağlıklı iletişim kurabilme becerisine sahip olur.
9. Atatürk İlke ve İnkılaplarına bağlı, demokrasiye inanan, Türk milli, manevi, ahlak ve kültürel değerlerinin bilincinde olan ve bunlara mesleğinde duyarlılık gösteren bir öğretmen olur.
10. Okul-aile-öğrenci etkileşiminin önemini bilir ve aile katılımına yönelik çalışmaları kavrar.
11. Topluma, çevreye, insana, sanatsal faaliyetlere ve spora duyarlı olur, topluma faydalı, geleceğe güvenle bakan ve araştıran, sorgulayan öğrenciler yetiştirir.
12. Eğitim-öğretim ortamında öğrencilerin öğrenmelerini izleme, değerlendirme yapma ve kayıt tutabilme yeterliliklerini kazanır.
13. İlköğretim düzeyindeki öğrencilerin gelişim özelliklerini ve öğrenme biçimlerini bilir, bu özelliklere uygun etkili planlama ve uygulama yapabilir.
14. Öğrenme ve öğretme süreci kapsamında, öğretim amaçlarından faydalanarak öğrenme-öğretme sürecini geliştirmek için uygun öğrenme ortamı hazırlar.
15. Öğrencilerin gelişimine katkıda bulunacak düzeyde genel kültüre, alanı ile ilgili gelişmeleri takip edecek düzeyde araştırma kültürüne sahip olur.

EK-9 Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Bilgi Paketinde Yer Alan Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlilikleri

- 1- Eğitim-öğretim sürecinde sınıf öğretmenliği alanı ile ilgili kavram, olgu, ilke ve genellemeleri ve aralarındaki ilişkileri kavrar.
- 2- Sınıf öğretmenliği alanıyla ilgili öğretim programları, öğretim strateji, yöntem ve teknikleri ve ölçme ve değerlendirme bilgisine sahiptir.
- 3- İlkokul öğrencilerinin gelişim ve öğrenme özellikleri ve güçlüklerinin bilgisine sahiptir.
- 4- Sınıf öğretmenliği alanıyla ilgili bilgi kaynaklarına erişir ve bunları kullanır.
- 5- Öğrencilerin bireysel farklılıkları ve gelişim özelliklerine dayalı olarak konu alanının gerektirdiği uygun eğitim durumlarını düzenler.
- 6- Öğrenme ve öğretme sürecinde kazanımlara dayalı olarak farklı ölçme ve değerlendirme yöntemlerini kullanır.
- 7- Bireysel ve takım çalışmalarında aktif bir şekilde rol alarak sorumluluklarını yerine getirir, karşılaştığı sorunlara çözüm üretir.
- 8- Sınıf öğretmenliği alanıyla ilgili bilgi, beceri ve sorunları bilimsel sürece dayalı olarak değerlendirir.
- 9- Öğrenme gereksinimleri belirler ve bilgiye ulaşma yollarını etkin bir şekilde kullanır.
- 10- Sanat ve kültürel etkinliklerin önemine inanarak, etkinliklere gönüllü olarak katılır.
- 11- Toplumsal sorumluluk bilinciyle proje ve etkinlikler planlar.
- 12- Sınıf öğretmenliği alanıyla ilgili konularda, ilgili kişi ve kurumlarla etkili iletişim kurar.
- 13- Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.
- 14- Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansının ileri düzeyinde bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.
- 15- Farklı kültürlere saygı duyar, sosyal yaşama uyum sağlar, tutum, tavır ve davranışları ile çevresine örnek olur.
- 16- Milli Eğitim Temel Kanunu'nda ifade edilen ulusal ve evrensel duyarlılıkların bilincindedir.
- 17- Birey olarak ve alanıyla ilgili görev, hak ve sorumluluklarına ilişkin yasa, yönetmelik ve mevzuata uygun davranır.
- 18- Demokratik ve etik değerlere uygun davranır.
- 19- Öğrenme öğretme sürecine uygun güvenli ve nitelikli eğitim ortamının oluşturulması için ilgili kişi ve kurumlarla etkileşim kurar.
- 20- Çevreyi koruma, iş güvenliği ve ilkyardım konularında yeterli bilince sahiptir.

EK-10 Hacettepe Üniversitesi Bologna AKTS Bilgi Paketi Sınıf Öğretmenliği Program
Yeterlilikleri

1. Sınıf öğretmenliği alanıyla ilgili kavramları uygulama ortamlarına transfer eder, yerinde ve etkili bir şekilde kullanır, aralarındaki ilişkileri açıklar.
2. İlkokul ders programlarının alan bilgilerine, kazanımlarına, bu kazanımlara ilişkin içeriklere; bu alan bilgileri ile kazanımlara ve içeriğe en uygun öğretim yöntem ve tekniklerine; ölçme ve değerlendirme bilgisine sahiptir.
3. İlkokul öğrencilerinin gelişim, öğrenme özellikleri ve güçlüklerinin bilgisine sahiptir.
4. Bilim ve teknoloji okuryazarı bir sınıf öğretmeni olarak bilimsel bilgiye ulaşma, yeni çalışmaları izleme, değerlendirme ve uygulayabilme bilgisine sahiptir.
5. Sınıf öğretmenliğinin ulusal ve uluslararası farklı kültürler ile felsefi ve sosyolojik temellere göre durumuna ve mevcut statüsü bilgisine sahiptir.
6. Sınıf öğretmenliği alanıyla ilgili temel kaynakları, süreli yayınları, ulusal ve uluslararası örgütlerin eğitim raporlarını izler; yorumlar ve kullanır.
7. Okul ve sınıf süreçlerinde karşılaştığı problem durumlarını bilimsel araştırma konusu yapar, tanımlar, uygun araştırma yöntem ve tekniği ile veri toplar, analiz eder, yorumlar, çözüm önerileri geliştirir.
8. İlkokul öğrencilerinin gelişim özelliklerini, bireysel farklılıklarını, hazır bulunuşluklarını, çevre olanaklarını ve ders programlarını dikkate alarak öğretme-öğrenme sürecini planlar; eğitim ortamlarını düzenler; eğitim teknolojilerini etkili kullanır; uygun materyaller geliştirir; öğrenme-öğretme strateji, yöntem ve tekniklerini kuramsal temellerine uygun bir şekilde kullanır ve çoklu değerlendirme araçları kullanarak öğrenci kazanımlarını değerlendirir.
9. Okul ve sınıf ortamında güvenlik önlemlerini alır ve gerektiğinde ilk yardım uygulamalarında bulunur.
10. Toplumun ya da okulun sürekli iyileştirilmesi amacıyla kalite yönetimi süreçlerinde yer alır, liderlik eder ya da takım üyesi olarak sorumluluklarını etkin bir şekilde yerine getirir (Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).
11. Edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirerek Millî Eğitim Bakanlığının düzenlediği hizmet içi eğitim etkinliklerine ek olarak ulusal ve uluslararası düzeyde meslek örgütleri, üniversiteler ve diğer okulların da programlarına ve etkinliklerine katılarak mesleki gelişiminin sürekliliğini sağlar (Öğrenme Yetkinliği).
12. İlkokulun içinde bulunduğu farklı sosyo-kültürel çevrelerde bir öğretmen olarak kabul görür; kültürün, sosyal yaşamın ve çevre bilincinin gelişmesi amacıyla çevreye yönelik toplumsal sorumluluk projeleri ve etkinlikler planlar ve uygular (İletişim ve Sosyal Yetkinlik).

EK-10 (Devam) Hacettepe Üniversitesi Bologna AKTS Bilgi Paketi Sınıf Öğretmenliği
Program Yeterlilikleri

13. Bir sınıf öğretmeni olarak dış görünüm, tutum ve davranışları yanında sanat, spor ve kültürel yeterlikleri ile topluma örnek olur (İletişim ve Sosyal Yetkinlik).
14. Bir sınıf öğretmeni olarak demokrasi, insan hakları ile toplumsal, bilimsel ve mesleki etik değerlere ve ilgili yasa, yönetmelik ve yönetsel metinlere uygun davranır (Alana Özgü Yetkinlik).
15. Türkçeyi doğru ve etkili kullanır. En az bir yabancı dili alanındaki bilgileri izleyebilecek ve meslektaşlarıyla iletişim kurabilecek düzeyde bilir (İletişim ve Sosyal Yetkinlik).

