

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI



SOSYAL BİLİMLERDE DİJİTALLEŞME ve SOSYAL
BİLGİLER EĞİTİMİ PROGRAMLARINA YANSITILMASI

DOKTORA TEZİ

EBRU ESKİCİ

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. ADNAN ALTUN

BOLU, OCAK 2023

KABUL VE ONAY SAYFASI

Ebru ESKİCİ tarafından hazırlanan “**Sosyal Bilimlerde Dijitalleşme ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Programlarına Yansıtılması**” adlı tez çalışması jürimiz tarafından Türkçe ve Sosyal Bilimler Anabilim Dalı, Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı’nda Doktora Tezi olarak oy birliğiyle kabul edilmiştir. 16/01/2023

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman
Prof. Dr. Adnan ALTUN
BAİBÜ

.....

Üye
Prof. Dr. Yusuf CERİT
BAİBÜ

.....

Üye
Prof. Dr. Hüseyin ÇALIŞKAN
SAÜ

.....

Üye
Doç. Dr. Şahin ORUÇ
YTÜ

.....

Üye
Doç. Dr. Fahri KILIÇ
BAİBÜ

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Onayı

Prof. Dr. İbrahim KÜRTÜL
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir,

aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Teze ilişkin __/__/__ tarihinde Turnitin adlı intihal tespit programından enstitü müdürlüğünce belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan benzerlik raporuna göre, tezin benzerlik oranı % __ olarak tespit edilmiştir.

EBRU ESKİCİ

ÖZET

SOSYAL BİLİMLERDE DİJİTALLEŞME VE SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ PROGRAMLARINA YANSITILMASI

DOKTORA TEZİ

EBRU ESKİCİ

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER ANABİLİM DALI

SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI

(TEZ DANIŞMANI: PROF.DR. ADNAN ALTUN)

BOLU, OCAK 2023

(XIII + 221)

Dijitalleşme birçok alanda olduğu gibi sosyal bilimler alanında da birtakım değişim ve dönüşümlerin yaşanmasına yol açmıştır. Bu durum içeriğini sosyal bilimlerden alan sosyal bilgiler eğitimi de etkilemiş ve sosyal bilim alanlarında yeni üretilen bilgi, beceri ve değerlerin programlara yansıtılmasını gerekli kılmıştır. Mevcut sosyal bilgiler öğretim programı incelendiğinde dijital çağın gereksinimi olan bilgi, beceri ve değerlerin kısmen programda yer aldığı tespit edilmiştir. Programda yer alan kazanımların ise ağırlıklı olarak teknolojik ürün temelli bilgi ve becerilere yönelik olduğunu söylemek mümkündür. Benzer bir durum sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı için de geçerlidir. Lisans programında dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında ele alınabilecek ders ve konu alanlarının ağırlıklı olarak öğretim teknolojilerine yönelik teorik dersler olduğu; sosyal bilimlere yönelik derslerin içeriklerinin ise güncel içeriklerden uzak olduğu tespit edilmiştir. Betimsel temelli nitel araştırma modeline göre yürütülen bu çalışmada öncelikle sosyal bilim dallarındaki değişimler ve dönüşümler tespit edilmiş, ardından sosyal bilgiler öğretim programı ve sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı ile ilişkilendirmeler yapılmıştır. Doküman incelemesine dayalı olarak toplanan araştırma verilerini 2018-2020 yılları arasında, sosyal bilimler alanında dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında yapılmış 8261 akademik çalışma ve sosyal bilimlerin konu alanına giren 9273 gazete haberi oluşturmaktadır. Web of Science ve DergiPark veri tabanlarından elde edilen akademik çalışmalar bibliyometrik analiz yöntemi; gazete haberleri ise içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. Analizler sonucunda sosyal bilimlerde dijitalleşme ve dijital dönüşümü gösteren konu alanları ile ilgili kavramsal bir yapı oluşturulmuştur. Oluşturulan bu kavramsal yapıyla sosyal bilgiler öğretim programına yönelik olarak kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi yapılmıştır. Ardından sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı ile ilgili dijitalleşme ve sosyal bilgiler bağlamında yeni bir ders önerisi hazırlanmıştır. Sosyal bilgiler eğitimi programlarına ilişkin yapılan bu ilişkilendirmelerin ve önerilerin alan eğitimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

ANAHTAR KELİMELEER: Dijitalleşme, Dijital Dönüşüm, Sosyal Bilimler, Sosyal Bilgiler Öğretim Programı, Öğretmen Eğitimi

ABSTRACT

DIGITALIZATION IN SOCIAL SCIENCES AND ITS REFLECTION TO SOCIAL STUDIES EDUCATION PROGRAMS

PHD THESIS

EBRU ESKICI

BOLU ABANT IZZET BAYSAL UNIVERSITY

INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

DEPARTMENT OF SOCIAL STUDIES

(SUPERVISOR: PROF. DR. ADNAN ALTUN)

BOLU, JANUARY 2023

(XIII + 221)

Digitalization has led to some changes and transformations in the field of social sciences, as in many other fields. This situation also affected the social studies education, which takes its content from social sciences, and made it necessary to reflect the newly produced knowledge, skills and values in the social sciences. When the current social studies curriculum is examined, it has been determined that the knowledge, skills and values required by the digital age are partially included in the curriculum. It is possible to say that the gains in the program are mainly related to technological product-based knowledge and skills. A similar situation is also valid for the social studies teaching undergraduate program. It is seen that the courses and subject areas that can be dealt with in the context of digitalization and digital transformation in the undergraduate program are mainly theoretical courses for instructional technologies. In addition, it has been determined that the contents of the social science courses in the program are far from the current content. In this research, which was carried out according to the descriptive-based qualitative research model, first of all, the changes and transformations in the social sciences were determined, then the social studies curriculum and the social studies teaching undergraduate program were correlated. The research data collected based on document review consists of 8261 academic studies conducted in the context of digitalization and digital transformation in the field of social sciences and 9273 newspaper articles in the subject area of social sciences between the years 2018-2020. Academic studies obtained from Web of Science and DergiPark databases were analyzed by bibliometric analysis method; and newspaper news were analyzed by content analysis method. As a result of the analyzes, a conceptual structure has been created regarding the subject areas that show digitalization and digital transformation in social sciences. With this conceptual structure, acquisition, concept, skill and value association was made for the social studies curriculum. Afterwards, a new course proposal was prepared in the context of digitalization and social studies related to the social studies teaching undergraduate program. It is thought that these associations and suggestions made regarding social studies education programs will contribute to field education.

KEYWORDS: Digitalization, Digital Transformation, Social Sciences, Social Studies Curriculum, Teacher Education

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
ETİK BEYAN.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
TABLO LİSTESİ	x
KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ	xi
TEŞEKKÜR	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Çalışmanın Amacı	9
1.3. Problem Cümlesi	10
1.3.1. Alt Problemler	10
1.4. Araştırmanın Önemi	10
1.5. Sınırlılıklar.....	11
1.6. Tanımlar	12
2. KURAMSAL TEMELLER ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	13
2.1. Dijitalleşme ve Dijital Dönüşüm	13
2.2. Sosyal Bilimler ve Dijitalleşme	15
2.2.1. Dijital Tarih	17
2.2.2. Dijital Coğrafya	19
2.2.3. Dijital Sosyoloji.....	20
2.2.4. Dijital Sanat	22
2.2.5. Dijital Hukuk.....	24
2.2.6. Dijital Siyaset Bilimi	25
2.3. Sosyal Bilgiler	27
2.3.1. Sosyal Bilgiler Öğretimi.....	27
2.3.2. Sosyal Bilgiler Öğretmen Eğitimi	34
2.4. İlgili Araştırmalar	46
3. YÖNTEM	58
3.1. Araştırmanın Modeli	58
3.2. Veri Kaynakları ve Verilerin Elde Edilmesi	60
3.2.1. Web of Science Verilerinin Elde Edilmesi.....	60
3.2.2. DergiPark Verilerinin Elde Edilmesi.....	61
3.2.3. Gazete Haberlerinin Elde Edilmesi	62
3.3. Verilerin Analizi	64
3.3.1. Bibliyometrik Analizler	64
3.3.1.1 Web of Science Verilerinin Analizi	65
3.3.1.2 DergiPark Verilerinin Analizi	66

3.3.2.İçerik Analizi	67
3.4. Geçerlik ve Güvenirlik	68
4. BULGULAR ve YORUM	69
4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular	69
4.1.1.Bibliyometrik Analizlere İlişkin Bulgular	69
4.1.1.1 Web of Science Bibliyometrik Analiz Bulguları	69
4.1.1.1.1 WoS Güncel Konular Analizine İlişkin Bulgular	69
4.1.1.1.2 WoS Ortak Kelime Analizine İlişkin Bulgular.....	71
4.1.1.1.3 WoS Tematik Ağ Analizine İlişkin Bulgular	74
4.1.1.2 DergiPark Bibliyometrik Analiz Bulguları	80
4.1.1.2.1 DergiPark Güncel Konular Analizine İlişkin Bulgular.....	80
4.1.1.2.1 DergiPark Ortak Kelime Analizine İlişkin Bulgular	81
4.1.1.2.2 DergiPark Tematik Ağ Analizine İlişkin Bulgular	84
4.1.2.İçerik Analizine İlişkin Bulgular	88
4.1.3.Analizler Sonucunda Elde Edilen Bulgular	135
4.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular	137
4.2.1.Sosyal Bilgiler Öğretim Programı İlişkilendirmesi	138
4.2.2.Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı İlişkilendirmesi.....	158
5. TARTIŞMA	164
5.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Tartışma	164
5.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Tartışma.....	171
5.2.1.Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'na İlişkin Tartışma	172
5.2.2.Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı'na İlişkin Tartışma	185
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	195
7. KAYNAKLAR.....	203
8. EKLER.....	214

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 3.1. Araştırma Basamakları	59
Şekil 4.1. Güncel Konular (Trend Topics - WoS)	70
Şekil 4.2. Ortak Kelime Ağı (Co-occurrence Network- WoS).....	72
Şekil 4.3. Tematik Ağ (Thematic Map - WoS).....	77
Şekil 4.4. Güncel Konular (Trend Topic-DergiPark)	80
Şekil 4.5. Ortak Kelime Ağı (Word Co-occurrence Network- DergiPark)	82
Şekil 4.6. Tematik Ağ (Thematic Map - Dergipark)	84



TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı Temel Becerileri	34
Tablo 2.2. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı Değerler Eğitimi	34
Tablo 2.3. 2006 ve 2018 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı Alan Eğitimi Dersleri	37
Tablo 2.4. 2006 ve 2018 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı Meslek Bilgisi Dersleri	41
Tablo 2.5. 2006 ve 2018 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı Genel Kültür Dersleri	44
Tablo 3.1. WoS veritabanı yıllara göre makale sayısı	61
Tablo 3.2. DergiPark veritabanı yıllara göre makale sayısı	62
Tablo 3.3. 2018-2020 yılları gazete tirajları	63
Tablo 3.4. Yıllara göre incelenen gazete haberleri sayıları	63
Tablo 4.1. Gazete haberlerinin temaları ve frekans sayıları	89
Tablo 4.2. Analizler sonucunda elde edilen bulgular	135
Tablo 4.3. Birey ve toplum öğrenme alanı kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi	138
Tablo 4.4. Kültür ve miras öğrenme alanı kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi	141
Tablo 4.5. İnsanlar, yerler ve çevreler öğrenme alanı kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi	144
Tablo 4.6. Bilim, teknoloji ve toplum öğrenme alanı kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi	147
Tablo 4.7. Üretim, dağıtım ve tüketim öğrenme alanı kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi	150
Tablo 4.8. Etkin vatandaşlık öğrenme alanı kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi	153
Tablo 4.9. Küresel bağlantılar öğrenme alanı kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi	156
Tablo 4.10. Dijitalleşme ve sosyal bilgiler ders izlencesi	159

KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ

Akt	: Aktaran
AR-GE	: Araştırma ve Geliştirme
BİT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
Bknz	: Bakınız
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
NFT	: Nitelikli Fikri Tapu
SBÖP	: Sosyal Bilgiler Öğretim Programı
TDK	: Türk Dil Kurumu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
ULAKBİM	: Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi
QGIS	: "Quantum GIS" Açık kaynak kodlu CBS yazılımı
YÖK	: Yükseköğretim Kurumu
WoS	: Web of Science

TEŞEKKÜR

Lisans düzeyinden doktora düzeyine kadar kendisinden hem insani hem de akademik anlamda çok şey öğrendiğim, yaşadığım epistemik çatışmalarda yol gösteren, her türlü problemimi dinleyen, bana olan inancını ve desteğini her zaman hissettiren, öğrencisi olmaktan gurur duyduğum değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Adnan ALTUN'a,

Sahip olduğu idealist ruhla beni her zaman daha iyi olmak adına cesaretlendiren, yardımına ihtiyaç duyduğum her konuyla samimiyetle ilgilenen, yükseköğretim serüvenimin her aşamasında bana olan güvenini ve desteğini her zaman hissettiren, öğrencisi olmakla gurur duyduğum değerli hocam Sayın Doç. Dr. Fahri KILIÇ'a,

Tez izleme komitesinde yer alan ve süreç boyunca akademik bilgi birikimini ve desteğini esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Yusuf CERİT'e; yüksek lisans ve doktora tez savunma süreçlerimde sağlamış olduğu destek ve katkılar için değerli hocam Prof. Dr. Hüseyin ÇALIŞKAN'a; tez savunma jürimde yer alan ve sağlamış olduğu katkılarından dolayı değerli hocam Doç. Dr. Şahin ORUÇ'a,

Kendimi bulma yolculuğumda yoluma ışık tutan, okul öncesinden lisansüstüne kadar hayatıma dokunan haklarını ödeyemeyeceğim tüm öğretmenlerime,

Tüm eğitim hayatımı yaptırmış olduğu kurumlarda tamamladığım, kalpten duacı olduğum güzel insan saygıdeğer merhum İzzet BAYSAL'a,

Sevgili annem ve dünyaya geldikleri günden beri her zaman yanlarında huzur bulduğum sevgili yeğenlerim Kaan, Muhammed ve Enes başta olmak üzere desteğini her zaman hissettiren tüm aile üyelerime ve dostlarıma; yol arkadaşım, sevgili eşim Mehmet'e; doktora sürecinde tanışma fırsatı bulduğum değerli arkadaşım Arş. Gör. Mehmet UYMAZ'a; dijital etüt arkadaşım sevgili Fatmanur KARABAY'a; varlığından ötürü sevgili PLÜTON'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım...

Ebru ESKİCİ

*Vatanımızın bağımsızlığına adanmış tüm hayatlara,
Şehit ve Gazi çocuklarına...*

1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırmaya ait; problem durumu, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, problem cümlesi, alt problemler, sınırlılıklara ve tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Tarih boyunca insanoğlunun yaşamına biçim veren kilit değişimler yaşanmıştır. Eski çağlarda ateşin bulunması, sanayi toplumlarında buharın kullanılması, bu yüzyılda ise bilgi ve iletişim teknolojilerin kapsamlı ve hızlı gelişimi...

Bilgi ve iletişim teknolojileri bilginin toplanması, işlenmesi, depolanması ve iletilmesinde kullanılan bilgi, iletişim ve bilgisayar teknolojilerini kapsayan; bu teknolojiler arasındaki ilişkiyi vurgulayan terimdir. 1980’lerde başlayan dijital yakınsama¹ ile dijital ortama taşınan metin, ses, görüntü vb. bilgisayarlar aracılığıyla dijital ortamlarda işlenmeye başlamıştır. Aynı zamanda telekomünikasyon sistemlerinin de dijitalleşmesi ile dijital veri ve enformasyonun iletimi mümkün hale gelmiş ve bilgi teknolojileriyle iletişim teknolojileri iç içe geçmiştir (İspir, 2013; Yeşilorman ve Koç, 2014). Bilginin elde edilmesi, işlenmesi, depolanması, iletilmesi ve hatta üretilmesindeki değişim ile birçok yeni dijital teknoloji meydana gelmiş ve insanoğlunun yaşamına entegre olmuştur. Bu kapsamlı ve hızlı gelişim toplumsal, ekonomik, siyasi, askeri, bilimsel, sosyal ve kültürel alanlarda değişim ve dönüşüm sürecini başlatmıştır. Bu süreçte yeni araçlar ve ortamlar deneyimlenmeye başlanmış; aynı zamanda teknolojik yenilikleri yakalama ve ayak uydurma çabası da baş göstermiştir.

Dijital teknolojiler ile uzay-zaman anlayışının ötesinde sanal bir alan oluşmuştur. Bu sanal alanda klasik toplumsal yasaların ötesinde yeni bir gerçeklik inşa edilmeye başlanmıştır. Ekonomi alanında üretim sistemleri, operasyonel süreçler, istihdam alanları yeniden şekillenmiştir. Dijitalleşme ile geleneksel ekonomik faaliyetler yerlerini dijital ortamlarda yenilikçi yaklaşımlara bırakmaya başlamıştır. Tüketicilerin dijital teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte artan

¹ Yakınsama kavramı, ‘bir araya gelme’ anlamını taşımaktadır. Farklı teknolojilerin bir araya gelerek karma bir teknoloji (hibrid teknoloji) oluşturmasını ifade etmek için kullanılır. Tüm teknolojilerde ortak bir dil ve ortak iletim ağı kullanılabilmesini sağlar (İspir, 2013).

seçenek alternatifleri ve hızlı ulaşım imkânları hem ulusal hem de uluslararası işletmeler arasındaki rekabetin artmasına sebep olmuştur. Dijital teknolojiler ile bankacılık sistemleri ve ödeme yapıları da dönüşmeye başlamış, hızlı ve kolay erişim imkânı sağlamıştır. Ancak hızlı ve kolay erişim, güvenlik açıklarını da beraberinde getirmiştir. Dijitalleşme bireylerin ve toplumların hayatlarında köklü değişimlerin temelini oluşturarak; temelde öznenin kendini inşa etme sürecini ve araçlarını farklılaştırmaktadır. Böylece insan ilişkileri, insan-nesne ve birey-toplum ilişkileri yeniden tanımlanmıştır. Toplumsal ve mekânsal aidiyetin yanı sıra sanal mekân ve sanal kimlikler ortaya çıkmış ve bunlara yönelik yeni aidiyet davranışları oluşmaya başlamıştır. Sanal ortamlarda sosyalleşmeyi ve var olmayı seçen bireylerin gerçek yaşamla bağlantılarının zayıflaması ve bazen de kopma noktasına gelmesi gibi durumlar baş göstermeye başlamıştır. Aşırı teknoloji ve internet kullanımı bireyleri yalnızlaşmaya itmiş; bu da bireyin aile ve toplumsal bağlarını zedeleyerek yaşadığı topluma ve sosyal oluşuma yabancı bir nesne konumuna gelmesine neden olmuştur. Bilginin dijital akışı, sınırların ötesine geçerek yalnızca bilgi akışını değil yöntem ve pratikleri de değişime uğratmıştır. Dolayısıyla bu yapıların merkezinde yer alan bilginin toplanması, depolanması ve kullanılmasında da bir değişim yaşanmıştır. Ulus ötesi ve mekânsal bağımsızlık, ‘merkez’ düşüncesinin yerini ‘merkeziyetsizliğe’ taşımıştır. Sosyal medyanın bilgi ve haber akışı üzerindeki etkisi yeni toplumsal ve politik hareketlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Özcan ve Keskin, 2020; Taşel, 2020; Beyaz Özbey, 2022). Kısacası dijitalleşme ve dijital dönüşümle hayatın her alanında birtakım değişimler yaşanmış ve yaşanmaya da devam etmektedir. Ortaya çıkan bu yenilikler toplumu incelemenin ve irdelemenin paradigmasını değiştirmektedir. Bu değişim bilim alanlarındaki yöntemlerin dönüşümünü de tetiklemektedir. Örneğin sosyal bilimler dijitalleşmenin etkisi ile incelenen toplumla ilgili gerçekleri bire bir ölçekte ve gerçek zamanlı olarak değerlendirme olanağına sahip konuma gelmiştir. Örneklemelerde tümevarımdan ziyade artık toplumun tümüne hatta küresel nüfusa erişilebilir hale gelmiş durumda olması da elde ettiği verinin, enformasyonun ve bilginin hacmini değiştirmektedir. Büyük veri kümelerine yönelik geliştirilen dijital teknoloji ve araç-gereçler ile toplumsal hatta küresel eğilimler ve tepkilerin kolaylıkla tespit edilebildiği ve anlamlı sonuçlara ulaşıldığı sistemler oluşturulmuştur. Örneğin, Google’da yapılan aramalar ile bireylerin ve toplulukların dolayısıyla ait oldukları toplumların güncel ve sosyal dinamiklerine

yönelik anlamlı sonuçlar elde edilebilmektedir. Toplumsal hatta küresel eğilimlere yönelik yapılan incelemelere yönelik örnek ise küresel ölçekte araştırmalar yapan Recro Digital Marketing şirketinin yürütmüş olduğu 'We Are Social' araştırmaları ele alınabilir. 'We Are Social' araştırmaları ile üç aylık periyotlarda küresel nüfusun cihaz ve internet kullanım verileri; aynı zamanda kullanım alışkanlıkları ve eğilimleri tespit edilmeye çalışılmaktadır. Tüm raporlar incelendiğinde değişiminin ve büyümenin ne kadar hızlı olduğu görülmektedir². Güncel durum üzerinden ilerlemek için 2022 yılı içerisinde son yayınlanan küresel rapor üzerinden devam edilecektir. Ekim 2022 araştırma istatistiklerine göre küresel nüfus 7.99 milyardır -muhtemelen günümüzde 8 milyara ulaşmıştır-. Küresel mobil kullanıcısı sayısı ise 5,48 milyara ulaşmıştır; bu sayı geçen yıldan bu yana 170 milyar artmış durumdadır. Küresel nüfusun yüzde 68,6'sı şu anda bir cep telefonu kullanmaktadır. 2022'nin son çeyreğinde internet kullanıcı sayısı ise yüzde 3,5 artarak 5,07 milyara ulaşmıştır. Son 12 ayda ise 171 milyon yeni internet kullanıcısı, küresel internet kullanımını yüzde 63,5'e yükseltmiştir. Sosyal medya kullanıcıları ise geçen yıla oranla 190 milyon artarak Ekim 2022'de toplam 4,74 milyara ulaşmıştır. Bu rakam, son 12 ayda sosyal medya kullanıcılarının yüzde 4,2 artmış olduğunu; küresel nüfusun ise yüzde 59,3'ünün sosyal medya kullandığını göstermektedir. Bu artış ve araştırmalar 2023 sonuna doğru küresel nüfusun üçte ikisinden fazlasının internet kullanıcısı olacağını göstermektedir. Kullanıcıların internet kullanım süresi ise günlük ortalama 6 saat 37 dakikadır. Bu süre ülkelere göre değişiklik göstermektedir. Türkiye'nin günlük ortalama internet kullanım süresi ise 7 saat 17 dakikadır. Küresel ölçekte internet kullanım amaçları ve yüzdeleri incelendiğinde ise ilk sırada araştırma yapmak (yüzde 58,4); ardından arkadaşlar ve aile üyeleriyle iletişimde kalmak (yüzde 54,2), güncel haber ve olay takibi (yüzde 50,8) vd. amaçlar gelmektedir. Yani insanlar artık araştırma yapmak, sosyal ilişki kurmak ve güncel gelişmeleri takip etmek gibi eylemleri yerine getirmek için internete ve çevrim içi bağlantılara başvurmaktadır. Kullanıcıların herhangi bir medyayı kullanarak geçirdikleri günlük süre ise: televizyon izleyerek 3 saat 25 dakika, sosyal medya kullanarak 2 saat 28 dakika, haber okuyarak 2 saat 9 dakika, müzik dinleyerek 1 saat 37 dakika, radyo dinleyerek 1 saat 1 dakika, podcast dinleyerek 1 saat 1 dakika, oyun oynayarak ise 1 saat 13 dakika olarak tespit

² Araştırma raporlarının tümüne bu adres üzerinden ulaşılabilir.
<https://datareportal.com/reports>

edilmiştir. Kullanıcıların çevrim içi zamanlarını nasıl, hangi amaç ve araçla harcadıkları sorusu geliştiricilerin ve şirketlerin cevap için peşinde koştukları bir sorudur. Cevaplar ile yapılan girişimler ise ilişkili teknolojilerin evrilmeye devam etmesini sağlamaktadır. Araştırmada dünyanın en yaygın kullanılan sosyal medya platformlarının sırasıyla Facebook, Youtube, WhatsApp, Instagram, WeChat, TikTok vd. olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlar değerlendirildiğinde, Meta şirketinin hala dünyanın en sevilen sosyal medya platformlarının üçüne sahip olduğu görülmektedir. Bu da şirketin küresel ölçekteki gücüne dair bir öngörü sağlamaktadır. Yapılan araştırmada dünya genelinde kripto para sahipliği de incelenmiş; kripto para piyasasında önemli ölçüde düşüş yaşansa bile kullanıcıların sayısında artış olduğu tespit edilmiştir. Ükelere göre kripto para sahipliğinde ilk sıra yüzde 25,8'lik oranla Türkiye'ye aittir. Ardından yüzde 25,2 ile Arjantin, yüzde 23,7 ile Filipinler ve diğerleri gelmektedir. Çevrim içi gizlilik ile ilgili istatistikler ise kullanıcılardan ancak 3 kişiden 1'i internet çerezlerini reddettiğini göstermektedir. Yani küresel ölçekte kullanıcıların yalnızca yüzde 37'sinin çerezleri en azından bazı zamanlarda reddettiği tespit edilmiştir. Ayrıca yapılan araştırmada genç kullanıcıların çerezleri reddetme olasılığının, orta yaşlı ve yaşlı kullanıcılara oranla daha fazla olduğu da belirlenmiştir. Türkiye'de kullanıcıların çerezleri reddetme oranı ise yüzde 47,1 olarak tespit edilmiştir. Araştırmada kişisel verilerin kötüye kullanımına ilişkin endişeler de incelenmiştir. Dünya genelinde kullanıcıların yüzde 31,9'u kişisel verilerin kötüye kullanımı konusunda endişe duyduğu; Türkiye'de ise bu oranın yüzde 26,9 olduğu tespit edilmiştir (We Are Social, 2022). Araştırma sonuçları gösteriyor ki dünya nüfusunun büyük bir bölümü artık çevrim içi ortamlarda ve bu sayı her geçen gün artmaktadır. İnsanların zamanlarının büyük bir bölümünü geçirdikleri bu çevrim içi ortamları farklı amaçlar için kullanmayı tercih etmekte olduğu görülmektedir. Bu da insan ve toplum ilişkilerindeki dinamiklerin değişimine neden olmakta, insanı ve toplumu dönüştürmektedir. Türkiye'nin istatistikleri incelendiğinde günlük internet kullanımının küresel ortalamadan daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum Türkiye'nin nüfus yapısı ile ilişkili olabilir. Bu kadar yüksek kullanım oranına rağmen çevrim içi gizlilik ve kişisel verilerin güvenliği ile ilgili istatistiklerin pek iç açıcı olmadığı araştırma sonuçlarında görülmektedir. Bunun yanı sıra kripto para sahipliği ile ilgili istatistiklerde Türkiye'nin birinci sırada olması da dijital dünyaya olan ilginin ülke genelinde ne kadar yüksek olduğunun bir göstergesidir.

Türkiye'nin sahip olduğu potansiyel ve ilginin doğru yönlendirilmesi, gelecekte dijital dünyada öncü olabileceği alanlarına açısından da bir öngörü sağlamaktadır.

Dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında Türkiye ölçeğinde ele alınabilecek bir başka araştırma ise TÜİK'in Ağustos 2022'de yayımladığı Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması'dır. Araştırma sonuçları incelendiğinde Türkiye'de internete erişim imkânı olan hane oranının yüzde 94,1'e yükseldiği görülmektedir. Bu oran 2021 yılında yüzde 92 olarak kaydedilmiştir; bu da 2022 yılı içerisinde erişim imkânının arttığını ortaya koymaktadır. Ayrıca 2021 yılında yüzde 82,6 olarak tespit edilen 16-74 yaş arası internet kullanım oranı, 2022 yılında yüzde 85 olarak tespit edilmiştir. 2022'nin ilk üç ayında interneti düzenli kullanan bireylerin oranının ise yüzde 82,7 olduğu belirlenmiştir. Bunların yanı sıra son bir yıl içerisinde e-devlet hizmetinden yararlanan bireylerin oranının yüzde 68,7'e; internet üzerinden mal ya da hizmet satın alma ya da sipariş verme oranının ise yüzde 44,3'ten, yüzde 46,2'ye yükseldiği tespit edilmiştir (TÜİK, 2022). Bu araştırma sonuçları da ülkenin neredeyse tamamında internete erişim imkânının mevcut ve internet kullanım oranının yüksek olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra dijital dönüşümü temsil eden davranış biçimlerinin (e-devlet kullanımı, internet alışverişi vb.) sergilendiği de görülmektedir.

Ulaşılan en güncel çalışmaların ortak sonucu olarak; Türkiye'nin dijitalleşme ve dijital dönüşüm sürecinde olduğu söylenebilir. Nüfusun büyük bir bölümünün ise internet erişimi olduğu ve günlük internet kullanım süresinin de oldukça fazla olduğu görülmektedir. Türkiye'nin dijital davranışları ve eğilimlerine yönelik daha detaylı ve spesifik çalışmalar yapılarak mevcut yapının daha net bir portresi çıkarılabilir ancak genel durum mevcut verilerle incelendiğinde dijitalleşme ve dijital dönüşümle toplumsal, kültürel ve gündelik hayata dair meydana gelen avantajlı durumlar hemen hemen her alanda dezavantajlı durumları da beraberinde getirmektedir. Bu da dijitalleşmenin ve dijital dönüşümün meydana getirdiği riskli durumların günümüz toplumlarında yeniden tanımlanması ve ele alınması gerektiğini göstermektedir. Bu risklerden korunmak için bireysel, toplumsal ve hatta küresel ölçekte mücadeleye ve savunma sistemlerine ihtiyaç vardır.

Dijitalleşme ve dijital dönüşümle birlikte hayatın her alanında yaşanan kapsamlı ve hızlı değişim doğrudan sosyal bilim dallarının inceleme alanına

girmektedir. Bu durum aynı zamanda değişimi ve sürekliliği inceleyen sosyal bilimlerde yeni konu alanlarının ve yöntemlerin ortaya çıkmasında yol açmaktadır. Sosyal bilim dallarında yaşanan güncel gelişmelerin, içeriğini sosyal bilimlerden alan sosyal bilgilere de yansıtılması gerekmektedir. Sosyal bilgiler öğrencilerin, toplumun sürekli bir değişim süreci içerisinde olduğunu kavraması, bu değişimin sebeplerini anlaması ve gelecek yaşantılarla ilgili öngörü sahibi olmasını sağlamak ve kendi iradesiyle yargıya varma yeteneği geliştirmesini amaçlayan bir öğretim alanıdır (Alkan, 1984). Bu amaç doğrultusunda bireylerin kendini ve toplumu keşfetmesinde önemli bir role sahip olan sosyal bilimlerden yararlanılmaktadır. Toplumsal hayat içerisinde süregelen değişiklikler, karmaşık ve çeşitli sorunlar bireylerin ve toplumların hayatında sosyal bilimlerin önemli bir yere sahip olmasını sağlamıştır. Bireylerin ihtiyacı ile toplumsal beklenti dengesini sağlamada gerekli olan bilgi, beceri ve tutumlar sosyal bilimler aracılığıyla karşılanmaya çalışılmaktadır; bunu sağlarken de sosyal bilimlerin disiplinler arası yaklaşımıyla bireylere rehberlik edilmektedir (Dönmez, 2003). Sosyal bilgiler, sosyal bilimlerin farklı alanlarındaki akademik bulguların, ilköğretim öğrencilerinin bireysel ve toplumsal yaşam içerisindeki ihtiyaçları doğrultusunda ve kavrayışlarına uygun bir içerikle öğretilmesini amaçlamaktadır. Bu nedenle içeriğini ve yöntemlerini sosyal bilim dallarından sağlayan sosyal bilgiler dersi, sosyal bilim dallarındaki tüm gelişmeleri yakından takip ederek kendini güncelleme zaruriyetine sahiptir.

Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nın (2018) mevcut yapısı incelendiğinde dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında teknolojik ürünlerin tarihsel kullanım süreçleri, insan hayatına olumlu ve olumsuz etkileri, teknolojik ürünlerin mucitleri, zaman içerisindeki gelişimleri, teknolojik ürünlerin bireylere ve çevreye zarar vermeden kullanımı, çevrim içi ortamlarda doğru ve güvenilir bilgiye ulaşma, güvenli sanal ortam kullanımı, özel hayatın gizliliği, medyanın sosyal değişim ve etkileşimdeki rolü, dijital teknolojilerin üretim, dağıtım ve tüketim ağındaki rolü ile ilgili konuların kazanımlar aracılığıyla öğrencilere aktarılması hedeflendiği görülmektedir. Bunların yanı sıra programın temel becerileri arasında ve 5. sınıf Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanı becerileri arasında yer alan dijital okuryazarlık becerisi ile SBÖP'nin uygulanmasında dikkat edilecek hususlar bölümünde bahsi geçen dijital vatandaşlık yeterliliğinin geliştirilmesi gerekliliği programda dijitalleşme ve dijital dönüşüm kapsamına giren beceri ve yeterliliği temsil etmektedir (SBÖP, 2018). Bu kazanımların

ağırlıklı olarak teknolojik ürün temelli bilgi ve kullanım becerilerini barındırdığını söylemek mümkündür ancak dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında ele alındığında yeterliliği sorgulanabilir. Ayrıca programın dijital çağın ihtiyacı olan beceri, değer ve yeterlilikleri geliştirme açısından oldukça sığ olduğu da görülmektedir. Bu görüş yapılan araştırmalarla da desteklenmektedir (Görmez, 2017; Aydemir, 2019; Kara ve Atasoy, 2019; Akbaba ve Aksoy, 2019; Bayram, 2020; Öztürk ve Kafadar, 2020; Demir ve Özyurt, 2021; Oğuz ve Hacat, 2022; Sarıgöl, 2022; Yalçın, 2022a). Yapılan bu araştırmaların içeriklerine ilgili araştırmalar ve tartışma bölümlerinde değinilmiştir.

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı'nın (YÖK, 2018) mevcut yapısı incelendiğinde ise dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında ele alınabilecek ders ve konu içeriklerinin alan eğitimi kategorisinde bulunan Bilim, Teknoloji ve Toplum, Medya Okuryazarlığı ve Eğitimi; Vatandaşlık Bilgisi dersi içerisinde bulunan dijital vatandaşlık konusunun; genel kültür derslerinde Bilişim Teknoloji dersinin; meslek bilgisi kategorisinde ise Öğretim Teknolojiler dersinin olduğu görülmektedir. Bu derslerin yanı sıra seçmeli ders havuzundaki derslerin içeriği incelendiğinde meslek bilgisi seçmeli dersleri arasında yer alan Açık ve Uzaktan Öğrenme, Sürdürülebilir Kalkınma ve Eğitim derslerinin; seçmeli genel kültür derslerinden Bağımlılık ve Bağımlılıkla Mücadele, Medya Okuryazarlığı derslerinin; seçmeli alan dersleri kategorisinde ise Harita Bilgisi ve Uygulamaları, Sosyal Bilgiler Öğretiminde Materyal Tasarımı, Sosyal Bilgilerde Bilişim Teknolojileri derslerinin sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programında dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamına sahip seçmeli dersler olduğu tespit edilmiştir. Derslerin içerikleri ağırlıklı olarak öğretim teknolojilerine yönelik olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra bu derslerin hepsi teorik derslerdir; derslerin içeriği göz önünde bulundurulduğunda uygulamalı derslerin olmamasının büyük bir eksiklik olduğu düşünülmektedir. Çünkü derslerin içeriğinde bulunan konuların birçoğu ancak uygulama ile pekiştirilebilecek yapıya sahiptir. Bu düşünce alanyazında mevcut olan diğer araştırmacılar tarafından da desteklenmektedir (Turan, 2018; Gümüş, 2018; Sağdıç, 2018; Sönmez, 2018; Tokcan ve Tangülü, 2019; Çoban ve Korkmaz, 2019; Tonga, 2020; Akarsu ve arkadaşları, 2020). Bunun yanı sıra derslerin birçoğu da seçmeli ders kategorisindedir; program içerisinde okutulabilmesi için üniversite bünyesinde derslerin açılması gerekmektedir. Program içerisindeki sosyal bilim dallarına yönelik dersler incelendiğinde ise

sosyal bilimlere yönelik birçok dersin programdan çıkartıldığı, içeriğinin sosyal bilimlerden uzaklaştırıldığı ya da zorunlu derslerden seçmeli derslere geçirildiği görülmektedir. Bu gelişmenin sosyal bilgilerin disiplinler arası yaklaşımla oluşturulmuş bir ders olması ile uyuşmadığı; aynı zamanda mezun olan öğretmen adaylarının alan bilgisi konusunda yeterli bilgiye sahip olmaktan yoksun kalmalarına sebebiyet vereceği düşünülmektedir. Bu düşünce alan yazında mevcut olan eleştirilerle de desteklenmektedir (Gümüş, 2018; Sağdıç, 2018; Turan, 2018; Tokcan ve Tangülü, 2019; Çoban ve Korkmaz, 2019; Tonga, 2020; Akarsu ve arkadaşları, 2020). Bu araştırmalarla ilgili detaylı inceleme kuramsal temeller ve tartışma bölümlerinin ilgili başlıklarında yapılmıştır. Bunların yanı sıra program içerisindeki sosyal bilim dallarına özgü ders ve konu alanlarının içerikleri incelendiğinde ise birkaç konu haricinde (dijital vatandaşlık, medya okuryazarlığı vb.) büyük bir bölümünün sosyal bilim dallarındaki dijitalleşme ve dijital dönüşümle ilgili bağlama sahip olmadığı görülmektedir.

Alanyazın incelendiğinde son yıllarda dijitalleşme ile ilgili bazı unsurların sosyal bilgiler bağlamında çalışıldığını göstermektedir. Ancak bu çalışmaların bağlamı ağırlıklı olarak dijital okuryazarlık (Bayram, 2020; Yalçın, 2022a; Sarıgöl, 2022), dijital vatandaşlık (Karaduman ve Öztürk, 2014; Öztürk, 2015; Aslan, 2016a; Görmez, 2017; Turan ve Karasu Avcı, 2018; Aydemir, 2019; Kara ve Atasoy, 2019), 21. yüzyıl becerileri (Bozkurt, 2021; Demir ve Özyurt, 2021) ya da dijital teknolojilerin ve dijital araçların sosyal bilgilerde öğretim materyali olarak kullanılmasına yönelik (Baloğlu Uğurlu, 2007; Şimşek, 2008; Aladağ, 2010; Karakuş ve Oğuz, 2011; Demirci ve Karaburun, 2011; Aktürk ve arkadaşları, 2013; Ünal ve Sarı, 2012; İnel, 2014; Yeşiltaş ve Pehlivan, 2015; Ayas ve arkadaşları, 2015; Sarıtepeci, 2016; Doğan ve Koç, 2017; Merç, 2017; Koçoğlu ve arkadaşları, 2017; Baloğlu Uğurlu ve Üzen, 2018; Koca ve Daşdemir, 2018; Sönmez ve Akbaş, 2019; Uygun ve Uzun, 2019; Ünlü ve Yangın, 2020; Selanik Ay, 2020; Heinrichs ve Demirkaya, 2020; Ak ve arkadaşları, 2020; Kaba ve arkadaşları, 2020; İşçi ve Yeşiltaş, 2020; Pala, 2021; Ekici ve Yeşilbursa, 2021; Balçın ve Çalışkan, 2021; Aslan, 2021; Seyhan ve Küçük, 2021; Kilic ve Yesiltas, 2021; Keskin ve İlhan, 2021; Kavak ve İlhan, 2021; Çelik ve İlhan, 2021; İlhan ve arkadaşları, 2021; Yalçın, 2022a; Çelik ve Tepe, 2022; Başçı Namlı ve arkadaşları, 2022) olduğu görülmektedir. Bu çalışmalar da alan gelişimi için kıymetlidir ancak meydana gelen değişim ve dönüşümün bir ya da birkaç kriter açıdan ele alınmasının gerçek

ihtiyaçların belirlenmesinin önüne geçtiği düşünülmektedir. Yaşanan değişim ve dönüşümün holistik bir bakış açısıyla programa yansıtılmasının ve diğer unsurlarla desteklenmesinin özelde sosyal bilgiler eğitimi genelde ise Türk eğitim sistemi için önemli çıktılara sahip olacağı öngörülmektedir. Ki bu durumun bir tercihten öte ihtiyaç olduğu, Türkiye'nin küresel ölçekteki dijital eğilimlerine ve TÜİK verilerine göre de ortadadır. Alanyazında dijitalleşme ve dijital dönüşümle birlikte sosyal bilimlerde yaşanan gelişmelerin sosyal bilgilere yansımalarını ortaya koyan bir çalışma olmadığı tespit edilmiştir. Üretimin, lojistiğin, bankacılığın, medyanın, devletin, vatandaşlığın, hukukun, sigortacılığın ve daha birçok sektörün dijitalleştiği; geleneksel suçların, siber suçlara dönüştüğü, paranın bile dijital dönüşüme girdiği yeni dünya düzeninde öğrencilere verilen eğitimin çıktılarının da dönüştürülmesi bir zaruriyettir. Özellikle küresel ölçekte bir etki bırakan ve gittikçe de hızlanan dijitalleşme olgusu karşısında, sosyal bilimler alanındaki yeni üretilen bilgilerin ve dijital dönüşümü de gösteren bulguların sosyal bilgiler eğitiminin içerisine yansıtılması gerekmektedir. Bu çalışma da bu ihtiyacı giderme amacıyla gerçekleştirilmiştir.

1.2. Çalışmanın Amacı

Sosyal bilgiler öğretim programı ve sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programının çekirdek yapısını oluşturan sosyal bilim dalları, dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile kuramsal, kavramsal ve yöntemsel birçok değişiklik yaşamış ve yaşamaya devam etmektedir. Değişimin hızlı ve kapsamlı olması, program güncellemelerinin geniş aralıklarla yapılıyor olması ve benzeri durumlar program ihtiyaçlarının sağlıklı bir şekilde karşılanmasını sınırlandırmaktadır. Dijitalleşme ve dijital dönüşümün gerektirdiği kazanım, bilgi, beceri ve değerlerin hâlihazırda sosyal bilgiler öğretim programına ve sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programına yeterince yansımadağı görülmektedir (SBÖP, 2018; YÖK, 2018). Bu araştırmada dijitalleşme ve dijital dönüşümün sosyal bilim dallarında meydana getirdiği değişim ve dönüşümün, sosyal bilgiler öğretim programına ve sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programına yansıtılması amaçlanmaktadır. Böylece sosyal bilgiler eğitiminin dijital çağın taleplerini karşılayabilecek niteliğe erişmesinde ilerleme kaydedileceği düşünülmektedir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1.3. Problem Cümlesi

Dijitalleşme ve dijital dönüşümün sosyal bilim dallarında sebep olduğu değişim, sosyal bilgiler dersi öğretim programına ve öğretmen eğitimi programına nasıl yansıtılabilir?

1.3.1. Alt Problemler

1. Dijitalleşme ve dijital dönüşümün sosyal bilim dallarına etkisi nedir?
2. Sosyal bilim dallarının dijitalleşme ve dijital dönüşümle şekillenen çerçevesi:
 - 2.1. Sosyal Bilgiler Öğretim Programı ile nasıl ilişkilendirilebilir?
 - 2.2. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı ile nasıl ilişkilendirilebilir?

1.4. Araştırmanın Önemi

Sosyal bilimler dijital çağda yeni üretilen bilgiler ve teknolojiler ışığında değişmekte ve değişimin bir sonucu olarak da dönüşmektedir. Bu durum sosyal bilimleri kendi içerisinde yeniden yapılandığı gibi sosyal bilimlerle ilişkili tüm alanları da etkilemektedir. Özellikle sosyal bilimlere ait bilgi, beceri ve değerlerin öğrencilere kazandırılmasında etkin bir rol oynayan sosyal bilgiler dersi bu değişim ve dönüşümden oldukça fazla etkilenmektedir. Ancak sosyal bilgiler öğretim programı incelendiğinde sosyal bilimlerde yaşanan değişim ve dönüşümün programa yeterince yansıtılmadığı görülmektedir. Bu durum sosyal bilimler aracılığıyla bireyin yaşadığı toplumu anlaması ve toplum ihtiyaçlarını karşılayacak bireylerin yetiştirilmesi; böylece toplumun kültürel mirasının ve değerlerinin aktarılmasında etkin vatandaş yetiştirmeyi hedefleyen sosyal bilgilerin amacıyla örtüşmemektedir. Bu sebeple dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile sosyal bilimlerde ortaya çıkan yeni kuramsal, kavramsal ve yöntemsel içeriklerin öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal seviyelerine uygun ölçüde sosyal bilgiler öğretim programına yansıtılması gerektiği düşünülmektedir. Alanyazın incelendiğinde bu ihtiyacı gidermeye yönelik bir araştırma olmadığı tespit edilmiştir. Bu ihtiyacı gidermek amacıyla dijitalleşme ve dijital dönüşümle ilgili sosyal bilim dallarında ortaya çıkan yeni bulgular, sosyal bilgiler eğitim programlarına yansıtılmaya çalışılmıştır.

Öncelikle sosyal bilim dallarındaki dijitalleşme ve dijital dönüşümü gösteren yapıyı ortaya çıkartmak amacıyla bilimsel araştırmalardaki gelişmeleri tespit etmek amacıyla akademik çalışmalarla; Türk toplumuna yansımaları tespit etmek amacıyla da gazete haberleriyle bir araştırma süreci yürütülmüştür. Bu araştırma sonucunda elde edilen bulgular mevcut sosyal bilgiler öğretim programına kazanım, kavram, beceri ve değer olarak yansıtılmaya çalışılmıştır. Bunun yanı sıra öğretim programında yer alan kazanım, kavram, beceri ve değerlerin öğrencilere kazandırılmasında rol oynayan öğretmenler de göz önünde bulundurularak, sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı ile ilgili bir ders önerisi hazırlanmıştır. Böylece sosyal bilgiler eğitimi adı altında ele alınabilecek iki farklı program için bir bütünlük sağlanarak alan eğitiminin verimliliği artırılmak istenmiştir. Dijital çağın öğrencilerine hitap eden, dijital çağ sosyal bilgiler öğretmenlerinin yetiştirilmesine katkı sağlanmaya çalışılmıştır.

Araştırmada dijitalleşme ve dijital dönüşümün sosyal bilim dallarına etkisine dair elde edilen bulgular aynı zamanda sosyal bilim araştırmaları için de önem arz etmektedir. Ayrıca gazete haberleriyle yapılan içerik analizi, Türkiye özelinde toplumsal hayata dair dijitalleşme ve dijital dönüşüme yönelik örnek olaylar ve güncel gelişmeler içermektedir. Araştırma devam ederken ortaya çıkan covid-19 ile bazı alanlarda dijitalleşme ve dijital dönüşümün hızlandığına ve bu alanlardaki çalışmaların arttığına da tanıklık edilmiştir. Özellikle gazete haberlerinin analiz sürecinde bu durum bariz bir şekilde ortaya çıkmıştır. Bu tespitler araştırmanın güncelliğini ortaya koyduğu gibi meydana gelen değişim ve dönüşümün hızına ve uygulamadaki aksaklıklara da ışık tutmaktadır. Bu açılardan ele alındığında araştırma bulgularının ve sonuçlarının gelecek araştırmalar için faydalı olacağı düşünülmektedir.

1.5. Sınırlılıklar

- Çalışma WoS ve DergiPark veri tabanlarından anahtar kavramlarla yapılan aramalarla ulaşılan 2018, 2019 ve 2020 yıllarında yayınlanmış Türkçe ve İngilizce makale çalışmaları ile sınırlı tutulmuştur.
- Çalışmada kullanılan gazete haberleri Sabah gazetesi arşivinden ulaşılan 2018, 2019 ve 2020 yılları haberleri ile sınırlı tutulmuştur.

1.6. Tanımlar

Dijital: Verilerin bir ekran üzerinden elektronik olarak gösterilmesi (TDK, 2022) anlamına gelen dijital (digital) kavramı, Latince parmak anlamına gelen “*digitus*” ve haneli basamak anlamına gelen “*digit*” kelimeleriyle aynı kökten gelmektedir (Verma, 2008). Dijital kavramı günümüzde, bilgisayar ve elektronik sistemlerde gerçek dünya bilgisinin ikili sayı formuna dönüştürülmesini ifade etmek için kullanılmaktadır (Özgiden, 2013).

Sayısallaştırma: Analog formdan dijital forma geçiş anlamına gelen sayısallaştırma (digitization) kavramı, genel anlamda veriyi sıfır ve bir ile kodlamayı; kâğıt, fotoğraf vb. fiziksel materyalin elektronik ortama taşınması ve depolanması anlamına gelmektedir (Bloomberg, 2018). Diğer bir deyişle, birtakım teknik alt yapı gerektiren sistemler aracılığıyla veri girişlerinin depolanarak kullanıma sunulmasıdır (Özgiden, 2013). Bazı kaynaklar sayısallaştırma kavramı yerine dijitalleştirme kavramını da tercih etmektedir.

Dijitalleşme: Dijitalleşme (digitalization), dijital teknolojiler ve sayısallaştırılmış verilerin, süreçlerin iyileştirilmesinde ya da etkinleştirilmesinde kullanımını ifade etmektedir. İnsan kaynaklı olay/olayların yazılıma dayalı olay/olaylara geçişi anlamına da gelmektedir (Bloomberg, 2018). Dijitalleşmenin sayısallaştırılmış verilerin/bilgilerin işlenerek değer üretmenin ötesinde analitik sistemler, içgörü sistemleri ve teknolojileri gibi teknik konuları içeren bilgi teknolojisi boyutu; hem de dijital teknolojilerden faydalanma, dijital platformları kullanma ve dönüştürme gibi “dijital olgunluk” veya “dijital kültür” olarak adlandırabileceğimiz boyutları da vardır (i-SCOOP).

Dijital Dönüşüm: Değişen bireysel ve toplumsal ihtiyaçlara yönelik daha etkin, hızlı ve verimli hizmet sağlamak adına bilgi ve iletişim teknolojilerinin sunduğu fırsatları değerlendirerek insan, iş süreçleri ve teknoloji unsurlarının birleştiği bütüncül dönüşümdür (TÜBİTAK-BİLGEM, Dijital Akademi). Dijital dönüşüm, dijital teknolojilerin toplum üzerindeki etkisini tüm faaliyetlerde, süreçlerde, yetkinliklerde, mevcut ekosistemleri kapsayan ve yeni ekosistemleri kapsayacak şekilde derinleştiren ve hızlandıran bir dönüşümdür (i-SCOOP).

2. KURAMSAL TEMELLER VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde öncelikle dijital, dijitalleşme ve dijital dönüşümün kavramsal açıklamalarına değinilmiş; ardından dijitalleşme ve dijital dönüşümün sosyal bilim dallarına yansımalarına değinilmiştir. Devamında ise sosyal bilgilere yönelik kuramsal temellere ve ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

2.1. Dijitalleşme ve Dijital Dönüşüm

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin oluşumunda ve gelişiminde kilit unsur analog materyallerin sayısallaştırılması yani dijitalleştirilmesi sürecidir. Sayısallaştırma, genel anlamda veriyi sıfır ve bir ile kodlamayı; kâğıt, fotoğraf vb. fiziksel materyalin elektronik ortama taşınması ve depolanmasını ifade etmektedir. Kısaca analog formdan dijital forma geçiş anlamına gelmektedir. Dijitalleşme ise literatürde sıklıkla sayısallaştırma kavramı ile birbiri yerine kullanılan kavramlar olsalar da aynı anlamı taşımamaktadırlar. Dijitalleşmenin, sayısallaştırma gibi tek ya da net bir tanımı yoktur. Dijitalleşme, sayısallaştırılmış verileri dijital teknolojileri kullanarak etkinleştirmek, iyileştirmek ya da dönüştürmek anlamına gelmektedir. Bunun yanı sıra toplumsal ve bireysel faaliyetlerde dijital teknolojilerin daimî bir şekilde benimsenmesi anlamına da gelmektedir (Bloomberg, 2018). Örneğin, sağlık hizmetlerinin dijitalleşmesi, kurumsal ve kamusal işlemlerin dijitalleşmesi, pazarlama ve müşteri hizmetlerinin dijitalleşmesi gibi çeşitli alanlarda dijitalleşmenin yaygınlaşması; yaygınlaştığı alan doğrultusunda tanımın genel anlamda aynı ama özelde ise farklı kriterlere sahip olmasına yol açmaktadır (Yankın, 2019).

20. yüzyılın sonlarına doğru başlayan ve 2000’li yıllarda hızlanan sayısallaştırma ve dijitalleşme bireysel, kamusal ve kurumsal yapılarda köklü değişimlere yol açmıştır. Dijital teknolojilerle birlikte hayatımıza giren robotlar, akıllı sistemler, e-ticaret, sosyal medya, mobil iletişim gibi unsurlar sektörel alanlarda da büyük değişimlerin ve dönüşümlerin yaşanmasında etkili olmuştur. Bu değişim ve dönüşümlerin temelinde teknolojinin sağladığı olanaklarla işleri daha hızlı, etkili ve ucuz yapabilmenin yanında; bilginin anında kaydedilmesi, işlenmesi, iletilmesi ve karar süreçlerinde kullanılabilmesi önemli bir role sahiptir. 2000’lerde Endüstri 4.0 olarak adlandırılan sanayi devriminin dördüncü aşaması ile birlikte

siber fiziksel sistemlere -sensörler yardımıyla fiziksel dünyayı sanal bilgi işlem dünyasına bağlayan sistemlere- geçiş süreci başlamış; bu geçiş süreci de dijital dönüşüm dalgasını tetiklemiştir (Yankın, 2019). Dijital dönüşüm, *“hızla gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin sunduğu imkânlar ve değişen toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda, organizasyonların daha etkin, verimli hizmet vermek ve faydalanıcı memnuniyeti sağlamak üzere insan, iş süreçleri ve teknoloji unsurlarında gerçekleştirdiği bütüncül dönüşüm”* olarak tanımlanabilir (TÜBİTAK-BİLGEM, Dijital Akademi). Dijital dönüşüm sayısallaştırma ya da dijitalleşmenin ötesinde; tüm faaliyetleri, süreçleri, yetkinlikleri mevcut ve yeni ekosistemleri kapsayacak şekilde dijital teknolojilerin toplum üzerindeki etkisini derinleştiren ve hızlandıran bir dönüşümdür (i-SCOOP).

Dijital dönüşümü birkaç teknolojiye indirgemek mümkün değildir fakat web 2.0, geniş bant internet, bulut bilişim, dijital medya, büyük veri, artırılmış gerçeklik, yapay zekâ, nesnelerin interneti gibi çığır açan teknolojiler yeni bir dönemin kapısını aralamıştır. Dijital dönüşüm, aynı zamanda dijital teknolojilerin insan ve toplum hayatının her alanında geleneksel yöntemlerin geliştirilmesinin ve desteklenmesinin yanı sıra inovasyon ve yaratıcılığı da mümkün kılmaktadır (Dijital Dönüşüm Dergisi, 2017). Günümüzde dijital dönüşüm hakkındaki konuşmaların büyük çoğunluğu süreçlerin dijitalleştirilmesi üzerinedir. Ancak bu dijital dönüşüm değil, dijitalleşmedir. Dijitalleşme ve dijital dönüşüm arasındaki temel fark “insan” ögesidir. Dijital dünyada herkes kendine özel ürünler istemektedir. Bu da bireysel ihtiyaçlara göre tasarımın önemini artırmaktadır. Dijital dönüşümle deneyimler iyileştirilmekte, hızla değişen dünyaya ayak uydurma sağlanırken gelir, rekabet ve verimlilik artırılmakta; yeni teknolojilerle yeni iş alanları sağlanırken fiziksel bağımlılık azaltılmakta ve değişim kültürünün yayılması sağlanmaktadır (Aksu, 2019).

Dijitalleşme bilgi ve kültürün üretiminde köklü bir değişim meydana getirmiştir. Facebook, Twitter ve Vikipedi gibi platformlar, mülkiyeti olmayan enformasyon üretimini olanaklı kılmışlardır. Diğer bir değişle bilgi ve kültür, dijital teknolojilerle farklı biçimlerle çoğaltılmıştır. Dijitalleşme, kolektif eylem biçimlerini ve olanaklarını da etkilemiş; dijital medya bu alanda öncülüğü üstlenerek merkeziyetsiz kolektif eylem biçimlerini kolaylaştırmıştır (Yankın, 2019). Dijitalleşme toplum yapısını da değiştirmektedir. Özellikle dijital ağlar, küresel çaptaki toplumsal işleyiş ve yapıların biçimlenmesinde önemli bir paya

sahiptir. Baskın hizmet ve süreçlerin dijital ağlar ile daha fazla düzenlenmesi toplumların sosyal morfolojisinde ağ mantığının yaygınlaşmasını sağlamakta; dolayısıyla üretim, deneyim, siyaset, güç ve kültür gibi süreçlerin işleyiş ve sonuçlarını da önemli ölçüde değiştirmektedir (Castells, 2010). Örneğin, 2010 yılında yaşanan Arap Baharı'nın, yerel sosyokültürel değişimin yanı sıra küresel ağ toplumunun da etkileriyle şekillenen bir dinamiğe sahip olduğu öne sürülmektedir (Kök ve Tekerek, 2012).

Sayısallaştırma, dijitalleşme ve hızla dijital dönüşüme ilerleyen bu süreç, ekonomik, toplumsal, sosyal ve kültürel yapılarda önemli değişikliklere yol açmıştır. Dijitalleşme ile ortaya çıkan yeni yapılar örneğin üretim biçimi, iş ve meslek tanımı, istihdam vb. etkilenip değişirken, toplumsal yaşam ve kültürel yapı da dönüştürmektedir. Her alanda yarattığı büyük değişiklikler sebebiyle dijitalleşme çağdaş dönemin temel özelliği olarak kabul edilmektedir. Sermaye, meta ve insan dolaşımının küreselleşme ile hızlanması ve kolaylaşması beraberinde ulusal egemenliği yeniden biçimlendirmektedir. Dijital medya ise artık küresel kapitaller için merkezi bir konuma sahip olurken aynı zamanda farklı sektörlerin yaklaşmasına da katkı sağlamaktadır (Brennen ve Kreiss, 2016).

Dijitalleşme ve dijital dönüşümle meydana gelen insan ve toplum hayatındaki yenilikler ve önemli değişiklikler ise doğrudan sosyal bilim dallarını ilgilendirmektedir. Akademik araştırmalar incelendiğinde dijitalleşme olgusunun farklı boyutlarının incelenmeye çalışıldığı görülmektedir. Örneğin, dijitalleşmeyi medya ve iletişim bağlamında inceleyen çalışmalar, toplumdaki faaliyetlerin tümünü birbirine bağlayan iletişim altyapısına sahip olmanın aracı olarak görmek; ekonomi bağlamında ele alan çalışmalar dijitalleşmeyi ulus ötesi sınırlara yayılma olarak görmek; dijitalleşmenin çağdaş dünyayı nasıl şekillendirdiğini inceleyen çalışmalar ise küreselleşme bağlamında çalışmalar yürütmektedir (Brennen ve Kreiss, 2016). Sosyal bilim dallarındaki değişimle ilgili daha geniş bir yapı bir sonraki bölümde ele alınmıştır.

2.2. Sosyal Bilimler ve Dijitalleşme

İnsanoğlu tarihin her döneminde yaşamının devamlılığı için bilgiye daima muhtaç olmuştur. Sosyal bilimler, medeniyet tarihinin en eski düşünce ürünü olan bir bilgi alanıdır; bireylerin toplumsal problemleri karşılama ve çözüm üretme

abası ile meydana gelmiştir. Bireylerin düşünce sistemi geliştirmesi, akılla hareket etmesi, sorunlara karşı objektif yaklaşması gibi yetkinliklerde sosyal bilimlerin önemli bir rolü vardır (Alkan, 1984). Sosyal bilimler, insanların diğerk insanlarla, toplumlarla, kurumlarla ve çevresiyle ilişkisini belirli kurallarla bilimsel bir çerçevede incelenmesidir (Köstüklü, 1999). İnsanın olduğı her yerde sosyal bilimlerin inceleme alanına girebilecek konu ve araştırma alanları hep vardır. Sosyal bilimlerin içerisinde sayılabilecek disiplin ve konu alanlarından bazıları: arkeoloji, antropoloji, iletişim bilimleri, ekonomi, eğitim, sosyoloji, coğrafya, tarih, uluslararası ilişkiler, dil bilimi, din bilimi, siyaset, psikoloji, müzikoloji, hukuk ve suç bilimidir. Bu disiplin ve konu alanlarının hepsi insan olgusu ile ilgili araştırmalar yapar ve bu araştırmalarla insan olgusuna ve onun ortaya çıkardığı ürünlere farklı pencerelerden bakmaya çalışır. Bu çaba farklı bakış açılarını ve ayrı çalışma alanlarını meydana getirmiştir (Safran, 2011).

Dijitalleşmeyle değışen sosyal, toplumsal, ekonomik, politik, kültürel ve sanatsal yapılar sosyal bilimler tarafından farklı disiplinlerle incelenmektedir. Bu incelemelerle yaşanan değışimin ve dönüşümün birey ve toplum için ne anlam taşıdığı, aralarındaki ilişkinin nasıl ve ne ölçekte değıştiğı gibi sorulara cevap aranmaktadır. Sosyal bilimler dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında birey ve toplumla ilgili cevaplar ararken yaşanan değışimle ilgili elde edilen cevaplar aynı zamanda sosyal bilimlerin paradigmasını, disiplin alanlarını ve yöntemlerini de dönüştürmeye başlamıştır. Dijitalleşmenin yöntemsel açıdan getirdiğı yeniliklerin başında mekândan bağımsız olarak var olan devasa büyüklükteki veri setinin ortaya çıkması ve verinin büyüklüğünün yanı sıra çeşitliliğinin (metin, görsel, ses vb.) ve üretim hızının da ön planda olmasıdır (Atalay Güneş, 2017).

Sosyal bilimler dijital çağda değışmekte ve dijitalleşmenin bir sonucu olarak da dönüşmektedir. Bununla birlikte dijital alanda oluşan bilginin anlaşılması ve pratiklerin incelenmesine yönelik yöntemler de geliştirilmektedir. Bahsi geçen bu epistemolojik ve yöntemsel yeniliklere, gelişmelere dair bir perspektif oluşturulması amacıyla sosyal bilim dallarına yönelik bir içerik oluşturulmaya çalışılmıştır. Konunun kapsamı ve içeriğın yoğunluğu göz önünde bulundurulduğunda genel hatlarıyla ele alınarak alt başlıklar şeklinde sunulmuştur.

2.2.1. Dijital Tarih

Dijital tarihe yönelik tanımların, araştırmaların, araçların, kaynakların ve yöntemlerin alan uzmanları tarafından netleştirilemediği gibi, bir kısım tarihçi tarafından da reddedildiği görülmektedir (Zaagsma, 2013; Acun, 2020).

Journal of American History'e göre dijital tarih *“tarihsel araştırma ve akademik edinim oluşturmak, geliştirmek ya da paylaşmak için dijital teknolojilerin kullanılması”* dır. Dan Cohen'e göre ise *“tarihsel araştırmalarda karşılaşılan bolluğa teknoloji kullanma teorisi ve pratiği getirme”*; Nebraska Lincoln Üniversitesi'ndeki Dijital Tarih Projesi kapsamındaki tanıma göre ise *“dijital araçları ve verilerle yeni bir tür analiz yaratarak tarihsel yorumları tasarlamak, araştırmak ve geliştirmekle uğraşan bilim türü”* dür (Digital History Project; 2006; Cohen, 2008).

Dijital Tarih kavramı son yıllarda ön plana çıksada, tarihsel araştırmalarda bilgisayar kullanımının 1960'ların başlarına³ kadar uzandığına yönelik tartışmalar sürmektedir. Dijital tarih araştırmaların başlangıcı olarak 1949 yılında, Roberto Busa ve altmış rahibin Thomas Aquinas'ın tüm yazılarının delikli kart teknolojisi ile bir dizin haline getirmek için otuz yıl boyunca sürdürdüğü; 1970'lerde Index Thomisticus adıyla 56 cilt bir dizin olarak hazırladıkları ve 1980'lerde ise bu dizinin CD-ROM olarak piyasaya sürülmesi kabul edilmektedir. Bu dizin 2005 yılında internet üzerinden ulaşılabilen çevrim içi bir index'e⁴ dönüştürülmüştür (Cantwell ve Rashid, 2005).

1970 ve 80'lere gelindiğinde Roberto Busa gibi araştırmacılar sosyal bilimlerde bilgisayarların kullanılmasının yalnızca zamanı ve iş yükünü azaltmanın ötesinde araştırmanın kalitesini, derinliğini ve ölçeğini de artırmak olduğunu dile getirmişlerdir. Bu düşünce aynı zamanda dijital birincil kaynakların ve büyük verinin potansiyelinin araştırmacılar tarafından fark edilmesini sağlamıştır. Tarih araştırmalarında bilgisayar kullanımının gelişimi ve etkisine yönelik çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Herkes tarafından kabul gören genel kanı, 1980'lerin ortalarında kişisel bilgisayarların kullanımının artması ve 1990'ların başlarında

³ Robert Swierenga'nın 1963 yılında yayınlanan araştırmasının 'bilgisayar destekli ilk tarih araştırması' olduğu savı ispatlanırsa, tarih araştırmalarında bilgisayar kullanımının tarihçesi yarım asır öncesine kadar uzanacaktır. Bu da dijital teknolojileri tarih yazma pratiğinde oldukça eskiye dayandırılabilir.

⁴ Erişim adresi: <http://www.corpusthomaticum.org/it/index.age>

internetin ortaya çıkmasıyla bir devrim yaşandığı yönündedir. Bu gelişmelerle birlikte e-posta ve posta yoluyla yapılan akademik iletişim, bilgi alışverişi ve tartışma çevrim içi hale gelmiştir. Sayısallaştırmanın artmasıyla birlikte de büyük veri, kişisel bloglar ve çevrim içi yayın biçimlerinin ortaya çıkması, akabinde çevrim içi akademik iş birliğinin gözle görülür bir şekilde hızlanmasına yol açmıştır (Zaagma, 2013).

Tarih araştırmacıları artık değişen teknolojilerle birlikte araştırma sorularına cevap bulabilmek adına büyük veri gruplarını sorgulama fırsatı yakalamıştır. Kelime ya da metin madenciliği ile hiç olmadığı kadar büyük ölçekteki metinlerin içerisinden bilgi çıkarılması tarih çalışmalarına büyük ölçüde yardımcı olmaktadır. Bu durumun aynı zamanda tarih araştırmalarının yaklaşımını etkilediği; dijital teknolojilerin sağladığı kolaylıkların, araştırmacıların daha fazla ‘veri odaklı’ çalışmalara yöneldiğini düşündürmektedir. Bunun yanı sıra kaynağın veriye indirgenmesinin tarihçi ve kaynak arasındaki bağı da etkilediği düşünülmektedir (Brake, 2016). Dijital teknolojiler, verilerin depolanmasında da büyük kolaylık sağlamakta; raflar dolusu ciltli kaynaklar dijital ortamlarda ya da araçlarda depolanabilmektedir. Bu da olağanüstü hacimdeki kaynak ve metinlerin oluşturulmasını sağlamaktadır (Gregory, 2014). Bunların yanı sıra arşiv belgelerinin internet ortamında sunulması kaynak erişimini kolaylaştırdığı gibi araştırmacıların kendi kaynak koleksiyonlarını oluşturmalarına da katkı sağlamaktadır (Acun, 2020).

Dijital tarih araştırmalarının depolama, ulaşılabilirlik, esneklik, tarih üretimi, etkileycilik ve etkileşimlilik gibi avantajlarının yanı sıra; araştırmacının veriye indirgenmesi, kaynağın kalitesi ve orijinallliği, sürdürülebilirlik yani muhafaza etme, okunabilirlik, pasiflik ve erişilmezlik dezavantajlarının olduğu da görülmektedir. Tarihçilerin bu avantajlı ve dezavantajlı durumlar karşısında, her zaman yaptıkları gibi kaynakları sıkı bir eleştirel süzgeçten geçirerek araştırması için ne anlam ifade ettiğini ortaya koyan bir değerlendirme yapması gerekmektedir. Bunun yanı sıra birinci el kaynaklar olarak değerlendirilen verilerin bile dijital olarak doğması/oluşturulması ve bunların giderek artması gelecekte basılı olan veri miktarını aşacağını göstermektedir. Bu nedenle, tarihçilerin de bu yeni durum karşısında gerekli yetkinlikleri kazanması bir zorunluluk haline gelmektedir (Acun, 2020).

2.2.2. Dijital Coğrafya

Dijital teknolojilerdeki gelişmeler dünya ile kurduğumuz bağı ve etkileşimi karmaşık yeni düzene sokmuş; bu da beraberinde yeni coğrafi dizileri ortaya çıkartmıştır. Bu yeni coğrafi düzende hem sosyal hem de ekonomik açıdan etkilenmiş; bireylerin ve mekanların etkileşimde olma şekilleri ise dijital altyapının coğrafi ve teknolojik evrimi ile daha katmanlı bir hale gelmiştir. Bu durum aynı zamanda dijital coğrafyanın sosyal inşa sürecini de ifade etmektedir. Dijital coğrafyanın merkezinde, ortak ağlar üzerinde iletilebilen dijital metin, ses ve görüntüleri temsil etme yeteneği bulunmaktadır. İnternet, oyunlar, coğrafi web, sosyal ve konumsal medya vb. de coğrafyanın dijital medyalarını oluşturmaktadır. Dijital alıcılar aracılığıyla yapılan paylaşım iletim ve tüketim potansiyeli, bilgi ve iletişim teknolojilerinin coğrafi ekseninde yer almaktadır (Zook ve arkadaşları, 2004; Dodge ve Kitchin, 2017; Ash ve arkadaşları, 2018).

Dijital cihazlar (bilgisayarlar, uydular, GPS, dijital kameralar, akıllı telefonlar vb.) ve yazılım araçları (istatistiksel programlar, veri tabanları, analiz paketleri, coğrafi bilgi sistemleri, kelime işlemcileri vb.) coğrafi uygulamalar için vazgeçilmez bir hal gelmiştir (Fraser, 2007). Dahası iş, seyahat, tüketim, üretim, boş zaman aktivitelerinde dijital teknolojilerin günlük hayatın bir parçası olması, coğrafyacıları doğrudan ilgilendiren uzam ekonomisi, ekonomik ilişkiler, yönetim ve yönetişim, mekân, mekânsallık, hareketlilik üretimi, haritalama süreçleri, uygulamaları ve biçimleri, uzamsal bilgi ve imgeler, mekânsal bilgi politikaları gibi fenomenler üzerinde daha derin etkiler yaratmıştır (Wilson, 2012; Elwood ve Leszczynski, 2013; Rose ve arkadaşları, 2014). Dijital teknolojilerle birlikte meydana gelen yeni coğrafyalar hem son derece güçlendirici hem de kurumların ve devletlerin kişisel ve mekânsal bilgiyi daha iyi kullanabilmeleri nedeniyle ezici bir potansiyele sahip durumdadır (Zook ve arkadaşları, 2004).

Dijital coğrafya, yeni veri kaynakları ve analiz yöntemleri ile yeni bir tür gerçek zamanlı sosyal coğrafya alanı oluşturma potansiyeline sahiptir. Günümüzde bireysel aktivitelerin kaydedilen yapısı, yeni coğrafi görselleştirme biçimleriyle birleşerek tamamen dinamik uzay-zaman diyagramlarının ortaya çıkmasını sağlayabilir. Böylece pek çok şehrin, bölgenin vb. dinamik insan süreçlerini de yansıttığı dinamik haritalar oluşturulabilir. Dijital coğrafya toplumu gözlemlemek ve modellemek için yeni araçlar sunmaktadır. Ancak bu durum mahremiyet

kavramını da ortadan kaldırarak çalışma nesnesini daha kaotik bir hale getirecektir. Dijital coğrafyanın zenginliğinin, kaosa dönüşmeden ve otorite yapılarına malzeme olmadan kullanılması aşılması gereken bir güçlüktür (Zook ve arkadaşları, 2004).

Diğer sosyal bilim dallarında olduğu gibi dijital coğrafya alanında da alan uzmanları arasında bir görüş ayrılıkları bulunmaktadır. Dijital ve coğrafya arasındaki bağlamın daha iyi ifade edilebilmesi adına Ash ve arkadaşlarının araştırma sonuçlarını incelemekte yarar vardır. Dijital ve coğrafya, Ash ve arkadaşları (2018) tarafından üç şekilde ele alınmaktadır: coğrafya tarafından üretilen, coğrafya aracılığıyla üretilen ve dijital olarak üretilen. Bu ayrımın coğrafyanın dijital dönüşümünün kapsamını göstermek için yararlı olabileceği düşünülmektedir. Araştırmacılara göre coğrafi bilim ve araştırmanın epistemoloji ve metodolojisi artık tamamen dijital teknolojilere dayanmaktadır. Bu teknolojiler aracılığıyla coğrafyaya yönelik soru sorma türleri; sorulan sorulara nasıl cevap aranacağı; bilginin edinilme, iletilme ve tartışılma biçimleri; maddi mekânsallıkları ve coğrafyaları değişmiştir. Araştırmacılar, disiplin içerisinde ‘dijital coğrafya’ alanını belirleme zorunluluğundan ziyade, coğrafyanın ‘dijital dönüşüm’ kapsamında yaşadığı değişimin vurgulanması gerektiğini savunmaktadırlar. Bunun yanı sıra coğrafya ve dijital arasındaki ilişkinin ihtiyaç duyduğu eleştirel düşüncenin, coğrafyayı ‘dijital coğrafya’ olarak adlandırıp, adlandırmamak yerine dijitalin coğrafyaya nasıl etki ettiğinin ve şekillendirdiğinin tartışılmasının daha anlamlı olduğunu da vurgulanmaktadır. Araştırmacılar alana yönelik araştırmaların politik ve ekonomik kaygılara odaklanmaktan ziyade, dijitalin daha geniş açılardan ele alınmasına odaklanmasını teşvik etmektedir.

2.2.3. Dijital Sosyoloji

İnternet ve kişisel bilgisayarların ortaya çıkmasıyla, sosyologlar insanların bu teknolojileri kullanmalarıyla ilgili bazı sosyal sorunları araştırmaya başlamışlardır. Dijital medyanın bilgi ekonomisindeki yeri, dijital iletişimin güç ilişkilerindeki etkisi, dijital medyanın ürettiği verilerle sahip olduğu sosyoloji pratiği gibi konular, sosyologları ‘yaşayan sosyoloji’nin bir parçası olarak kabul edilen dijital cihazlar üzerinde araştırmalar yapmaya yöneltmiştir. Bu araştırmalar siber sosyoloji, internet sosyolojisi, çevrim içi sosyoloji gibi isimlerle alanda yer edinmişlerdir. İnternet kullanımının yaygınlaşması, vücuda takılabilen ve

taşınabilen aygıtların geliştirilmesiyle birlikte ‘siber’ ifadesi yerini ‘dijital’ ifadesine bırakmıştır. Bu da alanda dijital kültür, dijital antropoloji, dijital sosyoloji, dijital beşerî bilimler gibi ifadelerin yaygın olarak kullanımını sağlamıştır. Dijital sosyoloji, birçok disiplin için önemli olan konu alanlarını gündeme getirerek sosyal araştırmalar için yeni ve yaratıcı yaklaşımların nasıl uygulanılabileceğine dair fikir vermiştir (Lupton, 2013). Dijital sosyoloji, sosyoloji çalışma alanının hem doğasını hem de biçimini bilinçli ve proaktif dijital yöntemlerle araştırmayı ve yazmayı içermektedir. Dijital sosyoloji, tamamen sayısallaştırılmış ve dijitalleşmiş sosyal ortamları incelemektedir (Selwyn, 2019). Erken dijital sosyoloji çalışmaları siber uzay ve gerçek yaşamı birbirinden ayırarak incelerken; artan çevrim içi ve çevrim dışı etkileşimler neticesinde bu ayrımın gereksiz olduğunu savunan görüşler artmıştır (Sili Kalem, 2022).

Dijitalleşme ile çevrim dışı ortamlarda yer alan birçok yaşam pratiği çevrim içi ortamlara entegre olmuştur. Bu durum gündelik yaşama olduğu kadar toplumsal değerler ve normlar üzerinde de birtakım değişimlerin yaşanmasına sebep olmuştur. Yüz yüze iletişimin yerini gitgide çevrim içi iletişimin alması da bu değişikliklerden birisidir. Kullanıcılar, yüz yüze iletişimde dile getiremeyeceği ve yapamayacakları şeyleri çevrim içi iletişimde kolaylıkla gerçekleştirebilmektedir. Çünkü kendilerini daha az kısıtlanmış hissettikleri için daha açık bir şekilde ifade etmektedirler. Bu davranışa çevrimiçi disinhibisyon adı verilmektedir (Suler, 2004). Bu durum aynı zamanda birtakım toplumsal normların dejenere olmasına sebebiyet vermektedir. Çevrim içi disinhibisyon ile kullanıcılar birçok davranış çeşidi gerçekleştirebilmektedir. Örneğin, sosyal medya dilenciliği... Özellikle sosyal medya uygulamalarında geçirilen vaktin artmasıyla birlikte kullanıcıların görünür olma çabaları onları markalardan, fenomenlerden ya da bireysel kullanıcılardan ürün, ödeme, etkileşim gibi taleplerde bulunma eylemine itmektedir. Bunu da çevrim içi iletişimin hissettirmiş olduğu özgür ortam duygusu ile gerçekleştirmektedirler (Gedikoğlu ve Atalay, 2021).

Toplumların yapısı değiştiği gibi toplumu incelemenin de yapısı değişmektedir. Artan internet kullanımıyla sanal ortamda insan davranışlarını incelemek için yeni araştırma tekniklerine ve yöntemlerine yönelik ihtiyaç ortaya çıkmıştır. Örneğin, etnografi araştırma tekniklerinin sanal ortama uyarlanması ile ‘netnografi’ çalışmaları yapılmaya başlanmıştır. Netnografi, etnografinin dijital dünyanın sosyal yapısına uyarlanmış halidir. Etnografide veriler yüz yüze ve

kültürel etkileşim yoluyla elde edilirken, netnografide çevrim içi iletişim yoluyla verilere ulaşılmaktadır.

2.2.4. Dijital Sanat

Dijital sanat, dijital teknolojilerle üretilen sanat olarak tanımlanmaktadır. Bazı dijital teknoloji ürünleri, dijital sanat olduğu gibi (dijital fotoğraf vb.), dijital teknolojilerin varoluşsal nitelikleri ile meydana gelen dijital sanat öğeleri de bulunmaktadır. Dijital sanat yalnızca veri, kod ya da yazılımdan oluşmayıp dijital medyada uygulanan biçimsel ve edimsel işlemleri de bünyesinde barındırmaktadır. Bunların yanı sıra jeneratif yazılımlar ve etkileşimli sanat unsurları da dijital sanat bünyesinde yer almaktadır (Akın, 2015). Dijital sanatın, yeni bir şeyler üretmek yerine üretileni yeniden şekillendirmesi, biçimlendirmesi ve yeni içerikler ile ilişkilendirmesi önemli bir özelliğidir. Dijital sanat, izleyici ile etkileşime girerek aktif bir katılım durumu meydana getirmektedir. Dijital sanatta izleyici esere katkıda bulunup, onu şekillendirip, biçimlendirebilir. Dijital sanat ile birlikte estetik anlayışı da değişmiştir; dijital sanatın estetik anlayışı ürüne göre şekillenmektedir. Günümüzde dijital sanat, sanatın farklı türlerini ve dijital teknolojileri bünyesinde toplayan bir konumdur. Bu nedenle klasik sanat ilkelerinin ve kaygılarının dijital sanatta aranmadığı söylenebilir. Dijital sanat, klasik sanata kıyasla malzeme ve uygulama noktasında daha yaratıcı ve özgür bir anlayışa sahiptir. Bunun yanı sıra gelişen teknoloji ile dijital sanat da sürekli bir gelişim ve değişim içerisinde. Dijital sanatı diğer sanat dallarından ayıran en önemli özelliği, teknoloji aracılığıyla izleyiciyi sanatın bir parçası konumuna getirmesidir. Dijital sanat, sanatçıya farklı ortam, araç ve konu imkânı sunmaktadır. Sanal yaşam, sanal gerçeklik ya da oyunlar da birer sanat nesnesi ya da aracı olarak dijital sanat bünyesinde ele alınabilmektedir. Sanatçılar da toplumla olan kültürel ilişkilerini teknoloji destekli sanatsal etkinliklerle, dijital sergiler ile kurmaya yönelmiştir. Küresel ölçeğe ulaşan etkileşim, sanatçıları dijital platformlarda buluşturarak yeni nesil sanatçıları dijital sanat üretmeye yönlendirmektedir (Erbay ve Uz, 2022). Türkiye’de dijital sanat konusunda iyi işler çıkmakta; sanatçılar ise dijital platformlarda yerini almaktadır. Türkiye’de dijital sanatın öncüleri arasında Erdal İnci ve Refik Anadol bulunmaktadır (İnci, 2022; Anadol, 2022).

