



**T.C.
AMASYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÖĞRENEN ORGANİZASYONLAR KAPSAMINDA OKUL ÖNCESİ
EĞİTİMİNDE ÇALIŞANLARIN YENİLİKLERİ TAKİP ETME VE
KULLANMA DURUMLARININ İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

CİHAD DEMİR

OCAK

CİHAD DEMİR

**TEKNOLOJİ VE İNOVASYON YÖNETİMİ
ANABİLİM DALI**

OCAK 2022

**ÖĞRENEN ORGANİZASYONLAR KAPSAMINDA OKUL ÖNCESİ
EĞİTİMİNDE ÇALIŞANLARIN YENİLİKLERİ TAKİP ETME VE
KULLANMA DURUMLARININ İNCELENMESİ**

Cihad DEMİR

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
TEKNOLOJİ VE İNOVASYON YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

Danışman

Prof. Dr. Mehmet KARA

İkinci Danışman

Prof. Dr. Recep ÇAKIR

**AMASYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

OCAK 2022

ETİK BEYAN

Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri 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.

(İmza)

Cihad DEMİR

(19/01/2022)

**ÖĞRENEN ORGANİZASYONLAR KAPSAMIINDA OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİNDE
ÇALIŞANLARIN TEKNOLOJİDE YENİ YAKLAŞIMLARI TAKİP ETME VE
KULLANMA DURUMLARININ İNCELENMESİ**
(Yüksek Lisans Tezi)

Cihad DEMİR

AMASYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Ocak 2022

ÖZET

Bu çalışmanın amacı; okul öncesi öğretmeni ve bu alanda görev yapan yöneticilerin öğrenen organizasyonlar kapsamında yenilikleri takip etme durumlarını incelemektir. Yenilikleri takip etme durumları, Bilgi ve İletişim Teknolojisi (BİT) Yeterlilikleri, 21. Yüzyıl becerileri ve yenilikçi okul değişkenleri açısından incelenmiştir. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. 174 öğretmen ve 33 yönetici toplam 207 katılımcıdan veriler toplanmıştır. Araştırma için “Öğretmen aday Bilgi ve İletişim Teknolojisi Yeterlilikleri Ölçeği,” “Çok boyutlu 21. Yüzyıl beceri ölçeği” ve “Yenilikçi Okul ölçeği” isimli ölçekler kullanılmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar analiz edildiğinde, öğretmen ve yöneticiler BİT yeterlikleri ve BİT’ i eğitimde kullanma durumları açısından olumlu tavır sergiledikleri ve BİT’ i eğitim için gerekli gördükleri sonucuna varılabilir. Ayrıca yönetici ve öğretmenler “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl becerileri” konusunda da olumlu tavır ve tutum sergilemektedirler. Yenilikçi okul değişkeni açısından ise yönetici ve öğretmenlerin yenilikleri takip etme durumlarında örgütsel engellerin olduğu ve kurumdaki atmosferin yenilikçi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bit Yeterlilikleri, 21. Yüzyıl becerileri ve yenilikçi okul değişkenleri cinsiyet faktörü açısından tüm ölçek ve alt boyutlarında erkeklerin kadınlara göre puanlarının yüksek olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte, öğrenen organizasyonlar kapsamında bit yeterlilik durumları, 21. Becerileri ve yenilikçi okul değişkenleri açısından incelendiğinde yöneticilerin öğretmenlere göre puanlarının yüksek olduğu saptanmıştır. Korelasyon analizi sonuçlarına göre, değişkenler arasında pozitif yönde anlamlı ve güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Öğretmen ve yöneticilerin yenilikçi okul alanı, BİT yeterlilik ve 21. Yüzyıl becerileri değişkenleri hepsi birlikte toplam varyansın %7’sini yordamaktadır. Çalışma sonuçlarına göre örgütsel öğrenmeler açısından, öğretmen ve yöneticilerin hizmet içi öğrenmelerine önem verilmesi ve eğitimdeki yeniliklerin takip edilmesi önemli olduğu ortaya konulmaktadır.

Sayfa Adedi :107
Anahtar Kelimeler : Öğrenen organizasyonlar, yenilikçi okul, BİT, eğitimde yenilik
Danışman : Prof. Dr. Mehmet KARA
İkinci Danışman : Prof. Dr. Recep ÇAKIR

INVESTIGATION OF EMPLOYEES' FOLLOWING AND USING NEW
APPROACHES IN TECHNOLOGY IN PRESCHOOL EDUCATION WITHIN THE
SCOPE OF LEARNING ORGANIZATIONS

(M. Sc. Thesis)

Cihad DEMİR

AMASYA UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

January, 2022

ABSTRACT

The aim of this research is to investigate situations of pre-school teachers and administrators working in this field in following innovations within the scope of learning organizations. Following innovations and Information and Communication Technology (ICT) Competencies were examined in the scope of 21st century skills and innovative school variables. Relational survey method, one of the quantitative research methods, was used for the study. Data were collected from a total of 207 participants, 174 teachers and 33 administrators. For the research, scales named "Pre-service Information and Communication Technology Competencies Scale", "Multidimensional 21st Century Skill Scale" and "Innovative School Scale" were used.

It can be concluded from an analysis of the results obtained through this research that teachers and administrators have a positive attitude in terms of ICT competencies and their use of ICT in education and they consider ICT necessary for education. In addition, administrators and teachers have positive attitudes towards "Multidimensional 21st Century Skills". In terms of the innovative school variable, it is concluded that there are organizational barriers in the case of administrators and teachers' following innovations and that the atmosphere in the institution is not innovative. In terms of gender factor of ICT Competencies, 21st Century skills and innovative school variables, men's scores were found to be higher than women in all scales and sub-dimensions. On the other side, when competency status, 21st Century Skills and innovative school variables within the scope of learning organizations were investigated, it was determined that scores of the administrators were higher than those of teachers. According to results of a correlation analysis, there is a positive, significant and strong relationship between the variables. Innovative school area, ICT competence and 21st century skills variables of the teachers and administrators together predict 7% of the total variance. According to the results of the study, it is revealed that it is important to give importance to the in-service learning of teachers and administrators and to follow the innovations in education in terms of organizational learning.

Page Number : 107
Keywords : Learning organizations, innovative school, ICT, innovation in school
Supervisor : Prof. Dr. Mehmet KARA
Co- Supervisor : Prof. Dr. Recep ÇAKIR

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tez konusunun belirlenmesi, araştırılması ve yazılması konusunda desteğini her zaman yanımda hissettiğim kıymetli danışmanlarım Prof. Dr. Mehmet KARA ve Prof. Dr. Recep ÇAKIR'a, her konuda bana destek olan eşime, anneme, dayıma, Mustafa babama ve Aysun anneme teşekkür ederim.



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR	vi
1.GİRİŞ	1
1.1 Problem Durumu	1
1.2 Problem Cümlesi	3
1.3 Araştırmanın Amacı ve Önemi	4
1.4 Sınırlılıklar	8
1.5 Sayıtlılar	8
2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	9
2.1. Öğrenen Organizasyonlar	9
2.1.1. Öğrenen organizasyonların doğuşu	9
2.2. Öğrenen Organizasyonun Disiplinleri	14
2.2.1. Kişisel yetkinlik	14
2.2.2. Zihinsel modeller	15
2.2.3. Paylaşılan vizyon	16
2.2.4. Takım halinde öğrenme	16
2.2.5. Sistem düşüncesi	17
2.3. Öğrenen Organizasyonların Temel Yetenekleri	18
2.3.1. Sistematik problem çözme	20
2.3.2. Deney yapma ve yeni yaklaşımları deneme	20
2.3.3. Geçmişten edinilen tecrübelerden öğrenme	21

	Sayfa
2.3.4. Başkalarının tecrübelerinden öğrenme	22
2.3.5. Bilgiyi tüm organizasyona aktarma	23
2.3.6. Sinergi yaratma	23
2.3.7. Sürekli iyileştirme (kaizen)	24
2.4. Öğrenen Organizasyonlarda Lider	25
2.5. Endüstri 4.0 ve Eğitim 4.0	26
2.6. Eğitim ve İnovasyon İlişkisi	29
2.6.1. İnovasyon	29
2.6.2. Eğitimde inovasyon	34
2.7. Eğitimde Bilgi ve İletişim Teknolojileri	37
2.8. Geçmişten Günümüze Okul Öncesi Eğitim	38
2.8.1. Osmanlı Devletinde okul öncesi eğitim	40
2.8.2. Türkiye Cumhuriyeti döneminde okul öncesi eğitim	41
2.8.3. Okul öncesi eğitimin önemi	42
2.8.4. Okul öncesi eğitimde yönetici ve öğretmen	44
2.9. İlgili Araştırmalar	45
3. YÖNTEM	48
3.1 Araştırma Modeli	49
3.2 Araştırma Evreni ve Örneklemi	49
3.3 Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	52
3.3.1. Öğretmenlerin bilgi iletişim teknolojileri (bit) yeterlilik anketi	52
3.3.2. Çok boyutlu 21. yüzyıl beceri ölçeği	53
3.3.3. Yenilikçi okul ölçeği	54
3.4. Veri Analizi	54

	Sayfa
4.ARAŞTIRMADA ELDE EDİLEN BULGULAR	55
5. TARTIŞMA	77
6.SONUÇ VE ÖNERİLER	89
KAYNAKLAR	90
EKLER	102
Ek 1. Araştırma İzni Belgesi	104
Ek 2. Yenilikçi Okul Ölçeği	105
Ek 3. Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Beceri Ölçeği	106
Ek 4. Öğretmen Adayı Bit Yeterlilik Ölçeği	107
ÖZGEÇMİŞ	107

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge 4.2. Bit Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkeninin katılımcıların cinsiyetleri açısından farklarının analizi.....	56
Çizelge 4.3. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenlerinin katılımcıların görev türleri açısından farklarının analizi	57
Çizelge 4.4. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenlerinin katılımcıların medeni durumları açısından farklarının analizi	59
Çizelge 4.5. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenlerinin katılımcıların mesleki gelişim durumları açısından farklarının analizi.....	60
Çizelge 4.6. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenlerinin katılımcıların öğrenim şekli durumları açısından farklarının analizi.....	62
Çizelge 4.7. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenlerinin katılımcıların görev yeri durumları açısından farklarının analizi.....	63
Çizelge 4.8. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenlerinin katılımcıların internette kalma süreleri açısından farklarının analiz.....	65
Çizelge 4.9. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenlerinin katılımcıların yaşları açısından farklarının analizi.....	68
Çizelge 4.10. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenlerinin katılımcıların kıdemleri açısından farklarının analizi	71
Çizelge 4.11. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenleri ortalamaları arasında ilişki	74
Çizelge 4.12. Yenilikçi okul değişkeninin BİT Yeterlilik ve Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri değişkenini yordama düzeyleri	75

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Öğrenen organizasyonlar piramidi	11
Şekil 2.2. Öğrenen organizasyonlarda 3M kuralı	14
Şekil 2.3 Öğrenen organizasyonların disiplinleri	18
Şekil 2.4 Öğrenen organizasyonlarda sistem unsurları	19
Şekil 2.5. Sanayi devrimleri.....	27
Şekil 2.6. İnovasyon döngüsü	32



SİMGELER VE KISALTMALAR

Tez çalışmasında kullanmış olduğumuz simgeler ve kısaltmalar, yanda açıklamaları verilmek üzere aşağıda listelenmiştir.

Kısaltmalar

Açıklamalar

BİT

Bilgi ve iletişim teknolojileri

MEB

Milli Eğitim Bakanlığı

MIT

Massachusetts Institute of Technology

1.GİRİŞ

1.1 Problem Durumu

Ülkemizde özellikle son yıllarda okul öncesi eğitime daha fazla önem verilmekte ve yaygınlaştırılması için faaliyetler yürütülmektedir. Fakat yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu okul ve derslik sayılarının arttırılması ve öğretmen ihtiyacının giderilmesi gibi genellikle niceliksel çalışmalardır (Sezer, 2017). Bu niceliksel gelişimi niteliksel gelişim ile desteklenmesi gerektiği yapılan çalışmalarla ortaya konulmaktadır (Karip, 1997; Koçak Usluel ve Mazman, 2010). Okul öncesi eğitim veren kurumların örgütsel öğrenme kapasitelerini arttırmaları, alanlarıyla ilgili yenilikleri takip etmeleri çağın gelişimine ayak uydurmaları bakımından önemli görülmektedir (Baydilek, 2015).

Geçmiş insanlık tarihi kadar eski olan öğrenme kavramı insanı diğer varlıklardan ayıran en önemli nedenlerden biridir (Tan, 2014). Öğrenme kavramının kelime anlamı ise deneyimler sonucu davranışlarda meydana gelen kalıcı değişikliklerdir (Gök, Turan ve Oyman, 2011). Jean Piaget'e göre öğrenme ise; bireyin olgunlaşması eşliğinde edindiği tecrübelerle bağlı olan bilişsel faaliyetlerdir (Kahve, 2014). Fakat öğrenme insanın büyümesine paralel devam eden doğal bir süreç olmayıp planlı ve sürekli değişme gerektiren bir süreçtir (Haktanır, 2015). Öğrenme kavramının bu denli önemli olduğu çağımızda eğitim sistemlerinin öğrenme stratejilerini sürekli değiştirmeleri kaçınılmaz görünmektedir.

Eğitim sistemleri, ülkelerin ihtiyaç duyduğu nitelikli insan gücünü yetiştirmek amacındadır (Meb, 2019). Okul öncesi eğitim, çocukların gelişim düzeylerini dikkate alan, zengin bir uyarıcı ortamı sunan planlı bir süreçtir (Aktan ve Akkutay, 2014). Günümüzde teknolojik yeniliklerin hem sosyal hem de eğitim hayatımıza hızla girmesiyle birlikte okul öncesi eğitim de yenilik kavramı önemini arttırmaktadır (Gök, Turan ve Oyman, 2011). Yenilik kavramı özellikle sanayi alanında meydana gelen endüstri 4.0 ile daha ileri boyutlara taşınmıştır.

21. yüzyılda özellikle endüstri 4.0 ile birlikte gündelik hayatımızda dahil olmak üzere tüm alanlarda hızlı bir değişim ve dönüşüm yaşanmaktadır. Çünkü yıllardır süregelen teknolojik evrim, endüstri 4.0 ile birlikte paradigma değişimine neden olmuştur (Keser ve

Semerci, 2019). Yapay zeka, nesnelerin interneti, bulut teknolojisi gibi daha önceden bilmediğimiz ama önümüzdeki yıllarda önemini hızla artacağı bazı buluşlar meydana geldi. Özellikle çağımızda teknoloji ve sanayi alanında meydana gelen bu keskin değişimler eğitimden bağımsız gerçekleşmemektedir. Okul öncesi eğitimden yüksek öğretime kadar tüm eğitim basamakları bu değişim ve dönüşümden nasibini almış günümüzde öğrenmenin okullarla sınırlı kalmayacağı ve hayat boyu öğrenmenin çağımız eğitim anlayışı olacağı düşünülmektedir (Alda, Boholono and Dayagbil, 2020). Şu an da ilkokul çağında olan öğrencilerin %65'i henüz icat edilmemiş işlerde çalışılacağı öngörülmektedir (Fisk, 2017). Drucker (1992)'a göre yaşadığımız bilgi ve teknoloji çağı nedeniyle elli yıl sonra dünyada yaşayacak çocuklar büyükbabalarının yaşadığı dünyayı hayal etmekte zorlanacaklardır.

Yaşadığımız çağ teknoloji ya da bilgi çağı olarak nitelendirilmektedir. Bilgi doğası gereği hızlı değişmekte ve bilgi çok çabuk eskimektedir. Bilgi çağında olan bireylerin mevcut bilgilerini tazelemeleri gerekmekte ve öğrenmeye açık olmak zorundadırlar (Senge, 1990). Günümüzde okulları da birer organizasyon olarak ele aldığımızda yeniliklere açık ve değişimleri takip eden organizasyonlar olmalıdırlar. Senge (1990) öğrenen organizasyonları “Beşinci Disiplin” adlı kitabında beş temel disiplinden oluştuğunu belirtir. Bunlar; kişisel ustalık, zihinsel modeller, paylaşılan vizyon, takım halinde öğrenme ve sistem düşüncesidir (Yazıcı, 2001). Peter Senge bu kitapta temel disiplinleri ortaya koyduktan sonra popüler hale gelen öğrenen organizasyonlar öncelikle iş dünyası, ticaret ve işletme alanında kullanıldı (Koç, 2006). Günümüzde hızlı değişim ve dönüşümden dolayı eğitim alanında da daha çok konuşulmaya başlanmıştır (Alda, Boholano and Dayagbil, 2020).

Değişim; eğitim ve geliştirme ihtiyacına neden olan bir güçtür. Eğitim ve geliştirmenin sürekli bir süreç olması gerektiği kabul edildiğinde örgütlerin öğrenen organizasyon olması konusunda bir eğilim ortaya çıkmaktadır (Kahve, 2014). Bütün bunlar göz önüne alındığında değişme ve gelişme organizasyonların bir parçası haline geldiği söylenebilir.

Yapılan çalışmalar ve öngörüler dikkate alındığında okul öncesi eğitim de teknoloji, yenilik, bilgi ve iletişim teknolojileri ve inovasyon gibi çağımız gerçeklerinin dikkate alınması kaçınılmaz görünmektedir (Thorsteinsson and Page, 2012; Cvetkovic, Vukic and Tomic, 2018; Öztemel, 2018; Hussin, 2018; Alda, Boholano and Dayagbil, 2020).

Bilgi ve iletişim teknolojileri, bilginin toplanması, işlenmesi ve ulaştırılması basamağında etkili olan araç ve gereçler olarak tanımlanmaktadır (Çiçekli, 2014). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin her alanda kullanımının yaygınlaşmasıyla bilgiye ulaşmak daha kolay hale gelmiştir. Eğitim ortamlarında kullanılan internet, yazılımlar, çevrimiçi araçlar ve bilgisayar gibi araçlar etkili bilgi ve iletişim teknolojilerinin başında gelmektedir (Bağcı, Üngören, Horzum ve Ünsal, 2020). Bu teknolojilerin faydalı olabilmesi için kişilerin bilgi, iletişim ve teknolojileri verimli şekilde kullanabilmesi önem arz etmektedir.

Yukarıda bahsedilen yenilik, teknolojik devrimler ve inovasyon kavramı eğitim ve okul ile ilişkisi açısından değerlendirilince bireysel öğrenmenin yeterli olmayacağı düşünülmektedir (Hussin, 2018). Bireysel öğrenmeyi kolektif öğrenme, birlikte öğrenme ve takım halinde öğrenme kavramlarının eşlik etmesi önemli görünmektedir (Öztemel, 2018). Öğrenen organizasyonların temel prensiplerinden olan kişisel ustalık ve takım halinde öğrenme disiplinleri okullarda yenilikleri takip etme ve kullanma açısından değerli olduğu belirtilmektedir (Cvetkovic, Vukic and Tomic, 2018). Bir organizasyonun ya da kurumun üyeleri günümüz bilgi ve teknoloji çağı düşünüldüğünde birbirleriyle birlikte öğrenip, bilgi kapasitelerini arttırabilmeleri, öğrenen organizasyon kavramıyla daha verimli olacağı vurgulanmaktadır (Thorsteinsson and Page, 2012; Kahve, 2014).

Bu çalışmanın okul öncesi eğitimde öğrenen organizasyonların bilimsel bir bakış açısıyla ortaya koyması, okul öncesi öğretmeni ve bu alanda yönetici olanların yenilikleri takip etme ve kullanma durumlarının ölçülmesi açısından literatüre önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2 Problem Cümlesi

Öğrenen organizasyonlar kapsamında okul öncesi eğitimde çalışan öğretmen ve yöneticilerin yenilikçi okul ile ilgili düşünceleri, bilgi iletişim teknolojileri (BİT) yeterlilikleri ve Çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişki nedir?

Alt Problemler;

1. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Çok boyutlu 21. Yüzyıl beceri ve yenilikçi okul ölçeğine verdikleri cevapların ortalaması ne düzeydedir?

2. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi okul ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri cinsiyet değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir?
3. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi okul ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri görev değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir?
4. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi okul ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri medeni durum değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir?
5. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi okul ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri mesleki gelişim değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir?
6. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi okul ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri öğrenim şekli değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir?
7. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi okul ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri göre görev yeri değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir?
8. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi okul ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri internette kalma süresi değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir?
9. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi okul ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri yaş değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir?
10. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi okul ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri kıdem değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir?
11. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi okul ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri ortalamaları arasında bir ilişki var mıdır?
12. Yenilikçi okul değişkeni BİT yeterlilik ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri değişkenini yordamakta mıdır?

1.3 Araştırmanın Amacı ve Önemi

Eğitim belki insanlık tarihi kadar eskidir fakat bir bilim dalı olarak görülüp üzerine çalışmalar yapmak çok eski zamanlara uzanmamaktadır. Literatürde eğitimin birbirinden

farklı tanımları mevcuttur. Çünkü eğitim kültürden kültüre değişen ve farklı beklentileri olan ve farklı felsefeler tarafından farklı yorumlanan bir kavramdır. Eğitim, kişinin bilgi, değer ve beceri inşa etmesine destek sürecidir (Yavuz, 2018). Başka bir tanımda ise eğitim, yeni kuşakları toplum yaşamına hazırlarken, gerekli bilgi, beceri, tutum ve anlayışlar elde etmelerine ve kişiliklerini geliştirmelerine yardımcı olma etkinliğidir (Karlı, 2012). Eğitim hakkında yapılan tüm tanımlara bakarsak eğitimin bir süreç olduğunu görürüz.

Her bireyin eğitim hakkı doğuştan itibaren başlar. Çocuğun 0-6 yaş arasında öğrenme kapasitesi çok yüksektir. 0-6 yaş arasında bireylerin karakteri ve değer yargıları oluşmaya başlar, tavır ve alışkanlıkları sağlam temeller üzerinde kurulmaya başlar (Katrancı, 2014). Okul öncesi eğitim çocukların bilişsel, bedensel, sosyal-duygusal ve dil gelişimlerini geliştiren onları toplumsal değerler ölçüsünde yönlendiren sonraki eğitim kademesi için temel oluşturan bir eğitim sürecidir (Katrancı, 2014). Ayrıca bu dönem çocukların bedensel, zihinsel, psiko-sosyal ve dil gelişimlerinin en hızlı olduğu dönemdir (Sapsağlam, 2016). Çocuğun bu dönemde dünyayı tanımak için yapmış olduğu deneyimler gelecekte nasıl bir birey olacağını da belirlemektedir.

İnsanlık tarihi boyunca bakılacak olursa insanoğlu hep üretmek ve öğrenmek istemiştir, adeta üretmeyi kendini ifade etme biçimi olarak görmüştür. İnsanlık varoluşundan bu yana hayatını en iyi şartlarda devam ettirebilmek için karşılaştığı sorunları çözmeye çalışmıştır. Bu süreç boyunca “yaratıcılık ve zekâ” insanlığın elindeki en büyük silahlardan biri olmuştur (Keleşoğlu ve Kalaycı, 2017). Vidal (2009:411) üç yaratıcı insan tipinden bahseder. İlki mühendisler, bilgisayar tasarımcıları ve yazılımcılar gibi yaratıcı biçimde problem çözmeyi deneyenler; ikincisi ressam, müzisyen, film yıldızı, dansçı gibi özne ile nesne arasında etkileşim kuracak şekilde yeni sanat tarzı yaratan sanatçılar; üçüncüsü ise evde işte ve her yerde yaratıcılığı bir hayat tarzı olarak algılayan bireylerdir.

İnsanoğlu bu yeteneklerine özellikle son yüzyılda daha büyük ihtiyaç duymuştur. Teknolojinin hızla ilerlediği, bilginin kartopu gibi büyüdüğü günümüzde değişime karşı gelen kişi ya da organizasyonların başarılı olmaları pek mümkün gözükmemektedir (Alakoç Burma, 2015). Bu yüzyılda başarılı olmanın koşulu sadece yenilikleri takip edip kabullenmek değil, yaratıcılığını ve zekâsını kullanarak geleceğe yön vermektir (Şahinkesen, 2010). Bu teknolojik yeniliklere uyum sağlamanın anahtarı olarak ise “sürekli öğrenme” felsefesi görülmektedir (Şahinkesen, 2010). Sürekli öğrenme kavramı günümüz

öğretmenleri açısından düşünüldüğünde eğitimdeki yenilikler, teknoloji kullanımı ve bilgi iletişim teknolojilerini de kapsamaktadır.