EK-11 ESOGÜ AKTS Bilgi Paketi Sınıf Öğretmenliği Program Çıktıları

- 1 Türkçeyi kurallarına uygun, düzgün ve etkili kullanabilme ve öğrencilerle sağlıklı iletişim kurabilme becerisine sahip olur.
- 2 Atatürk İlke ve İnkılâplarına bağlı, demokrasiye ve hukukun üstünlüğüne inanan, Türk milli, manevi, ahlaki ve kültürel değerlerinin bilincinde olan ve bunlara mesleğinde duyarlılık gösteren bir öğretmen olur.
- 3 Öğretmenlik mesleği ve alanıyla ilgili pedagojik bilgi sahip olur, çağdaş öğretim yöntem ve tekniklerini ve ölçme ve değerlendirme yöntemlerini bilir ve uygular.
- 4 Topluma, çevreye, insana, sanatsal ve kültürel faaliyetlere ve spora duyarlı olur; topluma faydalı, geleceğe güvenle bakan ve araştıran, sorgulayan ve yaşam boyu öğrenmeyi destekleyen öğrenciler yetiştirir.
- 5 Alanıyla ilgili bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alır ve alınan görevi etkin bir biçimde yerine getirir.
- 6 Yaşam boyu öğrenme bilincini edinerek bireysel ve mesleki gelişimini sağlar, öğrenmeyi öğrenir.
- 7 Kendi öz değerlendirmesini yapar.
- 8 Sosyal ve mesleki yaşamında bir yabancı dili temel düzeyde bilerek alanındaki bilgilere ulaşır.
- 9 Sınıf öğretmenliği alanında öğretmenlik mesleği, genel kültür ve temel bilimlerle ilgili kavram, teori ve uygulama hakkında bilgi sahibi olur.
- 10 Bilgi ve iletişim teknolojilerini amacına uygun teknik ve pedagojik olarak kullanabilme becerisine sahip olur.
- 11 Öğrencilerinin gelişim özelliklerini, bireysel farklılıklarını, konu alanının özelliklerini ve kazanımlarını dikkate alarak en uygun öğretim planlamasını ve uygulamasını yapar.
- 12 Ulusal ve uluslar arası eğitim sisteminin ve sınıf öğretmenliğinin yapısı ve tarihsel gelişimi hakkında yeterli bilgiye sahip olur.
- 13 Milli kültüre ve evrensel değerlere saygı duyar.

EK-12 Pamukkale Üniversitesi Bilgi Paketi Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlilikleri

1. Alanı ile ilgili öğretim programları, öğretim strateji, yöntem ve teknikleri ile ölçme ve değerlendirme bilgisine sahiptir.
2. Öğrencilerin gelişim özelliklerini, bireysel farklılıklarını; konu alanının özelliklerini ve kazanımlarını dikkate alarak en uygun öğretim strateji, yöntem ve tekniklerini uygular.
3. Uygulamada karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
4. Öğrenci, yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu bir tutum geliştirir.
5. Toplumsal sorumluluk bilinciyle yaşadığı sosyal çevre için mesleki proje ve etkinlikler planlar ve uygular.
6. Demokrasi, insan hakları, toplumsal, bilimsel ve mesleki etik değerlere uygun davranır

EK-13 Sakarya Üniversitesi Eğitim Öğretim Bilgi Sistemi Sınıf Öğretmenliği Program Öğrenme Çıktıları

1. Sınıf öğretmenliği alanı ile ilgili bilgi ve becerileri açıklar; bu bilgi ve becerileri mesleğinde kullanabilecek düzeyde geliştirir.
2. Farklı disiplinler ile ilgili kavram, _kir ve verileri sınıf öğretmenliği alanı ile ilişkilendirerek bilimsel yöntemle inceler, problemi tanımlar, analiz eder, değerlendirir ve tartışır.
3. Sınıf öğretmenliği alanı ile ilgili problemleri tanımlar ve çözer.
4. Toplum, aile ve bireyin özelliklerine uygun öğrenme gereksinimlerini belirler; bu gereksinimlere uygun öğretme ve öğrenme süreçlerini planlar, uygular, değerlendirir ve yönetir.
5. Sınıf öğretmenliği alanı ile ilgili uygulamalarda karmaşık durumlarla karşılaştığında sorunu tanımlama ve çözme aşamalarında birey ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
6. Küresel ve toplumsal eğitim problemleri (sağlık, güvenlik, çevre, mesleki alanında vb.) ile ilgili iş sağlığı ve güvenliği konusunda yeterli bilince sahiptir.
7. Yabancı literatürü tarayarak alanı ile ilgili güncel bilgileri edinip meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde yabancı dil kullanır. (European Language Portfolio Global Scale, Level B1).
8. Sınıf öğretmenliği alanı ile ilgili sorunlara ilişkin önerilerini etik kuralları dikkate alarak yazılı ve sözlü olarak aktarır.
9. Disiplin içi ve disiplinler arası bir çalışmada bireysel veya takım olarak etkinlikleri planlar, yönetir ve rapor eder.
10. Yaşam boyu öğrenme yaklaşımını benimseyerek bilim ve teknolojiye yenilikleri takip eder ve yeniliklere yönelik girişimci bir tutum geliştirir.
11. Ulusal ve uluslararası çağdaş sorunlara yönelik yaratıcı _kirler geliştirir.
12. Sınıf öğretmenliği alanı ile ilgili kaliteye yönelik kavramları bilir ve uygulamalar geliştirir.
13. Evrensel ve kültürel değerlere (demokrasi, insan hakları, çevre bilinci, bilimsel, etik ve estetik değerler vb.) sahip çıkar.
14. Türkçeyi doğru ve etkili kullanır.
15. Mesleki yaşamındaki paydaşlarını tanır, mesleki görev ve sorumluluklarını belirleyen kanunları bilir ve takip eder.

EK-14 Uludağ Üniversitesi Bilgi Paketinde Yer Alan Program Yeterlilikleri

1. Öğrencilerinin öğrenme stillerini göz önünde bulundurarak öğrenme ortamları düzenlemek, öğrenme sürecini planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarında Öğrencilerinin etkin katılımını sağlamak
2. Öğrencilerinin yorumlama, değerlendirme, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi amacıyla bireysel ve grup etkinlikleri düzenlemek
3. Öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmek için merak etme, ver toplama, sonuç çıkarma ve sonuçları değerlendirme basamaklarını hedef alan probleme dayalı öğrenme stratejileri konusunda gelişimlerini desteklemek
4. Öğrencilerinin günlük yaşantısında ve derslerinde akıl yürütme, üst düzey düşünme becerilerini geliştiren etkinliklere katılımını sağlamak
5. Öğrenme-öğretime sürecinde yer alan etkinlikler, öğretim yöntem ve teknikler ile araçlarını, öğrenme ortamında özel gereksinim olan ve özel eğitim gerektiren Öğrencilerine göre uyarlayarak zengin öğrenme ortamları oluşturmak
6. Öğretim sürecinde kullanacağı ölçme aracının içeriğini öğrencileriyle birlikte, ölçme etkinliğinin amacı ve programdaki kazanımları dikkate alarak belirleyerek sürece yönelik değerlendirme yapmak
7. Öz-değerlendirme yaparak bireysel ve meslek gelişim için gereksinimler doğrultusunda hizmet içi eğitim programlarına gönüllü ve etkin bir şekilde katılmak
8. Öğrencilerinin yaratıcılıklarını ve estetik bakış açılarını yansıtan çalışmalarını okul içinde ve dışında sergilenmesini; Atatürk'ün sanata verdiği önem Öğrencilerinin içselleştirmesini sağlayacak etkinlikler düzenler veya etkinliklere katılımını sağlamak
9. Öğrencilerinin Türkçeyi, doğru ve etkili şekilde ifade edebilmeleri için onlara yazınsal, işitsel ve görsel ürünler değerlendirme becerisi kazandırmak
10. Öğrencileriyle birlikte onların kendini ve yakın çevresini tanıyacak etkinlikler düzeyerek bu yolla çevreyi koruma ve çevreye duyarlı olma bilincini geliştirmek
11. Öğrencileriyle gruplar oluşturarak ritim eğitimiyle dans figürlerini uygulayabilmeleri için ortamlar oluşturmak; bireysel ve takım sporlarını yapma konusunda uygun etkinlikler düzenlemek
12. Alanıyla ilgili gelişmeleri takip ederek, değişiklikleri öğrenme sürecine yansıtmak

EK-14 (Devam) Uludağ Üniversitesi Bilgi Paketinde Yer Alan Program Yeterlilikleri

13. Türk Milli Eğitim sistemini, öğretmenlik mesleğini ve eğitim bilimleri alanını tüm yönleri ile tanımak.
14. Öğrencilerin gelişim özellikleri doğrultusunda farklı öğrenme yaklaşımlarını bilmek
15. Program içerisinde almış olduğu bilgi ve beceriler ile belirli bir ders planlamak, işlemek ve değerlendirmek
16. Öğretmenin rehberlik görevlerini ve öğrenciyi tanıma yollarını kavramak