Dijital sanatın doğuşu ve gelişimi, dijital sanat müzelerinin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Müzelerin koleksiyonlarını dijital ortama aktarma ve kayıtlarını tutmaya başlamasıyla gelişim gösteren dijital müzeler, günümüzde dijital teknolojilerin etkisiyle farklı bir konuma gelmiştir. Dijital müzeler ile klasik müze anlayışı yerini deneyim odaklı müzelere bırakmaya başlamıştır. Dijital sanat müzeleri aracılığıyla, ziyaretçilerin beş duyusuna hitap edilerek kalıcı iz bırakma odaklı sergilemeler yapılması kolaylaşmıştır. Kullanılan sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojileri ile ziyaretçiler eserlere dokunabilmekte, seslerini duyabilmekte ve farklı deneyimler yaşayabilmektedir. Dijital müzeler, sanatın tanıtımının yanı sıra kültürel mirasın tanıtımı noktasında da uluslararası bir etkileşim imkânı sağlamaktadır. Ülkeler dijital müzeler aracılığıyla kendi kültürel tanıtımlarını yapma şansı yakalamaktadır. Bunun yanı sıra farklı kültürlerle de etkileşime girerek deneyimleme imkânı elde edilmekte; bu durum bir anlamda toplumsal kimliklerin dönüştürülmesine de imkân sağlamaktadır (Bozkuş, 2014; Erbay ve Uz, 2022).

Dünya’da ve ülkemizde, dijital imkânlar sayesinde dijital müzelerin sayısı artmaktadır. Bunun yanı sıra küresel çapta kültürel mirasın korunmasına yönelik olarak çeşitli dijital sanat projeleri yürütülmektedir. Bu projelerden birisi Türkiye’nin de yer aldığı, 2011 yılında Amit Sood öncülüğünde Google tarafından hayata geçirilen Google Sanat Projesi’dir (Google Art Project). 736 koleksiyon ve 245.000’den fazla sanat eserinin 27 dilde ziyaretçiye sunulduğu bu dijital sergide Türkiye’den Pera Müzesi, Sakıp Sabancı Müzesi, Masumiyet Müzesi, Borusan, Galata, Beyoğlu, Rezan Has Müzesi ve çeşitli anıtlar, mezarlıklar ve şehitlikler yer almaktadır (Google Art Project, 2022).

Yaşanan dijital dönüşümlerle birlikte sanat, sanatçı ve sanat eserine yönelik yaklaşımlar ve tanımlamalar da değişmektedir. Örneğin dijital medya, sanatın anlamının, üretiminin, kurumlarının ve izleyicisinin dönüşümünde büyük bir rol oynamaktadır. Özellikle sosyal medya hem çağdaş sanatçıların eserlerini sergileyebildikleri bir galeri hem de eserlerinin tanıtımında kullandıkları bir araç rolü üstlenmiştir. Ayrıca sosyal ağlar galeri ve müze gezme imkânı olmayan kişilerin internet erişimi ile ulaşabileceği bir konuma gelerek sadece belli bir zümrenin erişiminden çıkmıştır. Dijital ortamda sergilenen eserlerin içeriğinin değiştiğini de söylemek mümkündür. Çünkü orijinal eser olarak nitelendirilen üretimler, yerlerini teknolojik olarak yeniden üretilen eserlere bırakmaktadır.

Böylece eserlerin, dünyadaki her bireyin erişimine açılarak sanat ve sanatçı açısından küresel bir pazar oluşturulduğu söylenebilir. Bunların yanı sıra sanat eserinin dijitalleşmesiyle gitgide metalaştığı yönünde görüşler de ağırlık kazanmaktadır. Sanatçılar sosyal ağlar aracılığıyla çeşitli ürün ve mekân tanıtımları yaparak tüketim kültürünü de canlı tutmaktadır. Sanatçılar eserlerini piyasa değeri, estetik değerinden daha fazla ürünlere dönüştürmektedir. Bu durum sanatçıların sadece popüler kültürün objelerini tanıtmadıkları, kendilerinin de bir popüler kültür objesine dönüştüğünü göstermektedir. Sosyal ağ paylaşımları ile sanatçılar eserlerinin yanı sıra kişisel hayatlarıyla da ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu paylaşımlar sanatçılar açısından farklılık göstermektedir. Sanatçılar sosyal ağları politik tutumları, sosyal sorumluluk projeleri ya da seyahat rehberi amacıyla kullanabilmektedir. Kısaca dijital medya, çağdaş sanatçıların eserlerini tanıtmak için bir araç olarak kullanılırken; sanatın anlamını, içeriğini ve izleyicisini dönüştürmektedir. Diğer bir deyişle dijital medya sanat için var olan önceki anlamları dönüştürerek sanatın oluşumunda hem üretim hem de tüketim boyutunda yer almakta hem de sanatın piyasa değerinin estetik değerinin önüne geçmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Kayıhan, 2021).

2.2.5. Dijital Hukuk

İnsan ve toplum yaşamının çeşitli alanlarındaki dijitalleşme, kaçınılmaz olarak bir dizi yasal problemin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu problemlerin çözümü için birden fazla hukuk dalını kapsayan; bilişim, blok zinciri, kişisel veri işleme, büyük veri, yapay zekâ vb. alanların faaliyetlere yönelik ilişkileri düzenleyen ‘dijital hukuk’ alanı ortaya çıkmıştır. Uluslararası literatürde alana ilişkin olarak internet hukuku, siber hukuk, siber uzay hukuku, web hukuku, bilgisayar hukuku gibi kavramlar da kullanılmaktadır. Dijital hukuk aracılığıyla internet üzerindeki telif haklarıyla ilgili düzenlemeler, kişisel verilerin korunması ile ilgili düzenlemeler, kripto para düzenlemesi, dijital ekonomi, elektronik kişi, elektronik devlet gibi alanlarla ilgili düzenlemeler gerçekleştirilmektedir. Kısaca dijital teknolojilerin tanıtımı ve kullanımıyla ilgili çeşitli ilişkileri düzenleyen bir dizi yasal norm ve kurumun dijital hukukun alanı olduğu söylenebilir. Teknolojik gelişmelerle birlikte ortaya çıkan yeni durumlarla ilgili düzenlemeler, dijital hukuk

alanının dinamik ve genişleyen bir yapıya sahip olmasını gerektirmektedir (Tanrıverdi, 2022).

Günümüzde artan internet kullanımı ve bu mecraların kullanıcılara verdiği özgür ortam hissiyatı, gerçek hayatta meydana gelen adli olayların çevrim içi ortamlarda da meydana gelmesine olanak sağlamıştır. Çevrim içi ortamlarda meydana gelen adli olayların incelenmesi ve dijital cihazlar aracılığıyla gerçekleştirilen suçların tespit edilebilmesi amacıyla adli bilişim disiplini oluşturulmuş ve dijital kanıt kavramı ortaya çıkmıştır. *“Adli bilişim, suç-ceza sistemi içerisinde suç ve suçlunun var olup olmadığının tespiti konusunda bilişim sistemleri ve diğer elektronik cihazlar üzerinden hukuka uygun olarak elde edilen delilleri, adli makamlara bir rapor şeklinde sunan anabilim dalı”* dır (Önel ve Irmak, 2021).

2.2.6. Dijital Siyaset Bilimi

Dijital siyaset bilimi ya da diplomasi, dijital platformlar ve sosyal medya aracılığı ile kamu diplomasi faaliyetlerinin daha hızlı ve interaktif yürütülmesidir (Seyidov ve Artan Özoran, 2021). Dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile siyaset biliminin kapsamına giren unsurların ve faaliyetlerin farklılaşmaya başladığı görülmektedir. Dijitalleşme siyasete katılım yollarını (e-katılım), propaganda süreçlerini (dijital propaganda, sosyal medya propagandası vd.), protesto ve aktivizm şekillerini (dijital aktivizm vd.) ve hatta siyasi lider özelliklerini bile dönüştürmektedir. Örneğin, dijitalleşmeyle geleneksel siyasi partiler dijital teknolojileri parti işleyişlerine dâhil etmişlerdir. Özellikle pandemi ile çevrim içi toplantılara, sosyal medya üzerinden kitle iletişimi sağlamaya daha çok ağırlık vermişlerdir. Ancak dijitalleşmenin siyasi partiler üzerinde meydana getirdiği en büyük dönüşüm elektronik siyasi partilerin doğuşu olarak değerlendirilebilir. Elektronik siyasi partiler, işleyiş ve örgütlenme aşamalarının tümünü elektronik yollar kullanarak gerçekleştirmektedir ve sayıları dünya üzerinden giderek artmaktadır. Dolayısıyla bu durum dijitalleşmenin geleneksel siyasi partileri dönüştürmenin yanında yeni bir siyasi parti türünün ortaya çıkmasına da imkân sağlamıştır. Türkiye’de de 2014 yılında siyasi parti olarak kurulan ancak 2820 Sayılı Siyasi Partiler Kanunu’na göre zaruri yapılanmayı elektronik ortam dışında sağlayamadığı gerekçesiyle 2016 yılında parti kimliğine son verilen ‘E-parti’

girişimi bulunmaktadır. Bu girişim Türkiye'deki siyasi parti mevzuatının henüz elektronik siyasi partilere hazır olmadığına göstergesi olması sebebiyle önemli bir örnektir. Elektronik siyasi partiler dijital ortamda katılım imkânını artırması, seçmenlerin sesini duyurması gibi konularda yeni yöntemler sunmaktadır. Ancak bu partilerin de demokratik nitelikler taşıması konusuna ihtiyatla yaklaşılması gerekmektedir (Kama Işık ve Işık, 2021).

Dijital dönüşüm ile siyasi partilerin varlığı da bir gündem konusu olmuştur. Çünkü siyasi partiler belirli toplumsal sınıf temsilcileri üzerinde kurulmuştur. Ancak günümüzde bireyler varlıklarını ağ üzerinden ifa edebildikleri için bir 'ağ toplumu' olgusu da meydana gelmiştir. Bu durum aynı zamanda demokrasinin uygulanma şekline etki ederek, temsili demokrasi yerine doğrudan demokrasi uygulamalarını gündeme getirebilir (Gerbaudo, 2016).

Sosyal bilim dallarına yönelik hazırlanmaya çalışılan epistemolojik ve metodolojik değişikliklere yönelik içerikte, mevcut değişimin varlığına yönelik bir perspektif yansıtılmaya çalışılmıştır. Konunun derinliği ve kapsamı neticesinde belirli disiplinlere yönelik belirli konular üzerinden ilerlenmiştir. Mevcut durum gösteriyor ki sosyal bilim dalları dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile birlikte epistemolojik ve metodolojik bir dönüşümün içerisinde. Bu değişim ve dönüşüm disipline göre tarihsel gelişim süreçlerine, araçlara ya da epistemolojik konulara odaklanmaktadır. Bunun yanı sıra alan uzmanları arasında bu değişim ve dönüşümün disiplin bazında nasıl ele alınacağı, tanımlanacağı ya da kullanılacağına yönelik bir çatışma yaşandığı da görülmektedir. Örneğin, Zaagma (2013)' ya göre dijital tarih alanındaki gelişmelerin daha çok değişen tarih yapma pratiği ile ilgilenirken, dijital çağda tarih araştırmalarının nasıl değiştiğine daha az dikkat edilmesi; bunun yanı sıra araçlara ve verilere yönelik ilginin daha fazla olmasının tarihsel uygulamalarda meydana gelen değişimin temel yönlerinin ortaya konmasına engel olmaktadır. Zook ve arkadaşlarıysa (2004), dijital coğrafyanın zenginliğinin otorite yapılarına malzeme olmasından endişe duymaktadır. Ash ve arkadaşları (2018) ise coğrafyanın dijitalleşme ve dijital dönüşümle yaşadığı epistemolojik ve metodolojik değişikliklerin yeterince vurgulanmadığını belirtmektedir. Sosyal bilim dallarında meydana gelen bu değişim ve dönüşümün yakından takip edilmesinin gelecek sosyal bilgiler program çalışmaları açısından oldukça kıymetli olduğu düşünülmektedir.

2.3. Sosyal Bilgiler

Sosyal bilgilere yönelik kuramsal temeller Sosyal Bilgiler Öğretimi ve Sosyal Bilgiler Öğretmen Eğitimi alt başlıklarında ele alınmıştır.

2.3.1. Sosyal Bilgiler Öğretimi

Bilim ve teknoloji alanında meydana gelen hızlı ve kapsamlı değişim, günümüzde bireyin ve toplumun ihtiyaçlarından, eğitim sistemindeki öğrenme-öğretme teori ve yaklaşımlarına kadar birçok konuda yenilik ve değişiklik yapmasını gerekli kılmış; bireylerden beklenen rolleri ise doğrudan etkilemiştir. Bilgiyi üretebilen, ürettiği bilgiyi hayatına işlevsel bir şekilde yansıtabilen, problem çözümünde aktif olarak rol alan, eleştirel düşünebilen, girişimci, iletişim becerisi yüksek, kararlı, empati kurabilen, toplumsal ve kültürel hayata katkı sağlayabilen vb. niteliklere sahip bireylerin yetiştirilmesi gerekliliği; yine aynı niteliklere sahip öğretmenlerin yetiştirilmesi gerekliliği de ortaya koymuştur (MEB, 2018). Küresel anlamda yaşanan bu hızlı değişimin Türkiye'ye yansımaları, farklı bilim dallarındaki araştırma sonuçlarının ve eğitim bilimlerinde meydana gelen öğretim/öğrenme anlayışındaki değişikliklerin yöntem ve içerik olarak öğretim programlarına yansıtılma ihtiyacı 2004-2005 yıllarında Türk Eğitim Sistemi'nde paradigma değişimini zorunlu kılmış (MEB, 2005) ve buna bağlı olarak öğretim programları yenilenmiştir. Yenilenen öğretim programlarında öğrenci merkezli, etkinliklere dayalı, öğretim teknolojileri ve materyallerinden faydalanılan, modern eğitim-öğretim faaliyetlerinin kullanıldığı öğretim strateji, yöntem ve tekniklerini kullanmayı esas alan bir yapı oluşturulmuştur (Kaymakcı, 2009). Çağın gerektirdiği ve ihtiyaç duyulan niteliklere sahip birey yetiştirebilmek kısaca eğitim sisteminin her kademesinde öğrenme-öğretme süreçlerindeki yenilik ve değişimi zorunlu kılmıştır.

Türkiye'de sosyal bilgilerin gelişimi incelendiğinde en önemli dönüm noktalarında birisinin 2005 yılında yapılandırmacılık esasına göre hazırlanan ve uygulamaya koyulan Sosyal Bilgiler Öğretim Programı (SBÖP) olduğu görülmektedir. Yapılandırmacılık esasına göre hazırlanan sosyal bilgiler öğretim programında dersin yapısı, içeriği, öğretim yöntemleri ve ölçme-değerlendirme yöntemlerine yeni ve farklı bir bakış açısı getirilmiştir (MEB, 2005). Sosyal bilgiler öğretim programı ile ilgili olarak günümüze kadar birtakım güncellemeler yapılmış

ancak programın genel yapısı değişmemiştir. Programa dair son güncelleme ise 2018 yılında gerçekleştirilmiştir. 2018 sosyal bilgiler öğretim programı içerisinde sosyal bilgilerin tanımına yer verilmediği için daha önceki program güncellemelerindeki tanım şu şekildedir:

“Sosyal bilgiler, bireyin toplumsal var oluşunu gerçekleştirebilmesine yardımcı olması amacıyla; tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji, felsefe, siyaset bilimi ve hukuk gibi sosyal bilimleri ve vatandaşlık bilgisi konularını yansıtan; öğrenme alanlarının bir ünite ya da tema altında birleştirilmesini içeren; insanın sosyal ve fiziki çevresiyle etkileşiminin geçmiş, bugün ve gelecek bağlamında incelendiği; toplu öğretim anlayışından hareketle oluşturulmuş bir ilköğretim dersidir (MEB, 2005).”

Sosyal bilgiler ile ilgili olarak evrensel uzlaş sağlanan herhangi bir tanım yoktur. Bazı Amerikalı eğitimciler iktisat ve sosyoloji gibi sosyal bilim dallarının öğretisini savunurken bazıları insanlar arasındaki etkileşimin ele alındığı konuların müfredatına dayalı bir öğretimi savunmaktadır. Başkaları ise kültürel çeşitlilik ve çoğulculuğa odaklanılmasını; tarihin önemli olaylarına ve önemli tarihsel kişiliklerin öğretilerek özgürlük ve eşitlik gibi kavramların aktarılması gerektiğini savunmaktadır. Sosyal bilgilere yönelik bu beklentiler aynı zamanda sosyal bilgiler öğretimindeki yaklaşımlara da yansımıştır. Sosyal bilgiler öğretimine yönelik yaklaşımlar büyük oranda okutulan dönemdeki dünya ve ülke koşullarıyla belirlenmiştir (Aslan, 2016). Kısaca sosyal bilgilerin tanımının içinde bulunan ortamın ve dönemin ihtiyaçlarına göre şekillendiğini söyleyebiliriz. Bu durum aslında sosyal bilgiler eğitiminin birey ve toplumla olan bağının da bir göstergesidir.

Barr, Barth ve Shermis (1978), sosyal bilgilerin tanımının yapılmasını gerekliliğini vurgulayarak sosyal bilgileri, “sosyal bilimler ve insan bilimlerinin vatandaşlık eğitimi için öğretime uyarlanması” olarak ifade etmişlerdir. Sosyal bilgiler ile ilgili yapılan birçok farklı tanım bulunsa da ağırlıklı olarak çocukların yetişkinlik yaşamlarında etkin vatandaşlar olarak topluma katkı sağlamalarını esas alan temele dayandırıldığını söylemek mümkündür. Sosyal bilgiler insan ve ona ait olan şeylere ilişkin olarak geçmiş deneyim ve birikimlerden hareketle bugünü doğru bir şekilde anlamlandırabilen, geleceğe dair de sağlıklı çıkarımlar yapabilen etkin birey ve vatandaşlar yetiştirmeyi; bunu yapabilmek için de gerekli olan bilgi, beceri ve değerleri kazandırmaya odaklanan bir derstir (Akt; Aslan, 2016). Sosyal

bilgiler eğitiminin temelini büyük ölçüde tarih ve coğrafya dersleri oluşturmaya karşın, dersin içeriği ve amaçları onun beşerî ve sosyal bilimlerle yakından ilişki kurmasını gerektirmektedir. Bu sebeple antropoloji, sosyoloji, psikoloji, iktisat, hukuk ve siyaset biliminin yanı sıra insan yaşamına değer katan felsefe, edebiyat, müzik, sanat, din ve ahlak gibi farklı konu alanları sosyal bilgiler eğitimi içerisinde önemli bir yere sahiptir (Zarrillo, 2012).

Sosyal bilgiler öğretimine yönelik farklı yaklaşımlar ve arayışlar geçmişten günümüze kadar devam etmektedir. Ancak sosyal bilgiler eğitiminin temelinde yaygın olarak kabul gören Barr, Barth ve Shermis (1978) tarafından ortaya konan üç temel yaklaşım bulunmaktadır:

- 1) *Vatandaşlık aktarımı olarak sosyal bilgiler öğretimi*
- 2) *Sosyal bilim olarak sosyal bilgiler öğretimi*
- 3) *Yansıtıcı inceleme olarak sosyal bilgiler öğretimi*

Vatandaşlık aktarımı olarak sosyal bilgiler öğretimi, en eski sosyal bilgiler öğretimi yaklaşımıdır. Sosyal bilgiler dersi, vatandaşlık aktarımının aracı olarak kabul edilir ve öğretim içeriği egemen güç tarafından oluşturulur. Yaklaşımda kültürün temel değer ve inançlarının genç kuşaklara aktarımı amaçlandığı için, genç bireylerin ne tür bilgi, değer ve tutum ile donatılacağına yetişkinlerin daha iyi karar vereceği varsayımıyla hareket edilir. Bu amaçla öğrencilerin geçmişi öğrenme, geçmiş ve gelecekle gurur duyma, sorumluluk alma, uygun davranışlar sergileme ve otoriteye bağlılık gibi kazanımlara ulaşmaları hedeflenir. Öğretmen merkezli bir sürece dayanan bu yaklaşımın sosyal bilgilerin ortaya çıkış amacını gerçekleştirmek üzerine oluşturulduğunu söylemek mümkündür. Ancak bazı sosyal bilimciler, sosyal bilgiler öğretiminin sosyal bilimler için bir alt yapı olabileceği görüşünü savunmuşlar ve bu görüş ile sosyal bilgiler olarak sosyal bilgiler öğretimi anlayışının ortaya çıkmasını sağlamışlardır.

Sosyal bilim olarak sosyal bilgiler öğretimi, sosyal bilimlere ait bilgi, beceri ve değerlerin öğrencilere kazandırılmasının etkili vatandaşlık için en iyi yol olduğu görüşüne dayanmaktadır. Sosyal bilimlerin hem ayrı ayrı hem de bir bütün halinde verilmesine göre hazırlanan içerik ile öğrenciler insan davranışlarını ve vatandaşlığı sosyal bilimlerin temel ilke ve kavramlarını inceleyerek öğrenirler. Sosyal bilimlerin yöntemlerinin kullanıldığı bu yaklaşımda öğrenciler araştırma, inceleme

ve buluş yoluyla öğrenirler. Kısaca öğrencilerin sosyal bilimci gibi düşünerek, sosyal bilim yöntemini kullandığı ve bu yollar etkili vatandaşlar olabileceği varsayılmaktadır.

Yansıtıcı inceleme olarak sosyal bilgiler öğretimi ise öğrencilerin bireysel ve toplumsal sorunları tanımlama, analiz etme ve karar verme becerilerinin geliştirilmesi üzerine yapılandırılmıştır. Yaklaşımında öğrencileri kişisel olarak etkileyen konular ve problemler ele alınarak, çözüm yollarını araştırmalarına ve karar vermelerine yardımcı olmak amaçlanmaktadır. Araştırma, inceleme ve problem çözme yaklaşımın temel noktasını oluşturmaktadır (Akt: Safran, 2011).

Sosyal bilgiler, sosyal bilimler aracılığıyla üretilen bilgilerin etkili vatandaş yetiştirilmesi amacı ile oluşturulan bir müfredat programıdır. Sosyal bilgiler, öğrencilere kazandırılacak bilgilerin içeriğini belirlerken sosyal bilimlerden yararlanmakta; sosyal bilimler de ilköğretim öğrencilerine sosyal bilgiler dersi aracılığıyla kazandırılmaktadır (Dönmez, 2003; Safran, 2011). Bu da sosyal bilimler ve sosyal bilgiler arasında sıkı bir bağ oluşmasına neden olmaktadır. Sosyal bilimler ile sosyal bilgileri benzerlik ve farklılıkları açısından ele almak aralarındaki ilişkiyi daha iyi açıklamayı sağlayabilir.

Sosyal bilimler beşerî anlayışı geliştirmeyi, bireyin yaşadığı toplumu anlaması ve toplumdaki insanlarla kuracağı ilişkilerle ihtiyaçlarını karşılamayı; sosyal bilgiler ise öğrencilere yaşadıkları toplumun kültürel mirası ve değerlerini aktaracak bilgi, beceri, tutum ve değer kazandırmayı hedeflemektedir. Sosyal bilgilerin hedefleri aslında sosyal bilimlerin kazandırmak istediği beşerî anlayışı geliştirmeye yöneliktir. Ancak aralarındaki fark, sosyal bilimlerin hedefi iyi bir insan yaratmakken, sosyal bilgiler iyi bir vatandaş yetiştirmeyi hedefler. Sosyal bilimler toplumsal sorunlara çözüm yolu üretmek ve toplumsal refahının yükselmesine; sosyal bilgilerse öğrencilerin bireysel ve toplumsal sorunları tanımlama ve analiz etmesine yardımcı olarak çözüm yolları üretmesine yardımcı olur. Sosyal bilgiler, sosyal bilim dallarından oluşan disiplinler arası bir öğretim programıdır. Toplumsal hayata ilişkin tüm konular, ilkeler ve genellemeler sosyal bilimlerin alanına girmektedir. Bunun bir neticesi olarak da ortaya çıkan yeniliklerin öğrencilere aktarımı da öğretim programı aracılığıyla sosyal bilgiler dersi ile yapılmaktadır (Bilgili, 2008).

Sosyal bilgiler öğretim programının içeriği birbiri ile ilişkili bilgi, beceri ve değerlerin disiplinler arası bir yapı ile sunulduğu yedi öğrenme alanı çerçevesinde yapılandırılmıştır. Bu öğrenme alanları (SBÖP, 2018):

Birey ve Toplum: Öğrenme alanında temel olarak psikoloji, sosyoloji ve sosyal psikoloji alanlarına disiplinler arası bir yaklaşımla odaklanılarak “ben” ve “biz” olma süreçlerine dair öğrencileri tarihi, kültürel ve mekânsal bağlamda etkileyen unsurlar ele alınmaktadır. Bunların yanı sıra öğrenme alanı saygı, sorumluluk, bilimsellik, aile birliğine önem verme, dayanışma, yardımseverlik, özgürlük değerleri ile kanıt kullanma, zaman ve kronolojiyi algılama, empati kurma, sosyal katılım becerisi, eleştirel düşünme, iletişim, medya okuryazarlığı becerilerini kazandırma üzerine yapılandırılmıştır.

Kültür ve Miras: Kültür ve kültürel miras bağlamının ele alındığı tarih odaklı bir öğrenme alanıdır. Bu öğrenme alanında temelde Türk kültürünün ana unsurları ele alınarak kültürün korunması ve geliştirilmesine yönelik milli bilinç oluşturulmak amaçlanmaktadır. Böylece öğrenciler kültürel unsurların, bir toplum için önemini fark ederek, bir toplumu diğer toplumlardan ayıran özellikler barındırdığını kavrayacaklardır. Ayrıca öğrencilerin dünya kültürel mirası hakkında da bilgi sahibi olması hedeflenmektedir. Bunların yanı sıra öğrenme alanı içerisinde aile birliğine önem verme, kültürel mirasa duyarlılık, vatanseverlik ve estetik değerleri ile kanıt kullanma, zaman ve kronolojiyi algılama, değişim ve sürekliliği algılama, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma, araştırma becerilerinin öğrencilere kazandırılması gerektiği belirtilmiştir.

İnsanlar, Yerler ve Çevreler: Öğrenme alanında temelde coğrafya odaklı konular ele alınarak öğrencilere “*insan yaşamı için gerekli olan mekânsal temel bilgi, beceri ve değerler*” kazandırılmak amaçlanmaktadır. Kazandırılmak istenen bu unsurlarla bireylerin çevresini tanıyarak, kurdukları etkileşimleri neden-sonuç ilişkisinde ele alıp geleceğe dair bireysel ve toplumsal bakış açısı kazanmalarını beklenmektedir. Günümüzde teknolojik gelişmeler sonucunda bireyler küresel iletişim kurma şansına sahip olmakla birlikte bu durumdan hem etkilenmekte hem de etkileşim yaratmaktadır. Bu öğrenme alanının hedeflediği kazanımlar ile öğrenciler kendileri ve çevreleri hakkında basitten karmaşığa, yakından uzağa ve küresel boyutlarda bir bakış açısı kazanabileceği düşünülmektedir. Ayrıca öğrenme

alanı içerisinde öğrencilere doğal çevreye duyarlılık, dayanışma, vatanseverlik, özgürlük değerleri ile mekân algılama, harita kullanma, konum analizi, tablo, grafik, diyagram çizme ve yorumlama, harita okuryazarlığı, çevre okuryazarlığı, gözlem, kanıt kullanma, problem çözme becerilerinin kazandırılması hedeflenmektedir.

Bilim, Teknoloji ve Toplum: Öğrenme alanı öğrencilere “yenilikçi, eleştirel ve bilimsel düşüncenin bilim ve teknolojiadaki gelişmelerin temeli olduğu” bilincinin ve bu gelişmelerin toplumsal yaşam üzerindeki etkilerinin kavranarak bilgiye ulaşma ve teknolojiyi kullanma konularında beceriler kazandırma üzerine yapılandırılmıştır. Ayrıca günlük hayatta teknoloji ile kurulan ilişki derecesi ve bazı teknolojik ürünlerin doğaya verdiği zararlar üzerine de durulması gerektiği belirtilmiştir. Bunlara ek olarak bilimsel eserlerin yasalarla korunduğunun ve akademik dürüstlüğün öneminin öğrenme alanı bağlamında öğrencilere kazandırılması amaçlanmaktadır. Bu öğrenme alanında bilimsellik, doğal çevreye duyarlılık, dürüstlük, çalışkanlık, bilim etiği, özgürlük değerlerinin ve değişim, yenilikçilik, öz denetim, dijital okuryazarlık, araştırma, zaman ve kronolojiyi algılama becerilerinin öğrencilere kazandırılması beklenmektedir.

Üretim, Dağıtım ve Tüketim: Ekonomiyle ilgili konuları içeren; öğrencilere girişimci, bilinçli tüketici vb. becerileri kazandırmaya odaklanan bir öğrenme alanıdır. Bu öğrenme alanında öğrencilerin üretim, dağıtım ve tüketim ile ilgili temel kavramları öğrenmesi; meslekleri tanıyarak ilgi duyduğu mesleklerin gerektirdiği özellikleri öğrenmesi hedeflenmektedir. Ayrıca öğrencilerin ülke ekonomisi ile ilgili olarak kaynakların sınırlılığı ve mevcut kaynakların korunmasının önemini kavrayarak, kendi ekonomik deneyimleri ile farklı bireylerin ekonomik deneyimlerindeki farklılık ve benzerlikleri ortaya koyabilmesi beklenmektedir. Bunlara ek olarak öğrencilerin yaşadığı yerin ekonomik faaliyetlerini inceleyerek bu koşulların geliştirilmesi için çaba sarf etmeleri beklenmektedir. Bu öğrenme alanında öğrencilere sorumluluk, tasarruf, vatanseverlik, doğal çevreye karşı duyarlılık, dayanışma, dürüstlük, çalışkanlık değerleri ile öz denetim, karar verme, finansal okuryazarlık, iş birliği, yenilikçilik, girişimcilik, araştırma, değişim ve sürekliliği algılama, zaman ve kronolojiyi algılama becerileri kazandırılmak hedeflenmektedir.

Etkin Vatandaşlık: Öğrenme alanında “sosyoloji, siyaset bilimi ve hukuk çerçevesinde” vatandaşlık kavramı ele alınarak öğrencilerin grup, kurum ve sosyal örgütlerin oluşumunu; bu oluşumu etkileyen ve kontrol eden sistemleri ve bu oluşumların bireyleri ve kültürü hangi açılardan etkilediğinin öğrencilere kazandırılması üzerine yapılandırılmıştır. Bunların yanı sıra öğrencilerin toplumsal yaşamda otorite sahibi mekanizmaların varlığı ve önemi, yine toplumsal yaşamda meydana gelen sorunların çözümü ve düzenin korunması ile ilgili kazanımlar sağlanması hedeflenmektedir. Öğrenciler bu öğrenme alanıyla örgütlü bir devlet gücünün varlığını ve “*egemenliğin kaynağının millete dayandığı yönetimler*” hakkında bilgi sahibi olacaklardır. Ayrıca öğrencilerin toplumsal hizmetlere ve resmi etkinliklere katılma yolları ile yönetimde söz sahibi olabilecekleri demokratik yolları da bu öğrenme alanında öğrenmeleri hedeflenmektedir. Öğrenme alanında öğrencilerin sorumluluk, bağımsızlık, özgürlük, eşitlik, barış değerleri ile iş birliği, sosyal katılım, karar verme, araştırma, eleştirel düşünme, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma, politik okuryazarlık, problem çözme becerilerini kazanmaları beklenmektedir.

Küresel Bağlantılar: Öğrenme alanında inançların, insanların, sermayenin, bilginin, kültürün vb. sınırları aşarak küresel boyuttaki etkileşimine odaklanılmaktadır. Ülkelerin, diğer ülkelerle iş birliğinin aynı zamanda rekabet etmelerinin öğrenciler tarafından kavranması ve değerlendirmesi konusunda da bilinçlenmesi hedeflenmektedir. Bu öğrenme alanında gelişen ve değişen dünyanın gündemini takip edebilen ve karşılaşılan problemlere üretilen çözümlerde etkin ve sorumlu Türk vatandaşları yetiştirmek amaçlanmaktadır. Öğrenme alanı kapsamında öğrencilere kültürel mirasa duyarlılık, saygı, kültürel mirasa duyarlılık, barış, saygı değerleri ile araştırma, empati, yaratıcılık, eleştirel düşünme, iş birliği, problem çözme, kalıp yargı ve ön yargıyı fark etme becerileri kazandırılmak hedeflenmektedir.

Sosyal bilgiler öğretim programı içerisinde Türkiye Yeterlilikleri Çerçevesi ile uyumlu olarak kazandırılması amaçlanan beceriler ise Tablo 2.1.’de gösterilmektedir:

Tablo 2.1. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı Temel Becerileri

1. Araştırma	16. Karar verme
2. Çevre okuryazarlığı	17. Konum analizi
3. Değişim ve sürekliliği algılama	18. Medya okuryazarlığı
4. Dijital okuryazarlık	19. Mekânı algılama
5. Eleştirel düşünme	20. Öz denetim
6. Empati	21. Politik okuryazarlık
7. Finansal okuryazarlık	22. Problem çözme
8. Girişimcilik	23. Sosyal katılım
9. Gözlem	24. Tablo, grafik ve diyagram çizme ve yorumlama
10. Harita okuryazarlığı	25. Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma
11. Hukuk okuryazarlığı	26. Yenilikçi düşünme
12. İletişim	27. Zaman ve kronolojiyi algılama
13. İş birliği	
14. Kalıp yargı ve önyargıyı fark etme	
15. Kanıt kullanma	

Sosyal bilgiler öğretim programı içerisinde kazandırılması amaçlanan değerler ise Tablo 2.2.'de gösterilmektedir:

Tablo 2.2. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı Değerler Eğitimi

1. Adalet	10. Estetik
2. Aile birliğine önem verme	11. Eşitlik
3. Bağımsızlık	12. Özgürlük
4. Barış	13. Saygı
5. Bilimsellik	14. Sevgi
6. Çalışkanlık	15. Sorumluluk
7. Dayanışma	16. Tasarruf
8. Duyarlılık	17. Vatanseverlik
9. Dürüstlük	18. Yardımseverlik

Tablo 2.1. ve Tablo 2.2.'de sosyal bilgiler öğretim programı içerisinde kazandırılması amaçlanan temel becerilere ve değerlere yer verilmiştir. Eğitim-öğretim süreci içerisinde öğrencilerin bu becerileri ve değerleri kazanması beklenmektedir.

2.3.2. Sosyal Bilgiler Öğretmen Eğitimi

Bir ülkede bireylerin ilgi ve yeteneklerine göre eğitim almaları, yetişkinlik sürecinde kendisi ve çevresiyle barışık ve huzurlu bir yaşam sürmesinde temel etkenlerden biridir. Eğitimin bireysel ve toplumsal yaşam için elzem bir konumda

olması, sisteminin yapı taşı olan öğretmenlerin hizmet öncesinde ve hizmet süresince aldığı eğitimlerin niteliğini de üzerinde durulması gereken önemli bir konu haline getirmektedir. Toplumsal gelişim sürecinde ihtiyaç duyulan yetkin insan gücünü yetiştirmek nitelikli eğitim sistemi unsurlarının uyum içerisinde olmasıyla mümkündür (Günel ve arkadaşları, 2020). Öğretmenlerin kazanması gereken temel bilgi, beceri ve değerler zamanın şartlarına göre değişim göstermektedir. Bu sebeple öğretmen yetiştirme süreci ve programlar, küresel ve toplumsal ihtiyaçlara/şartlara, bilim ve teknolojik ilerlemelere, konu alanlarındaki değişim ve gelişimlere, öğrenme-öğretme sürecindeki güncel teori ve yaklaşımlara göre revize edilmektedir (Özdemir, 2015). Öğretmenlerin gerekli niteliği kazanmaları ise öğretmen yetiştiren kurumlarının gereken nitelikleri karşılamaya çalışması ile mümkündür.

Türkiye’de öğretmen yetiştirme görevi 1982 yılına kadar Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde yapılmış ve ardından bu görev üniversitelere devredilmiştir. Üniversitelerin öğretmen yetiştirme görevini devralmasıyla fakültelerin öğretmen yetiştirme işlevinin yanı sıra eğitim bilimleri ve öğretmen yetiştirme ile ilgili akademik çalışmalar da yaygınlaşmaya başlamış; eğitim ve öğretim alanında akademik bilgi birikiminin artması sağlanmıştır. Günümüze kadar hazırlanan öğretmen yetiştirme lisans programlarıyla ilgili 1998, 2006, 2009 ve son olarak 2018 yıllarında güncelleme çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar eğitim bilimleri ve öğretmen yetiştirme alanındaki çağdaş gelişmeler ile Türk eğitim sistemindeki yapısal değişiklikler, toplumsal ihtiyaç ve talepler doğrultusunda yapılarak öğretmen yetiştirme lisans programları güncellenmektedir. 2018 yılı güncellemesi ile öğretmenlik lisans programlarındaki dersler Öğretmenlik Meslek Bilgisi (MB), Alan Eğitimi (AE) ve Genel Kültür (GK) dersleri olmak üzere üç grupta ele alınmıştır. Programlardaki derslerin oranları lisans programının türüne göre değişmektedir. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği için bu oranlar Meslek Bilgisi dersleri yüzde 34, Genel Kültür dersleri yüzde 18 ve Alan Eğitimi dersleri yüzde 48 şeklinde sunulmuştur (YÖK, 2018a).

Programlar toplam ders sayısı ve toplam ders saati açısından incelendiğinde 1998 programında sayı 57 ders ve 163 ders saati, 2006 programında 66 ders sayısı ve 170 ders saati ve 2018 programında ise ders sayı 68 ve 154 ders saati olduğu görülmektedir. Günümüzde yürürlükte olan programın ders sayısı açısından en fazla ancak ders saati açısından da en az saate sahip program olduğu görülmektedir.

2018 programında birkaç ders haricinde programdaki dersler haftalık ders saati iki olacak şekilde hazırlanmıştır. Programlar teorik ve uygulamalı ders saatleri açısından karşılaştırıldığında ise 1998 programında 131 saat teorik, 32 saat uygulamalı ders saati; 2006 programında ise 142 saat teorik, 28 saat uygulamalı ders saati; 2018 programında ise 140 saat teorik, 14 saat uygulama ders saati olduğu görülmektedir. Ders saatlerinden ziyade içerikleri incelendiğinde 2018 programının uygulamalı ders saatlerinde ciddi bir düşüş olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının mesleğe başlamadan okul deneyimi kazanmasının önemi düşünüldüğünde bu durum büyük bir dezavantaj olarak değerlendirilmektedir. Alan ve alan eğitime ilişkin ders sayıları ve saatleri karşılaştırıldığında ise 1998 programında 41 ders ve 103 ders saati; 2006 programında 37 ders ve 83 ders saati; 2018 programında ise 34 ders ve 70 ders saati olduğu görülmektedir. Alan eğitimi ile ilgili derslerin her düzenlemede ders ve ders saati açısından azaltıldığı görülmektedir. Bu durumla ilgili bir diğer değişiklik ise 2006 programında “alan ve alan eğitimi” ile ifade edilen dersler, 2018 programında yalnızca “alan eğitimi” ile ifade edilmektedir. Ayrıca 2018 programını diğer programlardan ayıran diğer bir özellik ise Okul Deneyimi dersinin kaldırılarak Öğretmenlik Uygulaması dersinin iki döneme çıkarılmasıdır (YÖK, 1998; YÖK, 2007; YÖK, 2018).

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programları’nda bulunan alan eğitimi ile ilgili dersler incelendiğinde ders isimlerinde, içeriklerinde ve kapsamlarında değişiklikler meydana gelmiştir. Derslerde meydana gelen değişikliklerin daha iyi anlaşılabilmesi için 2006 programında bulunan alan ve alan eğitimi derslerinin 2018 programındaki durumu ile ilgili bir Tablo 2.3. hazırlanmıştır. Program karşılaştırmasında daha güncel olması itibari ile yalnızca 2006 programı ve 2018 programı ele alınmıştır.

Tablo 2.3. 2006 ve 2018 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı
Alan Eğitimi Dersleri

2006 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı Zorunlu Alan ve Alan Eğitimi Dersleri	2018 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı Değişiklikleri			
	Dersin İsmi	Zorunlu Ders	Seçmeli Ders	Ders Kategorisi
Siyasi Coğrafya	Siyasi Coğrafya ve Türkiye Jeopolitiği	+		Alan Eğitimi
Siyaset Bilimine Giriş	Siyaset Bilimi	+		Alan Eğitimi
Eskiçağ Tarihi ve Uygarlığı	Sosyal Antropoloji ve Medeniyet Tarihi	+		Alan Eğitimi
Antropoloji				
Bilim, Teknoloji ve Sosyal Değişme	Bilim, Teknoloji ve Toplum	+		Alan Eğitimi
Sosyal Bilgiler Sözlü ve Yazılı Edebiyat İncelemesi	Sosyal Bilgilerde Sözlü ve Yazılı Edebiyat	+		Alan Eğitimi
İnsan Hakları ve Demokrasi	İnsan Hakları ve Demokrasi Eğitimi	+		Alan Eğitimi
Sosyal Bilgiler Ders Kitabı İncelemesi	Sosyal Bilgiler Ders Kitabı İncelemesi		+	Alan Eğitimi
Günümüz Dünya Sorunları	Günümüz Dünya Sorunları		+	Alan Eğitimi
Özel Öğretim Yöntemleri I-II	Sosyal Bilgiler Öğretimi I-II	+		Alan Eğitimi
Türkiye Fiziki Coğrafyası	Türkiye'nin Fiziki Coğrafyası	+		Alan Eğitimi
Sosyal Bilgiler Sözlü ve Yazılı Edebiyat İncelemesi	Sosyal Bilgilerde Sözlü ve Yazılı Edebiyat	+		Alan Eğitimi
Felsefe	Eğitim Felsefesi	+		Meslek Bilgisi
Sosyoloji	Eğitim Sosyolojisi	+		Meslek Bilgisi
Temel Hukuk	Eğitim Hukuku		+	Meslek Bilgisi
Sosyal Proje Geliştirme	Eğitimde Proje Hazırlama		+	Meslek Bilgisi
Drama	Eğitimde Drama		+	Meslek Bilgisi

Sanat ve Estetik	Sanat ve Estetik		+	Genel Kültür
Ekonomi	Ekonomi ve Girişimcilik		+	Genel Kültür
İnsan İlişkileri ve İletişim	İnsan İlişkileri ve İletişim		+	Genel Kültür
Sosyal Bilgilerin Temelleri	-	-	-	-
Sosyal Psikoloji	-	-	-	-
Arkeoloji	-	-	-	-
Çağdaş Dünya Tarihi	-	-	-	-
Ülkeler Coğrafyası	-	-	-	-
-	Sosyal Bilgiler Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları	+		Alan Eğitimi
-	Sosyal Bilgiler Öğretim Programları	+		Alan Eğitimi
-	İlk Türk-İslam Devletleri Tarihi	+		Alan Eğitimi
-	Afetler ve Afet Yönetimi	+		Alan Eğitimi
-	Sanat ve Müze Eğitimi	+		Alan Eğitimi
-	Medya Okur Yazarlığı ve Eğitimi	+		Alan Eğitimi
-	Karakter ve Değer Eğitimi	+		Alan Eğitimi

2006 programında alan ve alan eğitimi derslerinden bazılarının 2018 programında isim ve içerik açısından farklılaştığı görülmektedir. Örneğin, Siyasi Coğrafya dersi Siyasi Coğrafya ve Türkiye Jeopolitiği dersine; Siyaset Bilimine Giriş dersi Siyaset Bilimi dersine; iki farklı ders olarak bulunan Eskiçağ Tarihi ve Uygarlığı dersi ile Antropoloji dersinin ise Sosyal Antropoloji ve Medeniyet Tarihi dersine; Bilim, Teknoloji ve Sosyal Değişme dersi Bilim, Teknoloji ve Toplum dersine; Sosyal Bilgiler Sözlü ve Yazılı Edebiyat İncelemesi dersi Sosyal Bilgilerde Sözlü ve Yazılı Edebiyat dersine; Özel Öğretim Yöntemleri I-II dersi, Sosyal Bilgiler Öğretimi I-II dersine; İnsan Hakları ve Demokrasi dersi, İnsan Hakları ve Demokrasi Eğitimi dersine; Türkiye Fiziki Coğrafyası dersi, Türkiye'nin Fiziki Coğrafyası dersine; Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafya dersi, Türkiye'nin

Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası dersine; Osmanlı Tarihi ve Uygarlığı I-II dersi, Osmanlı Tarihi I-II dersine dönüşerek zorunlu alan eğitimi dersleri arasında varlıklarını sürdürmeye devam ettirmektedir. Derslerin genel olarak isim değişikliği yaşamasının yanı sıra içeriklerinin de güncellendiğini söylemek mümkündür. 2006 yılında zorunlu alan ve alan eğitimi dersleri arasında yer alan Sosyal Bilgiler Ders Kitabı İncelemesi ve Günümüz Dünya Sorunları derslerinin ise 2018 programında yine aynı isimle ancak seçmeli alan eğitimi dersleri arasında bulunduğu görülmektedir. Bunların yanı sıra 2006 yılında zorunlu alan ve alan eğitimi dersleri arasında yer alan Felsefe ve Sosyoloji derslerinin, Eğitim Felsefesi ve Eğitim Sosyolojisi isimleriyle zorunlu meslek bilgisi ders kategorisine kaydığı görülmektedir. 2006 yılında zorunlu alan ve alan eğitimi dersleri arasında yer alan Temel Hukuk, Sosyal Proje Geliştirme, Drama dersleri ise 2018 programında Eğitim Hukuku, Eğitimde Proje Hazırlama, Eğitimde Drama isimleri ile seçmeli meslek bilgisi ders kategorisinde yer almaktadır. 2006 yılında alan ve alan eğitimi dersleri arasında okutulan Sanat ve Estetik, Ekonomi, İnsan İlişkileri ve İletişim dersleri ise 2018 programında Sanat ve Estetik, Ekonomi ve Girişimcilik, İnsan İlişkileri ve İletişim isimleriyle seçmeli genel kültür dersleri arasında yer almaktadır. 2006 programında alan ve alan eğitimi dersleri arasında bulunan Sosyal Psikoloji, Arkeoloji, Çağdaş Dünya Tarihi ve Ülkeler Coğrafyası derslerinin ise 2018 programında yer almadığı görülmektedir. Bunlar dışında 2006 programında seçmeli alan eğitimi ders sayısı 2 iken 2018 programında seçmeli alan eğitimi ders sayısı ise 6'ya yükselmiştir. Ayrıca 2006 programında seçmeli dersler kategorisinde ele alınan bazı derslerin ise zorunlu alan eğitimi dersleri olarak okutulmaya başlandığı görülmektedir. Bu dersler ise İlk Türk-İslam Devletleri Tarihi, Afetler ve Afet Yönetimi, Sanat ve Müze Eğitimi, Medya Okur Yazarlığı ve Eğitimi, Karakter ve Değer Eğitimi dersleridir. 2018 programına yeni eklenen Sosyal Bilgiler Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları dersi ve Sosyal Bilgiler Öğretim Programları dersleri ile pedagojik alan eğitiminin desteklenmeye çalışıldığını söylemek mümkündür. Her iki programda da yer alan ancak ders kredisinde değişiklik olan dersler ise: Genel Fiziki Coğrafya, Genel Beşerî ve Ekonomik Coğrafya, İslam Öncesi Türk Tarihi ve Kültürü, Orta çağ Tarihi, Yeni ve Yakın Çağ Tarihi, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I-II, Vatandaşlık Bilgisi dersleridir (YÖK, 2007; YÖK, 2018).

Alan eğitimi seçmeli ders havuzu incelendiğinde Çevre Eğitimi, Günümüz Dünya Sorunları, Harita Bilgisi ve Uygulamaları, Küreselleşme ve Toplum, Sınıf İçi Öğrenmelerin Değerlendirilmesi, Sosyal Bilgiler Ders Kitabı İncelemesi, Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yerel-Çocuk Oyunları, Sosyal Bilgiler Öğretiminde Drama, Sosyal Bilgiler Öğretiminde Materyal Tasarımı, Sosyal Bilgiler Öğretiminde Tarihsel Kanıt, Yerel ve Sözlü Tarih, Sosyal Bilgilerde Bilişim Teknolojileri, Türk Hukuk Sistemi, Türkiye'nin Ekonomik Yapısı dersleri olduğu görülmektedir (YÖK, 2018). Seçmeli ders havuzunun alan eğitime yönelik oluşturulduğu ancak pedagojik alan eğitime yönelik daha çok seçmeli ders barındırdığını söylemek mümkündür. Özellikle sosyal bilgiler öğretiminin niteliğini artıracak, öğrenme ortamını daha eğlenceli kılacak yöntem ve teknikleri içeren seçmeli derslerin yoğun olduğu görülmektedir. Program içerisinde 6 tane seçmeli ders olduğundan öğretmen adaylarının ve anabilim dalının tercihleri doğrultusunda öğretmen eğitimi için niteliği artırabilecek seçmeli derslerin programda yer aldığı söylenebilir.

Alan eğitimi ile ilgili derslerde yapılan değişiklikler genel olarak değerlendirildiğinde sosyal bilim dallarının çekirdeğini oluşturan ve sosyal bilgiler için temel dayanak olan birçok dersin alan eğitimi kategorisinden çıkartıldığı, bazılarının ise meslek bilgisi ve genel kültür dersleri arasında zorunlu ya da seçmeli olarak okutulmaya başlandığı görülmektedir. Ayrıca derslerin içerikleri incelendiğinde de sosyal bilim perspektifinden çok eğitim bilimleri perspektifinde ele alındığını söylemek mümkündür. Yine sosyal bilimler dersleri arasında yer alan bazı derslerin lisans programlarından tamamen çıkartıldığı görülmektedir. 2018 programının sosyal bilimlerden bir miktar arındırıldığını söylemek mümkündür. Bu durumla ilgili olarak alan ve alan eğitimi derslerinin teorik yoğunluğu ve işlevsizliğinin bir gerekçe olarak sunulduğu literatürde yer almaktadır. Ancak bu derece ciddi bir azaltma işleminin sosyal bilgiler eğitime yansımalarının iyi değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. 2018 programındaki derslerde günceli yakalama çabası olduğu görülmektedir ancak içerikler incelendiğinde yapılan revizelerle güncel gelişmelerin tam olarak ders içeriklerine yansıtılmadığı da görülmektedir.

Programlar meslek bilgisi dersleri açısından incelendiğinde ise 1998 programında 11 ders ve 48 saat, 2006 programında 15 ders ve 48 saat, 2018 programında ise 22 ders ve 56 saat olduğu görülmektedir (YÖK, 1998; YÖK, 2007; YÖK, 2018). Yapılan program güncellemelerinde meslek bilgisi derslerinin

sayısının ve saatinin arttığı görülmektedir. Meslek Bilgisi ile ilgili derslerde meydana gelen değişikliklerin daha iyi anlaşılabilmesi için 2006 programında bulunan meslek bilgisi derslerinin 2018 programındaki durumu ile ilgili Tablo 2.4. hazırlanmıştır. Program incelemesinin daha güncel olması itibari ile yalnızca 2006 programı ve 2018 programı ele alınmıştır.

Tablo 2.4. 2006 ve 2018 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı Meslek Bilgisi Dersleri

2006 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı Zorunlu Meslek Bilgisi Dersleri	2018 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı Değişiklikleri			
	İsim Değişikliği	Zorunlu Ders	Seçmeli Ders	Ders Kategorisi
Eğitim Bilimlerine Giriş	Eğitime Giriş	+		Meslek Bilgisi
Eğitim Psikolojisi	Eğitim Psikolojisi	+		Meslek Bilgisi
Öğretim İlke ve Yöntemleri	Öğretim İlke ve Yöntemleri	+		Meslek Bilgisi
Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı	Öğretim Teknolojileri	+		Meslek Bilgisi
	Sosyal Bilgiler Öğretiminde Materyal Tasarımı		+	Alan Eğitimi
Sınıf Yönetimi	Sınıf Yönetimi	+		Meslek Bilgisi
Ölçme ve Değerlendirme	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	+		Meslek Bilgisi
Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi	Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi	-		Meslek Bilgisi
Program Geliştirme	Sosyal Bilgiler Öğretim Programları	+		Alan Eğitimi
Özel Eğitim	Özel Eğitim ve Kaynaştırma	+		Meslek Bilgisi
Rehberlik	Okullarda Rehberlik	+		Meslek Bilgisi
Okul Deneyimi	-	-	-	-
Öğretmenlik Uygulaması	Öğretmenlik Uygulaması I-II	+		Meslek Bilgisi
Türk Eğitim Tarihi	Türk Eğitim Tarihi	+		Meslek Bilgisi

Bilimsel Araştırma Yöntemleri	Eğitimde Araştırma Yöntemleri	+		Meslek Bilgisi
-	Eğitimde Ahlak ve Etik	+		Meslek Bilgisi

Program genel olarak değerlendirildiğinde 2018 programı meslek bilgisi derslerinin birçoğunun isimlerinde revizyona gidildiği görülmektedir. 2006 programında Genel Kültür dersleri arasında yer alan Türk Eğitim Tarihi dersi Meslek Bilgisi dersi kategorisine; yine 2006 programında Genel Kültür dersleri arasında yer alan Bilimsel Araştırma Yöntemleri dersi ise Eğitimde Araştırma Yöntemleri ismi ile Meslek Bilgisi dersleri kategorisine geçmiştir. 2006 programında alan ve alan eğitimi dersleri arasında bulunan Sosyoloji ve Felsefe dersleri ise Eğitim Sosyoloji ve Eğitim Felsefesi isimleri ile Meslek Bilgisi dersleri arasında yer almaktadır. 2006 programında meslek bilgisi kategorisinde olan Program Geliştirme dersi, Sosyal Bilgiler Öğretim Programları ismiyle alan eğitimi kategorisine geçmiştir. Bu gelişme pedagojik alan eğitiminin desteklenmesi açısından olumlu bir durum olarak değerlendirilebilir. 2006 yılında meslek bilgisi dersleri arasında olan Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi ise, 2018 programında ‘Öğretim Teknolojileri’ ve ‘Sosyal Bilgiler Öğretiminde Materyal Tasarımı’ isimleriyle iki farklı derse ayrılmıştır. Öğretim Teknolojileri dersi yine meslek bilgisi kategorisinde okutulan teorik zorunlu bir ders olarak programda yerini almış olsa da Sosyal Bilgiler Öğretiminde Materyal Tasarımı dersi seçmeli alan dersleri kategorisine geçmiştir. Bu düzenlemenin öğretmen adaylarının geleneksel veya dijital öğretim materyali geliştirme becerilerinin desteklenmesi açısından olumsuz bir durum olduğu düşünülmektedir. Çünkü Öğretim Teknolojileri dersi yalnızca teorik olarak okutulmaktadır ve Sosyal Bilgiler Öğretiminde Materyal Tasarımı dersi seçmeli ders kategorisinde olduğu için dersin açılıp açılmaması anabilim dalının inisiyatifinde olacaktır. 2006 programında bulunan Okul Deneyimi dersi 2018 programında kaldırılmış ve Öğretmenlik Uygulaması dersi iki döneme çıkartılmıştır. Okul Deneyimi dersinin kaldırılması öğretmen adaylarının mesleki deneyim kazanması açısından olumsuz bir gelişme olmasına rağmen, Öğretmenlik Uygulaması dersinin iki döneme çıkartılması ile bu olumsuz durum ortadan kaldırılmaya çalışılmış gibi görünmektedir. 2006 programında yer almayıp 2018 programında yer alan tek zorunlu meslek bilgisi dersi ise Eğitimde Ahlak ve Etik dersidir. 2018 programının güncellenme

gerekçelerinden biri öğretmen eğitimi konusunda giderek önem kazanan etik, ahlaki, kültürel konular ve bu konularla ilgili sorunların önemli derecede artmış olmasıdır (YÖK, 2018a). Ancak program incelendiğinde bu gerekçeye dair en somut güncellemenin “Eğitimde Ahlak ve Etik” dersi olduğu görülmektedir. Konuyla ilgili tüm problemlerin çözümünün tek ders ile halledilebileceğini düşünmek gerçekçi bir beklenti olmayacaktır. 2006 programında iki adet olan meslek bilgisi seçmeli ders sayısı, 2018 programında altı derse yükseltilmiştir.

Meslek Bilgisi seçmeli ders havuzu incelendiğinde ise Açık ve Uzaktan Öğrenme, Çocuk Psikolojisi, Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, Eğitim Hukuku, Eğitimde Program Dışı Etkinlikler, Hastanede Yatan Çocukların Eğitimi, Kapsayıcı Eğitim, Mikro Öğretim, Öğrenme Güçlüğü, Öğretimi Bireyselleştirme ve Uyarlama, Sürdürülebilir Kalkınma ve Eğitim, Yetişkin Eğitimi ve Hayat Boyu Öğrenme vb. birçok dersin yer aldığı görülmektedir (YÖK, 2007; YÖK, 2018). Her yaştan bireyi ve dezavantajlı öğrencileri kapsayan, farklı öğretim modellerine yer verilen, eğitimi farklı açılardan ele alan bir seçmeli ders havuzunun oluşturulması öğretmen adaylarının mesleki becerilerinin gelişmesini destekleyeceği gibi uzmanlık kazanmak istedikleri alanlarda kendilerini geliştirebilecekleri bir ortam da sağlanmaya çalışıldığını söylemek mümkündür. Tabi bu derslerin talepler doğrultusunda açılması da oldukça önemli bir konudur. 2018 programında meslek bilgisi ders sayısının ve ders saatini artırılması, öğretmen adaylarının mesleki gelişimleri açısından olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmektedir. Özellikle günümüzde öğrencilerin ve teknolojik gelişmelerin durumu değerlendirildiğinde bu konudaki ihtiyaçların giderilmeye çalışıldığı görülmektedir.

Programlar genel kültür dersleri açısından incelendiğinde ise 1998 programında 5 ders ve 14 saat, 2006 programında 11 ders ve 29 saat, 2018 programında ise 8 ders ve 20 saat olduğu görülmektedir (YÖK, 1998; YÖK, 2007; YÖK, 2018). 1998 programında Türk Dili dersleri yan alan dersi olarak verildiği için genel kültür kategorisinde değerlendirilmemiştir. Bu sebeple 1998 programında genel kültür derslerinin sayısı diğer programlardaki genel kültür ders sayılarına oranla daha düşüktür. Genel Kültür ile ilgili derslerde meydana gelen değişikliklerin daha iyi anlaşılabilmesi için 2006 programında bulunan genel kültür derslerinin 2018 programındaki durumu ile ilgili Tablo 2.5. hazırlanmıştır. Program incelemesinin daha güncel olması itibari ile yalnızca 2006 programı ve 2018 programı ele alınmıştır.

Tablo 2.5. 2006 ve 2018 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı Genel Kültür Dersleri

2006 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı Zorunlu Genel Kültür Dersleri	2018 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı Değişiklikleri			
	İsim Değişikliği	Zorunlu Ders	Seçmeli Ders	Ders Kategorisi
Türkçe I-II	Türk Dili I-II	+		Genel Kültür
Bilgisayar I-II	Bilişim Teknolojileri	+		Genel Kültür
Yabancı Dil I-II	Öğretim İlke ve Yöntemleri	+		Genel Kültür
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II	+		Genel Kültür
Bilimsel Araştırma Yöntemleri	Eğitimde Araştırma Yöntemleri	+		Meslek Bilgisi
Türk Eğitim Tarihi	Türk Eğitim Tarihi	+		Meslek Bilgisi
Topluma Hizmet Uygulamaları	Topluma Hizmet Uygulamaları	+		Genel Kültür

Tablo 2.5. incelendiğinde bazı derslerde isim değişikliği bazı derslerde ise kategori değişikliği olduğu görülmektedir. Türkçe I ve II olarak okutulan ve yazılı ve sözlü anlatım özelliklerinin işlendiği ders, 2018 yılında Türk Dili dersi olarak revize edilmiştir. Bilgisayar I ve II dersleri, Bilişim Teknolojileri ismini alarak tek dönem okutulan teorik bir ders olarak okutulmaya başlanmıştır. 2006 programında 2 saat teorik, 2 saat uygulama ve iki farklı dönemde okutulan bu dersin, tek dönem ve teorik içerikle okutulan bir derse dönüştürülmesi öğretmen adaylarının teknolojik okuryazarlık becerilerinin gelişimi açısından olumsuz bir durum olarak değerlendirilmektedir. Yabancı Dil I-II, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II ve Topluma Hizmet Uygulamaları dersi 2018 programında da aynı şekilde yer almaktadır. 2006 programında genel kültür dersleri arasında olan Bilimsel Araştırma Yöntemleri, 2018 programında Eğitimde Araştırma Yöntemleri ismiyle meslek bilgisi kategorisinde okutulmaya devam etmektedir. Aynı şekilde 2006 programında genel kültür dersi kategorisinde bulunan Türk Eğitim Tarihi, aynı isimle Meslek Bilgisi ders kategorisinde okutulmaktadır. Bunların yanı sıra 2006 programında seçmeli genel kültür dersleri 3 iken, 2018 programında seçmeli genel kültür ders sayısının 2'ye düşürülmüştür.

Seçmeli genel kültür dersleri incelendiğinde Bağımlılık ve Bağımlılıkla Mücadele, Beslenme ve Sağlık, Bilim Tarihi ve Felsefesi, Bilim ve Araştırma Etiği, Ekonomi ve Girişimcilik, Geleneksel Türk El Sanatları, İnsan Hakları ve Demokrasi Eğitimi, İnsan İlişkileri ve İletişim, Kariyer Planlama ve Geliştirme, Kültür ve Dil, Medya Okuryazarlığı, Mesleki İngilizce, Sanat ve Estetik, Türk Halk Oyunları, Türk İşaret Dili, Türk Kültür Coğrafyası, Türk Musikisi, Türk Sanat Tarihi dersleri olduğu görülmektedir (YÖK, 2018). Derslerin sağlık, bilim, Türk kültürü konu alanları ve çeşitli yetkinliklerin geliştirilmesi odağında hazırlandığı görülmektedir. 2018 programında genel kültür seçmeli ders havuzunda olan derslerden birkaçının 2006 programında zorunlu alan dersleri olduğu da dikkat çekicidir. Sağlık alanı ile ilgili seçmeli derslerin eklenmesi öğretmen adaylarının hem kişisel gelişimi hem de mesleki gelişimi açısından olumlu bir gelişme olmuştur. Günümüzde artan bağımlılık ve sağlık problemleri ile ilgili farkındalık yaratacak dersler olduğu söylenebilir. Ayrıca öğretmen adaylarına Türk kültürünü tanıtmak için seçmeli genel kültür derslerinin yeterli olduğunu söylemek mümkündür.

2006 programı kuramsal alan bilgisine ve genel kültüre öncelik veren bir yaklaşımla hazırlanırken, 2018 programının daha çok alan bilgisini ve öğretmenlik meslek bilgisi ve becerilerini ön planda tutmaya çalışan bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. 2018 programının öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretmen sürecinde ihtiyaç duyacağı 21. yüzyıl bilgi, becer, değer, yeterlilik ve nitelik kriterlerini geliştirmeye yönelik bir program olduğunu söylemek mümkündür. Ancak programın genel felsefi çerçevesinin YÖK tarafından çizilmemesi, uygulamaya ilişkin durumların öğretmen inisiyatifine bırakılması ve uygulamada yaşanan problemlere yönelik nitelikli çözümler geliştirilmemesi programının eksik taraflarıdır (Akarsu ve arkadaşları, 2020).

2018 programında 2006 programına göre uygulamalı dersler yarıya indirilmiş, alan eğitimi ve genel kültür derslerinin yüzdelik oranları düşürülmüş, meslek bilgisi derslerinin yüzdelik oranları ise artırılmıştır. Toplam ders sayısı artarken, ders saati azaltılmış; zorunlu derslerin bir kısmının kategorisi değişmiş; bir kısmı seçmeli derslere taşınmış; sosyal bilim derslerinden bazıları ise programdan tamamen çıkartılmıştır. Bazı derslerin ise içerikleri genel itibariyle aynı kalırken isimlerin değişiklikler meydana gelmiştir. Ayrıca seçmeli ders havuzu genişletilmiştir.

2018 programında seçmeli ders havuzunun çeşitlendirilmesi ve tüm öğretmen yetiştirme lisans programlarında seçmeli derslerin oranının yaklaşık yüzde 25'e çıkartılması öğretmen adaylarının ilgi alanlarına yönelik kişisel ve mesleki gelişimini destekleyecek bir hamledir. Ayrıca yükseköğretim alanında Bologna sürecine uyum ve belirli standartların sağlanması açısından da önemli bir gelişmedir. Ancak seçmeli derslerin açılması için gerekli akademik personel ve teknolojik alt yapının sağlanması konuyla ilgili bir nitelik probleminin meydana gelmesine sebebiyet verebilir (Gümüş, 2018; Tokcan ve Tangülü, 2019; Akarsu ve arkadaşları, 2020). Seçmeli derslerin fakülte dersleri kapsamında açılmasıyla bu problemlerin önüne geçilebileceği gibi öğrencilerin farklı branş öğrencileri ile etkileşime girmesi akran öğretimini de destekleyecek nitelikte bir uygulamadır.

2.4. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde sosyal bilgiler öğretim programına ve sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programına ilişkin araştırmalara yer verilmiştir.

Sosyal Bilgiler Öğretim Programına İlişkin Araştırmalar

Keçe ve Merey (2011) 2005 sosyal bilgiler öğretim programında yer alan kazanımların sosyal bilimler disiplinlerine ve disiplinler arası anlayışına uygunluğun belirlenmesine yönelik bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda öğretim programında yer alan kazanımların disiplinler arası anlayışa yönelik olarak düzenlendiği ancak bu sınıf düzeylerine göre oranın eşit ve yeterli olmadığı; felsefe, arkeoloji ve din bilimine yönelik kazanımlara programda yer verilmediği tespit edilmiştir. Bunlara ek olarak siyaset bilimi, hukuk ve ekonomi alanlarıyla ilgili kazanımların programda yer almasının programın disiplinler arası yönünü artırdığı belirtilmiştir. Ayrıca programda yer alan öğrenme alanları incelendiğinde Küresel Bağlantılar öğrenme alanı kazanımlarının diğer öğrenme alanlarına nazaran disiplinler arası anlayışla yapılandırıldığı tespit edilmiştir. Tarihe yönelik kazanımların ise günün şartlarına uygun hazırlanmadığı; içeriğin yapılandırılması gerektiği belirtilmiştir. Programın tamamında vatandaşlık eğitimine yönelik kazanımların bulunması, vatandaşlık aktarımı olarak sosyal bilgiler öğretiminin benimsendiğinin göstergesi olduğundan da bahsedilmiştir. Araştırma sonunda kazanımların genel olarak disiplinler arası anlayışa uygun

yapılandırılması gerektiği; tarihe yönelik kazanımların günün koşullarına göre uyarlanması; arkeoloji, felsefe ve din konularına yönelik kazanımların programa yansıtılması; programdaki tarih ve coğrafya disiplinlerine yönelik baskınlığın azaltılması; Atatürkçülük konularına yönelik kazanımların artırılması, vatandaşlık eğitiminin ise disiplinler arası yaklaşımla ele alınması gerektiği önerilerinde bulunulmuştur.

Yaşar ve arkadaşları (2012) tarafından yürütülen araştırmada ise Türkiye’de geleceğin sosyal bilgiler öğretim programının nasıl olması gerektiğine dair cevaplar aranmıştır. Doküman inceleme yöntemi kullanılan araştırmada 2005-2011 yılları arasında YÖK arşivinde bulunan erişime açık yüksek lisans ve doktora tezleri, ULAKBİM veri tabanında taranan makaleler ve sempozyumlarda sunulmuş tam metinli bildiriler incelenmiştir. Ulaşılan veriler öğretim programının öğeleri (amaç, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme) göz önünde bulundurularak analiz edilmiştir. Amaçların çağın ihtiyaçlarını ve toplumun beklentilerini karşılayacak evrensel bilgi, beceri ve değerlerin ön planda olması ve öğrencilerin çok yönlü ve yaşam boyu gelişimini destekleyecek nitelikte olması gerektiği; içeriğin ise evrensel değerlere vurgu yapan dünya vatandaşı yetiştirmeye yönelik disiplinler arası ilişkilendirmelere daha açık ve somut biçimde yer veren, bölgesel farklılıkları da dikkate alan ancak esnek bir içerik anlayışının da hâkim olması gerektiği belirtilmiştir. Öğretme-öğrenme süreci ile ilgili olarak okul ortamının süreç için zenginleştirilmesine olanak sağlayan şekilde düzenlenmesi ve eğitim teknoloji olanaklarından yoğun bir şekilde yararlanılmasının desteklenmesi; öğrencilerin ilgilerine yönelik araştırma yapmaya yönlendirilmeleri ve yaparak-yaşayarak öğrenmeye dayalı iş birlikli sınıf dışı çalışmaların daha fazla desteklenmesi vurgulanmıştır. Değerlendirme ile ilgili olarak ailenin gözlem ve görüşlerine yer verilmesi gerektiği ve öğrencilerin uzaktan eğitim olanaklarını kullanarak ulusal ve uluslararası projelere hazırlanması; sürece dayalı değerlendirme araç ve teknolojilerinin desteğinin alınması gerektiği ortaya koyulmuştur. Bu bulgular ışığında öğretim programının sürekli geliştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Tay (2017) ise 2017 taslak sosyal bilgiler öğretim programının 2005 sosyal bilgiler öğretim programı ile karşılaştırmasını yapmıştır. Araştırma sonucunda 2005 programında ders özelinde bir vizyon varken, 2017 programında temel bir felsefe bulunduğu; 2005 programında tematik bir anlayış varken, 2017 programında

ünite anlayışının hakim olduğu; iki programda da program yaklaşımlarının ve hedeflerinin benzer olduğu; 2017 programında ilk kez tartışma kültürü, dijital vatandaşlar, disiplinler arası bakış ve meslek seçimi gibi ifadelerin yer aldığı ve etkili vatandaşlık yetkinleri olarak değerlendirildiği; 2017 programında kazanım sayısının ve öğrenme alanı sayısının azaltıldığı ve bazı öğrenme alanlarının isimlerinin değiştiği; programların beceri ve değer eğitiminde farklılıklara sahip olduğu ve 2017 programında etkili vatandaşlık bağlamında çeşitli okuryazarlıklara yer verildiği; 2017 programında ara disiplin anlayışının terk edildiği; kavram öğretimi noktasında ise 2005 programında olan kavram listesinin 2017 programında yer almadığı; Atatürkçülük konularının ise 2005 programında olduğu gibi ayrı bir başlık altında ele alınmayıp belirli sınıf düzeylerinde ikişer kazanımla ilişkilendirildiği ve çok sınırlı şekilde ele alındığı; öğrenme-öğretme süreçleri ve öğretmen rolü açısından değerlendirildiğinde ise 2017 programında etkinlik örneklerine yer verilmediği, kazanımlarla ilgili yalnızca açıklamaların yer aldığı; değerlendirme boyutu ile ilgili olaraksa iki programında benzer ölçme süreçlerine sahip olduğu ancak 2005 programında olduğu gibi 2017 programında değerlendirme yöntemlerine yönelik bir yönerge olmadığı tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına yönelik olarak çeşitli önerilere de yer verilmiştir.

Görmez (2017) tarafından 2012 yılında güncellenen SBÖP'nin dijital vatandaşlık ve alt boyutları ile ilgili yeterliliğini belirlemek üzere bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda programın dijital vatandaşlık ve alt boyutları ile ilgili yeterli içeriğe sahip olmadığı belirlenmiştir. Benzer sonuçlara Aydemir'in (2019) yenilenen SBÖP'nin dijital vatandaşlık ve alt boyutları açısından yeterliliğinin incelediği bir araştırma sonuçlarında da rastlanmaktadır. Ortaokul 5, 6 ve 7. sınıfların öğretim programının doküman incelemesi yoluyla tarandığı bu çalışmada programın temel felsefesi, genel amaçları, anahtar yetkinlikleri, beceri ve değerlerinde bazen doğrudan bazen de dolaylı olarak dijital vatandaşlık desteklense de öğrenme alanları ve kazanımların dijital vatandaşlık ve alt boyutlarını yeterince yansıtmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kara ve Atasoy (2019) tarafından gerçekleştirilen 2018 SBÖP ve ders kitaplarında dijital vatandaşlık ve alt boyutları ile ilgili içerik tespiti yapılan bir araştırma da mevcuttur. Bu araştırma sonucunda da program ve ders kitaplarında dijital vatandaşlık ve alt boyutları ile ilgili kazanımların yeterli düzeyde olmadığı; konu dağılımlarının ise sınıf düzeyinde ve öğrenme alanı bazında eşit dağılmadığı tespit edilmiştir. Bu

sonuçların 2012 yılında güncellenen program inceleme sonuçlarıyla benzer olması, 2018 yılında yenilenen SBÖP'nin dijital vatandaşlık yeterliliği ile ilgili içeriklerinin geliştirilmediğinin de bir göstergesidir. Turan ve Karasu Avcı (2018) tarafından 2018 SBÖP'nin kazanım, beceri, değer ve öğrenme alanı içerisinde dijital vatandaşlığa ne kadar yer verildiğine dair inceleme yapılmıştır. Diğer araştırma sonuçlarından farklı olarak araştırmacılar SBÖP'de bulunan 27 becerinin 16'sını ve 'bilimsellik ve dürüstlük' değerini doğrudan dijital vatandaşlık ile ilişkilendirmiş; öğrenme alanlarından ise 'İnsanlar, Yerler ve Çevreler' ile 'Bilim, Teknoloji ve Toplum' öğrenme alanının dijital vatandaşlık ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Bayram (2020) ise SBÖP kapsamında dijital okuryazarlığın çalışılma durumunu araştırmıştır. Araştırma sonucunda sosyal bilgiler alanında dijital okuryazarlık ile ilgili çalışmaların yetersiz olduğunu; yapılan çalışmalarda ise sosyal bilgiler öğretim programında dijital okuryazarlık becerisinin yeterince ele alınmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Araştırma önerilerinde sosyal bilgiler öğretimi kapsamında dijital okuryazarlığa daha fazla vurgu yapılması ve dijital okuryazarlıkla ilgili daha fazla bilimsel çalışma yapılması gerektiğine değinilmiştir.

Koçoğlu ve Aydın (2017) tarafından yapılan araştırmada ise 2005 programı çerçevesine göre 2017-2018 öğretim yılında uygulamaya giren yeni sosyal bilgiler öğretim programına yönelik alan uzmanlarının görüşlerine başvurulmuştur. Araştırma sonucunda birçok sonuç elde edilse de en dikkat çekici özellik olarak yeni sosyal bilgiler programının değer ve beceri eğitiminde farklılaşması olduğu belirtilmiştir. Bu durumun gerekçesi olarak da sosyal bilgilerin farklı disiplinlerden oluşuyor olması olduğuna değinilmiştir. Yeni programda yer alan medya, dijital ve finansal okuryazarlık becerilerinin eski programa nazaran ayırt edici olduğu alan uzmanları tarafından vurgulanmıştır. Bir diğer sonuç ise okuryazarlığa dayalı olarak oluşturulan Etkin Vatandaşlık öğrenme alanıdır. Yeni programda karar verme, problem çözme ve sorgulama becerilerinin ön planda tutulması da alan uzmanlarının altını çizdiği bir detay olmuştur. Alan uzmanları öğretmenler tarafından programın iyi değerlendirilip uygulamada yaşadıkları sıkıntıları ilgili kurumları bildirmeleri; yeni programa yönelik akademik etkinlikler yapılmasını ve yeni programa yönelik öğrenme öğretme süreci etkinliklerinin hazırlanması gerektiği önerilerinde bulunmuşlardır.

Oğuz Hacet ve Demir (2018) ise 2005 ve 2018 sosyal bilgiler öğretim programını sosyal bilimler disiplinlerine göre incelemiş ve öğretim programı kazanımlarını değerlendirmiştir. Araştırmada programlarda yer alan kazanımların tarih ve coğrafya ağırlıklı olduğu; diğer sosyal bilim dallarına yönelik içerikleri ise bünyesinde az da olsa barındırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Antropoloji, arkeoloji ve din disiplinleriyle ilgili kazanımların yeterli olmadığı vurgulanmıştır. Bunların yanı sıra kazanımların felsefi bir temele dayandırılarak oluşturulduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonunda programda yer alan sosyal bilim dallarına yönelik kazanımların tüm sınıf seviyelerinde eşit olacak şekilde yer verilmesi gerektiği önerisinde bulunulmuştur. Benzer bir araştırma Sağdıç (2019) tarafından da yapılmıştır. Sağdıç, Türkiye’de Cumhuriyet döneminde okutulan tüm sosyal bilgiler programlarını disiplinler arası yaklaşıma göre incelemiştir. Araştırmada sosyal bilgiler dersinin yıllara göre değiştirdiği isimler ve içeriksel değişikliklere de değinilmiştir. 2005 yılına kadar okutulan programlarda disiplinler arası yaklaşımın yeterince benimsenmediği; 2018 programının ise diğer programlara nispeten sosyal bilimlerin tüm alanlarını disiplinler arası yaklaşıma yönelik olarak daha fazla ele aldığı tespit edilmiştir.

Yalçın ve Akhan (2019) tarafından yapılan araştırmada Cumhuriyetten günümüze kadar olan sosyal bilgiler öğretim programlarının (1924, 1930, 1948, 1961, 1968 ve 1990 ilkokul programları; 1932, 1938, 1949, 1962, 1970 ve 1985 ortaokul programları; 1998, 2005 ve 2017 taslak ilköğretim programları) öğretim yaklaşımlarına göre değerlendirmesini gerçekleştirmiştir. Programlar vatandaşlık aktarımı olarak sosyal bilgiler, sosyal bilimler olarak sosyal bilgiler ve yansıtıcı araştırma yaklaşımı olarak sosyal bilgiler açısından değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçları genel olarak özetlenirse, dönemin eğitim uzmanları, toplumsal alanda meydana gelen gelişmeler ve değişmeler, öğrenme-öğretme anlayışındaki yenilikler sosyal bilgiler öğretim programlarındaki öğretim yaklaşımını etkilemiştir.

Ekmen ve Bakar (2019) tarafından ilköğretim ders kitaplarının dijital yetkinlik konusunda incelenmesi üzerine yürütülen çalışmada ise Sosyal Bilgiler ders kitapları da incelenmiştir. Çalışma bulgularında teknolojinin gelişim süreci, teknolojinin yararları, teknolojik ürünlerin günlük hayattaki yeri ve kullanımı, internette bilgi gizliliği ve güvenliği, güvenli internet kullanımı, teknolojinin sağlık açısından doğru kullanımı, teknolojinin iletişim aracı olarak kullanımı, teknolojinin

ders çalışma ve araştırmada kullanımı konularında 4. ve 5. Sınıf ders kitaplarında etkinlikler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu etkinliklerin ağırlıklı olarak günlük yaşamla ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Akbaba ve Aksoy (2019)'da 2004-2005 ve 2018 sosyal bilgiler öğretim programlarını beceri eğitimi açısından incelemiştir. 2004-2005 SBÖP'de diğer derslerle birlikte 9 beceri kazandırılması, sosyal bilgiler alanına özgü olarak da 6 beceri kazandırılması hedeflendiği; 2018 programında ise hem ulusal hem de uluslararası düzeyde kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatı için ihtiyaç duyulacak beceri alanları belirlendiği tespit edilmiştir. Bu beceri alanları 8 anahtar yetkinlik altında 27 beceri şeklinde planlanmıştır. 2004-2005 programında becerilerin üniteler içerisinde doğrudan verilecek şekilde ele alındığı; 2018 programında ise değer ve becerilerin kazanımlarla birebir ilişkilendiği ancak hayat boyu öğrenme çerçevesinde farklı kazanım ve öğrenme alanlarıyla da ilişkilendirilmesi gerektiğine vurgu yapılmıştır. Buna rağmen araştırmacılar program içerisinde beceri ve değerlerin kazanımlarla birebir ilişkilendirilmediğini; öğrenme alanlarının başında kazandırılması beklenen beceri ve değerlerle ilgili uyarılar bulunduğunu tespit etmiştir. Ayrıca bu uyarının sınırlayıcı bir algıya neden olduğunu da dile getirmişlerdir. Programlar genel olarak değerlendirildiğinde 2004-2005 yıllarında kazandırılması beklenen 15 becerinin 2018 programında 27'ye çıkmasını insan hayatındaki hızlı değişim ve modern dünya insanının sahip olması gereken yetkinliklerin bir sonucu olarak değerlendirmişlerdir. 2018 programı becerilerinin 7 tanesinin okuryazarlık kavramı bünyesinde ele alındığı; öğrenme alanlarında kazandırılması beklenen beceriler ile yine öğrenme alanı içerisinde yer alan kazanım içeriklerinin uyumu konusunda problemler olduğu; hukuk okuryazarlığının ise hiçbir öğrenme alanı ve sınıf düzeyinde kazandırılmasına yönelik planlama yapılmadığı tespit edilmiştir.

Kalaycı ve Baysal (2019) tarafından 2005, 2017 taslak ve 2018 sosyal bilgiler öğretim programlarının karşılaştırmalı analizi yapılmıştır. Programların bilimsel anlayış açısından yeterliliği incelendiğinde, 2005 programının diğerlerine göre daha bilimsel bir anlayışla hazırlandığı ve diğerlerine nispeten öğretmenlere kılavuzluk etme konusunda daha yeterli olduğu belirlenmiştir. 2017 taslak ve 2018 programının ise gerekli ölçütlere göre hazırlandığı ancak kazanım sayısı açısından yetersiz, eğitim durumu ve ölçme değerlendirme boyutları açısından 2005 programı kadar yol gösterici olmadığı belirtilmiştir. Programın güncelleme aralıklarının uzun

zaman dilimlerine yayılmasının, programın güncel olma ilkesine ters olduğu belirtilerek program geliştirme çalışmalarının kısa aralıklar ve bilimsel ilkelere uygun şekilde gerçekleştirilmesi vurgusu yapılmıştır.