Bilgi ve iletişim teknolojileri günümüzde yaşamın önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Her alanda insanların hayatını kolaylaştırdığı için her geçen gün daha fazla önem kazanmaktadır. İnsanların gündelik yaşamına hızla giren bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrenciden uzak tutmak imkansız hale gelmiştir (Gök, Turan ve Oyman, 2011). Öğrenciler okul yaşamına başladığı okul öncesi eğitimde birbirinden farklı teknolojik araçlarla karşılaşmaktadır. Ayrıca bilgi ve iletişim teknolojileri öğrencilerin birden fazla duyu organına hitap ettiği için öğrenmeleri daha kalıcı hale getirmektedir (Plowman, Stevenson, Mcpake, Atephan and Adey, 2011). Hem hayatın bir parçası hem de yeni neslin teknolojiyle olan yakın teması göz önüne alarak eğitimde bilgi ve iletişim teknolojileri konusunun önemli olduğu vurgulanmaktadır (Taşkın, 2018).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) çok hızlı gelişmesiyle birlikte literatürde “dijital yerliler” kavramı ortaya çıkmıştır (Prensky, 2009). Dijital yerliler kavramı, hayatlarına günümüz teknolojileri ile başlayan ve yaşamının merkezinde bu teknolojilerin olduğu bireylere denilir (Öner, 2020). Tanımlardan hareketle okul öncesi öğrencileri dijital yerli sınıflandırması içinde yer alır. Dijital dünyaya gözlerini açan bu bireyler için eğitim ortamları bilgi ve iletişim teknoloji (BİT) bakımından zenginleştirilmeli ve öğretmenlerin bu alanlarda yetkin olması önemli görülmektedir (Hew and Leong, 2011).

Öğretmenlerin eğitimde çağın gereklerine uygun eğitim verebilmeleri için yenilikleri takip etmeleri, bilgi düzeylerini arttırmaları, dünya ile rekabet eden öğrenciler yetiştirmeleri ve eğitimde teknolojik yenilikleri etkili ve verimli şekilde kullanmaları beklenmektedir (OECD, 2018). Bu kaotik bilgi çağında, bilginin kartopu gibi hızla ilerlediği dönemde bireysel öğrenmelerden çok, işbirlikli öğrenme, kolektif öğrenme ve organizasyon olarak öğrenme kavramlarına ihtiyaç duyulmaktadır (Hussin, 2018). Peki organizasyonlar nasıl öğrenir? 1950’li yılların başlarında öncelikle Japonya’da ortaya çıkan “Sistem Teorisiyle” organizasyonlarında yaşayan birer organizmalar olduğu düşünülmeye başlanmıştır. MIT profesörlerinden Peter Senge “sistem teorisini” öğrenme sürecine uyarlayarak “öğrenen organizasyonlar” kavramını ortaya çıkarmıştır (Bayraktaroğlu ve Özen Kutaniş, 2002).

Öğrenen organizasyonlar, istenilen başarılı sonuçları elde etmek için tüm organizasyon üyelerinin kapasitelerini arttırdıkları, yeni ve geniş zihinsel modellerin geliştirildiği, ortak vizyonun oluşturulduğu, birlikte öğrenmenin oluşturulduğu organizasyonlardır (Senge, 1990). 1990 yılında MIT profesörü Peter Senge “Beşinci Disiplin” adını verdiği kitabında öğrenen organizasyonlar terimini ilk kez kullanmış ve literatüre kazandırmıştır. Kitapta öğrenen organizasyonların tanımını “insanları başarmak istedikleri sonuçlara erişmek için devamlı olarak kendilerini geliştirme imkanı bulduğu, insanı geliştiren eğitim ve düşünce yöntemleriyle desteklenen ve birlikte öğrenme stratejilerini uygulamaya çalışan organizasyonlardır” şeklinde yapmıştır. Yazıcı (2001) ise öğrenen organizasyonları “çalışanların kendilerini geliştirmelerine önem veren, öğrenmeyi işletmenin kapasitesinin arttırmak için yatırım olarak gören, öğrenmeyi sürekli teşvik eden organizasyonlardır” şeklinde tanımlamıştır. Taştan (2006) ise öğrenen organizasyonların amacı ortak bir amaç etrafında toplanan çalışanların oluşturduğu kural, yapı ve süreçlerin toplamıdır.

Peter Senge öğrenen organizasyonları beş temel disiplin olarak ele almıştır. Bu disiplinler kişisel ustalık, zihinsel modeller, paylaşılan vizyon, takım halinde öğrenme ve bütün bu disiplinleri kapsayan sistem düşüncesi disiplini (Senge, 1990). Kişisel ustalık (yetkinlik), bireyin öğrenmeye açık olduğu, kendini sürekli geliştirdiği, ufkunu derinleştirdiği ve gerçekliği objektif olarak görebildiği bir disiplindir. Zihinsel modeller, kalıplaşmış önyargılar, genellemeler disiplini. Paylaşılan vizyon, çalışanların aynı vizyon çerçevesinde bir araya gelebilmeleridir (Yazıcı, 2001). Takım halinde öğrenme, “birlikte düşünme” eylemine girme kapasitesidir (Çalık, 2003). Sistem düşüncesi ise bu dört disiplinin tek bir potada bir araya gelmesidir. Sistem düşüncesi diğer disiplinleri birbirleriyle kaynaştıran, onları tutarlı bir teori haline getiren birleştirici unsurdur (Yazıcı, 2001).

Yukarıda bahsedilen yenilik, teknolojik devrimler, bilgi ve iletişim teknolojileri ve inovasyon kavramı eğitim ve okul ile ilişkisi açısından değerlendirilince bireysel öğrenmenin yeterli olmayacağı düşünülmektedir (Hussin, 2018). Bireysel öğrenmeyi kolektif öğrenme, birlikte öğrenme ve takım halinde öğrenme kavramlarının eşlik etmesi önemli görünmektedir (Öztemel, 2018). Öğrenen organizasyonların temel prensiplerinden olan kişisel ustalık ve takım halinde öğrenme disiplinleri okullarda yenilikleri takip etme ve kullanma açısından değerli olduğu belirtilmektedir (Cvetkovic, Vukic and Tomic, 2018). Bir organizasyonun ya da kurumun üyeleri günümüz bilgi ve teknoloji çağı

düşünüldüğünde birbirleriyle birlikte öğrenip, bilgi kapasitelerini arttırabilmeleri öğrenen organizasyon kavramıyla daha verimli olacağı vurgulanmaktadır (Thorsteinsson and Page, 2012; Kahve, 2014).

Çağımızda teknoloji ve bilimin hızlı ilerlemesiyle birlikte eğitim faaliyeti yürüten okulların ve öğretmenlerinde kendilerini geliştirmeleri, mevcut bilgilerini tazelemeleri ve bilgi düzeylerini arttırmaları önemli görünmektedir. Bunu gerçekleştirirken kişisel öğrenmelerin organizasyon olarak öğrenmelerle desteklemesi gerekmektedir. Literatür incelendiğinde çağımız eğitim anlayışının okullarda daha iyi anlaşılması ve öğretmenlerin çağa uygun kendilerini yetiştirmelerinin önemli olduğu ortaya konmaktadır. Bu süreçte okulların öğrenen birer organizasyon olmaları, kişisel yetkinliklerini diğer paydaşlarıyla paylaşmaları, “takım halinde öğrenme” disiplininin okul kültürüne yerleştirilmesi ve “ortak vizyon oluşturma” disiplininin desteklenmesi çağın eğitim ihtiyaçları göz önüne alındığında önemli görünmektedir.

Buradan hareketle bu çalışmanın amacı öğrenen organizasyonlar kapsamında okul öncesi eğitiminde çalışan yönetici ve öğretmenlerin yenilikçi okul ile ilgili düşünceleri, bilgi iletişim teknolojileri (BİT) yeterlilikleri ve çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Çalışmanın okul öncesi eğitimde çalışan öğretmen ve yöneticilerin yenilikleri takip etme durumları açısından literatüre önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4 Sınırlılıklar

Bu araştırma; 2019-2020 eğitim öğretim yılında Tokat ili merkez ve ilçe anaokulları, merkez ve köylerde çalışan okul öncesi öğretmenleri ve okul öncesi alanında çalışan yöneticiler ile veri toplama aracına verdikleri cevaplar ile sınırlıdır.

1.5 Sayıtlar

1. Katılımcılar veri toplama aracı olan anketlere objektif cevap vermişlerdir.
2. Seçilen örneklem evreni temsil etmektedir.
3. Kullanılan ölçme aracı geçerli ve güvenilirirdir.
4. Kullanılan ölçme aracı araştırmanın amacını karşılamaktadır.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Öğrenen Organizasyonlar

2.1.1. Öğrenen organizasyonların doğuşu

1990 yılında MIT profesörü Peter Senge “Beşinci Disiplin” adını verdiği kitabında öğrenen organizasyonlar terimini ilk kez kullanmış ve literatüre kazandırmıştır. Beşinci Disiplin kitabında öğrenen organizasyonların tanımını “insanları başarmak istedikleri sonuçlara erişmek için devamlı olarak kendilerini geliştirme imkanı bulduğu, insanı geliştiren eğitim ve düşünce yöntemleriyle desteklenen ve birlikte öğrenme stratejilerini uygulamaya çalışan organizasyonlardır” şeklinde yapmıştır. Yazıcı (2001) ise öğrenen organizasyonları “çalışanların kendilerini geliştirmelerine önem veren, öğrenmeyi işletmenin kapasitesinin arttırmak için yatırım olarak gören, öğrenmeyi sürekli teşvik eden organizasyonlardır” şeklinde tanımlamıştır. Taştan (2006)’a göre ise organizasyon içinde ortak bir amaç etrafında toplanan ve öğrenmenin sürekli desteklendiği yapı, kural ve süreçler bütünüdür. Tanımlardan yola çıkarak günümüz dünyasında organizasyonlarda tek bir kişinin düşüncesi, vizyonu ve strateji oluşturması yeterli görülmemektedir. İşletmeyi/kuruluşu bir kişinin tepeden düşünmesi ve diğer çalışanların onu takip etmesi fikri, artık önemini yitirmiştir (Ensari, 1998).

Öğrenen organizasyonlarda öğrenme işini yapan çalışanlar aktif olmalıdır. Öğrenen bir örgütün, kendi işlerini düşünsel olarak merak eden insanlara ihtiyacı vardır (Serrat, 2017). Bir konferansta ya da sunum esnasında pasif konumda dinleyici olmaktan çok daha fazlasıdır (Dinçer, 1992).

Öğrenen organizasyonlar örgütsel öğrenmeyi gerçekleştirir. Fakat her öğrenen örgüt öğrenen organizasyon değildir. Genel anlamda örgütsel öğrenme ile öğrenen organizasyonlar birbirlerini tamamlayıcı niteliktedir (Seyhan, 2013).

Öğrenen organizasyonlar genellikle örgütsel öğrenme kavramı ile karıştırılmaktadır. Karışıklığın sebebi birbirine yakın kavramlar olmasından ötürüdür. Örgütsel öğrenme; örgüt içerisinde farklı düzeyde meydana gelen öğrenme süreçleri iken öğrenen organizasyonlar bu öğrenme süreçleri sonunda meydana gelen yapıya denilir (Çetin, 2018). Meydana gelen bu yapıda organizasyondaki tüm çalışanların öğrenmesi amaçlanır ve

organizasyona verimli şekilde katkı sağlamaları amaçlanır (Koçel, 1993). Örgütsel öğrenme, öğrenmenin üretildiği yolları tanımlarken, öğrenen organizasyonlar bu öğrenme sonucundaki hedefi tanımlar (Seyhan, 2018). Örgütsel öğrenme de çalışanlar ya da gruplar bilgiyi öğrenir, paylaşır ve dağıtır. Bu öğrenmeyi de en etkili şekilde yürüten örgütler ise “öğrenen organizasyonlar” olarak adlandırılır (Seyhan, 2018). Örtenblad (2001) ‘e göre bu iki kavram arasındaki fark “örgütsel öğrenme, örgüt içerisindeki öğrenme süreç ve fiilleri iken öğrenen organizasyon kendine has farklı bir örgüt halidir”.

Öğrenen organizasyonlar, kendini sürekli olarak dönüştüren, tüm üyelerinin öğrenmesini kolaylaştıran organizasyonlardır (Coppeters, 2005). Bu örgütlerde öğrenme temel bir değer ve doğal bir süreç olarak algılanmaktadır (Çalık, 2003). Öğrenen organizasyonlarda sürekli bir gelişim, kapasite arttırma ve düşünce kalıplarının beslenmesi gibi kolektif özlemin serbest bırakılması söz konusudur (Senge, 1990).

Öğrenen organizasyonlarda öğrenme odaklı bir anlayışın yanı sıra takım halinde öğrenme ile birlikte sınırları aşan bir anlayış söz konusudur (Çalık, 2003). Bu organizasyonlarda ne öğrenildiğinden çok nasıl öğrenildiği üzerinde durulur (Eastby-Smith, 1997). Öğrenmek bir organizasyon politikasıdır görüşü hakimdir (Yang, Karen, Watkins, Narsick, 2004).

Peter Senge öğrenen organizasyonları beş temel disiplin olarak ele almıştır. Bu disiplinler kişisel ustalık, zihinsel modeller, paylaşılan vizyon, takım halinde öğrenme ve bütün bu disiplinleri kapsayan sistem düşüncesi disiplinidir (Senge, 1990). Kişisel ustalık (yetkinlik), bireyin öğrenmeye açık olduğu, kendini sürekli geliştirdiği, ufkunu derinleştirdiği ve gerçekliği objektif olarak görebildiği bir disiplindir. Zihinsen modeller, kalıplaşmış önyargılar, genellemeler disiplinidir. Paylaşılan vizyon, çalışanların aynı vizyon çerçevesinde bir araya gelebilmeleridir (Yazıcı, 2001). Takım halinde öğrenme, “birlikte düşünme” eylemine girme kapasitesidir (Çalık, 2003). Sistem düşüncesi ise bu dört disiplinin tek bir potada bir araya gelmesidir. Sistem düşüncesi diğer disiplinleri birbirleriyle kaynaştıran, onarı tutarlı bir teori haline getiren birleştirici unsurdur (Yazıcı, 2001).

Öğrenen organizasyonların tarihsel gelişimi aşağıdaki piramitte gösterilmiştir (Mcgill and Slocum, 1993).



Şekil 2.1. Öğrenen organizasyonlar piramidi (Mcgill and Slocum, 1993, s.75.)

- **Bilen organizasyon**

Bilen örgütler, klasik yönetim anlayışını benimseyen örgüt modelinin bilinen en eski olanıdır (Arslantaş, 2019). Bilen organizasyonların temel özellikleri çevresindeki değişime tepki olarak ortaya çıkmaları ve var olan hizmete ekleme yapmaları sayılabilir (Şahinkesen, 2010). Bu örgüt tipinde “her fırsatta ve şartta en iyi tek bir yol” vardır mantığı vardır (Yazıcı, 2001). Bu en iyi yol organizasyonun yöneticisi tarafından belirlenir ve uygulanır (Mcgill ve Slocum, 1993).

Bilen organizasyonların en önemli özelliklerinden biri rasyonelliğe çok önem vermiş olmalarıdır (Seyhan,2013). Standart politikalara, kurallara, prosedürlere ve kısıtlamalara odaklanarak faaliyetlerini yürütürler. Değişimlerden en az düzeyde etkilenirler.

Bilen organizasyonlarda faaliyet gösterdikleri alanlarda en iyi bildiklerini varsayarlar. Organizasyonda çalışanlar kurallara uymalıdır.

Bilen organizasyonlarda kurallar çok sıkı ve çalışmalar çok disiplinlidir (Kutaniş, 2002). Riskten kaçma, prosedürlerin sıkı olması öğrenmeyi olumsuz yönde etkiler (Senge, 1990).

- **Anlayan Organizasyon**

Rekabetin artması, tüketicilerin değişken talepleri ve meydana gelen yenilikler bilen organizasyonları değişime zorlamıştır. Değişime ilk olarak insana önem vermekle başlamış ve organizasyon içinde çalışanların fikir ve görüşlerinin kıymeti artmıştır.

Özellikle 1980'lerden itibaren kurum kültürü, işletmeleri yönlendiren temel faktör haline gelmiştir (Yazıcı, 2001). Anlayan organizasyonlarda kurum içerisinde çalışanların aitlik duygusu üzerinde durulmuş ve kurum kültürü yaratılmaya çalışılmıştır. Kurum kültürünün oluşmasıyla kurallar ve prosedürlerin daha iyi oturacağı düşünülmüştür.

Anlayan organizasyonların bilen organizasyonlardan temel farkı çalışan unsuruna verdiği önemdir (Yücel, 2007). Çalışanlar sadece üretimin bir parçası olmaktan çıkmış, çalışanların mutluluğu ve motivasyonu ile verimlilik arasında ki bağ keşfedilmiştir (Resnick and Hall, 1998). Karar alma, iletişim ve liderlik konularında çalışanların fikrine önem verilmiş bu yolla örgüt kültürü oluşturmaya çalışılmaktadır (DiBella, 1995). Örgüt kültürünün kuruluşlara sağladığı avantajlar, kurallar ve prosedürler kadar etkili olabilmektedir (Tan, 2014).

- **Düşünen Organizasyon**

Düşünen organizasyonlar; sorunları tespit etmeye çalışan, farklı çözümler üreten ve gelecekte karşılaşılabilecek olası sorunları düşünerek şimdiden çözüm yolları üretmeye çalışan organizasyonlardır (Yazıcı, 2001). Bu basamakta ki temel anlayış teşhis ve tedavidir (Yücel, 2007).

Düşünen organizasyonlar, karşılaşılan sorunları çözme odaklı çalışırlar, organizasyonun karşılaştığı sorunları çözen sistemler üretir ve modeller geliştirirler (Seyhan, 2013;

Arslandaş, 2019). Bu organizasyon türleri sorunu fark etme ve çözüm bulma üzerinde yoğunlaştıklarından genellikle sorunların kökenine inmezler (Yücel, 2007).

Düşünen organizasyonlar yönetici odaklı bir organizasyon türüdür. Yöneticilerin sorunları fark etmesi ve acil çözmesi gerektiği düşüncesi hakimdir. Sorunların neden kaynaklandığı üzerinde pek durulmaz.

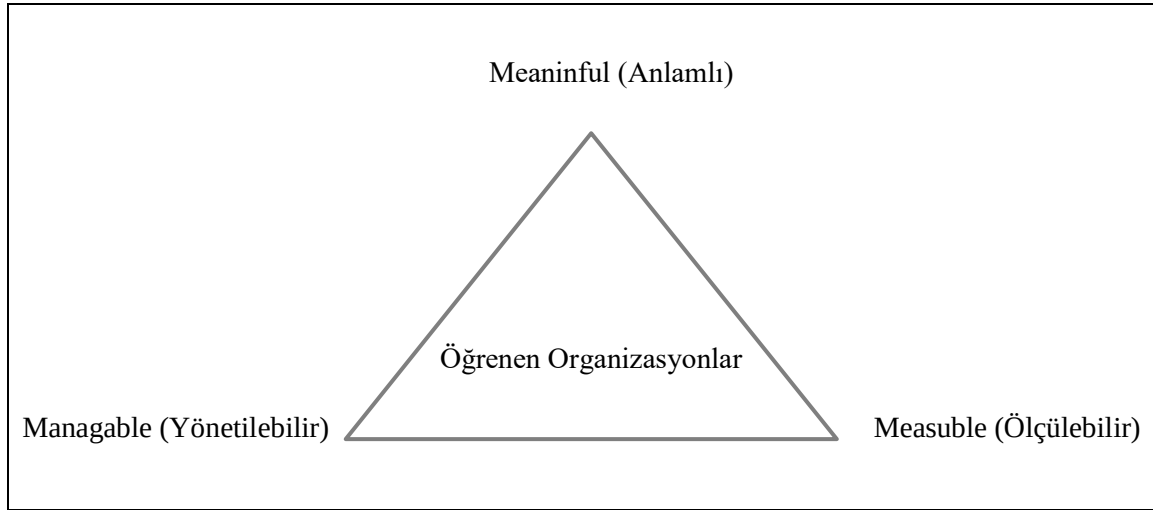
- **Öğrenen Organizasyon**

Öğrenen organizasyonlar, değişen çevre şartlarına göre kendi kendine dönüşümü gerçekleştiren, bundan yola çıkarak teknolojiyi takip eden, personelin gelişimine açık ve gelişmiş bir öğrenmeyi kullanarak başarı elde eden organizasyonlardır (Marquardt, 1996; akt. Tuna ve Çakırer, 2008). Öğrenen organizasyonların temel felsefesi, paydaşlarının öğrenebileceğinin en fazlasını öğrenebilmesidir (Yazıcı, 2001).

Öğrenen organizasyonlar her fırsatta öğrenme yolları arar, paydaşlarıyla sıkı bir diyalog ve iletişim içinde olarak öğrenme/öğretme ilişkisi geliştirirler (Yücel, 2007). Bu tip örgütlerin bilen, anlayan ve düşünen organizasyonlardan temel farkı değişime açık olması ve kendini sürekli yenileme isteğinden kaynaklanır (Yazıcı, 2001). Değişim, yeni bilgiler öğrenmek için önemli bir fırsattır (Marquardt, 2002).

Bu organizasyonlarda öğrenme her zaman teşvik edilir. Çalışanların gelişimleri organizasyonu da geliştirir mantığı hakimdir. Fakat öğrenmeler kendi haline bırakılmaz, planlı şekilde yapılarak örgüt kültürüne yerleştirilmesi hedeflenir (Yücel,2007). Örgüt kültürünün yerleştiği organizasyonların başarılı olduklarının temel göstergeleri vardır. Bu göstergelerin başında kuruluşun uzun vadede varlığını sürdürmesi ve sistematik şekilde büyümesi gelmektedir (Koç, 2006).

Öğrenen organizasyonlarda 3M kuralı vardır. Bunlar “meaningful” (anamlı), “managable” (yönetilebilir) ve “measurable” (ölçülebilir) öğeleridir. Her M birbirinden bağımsızdır. Bu üç başlık bir araya geldiğinde öğrenen bir örgüt meydana gelir. Bir kuruluşta bu öğelerden bir ya da bir kaçının eksik olması o kuruluşu öğrenen bir örgüt olmaktan uzaklaştırır (Dallı, 1998).



Şekil 2.2. Öğrenen organizasyonlarda 3M kuralı (Dallı, 1998, s.2).

2.2. Öğrenen Organizasyonun Disiplinleri

2.2.1. Kişisel yetkinlik

Kişisel ustalık ya da yetkinlik disiplini öğrenen organizasyonların temel taşı ve manevi değeridir. Çünkü organizasyonlar çalışanlardan meydana gelir ve çalışanlarının öğrenebildiği kadar öğrenirler (Senge, 1990). Bir organizasyonun öğrenme kapasitesi o organizasyonu oluşturan çalışanlarinkinden daha büyük olamaz (Dallı,1998). Bireysel öğrenme örgütsel öğrenmeyi garanti etmez fakat bireysel öğrenmeyi gerçekleştiremeyen kuruluşlar öğrenen organizasyon olamazlar (Doğantemur, 2017). Kişiler iş yaşamında başarılı olabilmek için sürekli öğrenmelidirler (Arslantaş,2019). Senge 1990'a göre kişisel ustalık disiplini hayat boyu süren bir süreçtir.

Başarılı bir organizasyonun klasik organizasyonlardan en belirgin farkı öğrenme hızı ve kapasitesidir. Başarılı bir organizasyonun takım halinde öğrenme, örgütsel öğrenme gibi basamaklarını ancak bireysel öğrenmeye değer veren çalışanlar sayesinde çıkarlar. Kuruluşlar bu farkı yakalayabilmek için ancak bilginin kaynağı olan bireyler ile elde edebilirler (Tan,2014).

Yüksek düzeyde bir kişisel yetkinliğe sahip kişiler kendileri için önem taşıyan sonuçları gerçekleştirebilirler (Kahve,2014). Kişisel yetkinlik disiplini bireysel öğrenme ile kişisel öğrenme arasındaki ilişkiyi temsil eder (Yurdakul, 2018).