EK-15 Anadolu Üniversitesi Anadolu Bilgi Paketinde Yer Alan Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlilikleri (Çıktıları)

- 1 Alanıyla ilgili kavramları ve kavramlar arası ilişkileri açıklayabilme
- 2 Bilginin doğası, kaynağı, sınırları, güvenilirliği ve geçerliğinin değerlendirilmesi konusunda bilgi sahibi olabilme
- 3 Ulusal ve uluslararası kültürlerin özelliklerini açıklayabilme
- 4 Alanıyla ilgili öğretim programları, öğretim strateji, yöntem ve teknikleriyle ölçme ve değerlendirme bilgisine sahip olabilme
- 5 Sınıf Öğretmenliği alanındaki bilgileri diğer disiplinlerle ilişkilendirebilme
- 6 Öğrencilerin gelişim ve öğrenme özelliklerini tanıyabilme
- 7 Alanıyla ilgili olay ve olguları kavramsallaştırarak verileri bilimsel yöntemlerle değerlendirebilme
- 8 Alanıyla ilgili bilgileri ve bilgi kaynaklarını kullanabilme
- 9 Alanıyla ilgili sorunları çözmek için bireysel ya da ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme
- 10 Sınıf öğretmenliği temel alan bilgilerine dayanarak ulusal ve evrensel değerler doğrultusunda eğitim öğretim sürecini tasarlayabilme
- 11 Konu alanına ve öğrencinin gereksinimine uygun materyal geliştirebilme
- 12 Alana ilişkin zengin öğrenme ortamları oluşturabilme
- 13 Uygun öğretim strateji, yöntem ve tekniklerini uygulayabilme
- 14 Öğrenci başarısına yönelik psikolojik, zihinsel ya da fiziksel her türlü desteği sağlayabilme
- 15 Öğrencileri, öğrenme sürecinde izleyebilme ve değerlendirebilme
- 16 Alanıyla ilgili bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alma ve alınan görevi etkin bir biçimde yerine getirebilme
- 17 Yaratıcı ve eleştirel düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerini kullanabilme
- 18 Öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme
- 19 Yaşam boyu öğrenme bilincini edinerek bireysel ve mesleki gelişimini sağlayabilme
- 20 Sosyal ve mesleki yaşamında sözlü ve yazılı olarak etkili iletişim kurarak alanıyla ilgili kurum ve kuruluşları bilgilendirebilme
- 21 Sosyal ve mesleki yaşamında Türkçeyi etkili kullanabilme
- 22 Alanının gerektirdiği düzeyde bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme
- 23 Toplumun ve dünyanın gündemindeki olaylara/gelişmelere duyarlı olabilme ve izleyebilme
- 24 Sınıf öğretmenliği alanıyla ilgili sosyal, kültürel ve toplumsal sorunları kavrama, betimleme ve çözüm yolları geliştirebilme
- 25 Alanıyla ilgili düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nitel ve nicel verilerle destekleyerek çevredeki kişilerle paylaşabilme
- 26 Demokrasi, insan hakları, toplumsal, bilimsel ve mesleki etik değerlere uygun davranabilme

EK-15 (Devam) Anadolu Üniversitesi Anadolu Bilgi Paketinde Yer Alan Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlilikleri (Çıktıları)

- 27 Dış görünüm, davranış ve tutumlarıyla topluma örnek olabilme
- 28 Güvenli okul ortamının oluşturulması ve sürdürülebilmesi amacıyla kişisel ve kurumsal etkileşim kurabilme
- 29 Çevre konuları ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahip olabilme
- 30 Milli Eğitim Temel kanununda ifade edilen ulusal ve evrensel duyarlılıkların bilincinde olabilme
- 31 Birey olarak görev, hak ve sorumlulukları ile ilgili yasa, yönetmelik ve mevzuata uygun davranabilme
- 32 Mesleki özgüvene sahip olabilme
- 33 Sınıf öğretmenliği alanında çok yönlü gelişimi sağlamaya yönelik sanatsal, fiziksel ve zihinsel etkinlikleri tasarlama ve uygulayabilme

EK-16 Anadolu Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Programında Birinci Yarıyılıda Zorunlu Ders
Olarak Okutulan Eğitim Bilimine Giriş Dersinin Öğrenme Çıktıları ve İçerik Bilgisi

Öğrenme Çıktıları

Eğitimin temel kavramlarını tanıyabilecektir.

- Eğitimle ilgili temel kavramları tanımlar.
- Eğitimin amaç ve işlevlerini açıklar.
- Eğitim türlerini sıralar.

Eğitimin kuramsal temellerini açıklayabilecektir.

- Eğitim, sosyoloji ve eğitim sosyolojisi arasındaki ilişkileri açıklar.
- Belli başlı toplumsal olgular ve kurumlar ile eğitimin ilişkilerini açıklar.
- Eğitim, psikoloji ve eğitim psikolojisi arasındaki ilişkileri açıklar.
- Eğitim psikolojisinin ilgi alanlarını açıklar.
- Eğitim, felsefe ve eğitim felsefesi arasındaki ilişkiyi açıklar.
- Başlıca eğitim felsefesi kuramlarını açıklar.
- Eğitim, politika ve eğitim politikası arasındaki ilişkileri açıklar.
- Eğitim politikalarının oluşturulmasında diğer alanlarla birlikte eğitimin rolünü açıklar.
- Eğitim, ekonomi ve eğitim ekonomisi arasındaki ilişkiyi açıklar.
- Eğitimin maliyeti ve finansmanı kavramlarını açıklar.
- Tarih, eğitim ve eğitim tarihi arasındaki ilişkileri açıklar.
- Eğitimin dış ülkelerdeki ve Türkiye’deki gelişimini ana çizgileriyle açıklar

Eğitim biliminde araştırmanın yeri ve önemini açıklayabilecektir.

- Eğitim bilimi ve bilimsel araştırma arasındaki ilişkiyi açıklar.
- Bilimsel araştırma türlerini sınıflar.
- Bilimsel araştırma sürecini açıklar.
- Bilimsel araştırmalarda veri toplama yollarını tanıır.
- Bilimsel araştırma ile etik ilişkisini açıklar.

Türk Milli Eğitim Sisteminin yapı ve işleyişini açıklayabilecektir.

- Türk Eğitim Sisteminin yasal dayanaklarını sıralar.
- Türk Milli Eğitim Sisteminin genel amaç ve temel ilkelerini sıralar.
- Türk Eğitim Sisteminin genel yapısını açıklar.
- Milli Eğitim Bakanlığının örgüt yapısını tanıır.

Öğretmenlik mesleği ve öğretmenin niteliklerini tanıyabilecektir.

- Öğretmenlik mesleğinin özelliklerini açıklar.
- Öğretmenin niteliklerini sıralar.
- Öğretmenin görev ve sorumluluklarını açıklar.

Öğretmen eğitiminin özelliklerini tanıyabilecektir.

- Eğitim sistemi içinde öğretmenin rolünü tanımlar.
- Öğretmenliğin bir meslek olarak gelişim sürecini açıklar,

EK-16 (Devam) Anadolu Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Programında Birinci Yarıyıldaki Zorunlu Ders Olarak Okutulan Eğitim Bilimine Giriş Dersinin Öğrenme Çıktıları ve İçerik Bilgisi

- Öğretmen eğitimi programlarının özelliklerini tanıır.
- Türkiye’de alanlara göre öğretmen eğitiminin gelişimini açıklar.
- Türkiye’de öğretmen eğitimi sisteminin özelliklerini açıklar.

Eğitim bilimindeki yönelimleri analiz edebilecektir.

Eğitim bilimindeki başlıca yönelimleri tanıır.

- Eğitim bilimindeki başlıca yönelimlerin gerekçelerini ve özelliklerini açıklar.
- Eğitim bilimindeki başlıca yönelimlerin eğitim bilimine etkilerini değerlendirir.