Öztürk ve Kafadar (2020) da 2018 sosyal bilgiler öğretim programının amaç, içerik, öğrenme-öğretme süreçleri ve değerlendirme boyutu açısından incelemesini yapmıştır. İnceleme sonucunda programın kendine ait bir perspektifi olmadığı; tüm dersler için geçerli genel bir perspektife sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu perspektifte ise değerler ve yetkinlikler temel alınarak bilgi, beceri ve davranış kazandırmak hedeflenmektedir. Programda her öğrenme alanı yönelik sadece kazanımlar ve açıklamalar yer almakta; ancak yeterli sayıda olmadığı tespit edilmiştir. Programda örnek etkinlikler de yer almamaktadır. Programda değer ve beceri eğitiminin tüm sürece yayıldığı ifade edilmekte ancak program içerisinde öğrenme alanlarında doğrudan verilecek beceri ve değer vurgusu da bulunmaktadır. Ancak hangi kazanımla ve nasıl ilişkilendirileceklerine dair açıklamalar bulunmamaktadır. Programda genel olarak ne öğretileceğine dair bilgiler yer almakta ancak bunun nasıl yapılacağına dair açıklama ya da örnek bulunmamaktadır. Öğrenme-öğretme sürecinde ise çok disiplinli, genelden özele, basitten karmaşığa, bütünsel, öğrenci odaklı, öğrenme alanlarına dayalı, değer ve yetkinlik kazandırmaya yönelik bir yaklaşım benimsenmiştir. Değerlendirme ile ilgili olarak da programda herhangi bir ölçme-değerlendirme yöntemi bulunmamaktadır. Yalnızca çok odaklı ve süreç odaklı yaklaşımlar benimsendiği ifade edilmektedir. Araştırma sonucunda yenilenecek programda etkinlik örneklerine, ölçme ve değerlendirme yöntemlerine, beceri ve değer öğretimine yönelik içeriklerin eklenmesi gerektiği önerilmiştir.

Demir ve Özyurt (2021) ise sosyal bilgiler öğretim programı 4, 5, 6, ve 7. sınıf kazanımları ile yine bu sınıf düzeylerinde MEB sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan etkinliklerin ve soruların 21. yüzyıl becerileri açısından incelemek üzere bir çalışma yürütmüşlerdir. Araştırma sonucunda ders kazanımlarının ve ders kitaplarında yer alan etkinlik ve soruların sınırlı sayıda 21. yüzyıl becerisini geliştirmeye yönelik olduğu ortaya çıkmıştır. Kazanımlarla kazandırılmak istenen beceriler arasında en çok eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin, devamında ise BİT okuryazarlığı, yaratıcılık ve yenilenme becerilerini geliştirmeye yönelik içerikler tespit edilmiştir. İletişim ve iş birliği becerilerine ilişkin kazanım bulgularının ise sınırlı sayıda olduğu görülmüştür.

Etkinliklerin incelenmesiyle ilgili bulgular da yine kazanım analizleri ile benzer olarak en çok eleştirel düşünme, problem çözme ve bilgi okuryazarlığı geliştirmeye yönelik beceri etkinliklerini içerdiği tespit edilmiştir. Sınırlı sayıda etkinliğin ise girişimcilik, öz yönetim, yaratıcılık ve yenileme, medya okuryazarlığı, BİT okuryazarlığı, sosyal ve kültürlerarası beceri geliştirmeye yönelik olduğu belirlenmiştir. Beceriler ders kitaplarında yer alan sorular çerçevesinde ele alındığında ise yine en çok eleştirel düşünme ve problem çözme becerisini geliştirmeye yönelik soruların olduğu tespit edilmiştir. Analizler sonucunda kazanımların, etkinliklerin ve soruların belirli becerilerin kazanılmasına odaklandığı; bazı becerilerin kısıtlı, bazılarının ise hiç yer almadığı tespit edilmiştir. Becerilerin kazanım, etkinlik ve sorular açısından da eşit dağılım göstermediği görülmektedir. Bu bulgular neticesinde öğretim programının 21. yüzyıl becerilerinin kazanılması açısından geliştirilmesi ve bu becerileri kapsayıcı nitelik kazandırılması tavsiye edilmiştir.

Sarıgöl (2022) 2018 SBÖP'nin dijital okuryazarlık becerisi açısından yeterliliğini araştırmıştır. Doküman incelemesiyle gerçekleştirilen araştırmada öğrenme alanlarında yer alan kazanımlar açısından incelenen programda yalnızca “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında doğrudan dijital okuryazarlık ile ilgili kazanımlar bulunduğu, diğer öğrenme alanındaki kazanımların ise dolaylı ve yetersiz olarak dijital okuryazarlıkla ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak 2018 SBÖP'nin öğrenme alanları, ünite, tema, kazanım ve konuya ilişkin olarak dijital okuryazarlıkla ilişkili yeterli düzeyde içeriğe sahip olmadığı belirlenmiştir.

Oğuz Hacı ve Demir (2022) ise 2018 SBÖP'yi sürdürülebilir kalkınma eğitimi açısından değerlendirmiştir. Araştırmada programın özel amaçları, kazanımları, beceri ve değerleri sürdürülebilir kalkınma eğitimine yönelik ifadeler açısından incelenmiştir. Programdaki 18 özel amacın 3'ünün, 27 becerinin 17'sinin, 18 değerinin 11'inin ve 131 kazanımın 19'unun doğrudan sürdürülebilir kalkınma konusu ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. En ilişkili öğrenme alanının ise “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” olduğu belirlenmiştir. Araştırmacılar programda sürdürülebilir kalkınma eğitiminin sınıf düzeyi ve öğrenme alanı açısından orantılı bir şekilde yer alması gerektiğini ortaya koymuşlardır. Yalçın'da (2022) 2018 SBÖP'yi özel, amaçlar, kazanım, beceri ve değer açısından yapısal olarak inceleyerek program içerisindeki sürdürülebilir kalkınma hedeflerini incelemiştir. Araştırma sonucunda programın sürdürülebilir kalkınma hedefleri ile yapısal olarak uyduğu; ancak

sürdürülebilir kalkınma hedeflerinde yer alan erişilebilir enerji kaynakları hedefi ile daha az örtüştüğü tespit edilmiştir. Bu gerekçe ile program içerisinde erişilebilir enerji kaynaklarına yönelik hedef ve kazanımların eklenebileceği; bunun yanı sıra programda hem yapısal hem de içerik olarak sürdürülebilir kalkınmaya daha fazla yer verilebileceği önerilmiştir.

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programına İlişkin Araştırmalar

Özav (2001) 1998 yılında yeniden yapılandırılan Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı'ndaki değişiklikleri incelediği araştırmasında, programa yan alan olarak Türkçe derslerinin eklendiğini; tüm eğitim fakültelerinde aynı programın zorunlu hale getirildiğini ve böylece fakülteler arasındaki eğitim farklılıklarının büyük oranda ortadan kaldırıldığını; yapılan değişikliklerde ilköğretim programının dikkate alındığını; fakültelerin ders araç ve gereçlerine yönelik ihtiyaçların giderilmeye çalışıldığını; yeni programda uygulama derslerine önem verildiğini tespit etmiştir. Bunların yanı sıra Sosyal Bilgiler eğitiminin kalitesini yükseltecek önerilerde de bulunmuştur.

Mentiş Taş (2004) ise 1998 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği eğitim programının standartlarını ve fakültelerde karşılanma durumunu öğretim elemanları, öğretmen adayları ve öğretmen görüşlerine dayanarak belirlemeye çalışmıştır. Araştırma sonucunda standartların istenilen düzeyde gerçekleşmediği ve yeni bir Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı hazırlanması gerektiği belirlenmiştir.

Ata (2007) ise araştırmasında 2006 yılında yenilenen Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı'nı, İlköğretim 2005 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı açısından değerlendirmiş; yenilenen lisans programının özel alan derslerinin hazırlanmasında yeni sosyal bilgiler öğretim programından yararlanıldığı; lisans programında mesleki ders sayısında artış olduğu ve mesleki kimliği oluşturacak derslere ihtiyaç duyulduğu; sosyal bilim dallarına yönelik derslerinin bulunduğu ve sayılarının artırılması gerektiği; öğretmen adaylarının sosyal bilimler araştırma becerilerine sahip olması gerektiği sonuç ve önerilerine yer vermiştir.

Çoban (2010) tarafından yapılan çalışmada 1998 ve 2006 Sosyal Bilgiler Öğretim Programları ders saati ve ders kredisi, ders çeşidi, seçmeli dersler ve derslerin kategori dağılımı incelenerek farklılıklar ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Benzer bir araştırma, kapsamı genişletilerek yinelenmiştir (Çoban ve Korkmaz, 2019). Bu çalışmada ise 1998, 2006 ve 2018 programı ders saati, ders kredisi, ders çeşidi ve seçmeli ders çeşitliliği gibi kriterler açısından incelenmiştir. 2018 programında teorik derslerin ağırlıklı olmasından; uygulamalı derslerin sayısının ve saatinin düşürülmesinden; seçmeli ders sayısındaki artıştan bahsedilmektedir. Program hazırlama sürecinde MEB ve YÖK'ün iş birliği içerisinde olması, uygulamalı ders sayısının artırılması gerektiği, öğretmen adaylarının kendilerini geliştirebilecekleri genel kültür ve meslek bilgisi derslerine programda daha çok yer verilmesi gerektiği, bunun yanı sıra seçmeli ders havuzunun daha da genişletilmesi gerektiğine dair önerilerde bulunulmuştur.

Kaymakcı (2012) tarafından yapılan çalışmada ise 1998 ve 2006 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programları'nın ders içeriklerinin benzer ve farklı yönleri ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Programların ders sayıları karşılaştırılmış; meslek bilgisi dersleri, sosyal bilimler dersleri, genel kültür dersleri, yan alan dersleri, tarih, coğrafya ve vatandaşlık grubu dersleri içerik açısından değerlendirilmiştir. Programların yan alan dersleri dışında benzer şekilde yapılandırıldığı; 2006 programında coğrafya ve vatandaşlık bilgisi dersleri dışında diğer ders gruplarının sayılarında artış olduğu; 2006 programında bazı derslerin isimleri değişse bile içeriğinin korunduğu tespit edilmiştir.

Gümüş (2018) ve Tonga (2020) ise araştırmalarında 1998, 2006 ve 2018 sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarını incelemiştir. Yapılan araştırma sonuçlarına göre sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı alan bilgisi dersleri açısından kısırlaştırılmış; derslerin teorik yapısı artırılırken uygulamalı dersler azaltılmıştır. Alan eğitimi açısından önemli olan bazı dersler (Sosyal Bilgiler Ders Kitabı İncelemesi, Drama, Sosyal Bilgiler Öğretiminde Materyal Tasarımı) seçmeli kategorisine alınmıştır. Bunun yanı sıra programa eklenen yeni dersler (Sosyal Bilgiler Öğrenme ve Öğretmen Yaklaşımları, Öğretim Teknolojileri, Sosyal Bilgiler Öğretim Programı, Sanat ve Müze Eğitimi, Karakter ve Değer Eğitimi, Medya Okuryazarlığı) olduğu belirtilmiştir. Sosyal psikoloji, arkeoloji, sosyoloji, felsefe, temel hukuk gibi sosyal bilimlere ait derslerin programdan kaldırılmasının sosyal bilgiler öğretim programı ile doğrusallık oluşturmadığı araştırma sonuçlarında vurgulanmaktadır. Bunların yanı sıra meslek bilgisi ve genel kültür derslerinin sayısının artırılması ile seçmeli ders havuzunun genişletilmesi de araştırma sonuçlarında yer almaktadır. 2018 programında bazı derslerin isimlerinin

başına ya da sonuna ‘eğitim’ ifadesinin eklendiğine değinilmiştir. Program hazırlanma sürecinde Sosyal Bilgiler Anabilim Dalları’nda görev alan uzmanlardan bir heyet oluşturulması; paydaşlarla iş birliği kurulması; program gelişme gerekçelerinin bilimsel çalışmalarla desteklenmesi; programın ilköğretim programı ile örtüşmesi ve programda yer alan derslerin kredi, saat ve AKTS’lerine yönelik düzenlemelerin yapılması gerektiği önerilerinde bulunulmuştur.

Farklı bir çalışmada öğretim üyelerinin 2018 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı’na ilişkin görüşleri incelenmiştir (Şarpal ve Acun, 2019). Araştırma sonucunda öğretim üyelerinin 2018 programına ilişkin görüşleri şu şekildedir: bazı dersler kaldırılarak programa yeni dersler eklenmiş, bazı derslerde isim değişikliği, bazılarında ise yarıyıl değişikliği meydana gelmiştir. Bu değişiklikler programın içerik yönünde yaşadığı değişikliklerdir. Öğretim üyeleri programdan çıkartılan Okul Deneyimi dersinin öğretmen adaylarının mesleklerini tanıma noktasında önemli olduğunu düşünerek, ilk yarıyıldan tekrar yer alması gerektiğini belirtmişlerdir. Benzer sonuçlar Tural (2018) tarafından yapılan araştırmada da yer almaktadır. Öğretmen adayları mesleki deneyim kazanma fırsatı olarak Okul Deneyimi dersini önemsemektedir. Öğretim üyeleri Drama dersinin programdan çıkartılmaması gerektiğini de belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra Ülkeler Coğrafyası dersinin programdan tamamen çıkartılması öğretim üyeleri tarafından eleştirilmektedir. Küresel bir bakış açısına sahip öğretmen adayları yetiştirmek için bu dersin önemli olduğu düşünülmektedir (Öztürk ve Günel, 2016). Ayrıca Medya Okuryazarlığı dersinin programa eklenmesi öğretmen adaylarının gelişimini destekleyeceği için öğretim üyeleri tarafından olumlu bir değişiklik olarak değerlendirilmiştir. Öğretim üyeleri fakültede derslerinin yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir yaklaşımla işlenmediğini belirtmişler ve sınıf düzeyi arttıkça öğretmen adaylarının motivasyonlarının azaldığını da vurgulamışlardır. Yenilenen program genel olarak değerlendirildiğinde kuramsal olarak yenilikler yapılmaya çalışılsa da uygulama aşamasında yaşanan sorunların devam edeceğine yönelik bir durum ortaya çıktığı belirlenmiştir.

Sağdıç (2018) da 2018 sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı ile 2006 programının karşılaştırmalı incelemesini yapmıştır. Benzer araştırmalarla aynı sonuçlara değinmiştir. Program içerisindeki alan derslerinin ağırlığı azaltılmış; meslek bilgisi derslerinin sayısı artırılmıştır. Bu durumun sosyal bilgilerin doğasına uygun olmadığı belirtilerek, öğrencilerin alan bilgisine yönelik eksikliklerini

gidermek için daha fazla dershanelere yönelebileceği dile getirilmiştir. Derslerin genel yapısının teorik içeriklerden oluştuğu ancak uygulama ile ilgili bir eksiklik olduğu belirtilerek, bu durumun sosyal bilgiler için vazgeçilmez eğitsel araçlardan olan alan ve saha çalışmaları için olumsuz bir gelişme olduğu belirtilmiştir. Alan eğitimcileri ile meslek bilgisi eğitimcilerinin koordineli bir şekilde eğitsel çalışmalar yürütmeleri gerektiği hatırlatılmıştır. Okul deneyimi dersinin işlevsiz olması sebebiyle programdan kaldırılması eleştirilerek, öğretmen adaylarının lisans eğitimlerinin ilk üç yılında okullardan uzak kalmasının önemli sorunlar meydana getirmeye devam ettiğine değinilmiştir. Çalışmada ele alınan diğer noktalar ise meslek bilgisi ve genel kültür alanındaki seçmeli derslerin fakülte kapsamında açılmasının mantıklı bir çözüm olduğu; öğretim teknolojileri konusundaki değişikliklerin yetersizliği; program içerisinde birbiri ile kesişen içeriğe sahip derslerin varlığıdır. Programda yer alan bazı derslerin -özellikle meslek bilgisi kapsamındakilerin- yüksek lisans dersi olarak okutulması, öğretmen eğitimindeki güncel eğilimlerin ve akademik yönün güçlendirilmesi amacıyla öğretmen atamalarına tezli yüksek lisans şartı getirilmesi gibi öneriler ile öğretmenlik eğitiminin niteliğini artırılması gerektiğine değinilmiştir. Tokcan ve Tangülü (2019) ile Akarsu ve Arkadaşları (2020) da 2006 ve 2018 sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının karşılaştırmalı incelemelerini yapmıştır. Araştırmalarda program içerisindeki sosyal bilimlere özgü derslerin azaltılması; uygulamalı ders saatlerinin azaltılması en çok değinilen ve eleştirilen noktadır. Seçmeli ders saatlerinin ve ders havuzunun genişletilmesi öğretmen adaylarının gelişimi açısından olumlu olarak değerlendirilmektedir. Programa yeni eklenen bazı derslerin içeriklerinin benzer olduğuna vurgu yapılmıştır. Bazı dersler hariç program içerisindeki derslerin saati haftada iki saat olacak şekilde düzenlenmiştir. Ders saatlerinin düşürülmesinin öğretmen adaylarının, öğrencilerin seviyesine uygun yeterli bilgiye sahip olmaları için yeterli olduğu dile getirilmiştir (Tokcan ve Tangülü, 2019). YÖK'ün 2018 programında hedeflediği teknoloji temelli içeriklerle ders işlenmesi hedefine yönelik olarak, 2018 programında teknoloji okuryazarlığına yönelik içeriklerin sınırlı olması eleştirilmiştir (Akarsu ve arkadaşları, 2020). Program içerisinde uygulamalı ders saatinin artırılması, sosyal bilim dallarına yönelik alan derslerine tekrar yer verilmesi, program güncelleme öncesi çalıştaylar düzenlenerek konunun daha detaylı ele alınması gerektiği gibi önerilerde bulunulmuştur.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, veri grubu, verilerin elde edilmesi ve verilerin analizi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

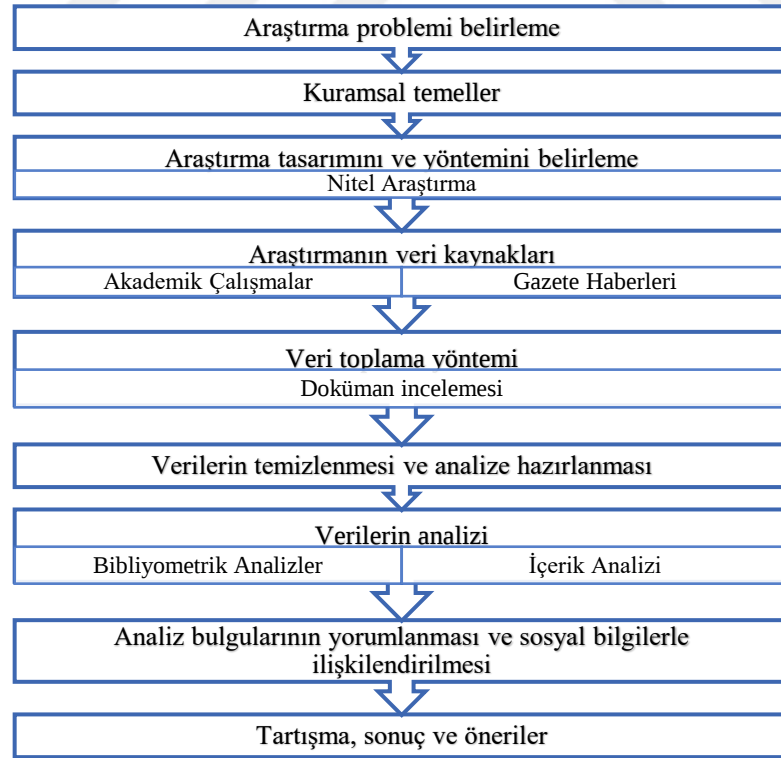
3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma dijitalleşme ve dijital dönüşümün etkisiyle sosyal bilim dallarında meydana gelen değişimlerin tespit edilmesi ve bunların sosyal bilgiler eğitim programlarına yansıtılmasını amaçlayan doküman incelemesine dayalı betimsel temelli bir nitel araştırmadır. Nitel araştırma, insanın toplumsal sistemlerin derinliklerini irdelemek amacıyla geliştirdiği bilgi üretme yollarından birisidir. Keşfetmek, tanımlamak ve betimlemek, açıklamak ve anlamak gibi çeşitli amaçlar doğrultusunda nitel araştırmalar gerçekleştirilebilir (Özdemir, 2010). Betimsel temelli nitel araştırmalar bir durumu saptamaya yönelik yapılan araştırmalardır. Bu araştırmada da dijitalleşme ve dijital dönüşümün sosyal bilimlere etkileri ortaya koyularak, bunların sosyal bilgiler eğitim programlarına yansıtılmasına yönelik bir araştırma süreci yürütülmüştür. Dijitalleşme ve dijital dönüşümün sosyal bilim dallarındaki etkileri kendi alanları içerisinde belirgin olsa da tüm sosyal bilim dallarını kapsayan ve aynı kriterlere göre belirlenmiş genel bir yapı mevcut değildir. Genel bir yapının bulunmaması bu noktada araştırmacıyı öncelikle sosyal bilim dallarının dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile etkileşimini ortaya koymaya sevk etmiştir. Böylece sosyal bilim dallarının tümünü kapsayan ve aynı kriterlere göre toplanan veri setlerinin analiziyle elde edilen bulgular sosyal bilgiler ilişkilendirmesinde kullanılabilecektir. Bu durum aynı zamanda araştırmanın birinci alt probleminin cevabını oluşturmaktadır. Bu cevabı bulabilmek adına öncelikle akademik alanyazınla ilgili veri tabanlarından elde edilen veriler ile bibliyometrik analizler gerçekleştirilmiştir. Bu analizler ile sosyal bilim dallarındaki dijitalleşme ve dijital dönüşümün temsilleri ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Ardından akademik alanyazınla ilgili bulguların saha karşılığı ile ilgili tespitler yapılmak istenmiştir. Çünkü bazen akademik alanda ortaya çıkan yeni bir durumun birey ve toplum hayatına herhangi bir etkisi olmamakla birlikte sadece popüler bir kavram ya da bağlam olarak bilimsel çalışmalarda yer almaktadır. Bazen de tam tersine öncelikle birey ve toplum hayatında ortaya çıkan bir durum

bilimsel araştırmalara konu olabilmektedir. Özellikle sosyal bilimler gibi birey-birey ve birey-toplum ilişkisini inceleyen ve ihtiyaçları belirlemeye yardımcı akademik disiplinler bütününi temsil eden bir alan için saha araştırmaları oldukça elzemdir. Bu araştırmayla ilgili olarak da saha tespitleri yapabilmek adına gazete haberlerinin incelenmesine karar verilmiş; dijitalleşme ve dijital dönüşümün insan ve toplum hayatına etkisi ile ilgili tespitler yapılmaya çalışılmıştır. Bu tespitler doğrudan sosyal bilim dallarını kapsayan gazete haberlerinin içerik analizleri ile gerçekleştirilmiştir; bazen de doğrudan sosyal bilim dalları ile ilişkili olmayan ancak birey ve toplum hayatına etkisi olan, dolaylı olarak da sosyal bilim dalları ile ilişkili olduğu düşünülen gazete haberleri de analize dâhil edilmiştir. Böylece araştırmanın birinci alt problemi ile ilgili cevaplar elde edilmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın devamında ise birinci alt problemin cevabı olan ve aynı zamanda dijitalleşme ve dijital dönüşümün sosyal bilim dallarına etkisi ile ilgili edinilen bulgular sosyal bilgiler öğretim programı ve öğretmen eğitimi programı ile ilişkilendirilmiştir. Bu da araştırmanın ikinci alt probleminin cevabını oluşturmaktadır.

Araştırma sürecine dair aşamalar Şekil 3.1.'de verilmiştir.



Şekil 3.1. Araştırma Basamakları

3.2. Veri Kaynakları ve Verilerin Elde Edilmesi

Bu araştırmanın veri kaynaklarını, araştırma problemleri için zengin bilgi kaynakları sağlayan iki farklı veri grubu oluşturmaktadır: Akademik alanyazın araştırmaları ve gazete haberleri. Akademik alanyazın ile ilgili veriler Web of Science ve DergiPark veri tabanından; gazete haberleri ile ilgili veriler de Sabah Gazetesi dijital arşivinden elde edilmiştir. Verilerin elde edilme süreçleri detaylı olarak alt başlıklarda verilmiştir.

3.2.1. Web of Science Verilerinin Elde Edilmesi

Bilimsel çalışmalara ilişkin meta verilerin depolandığı birçok çevrim içi veri tabanı (Clarivate Analytics Web of Science, Scopus, Google Scholar, Science Direct vd.) bulunmaktadır. Bu veri tabanları yapılan araştırmanın doğasına göre tercih edilmektedir. Bu çalışmada Clarivate Analytics Web of Science (WoS) veri tabanı kullanılmıştır. Web of Science, alanda öncü kabul edilen çok sayıda bilimsel makaleyi bünyesinde barındırması sebebi ile bibliyometrik araştırmalar için oldukça kullanışlı bir veri tabanıdır (Li ve Hale, 2016).

Bu çalışmada, araştırma verilerinin sorgusu için aşağıdaki anahtar sözcük grupları⁵ kullanılarak WoS'in tüm indekslerinde⁶; 2018, 2019 ve 2020 yılları ve "article" belge türü ile yapılmıştır:

- "digital" and "social science" (f=7309)
- "digital age" and "social science" (f=1234)
- "digital transformation" and "social science" (f=402)
- "digitalization" and "social science" (f=348)

Tarama sonrasında toplamda 9293⁷ çalışmaya ulaşılmıştır. Daha sonra ulaşılan çalışmalar analiz için gerekli formata dönüştürülerek dışarı aktarılmıştır. Bu aşamalar sırasıyla dışa aktar (export); düz metin dosyası (plain text file); kayıt aralığı (records form 1-500); kayıt içeriği 'tam kayıt' (record content-full record) şeklinde ilerlemiştir. Verilerin dışa aktarım (export) kapasitesi, düz metin dosyası

⁵ Sözcük grupları uluslararası alanyazında dijitalleşme ile ilgili yayınlanan çalışmalarda en çok karşılaşılan kelime ve kelime gruplarından seçilmiştir.

⁶Veri tabanındaki makaleler incelendiğinde sosyal bilimler alanıyla ilişkili olan yayınların fen, sağlık ya da diğer bilimlere ait dergilerde ve indekslerde de yayınlandığı tespit edilmiştir; bu sebeple indeks sınırlamasına gidilmemiş ancak sosyal bilimler bağlamının dışına çıkılmaması için kullanılan her anahtar sözcük grubu "and" - "social science" ile sorgulanmıştır.

⁷ Verilerin son güncelleme tarihi: 30.10.2021

(plain text file) formatında 500’e kadar olan çalışmalarla sınırlandırıldığı için ilk olarak 1-500 arası çalışmalar, devamında ise 501-1000, 1001-1500 vd. şeklinde devam etmiş; tüm veriler elde edildikten sonra tek bir metin dosyasında (plain text file) birleştirilerek analize hazır hale getirilmiştir.

Veri seti analize hazır hale getirildikten sonra, R-Studio sistemine yüklenmiş ve sistem üzerinden tekrar incelemeye tabi tutulmuştur. Bu aşamada veri temizleme işlemi gerçekleştirilmiştir. Bu işlem ile yazarın aynı çalışması birden fazla kez veri setinde yer alıyorsa ve çalışmanın yayınlanma tarihi ile referans gösterilme tarihi çelişiyorsa analiz dışında bırakılmıştır. Yapılan işlem sonrası veri tabanından elde edilen 9293 çalışmanın 6771’i araştırma kapsamına dâhil edilmiştir. Araştırmaya dâhil olan çalışmaların yıllara göre sayısı Tablo 3.1.’de verilmiştir.

Tablo 3.1. WoS veritabanı yıllara göre makale sayıları

2018	2019	2020
1683	2142	2946

Tablo 3.1.’de görüldüğü üzere WoS veritabanından elde edilen 2018 yılına ait 1683, 2019 yılına ait 2142 ve 2020 yılına ait 2946 makale çalışması araştırmaya dâhil edilmiştir.

3.2.2. DergiPark Verilerinin Elde Edilmesi

Dijitalleşmenin Türkiye’deki akademik bilgi birikimine etkisini incelemek amacıyla yapılan bibliyometrik analizler için DergiPark veri tabanı kullanılmıştır. DergiPark, TÜBİTAK ULAKBİM bünyesinde Türkiye’de yayınlanan akademik hakemli dergilerin elektronik ortamda barınmasını destekleyen bir veri tabanı olduğu için tercih edilmiştir. Araştırma verilerinin sorgusu için aşağıdaki anahtar sözcük grupları kullanılarak DergiPark Sosyal Bilimler⁸ indeksinde 2018, 2019 ve 2020 yılları ve “makale” belge türü ile sınırlandırılarak yapılmıştır:

- “dijital” (f=2629)
- “dijital dönüşüm” (f=159)
- “dijital çağ” (f=63)

⁸ Verilerin son güncelleme tarihi: 12.06.2021

- “dijitalleşme” (f=321)

Tarama sonucunda toplamda 3172 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalara analiz öncesi ön değerlendirme yapılarak kapsam dışı bırakılması gereken çalışmalar ayıklanmıştır. Bu işlem ile yazarın/yazarların⁹ aynı çalışması birden fazla kez veri setinde yer alıyorsa, çalışmanın yayınlanma tarihi ile referans gösterilme tarihi çelişiyorsa ya da çalışmanın içeriği araştırma kapsamı dâhilinde değilse analiz dışında bırakılmıştır. Yapılan ön değerlendirme sonrasında veri tabanından elde edilen 3172 çalışmanın 1490’ı çalışma kapsamına dâhil edilmiştir. Araştırmaya dâhil olan çalışmaların yıllara göre sayısı Tablo 3.2.’de verilmiştir.

Tablo 3.2. Dergipark veritabanı yıllara göre makale sayıları

2018	2019	2020
321	473	696

Tablo 3.2.’de görüldüğü üzere DergiPark veritabanından elde edilen 2018 yılına ait 321, 2019 yılına ait 473 ve 2020 yılına ait 696 makale çalışması araştırmaya dâhil edilmiştir.

3.2.3. Gazete Haberlerinin Elde Edilmesi

Öncelikle dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile ilgili haberlerin hangi gazete arşivinden elde edileceği tespit edilmiştir. Bu amaçla “<http://gazetetirajlari.com/>” adresinden 2018-2020 yılları arasında en çok okunan ilk üç gazetenin haftalık tirajları incelenerek aylık tiraj sıralaması yapılmıştır. Bu sıralama Tablo 3.3.’de gösterilmektedir.

⁹ Aşağıda bilgileri bulunan makaleler farklı kişiler tarafından yayınlanmış olsa da içeriklerinde büyük bir intihal olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple araştırma verilerine yalnızca bir makale dâhil edilmiştir.

Doğan, H. (2018). İslam Hukuku Açısından Kripto Paralar ve Blockchain Şifreleme Teknolojisi. *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 26 (2), 225-253. DOI: 10.15337/suhfd.428561

Alkış, A. (2018). İslam Hukuku Açısından Bitcoin ve Kripto Para. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8 (2), 69-90.

Tablo 3.3. 2018-2020 yılları gazete tirajları

AY YIL	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2018	Hürriyet Sabah Sözcü	Hürriyet Sabah Sözcü	Hürriyet Sabah Sözcü	Sabah Hürriyet Sözcü	Sabah Hürriyet Sözcü	Sabah Sözcü Hürriyet	Sabah Hürriyet Sözcü	Sabah Hürriyet Sözcü	Sabah Hürriyet Sözcü	Sabah Hürriyet Sözcü	Sabah Hürriyet Sözcü	Sabah Hürriyet Sözcü
2019	Sabah Hürriyet Sözcü	Sabah Hürriyet Sözcü	Sabah Hürriyet Sözcü	Sabah Sözcü Hürriyet	Sabah Sözcü Hürriyet	Sözcü Sabah Hürriyet	Sözcü Sabah Hürriyet	Sabah Sözcü Hürriyet	Sabah Sözcü Hürriyet	Sözcü Sabah Hürriyet	Sözcü Sabah Hürriyet	Sözcü Sabah Hürriyet
2020	Sabah Sözcü Hürriyet	Sabah Sözcü Hürriyet	Sabah Sözcü Hürriyet	Sabah Sözcü Hürriyet	Sabah Hürriyet Sözcü	Sözcü Hürriyet Sabah	Sözcü Hürriyet Sabah	Sözcü Hürriyet Sabah	Sözcü Hürriyet Sabah	Sabah Hürriyet Sözcü	Sabah Hürriyet Sözcü	Hürriyet Sabah Sözcü

Yapılan inceleme sonucunda en çok okunan gazetenin Sabah; devamında ise Sözcü ve Hürriyet gazeteleri olduğu tespit edilmiştir. Bilgilerin teyit edilmesi amacıyla verilerini Yaysat A.Ş. ve Turkuvaz Dağıtım Pazarlama tarafından sağlayan farklı bir siteden¹⁰ daha inceleme yapılmış ve aynı sonuçlara ulaşılmıştır. Böylece Sabah gazetesinin incelenmesine karar verilmiştir. Daha sonra gazetenin haber arşivleri ile ilgili inceleme yapılmıştır. Arşivdeki haber doygunluğunun, gazetenin ekstra haber bülteni olan ‘teknokulis’ eki ile artmış olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun araştırma verilerinin kalitesinin artıracakı düşünülmektedir. Gazetede 2018-2020 yılları arasında yapılmış haberler incelenmiş; bu haberler içerisinden dijitalleşme ve dijital dönüşümle ilgili olan toplamda 9273 haber¹¹ tespit edilmiş ve analiz edilmiştir. Gazete haberlerinin yıllara göre sayısı Tablo 3.3.’te gösterilmiştir.

Tablo 3.4. Yıllara göre incelenen gazete haberleri sayısı

Yıl	2018	2019	2020
Haber Sayısı	3515	2236	3522
Toplam	9273		

Tablo 3.4.’de görüldüğü üzere 2018 yılına ait 3515 gazete haberi, 2019 yılına ait 2236 gazete haberi ve 2020 yılına ait 3522 gazete haberi araştırmaya dâhil edilmiştir.

¹⁰ <http://app.speedmedya.com/Report/ReportDetail?ReportCode=110>

¹¹ İncelenen gazete haberlerine bu adres üzerinden erişim sağlanabilmektedir. Erişim adresi: <https://drive.google.com/drive/folders/1WUiqTGnQWI0RE5Ww8rlQ3vA4f1W0v3YG?usp=sharing>

3.3. Verilerin Analizi

Akademik yayınların analizinde bibliyometrik analiz; gazete haberlerinin analizi ise içerik analizi ile yapılmıştır. Analizlerle ilgili süreçler detaylı bir şekilde alt başlıklarla verilmiştir.

3.3.1. Bibliyometrik Analizler

Literatür incelemeleri, mevcut bilgi birikimini etkin kullanmak, araştırma dizinini ilerletmek ve mesleki uzmanlığa uygulama ve sürdürme pratiğinde kanıta dayalı iç görü sağlamada önemli bir rol üstlenmektedir. Ancak son yıllarda akademik yayınların sayısı hızla artış göstermekte ve yayınlanan her şeyden haberdar olmak giderek olanaksız hale gelmektedir. Bu dezavantajlı durumu ortadan kaldırmak ve literatür incelemelerinin sistemli bir şekilde yapılabilmesi için yazılım programları ve analiz tekniklerinin kullanıldığı çeşitli yöntemler geliştirmiştir. Bibliyometri de bu yöntemlerden biridir. Bibliyometri yeni veri, bilgi ve kavramsal gelişmeleri, yapılandırılmış bir bilgi çerçevesinde analiz ederek; zaman içindeki eğilimleri, araştırılan temaları, disiplinlerin sınırlarındaki kaymaları, en üretken bilim insanları ve kurumları ortaya çıkararak mevcut araştırmaların “büyük resmini” sunmaktadır (Crane, 1972; akt. Aria ve Cuccurullo, 2017). Bibliyometri yöntemi ile araştırmacılar, (i) bir konunun ya da araştırma alanının bilgi tabanını ve onun entelektüel yapısını belirleme; (ii) bir konunun ya da araştırma alanının araştırma çevresini (kavramsal yapısını) inceleme; (iii) belirli bir bilimsel topluluğun sosyal ağ yapısının üretilmesi sorularına cevap bulabilir (Aria ve Cuccurullo, 2017). Kısaca bibliyometri, çeşitli kaynaklardan elde edilen verilerin farklı matematiksel ve istatistiksel yöntemleri kullanarak analiz edilmesi ve ilgilenilen alanla ilgili bilim haritası elde etmeye yarayan bir yöntemdir (Cobo ve diğerleri, 2011; Zupic ve Cater, 2015).

Bu çalışmada bibliyometrik analiz ile araştırmanın konusunun, uluslararası literatürdeki ve Türkiye’deki yapısını incelemek amaçlanmıştır. Uluslararası literatür analizleri için Web of Science; Türkiye’deki analizler içinse DergiPark veri tabanı kullanılmıştır.

3.3.1.1 Web of Science Verilerinin Analizi

Bibliyometrik araştırmalarda veri analizleri için çeşitli yazılım araçları geliştirilmiştir. Bu alışma analizler için klasik bir mantıksal bibliyometri iş akışını izleyen R dili aracı kullanılmıştır. R¹², istatistiksel hesaplama ve grafikler için bir dil ve ortamdır (R Core Team, 2016). R, üzerinden bibliyometrik analizler yapmak ve bu analizleri görselleştirebilmek için R-Studio¹³ programına da ihtiyaç vardır. Her iki program aşağıda linkleri verilen sitelerden indirilerek analizlere hazır hale getirilmiştir. R-Studio üzerinden bibliyometrik analizlere başlayabilmek için, programa “bibliometrix” paketi indirilerek aktif hale getirilmiş. Aktif olan bibliometrix paketine, “biblioshiny” komutu verilerek programa bağlı olarak çalışan bir çevrim içi ara yüz sayfasında analizlere başlanmıştır. Açılan ara yüz sayfasında veri (data) sekmesinden, ie aktar ya da yükle (import or load) bölümü seçilerek hazırlanmış olan metin dosyası (plain text file) yüklenmiş, ardından veri tabanı kısmından Web of Science seçilerek veri seti sistemde kullanılır hale getirilmiştir.

Bibliyometrik analiz, veri setini farklı parametrelerde analiz etme imkânı sağlayarak aralarındaki bağlantısal ağın görünürlüğünü mümkün kılmaktadır. Araştırmacılar, bilim haritalama çalışmalarında bibliyometrik analize fazlasıyla başvurmaktadır. Böylece en çok atıf alan makale-yazar, en çok yayın yapan dergi-ülke, yazarlar arasındaki ağ vb. gibi alandaki yayın-yazar etkileşimini ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra başlıklar, özetler, anahtar kavramlar aracılığıyla yapılan kelime ve kavramsal yapı analizleri ile araştırılan konu ile ilgili güncel trendler, tematik gelişimler ve araştırma odakları tespit edilebilmektedir. Bu çalışmada anahtar kavramlar aracılığıyla yapılan kavramsal yapı analizleri ile dijitalleşmenin sosyal bilimler alanına etkileri tespit edilmeye çalışılmıştır. Anahtar kavramlar, bir bilgi alanındaki içeriğin/temaların temsili terimleri olarak kabul edilir ve belgenin temaları arasındaki bağlantıyı gösterir; böylece alandaki bilginin gelişimini ortaya çıkarır (Zupic ve Cater, 2015; Aparicio ve diğerleri, 2019). Bu sebeple analizlerde anahtar kavram analizi tercih edilmiştir. Analiz ncesi anahtar kavramlar incelenmiş ve dijitalleşme bağlamında ele alınamayacak geleneksel

¹² R programı, <https://cran.r-project.org/> adresi üzerinden sağlanmıştır.

¹³ R-Studio programı, <https://www.rstudio.com/products/rstudio/download/> adresi üzerinden sağlanmıştır.

araştırma yöntemleri, ülke adı vb. anahtar kavramlar¹⁴ kapsam dışı bırakılmıştır. Çalışmaya dâhil olan 6771 makaleden toplamda 19011 anahtar kavram elde edilmiş. Elde edilen anahtar kavramlar ile çalışılan konu eğilimlerini belirlemek için güncel konu (trend topic) analizi; çalışma konularının kavramsal yapılarını ortaya çıkarmak içinse ortak kelime ağı (word co-occurrence network) ve tematik ağ (thematic map) analizi yapılmıştır.

3.3.1.2 DergiPark Verilerinin Analizi

Verilerin bibliyometrik analizinde R-Studio programı kullanılmıştır. Analizin bu kısmında da Web of Science (WoS) verilerinin analiz süreci ile aynı adımlar takip edilmiştir. Ancak öncesinde DergiPark verilerinin bibliyometrik analize uygun hale getirilmesi gerçekleştirilmiştir. DergiPark veritabanındaki çalışmalar, bibliyometrik analiz için gerekli olan formata dönüştürülerek dışarıya aktarılamamaktadır. Bu duruma çözüm olarak veriler uygun formata araştırmacı tarafından dönüştürülerek analizleri gerçekleştirilmiştir. Bunu yaparken WoS veri tabanından analize uygun olarak indirilen metin belgeleri taslak olarak kullanılmıştır. Bu belgelerde çeşitli kısaltılmış kodlar bulunmaktadır. Örneğin, ‘AU’ yazar; ‘AB’ özet, ‘DE’ ise yazar anahtar kavramlarını temsil etmektedir. Yapılan bibliyometrik analizlerde anahtar kavramlar kullanıldığı için DergiPark veri tabanından elde edilen çalışmalardaki anahtar kavramlar metin belgelerine elle girilmiştir. Bu ekleme işlemi yapılmadan önce analizlerde anlam bütünlüğünün bozulmaması için Türkçe karakterler dönüştürülmüştür. Dönüştürülmüş kavram dizisi ‘DE’ kodu ile ifade edilen anahtar kavramlar bölümüne yerleştirilmiştir. Ayrıca analizlerde yıllara göre çalışma konularının değişimi de incelendiği için anahtar kavramlar metin belgesine yerleştirilirken, taslak metin belgesindeki yıl kodu da dikkate alınmıştır. Kısaca DergiPark’tan elde edilen çalışmaların anahtar kavramları R-Studio ile analiz edilebilir hale dönüştürülerek kullanılmıştır. Ayrıca iki farklı veri tabanı verilerinin de aynı süreçler takip edilerek analiz edilmesi, ulusal ve uluslararası literatür arasındaki farklılıkları ve benzerlikleri tespit etmeyi de kolaylaştırmakta; bütünselliğin korunmasına da yardımcı olmaktadır. Böylece veri tabanı içerisindeki verilerin ilişkiselliğinin yanı sıra farklı veri tabanları arasındaki ilişkisellik de tespit edilebilmektedir.

¹⁴ Kapsam dışı bırakılan kelimeler: qualitative research, China, Australia, academic libraries.

Araştırmaya dâhil olan 1490 makaleden toplamda 3551 anahtar kavram elde edilmiştir. Analiz öncesi anahtar kavramlar incelenmiş ve geleneksel yöntem, ülke adı vb. anahtar kavramlar¹⁵ kapsam dışı bırakılmıştır. Elde edilen anahtar kavramlar ile çalışılan konu eğilimlerini belirlemek için güncel konu (trend topic) analizi; çalışma konularının kavramsal yapılarını ortaya çıkarmak içinse ortak kelime ağı (word co-occurrence network) ve tematik ağ (thematic map) analizleri yapılmıştır.

3.3.2. İçerik Analizi

İçerik analizi, bilgi açısından zengin nitel materyali temel tutarlılıkları ve anlamları belirlemeye yönelik süreçlerden geçirerek anlamlandırma çabası olarak ifade edilmektedir (Patton, 2014). Analizin temel amacı, elde edilen verileri açıklayacak kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Bu amaçla elde edilen verilerin ilk olarak kavramsallaştırılıp, ardından ortaya çıkan kavramlara göre düzenlenmesi ve buna göre veriyi okuyucunun anlayabileceği biçimde düzenleyip yorumlamak esastır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Gazete haberlerinin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Çünkü analiz öncesinde gazete haberlerine yönelik olarak kavramları ya da ilişkileri temsil eden herhangi bir yapı oluşturulmamıştır. Analiz sürecinde ulaşılan veriler ışığında ortaya çıkan kavramlar ve ilişkiler yapıyı belirlemiştir. Analizler, Sabah Gazetesi'nin dijital arşivinde yer alan yazılı dokümanların incelenmesi ile gerçekleştirilmiştir. Gazete haberleri incelendikçe ortaya çıkan kavramlara göre kodlamalar gerçekleştirilmiştir. Ortaya çıkan kavramların aynı zamanda bir tema alanını temsil ettiği de söylenebilir. Veriler kodlanırken kavramlara/temalara göre içerik düzenlenmesi yapılmıştır. Böylece okuyucunun anlayabileceği bir şekilde bulguların yorumlanması sağlanmıştır.

Analizlerin başlangıcında tezin amacı doğrultusunda dijitalleşme ve dijital dönüşüm sürecine ilişkin yalnızca sosyal bilim dallarına özgü haberlerin incelemesi planlanmıştır. Ancak ön değerlendirme sürecinde bazı gazete haberlerinin doğrudan sosyal bilimlerle ilişkili olmasada (sağlık, teknoloji alanları vb.) dolaylı olarak sosyal bilimlerle ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple ön değerlendirme sonrasında gazete haberlerinin inceleme çerçevesi yalnızca sosyal bilim dallarına özgü haberlerle sınırlandırılmayarak dijitalleşme ve dijital dönüşüm sürecinde sosyal bilimleri, bireyi, toplumu ya da kurumları ilgilendiren tüm haberlerin

¹⁵ Kapsam dışı bırakılan kelimeler: Türkiye, içerik analizi.

incelenmesi olarak genişletilmiştir. Böylece dijitalleşmenin ve dijital dönüşümün sosyal bilimleri, bireyi, toplumu ve kurumları hangi alanlarda daha fazla etkilediği, mevcut eğilimlerin neler olduğu gibi sonuçlara tüm boyutları ile değinilmiştir. Gazete haberlerinin analizi araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir; belirli aralıklarla toplanan Tez İzleme Komitesi de süreç boyunca araştırmacının analizlerini denetlemiştir.

3.4. Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmanın tüm süreçlerinde Miles ve Huberman tarafından hazırlanan soru listesine bağlı kalınarak geçerlik ve güvenirlik sağlanmaya çalışılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmanın veri grubunu oluşturan makaleler uluslararası veri tabanlarında bulunan onaylı çalışmalar olduğu; gazete haberleri ise resmi bir yayın organının web sitesinden elde edildiği için bilimsel açıdan uygun kabul edilmişlerdir. Araştırma verilerinin farklı kaynaklardan toplanması ve farklı analiz yöntemlerinin kullanılması ile geçerlik ve güvenirlik gözetilmiştir. Ayrıca araştırma süreç boyunca belirli aralıklarla tez izleme komitesinin değerlendirmesine sunularak denetlenmesi sağlanmıştır.

4. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmanın alt problemlerine yönelik bulgulara yer verilmiştir. Problemlere yönelik bulgular alt başlıklar içerisinde ele alınmıştır.

4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Çalışmanın birinci alt probleminde dijitalleşme ve dijital dönüşümün sosyal bilim dallarına etkisine cevap aranmıştır. Bu amaçla akademik alanyazınla ilgili bibliyometrik analizler; gazete haberleriyle de içerik analizi yapılmıştır. Yapılan analizlerle ilgili bulgular alt başlıklarda verilmiştir.

4.1.1. Bibliyometrik Analizlere İlişkin Bulgular

Bibliyometrik analizlerle uluslararası alan yazın verilerini için Web of Science veri tabanı; Türkiye’deki alan yazın verileri için DergiPark veri tabanı kullanılmıştır. Bibliyometrik analizler sonucundan veri tabanlarından elde edilen bulgular alt başlıklarda verilmiştir.

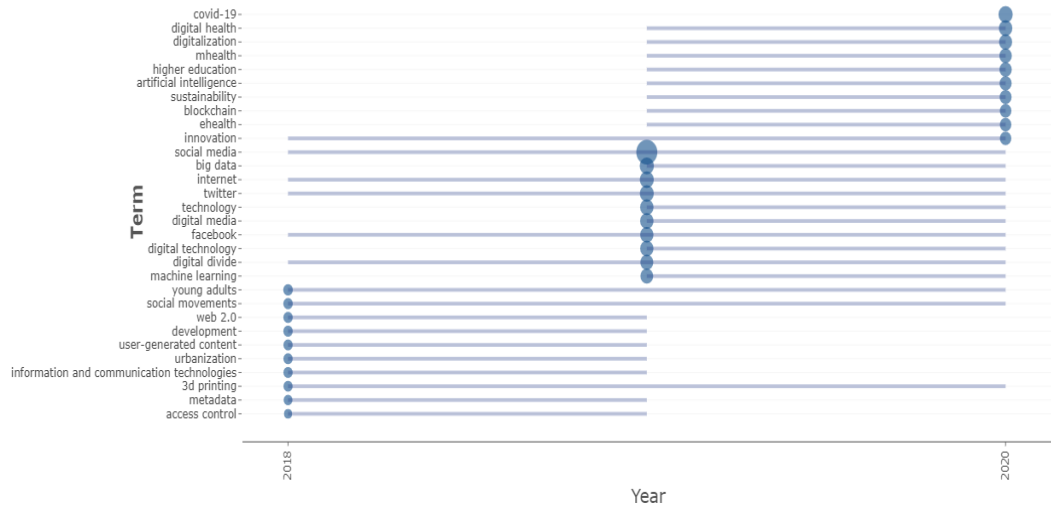
4.1.1.1 Web of Science Bibliyometrik Analiz Bulguları

Bibliyometrik analizlerle sosyal bilim dallarında çalışılan konu eğilimlerini belirlemek için güncel konular (trend topics) analizi; çalışma konularının kavramsal yapılarını ortaya çıkarmak içinse tematik ağ (thematic map) ve ortak kelime ağı (word co-occurrence network) analizi yapılmıştır. Analiz bulgularına ilgili başlıklar altında yer verilmiştir.

4.1.1.1.1 WoS Güncel Konular Analizine İlişkin Bulgular

Araştırmacılar tarafından en çok çalışılan ilk on konu alanını belirlemek ve araştırma eğilimlerini tespit amacıyla Güncel Konular (Trend Topics) analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan analiz sonuçları doğrultusunda elde edilen bulgular Şekil 4.1.’de¹⁶ verilmiştir.

¹⁶ Şeklin büyük boyu EK-1’de verilmiştir.



Şekil 4.1. Güncel Konular (Trend Topics - WoS)

WoS'ta sosyal bilimlerde dijitalleşme üzerine gerçekleştirilen araştırmalar incelendiğinde 2018 yılında genç yetişkinler, sosyal hareketler, web 2.0, kalkınma, kullanıcı içeriği, kentleşme, bilgi ve iletişim teknolojileri, 3D baskı, metaveri ve erişim denetimi konuları; 2019 yılında sosyal medya, büyük veri, internet, Twitter, teknoloji, dijital medya, Facebook, dijital teknoloji, dijital bölünmüşlük ve makine öğrenimi konuları; 2020 yılında ise covid-19, dijital sağlık, dijitalleşme, mobil sağlık, yüksek öğretim, yapay zekâ, sürdürülebilirlik, blok zinciri, e-sağlık ve inovasyon konularının belirgin olarak ortaya çıktığı görülmektedir.

2018 yılı bulguları incelendiğinde çalışmaların kullanıcı/kullanıcı deneyimi (genç yetişkinler, sosyal hareketler, kullanıcı içeriği, erişim denetimi konuları) ve bilgi iletişim teknolojileri (web 2.0, 3D baskı, metaveri) odağında çeşitlendiğini söylemek mümkündür. Bunlar dışında kalkınma ve kentleşme gibi toplumsal konularında çalışıldığı görülmektedir. 2019 yılı bulguları incelendiğinde sosyal medya odağında Twitter, Facebook, dijital medya gibi konuların birlikteliği ve bunların bir getirisi olarak dijital bölünmüşlük konusunun gündemde olduğu görülmektedir. Bu konuların yanı sıra büyük veri, internet, teknoloji, dijital teknoloji ve makine öğrenmesi gibi bilgi toplumu unsurları da bu yıl içerisinde en çok çalışılan konu alanlarıdır. 2020 yılı bulguları incelendiğinde pandemi etkisi ile en çok çalışılan konu alanının covid-19 ve bu doğrultuda daha çok odaklanılan dijital sağlık, dijitalleşme, mobil sağlık, e-sağlık konuları olduğu söylenebilir. Tüm dünyada toplumsal hayatın kısıtlanmasına sebep olan pandemi, bu süreçte

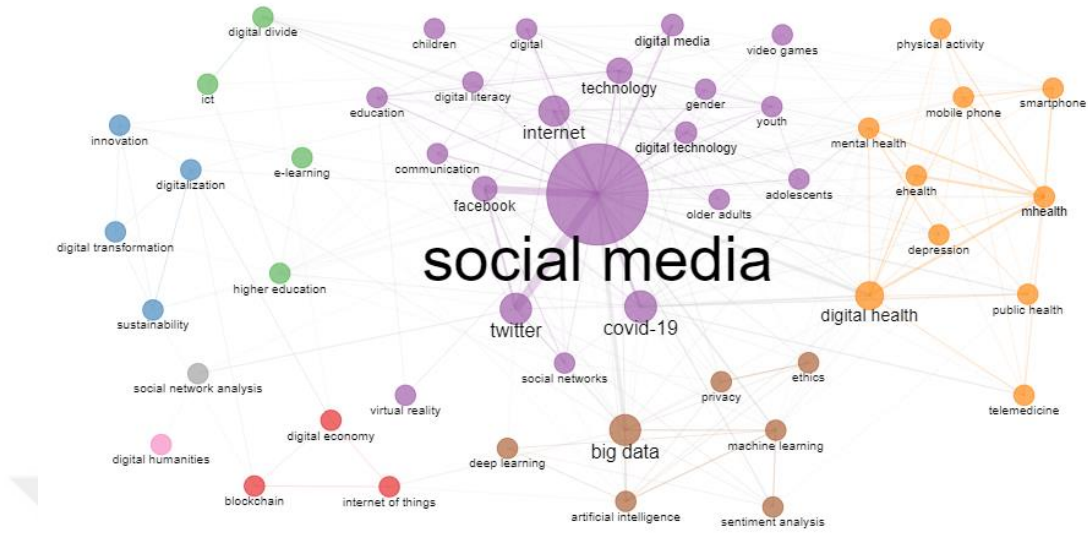
dijitalleşme ve dijital dönüşüm sürecini daha çok gündeme taşımış ve aynı zamanda dijitalleşmenin/dijital dönüşümün kamusal alanda kullanılabilirliğini hızlandırmış ve artırmıştır. Özellikle bazı kamusal alanlarda (sağlık ve eğitim gibi) dijitalleşme ve dijital dönüşümün zarurieti tüm dünyada hissedilmiştir. Bu çalışmalar haricinde yüksek öğretim, yapay zekâ, sürdürülebilirlik, blok zinciri ve inovasyon konuları da 2020 yılında en çok çalışılan konu alanları olmuştur. Çalışma konularının 2019 yılında sosyal medya alanına; 2020 yılında dijitalleşme (özellikle dijital sağlık) alanına yoğunlaştığını; 2018 yılında ise diğer yıllara oranla birden fazla odağa sahip olduğunu (kullanıcı, bilgi ve iletişim teknolojileri, toplumsal konular) söylemek mümkündür. Ayrıca araştırma eğilimleri göz önünde bulundurulduğunda toplumsal hayatta yaşanan durumların/değişimlerin akademik alanyazındaki araştırma eğilimlerine etkisinin oldukça fazla olduğu görülmektedir. Bu durum bazen zaruri bazen de süreç doğrultusunda gerçekleşebilmektedir. Bu sebeple toplumdaki güncel gelişimleri/değişimleri takip etmek ve bu doğrultuda gerekli çalışmaları yapmak ortaya çıkabilecek fırsatlar ve riskleri önceden tespit edebilmek adına önemlidir.

Güncel konular genel olarak incelendiğinde ise sosyal medya (f=545), büyük veri (f=131), covid-19 (f=129), internet (f=124), Twitter (f=122), dijital medya (f=102), teknoloji (f=102), dijital sağlık (f=101), dijital teknoloji (f=98), Facebook (f=98), dijitalleşme (f=88), dijital bölünme (f=86) konularının en fazla çalışılan konu alanları olduğu görülmektedir.

4.1.1.1.2 WoS Ortak Kelime Analizine İlişkin Bulgular

Ortak kelime analizi, belirli bir bibliyografik koleksiyonun başlıklarından, anahtar kavramlarından ya da özetlerinden çıkarılan kelimeleri haritalayıp sınıflandırarak, kelimelerin birlikte oluşumunun ortaya çıkardığı çerçevenin kavramsal yapısını tasvir etmeye yardımcı olur. Özetle, bir bilgi alanındaki çeşitli temalar ya da kavramlar hakkında bilgi verir (Van Eck ve Waltman, 2010). Böylece, önemli araştırma nesnesi olan ilgi merkezleri ya da araştırma sorunlarına karşılık gelen, kendi aralarında sıkı sıkıya bağlı olan alt kelime grupları tespit edilebilmektedir Callon ve diğerleri, 1991). Bu çalışmada ortak kelime analizinde, anahtar kavramlar kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Analizler, kelimelerin

bağlantısallık ilişkisi parametresi ile yapılmıştır. Elde edilen analiz bulguları Şekil 4.2.’de¹⁷ gösterilmektedir.



Şekil 4.2. Ortak Kelime Ağı (Co-occurrence Network- WoS)

Şekil 4.2.’de yer alan Ortak Kelime Analizi bulguları renkler, boyutlar ve bağlantılarla temsil edilmektedir. Renkler kelimeler arasındaki ortak anlam ilişkisini, boyut büyüklükleri çalışılma yoğunluklarını, kelimeler arasındaki bağlantıların (çizgilerin) kalınlıkları ise ilişki yoğunluklarını göstermektedir. Kümede yer alan ilk kavram, en yüksek oluşum değerine sahip kavramdır ve kümeye adını vermektedir. Yapılan analiz sonucunda sekiz küme ortaya çıkmıştır. Bu kümelerin ana kavramları: blok zinciri (blockchain), dijitalleşme (digitalization), dijital bölünmüşlük (digital divide), sosyal medya (social media), dijital sağlık (digital health), büyük veri (big data), dijital beşerî bilimler (digital humanities), sosyal ağ analizi (social network analysis) kavramlarıdır.

Mor kümede yer alan ‘sosyal medya’ kavramı kümeyi oluşturan ana kavramdır ve diğer kelimeler sosyal medya kavramı ile bağlantısallık ilişkisine göre küme içerisinde yer almaktadır. Sosyal medya kavramı ile en yoğun ilişki içerisinde olan kavramlar Twitter, Facebook, dijital medya ve internet kavramlarıdır. Küme içerisinde yer alan diğer kavramlar ise covid-19, teknoloji, dijital teknoloji, sosyal ağlar, eğitim, dijital, cinsiyet, ergenler, iletişim, sanal gerçeklik, genç yetişkinler, video oyunlar, genç, dijital okuryazarlık ve çocuklar kavramlarıdır. Mor renkle kümelenen kavramlar genel olarak sosyal medya ile ortaya çıkan konuları ve

¹⁷ Şeklin büyük boyu EK-2’de verilmiştir.

etkileşimde olduğu iletişim, eğitim, dijital teknoloji ve covid-19 gibi konuları içermektedir. Ayrıca cinsiyet, ergen, çocuk, genç yetişkin gibi kullanıcı profilleri ile ilgili konuları da kapsamaktadır.

Turuncu kümede ise ‘dijital sağlık’ kavramı kümeyi oluşturan ana kavramdır. Küme içerisindeki diğer kavramlar: m-sağlık (mobil sağlık), mental sağlık, e-sağlık, (elektronik sağlık), halk sağlığı, depresyon, tele tıp, mobil telefon, fiziksel aktivite ve akıllı telefon kavramlarıdır. Ağ incelendiğinde sağlık alanında dijitalleşme ve dijital dönüşümle ilgili kavramların (m-sağlık, e-sağlık, tele tıp) birlikteliği görülmektedir. Bu birlikteliğin pandemi süreci ile hızlanarak daha belirgin hale geldiği söylenebilir. Ayrıca küme içerisinde mobil telefon ve akıllı telefon kavramları da yer almaktadır. Bu durumun sağlık alanıyla ilgili mobil uygulama geliştirilme çalışmaları ile ilgili olduğu söylenebilir. Ayrıca akıllı telefon kullanımının artışı ile ortaya çıkan dezavantajlı durumlar ile ilgili kavramlar da (mental sağlık, fiziksel aktivite ve depresyon gibi) küme içerisinde yer almaktadır.

Kahverengi kümenin ana kavramı ‘büyük veri’dir. Küme içerisinde yer alan diğer kavramlar ise: makine öğrenmesi, yapay zekâ, gizlilik, duygu analizi, etik ve derin öğrenmedir. Kümenin büyük veri kullanımı ile ortaya çıkan kavramları (yapay zekâ, makine öğrenmesi, duygu analizi) ve dezavantajlı durumları (gizlilik ve etik) kavramsallaştırdığı söylenebilir. Yeşil kümenin ana kavramı ise ‘dijital bölünmüşlük’ kavramıdır ve yüksek öğretim, bilgi iletişim teknolojiler, e-öğrenme kavramlarıyla birlikte kümede yer almaktadır.

Mavi küme içerisinde dijitalleşme kavramı kümeyi oluşturan ana kavramdır. Küme içerisindeki diğer kavramlar: sürdürülebilirlik, yenilik, dijital dönüşüm kavramlarıdır. Dijitalleşme ile ilgili yapılan araştırmalarda sürdürülebilirlik, yenilik ve dijital dönüşüm konularının birlikte ele alındığı görülmektedir. Kırmızı kümedeki blok zinciri kavramı kümeyi oluşturan ana kavramdır ve nesnelerin interneti, dijital ekonomi kavramları ile kümeyi oluşturmaktadır. Blok zinciri ile ilgili yapılan çalışmalarda dijital ekonomi ve nesnelerin interneti konularına yoğunlaşıldığı söylenebilir. Oluşan diğer kümeler ile sosyal ağ analizi (gri küme) ve dijital beşerî bilimler (pembe küme) kavramlarından meydana gelmektedir. Gri kümede sosyal medya ve Twitter ile bağlantısallığı görünen sosyal medya analizi; pembe kümede ise sosyal ağ analizi ile ortaya çıkan dijital beşerî bilimler kavramı bağlantısallık ilişkisine göre ağ içerisinde yer almaktadır. Sosyal ağ analizi ve dijital beşerî bilimler kümelerinin,

sosyal medya kullanımının artması ile ortaya çıkan ve bu araştırmanın zaman sınırlılığı içerisinde kendi kümelerini oluşturabilecek kadar yoğun çalışılmış konular olduğunu söylemek mümkündür.

Tüm kümeler arasında en büyük etkiye sahip olan küme sosyal medya kümesidir. Hemen hemen her kavramın ('dijital beşerî bilimler' hariç, o sadece sosyal ağ analizi ile bağlantılı) birden fazla kavram ya da farklı kümelerle ilişki içerisinde olduğu tespit edilmiştir. Bu da disiplinler arası çalışma pratiğinin olduğunu göstermektedir. Ortak Kelime Analizi ile kavramsal yapıyı oluşturan kelimelerin birlikte ortaya çıkma durumları ortaya koyulmuş böylece kavramsal yapının ilişkili olduğu konu alanları ve bu konuların çalışılırken bağlantılı olduğu diğer konu alanları tespit edilmeye çalışılmıştır.

4.1.1.1.3 WoS Tematik Ağ Analizine İlişkin Bulgular

Bir ağı tanımlamanın ilk aşamasında kümelerinin saptanması, ardından onları birleştiren bağlantıların ve iç yapılarının temsillerinin ortaya koyulması gerekmektedir. Daha sonra bir bütün olarak ağın morfolojisini ve her kümenin ağ yapısına katkısını karakterize etmek gerekir. Bir küme iki farklı şekilde tanımlanabilir. İlk olarak konumuyla, yani genel ağdaki diğer kümeleri birleştiren bağlantı demeti ile karakterize edilen bir nokta olarak; ikincisi ise birbirleriyle bağlantılı kelimelerden oluşan bir küme olarak (yoğunluk, tutarlılık ve sağlamlık oranına göre) tanımlanabilmektedir. Bütünün dinamiklerini değerlendirebilmek için bu ikili analitik bakış açısına sahip olmak gerekmektedir. Genel ağ iki şekilde gelişmektedir. Birincisi, tutarlı bir iç bileşime sahip kümeler arasındaki ilişkilerin yeniden düzenlenmesi ve ikincisi, onu oluşturan kümelerin yeniden yapılandırılması, yeniden tanımlanması ya da yeni kümelerin ortaya çıkması/kümelerin ortadan kalması (bunlar aşamalı olarak ortaya çıkabilir ya da mevcut kümelerin kaynaşmasından kaynaklanabilir/ kademeli olarak silinirler ya da bölünürler) şeklindedir. Bu iki mekanizma nadiren karşılıklı olarak bağımsızdır. Genellikle, kümelerin içeriğinde ve listelerindeki bir değişiklik, aynı zamanda onları birleştiren bağlantıların yeniden tanımlanmasını izlemektedir. Bu karmaşıklık araştırmanın özüdür: sadece aşırı basitleştirmeler yaparak ve çok büyük kümelere bakarak zaman içindeki istikrarlı olan uzmanlıklar, alanlar ya da araştırma temaları hakkında herkes yorum yapabilir. Ancak burada dikkat edilmesi gereken

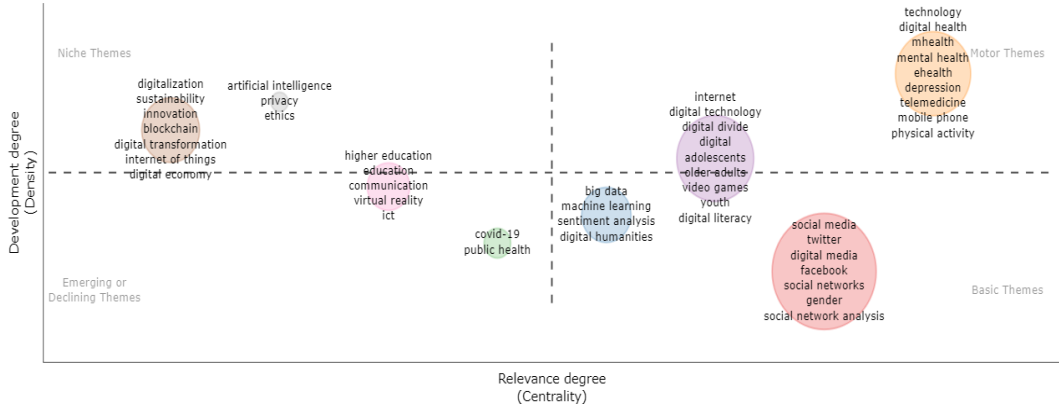
sorun, neyin değişip neyin dönüştüğünün belirlenmesidir. Bu soruya cevap alabilmek için iki kavram ön plana çıkmaktadır: merkezilik ve yoğunluk. Bu kavramlar, genel ağın yapılandırılmasına farklı kümelerin katkısını ortaya çıkarmak için tasarlanmıştır. Merkezilik, bir kümenin diğer kümelerle olan etkileşiminin ve aynı zamanda kümenin tüm araştırma alanındaki öneminin ölçüdür. Kümenin merkeziliği ne kadar çok ve güçlüyse, araştırma konusu iin o kadar elzem bir konuma sahip olduğunu göstermektedir. Kısaca genel ağ içinde stratejik bir konumu temsil etmektedir. Yoğunluk ise, bir kümeyi içerisindeki kavramların birbirleriyle olan ilişkisini yani bağlantısallıklarını temsil etmektedir. Bu bağlantısallık ne kadar güçlü ise, kümeye karşılık gelen araştırma problemleri de o kadar tutarlı ve entegre bir bütünü oluştur. Yoğunluğun, kümenin varlığını sürdürme ve incelenen alanda zaman içinde gelişme kapasitesinin temsilini sağladığı da söylenebilir. Kısaca, kümenin gelişim derecesini tanımlamaktadır. Her küme, merkeziliği ve yoğunluğu ile tanımlanabildiğinden stratejik diyagram üzerinde konumlandırılmaktadır. Stratejik diyagramda kümeler merkezilik konumuna göre yatay ve yoğunluk konumuna göre dikey eksenden yer almaktadır. Bu işlem tüm kümeleri grafiğin dört çeyreğine karşılık gelen dört genel kategoride sınıflandırmamıza olanak sağlar (Callon ve diğerleri, 1991; Cobo ve diğerleri, 2011; Yadav ve arkadaşları, 2021; Cai ve Guo, 2021). Bu temalar Motor Temalar (Motor Themes), Temel Temalar (Basic Themes), zel Alan Temaları (Niche Themes) ve Gelişen ya da Azalan Temalar (Emerging or Declining Themes) olarak adlandırılmaktadır.

Motor Temalar iyi gelişmiş ve araştırmanın kritik yapısını oluşturan kümelerden oluşur. Bu kümeler yüksek merkeziliğe ve yoğunluğa sahiptirler; bir anlamda araştırmanın çekirdeğini oluştururlar. Tema içerisinde bulunan kümeler, kavramsal olarak yakından ilişkili oldukları diğer temalarla da harici olarak ilişkilidir. Stratejik konuma sahip olan bu tema, muhtemelen iyi tanımlanmış bir grup araştırmacı tarafından sistematik olarak ve uzun bir süre boyunca ele alınan konuları içermektedir. Temel Temalar'da yer alan kümeler ise merkezidir yani diğer kümelere güçlü bir şekilde bağlıdır ancak i bağlantıları nispeten düşük yoğunluğa sahiptir. Temada yer alan kümeler araştırma için önemlidir, fakat iyi geliştirilememiştir. Bu durum tema içerisindeki kümelerin bağlantılı ağlar arasında aktarım noktası olmalarına karşılık gelebilir. Ayrıca, merkezi hale gelen ancak henüz kritik önemde olmayan durumlarla ilgili araştırma sorunlarının ağ içindeki

görünümüne işaret edebilirler. Merkezilik derecelerinin yüksek olması da bunun bir göstergesidir; alan için önemli olduklarını ve geliştirildiklerini göstermektedir. Özel Alan Temaları'nda yer alan kümeler ise merkezi değildir ancak kümelerin iç bağlantılarının gücünün yüksek olması, onların iyi geliştirilmiş araştırma problemlerine karşılık geldiğinin varsayılmasına neden olmaktadır. Temada yer alan kümeler iç bağlantılarının yoğun olması ancak dış bağlantılarının zayıf olması sebebiyle daha önceleri merkezi olan ve önemli araştırma nesnesi konumundayken giderek marjinalize edilmiş ve kendi içerisinde iyi gelişmiş ancak dışsal gelişimi çok iyi olmayan çalışma konularını temsil etmektedir. Kısaca bir araştırma alanına dair özel konu alanlarını temsil ettiği söylenebilir. Gelişen ya da Azalan Temalar'da yer alan kümeler ise araştırma alanında gelişen ya da azalan kümeleri temsil etmektedir. Bu kümeler düşük merkezilik ve düşük yoğunluğa sahiptirler. Dinamik bir analizde (bir ağın birkaç dönemdeki evrimi) ya da karşılaştırmalı bir analizde (ağın diğer ağlarla ilişkisi) alana katkıları belirlemede yardımcı olurlar (Callon ve diğerleri, 1991; Cobo ve diğerleri, 2011; Yadav ve arkadaşları, 2021; Cai ve Guo, 2021).

Ortak kelime analizi ile kavramların birlikte ortaya çıkma durumları, aralarındaki ilişkisellik tespit edilmiştir; Tematik ağ analiziyle de kavramların bir araya gelmesiyle oluşan kümelerin merkezilik ve yoğunluk derecelerine göre gelişimleri tespit edilmiştir. Ortaya çıkan her küme merkezilik ve yoğunluk derecelerine göre stratejik diyagram üzerinde haritalandırılmıştır. Kümede yer alan ilk kavram, en yüksek oluşum değerine -yani frekans sayısına- sahip kavramdır ve kümeye adını vermektedir. Kümenin boyutu, kümeyi oluşturan kavramların oluşumlarıyla -frekanslarıyla- orantılıdır (Callon ve diğerleri, 1991; Cobo ve diğerleri, 2011). Şekil 4.3.'te¹⁸ makalelerin anahtar kavramlarıyla oluşturulan Tematik Ağ görülmektedir.

¹⁸ Şeklin büyük boyu EK-3'te verilmiştir.



Şekil 4.3. Tematik Ağ (Thematic Map - WoS)

Yapılan analiz sonucunda sekiz küme ortaya çıkmıştır. Bu kümelerin: sosyal medya (social media, $f=1018$), internet ($f=546$), teknoloji (technology, $f=525$), dijitalleşme (digitalization, $f=352$), büyük veri (big data, $f=289$), yüksek öğretim (higher education, $f=247$), covid-19 ($f=171$) ve yapay zekâ (artificial intelligence, $f=138$) kümeleridir. Kümeler merkezilik ve yoğunluk derecelerine göre ağ üzerinde konumlandırılmıştır. Kümelerin merkezilik ve yoğunluk derecelerinin yer aldığı analiz sonuçları EK-4’te kısmında verilmiştir. Kümelerin konumlarına göre yer aldıkları temalarla ilgili yorumlar aşağıda yer almaktadır.

Motor Temalar: Şekil 4.3. incelendiğinde tema içerisinde ‘teknoloji’ ana kavramı ile oluşan bir küme olduğu görülmektedir. Küme içerisindeki diğer kavramlar dijital sağlık, m-sağlık, akıl sağlığı, e-sağlık, depresyon, tele tıp, mobil telefon ve fiziksel aktivite kavramlarıdır. Analiz sonuçlarına göre teknoloji kümesi ağ içerisindeki en yüksek merkezilik ve en yüksek yoğunluk derecesine sahip kümedir (Bknz: EK-4). Bu bulgu kümenin hem genel ağ içerisinde diğer kümelerle hem de kendi içerisinde oldukça güçlü bağlantıları olduğunu göstermektedir. Kısaca araştırma için stratejik öneme sahip bir kümedir. Araştırmacıların incelenen zaman aralığında sistematik olarak küme içerisindeki konuları ele aldığı söylenebilir. Özellikle pandemi sürecinde dünya genelinde hemen hemen her bilim dalının birey ve toplum sağlığı gibi konulara yöneldiği düşünüldüğünde bu sonuçların çıkması olasıdır.

Tema içerisinde, Temel Temalar ile kesişim noktasından bulunan bir başka küme daha vardır. Bu kümenin ana kavramı ‘internet’ ve küme içerisindeki diğer kavramlar: dijital teknoloji, dijital bölünmüşlük, dijital, ergenler, genç yetişkinler,

video oyunlar, genç ve dijital okuryazarlık kavramlarıdır. Bu küme, genel ağ içerisinde ikinci en yüksek frekans sayısına sahip kümedir. Kümenin merkezilik derecesi yüksek olmakla beraber, yoğunluk derecesi de artmaktadır. Bu durum küme içerisinde yer alan konuların araştırmacılar tarafından geliştirildiklerinin bir göstergesidir. Kümenin yoğunluk derecesi geliştirildikçe tamamen Motor Tema alanına geçiş yaparak, araştırma için stratejik öneme sahip bir küme olacağı öngörülebilir.

Temel Temalar: Bu tema içerisinde ‘sosyal medya’ ana kavramı ile oluşan bir küme bulunmaktadır. Küme içerisinde yer alan diğer kavramlar: Twitter, dijital medya, Facebook, sosyal ağlar, cinsiyet ve sosyal ağ analizidir. Sosyal medya kümesi, merkezilik derecesi en yüksek ikinci küme olmasına rağmen yoğunluk derecesi en düşük kümedir. Bu bulgu küme içerisindeki konuların çalışma eğilimlerinin yüksek olduğunu fakat araştırma çerçevelerinin geliştirilmediklerinin bir göstergesidir. Ayrıca genel ağ içerisindeki sahip olduğu frekans sayısı -en yüksek frekans değerine sahip olan kümedir- kümeler arası aktarım noktası olduğunun bir göstergesidir. Ortak kelime analizinde de bu bulguyu doğrular nitelikte sonuçlar elde edilmiştir. Küme ile ilgili olarak araştırmacıların sosyal medya ile ilgili konuları çalışma eğiliminde oldukları fakat araştırmaları geliştirmedikleri söylenebilir.

Tema içerisinde yer alan bir diğer küme ise ‘büyük veri’ kümesidir. Bu küme makine öğrenmesi, duygu analizi ve dijital beşerî bilimler kavramları ile birlikte oluşum göstermektedir. Kümenin merkezilik derecesi yüksektir ve yoğunluk derecesi de artış göstermektedir. Kümenin yoğunluk derecesi geliştirildikçe Motor Tema alanına geçiş yaparak, araştırma için stratejik öneme sahip bir küme olacağı öngörülebilir. Küme ile ilgili olarak araştırmacıların büyük veri ile ilgili konulara araştırma eğilimlerinin arttığı söylenebilir.

Özel Alan Temaları: Şekil 4.3. incelendiğinde tema içerisinde ‘dijitalleşme’ ve ‘yapay zekâ’ ana kavramlarından oluşan iki kümenin olduğu görülmektedir. Dijitalleşme kümesinde yer alan diğer kavramlar: sürdürülebilirlik, inovasyon, blok zinciri, dijital dönüşüm, nesnelerin interneti ve dijital ekonomi kavramlarıdır. Yapay zekâ kümesinde yer alan diğer kavramlar ise gizlilik ve etik kavramlarıdır. Bu kümeler ağ içerisinde merkezilik derecesi en düşük kümelerdir

ancak yoğunluk dereceleri oldukça yüksektir. Bu da kümelerin iç bağlarının güçlü olduğunun ancak ağ içindeki diğer kümelerle olan bağlarının düşük olduğunu bir göstergesidir. Ayrıca araştırmacıların bu iki kümeyi çalışma eğilimlerinin zamanla azaldığının ve kümelerin genel ağ içerisinde marjinalize olarak özel alan çalışmalarını temsil ettiğini söylemek mümkündür. Gelişen ya da Azalan Temalar'dan farklı olarak, bu tema içerisindeki kümelerin iç bağlantıları güçlüdür yani kendi içlerinde iyi gelişmiş kümelerdir ancak Gelişen ya da Azalan Temalar içerisindeki kümelerin hem genel ağdaki merkezilikleri ve yoğunlukları düşük hem de kendi içlerindeki yoğunlukları düşüktür. Bu yönüyle Gelişen ya da Azalan Temalar'dan farklılaşmaktadır.

Gelişen ya da Azalan Temalar: Tema içerisinde hem gelişen hem de azalan kümeler yer alabilmektedir. Bu kümelerin ayrımı analiz sonucunda kümelerin merkezilik ve yoğunluk derecelerinin olduğu analiz sonuçlarına göre yapılabilmektedir¹⁹. Böylece temadaki kümenin sahip olduğu merkezilik ve yoğunluk derecesi ile gelişmekte olan ya da çalışma ilgisi azalan bir küme olduğu yorumlanabilmektedir. Bu temada toplum sağlığı kavramı ile birlikte oluşum gösteren 'covid-19' kümesi yer almaktadır. Kümenin merkezilik derecesi, yoğunluk derecesine göre nispeten daha yüksektir. Kümenin konumu ve frekans sayısı (f=171) göz önünde bulundurulduğunda gelişmekte olan bir küme olduğunu söylemek mümkündür. Bu durum pandeminin etkisiyle covid-19 ve toplum sağlığı konularının sosyal bilimler alanında da çalışma eğilimlerinin arttığının bir göstergesidir. Ayrıca temanın Özel Alan Temaları ile kesişiminde de bir kümesi bulunmaktadır. Bu kümenin ana kavramı 'yüksek öğretim'dir. Küme içerisinde yer alan diğer kavramlar: eğitim, iletişim, sanal gerçeklik ve bilgi ve iletişim teknolojileridir. Kümenin yoğunluk derecesi, merkezilik derecesine göre nispeten daha yüksektir. Ayrıca kümenin konumu ve frekans sayısı (f=247) göz önünde bulundurulduğunda, araştırmacıların bu konulara olan araştırma eğilimlerinin artış gösterdiği söylenebilir. Bu artış ile kümenin konumunun yer değiştirmeye başladığı varsayılabilir. Araştırmacıların eğilimleri doğrultusunda küme içerisinde yer alan kavramların gelecekte bu alana yönelik stratejik öneme sahip bir çalışma konuları haline gelmesi öngörülebilir.

¹⁹ EK-4'te analiz sonuçları verilmiştir.