Kişinin kendi varlığını sürekli olarak geliştirebilmesi kendini sürekli sorgulamasıyla mümkün olabilir (Senge, 1990). Kişisel yetkin olan kişiler yaşamlarına bir sanatçının sanat eserine yaklaştığı gibi yaklaşırlar (Kahve, 2014). Kişisel yetkinlik; bireylerin ufkunu sürekli açık tutma, olaylara bakış açılarını derinleştirme ve nesnel düşünme biçimi disiplindir (Dağdelen, 2014).

Kişisel yetkinliği sağlamış çalışanlar gerçekliğin farkındadırlar. Bu gerçekleri ve değişimleri kavrayıp, özümseyip onunla beraber çalışmayı öğrenirler (Dağdelen, 2014). Öğrenen örgütler kişilere, kişisel gelişim ve kolektif öğrenme için çeşitli fırsatlar sunar. Bu organizasyonlarda bireysel öğrenme için kurum içindeki yöneticiler ve deneyimli çalışanlardan mentorluk ve koçluk desteği sağlanır (Serrat, 2017).

Öğrenen organizasyonun ilk basamaklarından birisi tüm örgüt mensuplarının sürekli öğrenme yoluyla kişisel ustalıklarını sağlamaları gelmektedir. Kuruluşları hayatta tutan içinde çalıştırdıkları bireylerdir (Yücel, 2007). Kişisel ustalık konusunda organizasyonlarda çalışanlara zorlama yapılamamalı çalışanların kendilerini güvende hissedecekleri ortamlar yaratılmalıdır (Torlak, 2004).

2.2.2. Zihinsel modeller

Zihinsel modeller; beynimizde yer etmiş kalıplaşmış genellemelerdir ve düşünce biçimimiz ile kararlarımızı etkiler (Yazıcı, 2001). Kuruluşlar ve bireylerin zihinlerinde düşünme biçimlerini etkileyen, önyargıları vardır (İstar, 2006). Bu önyargılar ve genellemeler bizi kalıplaşmış düşüncelere ve çözüm yollarına götürür (Senge,1990). Zihni modellerimiz dünyayı nasıl algıladığımız belirler. Zihinsel modeller, insanların bu önyargı ve kalıplardan kurtulmalarını sağlamak maksatlı bir disiplindir (Dağdelen, 2014).

Organizasyonlar ya da bireyler karşılaştıkları her soruna kalıplaşmış çözümleri uygulamaya kalkarlar ise başarılı olamazlar. Öğrenen örgütlerde zihni modeller aynanın içe çevrilmesiyle başlar (Sarışahin, 2013). Başarının sırrı eski düşünceleri ve önyargıları bir kenara bırakıp kendilerine yeni zihni modeller yaratmaktır. Bu yeni zihni modeller kuruluşlara ve bireylere düşünmeyi öğretir (Yazıcı, 2001).

Günümüzün değişen rekabet koşulları göz önünde bulundurulduğunda kuruluşların zihinsel değişime ve dönüşüme ihtiyacı vardır. Değişimden kasıt kuruluşların ya da çalışanların daha fazla çalışması değildir (Dallı,1998). Değişim konusunda gerçekliğin farkına varılması ve gerçeğe uygun çözüm yollarının aranmasıdır (İstar, 2006).

2.2.3. Paylaşılan vizyon

Vizyon; organizasyonların ve çalışanların gelecekte nerede ve hangi şartlarda olacaklarını ortaya koyan fikir ve düşüncelerin bütünüdür (Seyhan, 2013). Paylaşılan vizyon disiplini çalışanların aynı vizyon çerçevesinde bir araya gelebilmeleridir (Yazıcı, 2001). Bu disiplin öğrenen organizasyon için gerekli olan enerji, sinerji ve odaklanmayı sağladığı için hayati önem taşır (Dağdelen, 2014). Kuruluşlarda çalışan tüm paydaşların bir araya gelerek oluşturdukları vizyon gerçekçi olmalıdır. Çünkü insanlar gerçek bir vizyona inanır ve tüm enerjilerini inandıkları gerçeklere verirler.

Bireylerin kişisel vizyonları vardır. Örgütlerinde tüm çalışanların ortak bir paydada bulunduğu “paylaşılan vizyonları” vardır. Paylaşılan vizyon çerçevesinde ulaşmak istedikleri hedeflere odaklanılır ve beraber çaba gösterilir. Organizasyonlarda paylaşılan bir vizyon olduğunda çalışanlar sadece kendilerine emredildiği için değil kendileri istediği için verimli bir çalışma gerçekleştirirler (Bayraktaroğlu ve Kutaniş, 2002).

Paylaşılan vizyon disiplini özel kuruluşlara kıyasla kamu kurumlarında daha zor gerçekleşir. (Bayraktaroğlu ve Kutaniş, 2002). Kamu kuruluşlarında kararlar genellikle tek bir merkezden alınır ve tüm bağlı kurumların bu vizyona uymaları beklenir. Kamu kurumlarında vizyon belirlenirken çalışanların fikrine pek başvurulmaz. Fikirleri alınmadan ortaya çıkan bir vizyon kavramı sağlıklı şekilde işlemesi pek olası değildir (Okumuş, Avcı, Kılınç, 2007).

2.2.4. Takım halinde öğrenme

Takım halinde öğrenme disiplini; çalışanların ekip ruhu içinde diyalog ve tartışma yoluyla kendilerini geliştirmeleridir (Çakır ve Yükseltürk, 2010). Takım halinde öğrenme disiplini diyalog ile başlar (Senge, 1990). Diyalog, takımın bireylerinin varsayımlarını askıya alıp gerçek bir “birlikte düşünme” eylemine girme kapasitesi olarak tanımlanır (Kıngır ve

Mesci, 2007). Ortak bir vizyon geliştirmek ve kişisel ustalık, takım halinde öğrenmenin temel unsurlarıdır (Yazıcı, 2001).

Organizasyonları meydana getiren bireyler değil takımlardır (Yazıcı, 2001). Günümüzün hızla değişen koşulları neticesinde ortaya çıkan sorunları bireysel olarak çözüme kavuşturmak zordur. Bu problemler ancak takım halinde çözüme kavuşturulur.

Günümüz rekabet koşulları ve teknolojik gelişmeler göz önüne alındığında takım halinde öğrenme kavramı bireysel öğrenme kavramından daha çok ön plana çıkmıştır. Kuruluş içerisinde çalışan takımlar öğrenemedikçe organizasyonlarda öğrenemezler (Yazıcı, 2001).

2.2.5. Sistem düşünceşi

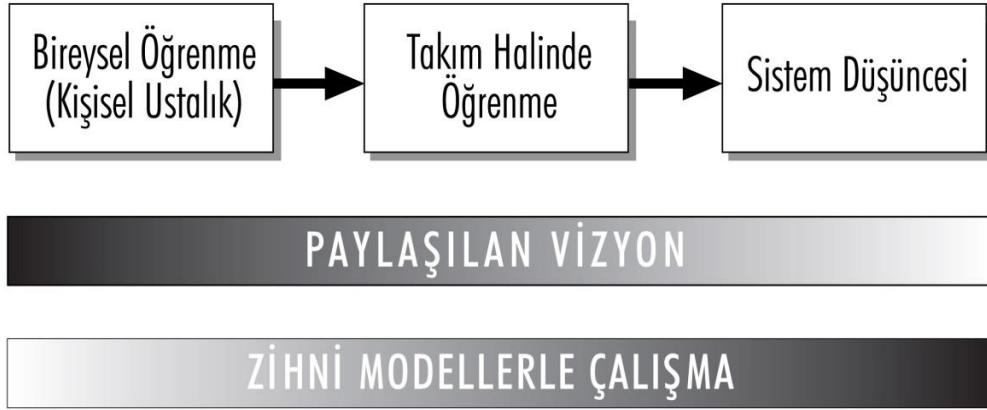
Sistem düşünceşi, öğrenen organizasyonların temeli, yapıtaşı ve diğer disiplinleri birleştiren temel disiplindir (Kıngır ve Mesci, 2007). Senge (1990)'ye göre de sistem düşünceşi öğrenen organizasyonların yapıtaşıdır. Senge "Beşinci Disiplin" adını verdiği kitabında bahsettiği disiplin sistem düşünceşisidir (Kahve, 2014). Bu disiplinin özü; diğer disiplinlerin hepsini sinerjik etkiyle güçlendiren, bütünün parçaların toplamından daha büyük olduğu göstermesidir (Yazıcı, 2001).

Sistem düşünceşi; birbirinden bağımsız gibi görünen ama aslında birbirleriyle sıkı bir bağlantı içinde bulunan kavramların, neden sonuç ilişkisi içinde olduğunu görme fırsatı sunar. Senge bütün bu disiplinlerin birbiriyle bağlantısını açıkladığı ve onları tutarlı hale getirdiği düşünceşinin sistem disiplini olduğunu vurgular. Bu düşünce, örgütü oluşturan çalışanların karşı karşıya kaldıkları karmaşık zorlukların üstesinden gelebilmelerini sağlayan ana unsurdur (Marquardt, 1994).

Sistem disiplini öğrenen organizasyonları geleneksel organizasyonlardan ayıran temel disiplindir. Bu disiplin, örgütü oluşturan parçaları ve birbiriyle olan ilişkilerini inceler (Yücel, 2007).

Öğrenen organizasyon meydana getirebilmek için bu beş disiplinin bir araya gelmesi gerekir (Senge, 1990). Disiplin; bilgi, yetenek ve becerileri elde edebilmek için izlenecek gelişme yoludur (Tan, 2014). Senge'nin öğrenen organizasyonlar için ortaya koyduğu bu

beş disiplin diğer yönetim disiplinlerinden ayrı olarak bu disiplinler kişiseldir. Bu anlamda geleneksel yönetim disiplinlerinden ayrılırlar.



Şekil 2.3. Öğrenen organizasyonların disiplinleri (Yazıcı, 2001).

Şekil 2.3’de gösterildiği üzere öğrenen bir organizasyon da sistem düşüncesi oluşturulabilmesi için takım halinde öğrenmeye ihtiyaç vardır. Takım halinde öğrenme de kendini geliştiren, öğrenmeye açık ve yenilikçi çalışanlar yani kişisel ustalığa sahip kişilerden oluşur. Hem örgütsel hem de bireysel öğrenme gerçekleşebilmesi için tüm çalışanların benimsediği ortak bir vizyona ihtiyaç duyar. Bu vizyon gerektiğinde zihinsen modeller aracılığıyla değiştirilebilmeli ve yenilenebilmelidir. Tüm bu disiplinlerin birbirini tamamlaması neticesinde ise öğrenen organizasyonlar meydana gelir. Bu disiplinlerin birbirinden ayrı olarak nitelendirilmesi düşünülemez (Yazıcı, 2001).

Bu düşünce, çalışanların dünyayı kendilerinden bağımsız olarak görmesinden, dünyadaki gelişmelerin kendileriyle ve kuruluşlarıyla bağlantılı olduğunu görmesini sağlar (Sarışahin, 2013).

2.3. Öğrenen Organizasyonların Temel Yetenekleri

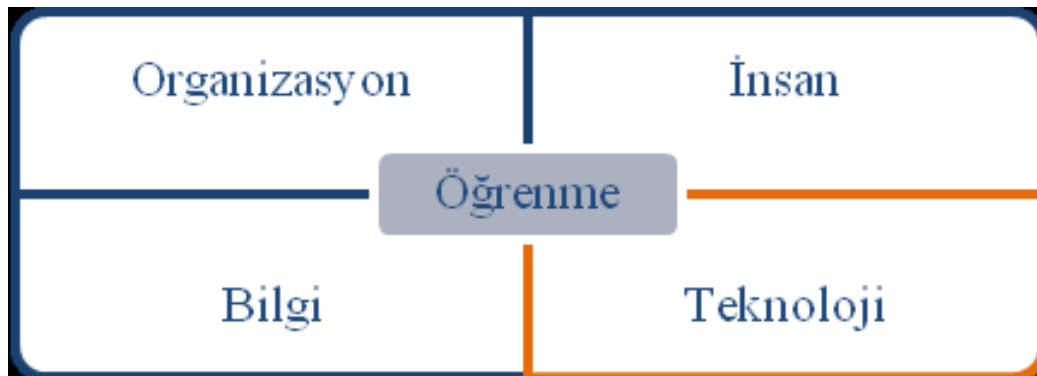
Öğrenen organizasyonlar birbirlerinden farklı yeteneklere sahip örgütlerdir. Günümüzde sürekli gelişme ve iyileşme, inovatif düşünme, rekabet gibi kavramlar örgütler için önem kazanan kavramlardır (Dağdelen, 2014). Bu durum örgütler için devamlı öğrenme ve örgütsel dönüşümü kaçınılmaz hale getirmiştir. Yeni yüzyılın iş hayatına sokmuş olduğu

bu yeni şartlar öğrenme kavramını da bireysel boyuttan çıkarmış ve örgütsel boyuta taşımıştır.

Öğrenen bir organizasyon yaratabilmek için mevcut bazı yeteneklere ve bu yeteneklerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulur. Bu yetenekler “örgütsel öğrenme” anlayışı tarafından geliştirilir (Yazıcı, 2001). Öğrenen organizasyonların temelinde sistemin içinde tüm çalışanların öğrenmelerini teşvik etme, organizasyonun sürekli kendini yenilemesi, dönüştürmesi ve sürekli gelişim vardır (Braham, 1998). Organizasyonların öğrenen organizasyonlar olabilmesi için aşağıdaki yeteneklere sahip olması gerekmektedir. Bunlar;

- Sistematik problem çözme
- Deney yapma ve yeni yaklaşımları deneme
- Geçmişten edinilen tecrübelerden öğrenme
- Başkalarının tecrübelerinden öğrenme
- Bilgiyi tüm organizasyona aktarma
- Sinerji yaratma
- Kaizen/ Sürekli İyileştirme (Garvin, 1998).

Marquardt (2002) öğrenen organizasyonların temel özelliklerini organizasyon, insan, bilgi, teknoloji kavranmalarının ortasında öğrenme olarak ele almış ve şekil 4’te gösterilmiştir. Bu unsurlardan herhangi biri aksarsa sistemde ciddi aksaklıklara sebep olabilir.



Şekil 2.4. Öğrenen organizasyonlarda sistem unsurları (Marquardt, 2002).

Öğrenen bir örgütün kendi fişlerini düşünsel olarak merak eden insanlara ihtiyacı vardır (Serrat, 2017). Bilgi, öğrenen organizasyonlarda kritik bir varlıktır (Serrat, 2017).

2.3.1. Sistematik problem çözme

Sistematik problem çözme; problemlerin saptanması ve olası çözümler için tahmine dayalı metotlar yerine, bilimsel yöntemleri kullanmak, gerçek verilerden yararlanmak gibi temel prensipler üzerine kurulmuştur (Yazıcı,2001). Sistematik problem çözme, organizasyonlarda kullanıldığında yeni yaklaşımlardan yararlanabilen organizasyonlar yaratmayı, çalışanların aradıkları bilgileri sistematik şekilde aramayı, karşılaştıkları problemlere daha farklı ve yaratıcı çözümler bulmayı kolaylaştıracaktır (Örtenblad, 2001).

Sistematik problem çözme genel anlamda kalite hareketinin felsefesi üzerine kurulmuştur. Kendine has bazı prensipleri vardır. Bunlardan bazıları şunlardır;

- Problemlerin çözümü için bilimsel yöntemleri kullanmak,
- Süzgeçten geçirmeden kabul etmek yerine gerçek verileri kullanmakta ısrarcı olmak,
- Bilgileri toplayıp değerlendirmek için istatistiksel yöntemleri kullanmak (Seyhan, 2013; Dağdelen, 2014; Çetin, 2018).

Öğrenen organizasyonlarda örgüt kültürü oluşturulabilmesi için çalışanların problemleri çözme konusunda sistematik problem çözme prensiplerini benimsemiş olmaları gerekir. Organizasyon çalışanları daha titiz ve dikkatli davranmalıdırlar. Örgüt içinde ki problemler sorgulanmaya başlar, altındaki gerçekler araştırılır ve yaratıcı şekilde çözülmeye başlanmasıyla birlikte organizasyonda sistematik problem çözme oturmuş demektir.

2.3.2. Deney yapma ve yeni yaklaşımları deneme

Deney yapma ve yeni yaklaşımları denemek, yeni bilginin bilimsel yöntemler kullanarak ve sistematik şekilde aranması ve test edilmesidir (Dağdelen,2014). Bilimsel metotlar kullanmak zorunlu olduğundan sistematik problem çözme ile yakından benzerlikler mevcuttur (Çetin, 2018). Problem çözme basamağından farklı olarak deneyler, mevcut

sorunların değil fırsatların ve yeni ufukların harekete geçirilmesi söz konusudur (Yazıcı, 2001).

Deneyler iki farklı forma sahiptir. Bunlar deneme projeleri ve sürekli projelerdir. Bunlar;

Devamlı projeler; bilgiyi artırma maksadıyla küçük sıçramalar yoluyla düzenlenmiş bir dizi denemelerdir. Devamlı denemeler, sürekli iyileştirme felsefesine dayanak noktası oluşturmaktadır (Yazıcı, 2001). Sürekli deneyler, hem iç hem de dış fikirlere karşı organizasyonun adaptasyonunu kolaylaştırır ve hızlı şekilde entegre edilmesini sağlar (Çömlekçi, 2020). Devamlı projeler deney yapma ve çıktıları analiz edebilecek kabiliyette yöneticiler ve çalışanlar gerektirir (Çetin, 2018).

Deneme projeleri; sürekli deneylerden farklı olarak daha kaotik ve geniş çaplıdır. Deneme projelerinde organizasyon içinden oluşturulan ekiple birlikte yürütülen daha profesyonel çalışmalardır. Bu çalışmalarda yeni organizasyonel kabiliyetlerin geliştirilmesi söz konusu olup yapılan çalışma tüm sistemi etkiler (Seyhan, 2013). Deneme projeleri sürekli projeler gibi mevcut bilgi ve birikimin üzerine yapılan iyileştirmeler şeklinde olmadığı için genellikle sıfırdan başlanır. Deneme projelerinin bazı karakteristik özellikleri vardır. Esen'e (1996) göre bu özellikler aşağıdaki gibidir;

- Şirketlerin/organizasyonların sıklıkla sonradan ve geniş çaplı uygulamaya başladığı projeler olduğu için “uygulayarak öğrenme” önemli yer tutar.
- Projelerin ortalarında düzeltmelerin olması çok yüksek olasılıktır.
- Çalışanlar organizasyon içinde, katılım ve bağlılıklar konusunda sık sık sınanabilirler.
- Proje şirketin/organizasyonun tamamına açık stratejilerle yansıtılamaması durumunda etkileri sınırlı kalabilir.

2.3.3. Geçmişten edinilen tecrübelerden öğrenme

Organizasyonlar, yıllar içerisinde yaşadığı başarıları, hatalı kararları göz önünde bulundurmalı ve tüm bunları kayıt altına almalıdır (Çetin, 2018). Hatalarından ders çıkaramayan organizasyonlar o hataları tekrar düşerler (Yazıcı, 2001).

Garvin'e (1998) göre geçmişten öğrenme verimsiz başarının aksine üretken ve yaratıcı hataların kıymetini fark ettiren bilinçtir. Yaratıcı ve üretken hatalarla kastedilen şey organizasyonun sahip olduğu bilgi ve birikime katkı sağlayan hatalardır. Hata nihai öğreticidir (Esen, 1996).

Öğrenen organizasyonlarda hataların derinlemesine üzerinde durulur, irdelenir ve bunlardan ders çıkarmaya yönelik bir anlayış mevcuttur. Çünkü yapılan hatalardan çıkarılacak sonuçlar öğrenme sürecine pozitif katkı sağlayacaktır (Şahinkesen, 2010).

2.3.4. Başkalarının tecrübelerinden öğrenme

Öğrenme her zaman kendi kendini analiz ve değerlendirme yöntemiyle sağlanamaz (Yazıcı, 2001). Bazen en etkili çözümler yakın çevrenizde olanlardan gelir. Kıyaslama (benchmarking) organizasyonun farklı bir bakış açısı kazanmasını sağlayıp, yaşanan hatalara yaratıcı çözümler bulunmasını sağlayabilir.

Organizasyonlar kıyaslama sayesinde kendileriyle aynı alanda faaliyet gösteren başka organizasyonların çalışmalarını inceleme imkanı bulup öğrenme fırsatı elde ederler. Rakip organizasyonlar incelenirken, sürekli araştırma ve öğrenme gerçekleştirir bu da organizasyonun bakış açısının değişmesine sebep olur.

Başlarının tecrübelerinden öğrenme de kıyaslama kadar önemli ikinci bir unsur ise müşterilerdir. Müşteriler ile ilişkiler organizasyonun eksiklerini görme fırsatı sunar. Müşterilerin fikirleri ve görüşleri faaliyet gösterile sektörde organizasyonlar için geri besleme (feedback) sağlayabilir. Çünkü müşteriler organizasyonlar için dolaylı değil doğrudan bilgiye en direk ulaşabildiği kaynaklardır.

Bilginin kaynağı nereden gelirse gelsin öğrenme ancak alıcı bir organizasyon ikliminde meydana gelir. Organizasyon içinde eleştirilere ve hatalara açık olunmalıdır. Kendilerinin her şeyi doğru yaptığını varsayan, rakiplerinden ve müşterilerden gereken geri bildirimi almayan organizasyonlar öğrenemezler (Çetin,2018). Öğrenemeyen organizasyonlar ise rekabet edemezler.

2.3.5. Bilgiyi tüm organizasyona aktarma

Bilgi organizasyonun iş yapabilmesi için temel kaynaktır. Organizasyonun faaliyetleri, kuralları, sistemleri bilgi üzerine kurulmuştur. Bilgi, öğrenen organizasyonlar için besin gibidir (Senge, 1990; Yazıcı, 2001).

Küresel rekabetin her geçen gün artması neticesinde bilginin yaratılması ve tüm organizasyona aktarılması önemli bir öncelik haline gelmiştir (Spinello, 1998). Organizasyon içinde etkin şekilde üretilen ve dağıtılan bilgi yeni bilginin doğmasına kolaylık sağlayacaktır. Bilginin dağıtılmasında kullanılan en yaygın yöntemler yazılı ve sözlü raporlar, eğitimler, geziler gibi uygulamalar bulunmaktadır (Garvin, 1998; Yazıcı, 2001).

Öğrenen organizasyonlar içinde yaratılan ve öğrenilen bilgilerin etkin şekilde organizasyon içindeki çalışanlara aktarılması organizasyon kültürü üzerinde olumlu etki bırakacak ve daha fazla öğrenme için teşvik edici çalışmalar olacaktır (Dağdelen, 2014). Bilgi ancak etkili şekilde paylaşıldığında sinerjik bir etki yaratarak artar (Tolgay, 2010).

2.3.6. Sinerji yaratma

Öğrenen organizasyonların geleneksel organizasyonlardan farklı olan özelliklerinden birisi de çalışanları aracılığıyla sinerji yaratabilme yeteneğidir (Yazıcı, 2001). Çalışanların ortak vizyona sahip olmaları, belirlenen hedefler çerçevesinde, yaratıcılıklarını ön plana çıkararak dayanışma içinde çalışmalarına neden olur (Şahinkesen, 2010). Bilgi aktarımının, açıklığın, takım bilincinin olduğu organizasyonlarda sinerjik etkiler ortaya çıkar.

2.3.7. Sürekli iyileştirme (kaizen)

Her zaman daha iyisinin yapılabileceğini ve hiçbir şeyin yeterince mükemmel olmadığı anlayışını benimseyen “kaizen” felsefesinin kelime anlamı iyi yönde devamlı gelişimdir (Kılıç, 2016). İyi yönde yapılan bu gelişim devamlı değişim merkezlidir. İyileştirmeler hayatın her alanında gerçekleşebileceği öngörülmektedir. Kaizen felsefesinde iyileştirme iş odaklı ise organizasyonun tüm kademeleri sürece dahil edilmelidir (Prosic, 2011). Kaizenin amacı halihazırdaki vaziyetle yetinmeyip hep daha iyiye ulaşmayı hedeflemektedir (Ertürk, 2015). Ögünç ve Doğru (2017)’ya göre mevcut durumla yetinmek Kaizenin baş düşmanıdır.