İçerik Bilgisi

Haftalar	Konular
1. hafta	Dersin tanıtımı
2. hafta	Eğitime ilişkin temel kavramlar
3. hafta	Eğitime ilişkin temel kavramlar
4. hafta	Eğitimin tarihsel gelişimi
5. hafta	Eğitimin felsefi ve psikolojik temelleri
6. hafta	Eğitimin felsefi ve psikolojik temelleri
7. hafta	Eğitimin sosyal ve hukuki temelleri
8. hafta	Eğitimin ekonomik ve politik temelleri
9. hafta	Eğitimin ekonomik ve politik temelleri
10. hafta	Eğitimin işlevleri
11. hafta	Eğitimin işlevleri
12. hafta	Eğitimin işlevleri
13. hafta	Eğitimin toplumsal değişme ve yenileşmeye etkileri
14. hafta	Bir meslek olarak öğretmenlik ve öğretmen yetiştirme alanındaki uygulamalarla gelişmeler

EK-17 Başkent Üniversitesi Bilgi Paketi Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlilikleri
(Kazanımlar)

1. Evrensel ve kültürel değerlere (demokrasi, insan hakları, çevre bilinci, bilimsel, etik ve estetik değerler) sahip çıkabilme.
2. Öğrencinin sosyal ve kültürel farklılıklarını ilgi ve yeteneklerini dikkate alarak en yüksek düzeyde öğrenmeleri ve gelişmeleri için çaba harcayabilme.
3. Yeni bilgi ve fikirlere açık olarak, kendini ve kurumunu geliştirmede etkin rol oynayabilme.
4. Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilme
5. Birey olarak mesleği ile ilgili görev, hak ve sorumluluklarını betimleyen mevzuata uygun davranma.
6. Beden ve ruh sağlığını koruyabilme ve geliştirebilme
7. Eğitim sisteminin dayandığı temel değer ve ilkeler ile özel alan öğretim programının yaklaşım, amaç, hedef ve tekniklerini uygulayabilme.
8. Alanı ile ilgili konularda yeterli bilgiye sahip olma ve karşılaştığı problemlerin çözümünde etkin olarak kullanabilme.
9. Bilişim teknolojilerinden yararlanabilme.
10. Öğrenme ve öğretme sürecini planlama, uygulama, yönetme ve değerlendirme aşamalarında öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alarak etkin katılımını sağlayabilme.
11. Öğretim sürecine ve öğreteceği konuya uygun araç, gereç ve materyal seçebilme ve tasarlayabilme
12. Alana yönelik tarihsel gelişiminde yer alan önemli kişileri, olay ve olguları eğitim uygulamalarına etkileri açısından değerlendirme.
13. Okulun bulunduğu çevrenin doğal, sosyo-kültürel ekonomik özelliklerini tanıyarak aile ve toplumun katılımıyla okulu çevrenin bir kültür ve bilim merkezi haline getirebilme.
14. Farklı ölçme ve değerlendirme yöntem ve teknikleri kullanarak öğrencilerin gelişimini izleme
15. Etkili öğrenme öğretme süreçleri oluşturmak için uygun öğrenme modelleri geliştirme
16. Disiplin içi veya disiplinler arası ekiplerde veya bireysel projelerde çalışabilme
17. Türkçeyi doğru ve etkili kullanma.
18. Yabancı dili mesleki gelişiminde kullanabilme

BİLGİ

Kuramsal ve/veya olgusal bilgi sınıflandırmasına göre düzenlenmiştir.

- 1 Sınıf öğretmenliği alan dersleri ve öğretmenlik mesleği alanındaki kavramları ve kavramlar arası ilişkileri açıklar.
- 2 Bilginin oluşturulma süreçlerini yorumlar.
- 3 Alanıyla ilgili öğretimsel faaliyetleri sınıflandırır.
- 4 Sınıf Öğretmenliği alanındaki bilgileri diğer disiplinlerle ilişkilendirebilir.
- 5 Sınıf öğretmenliği temel alan bilgileri ile ulusal ve evrensel değerleri ilişkilendirir.
- 6 Sınıf öğretmenliği programında yer alan kazanımları göz önünde bulundurarak konu temelli öğretimsel repertuar geliştirir.
- 7 Öğretimsel süreçleri etkileyecek öğrenci gelişim özelliklerini sorunsallaştırır.
- 8 Alanıyla ilgili olay ve olguları bilimsel yaklaşımlarla değerlendirir.
- 9 Planladığı öğretimsel faaliyetlerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel çıktılarını izler.

BECERİLER

Bilişsel ve/veya uygulama becerileri olarak tanımlanmıştır.

- 1 Sınıf Öğretmenliği alanı ve öğretmenlik mesleği ile ilgili bilgi kaynaklarını kullanır.
- 2 Eğitim Bilimleri adına üretilmiş olan bilimsel bilgileri yorumlar.
- 3 Öğrencilerin bilimin doğası ile ilgili bir kavrayış kazanmalarını destekler.
- 4 Öğrenme ortamlarını beceri merkezli olacak şekilde tasarlar.
- 5 Toplumun ve dünyanın gündemindeki olaylara/gelişmelere duyarlı olur ve öğrencileri arasında farkındalık yaratır.
- 6 Öğretimsel faaliyetlerini yaratıcı ve analitik düşünerek yapılandırır.
- 7 Öğretimsel tasarımlarında bireysel farklılıkları dikkate alır.
- 8 Öğretimsel tasarımlarında uygun ders materyallerini hazırlar.
- 9 Sınıf öğretmenliği alanında çok yönlü gelişimi sağlamaya yönelik sanatsal, fiziksel ve zihinsel etkinlikleri uygular.
- 10 Çok değişkenli akıl yürütme becerilerini kullanarak deneysel tasarımlar geliştirir.

KİŞİSEL VE MESLEKİ YETKİNLİKLER

Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği

- 1 Liderliğini yaptığı takımı etkin bir şekilde yönetir.
- 2 Uygun olan her koşul ve durumda sorumluluk alır.
- 3 Mesleki öz-yeterliliğe sahip olur.
- 4 Birey olarak görev, hak ve sorumlulukları ile ilgili yasa, yönetmelik ve mevzuata uygun hareket eder.
- 5 Güvenli okul ortamının oluşturulması ve sürdürülebilmesi amacıyla kişisel ve kurumsal etkileşimleri kurar.
- 6 Sınıf öğretmenliği alanıyla ilgili sosyokültürel sorunları kavrayarak çözüm yolları geliştirir.

Öğrenme Yetkinliği

- 1 Sınıf öğretmenliği alanı ile ilgili bilimsel eğilimleri takip eder.
- 2 Sınıf öğretmenliği alanı ile ilgili pedagojik günceli yakından takip eder.
- 3 Bilişim teknolojilerini etkin düzeyde kullanır.

EK-18 (Devam) İstanbul Aydın Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlilikleri

4 Alanıyla ilgili sorunsallara veri toplama, analiz ve yorumlama süreçlerini kullanarak çözüm üretir.

5 Alanıyla ilgili sorunsallara yönelik ürettiği çözüm önerilerini çevresindeki kişiler ile paylaşır.

İletişim ve Sosyal Yetkinlik

1 Öğrenci sanatsal ve kültürel etkinliklere katılır.

2 Öğrenci aile, okul, fakülte ve genel sivil-sosyal ilişkiler çemberinde işbirliğine yönelik sinerji oluşturur.

3 Öğrenci, en az bir yabancı dil kullanarak alanıyla ilgili eğilimleri ve günceli yakından izler.

4 Öğrencilerin biyolojik, psikolojik, sosyolojik, kültürel ve ruhsal gelişimlerini destekler.

5 Öğrenci alanıyla ilgili bireysel ve grup çalışmalarındaki sorumluluklarını etkin bir biçimde yerine getirir.

Alana Özgü Yetkinlik

1 Öğretmenlik mesleğinin pedagojik karizmasını temsil edebilme yeteneğine sahiptir.

2 Bilişte, düşünüşte ve işleyişte etik değerlere ve ilkelere göre hareket eder.

3 Milli Eğitim Temel Kanunu ilkelerini, eğitimin evrensel ilkeleriyle birlikte uygular.

4 İş güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.

EK-19 İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Program Yeterlilikleri

BİLGİ

Kuramsal / Olgusal

- Türk Milli Eğitim sistemini, öğretmenlik mesleğin ve eğitim bilimleri alanını tüm yönleriyle tanır.
- Alanındaki bilimsel terminolojiyi doğru ve etkili bir şekilde kullanır.
- Mesleği ile ilgili görev, hak ve sorumluluklarını mevzuata göre uygular.

BECERİ

Bilişsel / Uygulamalı

- Öğrencilerin dil becerisini kazandırmaya ve geliştirmeye yönelik etkinlikler düzenler.
- Dans, resim, müzik, beden eğitimi, oyun ve yaratıcı drama gibi sanatsal ve sportif alanların öğretimine yönelik etkinlikler düzenler.

YETKİNLİK

İletişim ve Sosyal Yetkinlik

- Demokrasi, insan hakları, toplumsal, bilimsel, kültürel değerler ve meslek etik ilkelere uygun davranır.
- Öğrencelerin demokratik ve duyarlı vatandaş olarak yetişmelerini sağlayacak uygulamalara önem verir.