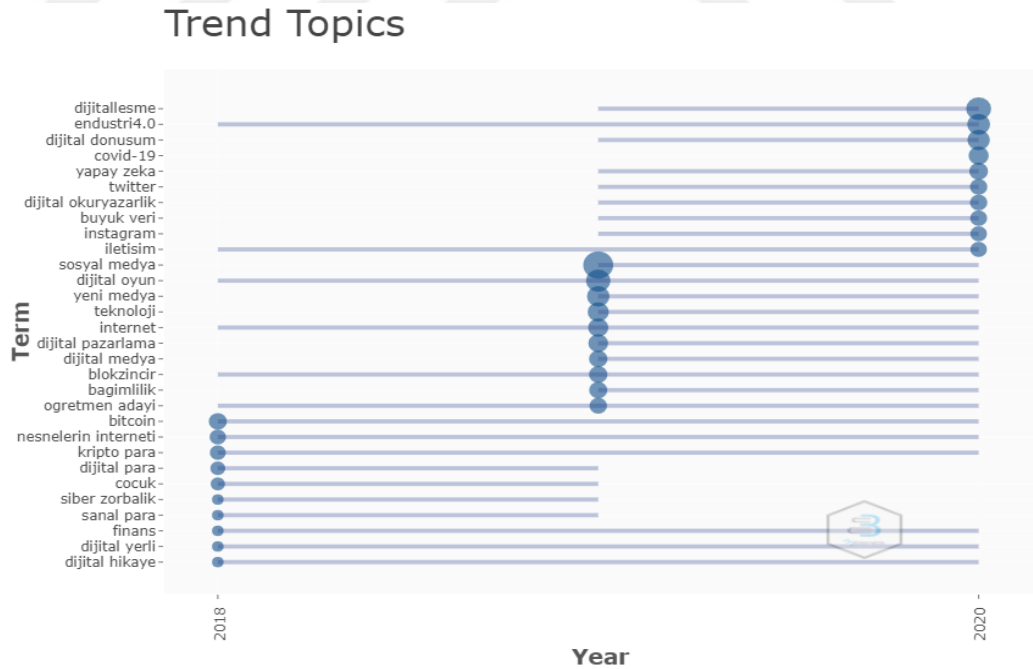
Yapılan analizler sonucunda uluslararası literatürün araştırma eğilimleri ve güncel çalışma konuları ile ilgili bilgi sahibi olunmuştur. Elde edilen bu bulgular çalışmanın bütünüyle birlikte sosyal bilgiler ile ilişkilendirilecektir.

4.1.1.2 DergiPark Bibliyometrik Analiz Bulguları

Bibliyometrik analizlerle sosyal bilim dallarında çalışılan konu eğilimlerini belirlemek için güncel konular (trend topics) analizi; çalışma konularının kavramsal yapılarını ortaya çıkarmak içinse tematik ağ (thematic map) ve ortak kelime ağı (word co-occurrence network) analizi yapılmıştır. Analiz bulgularına ilgili başlıklar altında yer verilmiştir.

4.1.1.2.1 DergiPark Güncel Konular Analizine İlişkin Bulgular

Araştırmacılar tarafından en çok çalışılan ilk on konu alanını belirlemek ve araştırma eğilimlerini tespit amacıyla Güncel Konular (Trend Topics) analizi gerçekleştirilmiştir. Yıllara göre çalışılan konuların eğilimlerinin ile ilgili yapılan analizlerden elde edilen bulgular Şekil 4.4.’te²⁰ verilmiştir.



Şekil 4.4. Güncel Konular (Trend Topic-DergiPark)

²⁰ Şeklin büyük boyu EK-5’te verilmiştir.

Dergipark'ta sosyal bilimlerde gerçekleştirilen araştırmalar incelendiğinde 2018 yılında bitcoin, nesnelerin interneti, kripto para, dijital para, çocuk, siber zorbalık, sanal para, finans, dijital yerli, dijital hikaye konuları; 2019 yılında sosyal medya, dijital oyun, yeni medya, teknoloji, internet, dijital pazarlama, dijital medya, blok zinciri, bağımlılık, öğretmen aday konuları; 2020 yılında ise dijitalleşme, Endüstri 4.0, dijital dönüşüm, covid-19, yapay zekâ, Twitter, dijital okuryazarlık, büyük veri, Instagram ve iletişim konularının belirgin olarak ortaya çıktığı görülmektedir.

2018 yılı bulguları incelendiğinde çalışmaların dijital para (bitcoin, kripto para, sanal para, finans) konuları; kullanıcı/kullanıcı deneyimi (çocuk, siber zorbalık, dijital yerli, dijital hikâye) konularında yoğunlaştığı görülmektedir. Bunlar dışında 2018 yılında en yoğun çalışılan ikinci konu alanı ise nesnelerin interneti konusudur. 2019 yılı çalışma bulguları incelendiğinde çalışmaların sosyal medya odağında yeni medya, dijital medya konularında; teknoloji, internet, blok zinciri gibi bilgi toplumu unsurlarında; dijitalleşmenin bir getirisi olan dijital oyun, dijital pazarlama, bağımlılık konularında ve dijitalleşme ile ilgili etkileşimleri açısından konu alanı oluşturan öğretmen aday grubunda yoğunlaştığı söylenebilir. 2020 yılı bulguları incelendiğinde ise çalışmaların dijitalleşme (dijital dönüşüm, dijital okuryazarlık); Endüstri 4.0, yapay zekâ, büyük veri gibi bilgi toplumu unsurlarında; Twitter, Instagram gibi sosyal medya platformlarında ve bunlar dışında covid-19 ve iletişim konularında yoğunlaştığı görülmektedir.

Güncel araştırma konuları genel olarak incelendiğinde ise sosyal medya (f=176), dijitalleşme (f=97), dijital oyun (f=90), Endüstri 4.0 (f=70), yeni medya (f=66), dijital dönüşüm (f=65), teknoloji (f=52), internet (f=44), covid-19 (43) ve dijital pazarlama (f=40) konularının en çok çalışılan konular olduğu görülmektedir.

4.1.1.2.1 DergiPark Ortak Kelime Analizine İlişkin Bulgular

Anahtar kavramlar kullanılarak Ortak Kelime Ağı analizi yapılmıştır. Analiz, kelimelerin bağlantısallık ilişkisi parametresi ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen analiz bulguları Şekil 4.5.'te²¹ gösterilmektedir.

²¹ Şeklin büyük boyu EK-6'da verilmiştir.

Yeşil kümede yer alan dijitalleşme kavramı kümeyi oluşturan ana kavramdır. Dijitalleşme kavramı ile en yoğun ilişki içerisinde olan kavramlar Endüstri 4.0, dijital dönüşüm, teknoloji, yapay zekâ, büyük veri kavramlarıdır. Kümedeki diğer kavramlar ise: dijital çağ, nesnelerin interneti, dijital ekonomi, eğitim ve z kuşağıdır. Yeşil küme ile ilgili olarak dijitalleşme ile ortaya çıkan yeni unsurlar ve süreçlerin birlikteliği; beraberinde ise ilişkili olduğu diğer disiplin alanlarının (ekonomi, eğitim) temsil edildiği söylenebilir.

Gri kümede ise dijital oyun kavramı ve beraberinde bağımlılık, oyun, motivasyon, dijital oyun bağımlılığı kavramları yer almaktadır. Küme içerisindeki kavramların birlikteliği dijital oyunun etkileri ve dezavantajları üzerine yoğunlaştığını göstermektedir.

Kahverengi kümede ise blok zinciri kavramı ve birlikte oluşum gösterdiği diğer kavramlar yer almaktadır. Blok zinciri kümeyi oluşturan ana kavramdır. Kümede yer alan diğer kavramlar ise: bitcoin, kripto para, e-devlet ve dijital paradır. Küme ağırlıklı olarak blok zinciri teknolojisinin para ile olan ilişkisine yoğunlaşmaktadır; ancak küme de yer alan e-devlet kavramı blok zinciri teknolojisinin kamu kurumlarınca verilen hizmetlerde de tercih edildiğini göstermektedir. Turuncu küme de ise covid-19 kavramı ve onunla ilişki içerisinde olan uzaktan eğitim ve e-ticaret kavramları yer almaktadır.

Analiz sonucunda elde edilen diğer kümeler ise küçük gruplar halinde dağınık olarak ağda yer almaktadır. Bunlar sanat ve dijital sanat; artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik; medya ve dijital kümeleridir. Ayrıca bu kümeler dışında genel ağ ile bağlantıları bulunmasa da birbirleri arasında ilişkisellik gösteren öğretmen adayı; dijital okuryazarlık ve dijital öyküleme kümeleri de bulunmaktadır.

Tüm kümeler arasında en büyük etkiye sahip olan küme sosyal medyadır. Hemen hemen her kavramın birden fazla kavram ya da farklı kümelerle ilişki içerisinde olduğu görülmektedir. Ancak öğretmen adayı, dijital okuryazarlık ve dijital öyküleme kümelerinin yalnızca kendi aralarında bağlantısallık ilişkisi kurduğu tespit edilmiştir. Ortak Kelime Analizi ile kavramsal yapıyı oluşturan kelimelerin birlikte ortaya çıkma durumları ortaya koyulmuştur. Böylece kavramsal yapının ilişkili olduğu konu alanları ve bu konuların çalışılırken bağlantılı olduğu diğer konu alanları tespit edilmeye çalışılmıştır.

küme, araştırma verilerindeki en yüksek merkeziliğe ve yoğunluğa sahip çalışma alanlarını temsil etmektedir. Kısaca araştırma verileri için stratejik öneme sahip kümelerdir. Araştırmacıların incelenen zaman aralığında sistematik bir şekilde dijital oyun bağımlılığı ve dijital pazarlama konularında çalışmalar yaptığı söylenebilir.

Temel Temalar: Bu tema içerisinde bağımsız olarak bulunan iki küme olmakla birlikte diğer tema alanlarıyla kesişen kümeler olduğu görülmektedir. Tema içerisinde dijital sanat ve öğretmen adayı kümeleri bağımsız olarak yer almaktadır. Bu kümelerin merkezilik dereceleri yüksektir ancak yoğunlukları nispeten düşüktür. Öğretmen adayı kümesinde dijital okuryazarlık ve dijital vatandaşlık kavramları yer almaktadır. Bu bulgu ortak kelime analizinde elde edilen bulguyla paralellik göstermektedir. Ortak kelime analizinde de öğretmen adayı, dijital okuryazarlık ve dijital öyküleme kavramları genel ağdan bağımsız, kendi içerisinde ilişkisel bir bütünlük oluşturarak yer almaktadır. Bu durum kümenin araştırma için önemli ancak geliştirilmediğini ve bunun bir sonucu olarak düşük yoğunluğa sahip olmasını destekler niteliktedir. Türkiye’de öğretmen adayları ile ilgili yürütülen çalışmalarda genel eğilim beceri, değer ve tutum ölçme üzerine olduğundan (Bakınız: literatür), bu bulgunun sebebinin araştırmacıların yürüttükleri çalışmalarda kolay örneklem ve kolay ölçme aracına yönelimleri olduğu söylenebilir.

Motor Temalar ile kesişen kümeler incelendiğinde ise dijital oyun, Endüstri 4.0 ve sosyal medya kavramı altında kümelenmiş üç küme daha olduğu görülmektedir. Dijital oyun kümesinde bağımlılık, dijital, oyun, oyun bağımlılığı, e-spor, çocuk, dijital bağımlılık, teknoloji bağımlılığı, tutum kavramları ve bunların yanı sıra küme içerisinde maksimum on kavram gösterildiği için haritada yer almayan ancak analizlerde elde edilen üniversite öğrencileri, şiddet, spor kavramları da bulunmaktadır. Kümenin merkezilik derecesi yüksektir ve yoğunluk derecesinin de artmakta olduğu söylenebilir. Bu durum küme içerisinde yer alan konuların araştırmacılar tarafından geliştirildiklerinin bir göstergesidir. Kümenin yoğunluk derecesi geliştirildikçe Motor Tema alanına geçiş yaparak, araştırma için stratejik öneme sahip bir küme olacağı öngörülebilir. Ayrıca kümenin, Motor Temalar alanında yer alan ‘dijital oyun bağımlılığı’ kümesi ile kavramsal anlamda oldukça benzer içeriklere sahip oldukları da görülmektedir. Dijital oyun bağımlılığı

ve internet bağımlılığı kavramlarının, dijital oyun kümesinde yer almaktayken araştırmacıların artan ilgisi ile gelişerek motor temalar kümesine yerleşmiş olması olasıdır. 2019 yılında en çok çalışılan konular arasında dijital oyun, internet ve bağımlılık konularının bulunması da bu yorumu destekler niteliktedir.

Sosyal medya kümesinde ise dijitalleşme, yeni medya, teknoloji, internet, dijital medya, Twitter, iletişim, Instagram, medya kavramları ve küme içerisinde yer almayan dijital kültür, dijital aktivizm, halkla ilişkiler, motivasyon, sinema, z kuşağı, gazetecilik, sosyal ağlar, dijital iletişim, medya okuryazarlığı, YouTube, mahremiyet, reklam, etkileşim, Facebook, sosyal ağ, dijital hikaye anlatımı, küreselleşme, tüketim, dijital platformlar, dijital yerliler, kimlik, siyasal iletişim, y kuşağı, benlik sunumu, kültür, kültür endüstrisi, marka, web 2.0 kavramları yer almaktadır. Bu küme, ağ içerisindeki en yüksek merkeziliğe sahip kümedir. Buna karşılık yoğununun nispeten daha az ancak artmakta olduğu söylenebilir. Yani bu çalışma alanları, araştırma konusu için önemli fakat geliştirilmemiş konulardır. Ayrıca genel ağ içerisindeki sahip olduğu frekans sayısı -en yüksek frekans değerine sahip olan kümedir- ve kavram çeşitliliği göz önünde bulundurulduğunda kümeler arası aktarım noktası olduğu söylenebilir. Ortak kelime analizinde de bu bulguyu destekler veriler elde edilmiştir. Küme ile ilgili olarak araştırmacıların sosyal medya ile ilgili konuları çalışma eğilimlerinin yüksek olduğu fakat araştırma çerçevelerini geliştirmedikleri söylenebilir.

Endüstri 4.0 kümesinde ise dijital dönüşüm, covid-19, yapay zekâ, büyük veri, dijital çağ, nesnelerin interneti, eğitim, sanal gerçeklik, uzaktan eğitim ve küme içerisinde yer almayan artırılmış gerçeklik, dijital bölünme, sanat, oyunlaştırma, pazarlama, bilişim teknolojileri, dijital teknolojiler, bilgi ve iletişim teknolojileri, Avrupa Birliği, siber güvenlik, inovasyon, lojistik, tasarım, teknoloji entegrasyonu ve turizm kavramları yer almaktadır. Kümenin merkezilik derecesi yüksek ancak yoğunluk derecesi nispeten daha düşüktür. Kümenin vücudunun neredeyse tamamının Temel Temalar bölümünde olması da bunun bir göstergesidir. Küme aynı zamanda ağdaki bağlantılı kümeler arasında aktarım noktası olabilir.

Tema içerisinde bir de Gelişen ya da Azalan Temalar ile kesişen bir küme bulunmaktadır. Bu küme blok zinciri, bitcoin, kripto para, dijital para ve muhasebe kavramlarından oluşmaktadır. Bu kümenin frekans sayısı kesişim konumu ve boyutu göz önünde bulundurulduğunda araştırma verileri için gelişmekte olan

önemli konu alanlarını temsil ettiği söylenebilir. Kümenin gelişimi arttıkça da diğer tema alanlarına konumlanması olasıdır.

Özel Alan Temaları: Şekil 4.6.'da görüldüğü üzere araştırmanın özel alan temaları kamu diplomasisi, e-devlet, gözetim, dijital gazetecilik ve dijital bankacılık kümelerinden oluşmaktadır. Bu kümeler, araştırma verilerindeki, kendi içinde iyi gelişmiş -bu sebeple de yoğunlukları oldukça yüksektir- ve marjinal öneme sahip konu alanlarını temsil etmektedir. Gözetim kümesi ağ içerisindeki en yüksek yoğunluğa sahip kümedir ve tek kavramdan oluşmaktadır. Teknoloji kullanımının artmasıyla birlikte 'gözetim' kavramı da sıkça gündeme gelmiş ve bir dönem sıkça çalışma konularında yerini almıştır. Ancak araştırma verileri gösteriyor ki gözetim konusu önemli bir araştırma nesnesi konumundayken giderek daha az ilgi uyandıran bir hal almış ve marjinalize olmuştur. Bu durum artan internet ve sosyal medya kullanımıyla gözetlemenin ve gözetlenmenin normalleştirilmesiyle açıklanabilir. Dijital gazetecilik kümesi, haber ve internet gazeteciliği kavramlarıyla birlikte yer almaktadır. Dijital bankacılık kümesi de toplumsal cinsiyet kavramıyla birlikte kümelenmiştir. Bu kümeler de yüksek yoğunluğa sahip ancak merkezi değerleri düşük konu alanlarını temsil etmektedir. Bu kümelerin araştırma alanına dair özel konu alanlarını temsil ettiği söylenebilir. Tema içerisinde yer alan e-devlet kümesi de kamu yönetimi kavramıyla birlikte konumlanmıştır. Kümenin konumu itibarıyla yoğunluğunun yüksek, merkeziliğinin de artmakta olduğu söylenebilir. Tema içerisinde yer alan bir diğer küme ise kamu diplomasisi kümesidir ve dijital diplomasi kavramıyla birlikte yer almaktadır. Bu kümenin de yoğunluğu yüksektir. Ancak merkeziliği tema içerisinde yer alan diğer kümelere oranla daha yüksektir. Küme araştırma alanı içerisinde özel konu alanının temsil etmekle birlikte, artan merkeziliği dışsal gelişiminin arttığını göstermektedir. Bu durum daha önce önemli bir araştırma nesnesi konumundayken marjinalize olmuş; ancak araştırmacıların tekrar ilgisini uyandıran bir konu alanı olabileceğinin göstergesi olabilir.

Gelişen ya da Azalan Temalar: Şekil 4.6. incelendiğinde bu temada dijital öyküleme ve dijital ekonomi kümelerinin yer aldığı görülmektedir. Dijital öyküleme kümesi dijital öykü kavramı ile ağda konumlanmıştır. Bu iki kavram birbirinin aynı gibi görünse de dijital öyküleme bir süreç; dijital öykü ise dijital

öyküleme sürecinde bir araç olarak kavramsallaştırılmıştır. Bu iki kümenin de merkeziliği ve yoğunluğu diğer kümelere göre nispeten daha düşüktür. Dijital öykülemenin yoğunluğunun dijital ekonomiye göre daha yüksek; dijital ekonominin merkeziliğinin de dijital öykülemeye göre daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Araştırmacıların eğilimleri doğrultusunda bu kavramların gelecekte bu alana yönelik stratejik öneme sahip bir küme haline gelmesi öngörülebilir.

Yapılan analizler sonucunda Türkiye’deki araştırma eğilimleri ve güncel çalışma konuları ile ilgili bilgi sahibi olunmuştur. Elde edilen bu bulgular çalışmanın bütünüyle birlikte sosyal bilgiler ile ilişkilendirilecektir.

4.1.2. İçerik Analizine İlişkin Bulgular

Teknolojik gelişmeler doğrultusunda hayatımızda birtakım dijital unsurlar girmiştir. Dijitalleşen unsurlar, sektörleri; sektörler ise süreçleri dijital dönüşüme maruz bırakmış; bu da insan ve toplum hayatına farklı açılardan yansımıştır. Yaşanan bu dönüşümün insan ve toplum üzerindeki etkisi gazete haberlerinin analiziyle ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Haber analizleriyle tespit edilen yapı ve eğilimler günümüz dünyasındaki faaliyet halindeki süreçlerin ana hatlarını ortaya koyarken, insan ve toplum üzerindeki değişim ve değişiklikleri de temsil etmektedir. Dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile ilgili haberlerinin içerik analizi sonucunda belirli temalar ortaya çıkmıştır. Analizler de bu temalara göre düzenlenmiş ve bulgular okuyucuların anlayacağı şekilde metin içerisinde verilmiştir. Elde edilen bulgulara siber egemenlik, siber güvenlik, internet ve büyük veri, yapay zekâ ve nesnelerin interneti, blok zinciri teknolojisi, toplumsal eğilimler, dijital dönüşüm ve regülasyon başlıkları altında yer verilmiştir. Tespit edilen temalar ayrı başlıklar altında işlense de birbirleri ile ilişki içindedirler. Örneğin ‘yerli ve milli’ kavramı hem siber güvenlik hem de ekonomi, sağlık gibi alanlarla ilişkili olarak ortaya çıkartmaktadır. Gazete haberlerinin analiz sonucunda ortaya çıkan temalar ve temaya ilişkin haber sayılarının frekansları Tablo 4.1.’de verilmiştir.

Tablo 4.1. Gazete haberlerinin temaları ve frekans sayısı

TEMA	ALT TEMALAR	HABERLER		
		2018	2019	2020
Siber Egemenlik	Ülkeler ve Teknoloji Devletleri	697	569	560
Siber Güvenlik	Siber Güvenlik	48	57	87
	Yerli ve Milli	127	53	65
İnternet ve Büyük Veri	İnternet	23	28	80
	Büyük Veri	22	19	43
	Veri Depolama	8	13	17
Teknoloji	AR-GE	157	35	59
	Teknolojik Cihazlar	807	446	578
Yapay Zekâ ve Nesnelerin İnterneti	Robotlar	168	59	53
	Drone	52	32	94
	Yapay Zekâ	97	54	39
Blok Zinciri Teknolojisi	Blok Zinciri Teknolojisi	29	35	25
Toplumsal Eğilimler	Tercihler ve Araştırmalar	39	23	19
	Suç/Mağduriyet	237	195	350
	Ülke Uygulamaları	29	12	79
Dijital Dönüşüm	Eğitim	203	118	487
	Ekonomi	256	137	188
	Hukuk	127	68	74
	Kurumsal Çalışmalar	63	56	86
	Sağlık	103	39	92
	Sanat	5	6	61
	Savunma Sanayi	87	59	35
	Siyaset	121	105	297
	Spor	10	18	54
Toplam		3515	2236	3522
		9273		

Tablo 4.1. incelendiğinde dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında incelenen haberlerin içerik analiziyle oluşturulan tema ve alt tema alanlarıyla, yıllara göre haber sayıları görülmektedir. Gazete haberlerinin toplanması ve analiz sürecinde fark edildiği ve Tablo 4.1.'e de yansıdığı üzere 2019 yılındaki haberlerin sayısında diğer yıllara göre büyük bir düşüş vardır. Bu durumun sebebi bilinmemekle birlikte belki gazetenin o yıl içerisindeki yayın politikasının, içeriğinin ya yayın editörünün değişmesi gibi durumların neticesinde bu düşüşün meydana gelmiş olabileceği düşünülmektedir. Haberlerin analizlerine yönelik içeriklerin detayları ilgili başlıklarda ele alınmıştır ancak genel tablonun altında şu noktalara değinmenin dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında önemli olduğu düşünülmektedir:

- 2018 yılında teknolojik cihazlar ve AR-GE çalışmalarına yönelik haberlerin diğer yıllara göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir. 2019 yılı içerisindeki düşüşün sebebi belki yukarıda bahsi geçen konu olabilir ancak 2020 yılındaki düşüşün covid-19 sebebiyle tüm dünyada üretimin ve lojistik faaliyetlerin durma noktasına gelmesiyle ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Bu durum küresel problemlerden etkilenmemek ya da en az şekilde etkilenmek adına kendi kendine yeten bir politikaya sahip olmanın önemini ortaya koymaktadır.
- Diğer önemli nokta ise covid-19 sebebiyle artan internet ve sosyal medya kullanımının dijital suç ve mağduriyetler artırdığına yönelik bulgudur. Bu bulgu Türkiye genelinde güvenli internet kullanımı konusunda bilinç düzeyinin artırılmasının gerekliliği ortaya koymaktadır.
- Bir diğer önemli nokta ise yine covid-19 sürecinde eğitim, siyasi, sosyal ve kültürel etkinliklerin dijitalle kaymasıyla artan dijital dönüşüm haberlerinin sayısıdır. Tablo 4.1. incelendiğinde 2020 yılı eğitim, siyaset, sanat ve spor alanlarındaki haber sayılarında diğer yıllara oranla daha fazla haber olduğu görülmektedir. Haberlerin içerikleri incelendiğinde yüz yüze gerçekleştirilemeyen tüm etkinliklerin dijital ortamlarda da yaşatılabildiği gözlemlenmiştir. Tez araştırmasına başlandığında pandemi henüz gerçekleşmemişti ve böyle bir tabloyla karşılaşılacağı da bilinmiyordu. Ancak tecrübe edilen süreç gerekli alt yapı ve imkân sağlandığında birçok işlemin, etkinliğin, çalışmanın dijital teknoloji aracılığıyla gerçekleştirilebileceğini göstermiş oldu. Yaşanılan süreç tam olarak bireysel ve toplumsal hayatta dijitalleşme ve dijital dönüşümle nelerin olduğu ve nelerin değiştiğini ortaya koymaktadır. Aynı zamanda devletlerin toplumsal hafızası için gerekli hazırlıkların yapılmasının ve mevcut aksaklıkların giderilmesi için de önemli bir tecrübe olmuştur.

1) Siber Egemenlik Haberleri

Tüm dünyanın (neredeyse) çevrim içi olmasıyla birlikte siber uzamın egemenliği konusunda bir hakimiyet savaşı başlamıştır. Bu savaş en az coğrafi sınır hakimiyeti için verilen savaşlar kadar önemli, bazen daha da önemli olabilmektedir. Bu hakimiyet savaşları ülkeler arasında gerçekleşse de teknoloji devleri savaşa dâhil olmuş; sahip oldukları güç ve etki alanı ile birçok ülkeden daha güçlü konuma yerleşmiştir.

Ülkeler

Teknolojinin gelişimi ile daha çok artan ticaret savaşları, veri güvenliği ve yabancı teknolojiler konusunda kısıtlamalara gidilerek önlem alınmasına sebep olmuştur. Ülkeler arasında casusluk tartışmaları dış ticaret yasağını başlatmış, böylece ülke ilişkileri de farklılaşmıştır. Coğrafi sınır üstünlüğünün yanı sıra siber egemenlik de son derece önemli bir güç haline gelmiştir. Yaşanan bu değişimler sonucunda:

- Ülkeler, kullanıcı veri trafiğinin yurt dışına çıkmasının önüne geçmek için dünyadaki en popüler sosyal medya uygulamalarının ülkelerinde temsilcilik açmasını ve denetlenmesini talep etmektedir. Bu konudaki talepleri gerçekleşmediğinde ülke genelinde platformların kullanımının yasaklanması gibi uygulamalara başvurulmaktadır.
- Ülkeler sahip oldukları ileri teknoloji şirketleri ve önemli ülke varlıklarını yabancı yatırımcılara karşı korumak ve satın almak için devlet varlık fonu önlemleri almaktadır. Bazen de farklı veri sağlayıcılarını satın almaya çalışarak bu önlemleri almaya çalışmaktadırlar. Örneğin, ABD, ulusal güvenlik gerekçesi ile ülkesinde popüler olarak kullanılan uygulamaların (TikTok vb.) ABD kolunu satın almak için görüşmelerde bulunmuş, satın alma gerçekleşmezse de uygulama kullanımını ülkede yasaklayacağını belirten, baskıcı bir politika sergilemiştir. ABD'nin yabancı firmalara karşı izlediği baskıcı politika sebebiyle bazı şirketler (TikTok uygulamasının sahibi vd.), haklarını korumak adına ABD yönetimine dava açmıştır.
- Bazı ülkeler, ticareti yapılan ürünlere devasa gümrük tarifeleri koymaktadır. Ancak üretimin kendi coğrafi sınırları içerisinde yapılması halinde sıfır vergi, hatta vergi teşvikli bir çözüm teklif etmektedirler. Bu

durum küresel ekonominin baskıcı ülke politikaları ile tekelleşmesine neden olmaktadır.

- Bazı ülkeler, kamu güvenliğini sağlama amacıyla sosyal medya platformlarda kullanıcı bilgilerine erişim izni istemiş ve bununla ilgili bir öneri hazırlamıştır. Ancak bu öneri, insan haklarına aykırı olduğu ve şeffaflık ilkesini ihlal ettiği, kullanıcı mahremiyetini ve ifade özgürlüğünü tehlikeye attığı için reddedilmiştir. Sosyal medya platformları, kullanıcı verilerini hükümetlerle paylaşmayı reddederek, kişisel hayatın gizliliği konusunda hassasiyetini göstermiştir; ancak bu hassasiyetleri tüketici verilerinin kâr amacı ile üçüncü kişilere satılmasına engel olmamakla birlikte, sürekli olarak güvenlik skandalları ile gündeme gelmektedirler.

Teknoloji Devleri

- Şirketler sürekli ürün gamlarını genişletmekte; yeni güncellemeler ve güvenlik önlemleri ile kendilerine dijital dünyada bir yer edinmeye ve edindikleri yeri kaybetmemeye çalışmaktadırlar.

- Bazı şirketler, yabancı ülke pazarında konumunu korumak ve geliştirmek adına birtakım yanlı düzenlemeler yapmaktadır. Örneğin Rusya'dan Apple'a ait hava durumu, harita vb. uygulamalara girildiğinde, Kırım ve şehirleri Rusya toprağı olarak görülmekte fakat Rusya dışında uygulamalara girildiğinde Kırım ve şehirleri herhangi bir ülke toprağı olarak görülmektedir. Ukrayna bu durumun düzeltilmesi ile ilgili Apple'a talepte bulunsa da Apple, Rusya lehinde karar almıştır ve Rusya'nın yasa dışı şekilde Kırım'ı ilhak ettiği gerçeğini yok saymıştır. Bir başka örnek de ABD'li teknoloji şirketleri Google ve Apple'ın haritalarından Filistin'i silmesidir. Bu durum “uluslararası yasa ve kararlara aykırı bir adım” olarak nitelendirilse de herhangi bir yaptırım uygulanmamaktadır.

- Uygulama mağazalarında, belirli ülkelerde kısıtlamalar olması ya da belirli ülkelerin uygulama geliştiricilerinin kaldırılması ‘dijital ırkçılık’ olarak tanımlanmaktadır. Uygulama hizmetini sunan mağazalar bu kısıtlamaları kullanıcı gizliliğini ihlal eden, zararlı içerikler olmaları gerekçeleri ile gerçekleştirmektedir ancak kullanıcılar bu gerekçeyi haklı bulmamakta ve dijital erişim haklarının sınırlandığını düşünmektedir.

•Ülkeler arası yaşanan ticari gerilimler, markaları zor durumda bırakmaktadır. Ülkeler arası iş birliğinin sekteye uğraması ile markalar, eksik malzemeler sebebiyle üretim yapamamakta, bazen de pazar kaybı yaşamaktadır. Bu sebeple çoğu marka, özellikle teknolojik cihazlardaki parçaları ve uygulamaları (işletim sistemi, ekran, mobil servis uygulamaları vb.) kendileri imal etme çalışmalarına başlamıştır. Ülkeler arasında yaşanan bu ticari gerilimlerden etkilenmek istemeyen şirketler de mevcuttur. Örneğin ABD ve Çin arasında yaşanan ekonomik krizlerden ve yaptırımlardan etkilenmek istemeyen uluslararası şirketler, ABD hükümeti ile sorun yaşamamak adına Çin'e karşı bazı yaptırımları kabul edip; ekonomik ilişkilerini askıya almakta ya da kurumlarla iş ortaklıklarını fes etmektedir. Benzer uygulamalar Çin'de de görülmektedir. Tüketiciler özellikle akıllı cihazlarda (telefon, tabletler, bilgisayar vb.), işletim sistemlerinde (Windows vb.) ve uygulamalarda (Google, Whatsapp vb.) ABD menşeli ürünleri bırakarak Çin üretimi ürünleri tercih etmektedir. Mevcut durum incelendiğinde baskıların ve yaptırımların iki ülke açısından da farklılık gösterdiğini söylemek yanlış olmaz. ABD yaptırımlarını genellikle iş ortakları üzerinden gerçekleştirirken, Çin bu durumu daha çok kullanıcılar üzerinden gerçekleştirmektedir. Bu da ülkelerin yönetim politikalarının dijital dönemde nasıl bir eğilim sergilediği ile ilgili de fikir vermektedir.

•Ülkeler arası “siber güç olma” isteği internet savaşlarını tetiklemektedir. Bu konuda Silikon Vadisi, ABD'ye avantaj sağlasa da Çin “tek kutuplu siber süper güç” kavramına karşı çıkarak, Çin hava sahasında Google, Youtube, Whatsapp ve Facebook gibi popüler sosyal ağ ve anlık mesajlaşma uygulamalarının erişimini engellemektedir.

•Markalar, cihazlarda performans yavaşlatmasına giderek, müşterilerin yeni cihazlara geçmesini zorunlu hale getirmektedir. Bu sebeple tüketiciler şirketlere dava açmakta ve çeşitli yaptırımlara maruz bırakmaktadır.

•İklim krizi ve çevre kirliliği sebebiyle, bazı markalar tüm ürünlerinde ya da belirli ürünlerinde geri dönüştürülmüş maddelerle üretim yaparak çevreci bir anlayış sergilemektedir. Bunların yanı sıra yenilenebilir enerji alanına da yatırım yapmaktadırlar.

- Markaların patent başvuruları ya da aldıkları paten haberleri incelenerek gelecek politikaları ve dijital teknolojiler konusundaki eğilimleri öngörülebilir.

Sosyal Medya

- Sürekli olarak AR-GE çalışmaları ile rakiplerine yönelik yeni uygulamalar üretseler de sosyal medya platformları ile ilgili en çok gündem olan konu veri güvenliği sorunudur. Günümüzde sosyal medya platformları dünya çapında büyük etkiye ve güce sahip konumdadır. Sahip oldukları kullanıcı verileri ile ciddi algı operasyonları yürütebilecek bu ekosistemler, ticari sebepler ile kullanıcı verilerini sürekli olarak şirketlere pazarlamaktadır. Özellikle gelişmemiş ya da gelişmekte olan ülkelerde platformlar üzerinden yalan haber, casus yazılım ve virüs yayılımı çok fazladır. Öyle ki, bazı ülkelerde seçim öncesi algı operasyonlarının ve yanlış yönlendirmelerin önüne geçilmesi için platform kullanımlarını sınırlandırılmaktadır. Ayrıca platformlardaki kullanıcı hesabı açma eylemi hukuki yaptırımlara tabi tutulmadığı için her türlü görüşe ait oluşumlar (siyasi, dini, ırkçı, cinsiyetçi vd.) kendilerine yer edinip paylaşım yapabilmektedir. Sosyal medya platformları üzerinden her türlü yasa dışı eylem ve siber zorbalık gerçekleşebilmekte; çevrim dışı şiddetin artmasına sebebiyet verilmektedir. Meydana gelen bu olumsuzluklar için önlemler alınmaya çalışılmaktadır. Örneğin, ırkçı, cinsiyetçi, çocuklar için zararlı içeriklerin kaldırılması, rozet stratejisi, bilgi doğrulama etiketi gibi. Fakat içerik üretimi kontrolsüz ve sürekli arttığı için konuyla ilgili girişimler başarısız olmaktadır.

- Sosyal medya platformlarının bir diğer işlevi ise devletlerin ve siyasi liderlerin propaganda araçları olmalarıdır. Platformlar zaman zaman siyasi reklamlara düzenleme getirirler de bilgi dolaşımını denetleyen bir mekanizmaları yoktur ve izledikleri politikalar yıllara ve ticari kaygılarına göre değişmektedir. Bu durum reklam politikaları içinde geçerlidir. Örneğin, 2018 yılında mağduriyetlerin önüne geçilmesi için birçok platformda kripto para reklamları yasaklanmıştı. Ancak 2019 yılında bu yasak ortadan kalkmıştır. Bir yıl içerisinde kripto para ile ilgili bilinç kazanılmadığına göre, platformların konuyla ilgili politikalarının değişmesinin altında farklı sebepler olduğu aşıkardır. Ayrıca bazı

platformlar kendi dijital parasını çıkartma ve ödeme sistemi geliştirme çalışmalarını sürdürmektedir.

- Sosyal medya platformları son yıllarda hayatımıza yeni tip kullanıcılar da sokmuştur: “Sosyal Medya Fenomenleri” ve “Troller”. Sosyal medya fenomeni, kişisel deneyimlerine dayalı içerikler paylaşarak geniş bir takipçi kitlesine ulaşan, marka itibarı için oldukça önemli kişilerdir. Özellikle son yıllarda dijital pazarlama alanında fenomenler önemli bir yere sahip olmuşlardır. Bir fenomen bir marka ile ilgili olumlu/olumsuz eleştiri yaptığında maddi manevi büyük bir etki yaratmaktadır (Örneğin, Kylie Jenner Snapchat’i kullanmayı bıraktığında şirket 13 milyar dolarlık kayıp yaşadı). Ürün ve etkinlik tanıtımlarında fenomenler aracılığıyla medyada görünürlük sağlanmaya çalışılmaktadır. Günümüzde fenomenler, topluma model olarak sunulmaktadır. Bu da özellikle genç yaştaki bireyleri birçok açıdan etkilemektedir. Kendilerine rol model olarak aldıkları fenomenlerin paylaşımları, aile ve sosyal hayatı olumsuzluklar içeriyorsa psikolojik açıdan gençlerde yıkıcı etkiler yaratmaktadır. Trol kullanıcılar ise, sanal ortamda bulunmanın rahatlığı ile insanları tahrik eden, algı oluşturan, olumsuzluk yaratan kişilerdir. Bu tarz kullanıcılarla ilgili hukuki yaptırımlar mevcuttur.

- Sosyal medya uygulamalarına özellikle son yıllarda artırılmış gerçeklik filtreleri dâhil edilmektedir.

2)Siber Güvenlik Haberleri

- Siber güvenlik günümüzde, en az ulusal güvenlik kadar önemli bir konudur. Dijitalleşme ile siber güvenlik konusu ülkeler, kurumlar ve bireyler için en önemli gündem maddelerinden biri olmuştur. Siber tehditler işlemciler, işletim sistemi gibi teknolojik cihaz bileşenleri üzerinden ya da dijital iletişim kanalları üzerinden meydana gelmektedir. Siber güvenlik konusunda birçok önlem alınsa bile her gün bu önlemleri geçebilecek yeni sistemler kötü niyetli kişi ya da kişiler tarafından geliştirilmeye devam edilmektedir. Ülkeler arasında sürekli bir siber güvenlik kaosu devam etmektedir. Ülkeler özellikle hayati önem taşıyan (seçim vb.) süreçlerde, yoğun siber saldırılara maruz kalmaktadır. Bazı gruplar sistemli bir şekilde devletleri siber saldırılara maruz bırakmaktadır. Siber saldırılar dışında,

sürekli veri madenciliği yaparak kullanıcı verileri toplayan büyük şirketler de siber güvenlik konusunda büyük bir açık oluşturmaktadır. Bu tarz eylemler genellikle bilinçsiz kullanıcılar arasında hızla yayılabilecek popüler uygulamalar (10 Years Challenge vb.) aracılığıyla yapılmaktadır. Bazen ülke genelinde aniden popüler olan bu uygulamalarla ilgili soruşturmalar başlatılmaktadır. Bu tarz siber güvenlik tehditlerinin önüne geçmek için ülkeler birtakım önlemler almaktadır. Örneğin, bazı ülkelerde en popüler dijital iletişim platformlarının kullanılması kanunen yasaklanmış ve kullanımı tespit edildiğinde hukuki yaptırımlara tabi tutulmaktadır. Bunun yanı sıra birçok ülke kendi yerli ve milli dijital iletişim platformunu geliştirme çalışmalarını sürdürmektedir ve kamusal iletişimde bu kanalları tercih etmektedir.

- Dünyada artan siber saldırılarda yeni bir risk grubu oluşturmaktadır ve saldırıların sebep olacağı yıkım tahmin edilememektedir. Bu sebeple önlem olarak dünyanın ilk ticari siber risk havuzu oluşturulmuştur. Asya Pasifik Bölgesi için oluşturulan bu havuz, kurum siber sigortalarını tek çatı altında birleştirdi ve 1 milyar dolarlık risk kapasitesine sahip durumdadır. Siber güvenlik alanında uluslararası iş birliğinin yanı sıra siber tatbikatları, eğitim etkinlikleri vb. de yapılmaktadır.

- Bazı ülkeler askeri operasyonlarda, yabancı istihbarat servisleri tarafından takip edilebilme ihtimali ile personelin internet bağlantılı cihaz taşımalarını ve sosyal medyada platformlarında paylaşım yapmasını yasaklayan yasa tasarılarını yürürlüğe sokmuştur. Birçok ülkede popüler uygulamalar (TikTok, FaceApp vb.), siber güvenlik sebebiyle casusluk suçlamalarına maruz kalmış ve özellikle askeri personeller tarafından kullanımları yasaklanmıştır.

- Covid-19 sürecinde dünyanın pek çok yerinde uzaktan çalışma ve uzaktan eğitim modeline geçilmiştir. Uzaktan çalışma ve uzaktan eğitim amacıyla video konferans uygulamaları tercih edilmiştir, bu da kullanıcıları siber tehditlere karşı açık hedef haline getirmiştir. Güvenlik açıklarından yararlanarak birçok kullanıcının (yöneticiler, çalışanlar, öğretmenler, öğrenciler vd.) bilgilerini ele geçiren hackerler, bunları DeepWeb'te satışa sunmuştur. Bu olaylar, dünyanın siber tehditlere karşı ne kadar savunmasız olduğunun bir göstergesidir. Bu süreçte kurumlar da siber güvenlik

konusunda sıkıntılar yaşamıştır. Örneğin, 2020 yılında covid-19 süreci ile ilgili önemli araştırmalar gerçekleştiren Kaliforniya Üniversitesi, bilgisayar korsanları tarafından hacklenmiş ve 1,14 milyon dolar fidye ödemek zorunda kalmışlardır.

- Ayrıca covid-19 sürecinde birçok şirket kamu sağlığı gerekçesi ile kullanıcı verilerini birçok geliştirici ve yetkili birimle paylaşmıştır. Bu durum gizlilik problemlerini de beraberinde getirmiştir fakat ‘sağlık gerekçesi’ adı altında yapıldığı için ciddi eleştirilere ya da yaptırımlara maruz kalmamıştır. Günümüzde birçok kullanıcı kolay ve kişiselleştirilmiş hizmet alabilmek adına bazı kişisel verilerini paylaşmakta sakınca görmemektedir. Benzer bir durum, yüz tanıma teknolojileri için de geçerlidir. Kişisel mahremiyeti ihlal edeceği düşüncesi yüz tanıma teknolojisini birçok ülkede tartışma konusu haline getirmiştir. Ancak sağlık alanında yapılan AR-GE çalışmalarıyla, yüz tanıma teknolojileri ile çeşitli hastalıkların erken tespitini mümkün hale gelmektedir. Bu örnekler yine ‘sağlık gerekçesi’ ile bireylerin gizlilik ve mahremiyet konusunda ödün verebilecekleri göstermektedir.

- Siber suçlular, sosyal mühendislik yöntemi ile kullanıcıların özelliklerine göre saldırılar düzenlenmektedir. Örneğin, yaz aylarında bunalan ve rehavete kapılan kurumsal çalışanların açık hedef olduğu dönemlerde, basit ve klasik yöntemlerle şirketlerin hedef alındığı gözlemlenmiştir. Bu sebeple kurumsal çalışanların hizmet içi eğitimlerle sürekli desteklenmesi çok elzem bir konudur. Yine Kurban Bayramı gibi bir ülke için manevi açıdan önemli olan günlerde, sahte bankacılık siteleri, promosyon mesajları vb. kanalları kullanarak oltalama yöntemi ile kullanıcı bilgileri ele geçirmeye çalışmaktadır.

- Kurumlar siber güvenlik alanında istihdam sağlama, kamu kurumlarında dijital güvenlik önlemleri (‘Beyaz Liste’ programları, Siber Olaylara Müdahale Ekipleri, çalışanlar için siber güvenlik eğitimleri-rehberleri), güvenli internet hizmeti gibi çalışmalarla siber tehditlere karşı önlemler alınmaya çalışmaktadır.

Yerli ve Milli

- Birçok ülkede siber tehditlere karşı yerli ve milli yazılım geliştirme atağı başlamıştır. Ülkeler özellikle kamu kurumlarında siber saldırılara karşı

kendi geliştirdikleri sistemleri kullanma eğilimindedirler. Böylece dışa bağımlılıktaki azaltılmaya çalışılmaktadır.

•Türkiye de siber güvenlik alanında birçok çalışma yürütmektedir. Örneğin, siber saldırılara karşı yerli ve milli sanal kalkan geliştirilmiştir. Tehditlere yönelik bütünleşik siber güvenlik karar destek sistemi geliştirilmiş ve kullanıma sunulmuştur. Ayrıca güvenlik gleri de siber suçlarla mücadelede ‘sanal devriye’ çalışmasıyla dijital dünyada meydana gelen yasadışı olayları takip etmekte ve operasyonlar gerçekleştirmektedir. Türkiye’de enerji sektörünün altyapısının güvenliğini sağlamak için Siber Güvenlik Operasyon Merkezi kurulmuş ve 24 saat görev yapacak Ulusal Siber Olaylara Müdahale (USOM) Merkezleri açmıştır. Milli Akıllı şebeke Yönetim Sistemi geliştirilerek enerji sektörüne yönelik siber ataklara karşı koruma sağlanmaya çalışılmaktadır. Siber güvenlik konularının ilkokul müfredatlarında yer alması ile ilgili çalışmalar başlatılmıştır. Ayrıca Türk bilişim firmaları, Teknoparklar vd. tarafından geliştirilen siber güvenlik, bilgi güvenliği ve kriptoloji alanlarında çözümlerin ihracatına başlamıştır.

3) İnternet ve Büyük Veri Haberleri

•Günümüzde, dünyanın birçok yerinde internet erişimi konusunda sıkıntı yaşayan toplumlar bulunmaktadır. Birleşmiş Milletler tarafından yapılan ‘‘eşitlik çağırısı’’nın ardından, teknoloji şirketleri pastadaki yerini almak için çeşitli projelere başlamıştır. Örneğin Facebook, 6 telekomünikasyon şirketi ile ortak yürüttüğü bir proje ile Afrika’ya 37 bin kilometre internet altyapısı kurmayı hedeflemektedir. 2024 yılına kadar tamamlanması hedeflenen proje ile toplam 16 Afrika ülkesine hizmet sağlanacağı ve ‘‘tarafsız veri merkezlerine ya da açık erişimli kablo istasyonlarına adil ve eşit temelde kapasite kazanacağı’’ belirtilmiştir. Facebook, bu proje ile Afrika’nın dijital ekonomisinde söz sahibi önemli bir unsur olmayı hedeflemektedir. Bazı akıllı telefon markaları ise czi miktarlarla (20 dolar gibi) alınabilecek akıllı telefonlar ile projeye katkı sunmayı hedeflediklerini bildirmişlerdir. şirketler, sahip oldukları teknolojiyi kullanarak farklı bölgelerde sosyal, ekonomik ve politik hakimiyet kurmakta ve değerli dijital alanları smrgeleştirmektedir. Ayrıca sahip oldukları büyük veri, küresel anlamda eşitizliği daha da artırmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkeler bu

tehditlere daha savunmasız durumdadır. Kısaca teknoloji devleri, geleneksel sömürgecilikten dijital sömürgeciliğe geçiş eğilimindedir. Günümüzde kullanıcı verileri, bir maden olarak görüldüğünden bu durumun avantajları ve dezavantajları üzerine düşünülmesi gerekmektedir.

•İnternet erişim problemi yaşayan toplumların yanı sıra 5G teknolojisi ile yüksek hızda teknoloji kullanabilen toplumlar da vardır. 5G teknolojisi hem sektörler hem de tüketiciler için birçok alanda teknolojik ilerlemenin öncüsü olmaktadır. Bazı ülkelerde 6G teknolojisi ile ilgili çalışmalar başlamıştır. Bu örneklerde günümüzde dijital erişim konusunda bir eşitsizlik yaşandığının göstergesidir.

•*İnternet ile ilgili diğer projeler:* *Elon Musk'ın kurucusu olduğu SpaceX şirketi de küresel internet projesi kapsamında dünya yörüngesine 12 bin uyduluk ağ kurma çalışmalarını sürdürmektedir. Şirket bu proje ile daha hızlı bir internet ve kesintisiz iletişim sağlamayı amaçlamaktadır. *Çeşitli sebeplerden ötürü internet erişimi ile ilgili sıkıntı yaşanan bölgeler için Google 'internet balonu' projesini başlatmıştı. Projenin amacı güneş enerjisi ile çalışan balon mekanizmalarını stratosfere yerleştirerek ihtiyaç olan bölgede internet erişiminin sağlanmasıydı. Bu balonlar 2017 yılında Porto Rico'yu vuran kasırga sebebiyle zarar gören baz istasyonları yerine geçici olarak kullanılmıştı. 2020 senesinde ise Kenya'nın kırsal kesimlerine internet sağlamak amacı ile kullanılmıştır. Ancak proje sürdürülebilirlik açısından başarısız olmuştur. *ABD'li bilim insanları tarafından, kuantum bilgi işleme teknolojisine dayanan internet altyapısı için çalışmalar yapılmaktadır. Oluşturulan 'kuantum ilmek' sistemiyle bilginin transfer sırasında ele geçirilmesinin, yani hacklenmesinin önüne geçilmek amaçlanmaktadır.

•Büyük veri çalışmaları fazlasıyla artmış ve veri madenciliği konusunun yanı sıra sahip olunan verinin depolanması konusu da gündeme gelerek bu konuda atılımlar başlamıştır. Özellikle gelişmiş ülkeler 'bulut ağı' sistemleri üzerinde hizmet çalışmalarına son hızla devam etmektedir. Birçok ülke, internet trafiğinin yurtdışına çıkmasının önüne geçmek amacıyla kendi telekomünikasyon çalışmalarını başlatmıştır. Bazı ülkelerde globalden bağımsız, kapalı devre sistemler (internetin yerelleştirilmesi)

geliştirilmektedir. Bu önlemler aynı zamanda nesnelerin interneti ile birlikte oluşabilecek dezavantajlarında önüne geçmek anlamına da gelmektedir. Türkiye’de de internet trafiğinin yurtdışına çıkmasını önlemek için gerekli altyapı ve donanımsal çalışmalar (yerli ve milli 5G haberleşme şebekesi projeleri, bulut teknolojisi vb.) devam ettirilmektedir.

- İnternet arama motorlarının sahip oldukları büyük veri her saniye artmaktadır. Ancak artan bu verinin aynı anda işlenmesi günümüzde mümkün değildir. Bu veriler incelenip işlendiğinde ise ortaya muazzam bir enformasyon çıkacaktır. Günümüzde internet meraklılarının büyük veri aracılığıyla keşfettiği ilginç durumlar vardır. Örneğin, 2014 yılında kaybolan Malezya uçağının enkazı, meraklı bir kullanıcı tarafından Google Maps’te dolaşırken bulunmuştur. Yine benzer bir durum, 22 yıl önce kaybolan bir adamın arabasına ve cesedine Google Earth sayesinde ulaşılmıştır. Büyük verinin tümünün eş zamanlı olarak işlenmesi mümkün olmasa bile teknoloji şirketleri bu hizmeti bazı alanlarda aktif hale getirmeye çalışmaktadır. Örneğin, Google Maps’e orman yangınlarının boyutunu ve nereye ilerlediğini eş zamanlı olarak gösterecek bir özellik eklenmiştir.

- İnternet sağlayıcılarının güvenliği de oldukça önemli bir konu olmuştur. Örneğin, Moritanya’nın deniz altındaki internet sağlayıcı kablosunun kesilmesi sonucu ülkenin interneti iki gün kesintiye uğramış ve dünya ile iletişimi durma noktasına gelmiştir. Küresel internet bağlantısının yüzde 97’sinin kablolarla sağlandığı düşünülürse konuyla ilgili önlemler alınması son derece önemlidir.

- İnternetin arama motorlarında indekslenemediği içeriklere sahip olan bir yönü vardır: Deep Web (Dark Web), tüm internetin yüzde 90’ını oluşturmakta, kalan kısmı ise günümüzde kullanıcıların sanal arama motorları (Google, Yahoo, Mozilla vb.) aracılığıyla kullandığı internet sitelerini kapsamaktadır. Deep Web, belirli programlar aracılığıyla girilebilen, yasal olmayan içerikleri barındıran, suç anlamında en uç unsurların bulunduğu internet ortamıdır. Deep Web’e girmek suç değildir ancak suç unsuru olan eylemlerde bulunmak suçtur.

4) Yapay Zekâ ve Nesnelerin İnterneti Haberleri

•Dünya genelinde yapay zekâ alanında yatırımlar ve iş birlikleri artmıştır. Ülkeler yapay zekâ alanında öncü olmak için birbirleri ile yarış halindedirler. Bazı ülkelerin bu alanlarda kontrolsüz güçlenmesi diğer ülkelerde endişe yaratmaktadır. Özellikle yapay zekâ teknolojisinin silah üretiminde kullanılması dünya genelinde çok eleştirilmiş ve akademik boykota sebep olmuştur. Ancak bu boykot kısa sürmüştür. Bu durum bizlere ülke politikaları yanlış olsa da buna engel olmaya çalışabilecek erdemli insanların yetiştirilmesinin son derece elzem olduğunu göstermektedir.

•Güvenlik ve denetim sistemleri, ulaşım, giyilebilir teknolojiler, yüz tanıma sistemleri, erken uyarı sistemleri, insansız araçlar, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, dezavantajlı bireyler için aygıtlar, otomotiv vb. alanlarda yapay zekâ ve nesnelerin interneti çalışmaları yürütülmektedir. Ayrıca bankalar, sigorta şirketleri, güvenlik şirketleri ve vize merkezleri gibi birçok sektörde belge denetiminde hata oranını en aza indirmek için yapay zekâ teknolojileri ile belge doğrulama hizmeti verilmektedir.

•Yapay zekâ çalışmalarının yanı sıra, yapay zekânın yaratabileceği olumsuzluklar da gündeme gelmektedir ve uzmanlar bu konularda uyarılarda bulunmaktadır (Örneğin, Amazon şirketinde işe alım süreçlerinde kullanılan yapay zekânın kadınlara karşı ayrımcılık yaptığı tespit edildiği için program iptal edilmiştir).

•Türkiye’de yapay zekâ ve nesnelerin interneti alanında birçok AR-GE girişi vardır. Bu girişimlerin çoğunun üniversitelerin TeknoPark’larında olduğu görülmektedir. Bunlar haricinde kurumsal ve bireysel girişimlerde olduğu söylenebilir. Akıllı uydu takip sistemlerinden, dijital servis platformlarına, dünyanın ilk IoT tabanlı akıllı çay demleme otomatına kadar birçok alanda girişimler mevcuttur. Teknoloji ve dijitalleşme sürecine uyum ve katkı amaçlı çalışmaların yanı sıra dezavantajlı bireyler (görme engelliler için engel algılama sistemi, sanal gözler; işitme engelliler için mobil eldiven vb.) için yapılan ARGE çalışmaları da mevcuttur. Yapılan çalışmalar ile yerli ve milli sistemlerin üretilip, geliştirilmesi ve küresel sistemlerde söz sahibi olma amacı güdüldüğü söylenebilir. Oldukça pahalı olan bu sistemler, yurt dışından satın alındığında kullanıcı verilerinin güvenliği ile ilgili birtakım sorunlar meydana gelebilmektedir. Bu sebeple yerli ve milli

Çalışmaların desteklenmesi son derece elzemdir. Ayrıca Türkiye, bu alanda farklı ülkelerle de iş birliği içerisindedir ve çeşitli etkinliklere ev sahipliği (MobileFest İstanbul, Data Center Expo Eurasia vb.) yapmaktadır. Nesnelerin interneti alanındaki girişimler ise akıllı şehirler, akıllı ulaşım, akıllı üretim-tedarik-depolama, akıllı tarım, enerji verimliliği gibi alanlarda artmıştır. Bu durum ülke ekonomisi ve küresel pazar için oldukça önemlidir.

- Covid-19 süreci ile yapay zekâ ve nesnelerin interneti alanındaki AR-GE çalışmalarının daha çok yazılım ve mobil uygulama geliştirmeye kaydığı görülmektedir. Özellikle acil ve afet durumlarında bireylerin güvenliğini ve tespitini kolaylaştıracak mobil uygulamalar ve uyarı sistemleri geliştirilmiştir. Ayrıca fiziksel teması en aza indirmek için bazı çalışmalar yapıldığı ve çeşitli mobil uygulamalar geliştirildiği görülmektedir (yüz tanıma sistemi ile yoklama, şehir rehberlik uygulamaları, afet hasar tespiti, dijital menü uygulamaları vb.).

Robotlar

- Dijitalleşme ve yapay zekânın toplumsal yaşamda ne çıktığı, Toplum 5.0 modelinde robot ve insanların birlikte üreteceği öngörülmektedir. Klasik sistemlerin yerine robotlar ve insanlar tüm iş süreçlerini birlikte yürütecek; depolama, lojistik vb. işlerin drone aracılığıyla gerçekleştirileceği düşünülmektedir. Süreç içerisinde robotlar birbirleriyle iletişim halinde olacak ve elde edilen veriler anlık olarak bulut sisteminde kaydedilecek ve yöneticiler istedikleri an ulaşım sağlayabilecekler. Böylece anlık takip ile üretim performansı tercihleri geliştirilebilir, veri transferleri ve raporlama hızlanabilir. Günümüzde robotların da birçok sektör ve meslek alanında kullanılmaya başlandığı görülmektedir (spiker, doktor, asker, huzurevi görevlisi, garson, barista, dezenfektasyon robotu, kodlama öğreten robot vb.). Otelcilik ve hizmet sektöründe de yapay zekâ ve robotlar şimdiden yerlerini almışlardır. Örneğin, Çin’de bir dizi hizmet prosedürünü yapay zekâ aracılığıyla gerçekleştiren otel; Japonya’da ise tüm çalışanları robot olan bir otel hizmete girmiştir. Madencilikte de joystick ve robotlarla maden çıkarma çalışmaları başlamıştır. Ayrıca bazı ülkelerde vatandaşlık ve vize alan bir robotta (Robot Sophia) bulunmaktadır. Bu robot uluslararası etkinliklere de davet edilip ağırlanmaktadır. Toplum 5.0 modeli ile

hayatımıza yeni meslek grupları da dâhil olacak: kişisel gizlilik danışmanı, drone pilotu, yapay zekâ eğitmeni, sentetik biyoloji mühendisi, robotik servis teknisyeni, nanoteknoloji mühendisi vb. meslekler. Gelecekte robotlara uzay yürüyüşü gibi tehlikeli ve karmaşık görev becerileri kazandırılması düşünülmektedir.

- Bazı teknoloji şirketleri dünya kamuoyunun tepkisini toplamasına rağmen yapay zekâ destekli otonom savaş robotu geliştirme çalışmalarını devam ettirmektedir. Özellikle yüz tanıma teknoloji ile birleştirildiğinde, çok tehlikeli bir silah ortaya çıkmaktadır.

- Türkiye’deki robot çalışmaları incelendiğinde, özel şirketlerinde ve eğitim kurumlarında -özellikle üniversitelerde- AR-GE çalışmalarının yoğun olduğu söylenebilir. Çeşitli amaçlar ve görevler için (savunma sanayi, ticari faaliyetler, günlük hayatı kolaylaştıracak, tehlikeli görevlerde, afet bölgelerinde, bilimsel araştırmalarda yer alacak) yerli imkânlarla robotlar geliştirilmektedir. Düzenlenen robot olimpiyatları ve yarışmalar aracılığıyla da öğrencilerin robot çalışmalarına karşı ilgileri desteklenmeye çalışılmaktadır. Sanayi alanında teknoloji ve AR-GE çalışmaları için devlet fonu oluşturulmuştur.

Drone

- Drone’ların güvenlik, denetim, lojistik ve zirai alanlarda birçok amaçla kullanıldığı görülmektedir. Örneğin taşımacılıkta kullanılmak üzere kargo drone’ları üretilmiş; hastaneler ve laboratuvarlar arasında ilaç, kan örneği, insan dokusu, organ ve benzeri ürünlerin ulaşımında drone kullanılmaya başlanmıştır. Drone destekli güvenlik operasyonları, trafik, çevre kirliliği denetimleri yapılmakta; orman yangını tespiti, arama kurtarma çalışmalarında kayıp, yaralı ve mahsur tespiti, elektrik arızası vb. tespiti, barajların denetimi gibi konularda da kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca sınır bölgelerinde yasa dışı göçmenlerin ülkeye girişlerinin tespiti ve engellenmesi; yasa dışı ürün yetiştirilen (kenevir tarlası vb.) alanların tespiti ve imhası da drone yardımı ile gerçekleştirilmektedir. Zirai konularda ise tarla ilaçlanması, su ürünlerinin kontrolleri, yem bitkisi kontrolleri ve arazi kontrollerinde zirai drone’lar tercih edilmekte ve AR-GE çalışmaları devam ettirmektedir. Pilot bölgelerde elektrik ve su sayaçları drone aracılığıyla

okunmaya başlanmıştır. Covid-19 sürecinde drone aracılığıyla dezenfektasyon çalışmaları yapılmış; maske ve mesafe denetiminde yine drone'lar kullanılmıştır. Ayrıca olimpiyatlar vb. organizasyonlarda drone şovları yapılmaya başlanmıştır.

- Drone'lar birçok konuda hızlı tespit ve müdahale imkânını kolaylaştırmakta; böylece hem zamandan hem de farklı birçok açıdan tasarruf edilmesini sağlamaktadır. Devlet kurumları tarafından yol, altyapı ve temizlik gibi konularda sorun tespiti yapmak ve kısa sürede çözüm sağlamak için “drone” kullanılmaya başlamıştır. Örneğin, ulaşım açısından zor bir bölgedeki arıza durumunu tespit etmek amacıyla ekiplerden önce drone ile tespit çalışması gerçekleştirilerek doğru ve hızlı müdahale sağlanabilmektedir.

- Son dönemlerde ülkeler istihbarat faaliyetleri için ihale ile drone alımına başlamıştır. Bu da yakın gelecekte drone üretiminin ve kullanımının çok daha yaygın ve önemli olacağını göstermektedir. Ayrıca drone aracılığıyla yapılabilecek saldırılara karşı savunma sistemleri geliştirilmesi de son derece önemli olacaktır. Birçok ülkelerde güvenlik sebebiyle önemli lokasyonlarda (havalimanı, hükümet binaları vb.) ve çevrelerinde drone kullanımı yasaktır ve hukuki yaptırımlara sebep olmaktadır.

5) Blok Zinciri Teknolojisi Haberleri

- Blok zinciri, birçok işlemi aynı anda yürütebilen, merkezi olmayan - denetimin tek bir merkezde değil dağıtılmış ve şifrelenmiş şekilde olduğu-, böylece bloklar arası veri aktarımında kayıtların değiştirilemediği, halka açık, denetlenebilir ve şeffaf bir teknolojidir. Blok zinciri teknolojisi, kripto para ile gündeme gelmiş olsa da güvenli kontrat sistemi, işlem ve aktarım hızı gibi sağladığı avantajlar ile farklı sektörlerde de (denizcilik, ulaşım vb.) tercih edilmeye başlanmıştır. Örneğin Porsche otomobilin kilitlenmesi, açılması, park edilmesi ya da başka bir sürücüye ödünç verme durumları blok zinciri üzerinden daha hızlı ve kolay takip edebileceği bir sistem geliştirmektedir. Otonom sürüş hizmetini de blok zinciri teknolojisi ile daha hızlı geliştirebilmek için denemeler yapılmaktadır. Ayrıca şirket veri kaydı sisteminde de blok zinciri teknolojisini kullanmaktadır. Denizcilik sektöründe blok zinciri teknolojisine uyum sağlama çalışmaları başlamıştır.

Limanlarda armatörün, yükleyici firmanın, sigorta şirketinin, bankanın ve daha birçok unsurun dâhil olduğu liman ticaretinde tüm bu tarafların bilgi işlem süreci (yaklaşık 25 gün) çok uzun ve zahmetli olmaktadır. Ancak blok zinciri teknolojisinin sağlamış olduğu akıllı kontrat sistemleri ile süreçler daha hızlı (dakikalar içinde) ve daha az maliyetle gerçekleştirilmektedir. World Economic Forum'una göre, denizcilikte kullanılan blok zinciri teknolojisinin dünya ticaretine ekstra değer olarak 1 trilyon dolar katacağı; 2027 yılında ise küresel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'nın (GSYİH) yüzde 10'u blok zincirinde depolanacağı ön görülmektedir.

- Finansal kurumlar arasındaki iş akışlarında da blok zinciri teknolojisi test edilmektedir. Blok zinciri teknolojisi veri tabanı bilgi girişindeki olası hataların önüne geçilerek hızlı, şeffaf ve güvenilir bir sistem geliştirilmesine olanak sağlamaktadır. Ayrıca sahip olduğu teknik altyapı ile yüksek sayısal işlemi aynı anda gerçekleştirebilmesi de sağlamış olduğu avantajlardan bir diğeridir.

- Blok zinciri teknoloji ile güvenli enerji sistemleri oluşturma çalışmaları da sürmektedir. Blok zinciri teknolojisi, elektrik şebekesi verilerinin doğru ölçülmesi ve aktarılmasını sağlayan akıllı sayaç haberleşme protokolleri ile çevreci bir yaklaşımı desteklemektedir. Elektrik tüketiminin artması ile yerli enerji kapasitesinin yeterliliği için gerekli en sürdürülebilir çözüm, tüketiciyle yenilebilir enerji üreticisi arasında uzun dönemli tedarik anlaşmalarının yapılmasıdır, yapılan anlaşmalarda yenilenebilir enerji tedarikinin ispatı da blok zinciri teknolojisi ile sağlanabilmektedir.

- Ayrıca blok zinciri teknolojisi ile sanat eserlerinin üretim aşamasından, onarım, el değiştirme gibi tüm süreçlerini manipüle edilemez biçimde sağlama imkânı sunması bu teknolojiyi sanat alanında da kullanılabilir hale getirme çalışmalarının önemini artırmıştır. Kısacası, blok zinciri teknolojisi verilerin manipüle edilemeyeceği, herkes tarafından denetlenebileceği, sahip olduğu hız ve işlem kapasitesi gibi avantajları ile tüm alanlarda kullanıma uygun şekilde geliştirip düzenlenebileceği bir sistem sunmaktadır. Denetlenebilirlik ve şeffaflık açısından blok zinciri teknolojisinin kritik sektörlerde kullanılmasının hayata geçirilmesi oldukça elzemdir.

•Türkiye'nin blok zinciri teknolojisi ile ilgili uluslararası iş birlikleri devam etmekte; uluslararası etkinliklere de ev sahipliği yapılmaktadır (Ulusal Blok zinciri Çalıştay, Girişimcilik ve Teknoloji Zirvesi, Istanbul2020).

6) Toplumsal Eğilimler ile İlgili Haberler

Tercihler ve Araştırmalar

•Teknolojik cihaz kullanım tercihleri değişmiştir. Özellikle akıllı telefon kullanımı, diğer tüm teknolojik cihazların önüne geçmiştir. Markaların akıllı telefonların özelliklerini yazılım güncellemeleri ile geliştirmektense, yeni model üretimini tercih etme eğilimleri de bu durumu destekler niteliktedir. Bazı şirketlerin kullanıcı verilerine sahip olmak için üretim sırasında telefonlara casus çipler ya da yazılımlar yerleştirildiği haberleri gündemde yer almaktadır. Bu sebeplerden ötürü, çeşitli telefon markalarının bazı ülkelerinde satılması yasaklamışlardır. Akıllı telefonlar, sahip oldukları yeni özelliklerle -EKG, PPG vb. ölçümler yapması- bazı sağlık verilerine hızlı ve düzenli ulaşımı kolaylaştırdığı için kullanıcıların sağlık asistanı konumuna gelmeye başlamıştır. Ayrıca akıllı telefonlar QR kodla ödeme, PoS cihazı kullanma gibi finansal işlemler için de kullanım kolaylığı sağlamaktadır. Akıllı telefonların yanı sıra son dönemde akıllı saat, akıllı kulaklık vb. teknolojik cihazlar da ön plana çıkmıştır. Tıp araştırmalarına, insan sağlığı ile ilgili doğrudan veri sağlayan ve bazı anormal anlarda kullanıcıları uyaraabilen akıllı saatler günlük yaşantılarının parçası haline gelmiş durumdadır. Akıllı saatler, tıp alandaki keşiflere ve yeni nesil inovatif sağlık ürünlerinin geliştirilmesine yardımcı olabileceği için ayrı bir öneme sahiptir. Kalp atış hızı, yürüyüş temposu, merdiven çıkmak gibi hareketlilik sinyalleri, oksijen doygunluğu, günlük maruz kalınan ışırtme sağlığı verileri, uyku, ruh hali, stres seviyesi, fitness özellikleri, jinekolojik durumların ölçülmesi gibi birçok alanda veri toplayarak yeni çalışmalar için alan oluşturmaktadır. Sağlık verileri yanı sıra pusula, ivmeölçer, barometre, mesaj ve sesli arama özellikleri ile de birçok konuda kullanıcılar için bir çözüm olmaktadır. Ayrıca covid-19 sürecinde kullanıcıların 20 saniye boyunca elini yıkamasını hatırlatacak yeni özelliklerde bazı modellere eklenmiştir. Yani ihtiyaca yönelik olarak tasarlanabilir olmaları akıllı saatleri cazip hale getirmektedir. Belki de yakın gelecekte akıllı telefonların

yerini alabilecek kadar geliştirilmiş olacaklar. Akıllı saatlerin yanı sıra, suya ve toza dayanıklı gözlük işlevi gören hem de telefon görüşmesi gibi imkânlar sunan akıllı gözlükler de üretilmeye başlanmıştır.

- Covid-19 sürecinde uzaktan eğitim sebebi ile dizüstü bilgisayarlar satışlarında kayda değer bir artış yaşanmıştır. Ancak sıfır ürünlerdeki fiyat artışı sebebiyle ikinci el dizüstü bilgisayarlar ve aksesuarlar daha çok tercih edilmiştir.

- Bazı ülkelerde robotik köpek sahiplenme modası başlamıştır. Bu modanın başlamasında ülkenin robot köpek fabrikasına sahip olması önemli bir unsurdur. Bu yeni moda farklı girişimleri de beraberinde getirmiştir. Bir kafe farklı bir uygulamaya giderek robotik köpeklere ve sahiplerine hizmet vermeye başlamıştır. Sahipleri ile duygusal bağ kurabilecek şekilde üretilen bu köpeklere, çeşitli partiler, etkinlikler, özel kıyafetler hazırlanmaktadır. Bu durum, gelecekte insanların sahiplenme ya da bağ kurma ihtiyacının canlılar ve robotlar arasında farklılaşacağını bir işareti olabilir. Özellikle toplumun sosyolojik ve ekonomik yapısına göre (özellikle Doğu Asya ülkelerinin) bu tarz tercihlere daha çok eğilimli olabileceklerini söylemek mümkündür.

- Sosyal medya platformlarının toplum üzerinde çok farklı etkileri olabilmektedir. Örneğin, ABD’de yayınlanan bir rapora göre, sosyal medya gençler arasındaki güzellik algısını değiştirdiği için son yıllarda estetik operasyonlarda artış görülmektedir. Ayrıca Avustralya’da yapılan bir araştırma raporuna göre, sosyal medya gençlerde yeme bozukluklarına sebep olmaktadır. Dijital oyunlar yüzünden boşanmaların artması, sosyal medya platformları için yaş küçültme başvurusu ile mahkemelere gidilmesi sosyal medyanın toplum üzerindeki etkilerine diğer örneklerdir. İngiliz Kraliyet Halk Sağlığı tarafından 14-24 yaş arası 479 kişi ile gerçekleştirilen bir araştırmada, sosyal medyanın gençlerin ruh sağlığı üzerindeki etkisini ölçümlenmiştir. Sonuçlara göre gençlerin psikolojik durumunu en olumsuz etkileyen sosyal medya platformlarının sırasıyla Instagram, Snapchat, Facebook ve Twitter olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sosyal medyanın kişiyi rekabet psikolojisine sokması ciddi kaygı, depresyon, travmalar ve yalnızlıklar problemlerine neden olmaktadır. Ayrıca günümüzde birçok aile kazanç sağlamak amacıyla çocuklarının sosyal medya faaliyetlerine göz

yumarak, çocukların istismar edilmesine ya da psikolojik sorunlara yaşamasına sebep olmaktadır.

- Son yıllarda başlayan selfie (özçekim) modası zaman içinde tehlikeli bir boyut kazanarak “Tehlikeli Selfie” modasına dönüşmüştür. Selfie tutkunları hayatlarını riske ederek en tehlikeli selfie çekimini yapmak için yarışa başlamışlardır. Bu çaba bazen ölümle sonuçlanmıştır. İspanya’da gerçekleştirilen epidemiyolojik bir araştırmada 2008 yılından bu yana dünyada 379 kişi özçekim yaparken hayatını kaybetmiştir. Özçekim sırasında hayatını kaybedenlerin yüzde 41’i 19 yaşın altında bireylerdir. Ölenlerin genel yaş ortalaması ise 24,4 olarak belirlenmiştir. En çok kayıp Hindistan’ da yaşanmış; devamında ise ABD’de ve Rusya’da önemli oranda kayıplar olduğu görülmüştür.

- Bir oyuncak firması tarafından ABD, İngiltere ve Çin’de 3 bin çocuğun katılımıyla gerçekleştirilen araştırmada çocukların gelecekte hayal ettikleri meslekler ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Yapılan araştırma sonuçlarında, ABD ve İngiltere’de yaşayan çocukların büyüyünce en çok video paylaşımcısı ya da YouTuber olmayı; Çinli çocukların yüzde 56’sının ise astronot olmak istediği ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar günümüz dünyasında çocukların mesleki geleceklerine sosyal medya ve türevlerinin ne derece etki ettiğinin bir göstergesidir. Ayrıca burada diğer önemli nokta ise ülkelerin siyasi politikalarıdır. Örneğin Çin, yabancı teknoloji şirketlerinin ülkedeki faaliyet alanlarını oldukça sınırlandırmış, birçok sosyal medya platformunun kullanımını yasaklamıştır. Bunun da kullanıcılar -özellikle çocuklar- üzerindeki etkisi yapılan araştırmalar ile ortaya koyulmaktadır.

- Almanya’da Demokrasi ve Sivil Toplum Enstitüsü’nün tarafından yapılan 7 bin 350 kişi ile gerçekleştirilen bir araştırmada, internette yapılan nefret yorumlarının insanların tartışmadan kaçınmasına ve sessiz kalmayı - özellikle gençlerin- tercih etmesine sebep olduğu ortaya koyulmuştur.

- Dünyanın en kapsamlı küresel araştırmalarından biri olan ‘Dijital Yeteneğin Şifresi’, 180 ülkeden dijital alanda yetkin 27 bin kişinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada yeni nesil teknoloji şirketlerinde çalışan bireylerin sahip oldukları kariyer tercihleri ile ilgili bulguları ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırmaya göre dünya genelindeki dijital yeteneklerin yüzde 67’sinin, Türkiye’deki dijital yeteneklerin ise yüzde 54’ünün

kariyerlerinde ilerlemek için başka bir ülkeye taşınma fikrine sıcak bakmadığı ortaya çıkmıştır. Katılımcıların kişisel deneyimini geliştirmek, daha iyi kariyer olanaklarına sahip olmak, çalışma deneyimi kazanmak, daha iyi yaşam standartlarına ulaşmak ve daha yüksek maaş elde etmek gibi faktörlerle yurt dışında çalışma eğilimde olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra işveren imajı, şirket değeri ve istikrarı, ücret ve yan haklar, iş arkadaşları ilişkisi gibi faktörler de dijital yeteneklerin iş hayatında tercihi etkilemektedir. Bu alandaki çalışan tercihlerini dikkate alarak iyileştirmeler yapmak, Türkiye’yi istihdam konusunda cazip bir konuma getirecektir.

- Google’ın Doubleclick araştırmasına göre, mobil site ziyaretçilerinin yüzde 53’ü site yüklenmesi 3 saniyeden fazla sürerse girmekten vazgeçmektedir. Kissmetrics verilerine göre ise, 4 saniyelik bir gecikmede web siteler ziyaretçilerinin ortalama yüzde 25’ini kaybediyor, sayfadaki 1 saniyelik gecikme ise satışları yüzde 7 oranında düşürmektedir. Bu araştırma dijital teknolojilerde hızın kullanıcılar için ne kadar önemli olduğunu ve yaşanan saniyelik gecikmelerin şirketler için önemli sonuçlar doğurduğunu ortaya koymaktadır.

- Toplum içinde takdir edilmesi gereken davranışlar sosyal medyada alay konusu olmaktadır. Araçta unutulmuş parayı sahibine ulaştırdığı için arama motorlarına ‘salak şoför’ yazınca fotoğrafı çıkan şahıs, arama motoru yetkilileri ile iletişime geçip durumu anlatmış ve etiket ilişkilendirmesinin kaldırılmasını talep etmiştir. Durumdan haberdar olan arama motoru yetkilileri, bu örnek davranışı ödüllendirmek ve teşvik etmek adına aynı kişinin fotoğrafını ‘namuslu şoför’ etiketi ile ilişkilendirmiştir. Bu olay aynı zamanda kişinin ‘Unutulma Hakkı’ kullanımına örnek teşkil etmektedir.

- Covid-19 sürecinde sosyal izolasyon sebebi ile evinden çıkamayan insanların dini ibadetlerini ve manevi ihtiyaçlarını gidermeleri için dijital teknolojilerle çeşitli uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Örneğin, kurban satış ve kesim alanında canlı yayın hizmeti, kesim yerlerinin dijital haritası, çevrim içi Kur’an kursu, drone ile bayram şekeri ve bayram harçlığı dağıtımı, çevrim içi ramazan etkinlikleri, sanal bayramlaşma, dijital mezar ziyareti, sanal misafirlikler, çevrim içi kilise ayinleri vb. uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Benzer uygulamalar dünyanın farklı yerlerinde farklı ibadet ve maneviyat ihtiyaçlarının giderilmesi için de tercih edilmektedir.

•Covid-19 sürecinde insanların yaşadıklarını ve hissettiklerini mektuba dökebilecekleri bir internet sitesi (coronaletters.com) oluşturulmuştur. Dünyanın her yerinden siteye erişim sağlayan insanlar bu süreçteki deneyimlerini dijital mektuplar aracılığıyla birbirleri ile paylaşmıştır. Bu mektuplar gelecekte yapılacak çalışmalarda pandemi sürecinin insani boyutunu ele alırken önemli bir başvuru kaynağı olacaktır.

•Covid-19 sürecinde insanların eğlenebilmesi için sanal partiler düzenlenmiştir. Kapalı devre sistemlerle düzenlenen bu partilere sınırlı sayıda insanlar özel davet linkleri aracılığıyla girmiş ve dijital ekranlar aracılığıyla eğlenmişlerdir.

Suç

•Dijitalleşme ile suç olgusu da değişmiştir. Geleneksel suçların yanı sıra, dijital suçlar ve bunlara ek olarak ‘geleneksel-dijital suçlar’ diye adlandırabileceğimiz ara suç kuşağı ortaya çıkmıştır. Bu kategoride aslında suç tanımı değişmese de suçun işlenme amacı ve işlenme şekli, dijitalleşme süreci ile ortaya çıkan yeni unsurlar sebebiyle/aracılığıyla olmaktadır. Örneğin, silahlı bitcoin soygunu, kripto para ile kara para aklama, kripto para dolandırıcılığı, bitcoin madenciliği bilgisayar çalma, sosyal medya takipçisi artırmak için canlı yayında silahla adam yaralama, drone ile telefon kaçakçılığı, sosyal medya üzerinden insan ticareti vb. gibi. Kısaca soygun, kara para aklama, dolandırıcılık, kaçakçılık gibi suçlar hala devam ederken bu suçlara aracılık eden unsurlar dijitalleşmiştir. Bu da geleneksel-dijital suç olarak adlandırabileceğimiz ara suç kuşağını ortaya çıkartmıştır.

•Dijitalleşme ile mevcut olan suçlar kapsamlarını genişleterek daha tehlikeli boyutlara ulaşmışlardır. Dijital unsurlar aracılığıyla en çok dolandırıcılık suçu işlendiği görülmektedir. Zararlı yazılımlar, siber saldırılar, sosyal medya platformları, web siteleri, e-postalar, mesajlar ve daha birçok kanal aracılığıyla kötü niyetli kişi/kişilerin sebep olduğu her geçen gün artan bir mağduriyet söz konusudur. Promosyon, hediye, çekiliş vaadi ile birçok kullanıcı mağdur edilmektedir. Bu mağduriyetler bireysel olmakla birlikte, kurumlar (havayolu şirketleri, sosyal paylaşım siteleri, bankalar vb.) ve ülkeler de (dış işleri bakanlıkları vb.) sürekli siber saldırılara maruz kalmaktadır. Özellikle ülkeler için kritik olan dönemler (ekonomik, siyasi

sorunlar ya da seçim vb. uygulamalar dönemi) siber saldırılara en çok maruz kalınan dönemlerdir.

- Büyük markaların, üst düzey yöneticilerinin, siyasi liderlerin, resmi haber ajanslarının, yüksek takipçili kişilerin hesapları ele geçirilerek ırkçı ve ahlaksız paylaşımlarla spekülasyonlar oluşturulmaktadır. Ayrıca ele geçirilen hesapların bilgileri de internet üzerinden açık artırmada satışa sunulmaktadır. Son dönemlerde artan “deepfake” videoları ile de algı operasyonları ya da dolandırıcılık yapılmaktadır. Siyasi lider ya da kurum liderlerinin görüntüleri kullanılarak yapılan videolarla toplum yanlış yönlendirilmektedir. Yapay zekâ ile geliştirilen bu deepfake videoları ile dünya genelinde bir tedirginlik yaşanmaktadır. Ayrıca yapay zekâ ile şirketlerin üst düzey yöneticilerinin ve ünlülerin sesleri taklit edilerek yapılan dolandırıcılık vakaları da görülmektedir.