İşletme literatürüne Japonlar tarafından kazandırılan Kaizen felsefesi "sürekli iyileşme" anlamına gelmektedir (Köse, 2016). Kaizenin sloganı " En iyi iynin düşmanıdır". Ekip ya da bireysel olarak insan çerçevesinde sorumlu olduğu alanlarda sürekli küçük iyileştirmelerde bulması ve uygulamasıdır (Çetinay, 2013).

Yeniliklerin küçük adımlarla uygulanmasına dayanan kaizen felsefesi, organizasyon içinde çalışan tüm personelin katılımına önem verir (Prosic, 2011). Kademeli ilerleme sayesinde sürekli ilerleme ve düzenli bir yapı oluşur (Ögünç ve Doğru, 2017). Bir anda meydana geen büyük yenilikler organizasyonun tamamına yayılmaz, sadece üst kademe çalışanlarla sınırlı kalır (Singh, 2008). Kaizen felsefesinin temelinde tüm organizasyon çalışanlarının meydana gelen değişim ve yeniliklere uyum sağlaması amaçlanır (Eskin, Tiryakioğlu ve Deha Yüceil, 2011). Buna göre kaizen (sürekli iyileştirme) ile yenilik kavramının arasındaki farkların aşağıdaki gibi gösterilmesi mümkündür;

Çizelge 2.1. Kaizen ve yenilik arasındaki farklar

Kaizen	Yenilik
Uzun vadelidir	Genellikle kısa vadelidir
Küçük adımların sabırla atılması gerekir	Büyük adımların atılması gerekir
Tüm personel sürece dâhil edilmelidir	Kişi sayısı sınırlıdır
İnsan ön plandadır	Teknoloji ön plandadır

Çizelge 2.1'in devamı

Küçük yatırımlarla başarılıdır	Ciddi ölçüde yatırıma ihtiyaç vardır
Mevcut çalışanlara uygulanır	Yeni çalışan istihdamına ihtiyaç vardır
Mevcut kaynaklar yeterlidir	Yeni finansal kaynaklara ihtiyaç duyulur

2.4. Öğrenen Organizasyonlarda Lider

Öğrenen organizasyonlarda lider önemli bir göre üstlenir. Bu örgütlerde lider değişimi tepeden yönlendiren, her şeye gücü yeten bir rolde değildir. Geleneksel organizasyonlardaki lider ve yönetici pozisyonundan farklı rolleri ve görevleri bulunmaktadır (Senge, 1990). Örneğin; Okumuş, Avcı ve Kılınç (2007)'a göre öğrenen organizasyonlarda lider, değişimi teşvik eden, sinerjik ortam oluşmasına destek olan ve birlikte öğrenme ortamını oluşturan kişilerdir. Çakır ve Yükseltürk (2010)'e göre ise lider organizasyon içinde çalışanları doğru bilgiye yönlendiren, çalışanlar arası motivasyonu sağlayan, zengin öğrenme ortamı oluşturan yöneticilerdir. Öğrenen organizasyonlarda lider tek başına karar vermez. Organizasyonu ilgilendiren kararları alırken yetkilerini paydaşlarıyla paylaşır (Senge, 1990). Bunu yaparken amacı tüm paydaşların organizasyon içinde kendilerinin değerli olduklarını hissettirmek ve onları harekete geçirmektir. Serrat (2017)'a göre ise bir organizasyon içinde yönetici; çalışanlara yüksek düzeyde psikolojik güven sağladığında yansıtıcı düşünce gelişir, yönetici haksız yere olumsuz tutum sergilediğinde ise yansıtıcı düşünce zayıflar.

Öğrenen organizasyonlarda liderin bazı yeteneklere sahip olması gerekir. Bu yetenekler aşağıdadır;

- Ortak vizyon oluşturulmasına açık olma
- İletişim becerilerini etkili kullanabilme
- Yeni fikirlere açık olma
- Sistematik problem çözebilme (Senge,1990; Yazıcı, 2001).

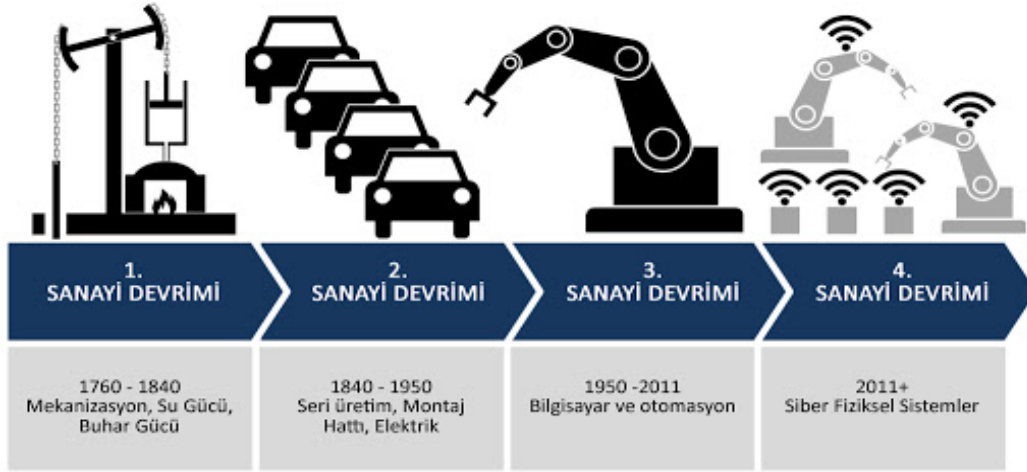
2.5. Endüstri 4.0 ve Eğitim 4.0

21. Yüzyılın başında bilgi ve teknolojiye meydana gelen keskin dönüşümler, sanayi alanında “Endüstri 4.0” kavramını ortaya çıkarmıştır (Hussin, 2018). “Endüstri 4.0” kavramı sadece sanayi alanında etki göstermekle kalmayıp tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Endüstri 4.0 ile birlikte dünyada hiçbir şey eskisi gibi olmayacaktır (Aldo and diğerleri, 2020). Etkilenen alanlardan bir tanesi de eğitim olmuştur. Sanayi alanında meydana gelen bu devrim neticesinde eğitimde de “Eğitim 4.0” kavramı ortaya çıkmıştır (Öztemel, 2018).

Keleşoğlu ve Kalaycı (2017)’ya göre teknolojiye meydana gelen hızlı ve devrimci değişimlere karşı eğitim sistemlerinde yenileşmeyi düşünmemek imkansızdır. Çünkü “Endüstri 4.0” devrimi yüksek niteliklere sahip insan gücüne ihtiyaç duymaktadır. Özellikle son yıllarda yüksek nitelik ve bilgiye sahip insan yetiştirebilmek için eğitim alanında da “Eğitim 4.0” devrimi yaşanmaktadır (Yıldız, 2017).

Endüstri 4.0 ile birlikte hızla değişen dünya önemli fırsatlar sunmaktadır. Fakat bu fırsatları değerlendirmek ancak değişen dünya düzenine ayak uydurmakla mümkün olacaktır. Yeni düzene ayak uyduramayan ülkeler ve kuruluşlar için önemli derece riskleri de barındırır. Yapılan çalışmalar önümüzdeki 50 yıl içinde mevcut bilgi ve birikimin %49’unun değişeceğini öngörmektedir (Hussin, 2018). Şu an eğitim gören ilkökul öğrencilerinin %65’i ise hala icat edilmemiş işlerde çalışacağı da yaygın görüşler arasındadır (Aldo ve diğerleri, 2020).

Binlerce yıllık insanlık tarihi boyunca çok uzun yıllar avcı toplayıcı olan insan diğer canlılar gibi doğada sıradan varlık iken sanayinin ortaya çıkmasıyla doğaya hükmeden konumuna gelmiştir (Hussin, 2018). Aşağıdaki şekil insanlık tarihi boyunca meydana gelen sanayi devrimleri genel hatlarıyla gösterilmiştir.



Şekil 2.5. Sanayi devrimleri (Öztemel, 2018).

Endüstri 4.0, sanal ve fiziksel sistemlerin internet üzerinden birbiriyle iletişim ve etkileşim içinde olduğu yeni bir üretim modelidir. 4 temel seviyeden meydana gelir;

1. Fiziksel Alan (Makineler, robotlar vb.)
2. İletişimi Sağlayan Ağlar (Kablolu, kablosuz, hücresel vb.)
3. Büyük Veri (Bulut teknolojisi vb.)
4. Akıllı fabrikalar (Şehirler, hizmetler vb.) (Cengiz, 2019).

Endüstri 4.0 her alanı derinden etkileyip paradigma değişimine neden olduğu için diğer alanların etkilenmektedir. Sosyal yapıda meydana gelen değişiklikleri ortaya koyan Japon hükümeti “Toplum 5.0- Akıllı Topluma Doğru” adıyla yeni bir dönüşüm başlatmıştır (Keser ve Semerci, 2019). Toplum 5.0 yapısında insanı merkeze alan, müreffeh bir toplumu hedefleyen bilgi toplumu vardır (Kaidanren, 2016).

Eğitim sistemleri her sanayi devrimine eşlik etmiştir. Sanayinin ihtiyaç duyduğu insan gücünü yaratan eğitim, bu devrimlerden en çok etkilenen alanların başında gelmektedir. Sanayi devrimleri neticesinde eğitimde yaşanan reformlar aşağıdaki tabloda detaylı biçimde gösterilmiştir.

Çizelge 2.2. Eğitim devrimleri

EVRELER	AÇIKLAMA
EĞİTİM 1.0	Tarım toplumunun ihtiyaçlarına cevap verecek niteliktedir. Öğretmenden öğrenciye bilgi aktarımı şeklinde gerçekleşirdi. Öğrenciler öğretmenlerini takip ve taklit ederdi.
EĞİTİM 2.0	Genellikle endüstri alanında çalışacak insan niteliğine yönelik eğitim ön plandadır. Bu evrede sınavlar eğitim sisteminin kalite kontrolü olarak görülür, diploma ise garanti belgesidir.
EĞİTİM 3.0	Teknoloji toplumunun ihtiyacına uygun olarak birey yetiştirme hedefi vardır. 1970'lerde otomasyon ve bilgisayarın gündelik hayata girmesiyle bilgisayar destekli eğitim anlayışı ortaya çıkmıştır. İnternet eğitimde önemli bir kavram haline gelmiştir.
EĞİTİM 4.0	Endüstri 4.0 ile birlikte inovasyonun eğitimde hakim olacağı öngörülmektedir. Global vatandaşlık, etkili iletişim, dijital okuryazarlık, sistematik problem çözme, yeniliklerin ortaya çıkarılması ve inovatif düşünce öğrencilere aktarılması gereken beceriler olarak benimsenmektedir. Hayat boyu öğrenme anlayışı eğitimin önemli felsefesi haline gelmiştir.

Günümüz dünyasında teknoloji hayatın önemli bir parçası haline gelmiştir. Her ne kadar teknolojiyi kullanmak hayati önem taşısa da artık yetersiz kalmaktadır. Günümüz dünyasında teknoloji tasarlayan, geliştiren, üreten bireylere/çalışanlara ihtiyaç duyulmaktadır.

Eğitim 4.0 devrimiyle beraber Bloom taksonomisi de değişmiştir. Yeni sisteme göre düzenlenen taksonomi, ihtiyaçlar doğrultusunda dijital beceri ve yetenekleri de içeren bir sınıflandırmaya geçmiştir (Cengiz, 2019). Eğitim 4.0 ile birlikte öğrencilerin; teknolojiyi kullanabilen değil, teknolojiyi tasarlayabilen, dönüştürebilen, teknoloji üreten, üretilen teknolojiyi etkili kullanabilen, inovatif düşünebilen, eleştirel ve yaratıcı bireyler olması hedeflenir (Öztemel, 2018).

Eğitim 4.0 eğitim devriminde görselleştirilmiş ve etkileşimli öğretim araçlarının kullanımı yaygınlaşacaktır (Öztemel, 2018). Özellikle web 2.0 öğretim araçları kullanışlı birer eğitim öğretim aracı olarak karşımıza çıkacaktır. Sanayi ve teknolojinin çığır açan düzeyde gelişimi web 2.0 öğretim araçlarının web 3.0 öğretim araçlarına doğru değişimine öngörmektedir (Puncreobutr, 2016). E- öğrenme araçları öğrenmenin bağımsız ve kendi kendine olmasının da önünü açacaktır (Aldo ve diğerleri, 2020).

Eğitim 4.0 ile birlikte her öğrenci için basitten karmaşığa doğru olacak şekilde içerikler olacaktır. Öğrenciler istediği zaman ve ihtiyacı kadar öğrenebilecek olup öğrenme hızı ön plana çıkacaktır. Eğitim 4.0'ın en önemli avantajlarından biride teknolojiye meydana gelen değişimlerden sınırsız şekilde yararlanabilecek olmasıdır (Fisk, 2017).

Eğitim 4.0 kavramı henüz gelişimini tamamlamış olmamakla birlikte eğitime yeni bir bakış açısı kazandırmıştır (Puncreobutr, 2016). Yetiştirilmek istenen birey ve çalışanlar hakkında belli öngörülerinde barındırır. Eğitim 4.0'ın öngördüğü temel yenilikler aşağıdaki gibi olacaktır;

- Her yerde ve her zaman eğitim-öğretim anlayışı önem kazanacaktır. Eğitim farklı zamanlarda, farklı mekanlarda ve farklı araçlar kullanılarak yapılacaktır.
- Bireyselleştirilmiş eğitim (Öğrenci hızı ve yeteneği) daha önemli hale gelecektir. Öğrenciler eğitim sistemine adapte edilmeyecek onların öğrenme hızı ve kapasitesine göre eğitim sistemi şekillenecektir.
- İnternet aracılığıyla online dersler önem kazanacaktır. Web ara yüzleri her zamandan daha önemli hale gelecektir.
- “Hayat Boyu Öğrenme” felsefesi geçerli olacaktır. Bilgi ve teknolojinin her yıl değiştiği ortamda sadece okul çağı içerisinde aldığı bilgiler yetersiz kalacaktır. Doğumdan ölüme kadar öğrenme devam edecektir.
- Öğretmen bilgi aktaran değil öğrenmeye rehberlik eden bir konumda olacaktır (Kılıç, 2018; Öztemel, 2018).

2.6. Eğitim ve İnovasyon İlişkisi

2.6.1. İnovasyon

İnovasyon kavramı Latince bir kelime olan “innovatus” kelimesinden gelmektedir. Türk Dil Kurumu'na (TDK) göre “yenilik” ”teknolojik alanda yapılan her türlü yenilikler” şeklinde tanımlanmaktadır. Yapılan tanımlar inovasyon kavramını gerçek anlamda karşılayamamaktadır (Elçi, 2007). İnovasyon kavramını 1911 yılında politika bilimcisi ve iktisatçı Joseph Schumpeter literatüre kazandırmıştır (Elçi, 2008). Schumpeter inovasyonu “kalkınmanın itici gücü” olarak tanımlar (Elçi, 2008). Drucker (1992) ise inovasyonu icat + kullanım şeklinde açıklamaktadır. Kırım (2009) göre ise inovasyonu maddi kazanca dönüştürülebilen yenilik olarak tanımlanır. Tanımlardan yola çıkarak insanların ihtiyaçlarına karşılık verebilen ve maddi değeri olan yeniliklerdir denilebilir.

Bilginin ekonomik ve toplumsal olarak faydaya dönüştürülebilir olan inovasyonun kaynakları ise yeni bulunan icatlar, yeni yöntem ve teoriler, eskiden var olan ürünün geliştirilerek yeniden uygulanmasıdır (Sarıdaş ve Araç, 2015). İnovasyonda sadece yenilik olması yeterli değildir, ortaya konulan yeniliğin pazarlanabilir ve kullanılabilir niteliğe sahip ve devam eden bir süreç olması da gerekir (Thorsteinssen and Page, 2012).

Günümüz kuruluş ve organizasyonları rekabette üstünlük sağlayabilmeleri ve şirket/kuruluş stratejilerinin devamlılığı için ürün ve hizmetlerinin devamlı olarak geliştirmeli, yenilemeli ve müşterilerinin beklentilerinin ötesine taşıyabilmelidirler. Rakiplerinden daha başarılı olmak isteyen organizasyonlar bu başarılarını sürdürebilir kılmaları için inovasyon yapmaları önem arz etmektedir. Organizasyonların bu hedeflerini gerçekleştirebilmeleri için değişen konjonktüre göre vizyonlarını da değiştirme kabiliyetine sahip olmaları gerekir (Thorsteinssen and Page, 2012).

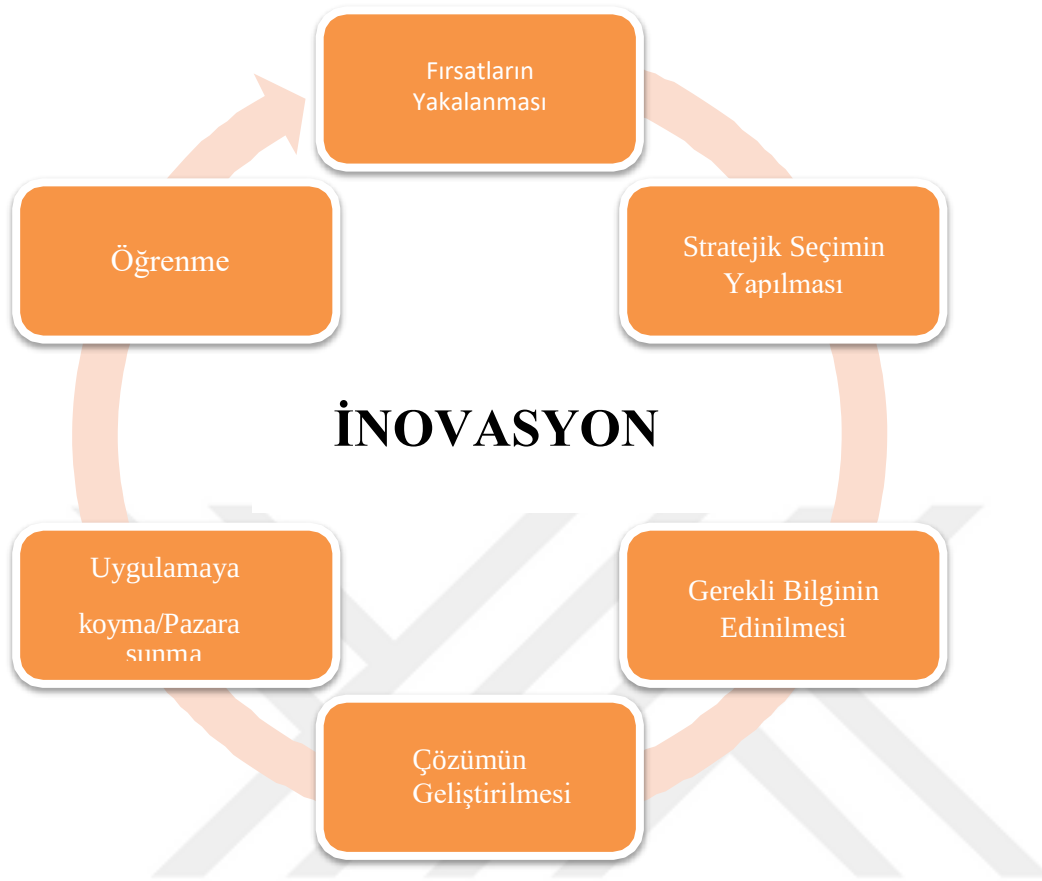
Günümüzde inovasyon rekabet şartlarının zorlaştığı, şirketler ve ülkeler için kalkınmanın bir anahtarı olarak görülmektedir (Elçi, 2007). Yakın geçmişte ihtiyaçlara cevap veren çok iyi bir ürün geliştirdiyseniz bile ürünü iyileştirip yeni ürün elde etmelisiniz zira başka bir kuruluş/ülke sizin ürününüzü geliştirip önünüze geçebilir (Kavak, 2009). Günümüz rekabet koşulları göz önüne alındığında, gelişmiş ülkeler yeni yüzyılda ortaya çıkan problemleri yaratıcı, hızlı ve değer içeren bir biçimde çözülmesi gerektiğini fark etmiş olup inovasyonu endsütri, bilim, pazarlama, işletme ve eğitime de entegre etme uğraşına girişmişlerdir (Keleşoğlu ve Kalaycı, 2017).

İnovasyon ile ilgili kavram karmaşası yaşanmaktadır. Genellikle icat ve yaratıcılık ile karıştırılmaktadır. İnovasyon için yaratıcılık gerekli olsa da her yaratıcılık inovasyon olarak değerlendirilemez (Keleşoğlu ve Kalaycı, 2017). İnovasyon icatta değildir. Çünkü bulunan yeni buluşun inovasyon olabilmesi için ekonomik bir değer yaratması gerekir. Toplumsal bir soruna veya pazar talebine karşılık verebilen fakat üreticisinden çıkıp kitlelere ulaşamayan buluşlar inovasyon olarak kabul edilmemektedir (Elçi, 2007).

İnovasyon bir süreçtir ve bu süreç yenilikçi fikirlerin uğraş gerektiren birçok aktivite tamamlanarak pazara ürün olarak sunulmasına kadar sürer. OECD ve Avrupa Birliği

(2005)'nin yayınladığı Oslo Kılavuzunda bu süreç 5 basamakta gerçekleşir. Bu beş basamak şu şekildedir;

- **Fikir:** İnovasyon sürecini başlatabilmek için ilk adım yaratıcı ve yenilikçi fikirlerdir. Yaratıcı ve yenilikçi fikirler herkes tarafından ortaya atılabilir. Organizasyon içinde çalışanlardan gelebileceği gibi rakiplerden ve müşterilerden de gelebilir. Fikir basamağının en önemli kısmı ise gelen bu yaratıcı ve yenilikçi fikirlerden hangisinin inovasyon süreci başlatacağının doğru olarak seçilmesidir.
- **Konsept:** Bu basamak inovasyonun en önemli basamağıdır. Sürecin istenilen şekilde sonuçlanması için, konsept basamağında yapılacak faaliyetler hayati önem taşır. İnovasyon fikirleri her açıdan değerlendirilir. Ekonomik ve teknik fizibilite çalışmaları yapılır. Ayrıca seçilen fikir organizasyon imkan ve yeteneklerine göre projelendirilir.
- **Prototip:** Konsept basamağında projelendirilen fikirler bu basamakta hayata geçirilir. Ürünün iyi ve kötü tarafları bu basamakta test edilir. Bir ürünün prototipi ne denli kolay yapılırsa üretimi de o denli kolay olur. Üretim planları da bu aşamada netleşir.
- **Üretim:** Üretim prototipten ayrı bir basamaktır. Teknik açıdan başarılı olan prototip üretime geçmek zorunda diye bir kural yoktur. Başarılı olan prototipin seri üretime uygun olup olmadığı, üretim maliyetleri de göz önünde bulundurulur. Seri üretime elverişli olan, teknik sorunları ortadan kaldırılmış ve üretim maliyetleri beklenen düzeyde gerçekleşmişse üretim gerçekleşir.
- **Pazara Sunma:** Üretim basamağını başarıyla geçmiş inovasyon ürünü pazara sunulması için strateji ortaya konulması gerekir. İnovasyon sürecin başarılı olup olmadığı ancak bu basamakta anlaşılır. Doğru zamanda, doğru şekilde ve doğru fiyatla ürünü piyasaya sunmak gerekir. İnovasyon ürünlerinin müşterilere ve pazara sunulması için reklam çalışmalarını da ihtiyaç duyar (OECD, 2005).



Şekil 2.6. İnovasyon döngüsü (Elçi, 2007).

İnovasyon kavramı Oslo Kılavuzuna (2005) göre dörde ayrılır. Bunlar; ürün inovasyonu, süreç inovasyonu, pazarlama inovasyonu ve organizasyonel inovasyondur.