Alana Özgü Yetkinlik

- Eğitim literatüründe yer alan önemli kişilerin, olay ve olguların eğitim uygulamalarına olan etkilerini değerlendirir.
- 6-12 yaş arası çocuklarda matematiksel ve geometrik düşünme kavramları geliştirmeye yönelik uygulamalar yapar.
- İnsan ve doğal çevre arasındaki etkileşimin önemini vurgulayan etkinlikler gerçekleştirir.
- Sanatın topluma olan etkisi konusunda farkındalığı arttıran çalışmalar yapar.
- Bireyler meslek bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirir.
- Okuma kültürü edinmek için Türk ve dünya edebiyatının seçkin örneklerini bilir, okur.
- Alanı ile ilgili ulusal ve uluslararası kaynakları kişisel ve meslek gelişimi için takip eder.
- Türkçeyi kurallarına uygun ve etkili kullanır.
- Medyanın topluma olan etkilerini değerlendirir ve öğrencilerini bilinçlendirir.
- Sınıf öğretmenliği ile ilgili gelişmeleri bilimsel yöntem ve teknikler yardımıyla değerlendirir.
- Öğrencelerde eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, araştırma ve problem çözme becerilerinin kazanımı ve gelişimi için uygun yöntem ve teknikler kullanır.
- Ölçme değerlendirme yöntemlerini uygular.
- En az bir yabancı dil kullanarak bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanır.
- Meslektaşları ile sağlıklı iletişim kurar.

EK-19 (Devam) İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Program
Yeterlilikleri

- Meslek ve etik kurallara uyar ve işbirliğine dayalı uygulamalarda görev alır.
- Çağdaş öğretim, strateji, yöntem ve tekniklerini uygular.
- Özel eğitim gereksinimi olan öğrenciler için bireyselleştirilmiş öğretim planı hazırlar ve uygular.
- Alanı ile ilgili sınıf düzeyine uygun ilgili araç gereci kullanarak eğitsel materyal tasarlar ve uygular.
- Bilişim teknolojilerini öğretim sürecinde etkili olarak kullanır.
- İlk okuma yazma üzerine yeterli alan bilgisine sahip olur ve etkili planlamalar yapar.

Öğrenme Yetkinliği

- Eğitim uygulamalarını estetik bakış açısıyla değerlendirir.
- Sınıf öğretmenliği uygulamalarındaki sorunları çözmek için sorumluluk alır.

Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği

- Öğretme öğrenme sürecinde disiplinler arası ve günlük yaşamla bağlantılı örnekler verir.
- Öğrencilere bilimsel süreç becerilerini kazandırmaya ve geliştirmeye yönelik uygulamalar yapar.

EK-20 Pilot uygulamaya Katılan Öğretmen Adaylarının Dönütlerinden İki Örnek

Ben bu dersin bu dönem aldığınız en verimli derslerden biri olduğunu düşünüyorum. Etkinlikler çok iyiydi. Bizler de etkinlikleri hazırlarken yaratıcılığınızın sınırlarını zorladık. Sınıf içi etkileşimimiz çok iyiydi. Bir çok arkadaşımızla kaynaşma fırsatı bulduk. 21. yy becerilerini pekiştirmiş olduk. Tek eleştirebileceğim nokta, bu dönem en çok çalıştığım derslerden biriydi. Çok fazla ders hazırlığı yaptık. Belki de aslında olması gereken bu ama ders çalışmayı çok sevmeyen bana fazla geldi açıkçası. Hocanızın derse ve bize yaklaşımı çok pozitifti. Bizi çok doğru yönlendirdiğini düşünüyorum.

Ayrıca görüşlerinizi önemseydiğiniz için
teşekkürler :)

EK-20 (Devam) Pilot uygulamaya Katılan Öğretmen Adaylarının Dönütlerinden İki Örnek

Ders çok güzeldi. Başlangıçta ne alaka dedim ama, yapınca bana çok sıradışı geldi. Her hafta çok aktiflik. Hem etkinlikleri hazırlarken hem de diğer arkadaşların etkinliklerini yaparken. Mikro öğretimi bize farklı bir deneyim yaşattı. PDR öğrencileri olarak ileride öğretmenlik yapmayacağımızı düşünsek de güzel bir deneyim oldu.

21. yy. becerilerini öğrenmemizin her alanda işimize yarayacağını düşünüyorum. Özellikle bu becerilerimizin mesela yaratıcılık, sorumluluk işbirliği gibi geliştiğini düşünüyorum. İleride rehber öğretmen olursam bu becerileri diğer öğretmenlere ve öğrencilere de anlatacağım.

Hersey için teşekkür ederim.

EK-21 Araştırmacı Günlüğü Örnekleri

Pilot Uygulama 1. Hafta (24 Eylül 2019, Salı Saat: 19:30)

Ders akıcıydı ancak kuramsal bilginin fazla olması dersin biraz monoton olmasına neden oldu. Süre de uzun olunca zaman zaman sıkıcı oldu. Ancak aralardaki ilginç etkinlikler iyi geldi. Öğrencilerin iyi ve kötü öğretmen tiplmesi üzerine act out yapması, okuldan taşınmak istemeyen öğrencinin sorunlarını çözmeye çalışmaları güzeldi. Zaman yönetimi konusunda ve sunuların biraz daha öğrencileri etkin tutacak şekilde hazırlanması önemlidir. Ayrıca ders içerisinde destekleyici ve öğrencilerin daha etkin katılımını sağlayacak başka etkinlikler yapılması önemli.

Pilot Uygulama 2. Hafta (1 Ekim 2019 Salı, Saat: 20:05)

Bu hafta öğrenme ve inovasyon becerilerinin öğretimi için uygulama yaptık. Derste özellikle beyin fırtınası etkinliği güzel gitti. Ancak, öğrencilerin beyin fırtınası konusunda önceden kısa bir bilgilendirmeye gereksinimleri olduğunu gördüm. Bu tür etkinliklerde etkinliğin türüne ilişkin önceden bir anlatım yapmak gerektiğin fark ettim. Süre konusunda biraz sıkıntılar oldu gibi. Ayrıca, sunularda puntoları büyütmek gerekiyor. Öğrencilerin ilgisi ve özellikle oluşturmuş oldukları 21.yy öğrenme modellemeleri oldukça başarılıydı. Bu modellerden tezde bahsetmek gerek.

Asıl Uygulama 5. Hafta (04 Mart 2020, Çarşamba, Saat 15:20)

Bugünkü derste üçerli gruplar halinde iki grup öğretmen adayı öğrenme ve İnovasyon becerilerinin öğretimine yönelik mikro öğretim etkinliği gerçekleştirdiler. Öğrenciler ilk haftaların acemiliğini üzerlerinden atmış gibiydiler. Özellikle kendilerinin tasarlamış oldukları materyali kullanmış olmaları çok etkileyiciydi. Dersten sonra kendileriyle konuştuğumda, bu materyali öğretim teknolojileri dersinde geliştirdiklerini söylediler. Başka derste öğrendiklerini bu derste kullanmaları da hoşuma gitti. Kendileri de becerileri, özellikle eleştirel düşünme becerilerini çok güzel kullanmaya başladılar. Sanırım doğru yoldayız.

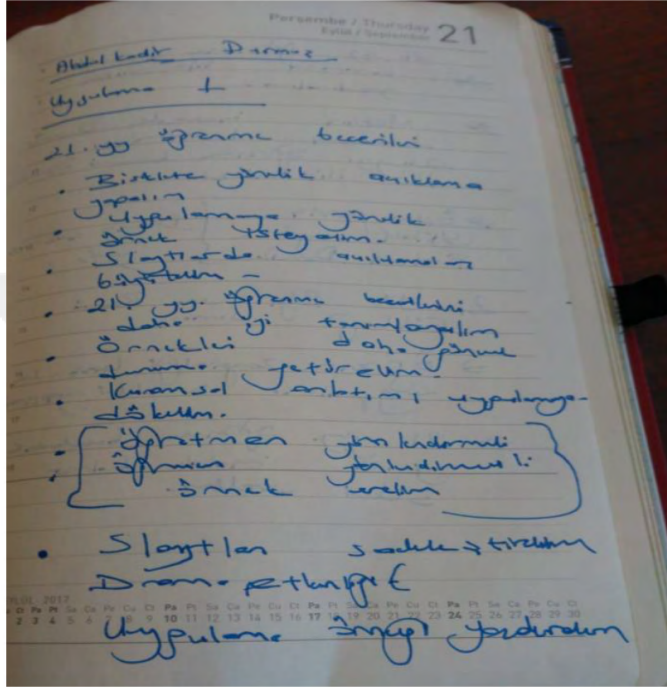
EK-21 (Devam) Araştırmacı Gnlg rnekleri

Asıl Uygulama 6. Hafta (18 Mart 2020, arşamba, Saat 16: 35)