- Dijitalleşme döneminde suç olgusu bir de “suçu işleyen” açısından da değişmiştir. Kötü niyetli kişi/kişiler haricinde bir de yasal kimliği olan ve dünya kamuoyunda büyük etkiye sahip suçlular ortaya çıkmıştır: Şirketler. Şirketlerin en çok suçlandığı konular, telif hakları, kullanıcı veri güvenliği ve kullanıcı yönlendirmeleri (yanlı arama motoru faaliyetleri vb.), haksız rekabet, pazarı tekelleştirme, patent ihlalleri, sözleşme ihlalleri vb. konulardır. Bunlar dışında endüstriyel casusluk teşebbüsleri (rakip şirketlerden veri sızdırmak vb.) de çok fazla yaşanmaktadır. Şirketler ile ilgili sürekli soruşturmalar ve ağır para cezaları gündemdedir. Ancak bu yaptırımlar işledikleri suçların engellemesi açısından olumlu bir etkiye sahip değildir.

- Türkiye’de işlenen suçlar incelendiğinde, dijital iletişim platformları aracılığıyla klasik suç unsurlarının devam ettirildiği; bunların yanı sıra sosyal medyada provokatörlük, sanal bahis, dolandırıcılık gibi suçlarında olduğu görülmektedir. Bazı durumlarda çevrim içi şiddetin, çevrim dışına taşınmasıyla yaralanmalara ve ölümlere yol açtığı görülmektedir. Ayrıca kötü niyetli insanların savunmasız bireyleri istismar ederek yaralanmalarına ve bazen de ölümüne sebep olduğu birçok dijital oyun (Mavi Balina, Momo, Mariam, Mavi Bebek vb.) ortaya çıkmıştır. Oyuncularını birçok açıdan istismar eden bu eğlence görünümlü ölüm tuzakları sebebiyle dünyada birçok insan yaşamına son vermiştir.

•Suç oranı yüksek yerleşim bölgelerinde toplum destekli polis anlayışıyla hayata geçirilen WhatsApp grup projesi ile suç oranının düşüşünde ciddi gelişmeler yaşanmış; bölge sakinlerinin mesajlaşma uygulamaları üzerinden yaptıkları ihbarlarla hızlı bir şekilde gerçekleştirilen operasyonlar suç oranını ciddi bir oranda düşürerek bölgenin yaşam kalitesi de artmıştır. Bu uygulamaların kullanımı suçlular arasında da yaygındır. Suçlular da polis denetimi olan yerlerde anlık mesajlaşma uygulamaları aracılığıyla haberleşerek denetimlerden kaçmaya çalışmaktadır.

•Diğer dijital suçlar: Sosyal medyada tanıdıklardan gelen çekiliş ve kampanya daveti gibi sahte mesajlar aracılığıyla dolandırıcılık, ‘finansal kölelik’ teklifi ile dolandırıcılık, sosyal medyada yayınlanan sahte sponsorlu reklamlar (özellikle banka promosyonları vb.), sahte trafik cezası ile dolandırıcılık, kargo şirketlerinin veri tabanını hackleyerek insanların kargolarındaki değerli eşyaları tespit edip dolandırma, özel üniversitelerin veri tabanlarını hackleyerek kayıt oluşturma, kendini kamu görevlisi olarak tanıtp para talep etme, fuhuş-escort sitesi, bitcoin cinayeti, sosyal medya üzerinden ürün/hizmet satışı (sahte telefon, uyuşturucu madde, organ, silah, avlanması yasak olan hayvan, sahte yetkili servis hizmeti, sahte vize hizmeti, sahte altın, sahte döviz, hayvan kaçakçılığı vb.), sosyal medya üzerinden yasadışı madde kullanımına özendirme, sosyal medya üzerinden evlilik vaadi ile kandırıp dolandırma, sahte e-ticaret şirketleri ile dolandırma, e-ticarete satılan ürün dolandırıcılığı (teslim edilmiyor ama edildi gösteriliyor), Google’dan arıyoruz diyerek firmaları reklam vaadi ile dolandırma, Letgo üzerinden dolandırma, iş başvuru siteleri aracılığıyla dolandırıcılık (kişisel veriler), sanal oyun karakterinin çalınması, sosyal medya kullanıcılarının takipçi artırmak için kullandıkları uygulamalar, internetten indirilen popüler dizi/film dosyalarında zararlı yazılım aracılığıyla dolandırıcılık, kişi adına izinsiz GSM hattı çıkartıp yasa dışı amaçla kullanma, kripto para dolandırıcılığı, otel internet sitelerinin bire bir kopyası ile dolandırma, kurye ve kargo şirketler verileri ile dolandırma, e-kitap okuma uygulaması ile dolandırma, internet yoluyla kişilik haklarının ihlali (sosyal medyadan hakaret vb.), sosyal medya aracılığıyla vicdan hırsızlığı (hasta bebek için ameliyat parası), sosyal medya için silah videosu çekerken arkadaşını öldürme, sosyal medya paylaşımları sebebiyle adam

öldürme, korona virüs haritaları ile dolandırıcılık, yetkisiz toplu SMS hizmeti, kamuyu ilgilendiren konularla ilgili sosyal medya üzerinden asılsız paylaşımlar, sosyal medya üzerinden kişisel konuşmaları izinsiz olarak hukuka aykırı bir şekilde paylaşma, e-imza dolandırıcılığı, internetten ucuz döviz satma dolandırıcılığı, siber uşaklaştırma ile istismar vb.

•Covid-19 döneminde internet kullanımının artması ile siber suç şikayetleri artmıştır.

Ülke Uygulamaları

•Çin’de kanun dışı içerikleri (devlet sırrı, sosyal refahı bozan yayınlar, pornografik içerikler vd.) paylaşan platformları ihbar edenlere ödül uygulaması vardır.

•Çin, ‘sosyal skor’ sistemi ile vatandaşlarını puanlandırarak hem sanal hem de gerçek hayatta mercek altına almaktadır. Bu uygulama ile sosyal skoru kötü olan insanlar kredi alamayacak, restoranlara ve otellere kabul etmeyecek; skoru iyi olan insanlar ise ayrıcalıklı hizmetlerden faydalanabilecektir.

•Çin ve Litvanya’da akıllı telefon bağımlısı dikkatsiz yayalar için özel yaya yolu yapılmıştır.

•Çin, profili yüksek tutukluların bulunduğu hapisanelerde yapay zekâ ile geliştirilmiş kameralar kullanarak, tutukluların hapisaneden kaçmalarının tamamen imkânsızlaştırmayı çalışmaktadır.

•Çin, dava açılması ve işleme koyulması gibi sıradan hukuksal işlemlerde yardımcı olması amacıyla ‘yapay zekâ yargıcı’ geliştirmiştir. Bu teknoloji ile adliyelerde iş yükünün azalması, mahkemelerin karar mekanizmalarının kalitesi ve etkinliğinin artırılması hedeflenmektedir. Gelecekte ise, davalarda gerçek yargıçlara asistanlık yapması, topladığı verilerle yargılamalara katkı sunması beklenmektedir.

•Güney Kore’de akıllı telefon bağımlıları için sanal hayattan kurtulma kampları düzenlenmektedir.

•Rusya’da süt kalitesini ve miktarını artırmak için, ineklere yaz günü bir çimenliğin ortasındaymış gibi hissettiren sanal gerçeklik gözlükleri takılarak testler yapılmıştır. Testler sonucunda hayvanların duygusal

durumlarının iyiye gittiği, verdikleri sütun kalite ve miktarının arttığı ortaya çıkmıştır.

- İran’da devlet kurumlarında yabancı mesajlaşma uygulamalarının kullanımı yasaklanmıştır.

- İran’da seçim dönemlerinde meydana gelen protestolar nedeniyle internet kesintisi uygulanarak protestoları kontrol altına alınmaya çalışılmaktadır.

- İrak’ta hükümet karşıtı gösteriler nedeniyle zaman zaman internet erişimi kısıtlanmaktadır.

- Estonya Cumhuriyeti, dünyada ilk kez uygulamaya giren e-vatandaşlık programı ile tüm dünyadan girişimcilere kucak açmıştır. Alınan e-oturma izni ile dünyanın herhangi bir yerinden global bir Avrupa Birliği şirketi açmaya olanak sağlayan bu program, üyelerine Avrupa iş dünyasına ve dijital ortak pazara erişim sağlama imkânı sunmaktadır.

- Sosyal medya platformlarının “dedikoduyu teşvik ettiğini” düşüncesi ile Uganda’da internet kullanımına ek vergi getirilmesi ile milyonlarca kullanıcı internet aboneliklerini iptal etmiştir. Halk arasında ‘Dedikodu Vergisi’ olarak da adlandırılan bu vergi, sosyal medya kullanımının yanı sıra cep telefonu ile para transferlerini de kapsamaktadır.

- Singapur’da internette ve sosyal medyada yalan ve uydurma haber paylaşmak ve yaymak yasal olarak suç kabul edilmektedir.

- ABD’de 3boyutlu yazıcı ile silah üretme yasağı kaldırılmıştır.

- ABD’nin San Francisco eyaleti, özel yaşamı ve özgürlük alanlarını ihlal etmesi sebebiyle yüz tanıma teknolojilerini yasaklayan ilk eyalet olmuştur. Ayrıca yeni izleme teknolojileri satın alınması da kent yönetiminin izni dâhilinde gerçekleşmektedir.

- İsviçre drone’lar için kayıt zorunluluğu getirilmiştir.

- Fransa’da araç içinde mesaj atma yasağı uygulanmaya başlanmıştır.

- Hindistan ve Kore’de kripto para vergisi uygulanmaya başlanmıştır.

- Avrupa Parlamentosu, otonom silah sistemleri geliştirilmesi ve kullanılmasını yasaklanmıştır.

- Hollanda’da bisiklet üzerinde cep telefonu kullanımı yasaklanmıştır.

- İskoçya futbol takımında, bir oyuncunun takımda kalıp kalmamasına taraftarın karar vermesi için Twitter’da anket yapılmıştır.

- Rusya’da anayasa referandumunu için, covid-19 sebebi ile internet ve posta yoluyla oy kullanılmıştır.
- Sırbistan’da covid-19 nedeniyle ‘online miting’ düzenleyerek seçim çalışmaları yapılmıştır.
- PokemonGo oyunu sebebiyle askeri üstlere sivillerin girip Pokemon yakalamasının önüne geçilmesi için, Kanada ordusu en az 3 askeri ülke genelinde askeri tesislerde Pokemon yakalaması için görevlendirmiştir.

7) Dijital Dönüşüm (Dijitalleşen Unsurlar, Sektörler ve Süreçler) ile İlgili Haberler

Siyaset

- Dijitalleşme ile ülkelerin, dijital gelişmişlik düzeyleri, dijital iletişim platformlarındaki aktifliği, dijital kimlikleri gibi yeni tanımlamalar ve sınıflandırmalar ortaya çıkmıştır. Bunlar ülkeler ile ilgili olmakla birlikte, ülkelerdeki siyasi liderlerin sahip olduğu yetkinlikler ve etki alanları ile de ele alınan konular olmaktadır. Bazı ülkeler ve ülkenin siyasi liderleri, dünya kamuoyunda sürekli gündem olurken, bazı siyasi liderlerin sosyal medya hesapları bile yoktur. Bu durum ülkelerin sahip oldukları altyapı ve gelişmişlik düzeyleri ile doğrudan ilişkilidir.
- Günümüzde siyasetin propaganda araçlarından biri de sosyal medya olmuştur. Bir konu ile ilgili kamuoyu oluşturmak ya da farklı bir ülke ile ilgili kamuoyu oluşturmak için sık sık sosyal medyaya başvurulmaktadır. Bu durum bazen ülkeler ya da siyasiler arasında diplomasi krizlerine yol açmaktadır. “Medya Diplomasisi, Twitter Diplomasisi, Dijital Diplomasi” gibi farklı diplomasi alanları ortaya çıkmıştır. Hem siyasilerin hem de bireysel kullanıcıların politik okuryazarlık becerilerinin yanı sıra bu alanlarda da gerekli bilgi ve becerileri kazanılması gerekmektedir.
- Seçim süreçlerinde de sosyal medya kampanyaları artmıştır. Bu da bilgi kirliliğini, algı operasyonlarını, sahte kullanıcı hesaplarının artışıyla beraberinde getirmiştir. Sosyal medya kampanyaları için profesyonel destek gerekli olmakla birlikte; kullanıcıların manipülasyonlardan etkilenmemesi için medya okuryazarlığı, politik okuryazarlık konularında belirli yetkinliğe sahip olması da elzemdir.

•Türkiye’deki toplumsal talepler ve kamusal alandaki dijitalleşme eğilimleri dijital dönüşüm sürecinde bazı karar mekanizmaların oluşmasını gerekli kılmıştır ve bu doğrultuda çalışmalar yapılmıştır. Kamu kurumlarında ayrı ayrı sürdürülen dijital dönüşüm çalışmalarının tek çatı altında toplanması için Dijital Dönüşüm Ofisi kurulmuştur. TBMM’de sosyal medya, internet ve bilişim konuları ile ilgilenen ‘Dijital Mecralar’ komisyonu kurulmuştur. Komisyon bireylerin kişilik haklarına, özel hayatın gizliliğine ve diğer temel hak ve özgürlüklere aykırı ya da çocukların fiziksel ve psikolojik gelişimlerine zarar veren internet kullanımının önlenmesi, raporlanma, konuyla ilgili görüş ve öneri bildirme gibi görevleri üstlenmiştir. Dijitalleşme, devlet uygulamalarının dijital kanallar aracılığıyla yürütülmesini kolaylaştırmıştır. Özellikle ‘e-devlet’ platformu aracılığıyla vatandaşlar birçok işlemini devlet kurumlarına gitmeden, çevrim içi bir şekilde halledebilmektedir. Böylece maliyet ve zaman açısından tasarruf edilmektedir. Ayrıca başvuruların, belgelerin, işlemlerin, süreçlerin denetlenmesi (QR kod vb. uygulamalarla) de kolaylaşmış ve hızlanmıştır.

Yerel Yönetimler

•Belediyeler dijitalleşme sürecinde hem akıllı sistemlere geçiş sürecini başlatmış hem de mobil uygulamalar ile dijital araçların kullanımını yaygınlaştırmaya çalışmışlardır. Örneğin, akıllı kavşak kontrol sistemi, akıllı çöp toplama sistemi, dijital kütüphane vb. geliştirilirken; mobil belediyeçilik uygulamaları ile birçok belediye hizmeti dijital olarak vatandaşlara sunulmaya başlamıştır. Ayrıca sosyal medyayı etkili kullanma, güvenli internet, siber suçlarla mücadele gibi hizmet içi eğitimlerde çalışanların bilişsel farkındalıkları artırılmaya çalışılmıştır. Dijitalleşmeyle yalnızca sistem ya da süreçlere değil, onu kullanacak kişilerin yani çalışanların düşünce yapısının da dijitalleşme ile entegre olmasına ve dijital yetkinlikler kazanılmasına önem verilmiştir. Ücretsiz internet kullanım noktaları oluşturulmuş, donanım yetersizliği olan okullara bilgisayar laboratuvarları kurulmuştur. ‘Sıfır Atık’ mobil uygulaması ile atıkların nereye atılabileceği bilgisi ve yol tarifi veren uygulamalar geliştirilmiştir.

•Vatandaşların kamu kurumlarına ulaşmalarını kolaylaştırmak adına WhatsApp danışma hattı kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle belediyeler

dijital iletişim kanallarını daha etkin kullanarak vatandaşlarla sürekli etkileşimde olmayı önemsemektedir.

Covid-19 Süreci

•Belediyelerin, e-belediyecilik hizmetleri özellikle covid-19 sürecinde daha da önem kazanmış; mobil uygulama geliştirme ve kullanma eğilimi daha da artmıştır. Birçok belediye web sitesi ya da mobil uygulama üzerinden belediye hizmetlerini çeşitlendirerek vatandaşlara sunmaya devam etmiştir. Ayrıca birçok belediye AR-GE çalışmalarını yoğunlaşarak kendi yazılımlarını ve bulut sistemlerini geliştirmişlerdir.

•Covid-19 sürecinde birçok belediye, bünyesindeki kursları uzaktan eğitim yoluyla sürdürmeye başlamıştır. Ayrıca öğrenciler için ücretsiz çevrim içi konu anlatımı, deneme sınavı, dijital soru bankası, yabancı dil eğitimi gibi imkânlar da sunulmuştur. Sınava girecek öğrencilere ve ailelerine psikolojik destek seminerleri düzenlenmiştir. Yalnızca eğitim içerikleri değil, öğrencilerin sosyal ve kültürel gelişimi için de ücretsiz çevrim içi etkinlikler (tiyatro, resim, müzik, halk oyunları, Latin dansları, karikatür, satranç, yaz okulu, kodlama vb.) düzenlenmiştir. Öğrencilerin yanı sıra engelli ve dezavantajlı bireyler, 65 yaş üstü bireyler de dâhil olmak üzere her yaştan ve gruptan bireylere eğitsel (diksiyon, pazarlama, sosyal medya vb eğitimleri) ve sanatsal (resim kursları, müzik kursları, konserler, gösteriler vb.) etkinlikler düzenlenmiş, covid-19 sürecinin sağlıklı bir şekilde atlatılmasında vatandaşlara destek olmaya çalışılmıştır. Bunların yanı sıra yerel yönetimlerde covid-19 ile mücadele çalıştayları, dijital platformlarda kültür-sanat çalışmaları, akıllı kentsel dönüşüm projeleri, dijital arşiv çalışmaları, covid-19 süreciyle birlikte hızlanmış uygulamalardan birkaçıdır.

•Bazı belediyeler sosyal medya üzerinden nikah törenlerini canlı yayınlayarak, covid-19 sürecinde bir araya gelemeyen aile bireylerine manevi açıdan destek olmuştur. Yine bazı belediyeler işitme engelli vatandaşların taleplerini video konferans aracılığıyla işaret dili yöntemi ile alarak engelli bireylerin kendini yalnız hissetmemeleri için çaba sarf etmiş, kamuoyunda farkındalık yaratmaya çalışmışlardır.

•Covid-19 sürecinde diplomatik ilişkiler iletişim teknolojileri kanalları ile gerçekleştirilmiştir. Bakanlar, büyükelçiler vd. siyasilerle telefon diplomasisi yapılmıştır.

•Bazı kurum yöneticilerinin, belediye ya da parti görevlilerinin covid-19 sürecinde dijital kanallarda ön plana çıktığı görülmektedir. Örneğin, sosyal medya aracılığıyla evlere konuk olunması, çevrim içi halk günlerinin düzenlenmesi, özel günlerde düzenlenen çevrim içi etkinliklere katılmak gibi etkinliklerde aktif rol üstlenmişlerdir. Bu durum siyasi kimliklerinin yanı sıra, dijital siyasi kimliklerinin de oluşmasına ve belki gerçek hayatta dezavantajlı olduğu konularda dijital iletişim kanalları aracılığıyla avantajlı konuma geçecek faaliyetlerde bulunmalarına olanak sağlamıştır.

•Covid-19 sonrası normalleşme sürecinde de terapi desteği, yeni normal ve iş hayatı ile ilgili çevrimiçi etkinliklerine devam edilmiştir.

Eğitim

•Dijitalleşme ile hayatımıza giren tüm unsurlar ve süreçlerle ilgili her yaştan insana çeşitli kanallar aracılığıyla eğitimler, seminerler, atölyeler, çalıştaylar, fuarlar, kamplar düzenlenmiştir: Siber zorbalık, siber güvenlik, kişisel güvenlik, kripto para, blok zinciri, yapay zekâ, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, büyük veri, dijital dünyada ebeveynlik, akıllı şehir uygulamaları, internet güvenliği, dijital bağımlılıklar (internet, oyun, cihaz, sosyal medya kullanımı), e-ticaret, gelecekte eğitim vb. konularda eğitimler ve etkinlikler düzenlenmiştir.

•Teorik eğitimlerin yanı sıra uygulamalı eğitimler de düzenlenmiştir. Millî Eğitim Bakanlığı, belediyeler, kurumsal ve özel şirketler, kalkınma ajansları vb. aracılığıyla birçok şehirde kodlama, robotik kodlama kursları açılmıştır. Kırsal bölgedeki öğrenciler içinse robotik eğitim mobil ekipleri oluşturulmuştur. Ayrıca özel okullar, belediyeler, kurumsal şirketler, özel şirketler tarafından da robotik kodlama atölyeleri, dijital kamplar vb. kurslar açılmıştır. Öğrencilerin bu alana ilgilerini canlı tutmak için ulusal ve uluslararası yarışmalar düzenlenmiştir. Ülke genelinde kodlama alanında gelişim düzeyi artırılmaya çalışıldığı söylenebilir.

•Kurum ve kuruluşlar aracılığıyla blok zinciri uygulamalı eğitimi, drone pilotluğu eğitimi, nesnelerin interneti eğitimi, yazılım kampları gibi

sertifikalı programlar düzenlenmiştir. Bu eğitimler sadece öğrenciler için değil aynı zamanda yediden yetmiş toplumun her yaştan bireyi için de düzenlenerek dijital dünyaya entegrasyon için gerekli olan bilgi ve beceriler kazandırılmaya çalışılmıştır.

- MEB Uygulamaları: Öğrencilerin ilgi, yetenek ve akademik başarılarına ilişkin verilerin izlenmesi için e-portfolyo takibi çalışmaları; Dijital kitaplıklar aracılığıyla birçok alanda çok sayıda kitaba erişim imkânı; “Çocuklar için Yapay Zekâ Eğitimi” projesi kapsamında öğretmenler ve öğrenciler için yapay zekâ platformu; e-sınav merkezleri; etkileşimli ders materyalleri geliştirilmesi; yıl sonu raporlarının okul bazında karşılaştırılması için veri madenciliği çalışmaları dijital dönüşümün eğitime yansımalarına örnek olarak gösterilebilir.

- Eğitimde fırsat eşitliği sağlanması amacıyla dijital teknolojiler kullanarak bazı projeler gerçekleştirilmektedir. Örneğin, İzmir Bornova Belediyesi eğitimde fırsat eşitliği sağlamak amacıyla “Dijital Sınıf” projesini başlatmıştır. 7/24 erişim imkânı sunan web site ile 6-12 sınıf öğrencileri eğitim içeriklerinden yararlanabilmektedir.

- Bazı üniversiteler farklı eğitim modellerini denemektedir. Örneğin, Nişantaşı Üniversitesi Eğitim 5.0 modeli, yükseköğretimde yeni bir model oluşturmuştur. Üniversite eğitiminde kişiselleştirilmiş eğitim, öğrenim esnekliği, gelişim sürekliliği, veri yorumlama, eleştirel düşünme ve problem çözme, öğrencilerin müfredat belirlemede aktif katılımı vb. uygulamalara başlamıştır.

- Fiziksel yetersizliği olan engelli öğrenciler için (konuşan kitaplık, sesli soru bankası, engelsiz mouse, ücretsiz bilgisayar programları vb.) öğretim materyali ve bilgisayar donanımları/yazılımları geliştirilmiştir.

- Türkiye’de siber güvenlik alanında eğitim verecek teknik lise açılmıştır.

- Bazı ülkelerde yapay zekâ okul müfredatlarında eklenmiştir.

Covid-19 Sürecinde Eğitim

- Pandemi ile başlayan uzaktan eğitim sürecinde öğrencilere, ebeveynlere, öğretmenlere ve yöneticilere bilgilendirmeler, tavsiyeler ve psikolojik destek çalışmaları düzenlenmiştir. Çevrim içi veli toplantıları yapılmış; kurumsal toplantılar telekonferans sistemi aracılığıyla yürütülmüş;

öğretmenlere ileri düzey çevrim içi eğitim teknikleri eğitimleri düzenlenmiştir.

- Covid-19 öncesi yüz yüze devam ettirilen etkinlikler ve uygulamalı eğitimler, sonrasında da çevrim içi olarak devam ettirilmeye çalışılmıştır. Uzaktan eğitimin daha verimli ve eğlenceli geçmesi, öğrencilerin kendini okul ortamında hissetmesi için çeşitli uygulamalar yapılmıştır. Örneğin dijital sınıf, dijital defterim, soru destek paketi, etkileşimli uzaktan eğitim stüdyosu, çevrim içi çözümlü deneme sınavları uygulanmıştır. Uzaktan eğitim sürecinde EBA ve televizyon yayını ile konu anlatımları sağlanmış. Öğrenciler için uluslararası sertifikalı birçok eğitimler düzenlenmiştir. Yıl sonunda karneler e-okul üzerinden e-karne olarak verilmiştir, karne sevinci EBA TV üzerinden hazırlanan etkinliklerle kutlanmıştır.

- Covid-19 sürecinde tüm eğitim kademelerinde uzaktan eğitim ve çevrim içi sınav sistemi uygulanmıştır, birçok merkezi sınav (AÖÖ, AÖL, AÖF) çevrim içi yapılmıştır. Öğretmenlere hizmet içi eğitimler çevrim içi olarak verilmiştir. Alt yapı yetersizliği sebebiyle uzaktan eğitime katılamayan öğrenciler için EBA destek noktaları oluşturulmuştur. Bazı illerde teknolojik donanım yetersizliği sebebiyle dersleri giremeyen öğrencilere tablet desteği sağlanmıştır.

- MEB dışında, belediyeler de uzaktan eğitime geçiş sürecini destekleyen birçok çalışma gerçekleştirmiştir. Tüm eğitim kademelerindeki öğrencilere ücretsiz çevrim içi eğitim desteği sağlamış ve sanatsal-kültürel kurslar düzenlenmiştir (konu anlatımları, deneme sınavları, çevrim içi soru bankaları, danışmanlık hizmetleri, bağlama, halk oyunları, fotoğrafçılık, tasarım eğitimleri vb.).

- Covid-19 sürecinde üniversitelerde dijital dönüşüm projeleri başlatılmıştır. Dijital öğrenme ve üretim atölyeleri, dijital ders anlatımı, dijital arşivler, akıllı kampüs modeli, sanal gerçeklikle eğitim düzenleyen üniversiteler (tıpta simülasyon, mühendislikte sanal prototipler vb.) uygulamaya koyulmuştur. Ara dönem ve yıl sonu sınavları çevrim içi olarak yapılmış; üniversitelerde bitirme ödevleri çevrim içi sunulmuştur. Yükseköğretim Kurumu tarafından ortak dersler televizyon kanalı üzerinden yayınlanmış, YÖK tarafından dijital ders içerikleri 'YÖK Dersleri Platformu' adıyla öğrenci erişimine sunulmuştur. Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilere

ücretsiz internet sağlanmıştır. Üniversite tercihi yapacak öğrenciler için üniversite tanıtımı sanal fuarı düzenlenmiştir. Mezuniyetler çevrim içi etkinliklerle gerçekleştirilmiştir. Bazı üniversiteler uzaktan eğitim sürecinde mobil uygulamalarını geliştirmiştir. Üniversiteler arası dijital dönüşüm iş birliği ile sanal gerçeklik uygulamaları ile eğitimler düzenlenmiştir. Bazı üniversitelerde yapay zekâ, veri mühendisliği gibi bölümler kurulmuştur. Çevrim İçi Ölçme ve Değerlendirme Eğitimi ile uzaktan eğitim alanında nitelik artırma çalışmalarına başlanmıştır. Üniversiteler de insan hakları hukuku yarışması, robotik kodlama yarışması, satranç yarışması gibi etkinlikler düzenlenmiş; diksiyon eğitimi, çeşitli söyleşiler düzenlenmiştir. Covid-19 sürecinde üniversitelerin bilgisayar laboratuvarları öğrencilere açık olmuştur. Lisansüstü sınavları, doçentlik sınavları vd. çevrim içi ortamlarda yapılmıştır.

- Projeler çevrim içi platformlara taşınmıştır. MEB ve üniversiteler arasında iş birliği, e-sempozyumlar, e-kongreler, öğrencilerle sosyal medya buluşmaları, soru-cevap etkinlikleri, sanal eğitim fuarları, çevrim içi üniversite tercih fuarları düzenlenmiştir.
- Yaygın eğitim hizmetleri kapsamına giren sanat ve mesleki eğitim kursları, hafızlık eğitimi gibi kurslar çevrim içi olarak devam ettirilmiştir.
- Covid-19 süresince evde kalan engelli birey ve ailelerine, TRT iş birliği ile uzaktan eğitim desteği verilmiştir. Bazı öğretmenler engelli öğrencilerinin eğitimleri için kendi imkânları ile videolar hazırlayıp mobil uygulamalar geliştirmişlerdir.
- Covid-19 sonrasında da uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime destek olarak sürdürülmesi; bazı alanlarda kalıcı olabilmesi ve içerik geliştirme birimlerine oluşturulması konuları da gündeme gelmiştir.
- Uzaktan eğitim sürecinde öğrenciler için satranç turnuvaları düzenlenmiş, bu turnuvalara yurtdışından insanlar da katılmıştır. Münazara yarışmaları düzenlenmiştir, robot takımı yarışmaları, dart turnuvaları, çevrim içi bilgi yarışmaları, şiir okuma yarışması, robotik kodlama yarışması, Teknofest yarışmaları, resim yarışmaları, kompozisyon yarışması, evde spor ve kişisel gelişimi destekleyen fikir yarışmaları, özel simülasyon sistemi ile drone yarışması, karate turnuvası, müzik yarışmaları, e-spor turnuvası, kısa film yarışması ve daha birçok alanda yarışmalar ve etkinlikler düzenlenerek

öğrenciler bilişsel, duyuşsal ve psikomotor açıdan desteklenmeye çalışılmıştır.

Savunma Sanayi

•Dijitalleşme ile ilgili son yıllarda savunma sanayinde önemli ataklar gerçekleştirilmiştir. Yerli ve milli teknolojilerle geliştirilen ve dünya kamuoyu tarafından büyük ilgi ile takip edilen birçok ürün geliştirilmiş ve ihracata başlanmıştır. Özellikle dijital dönüşüm sürecinde, savunma sanayi unsurlarının yerli ve milli yazılımlar ile üretilip geliştirilmesi ülke bağımsızlığı için hayati önem taşımaktadır. Savunma sistemleri yanı sıra, önemli bilimsel araştırmalar için de projeler yapılmış, uydu sistemleri geliştirilmiş, siber güvenlik yazılımları, insansız hava araçları, askeri araçlar, yerli ve milli taktik veri linki yazılımı, yüz tanıma sistemleri, avuç içi ve parmak izi gibi biyometrik tarama sistemleri, yerel ve bulut tabanlı geçiş kontrol sistem cihazları üreterek yerli ve milli güvenlik çözümleri vb. üretilmiştir. Elektrikli zırh aracı gibi çevreci anlayışla ürünler de geliştirilmektedir. Artan ve hızla gelişen savunma sanayinin yeni nesil için ilgi çekici olması adına, Türk savunma sanayinin bazı ürünlerinin tanıtımı, mobil oyunlar aracılığıyla yapılmıştır.

Kurumsal Çalışmalar

•Dijital dönüşüm sürecinde kurumsal ve bürokratik işlerin hızlanması, verimliliğin artması gibi amaçlarla e- Fatura, e-Arşiv Fatura, e-Defter, e-İrsaliye, e-Fatura Saklama, e-Arşiv Fatura Saklama, e-Defter Saklama, e-ihale, e-maden, e-teminat, dijital imza, elektronik çek ve bono gibi finansal e-dönüşüm ürünlerini kullanmaya başlanmıştır. Böylece belge maliyetlerinden tasarruf da sağlanmaktadır. Endüstri 4.0 teknolojileri kullanılarak yürütülen akıllı iş süreçleri ile verimlilik ve zaman açısından tasarruf sağlanırken, maliyetler düşürülmekte; sürecin her aşaması dijital olarak takip edilebilmektedir. Küçük işletmelere dijital dönüşüme uyum için devlet desteği (maddi-manevi) sağlanmaktadır.

•Birçok kamu kurumu sahip olduğu arşivi dijital ortama taşımaktadır. Kültür ve sanat içerikleri dijital kütüphaneler aracılığıyla kullanıcı erişimine açılmaktadır.

- Türkiye ile ilgili kültür, sanat, tarih, spor, gastronomi, eğlence ve pek çok alanda çoğu zaman canlı yayınların yapıldığı bir tanıtım platformları, çevrim içi etkinlikler düzenlenmektedir.

- Kamusal alanda yol haritaları oluşturulması, istatistiklerin tek elden işlenebilmesi amacıyla veri merkezleri kurma çalışmaları yapılmaktadır.

- Kamusal alanda bulut ve server hizmetleri, depolama, server kiralama, sanallaştırma, kimlik yönetimi alanlarında yerli ve milli yatırımlar yapılmaktadır. Ayrıca kamu kurumlarında yerli ve milli yazılım, donanım ve uygulamalar kullanılmaktadır. Blok zinciri teknolojisinin kamusal alanda kullanılmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Dijital iş servisleri (sistem entegrasyonları, milli e-posta vb.), KOBİ'ler için verimlilik ve tasarruf sağlayan uygulamalar, dijital güvenlik servisleri, yerli ve mili yeni nesil dijital müşteri iletişim platformları, Chat bot, yapay zekâ destekli personel yönetim aracı vb. kamusal alanda kullanılan diğer dijital hizmet unsurlarıdır. Kamuyu ilgilendiren önemli bir konu olduğunda bölge halkı dijital iletişim kanallarıyla (SMS ile) uyarılmaktadır.

Spor

- Dijitalleşmenin sporu istihdam, yeni teknikler-akımlar, kullanıcı deneyimi, yayıncılık vd. alanlarında etkilediği görülmektedir. Büyük veri analiz yöntemi ile futbolcu seçme, istihdam sağlama uygulamalarına başlamıştır. Maç verilerini analiz ederek sporculara taktik veren yapay zekâlı robot koçlar geliştirilmiştir. Dijitalleşme ile farklı kategorilerde yeni spor akımları ortaya çıkmıştır. Örneğin, dünyanın dört bir yanından profesyonel video oyuncularının bir araya gelerek yarıştığı organizasyonlar, elektronik spor (e-spor) akımını başlatmıştır. Birçok ülkenin kendine ait e-spor takımı vardır ve uluslararası müsabakalara katılmaktadırlar. Robotik alanına ve yapay zekâyâ ilginin artırılması amacıyla robotik spor organizasyonlarının da önem kazandığı görülmektedir. Örneğin, ekiplerin kendi tasarladıkları robotlarla katıldıkları robotik futbol, birçok ülke tarafından önemsenmekte ve uluslararası yarışmalarda derece kazanmak için profesyonel robotik futbolcular yetiştirilmektedir. Bunların yanı sıra robot hakemler, robot jokeyler, siber teknolojik formalar, sporcuların simülasyonla yarışmalara

hazırlanması, Japon Artırılmış Gerçeklik Sporu (HADO) dijitalleşmenin spora diğer yansımalarıdır.

- Dijitalleşme ile kullanıcı deneyimleri de değişmektedir; sanal gerçeklik gözlüğü aracılığıyla 5G canlı maç yayını yapılmıştır. Ayrıca kulüpler televizyon yayınlığı yerine internet yayıncılığına yönelmektedir. Özellikle YouTube üzerinden yayın yapan kulüp sayısı her geçen gün artmaktadır.

- Covid-19 sürecinde toplantılar, etkinlikler telekonferans yöntemi ile gerçekleştirilmiş; antrenörler ve sporculara yönelik çeşitli konularda çevrim içi seminer, e-spor zirveleri düzenlenmiştir. Antrenmanlar da çevrim içi yapılırken bazen yurtdışındaki sporcularla ortak antrenman etkinlikleri gerçekleştirilmiştir, sporcular sanal maçlarla spora ilgilerini devam ettirmişlerdir. Ayrıca e-spor turnuvaları düzenlenmiş, çevrim içi tekvando, karate şampiyonası, e-futbol kupası, dijital ralli şampiyonası gibi etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Sadece sporcular için değil, toplum sağlığı için de vatandaşlara çevrim içi spor ve sağlıklı yaşam kursları, antrenman programları hazırlanmıştır.

Sanat

- Dijitalleşme sanatın hem bağlamını hem de tekniklerini yavaş yavaş dönüştürmektedir. Bazı sanat alanları incelendiğinde bağlamın aynı fakat kullanılan tekniklerin dijital teknolojilerle birleştirildiği görülürken (Örneğin, dijital tasarım); bazı alanlarda bağlamında tamamen dijital unsurlardan geldiği görülmektedir (Örneğin, makine öğrenim algoritması veri kümesi görüntüsünün sanat eserine dönüştürülmesi, yapay zekâ ile oluşturulan VR deneyim, ses enstalasyonu, kinetik tasarım, veri görselleştirme, biyo sanat). Dijitalleşme ile sanatın üretici de farklılaşmaktadır. Örneğin yapay zekâ programı tarafından yapılan bir portre açık artırma ile rekor fiyata satılmıştır. Yine yapay zekânın çeşitli imgeleri sese dönüştürerek oluşturduğu beste opera sanatçıları tarafından seslendirilmiş; vokal ve şarkı sözü üretme yeteneğine sahip yapay zekâ geliştirilmiş, yapay zekâ DJ performanslı etkinlikler düzenlenmiştir. Kısacası sanat üretiminde yapay zekânın ortaya koyduğu eserler olduğu görülmektedir. Bu durumda sanatın üreticisi yapay zekâ mı yoksa yapay zekâyı geliştiren kişi/kişiler mi sorusu akla gelmektedir. Dijitalleşme

hayatımıza sanal starları da sokmuştur. Dünyanın ilk dijital modeli, ilk sanal fenomeni, insansı ses karakterleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca sanatın sunuluş ortamı da dijital unsurlardan etkilenmiştir. Bazı sergiler dijital ortamlarda, bazı sergiler ise artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulamaları ile gerçekleştirilmektedir. Dijital sanat eserleri ortaya çıkarken, dijital defileler, sanal müzayedeler, çevrim içi konserler düzenlenmiştir. Ayrıca sanal gerçeklik teknolojisi ve dokunma ara yüzü eldivenleri ile görme engelliler için sanat sergileri düzenlenerek onların da sanat deneyimi yaşamaları sağlanmıştır.

•Covid-19 sürecinde ertelenen birçok etkinlik çevrim içi şekilde gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Uzaktan eğitimle müzik, resim, karikatür atölyesi vb. çalışmalar gerçekleştirilerek sanat eğitimi etkinlikleri devam ettirmeye çalışılmıştır. Konserler, resitaller, sahne gösterileri, film prömiyerleri, yıl sonu sergileri çevrim içi ortamda düzenlenmiş; müzeler, kazı alanları, arkeolojik eser koleksiyonları dijital erişime açılmış; dijital sergiler, eğlenceli dijital festivaller düzenlenmiştir. Ulusal ve uluslararası birçok sanat etkinliğine de ev sahipliği yapılmıştır.

Ekonomi

•Dijitalleşme, coğrafi sınırların ötesinde ekonomik faaliyet gerçekleştirebilmenin önünü açmıştır. Bu durumun avantaj ve dezavantajları mevcuttur. Örneğin, rezervasyon motorları ülke içerisinde kazanç sağlamakta fakat vergi ödememektedir. Bu durumun bir nevi ‘dijital kapitülasyon’ sağladığı söylenebilir. Aynı durum sosyal medya platformları için de geçerlidir. Özellikle kullanıcı veri trafiğinin yurtdışına çıkışının önüne geçilmesi adına bu konularda hukuki düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır.

Bankacılık

•Yeni müşteriler büyük oranda dijital servisleri kullandığı için dijitalleşme ile bankacılığın dili değişmiş, dijital bankacılık ortaya çıkmıştır. Her banka da müşterilerine uygun yapay zekâ ve mobil uygulamalar geliştirme yolunu tercih etmiştir (İmece Mobil, Çek Okuma Teknolojisi vb.). Ayrıca bankalar

müşteri iletişiminde dijital insan kaynakları ve yapay zekâlar (Chatbot'lar) kullanılarak daha efektif hizmet sağlanmaya çalışmaktadır.

Para ve Ödeme Sistemleri

•Dijitalleşmeyle para ile ilgili farklı konular konuşulmaya başlanmıştır. Bu konuların başında da para dolaşımının merkeziyetsiz hale getirilerek yetkinin ve kontrolün tek elde toplanmasının (merkez bankalarında vb.) önüne geçilmesi gelmektedir. Kısacası para piyasalarının kontrolünün belirli kurumların kararlarına bağlı kalmaksızın, aracısız bir şekilde hareket halinde olabilmesini olanak sağlamak amaçlanmaktadır. Klasik finansal sistemlerin dışında kalan bu yeni ekosistem, beraberinde yeni unsurları da gündeme getirmektedir: dijital para, kripto para. Ancak bu yeni ekosisteminde avantaj ve dezavantajları mevcuttur. Uluslararası ticarete düşük maliyetle, dolaşım ve denetim özgürlüğü kripto paraları cazip hale getirir de yasal riskleri ve volatilitésinin yüksek olması dezavantajdır. Ayrıca kripto paraların üretimi, yani kripto para madenciliği harcadığı enerjiyle çevresel anlamda da bir dezavantaj ortaya çıkartmaktadır. Ancak geliştiriciler bu dezavantajların ortadan kalması ile ilgili çalışmalarını devam ettirmektedir ve her geçen gün yeni ekosistemler-yeni kripto para birimleri ile ilgili çalışmalar- gündeme gelmektedir. Birçok ülkede kripto para ile ilgili yasa tasarıları düzenlenmiş; bunun yanı sıra kripto para ATM'leri açılmıştır. Bazı ülkeler, mahkeme kararı ile kripto para varlığını kabul ederek vergilendirilmesini onaylamıştır, bu da kripto para piyasasında güven artışına sebep olmuştur. Bazı ülke, şirket (Facebook, Walmart gibi) ve merkez bankası kendi dijital paralarını çıkartma çalışmalarını sürdürmektedir. Kripto varlıkların merkeziyetsiz oluşu ve merkez bankalarının sonunu getireceğini gibi bir algı oluşsa da merkez bankalarının dijitalleşme çabaları, kripto varlıklarla iş birliği içerisinde olarak birbirlerini dönüştürüp geliştirecekleri eğilimindedir. Türkiye'de de kripto para çalışmaları devam etmektedir.

•Dijitalleşme ile ödeme sistemleri de çeşitlenerek tüketicilere kolaylık sağlanmaktadır. Örneğin, turistlere havalimanında karekodla ödeme sistemi kolaylığı, akıllı telefon ve tabletlerin PoS cihazı olarak kullanılması,

karekodla çek kayıt sistemi, bazı işletmelerde bitcoin ile ödeme kabul etmesi bunlara örnektir.

- Ek olarak sosyal meydanın da para piyasaları üzerinde bir etkisi olduğunu söylemek mümkündür. Siyasi liderlerin ya da kurumsalların para piyasa ile ilgili sosyal medya paylaşımları para piyasalarını olumlu ya da olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Özellikle sosyal medyayı bu yönde aktif kullanan siyasi liderlerin paylaşımları ile ilgili endeks oluşturulmakta ve para piyasalarının yönü ile ilgili tahminlerde bulunmaktadır.

E-ticaret

- Dijitalleşme ile e-ticaret hacmi büyümüş ve e-ticaret trafiğinin büyük bölümü mobil uygulamalara kaymıştır. Mobil uygulamalardaki trafik artışı m-ticaret kavramını; sosyal medyanın e-ticaret faaliyetlerine dâhil olması ise “s-ticaret” kavramını ortaya çıkarmıştır. E-ticarete ‘güven damgası sistemi’ ile güvenlik ve hizmet kalitesi standartları yükseltilmiştir. Önemli günlerde e-ticarete yoğunluklar ya da durgunluklar (anneler günü, babalar gün, öğretmenler günü vb., Çin’in yeni yıl tatiline girmesiyle küresel ticarete durgunluk, covid-19) medyana gelmektedir. Ürün ve hizmetlerin elektronik ortama taşınması ile pazarlama anlayışı da değişerek dijital pazarlama ortaya çıkmıştır. Hedef kitle için geliştirilen dijital pazarlama trendleri (kişiselleştirme, video içerik, influencer pazarlama, yapay zekâ) geliştirilmiştir. E-ticaretin yaygınlaşması ile farklı konularda da ihtiyaçlar ortaya çıkmıştır. Örneğin interneti yoğun bir şekilde kullanan çocuklar için çocuk dostu e-ticaret siteleri, e-ticaret aldatmacalarına karşı tüketici (efsane Cuma vb.) bilinçlendirilmesi, müşteri ilişkilerinde yapay zekâ uygulamaları kullanılması vb. gibi çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

- Son dönemlerde sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamaları ile hem perakendede hem de e-ticarete müşteri deneyimi kusursuzlaştırılmaya çalışılmaktadır.

Yapay Zekâ

- Dijitalleşme ile yapay zekâ temelli birçok ürün (finans danışmanlık robotları, yatırım yeri seçim simülasyonu, yatırımcılar için yapay zekâ yöneten hisse fonu, 7/24 sanal tahsilat sistemleri, esnaf bilgi sistemi, çiftlik

izleme yönetim sistemi, vb.) ve mobil uygulama (kurbanlık satış uygulaması, haksız fiyat artışı vb. şikayetler için mobil uygulamalar, akıllı mağaza uygulamaları) geliştirilmiştir.

Yerli ve Milli

•Dijital dönüşümün gerektirdiği teknik donanım, yazılım ve uygulamaların yanı sıra ekonomik süreçlerde gerekli olabilecek her türlü unsur yerli ve milli olarak üretilmeye çalışılmaktadır (yerli akıllı kumaş teknolojileri, yerli otomobil, elektrikli traktör, elektrikli römork, elektrikli otobüs vb.). Böylece dışa bağımlılık ortadan kaldırmak amaçlanmaktadır.

Sektörler

•Dijitalleşme ile birçok sektör değişime uğramış ve çeşitlilik artmıştır. Örneğin, sigortacılık alanında dijital uygulamalar geliştirilerek (dijital sigorta botu, mobil kaza tutanağı) zaman ve maliyet açısından tasarruf sağlanmıştır. Dijital pazarlama, dijital reklamcılık, dijital oyun pazarı, küresel mobil uygulama vb. sektörlerin pazar hacmi artmış ve sektörlerinde büyümeler olmuştur. Bunların yanı sıra yeni sektörlerde ortaya çıkmıştır. Örneğin, eğitimden şirket toplantılarına kadar her alanda video konferans sistemleri kullanıldığı için 'co-video sektörü' ortaya çıkmıştır. Özellikle covid-19 sürecinde artan talepler bu sektörün değerini daha da artırmıştır. Turizm sektöründe de yeni alt kategoriler medyana gelmiştir. Örneğin, dijital detoks turizmi gibi yeni kazanç alanları ortaya çıkmıştır. Özellikle iş dünyasında yoğun olarak çalışan insanların tercihi olan bu detoks, baz istasyonu olmayan bir adada dinlenmek isteyenlerin tercihi olmaktadır.

•Otomotiv sektöründe dijitalleşme ve yapay zekâ teknolojileri ile yeni donanımlar ve deneyimler (otonom sürüş, parmak izi anahtar, sesli komut sistemi, güvenli sürüş takibi, akıllı far sistemi, duygusal zekâlı araç vb.) geliştirilmektedir.

Şirketler

•Şirketler insan kaynakları yönetiminde dijitalleşmeye yönelmektedir. Bulut tabanlı personel yönetim yazılımları, insan kaynakları ve yönetim sürecinde önemli ve kritik bir unsur haline gelmiştir. Şirketlere, Ticari Elektronik İleti

Yönetim Sistemine kaydolma zorunluluğu getirilmiş, böylece kullanıcıların e-devlet üzerinden istemediği firmanın kendisine ulaşmasını engelleyebilmesi sağlanmıştır. Ülkeler arası e-ticaret iş birliği, tekstil sektöründe yerli yazılımla sanal gerçeklik uygulamaları (sanal büküm, dokuma, boya; dijital kumaş ile dijital kalıp modelleme-dikim ve üretimleri dijital avatara giydirme), kadın girişimciler için girişimci network platformu, covid-19 döneminde tele-satış, video görüşmeler, bölgesel dijital ticaret fuarı, hayvancılıkla uğraşanlar üreticiler için kayıt takibi için mobil uygulama, firmaların e-ticaret siteleri üyelikleri, sanal ticaret heyetleri (böylece bölgenin pek çok unsuru bir araya gelebiliyor), sanal fuarlara katılım ve sanal fuar düzenleme çalışmaları devlet desteği kapsamına alınmıştır. Şirketlerde, dijital dönüşümle birlikte veriye dayalı stratejik modeller geliştirilmeye başlanmıştır. Dijital teknolojiler aracılığıyla daha zahmetsiz, ergonomik ve verimli üretim yapılabilmektedir. İş yerleri e-dönüşüm çözümleri ile işlerini aksatmadan ilerletebilmektedir.

Covid-19 Süreci

•Covid-19 sürecinde birçok ülkede uzaktan çalışma sistemine geçilmiştir. Bu sürecinin ekonomik anlamda olumsuz etkilerinden kurtulmak için, büyük şirketler arasında veri ittifakı yapılmıştır ve ortaya çıkan öneriler tüm dünyaya ücretsiz olarak sunulmuştur. Bazı sektörlerde küresel çapta faaliyet gösteren firmaların covid-19 sebebiyle üretimleri durma noktasına gelmiş ve piyasa değerleri düşmüştür.

•Covid-19 sürecinde farklı ülkeler ile ticari ilişkiler ve fırsatlar konulu çevrim içi görüşmeler yapılmıştır; e-ticaret ile ilgili çeşitli konularda eğitimler, uluslararası tanıtımlar, festivaller, sanal konferanslar, sanal fuarlar düzenlenmiştir. Üretici ve tüketiciyi bir araya getirecek portallar kurulmuştur (Dijital Tarım Pazarı, e-tarım portalı vb.). Girişimciler için sanal mentorluk desteği verilmiştir. Yabancı yatırımcılar için dijital varlık alım-satım platformu kurulmuştur. Tüketici mağduriyetini engellemek, sebze ve meyve fiyatlarının denetimi ve takibi için mobil uygulamalar geliştirilmiştir.

Hukuk

•Kanunlar ve Düzenlemeler: Kişisel verilerin korunması kanunu (kişisel verilerin hukuka aykırı elde edildiği tespit edilen uygulama ve site erişimlerinin engellemesi), Sosyal medya kanunu (sosyal medya şirketlerinin Türkiye’de temsilcilikleri açması ve kişisel hakların ihlali ile ilgili bildirimlerde 48 saat içerisinde cevap verme zorunluluğu, zararlı içeriklerin 24 saat içerisinde kaldırılması aksi takdirde para cezası uygulamaları ile sosyal medya platformlarının uygulamaları kontrol altına alınmaya çalışılmıştır.), paranın dolaşımı ile ilgili kanunlar (elektronik çek ve bono kanunu, elektronik para kanunu), kripto paralarla ilgili düzenleme ve denetim, e-ticarete kanunu (uygunsuz ve güvenilir olmayan ürün satışına düzenleme), medya içeriklerinde hukuksal düzenlemeler (şiddet ya da sağlıksız ürün vb. yayınlanması ile ilgili); sosyal medyayı kamusal açıklamalar yapmak için kullanan kamu görevlilerinin kullanıcıları engellememesi ile ilgili düzenleme (ifade özgürlüğü engellendiği gerekçesiyle), Sosyal medya platformlarında, otomatik mesaj atılması ve diğer kullanıcıların rahatsız edilmesi gibi olayların tespit edilmesi durumunda sorumlu kişilere yasal yaptırımlar uygulanacağı açıklanmıştır.

•Haklar: Unutulma hakkı (arama sonuçlarının indeksinden çıkarılmak isteyen bireyler için)

•Uygulamalar: Cezalar: izinsiz numara ve fotoğraf paylaşımına ceza; sosyal medya üzerinden hakaret içerikli paylaşımlara manevi tazminat cezası; e-ticarete aşırı fiyatlama yoluyla haksız kazanç elde etmeye idari para cezaları vb. Vergi: Sosyal medya platformlarından, e-içeriklerden (e-kitap, e-gazete, e-dergi vb.) vergi alınması; internet ortamında reklam hizmeti veren ya da aracılık eden kişi ve kurumlara, sosyal medya fenomenlerine vergilendirme; dijital hizmet vergisi, yurtdışı alışverişine vergi uygulamaları ve aylık alışveriş sayısı kotası ile kısıtlamalar. Diğer, bazı üniversitelerde yapay zekâ hukuku dersi verilmeye başlanmıştır, e-duruşma uygulamaları yapılmıştır. Yargıtay davalarının sonuçlarını yüzde 90 oranında doğru tahmin edebilen yapay zekâ geliştirilmiştir. Covid-19 sürecinde ‘çevrimiçi arabuluculuk’ uygulamasına başlanmıştır; hukuk alanında birçok çevrim içi etkinlik düzenlenmiştir.

•Dijital kanıt: Sosyal medya paylaşımı, telefon verileri, WhatsApp konuşmaları, TikTok konuşmaları vb. mahkemelerde delil olarak kullanılmaktadır.

Sağlık

Muayene/Hasta Takip/Görüntüleme Teknolojileri

•Dijitalleşme ile sağlık alanında muayene süreçleri değişmiş (tele tıp, video konferans muayenesi), hasta takip işlemleri MHRS, e-nabız (tüm sağlık bilgilerini tek platformda toplanmıştır) gibi çevrimiçi platformlar ve mobil uygulamalara üzerinden yapılmaya başlanmış; görüntüleme teknolojilerinde (mamografi,) yapay zekâ kullanılarak raporlama süresinin kısaltılması ve aciliyeti olan hastaların erken teşhisle hızlı bir şekilde tedavi edilebilmesine olanak sağlanmıştır. Hastalıkların 3 boyutlu görselleri çıkartılmaya başlanmıştır, böylece daha iyi tetkik edilebilmektedir. Ayrıca alzheimer ve demans hastalarının kaybolmaları ve tehlikeli durumlarla karşı karşıya kalmamaları için mobil takip projesi (konum saati-hasta düştüğünde ya da uzun süre hareketsiz kaldığında ya da belirli bir sınırın dışına çıktığında hasta yakınlarının telefonuna bildirim gitmekte), yeni doğan bebeklerde kaçırma ya da karışma gibi durumların önüne geçilmesi için akıllı bileklik kullanımı vb. hasta takip cihazları kullanılmaya başlanmıştır. Eczaneler için mobil uygulamalar geliştirilmiş, e-reçete uygulamasına geçilmiştir.

Tedavi yöntemleri

•Sanal gerçeklik terapisi (fizyoterapi, psikoterapi vb.), akıllı robotlar ile biyopsi, kanserle mücadele genomik veriler ve yapay zekâ tedavisi, giyilebilir teknolojilerle duruş bozukluğu vb. hastalıkların tedavisi, dijital patoloji (dijital alana taşınan veriler internet üzerinden eş zamanlı olarak dünyanın herhangi bir sağlık kuruluşundaki uzmanlarla paylaşarak tanı süreçlerine objektiflik ve hızlilik kazandırılıyor), hastalıklarla savaşan yapay hücreler, akıllı denge tahtası ile fizik tedavi, bilgisayar destekli saç ekimi ve diş estetiği tedavileri, fiberoptik cihazlarla eklem içi görüntüleme (artroskopik yöntem), robotik rehabilitasyonlar gibi yöntemler kullanılmaya başlanmıştır. Ayrıca ameliyatlarda 5G teknolojisi kullanılmaya başlanmıştır

(Çin’de 5G aracılığıyla ameliyat gerçekleştirilmiştir.). Bunun yanı sıra 5G ile donatılan ambulanslar hayata geçirilmeye başlanmıştır. Böylece ambulanslarla uzaktan ultrason taraması vb. yapılabilecek ve hastaya erken müdahale imkânı olacaktır.

Sanal Gerçeklik

•Sağlık alanında eğitim amacıyla sanal gerçeklik kullanılmaya başlanmıştır. Örneğin, ebelikte yenidoğan ilk bakım simülasyonu ile sanal gerçeklik kullanılarak eğitim yapılmaktadır. Hastaların kendilerini daha rahat hissetmeleri için de sanal gerçeklik kullanılmaktadır. Örneğin doğumda sanal gerçeklik gözlükleriyle anksiyete ve acı oranlarının düşürülmesi, kanser hastalarının sanal gökyüzünde kemoterapi tedavisi alması vb.

Robotlar

•Dijitalleşme ile sağlık alanında robotlar da etkin bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle robotik cerrahi uygulamaları son yıllarda artış göstermiştir. Dünya’da ilk robotik beyin ameliyatı Türkiye’de yapılmıştır. Robotik cerrahi alanında gelişmelerin devam etmesi için robotik cerrahi kursları açılmıştır. Ayrıca ameliyat robotları geliştirilmiştir; cerrahi eğitimde kullanılmak üzere robot hastalar tasarlanmıştır. Bunun yanı sıra biyopsi alabilen akıllı robotlar, saç ekim robotu, ortopedi robotu, kas hastalıkları tedavisi için robotik yürüme cihazı vb. geliştirilmesi çalışmaları da mevcuttur. Alanında uzman hekimler, alanında uzman mühendis ekipleri ile ortak çalışmalar yürütmektedir. Bu durum gelecekte ortaya çıkacak yeni istihdam alanlarının da bir göstergesidir.

3D Uygulamalar ve biyonik uzuvlar

•Sağlık alanındaki diğer AR-GE çalışmaları ise kaybedilen uzuvların ya da organların yerine biyonik uzuvların ve organların geliştirilmesi üzerinedir. İnsanlar için geliştirilen bu sistem hayvanlar için de kullanılmaktadır. Örneğin, ağır yaralanan bir sincap için dünyada ilk kez protez üretilmiş ve takılmıştır. Bunun yanı sıra ilaç üretiminde kullanılmak ve hayvanlar üzerinde deneylerin ortadan kalkmasına olanak sağlamak için biyoyazıcılarla deri çipi üretilmiştir. 3D yazıcıdan yapay kemik dokusu,

deri, damar ve çeşitli organlar üretilmiştir. Özellikle astronotlar için 3D yazıcıların bu imkânı sağlaması çok önemli bir gelişmedir. Ayrıca 3D yazıcılar ile beyin-bilgisayar arayüzleri üretilmektedir. 3D baskılı beton üretilerek yüzde 60 daha az karbon ayak izi bırakma çalışmaları ile iklim krizi ile mücadele çalışmaları da sürmektedir. 3D yazıcılarla besin değeri artırılmış atıştırılabilirlik üretimi çalışmalarına da başlanmıştır.

Yapay Zekâ

•Hızlı raporlama, tanı ve teşhis alanlarında kullanılmaktadır. Çeşitli yapay zekâ modelleri ile (doktorlar asistanı olarak görev alacak ön tanı ve uygun servise yönlendirme yapabilen yapay zekâ modeli; medikal görüntüleme yazılımları, makine öğrenmesi ile internet sitesi kurabilen, reçete yapabilen, soru cevaplayabilen yapay zekâ modelleri; düz tıbbi metinleri, tıbbi koda çevirerek işlenmesi kolay ve zaman tasarrufu sağlayan yapay zekâ; konuşma güçlüğü çekenler, felçli hastalar için düşünceleri bilgisayara yazı olarak aktaran yapay zekâ) birçok sağlık sorunu ve buna bağlı gelişen durumların giderilmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca bilimsel araştırmalarda; (video temelli yüz tanıma testleri ile bireysel farklılıkların altında yatan faktörlerin araştırılması); önleyici tıp uygulamalarında (yüz tanıma sistemi ve dijital teknolojilerle kanser, parkinson ve alzheimer gibi hastalıkların erken tespiti yapılabilmekte); mikroçip çalışmalarında (hafıza kaybı, depresyon, görme engeli, nörolojik sorunlar, omurga yaralanmaları alzheimer ve parkinson gibi hastalıkların tedavisinde kullanmak amacıyla) kullanmak amacıyla yapay zekâ geliştirilmektedir. Engelli bireyler için de (akıllı baston, akıllı gözlük) cihazlar geliştirilmektedir. Sağlık Bakanlığı bünyesinde kurulan ‘Yapay Zekâ Enstitüsü’ ile sağlık alanında yapay zekâ çalışmalarının daha da artacağını söylemek mümkündür.

Yerli ve Milli

•Sağlık alanındaki ARGE çalışmaları ile dışa bağımlılığı azaltma amaçlı yerli ve milli üretim cihaz ve medikal malzeme üretimine ağırlık verilmiştir. Böylece tedavi için yurtdışından malzeme beklenmesinin de önüne geçilmek istenmektedir.

Tekno-Sağlık Sorunları

•Ayrıca dijitalleşme ile hayatımıza yeni hastalıklar (Siberkondriya - internetten hastalık arama hastalığı), sendromlar ya da psikolojik olumsuzluk (nomofobi, dijital taciz, siber zorbalık vd.) meydana getiren durumlar girmiştir. Özellikle sosyal medya kaynaklı endişe haberleri bireylerin psikolojileri üzerinde olumsuz etkiler bırakabilmektedir. Bazı durumlarda bireyler siber kimlik-gerçek kimlik çatışmaları yaşamaktadır. Bunlarla ilgili uzman bilgilendirmeleri sıkça karşımıza çıkmaktadır. Dijital platformlar üzerinden çevrim içi psikoterapi ve çevrim içi psikiyatri terapileri de başlamıştır. Akıllı telefon kullanımı obeziteyi artırmakta, dijital ekranlardan yayılan mavi ışık tehlikesi, göz sağlığı üzerinde kalıcı zararlara sebep olabilmektedir. Omurilik sorunlarına yol açıyor, Bireylerin gerek eğitim gerek iş hayatında dijital entegrasyon ile dijital cihazlara maruz kalma süreleri artmıştır. Aşırı teknoloji kullanımından kaynaklı hareketsizlik obeziteye neden olmaktadır.

Covid-19 Süreci

•Temasın en aza indirgenmesi gereken covid-19 döneminde modern teknoloji ile donatılan dijital hastaneler, yapay zekâ sistemleri hizmete girmiştir. Bu süreçte ulusal ve uluslararası etkinlikler, fuarlar, kongreler, paneller düzenlenerek uluslararası iş birliği ve bilgi paylaşımı çalışmaları yapılmıştır. Yapılan çalışmalar ve güncel verilerin bulunduğu sağlık web siteleri ile yanlış bilgilendirmelerin önüne geçilmeye çalışılmıştır. Karantina sürecinde aşırı internet kullanımı ile sanal bağımlılıklara dikkat edilmesi konusunda uyarılar yapılmıştır. Sokağa çıkma yasağı yüzünden çevrimiçi muayene ve evde sağlık hizmeti verilmeye başlanmıştır. Video konferans yöntemi ile egzersiz programları ve hasta rutin kontrolleri, sosyal izolasyon sebebiyle psikososyal destek birimleri, hasta takip uygulamaları (Hayat Eve Sığar Uygulaması vb.), evde çalışanlar için sağlık uyarıları, çevrim içi gebe okulu, alo gebe danışma hattı, covid-19 danışma hattı gibi uygulamalar yapılmıştır. Bu süreçte sağlık meslek liseleri aktif bir rol üstlenerek temassız muayene cihazları (çevrim içi ateş ölçer, video laringoskop cihazı vb.), dezenfektasyon sistemleri (akıllı dezenfektasyon sistemi, dezenfektasyon robotu), mobil uygulamalar geliştirmiştir.

8) Regülasyon ile İlgili Haberler

- Yapay zekâ çalışmalarının gelecekte sorun yaratmaması için regülasyonlara tabi tutulması gerekmektedir.
- Teknoloji şirketlerinin sahip oldukları pazar gücü, kullanıcı verileri vd. konular hukuksal düzenlemelerden geçmelidir. Pazarın tekelleşmesi ya da haksız rekabet ortamlarının oluşturulması engellenmelidir.

4.1.3. Analizler Sonucunda Elde Edilen Bulgular

Bibliyometrik ve içerik analizleri sonunda dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında ortaya çıkan bulgular kavramsallaştırılmıştır. Elde edilen bu kavramların tümü Tablo 4.2.'de verilmiştir. Tablo 4.2.'de yer alan kavramlar, araştırmanın ikinci alt problemine yönelik olarak sosyal bilgiler öğretim programına ilişkilendirmede ve sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programına ders önerisi hazırlanması aşamalarında kullanılmıştır.

Tablo 4.2. Analizler sonucunda elde edilen bulgular

Dijitalleşme	Endüstri 4.0	Sürdürülebilirlik
Dijital Dönüşüm	Dijital Teknolojiler	İnovasyon
Dijital Kültür	Dijital Sanat	Dijital Aktivizm
Dijital Diplomasi	Dijital Gazetecilik	Dijital Vatandaşlık
Dijital Okuryazarlık	Yerli ve Milli	Teknoloji Entegrasyonu
Dijital Hukuk	Turizm	Regülasyon
Robotlar	Tasarım	Lojistik
Drone	Cinsiyet	Toplumsal Eğilimler
Siber Güvenlik	Dijital Bölünmüşlük	Siber Egemenlik
Siber Saldırıları	Erişim Eşitsizliği	Ülkeler
Siber Suçlar	Kullanıcılar (Kuşaklar)	Teknoloji Şirketleri
Dijital Ekonomi	İnternet	Eğitim
Dijital Pazarlama	Nesnelerin İnterneti	Yüksek Öğretim
E-Ticaret	Web 2.0	Dijital Öyküleme
Dijital Para	Artırılmış Gerçeklik	Uzaktan Eğitim
Dijital Bankacılık	Sanal Gerçeklik	E-Öğrenme
Bilgi ve İletişim Teknolojileri	Dijital Medya	Dijital Oyun
Blok Zinciri	Sosyal Medya (Yeni Medya)	Video Oyun
Kripto Para	Sosyal Ağ Analizi	Motivasyon

Kamu Yönetimi	Sosyal Ağlar (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube)	Büyük Veri
E-Devlet	Dijital Platformlar	Yapay Zekâ
Muhasebe	Medya Okuryazarlığı	Makine Öğrenmesi
Dijital Sağlık	Küreselleşme	Derin Öğrenme
M-Sağlık	Sinema	Duygu Analizi
E-Sağlık	Tüketim	Dijital Beşerî Bilimler
Tele tıp	Etkileşim	Gizlilik
Covid-19	Kimlik	Etik
Fiziksel Aktivite	Mahremiyet	Gözetim
Depresyon	Bağımlılıklar	Dijital Oyun Bağımlılığı
İnternet Bağımlılığı	Teknoloji Bağımlılığı	Toplum Sağlığı
Akıllı Telefon, Mobil Telefon	Mental Sağlık	

Tablo 4.2. de yer alan kavramlar incelendiğinde çoğunlukla dijitalleşme ve dijital dönüşüm etkisiyle sıkça karşılaşılan kavramlar olduğu görülmektedir. Bu kavramların bazıları halihazırda sosyal bilgiler öğretim programı içerisinde de yer almaktadır. Tablo 4.2.’de ve sosyal bilgiler öğretim programda yer alan ortak kavramlar: dijital teknolojiler, sürdürülebilir, dijital okuryazarlık, dijital vatandaşlık, turizm, cinsiyet, dijital bölünmüşlük, ülke, siber suçlar, internet, yüksek öğretim, e-ticaret, bilgi ve iletişim teknolojileri, sosyal medya, e-devlet, medya okuryazarlığı, sinema, tüketim, etkileşim, kimlik, gizlilik, etik kavramlarıdır. İlişkilendirmelerde bu kavramların program içerisinde nasıl ele alındığını incelenerek kavramın dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında farklı boyutlarına değinilmeye çalışılmıştır. Örneğin, **dijital teknolojiler** kavramı sosyal bilgiler öğretim programında yalnızca Küresel Bağlantılar öğrenme alanı içerisinde 7. sınıf kazanımında dijital teknolojilerin üretim, dağıtım ve tüketim alanında meydana getirdiği değişimler üzerinden ele alınmaktadır. Dijital teknolojilerin program içerisinde sadece ekonomi bağlamında tek bir kazanım kapsamında ele alındığı görülmektedir. Oysa birçok farklı konu alanı ile ele alınabilecek bir kavramdır ve yapılan program ilişkilendirmesinde kavramın farklı boyutları (kültürel deneyim, doğal afetlerde kullanılan erken uyarı sistemleri, coğrafi konularda kullanılan dijital teknolojiler, iletişim alanı, çevre dostu teknolojiler vb.) ele alınmaya çalışılmıştır. **Sürdürülebilirlik** kavramı ise programda “sürdürülebilir” olarak ifade edilmektedir. SBÖP’nin özel amaçlarında öğrencilerin

sürdürülebilirlik bağlamında çevre anlayışına sahip olmaları amaçlandığı ifade edilmektedir. Ancak programda amaca yönelik herhangi bir kazanım, beceri, değer ya da farklı bir yönerge yer almamaktadır. Yapılan program ilişkilendirmesinde sürdürülebilirlik ile ilgili farklı öğrenme alanları ve sınıf düzeylerinde çeşitli ilişkilendirmeler yapılmıştır. Sürdürülebilirlik, çevre dostu dijital teknolojiler ve sürdürülebilirlik anlayışını destekleyen dijital ekonomik faaliyetler bağlamında ele alınarak ilişkilendirmeler gerçekleştirilmiştir. **Dijital vatandaşlık** kavramı ise program içerisinde uygulamada dikkat edilecek hususlar bölümünde yer alan maddelerin birinde, öğrencilerin dijital vatandaşlık yeterliliklerinin geliştirilmesi gerektiğini belirten bir cümledeki ifade olarak yer almaktadır. Programda herhangi bir kazanım, beceri ya da değerle ilişkilendirilmesi yapılmamıştır. Yapılan program ilişkilendirmesinde dijital vatandaşlık bir beceri olarak ele alınmış ve Etkin Vatandaşlık öğrenme alanı içerisinde farklı sınıf seviyelerinde kazanımlara yönelik olarak beceri ilişkilendirmeleri yapılmıştır. Yapılan ilişkilendirmelerde dijital vatandaşlık hak ve sorumluluklar, siber alanda ülke temsili ve önemi, dijital diploması, dijital platformların günümüz demokrasi anlayışına etkisi gibi bağlamlar da ele alınmış; öğrencilerin dijital vatandaşlık becerilerinin farklı boyutlarda da geliştirilmesine katkı sağlanmaya çalışılmıştır. Kısacası Tablo 4.2.'de yer alan kavramlar önce programlar açısından incelenmiş; yapılan ilişkilendirmeler de buna göre şekillendirilmiştir. Tablo 4.2.'de yer alan her kavram ilişkilendirmelerde kullanılmamıştır, sosyal bilgilerin doğasına uygun kavramlar tercih edilmiştir. İlköğretim programı ilişkilendirmelerinde özellikle öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal yeterlilikleri gözetilmiştir.

4.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Çalışmanın ikinci alt problemünde dijitalleşme ve dijital dönüşümün sosyal bilim dallarına etkisine dair elde edilen bulguların sosyal bilgiler öğretim programına ve sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programına nasıl ilişkilendirme yapılabileceğine dair cevaplar aranmıştır. Yapılan ilişkilendirmelerle ilgili bulgular alt başlıklarda verilmiştir.

4.2.1. Sosyal Bilgiler Öğretim Programı İlişkilendirmesi

Bu bölümde dijitalleşme ve dijital dönüşümün sosyal bilim dallarına etkisine dair elde edilen bulguların sosyal bilgiler öğretim programına öğrenme alanları kapsamında sınıf düzeylerine göre kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirilmesi yapılmıştır. Kazanım ilişkilendirmeleri öğretim programında halihazırda bulunan ve dijitalleşme/dijital dönüşüm ile ilgili olduğu düşünülen kazanımlara alt boyut önerisi ve ilgili sınıf düzeyi için programda yer almayan ancak analizler sonucunda programda yer alması gerektiği düşünülen yeni kazanım önerisi şeklinde yapılmıştır. Alt boyut ve kazanım önerileri tablolarda italik vurgu ile belirtilmiştir. İlişkilendirme tablolarında öğrenme programında yer alan tüm kazanımlara -çok fazla yer kaplaması sebebiyle- yer verilmemiş yalnızca ilişkilendirme yapılan kazanımlara yer verilmiştir. Kazanımlarla ilgili olarak kavram, beceri ve değer boyutları da ilişkilendirmeye dâhil edilmiştir. Ayrıca analiz bulgularında (Tablo 4.2.'de) yer almayan ancak akademik okumalarda karşılaşılan ve dijitalleşme/dijital dönüşümle ilgili olarak programda yer alması gerektiği düşünülen kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi de yapılmıştır. İlişkilendirmeler her öğrenme alanı için ayrı şekilde tablolastırılmıştır. Öğrenme alanları arasındaki disiplinlerarasılık sebebiyle bazı kavramlar birden fazla kez tablolarda yer alabilmektedir.

Tablo 4.3.'de Birey ve Toplum öğrenme alanı ile ilgili kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi yer almaktadır.

Tablo 4.3. Birey ve toplum öğrenme alanı kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi

Öğrenme Alanı	Sınıf düzeyi	Mevcut Kazanım ile ilgili Alt Boyut ve Yeni Kazanım İlişkilendirmesi	Kavram (K) Beceri (B) Değer (D)
Birey ve Toplum	4	SB.4.1.1. Resmî kimlik belgesini inceleyerek kişisel kimliğine ilişkin çıkarımlarda bulunur. <i>Alt boyut önerisi:</i> ▪ <i>Bireyin sahip olduğu dijital kimlik açıklanır ve önemi anlatılır.</i>	K: Dijital Kimlik, Dijital Ayak izi

	7	SB.7.1.3. Medyanın sosyal değişim ve etkileşimdeki rolünü tartışır. <i>Alt boyut önerisi:</i> ▪ <i>Sosyal medyanın bireysel, toplumsal ve ülkeler arasındaki iletişimi ve kültürü nasıl etkilediği örneklendirilir.</i> Kazanım Önerisi: 7.1. <i>Toplumda dijital erişim konusunda avantajlı ve dezavantajlı birey ve grupların olduğunu fark eder.</i> ▪ <i>Kuşaklar arasındaki teknoloji kullanım pratiklerinin (yetkinliklerin, tercihlerin vb.) farklılıklarına örnekler verilir.</i>	K: Dijital Bölünmüşlük, Dijital Yerli, Dijital Göçmen, Sosyal Medya, Dijital Erişim B: Dijital İletişim, Sosyal Medya Okuryazarlığı
--	---	--	---

Birey ve Toplum öğrenme alanında temel olarak psikoloji, sosyoloji ve sosyal psikoloji alanlarına disiplinler arası bir yaklaşımla odaklanılarak “ben” ve “biz” olma süreçlerine dair öğrencileri tarihi, kültürel ve mekânsal bağlamda etkileyen unsurlar ele alınmaktadır. Bunların yanı sıra öğrenme alanı saygı, sorumluluk, bilimsellik, aile birliğine önem verme, dayanışma, yardımseverlik, özgürlük değerleri ile kanıt kullanma, zaman ve kronolojiyi algılama, empati kurma, sosyal katılım becerisi, eleştirel düşünme, iletişim, medya okuryazarlığı becerilerini kazandırma üzerine yapılandırılmıştır (SBÖP, 2018). Öğrenme alanının amaçları ve kazanımları incelendiğinde Tablo 4.2.’de yer alan dijital kimlik, dijital bölünmüşlük, dijital yerli, sosyal medya, dijital iletişim, dijital erişim kavramları ile doğrudan; dijital ayak izi, dijital göçmen kavramlarıyla da dolaylı olarak ilişkilendirmeler yapılmıştır. Doğrudan ilişkilendirilen kavramlar analiz bulgularında elde edilen; dolaylı olarak ilişkilendirilen kavramlar ise literatürde bu kavramlarla ilişkili olan kavramlardır. Örneğin analiz sonuçlarında ‘dijital yerli’ kavramı bulunmaktadır. Bu kavram literatürde ‘dijital göçmen’ kavramı ile ele alındığı için ilişkilendirmeye dolaylı olarak dâhil edilmiştir.

Bireylerin ve toplumların dijital unsurlarla etkileşimi ben ve biz olma süreçlerini değişime uğratmaktadır. Bu durum yeni tanımlamaları da beraberinde getirmektedir. Günümüzde geleneksel anlamda var olan ‘kimlik’ gerek kişisel tercihlerin gerekse devlet mekanizmalarının gereksinimleriyle artık bireyler için dijital kimlik, toplumlar içinse dijital karne tanımlarıyla yeni alt boyutlar kazanmıştır. Bireylerin sahip oldukları dijital kimlik ise devlet mekanizmalarının bir gereksinimi olarak biyometrik bilgilerinin yer aldığı, çevrim içi ortamlarda kurumsal işlemlerin gerçekleştirilmesine olanak sağlayan dijital kimlik; bunun yanı sıra dijital platformlarda kişisel tercihlere göre bırakılan dijital ayak izlerinin bireye tanımlanmasıyla oluşan dijital kimlik olmak üzere iki boyutta ele alınabilir.

SBÖP’de yer alan SB.4.1.1. kazanımında öğrencilerin resmi kimlik belgesiyle ilgili gerekli çıkarımlarda bulunması beklenmektedir. Bu kazanıma bir alt boyut olarak bireylerin sahip oldukları dijital kimlik bilgilerinin varlığı ve öneminin açıklanması eklenerek öğrencilerin dijital kimlikleri ile ilgili bilinç düzeylerinin arttırılabileceği önerilmektedir. Ayrıca bu alt boyut, SB. 5.6.1. kazanımında bulunan “Kazanım kapsamında e-devlet portalı ve bu portal üzerinden sağlanan hizmetlere değinilir.” alt boyutu için de hazır bulunuşluk sağlayacaktır. SB. 4.1.1. dâhilinde öğrencilere dijital kimlik ve dijital ayak izi kavramlarının açıklanması önerilmektedir.

Sosyal değişim ve etkileşimde medyanın rolü yadsınamaz bir gerçektir. Bu gerçek günümüzde ben ve biz olma süreçlerini de etkilenmektedir. Medyanın anlık iletişim kurma özgürlüğü zamansal ve mekânsal sınırlılıkları ortadan kaldırmış; böylece etkileşimin hızı tarihi, kültürel ve mekânsal bağlamı da etkisi altına almıştır. SBÖP’de bu gelişmelerin tartışılmasını içeren SB.7.1.3. kazanımı yer almaktadır. Mevcut programda bu kazanıma alt boyut olarak bir iletişim kanalının (televizyon, internet, akıllı telefon vb.) bireyler arasındaki etkileşimi ve toplumsal kültürü nasıl değiştirdiğinin ele alınması belirtilmiştir. Bunlara ek olarak elde edilen bulgular ışığında sosyal medyanın bireysel, toplumsal ve ülkeler arasındaki iletişimi ve kültürü nasıl etkilediği üzerinde de durulması önerilmektedir. Sosyal medyanın özellikle ülkeler arasındaki olumsuz etkisi günümüzde milyonlarca insanı etkileyebilecek krizlere yol açabilmektedir. Bu durum aynı zamanda geleceğin tarih kitaplarına konu olabilecek unsurları da barındırmaktadır. Bu gerekçelerle sosyal medyanın günümüzdeki etkisinin bireysel, toplumsal ve küresel açılardan ele alınması gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca öğrenme alanında yer almayan, ancak mevcut kazanımları tamamlayıcı nitelik taşıdığı düşünülen 7. sınıf düzeyinde bir kazanım önerisi (7.1.) de hazırlanmıştır. Bu kazanım önerisi öğrencilerin toplumda herkesin dijital erişim konusunda eşit olmadığını fark etmesini sağlamak ve bu durumun bireyler arasında ne gibi farklılıklara yol açtığını kavraması üzerine yapılandırılmıştır. Ayrıca bu kazanıma kuşaklar arasındaki yetkinliklerinin ve tercihlerinin bu durumdan nasıl etkilendiği üzerine örneklendirme yapılmasıyla ilgili bir alt boyut da eklenmiştir. Kazanımlar ve alt boyutlar ile ilişkili olarak bu sınıf düzeyinde dijital bölünmüşlük, dijital yerli, dijital göçmen, sosyal medya, dijital erişim kavramlarının; dijital iletişim ve sosyal medya okuryazarlığı becerisinin öğrencilere kazandırılması önerilmektedir.

Tablo 4.4.'te Kültür ve Miras  ğrenme alanı ile ilgili kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi yer almaktadır.