- **Ürün İnovasyonu;** Bir organizasyon tarafından pazarlanan, elle tutulup gözle görünen nesneler “ürün” olarak adlandırılır. Bir organizasyonun ihtiyaçlara cevap veren, yenilikçi, yaratıcı bir ürün geliştirmesi ve bunu pazara sunması “ürün inovasyonu” yapması anlamına gelir. İnovasyon, çoğunlukla karmaşık olmayan fakat fark yaratan fikirlerin başarıyla uygulanmasıyla ortaya çıkar. Ürün inovasyonuna örnek olarak 1937 yılında Slyvan Goldman süpermarketlerin ortaya çıktığı dönemlerde market arabalarını geliştirmesi ve dünya çapında pazar yaratması gösterilebilir (Elçi, 2007). Ayrıca ülkeler arası seyahatlerin arttığı, hava yolu taşımacılığının globalleştiği 1989 yılında Robert Plath tekerlekli bavulu geliştirdi. Plath’ın geliştirdiği bu bavullar, sadece 1990 yılında 50 milyon doların üzerinde satış rakamına ulaştı (Elçi, 2007).
- **Süreç İnovasyonu;** Halihazırda şirketin pazarda olan ürününü geliştirip, büyük oranda

iyileştirme yapması olarak adlandırılabilir. Farklı ve yeni bir üretim ya da dağıtım yönteminin geliştirilmesi veya varolan yöntemlerin iyileştirilip daha gelişken hale getirilmesidir. Japon araba üreticisi olan Toyota tarafından geliştirilen "tam zamanlı üretim" sistemi" süreç inovasyonuna örnek verilebilir (Elçi, 2007). Bu sistem sayesinde sadece ihtiyaç duyulan ürünler ve parçalar, ihtiyaç duyuldukları anda ve miktarda üretilir. Sistem stok miktarını minimumda tutarken değişikliklere hızlı cevap verme esnekliğini sağlar.

- **Pazarlama İnovasyonu;** Daha fazla alıcının ilgisini çekilecek mal ve hizmetler, daha çok satış yapılması amacıyla geliştirilir, üretilir ve pazara sunulur. Pazarlama inovasyonu "teknolojik olmayan" inovasyon sınıfına girer ve en az teknolojik inovasyon kadar önemlidir. Örneğin; Ar-Ge çalışmalarının sonuçlarını kullanarak teknolojik inovasyon yapabn bir firmanın pazarlama inovasyonu yapmaması durumunda geliştirdiği ürünle yeterli ticari başarıyı yakalaması mümkün değildir. Örneğin; Bahçıvan Gıda'nın dilimli beyaz peyniri bir pazarlama inovasyonudur.
- **Organizasyonel İnovasyon;** Firmaların ticaret uygulamalarında, ofis düzenlerinde veya dışarıyla ilişkilerinde farklı bir metoda başvurması, iş yapış yöntemlerinin geliştirilmesi organizasyonel inovasyon olarak adlandırılır. Dell şirketinin sipariş üzerine üretim modeli bu inovasyona örnektir. 1994 yılında uygulamaya başlanan müşterinin isteği doğrultusunda tasarlanmış satma yöntemi şirkete büyük kazançlar sağlamıştır.

Oslo kılavuzunda dörde ayrılan inovasyon çeşitlerinin bazıları teknolojik inovasyonlar bazıları ise teknolojik olmayan inovasyon türleridir. Ürün inovasyonu ile süreç inovasyonu teknolojik inovasyon türü iken organizasyonel inovasyon ile pazarlama inovasyonu teknolojik olmayan inovasyon türleridir (Elçi ve Karataylı, 2008). Fakat teknolojik inovasyon türleri ile teknolojik olmayan inovasyon türleri birbirini tamamlayan ve aynı ölçüde önemli olan türlerdir. Örneğin teknoloji kullanarak oluşturduğunuz ürün inovasyonuna pazarlama inovasyonunu dahil etmezseniz istediğiniz başarıya kavuşamazsınız.

Genellikle iş dünyası ve pazarlama alanlarında konuşulan “inovasyon” kavramı eğitimde neden daha az kullanılmaktadır? Bunun birkaç tane nedeni bulunmaktadır. Bunlardan ilki

okulların fabrika ya da şirket olmadığı fikridir. İkincisi ise inovasyonun uzmanlık gerektiren teknolojik bilgi gerektiği inancı ve inovasyonun yeterli düzeyde bilinmemesi gelmektedir (Kılıç, 2016).

İnovasyon kavramı eksik bilgilerle algılanmasına karşın eğitimde kullanılmaktadır. İnovasyon genel anlamda yaratıcı olmakla yakından ilgilidir. Organizasyonlarda yaratıcı olmak için organize olabilirler (Göztepe, 2009). Yaratıcı bireyleri ise organizasyon dışında aramamak gerekir. Her organizasyonun içinde üretken, yaratıcı ve inovatif düşünen bireyler bulunmaktadır. Eğitim kurumlarında da bu nitelikte bireyler mevcuttur. Öğrenen organizasyonlar disiplinlerini faaliyet gösterilen iş koluna uygulayabilen organizasyonlar inovasyonu daha etkin şekilde uygulayabilirler (Göztepe, 2009).

2.6.2. Eğitimde inovasyon

21. yüzyılda ülkelerin ekonomik, sosyal ve kültürel olarak gelişmesinin anahtarı olarak “inovasyon” görülmektedir. Bu kadar önemli görülen bir kavramın sadece teknolojide ya da iş dünyasında kullanılması da beklenemez. İnovasyonun ülkelerin eğitim de dahil tüm alanlarında uygulanması ve inovasyona göre dönüştürülmesi kaçınılmaz görünmektedir (Kasımoğlu ve Akkaya, 2012).

İçinde bulunduğumuz yüzyılda “eğitimde inovasyon” olgusu daha çok gündeme gelmeye başlamıştır. Buna paralel olarak Avrupa’da 2009 yılı “Avrupa Yaratıcılık ve İnovasyon Yılı” olarak kabul edilmiştir (Ulusal Ajans, 2009). Avrupa Yaratıcılık ve İnovasyon Elçileri eğitimde inovasyon kapsamında yenilikçi ve inovatif bir eğitim sistemine ihtiyaç duyulduğunu belirtmişlerdir (Özmuş, 2012). Bu yeni yüzyılda yenilikçi düşünen, problem çözen, yaratıcı ve sorumluluk alabilen bireyler yetiştirme anlayışı olmalıdır (Taş, 2017). Ayrıca İnovasyonu başarabilmek için yaratıcılık, donanım, bilgi, beceri gibi özelliklere sahip bireylere ihtiyaç vardır (Cretkovic, Tomic, Vukić, 2018). Geniş perspektiften bakıldığında bunlar eğitimle sağlanabilir (Kurtuluş, 2012; Sarıdaş ve Araç, 2015). Elçi (2007)’ye göre ise okul öncesinden üniversiteye kadar ki tüm eğitim basamaklarında öğrencilere yaratıcılık, girişimcilik ve inovasyon kültürünün yerleştirilmesi gerekmektedir.

Kurtuluş’a (2012) göre eğitimde inovasyonun ortaya çıkmasında bazı faktörler mevcuttur.

Bu faktörleri şöyle açıklayabiliriz;

- Başarı düzeyinin artmasını isteyen sosyal ve ekonomik baskı,
- Meslek hayatı, sosyal- kültürel hayattaki değişimler ve aile hayatındaki değişim,
- Hızla gelişen teknoloji dünyası,
- Öğrencilerin ilgisini çekme.

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) eğitimde inovasyonu önemseyen ülkelerin başında gelmektedir. ABD bu kapsamda çeşitli programlar geliştirmektedir. *Educate To Innovate* (Yenilik için Eğitim), *No Child Left Behind* (NCBL), ve *charter scholls* gibi çeşitli eğitim politikaları ve uygulamalar ile inovasyonu eğitimde kullanmaya çalışmaktadır (Kurtuluş, 2012). Eylül 2009’da “Amerikan İnovasyon Stratejisi” adı altında bir stratejik belge de yayınlanmıştır (Kasımoğlu ve Akkaya, 2012). Bu belge de devletin inovasyon için gerekli alt yapıyı sağlamasına vurgu yapılmıştır. Amerika Birleşik Devletleri diğer ülkelerin aksine inovasyonu genellikle liberal zihniyetle yani özel kuruluşları aracılığıyla yürütmeyi planlamaktadır (Sarıdaş ve Araç, 2015).

Asya Kıta’sında ise Güney Kore eğitim alanında yaptığı devrimlerle öne çıkan ülkelerden biridir. 1960’lı yıllarda yetersiz teknolojik altyapı ve yüksek kas gücü ile iş yapan Güney Kore halkı 1980’li yıllarda teknoloji ve Ar-ge hamlelerini arttırmaya başlamıştır. Güney Kore’de eğitimde inovasyonu desteklemek adına 2004 yılında “Ulusal İnovasyon Sistemi Uygulama Planını” hayata geçirilmiştir (Kurtuluş, 2012).

Asya kıtasından bulunan Malezya özellikle 2000’li yıllardan itibaren eğitimde inovasyon kavramı üzerinde ciddi politikalar üreten ülkeler arasına girmiştir. Küresel anlamda rekabet edebilmek adına strateji belirleyen Malezya hükümeti, firma ve şirketlerin çalışanlarına yönelik düzenlediği eğitimlerin finansmanını karşılamakta ve ileri teknoloji kullanan şirketlere vergi kolaylığı sağlama gibi bir dizi çalışmalar yürütmektedir (Elçi, 2006). Eğitim kademlerinde uygulanmak üzere “Okullar İçin İnovasyon Programı” hazırlayan Malezya öğrencilerin teknoloji, inovasyon ve bilimsel çalışmalara özendirmeyi hedeflemektedir.

Türkiye’de ise inovasyonun eğitim programına eklenmesi kapsamında ulusal bir politikası olmamasına karşın bazı projeler yapıldığı görülmektedir. Bunlarda biri “EKİN” (Eski

Köye Yeni Adet Getirin!) projesi kapsamında köy öğrenci ve öğretmenlerine verilen “girişimcilik ve inovasyon” eğitimleridir (Taş, 2017). Ayrıca 2006-2007 yılında eğitim-öğretim müfredatına “Teknoloji ve tasarım” dersleri eklenerek okullarda yaratıcılık ve inovasyon kültürünün oluşturması adına çalışmalar yapılmaktadır (Elçi, 2007).

21. yüzyıl becerileri konusunda dünyada ortak bir görüş bulunmamaktadır. Fakat alanda yetkin kuruluşlar ve kişilerin ortak fikirde oldukları bazı beceriler bulunmaktadır. Genel hatlarıyla 21. yüzyıl becerileri üç ana başlık ve on üç alt beceriden oluşmaktadır (Parra, 2013; Uluyol ve Eryılmaz, 2015; Sağlam, 2018). Bunlar;

1. Öğrenme ve Yenilikçilik Becerileri

- Yaratıcı düşünme
- Eleştirel düşünme
- Problem çözme
- İletişim
- İşbirliği

2. Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri

- Bilgi okuryazarlığı
- Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) okuryazarlığı
- Medya Okuryazarlığı

3. Yaşam ve Kariyer Becerileri

- Esneklik ve uyum
- Kendini yönetimi
- Sosyal beceriler
- Üretkenlik
- Liderlik

Özellikle “öğrenme ve yenilikçilik becerileri” başlığına bakıldığında yaratıcı düşünme ilk sırada bulunmaktadır. Son yıllarda yaratıcı düşünme ve inovatif düşünme kavramları

birbirleriyle yan yana kullanılmaktadır. İnovasyon ya da inovatif düşünme yaratıcılık demek değildir ama birbirlerini temelden etkileyen iki kavramdır (Çiftçi ve Gündüz, 2016). Craft 2008’e göre yaratıcılık “inovasyonunun sonsuz kaynağı”, inovasyon ise “yaratıcılığın uygulanma alanıdır”.

2.7. Eğitimde Bilgi ve İletişim Teknolojileri

Bilgi ve iletişim teknolojileri kavramı özellikle 2000’lerden sonra daha sık kullanılmaya başlanmıştır. Özel (2013)’e göre bu kavram toplumların gelişmişlik düzeylerini vurgulayan bir kavram haline de gelmiştir.

Bilgi teknolojileri, bilginin işlenmesi, depolanması, toplanması ağlar sayesinde bir yerden başka bir yere transfer edilmesi süreçlerini içine alan bilgisayar teknolojileri ve iletişim kavramlarını kapsayan tüm teknolojilere denir (Akdemir, 2019).

Bilgi ve iletişim teknolojileri sürekli gelişim göstermekte olup kişinin günlük yaşamından mesleki yaşamına kadar her alanda etkisini arttırmaktadır. Kişilerin öğrenme, bilgiyi edinme, sosyal iletişim sağlama ve kamu hizmetlerine erişme gibi sayısız kolaylığı sağlamaktadır. İnsanın gündelik ve iş hayatında bu kadar önemli bir yeri olan bilgi ve iletişim teknolojileri eğitim alanında da önemli bir kavram haline gelmiştir.

Eğitimde önemli kavram haline gelmesi öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda kendilerini geliştirmelerine ihtiyacı ortaya çıkarmıştır. UNESCO tarafından öğretmenler için bilgi ve iletişim teknolojileri yeterlilikleri standartları da belirlenmiştir (Martinovic and Zhang, 2012). Öğretmenlerin başta bilgisayar ve internet olmak üzere öğretmenlerin öğretme faaliyetlerinde bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili kullanabilmeleri beklenmektedir (Şad ve Nalçacı, 2015).

Öğretmenler ders planı hazırlamak, öğretim ortamını zenginleştirmek, derste öğretimi pekiştirmek ve okul içindeki insanlarla iletişimi sağlamak için teknolojiye ihtiyaç duymaktadır (Usun, 2009). Her geçen gün teknolojide yeniliklerin ortaya çıktığı düşünülürse öğretmenlerin teknolojik yenilikleri takip etmesi gerektiği görülmektedir (Şad ve Nalçacı, 2015). Eğitimde teknolojik yenilik ve bilgi iletişim teknolojilerinin hızla yayılması sonucu bazı ülkeler öğretmenleri bu konuda donatmaya çalışmaktadır. Başta

ABD, İngiltere, Japonya ve Almanya olmak üzere özellikle 2000'lerden sonra Türkiye'de öğretmen yetiştirme programları içine eğitimde teknoloji kullanımı zorunlu olarak eklemişlerdir (Usun, 2009).

Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) Fransa, Hollanda, Almanya, İtalya, Avusturya ve Letonya'da temel müfredat içindedir (Usun, 2009). Belçika ve Norveç'te bilgi ve iletişim teknolojileri dersleri zorunlu eğitim kapsamında verilir ve diğer tüm derslerle ayrılmaz bir bütün oluşturmaktadır (Eurydice, 2001). Japonya'da ise 1989 yılında "Ulusal Müfredat" çalışmasında "Eğitim Kursu" başlığı altında bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrencilerine aşina etmek için faaliyetler yürütülmesi kararı alınmıştır (Hayashi, 2003).

2.8. Geçmişten Günümüze Okul Öncesi Eğitim

Okul öncesi eğitim ya da erken çocukluk eğitimi kavramlarını açıklayabilmek için dünya da ve eğitim tarihinde çocuk ile ilgili neler söylendiği bilinmesi gerekir. Tarihte çocukların eğitilmesi ile ilgili ilk düşünceler M.Ö 400'lü yıllara kadar uzanır (Elkind, 1999). Erken Atina medeniyetinde (M.Ö 700- M.Ö 140) ideal insan tanımı kişisel özgürlüğün yanı sıra devletin özgürlüğünü de savunacak cesarete sahip iyilik ve güzelliğin peşinde olduğu bilge biri olarak nitelendirilmiştir (Kruger, 2015). Kruger (2015)'e göre Antik Yunan filozoflarından Platon "her çocuğun farklı yetenek ve becerilerinin olduğunu ve erken yaşta eğitimin öneminden bahsetmiştir". Platon " çocuğun iki yaşına fiziksel ihtiyaçlarının kadar anne tarafından giderilmesini, 2 yaşından sonra hemşireler (bakıcı) tarafından yapılması gerektiğini savunmuştur. Platon'un "Cumhuriyet" adlı eserinde çocukların 3-6 yaş arasında resmi görevliler (bakıcı ya da hemşire) tarafından eğitim almaları gerektiği, bu eğitimler esnasında çocukların oyuna teşvik edilmesi gerektiği ve çok nazlı yetiştirilmemeleri gerektiğini vurgulamıştır (Çelik, 2007).

Antik Yunan medeniyetin çocuklar ile ilgili kaynaklar sınırlı olsa da filozofların kaynaklarından ve arkeolojik çalışmalardan elde edilen bilgiler ışığında hem kız hem de erkek çocukların eşit kabul edildiği aynı sosyal çevreden beslendiklerini ve istedikleri koşulda aynı eğitimi alabildikleri çıkarımı yapılabilmektedir (Toran, 2012). M.S 20'li yıllarda yaşamış Yunanlı düşünür Marcus Fabius Quintilianus çocukların 7 yaşından önce ve çocukların gelişimlerini göz önüne alarak oyun ile verilmesini savunur (Poyraz ve Dere

Çiftçi, 2011). Eski Babil medeniyetinde de kız ve erkek çocuklar altı yaşına kadar okula gittiği, tuğladan defter ve kamıştan kalem kullandıkları tespit edilmiştir (Elkind, 1999).

Avrupa’da Hristiyanlığın etkisinin görülmeye başladığı özellikle M.S 3. ve 4. yüzyılda kilisenin sosyal hayatta kontrolünün arttığı dönemler ele alındığında çocuk önemini yitirmiştir (Çelik, 2007). Kilisenin kontrolünü ele geçirdiği Ortaçağ’da çocuk, ilk günahın meyvesi olarak görülmüş bu günahlarından arındırılmak için vaftiz (infant baptism) edilmiştir (Toran, 2012). Bu dönemde çocukların duyguları ve düşüncelerine pek önem verilmemiş, değersiz görülmüştür (Çelik, 2007). Orta çağ Avrupa’sında köle çocukları hayvanlarla beraber yaşamış ve hayvanlarla aynı muameleyi görmüştür (Elkind, 1999).

Reform ve Rönesans hareketlerinden sonra Avrupa’da çocukların eğitimi ile ilgili konular konuşlmaya başlamış ve önem kazanmıştır (Poyraz ve Dere Çiftçi, 2011).

Sanayi devrimiyle beraber hayatımıza fabrikalar, seri üretim, işçi gibi kavramları sokmakla beraber “çocuk işçi” kavramını da sokmuştur. Göçmenlerin ve yoksulların çocukları başta olmak üzere kız ve erkek ayırt edilmeksizin ucuz fabrika işçileri olarak görülmüşlerdir (Elkind, 1999).

18. yüzyılda yaşamış ve ünlü “Emile” kitabının yazarı Jean Jacques Rousseau, tüm bireylerin yaratıcının elinden çıktığı zaman günahsız olduğunu yaşayarak günahlar olduğunu söylemiş ve çocukların toplumsallaştırılması gereken vahşiler olarak nitelendirmiştir (Elkind, 1999). Rousseau yaşamın ilk yıllarını insanın hayatında en kritik dönemi olarak görmektedir (Çelik, 2007).

1746-1827 yılları arasında yaşamış olan J. H. Pestolezzi çocuk eğitime yaparak ve yaşayarak öğrenme kavramını kazandırmış ve okul öncesi eğitim anlayışına önemli bir katkısı olmuştur (Çelik, 2007).

Okul öncesi eğitime son yüzyılda en büyük katkıyı sunmuş isimlerden biri olan Maria Montessori’de (1870- 1952) zihinsel geriliği bulunan çocuklar ile çalışmalar yaparken buldukları yöntemlerin sağlıklı çocuklara da uygulanabileceğini ileri sürmüştür (Türk, 2011). Özellikle çocukların bireysel farklılıkları üzerinde duran Montessori ilk 1898 yılında “Çocuk Evini” açmıştır (Başal, 1998).

2.8.1. Osmanlı Devletinde okul öncesi eğitim

Osmanlı devletinde günümüz koşullarında ki okul öncesi eğitimi ile ilgili tam anlamıyla eğitim verilmiyordu. Fatih Sultan Mehmet zamanında kurulan “sıbyan mektepler (mahalle mektepleri)” kısmen okul öncesi eğitimin verildiği kurumlar olarak göze çarpmaktadır (Çelik ve Gündoğdu, 2007). Bu “sıbyan mekteplerinde” genellikle yazı yazma, Kur’an okuma ve dua ezberleme gibi eğitimler verilmekteydi (Taner Derman ve Başal, 2010).

Osmanlı Devleti’nde sıbyan mekteplerine başlama yaşı 4 yaş 4 ay 4 gündür (Aksoy,1968; akt. Türk, 2011). Osmanlı Devleti bu yaşı uğurlu saymıştır. Osmanlı’da sıbyan mekteplerinde hoca olabilmek için zeki ve saygın bir kişilik olması şart koşulurdu. Sıbyan mekteplerinde İslam dininin öğretileri ve ahlak bilgisi konuları verildiği için günümüz okul öncesi eğitiminden farklı bir anlayıştır (Türk, 2011).

Osmanlı devletinin son dönemlerinde özellikle Balkan Savaşı sonrasında 1912-1913 yılları arasında çeşitli illerde okul öncesi kurumlarının açıldığı görülmüştür (Akyüz, 1996). O dönemde ülke de kadın öğretmen bulunmasının güç oluşundan ve yetiştirme politikası olmadığından genellikle azınlık gruplara mensup (Ermeni ve Rum) vatandaşlardan öğretmen yetiştirilmeye çalışılmıştır (Akyüz, 1996). 6 Ekim 1913 yılında çıkarılan “Tedrisatı İptidaiye Kanunu Muvakkati (İlköğretim Geçici Kanunu)” 3, 4 ve 5. maddeleri ile anaokulları, ilkokulların bir basamakları sayılması ve bu okulların yurdun her yerinde açılması hükmü getirilmiştir (Taner Derman ve Başal, 2010). 1914 yılında İstanbul’da yetersiz ailelerin çocuklarını eğitmeye yönelik on adet okul bahçesi adı verilen okullar açılmıştır (Çelik ve Gündoğdu, 2007). Bu okullar ailelerinde yeterli destek göremeyen çocukları sosyal hayata alıştırmak ve belli kuralları öğretmek maksadıyla faaliyet göstermişlerdir (Akyüz, 1996). Bu çalışmalar günümüzün “eğitimde fırsat eşitliği” ilkesiyle aynı bağlamda değerlendirilebilir. 2. Meşrutîye dönemi eğitimine büyük katkı sağlamış Satı Bey 1915’ te Beyazıt’ta “Yeni Mektep” aslı bir özel anaokulu kurmuştur (Türk, 2011). Bu özel anaokulu kurarken Avrupa’ya yapmış olduğu gezinin ve Maria Montessori anlayışının da etkisi olmuştur. 1915 yılında Satı Bey anaokullarına öğretmen yetiştirmek amacıyla “Darülmürebbiyet” açmıştır (Akyüz, 1996).

Bu tarihlerde açılan anaokullarına İstanbul'un sosyo-ekonomik durumu yüksek aileleri çocuklarını gönderebilmiştir (Türk, 2011). Bu da günümüzde istenilen eğitimde fırsat eşitliğine ters düşmektedir.

2.8.2. Türkiye Cumhuriyeti döneminde okul öncesi eğitim

Cumhuriyet dönemiyle birlikte geçtiğimiz yüzyılın başlarında Türkiye'de okul öncesi eğitimin kurumsal olarak ortaya çıkmasında kadının çalışma hayatına girmesinin etkisi vardır (Altay ve diğerleri, 2011). Türkiye'de cumhuriyetin kurulduğu 1923 yılında okul öncesi eğitim kapsamında eğitim öğretim yapan 80 anaokulu, 5880 öğrenci ve 136 öğretmen bulunmaktaydı (Başal, 1998). Hem cumhuriyetin kuruluşu hem de daha sonra ki dönemlerde okul öncesi eğitim istenen ilgiyi görememiştir. Bunun ana sebeplerinden birisi çalışma hayatına başlayan kadınların çocuklarına bakılması bırakılan bakım yeri olarak algılanmasıdır (İlgar ve Coşgun İlgar, 2013).

Cumhuriyet döneminde asıl çalışmalar 1960 tarihinden sonraki döneme denk gelir (Taner Derman ve Başal, 2010). 1960 yılında okul öncesi eğitimi alanında hizmet vermesi için "Kız Teknik Yüksek Öğretmen Okulunda" Çocuk Gelişimi ve Eğitimi bölümü açılmıştır (İlgar ve Coşgun İlgar, 2013). 1961 yılında 222 sayılı "İlköğretim ve Eğitim Kanunu" yürürlüğe girmiştir. Bu kanunla birlikte okul öncesi eğitim kurumları ilköğretim çağına gelmemiş çocukların eğitim gördüğü isteğe bağlı okullar olarak görülmüştür (İlgar ve Coşgun İlgar, 2013). Özellikle bu kanundan sonra Türkiye'de okul öncesi eğitimi konusunda çalışmalar hız kazanmıştır

VII. Milli Eğitim Şurasında (5-15 şubat 1962) dünyada okul öncesi eğitimde nasıl uygulamaların yapıldığı, istatistikleri ve tarihsel gelişimi ele alınmıştır (Çelik ve Gündoğdu, 2007). 1962 yılında ilk kez "Anaokulları ve anasınıfları yönetmeliği" yayınlanmıştır (Haktanır, 2015).