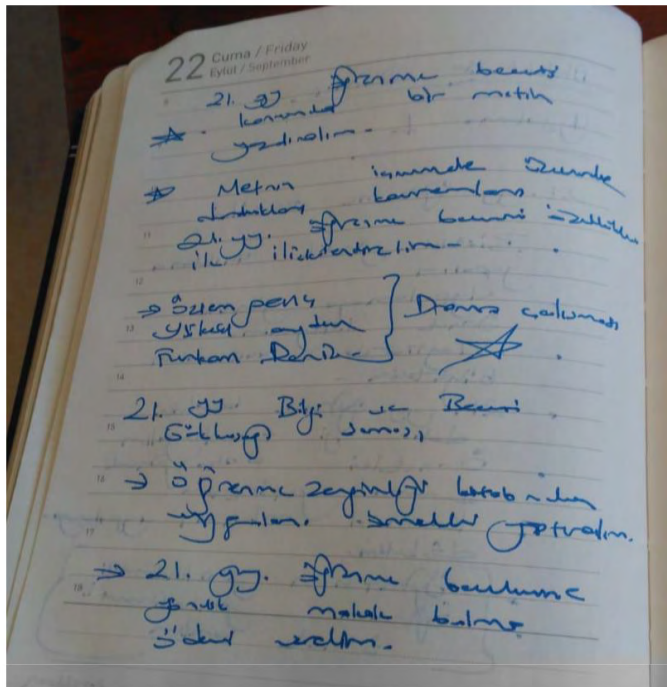
Bugün galiba uzaktan eēitim uygulamasının şokunu atlattık. Uzaktan eēitime geçtikten sonraki ilk canlı dersimizi yaptık. Ders öncesinden whatsapp üzerinden haberleşmek iyi oldu. Uzaktan eēitim olmasına raēmen sadece 2 eksikle dersi tamamladık. Zaman zaman baēlantı sorunları olsa da yüz yüze dersten çok farklı deēildi. ērencilerin etkinliklere katılımları güzeldi. İlk derste etkinlikleri benim yaptırımış olmam onlara da örnek olacaktır. Uzaktan eēitim sürecinde mikro ēretim uygulamaları için biraz daha fazla yönlendirme yapmam daha iyi olacaktır. Ders sunularını yapmadan önce ders planlarını görmem faydalı olacaktır. Böylece öncede dönüt verme şansım olacaktır. Ayrıca gerekli teknik altyapı konusunda da destek saēlayabilirim. Aslında bugünkü uygulama ile esnek ve eklektik bir program tasarlamış olmamızın avantajını gördüm. Umarım yanılmıyorumdur. Dersi gözlemci olarak izleyen hocamın da bu görüşte olması beni ayrıca mutlu etti. Hocamın da dediēi gibi ēretmen adayları ile iletişimi güçlü tutarsak, bu süreci aksatmadan tamamlayabileceēiz.

EK-22 Gözlemci Günlüğü Örnekleri

Fotoğraf 3.1. Gözlemci günlüğü örneği 1



Fotoğraf 3.2. Gözlemci günlüğü örneği 2



..... Dersi Performans Dosyası Hazırlama Yönergesi

Performans dosyanızı hazırlarken aşağıdaki adımları takip ediniz.

1. Dosyanızın ilk sayfasını kapak sayfası olarak hazırlayınız. Kapak sayfasında şu bilgilere yer veriniz:
Öğretim yılı,
Okulun adı,
Dersin adı
Öğrencinin adı ve soyadı, sınıfı ve okul no'su....
Kapağı belli bir bütünlük, düzen ve disiplin içerisinde oluşturunuz.
2. Her bir performans ödevini ayrı bir klasörde tutunuz.
Ödev klasörlerinizde ilgili performans ödevinin adını klasör kapağına yazınız.
Her klasör için bir içerik sayfası oluşturunuz.
Ödevinizi içerik sırasına göre dosyalayınız.
3. Ödevlerinizi hazırlarken olabildiğince çeşitli kaynaklardan faydalanmaya çalışınız.
4. Ulaştığınız verileri/kaynakları değerlendirirken öğretmeninizden yardım alınız.
5. Performans ödevinizi, bilgisayarda ya da kendi el yazınız ile düzenli olarak yazınız.
6. Dosyanızı olanaklarınız ölçüsünde aldığınız bilgisayar çıktıları, resimler vb ile detaylandırabilirsiniz.
7. Dosyanızda **tamamen** kendi ürünleriniz olmalıdır.
8. Çalışmalarınızın bütün aşamalarını, nasıl yapıldığını, nelerden yararlandığınızı ayrıntılı olarak yazıp ilgili dosyada tutunuz.
9. Yazılarınızı okunaklı, noktalama işaretlerine ve yazım kurallarına uygun olarak yazınız.
10. Yararlandığınız canlı ve cansız bütün kaynakları, çalışmanızın son sayfasında mutlaka belirtiniz.
11. Performans ödevlerinizi sunuma uygun olarak hazırlayınız.
12. Sunumlarınızı özenli ve dikkatli hazırlayınız. Gereksiz uzunluktan kaçınınız.
13. Sunumunuzu size verilecek olan süre içerisinde gerçekleştiriniz.
14. Sunumunu yapacağınız konu ile gelebilecek her türlü soruya yanıt verebilecek ve tartışmalarda etkin rol oynayabilecek biçimde iyi bir hazırlık yapınız.
15. Sunularınızı yaptıktan sonra yansımalarınızı yazarak ilgili ödev klasörüne yerleştiriniz.
16. Dosyanızı hazırlarken etik ilkelere dikkat ediniz.
17. Performans dosyanızı tarihinde eksiksiz olarak teslim ediniz.

Başarılar ve kolaylıklar dilerim.

EK-24 Öz- Değerlendirme Formu Örneği

Değerlendirme ifadeleri	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum
Dersi kazanımlara uygun olarak planladım.			
Derse etkili bir giriş yaptım.			
Etkinlikler için ayırdığım süre yeterliydi.			
Seçtiğim etkinlikler öğrencilerin ilgisini çekecek nitelikteydi.			
Öğrenci katılımını sağladım.			
Öğrenciler öğretmeyi hedeflediğim becerileri anladılar.			
Dersi anlatma yöntemim iyiydi.			
Öğretmeyi hedeflediğim becerileri öğretebildim.			
Öğrencilere verdiğim ödevler öğrettiğim becerilerle ilişkiliydi.			

21.yy Becerilerinin Öğretimi Dersi
Mikro Öğretim Etkinlik Hazırlama Şablonu

<u>Ders adı:</u>
<u>Grup üyeleri: (En fazla 3 kişi)</u>
<u>Hazırlanan ders ve sınıf: (Örneğin Hayat Bilgisi 3. Sınıf)</u>
<u>Dersin konusu: (Örneğin, Güvenli hayat)</u>
<u>Öğretilmesi hedeflenen beceri: (Örneğin, Eleştirel düşünme ve sorun çözme)</u>
<u>Etkinliğin süresi: Maksimum 20 dk.</u>
<u>Ulaşılması beklenen kazanım(lar)/beceriler: (En fazla iki tane ve gözlemlenebilir olmalı. Örneğin; Güçlü yönlerini ve güçlendirilmesi gereken yönlerini fark eder)</u>
<u>Hedef kitlenin gelişim özellikleri: (Hedef kitleyi oluşturan öğrenciler hangi gelişim alanlarındalar? Nasıl öğrenirler? Neler yapabilirler? Nelerle ilgilenirler?)</u>
<u>Etkinliği tasarlarken göz önünde bulundurulacak öğretim yöntemi: (Örnek: Soru-yanıt, düz anlatı, beyin fırtınası, drama vb)</u>
<u>Kullanılan malzemeler/öğretim teknolojileri/web sitesi/uygulama: (Fiziksel malzeme kullanmıyorsanız erişim adresini ekleyiniz.)</u>
<u>Planın hazırlanış aşamaları</u> <u>1....</u>
<u>Planın uygulanış aşamaları</u> <u>1....</u>
<u>Planın uygulanması sırasında karşılaşılabilecek olası güçlükler ve alternatif çözümler:</u> <u>1....</u>
<u>Kapanış</u>

21.YY BECERİLERİNİN KAZANDIRILMASI

ÖĞRENME VE İNOVASYON BECERİLERİ VE BU BECERİLERİN KAZANDIRILMASI

<https://www.youtube.com/watch?v=o6uO7SAYAHw>

SORULAR

İzlediğiniz videodan neler öğrendiniz?

Kendinizi Çağrı Bey'in Yerine koyduğunuzda aynı şeyi yapar mıydınız? Neden?