Tablo 4.4. Kültür ve miras öğrenme alanı kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi

�ğrenme Alanı	Sınıf düzeyi	Mevcut Kazanım ile ilgili Alt Boyut ve Yeni Kazanım �nerileri	Kavram (K) Beceri (B) Değer (D) �nerileri
Kültür ve Miras	5	SB.5.2.1. Somut kalıntılarından yola çıkararak Anadolu ve Mezopotamya uygarlıklarının insanlık tarihine önemli katkılarını fark eder. <i>Alt boyut �nerisi:</i> - Bazı somut kalıntıların dijital ortama aktarılarak korunduğunu ve kullanıcı erişimine açılması hakkında bilgi verilir. SB.5.2.3. Ülkemizin çeşitli yerlerinin kültürel özellikleri ile yaşadığı çevrenin kültürel özelliklerini karşılaştırarak bunlar arasındaki benzer ve farklı unsurları belirler. <i>Alt boyut �nerisi:</i> - Dijital teknolojilerle farklı kültürel özelliklerin zaman ve mekândan bağımsız olarak deneyimleyebileceği açıklanır ve örnekler gösterilir. SB.5.2.5. Günlük yaşamdaki kültürel unsurların tarihi gelişimini değerlendirir. <i>Alt boyut �nerileri:</i> - Dijitalleşme ile dönüşen kültürel unsurlara ve yaşam tarzlarına etkisine örnekler verilir. - Kültürün dijitalleşmesinin yanı sıra 'dijital kültür' olgusunun oluşumu üzerinde durulur. Kazanım �nerisi: 5.2. Dijital sanatı tanımlayarak, sınıflandırmasını yapar.	K: Dijital Tarih, Dijital Arşiv, Dijital Kültür, Dijital Miras, Dijital Sanat, Sanal Müze, Artırılmış Gerçeklik, Sanal Gerçeklik B: Dijital Tarih Okuryazarlığı, Dijital Kanıt Kullanma, Dijital Erişim D: Dijital Estetik
	7	SB.7.2.3. Avrupa'daki gelişmelerle bağlantılı olarak Osmanlı Devleti'ni değişime zorlayan süreçleri kavrar. <i>Alt boyut �nerisi:</i> �ağın gerektirdiği gelişmeleri takip etmenin ve değişimin önemini anlayarak dijitalleşmeyle bağlantılı olarak dönüşümü zorunlu hale gelen süreçleri açıklanır. Kazanım �nerisi: 7.2. Dijital sanat dallarını öğrenerek, dijital sanat eserlerine örnekler verir.	K: Dijitalleşme, Dijital Dönüşüm, Endüstri 4.0, Yapay Zekâ, Makine �ğrenmesi

Kültür ve Miras, kültür ve kültürel miras bağlamının ele alındığı tarih odaklı bir öğrenme alanıdır. Bu  ğrenme alanında temelde Türk kültürünün ana unsurları ele alınarak kültürün korunması ve geliştirilmesine yönelik milli bilinç oluşturulmak amaçlanmaktadır. Böylece  ğrenciler kültürel unsurların, bir toplum için önemini fark ederek, bir toplumu diğer toplumlardan ayıran özellikler

barındırdığını kavrayacaklardır. Ayrıca öğrencilerin dünya kültürel mirası hakkında da bilgi sahibi olması hedeflenmektedir. Bunların yanı sıra öğrenme alanı içerisinde aile birliğine önem verme, kültürel mirasa duyarlılık, vatanseverlik ve estetik değerleri ile kanıt kullanma, zaman ve kronolojiyi algılama, değişim ve sürekliliği algılama, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma, araştırma becerilerinin öğrencilere kazandırılması gerektiği belirtilmiştir (SBÖP, 2018). Öğrenme alanının amaçları ve kazanımları doğrultusunda analiz bulgularından dijital tarih, dijital arşiv, dijital kültür, dijital miras, dijital sanat, sanal müze, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, dijital tarih okuryazarlığı, dijital erişim, dijital kanıt kullanma, dijital estetik, dijitalleşme, dijital dönüşüm, Endüstri 4.0, yapay zekâ, makine öğrenmesi kavramlarıyla ilişkilendirmeler yapılmıştır. Bu kavramların bazıları doğrudan analiz sonuçlarından elde edilen kavramlardan oluşurken bazıları da dolaylı olarak bu kavramlarla ilişkili olan kavramlardır.

Programda yer alan SB. 5.2.1. kazanımında öğrencilere “somut kalıntılardan yola çıkarak Anadolu ve Mezopotamya uygarlıklarının insanlık tarihine” olan katkılarının kazandırılması belirtilmektedir. Bu kazanıma bir alt boyut olarak somut kalıntıların günümüzde dijital ortamlara aktararak korunması ve kullanıcı erişimine açılmasıyla ilgili bilgi verilmesi önerilmektedir. Böylece öğrencilere görme ya da inceleme imkânı bulamayacağı somut kalıntılara dijital arşivler aracılığıyla erişebileceği bilgisi kazandırılacaktır. Bu alt boyutla ilgili olarak sınıf içi uygulamalarda öğrencilerle birlikte inceleyebilecekleri dijital arşivler ele alınabilir ve örnek bir dijital arşiv incelemesi yapılabilir. Bununla birlikte öğrenme alanı içerisinde kazandırılması beklenen araştırma becerisini tamamlayıcı nitelik taşıdığı düşünülen dijital kanıt kullanma becerisinin de öğrenciler tarafından kazanabileceği öngörülmektedir. Bu kazanım ile dijital tarih, dijital arşiv, dijital kültür, dijital miras kavramlarının ve dijital tarih okuryazarlığı, dijital erişim, dijital kanıt kullanma becerilerinin öğrencilere kazandırılması önerilmektedir.

Programda yer alan SB. 5.2.3. kazanımında ise öğrencilerin Türkiye’deki çeşitli yerlerin kültürel özellikleri ile yaşadığı çevrenin kültürel özelliklerini karşılaştırması, benzer ve farklı unsurları belirlemesi beklenmektedir. Bu kazanıma alt boyut olarak öğrencilerin dijital teknolojilerle farklı kültürel özellikleri zaman ve mekândan bağımsız bir şekilde deneyimleyebileceği farkındalığı kazandırılması önerilmektedir. Bu farkındalık aynı zamanda öğrencilere öğrenme alanı bağlamında kazandırılması istenen zaman ve kronolojiyi algılama, değişim ve sürekliliği

algılama becerilerini farklı açılardan destekleyici nitelik sunmaktadır. Bu alt boyut ile ilgili olarak sanal müze gezisi, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi teknolojiler kullanılarak eğitim uygulamaları yapılabilir. Bu uygulamalarla öğrencilerin deneyimsel kazanımlar da sağlanabileceği öngörülmektedir. Ayrıca bu uygulamalar ve teknolojiler etkili kullanıldığında eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanabileceği de düşünülmektedir. Örneğin Hakkari'nin bir ilçesinde eğitim alan bir öğrencinin, İstanbul'daki akranları gibi sosyal ve kültürel geziler yapabilme imkânı her zaman olmayabilir. Ancak sanal müze gezileri ya da MEB tarafından öğrenme alanlarına uygun şekilde geliştirilebilecek sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik uygulamaları ve teknolojik donanım desteği ile öğrenciler bu deneyimi okul ortamında yaşayabilir. Bu kazanım ve alt boyut kapsamında öğrencilere sanal müze, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik kavramlarının kazandırılması önerilmektedir.

Programda yer alan SB. 5.2.5. kazanımında öğrencilerin “günlük yaşamdaki kültürel unsurların tarihi gelişimini” değerlendirmesi beklenmektedir. Programda bu kazanımla ilgili alt boyut olarak gündelik hayatta artık yer edinmiş kültürel unsurların sürekliliği ve değişimi üzerinde durulması gerektiği belirtilmiştir. Bu kazanım ve alt boyutuna ek olarak iki tane alt boyut önerisi yapılmıştır. Bunlardan ilki dijitalleşme ile dönüşen kültürel unsurlara ve yaşam tarzlarına etkisine örnek verilmesi; ikincisi ise kültürel unsurların dijital ortamlarda yer edinmesinin yanı sıra ortaya çıkan ‘dijital kültür’ olgusunun da öğrencilere kazandırılması üzerinedir. Ayrıca öğrenme alanında yer almayan, ancak mevcut kazanımları tamamlayıcı nitelik taşıdığı düşünülen 5. sınıf düzeyinde bir kazanım önerisi (5.2.) de hazırlanmıştır. Bu kazanım önerisi öğrencilere kültürel unsurların dijitalleşme/dijital dönüşüm süreciyle ilgili farkındalık kazandırılması amacıyla dijital sanatın tanımlanması ve sınıflandırılması üzerine yapılandırılmıştır. Öğrenme alanının hedefleri, genel kazanımları doğrultusunda bu kazanımın bu öğrenme alanına uygun olduğu düşünülmektedir. Bu görüş öğrenme alanı içerisinde SB. 7.2.5. kazanımında yer alan “Osmanlı kültür, sanat ve estetik anlayışı” kazandırılması; yine öğrenme alanı içerisinde estetik değerinin kazandırılması hedefleri ile desteklenmektedir. Aynı zamanda bu kazanım önerisi 7. Sınıf Kültür ve Miras öğrenme alanında yapılmış olan kazanım önerisi için de bir hazır bulunuşluk sağlamaktadır. Bunlara ek olarak Kültür ve Miras öğrenme alanı 5. Sınıf

düzeyimde öğrencilere dijital sanat kavramı ve dijital estetik değeri kazandırılması önerilmektedir.

Tablo 4.5.'te İnsanlar, Yerler ve Çevreler öğrenme alanı ile ilgili kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi yer almaktadır.

Tablo 4.5. İnsanlar, yerler ve çevreler öğrenme alanı kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi

Öğrenme Alanı	Sınıf düzeyi	Mevcut Kazanım ile ilgili Alt Boyut ve Yeni Kazanım Önerileri	Kavram (K) Beceri (B) Değer (D) Önerileri
İnsanlar, Yerler ve Çevreler	4	SB.4.3.6. Doğal afetlere yönelik gerekli hazırlıkları yapar. <i>Alt boyut önerisi:</i> Doğal afetlerin takibinde kullanılan dijital teknolojilere (erken uyarı sistemi vb.) örnek verilir.	K: Drone, Erken Uyarı Sistemleri
	5	SB.5.3.1. Haritalar üzerinde yaşadığı yer ve çevresinin yeryüzü şekillerini genel olarak açıklar. <i>Alt boyut önerisi:</i> Dijital harita üzerindeki yeryüzü şekilleri incelenerek matbu haritalarla benzerlikleri ve farklılıkları karşılaştırılır.	K: Dijital Harita B: Dijital Harita Okuryazarlığı
	7	SB.7.3.1. Örnek incelemeler yoluyla geçmişten günümüze, yerleşmeyi etkileyen faktörler hakkında çıkarımlarda bulunur. <i>Alt boyut önerisi:</i> - Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin kullanım alanlarını ve önemini öğrenir. SB.7.3.4. Temel haklardan yerleşme ve seyahat özgürlüğünün kısıtlanması halinde ortaya çıkacak olumsuz durumlara örnekler gösterir. <i>Alt boyut önerileri:</i> - Dijital ülke, dijital vize kavramları üzerinde durulur ve örnekler verilir. - Estonya'nın e-vatandaşlık sistemi ile ilgili bilgi verilir.	K: Coğrafi Bilgi Sistemleri, E-Vize, E-vatandaşlık, Dijital Dönüşüm B: Coğrafya Okuryazarlığı D: Sürdürülebilirlik

İnsanlar, Yerler ve Çevreler öğrenme alanında temelde coğrafya odaklı konular ele alınarak öğrencilere “insan yaşamı için gerekli olan mekânsal temel bilgi, beceri ve değerler” kazandırılmak amaçlanmaktadır. Kazandırılmak istenen bu unsurlarla bireylerin çevresini tanıyarak, kurdukları etkileşimleri neden-sonuç ilişkisinde ele alıp geleceğe dair bireysel ve toplumsal bakış açısı kazanmalarını beklenmektedir. Günümüzde teknolojik gelişmeler sonucunda bireyler küresel iletişim kurma şansına sahip olmakla birlikte bu durumdan hem etkilenmekte hem de etkileşim yaratmaktadır. Bu öğrenme alanının hedeflediği kazanımlar ile öğrenciler kendileri ve çevreleri hakkında basitten karmaşığa, yakından uzağa ve

küresel boyutlarda bir bakış açısı kazanabileceği düşünülmektedir. Ayrıca öğrenme alanı içerisinde öğrencilere doğal çevreye duyarlılık, dayanışma, vatanseverlik, özgürlük değerleri ile mekân algılama, harita kullanma, konum analizi, tablo, grafik, diyagram çizme ve yorumlama, harita okuryazarlığı, çevre okuryazarlığı, gözlem, kanıt kullanma, problem çözme becerilerinin kazandırılması hedeflenmektedir (SBÖP, 2018). Öğrenme alanı ilişkilendirmelerinde ağırlıklı olarak gazete haberlerinin analiz bulgularından yararlanılmıştır. Gazete haberlerinin dijitalleşme/dijital dönüşüm ile ilgili örnek olayları içermesi öğrenme alanının kazandırmak istediği bilgi, beceri ve değerlere daha fazla kaynak sağladığı tespit edilmiştir.

Öğrenme alanında yer alan SB. 4.3.6. kazanımıyla öğrencilerin doğal afetlere hazırlık konusunda bilgi sahibi olması hedeflenmektedir. Bu kazanım işlenirken alt boyut olarak öğrencinin yakın çevresinde karşılaşılabileceği doğal afetlere öncelik verilmesi ve deprem çantası hazırlığı konusuna değinilmesi gerektiği de belirtilmiştir. Bunlara ek olarak doğal afetlerin takibinde kullanılan dijital teknolojilere (erken uyarı sistemleri, uydu verileri vb.) de örnek verilmesi önerilmektedir. Böylece öğrenciler dijital teknolojilerin kullanım alanlarından biriyle ilgili bilgi sahibi olurken aynı zamanda doğal afetlerin öncesi ve sonrasında kullanılan teknolojilerle ilgili öngörü sahibi de olabilecekleri düşünülmektedir. Örneğin, Japonya'nın Toplum 5.0 modelinde afetten etkilenen bölgeler uydu, karasal hava radarı, insansız hava araçları, sensörler ve otomobillerden gelen yol hasar bilgiler aracılığıyla takip edilerek elde edilen veriler yapay zekâ sistemleri ile analiz edilerek afet koşullarına göre insanlara akıllı telefonları ya da diğer teknolojik cihazlar aracılığıyla barınak ve yardım sağlanarak güvenli bölgelere taşınmalarının sağlanması öngörülmektedir. Ayrıca afet bölgelerinde kurtarma robotları aracılığıyla yaralı insanların hızlı şekilde kurtarılması; sürekli yardım ve teçhizat teslimatı yapan drone sevkiyatları sürdürülerek hasar azaltmaya ve erken iyileşme sürecine geçiş sağlanmaya çalışılması amaçlanmaktadır (Cabinet Office, Government of Japan, 2021). Öğrencilere bu gibi örnekler verilerek gelecekte toplumun teknoloji entegrasyonunun hangi alanlarda nasıl olabileceğine dair fikir yürütmeleri sağlanabilir. Bu kazanım kapsamında öğrencilere drone ve erken uyarı sistemleri kavramları kazandırılabilir.

Öğrenme alanında 5. Sınıf düzeyinde yer alan SB. 5.3.1. kazanımında öğrencilerin “haritalar üzerinden yaşadığı yer ve çevresinin yeryüzü şekillerini

genel olarak” açıklaması beklenmektedir. Bu kazanım kapsamında ölçek türleri, küçültme oranı, harita temel unsurları ve anlamları gibi faktörlere de değinilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu kazanım ve alt boyutuna ek olarak öğrencilerin dijital haritalar üzerinde incelemeler yaparak matbu haritalarla benzerliklerini ve farklılıklarını karşılaştırması önerilmektedir. Böylece öğrencilerin dijital harita kullanmaları gereken durumlarda bilgi sahibi olması sağlanarak dijital harita okuma becerilerinin geliştirileceği düşünülmektedir. Bu kazanım ve alt boyutlar kapsamında öğrencilere dijital harita kavramı ile dijital harita okuryazarlığı becerisi kazandırılması önerilmektedir.

Öğrenme alanında yer alan SB. 7.3.1. kazanımında öğrencilerin geçmişten günümüze örnekler inceleyerek yerleşmeyi etkileyen unsurlar ile ilgili çıkarımlarda bulunması hedeflenmektedir. Bu kazanıma alt boyut olarak günümüzde kullanılan Coğrafi Bilgi Sistemleri ile coğrafi alanların yıllar içerisindeki değişimlerinin sistematik bir şekilde incelendiği, aynı zamanda coğrafi alanlarla ilgili yaşanabilecek olumsuz durumların (heyelan, kuraklık, erozyon vb.) önceden tespit edilerek önleyici çalışmalar yapılabileceği ile ilgili örnekler verilebilir. Bu örneklerin öğrencilerin dijital teknolojilerden yararlanarak sürdürülebilirlik değeri kazanmalarında faydalı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca SBÖP kapsamında öğrencilere kazandırılması hedeflenen çevre okuryazarlığı becerisini de destekleyici nitelik taşımaktadır. Bu kazanım ve alt boyut kapsamında öğrencilere coğrafi bilgi sistemleri kavramı ile coğrafya okuryazarlığı becerileri kazandırılabilir.

Yine aynı sınıf seviyesinde bulunan SB. 7.3.4. kazanımında ise öğrencilerin “temel haklardan yerleşme ve seyahat özgürlüğünün kısıtlanması” üzerine yaşanabilecek olumsuzluklarla ilgili örnekler vermesi beklenmektedir. Bu kazanım içerisinde alt boyut olarak öğrencilere artık günümüzde uygulamaları başlayan e-vize, e-oturma gibi kavramların tanımları ve uygulayıcı ülkeleriyle ilgili örnekler verilebilir. Ayrıca Estonya’nın e-vatandaşlık sistemi ile ilgili de bilgi verilebileceği düşünülmektedir. Bu kazanım ve alt boyut önerileri bağlamında öğrencilere e-vize, e-vatandaşlık, dijital dönüşüm kavramları öğrencilere kazandırılabilir.

Tablo 4.6.’da Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanı ile ilgili kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi yer almaktadır.

Tablo 4.6. Bilim, teknoloji ve toplum öğrenme alanı kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi

Öğrenme Alanı	Sınıf düzeyi	Mevcut Kazanım ile ilgili Alt Boyut ve Yeni Kazanım Önerileri	Kavram (K) Beceri (B) Değer (D) Önerileri
Bilim, Teknoloji ve Toplum	4	SB.4.4.5. Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır. <i>Alt boyut önerisi:</i> Çevre dostu dijital dönüşüm çalışmalarına örnek verilir.	D: Sürdürülebilirlik
	5	SB.5.4.1. Teknoloji kullanımının sosyalleşme ve toplumsal ilişkiler üzerindeki etkisini tartışır. <i>Alt boyut önerileri:</i> - Dijitalleşmenin ve dijital dönüşümün sosyalleşme ve toplumsal ilişkiler üzerindeki etkisine örnekler verilir. - Aşırı teknoloji kullanımının birey üzerindeki olumsuz etkilerine örnekler verilerek alınması gereken önlemler üzerinde durulur.	K: Dijitalleşme, Dijital Dönüşüm, Siber Güvenlik, Gözetim, Bağımlılık D: Gizlilik, Etik
	6	SB.6.4.1. Sosyal bilimlerdeki çalışma ve bulgulardan hareketle sosyal bilimlerin toplum hayatına etkisine örnekler verir. <i>Alt boyut önerileri:</i> - Dijitalleşmenin ve dijital dönüşümün sosyal bilimlere; dolayısıyla toplumsal hayata etkisine dair örnekler verilir. - Dijital kültür, dijital sanat, dijital diploması, dijital hukuk, dijital ekonomi, dijital iletişim hakkında bilgi verilir. - Türkiye’de sosyal bilimlerdeki dijitalleşme ve dijital dönüşüm çalışmalarına değinilir. SB.6.4.3. Bilimsel araştırma basamaklarını kullanarak araştırma yapar. <i>Alt boyut önerisi:</i> - Dijital araştırma yöntemleri ile ilgili bilgi verilir.	K: Büyük Veri, Yapay Zekâ, İnternet, Nesnelerin İnterneti, Makine Öğrenmesi, Duygu Analizi, Veri Madenciliği B: Dijital Araştırma
	7	SB.7.4.1. Bilginin korunması, yaygınlaştırılması ve aktarılmasında değişim ve sürekliliği inceler. <i>Alt boyut önerisi:</i> - Dijitalleşme sürecinde değişen bilgi ve bilgiyi kullanma, depolama, aktarma süreçleri hakkında bilgi verilir. - Büyük veri ve kullanım alanları hakkında bilgi verilir. - Dijital Beşerî Bilimler hakkında bilgi verilir.	K: Büyük Veri, Dijital Beşerî ve Sosyal Bilimler

Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanı öğrencilere “yenilikçi, eleştirel ve bilimsel düşüncenin bilim ve teknolojideki gelişmelerin temeli olduğu” bilincinin ve bu gelişmelerin toplumsal yaşam üzerindeki etkilerinin kavranarak bilgiye ulaşma ve teknolojiyi kullanma konularında beceriler kazandırma üzerine

yapılandırılmıştır. Ayrıca günlük hayatta teknoloji ile kurulan ilişki derecesi ve bazı teknolojik ürünlerin doğaya verdiği zararlar üzerine de durulması gerektiği belirtilmiştir. Bunlara ek olarak bilimsel eserlerin yasalarla korunduğunun ve akademik dürüstlüğün öneminin öğrenme alanı bağlamında öğrencilere kazandırılması amaçlanmaktadır. Bu öğrenme alanında bilimsellik, doğal çevreye duyarlılık, dürüstlük, çalışkanlık, bilim etiği, özgürlük değerlerinin ve değişim, yenilikçilik, öz denetim, dijital okuryazarlık, araştırma, zaman ve kronolojiyi algılama becerilerinin öğrencilere kazandırılması beklenmektedir (SBÖP, 2018). Öğrenme alanının amaçları ve kazanımları doğrultusunda analiz bulgularından sürdürülebilirlik, dijitalleşme, dijital dönüşüm, siber güvenlik, gözetim, bağımlılık, gizlilik, etik, büyük veri, yapay zekâ, internet, nesnelerin interneti, makine öğrenmesi, duygu analizi, veri madenciliği, dijital araştırma, büyük veri, dijital beşerî bilimler kavramlarıyla ilişkilendirme yapılmıştır.

Öğrenme alanında yer alan SB. 4.4.5. kazanımında “teknolojik ürünlerin kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden” kullanma becerisinin öğrencilere kazandırılması hedeflenmektedir. Programda bu kazanım hedefleri doğrultusunda teknolojik ürünler için hazırlanmış olan kullanım kılavuzlarına da değinilmesi belirtilmektedir. Bunlara ek olarak öğrencilere çevre dostu dijital dönüşüm çalışmalarına dair örnekler verilmesi önerilmektedir. Böylece öğrencilerin sürdürülebilirlik değerini kazanabilecekleri düşünülmektedir.

Öğrenme alanında yer alan SB. 5.4.1. kazanımında öğrenciler tarafından “teknoloji kullanımının sosyalleşme ve toplumsal ilişkiler üzerindeki etkisinin” tartışılması istenmektedir. Bu kazanımla ilgili olarak iki alt boyut önerisi yapılmıştır. Bunlardan ilki dijitalleşmenin ve dijital dönüşümün sosyalleşme ve toplumsal ilişkiler üzerindeki etkisine örnekler verilmesi; diğeri ise aşırı teknoloji kullanımının birey üzerindeki olumsuz etkilerine örnekler verilerek öğrencilerin bu konuda farkındalık kazanması sağlanması ve alınması gereken önlemler üzerinde durulması üzerinedir. Özellikle artan teknoloji kullanımı ile ortaya çıkan bağımlılıklar sebebiyle bu konunun üzerinde durulmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu öneri programda yer alan SB. 4.4.2. ile de benzer hedefleri gözetmektedir. SB. 4.4.2’nin alt boyutlarında da teknolojinin hayatımızda meydana getirdiği olumlu ve olumsuz durumlara dikkat çekilmesi belirtilmiştir. Farklı sınıf düzeyinde benzer hedeflerin tekrar edilmesi öğrencilerin böyle önemli bir konuda farkındalık kazanmalarını artıracaktır. Konuyla ilgili bir diğer husus ise sürekli

çevrim içi olan bireyler için günümüzde siber güvenlik daha da elzem bir durum haline gelmiştir. Bireylerin sürekli çevrim içi olması onların gözetim altında tutulmasını da kolaylaştırmaktadır ve bu konunun etik boyutu tartışılmalıdır. Öğrencilere bu konularda farkındalık kazandırmak onların teknolojiyi doğru ve etkili kullanmasına fayda sağlayacağı gibi kişisel verilerinin korunması konusunda da daha bilinçli bireyler haline gelmeleri desteklenecektir. Bu kazanım ve alt boyutlar bağlamında öğrencilere dijitalleşme, dijital dönüşüm, siber güvenlik, gözetim ve bağımlılık kavramları ile gizlilik ve etik değerlerinin kazandırılması önerilmektedir.

Öğrenme alanında yer alan SB. 6.4.2. kazanımında ise “sosyal bilimlerdeki çalışma ve bulgulardan hareketle sosyal bilimlerin toplum hayatına etkisi” üzerine durulmaktadır. Bu kazanımlar öğrencilerin psikoloji, felsefe, arkeoloji vb. bilim dallarından örnekler vererek sosyal bilimlere oluşturan disiplinleri tanıması ve Türkiye’deki bilim ve teknolojik gelişmelere yönelik farkındalık kazanması beklenmektedir. Bu kazanım ve alt boyutlarına ek olarak üç alt boyut önerisi yapılmıştır. Bunlardan ilki dijitalleşmenin ve dijital dönüşümün sosyal bilimlere, dolayısıyla toplumsal hayata etkisine dair örnekler verilmesi; ikincisi dijitalleşmenin sosyal bilimlerle etkileşimi sonucu ortaya çıkan dijital kültür, dijital sanat, dijital diplomasi, dijital hukuk, dijital ekonomi, dijital iletişim vb. hakkında öğrencilere bilgi verilmesidir. Diğer alt boyut önerisi ise tüm bu bağlamın somutlaştırılabilmesi adına Türkiye’de sosyal bilimlerdeki dijitalleşme ve dijital dönüşüm çalışmalarına değinilmesidir. Kısaca bu alt boyut önerileri ile mevcut kazanımın içeriğinin dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile sahip olduğu yeni bağlamların da öğrencilere kazandırılması amaçlanmaktadır. Yine aynı öğrenme alanı içerisinde yer alan SB. 6.4.3. kazanımında öğrencilere bilimsel araştırma basamaklarını kullanarak araştırma yapma becerisi kazandırılmak istenmektedir. Bu kazanıma alt boyut olarak öğrencilere veri madenciliği, duygu analizi gibi dijital araştırma yöntemleri ile ilgili bilgi verilmesi de önerilmektedir. Böylece öğrencilerin bilimsel anlamda güncel araştırma alanları ve yöntemleri ile ilgili de bilgi sahibi olabileceği düşünülmektedir. Bu öğrenme alanı ve sınıf düzeyinde öğrencilere dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında sosyal bilimlere kavramsal, içeriksel ve yöntemsel açıdan büyük ölçüde etkileyen büyük veri, yapay zekâ, internet, nesnelerin interneti, makine öğrenmesi, duygu analizi, veri madenciliği kavramları ile dijital araştırma becerisinin kazandırılması önerilmektedir.

Öğrenme alanında yer alan SB. 7.4.1. kazanımında ise “bilginin korunması, yaygınlaştırılması ve aktarılmasında değişim ve sürekliliğin” ele alınması istenmektedir. Bu amaçla da yazının icadından itibaren günümüzde kullanılan depolama, yaygınlaştırma ve aktarma teknikleri üzerinde durulması belirtilmiştir. Bunlara ek olarak üç alt boyut önerisinde bulunulmuştur. Bunlardan ilki dijitalleşme sürecinde değişen bilgi ve bilgiyi kullanma, depolama, aktarma süreçleri hakkında bilgi verilmesi; ikincisi ise büyük veri ve kullanım alanlarıyla ilgili bilgi verilmesi; üçüncüsü ise Dijital Beşerî ve Sosyal Bilimler hakkında bilgi verilmesidir. Bu alt boyutların dijitalleşme ile dönüşen bilgi, bilgi edinme süreçleri, bilgiyi kullanma şekilleri ile bilimsel alanda yaşanan değişiklikler hakkında öğrencilerin farkındalık kazanması amaçlanmaktadır. Bu kazanım kapsamında öğrencilere büyük veri ve dijital beşerî ve sosyal bilimler kavramları kazandırılabilir.

Tablo 4.7.’de Üretim, Dağıtım ve Tüketim öğrenme alanı ile ilgili kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi yer almaktadır.

Tablo 4.7. Üretim, dağıtım ve tüketim öğrenme alanı kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi

Öğrenme Alanı	Sınıf düzeyi	Mevcut Kazanım ile ilgili Alt Boyut ve Yeni Kazanım Önerileri	Kavram (K) Beceri (B) Değer (D) Önerileri
Üretim, Dağıtım ve Tüketim	6	SB.6.5.4. Vatandaşlık sorumluluğu ve ülke ekonomisine katkısı açısından vergi vermenin gereğini ve önemini savunur. <i>Alt boyut önerisi:</i> • <i>Dijital vergi hakkında bilgi verilir.</i> Kazanım Önerisi: 6.5. <i>Dijital ekonomi hakkında bilgi sahibi olur.</i> • <i>Dijital ekonominin avantajları ve dezavantajları hakkında bilgi verilir.</i> • <i>Ülkemizdeki dijital ekonomi faaliyetleriyle ilgili örnekler verilir.</i> • <i>Dijital girişimciler ve çalışmalarıyla ilgili örnekler verilir.</i> 6.5. <i>Dijital yatırım ve pazarlama odaklı bir proje (iş planı) geliştirir.</i> • <i>Coğrafi özelliklerin dijital ekonomik faaliyetler üzerindeki etkisi tartışılır.</i> • <i>Dijital alanda yerli ve milli üretimin önemi üzerinde durulur.</i>	K: Endüstri 4.0, Dijital Ekonomi, E-ticaret, Dijital Bankacılık, Dijital Para, Kripto Para, Dijital Yatırım, Dijital Vergi B: Dijital Girişimcilik, Dijital Pazarlama, Dijital İş birliği, Dijital Tasarım, İnovasyon D: Yerli ve Milli

	7	Kazanım Önerisi: 7.5. Akıllı, çevreci ve sürdürülebilir anlayışı destekleyen teknoloji odaklı dijital ekonomik faaliyetler ile ilgili bilgi sahibi olur. Blok Zinciri Teknolojisi vb. ile ilgili örnekler verilir.	K: Blok Zinciri Teknolojisi D: Sürdürülebilirlik
--	---	--	---

Üretim, Dağıtım ve Tüketim ekonomisiyle ilgili konuları içeren; öğrencilere girişimci, bilinçli tüketici vb. becerileri kazandırmaya odaklanan bir öğrenme alanıdır. Bu öğrenme alanında öğrencilerin üretim, dağıtım ve tüketim ile ilgili temel kavramları öğrenmesi; meslekleri tanıyarak ilgi duyduğu mesleklerin gerektirdiği özellikleri öğrenmesi hedeflenmektedir. Ayrıca öğrencilerin ülke ekonomisi ile ilgili olarak kaynakların sınırlılığı ve mevcut kaynakların korunmasının önemini kavrayarak, kendi ekonomik deneyimleri ile farklı bireylerin ekonomik deneyimlerindeki farklılık ve benzerlikleri ortaya koyabilmesi beklenmektedir. Bunlara ek olarak öğrencilerin yaşadığı yerin ekonomik faaliyetlerini inceleyerek bu koşulların geliştirilmesi için çaba sarf etmeleri beklenmektedir. Bu öğrenme alanında öğrencilere sorumluluk, tasarruf, vatanseverlik, doğal çevreye karşı duyarlılık, dayanışma, dürüstlük, çalışkanlık değerleri ile öz denetim, karar verme, finansal okuryazarlık, iş birliği, yenilikçilik, girişimcilik, araştırma, değişim ve sürekliliği algılama, zaman ve kronolojiyi algılama becerileri kazandırılmak hedeflenmektedir (SBÖP, 2018). Öğrenme alanının amaçları ve kazanımları doğrultusunda analiz bulgularından Endüstri 4.0, dijital ekonomi, e-ticaret, dijital bankacılık, dijital para, kripto para, dijital yatırım, dijital vergi, dijital girişimcilik, dijital pazarlama, dijital iş birliği, dijital tasarım, inovasyon, yerli ve milli, blok zincir teknolojisi, sürdürülebilirlik kavramlarıyla ilişkilendirme yapılmıştır.

Öğrenme alanında yer alan SB. 6.5.4. kazanımında öğrencilerin “vatandaşlık sorumluluğu ve ülke ekonomisine katkısı açısından vergi vermenin” önemini kazandırılması hedeflenmektedir. Bu kazanıma alt boyut olarak öğrencilere dijital vergi hakkında bilgi verilmesi önerilmektedir. Günümüzde birçok ülkede uygulamada olan dijital vergi ile ilgili bilgi sahibi olan öğrencilerin dijital ekonomik sistemlerle ilgili daha iyi çıkarım yapabileceği düşünülmektedir. Ayrıca öğrenme alanında yer almayan, ancak mevcut kazanımları tamamlayıcı nitelik taşıdığı düşünülen 6. sınıf düzeyinde iki kazanım önerisi de hazırlanmıştır.

Bu kazanım önerilerinden ilki “Dijital ekonomi hakkında bilgi sahibi olur.” maddesidir. Bu kazanım önerisine ek olarak üç alt boyut önerisi de eklenerek kazanımın ele alacağı konulara vurgu yapılmak istenmiştir. Bu kazanım ile öğrencilerin dijital ekonomi ile ilgili bilgi sahibi (temel kavramlar, üretim, dağıtım, tüketim ve lojistik faaliyetleri para sistemleri vs.) olması beklenirken, alt boyutlarda da dijital ekonominin avantajlarının/dezavantajlarının ele alınması; ülkemizdeki dijital ekonomi faaliyetlere örnekler verilmesi; dijital girişimciler ve çalışmalarıyla ilgili öğrencilere örnekler verilerek konunun tam anlamıyla kavranması için somutlaştırılması önerilmektedir. Böylece öğrencilerin zaten içerisinde bulunduğu dijital ekonomik sistem içerisindeki konumu fark etmesi ve daha bilinçli bir tüketici olması hedeflenmektedir. Öğrenme alanıyla ilgili bir diğer kazanım önerisi ise “Dijital yatırım ve pazarlama odaklı bir proje (iş planı) geliştirir.” maddesidir. Bu kazanım önerisi ile öğrencilerin dijital ekonomik sistemler hakkındaki bilinç düzeylerini artırmak hedeflenirken aynı zamanda dijital girişimcilik becerilerinin de geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu kazanıma iki alt boyut önerisi de yapılmıştır. Bunlardan ilki coğrafi özelliklerin dijital ekonomik faaliyetler üzerindeki etkisinin fark edilmesi üzerinedir. Bu alt boyut önerisiyle öğrencilere artık coğrafi özelliklerin ekonomi üzerindeki kısıtlayıcı etkisinin giderek azaldığının ve deniz aşırı ülkelerle ticari ilişkilerin bile yalnızca çevrim içi bağlantı kurulabilen bir cihaz üzerinden gerçekleştirebileceği farkındalığının kazandırılması amaçlanmaktadır. Diğer alt boyut önerisi ise dijital alanda yerli ve milli üretimin önemi üzerinedir. Özellikle siber güvenlik ve siber egemenlik anlamında kişisel veri trafiğinin yurtdışına çıkmaması son derece elzem bir konudur. Bu sebeple dijital sistemlerde yerli ve milli üretim ve tüketim teşviki ile bu alandaki gelişmelerin önemi öğrencilere erken yaşta kazandırılmalıdır. Bu aynı zamanda öğrencilerin dijital girişimcilik fikirlerini de tetikleyebilecek bir unsurdur. Bu öğrenme alanı içerisinde öğrencilere Endüstri 4.0, dijital ekonomi, e-ticaret, dijital bankacılık, dijital para, kripto para, dijital yatırım, dijital vergi kavramlarının; dijital girişimcilik, dijital pazarlama, dijital iş birliği, dijital tasarım, inovasyon becerilerinin ve yerli ve milli değerinin kazandırılması önerilmektedir.

Öğrenme alanında bulunmayan ancak 7. sınıf düzeyinde yer alan mevcut kazanımları tamamlayıcı nitelik taşıdığı düşünülen bir kazanım önerisi yapılmıştır. Bu kazanım önerisi (7.5.) öğrencilerin akıllı, çevreci ve sürdürülebilir anlayışı destekleyen teknoloji odaklı dijital ekonomik faaliyetlerle ilgili bilgi sahibi olması

üzerine yapılandırılmıştır. Kazanıma alt boyut önerisi olarak ise blok zincir teknolojisi vb. uygulamalarla çevreci ve sürdürülebilir çalışmalara örnekler verilebileceği önerisinde bulunulmuştur. Günümüzde blok zincir teknolojinin sunduğu akıllı kontrat sistemleri ise birçok alanda (güvenli enerji sistemleri, ticari faaliyetler vb.) kullanılarak enerji tüketimi ve karbon salınımını en aza indirmeye çalışan sistemler geliştirilmeye ve uygulanmaya çalışılmaktadır. Bu gibi örneklerle öğrencilerin çevre okuryazarlığı becerileri desteklenebileceği gibi sürdürülebilirlik değerini kazanabilecekleri de öngörülmektedir. Bu kazanım kapsamında öğrencilere blok zinciri teknolojisi kavramı ve sürdürülebilirlik değeri kazandırılması önerilmektedir.

Tablo 4.8.'de Etkin Vatandaşlık öğrenme alanı ile ilgili kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi yer almaktadır.

Tablo 4.8. Etkin vatandaşlık öğrenme alanı kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi

Öğrenme Alanı	Sınıf düzeyi	Mevcut Kazanım ile ilgili Alt Boyut ve Yeni Kazanım Önerileri	Kavram (K) Beceri (B) Değer (D) Önerileri
Etkin Vatandaşlık	4	SB.4.6.1. Çocuk olarak sahip olduğu haklara örnekler verir. Alt boyut önerisi: - Dijital Çocuk Hakları hakkında bilgi verilir. SB.4.6.2. Aile ve okul yaşamındaki söz ve eylemlerinin sorumluluğunu alır. Alt boyut önerisi: - Bireylerin dijital ortamdaki eylemlerinden sorumlu olduğuna dair örnekler verilir. SB.4.6.4. Ülkesinin bağımsızlığı ile bireysel özgürlüğü arasındaki ilişkiyi açıklar. Alt boyut önerileri: - Siber alanda ülkesinin sahip olduğu egemenliğin kullanıcı özgürlüğü ve güvenliği açısından önemine örnekler verilir. - Dijital platformlarda ülke temsilinin ve sembollerinin önemi ile ilgili örnekler verilir.	K: Dijital kanıt, Siber Egemenlik B: Dijital Vatandaşlık
	6	SB.6.6.3. Yönetimin karar alma sürecini etkileyen unsurları analiz eder. Alt boyut önerisi: - Dijital platformların (özellikle sosyal medya) son yıllarda yönetimin karar alma sürecine etkisini dair örnekler verilir. Kazanım Önerisi: 6.6. Dijital Hak ve Sorumlulukları öğrenir. - Dijital Haklar ile ilgili (Kişisel Verilerin Korunması, Unutulma Hakkı, Özel	K: Siber Zorbalık, Siber Suç B: Dijital Vatandaşlık, Dijital Aktivizm

		<i>Hayatın Gizliliği, Şikâyet Hakkı, Yönetime Katılma Hakkı vb.) ile ilgili örnek olaylar incelenir.</i> <i>Dijital platformlarda yapılan siber zorbalık, ırkçılık, pozitif ayrımcılık vb. durumların toplumsal hayata etkileri tartışılır.</i>	
	7	SB.7.6.1. Demokrasinin ortaya çıkışını, gelişim evrelerini ve günümüzde ifade ettiği anlamları açıklar. <i>Alt boyut önerileri:</i> <i>Dijital diplomasinin hakkında bilgi verilir.</i> <i>Günümüzde dijital platformların (özellikle sosyal medya) demokrasi anlayışına etkisi tartışılır. Türkiye'nin Dijital Dönüşüm Ofisi uygulamaları ile ilgili örnekler verilir.</i> <i>Türkiye'nin uluslararası alanda dijital iş birlikleri ile ilgili örnekler verilir.</i>	K: Dijital Diploması B: Dijital Vatandaşlık, Dijital Aktivizm

Etkin Vatandaşlık öğrenme alanında “sosyoloji, siyaset bilimi ve hukuk çerçevesinde” vatandaşlık kavramı ele alınarak öğrencilerin grup, kurum ve sosyal örgütlerin oluşumunu; bu oluşumu etkileyen ve kontrol eden sistemleri ve bu oluşumların bireyleri ve kültürü hangi açılardan etkilediğinin öğrencilere kazandırılması üzerine yapılandırılmıştır. Bunların yanı sıra öğrencilerin toplumsal yaşamda otorite sahibi mekanizmaların varlığı ve önemi, yine toplumsal yaşamda meydana gelen sorunların çözümü ve düzenin korunması ile ilgili kazanımlar sağlanması hedeflenmektedir. Öğrenciler bu öğrenme alanıyla örgütlü bir devlet gücünün varlığını ve “egemenliğin kaynağının millete dayandığı yönetimler” hakkında bilgi sahibi olacaklardır. Ayrıca öğrencilerin toplumsal hizmetlere ve resmi etkinliklere katılma yolları ile yönetimde söz sahibi olabilecekleri demokratik yolları da bu öğrenme alanında öğrenmeleri hedeflenmektedir. Öğrenme alanında öğrencilerin sorumluluk, bağımsızlık, özgürlük, eşitlik, barış değerleri ile iş birliği, sosyal katılım, karar verme, araştırma, eleştirel düşünme, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma, politik okuryazarlık, problem çözme becerilerini kazanmaları beklenmektedir (SBÖP, 2018). Öğrenme alanının amaçları ve kazanımları doğrultusunda analiz bulgularından dijital kanıt, siber egemenlik, siber zorbalık, siber suç, dijital vatandaşlık, dijital aktivizm, dijital diploması kavramlarıyla ilişkilendirme yapılmıştır.

Öğrenme alanında yer alan kazanım SB. 4.6.1.'de öğrencilerin çocuk hakları konusunda bilgi sahibi olmaları hedeflenmiştir. Bu kazanım kapsamında Çocuk Haklarına Dair Sözleşme'deki maddelerinde ele alınması programda

belirtilmiştir. Bu kazanıma alt boyut önerisi olarak öğrencilere Dijital Çocuk Hakları konusunda da bilgi verilmesi önerilmektedir. Böylece öğrenciler dijital platformlarda maruz kaldıkları durumlarla ilgili hakları konusunda bilgi sahibi olabileceklerdir. Yine öğrenme alanında yer alan SB. 4.6.2. kazanımında öğrencilere aile ve okul yaşamındaki söz ve eylemleri konusunda sorumluluk kazandırılmak hedeflenmektedir. Bu kazanıma alt boyut önerisi olarak bireylerin dijital ortamdaki eylemlerinden de sorumlu olduğu bilinci kazandırılması ve bunların birer dijital kanıt niteliği taşıdığına dair örnekler verilmesi önerilmektedir. Bu bilincin erken yaşta kazanılması öğrencilerin kendilerini dijital ortamlarda koruyabilmeleri aynı zamanda daha bilinçli kullanıcılar olmalarını teşvik edeceği öngörülmektedir. SB. 4.6.4. kazanımında ise öğrencilerin ülke bağımsızlık ile bireysel özgürlük arasındaki ilişkiyle ilgili çıkarım yapması beklenmektedir. Programda bu kazanımla ilgili olarak Türkiye Büyük Millet Meclisinin açılışı, ulusal egemenlik, birey olarak ülkesinin bağımsızlığı için üstlenebileceği rollerin ele alınması gerektiği belirtilmiştir. Bunlara ek olarak iki alt boyut önerisi yapılmıştır. Bunlardan ilki öğrencilerin siber alanda ülkesinin sahip olduğu egemenliğin kullanıcı özgürlüğü ve güvenliği açısından önemine örnekler verilmesi, ikincisi ise dijital platformlarda ülke temsilinin ve sembollerinin önemi ile ilgili örnekler verilmesi üzerinedir. Bu öğrenme alanında öğrencilere dijital kanıt ve siber egemenlik kavramlarının ve dijital vatandaşlık becerisinin kazandırılması önerilmektedir.

Öğrenme alanında yer alan SB. 6.6.3. kazanımında öğrencilerin “yönetimin karar alma sürecini etkileyen unsurları” analiz etmesi hedeflenmektedir. Kazanım kapsamında siyasi partilerin, sivil toplum kuruluşlarının, medya ve kamuoyunun da ele alınması gerektiği belirtilmiştir. Bunlara ek olarak kazanım kapsamında dijital platformların (özellikle sosyal medya) son yıllarda yönetimin karar alma sürecine etkisine dair örnekler verilmesi önerilmektedir. Örneğin sosyal medyada başlayan bir kampanyanın yetkili merciler tarafından çözüme kavuşturulması ile ilgili örnekler verilebilir. Bunlara ek olarak öğrenme alanında yer almayan ancak 6. sınıf düzeyinde yer alan mevcut kazanımları tamamlayıcı nitelik taşıdığı düşünülen bir kazanım önerisi yapılmıştır. Bu kazanım önerisiyle öğrencilerin dijital hak ve sorumluluklarını öğrenmesi hedeflenmektedir. Böylece teknolojik ve dijital gelişmeleri takip eden bilinçli vatandaşlar olarak dijital platformlarda da nasıl davranmaları gerektiği hakkında gerekli bilgi ve becerilere sahip olacakları

düşünülmektedir. Bu kazanım kapsamında öğrencilere kişisel verilerin korunması, unutulma hakkı, özel hayatın gizliliği, şikâyet hakkı gibi dijital hak ve sorumluluklar bağlamında ele alınabilecek konularla ilgili örnekler verilmesi önerilmektedir. Ayrıca öğrencilerin dijital platformlarda yapılan siber zorbalık, ırkçılık, pozitif ayrımcılık vb. durumların toplumsal hayata etkileri ile ilgili çıkarımlarda bulunabilmelerinin de desteklenmesi önerilmektedir. Bu kazanım ve alt boyutları kapsamında öğrencilere siber zorbalık, siber suç kavramları ile dijital vatandaşlık ve dijital aktivizm becerilerinin kazandırılması önerilmektedir.

Öğrenme alanında yer alan SB. 7.6.1. kazanımında ise öğrencilerin demokrasinin ortaya çıkışı, gelişimi ve günümüzde ifade ettiği anlamlarla ilgili bilgi sahibi olması beklenmektedir. Programda bu kazanım doğrultusunda demokratik değerlere ve demokrasi uygulamalarına dair tarihi örnekler verilmesi belirtilmektedir. Bunlara ek olarak öğrencilere dijital diploması hakkında bilgi verilmesi; günümüzde dijital platformların (özellikle sosyal medya) demokrasi anlayışına etkisinin tartışılması ve Türkiye'nin Dijital Dönüşüm Ofisi uygulamaları ile ilgili örnekler verilmesi; Türkiye'nin uluslararası alanda dijital iş birlikleri ile ilgili örnekler verilmesi önerilmektedir. Böylece dijitalleşme ve dijital dönüşümün etkisi ile günümüzdeki demokrasinin uygulanışı ile ilgili öğrencilerin güncel bir bakış açısına sahip olabileceği düşünülmektedir. Kazanım kapsamında öğrencilere dijital diploması kavramı ve dijital vatandaşlık, dijital aktivizm becerilerinin kazandırılması önerilmektedir.

Tablo 4.9.'da Küresel Bağlantılar öğrenme alanı ile ilgili kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi yer almaktadır.

Tablo 4.9. Küresel bağlantılar öğrenme alanı kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirmesi

Öğrenme Alanı	Sınıf düzeyi	Mevcut Kazanım ile ilgili Alt Boyut ve Yeni Kazanım Önerileri	Kavram (K) Beceri (B) Değer (D) Önerileri
Küresel Bağlantılar	4	SB.4.7.3. Farklı ülkelere ait kültürel unsurlarla ülkemizin sahip olduğu kültürel unsurları karşılaştırır. <i>Alt boyut önerisi:</i> <i>Dijital platformların farklı ülkelere ait kültürel unsurların tanınmasındaki rolü tartışılır.</i>	K: Küreselleşme, Sosyal Medya
	5	SB.5.7.3. Turizmin uluslararası ilişkilerdeki önemini açıklar. <i>Alt boyut önerisi:</i>	K: Dijital Turizm, e-turizm

		• <i>Turizmde dijital eğilimlerle ilgili bilgi verilir.</i>	
	7	Kazanım Önerisi: 7.7. Dijitalleşmenin ve dijital dönüşümün uluslararası faaliyetlere etkisini fark eder. • <i>Türkiye'nin Dijital Dönüşüm Ofisi uygulamaları ile ilgili örnekler verilir.</i> • <i>Türkiye'nin uluslararası alanda dijital iş birlikleri ile ilgili örnekler verilir.</i>	K: Küreselleşme B: Dijital İş birliği

Küresel Bağlantılar öğrenme alanında inançların, insanların, sermayenin, bilginin, kültürün vb. sınırları aşarak küresel boyuttaki etkileşimine odaklanılmaktadır. Ülkelerin, diğer ülkelerle iş birliğinin aynı zamanda rekabet etmelerinin öğrenciler tarafından kavranması ve değerlendirmesi konusunda da bilinçlenmesi hedeflenmektedir. Bu öğrenme alanında gelişen ve değişen dünyanın gündemini takip edebilen ve karşılaşılan problemlere üretilen çözümlerde etkin ve sorumlu Türk vatandaşları yetiştirmek amaçlanmaktadır. Öğrenme alanı kapsamında öğrencilere kültürel mirasa duyarlılık, saygı, kültürel mirasa duyarlılık, barış, saygı değerleri ile araştırma, empati, yaratıcılık, eleştirel düşünme, iş birliği, problem çözme, kalıp yargı ve ön yargıyı fark etme becerileri kazandırılmak hedeflenmektedir (SBÖP, 2018). Öğrenme alanının amaçları ve kazanımları doğrultusunda analiz bulgularından küreselleşme, sosyal medya, dijital turizm, e-turizm kavramlarıyla ve dijital iş birliği becerisiyle ilişkilendirme yapılmıştır.

Öğrenme alanında yer alan kazanım SB. 4.7.3.'te öğrencilerin farklı ülkelere ait kültürel unsurlarının ülkemizin kültürel unsurlarıyla karşılaştırması hedeflenmektedir. Programda kazanım doğrultusunda görsel ve yazılı iletişim araçlarıyla kültürel unsurlar ve kıyafet, oyun, yemek, aile ilişkileri gibi konular üzerinde durulması gerektiği belirtilmektedir. Bunlara ek olarak öğrencilerin dijital platformların farklı ülkelere ait kültürel unsurların tanınmasındaki rolünün tartışılması önerilmektedir. Kazanım kapsamında öğrencilere küreselleşme ve sosyal medya kavramları kazandırılabilir. Öğrenme alanı SB.5.7.3.'te ise turizmin uluslararası ilişkilerdeki öneminin açıklanması hedeflenmektedir. Bu kazanım kapsamında farklı toplumların birbirini tanımada, kültürel zenginliklerinin görülmesinde ve karşılıklı ön yargıların fark edilmesi üzerinde durulması belirtilmiştir. Bunlara ek olarak öğrencilere turizmde dijital eğilimlerle ilgili bilgi verilmesi önerilmektedir. Bu kazanım kapsamında öğrencilere dijital turizm ve e-turizm kavramları kazandırılabilir.

Öğrenme alanında yer almayan ancak 7. sınıf düzeyinde yer alan mevcut kazanımları tamamlayıcı nitelik taşıdığı düşünülen bir kazanım önerisi yapılmıştır. Bu kazanım önerisi (7.7.) öğrencilerin dijitalleşmenin ve dijital dönüşümün uluslararası faaliyetlere etkisini fark etmesini sağlamak üzere hazırlanmıştır. Bu kazanım ile Türkiye'nin Dijital Dönüşüm Ofisi uygulamaları ile ilgili örnekler verilmesi ve Türkiye'nin uluslararası alanda dijital iş birlikleri ile ilgili örnekler verilmesi belirtilmiştir. Böylece öğrencilerin dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında Türkiye ve uluslararası iş birlikleri ile ilgili bilgi sahibi olması hedeflenmektedir. Kazanım kapsamında küreselleşme kavramı ile dijital iş birliği becerileri öğrencilere kazandırılabilir.

4.2.2. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı İlişkilendirmesi

Bu bölümde dijitalleşme ve dijital dönüşümün sosyal bilim dallarına etkisine dair elde edilen bulguların sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programıyla ilişkilendirilmesi yapılmıştır. Bu ilişkilendirme halihazırda olan lisans programına yeni bir ders öneriyle sağlanmaya çalışılmıştır. Böylece teorik ve uygulamalı eğitimlerin bir bütün olarak öğretmen adaylarına kazandırılabilceği düşünülmektedir. Mevcut programdan birçok sosyal bilim dersinin çıkartılmış olması ya da seçmeli ders kategorisine geçmiş olması program üzerindeki derslerle ilişkilendirilmesini de zorlaştırmaktadır. Bu nedenle en sağlıklı ilişkilendirmenin teorik ve uygulama etkinliklerini bir bütün olarak bünyesinde barındıran yeni bir ders önerisiyle gerçekleştirilebileceğine karar verilmiştir.

Yeni ders önerisinin adı “Dijitalleşme ve Sosyal Bilgiler” olarak belirlenmiştir. Bu dersin temel amacı sosyal bilimlerdeki dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile ilgili gelişmelerin öğretmen adaylarına aktarılması ve bu gelişmelerin sosyal bilgiler öğretiminde nasıl kullanılacağına dair öğretmen adaylarının bilgi, beceri ve değer kazanmalarına yardımcı olmaktır. Ders içeriğinin hazırlanmasında sosyal bilimlerdeki dijitalleşme ve dijital dönüşümü tespit etmek amacıyla yapılan bibliyometrik ve içerik analizleri sonucunda elde edilen bulgulardan (Tablo 4.2.) yararlanılmıştır. Ders izlencesi haftada 4 saat (2 saat teorik, 2 saat uygulama) olmak üzere 14 hafta olarak planlanmıştır. Teorik ve uygulama aşamaları bulunan bu dersin, ölçme ve değerlendirme aşaması süreç odaklı değerlendirme olarak

kurgulanmıştır. Bu nedenle ara sınav ve dönem sonu sınavı planlanmamıştır. Her hafta ile ilgili detaylı planlama Tablo 4.10.'da verilmiştir.

Tablo 4.10. Dijitalleşme ve sosyal bilgiler ders izlencesi

Hafta	İçerik
1	Dijitalleşme ve Dijital Dönüşüm
2	Bilimsel Alanda Dijitalleşme ve Dijital Dönüşüm
3	Dijital Tarih ve Dijital Sanat
4	Dijital Ekonomi ve Coğrafi Bilgi Sistemleri
5	Dijital Sosyoloji ve Psikoloji
6	Dijital Hukuk ve Dijital Diploması
7	Eğitimde Dijitalleşme ve Dijital Dönüşüm
8	Dijital Öğretim Materyalleri
9	Dijital Sosyal Bilgiler Öğretimi
10	Dijital Ölçme-Değerlendirme Araçları
11	Uygulama Geliştirme Etkinlikleri
12	Öğretmen Adaylarının Geliştirdikleri Öğretim İçeriklerinin Değerlendirilmesi
13	
14	Gelecekte Dijitalleşme ve Dijital Dönüşüm

- 1. Hafta:** Bu hafta ders içeriğinin kısa tanıtımı yapılarak dijitalleşme ve dijital dönüşüm konusuna giriş yapılmalıdır. Bu bağlamda dijitalleşme ve dijital dönüşümde temel kavramlar olarak nitelendirebileceğimiz büyük veri, yapay zekâ, nesnelerin interneti, blok zinciri teknolojisi, bulut bilişim, sosyal ağlar, sanal ve artırılmış gerçeklik kavramlarına değinilmelidir. Dijitalleşen unsurlar (ürünler, müşteriler, deneyimler, mekânlar vb.), dijitalleşen sektörler (üretim, bankacılık, sigortacılık, lojistik, eğitim vb.), dijitalleşen süreçler (pazarlama, satın alma, müşteri hizmetleri vb.) ile ilgili örnekler verilmelidir. Dijital dönüşümün insan, toplum ve devlet üzerindeki etkisi ele alınarak kamusal alanda dijital dönüşümün avantajları ve dezavantajları üzerinde durulmalıdır. Bunların yanı sıra teknoloji şirketlerinin (Apple, Amazon Alphabet, Microsoft, Meta vb.) dijitalleşme ve dijital dönüşümdeki payı tartışılarak şirketlerin sahip olduğu kullanıcı bilgileri ile devletler üzerindeki etkisi tartışılmalıdır. Devletlerin teknoloji şirketlerine karşı tutum ve yaptırımları da ele alınmalıdır. Siber egemenlik ve siber güvenlik konularına vurgu yapılmalıdır.

Uygulama Etkinliği: Öğretmen adayları sınıf içerisinde ikili gruplar halinde eşleşirler. Eşleştikleri kişinin dijital platformlar ya da sosyal ağlarda bulunan profillerini inceleyerek dijital kimliklerine dair tahminler yaparlar. Bu eşleşme 3-4 tur devam edebilir. Bir nevi dijital oryantasyon etkinliği gibi düşünülebilir.

2. **Hafta:** Dijitalleşme ve dijital dönüşüm sürecinde bilimsel alanda meydana gelen kavramsal, içeriksel ve yöntemsel gelişmelerle ilgili bilgiler verilmelidir.

Uygulama Etkinliği: Dijitalleşme ve dijital dönüşümle sosyal bilim dallarına kavramsal, içeriksel ve yöntemsel yansımaları üzerine öğretmen adayları ile beyin fırtınası etkinliği yapılır.

3. **Hafta:** Dijital tarih tanımı yapılarak, dijital tarih araçlarına örnekler verilmelidir. Dijital tarih araştırmalarının avantajları ve dezavantajları üzerinde durulmalıdır. Sanal arşiv ve dijital kütüphane kullanımına örnekler gösterilebilir. Dijital tarih araştırmalarında metin analizine yönelik örnekler gösterilebilir. // Dijital sanat ve dijital estetik tanımı yapılarak dijital sanat örnekleri gösterilmelidir. Dijital sanat alanında kullanılan yapay zekâ uygulamaları ile sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamalarına örnekler verilmelidir. Sanat alanındaki bu gelişmelerin toplum üzerindeki etkisi üzerinde durulmalıdır. NFT ve blokzinciri teknolojisinin sanat ile etkileşimine değinilmelidir.

Uygulama Etkinliği: Öğretmen adayları ile Dijital Tarih projesi kapsamında hazırlanan veri tabanları (Martin Luther Üniversitesi Kütüphanesi Ortadoğu Dijital Koleksiyonları, Dijital Arşivlerde Osmanlı ve Erken Cumhuriyet Dönemi Süreli Yayınları, Orient Digital: Berlin Devlet Kütüphanesi Doğu El Yazmaları Koleksiyonu vb.) ve sanal sanat sergilerine dair incelemeler yapılır. Eğer fakültenin teknolojik donanımı var ise sanal gerçeklik uygulaması üzerinden etkinlikler düzenlenebilir.

4. **Hafta:** Dijital ekonominin tanımı yapılarak gelişimi hakkında bilgi verilmelidir. Ekonomik sistem içerisindeki dijital süreçler (üretim, mal ve hizmetler vb.); dijital para piyasaları; dijital iş modelleri ve stratejileri ele alınmalıdır. Bunların yanı sıra e-ticaret uygulamaları hakkında bilgi verilerek güvenlik ve hukuki süreçlerine değinilmelidir. Dijital girişimcilik ile ilgili örnekler verilebilir. // Coğrafi Bilgi Sistemlerinin tanımı yapılarak uygulanabilirliği ve kullanımında karşılaşılan sorunlara değinilmelidir. Coğrafi Bilgi Sistemleri veri tabanları ile

ilgili örnekler verilerek Türkiye’de ve dünyada kullanım alanları ele alınmalıdır.

Uygulama Etkinliği: Öğretmen adayları 5-6 kişilik gruplar ile eğitim alanında yaşanan bir probleme (uzaktan eğitim, ölçme değerlendirme, izleme, öğrenme-öğretme süreçleri vb.) yönelik dijital iş fikri üretir.

5. **Hafta:** Dijital sosyolojinin tanımı yapılarak dijital kültür, dijital uzam, dijital gözetim, dijital emek kavramları irdelenmelidir. Bu bağlamda sanal göç konusu ele alınabilir. Dijital uzamdaki davranış biçimleri (gündelik hayat, toplumsal normlar, Netiket vb.) ile ilgili örnekler verilmelidir. // Dijital hastalıklar ve bağımlılıklar ele alınarak önleyici çalışmalar üzerinde durulmalıdır. Dijital gözetim kullanıcılar üzerindeki etkisi tartışılmalıdır. Dijital araştırma yöntemleri ile ilgili (dijital etnografi, sosyal ağ analizi vb.) uygulama örnekleri incelenmelidir.

Uygulama Etkinliği: Öğretmen adayları 5-6 kişilik gruplar ile dijital uzamdaki davranış biçimlerinin, gündelik hayattaki karşılıklarını (tezatlıkları) konu edinen bir dakikalık kısa film çekerler.

6. **Hafta:** Dijital hukuk kavramının tanımı yapılarak bilişim hukuku ve yapay zekâ hukuku alanlarındaki gelişmeler ele alınmalıdır. Dijital suç tanımı yapılarak toplumsal eğilimlerle ilgili örnekler incelenmelidir. Telif sorunu, kişisel verilerin korunması gibi konular irdelenmelidir. Dünyada uygulama örnekleri bulunan robot hakimler, internet mahkemeleri, yapay zekâ yargıçları vb. gelişmelerle ilgili örnekler verilebilir. // Dijital diploması tanımı yapılarak uygulama şekilleri, kanalları ile ilgili örnekler verilmelidir. Sosyal medyanın dijital diplomasideki etkisi üzerinde tartışılır. Dijital platformlardaki siyasal katılım, siber güvenlik, küresel algı gibi konular ele alınır. Dijital aktivizm örnekleri verilir.

Uygulama Etkinliği: Öğretmen adayları 5-6 kişilik gruplara ayrılır. Kamusal ya da toplumsal alanda tecrübe ettikleri ya da rahatsızlık duydukları bir konuya ilişkin dijital aktivizm hareketi düzenlerler.

7. **Hafta:** Dijitalleşmenin eğitim ve öğretim uygulamalarına etkisi üzerinde durulur. Uzaktan eğitim uygulamaları, dijital sınıf uygulamaları (beyaz pano, Google Classroom, Classlroom, Edmoda vb.) ile ilgili örnekler verilir. Yeni öğretim yaklaşımları (Dijital Teknoloji Aracılı Düşünme Öğretimi vb.), dijital

öğretmen yetkinlikleri (DigCompEdu Dijital Yeterlilik Çerçevesi vb.) hakkında bilgi verilir.

Uygulama Etkinliği: Bu haftadan itibaren dijital sosyal bilgiler öğretimine yönelik bir ders örneği geliştirecektir. Bu ders örneğinde dijital öğretim materyallerinden, dijital ölçme-değerlendirme araçlarından yararlanılacaktır. Öğretmen adayları bireysel çalışabilecekleri gibi grup olarak da çalışabilirler. Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda yer alan belirledikleri bir konuyla ilgili bir ders planı hazırlayacaklardır. Bu hafta üzerinde durulan uzaktan eğitim uygulamaları, dijital sınıf uygulamalarından birini seçerek kullanımına dair incelemeler yapmaları beklenmektedir. Derste bilgisi verilen uygulamalar haricinde kendilerinin belirledikleri farklı bir uygulama üzerinde de çalışabilirler.

- 8. Hafta:** Dijital öğretim materyalleri hazırlamak için kullanılabilecek telifsiz medya kaynakları, ses araçları, oyun araçları, görsel düzenleme ve hazırlama araçları, e-kitap uygulamaları vb. içerikler hakkında bilgi verilerek örnek uygulamalar incelenir (Örneğin dijital çizgi roman hazırlamak için Pixton uygulaması, dijital haritalar için Google Maps, Google Earth, CBS Uygulamaları vb.)

Uygulama Etkinliği: Öğretmen adayları hazırladıkları ders içerikleri için gerekli çalışmaları devam ettirir.

- 9. Hafta:** Sosyal bilgiler öğretiminde dijital uygulama örnekleri (Dijital Tarih Şeridi, Dijital Haritalar, Sanal Müze Gezileri, Dijital Öyküleme, Dijital Kazı çalışmaları) incelenir.

Uygulama Etkinliği: Öğretmen adayları hazırladıkları ders içerikleri için gerekli çalışmaları devam ettirir.

- 10. Hafta:** Ölçme-değerlendirme amacıyla kullanılabilecekleri ücretsiz dijital uygulama ve araçlar (Kahoot, Edmodo, Quizizz, Worldwall, Mindmeister, Voicethread, Socrative vb.), e-portfolio vb. yöntemler hakkında bilgi verilir.

Uygulama Etkinliği: Öğretmen adayları hazırladıkları dijital ders içeriklerinin ölçme-değerlendirme aşaması için gerekli çalışmaları gerçekleştirir.

- 11. Hafta:** Öğretmen adayları dijital ders uygulaması geliştirmelerine devam ederler. Karşılaştıkları problemlerin çözümüne dair çalışmalar yapılır.

- 12. ve 13. Hafta:** Öğretmen adaylarının hazırladıkları dijital ders örnekleri ile ilgili çalışmaların incelenmesi ve değerlendirilmesi yapılır.

14. Hafta: Öğretmen adayları ile gelecekte sosyal bilgiler öğretiminde ders konularının, öğretim materyallerinin, öğretim yöntem ve tekniklerinin, ölçme-değerlendirme süreçlerinin nasıl olabileceğine dair bir atölye çalışması gerçekleştirilir. Bu atölye çalışması ile aynı zamanda gelecekte sosyal bilgiler öğretmenin sahip olması gereken yetkinlikler ile ilgili de örtük öğrenme gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.



5. TARTIŞMA

Bu bölümde araştırmaya yönelik yapılan tartışmaya yer verilmiştir. Tartışma, problem durumlarına göre iki alt başlıkta ele alınmıştır.

5.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Tartışma

Sosyal bilim dallarında dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile ilgili bulguların tespiti için WoS ve DergiPark veri tabanlarından elde edilen makalelerin anahtar kavramları ile bibliyometrik analizler yapılmıştır. Bu anahtar kavramlar ile yıllara göre en çok çalışılan konuları tespit etmek amacıyla güncel konu analizi, kavramların birlikte kullanımlarının tespiti için ortak kelime analizi ve kavramların gelişiminin tespiti içinse tematik ağ analizi yapılmıştır. En çok çalışılan konular araştırmacıların çalışmak için tercih ettiği konu alanlarını yani çalışma eğilimlerini temsil etmektedir. Ortak kelime analizleri ise bir kavramın ilişkili olduğu diğer kavramları göstermektedir. Örneğin sosyal medya kavramı teknoloji, iletişim, eğitim vb. kavramlarla birlikte bir oluşum sergilediğinde sosyal medya ve teknoloji ya da sosyal medya ve eğitim ile ilgili akademik çalışmalar yapıldığını sonucuna ulaşılmaktadır. Tematik ağ analizleri ise anahtar kavramların oluşturduğu kümelerin stratejik ağdaki konumuna göre çalışılma durumları ile ilgili bilgi vermektedir.

Her iki veri tabanı ile ilgili yapılan analizler sonucunda en çok çalışılan güncel konu alanlarının oldukça benzer olduğunu ancak daha çok farklı yıllarda çalışma eğilimleri gözlemlendiğini söylemek mümkündür. Çalışma eğiliminin en çok 2019 yılında (sosyal medya, internet, teknoloji, dijital medya konuları) paralellik gösterdiğini görülmektedir. İki veri tabanı bulguları karşılaştırıldığında ortak çalışılan konu alanlarının sosyal medya ve sosyal medya platformları, dijitalleşme, iletişim, yapay zekâ, teknoloji, internet, nesnelerin interneti, büyük veri, blok zinciri, covid-19 olduğu görülmektedir. Bunlardan farklı olarak uluslararası literatürde kullanıcı erişimi, metaveri, 3D yazıcılar, kentleşme, web 2.0, sosyal hareketler, makine öğrenmesi, dijital bölünmüşlük, inovasyon, e-sağlık, sürdürülebilirlik, yüksek öğretim, m-sağlık, dijital sağlık konularının; Türkiye’de ise dijital hikaye, dijital yerli, finans, siber zorbalık, çocuk, dijital para, kripto para, bitcoin, öğretmen adayı, bağımlılık, dijital pazarlama, dijital oyun, dijital

okuryazarlık ve Endüstri 4.0 konularının çalışıldığı görülmektedir. Bu sonuçlar ele alınırken kavramlardan ziyade temsil ettikleri konu alanlarının bağlamının düşünülmesi daha sağlıklı sonuçlar elde etmeyi sağlayabilir. Çünkü her araştırmacı konu alanı temsili için aynı kavramı değil aynı anlamı taşıyan benzer kavramı tercih etmiş olabilir. Örneğin uluslararası literatürde genç yetişkinler olarak öne çıkan kavram, DergiPark bulgularında dijital yerli kavramına karşılık gelebilir. Bunun yanı sıra DergiPark veri tabanı ile ilgili bulgularının Türkiye’deki eğilimleri ve ihtiyaçları yansıtmaması sebebiyle farklılıkların olmasının doğal olduğu söylenebilir. Örneğin, 2018 yılında Türkiye’de siber zorbalık konusunun çalışma eğiliminin fazla olduğu görülürken uluslararası literatürde bu konu alanıyla ilgili çalışma eğiliminin bulgulara yansımadağı görülmektedir. Bu sonuç siber zorbalığın uluslararası literatürde çalışılmadığının değil, Türkiye’de 2018 yılında dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında daha çok çalışıldığının bir göstergesidir. Güncel konu analizleri uluslararası alanda ve Türkiye’deki araştırmacıların yıllara göre çalışma eğilimleri ile ilgili bilgi vermektedir. Bu eğilimler akademik çalışmaların gelişimini/değişimini temsil ederken aynı zamanda toplumsal ihtiyaçların tespit edilmesine de katkı sağlamaktadır. Böylece sosyal bilgiler ile ilgili yapılan ilişkilendirmelerde ilgi ve ihtiyaçların belirlenmesinde daha doğru tespitler yapılacağı öngörülmektedir.

Ortak kelime analizi ile ilgili bulgular karşılaştırıldığında ise uluslararası alanyazında sekiz küme tespit edilmiştir. Bu kümeler sosyal medya, dijitalleşme, blok zinciri, dijital bölünmüşlük, dijital sağlık, büyük veri, dijital beşerî bilimler ve sosyal ağ analizi kavramları etrafında kümelenmiştir. Türkiye’deki alanyazınla ilgili analiz sonuçlarında ise on bir küme tespit edilmiştir. Bu kümeler ise sosyal medya, dijitalleşme, blok zinciri, covid-19, dijital oyun, sanat, medya, artırılmış gerçeklik, öğretmen adayları, dijital okuryazarlık ve dijital öyküleme kavramları etrafında kümelenmiştir. Ortaya çıkan kümeler benzerlikleri ve farklılıkları açısından karşılaştırıldığında, her iki analiz sonucunda da en çok bağlantısallık ilişkisi kuran kavramın sosyal medya kavramı olduğu görülmektedir. Bu bulgu ile sosyal bilimler alanında dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında yapılan çalışmaların en çok sosyal medya ile ilişkilendirildiğini söylemek mümkündür. Uluslararası literatürde sosyal medya kavramı ile ilişkili olan kavramlar incelendiğinde Twitter, Facebook, dijital medya, internet, covid-19, teknoloji, dijital teknoloji, sosyal ağlar, eğitim, dijital, cinsiyet, ergenler, iletişim, sanal

gerçeklik, genç yetişkinler, video oyunlar, genç, dijital okuryazarlık ve çocuk kavramları görülmektedir. Bu bulgu uluslararası literatürde sosyal medya ile ilişkili konuların genel olarak iletişim, teknoloji, eğitim ve covid-19 gibi alanlarda çalışıldığını ortaya koymaktadır. Bunlar dışında cinsiyet, ergen, çocuk, genç yetişkin gibi kullanıcılarla ilgili konularında sosyal medya ile ilişkili olarak çalışıldığı görülmektedir. Türkiye’de ise sosyal medya ile ilişkili olan kavramlar yeni medya, internet, Twitter, Instagram, dijital pazarlama, iletişim, dijital iletişim, gazetecilik, dijital medya, dijital kültür, dijital aktivizm, halkla ilişkiler, sinema, kamu diplomasisi ve sosyal ağ kavramlarıdır. Türkiye’deki sosyal medya bağlamında yapılan çalışmaların sosyal ağlar ve değişen iletişim pratikleri doğrultusunda gelişim gösterdiğini söylemek mümkündür. Ayrıca sosyal medya kavramı ile bağlantılı olarak ortaya çıkan dijital pazarlama, dijital kültür, dijital aktivizm, sinema ve kamu diplomasi kavramları sosyal medya kavramının bir nevi disiplinler arası ilişkiselliği temsil ettiğinin bir göstergesidir. Türkiye’deki sosyal medya çalışmalarının, yurtdışında yürütülen sosyal medya çalışmalarından daha fazla konu çeşitliliğini sahip olduğunu söylemek mümkündür. Bu sonuç belki Türkiye’de bireylerin sosyal medya kullanım oranı ile ilişkili olabilir. Günümüzde kamuya ulaşmak için en hızlı ve etkin yollardan biri olarak sosyal medyanın tercih ediliyor olması akademik alandaki sosyal medya ile ilişkili çalışma konularının çeşitliliğini de artırmış olabilir. Bu sonuç aynı zamanda gazete haberlerinin analiz bulgularıyla da desteklenmektedir. Analiz sürecinde sosyal medya ile ilgili haberlerin hemen hemen her alanda (iletişim, ekonomi, siyasi, sağlık vb.) yer aldığı tespit edilmiştir.

Ortak kelime analizlerinde uluslararası literatürde yer alan dijital sağlık kümesindeki kavramlar (m-sağlık, e-sağlık, mental sağlık, depresyon, halk sağlığı, fiziksel aktivite, tele tıp, akıllı telefon, mobil telefon kavramları) ağırlıklı olarak sağlık bilimleri ile ilişkili gibi görünse de dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında sosyal bilimler alanında yapılan çalışmaları temsil etmektedir. Artan akıllı telefon kullanımı ile toplum sağlığında hem mental hem de fiziksel sağlık problemlerinin ortaya çıkması neticesinde araştırmacılar tarafından bu alanlarda çalışmalar yürütülmektedir. Bu konu alanları dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile ortaya çıkan dezavantajlı durumların da bir göstergesidir. Ayrıca sağlık alanında tele tıp, m-sağlık, e-sağlık gibi yeni alanların ortaya çıktığı da görülmektedir. Bu da toplumsal davranışların ve tercihlerin dijitalleşme ve dijital dönüşümle

şekillendiğini ortaya koymaktadır. Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde bu alana karşılık geleceği düşünülen kümenin dijital oyun kavramı etrafında kümelenen oyun, bağımlılık, dijital oyun bağımlılığı ve motivasyon kavramları olduğu düşünülmektedir. Türkiye’deki dijital oyun oynama süresi incelendiğinde bağımlılık düzeyine yaklaşan kullanım oranları olduğu görülmektedir (TÜİK, 2021). Bu da Türkiye’deki dijitalleşme ve dijital dönüşümün meydana getirdiği bir dezavantaj olarak değerlendirilebilir. Türkiye’deki çocuk ve genç nüfus göz önünde bulundurulduğunda bu tarz bağımlılıkların önüne geçmek için önlemlerin alınması gerektiği görülmektedir. Özellikle son dönemlerde kötü niyetli kişiler tarafından hazırlanan çevrim içi oyun tehlikelerine (Mavi Balina, Momo vb.) karşı kurumsal denetimlerin haricinde ebeveyn ve öğretmenlerin farkındalık düzeylerinin artırılarak oyun adı altında servis edilen olumsuz deneyimlerin erken tespiti ile kötü sonuçların önüne geçilmesi gerekmektedir. Ancak ne kadar denetim ya da koruma sağlanırsa sağlansın bireyleri her an gözlem altında tutmak mümkün değildir. Bu nedenle bireylere gerekli bilincin kazandırılmasının da oldukça önemli olduğu göz ardı edilmemelidir. Özellikle ilköğretim yaş grubundaki çocuklara çevrim içi oyun ve zaman denetimi konusunda gerekli becerilerin kazandırılması son derece elzemdir.

Uluslararası literatürde büyük veri kavramının yapay zekâ, gizlilik, etik, makine öğrenmesi, derin öğrenme ve duygu analizi kavramlarıyla bağlantısallık ilişkisi görülmektedir. Bu ilişki durumu büyük verinin kullanım alanları ve sistemleri ile ilişkili konular çalışıldığının ve aynı zamanda büyük veri kullanımıyla gizlilik ve etik konularının da ele alındığının bir göstergesidir. Türkiye’de ise büyük veri kavramının kendi özel kümesi içerisinde değil, dijitalleşme kümesinde olduğu görülmektedir. Bu küme içerisinde Endüstri 4.0, dijital dönüşüm, nesnelerin interneti, yapay zekâ, dijital ekonomi, eğitim, z kuşağı ve dijital çağ kavramları da bulunmaktadır. Türkiye’deki büyük veri çalışmalarının ekonomi, eğitim ve teknoloji bağlamında disiplinler arası bir araştırma konusu eğilimi gösterdiğini söylemek mümkündür. Bu bulgu gazete haberlerinin analiz bulgularıyla da desteklenmektedir. Haber analizlerinde büyük veri ile ilgili olarak ekonomi, eğitim, spor vb. alanlarda büyük veri kullanımı ile ilgili haberlere rastlanmıştır.

Uluslararası literatürde dijital ekonomi kavramı blok zinciri ve nesnelerin interneti kavramı ile bir ilişkisellik oluştururken; Türkiye’deki dijital ekonomi kavramıyla ilgili çalışmalar dijitalleşme kümesinde yer almaktadır. Ancak

Türkiye’deki blok zinciri çalışmalarının farklı bir ilişkisellik geliştirdiğini söylemek mümkündür. Türkiye’deki blok zinciri çalışmaları ağırlık olarak dijital ve kripto para üzerine yoğunlaşsa da e-devlet gibi kamusal hizmetlerde de blok zinciri teknolojisinin sağlamış olduğu güvenlik ve akıllı sistemlerinin de konu olarak çalışıldığı görülmektedir.

Uluslararası literatürde dijitalleşme, dijital dönüşüm, inovasyon ve sürdürülebilirlik kavramlarının; dijital bölünmüşlük, bilgi ve iletişim teknolojileri, e-öğrenme ve yüksek öğretim kavramlarının birlikte çalışıldığı görülmektedir. E-öğrenme ve yüksek öğretim kavramlarının analiz sonuçlarında ortaya çıkması dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında eğitim ile ilgili konulara önem verildiğinin bir göstergesidir. Ayrıca sosyal ağ analizleri ile bağlantılı olarak dijital beşerî bilimler konusunun da çalışıldığı görülmektedir. Yani dijitalleşme ve dijital dönüşümün etkisi ile ortaya çıkan yeni araştırma yöntemleri ve bilim dalları ile ilgili çalışmalar yürütüldüğü söylenebilir. Bu bulgu Türkiye’deki bulgulardan farklı olarak uluslararası literatürde çalışılan konu alanını temsil etmektedir.

Türkiye’deki bulgular incelendiğinde covid-19 kavramının uzaktan eğitim ve e-ticaret kavramları ile çalışıldığını görülmektedir. Pandemi sürecinde eğitim ve ticaret faaliyetlerinin dijital sağlayıcılar aracılığıyla gerçekleştirildiği göz önünde bulundurulduğunda bu kavramların birlikteliği olası bir sonuçtur. Uzaktan eğitimin de belirgin olarak bulgularda yer alması dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında eğitim ile ilgili konulara önem verildiğinin bir göstergesidir.

Ortak kelime analizlerinde genellikle tüm kavramlar birden fazla kavram ya da küme ile bir bağlantısallık göstermektedir. Ancak DergiPark’taki analiz sonuçlarında dijital okuryazarlık, öğretmen adayı ve dijital öyküleme kavramları genel ağdan bağımsız bir şekilde kendi aralarında bir bağlantısallık göstermektedir. Bu durum dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalarda dijital okuryazarlık, öğretmen adayı ve dijital öyküleme ile ilgili çalışmaların yoğun olduğunu ancak daha çok kendi içlerinde yoğun bağlantılara sahip olduğunun bir göstergesi olabilir. Ayrıca bu bulgu uluslararası literatür bulgularından farklı olarak Türkiye’de çalışılan bir konu alanıdır. Kavramlar tek tek ele alındığında da dijital okuryazarlık bir beceri, dijital öyküleme bir yöntem/araç, öğretmen adayı ise bir örneklemi temsil etmektedir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde öğretmen adaylarının örneklem olarak seçilerek belirli dijital yetkinlik düzeylerinin araştırıldığı birçok araştırma olduğu görülmektedir. Bu bulgunun da bu durumun bir göstergesi olduğu

düşünülmektedir. Bunlar dışında DergiPark ortak kelime analizlerinde sanat ve dijital sanat; artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik; medya ve dijital kavramlarının oluşturduğu küçük kümeler de bulunmaktadır. Bu kümeler Türkiye’de sosyal bilimler alanında dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında farklı disiplin alanlarına yönelik araştırmalar yapıldığının bir göstergesidir.

İki veri tabanının analiz sonuçları karşılaştırıldığında ortaya çıkan kümelerin benzer ancak kümeyi oluşturan kavramların farklılaştığını söylemek mümkündür. Bu da çalışılan konu alanı, yöntem, araştırmacı gibi faktörlerden kaynaklanabilir. DergiPark veri tabanından elde edilen analiz sonuçlarına göre sosyal bilimler içerisinde dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile ilgili çalışılan konuların çeşitliliğinin daha fazla olduğunu söylemek mümkündür. Bunun dışında altı çizilebilecek en önemli farklılıklar Türkiye’de dijitalleşme ve dijital dönüşümle ilgili olarak öğretmen adayları kavramının görünürlüğü ve uluslararası literatür bulgularında dijital beşerî bilimler, sosyal ağ analizi, duygu analizi gibi dijital çalışma alanı ve yöntem kavramlarının ortaya çıkmasıdır. Özellikle bu bulgular, bu çalışmanın problem durumunu ve önemini destekler niteliktedir.