1973 yılında 1739 sayılı "Milli Eğitim Temel Kanunu" yürürlüğe girmiştir. Bu kanunda okul öncesi eğitim ilköğretim çağına gelmemiş çocukların eğitildiği kurumlar olarak vurgulanmış, amaç ve görevleri açıkça belirlenmiştir (Abazoğlu, Yıldırım ve Yıldızhan, 2015).

30 Nisan 1992 yılında resmi gazetede yayınlanan 3797 sayılı kanunla “Okul Öncesi Eğitim Genel Müdürlüğü” kurulmuştur.

2017-2018 yılları itibarıyla Türkiye’de okul öncesi eğitim net okullaşma oranları 3 yaş için %38,5, 4 yaş için %50,4 ve 5 yaş için %66,9 olarak saptanmıştır (ERG, 2017).

2.8.3. Okul öncesi eğitimin önemi

Eğitim, toplumun geleceğini şekillendiren çok önemli unsurlardan biridir. Eğitim unsuru bireyin gelişimini doğrudan etkilerken toplumun gelişimini de dolaylı olarak etkilemektedir (Kazu ve Yılmaz, 2018). Eğitimle beraber gelişen ve yetişen birey içinde bulunduğu toplumu kültürel, sosyal ve ekonomik anlamda geliştirir (Kazu ve Yılmaz, 2018).

Öğrenme çok erken yaşlarda başlar insanın yaşamı boyunca devam eder. Çocukların öğrenmeleri, çevrelerine ilgi duymaları ve keşfetme istekleri okula başlamadan çok önce başlar (MEB, 2013).

İnsanın hayatı göz önüne alındığında bazı yaşam dilimleri psikolojik, fizyolojik ve mental açıdan daha kritik öneme sahiptir. İnsan için okul öncesi dönem bu kritik dönemlerden biridir. Kişinin temel bilgi, beceri ve kişiliğinin geliştiği bu dönem ileriki yaşamında sosyal ve duygusal yaşamını da şekillendirir (Kazu ve Yılmaz, 2018). Zihnin çevre uyaranlara en açık olduğu bu dönem ayrıca bireyin zihnen en çok geliştiği dönemdir.

Okul öncesi dönem, çocuğun çevresini tanımaya başladığı, çevresiyle iletişim kurduğu, araştırma ve gözlememin yoğun olduğu bir dönemdir (Altay ve diğerleri, 2011). Erken çocukluk döneminde çocuğun kişiliği oluşmaya başlamakta olup bilinçli ve donanımlı bir rehber ihtiyacı duymaktadır. 0-6 yaş arasında ki bu dönemde çocukların, dil gelişimi, öz bakım, sosyal-duygusal, motor becerileri ve bilişsel gelişimi desteklenmelidir (Haktanır, 2015).

Çocuklara 0-6 yaş arasında yaratıcı deneyimler sunulduğunda gelişimleri olumlu yönde etkilenir. Bu gelişimin topluma getireceği faydanın yanında çocuğun faydalanması gereken temel bir hakkıdır (İlgar ve Coşkun İlgar, 2013).

Farklı sosyo-kültürel ve ekonomik şartları olan ailelerde büyüyen çocukların birbirlerine yakın davranış, bilgi ve beceri gösterebilmesi zordur. Çünkü çocuğun ne kadar öğrenebildiği, ne kadar keşfedebileceği ve ne hızda öğreneceği çocuğun çevresinin ne kadar destekleyici olduğuyla yakından ilgilidir (MEB, 2019). Sosyo-ekonomik ve kültürel farkları kaliteli ve nitelikli bir okul öncesi eğitimi ile en aza indirmek mümkündür (Sezer,2017). Çünkü dezavantajlı çocuklar, farklı sosyo-ekonomik çevrelerden gelen çocuklarla aynı ortamı paylaşarak daha önemli ölçüde gelişirler (Sylva, Melhuish, Sammons, Blatchford and Taggard, 2004). Böylelikle nitelikli bir okul öncesi eğitim fırsat eşitliği de yaratır (MEB, 2013).

Avrupa’da 3.000 çocukla yapılan boylamsal EPPE (The Effective Provision of Pre-School Education) araştırmalarında ilkokula başlayan çocukların okul öncesi eğitimi alan çocukların evde ailesiyle zaman geçirenlere göre bilişsel kazanım, sosyallik, uyum ve konsantrasyon konusunda daha güçlü oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Slyva and diğerleri, 2004).

OECD ülkeleri başta olmak üzere gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin tamamında okul öncesi eğitime katılım oranlarında artış söz konusudur. Bu artışın öncelikli sebebi kadının iş hayatında ki yerinin kuvvetlenmesi gelir (OECD, 2018). Ayrıca ebeveynlerin okul öncesi eğitim konusunda farkındalığının arttığı da söylenebilir (ERG, 2017).

Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı okul öncesi eğitimin amaçları dört ana başlık altında toplanmıştır. Okul öncesi eğitiminin amaç ve görevleri, millî eğitimin genel amaçlarına ve temel ilkelerine uygun olarak;

1. Çocukların beden, zihin ve duygu gelişimini ve iyi alışkanlıklar kazanmasını sağlamak,
2. Çocukları ilkokula hazırlamak,
3. Şartları elverişsiz çevrelerden ve ailelerden gelen çocuklar için ortak bir yetiştirme ortamı yaratmak,
4. Çocukların Türkçeyi doğru ve güzel konuşmalarını sağlamaktır (MEB,2013).

Özellikle içinde bulunduğumuz çağda meydana gelen teknoloji ve sanayi alanındaki keskin dönüşümler eğitimden bağımsız değerlendirilmemelidir (Aldo and diğerleri, 2020). Şu an da ilköğretim çağındaki bulunan öğrencilerin %65'i icat edilmemiş mesleklerde çalışacağı öngörülmektedir (Fisk, 2017; Hussin, 2018). Bu öngörüler ve beklentiler okul öncesi eğitimin de teknoloji devrimlerine adapte olması ihtiyacını doğurmaktadır. 21. Yüzyıl eğitim devrimine bakabilmek için meydana gelen sanayi devrimini de göz önünde bulundurmalıyız.

2.8.4. Okul öncesi eğitimde yönetici ve öğretmen

Okul öncesi eğitim dönemi; çocuğun doğumundan ilköğretime başladığı güne kadar geçirilen ve çocuğun algılama kapasitesini arttırarak akıl yürütme becerilerini geliştiren aynı zamanda yaratıcılığını ortaya çıkaran sistemli bir eğitim sürecidir (Baydilek, 2015). Bu sistemli eğitim sürecinin kazanımları bireyin hayatı boyunca etkili ve önemlidir (Haktanır, 2015). Bu eğitim döneminin çocuklar için etkili ve verimli geçirilmesinde öğretmen ve yöneticilerin nitelikleri de önem taşımaktadır. Okul öncesi eğitim döneminde öğretmenlerin öğrenciler üzerinde etkileri göz önüne alındığında, öğretmen nitelikleri araştırılması gereken önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır (Gömleksiz ve Serhatlıoğlu, 2013). Öğretmenin içinde bulunduğu çağın gereklerine göre kendilerini donatmaları ve yeterliliklerini arttırmaları eğitimin kalitesini de arttırmaktadır (Abazoğlu, Yıldırım ve Yıldızhan, 2015). Sildir ve Akın (2017)' a okuldaki eğitim-öğretimin başında kurumun yöneticileri olduğu için hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin başarısında ana etken olarak görülmektedir. Buradan hareketle okul öncesi eğitiminde sadece öğretmenin niteliği değil yöneticilerin nitelikleri de önemlidir.

21. yüzyılda eğitim alanında yaşanan değişim dönüşümlerden okul öncesi eğitimde etkilenmektedir. Eğitimde teknoloji kullanımının artması, bilgi ve iletişim teknolojilerinin her geçen gün gelişmesi, 21. Yüzyıl becerilerinin eğitim alanında daha sık gündeme gelmesi okulların yenilikçi olmasını daha önemli hale getirmiştir (Yazıcı ve Düzkaya, 2016). Çağımız öğretmen nitelikleri arasında teknolojiyi etkili ve verimli kullanmak, teknolojik yenilikleri eğitim ortamına uyarlamak, yenilikçi olmak, yenilikleri takip etmek, yaratıcı ve inovatif düşünceleri kapsayan 21. Yüzyıl becerilerine sahip olmakta bulunmaktadır (Meb, 2019).

21. Yüzyılın hızlı değişen eğitim anlayışına bağlı olarak okul öncesi eğitiminde çalışan yönetici ve öğretmenlerin bilgi ve birikimlerini arttırmaları gerekmekte, hizmet öncesi bilgileriyle gelecek nesilleri yetiştirmeleri pek mümkün görülmemektedir (Gök, Turan ve Oyman, 2011). Anaokulların öğrenen organizasyon olarak ortak vizyon belirlemeleri ve bu vizyon doğrultusunda niteliklerini arttırmaları önemsenmektedir. Çağımızda bireysel öğrenmelerden çok organizasyonel öğrenmelere önem kazanmaktadır (Hussin, 2018).

2.9. İlgili Araştırmalar

Senge (1990) “Beşinci Disiplin” olan kitabında öğrenen organizasyonlara sistem düşüncesini ekleyerek beş disiplin haline getirip bu kavramın literatüre kazandırılmasını sağlamıştır. Kitapta kişisel yetkinlik, zihinsel modeller, paylaşılan vizyon ve takım halinde öğrenme disiplinlerine beşinci disiplin olarak sistem düşüncesini eklemiştir. Sistem düşüncesinin diğer dört disiplini de içine alarak kapsadığı anlatılmaktadır. Peter Senge kitapta öğrenen organizasyonların iş dünyasında nasıl kullanılabileceğini açıklamaktadır. Öğrenen organizasyonların doğuşunun anlatıldığı kitapta öğrenen organizasyonlar disiplinleri ve özelliklerinden de bahsedilmektedir.

Ensari (1998) “*Öğrenen organizasyon olarak okul*” isimli akademik çalışma yapmıştır. Bu çalışmada öğrenen organizasyon kavramının tanımı yapılmış olup öğrenen organizasyonun disiplinleri incelenmiştir. Okulu öğrenen organizasyon olarak nasıl tasarlayabiliriz sorusu üzerinde durmuştur. Öğrenen organizasyonların okullarda uygulanabilir olmasını okul müdürlerinin yeni görevi olduğunu vurgulamaktadır.

Töremen (1999) “*Devlet liselerinde ve özel liselerde örgütsel öğrenme ve engelleri*” adlı doktora tezinde 52 devlet lisesi ve 31 özel lisede toplam 545 öğretmen ve 148 okul yöneticisiyle örgütsel öğrenme ve engelleri konusunda çalışma yapmıştır. Araştırma sonunda devlet okullarında bireysel öğrenmenin özel okullara göre düşük olduğunu tespit etmiştir. Teknolojinin eğitimde daha fazla kullanılması gerektiğini belirtip öğretmenlerin daha fazla sorumluluk almalarını gerektiğinin altını çizmiştir.

Yazıcı (2001) “*Öğrenen organizasyonlar*” isimli kitabında öğrenen organizasyonun kavram ve tanımlarını yapmıştır. Öğrenen organizasyonların doğuşu ve temel felsefesi,

disiplinleri, özellikleri ve liderlik konularını detaylı şekilde açıklamıştır. Ayrıca öğrenen organizasyonlar için model önerisinde de bulunmuştur.

Uysal (2005) “*Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin öğrenen organizasyona ilişkin algıları*” adlı yüksek lisans tezi hazırlamıştır. Araştırma Konya ili merkezindeki okul öncesi eğitim veren kurumlarda yapılmıştır. Araştırmanın sonuçlarında yönetici ve öğretmenlerin öğrenen organizasyonu algılamaları konusunda farklılıklar tespit etmiştir. Bu farklılıklar cinsiyet, okul türü ve hizmet içi eğitim değişkenleri arasında olmuştur.

Sarkar Arani, Shibata ve Matoba (2007) yapmış oldukları çalışmada Japonya’da ki okullarda öğrenen organizasyon özellikleri ve Junyou Kenkyuu sistemi incelenmiştir. Araştırma sonucunda okulların gelecekteki eğitime hazır hale gelebilmeleri için öğrenen organizasyon kavramının eğitim kurumlarında içselleştirilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Öğrenen organizasyonların okullarda öğrenci başarısını artırdığı, öğretmenlerin işbirliği içinde olduklarını tespit etmişlerdir.

Subaş (2010) Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde “*İlköğretim okullarında çalışan sınıf ve branş öğretmenlerinin öğrenen örgütü (okulu) algılamaları*” adlı yüksek lisans tezi hazırlamıştır. Öğrenen organizasyon kavramının ilköğretim okullarında ne düzeyde algılandığı incelenmiştir. Çalışmanın sonuç kısmında öğrenen örgütü algılama düzeylerinde cinsiyet, kıdem ve mezuniyet durumu değişkenleri arasında farklılıklar tespit edilmiştir.

Bal (2011) Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde “*İlköğretim okullarında görev yapan okul yöneticisi ve öğretmenlerin öğrenen örgüt olarak okullarına ilişkin algıları (Başakşehir Örneği)*” isimli yüksek lisans tezi hazırlamıştır. Çalışmada yönetici ve öğretmenlerin çalıştıkları okullarda öğrenen organizasyon kapsamında öğrenen örgüt olma düzeyleri incelenmiştir. Araştırmayı İstanbul ili Başakşehir ilçesinde bulunan 30 okulda yapmıştır. Araştırma örneklemi 47 yönetici ve 392 öğretmenden oluşmaktadır. Çalışmanın sonucunda yönetici ve öğretmenlerin öğrenen organizasyona ilişkin algılarının yüksek olduğu bulunmuştur.

Gök, Turan ve Oyman (2011) tarafından “Okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma durumlarına ilişkin görüşleri” adlı makale çalışması yapmışlardır. Araştırma katılımcıları, İstanbul’da özel okullarda çalışan 10 okul öncesi oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri odak grup görüşmesi yapılarak toplanmıştır. Araştırma sonuçlarında katılımcıların çoğu bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmaya istekli oldukları, bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitimde kullanılmasına karşı olumlu görüşler belirtmişlerdir. Katılımcıların tamamı, bilişim teknolojilerinin eğitim – öğretimde daha aktif kullanılması gerektiği belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcıların tamamı eğitimde yenilikleri takip etmek istediklerini belirtmişlerdir.

Jokic and ark. (2012) yaptıkları akademik çalışmada öğrenen organizasyonların temel felsefesi ve disiplinleri açıklanmıştır. Öğrenen organizasyon kavramının okullara nasıl uygulanacağı anlatılmaktadır. 21. Yüzyıl şartlarını dikkate alarak okulların sistem düşüncesini benimsemeleri gerektiği, iş birlikli öğrenme ile birlikte öğrenme kavramlarının öneminden bahsedilmektedir. Öğretmenlerin kurumsal gelişim için öğrenme düzeylerinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Doğan ve Yiğit (2015) Elektronik Sosyal Bilimler Dergisinde “*Öğreten okulların tamamlayıcısı: Öğrenen okullar*” adlı makale çalışması yapmıştır. Nicel ve nitel araştırma yöntemleri kullanılarak öğretmen ve yöneticilerin öğrenen organizasyonlara ilişkin algı düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma evrenini Sivas iline bağlı Zara, Hafik ve İmranlı ilçesinde görev yapan ilköğretim kurumlarına bağlı yönetici ve öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda yönetici ve öğretmenlerin öğrenen okul algılarının geliştirilmesi için eğitim ortamlarının düzenlemesi gerektiği, çalıştaylar yoluyla sürekli öğrenme isteklerinin canlı tutulması gerektiği ve okul yöneticilerine liderlik eğitimleri verilerek okulların vizyonlarını geliştirmeleri gerektiği bulunmuştur.

Bodur (2019) Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde “*Yenilikçi okul ve örgüt iklimine ilişkin öğretmen algıları (Bolu ili örneği)*” adlı yüksek lisans tezi hazırlamıştır. Yenilik, yenilikçilik, örgütsel öğrenme konularının işlendiği tezde yaş, mesleki kıdem ve öğrenim durumu değişkenleri açısından farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Tezin sonuç kısmında okulların yenilikçilik özelliklerinin yüksek olmadığı tespit edilmiştir. Yenilikçi okul kapsamında cinsiyet anlamında erkek katılımcıların daha yüksek algıları olduğu tespit edilmiştir.

Bozan (2020) Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde “Özel okul yöneticilerinin okullarının öğrenen örgüt olma özellikleri ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi” adlı yüksek lisans tezi hazırlamıştır. Tezde öğrenen organizasyonların tanımı, disiplinleri ile örgütsel bağlılık konularında bilgiler verilmiştir. Çalışmanın genel amacı 21 ilde faaliyet gösteren bir zincir okulun bünyesinde görev yapan yöneticilerin öğrenen organizasyon olarak öğrenen okullara ilişkin algıları ve örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkiyi belirlemek olduğu vurgulanmaktadır. Çalışmanın sonuç kısmında cinsiyet değişkeni bakımından anlamlı bir sonuç bulunmamasına karşın mesleki kıdemleri arttıkça öğrenen organizasyon algılarının da arttığı tespit edilmiştir.

Alda and Boholano akademik makale çalışmasında Filipinlerde öğretmen yetiştiren kurumların yöneticileri ile öğretim üyeleri eğitimde meydana gelen eğitim 4.0 kavramına ilişkin hazır olup olmadıklarını belirlemeye çalışmışlardır. Araştırmanın sonuç kısmında dijital araçların ve platformların eğitimde kullanılmasının kaçınılmaz olduğunu ve öğretmen yetiştiren kurumların bu yeniliklere hazır olmaları gerektiği vurgulanmaktadır. Okul yöneticileri açısından ise eğitim 4.0 ile birlikte dönüştürülmesi gerektiği belirtilmiştir.

Yücel (2007) Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim dalında “öğrenen örgütler ve örgüt kültürü” adlı doktora tezi çalışması yapmıştır. Kayseri ve Konya illerinde 20’den fazla çalışanı olan küçük ve orta ölçekli işletme ile yüz yüze görüşülerek anket yapılmıştır. Çalışmaya 313 çalışan katılmıştır. Araştırma sonucunda katılımcıların arasında ki bağlılığın başarı sağlamanın önemli bir işareti olarak algılandığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra katılımcılar rakipleriyle rekabet edebilmeleri için sinerjiye ve ekip ruhuna ihtiyaçları olduğunu belirtmişlerdir. Tüm katılımcılar ortak bir vizyonun başarıyı arttıracığına yönelik algılarının olduğu da gözlenmiştir.

3. YÖNTEM

Araştırma yöntemi; araştırma modeli, araştırmanın evreni ve örnekleme, araştırmada kullanılan veri toplama aracı ve verilerin analizine yer verilmektedir.

3.1 Araştırma Modeli

Bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalara nicel araştırma denir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2018). Bu araştırmada; öğrenen organizasyonlar kapsamında okul öncesi eğitimde çalışan yönetici ve öğretmenlerin yenilikleri takip etme ve kullanma durumlarını incelemek amaçlandığından nicel araştırma modeli kullanılmıştır. Nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama yöntemi, iki ya da daha fazla sayıdaki değişken arasında birlikte değişimin olup olmadığını belirlemeyi amaçlayan tarama yaklaşımına denir (Bahtiyar ve Can, 2016). İlişkisel tarama yönteminde; değişkenlerin birlikte değişip değişmediği, değişme varsa bunun nasıl olduğu saptanmaya çalışılır (Karasar, 2011). Araştırmanın çalışma grubu seçilirken basit seçkisiz örnekleme kullanılmıştır.

3.2 Araştırma Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini 2020-2021 eğitim öğretim yılında MEB'e bağlı okul öncesi eğitim alanında faaliyet gösteren tüm okulların bünyesinde çalışan yönetici ve öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklem grubu ise Tokat ili içerisinde faaliyet gösteren bağımsız anaokulları ile ilkokul bünyesinde çalışan okul öncesi öğretmen ve yöneticileri seçilmiştir. Araştırmanın örneklem büyüklüğü 663 kadın ve 45 erkek öğretmen/yönetici olmak üzere 708 kişidir. Örneklem içinde bulunan 708 kişinin 46'sı yönetici ve 662'si öğretmendir. Uygulanan anketler örneklem grubunun tamamına online ve dijital platformlar aracılığıyla gönderilmiş olup toplam 207 katılımcıdan geri dönüş alınmıştır. Örneklem yöntemi seçilirken basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme yönteminde herkesin eşit seçilme olasılığı vardır. Bu örnekleme yönteminde evrendeki tüm birimler, örneğe seçilmek için eşit ve bağımsız bir şansa sahiptir (Büyüköztürk ve arkadaşları, 2018).

Araştırmanın yapıldığı örneklem grubunda ölçme aracına katılan 207 kişinin demografik yapısı aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

Çizelge 3.1 Demografik değişkenlere göre istatistiksel bulgular

Demografik Bilgiler	Demografik Değişkenler	Sayı	%
Cinsiyet	Kadın	169	81,6
	Erkek	38	18,4
	Toplam	207	100
Yaş	20-25	17	8,2
	26-30	53	25,6
	31-35	56	27,1
	36-40	55	26,6
	40 üzeri	26	12,6
	Toplam	207	100
Kıdem/Yıl	1-5	40	19,3
	6-10	63	30,4
	11-15	71	34,3
	16-20	17	8,2
	20 üzeri	16	7,7
	Toplam	207	100
Medeni Hal	Evli	164	79,2
	Bekar	43	20,8
	Toplam	207	100
Öğrenim Durumu	Ön Lisans	3	1,4
	Lisans	186	89,9
	Yüksek Lisans	18	8,7
	Toplam	207	100
Öğrenim Şekli	Açık Öğretim	48	23,2
	Örgün Öğrenim	159	76,8
	Toplam	207	100

Çizelge 3.1'in devamı

Görev	Yönetici	33	15,9
	Öğretmen	174	84,1
	Toplam	207	100
Görev Yeri	İl	94	45,4
	İlçe	71	34,3
	Kasaba	15	7,2
	Köy	27	13,0
	Toplam	207	100
Mesleki gelişiminiz için kurs, seminer, sempozyum gibi programlara gönüllü katılmak istiyor musunuz?	Evet	183	88,4
	Hayır	24	11,6
	Toplam	207	100
Herhangi bir nedenle (eğitim, eğlence vb.) günlük internette kalma süreniz ne kadardır?	1 saatten az	22	10,6
	1-3 saat	129	62,3
	4-6 saat	42	20,3
	6 saatten fazla	14	6,8
	Toplam	207	100

- Katılımcıların %81,6'sı kadın %18,4'ü erkek olduğu görülmektedir.
- Katılımcıların yaş oranlarına bakıldığında en yüksek oran %27,1 ile 31-35 yaş arasında olduğu görülmektedir.

- c. Katılımcıların mesleklerinde ki kıdemlerine bakıldığında en yüksek oran %34,3 ile 11-15 yıl arası olduğu ve onu sırasıyla %30,4 ile 6-10 yıl, %19,3 ile 1-5 yıl arası, %8,2 ile 16-20 arası ve %7,7 ile 20 üzeri yıl çalışanlardan oluştuğu görülmektedir.
- d. Katılımcıların medeni hallerine bakıldığında %79,2 evli ve %20,8 bekar olduğu görülmektedir.
- e. Katılımcıların öğrenim durumu incelendiğinde %89,9 ile çok yüksek oranda lisans mezunu oldukları ve onu sırasıyla %8,7 ile yüksek lisans mezunu ve %1,4 ile ön lisans mezunu oldukları görülmüştür.
- f. Katılımcıların öğrenim şekillerine bakıldığında %76,8 ile örgün eğitim ve %23,2 ile açık öğretim şeklinde olduğu görülmüştür.
- g. Katılımcıların görevlerine bakıldığında %84,1 öğretmen, %15,9 yönetici oldukları görülmektedir.
- h. Katılımcıların görev yerleri incelendiğinde %45,4 ile en çok il merkezinde görev yapıldığı görülmektedir. İl merkezini %34,3 ile ilçe merkezi, %13 ile köy takip etmektedir. Katılımcıların en az %7,2 ile kasabalarda görev yaptığı görülmektedir.