Günümüzde Çağrı bey gibi düşünen onlarca insan olmasına rağmen neden onun yaptığını yapamıyorlar sizce?

Çağrı Bey'in seçtiği yaşam biçimine ilişkin olumlu ve olumsuz düşünceleriniz nelerdir?

Bu videoyu bir ders materyali olarak kullanacak olsaydınız, nerede ve nasıl kullanırdınız?

EK-26 (Devam) Modül 2'ye ait ders planının slayt sunumları

BEŞ SORU TEKNİĞİ

Sorgulamalar yapma
Çıkarım yaptıırma,
Empati kurma,
Sonuçları tartışma
Gerekçelendirme
Farklı alternatifler önerme

(BEŞ SORU TEKNİĞİ)

<https://www.youtube.com/watch?v=4OVtAr1mHBI>

İzlediğiniz video ile ilgili beş adet çıkarım sorusu yazınız.

ÖĞRENME VE İNOVASYON BECERİLERİ

YARATICILIK VE İNOVASYON
ELEŞTİREL DÜŞÜNME VE SORUN ÇÖZME
İLETİŞİM VE İŞBİRLİĞİ

Yaratıcı düşünme

Beyin fırtınası

Yeni ve orijinal fikirler üretebilme

Yaratıcı çabaları iyileştirmek veya en üst düzeye çıkarabilmek için kendi fikirlerini detaylandırabilme, rafine edebilme, analiz edebilme ve değerlendirebilme

Başkalarıyla yaratıcı bir şekilde çalışabilme

Yeni fikirler geliştirme

Yeni ve çeşitli bakış açılarına açık ve saygılı olma

Grup girdisi ve dönütlerini işe dahil edebilme

Başarısızlığı bir öğrenme fırsatı olarak görebilme,

!!!! yaratıcılık ve yenilikçilik uzun süreli olmalı

!!!! küçük başarılar ve hatalar döngüsel bir süreçtir

ETKİNLİK (BEYİN FIRTINASI TEKNİĞİ)



Beyin Fırtınası

- Birden fazla kişinin bir araya gelerek,
- bir konuyla ilgili yaratıcı fikirlerini tartışmaksızın açıklayarak,
- birbirleriyle fikir alış-verişinde bulundukları,
- bireyin yaratıcı düşünme gücünü geliştiren bir öğretim tekniğidir.



Amaç

- Bir konuya çözüm getirmek
- Karar vermek
- Hayal yoluyla düşünce ve fikir üretmek

Beyin fırtınası tekniği “buluş fırtınası” olarak da bilinir.

Beyin Fırtınası Tekniğinin İlkeleri

- Olası bütün çözümler ileri sürülür
- Önerilen bir çözüm başka çözüm önerilerinin ortaya çıkmasını sağlar (Güdülenmiş çağrışım)
- Önerilen çözümleri (fikirleri) savunmak gerekmez.
- Fikirler hızla ifade edilir ve yazıya geçirilir
- Fikirler değerlendirilir.
- Beyin fırtınasında seçilecek problem basit ve sınırlı olmalı, karmaşık ve çok genel problemlerden kaçınılmalıdır.
- Seçilen konu (çözülecek problem) tartışılabilir nitelikte ve öğrencinin ilgi alanı içerisinde yer almalıdır.

Beyin Fırtınası Tekniğinin İşleyişi

- Amaç veya sorun saptanmalı
- Zaman sınırı getirilmeli
- Katılım sağlanmalı
- Eleştiri yapılmalı
- Tartışma sonunda bir analiz, değerlendirme ve yeniden örgütlenme yapılmalı

Beyin Fırtınası Tekniği Kullanılırken Yapılması Gerekenler

- › Serbest ve neşeli bir ortam yaratılmalı
- › Uçuk fikirlerin ifade edilmesine izin verilmeli
- › Değerlendirmenin zamanında başlaması sağlanmalı
- › Tüm düşünceler numaralanmalı
- › Fikir üretme tıkanıldığında sorun yeniden tanımlanmalı
- › Yöneten eleştirel tutum takınmamaya özen göstermeli

Beyin Fırtınası Tekniği Kullanılırken Yapılmaması Gerekenler

- › Asla ses kayıt cihazı kullanılmamalı
- › Kimseyle dalga geçilmemeli
- › Çalışmayı başkalarının izlemesine izin verilmemeli
- › Yeni fikirlerin üretilemediği durumlarda çalışma sona erdirilmeli

Beyin Fırtınasının değerlendirilmesi:

- a- Çalışmaya katılan herkesin katılımı ile, veya
- b- Seçilecek küçük bir grup tarafından yapılabilir.

ETKİNLİK

BENİ İKNA ET

Beyin Fırtınası Etkinliği
(BEŞER KİŞİLİK ÜÇ GRUP)

Kurallar

Eleştiri yok
Sınırsız düşünme var
Nicelik var
Çeşitlilik var

Görev

Bir ekip olarak çalışacaksınız.
Ekipler beşer kişiden oluşacak
Bir kişi grup başkanı/oturum yöneticisi/moderatör
Eşit katılım
Bolca fikir
Eleme
Son karar

(Süre: her grup için 20 dakika)

BİRİNCİ GRUP: ÜNLÜLERİN ÖZEL HAYATI OLMALI MI OLMAMALI MI?

İKİNCİ GRUP: ENDÜSTRİYEL TARIM MI ORGANİK TARIM MI?

ÜÇÜNCÜ GRUP: UZAKTAN EĞİTİM Mİ ÖRGÜN EĞİTİM Mİ?

EK-26 (Devam) Modül 2'ye ait ders planının slayt sunumları

ALTERNATİF ETKİNLİK

Videoyu izle
Eğitimle ilgili güzel projeler

https://www.youtube.com/watch?v=0npf09u_7Vk

Proje

«Siz olsaydınız ülkemizde eğitimde fırsat eşitliğini geliştirmek amacıyla ne yapardınız?»

Görev

Bir ekip olarak bu projeye katılacaksınız.

Ekipler beşer kişiden oluşacak

Bir kişi grup başkanı/oturum yöneticisi/moderatör

Eşit katılım

Bolca fikir

Eleme

Son karar

Süre: 15 dakika (+/- 5 dakika)

Eleştirel Düşünme ve Sorun Çözme Bağlamında Öğrencilere kazandırılması gereken beceriler

Etkili muhakeme: muhakeme teknikleri tümevarım/tümdengelim

Sistematiik düşünme: bir bütünü tüm parçalarını düşünerek etkileşim içinde analiz edebilme

Yargılamalar yapabilme ve Kararlar alabilme: Kanıtları, tartışmaları, iddiaları, alternatif bakış açılarını ve inançları analiz edebilme, bilgi ve tartışmalar arasında sentezlemeler ve bağlantılar kurabilme, eleştirel yansıma yapabilme

EDSÇ ÖRNEK ETKİNLİK

BİLGİNİN GÜCÜ

Görev: Güncel yaşamdan ilginizi çeken bir konu ile ilgili bir araştırma yapınız. Öğrendiğiniz yeni bilgiyi arkadaşlarınızla paylaşınız. Bu yeni bilginin ilgi çekici olmasına dikkat ediniz.

Soru: Bu bilgi sizin için ne kadar değerli ve önemli?
Neden bunu paylaşmayı tercih ettiniz?

Süre: 10 dakika (araştırma için)

EK-26 (Devam) Modül 2'ye ait ders planının slayt sunumları

Örnek 1:

Yeni bilgi: Türk bilim insanlarından meme kanserine yeni ilaç
Konya'da Türk bilim insanlarınca yürütülen çalışmalar sonucunda, meme kanseri tedavisinde kullanılması amacıyla ilaç geliştirildi. Bilimsel çalışmaları yürüten Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Fizik Ana Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Ercan Türkkkan, "Çalışmalarımızı yaklaşık 2 yıldır sürdürüyorduk. Bu zaman diliminin sonunda meme kanserinin tedavisinde etkili olan ve kanserli hücreleri öldüren bir ilaç geliştirdik. Bu gerçekten ülkemizde yapılan kanser araştırmalarını yukarıya taşıyan ve dünyada da dikkatleri üzerimize çeken bir çalışma oldu" dedi. (Gazeteler, 06.10.2019)

Bilginin değeri ve önemi: Tıpta dışa bağımlılığı azaltacak, hastalar için önemli bir gelişme, benzer diğer hastalıklar için esin kaynağı olabilir.

Tercih nedeni: Hastalığın yaygınlığı, ciddiyeti, özel ilgi alanımın sağlık olması

Örnek 2:

Yeni bilgi:

Soru: Bir kurşun kalemle kaç km yazı yazabilirsiniz?