Tematik Ağ Analizi bulgularında ise uluslararası literatürde araştırmacılar tarafından dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile ilgili en çok çalışılan konuların teknoloji, internet, sosyal medya ve büyük veri kümelerinde yer alan konu alanları olduğu tespit edilmiştir. Bu konu alanları Tematik Ağ üzerinde Motor ve Temel Temalar alanlarında yer almaktadır. Ayrıca ağ üzerinde yapay zekâ ve dijitalleşme kümeleri de Özel Alan Temaları’nda yer almaktadır. Artan ve Azalan Temalar bölümünde ise yüksek öğretim ve covid-19 kavramlarının temsil ettiği kümeler bulunmaktadır. Türkiye’de yürütülen çalışmalarda ise araştırmacılar tarafından dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile ilgili en çok çalışılan konuların sosyal medya, Endüstri 4.0. dijital oyun, dijital oyun bağımlılığı, dijital pazarlama, dijital sanat ve öğretmen adayları kümelerinde yer alan konu alanları olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca ağ üzerinde Özel Alan Temaları’nı temsil eden gözetim, dijital gazetecilik, dijital bankacılık, e-devlet, kamu diplomasisi alanları ile Artan ve Azalan Temalar bölümünde dijital öyküleme, dijital ekonomi ve blok zinciri kümeleri bulunmaktadır. İki veri tabanı analiz sonuçları karşılaştırıldığında kavramların çoğunun benzer ancak farklı tema alanlarında yer aldığını söylemek mümkündür. Uluslararası literatürde çalışmaların, Türkiye’deki çalışmalardan belirgin olarak farklılaştığı çalışma alanlarının dijital beşerî bilimler ve dijital araştırma yöntemleri

ile ilgili konular olduğu söylenebilir. Türkiye’de yurtdışından farklı olarak belirgin şekilde ortaya çıkan çalışma alanının ise sanat alanı olduğu söylenebilir. Genellikle kavramlar farklı olsa bile bağlam olarak aynı olduklarını söylemek mümkündür. Örneğin uluslararası literatürde gizlilik ve etik kavramı, Türkiye’deki gözetim kavramı olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca Türkiye’de yurtdışından farklı olarak bağımlılıklarla ilgili çalışma sayısının fazla olduğu söylenebilir. Burada dikkat edilmesi ve irdelenmesi gereken husus araştırmacıların bu çalışma konularını ne amaçla (örneklem kolaylığı, ölçme aracı pratikliği, sorun ya da düzey tespiti vb.) seçtiği ve bu kadar araştırma sonucu ile hangi önleyici çalışmaların gerçekleştirildiği olabilir.

Genel olarak bibliyometrik analiz bulguları değerlendirildiğinde sosyal bilim dallarında dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında yürütölen çalışmaların büyük bir bölümünün sosyal medya odağında yapıldığı görölmektedir. Bu sonuç itibariyle sosyal medya okuryazarlığının oldukça önemli olduğu söylenebilir. Bunlar dışında dijitalleşme ve dijital dönüşümün yarattığı avantajlı durumların yanı sıra dezavantajlı durumlarla (mental, fiziksel sağlık, bağımlılıklar, gözetim, gizlilik, etik, siber güvenlik vb.) ilgili çalışmalar yürütöldüğü de görölmektedir. Dijitalleşme ve dijital dönüşüm sosyal bilimleri kavramsal ve içeriksel anlamda dönüştürdüğü gibi yöntemsel (sosyal medya analizi, duygu analizi vd.) olarak da dönüştürmektedir. Bu durumla ilgili bulgulara özellikle uluslararası literatür analizlerinde rastlanmıştır. Bu da dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile ilgili kavramsal ve içeriksel yeterliliklerin yanı sıra yöntemsel yeterliliklerin de gerekli olduğunu göstermektedir.

Akademik alanyazının analizleri haricinde dijitalleşmenin ve dijital dönüşümün birey ve toplumdaki etkisi ve eğilimlerini ortaya koymak amacıyla gazete haberleriyle ilgili içerik analizi de yapılmıştır. Bu analizlerle dijitalleşme ve dijital dönüşümün insan hayatına etkileri ortaya koyulmuş hem de akademik alanyazındaki gelişmelerin günlük hayata yansımaları tespit edilmeye çalışılmıştır. Gazete analizleriyle elde edilen bulgular akademik alanyazın bulgularıyla paralellik gösterebilir. gazete haberlerinde belirgin olarak ortaya çıkan farklı konu alanları da mevcuttur. Bunların başında *siber güvenlik*, *siber egemenlik*, *yerli ve milli* konu alanları gelmektedir. Bu üç konu alanı gazete haberlerinde sık sık teknoloji şirketleri ve ölkelerin siber alandaki rekabetleri ile gündeme gelmektedir. Bunlara ek olarak akademik alanyazın bulgularından farklı olarak dijitalleşme ve teknoloji

bağlamında regülasyon çalışmalarının gerekliliği ile ilgili bulgular da elde edilmiştir. Gazete haberlerinin akademik alanyazın bulgularından daha fazla örnek içerik barındırdığını söylemek mümkündür. Özellikle Türkiye'nin toplumsal eğilimleri ile ilgili daha fazla bilgi barındırması sebebiyle yapılacak düzenlemeler için önem arz etmektedir. Günümüzde bireyler için gerekli olan yetkinlikler eğitim sistemi içerisinde öğretim programları aralığıyla kazanım, kavram, beceri, değer aracılığıyla kazandırılmaya çalışılmaktadır. Gazete haberlerinin analiziyle elde edilen bulgular neticesinde öğretim programları aracılığıyla kazandırılmak istenen yetkinliklerin uygulamada ne kadar başarılı olduğuna dair çıkarımlar da yapılabilmektedir. Bunların yanı sıra henüz programlarda bulunmayan ancak çağın gerekliliği olarak değerlendirilebilecek yeni durumların tespiti için de gazete haberleri toplumsal gerçekliği yansıtmaya sebebiyle yardımcı olabilir. Örneğin SBÖP'de öğrencilere politik okuryazarlık becerisi kazandırılması gerektiği belirtilmektedir. Ancak dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile belki de bu okuryazarlık becerisinin yeniden tanımlanması gerekmektedir. Çünkü günümüzde dijital diploması olarak adlandırılan güncel alan yetkinlikleri gerektiren bir konu alanı ortaya çıkmıştır. Siyasi partilerin, siyasilerin ya da vatandaşların bu yeni alan karşısında deneyimledikleri avantajlı ve dezavantajlı durumlarla ilgili birçok gazete haberi örneği mevcuttur. Özellikle covid-19 sürecinde dijital kanallar aracılığıyla siyasi faaliyetler yoğun bir şekilde yürütülmüştür. Bireylerin maruz kaldıkları bu deneyimler karşısında gerekli beceri ve yetkinliklere sahip olabilmeleri adına öğretim programlarında konuyla ilgili düzenlemeler yapılması oldukça önemlidir. Kısaca Türkiye'nin toplum yapısına yönelik elde edilen bulguların sentezlenerek öğretim programlarına -yani uygulama aşamasına- taşınması, uygulama sonucunda ortaya çıkan tablo neticesinde de gerekli revizyonların yapılması gereklidir. Bu süreçte de uygulayıcılara bilgi ve öngörü sağlayacak her türlü kaynak gözden geçirilmelidir.

5.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Tartışma

Araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin tartışma sosyal bilgiler öğretim programına ve sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programına ilişkin olmak üzere iki alt başlıkta ele alınmıştır.

5.2.1. Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'na İlişkin Tartışma

Bu bölümde araştırmanın birinci alt probleminde tespit edilen sosyal bilim dallarında dijitalleşme ve dijital dönüşüm sonucunda ortaya çıkan kavramsal çerçevenin sosyal bilgiler öğretim programı ile ilişkilendirmesine yönelik tartışma yer almaktadır.

Birey ve Toplum öğrenme alanında 4. Sınıf düzeyinde bir kazanım alt boyutu önerisi yapılmış; 7. Sınıf düzeyinde ise bir alt boyut ve bir yeni kazanım önerisi yapılmıştır. Bu öğrenme alanı kapsamında dijital kimlik, dijital ayakizi, dijital bölünmüşlük, dijital erişim, dijital yerli, dijital göçmen ve sosyal medya kavramlarının ve dijital iletişim becerisinin programa dâhil edilmesi önerilmiştir. Aydemir (2019) de Birey ve Toplum öğrenme alanı içerisinde dijital erişim ve dijital iletişim alt boyutlarının ele alınarak öğrencilerin toplumsal sorumluluklarına dikkat çekilebileceği ve teknolojinin olumlu-olumsuz yanlarının anlatılabileceğini dile getirmiştir. Turan ve Karasu-Avcı (2018)'da benzer önermelerde bulunmuştur. Öğrenme alanı içerisinde dijital iletişim konusunun eklenerek dijital platformlarda nasıl iletişim kurulacağı ve iletişime geçince nelere dikkat edilmesi gerektiğini aktarılabileceğini belirtmiştir. Ayrıca dijital erişim konusunun da programa eklenebileceğini dile getirmiş ancak bunu farklı bir öğrenme alanları önerilerinde vurgulamıştır.

Kültür ve Miras öğrenme alanında ise 5. Sınıf düzeyinde dört alt boyut önerisi ve bir yeni kazanım önerisi yapılmış; 7. Sınıf düzeyinde ise bir alt boyut önerisi ve bir yeni kazanım önerisi yapılmıştır. Bu öğrenme alanı içerisinde dijital tarih, dijital arşiv, dijital kültür, dijital sanat, sanal müze, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, dijitalleşme, dijital dönüşüm, endüstri 4.0, yapay zekâ, makine öğrenmesi kavramlarının; dijital tarih okuryazarlığı, dijital kanıt kullanma becerilerinin ve dijital estetik değerinin programa dâhil edilmesi önerilmiştir. Öğrenme alanı içerisinde sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojilerinin kullanılarak öğretimin desteklenebileceği önerilmiştir. Bu görüş sanal gerçekliğin kültürel mirasın korunması, aktarılması ve yaşatılmasında etkili bir yöntem olduğunu belirten Sürücü ve Başar (2016) tarafından da desteklenmektedir. Alanyazında sosyal bilgiler öğretimine yönelik yapılmış artırılmış gerçeklik uygulamalarının büyük çoğunluğu müze, turizm, coğrafya ve tarih alanına yönelik olduğu görülmektedir. Müze ve sergilerin, turistik amaçlı gidilen ülke ya da

bölgelerin tarihi mekânları ve eserleri hakkında artırılmış gerçeklik uygulamaları hazırlanabilmektedir (Koçoğlu ve arkadaşları, 2017). Artırılmış gerçeklik uygulamaları sosyal bilgiler dersinde yer alan soyut kavramların öğretilmesinde zengin bir materyal desteği sağlama potansiyeline sahiptir. Toplumsal yaşama dair kesitlerin okul ortamına sanal ya da artırılmış gerçeklik uygulamaları ile taşınmasıyla öğretim ortamının niteliği artacaktır. Artırılmış gerçeklik ile desteklenen sosyal bilgiler öğretiminde mesaj ve uyarıcılar öğrencilerin daha fazla dikkatini çekeceğinden daha etkili öğrenmeler sağlanabilir (Aslan, 2021). Ekici ve Yeşilbursa (2021) tarafından yapılan araştırma bu görüşü destekler niteliktedir. Araştırmada öğrenme sürecinde kullanılan artırılmış gerçeklik uygulaması sonrasında öğrenci görüşlerine başvurulmuştur. Araştırma sonuçlarında öğrencilerin akademik başarılarında olumlu ve kalıcı etkiler bıraktığı; öğrencilerin sosyal bilgiler dersine karşı ilgisinin ve katılımının arttığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Artırılmış gerçeklik uygulaması ile zengin görselleştirme imkânını öğrenciler eğlenceli olarak kabul edilmekte; ayrıca uygulamanın tekrar izleme imkânı vermesinin anlaşılmayan konunun tekrarı için önemli olduğunu vurgulamışlardır. Bunun da kalıcı öğrenmeyi desteklediği görülmektedir. Öğrenciler sıkıcı olarak gördükleri Osmanlı Devleti konularına yönelik olarak artırılmış gerçeklik uygulaması ile etkinlikler istediklerini dile getirmişlerdir. Bazı öğrenciler ise farklı öğrenme alanı ve konulara yönelik önerilerde bulunmuşlardır. Araştırmanın genel sonucu olarak iyi planlanmış ve alt yapı için gerekli imkânlarla sahip olduğunda artırılmış gerçeklik uygulamasının etkili bir öğretim aracı olduğu belirtilmiştir. Özellikle öğrencilerin gerçek hayatta karşılaşamayacakları durumların sınıf ortamında ele alınması öğretimin niteliğini artıracaktır.

İnsanlar, Yerler ve Çevreler öğrenme alanında 4. Sınıf ve 5. Sınıf düzeylerinde birer kazanım alt boyut önerisi yapılmıştır; 7. Sınıf düzeyinde ise iki farklı kazanımla ilgili olarak toplamda üç kazanım alt boyut önerisi yapılmıştır. Bu öğrenme alanı içerisinde drone, erken uyarı sistemi, dijital harita, Coğrafi Bilgi Sistemleri, e-vize, e-vatandaşlık, dijital dönüşüm kavramlarının; dijital harita okuryazarlığı becerilerinin ve sürdürülebilirlik değerinin programa dâhil edilmesi önerilmiştir. Yeşiltaş ve Pehlivan (2015) tarafından yürütülen sosyal bilgiler öğretiminde çevrim içi harita kullanımının başarıya etkisini ölçmeye yönelik araştırmada, çevrim içi haritaların akademik başarıyı artırdığı tespit edilmiştir. Benzer bir araştırmada ise animasyon ve dijital harita kullanımının öğrencilerin

mekânı algılama becerisi ve akademik başarısına etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda animasyon ve dijital harita kullanımının öğrencilerin mekânı algılama becerisine ve akademik başarısına olumlu etkileri olduğu tespit edilmiştir (Aktürk ve arkadaşları, 2013). Sosyal bilgiler derslerinde iki boyutlu görseller ve haritalar kullanılmasından ziyade üç boyutlu dijital haritaların kullanılması, öğrencilerin keşfederek öğrenmesini ve mekânsal düşünme becerisinin geliştirilmesinde daha etkili olacağı düşünülmektedir (Keskin, 2018). Bu çalışmalar gösteriyor ki dijital haritalar sosyal bilgiler dersi kapsamında öğretim materyali olarak kullanılarak öğrenme-öğretme süreçleri zenginleştirilebilir. Alanyazında Coğrafi Bilgi Sistemleri ve benzeri veri tabanlarının öğretim aracı olarak kullanılmasına yönelik örnek çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin Ayas ve arkadaşları (2015) tarafından açık kaynak kodlu Coğrafi Bilgi Sistemleri yazılımı QGIS ve Google Earth görüntüleri kullanılarak İnsanlar, Yerler ve Çevreler öğrenme alanı için hazırlanmış bir örnek ders uygulaması bulunmaktadır. Bu ders uygulaması 2005 SBÖP’de yer alan 6. Sınıf Yeryüzünde Yaşam ünitesinde yer alan “Farklı ölçeklerde çizilmiş haritalardan yararlanarak ölçek değiştiğinde haritanın değişen özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur.” kazanımı için hazırlanmıştır. Bu uygulama ile öğrencilerin interaktif haritalarda yer, yön bulabilme, harita yorumlayabilme konusunda bilgi ve beceri kazanması amaçlanmıştır. Uygulama sırasında öğrencilere yaşanan yerin haritasının nasıl oluşturulduğu, harita unsurlarının haritaya nasıl eklendiği, haritanın matbu halinin nasıl alındığı gibi aşamalar aktarılmıştır. Böylece öğrencilerin öğretim teknolojilerinden faydalanarak konu ve kazanımla ilgili aktif bir öğrenme deneyimi yaşamaları sağlanmıştır. Benzer bir çalışmada Coğrafi Bilgi Sistemleri’nin akademik başarı ve motivasyon üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla 7. Sınıf öğrencileri ile yarı deneysel bir araştırma yürütülmüştür. Uygulamada deney grubu ile Türkiye nüfusu Coğrafi Bilgi Sistemleri tabanlı ders materyalleri ile işlenmiştir. Kontrol grubunda ise aynı konu geleneksel haritalar ve öğrenme yöntemleri ile işlenmiştir. Araştırma sonunda bulgular Coğrafi Bilgi Sistemleri destekli işlenen derse katılan öğrencilerin akademik başarı ve motivasyonlarının kontrol grubu öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Aladağ, 2010). Sönmez ve Akbaş (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da Coğrafi Bilgi Sistemleri’ne dayalı gerçekleştirilen öğretim etkinliklerinin öğrenci başarılarını artırdığı, mekânsal düşünme becerilerini geliştirdiği, daha etkili ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirdiği sonuçlarına

ulaşılmıştır. Etkinlikler sonucunda görüşülen öğrencilerde derslerde Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin kullanımına yönelik olumlu görüşler bildirmişlerdir. Araştırma sonuçlarından hareketle sosyal bilgiler derslerinde mekânsal teknolojilerden yararlanılmasının öğretimin niteliğini artırabileceği gibi öğrenci başarısına da olumlu katkıları olduğu söylenebilir. Bu öğrenme alanı içerisinde Coğrafi Bilgi Sistemleri'nden faydalanarak benzer birçok teorik ve uygulamalı içerik üretilebilir.

Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanıyla ilgili olarak 4. Sınıf düzeyinde bir kazanım alt boyutu; 5. Sınıf düzeyinde iki kazanım alt boyutu; 6. Sınıf düzeyinde iki kazanımla ilişkili olarak toplamda dört kazanım alt boyut ilişkilendirmesi ve 7. Sınıf düzeyinde ise üç kazanım alt boyut önerisi yapılmıştır. Bu öğrenme alanı içerisinde dijitalleşme, dijital dönüşüm, siber güvenlik, gözetim, bağımlılık, büyük veri, yapay zekâ, internet, nesnelerin interneti, makine öğrenmesi, duygu analizi, veri madenciliği, dijital beşerî ve sosyal bilimler kavramlarının; dijital araştırma becerisinin ve sürdürülebilirlik, gizlilik, etik değerlerinin programa dâhil edilmesi önerilmiştir. Aydemir (2019) de siber güvenlik, siber zorbalık, çevrim içi edinilen bilgilerin güvenilirliği, teknolojik ürünlerin uzun süre kullanımının sağlık üzerindeki olumsuz etkileri gibi konuların bu öğrenme alanı içerisinde öğrencilere kazandırılabilceğini belirtmiştir. Farklı bir araştırmada ise dijital etik kavramının öğrencilere kazandırılması ele alınmıştır. Sınıf içi etkinliklerde dijital etik ile ilgili konuların işlenmesinin öğrencilerde dijital etik tutumlarını olumlu yönde etkilediği ortaya koyulmuştur. Ayrıca bu etkinliklerle öğrencilerin dijital etikle bağlantılı olan fikri mülkiyet ve telif hakkı, dijital aşırma, dijital ortamda saygı duyma gibi konularda da kendilerini geliştirdikleri tespit edilmiştir (Şendağ ve Odabaşı, 2006). Turan ve Karasu Avcı (2018) ise benzer önerilerde bulunmuş dijital güvenlik, dijital sağlık, dijital etik şeklinde kavramsallaştırdığı konu alanlarının öğrenme alanı içerisinde kazandırılabilceğini belirtmiştir.

Üretim, Dağıtım ve Tüketim öğrenme alanında ise 6. Sınıf düzeyinde bir kazanım alt boyut önerisi ve iki yeni kazanım önerisi yapılmıştır. Yeni kazanım önerilerinin ise beş alt boyutu bulunmaktadır. Bu öğrenme alanı içerisinde Endüstri 4.0, dijital ekonomi, e-ticaret, dijital bankacılık, dijital para, kripto para, dijital yatırım, dijital vergi, blok zinciri teknolojisi kavramları ile dijital girişimcilik, dijital pazarlama, dijital iş birliği, dijital tasarım, inovasyon becerilerinin ve sürdürülebilirlik, yerli ve milli değerlerinin programa dâhil edilmesi önerilmiştir.

Aydemir (2019) tarafından da bu öğrenme alanı içerisinde öğrencilere e-ticaret, e-bankacılık, e-alışveriş gibi değişen ekonomik sistemler hakkında bilgi verilerek bu sistemlerin kullanımı sırasında yaşayabilecekleri olumsuz durumlar ve bu durumlar karşısında sahip oldukları hukuki haklar ile ilgili bilgi verilmesi önerilmektedir. Bu öğretilerin gazete haberlerinin incelenmesi gibi etkinliklerle yapılabileceği belirtilmektedir. Böylece öğrencilerin dijital dünyada karşılaşabilecekleri olumlu ve olumsuz durumlarla ilgili bilinçlenmesine katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Etkin Vatandaşlık öğrenme alanında 4. Sınıf düzeyinde üç farklı kazanımla ilgili dört alt boyut önerisinde bulunulmuştur. 6. Sınıf düzeyinde ise bir kazanım alt boyutu önerisi ile iki alt boyut önerisini de içeren yeni bir kazanım önerisi yapılmıştır. 7. Sınıf üzerinde ise üç alt boyut önerisi yapılmıştır. Bu öğrenme alanı kapsamında dijital kanıt, dijital egemenlik, siber zorbalık, siber suç, dijital diploması kavramları ile dijital vatandaşlık ve dijital aktivizm becerilerinin programa dâhil edilmesi önerilmiştir. İlişkilendirme yapılan bu kavramların birçoğu ile ilgili olarak daha önce yapılmış bir araştırma yoktur ancak dijital vatandaşlık kavramı ile ilgili yapılan birçok çalışma mevcuttur. Literatürde sosyal bilgiler öğretim programı ve ders kitaplarında dijital vatandaşlık becerisi/yetkinliği kazandırmaya yönelik içeriklerle ilgili yapılan araştırmalarda dijital vatandaşlığın ve alt boyutlarının kazanımlarda yeterli düzeyde yer almadığı; öğrenme alanlarında ve sınıf düzeylerinde ise düzensiz bir dağılıma sahip olduğuna yönelik bulgular mevcuttur (Görmez, 2017; Turan ve Karasu Avcı, 2018; Kara ve Atasoy, 2019; Aydemir, 2019; Sarıgöl, 2022). Programda dijital vatandaşlık herhangi bir öğrenme alanı ya da kazanımla ilişkilendirilmemiştir. Bir yetkinlik olarak ele alınarak program içerisinde öğrenciye kazandırılması gerektiği belirtilmiştir. Ancak sosyal bilgiler öğretim programı ve ders kitaplarında dijital vatandaşlıkla ilgili içeriklerin incelendiği araştırmalarda yeterli düzeyde bulguya rastlanmadığı görülmektedir. Programın öğrencilere dijital vatandaşlık kazandırma açısından eksik olduğu söylenebilir. Yürütülen bu tez araştırmasında ise daha önceki çalışmalar göz önünde bulundurularak Etkin Vatandaşlık öğrenme alanı içerisinde dijital vatandaşlık becerisini her sınıf düzeyinde kazanmaya yönelik alt boyut önerileri ve yeni kazanım önerilerine yer verilmiştir. Sadece 5. Sınıf düzeyinde herhangi bir önerme yapılmamıştır. Çünkü mevcut programda SB. 5.6.1. kazanımı kapsamında e-devlet protalı ve bu portal üzerinden vatandaşların yararlanabileceği hizmetlere değinilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu kazanım 5. Sınıf düzeyinde dijital

vatandaşlık becerisine yönelik içerik sağladığı için ilişkilendirme yapılmamıştır. Öğrenme alanı içerisinde dijital vatandaşlık becerisinin farklı sınıf düzeylerinde, kapsamı genişleyecek şekilde geliştirilmesine yönelik ilişkilendirmeler gerçekleştirilmiştir. Literatür incelendiğinde bilgisayar becerilerini geliştirme isteği ile dijital vatandaşlık arasında olumlu ilişkilerin tespit edildiği araştırmalar (Shelley ve arkadaşları, 2004) görülmektedir. Türkiye’de vatandaşlık eğitiminden birinci derecede sorumlu olan sosyal bilgiler dersi ile bilişim teknolojilerinin bütünleşik olarak ele alınması etkili dijital vatandaşlık eğitiminin sağlamlasında faydalı olacaktır. Ayrıca derslerde dijital vatandaşlığa dayalı etkinliklerin, öğrencilerin dijital ortamdaki tutumlarını olumlu yönde etkilediğine dair araştırma sonuçları bulunmaktadır. Bu etkinliklerde öğrencilerin dijital gizlilik ve güvenlik tutumlarında da olumlu gelişmeler olduğu tespit edilmiştir (Karaduman ve Öztürk, 2014). Sosyal bilgiler dersi içerisinde dijital vatandaşlık ile ilgili yetkinliklerin kazandırılmasında ders içi etkinliklerin önemli olduğunu söylemek mümkündür. Bu sebeple gerek program içerisinde gerek ders kitapları içerisinde gerekli güncellemelerin yapılması önemlidir. Ders etkinlikleri içerisinde internet haberlerinin çeşitli formlar aracılığıyla incelenmesinin öğrencilerin dijital ortamda uygun olmayan davranış ve iletişim dili gibi konularda farkındalık kazanmasını sağlayacağı düşünülmektedir (Karaduman ve Öztürk, 2014). Böylece dijital platformlarda düşüncelerini dile getirebilen ve dijital teknolojileri bilinçli kullanabilen dijital vatandaşlar yetiştirilebilir (Aydemir, 2019).

Küresel Bağlantılar öğrenme alanında ise 4. ve 5. Sınıf düzeyinde birer alt boyut önerisi yapılmış; 7. Sınıf düzeyinde ise iki alt boyut önerisini de içeren yeni bir kazanım önerisinde bulunulmuştur. Bu öğrenme alanı kapsamında küreselleşme, sosyal medya, dijital turizm, e-turizm kavramlarının ve dijital iş birliği becerisinin programa dâhil edilmesi de önerilmiştir. Literatürdeki araştırmalarda küreselleşme olgusunun genellikle ders kitaplarındaki incelemesi üzerine çalışmalar (Çakar, 2008; Ulu, 2015; Gökpunar, 2019; Karakuş ve Akpınar, 2021) ve küresel bağlantılar öğrenme alanının ders kitaplarına nasıl yansıdığının incelenmesi (Dere ve Uçar, 2020) üzerine yürütüldüğü görülmektedir. Araştırma sonuçlarında küreselleşmenin ders kitaplarında genellikle bilgi teknolojileri, küresel gelişim süreci ve günümüz dünyasına yönelik kavramlarının (Çakar, 2008); sosyokültürel, siyasi ve bilim-teknik boyutlarının daha çok yansıdığı tespit edilmiştir (Gökpunar, 2019; Karakuş ve Akpınar, 2021). Bunun yanı sıra ekonomik

boyutunsa en az işlenen boyutlardan olduğu tespit edilmiştir (Karakuş ve Akpınar, 2021). Yapılan kazanım, kavram, beceri önerisi ile küreselleşmenin turizm -yani ekonomi- boyutunun da ele alınması sağlanabileceği, böylece küreselleşmenin farklı boyutlarıyla da ilişki kurulması sağlanacağı düşünülmektedir.

Öğrenme alanları içerisinde yer alması önerilen kazanım ve alt boyut önerilerinin yanı sıra kavram, beceri ve değer önerileri de hazırlanmıştır. Önerilen kavram, beceri ve değerler ise:

- **Kavramlar:** dijital kimlik, dijital ayak izi, dijital bölünmüşlük, dijital yerli, dijital göçmen, sosyal medya, dijital erişim, dijital tarih, dijital arşiv, dijital kültür, dijital sanat, sanal müze, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, dijitalleşme, dijital dönüşüm, Endüstri 4.0, drone, erken uyarı sistemleri, dijital harita, coğrafi bilgi sistemleri, e-vize, e-vatandaşlık, , bağımlılık, büyük veri, yapay zekâ, internet, nesnelerin interneti, makine öğrenmesi, duygu analizi, veri madenciliği, blok zinciri teknolojisi, dijital beşeri ve sosyal bilimler, dijital ekonomi, e-ticaret, dijital bankacılık, dijital para, kripto para, dijital yatırım, dijital vergi, dijital kanıt, siber egemenlik, siber zorbalık, siber güvenlik, gözetim, siber suç, dijital diplomasi, küreselleşme, sosyal medya, dijital turizm, e-turizm
- **Beceriler:** dijital iletişim, dijital tarih okuryazarlığı, dijital kanıt kullanma, dijital erişim, dijital harita okuryazarlığı, coğrafya okuryazarlığı, dijital araştırma, dijital girişimcilik, dijital pazarlama, dijital iş birliği, dijital tasarım, inovasyon, dijital vatandaşlık, dijital aktivizm
- **Değerler:** dijital estetik, sürdürülebilirlik, gizlilik, etik, yerli ve milli

Bu kavram, beceri ve değerler farklı öğrenme alanlarında ve sınıf düzeylerinde tekrar etmektedir. Bazı kavram, beceri ve değerlerin soyut anlamlar içermeleri sebebiyle öğrenilmesinde giriş, geliştirme ve pekiştirme düzeylerinde tekrar ele alınmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Sınıf içi etkinliklerde de örnek olay uygulamaları -güncel olay uygulamaları olarak da geçmektedir-, gazete haberlerinin incelenmesi gibi yöntemler öğretimlerini kolaylaştırabilir.

SBÖP’de (2018) kazandırılmak istenen beceriler incelendiğinden yukarıda bahsi geçen bazı becerilerle benzer oldukları görülmektedir. Örneğin SBÖP’de iletişim, iş birliği, girişimcilik, araştırma, kanıt kullanma, harita okuryazarlığı

becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. Ancak bu becerilerin dijital alandaki yetkinlikleri göz önünde bulundurulduğunda programda bahsi geçen beceriler ile farklılaşmaktadır. Örneğin harita okuryazarlığında matbu haritalar için gerekli ve geçerli olan beceriler dijital harita okuryazarlığı için yeterli olmayabilir. Aynı durum diğer beceriler için de geçerlidir. Becerilerin kapsamı dijital alandaki yetkinlikleri kapsıyor olabilir ancak program içerisinde bunlar ifade edilmediği için öneri olarak yeniden ele alınmıştır. Bu eksiklik programda ilgili bölümde yer alan beceri alanlarına dijital alandaki yetkinlikleri de kapsayacak açıklamaların eklenmesiyle giderilebilir. Aynı durum diğer önerileri için de geçerlidir. Programda estetik değerinin öğrencilere kazandırılması gerektiği belirtilmektedir. Ancak yapılan önerilerde dijital estetik değeri de ayrıca ele alınmıştır. Çünkü bağlamları benzer olsa da farklılıklar içermektedir. Etik ve gizlilik kavramları da program içerisinde değerler eğitimi bölümünde değil; genel metin içerisinde farklı yerlerde ifade edilerek ele alınmıştır. Ancak ilişkilendirmelerde program içerisinde kazandırılması gereken değerler olarak öneriler yapılmaktadır.

Akbaba ve Aksoy (2019) 2004-2005 ve 2018 sosyal bilgiler öğretim programlarını beceri eğitimi açısından incelemiştir. Araştırma sonucunda 2004-2005 programında diğer derslerle birlikte 9, sosyal bilgiler alanına özgü olarak da 6 becerinin; 2018 programında ise ulusal ve uluslararası yetkinliklerin kazandırılması amacıyla 8 anahtar yetkinlik altında 27 becerinin programda kazandırılmasının hedeflendiği tespit edilmiştir. Bu 27 becerinin 7 tanesinin okuryazarlık olarak ele alındığı; öğrenme alanlarında kazandırılması beklenen beceriler ile kazanım içeriklerinin uyumu konusunda problemler olduğu; hukuk okuryazarlığının ise hiçbir öğrenme alanı ve sınıf düzeyinde kazandırılmasına yönelik planlama yapılmadığı tespit edilmiştir. Ancak Oğuz Hacı (2019) tarafından yapılan çalışmada ise 2018 SBÖP’de hukuk okuryazarlığı becerisine yönelik incelemede 21 kazanımın hukuk okuryazarlığıyla ilgili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

İş birliği becerine yönelik yapılan program incelemesinde ise 2018 SBÖP’de bazı kazanımların doğrudan iş birliği becerisiyle ilişkili olduğu bazı kazanımların ise dolaylı olarak ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Bu kazanımlarla ilgili örnek ders planları ve etkinlikler hazırlamanın iş birliği becerisinin program içerisindeki yerini artırabileceği belirtilmiştir (Önger, 2019). Ancak iş birliği

becerisinin dijital alan ihtiyaçlarına yönelik olarak dijital iş birliğine vurgu yapılmadığı görölmektedir.

Sosyal bilgiler dersinin hedeflerinden birisi de öğrencilere kanıt kullanma becerisi kazandırmak ve kanıta dayalı akıl yürütme becerilerinin gelişmesini sağlamaktır (MEB, 2005). Ancak sosyal bilgiler dersinin farklı sosyal bilim dallarından konuları bünyesinde barındırması kullanılabilecek kanıtları çeşitlendirmekte ve bu da sosyal bilgiler dersinde kullanılabilecek kanıtları genel kabul gören bir sınıflandırmaya sokmayı zorlaştırmaktadır. Konuyla ilgili yapılan sınıflandırmalar incelendiğinde sosyal bilgiler öğretiminde kullanılabilecek kanıt türleri: yazılı kanıtlar, sözlü kanıtlar, görsel kanıtlar, arkeolojik kanıtlar (Vella, 2001; Şekerci, 2018); akademik kitaplar, uzman görüşleri, mahkeme raporları, parti programları, resmi raporlar, güncel istatistikler ve tablolar, meteoroloji verileri, haritalar, gazete ve dergi haberleri, karikatürler, fotoğraflar ve resimler, belgeseller, sivil toplum raporları, şarkılar ve şiirler (Kabapınar, 2012); birinci elden kaynaklar “*olayın geçtiği döneme ait kaynaklar*”, ikinci elden kaynaklar “*birinci elden kaynaklara dayalı hazırlanmış telif eserler*” (MEB, 2005) gibi farklı bir çok sınıflandırma olduğu görölmektedir. Bu sınıflandırmalarda dijital kanıt ifadesi bulunmamaktadır. Dijital kanıtlar, belki MEB (2005) tarafından yapılan birinci ve ikinci el kaynaklar sınıflandırması içerisinde yer bulabilir ancak yine de yapısı ve içeriği gereği sınıflandırma içerisinde nitelendirilmesi daha sağlıklı olacaktır. Günümüzde dijital kanıtlar artık mahkeme kararlarında bile etkili olabilmektedir. Bu sebeple sosyal bilgiler öğretim programı içerisinde kazandırılmak istenen kanıt kullanma becerisinin bir alt boyutu olarak dijital kanıt kullanma becerisinin yer alması gerektiği düşünölmektedir. Ayrıca “dijital kanıt” ifadesinin kavramsal ve içeriksel olarak da öğrencilere kazandırılması önerilmektedir.

Ölkemizde dijital arşivler henüz gelişim aşamasındadır. Bunun sebebi kaynaklarla yalnızca uzmanların ve arşivlerin ilgileneceği düşüncesi olabilir. Bu düşünce belli bir oranda doğru kabul edilebilir ancak öğretmenlerin ve öğrencilerinde uzmanlar kadar arşiv belgelerine merak duyabileceği unutulmamalıdır. Dijital arşivlerde ortaokul ve lise öğrencilerinin seviyelerine uygun kullanabilecekleri türden belgelerin sunulması esas olmalıdır. Bunun için alan eğitimcileri ile yürütölen ortak çalışmalar ile öğrenci seviyelerine uygun belgeler seçilerek çevrim içi katalog haline getirilerek öğretmen ve öğrencilerin kolayca belge arayabileceği dijital arşivler oluşturulabilir (Açıkalın, 2017).

Sosyal bilgiler öğretim programının özel amaçlarında öğrencilerin çevre duyarlılığı kazanarak, kaynakların sınırlılığı ve doğal kaynakların korunmasına yönelik farkındalık kazandıkları sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olmaları beklenmektedir (SBÖP, 2018). Sürdürülebilirlik, ekosistem-insan dengesinin sağlanmasının amaçlandığı, insanlığın ortak geleceğine dair kaygıların paylaşıldığı, problemlere karşı çözüm yollarının üretildiği ve uygulandığı ortak bir bilinç olarak tanımlanabilir (Yapıcı, 2003). Sürdürülebilirlik kavramına yönelik yapılan ilişkilendirmeler farklı öğrenme alanlarında ve sınıf seviyelerinde yapıldığı için bu paragrafta ele alınmıştır. Sürdürülebilirlik kavramı, yapılan program ilişkilendirmesinde ‘değer’ olarak nitelendirilmiştir ve ‘İnsanlar, Yerler ve Çevreler’, ‘Bilim, Teknoloji ve Toplum’ ve ‘Üretim, Dağıtım ve Tüketim’ öğrenme alanları içerisinde ele alınmıştır. Yapılan kazanım ilişkilendirmelerinde öğrencilerin çevre okuryazarlığı becerilerinin desteklenmesi, çevre dostu dijital teknolojilerden ve dijital dönüşüm çalışmalarından haberdar olmaları sağlanmaya çalışılmıştır. Literatürde sosyal bilgiler öğretim programı ve sürdürülebilirlik ile ilgili araştırmalar incelendiğinde, öğretim programının sürdürülebilirlik kavramı ya da sürdürülebilir kalkınma açısından incelenip değerlendirildiği görülmektedir (Mentiş Taş ve Özkartal, 2016; Oğuz Hacat ve Demir, 2022; Yalçın, 2022). Araştırmaların ortak sonucu sosyal bilgiler öğretim programında sürdürülebilirlik kavramına yönelik içeriklere daha fazla yer verilmesi gerektiğidir. Bu sebeple program içerisinde sürdürülebilirlik ile ilgili yapılan önerilerin önemli olduğu düşünülmektedir. Yapılan önermeler program yapısı gereği çevre odağında gerçekleştirilmiştir. Ancak sürdürülebilirliğin farklı bağlamlarda da ele alınarak farklı öğrenme alanlarına yönelik, sınıf seviyeleri arasında dengenin gözetildiği önermeler yapılabileceği düşünülmektedir. Ayrıca Dinç ve Acun (2017) tarafından yapılan bir araştırmada öğretmenlerin sürdürülebilirlik ile ilgili konularda güncel olayların kullanımına önem verdikleri tespit edilmiştir. Sürdürülebilirlik ile ilgili konuların öğretiminde güncel olaylardan yararlanabileceği söylenebilir.

Yapılan literatür incelemeleri ve problem durumunda da bahsedildiği üzere sosyal bilgilerde dijitalleşme bağlamında daha çok dijital teknolojilerin ve dijital araçların öğretim materyali ya da öğretim yöntemi olarak kullanılmasına yönelik artan bir eğilim olduğu gözlemlenmiştir. Bu çalışmalar sosyal bilgiler öğretiminin niteliğinin ve öğrenme ortamının zenginleştirilmesi için önemlidir. Hem sosyal bilgiler öğretim programına yönelik yapılan ilişkilendirmeleri desteklemesi hem de

öğrenme-öğretme sürecinde eğitim durumlarına yönelik katkı sağlaması adına sosyal bilgiler öğretiminde kullanılabilecek dijital teknolojiler ve dijital araçlarla ilgili bilgilere bu bölümün devamında yer verilmiştir.

Sosyal bilgiler dersinde tarih, coğrafya ve kültür konularının öğretiminde Google Earth, Google Maps, GPS, Coğrafi Bilgi Sistemleri gibi mekânsal teknolojilerden, dijital ve çevrim içi haritalardan ve konumsal veri tabanlarından yararlanılabilir. Öğretim etkinliklerinde bu araçların kullanımının öğrenci başarısını ve derse olan ilgisini artırdığı, teknoloji kullanımına yönelik tutumlarını geliştirdiği, mekânsal algılama, mekânsal veri analizi, problem çözme, coğrafi sorgulamalar yapma, dijital harita kullanma, verileri görselleştirme gibi becerilerin gelişimini desteklediği de yapılan akademik araştırmalarda ortaya çıkmıştır (Baloğlu Uğurlu, 2007; Demirci, 2007; Şimşek, 2008; Çoklar ve Korucu, 2011; Demirci ve Karaburun, 2011; Ünal ve Sarı, 2012; Karakuş ve Oğuz, 2013; Kapluhan, 2014; Öner ve Aydın, 2014; Ayas ve arkadaşları, 2015; Yeşiltaş ve Pehlivan, 2015; Keskin, 2018; Sönmez ve Akbaş, 2019; Heinrichs ve Demirkaya, 2020). Bu teknoloji ve araçlar derslere konu olan pek çok coğrafi kavrama ve terime yönelik görsel içerik sağlayarak kavram ve coğrafi şekillerin öğretiminde kullanılabilecek somut örnekler oluşturmaktadır. Ayrıca bu teknoloji ve araçların derslerde kullanımı ile öğrenciler bilgi teknolojilerini kullanma, gözlem, mekânı algılama, değişim ve sürekliliği algılama gibi becerilerini geliştirebilecek deneyimler de yaşamaktadır. Uygulamalı dersler ile öğrenciler interaktif haritalarda yer, yön bulabilme, harita yorumlayabilme, haritayı matbu hale çevirebilme gibi beceriler kazanabilir. Böylece öğrencilerin öğretim teknolojilerinden faydalanarak konu ve kazanım alanına yönelik aktif bir öğrenme deneyimi yaşamaları sağlanabilir. Örneğin, bu teknoloji ve araçlar İstanbul'un fethi ya da Çanakkale Zaferi gibi konuların öğretiminde tarihsel olayların yaşandığı yerlerin tanıtılarak anlatımı, coğrafi alanların özelliklerinin anlatılmasında interaktif bir şekilde kullanılabilir. İşlenen coğrafi bölgelere sanal geziler bile düzenlenebilir. Böylece öğrencilerin inceleme yapabilecekleri bir ortam sağlanabilir. Bunların yanı sıra sosyal bilgiler derslerinde sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, sanal tur ve animasyon kullanımı da öğrenme sürecini destekleyecek diğer dijital teknolojiler ve araçlardır. Özellikle sanal gerçeklik aracılığıyla oluşturulacak mekânlarla farklı topografyaların oluşumu, gelişimi gibi süreçlere ait örnekler öğrencilerin görerek öğrenmesine katkı sağlayacak ve kalıcı öğrenmeler meydana getirecek unsurlardır.

Animasyonlar ise ülkemizde yaygın şekilde kullanılan öğretim materyali olmuş ve internette hemen hemen her konuya yönelik içerikler mevcut duruma gelmiştir. Coğrafya konularının öğretiminde de kullanılması öğretim ortamını zenginleştirecektir (İmamoğlu, 2018). Sanal tur uygulaması ile öğrenciler konu, olay, kişi, durum ve nesneyi üç boyutlu olarak düşünebilmekte; bu da öğrencilerin farklı bakış açıları geliştirebilmelerini desteklemektedir. Bunların yanı sıra tehlikeli ve maliyetli olabilecek durumlarda da sanal tur uygulamaları ekonomik ve güvenli uygulama imkânı vermektedir (Koca ve Daşdemir, 2018). Artırılmış gerçeklik, gerçek ortamla sanal ortam modellemesini birleştirerek, kullanıcılara zengin etkileşim ortamı sunan bir teknoloji olarak tanımlanmaktadır. Birçok kullanım alanı olduğu gibi eğitim alanına da entegre edilebilmektedir. Artırılmış gerçeklik teknolojisinin kavram yanlışlarının giderilmesinde, öğretimin somutlaştırılmasını kolaylaştırma ve kalıcı öğrenmeyi sağlama, deneme-yanılma yoluyla öğrenme, öğrenci motivasyonunu yükseltme gibi birçok konuda eğitim-öğretim sürecini katkı sağlama potansiyeli vardır. Sosyal bilgiler öğretiminde ise arkeolojik kalıntıların incelenmesinde, müze ve sergilerde, coğrafya, tarih ve turizm konulu alanlarda geliştirilmiş pek çok artırılmış gerçeklik uygulaması bulunmaktadır (Koçoğlu ve arkadaşları, 2017). Artırılmış gerçeklik aracılığıyla da rekreasyon, astronomik olaylar ve cisimler ile ilgili materyaller tasarlanarak coğrafya öğretiminde de yararlanılabilir (İmamoğlu, 2018). Sosyal bilgiler dersi kapsamında okul dışı öğrenme etkinliklerinde artırılmış gerçeklik teknolojisinden yararlanılabilir. Özellikle gidilmesi zor olan ve erişimi kolay olmayan yer, olay, nesne ya da mekânların sanal ortamda deneyimlenmesi sağlanabilir. Son dönemlerde bazı kamu kurumları ve özel kuruluşlar çeşitli artırılmış gerçeklik uygulamaları geliştirerek kullanıcı hizmetine sunmuşlardır. Bu tarz uygulamalardan öğretim sürecinde yararlanılabilir (Yalçın, 2022a). Artırılmış gerçeklik teknolojisi ile yalnızca Türkiye ile ilgili değil aynı zamanda yurtdışındaki müzeler, sanat galerileri, tarihi ve coğrafi mekânlar vb. ortamlarla ilgili olarak da uluslararası iş birliği ile bu tarz içerik geliştirme çalışmaları yapılarak dünya kültürel mirasının korunması ile ilgili bir bilinç yaratılabileceği de düşünülmektedir.

Sosyal bilgiler öğretim programında yer alan hukuk ve vatandaşlık konularına ilişkin olarak simülasyon, animasyon ve dijital çizgi roman ile öğretim gerçekleştirilebilir (Uygun ve Uzun, 2019; Ak ve arkadaşları, 2020; Kaba ve arkadaşları, 2020; Kavak ve İlhan, 2021; İlhan ve arkadaşları, 2021; Çelik ve İlhan,

2021; Keskin ve İlhan, 2021). Simülasyon tabanlı öğretimle öğrenciler konuyu deneyimleyerek öğrenebilirler. Bunun yanı sıra öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarını karşılayan simülasyon tabanlı öğrenme deneyimleri öğrenciler tarafından sevilmektedir (Uygun ve Uzun, 2019). Sosyal bilgiler dersi gibi farklı konu, kazanım, beceri ve değeri bünyesinde barındıran bir ders için simülasyon tabanlı eğitim uygulamaları hazırlanarak konunun eğitim uygulamaları daha eğlenceli hale getirilebilir. Sosyal bilgiler öğretiminde dijital çizgi romanlarının da etkin bir şekilde kullanılabileceği görülmektedir. Soyut kavramların ve anlaşılması zor konuların öğretiminde kalıcı ve anlamlı öğrenme sağlaması amacıyla dijital çizgi roman tasarımı gerçekleştirilebilir (Ak ve arkadaşları, 2020; Kaba ve arkadaşları, 2020; Kavak ve İlhan, 2021; Çelik ve İlhan, 2021). Dijital çizgi roman kullanımının uzaktan eğitim sürecinde başarıyı artırdığı ve derse yönelik olumlu davranışlar geliştirmeye yardımcı olduğuna yönelik araştırma sonuçları bulunmaktadır (İlhan ve arkadaşları, 2021). Bunların yanı sıra dijital çizgi romanlar, değer eğitiminde de kullanılabilecek bir öğretim materyalidir (Keskin ve İlhan, 2021).

Ayrıca sosyal bilgiler dersinde deprem konusunun dijital oyun aracılığıyla öğretiminin akademik başarıya olumlu etkisinin (Doğan ve Koç, 2017); dijital zaman çizelgeleri ile sosyal bilgiler öğretiminde ise öğrencilerin zaman ve kronoloji bilgisi gerektiren konuları öğrenmelerinde başarıyı artıran bir etkisinin olduğu tespit edilen araştırmalar da bulunmaktadır (Baloğlu ve Üzen, 2018). Sosyal bilgiler dersinde öğretim materyali olarak uygulanabilirliği ve yaygınlaştırılmasıyla ilgili gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

Sosyal bilgiler öğretiminde alternatif öğretim yöntemleri de denenmektedir. Bunlardan birisi de dijital öykülerle sosyal bilgiler öğretimidir. Literatürü incelediğimizde dijital öykülerin sosyal bilgiler öğretiminde kullanılması ile ilgili araştırmalar yapıldığı görülmektedir (Saritepeci, 2016; Selanik Ay, 2020; Pala, 2021; Başçı Namlı ve arkadaşları, 2022). Araştırma sonuçlarına göre dijital hikâye kullanımıyla yapılan derslerin öğrenci akademik başarısına olumlu bir etkiye sahip olduğu (Selanik Ay, 2020; Pala, 2021, Başlı Namlı ve arkadaşları, 2022), işlenen konunun kalıcılığı üzerinde önemli katkı sağladığı (Saritepeci, 2016; Pala, 2021; Başlı Namlı ve arkadaşları, 2022), öğrencilerin teknoloji kullanımına yönelik tutumunu olumlu yönde geliştirdiği, dijital öykülerle gerçekleştirilen öğretimin eğlenceli, izleme ve dinlemeye teşvik edici olduğu, öğrencilerin sürece aktif katılımını desteklediği (Selanik Ay, 2020; Başlı Namlı ve arkadaşları, 2022) tespit

edilmiştir. Bunların yanı sıra dijital öykülerin sosyal bilgilerde beceri ve değer eğitimi için kullanılmasının da davranışlar üzerinde olumlu etkileri olduğu tespit edilmiştir (Balaman, 2016; Atıcı ve Yürük, 2017; Kutlucan ve arkadaşları, 2019; Ünlü ve Yangın, 2020). Dijital öykülerle gerçekleştirilen sosyal bilgiler derslerinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi üzerine olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra öğrencilerle hazırlanacak dijital öykülerin öğrencilerin gelişimini birçok açıdan destekleyeceği gibi değerlerin de daha iyi öğrenilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Değer eğitiminde yararlanılabilecek araçlar arasında animasyonlar da yer almaktadır. Öğrencilere değer kazandırma noktasında geleneksel yöntemle oranla animasyonlarla uygulamaların öğrencilerin değer kazanma başarısını oldukça yükselttiği tespit edilmiştir (Kılıç ve Yeşiltaş, 2021).

Tüm bu araştırmaların ortak sonucu olarak dijital teknolojileri ve araçların öğrenme/öğretmen sürecinde kullanımının sosyal bilgiler öğretiminde etkili olduğu; öğrenme ortamını aktif ve eğlenceli bir ortama dönüştürdüğü; öğrenci başarısını artırdığı görülmektedir. Öğretmenlerin ders işlerken başvurdukları yöntem ve materyallerin de en az öğretim programları kadar önemli bir yere sahip olduğu yadsınamaz. Sosyal bilgiler gibi soyut konu ve kavramların olduğu derslerde öğretim yöntem ve tekniklerini zenginleştirmek öğretimin kalitesini artırılması açısından oldukça önemlidir. Eğitim fakültelerinde eğitim gören öğretmen adaylarının bu teknoloji ve araçların kullanımına yönelik yeterlilikleri kazanmasının ve mesleğe başlayan sosyal bilgiler öğretmenlerinin ise hizmet içi eğitimlerle gerekli yeterlilikleri kazanmasının sosyal bilgiler öğretiminde niteliğini artıracakı düşünülmektedir.

5.2.2. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı'na İlişkin Tartışma

Bu bölümde araştırmanın birinci alt probleminde tespit edilen sosyal bilim dallarında dijitalleşme ve dijital dönüşüm sonucunda ortaya çıkan kavramsal çerçevenin sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı ile ilişkilendirmesine yönelik tartışma yer almaktadır.

2018 programına yönelik yapılan araştırmalarda iki temel problemin belirlendiği görülmektedir. Bunlardan ilki programda alan eğitimine ilişkin sosyal bilim dallarına yönelik derslerin (felsefe, sosyoloji, sosyal psikoloji, arkeoloji, sanat

tarihi, iletişim, hukuk, ekonomi vd.) büyük oranda azaltılmasıdır. Bu gelişme sosyal bilgilerin disiplinler arası yaklaşımla oluşturulmuş bir ders olması ile uyuşmadığı; aynı zamanda mezun olan öğretmen adaylarının alan bilgisi konusunda yeterli bilgiye sahip olmaktan yoksun kalmalarına sebebiyet vermesi sebebiyle eleştirilmektedir (Gümüş, 2018; Sağdıç, 2018; Turan, 2018; Tokcan ve Tangülü, 2019; Çoban ve Korkmaz, 2019; Tonga, 2020; Akarsu ve arkadaşları, 2020).

Alanyazında sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programına ilişkin olarak hem 2018 hem de önceki programlara yönelik yapılan araştırmalar bu eleştirileri destekler niteliktedir. Öğretmen adayları ile yürütülen bazı araştırmalarda öğretmen adaylarının alan eğitimine yönelik disiplinler arası bağlantıyı nasıl kuracaklarını bilmediği (Kaya ve Bursa, 2018); sosyal bilimlere ait kavramları tam olarak bilemedikleri (Demircioğlu, 2006; Özmen, 2011), modern anlamda sosyal bilimlerin eğitsel amaçlarından ve felsefesinden çok fazla haberdar olmadıkları, bazı öğretmen adaylarının ise alan eğitimine yönelik dersleri faydasız gördüğüne dair (Demircioğlu, 2006) araştırma sonuçları bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının alan eğitimi derslerini gereksiz görmelerine yönelik yapılan araştırmalarda ise öğretim elemanlarının dersleri düz anlatımla gerçekleştirmeleri, sosyal bilimlere ilişkin derslerin pür olarak ele alınması ve sosyal bilgiler dersiyile nasıl ilişkilendirileceğine dair örneklerin yeterli olmayışı öğretmen adaylarında sosyal bilimlere ilişkin derslerin gereksiz olduğu kanaatini geliştirdiği tespit edilmiştir (Demircioğlu, 2006; Yılmaz, 2009; Tonga, 2012; Kaymakçı ve Akbaba, 2014; Akhan, 2015; Şahin ve Güvercin Çetinoğlu, 2016; Karasu Avcı, 2017). Bu problemin en temel sebebi lisans düzeyinde eğitim verecek akademik personel ihtiyacının farklı fakültelerden karşılanmış olması olabilir. Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programının ilk açıldığı yıllarda Sosyal Bilgiler Eğitimi uzmanlık alanında yetişmiş öğretim elemanı bulunmadığından bu ihtiyaç fen ve edebiyat fakültelerinden karşılanmıştır. 2002 yılında program ilk mezunlarını vermiş ve yine aynı yıl ilk yüksek lisans öğrencilerini kabul etmiştir. Devam eden yıllarda da mezunların lisansüstü eğitimlerine devam etmesiyle alan uzmanları yetişerek Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı'nda görev almaya başlamışlardır (Yaylak, 2019; Ünal ve Şeren, 2022). Alan eğitimindeki derslere yönelik bu algı ve tutumun dersleri işleyen akademik personelin süreç yönetimi ile değişeceği öngörülmektedir.

Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programına yönelik olarak yapılan araştırmaların ve eleştirilerin 2018 programının hazırlanma sürecinde çok dikkate alınmadığını söylemek mümkündür. Sosyal bilgilerin ortaya çıkışından günümüze kadar süreç incelendiğinde insan ve toplum hayatına yönelik pek çok amaca hizmet ettiği görülmektedir. Bu amaçların yerine getirilmesinde ise sosyal bilgilerin disiplinler arası yaklaşımının önemi yadsınamaz bir gerçektir. Çünkü konusu itibarıyla birçok disiplini bünyesinde barındırmaktadır. Bu açıdan ele alındığında sosyal bilgileri oluşturan disiplinlerin ve bu disiplinlerin sosyal bilgiler içerisindeki yerinin kavranması elzemdir.

Mevcut programda sosyal bilim derslerinin bu derece azaltılması bu alandaki eksikliği giderebilmek adına öğretmen adaylarının daha fazla dershanelere yönelmelerine sebep olabilir (Sağdıç, 2018). Bunun yanı sıra hukuk ve ekonomi gibi gündelik hayatta öğrencileri doğrudan ilgilendiren alanlarla ilgili derslerin öğretmenlik eğitiminden çıkartılması, gelecekte öğrencilerin bu alandaki kavramları ve değerleri yeterli düzeyde algılayamaması gibi problemler doğurabilir (Tonga, 2020). Geleceğin vatandaşı olarak çocuğun haklarını etkili şekilde öğrenmesi ve ekonomik değerlere sahip olması, sosyal bilgiler eğitimin önemli amaçlarındandır. SBÖP’de yer alan Küresel Bağlantılar öğrenme alanının kazanımları incelendiğinde lisans programından çıkarılan Ülkeler Coğrafyası dersi ve zorunlu ders iken seçmeli ders kategorisine alınan Günümüz Dünya Sorunları dersi ile doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir (Yıldırım, 2018). Bu gelişmelerinde öğretmen adaylarının alan bilgisine yönelik olumsuz gelişmeler olduğu düşünülmektedir. Ayrıca alan eğitimi dersleri ile ilgili düzenlemede güncel ve gerekli düzenlemeler yapıldığı düşünülse güncel içeriklere yeterince yer verilmediği ve içerik olarak birbiriyle tekrara düşen derslerin (Eğitimde Ahlak ve Etik dersi ile Karakter ve Değer Eğitimi dersi; Sanat ve Müze Eğitimi dersi ile Müze Eğitimi dersi; Medya Okuryazarlığı ve Eğitimi dersi ile Medya Okuryazarlığı dersi) yer aldığı görülmektedir (Tokcan ve Tangülü, 2019).

Tez araştırmasının birinci alt problemi kapsamında anahtar kavramlarla yapılan bibliyometrik analizler ve gazete haberlerinin içerik analizi ile sosyal bilim dallarındaki dijitalleşme ve dijital dönüşümle ilgili bir kavramsal çerçeve çizilmesini sağlamıştır. Elde edilen bulgular sosyal bilim dallarındaki güncel konu alanlarının tespit edilmesinde ve program güncellemesinde hangi konu alanlarının öncelikli olabileceği/olması gerektiği hakkında bilgi vermektedir. Mevcut

programın sosyal bilgilerin disiplinler arası yaklaşıma uzak bir yapıya büründürüldüğü düşünüldüğünde yapılan lisans ders önerisinin bu anlamda faydalı olduğu düşünülmektedir. Ayrıca ders önerisi içeriğinde sosyal bilim dallarının dijitalleşme ve dijital dönüşüm etkisiyle güncel noktalarına değinildiğinden, öğretmen adaylarının ilgisini çekecek konu ve uygulama etkinlikleri bulunmaktadır. Bu da öğretmen adaylarının alan derslerine karşı olan ön yargısının değişmesi konusunda fayda sağlayacaktır.

2018 programına yönelik yapılan araştırmalarda tespit edilen ikinci temel problemin ise uygulamalı derslerin azaltılması ve meslek bilgisine ait derslerin tamamına yakınının teorik derslerden oluşmasıdır (Turan, 2018; Gümüş, 2018; Sağdıç, 2018; Sönmez, 2018; Tokcan ve Tangülü, 2019; Çoban ve Korkmaz, 2019; Tonga, 2020; Akarsu ve arkadaşları, 2020). Öğretmen adaylarının uygulamalı derslerin artırılmasına yönelik beklentileri (Yılmaz, 2009; Yılmaz ve Tepebaş, 2011; Ünlü ve arkadaşları, 2015; Akhan, 2015; Tonga, 2016; Karasu Avcı, 2017; Sağdıç, 2018; Dünder, 2018), özel alan yeterliklerini kazanmada öğretmenlik uygulaması, özel öğretim yöntemleri ve okul deneyimi gibi uygulamalı derslerin etkili olduğuna yönelik (Yılar ve Cüce, 2021) araştırma sonuçları sosyal bilgiler öğretmen eğitiminde uygulamalı derslerin önemine dair pek çok kanıt sunmaktadır.

Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının, lisans programlarından çağın gereksinimlerini karşılamasını ve eğitimin niteliğinin artırılması gibi beklentileri bulunmaktadır. Bunların yanı sıra fakülte derslerinde aktif öğretim yöntem ve tekniklerin kullanılması, değerlendirme süreciyle ilgili çalışmalar yapılması, programda ilgilerine yönelik daha fazla rehberlik yapılması, aldıkları ders içeriklerine yönelik kitap okuma ve bilimsel etkinliklere katılmaya teşvik edilme beklentileri de bulunmaktadır. Uzaktan eğitim yoluyla verilen bazı derslerin örgün olarak okutulmasının; öğretmen adaylarına yönelik projeler üretilmesinin ve öğretim elemanlarının lisans programına yönelik akreditasyon araştırmaları yürütmesinin programın niteliğinin artırılmasına yönelik gerekli adımlar olduğunu belirtmişlerdir (Ersoy, 2019; Günel ve arkadaşları, 2020). Öğretmen adaylarının lisans eğitimi ile ilgili bir diğer beklentisi ise öğretmenlik uygulaması ya da staj dersinin birinci sınıftan itibaren başlamasıdır (Ersoy, 2019). Benzer sonuçlar Yılmaz'ın (2009) ve Akhan'ın (2015) araştırma sonuçlarında da yer almaktadır. Sosyal Bilgiler öğretmen adayları, lisans programında teorik derslerin yoğun, uygulamalı derslerinse yetersiz olduğunu; ayrıca uygulamalı ve pedagojik derslerin

mesleki gelişim açısından daha faydalı olabileceğini düşündüklerini dile getirmişlerdir. Dündar'da (2018) araştırma sonuçlarında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının pedagojik dersleri alan eğitimi ve genel kültür derslerinde daha gerekli gördüklerini belirtmişlerdir.

Mesleğe başlayan sosyal bilgiler öğretmenlerinin derslerinde uygulamaya yeterince yer vermedikleri (Çulha Özbaş, 2012; Tonga, 2016), öğretmenlerin özel alan yeterliliği kazanmaları konusunda lisans programında yer alan uygulama derslerinin arttırılması gerektiğine dair görüşleri lisans programlarında verilen eğitimle ilgili saha geri bildirimi olarak kabul edilebilir (Yılar ve Cüce, 2021). Bu araştırma sonuçları itibariyle uygulamalı derslerin hem mesleğe başlayan sosyal bilgiler öğretmenleri hem de sosyal bilgiler öğretmen adayları için önem arz ettiği aşıkardır. Ancak 2018 programında uygulamalı ders saatleri 14'e düşürülmüştür. Uygulamalı ders saatlerindeki bu azalmanın öğretmen adayları, sosyal bilgiler öğretmenleri ve programın ihtiyaçları açısından değerlendirildiğinde olumsuz sonuçlara gebe olabileceği düşünülmektedir. Eğitim sisteminin ayrılmaz iki parçası olan kuramsal ve uygulamaya dönük bilgi ve becerilerden yoksun yetişen öğretmen adayları, mesleğe başladıklarında öğretim programını öğrenci ihtiyaçlarına ve ortam koşullarına göre uyarlama, uygulama, öğrenci başarısını izleme ve değerlendirme aşamalarında güçlükler yaşayacaktır (Tan Şişman, 2017).

Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı için yapılan ders önerisinde, ders içeriğinin hem teorik hem de uygulamalı olması öğretmen adaylarının uygulamalı ders içeriklerinin artırılması yönündeki beklentilerine karşılık geleceği ve aynı zamanda pedagojik alan becerilerinin gelişmesini destekleyeceği düşünülmektedir. Ayrıca bu uygulamalı ders etkinliklerinde öğretmen adaylarının dijital araçlarla bir öğretim uygulaması hazırlanması planlanmıştır. Bu hazırlık aşamasında öğretmen adaylarının ihtiyaç duyacakları dijital sınıf uygulamaları, dijital materyal geliştirme araçları, dijital ölçme-değerlendirme araçları ile ilgili teorik bilgi ve dijital sosyal bilgiler öğretimine yönelik örnek uygulama gösterimi yapılması da planlanmıştır. Böylece öğretmen adaylarının teknopedagojik becerilerinin gelişimi destekleneceği gibi sosyal bilgiler öğretiminde kullanabilecekleri dijital araçların öğretmen adayları tarafından tanınmasının mesleğe başladıklarında öğretim ortamını zenginleştirmelerinde fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Bozkurt (2021) tarafından mevcut sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programının 21. yüzyıl becerilerini ne derece kazandırdığına ortaya koymak amacıyla yapılan araştırmada öğretmen adaylarının iş birliği ve iletişim becerilerini geliştirmede iyi ancak küresel bağlantılar ve dijital ortamlarda öğretim becerilerini geliştirmede yeterli olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca programda 21. yüzyıl becerilerinin öğretmen adaylarına kazandırılması amaçlandığı ancak öğrenme süreçlerinde işe koşulmadığı da ortaya çıkmıştır. Bu durum programlarda 21. yüzyıl becerilerinin yalnızca tanımlandığı, ancak nasıl kazandırılacağı konusunda detaylandırılmaması sebebiyle gerçek öğrenme deneyimlerinden yoksun program çıktılarının meydana gelmesiyle açıklanabilir (Binkley ve arkadaşları, 2016). Bir diğer önemli kriter ise bu becerilerin kazanılma durumlarının ölçülmesinde ölçme aracı ve uygulanma aşamalarıdır. Süreçle birlikte edinimi sağlanacak bir beceri kısa süreli bir uygulamada kazanılmamış olabilir, ayrıca bu tarz araştırmalarda uygulayıcıların da önemli bir rolü olduğu unutulmamalıdır. Araştırmada öğretmen adaylarının belirttiği bir diğer yetersizlik konusu ise dijital ortamlarda öğretim becerilerinin sınırlı olduğudur. Öğretmen adayları konuyla ilgili aldıkları derslerin günümüz koşulları için yetersiz kaldığını ve güncelliğini yitirdiğini dile getirerek, günümüzde ilköğretim öğrencilerinin kodlama dersleri aldıklarını belirtmiş ve kendilerinin ise öğrencilerin şimdiden gerisinde kaldıklarını dile getirmişlerdir (Bozkurt, 2021). Bu sonuçlar öğretmen adaylarının dijital öğretim becerilerinin geliştirilmesi ihtiyacını ortaya koymaktadır. Ancak mevcut programın yapısı incelendiğinde meslek bilgisi derslerinin teorik içeriklere dayandırıldığı görülmektedir. Uygulama ile geliştirilebilecek becerilerin teorik içeriklerle kazanılması gerçekçi bir sonuç olmayacağı gibi sosyal bilgiler öğretiminin niteliğini de düşürecektir. Sosyal bilgiler gibi soyut bağlamlara sahip bir dersin öğretiminin geleneksel ve dijital birçok öğretim materyali, öğretim yöntemi ve ölçme-değerlendirme aracıyla zenginleştirilmesi derse karşı olan ön yargıları ortadan kaldıracak gibi hem öğrenci hem de öğretmen açısından olumlu birçok gelişme sağlayacağı düşünülmektedir.

Alanyazın incelendiğinde son yıllarda öğretmenler/öğretmen adayları ile dijital teknolojilerin kullanılması ile ilgili çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Bunlardan biri sosyal bilgiler öğretmenleri ve öğretmen adayları ile yürütülen artırılmış gerçeklik uygulaması geliştirme çalışmasıdır (Seyhan ve Küçük, 2021). Çalışma sonunda artırılmış gerçeklik teknolojisinin sosyal bilgiler öğretiminde

kullanılmasına yönelik katılımcı görüşleri de alınmıştır. Süreç boyunca öğretmenler ve öğretmen adayları artırılmış gerçeklik teknoloji ile uygulama geliştirme deneyimi yaşamıştır. Süreç sonunda ise katılımcıların sosyal bilgiler öğretiminde artırılmış gerçeklik teknolojisinin kullanımının yenilikçi, etkili, eğlenceli ve ilgi çekici olduğu; etkili bir öğretim aracı olabileceğine dair görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar uygulama aşamasında sınıfların teknik alt yapısının ve sınıf disiplinin sağlanması gibi sınırlılıklar olabileceğini de dile getirmişlerdir. Farklı bir çalışmada ise sosyal bilgiler öğretmen adayları ile dijital değerlendirme araçları kullanarak sanal ortamda sosyal bilgiler öğretim tasarımı gerçekleştirilmiştir (Çelik ve Tepe, 2022). Öğretmen adayları programda yer alan öğrenme alanı ve kazanımlar doğrultusunda dijital değerlendirme araçlarını kullanarak biçimsel değerlendirme sürecine uygun örnek dersler tasarlamışlardır. Süreç boyunca gözlemlenen öğretmen adayları sosyal bilgiler öğretimi bağlamında sanal öğrenme ortamlarında teknolojiyi etkili ve verimli bir şekilde kullanabilecekleri dijital uygulamalarla örnek dersler tasarlayabilmişlerdir. Çalışmayla birlikte sosyal bilgiler öğretiminde dijital dönüşümün avantajlarından faydalanılmış; öğretmen adaylarının teknopedagojik becerilerinin gelişimi desteklenmiştir. Çalışma sonucunda öğretmen adayları derslerin dijitalleştirilmesi gerektiği, dijital değerlendirme araçlarında yetkinleşme ve aktif öğrenme süreci deneyimleme konusunda görüşler bildirmişlerdir. Bu çalışmalar gösteriyor ki öğretmen eğitiminde dijital teknolojilerden yararlanılması hem öğretmenlerin/öğretmen adaylarının farklı yöntem ve teknikleri, ölçme ve değerlendirme süreçlerini hem de teknopedagojik becerilerini geliştirmelerine fayda sağlamaktadır. Bunun yanı sıra mesleğe başlayan öğretmenlerin/öğretmen adaylarının, günümüzün öğrenci ilgi ve ihtiyaçlarına daha fazla hitap edebilecekleri için mesleki yeterlilik konusunda olumlu hissiyatlar geliştirmelerine katkı sağlayacaktır. Öğretmenlerin alanlarıyla ilgili dijitalleşme ve dijital dönüşümle ilgili gelişmeleri takip etmesi aynı zamanda onları sosyal bilimler alanındaki -dolayısıyla alan eğitimindeki- yenilikleri ve güncel gelişmeleri hem de genel kültür konuları bağlamında ele alınabilecek konularda bilgi sahibi olarak etkin bir vatandaş olma rollerini destekleyeceği de düşünülmektedir. Bu nedenle öğretmen eğitimi programlarının tüm bu kriterler gözetilerek güncellenmesi oldukça önemlidir.

Günümüzde birçok eylem dijital ortamlar aracılığıyla gerçekleştirilebilmektedir. Bu da lisans düzeyinde verilen eğitimlerin tekrar gözden

geçirilmesini zorunlu kılmaktadır. Literatürde çeşitli lisans programlarının dijitalleşme ve dijital dönüşüm sürecinden ne derece etkilendiğini gösteren araştırmalar mevcuttur. Kılıç ve Türker (2021) tarafından Türkiye'deki lisans düzeyinde verilen Halkla İlişkiler eğitiminin dijitalleşme olgusundan ne derece etkilendiği, programın artıları/eksileri, eksik kalan yanların çözüm yollarının neler olabileceğine dair bir araştırma yapılmıştır. 30 üniversitenin müfredatının içerik analizi yöntemi ile incelendiği bu çalışmada toplam 44 tane dijital içerikli dersin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu derslerin içeriğinin büyük oranda sosyal medya, web tasarımı, dijital pazarlama ve grafik tasarımı konularını içerdiği tespit edilmiştir. Dijital halkla ilişkiler olarak bilinen PR 2.0 ile ilgili kapsamlı bir içerik bulunmadığı gibi hiçbir ders olmadığı da ulaşılan sonuçlar arasında yer almaktadır. Bunların yanı sıra üniversitelerin müfredatlarında yapay zekâ, nesnelerin interneti, robot teknolojileri içeriklerini de kapsayan web 3.0, web 4.0 ile ilgili derslerin yer almadığı da görülmüştür. Teknolojik gelişmelerin ve dijitalleşmenin güncel konu alanları olan yapay zekâ, büyük veri, nesnelerin interneti, bulut teknolojisi, artırılmış gerçeklik, nörobilim, web 3.0, web 4.0 ve PR 2.0 temelli konuların teorik ve uygulamalı içeriklerinin üniversite müfredatlarına girmesinin gerekli görüldüğü araştırmacılar tarafından vurgulanmıştır. Özellikle halkla ilişkiler uygulamalarının büyük bir bölümünün dijital kanallar aracılığıyla sürdürüldüğü günümüzde, halkla ilişkiler uzmanlarının eğitim içeriklerinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Benzer bir çalışmada Türkiye'deki arkeoloji lisans eğitiminde dijital arkeoloji uygulamaları ve bilişim teknolojilerine dayalı belgeleme, analiz ve yorumlamaya yönelik müfredat içerikleri değerlendirilmiştir. Lisans eğitimi veren 51 program üzerinde yapılan değerlendirmede, ülke çapında farklı programlarda Coğrafi Bilgi Sistemleri, fotogrametri, insansız hava araçları kullanımı, veri tabanı yönetimi, dijital ortamda mimari ve buluntu çizimi gibi dersler yer alsa da arkeoloji bölümlerinin tamamında dijital uygulamaların henüz sistematik olarak yer almadığı tespit edilmiştir. Özellikle pandemi sürecinde çevrim içi olarak yürütülen lisans eğitiminde, Türkiye genelinde teknolojik cihazlara erişim ve internet kullanımı ile ilgili sorunların eğitimin kalitesini olumsuz yönde etkilediği; eğitimin kalitesinin artırılması için bu tarz sorunların ortadan kaldırılması gerektiği görülmüştür. Araştırmada, arkeoloji lisans bölümü öğrencileri için hazırlanacak dijital içerikli müfredatta teknoloji sahipliği, dijital okuryazarlık, teknolojik sıçrama gibi

kavramların ele alınmasının derslerin niteliğini artırmada faydalı olacağı önerisine de değinilmiştir (Özgüner, 2021).

Türkiye’deki Gazetecilik lisans eğitiminde dijital eğilimleri tespit etmek için 39 üniversitenin lisans müfredatlarının incelendiği araştırmada ise gazetecilik lisans eğitiminde grafik tasarım ve yeni medya konularına yoğunlaştığı; veri gazeteciliğine yönelik müfredatın üniversitelerde yaygın olarak olmasına karşın yapay zekâ ve robot gazeteciliğine yönelik ders içeriklerinin tek bir üniversitede bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırmada öğrenci talep ve ihtiyaçlarına yönelik araştırmaların yapılarak müfredat revizyonuna gidilmesinin akademik başarıya, sektörel gelişmeye ve mesleki yetkinliğe katkı sağlayacağı önerisinde bulunulmuştur (Arduç Kara, 2022).

Farklı bir araştırmada ise Müzik Öğretmenliği bölümleri müfredatında yer alan programların dijital çağda müzik öğretmenlerinin sahip olması gereken yetkinlikler için yetersiz kaldığı ve bu sebeple de müfredatın geliştirilmesi gerektiğine vurgu yapılmıştır. Yapılan alanyazın taraması sonucunda kavramsal çerçeveyi oluşturan temel araştırmalara ulaşılmış ve bu araştırmalar dâhilinde yeni bir müzik eğitimi içeriği olan ve Müzik Öğretmenliği programlarında yer alması düşünülen “Dijital Teknopedagojik Müzik Eğitimi” isimli yeni bir eğitim içeriği önerisinde bulunulmuştur (Avcı, 2020).

Lisans düzeyindeki programların içeriklerine yönelik yapılan bu araştırmalar gösteriyor ki dijitalleşme ve dijital dönüşümün bir gerekliliği olarak mevcut programların ihtiyaçları karşılama düzeylerinin iyi belirlenmesi ve bunlara yönelik gerekli çalışmaların yapılması gerekmektedir. Özellikle sosyal bilgiler gibi birçok sosyal bilim dalını özünde barındıran bir alan için bu gereklilik oldukça elzemdir. Mevcut lisans programının bu gerekliliği karşılamadığı ortadadır. Buna rağmen sosyal bilgiler öğretmenleri ya da öğretmen adaylarına yönelik olarak yapılan birçok dijital okuryazarlık, dijital vatandaşlık, dijital yetkinlik, teknopedagojik yetkinlik vb. konularda düzey belirleme araştırmaları, algı belirleme araştırmaları yapıldığı, tutum ölçekleri uygulandığı görülmektedir (Bknz: literatür). Programın hedefleri arasında bulunduğu halde öğretmen adaylarına/öğretmenlere kazandırılmayan bu becerilerin/yetkinliklerin ölçülmesinin ne derece gerekli olduğu da farklı bir tartışma konusudur. Cinsiyet, lise mezuniyeti, sosyo-ekonomik durum gibi çeşitli değişkenlere göre incelemesi

yapılan araştırmaların sosyal bilgiler eğitiminin niteliğini artırmak için nasıl kullanılabileceğine yönelik cevaplar aranmalıdır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sosyal bilim dallarında çalışılan dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile ilgili konuların uluslararası literatürde ve Türkiye’de çoğunlukla benzer; bazı konu alanlarının çalışmasının ise yıllara göre paralel olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen bu konu alanları sosyal bilgiler öğretim programına ve sosyal bilgiler öğretmen eğitimi programına yansıtılabilirliği açısından ele alınarak birtakım cevaplar aranmıştır. Bu amaçla mevcut SBÖP ile kazanım, kavram, beceri ve değer ilişkilendirilmesi yapılmıştır. Yapılan ilişkilendirmenin özeti Tablo 5.1.’de verilmiştir.

Tablo 5.1. SBÖP ilişkilendirmesi

Öğrenme Alanı	4. Sınıf		5. Sınıf		6. Sınıf		7. Sınıf	
	Alt Boyut	Yeni Kazanım	Alt Boyut	Yeni Kazanım	Alt Boyut	Yeni Kazanım	Alt Boyut	Yeni Kazanım
Birey ve Toplum	1						1	1
Kültür ve Miras			4	1			1	1
İnsanlar, Yerler ve Çevreler	1		1				3	
Bilim, Teknoloji ve Toplum	1		2		4		3	
Üretim, Dağıtım ve Tüketim					1	2		1
Etkin Vatandaşlık	4				1	2	3	
Küresel Bağlantılar	1		1					2

Dijitalleşme ve dijital dönüşümle ilgili ilişkilendirmeler ağırlıklı olarak mevcut program kazanımlarına alt boyut önerisi olarak yapılmıştır. Bu ilişkilendirmeler yapılırken konunun öğrencilerin bilişsel seviyelerine uygunluğu açısından ağırlıklı olarak üst sınıflarda yapılmasına özen gösterilmiştir. Bu düşünce Demir ve Özyurt (2021) tarafından yürütülen araştırma yapısı ile desteklenmektedir. Araştırmada 21. yüzyıl becerilerini geliştirmeye yönelik SBÖP kazanımlarının, ders kitapları etkinliklerinin ve sorularının incelenmiş ve en çok çeşitliliğin 7. Sınıf düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin bilişsel gelişiminin ve beceri ediniminin bu yaş grubunda gelişmeye daha uyumlu olması sebebiyle çeşitliliğin fazla olmasının öngörülen bir sonuç olduğuna değinilmiştir.

Bu öngörü yapılan ilişkilendirmelerde de gözetilerek araştırma boyunca devam ettirilmiştir. Ancak mevcut kazanımlar ile doğrudan ilişkilendirilebilecek bir yapı mevcut ise sınıf düzeyi gözetmeksizin ilişkilendirmeler gerçekleştirilmiştir.

İlişkilendirmelerde bazı kazanımlar, kavramlar, beceri ve değerler farklı öğrenme alanlarında ya da sınıf düzeylerinde tekrar etmektedir. Bu durum Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nın Sarmal Programlama yaklaşımına göre hazırlanmasıyla ilgilidir. Sarmal Programlama yaklaşımda bir konu tekrar ele alınarak, her tekrarda daha da derinlemesine işlenmektedir. Bu tekrarlar konuyu hatırlatmaktan ziyade kapsamını genişletmek için yapılır. Böylece önceden öğrenilen bilgiler tekrar edilerek, bilgilerin genişletilmesi ve derinleştirilmesi sağlanmaktadır (Gültekin ve diğerleri, 2013; Kalaycı ve Baysal, 2019). Bu sebeple ilişkilendirmeler yapılırken öğrenme alanının farklı sınıf düzeylerindeki kazanımlarda incelenmiştir. Örneğin, Kültür ve Miras öğrenme alanı içerisinde 5. Sınıf düzeyinde yapılmış olan “Dijital sanatı tanımlayarak, sınıflandırmasını yapar.” kazanım önerisi, 7. Sınıf düzeyinde yapılan “Dijital sanat dallarını öğrenerek, dijital sanat eserlerine örnekler verir.” kazanım önerisi ile birbirini tekrar eden ancak edinilen bilgilerin kapsamının genişletilmesine katkı sağlayacak şekilde yapılandırılmıştır. Böylece 5. sınıf düzeyinde dijital sanat ile ilgili edinilen bilgilerin 7. sınıf düzeyinde çerçevesinin genişletilmesi amaçlanmıştır.

Program ilişkilendirilmesi genel olarak değerlendirildiğinde en çok kazanım alt boyutu ve yeni kazanım önerisinin 7. Sınıf düzeyinde yapıldığı görülmektedir. Bunun yanı sıra Bilim, Teknoloji ve Toplum ile Etkin Vatandaşlık öğrenme alanları da en çok ilişkilendirme yapılan öğrenme alanlarıdır. Bu iki öğrenme alanının içerikleri ve hedefleri göz önünde bulundurulduğunda, dijitalleşme ve dijital dönüşümle ilgili bulguların ilişkilendirilmesinde daha kapsayıcı bir yapıya sahip oldukları görülmektedir.