3.3 Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada mevcut durumun tespiti için betimsel araştırma tekniklerinden “Tarama araştırması” (Survey) kullanılmıştır. Gökçearsan, Karademir Coşkun ve Şahin (2019)’in “Öğretmen Bit Yeterlilik Ölçeği”, Aslan ve Kesik (2016)’in “Yenilikçi Okul Ölçeği” ve Çevik ve Şentürk (2019)’ün orijinali “Multidimensional 21th century skiils scale” olan “Çok boyutlu 21 yüzyıl beceri ölçeği” kullanılmıştır.

Anketin ilk bölümünde demografik bilgiler içeren on adet soru yer almaktadır

3.3.1. Öğretmenlerin bilgi iletişim teknolojileri (BİT) yeterlilik anketi

Tondeur ve arkadaşları (2017) tarafından hazırlanan ve Gökçearsan, Karademir Coşkun, Şahin (2019)’in Türkçe’ye çevirip uyarladığı 16 maddelik öğretmenlerin eğitimde bilgi

iletişim teknolojileri kullanımı yeterlilik algılarını belirlemeye yönelik 5’li likert tipte (1: Kesinlikle katılmıyorum- 5: Kesinlikle katılıyorum) “öğretmen bit yeterliliği ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin ilk 9 maddesi “bilgi iletişim teknolojileri kullanımı destekleme öz yeterliliği”, son 7 maddesi “bir öğretim tasarımı için kullanma öz yeterliliği” olmak üzere 2 faktör ve 16 maddeden oluşmaktadır.

3.3.1.1. Geçerlilik ve güvenilirlik analizi

Doğrulamalı faktör analizi (DFA), standartlaştırılmış sonuçları incelendiğinde birinci faktörü “bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmada destekleyebilme öz yeterliliği (BİTY-ÖK)” ile “gelecekte bilgi ve iletişim teknolojilerini öğretim tasarımı için kullanma öz yeterliliği (BİT-ÖK)” olan iki faktörlü yapı doğrulanmış olup faktörler arasında yüksek ve anlamlı ($r=80$, $p<0,001$) bir ilişki görölmektedir. Tondeur ve diğerleri (2017) anketin orijinalinde iki faktör arasında yüksek ve anlamlı ($r=68$, $p<0,001$) bir ilişki bulmuşlardır.

Maddelere ait regresyon katsayıları da 0,58 ile 0,85 aralığında değerler almış ve tamamı anlamlı ($p<0,001$) olduğu görölmüştür (Gökçearslan, Karaademir Coşkun, şahin, 2018).

3.3.2. Çok boyutlu 21. yüzyıl beceri ölçeği

Çevik ve şentürk (2019) tarafından hazırlanan 35 maddelik 5’li likert tipte (1: Kesinlikle katılmıyorum- 5: Kesinlikle katılıyorum) “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Anketi” kullanılmıştır. Ölçeğin “Bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri”, “Eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri”, “Girişimcilik ve inovasyon”, “Sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri” ve “Kariyer bilinci” olmak üzere 5 adet alt boyutu bulunmaktadır. Bu ölçekte uzman görüşü dikkate alınarak “kariyer bilinci” alt boyutunu kullanılmamıştır.

3.3.2.1. Geçerlilik ve güvenilirlik analizi

15 maddeden oluşan “bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri” adlı birinci faktörü 0,41 ile 0,73 arasında, 10 maddeden oluşan “eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri” adlı ikinci faktörü 0,42 ile 0,71 arasında, 6 maddeden oluşan “girişimcilik ve inovasyon” adlı üçüncü faktör 0,48 ile 0,72 arasında, 6 maddeden oluşan “sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri” adlı dördüncü faktör 0,57 ile 0,76 değerler almıştır. Anketin genelinde

Cronbach's Alpha değeri 0,86 ve her bir alt faktörün değeri 0,70'in üzerindedir. Büyüköztürk (2018)' e göre veri toplama aracının güvenilirlik katsayısının 0,70 ve üzerinde olması güvenilirlik için yeterli olarak kabul edilmektedir. Ölçekte yer alan beş faktörün açıkladığı toplam varyans %42,47'dir (Çevik ve Şentürk, 2019)

3.3.3. Yenilikçi okul ölçeği

Aslan ve Kesik (2016) tarafından geliştirilen 19 madde ve 3 alt boyuttan oluşan ve 5'li likert tipte (1=hiçbir zaman- 5= her zaman) “Yenilikçi Okul Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin alt boyutları “yönetsel destek”, “yenilikçi atmosfer” ve “örgütsel engeller” olarak adlandırılmıştır. Ölçeği oluşturan üç alt boyutun toplam varyansı %62,70 olarak bulunmuş. Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı 0,85 çıkmış ve güvenilir olduğu ortaya konulmuştur (Dağhan, 2019)

3.3.3.1. Geçerlilik ve güvenilirlik analizi

Ölçeği oluşturan üç alt boyutun toplam varyansı %62,70 olarak bulunmuş. Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı 0,85 çıkmış ve oldukça güvenilir olduğu ortaya konulmuştur (Dağhan, 2019).

3.4. Veri Analizi

Çalışmada verileri analiz etmek için bağımsız örneklem t test (independent sample t test) ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Çalışmamızda normal eğilim görüldüğü için parametrik testler kullanılmıştır.

4. ARAŞTIRMADA ELDE EDİLEN BULGULAR

Bu bölümde araştırma problemlerinin çözümü için araştırmaya katılan Tokat ilinde okul öncesi eğitimde çalışan yönetici ve öğretmenlerden ölçekler aracılığıyla toplanan yanıtların cinsiyet, yaş, kıdem, medeni durum, öğrenim durumu, öğrenim şekli, görevi, görev yeri, mesleki gelişim ve internette kalma sürelerine göre verilerin analizi neticesinde elde edilen bulgular yer almaktadır. Elde edilen bulgulara göre açıklama ve yorumlar yapılmıştır. Analizlere karar vermeden önce, verilerin normal dağılım özelliği gösterip göstermediği test edilmiş ve araştırma veri setlerinin çarpıklık katsayıları -1 ile +1 arasında yer aldığı görülmüştür. George and Mallery (2014)'ye göre -1 ile +1 değeri arasında çarpıklık değeri psikometrik amaç için mükemmel kabul edilir. Büyüköztürk (2018)'e göre çarpıklık katsayısının -1 ile +1 sınırları içinde yer alması puanların normal dağılımdan önemli bir sapma göstermediği şeklinde yorumlanır. Araştırma normal dağılım gösterdiğinden parametrik testler kullanılmıştır.

Araştırma sorusu 1. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Çok boyutlu 21. Yüzyıl beceri ve yenilikçi okul ölçeğine verdikleri cevapların ortalaması ne düzeydedir?

Çizelge 3.1. Katılımcıların ölçeklere verdikleri cevapların genel ortalaması

	N	$\bar{X}$	SS
BİT Yeterlilikleri Genel	207	3,765	,762
Bit Kullanımını Destekleme Öz Yeterliliği	207	3,744	,771
Bit'i Öğretim Tasarımı için Kullanma	207	3,786	,812
Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Genel	207	3,740	,455
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı	207	4,259	,665
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	207	2,928	,299
Girişimcilik ve İnovasyon	207	3,908	,720
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	207	3,865	,661
Yenilikçi Okul Genel	207	3,028	,696
Yenilikçi Atmosfer	207	2,978	1,274
Yönetsel Destek	207	2,992	1,185
Örgütsel Engeller	207	3,113	1,092

Çizelge 4.1'de ölçeklerin genel ortalamaları incelendiğinde "Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterliliği" ölçeğine verilen cevapların ortalaması 1 kesinlikle katılmıyorum ve 5

kesinlikle katılıyorum olan 5'li likert tipi ölçeğinde “katılıyorum” cevabına yakın bulunmuştur ($\bar{X}=3,765$). Ölçeğin alt faktörlerinde de birbirlerine yakın ortalamalar bulunmuştur. “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Beceri” ölçeği incelendiğinde ise katılıyorum cevabına yakın bir ortalama olduğu saptanmıştır ($\bar{X}=3,740$). Alt faktörlerine bakıldığında en düşük ortalamaların “Eleştirel düşünme ve problem çözme” alt faktöründe olduğu ($\bar{X}=2,928$), en yüksek ortalamaların ise “Bilgi ve teknoloji okuryazarlığı” alt faktöründe olduğu görülmektedir ($\bar{X}=4,259$).

Ayrıca “Yenilikçi Okul” ölçeği ortalamaları incelendiğinde ise ortalamaların kararsızım cevabına yakın bir ortalama bulunmuştur ($\bar{X}=3,028$). Ölçeğin alt faktörlerinin de birbirlerine yakın ortalamalarda olduğu gözlemlenmiştir.

Araştırma sorusu 2. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi Okul ve Çok Boyutlu 21. Yüzyıl becerileri cinsiyet değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir?

Çizelge 4.2. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenlerinin katılımcıların cinsiyetleri açısından farklarının analizi

Değişkenler	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	Sd	T	P
Bit	Kadın	169	3,731	,771	205	-1,737	,084
Genel	Erkek	38	3,958	,699			
Bit Kullanımı	Kadın	169	3,697	,783	205	-1,836	,068
Destekleme Öz	Erkek	38	3,950	,684			
Yeterliliği							
Bit'i Öğretim	Kadın	169	3,745	,817	205	-1,517	,131
Tasarımı İçin	Erkek	38	3,966	,776			
Kullanma							
Beceri	Kadın	169	3,726	,466	205	-,977	,330
Genel Analizi	Erkek	38	3,805	,400			
Bilgi ve	Kadın	169	4,252	,684	205	,324	,747
Teknoloji	Erkek	38	4,291	,584			
Okuryazarlığı							
Eleştirel	Kadın	169	2,920	,296	205	,831	,407
Düşünme ve	Erkek	38	2,964	,317			
Problem Çözme							
Girişimcilik	Kadın	169	3,894	,739	205	,614	,540
ve İnovasyon	Erkek	38	3,973	,635			
Sosyal	Kadın	169	3,837	,679	205	-1,317	,189
Sorumluluk	Erkek	38	3,993	,564			
ve Liderlik							

Çizelge 4.2'nin devamı

Yenilikçi Okul	Kadın	169	2,951	,691	205	-3,442	,010*
Genel	Erkek	38	3,370	,618			
Yenilikçi	Kadın	169	2,857	1,268	205	-2,939	,040*
Atmosfer	Erkek	38	3,510	1,170			
Yönetmel	Kadın	169	2,875	1,178	205	-3,044	,030*
Destek	Erkek	38	3,511	1,088			
Örgütsel	Kadın	169	3,120	1,109	205	,188	,851
Engeller	Erkek	38	3,083	1,025			

Katılımcıların “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlilikleri”, “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri” ve “Yenilikçi Okul Ölçeği” yeterlilikleri genel ortalamaları cinsiyet açısından farklılık olup olmadığı incelendiğinde, erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir. Bu farklılığın anlamlı olup olmadığı anlamak için bağımsız örneklem t test (independent sample t test) ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre Bit yeterlilik ve 21. Yüzyıl becerileri ölçeğinde erkek katılımcıların ortalamalarının yüksek olmasına rağmen istatistiki olarak anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Yenilikçi okul ölçeğinde ise erkek katılımcılar lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (BİT Genel için $t(205)=-1,737$; $p>0,05$, Beceri Genel için $t(205)= -,977$; $p>0,05$, Yenilikçi Okul Genel için $t(205)= -3,442$; $p>0,05$).

“Yenilikçi Okul Ölçeği” alt faktörleri incelendiğinde, “Yenilikçi Atmosfer” ve “Yönetmel Destek” alt faktörlerinin puanları erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre yüksek olduğu görülmektedir. Bu farklılığın anlamlı olup olmadığı anlamak için bağımsız örneklem t test (independent sample t test) ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre erkek katılımcıların lehine istatistiki olarak anlamlı bir farklılık vardır (Yenilikçi Atmosfer için $t(205)=-2,939$; $p<0,05$, Yönetmel Destek için $t(205)= -3,044$; $p<0,05$).

Araştırma sorusu 3. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi okul ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri görev değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir?

Çizelge 4.3. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenlerinin katılımcıların görev türleri açısından farklarının analizi

Değişkenler	Görev	N	$\bar{X}$	SS	Sd	T	P
Bit	Yönetici	33	4,162	,578	205	3,349	,010*
Genel	Öğretmen	174	3,689	,771			
Bit Kullanımı	Yönetici	33	4,178	,545	205	3,633	,000*

Çizelge 4.3'ün devam

Destekleme Öz Yeterliliği	Öğretmen	174	3,661	,781			
Bit Öğretim Tasarımı İçin Kullanma	Yönetici	33	4,147	,682	205	2,831	,005*
	Öğretmen	174	3,717	,818			
Beceri Genel Analizi	Yönetici	33	3,877	,424	205	1,898	,059
	Öğretmen	174	3,714	,457			
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı	Yönetici	33	4,371	,579	205	1,056	,292
	Öğretmen	174	4,238	,680			
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme	Yönetici	33	2,904	,279	205	-,507	,613
	Öğretmen	174	2,933	,304			
Girişimcilik ve İnovasyon	Yönetici	33	4,075	,724	205	1,456	,147
	Öğretmen	174	3,877	,718			
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik	Yönetici	33	4,159	,579	205	2,824	,005*
	Öğretmen	174	3,810	,660			
Yenilikçi Okul Genel	Yönetici	33	3,164	,809	205	1,228	,221
	Öğretmen	174	3,002	,672			
Yenilikçi Atmosfer	Yönetici	33	3,424	1,468	205	2,212	,028
	Öğretmen	174	2,893	1,221			
Yönetsel Destek	Yönetici	33	3,190	1,307	205	1,047	,296
	Öğretmen	174	2,954	1,161			
Örgütsel Engeller	Yönetici	33	2,878	,942	205	-1,349	1,79
	Öğretmen	174	3,158	1,115			

Katılımcıların “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlilikleri”, “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri” ve “Yenilikçi Okul Ölçeği” yeterlilikleri genel ortalamaları görev türleri açısından farklılık olup olmadığı incelendiğinde, yönetici katılımcıların öğretmen katılımcılara göre ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir. Yapılan bağımsız örneklem t test (independent sample t test) analiz sonuçlarına göre “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlilikleri” ölçeğine göre yönetici katılımcıların lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($t(205)= 3,349$; $p<0,05$). “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri” ve “Yenilikçi Okul Ölçeği” ortalamalarına göre ise anlamlı bir fark görülmemiştir (Beceri Genel için $t(205)=1,898$; $p>0,05$, Yenilikçi Okul Genel için $t(205)= 1,228$; $p>0,05$).

Görev açısından alt faktörler incelendiğinde “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Destekleme Öz Yeterliliği”, “Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Öğretim Tasarımı İçin Kullanma Öz Yeterliliği”, “Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri” ve “Yenilikçi Atmosfer” alt

faktörlerinin, yönetici katılımcıların öğretmen katılımcılara göre ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir. Yapılan bağımsız örneklem t testine göre yöneticiler lehine istatistiki olarak anlamlı farklılık gözlemlenmiştir (BİT- ÖT için $t(205) = 3,633$; $p < 0,05$, BİT-ÖY için $t(205) = 2,831$; $p < 0,05$, Sosyal Sorumluluk ve Liderlik için $t(205) = 2,824$; $p < 0,05$, Yenilikçi Atmosfer için $t(205) = 2,212$; $p < 0,05$).

Araştırma sorusu 4. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi okul ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri medeni durum değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir?

Çizelge 4.4. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenlerinin katılımcıların medeni durumları açısından farklarının analizi

Değişkenler	Medeni Durum	N	X	SS	Sd	T	P
Bit Genel	Evli	164	3,746	,739	205	-,668	,505
Bit Kullanımı	Bekar	43	3,834	,849			
Destekleme Öz Yeterliliği	Evli	164	3,732	,751	205	-,421	,674
	Bekar	43	3,788	,849			
Bit Öğretim Tasarımı İçin Kullanma	Evli	164	3,761	,789	205	-,855	,394
	Bekar	43	3,880	,900			
Beceri Genel Analizi	Evli	164	3,748	,411	52,845	,410	,612
	Bekar	43	3,709	,598			
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı	Evli	164	4,260	,585	51,301	,019	,980
	Bekar	43	4,257	,917			
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme	Evli	164	2,926	,309	205	-,141	,888
	Bekar	43	2,934	,265			
Girişimcilik ve İnovasyon	Evli	164	3,936	,676	205	1,087	,278
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik	Bekar	43	3,802	,870			
	Evli	164	3,872	,636	205	,255	,799
	Bekar	43	3,843	,755			
Yenilikçi Okul Genel	Evli	164	3,055	,676	205	1,111	,268
	Bekar	43	2,923	,768			
Yenilikçi Atmosfer	Evli	164	2,994	1,246	205	,366	,714
	Bekar	43	2,914	1,393			
Yönetmel Destek	Evli	164	2,999	1,158	205	,159	,879
	Bekar	43	2,966	1,297			
Örgütsel Engeller	Evli	164	3,172	1,112	205	1,529	,128
	Bekar	43	2,887	,993			

Katılımcıların “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlilikleri” medeni durum açısından incelendiğinde bekar öğretmenlerin ortalamasının yüksek olduğu, “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri” ve “Yenilikçi Okul Ölçeği” yeterlilikleri genel ortalamaları medeni durum açısından farklılık olup olmadığı incelendiğinde ise, yönetici katılımcıların öğretmen katılımcılara göre ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir. Bu farklılığın anlamlı olup olmadığı anlamak için bağımsız örneklem t test (independent sample t test) ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlilikleri” ölçeğine göre bekar öğretmenlerinin ortalamalarının yüksek olmasına rağmen anlamlı bir fark görülmemiştir ($t(205)=-,668; p>0,05$). “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri” ve “Yenilikçi Okul Ölçeği” ortalamalarına göre ise evli katılımcıların ortalamalarının yüksek olmasına rağmen anlamlı bir fark görülmemiştir (Beceri Genel için $t(205)=,410; p>0,05$, Yenilikçi Okul Genel için $t(205)= 1,111; p<0,05$).

Araştırma sorusu 5. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi okul ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri mesleki gelişim değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir?

Çizelge 4.5. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenlerinin katılımcıların mesleki gelişim durumları açısından farklarının analizi

Değişkenler	Mesleki Gelişim	N	$\bar{X}$	SS	Sd	T	P
Bit Genel	Evet	183	3,815	,766	205	2,673	,008*
	Hayır	24	3,379	,621			
Bit Kullanımı	Evet	183	3,796	,770	205	2,754	,006*
Destekleme Öz Yeterliliği	Hayır	24	3,342	,659			
Bit Öğretim Tasarımı İçin Kullanma	Evet	183	3,834	,821	205	2,395	,018
	Hayır	24	3,416	,645			
Beceri Genel Analizi	Evet	183	3,752	,466	205	1,036	,302
	Hayır	24	3,650	,353			
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı	Evet	183	4,291	,678	205	1,936	,054
	Hayır	24	4,013	,508			
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme	Evet	183	2,928	,288	205	-,383	,969
	Hayır	24	2,930	,383			
Girişimcilik ve İnovasyon	Evet	183	3,921	,744	205	,694	,488
	Hayır	24	3,812	,505			
Sosyal Sorumluluk	Evet	183	3,868	,686	40,512	,248	,862

Çizelge 4.5'in devamı

ve Liderlik	Hayır	24	3,843	,428			
Yenilikçi Okul Genel	Evet	183	3,029	,710	205	,064	,949
	Hayır	24	3,019	,591			
Yenilikçi Atmosfer	Evet	183	2,992	1,290	205	,449	,654
	Hayır	24	2,868	1,168			
Yönetmel Destek	Evet	183	3,010	1,210	205	,593	,554
	Hayır	24	2,857	,987			
Örgütsel Engeller	Evet	183	3,084	1,068	205	-1,049	,296
	Hayır	24	3,333	1,262			

Katılımcıların “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlilikleri”, “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri” ve “Yenilikçi Okul Ölçeği” yeterlilikleri genel ortalamaları mesleki gelişim (sempozyum, kongre, çalıştay, hizmet içi eğitim vb.) açısından farklılık olup olmadığı incelendiğinde, evet yanıtını veren katılımcıların hayır yanıtını veren katılımcılara göre ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir. Bu farklılığın anlamlı olup olmadığı anlamak için bağımsız örneklem t test (independent sample t test) ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlilikleri” ölçeğine göre evet yanıtını veren katılımcıların lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($t(205)=2,673$; $p<0,05$). “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri” ve “Yenilikçi Okul Ölçeği” ortalamalarına göre ise anlamlı bir fark görülmemiştir ($t(205)=1,036$; $p<0,05$, $t(205)=,064$; $p<0,05$).

“Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlilikleri” ölçeği alt faktörleri incelendiğinde “Bit Kullanımı Destekleme Öz Yeterliliği” ve “Bit’i Öğretim Tasarımı İçin Kullanma” alt faktörleri genel ortalamaları açısından fark olup olmadığı incelendiğinde, evet yanıtını veren katılımcıların hayır yanıtını veren katılımcılara göre ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir. Yapılan bağımsız örneklem t test (independent sample t test) analiz sonuçlarına göre “Bit Kullanımı Destekleme Öz Yeterliliği” ve “Bit’i Öğretim Tasarımı İçin Kullanma” alt faktörlerine göre evet yanıtını veren katılımcıların lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($t(205)=2,754$; $p<0,05$, $t(205)=2,395$; $p<0,05$).

Araştırma sorusu 6. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi okul ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri öğrenim şekli değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir?

Çizelge 4.6. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenlerinin katılımcıların öğrenim şekli durumları açısından farklarının analizi

Değişkenler	Öğrenim Şekli	N	$\bar{X}$	SS	Sd	T	P
Bit Genel	Açık Ö.	48	3,627	,697	205	-1,431	,154
	Örgün Ö.	159	3,806	,778			
Bit Kullanımı Destekleme Öz Yeterliliği	Açık Ö.	48	3,650	,728	205	-,958	,339
	Örgün Ö.	159	3,772	,783			
Bit Öğretim Tasarımı İçin Kullanma	Açık Ö.	48	3,604	,750	205	-1,778	,077
	Örgün Ö.	159	3,841	,825			
Beceri Genel Analizi	Açık Ö.	48	3,743	,335	205	,042	,967
	Örgün Ö.	159	3,739	,486			
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı	Açık Ö.	48	4,262	,487	205	,035	,972
	Örgün Ö.	159	4,258	,716			
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme	Açık Ö.	48	2,907	,309	205	-,490	,625
	Örgün Ö.	159	2,934	,297			
Girişimcilik ve İnovasyon	Açık Ö.	48	4,008	,603	205	1,093	,276
	Örgün Ö.	159	3,878	,751			
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik	Açık Ö.	48	3,791	,623	205	-,877	,376
	Örgün Ö.	159	3,888	,672			
Yenilikçi Okul Genel	Açık Ö.	48	3,178	,727	205	1,710	,089
	Örgün Ö.	159	2,982	,683			
Yenilikçi Atmosfer	Açık Ö.	48	3,239	1,255	205	1,627	,105
	Örgün Ö.	159	2,899	1,274			
Yönetmel Destek	Açık Ö.	48	3,107	1,213	205	,764	,446
	Örgün Ö.	159	2,957	1,179			
Örgütsel Engeller	Açık Ö.	48	3,187	1,073	205	,534	,594
	Örgün Ö.	159	3,091	1,10			

Katılımcıların “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlilikleri”, “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri” ve “Yenilikçi Okul Ölçeği” yeterlilikleri genel ortalamaları öğrenim şekli açısından farklılık olup olmadığı incelendiğinde, örgün öğrenim görmüş katılımcıların açık öğretim görmüş katılımcılara göre ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir. Bu farklılığın anlamlı olup olmadığı anlamak için bağımsız örneklem t test (independent sample t test) ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre anlamlı bir fark görülmemiştir (Bit genel analizi $t(205) = -1,431$; $p > 0,05$, Beceri genel analizi $t(205) = ,042$; $p > 0,05$, Yenilikçi Okul genel analizi $t(205) = 1,710$; $p > 0,05$).