Cevap: 56km

Bilginin değeri ve önemi: İlginç bilgi.

Tercih nedeni: Sıra dışı geldi. Hep merak etmişimdir.

Örnek 3:

Yeni bilgi: Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca, Türkiye'deki doğal yapıyı korumak, bölgelerdeki habitatları birbirine bağlamak ve türlerin geçişine imkan sağlamak için 22 ilde ekolojik koridor oluşturulacak.

Çevre ve Şehircilik Bakanı Murat Kurum, yaptığı açıklamada, Türkiye'de korunan alanları, birbiriyle ve şehirlerdeki doğal, yapay yeşil alanlarla birleştirmek amacıyla Ekolojik Koridorlar projesinin hazırlandığını söyledi.

Biyolojik çeşitliliğin devamlılığının sağlanması amacıyla hayata geçirilecek proje için Orta Karadeniz ve Orta Anadolu'da bulunan 22 şehrin pilot olarak seçildiğini belirten Kurum, bu illerin Samsun, Sinop, Kastamonu, Karabük, Çorum, Kırıkkale, Çankırı, Ankara, Eskişehir, Kütahya, Afyonkarahisar, Bilecik, Isparta, Bolu, Konya, Aksaray, Niğde, Kırşehir, Nevşehir, Kayseri, Yozgat ve Sivas olduğunu ifade etti. (Haber siteleri, 06.10.2019)

Bilginin değeri ve önemi: Ülkemizin doğal yapısının korunması ve biyolojik çeşitliliğin artırılması, endemik türlerin korunması

Tercih nedeni: Doğa sevgisi, çevreye ilgi duyma, haberin ilginçliği

İletişim ve İşbirliği becerilerinin geliştirilmesinde dikkat edilmesi gerekenler

İletişimde açık olun

- Düşüncelerini ve görüşlerini sözlü, yazılı ve sözsüz iletişim becerilerini kullanarak etkili biçimde açıkça ifade etmeye çalışın
- İyi bir dinleyici olun
- İletişim kurarken bir amacınız olsun (bilgilendirme, ikna etme vb)
- İletişimde gerektiğinde medya teknolojilerini kullanın
- Çok dilli ortamlarda iletişim kurabilecek şekilde kendinizi geliştirin

Başkalarıyla işbirliği yapın

- Ekip çalışması
- Ortak hedef
- Sorumluluk üstlenin
- Ekibe bireysel katkı sağlayın

ÖĞRENME VE İNOVASYON BECERİLERİNİN KAZANDIRILMASINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

Protokoller: Sınıfla protokol oluşturun

Bilgi oluşturma: Yeni bilgiler oluşturulmasına olanak tanıyın

Yorumlamalar: Yeni yorumlara, analizlere ve bakış açılarına olanak tanıyın

Etkili zaman yönetimi: Zamanı iyi ayarlayın, öğrencileri zamanla yarıştırmayın

Fırsatlar yaratın: Karşılaştığınız her yeni durumu bu becerilerin açığa çıkması için fırsat olarak değerlendirin.

UNUTMAYIN: Öğrenciler bu becerilere zaten sahipler. Sizin işiniz bunları açığa çıkarmak ve nasıl işe koşulacağını öğretmek

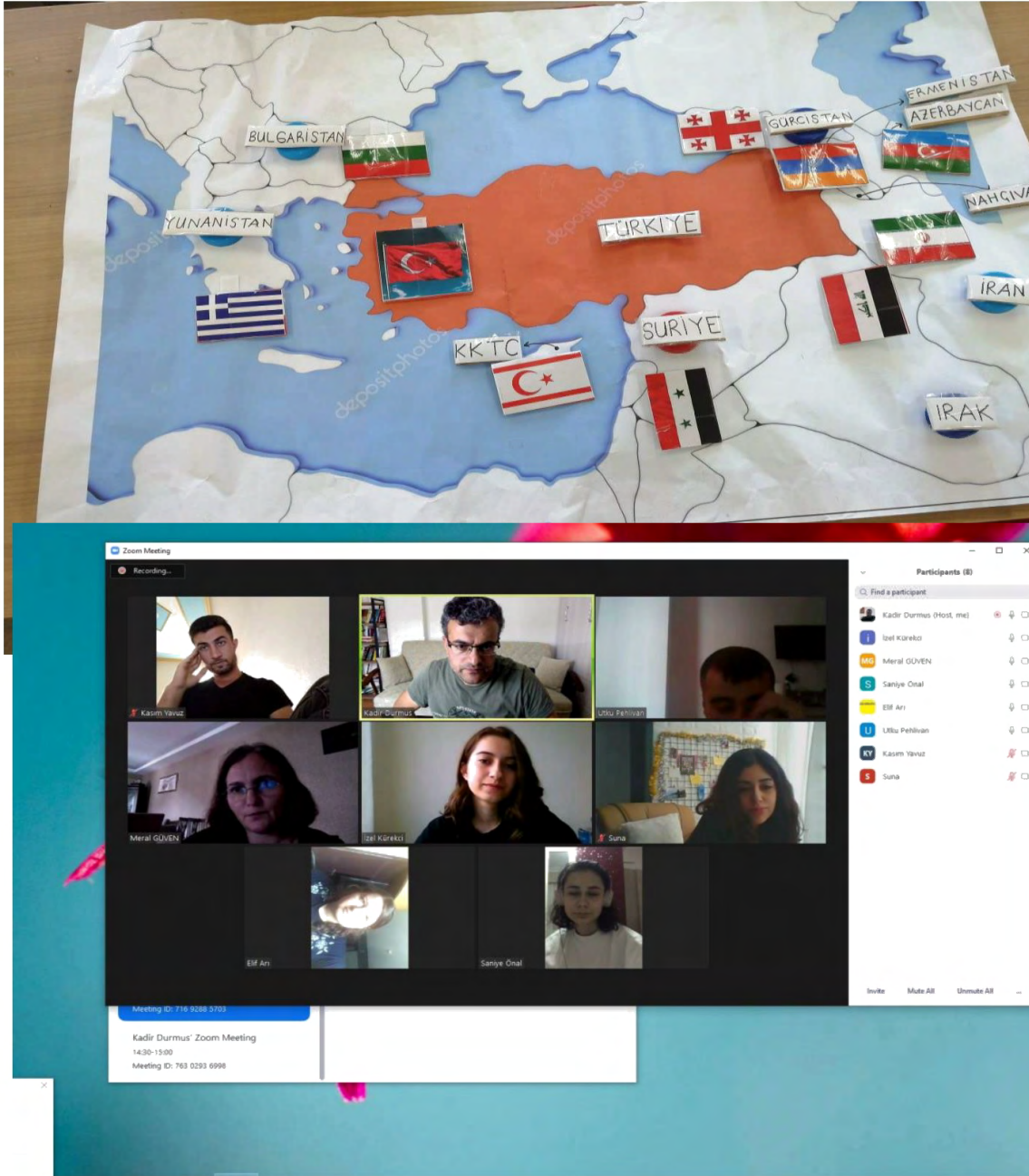
EK-27 Pilot ve Asıl Uygulama Derslerinden Kareler



EK-27 (Devam) Pilot ve Asıl Uygulama Derslerinden Kareler



EK-27 (Devam) Pilot ve Asıl Uygulama Derslerinden Kareler



EK-28 Anadolu Üniversitesi Etik Kurul Kararı

Ana. Üni. Evrak Tarih ve Sayısı: 25/10/2018-E.100865



T.C.
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Hukuk Müşavirliği



Sayı : 54380210-050.99
Konu : 24.10.2018 tarihli 16/30 sayılı Etik
Kurul kararı hk.

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 15/10/2018 tarihli ve 97204 sayılı yazı.

İlgi yazınız ekinde Rektörlüğümüze gönderilen Prof. Dr. Meral GÜVEN'in danışmanlığını yaptığı Doktora Programı öğrencisi Abdulkadir DURMUŞ'un "21. Yüzyıl Becerilerinin Öğretimine İlişkin Öğretmen Adaylarına Yönelik Bir Ders Programı Tasarısı" başlıklı BAP kapsamında doktora tez çalışmasınailişkin Üniversitemiz Etik Kurulu Kararı, yazımız ekinde gönderilmektedir

Bilgilerinizi ve uygulama dosyasının hazırlanmasında, ilgili kurumun, bulunması halinde Etik Kurulu Yönergesinin dikkate alınması konusunda gereğini rica ederim.

e-imzalıdır

Prof. Dr. Coşkun BAYRAK
Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve
Yayın Etiği Kurulu Başkanı

Ek:Etik Kurulu Kararı

EK-28 (Devam) Anadolu Üniversitesi Etik Kurul Kararı