Sosyal bilgiler dersi öğretim programının mevcut yapısı incelendiğinde dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında teknolojik ürünlerin tarihsel kullanım süreçleri, insan hayatına olumlu ve olumsuz etkileri, teknolojik ürünlerin mucitleri, zaman içerisindeki gelişimleri, teknolojik ürünlerin bireylere ve çevreye zarar vermeden kullanımı, çevrim içi ortamlarda doğru ve güvenilir bilgiye ulaşma, güvenli sanal ortam kullanımı, medyanın sosyal değişim ve etkileşimdeki rolü, dijital teknolojilerin üretim, dağıtım ve tüketim ağındaki rolü ile ilgili konuların kazanımlar aracılığıyla öğrencilere aktarılması hedeflenmektedir (SBÖP, 2018). Bu

kazanımların ağırlıklı olarak teknolojik ürün temelli bilgi ve kullanım becerilerini barındırdığını söylemek mümkündür ancak dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında ele alındığında yeterliliği sorgulanabilir. Program incelendiğinde dijitalleşme ve dijital dönüşümle ilişkilendirilebilecek kazanımların mevcut olduğu tespit edilmiş ve bu kazanımların alt boyutlarında:

- dijital kimliğin ve dijital ortamdaki davranışların sorumluluğundan,
- dijital bölünmüşlük kavramından,
- dijital teknolojilerin bilginin korunmasında, depolanmasında, aktarılmasında ve kullanmasındaki rolünden,
- dijitalleşmenin kültür üzerindeki etkisi ve dijital kültür olgusundan,
- dijital sanatın varlığından,
- dijital teknolojilerin doğal afetler konusunda kullanım alanlarından,
- dijital haritalar, CBS ve drone kullanımlarından,
- dijital ülke, dijital vize, e-vatandaşlık sistemi gibi değişen toplumsal sistemlerden,
- çevre dostu dijital dönüşüm çalışmalarından,
- dijitalleşmenin ve dijital dönüşümün insan ve toplum üzerindeki etkisinden,
- aşırı teknoloji kullanımının beden ve ruh sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinden,
- dijitalleşme ve dijital dönüşümün sosyal bilim dallarına dolayısıyla toplumsal hayata etkisinden,
- Türkiye’deki dijital dönüşüm çalışmalarından,
- dijital ekonomi alanındaki gelişmelerden ve değişen ekonomik sistemlerden,
- blok zinciri, büyük veri, yapay zekâ gibi dijitalleşmenin ana unsurlarından,
- dijital hak ve sorumluluklardan,
- çevrim içi gizlilik ve güvenlik konularının öneminden,
- dijital platformlarda yapılan siber zorbalık, ırkçılık, pozitif ayrımcılık vb. durumların toplumsal hayata yansımalarından,
- dijital diplomasi konularından bahsedilebileceği düşünülmektedir.

Belki bu konular mevcut programın içerik yoğunluğu ve kazanımları düşünüldüğünde fazla ya da öğrencilerin bilişsel düzeyine uygun olmadığı

düşünülebilir. Ancak bahsi geçen bu konuların büyük çoğunluğu zaten mevcut programdaki kazanımlardan yola çıkarak hazırlanmıştır. Ders kitabında yer alacak uygun etkinlik ve yöntemlerle rahatlıkla işlenebilecek konulardır. Bunun yanı sıra programda olmayan ancak öğrenme alanı içerisinde yer alması gerektiği düşünülen yeni kazanım önerilerine de yer verilmiştir. Ayrıca program uygulanmasında dikkat edilecek hususlar bölümünde her ne kadar yukarıda bahsi geçen konu alanlarına dair (dijital vatandaşlık, e-devlet, sanal ticareti sosyal medya, dijital bölünmüşlük, siber zorbalık vb.) ders içi ve ders dışı etkinliklere yer verilmelidir ifadesi bulunsada (MEB, 2018), bunların neler ve nasıl olacağına dair öğretmenleri yönlendirecek yönerge ya da etkinliklere yer verilmemiştir. Yapılacak olan program geliştirme çalışmalarında öğrenme-öğretme süreci ile ilgili yönergelere ve örnek etkinliklere yer verilebilir. Bununla ilgili olarak tartışma bölümünde öğrenme alanı ya da konulara göre kullanılabilecek dijital yöntemler ve dijital araçlarla ilgili örneklerle yer verilmiştir. Araştırma kapsamında hazırlanan kazanım alt boyut önerileri ve yeni kazanım önerileri ile programın bu konudaki eksikliğin giderilmesine katkı sağlanabileceği düşünülmektedir.

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı'nın (YÖK, 2018) mevcut yapısı incelendiğinde ise dijitalleşme ve dijital dönüşüm bağlamında ele alınabilecek ders ve konu içeriklerinin ağırlıklı olarak öğretim teknolojilerine yönelik teorik dersler olduğu tespit edilmiştir. Program içerisindeki sosyal bilim dallarına yönelik dersler incelendiğinde ise sosyal bilimlere yönelik birçok dersin programdan çıkartıldığı, içeriğinin sosyal bilimlerden uzaklaştırıldığı ya da zorunlu derslerden seçmeli derslere geçirildiği görülmektedir. Bu gelişmenin sosyal bilgilerin disiplinler arası yaklaşımla oluşturulmuş bir ders olması ile uyuşmadığı; aynı zamanda mezun olan öğretmen adaylarının alan bilgisi konusunda yeterli bilgiye sahip olmaktan yoksun kalmalarına sebebiyet vereceği düşünülmektedir. Bunların yanı sıra program içerisindeki sosyal bilim dallarına özgü ders ve konu alanlarının içerikleri incelendiğinde birkaç konu haricinde (dijital vatandaşlık, medya okuryazarlığı vb.) büyük bir bölümünün sosyal bilim dallarındaki dijitalleşme ve dijital dönüşümle ilgili bağlama sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Dijitalleşme ve dijital dönüşümün sosyal bilim dallarına etkisine dair elde edilen bulguların sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programıyla ilişkilendirilmesi ise halihazırda olan lisans programına yeni bir ders önerisi şeklinde yapılmıştır. Teorik ve uygulamalı aşamalar içeren bu yeni ders önerisi ile sosyal bilimlerdeki

dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile ilgili gelişmelerin öğretmen adaylarına aktarılması ve bu gelişmelerin sosyal bilgiler öğretiminde nasıl kullanılacağına dair fikir sahibi olmaları amaçlanmıştır. Sosyal bilim dallarında dijitalleşme ve dijital dönüşüm etkisiyle meydana gelen değişikliklere dair genel bir bakış açısı; bunun devamında ise sosyal bilgiler öğretiminde kullanabilecekleri teknopedagojik alana ilişkin teorik ve uygulamalı içerikler hazırlanmaya çalışılmıştır. Böylece öğretmenlerin alan eğitimi kapsamında güncel bilgilere sahip olması; mesleki beceriler konusunda da yetkinliklerinin desteklenmesi sağlanacağı düşünülmektedir. Gerçekleştirilen bu ilişkilendirmelerle dijital çağın gerektirdiği bilgi, beceri ve değerlere sahip bireylerin yetiştirilmesine katkı sağlamaya çalışılmıştır. Alanyazında bazı kavramsal farklılıklar olsa da benzer önerilerin yapıldığı görülmektedir. Yapılan ders önerisi tek ders olarak ele alınmış ancak uygulayıcılar iki ya da daha fazla ders şeklinde de benzer içeriklerde ders izlencesi hazırlayabilir. Örneğin, dijital sosyal bilimler adı altında bir ders; devamında ise dijital sosyal bilimler uygulamaları adı altında devam niteliğinde bir derse programda yer verilebilir. SBÖP’de öğrencilere kazandırılması hedeflenen kazanım, kavram, beceri ve değerlerin etkin bir şekilde öğrencilere aktarılabilmesi için öğretmenlerin de gerekli donanımına sahip olması gerekmektedir. Bu sebeple lisans eğitimi aşamasında öğretmen adaylarına, mesleğe başlamış olanlara ise hizmet içi eğitimlerle gerekli destek sağlanmalıdır.

Sosyal bilgiler dersi öğretim programı ile sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarına yapılan güncelleme çalışmalarının birbirine paralel gerçekleştiğini söylemek mümkündür. 2005 yılında güncellenen Sosyal Bilgiler Öğretim Programı’nın ardından 2006 yılında Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı uygulanmaya koyulmuş; yine 2017 yılında güncellenen Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı’nın ardından 2018 yılında Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı yürürlüğe girmiştir. Bu nedenle araştırmanın boyutunun yalnızca sosyal bilgiler öğretim programı ya da sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı ile sınırlandırılmayarak, gelecekte yapılacak program güncelleme çalışmalarına her iki açıdan da katkı sağlamak amaçlanmıştır. Uygulamada olan ve geçmiş dönemlerde uygulanan programları incelemenin, programların uygulanma sürecinde yaşanan sorunları belirlemede ve bu sorunların çözümlerine yönelik çalışmalar gerçekleştirmenin gelecek programlar için yapı taşı oluşturacağı düşünülmektedir.

Alanyazında sosyal bilgiler ile ilgili belirli konularda çok fazla çalışma yapıldığı görülmektedir. Bunlardan birkaçı dijital okuryazarlık, dijital vatandaşlık ve 21. yüzyıl yeterlilikleri üzerine yapılan çalışmalardır. Dijital okuryazarlık, dijital vatandaşlık ve 21. yüzyıl yeterlilikleri üzerine genel kabul gören bir tanım/çerçeve olmamakla birlikte araştırmacılar farklı kişi, kurum ya da kuruluşların belirlemiş olduğu tanımları/çerçeveleri temel kabul ederek çeşitli araştırmalar gerçekleştirmektedir. Araştırmalarda bahsi geçen bu beceri ya da yeterliliklere yönelik olarak sosyal bilgiler öğretim programı, sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı, sosyal bilgiler öğretmenleri, sosyal bilgiler alan eğitimcileri ya da sosyal bilgiler öğretmen adaylarıyla çeşitli araştırmalar yürütülmektedir. Araştırma sonuçlarına yönelik de çeşitli önerilerde bulunmaktadır. Ancak dijitalleşme ve dijital dönüşümün bu kavramlarla/yetenliklerle sınırlandırılmasının sınırlı bir bakış açısı olduğu düşünülmektedir. Dijitalleşme ve dijital dönüşümün dijital okuryazarlık, dijital vatandaşlık ya da 21. yüzyıl yetkinlikleri gibi çerçevelerle sınırlandırılmasının toplumsal hayatın, bilimsel çalışmaların ya da gerekli olan düzenlemelerin bağlamının tam olarak anlaşılmasına engel olduğu görülmektedir. Çünkü yaşanan bu değişim ve dönüşüm belirli kalıplar içerisinde incelenmekte, değişimin ve dönüşümün hangi aşamasında bulunduğu yine bunlara göre değerlendirilmekte, değişim ve dönüşüme uyum süreci ile ilgili ihtiyaçlar da yine bu kalıplara göre giderilmeye çalışılmaktadır. Özellikle dijital okuryazarlık bağlamında ele alınan araştırmalarda “sanat” alanıyla ilgili farkındalıklar, yeterlilikler vb. kriterler görmezden gelinmektedir. Sosyal bilgiler açısından bu durumun büyük bir eksiklik olduğu düşünülmektedir. Bu her alanda ya da araştırmada böyle olmaya bilir; ancak sosyal bilgiler bağlamında yapılan araştırmaların bu bağlama oturtulduğu net bir şekilde görülmektedir. Ayrıca kullanılan ölçme araçlarının ağırlıklı olarak çeviri ölçekler olduğu göz önünde bulundurulduğunda Türk toplumuna ve dijitalleşme sürecindeki konumuna uygunluğu da ayrı bir tartışma konusudur. Araştırma sonuçları genel olarak belirlemeye ya da ölçmeye çalışılan bilgi, beceri ve yeterlilik ile ilgili olumsuz değerlendirmeleri içerse de niteliğin geliştirilmesinden ziyade nicelik belirleme çalışmalarına devam edildiği barizdir. Yapılacak çalışmalarda öncelikle dijitalleşmenin ve dijital dönüşümün ne olduğu, hangi alanlarda ne gibi değişiklikler/gelişmeler yarattığı, dijitalleşmenin ve dijital dönüşümün bizlere neler kazandırdığı ve neler kaybettirdiği, bu süreçte Türkiye’nin mevcut konumu ve Türk

toplumunun gerçek ihtiyaçlarının neler olduğunun belirlenmesi bilimsel ve toplumsal hayatın ve sahip olduğu disiplinler arası yaklaşımla belkide en çok etkilenen sosyal bilgiler eğitiminin geliştirilmesi, iyileştirilmesi için gerekli adımlar atılacaktır.

Yaşanmakta olan köklü ve hızlı dönüşümlerin bir neticesi olarak belki de bizler çevrim içi ve çevrim dışı ortamlar arasındaki farkı açık bir şekilde ayırt edebilen son nesil olacağız. Çünkü yeni yaşam biçimleri, artık çevrim içi ve çevrim dışı ortamların iç içe geçtiği, sınırların iyice bulanıklaştığı ‘on-life’ ortamlarda kurgulanmaktadır (Floridi, 2015). 21. yüzyıl gerekliliği için genel kabul gören hemen hemen her yeniliğin ve güncellenmenin küresel ekonomi için daha rekabetçi bireyler yetiştirmeye yönelik olduğu görülmektedir. Ancak bir adım geri çekilerek mevcut sistemlere eleştirel yaklaşıldığında 21. yüzyıl için asıl gerekliliğin ‘rekabetçi bireyler mi yoksa daha insancıl bireyler mi?’ olduğu sorusunun birileri tarafından sorulmasının; prospektif çalışmaların yanı sıra retrospektif çalışmaların da yapılmasının gerektiği düşünülmektedir.

Evrensel doğrunun tanımını iktidar odaklarıyla birlikte değişmektedir. Bilimsel doğrunun kendisi de tarihseldir. Asıl mesele, neyin evrensel olduğu değil; neyin nasıl evrildiği ve evrilmenin her zaman ilerleme olmadığını bilmektir (Gulbenkian Komisyonu, 2018). Geldiğimiz bu noktada evrensel eğilimlerin, toplumsal ihtiyaçlarımıza olan etkisinin iyi analiz edilmesi genelde Türk eğitim sistemi, özelde ise sosyal bilgiler eğitimi için vazgeçilmez bir kriter olması gerekmektedir. Niceliksel sorunların yanı sıra niteliksel sorunların çözümleri için de uğraşmak; bunu yaparken de yeni arayışlarla geçici çözümler yerine problemin kaynağına inerek kalıcı çözümlerin üretilmesini sağlamak bu yolculukta bizleri bir adım daha ileriye taşıyacak ana motivasyon olmalıdır. Her şeyin hızla değiştiği ve dönüştüğü bolluklar çağında kaybolmadan ilerleyebilmek için toplum olarak gerçek ihtiyaçlarımızı belirleyebilmek tüm sorunların çözümü olabilir. Negroponte’nin de söylediği gibi belkide “*daha az, daha çoktur*” ...

Araştırma sonuçlarına göre aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

1. Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda öğrencilere kazandırılması hedeflenen mevcut beceri ve değerlere yönelik herhangi bir tanımlama ya da açıklama bulunmamaktadır. Bu beceri ve değerlerin kapsamı dijital alandaki yetkinlikleri kapsıyor olabilir ancak program içerisinde bunlar ifade edilmemektedir. Bu eksiklik programda ilgili bölümde yer alan beceri ve değer alanlarına dijital yetkinlikleri de kapsayacak açıklamaların eklenmesiyle giderilebilir.
2. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı'nda yer alan sosyal bilimlere özgü derslerin içeriklerine dijitalleşme ve dijital dönüşümle birlikte ortaya çıkan yeni konu alanları eklenebilir.
3. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı'nda yer alan meslek bilgisi dersleri dijital öğretmen yetkinlikleri ile ilgili geliştirilmelidir. Mevcut programda meslek bilgisi derslerinin neredeyse tamamı teoriktir; bu da öğretmen adaylarının uygulama aşamasında problemler yaşamasına neden olmaktadır. Bu kapsamda alan uzmanlarının hazırladıkları dijital atölyeler ya da video derslerin bulunduğu bir dijital öğretmen eğitimi platformu hazırlanabilir. Bu platform sosyal bilgiler özelinde yapılabileceği gibi diğer branşları kapsayacak şekilde yapılandırıp tüm öğretmenler ve öğretmen adaylarının kullanımına sunulabilir.

7. KAYNAKLAR

(Bu tez çalışmasında APA 7th Edition atıf sistemi kullanılmıştır.)

- Açıkalın, M. (2017). Kanıt Temelli Sosyal Bilgiler Öğretimi – Birinci Elden Kaynaklar. *Araştırmaya Dayalı Sosyal Bilgiler Öğretimi* içinde, 2. Baskı, 43-64. Pegem Akademi Yayınları.
- Ak, M. M., Erdoğan, M. F. & İlhan, G. O. (2020). Görsel Bir Öğretim Materyali Olarak Dijital Çizgi Roman Tasarımı: Gezdim, Gördüm, Öğrettim. *Journal of History School*, 47, 2458-2484.
- Akbaba, B. & Aksoy, B. (2019). Sosyal bilgilerde beceri eğitimi. B. Aksoy, B. Akbaba & B. Kılcan (Ed.), *Sosyal bilgilerde beceri eğitimi* içinde (s. IX-XVII). Pegem Akademi Yayınları.
- Akhan, N. E. (2015). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal bilgiler lisans programı üzerine düşünceleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 32, 267-289.
- Akın, C. (2015) *Dijital Sanatlarda Etkileşimsellik: Türkiye’de Etkileşimsel Dijital Sanatın Konumu Üzerine Bir İnceleme*. Basılmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aksu, H. (2019). *Dijitopya: Dijital Dönüşüm Yolculuk Rehberi*. Pusula, 2. Baskı.
- Aktürk, V., Yazıcı, H. & Bulut, R. (2013). Sosyal Bilgiler Dersinde Animasyon ve Dijital Harita Kullanımının Öğrencilerin Mekânı Algılama Becerilerine Yönelik Etkileri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 28, 1-17.
- Aladağ, E. (2010). The Effects of GIS On Students’ Academic Achievement and Motivation in Seventh-Grade Social Studies Lessons in Turkey. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19 (1), 11–23. DOI:10.1080/10382040903545476
- Alkan, C. (1984). Sosyal Bilimlerin Öğretiminde Yenileşme Eğilimleri. *Eğitim ve Bilim*, 9 (49), 3-9.
- Anadol, R. (2022). *Kişisel Blog*. Erişim adresi: <https://refikanadol.com/works/machine-memoirs-space/>
- Aparicio, G., Iturralde, T., & Maseda, A. (2019). Conceptual structure and perspectives on entrepreneurship education research: A bibliometric review. *European Research on Management and Business Economics*, 25 (3), 105–113.
- Arduç Kara, E. (2022). Gazetecilik Eğitiminde Dijital Eğilimler: Türkiye’de Gazetecilik Lisans Eğitiminin Üniversiteler Arası Karşılaştırılması. *Erciyes İletişim Dergisi*, 9 (2), 887-910.
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11 (4), 959–975.
- Ash, J., Kitchin, R., & Leszczynski, A. (2018). Digital turn, digital geographies?. *Progress in Human Geography*, 42 (1), 25–43. <https://doi.org/10.1177/0309132516664800>
- Aslan, E. (2016). Geçmişten Günümüze Sosyal Bilgiler. Dilek, D. (Ed.). *Sosyal Bilgiler Eğitimi* içinde, 3-48, Pegem Akademi Yayınları.
- Aslan, S. (2016a). *İlköğretim sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık davranışlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi (Fırat, Dicle, Siirt, Adıyaman Üniversiteleri örneği)*. Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi.
- Aslan, S. (2021). Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Sosyal Bilgiler Öğretimine Yansımaları. *Journal of History School*, 55, 4337-4358.

- Ata, B. (2007). Yeni sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programının ilköğretim 2005 sosyal bilgiler dersi (6, 7. sınıflar) öğretim programı açısından değerlendirilmesi. *I. Uluslararası Bilim Çalıştayı (Prof. Dr. Suzan ERBAŞ Anısına), 08-09 Mart 2007, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.*
- Atalay Güneş, Z. N. (2017). Dijital sosyoloji ve metodoloji: Ne kadar yeni, ne kadar tanıdık?. *Sosyoloji Divanı*, 9, 45-61.
- Atıcı, B. & Yürük, S. E. (2017). Dijital Öykü Temelli Değerler Eğitimi Materyallerinin Öğrencilerin Değer Kazanımına Etkisi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7 (1), 56-74.
- Avcı, A. (2020). Müzik Eğitiminin Yeni Yüzü: Dijital Teknopedagojik Müzik (DiTeM) Eğitimi. *Turkish Studies - Information Technologies and Applied Sciences*, 15 (3), 269-288. 10.47844/TurkishStudies.45433
- Ayas, C., Kaya, H., Taştan, B. & Özder, A. (2015). Google Earth Görüntülerinin ve QGIS Açık Kaynak Kodlu CBS Yazılımının Sosyal Bilgiler Eğitiminde Kullanılması. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 0 (32), 43-60.
- Aydemir, M. (2019). Yenilenen Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Dijital Vatandaşlık ve Alt Boyutları Açısından İncelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4 (2), 15-38.
- Balaman, F. (2016). Dijital öykülemenin üniversite öğrencilerinin demokratik değer yargılarına etkisi: Mustafa Kemal Üniversitesi örneği. *Current Research in Education*, 2 (1), 42-52.
- Balçın, K. & Çalışkan, H. (2021). Sosyal Bilgiler Dersinde Kullanılan Web 2.0 Araçlarının Ortaokul Öğrencilerinin Çevresel Duyarlılıklarına Etkisi. *Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*, 3 (2), 128-141.
- Baloğlu Uğurlu, N. (2007). *Sosyal Bilgiler dersinde Türkiye'nin doğal kaynakları konusunun coğrafi bilgi sistemleri ile öğretiminin öğrencilerin tutum ve başarısına etkisi*. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Baloğlu Uğurlu, N. & Üzen, A. T. (2018). Sosyal Bilgiler Dersinde Dijital Zaman Çizelgelerinin Kullanımının Öğrencilerin Başarı Düzeylerine Etkisi. *Uluslararası Ders Kitapları ve Eğitim Materyalleri Dergisi*, 1 (1), 12-26.
- Barr, R., Barth, D. & Shermis, S. S. (1978). *The Nature of the Social Studies*, California: ETC Publications.
- Başçı Namlı, Z., Kayaalp, F. ve Meral, E. (2022). Sosyal bilgiler dersinde alternatif bir öğretim süreci: Dijital öykülerle öğreniyorum. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, doi:10. 9779.pauefd.1090743
- Bayram, H. (2020). *Türkiye’de Sosyal Bilgiler Öğretimi ve Dijital Okuryazarlık*. 3. Uluslararası Uzaktan Öğrenme ve Yenilikçi Eğitim Teknolojileri Konferansı, 204-215.
- Beyaz Özbey, İ. (2022). Dijitalleşme, Sosyal Medya ve Risk Toplumu. *İmgelem*, 6 (10), 141-158.
- Bilgili, A. S. (2008). Geçmişten Günümüze Sosyal Bilimler ve Sosyal Bilgiler. İsmail H. Demircioğlu (Ed.), *Sosyal Bilgilerin Temelleri* içinde, 1-32. Pegem Akademi Yayınları.
- Bloomberg, J. (2018), *Digitization, Digitalization, and Digital Transformation: Confuse Them at Your Peril*. Erişim adresi: <https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2018/04/29/digitization-digitalization-and-digital-transformation-confuse-them-at-your-peril/#3f4222a72f2c>
- Bozkuş, Ş. B. (2014). Kültür ve Sanat İletişimi Çerçevesinde Türkiye’de Sanal Müzelerin Gelişimi, *International Journal of Social Science*, 26, 329-344.
- Bozkurt, F. (2021). 21. Yüzyıl Becerileri Açısından Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programının Değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (51), 34-64. DOI: 10.9779/pauefd.688622

- Brennen, J. S., & Kreiss, D. (2016). Digitalization. *The international encyclopedia of communication theory and philosophy*, 1-11.
- Cabinet Office, Government of Japan (2021). *Examples of Creating New Value in the Field of Disaster Prevention (Society 5.0)*. 11.11.2022 tarihinde https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5_0/index.html adresindne erişim sağlanmıştır.
- Cai, R. & Guo, J. (2021). Finance for the Environment: A Scientometrics Analysis of Green Finance. *Mathematics*, 9, 1537.
- Callon, M., Courtial, J.P. & Laville, F. (1991). Co-word analysis as a tool for describing the network of interactions between basic and technological research: The case of polymer chemsitry. *Scientometrics*, 22, 155–205.
- Castells, M. (2010). *The Rise of the Network Society*. Erişim adresi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/9781444319514.oth1>
- Cobo, M., López-Herrera, A., Herrera-Viedma, E. & Herrera, F. (2011). Science Mapping Software Tools: Review, Analysis and Cooperative Study Among Tools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62 (7), 1382-1402.
- Crane, D. (1972). *Invisible colleges: Diffusion of knowledge in scientific communities*. Chicago: University of Chicago Press.
- Çakar, M. (2008). *Küreselleşmenin ilköğretim Sosyal Bilgiler ders kitaplarında yer alan konu ve kavramlar üzerindeki etkisi*. Yüksek lisans tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Çelik, K. & İlhan, G. O. (2021). Çocuk Haklarına Yönelik Eğitici Çizgi Roman: “Sadece Biriyim”. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 6 (1), 262-279.
- Çelik, T. & Tepe, T. (2022). Sanal Öğrenme Ortamlarında Sosyal Bilgilerde Dijital Uygulamalar ile Biçimsel Değerlendirme Tasarımları. *Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4 (1), 22-43.
- Çoban, A. (2010). Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı: Betimsel Bir Karşılaştırma. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2, 27-46.
- Çoban, A. & Korkmaz, O. (2019). Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programları İle Gelişmelerin Değerlendirilmesi. Yüksel Akay Unvan (Ed.), *Sosyal Beşeri ve İdari Bilimler ve Matematik Alanında Araştırma ve Derlemeler* içinde, 1. Baskı, 35-56, Gece Akademi.
- Çoklar, A. N. & Korucu, A. T. (2011). Web 2.0. Teknolojileri ve Sosyal Bilgiler Öğretiminde Kullanımı. R. Turan, A.M. Sünbül ve H. Akdağ (Ed). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar-II* içinde. Pegem Akademi Yayınları.
- Çulha Özbaş, B. (2012). Sosyal bilgiler öğretmenleri olarak, ben kimim? Sosyal bilgiler öğretmenlerinin mesleki kimliklerine yönelik görüşlerinin metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Turkish Studies-International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7 (2), 821-838.
- Demir, A. Y. & Özyurt, M. (2021). Investigation of social studies curriculum and coursebooks in the context of 21st century skills, *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 22(2), 1254-1290.
- Demirci, A. & Karaburun, A. (2011). CBS, GPS ve Google Earth Teknolojilerinin Coğrafya Derslerinde Kullanımı. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 24, 99-123.
- Demirci, A. (2007). Coğrafi Bilgi Sistemlerinin İlk ve Ortaöğretim Coğrafya Derslerinde Bir Öğretim Aracı Olarak Kullanılması: Önem, İlke ve Metotlar. *Öneri Dergisi*, 7 (28), 377-388.
- Demircioğlu, İ. H. (2006). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal bilimler hakkındaki görüşleri. *Bilig*, 36, 113-124. <https://app.trdizin.gov.tr/publication/paper/detail/TnpFM05qYzM>

- Dere, İ. & Uçar, A. (2020). Küresel bağlantılar öğrenme alanının sosyal bilgiler ders kitaplarına yansımalarının incelenmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 34 (2), 212-240.
- Digital History Project (2006). *Doing Digital History*. Erişim adresi: <http://digitalhistory.unl.edu/doing.php>
- Dodge, M. & Kitchin, R. (2017). *Mapping Cyberspace*. London: Routledge. Erişim adresi: <https://personalpages.manchester.ac.uk/staff/m.dodge/Mapping-Cyberspace-book-digitised-2017.pdf>
- Doğan, E. & Koç, H. (2017). Sosyal Bilgiler Dersinde Deprem Konusunun Dijital Oyunla Öğretiminin Akademik Başarıya Etkisi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2017 (8), 90-100.
- Dönmez, C. (2003). Sosyal Bilimler ve Sosyal Bilgiler. C. Şahin. (Ed.), *Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu Sosyal Bilgiler* içinde, 31-42. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Dündar, Ş. (2018). An examination of the necessity and functionality of courses required in a social studies teacher education program. *Paper presented at the 5th International Conference on Education and Social Sciences (INTCESS) içinde* (ss.899-906). 5-7 February 2018, Istanbul: Turkey. Erişim adresi: http://www.icerint.org/intcess18_e-publication/papers/503.pdf
- Ekici, M. & Yeşibursa, C. C. (2021). Artırılmış Gerçekliğin Sosyal Bilgiler Dersinde Kullanımı Hakkında Ortaokul Öğrencilerinin Görüşleri. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (2), 289-302.
- Ekmen, C. & Bakar, E. (2019). İlköğretimde Öğretim Programları ve Ders Kitaplarında Dijital Yetkinliğin Yeri. *Milli Eğitim Dergisi*, 48 (221), 5-35.
- Elwood, S. & Leszczynski, A. (2013). New spatial media, new knowledge politics. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 38, 544–559.
- Erbay, F. & Uz, S. (2022). Dijital sanatın gelişim süreci: dijital sanat ve dijital sanat müzesi örnekleri. *Dijitalleşen Dünyada Birey, Toplum, Siyaset Kongresi Bildiri Kitabı*. (s.142-153). Işık Üniversitesi Yayınları.
- Ersoy, F. (2019). 21. Yüzyılın Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Lisans Eğitiminden Beklentileri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7 (9), 1-26.
- Floridi, L. (2015). Introduction. (Ed.) Luciano Floridi, In *The onlife manifesto: Being human in a hyperconnected era*. pp. 1-7. UK: Springer.
- Gedikoğlu, E. & Atalay, G. E. (2021). Çevrimiçi disinhibisyon etkisi ile değişen normlar, aşınan değerler: Sosyal medya dilenciliği. *Yeni Medya*, 10, 107-136.
- Gerbaudo, P. (2021). Are digital parties more democratic than traditional parties? Evaluating Podemos and Movimiento 5 Stelle's online decision-making platforms. *Party Politics*, 27 (4), 730–742.
- Google Art Project (2022). *Institute: "Explore", Art Project, Google Inc.* Erişim adresi: <https://artsandculture.google.com/explore>
- Gökpunar, Ö. (2019). *Küreselleşmenin 5. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitaplarına yansıması*. Yüksek lisans tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Görmez, E. (2017). İlkokul Sosyal Bilgiler Programının Dijital Vatandaşlık ve Alt Boyutları Açısından Yeterliliği. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 60, 1-15.
- Gulbenkian Komisyonu (2018). *Sosyal Bilimleri Açın: Sosyal Bilimlerin Yeniden Yapılanması Üzerine Rapor*. Metis Yayınları, 12. Baskı.
- Gültekin, M., Bayır, Ö. G. & Göz, N. L. (2013). 2004 Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Yeni Anlayışlar: 1998 Öğretim Programından Farklılıkları Açısından Bir İnceleme. *Elektronik*

- Gümüş, N. (2018). Eski ve Yeni Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Öğretim Programının Karşılaştırılması. 1. *International Geography Education Symposium (Iges 2018)* (Pp.22-32). Nevşehir, Turkey.
- Günel, E., Türe, H. & Deveci, H. (2020). Akredite edilen sosyal bilgiler öğretmenliği programı öğretmen adaylarına göre akreditasyon: *Anadolu Üniversitesi örneği. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21 (2), 1015-1034.
- Heinrichs, A. T. & Demirkaya, H. (2020). Google Earth'ün Sosyal Bilgiler Dersinde Başarı ve Tutumlara Etkisi. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7, 195-207.
- i-SCOOP. *Moving From Digitization to Digitalization*. Erişim adresi: <https://www.i-scoop.eu/information-management/moving-digitization-digitalization/>
- İlhan, G. O., Kaba, G., & Sin, M. (2021). Usage of digital comics in distance learning during COVID-19. *International Journal on Social and Education Sciences (IJonSES)*, 3 (1), 161-179.
- İmamoğlu, A. (2018). Coğrafya Eğitiminde Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları. 1. *International Geography Education Symposium (Iges 2018)*, 33-37. Nevşehir, Turkey.
- İnci, E. (2022). *Kişisel Blog*. erişim adresi: <https://erdalinci.com/#masonry>
- İnel, Y. (2014). *Sosyal bilgiler öğretiminde kullanılan bilgisayar temelli materyallerin 6. sınıf öğrencilerinin dikkat ve motivasyon düzeylerine etkisi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı. Doktora Tezi.
- İspir, B. (2013). Yeni İletişim Teknolojilerinin Gelişimi. M. C. Öztürk (Ed.) *Dijital İletişim ve Medya* içinde, Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Yayını, 2-25.
- İşçi, T. & Yeşiltaş, E. (2020). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Dijital Oyun Geliştirme Yazılımı Kullanımı ve Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Buna İlişkin Görüşleri. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 5 (2), 260-284.
- Kaba, G., Şin, M. ve İlhan, G. O. (2020). Eğitimde Dijital Çizgi Roman Tasarımı: Etkin Vatandaş Bilge. *Jass Studies- The Journal of Academic Social Science Studies*, 83, Winter, 107-123.
- Kabapınar, Y. (2012). *Kuramdan Uygulamaya Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi*. Pegem Akademi Yayınları.
- Kalaycı, N. & Baysal, S. B. (2019). Sosyal bilgiler öğretim programlarının karşılaştırmalı analizi (2005-2017-2018). *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22 (1), 106-129.
- Kama Işık, S. & Işık, A. (2021). Yeni Bir Siyasi Parti Türü Olarak Elektronik Siyasi Partiler. *İstanbul Hukuk Mecmuası*, 79 (2), 673-698.
- Kapluhan, E. (2014). Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin (Cbs) Coğrafya Öğretiminde Kullanımının Önemi ve Gerekliliği. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 0 (29), 34-59.
- Kara, T. & Atasoy, E. (2019). Sosyal Bilgiler Öğretim Programı ve Ders Kitaplarının (2018) Dijital Vatandaşlık Kavramı ve Alt Boyutları Bağlamında İncelenmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22 (41), 133-154.
- Karaduman, H. & Öztürk, C. (2014). Sosyal Bilgiler Dersinde Dijital Vatandaşlığa Dayalı Etkinliklerin Öğrencilerin Dijital Vatandaşlık Tutumlarına Etkisi ve Dijital Vatandaşlık Anlayışlarına Yansımaları. *Sosyal Bilgiler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 5 (1), 38-78.
- Karakuş, S. & Akpınar, M. (2021). Türkiye'deki 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabında Küreselleşme Olgusunun İncelenmesi. *Van Yüzcü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (1), 374-404.

- Karakuş, U. & Oğuz, S. (2013). Sosyal Bilgiler Dersi Coğrafya Konularında Google Earth Kullanımı ve Öğretmen Görüşleri, *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 4 (12), 110-125.
- Karasu Avcı, E. (2017). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı ile ilgili görüşleri. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8 (27), 756-786.
- Kavak, O. & İlhan, G. O. (2021). Sosyal bilgiler dersi etkin vatandaşlık öğrenme alanına yönelik dijital çizgi roman tasarımı: "Minik Vatandaşlar". *Öğretmen Eğitiminde Yenilikçi Araştırmalar Dergisi*, 2 (3), 243-265.
- Kaya, E. & Bursa, S. (2018). Öğretmen adaylarının sosyal bilgiler dersinin yapısı ve toplu öğretim sistemine ilişkin farkındalıkları. *Route Educational and Social Science Journal*, 5 (11), 1-24.
- Kayihan, B. (2021). Dijital Medya ile Sanatın Dönüşümü: Çağdaş SanatçılarınInstagram Paylaşımları Üzerine Bir İnceleme. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 16 (1), 1-25.
- Kaymakcı, S. (2009). Yeni sosyal bilgiler programı neler getirdi?. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (Prof. Dr. Reşat Genç'e Armağan Özel Sayısı), 1530-1545.
- Kaymakcı, S. (2012). Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programlarının İçerik Değerlendirmesi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 2 (1), 45-61.
- Kaymakcı, S. & Akbaba, B. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının geçmiş yaşantılarında öğrenemedikleri konular ve bunlara ilişkin çözüm önerileri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 18 (3), 145-165.
- Keskin, Y. (2018). *Coğrafi bilgi sistemleri (CBS) ile öğretimin öğretmen adaylarının akademik başarılarına ve mekânsal düşünme becerilerine etkisi*. Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Keskin, A. & İlhan, G. O. (2021). Değerler Eğitimine Yönelik Dijital Çizgi Roman Tasarımı: "Gizemli Labirent". *Journal of Human and Social Sciences*, 4 (1), 250-264.
- Kilic, E. & Yesiltas, E. (2021). Effectiveness of values education with animations in social studies teaching, *International Online Journal of Educational Sciences*, 13 (5), 1370-1387.
- Kılıç, H. & Türker, O. (2021). Türkiye'deki Halkla İlişkiler Lisans Bölümlerinin Müfredatlarının Dijitalleşme Bağlamında İncelenmesi. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28, 278-290.
- Koca, N. & Daşdemir, İ. (2018). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Sanal Tur Uygulamaları. *Journal of Turkish Studies*, 13 (27), 1007-1016.
- Koçoğlu, E. & Aydın, M. (2017). Alan Uzmanlarına Göre 2017 Sosyal Bilgiler Programının 2005 Programı Çerçevesinde Analizi. *International Journal of Social Science Research*, 6 (1), 61-74.
- Koçoğlu, E., Akkuş, İ. & Özhan, U. (2017). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yeni Bir Öğrenme Ortamı Olarak Arttırılmış Gerçeklik Uygulamaları. Sever, A. Aydın, M. ve Koçoğlu, E. (Ed.), *Alternatif Yaklaşımlarla Sosyal Bilgiler Eğitimi* içinde, 327-355. Pegem Akademi Yayınları.
- Kök, S. & Tekerek, M. (2012). Sokak Siyasetinden Sosyal Ağlara Yeni Aktivizm: Arap Baharı Deneyimi. *II. Bölgesel Sorunlar ve Türkiye Sempozyumu*. KSÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kahramanmaraş.
- Li J. & Hale A. (2016). Output distributions and topic maps of safety related journals. *Safety Science*, 82, 236-244.
- Lupton, D. (2013). Digital sociology: beyond the digital to the sociological. *In The Australian Sociological Association 2013 Conference Proceedings: Reflections, Intersections and Aspirations, 50 Years of Australian Sociology*. Osbaldiston, N., Strong, C. and Forbes-Mewett, H. (eds). Melbourne: TASA. Erişim adresi: <http://www.tasa.org.au/tasa->

- Mentiş Taş, A. (2004). Sosyal bilgiler öğretmenliği eğitimi program standartlarının belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37 (1), 28-54.
- Mentiş Taş, A. & Özkara, T. C. (2016). Sosyal Bilgiler 4-5. Sınıf Programı ve Ders Kitaplarının Sürdürülebilirlik Kavramı Açısından İncelenmesi, *Researcher: Social Sciences Studies*, 4 (1), 61-73.
- Merç, A. (2017). *Sosyal bilgiler dersinde mekân algılama becerisinin kazandırılmasında Google Earth uygulamasının etkililiği*. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı. Doktora Tezi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2005). *İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu (4, 5, 6 ve 7. Sınıf)*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Oğuz Hacı, S. & Demir, F. B. (2018). Sosyal Bilim Disiplinlerine Göre 2005 ve 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programındaki Kazanımların Değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 2 (2), 27-56.
- Oğuz Hacı, S. (2019). Hukuk Okuryazarlığı. B. Aksoy, B. Akbaba & B. Kılcan (Ed.), *Sosyal bilgilerde beceri eğitimi içinde*, 233-260. Pegem Akademi Yayınları.
- Oğuz Hacı, S. & Demir, F. B. (2022). Sürdürülebilir Kalkınma Eğitimi Açısından Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Değerlendirilmesi. *Diyalektolog - Sosyal Bilimler Dergisi*, 22, 211-225.
- Önel, B. & Irmak E. (2021). Adli bilişim ve dijital delillerin windows işletim sistemi üzerinde incelenmesi, *Politeknik Dergisi*, 24 (3), 1187-1196.
- Öner, S. & Aydın, F. (2014). Coğrafi Bilgi Sistemleri Destekli Eğitimin Coğrafya Dersindeki Akademik Başarı Üzerindeki Etkisi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 183 (183), 179-196.
- Önger, S. (2019). İşbirliği. Sosyal Bilgilerde Beceri Eğitimi. B. Aksoy, B. Akbaba & B. Kılcan (Ed.), *Sosyal bilgilerde beceri eğitimi içinde*, 277-291. Pegem Akademi Yayınları.
- Özav, L. (2001). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı üzerine düşünceler. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (1), 165-177.
- Özcan, M. & Keskin, B. (2020). Dijitalizasyon bağlamında sosyal dönüşüm. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(29), 2214-2229.
- Özdemir, M. (2010). Nitel Veri Analizi: Sosyal Bilimlerde Yöntembilim Sorunsalı Üzerine Bir Çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11 (1), 323-343.
- Özdemir, M. (2015). Sosyal Bilgiler Öğretimi Programı ve Değerlendirilmesi, M. Safran (Ed.), *Sosyal Bilgiler Öğretimi içinde*, 17-48. Pegem Akademi Yayınları.
- Özgiden, H. (2013). *Dijital Kültür Sürecinde Elektronik Ticaretin Dönüşümü: Sosyal Ticaret Uygulamaları*. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Halkla İlişkiler ve Tanıtım Anabilim Dalı İletişim Araştırmaları Yüksek Lisans Programı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Özgüner, N. P. (2021). Arkeolojide Dijitalleşme ve Türkiye'de Arkeoloji Eğitimi. *TARE: Türk Arkeoloji ve Kültürel Miras Enstitüsü Dergisi*, 1, 117-142
- Özmen, C. (2011). "Sosyal Bilimler Olarak Sosyal Bilgiler Yaklaşımı"nın Sosyal Bilgiler ve Sınıf Öğretmenlerinin Bakış Açısıyla Değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 1 (1), 1-18.
- Öztürk, M. (2015). *Ortaokul öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeyleri*. Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi.

- Öztürk, F. & Günel, E. (2016). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin küresel sistem, küresel eğitim ve çeşitlilik kavramlarına ilişkin algısı. *İlköğretim Online*, 15 (1), 172-185.
- Öztürk, C. & Kafadar, T. (2020). Evaluation of the 2018 social studies curriculum. *Trakya Eğitim Dergisi*, 10 (1), 112-126.
- Pala, F. (2021). Sosyal Bilgiler Dersi Tarihe Yolculuk Ünitesi Bağlamında Dijital Hikâye Kullanımının Öğrenci Akademik Başarı ve Kalıcılığa Etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5 (2), 43-58.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri* (Çev. Ed. M. Bütün- S.B. Demir). Pegem Akademi Yayınları. 3. Baskı
- R Core Team. (2016). *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org>.
- Rose, G., Degen M. & Melhuish C. (2014). Networks, interfaces, and computer-generated images: Learning from digital visualisations of urban redevelopment projects. *Environment and Planning A*, 32, 386-403.
- Safran, M. (2011). Sosyal Bilgiler Öğretimine Bakış. B. Tay & A. Öcal (Ed.). *Özel Öğretim Yöntemleriyle Sosyal Bilgiler Öğretimi* içinde, 2-16. Pegem Akademi Yayınları. 2. Baskı.
- Sağdıç, M. (2018). Türkiye’de 2018 Yılında Uygulamaya Konulan Sosyal Bilgiler Öğretmen Yetiştirme Programının Önceki Program ile Karşılaştırılması. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5 (10), 308-321.
- Sağdıç, M. (2019). Türkiye’de Sosyal Bilgiler Eğitiminde Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımının Tarihsel Gelişimi. *Journal of History Culture and Art Research*, 8 (2), 390-403.
- Seyidov, İ. & Artan Özoran, B. (2021). Dijital Diplomaside Instagram Aracılığıyla Sosyal Medya Fenomenlerinin Kullanımı: Troya Ören Yeri Örneği. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, İletişim Özel Sayı: 6, 139-160.
- Şahin, M. & Güvercin Çetinoğlu, A. (2006). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bölümlerindeki ders ve uygulamalara ilişkin algıları. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 7 (1), 50-69.
- Sarıgöl, B. (2022). 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programının Dijital Okuryazarlık Becerisi Bakımından Yeterliliğinin İncelenmesi. *Kapadokya Eğitim Dergisi*, 3 (1), 8-17.
- Sartepeci, M. (2016). *Dijital hikâye anlatım yönteminin sosyal bilgiler dersinde etkililiğinin incelenmesi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı. Doktora Tezi.
- Şarpal, H. & Acun, İ. (2019). Opinions of Scholars on the 2018 Social Studies Teacher Training Program. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 10 (4), 409-438.
- Şekerci, H. (2018). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Storyline Yaklaşımının Etkililiğinin İncelenmesi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Selanik Ay, T. (2020). Sosyal bilgiler öğretiminde dijital öyküleme ile efsanelerden yararlanma: Nitel bir araştırma. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20 (4), 1623-1638.
- Selwyn, N. (2019). *What’s digital sociology?*. Erişim adresi: https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=oqukDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=digital+sociology+&ots=g54P6fGKT_&sig=AFzh0NNHJFgEncnj1wrAtldbgtoresdir_esc=y#v=onepage&q=digital%20sociology&f=false
- Seyhan A., & Küçük S. (2021). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının artırılmış gerçeklik uygulaması geliştirme deneyimleri ve görüşleri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 11 (1), 56-63.

- Shelley, M., Thrane L., Shulman, S., Lang E., Beisser S., Larson, T., & Mutiti J. (2004). Digital citizenship: parameters of the digital divide. *Social Science Computer Review*, 22 (2), 256–269.
- Sili Kalem, A. (2022). Gündelik Hayatın Dijitalleşmesi Karşısında Sosyoloji, *Medeniyet ve Toplum Dergisi*, 6 (2), 95-102.
- Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (SBÖP), (2018). <http://mufredat.meb.gov.tr/> adresinden elde edilmiştir.
- Sönmez, Ö. F. (2018). 2006-2018 Sosyal Bilgiler Lisans Programında Coğrafya. 1. *International Geography Education Symposium (Iges 2018)*, 456-459. Nevşehir, Turkey.
- Sönmez, F. & Akbaş, Y. (2019). The effect of geographic information systems (GIS) based on social studies teaching on 6th grade students' spatial thinking skills. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 40, 40-58.
- Suler, J. (2004). The online disinhibition effect. *Cyberpsychology & behavior: the impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society*, 7(3), 321–326.
- Sürücü, O. & Başar, M., E. (2016). Kültürel Mirası Korumada Bir Farkındalık Aracı Olarak Sanal Gerçeklik. *Mimarlık Planlama Sanat ve Tasarım Dergisi*, 4 (1), 13-26.
- Şendağ, S. & Odabaşı, F. (2006). “İnternet ve Çocuk: Etik Bunun Neresinde?” 6. *Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı, Gazimağusa, KKTC*, 19–21 Nisan 2006, 3, 1508–1515.
- Şimşek, N. (2008). Sosyal Bilgiler dersinde Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) teknolojisinin kullanılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16 (1), Sayfa:191-198.
- Tan Şişman, G. (2017). Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları Ders İçeriklerinde “Eğitim Programı” Kavramı. *İlköğretim Online*, 16 (3), 1301-1315.
- Tanrıverdi, B. (2022). Yeni Bir Hukuki Olgu Olarak Dijital Hukuk. *Hukuk ve Bilişim Dergisi*. erişim adresi: <https://hukukvebilisim.org/yeni-bir-hukuki-olgu-dijital-hukuk/>
- Taşel, F. (2020). Dijitalleşmenin Ticarete ve Ekonomiye Etkisi. *Beykoz Akademi Dergisi*, 8 (2), 127-137.
- Tay, B. (2017). 2005 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı ile 2017 Sosyal Bilgiler Dersi Taslak Öğretim Programının Karşılaştırması. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8 (27), 461-487.
- Tokcan H. & Tangülü, Z. (2019). 2006 ve 2018 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı Üzerine Karşılaştırmalı Bir Analiz Çalışması. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 23 (0), 97-119.
- Tonga, D. (2012). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programının değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10 (4), 779-803.
- Tonga, D. (2016). What do teacher candidates think about the teaching education? The example of social studies teacher candidates. *Zeitschrift für die Welt der Türken Journal of World of Turks*, 8 (3), 217-234.
- Tonga, D. (2020). Son Yirmi Yılda Türkiye’de Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20 (3), 1547-1564.
- TDK (Türk Dil Kurumu) (2022). “Dijital” kavramı. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/>
- Tural, A. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarına göre okul deneyimi dersinin öğretmenlik mesleğine etkisi* (Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi). Amasya Üniversitesi, Amasya.
- Turan, S. ve Karasu Avcı, E. (2018). 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nın Dijital Vatandaşlık Bağlamında İncelenmesi. *Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 1 (1), 28-38.

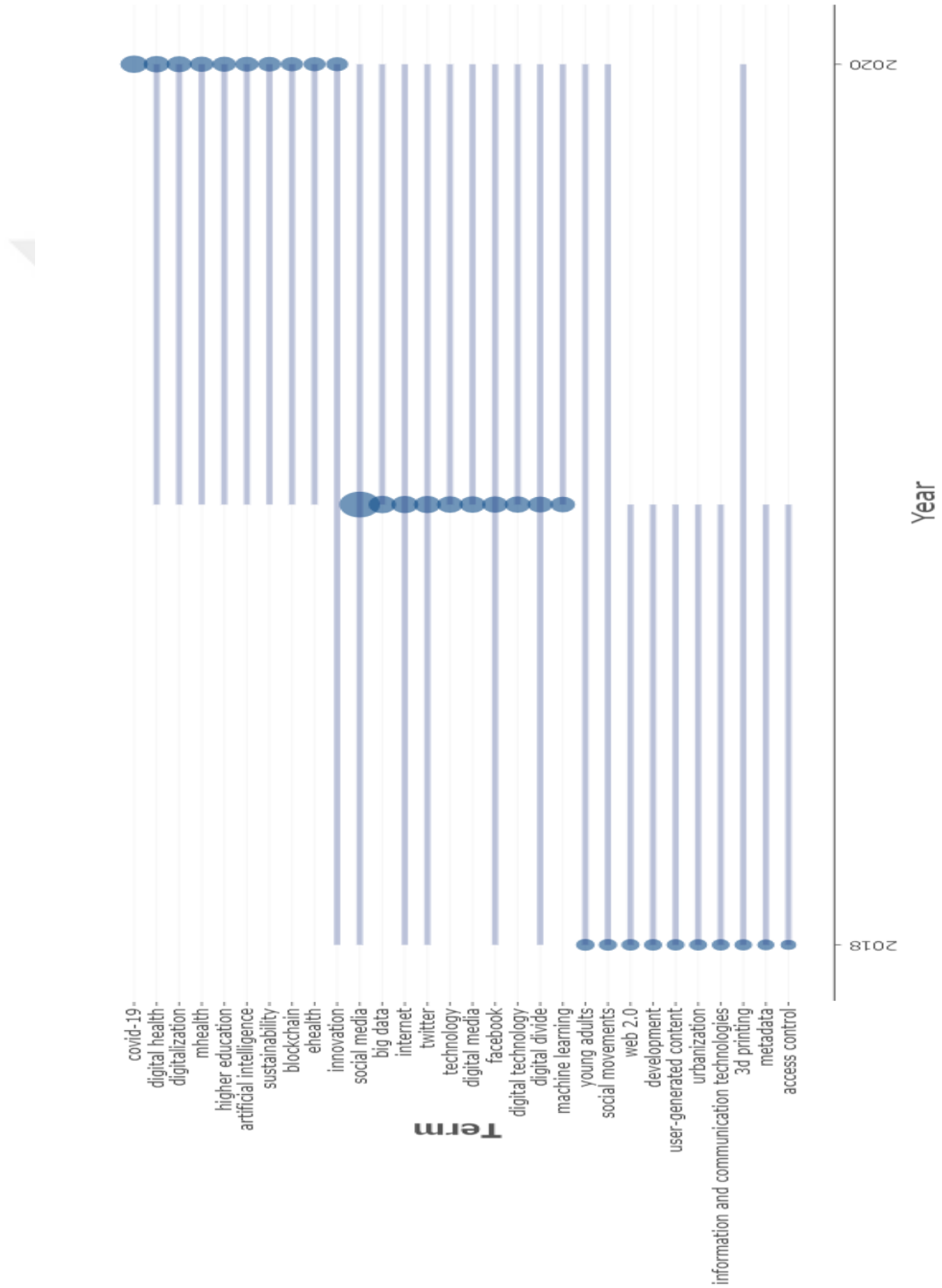
- TÜBİTAK-BİLGEM. *Dijital Dönüşüm, Dijital Akademi*. Erişim adresi: <https://dijitalakademi.bilgem.tubitak.gov.tr/dijital-donusum-nedir>
- TÜİK (2021). *Çocuklarda Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması*. Erişim Adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Cocuklarda-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2021-41132>
- TÜİK (2022). *Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması*. Erişim adresi: [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587)
- Ünal, B. & Sarı, C. (2012). Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) Destekli Sosyal Bilgiler Dersi Öğretiminin Öğrenci Başarısına ve Tutumuna Etkisi. *Akdeniz İnsani Bilimler Dergisi*, 2 (2), 251 - 261.
- Ünal, O. & Şeren, N. (2022). Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı Akademik Yapısının İncelenmesi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 5 (3), 343-355.
- Ünlü, İ., Koçoğlu, E. & Ay, A. (2015). Sosyal bilgiler lisans programındaki uygulamalı derslere yönelik öğretmen adayı görüşlerinin incelenmesi. *Mediterranean Journal of Humanities*, 1, 371-386.
- Ünlü, B. & Yangın, S. (2020). Dijital Öykülerle Desteklenmiş Sosyal Bilgiler Dersinin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (11), 1-29. Doi: 10.34086/Rteusbe.714620
- Uygun, K. & Uzun C. (2019). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Simülasyon Tabanlı Deneyimsel Öğrenme Yöntemi Hakkında Öğrenci Görüşleri. *Turkish Studies - Educational Sciences*, 14 (5), 2709 - 2727.
- Van Eck, N.J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84 (2), 523-538.
- Vella, Y. (2001). Yaratıcı Tarih (Çeviren: Bahri Ata). *Milli Eğitim*, 150, 3-8.
- Verma, D. (2008). *Enrich Your Grammar: Word Origins*. Sterling Paperbacks.
- We Are Social, (2022). *Digital 2022: October Global Statshot Report*. Erişim adresi: <https://datareportal.com/reports/digital-2022-october-global-statshot>
- Wilson, M. W. (2012). Location-based services, conspicuous, mobility, and the location-aware future. *Geoforum*, 43, 1266–1275.
- Yadav, D., Rangabhashiyam, S., Verma, P., Singh, P., Devi, P., Kumar, P., ... & Kumar, K. S. (2021). Environmental and health impacts of contaminants of emerging concerns: Recent treatment challenges and approaches. *Chemosphere*, 272, 129492.
- Yalçın, A., & Akhan, N. E. (2019). Cumhuriyetten günümüze sosyal bilgiler programlarının sosyal bilgiler öğretim yaklaşımlarına göre incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi [Journal of Theoretical Educational Science]*, 12 (3), 842-873.
- Yalçın, F. G. (2020). *2020 Yılı Global Dijital Raporu*. 28.12.2020 tarihinde <https://www.fundalına.com/2020-yili-global-dijital-raporu/> adresinden erişilmiştir.
- Yalçın, A. (2022). 21. Yüzyılda Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri: Türkiye’de Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Yapısal Olarak İncelenmesi. *Harran Maarif Dergisi*, 7 (1), 117-149.
- Yalçın, A. (2022a). Sosyal Bilgiler, Dijital Okuryazarlık ve Arttırılmış Gerçeklik Uygulamaları. Emre Kuzugüdenli (Ed.), *Sosyal Beşeri ve İdari Bilimler Temel Alanında Akademik Çalışmalar – VI* içinde, 19-30, Artikel Akademi.
- Yankın, F. B. (2019). Dijital Dönüşüm Sürecinde Çalışma Yaşamı. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve*

- Yaylak, E. (2019). Türkiye’de Sosyal Bilgiler Eğitiminin Yükseköğretimdeki Durumu. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11 (18), 800-838.
- Yeşilorman, M. & Koç, F. (2016). Bilgi Toplumunun Teknolojik Temelleri Üzerine Eleştirel Bir Bakış. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24 (1), 117-133. DOI: 10.18069/fusbed.72486
- Yeşiltaş, E. & Pehlivan, A. (2015). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Çevrimiçi Haritaların Kullanımının Akademik Başarıya Etkisi. *Turkish Studies*, 10 (11), 1621-1636.
- Yılar, M. B. ve Cüce, K. (2021). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin özel alan yeterliklerini etkileyen faktörler ve bunların lisans programıyla ilişkisi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11 (2), 661-683.
- Yıldırım, A. & Şimsek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, T. (2018). Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı ile Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Coğrafya Eğitimi Bağlamında İncelenmesi. 1. *International Geography Education Symposium (Iges 2018)*, 33-37. Nevşehir, Turkey.
- Yılmaz, K. & Tepebaş, F. (2011). İlköğretim düzeyinde sosyal bilgiler eğitiminde karşılaşılan sorunlar: Mesleğine yeni başlayan sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2 (1), 157- 177.
- Yılmaz, K. (2009). Lisans düzeyinde sosyal bilgiler eğitiminde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri: Öğretmen adaylarının görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27 (3), 31-53.
- YÖK (1998). *Eğitim Fakültesi Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları*. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/egitim-fakultesi-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari-mart-1998.pdf> 20.11.2022 tarihinde elde edilmiştir.
- YÖK (2007). *Eğitim Fakültesi Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları*. 20.11.2022 tarihinde <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/egitim-fakultesi-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari.pdf> adresinden elde edilmiştir.
- YÖK (2018). *Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı*. 20.11.2022 tarihinde https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Sosyal_Bilgileri_Ogretmenligi_Lisans_Programi09042019.pdf adresinden elde edilmiştir.
- YÖK (2018a). *Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları*. 20.11.2022 tarihinde https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/AA_Sunus_%20Onsoz_Uygulama_Yonergesi.pdf adresinden elde edilmiştir.
- Zaagsma, G. (2013). On Digital History. *Low Countries Historical Review*, 128 (4), 3-29.
- Zarrillo, J. J. (2012). *Teaching Elementary Social Studies: Principles and Applications*. Pearson Higher Education.
- Zook, M., Dodge, M., Aoyama, Y., & Townsend, A. (2004). New digital geographies: Information, communication, and place. In *Geography and technology*, 155-176. Springer.
- Zupic, I. & Cater, T. (2015). Bibliometric Methods in Management and Organization. *Organizational Research Methods*, 18 (3), 429-472.

8. EKLER

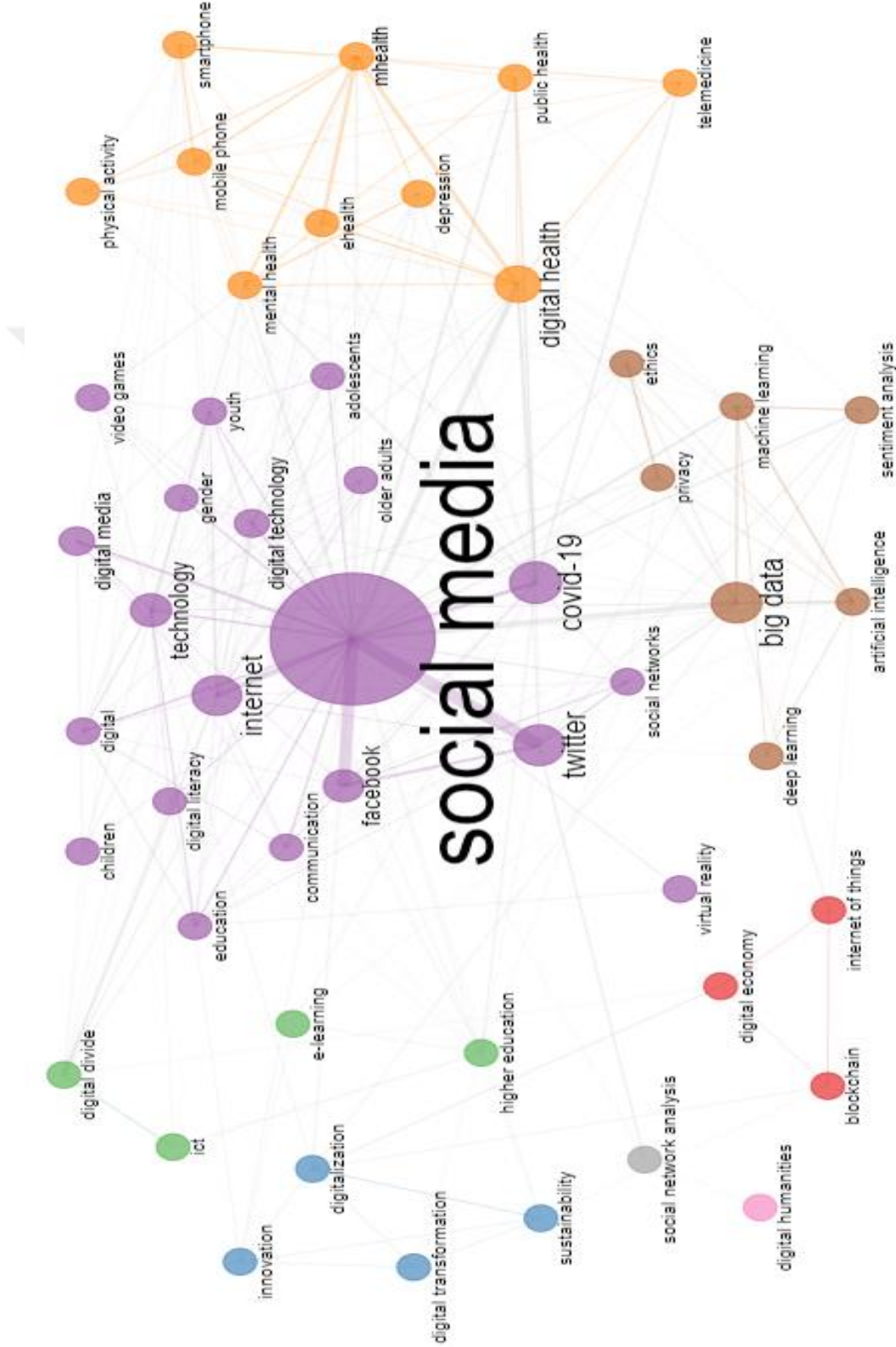
EK 1: Şekil 4.1. Güncel Konular (Trend Topics- WoS)

Bu görsel Web of Science veritabanından elde edilen verilerle gerçekleştirilen güncel konuların yıllara göre analizine yönelik bulguları göstermektedir.



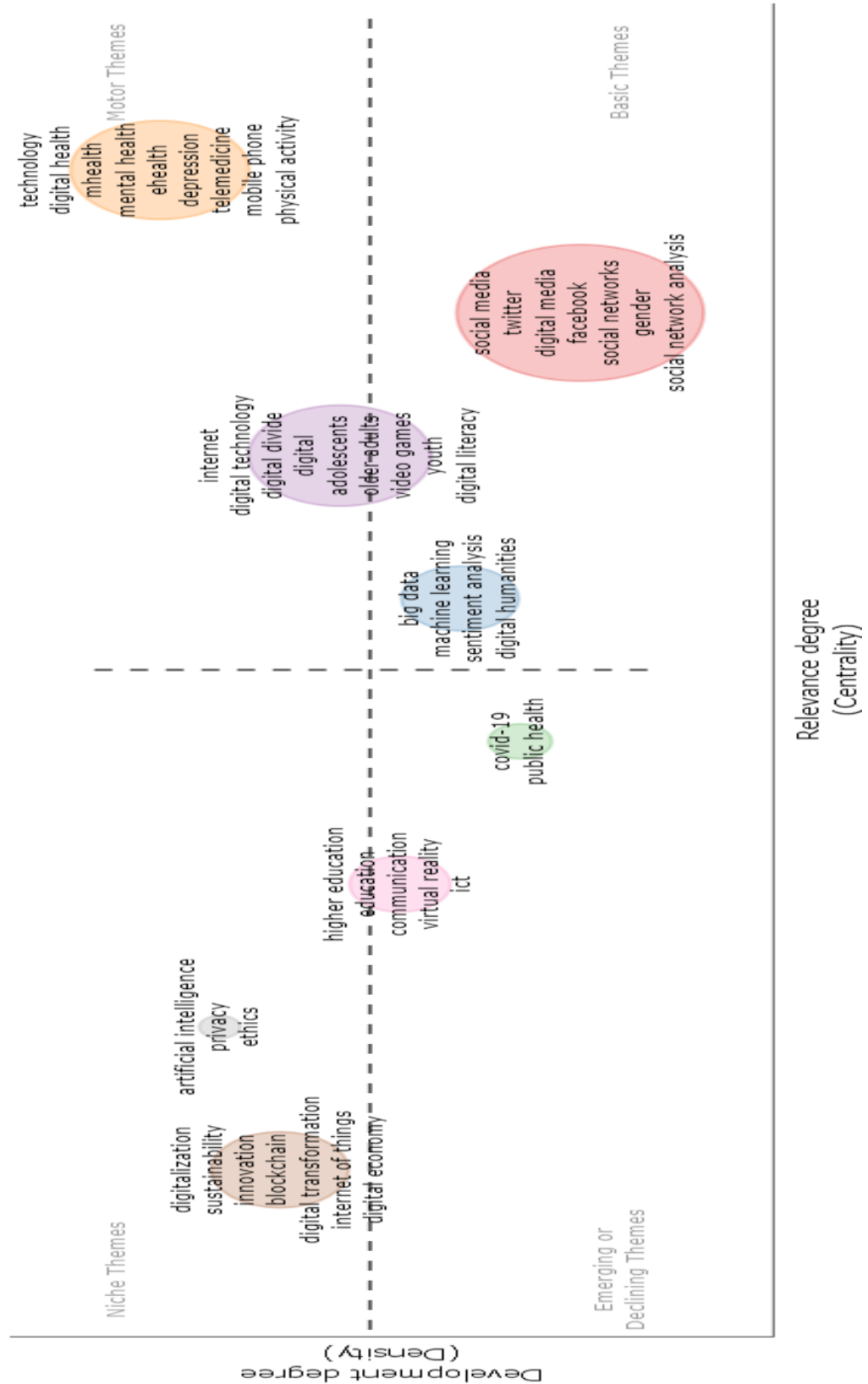
EK 2: Şekil 4.2. Ortak Kelime Ağı (Co-occurrence Network- WoS)

Bu görsel Web of Science veritabanından elde edilen verilerle gerçekleştirilen ortak kelime ağı analiz bulgularını göstermektedir.



EK 3: Şekil 4.3. Tematik Ağ (Thematic Map- WoS)

Bu görsel Web of Science tematik ağ analizi sonucunda ortaya çıkan kümelerin, tema alanları içerisindeki merkezilik ve yoğunluk derecelerine göre oluşumlarını göstermektedir.



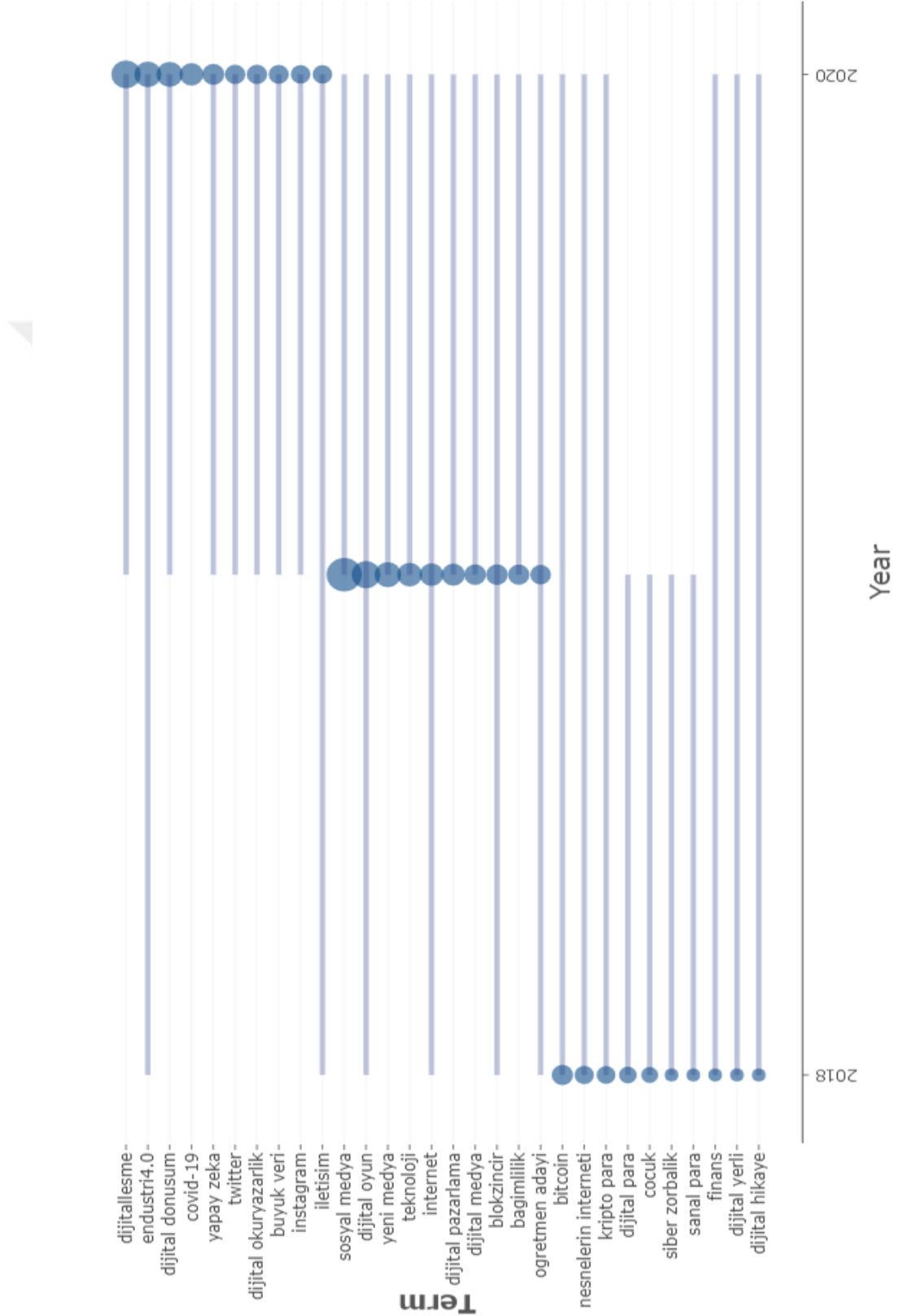
EK 4: Tematik Ağ Kümelerinin Merkezilik-Yoğunluk Dereceleri (WoS)

Bu görsel Web of Science tematik ağ kümelerinin genel ağ içerisindeki merkezilik (RankCentrality) ve yoğunluk (RankDensity) derecelerini göstermektedir. Böylece kümelerin genel ağ içerisindeki konumuna, gelişmiş düzeyine ve diğer kümelerle ilişkine yönelik bulgular elde edilmektedir.

Cluster	CallonCentrality	CallonDensity	RankCentrality	RankDensity	ClusterFrequency
social media	0.0279318755994224	1.44380781933898	7	1	1018
big data	0.018083760583772	1.85351752677702	5	3	289
covid-19	0.0175433858012181	1.67958656330749	4	2	171
internet	0.0279252880937827	2.26170684855326	6	5	546
technology	0.0302004335919037	2.60465346803022	8	8	525
digitalization	0.00576395072252631	2.35721189167102	1	6	352
higher education	0.0120042171742497	2.20376512568057	3	4	247
artificial intelligence	0.00768105050311411	2.58554595326887	2	7	138

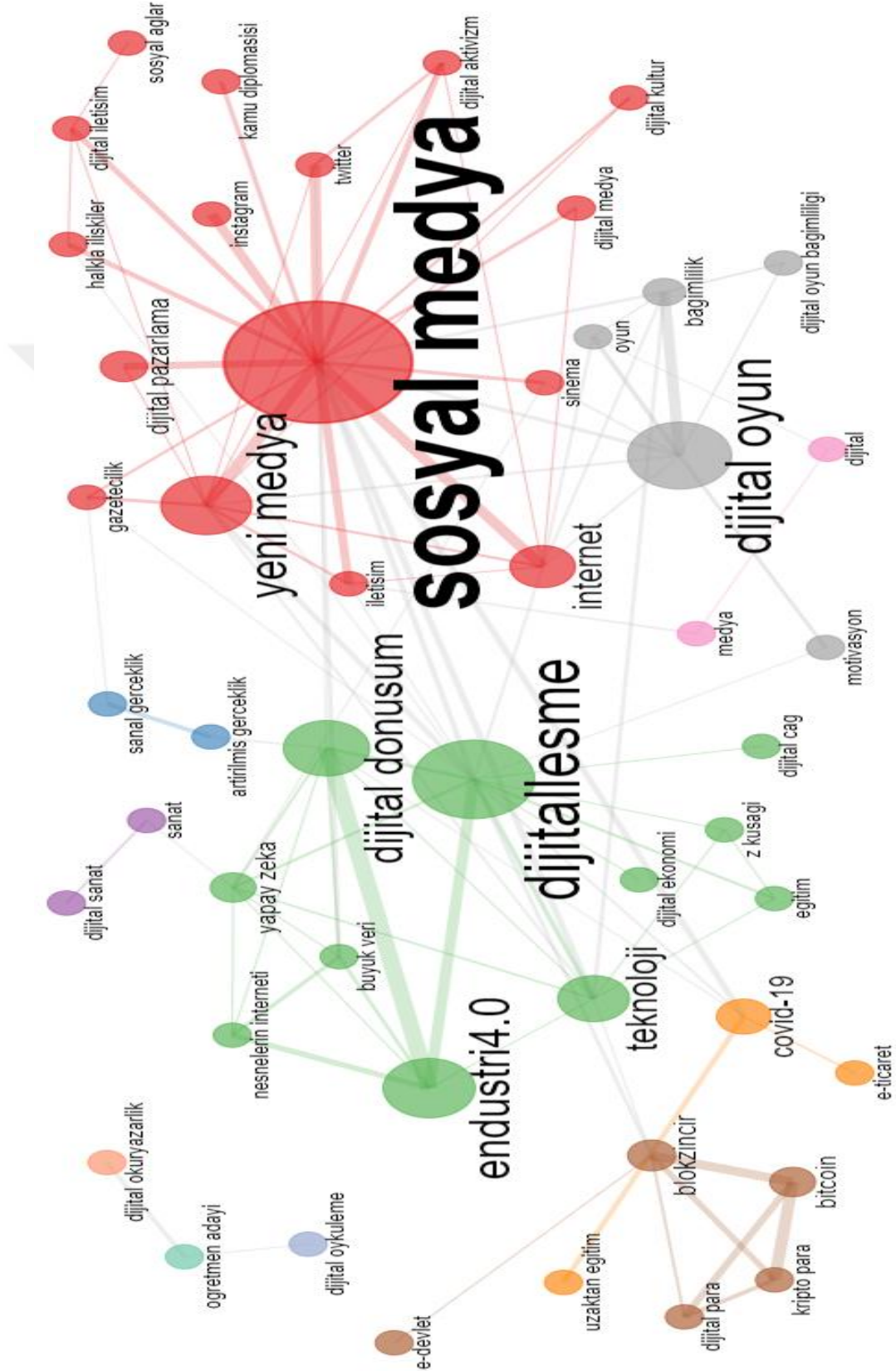
EK 5: Şekil 4.4. Güncel Konular (Trend Topic-DergiPark)

Bu görsel DergiPark veritabanından elde edilen verilerle gerçekleştirilen Güncel Konuların yıllara göre analizine yönelik bulguları göstermektedir.

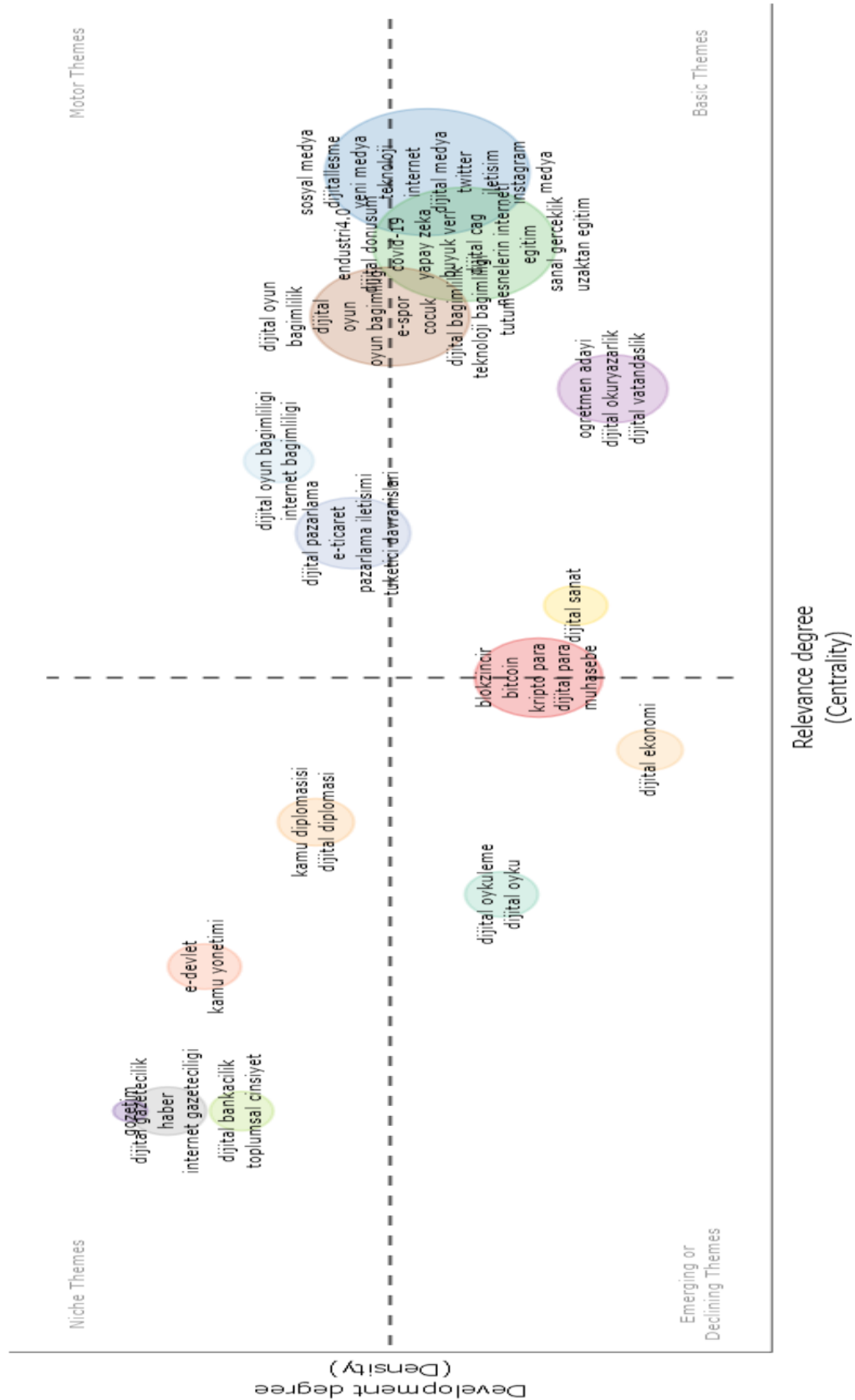


EK 6: Şekil 4.5. Ortak Kelime Ağı (Word Co-occurrence Network- DergiPark)

Bu görsel DergiPark veritabanından elde edilen verilerle gerçekleştirilen ortak kelime ağı analiz bulgularını göstermektedir.



Bu görsel DergiPark tematik ağ analizi sonucunda ortaya çıkan kümelerin, tema alanları içerisindeki merkezilik ve yoğunluk derecelerine göre oluşumlarını göstermektedir.



EK 8: Tematik Ağ Kümelerinin Merkezilik-Yoğunluk Dereceleri (DergiPark)

Bu görsel DergiPark tematik ağ kümelerinin genel ağ içerisindeki merkezilik (RankCentrality) ve yoğunluk (RankDensity) derecelerini göstermektedir. Böylece kümenin genel ağ içerisindeki konumuna, gelişmiş düzeyine ve diğer kümelerle ilişkine yönelik bulgular elde edilmektedir.

Cluster	CallonCentrality	CallonDensity	RankCentrality	RankDensity	ClusterFrequency
blokszincir	0.0378216690716691	9.05059523809524	8	4	98
sosyal medya	0.561633791390775	10.6048176912863	15	7	848
endustri4.0	0.360243017862728	10.1215731986148	14	6	470
ogretmen adayı	0.0680308599358943	6.03361513687601	12	2	59
dijital oyun	0.184151355480782	10.940613619185	13	8	236
dijital gazetecilik	0	14.0625	2	14	24
dijital oy kuleme	0.0199214365881033	9.72222222222222	5	5	21
e-devlet	0.0168650793650794	12.7551020408163	4	13	21
dijital pazarlama	0.0390384070294785	11.109693877551	10	9	68
dijital bankacılık	0	12.6984126984127	2	12	16
dijital sanat	0.0379721840659341	6.25	9	3	16
dijital oyun bagimliliği	0.05251924001924	12.5	11	11	19
dijital ekonomi	0.0292717086834734	5.88235294117647	7	1	17
gozetim	0	14.2857142857143	2	15	7
kamu diplomasisi	0.0219428007889546	11.9230769230769	6	10	23