Araştırma sorusu 7. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi okul ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri göre görev yeri değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir?

Çizelge 4.7. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenlerinin katılımcıların görev yeri durumları açısından farklarının analizi

Boyut	Görev Yeri	N	X	SS	F	P	Anlamlılık Farklılık
BİT Ölçeği Genel	İl	94	3,866	,735	1,202	,310	
	İlçe	71	3,650	,795			
	Kasaba	15	3,812	,587			
	Köy	27	3,686	,837			
Bit Kullanımı Öz Yeterliliği	İl	94	3,872	,741	1,890	,132	
	İlçe	71	3,591	,814			
	Kasaba	15	3,777	,510			
	Köy	27	3,679	,831			
Bit'i Öğretim Tasarımı için Kullanma	İl	94	3,860	,741	,609	,610	
	İlçe	71	3,710	,814			
	Kasaba	15	3,847	,510			
	Köy	27	3,693	,831			
Beceri Ölçeği Genel	İl	94	3,725	,513	,619	,604	
	İlçe	71	3,747	,411			
	Kasaba	15	3,884	,335			
	Köy	27	3,696	,407			
Bilgi ve Teknoloji Okur-Yazarlığı Becerileri	İl	94	4,231	,513	,357	,784	
	İlçe	71	4,313	,411			
	Kasaba	15	4,315	,335			
	Köy	27	4,185	,407			
	İl	94	2,891	,305	1,542	,205	

Çizelge 4.7'nin devamı

Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	İlçe	71	2,929	,345		
	Kasaba	15	2,977	,138		
	Köy	27	3,024	,171		
	İl	94	3,896	,827	,432	,730
Girişimcilik ve İnovasyon	İlçe	71	3,914	,597		
	Kasaba	15	4,093	,634		
	Köy	27	3,833	,682		
	İl	94	3,883	,709	1,339	,263
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	İlçe	71	3,831	,643		
	Kasaba	15	4,150	,441		
	Köy	27	3,740	,614		
	İl	94	2,942	,802	,887	,449
Yenilikçi Okul Genel	İlçe	71	3,103	,593		
	Kasaba	15	3,128	,587		
	Köy	27	3,072	,599		
	İl	94	2,950	1,383	,338	,798
Yenilikçi Atmosfer	İlçe	71	3,056	1,236		
	Kasaba	15	3,111	1,219		
	Köy	27	2,796	1,026		
	İl	94	2,854	1,274	1,154	,329
Yönetmel Destek	İlçe	71	3,142	1,068		
	Kasaba	15	3,285	1,021		
	Köy	27	2,915	1,227		
	İl	94	3,023	1,274	1,453	,229
Örgütsel Engeller	İlçe	71	3,110	1,068		
	Kasaba	15	2,988	1,021		
	Köy	27	3,506	1,227		

Çizelge 4.7 incelendiğinde katılımcıların “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlilikleri”, “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri” ve “Yenilikçi Okul Ölçeği” yeterlilikleri genel ortalamaları görev yerleri açısından farklılık olup olmadığı incelendiğinde, “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlilikleri” ölçeğinde il merkezinde çalışan katılımcıların ortalamalarının yüksek olduğu, “Çok Boyutlu 21.Yüzyıl Becerileri” ve “Yenilikçi Okul Ölçeği” yeterliliklerinde ise kasabada çalışan katılımcıların ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir.Bu farklılığın anlamlı olup olmadığı anlamak tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Test sonuçları incelendiğinde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Araştırma sorusu 8. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi okul ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri internette kalma süresi değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir?

Çizelge 4.8. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenlerinin katılımcıların internette kalma süreleri açısından farklarının analiz

Boyut	İnterne tte Kalma Süresi	N	X	SS	F	P	Anlamlılık Farklılık
BİT Ölçeği Genel	1 saatten az	22	3,499	,508	1,172	,321	
	1-3 saat arası	129	3,783	,694			
	4-6 saat arası	42	3,864	,797,			
	6 saatten fazla	14	3,716	1,373			
BİT Kullanımı Öz Yeterliliği	1 saatten az	22	3,525	,508	,922	,431	
	1-3 saat arası	129	3,780	,691			
	4-6 saat arası	42	3,796	,835			
	6 saatten fazla	14	3,595	1,403			

Çizelge 4.8'in devamı

	1 saatten az	22	3,474	,620	1,563	,200
BİT'i Öğretim Tasarımı İçin Kullanma	1-3 saat arası	129	3,786	,759		
	4-6 saat arası	42	3,932	,799		
	6 saatten fazla	14	3,836	1,383		
	1 saatten az	22	3,669	,281	1,657	,177
Beceri Ölçeği Genel	1-3 saat arası	129	3,756	,431		
	4-6 saat arası	42	3,804	,423		
	6 saatten fazla	14	3,515	,821		
	1 saatten az	22	4,018	,482	2,491	,061
Bilgi ve Teknoloji	1-3 saat arası	129	4,262	,600		
Okurya- Zarlığı	4-6 saat arası	42	4,442	,569		
Becerileri	6 saatten fazla	14	4,061	1,348		
	1 saatten az	22	2,886	,237	,280	,840
Eleştirel Düşünme	1-3 saat arası	129	2,940	,293		
Ve Problem	4-6 saat arası	42	2,908	,362		
Çözme Becerileri	6 saatten fazla	14	2,940	,258		
	1 saatten az	22	3,809	,466	3,623	,014
Girişimcilik ve İnovasyon	1-3 saat arası	129	3,934	,699		
	4-6 saat arası	42	4,061	,657		
	6 saatten fazla	14	3,364	1,131		

Çizelge 4.8'in devamı

	1 saatten az	22	3,965	,608	,641	,589
Sosyal Sorumluluk	1-3 saat arası	129	3,887	,640		
ve Liderlik Becerileri	4-6 saat arası	42	3,803	,656		
	6 saatten fazla	14	3,696	,931		
	1 saatten az	22	3,047	,548	,382	,766
Yenilikçi Okul	1-3 saat arası	129	3,029	,684		
Genel	4-6 saat arası	42	3,074	,732		
	6 saatten fazla	14	2,846	,925		
	1 saatten az	22	3,106	1,276	,213	,887
Yenilikçi Atmosfer	1-3 saat arası	129	2,934	1,271		
	4-6 saat arası	42	3,071	1,343		
	6 saatten fazla	14	2,904	1,194		
	1 saatten az	22	2,915	1,090	,048	,986
Yönetmel Destek	1-3 saat arası	129	2,991	1,162		
	4-6 saat arası	42	3,017	1,264		
	6 saatten fazla	14	3,051	1,411		
	1 saatten az	22	3,121	1,301	1,196	,312
Örgütsel Engeller	1-3 saat arası	129	3,162	1,077		
	4-6 saat arası	42	3,134	1,084		
	6 saatten fazla	14	2,853			

Çizelge 4.8. incelendiğinde katılımcıların “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlilikleri”, “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri” ve “Yenilikçi Okul Ölçeği” yeterlilikleri genel

ortalamaları internette kalma süreleri açısından farklılık olup olmadığı incelendiğinde, genel olarak 4-6 saat arasında internette kalan katılımcıların ortalamalarının yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan ANOVA analizi sonuçlarına göre gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Araştırma sorusu 9. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi okul ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri yaş değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir?

Çizelge 4.9. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenlerinin katılımcıların yaşları açısından farklarının analiz

Boyut	Yaş	N	X	SS	F	P	Anlamlılık Farklılık
BİT Ölçeği Genel	20-25 yaş	18	3,545	1,161	,528	,715	
	26-30 yaş	52	3,839	,732			
	31-35 yaş	57	3,752	,814			
	36-40 yaş	54	3,754	,619			
	40 yaş üzeri	26	3,816	,657			
Bit Kullanımı Öz Yeterliliği	20-25 yaş	18	3,512	1,204	,527	,716	
	26-30 yaş	52	3,814	,703			
	31-35 yaş	57	3,732	,842			
	36-40 yaş	54	3,746	,617			
	40 yaş üzeri	26	3,782	,676			
BİT'i Öğretim Tasarımı İçin Kullanma	20-25 yaş	18	3,579	1,149	,469	,759	
	26-30 yaş	52	3,865	,826			
	31-35 yaş	57	3,771	,842			
	36-40 yaş	54	3,761	,698			
	40 yaş üzeri	26	3,851	,689			
	20-25 yaş	18	3,411	,755	3,016	0,19	

Çizelge 4.9'un devamı

Beceri Ölçeği Genel	26-30 yaş	52	3,801	,447		
	31-35 yaş	57	3,806	,391		
	36-40 yaş	54	3,725	,337		
	40 yaş üzeri	26	3,736	,477		
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	20-25 yaş	18	3,840	1,206	2,356	,055
	26-30 yaş	52	4,303	,708		
	31-35 yaş	57	4,373	,445		
	36-40 ya	54	4,225	,491		
	40 yaş üzeri	26	4,282	,720		
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	20-25 yaş	18	2,953	,187	1,376	,244
	26-30 yaş	52	2,948	,252		
	31-35 yaş	57	2,912	,292		
	36-40 yaş	54	2,972	,298		
	40 yaş üzeri	26	2,814	,432		
Girişimcilik ve İnovasyon	20-25 yaş	18	3,322	1,077	3,749	,006
	26-30 yaş	52	3,953	,689		
	31-35 yaş	57	4,043	,689		
	36-40 yaş	54	3,896	,562		
	40 yaş üzeri	26	3,953	,699		
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	20-25 yaş	18	3,527	,923	1,895	,113
	26-30 yaş	52	4,000	,555		
	31-35 yaş	57	3,894	,637		
	36-40 yaş	54	3,805	,677		
	40 yaş üzeri	26	3,894	,617		
Yenilikçi Okul Genel	20-25 yaş	18	2,936	,840	1,192	,315
	26-30 yaş	52	3,091	,683		

20-25 yaş ile
31-35 yaş
arasında
(31-35 yaş
lehine)

	31-35 yaş	57	3,068	,639		
	36-40 yaş	54	2,871	,766		
	40 yaş üzeri	26	3,181	,562		
Yenilikçi Atmosfer	20-25 yaş	18	3,129	1,376	,962	,429
	26-30 yaş	52	2,961	1,209		
	31-35 yaş	57	3,058	1,197		
	36-40 yaş	54	2,725	1,457		
	40 yaş üzeri	26	3,256	1,074		
Yönetmel Destek	20-25 yaş	18	3,150	1,329	2,122	,079
	26-30 yaş	52	3,008	1,198		
	31-35 yaş	57	3,075	1,064		
	36-40 yaş	54	2,642	1,259		
	40 yaş üzeri	26	3,395	1,041		
Örgütsel Engeller	20-25 yaş	18	2,611	,279	1,871	,117
	26-30 yaş	52	3,304	,148		
	31-35 yaş	57	3,073	,143		
	36-40 yaş	54	3,264	,155		
	40 yaş üzeri	26	2,891	,175		

Çizelge 4.9 incelendiğinde katılımcıların “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlilikleri”, “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri” ve “Yenilikçi Okul Ölçeği” yeterlilikleri genel ortalamaları yaş açısından farklılık olup olmadığı incelendiğinde, farklı yaş grubu katılımcıların ortalamalarının birbirinden farklılık gösterdiği gözlemlenmiştir. Genellikle 26-30 yaş arası katılımcıların daha yüksek puanlara sahip olduğu görülmektedir.

Bu farklılığın anlamlı olup olmadığı anlamak için istatistiksel testlerden parametrik bir test olan tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Test sonuçları incelendiğinde “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlilikleri” ve “Yenilikçi Okul Ölçeği” yeterliliklerinde anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Varyans analizi sonucunda “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri” ölçeğinde $F(,755)=3,016, p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı farklılık hesaplanmıştır. Farklılığın kaynağını test etmek için Post Hoc testlerinden Tukey testi kullanılmıştır. Farklılığın yönü (20-25 yaş) – (31-35 yaş) arasında 31- 35 yaş lehine şeklinde bulunmuştur.

Araştırma sorusu 10. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Yenilikçi okul ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri kıdem değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir?

Çizelge 4.10. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenlerinin katılımcıların kıdemleri açısından farklarının analizi

Boyut	Kıdem	N	X	SS	F	P	Anlamlılık Farklılık
BİT Ölçeği Genel	1-5 yıl	40	3,619	,851	1,076	,369	
	6-10 yıl	63	3,804	,864			
	11-15 yıl	70	3,724	,614			
	16-20 yıl	18	3,850	,784			
	21 yıl ve üzeri	16	4,051	,638			
BİT Kullanım Öz Yeterliliği	1-5 yıl	40	3,600	,877	,804	,524	
	6-10 yıl	63	3,779	,862			
	11-15 yıl	70	3,724	,611			
	16-20 yıl	18	3,796	,891			
	21 yıl ve üzeri	16	3,986	,586			
Bit'i Öğretim Tasarımı için Kullanma	1-5 yıl	40	3,639	,858	1,233	,298	
	6-10 yıl	63	3,829	,923			
	11-15 yıl	70	3,724	,711			
	16-20 yıl	18	3,904	,704			
	21 yıl ve üzeri	16	4,116	,725			
Beceri Ölçeği Genel	1-5 yıl	40	3,522	,567	3,944	,004	1-5 yıl ile 6-10 yıl Arasında
	6-10 yıl	63	3,868	,351			

	11-15 yıl	70	3,722	,423			(6-10 yıl lehine)
	16-20 yıl	18	3,774	,518			
	21 yıl ve üzeri	16	3,821	,403			
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	1-5 yıl	40	3,985	,897	3,825	,005	1-5 yıl ile 6-10 yıl arasında
	6-10 yıl	63	4,448	,467			(6-10 yıl lehine)
	11-15 yıl	70	4,219	,615			
	16-20 yıl	18	4,159	,631			
	21 yıl ve üzeri	16	4,491	,683			
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	1-5 yıl	40	2,962	,243	1,440	,222	
	6-10 yıl	63	2,949	,263			
	11-15 yıl	70	2,940	,283			
	16-20 yıl	18	2,861	,454			
	21 yıl ve üzeri	16	2,781	,393			
Girişimcilik ve İnovasyon	1-5 yıl	40	3,485	,876	5,348	,000	1-5 yıl ile 6-10 yıl arasında
	6-10 yıl	63	4,104	,581			(6-10 yıl lehine)
	11-15 yıl	70	3,907	,668			
	16-20 yıl	18	4,050	,731			
	21 yıl ve üzeri	16	4,043	,630			
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	1-5 yıl	40	3,656	,713	1,877	,116	
	6-10 yıl	63	3,972	,592			
	11-15 yıl	70	3,825	,666			
	16-20 yıl	18	4,027	,790			
	21 yıl ve üzeri	16	3,968	,515			
	1-5 yıl	40	2,834	,652	3,294	,012	

Çizelge 4.10'un devamı

Yenilikçi Okul Genel	6-10 yıl	63	3,224	,687		
	11-15 yıl	70	2,950	,686		
	16-20 yıl	18	2,837	,727		
	21 yıl ve üzeri	16	3,292	,655		
Yenilikçi Atmosfer	1-5 yıl	40	2,691	1,199	1,658	,161
	6-10 yıl	63	3,232	1,238		
	11-15 yıl	70	2,838	1,330		
	16-20 yıl	18	2,963	1,309		
	21 yıl ve üzeri	16	3,322	1,207		
Yönetsel Destek	1-5 yıl	40	2,775	1,141	2,505	,043
	6-10 yıl	63	3,208	1,205		
	11-15 yıl	70	2,840	1,142		
	16-20 yıl	18	2,754	1,249		
	21 yıl ve üzeri	16	3,616	1,108		
Örgütsel Engeller	1-5 yıl	40	3,037	1,071	,765	,549
	6-10 yıl	63	3,232	1,113		
	11-15 yıl	70	3,171	1,138		
	16-20 yıl	18	2,796	1,034		
	21 yıl ve üzeri	16	2,937	,926		

Çizelge 4.10 incelendiğinde katılımcıların “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlilikleri”, “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri” ve “Yenilikçi Okul Ölçeği” yeterlilikleri genel ortalamaları kıdem açısından farklılık olup olmadığı incelendiğinde, 6-10 yıl arasında kıdemi bulunan katılımcıların ortalamalarının yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu farklılığın anlamlı olup olmadığı anlamak tek yönlü varyans analizi (Anova) uygulanmıştır. Test sonuçları incelendiğinde “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlilikleri” ve “Yenilikçi Okul Ölçeği” yeterliliklerinde anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Bununla birlikte;

“Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri” değişkeni ortalamalarının anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür, $F(4, 202)=3,944$, $p<0,05$. Farklılığın kaynağını test etmek için Post Hoc testlerinden Tukey testi kullanılmıştır. Farklılığın yönü (20-25 yaş) – (31-35 yaş) şeklinde ve 31-35 yaş lehine olduğu gözlemlenmiştir.

Ayrıca “Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri” alt faktörü incelendiğinde, varyans analizi sonucunda $F(4, 202)= 3,825$, $p<0,05$ istatistiksel olarak farklılık hesaplanmıştır. Farklılığın kaynağını test etmek için Post Hoc testlerinden Tukey testi kullanılmıştır. Farklılığın yönü (20-25 yaş) – (31-35 yaş) şeklinde ve 31-35 yaş lehine bulunmuştur.

“Girişimcilik ve İnovasyon” alt faktörü incelendiğinde, varyans analizi sonucunda $F(4, 202)= 5,348$, $p<0,05$ istatistiksel olarak farklılık hesaplanmıştır. Farklılığın kaynağını test etmek için Post Hoc testlerinden Tukey testi kullanılmıştır. Farklılığın yönü (20-25 yaş) – (31-35 yaş) şeklinde ve 31-35 yaş lehine bulunmuştur.

Araştırma sorusu 11. Katılımcıların BİT Yeterlilik, Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenleri ortalamaları arasında bir ilişki var mıdır?

Çizelge 4.11. BİT Yeterlilik, Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ve Yenilikçi Okul değişkenleri ortalamaları arasında ilişki

		BİT Genel	Beceri Genel	Yenilikçi Okul Genel
Bit Genel	R	1	,585**	,148*
	P		,000	,034
	N	207	207	207
Beceri Genel	R	,585**	1	,285**
	p	,000		,000
	N	207	207	207
Yenilikçi Okul	R	,148*	,285**	1
	p	,034	,000	
	N	207	207	207

* $p<0,05$, ** $p<0,01$

Ölçekler arasındaki ilişkiyi bulmak için yapılan Pearson korelasyon analizi sonucuna göre “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlilik Ölçeği” ile “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Beceri Ölçeği” arasında istatistiki olarak pozitif yönde güçlü ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($r = ,585$; $p < 0,01$). Ayrıca “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterlilik Ölçeği” ile “Yenilikçi Okul Ölçeği” arasında istatistiki olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki de vardır ($r = ,148$; $p < 0,05$). “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Beceri Ölçeği” ile “Yenilikçi Okul Ölçeği” arasındaki ilişkiye bakıldığında ise burada da istatistiki olarak pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir ($r = ,285$; $p < 0,01$).

Araştırma sorusu 12. Yenilikçi okul değişkeni BİT yeterlilik ve Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri değişkenini yordamakta mıdır?

Çizelge 4.12. Yenilikçi okul değişkeninin BİT Yeterlilik ve Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri değişkenini yordama düzeyleri

Değişken	B	Std. Hata	B	t	p	İkili R	Kısmi R
Yenilikçi Okul	1,401	0,387	-	3,617	,000	-	-
BİT Yeterlilik	-0,026	0,076	0,029	-0,347	,729	0,148	-0,024
Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri	0,462	0,127	0,301	3,643	,000	0,285	0,247

Yenilikçi Okul= 1,401+ -0,026 BİT Yeterlilik+ 0,462 21. Yüzyıl becerileri; $R^2=0,073$.

Yenilikçi okul değişkeni için gerçekleştirilen doğrusal regresyon analizinin yer aldığı tablo incelendiğinde regresyon modelinin bütün olarak yordadığı tespit edilmiştir ($F = 9,058$, $p < .05$). Regresyon modelini oluşturan değişkenler incelendiğinde sabit teriminin anlamlı olduğu görülmektedir.

21. Yüzyıl becerileri değişkeni öğretmenlerin ve yöneticilerin yenilikçi okul puanları ile yüksek düzeyde ve anlamlı bir ilişki vermektedir. $R=0,286$, $R^2=0,073$, $p < ,01$. Öğretmen ve yöneticilerin yenilikçi okul alanı, BİT yeterlilik ve 21. Yüzyıl becerileri değişkenleri hepsi birlikte toplam varyansın %7'sini yordamaktadır.

Katılımcıların 21. Yüzyıl Becerileri yenilikçi okul puanlarını anlamlı bir şekilde yordamakla birlikte BİT yeterlilik değişkeni tek başına yordamadığı veya etki etmediği görülmektedir.

5. TARTIŞMA

Çağımızda rekabet giderek artmakta olup organizasyonlar için uyum sağlamak ve yeniliklere adapte olmak daha fazla önem kazanmaktadır. Rekabet edebilmek için ise çevre koşullarını iyi anlamak ve takip etmek gerekir. Bilginin katlanarak arttığı günümüzde öğrenmenin sonu yoktur. Bu nedenle öğrenen organizasyonlar tamamlanacak bir çalışma değil hep devam eden bir süreçtir.

Bir kurumun öğrenen bir organizasyon olması için yeniliklere açık olması gerekir. Günümüzde eğitimde yenilikten bahsederken genellikle; teknoloji kullanımı, yenilikleri takip etme, 21. Yüzyıl becerileri doğrultusunda mesleki ve kişisel gelişim ve bilgi iletişim teknolojileri gibi konular ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmamızda okul öncesi eğitim kapsamında çalışan yönetici ve öğretmenlerin bu konular kapsamında yenilikleri takip etme durumlarını saptamaya çalışmak ve yenilikleri takip ederken öğrenen bir organizasyon olup olmadıklarını yorumlamaktır.

Sarkar Arani, Shibata ve Matoba (2007)'ya göre öğrenen organizasyon anlayışı ve disiplinleri okul içerisinde eğitimin kalitesini arttırdığı, öğrencilerin öğrenme düzeylerini olumlu yönde etkilediği okuldaki değişimin çağın gerekleri doğrultusunda geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Bal (2011), Jokic ve ark (2012), Doğan ve Yiğit (2015)'e göre okul yönetici ve öğretmenlerinin çalıştıkları okulları düşündüklerinde öğrenen organizasyon algılarının yüksek olduğu, genellikle olumlu tutum sergiledikleri bulunmuştur.

Gök, Turan ve Oyman (2011) “ Okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma durumlarına ilişkin görüşleri” adlı makalesinde 10 okul öncesi öğretmeni ile odak görüşmesi yapmıştır. Araştırma sonuçlarına göre okul öncesi öğretmenlerinin çoğu eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmaya istekli oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca bilişim teknolojileri hakkında daha fazla bilgi edinmeleri gerektiğini, bunun gereği olarak ta eğitimde ki yenilikleri takip etme isteklerini belirtmişlerdir.

Bugüne kadar literatürde okul öncesi eğitimde öğrenen organizasyonlar üzerine fazla bir çalışma yapılmamasına rağmen literatür taramasında Uysal (2005)'in “Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin öğrenen organizasyona ilişkin algıları” adlı yüksek lisans çalışmasına ulaşılmıştır. Bu çalışmada okul öncesi eğitimde

öğrenen organizasyonlar kapsamında yenilikleri takip etme durumları bakımından BİT'i ve 21. Yüzyıl becerilerini ve yenilikçi okul değişkenleri incelendiği için alana bir katkısı olacağı düşünülmektedir.

5.1. Birinci alt probleme ilişkin sonuçlar

Araştırmada katılımcıların ölçeklere verdiği cevapların genel ortalamaları incelendiğinde “Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojisi Yeterlilikleri” ölçeği katılıyorum cevabına yakın olduğu ($X= 3,765$) olduğu tespit edilmiştir. “Çok boyutlu 21. Yüzyıl beceri” ölçeği ortalaması da aynı şekilde katılıyorum ($X= 3,740$) cevabına yakın bulunmuştur. “Yenilikçi okul” ölçeğinin cevap ortalaması ise kararsızım ($X=3,028$) seçeneğine yakındır. Buradan hareketle araştırmamıza katılan yönetici ve öğretmenlerin öğrenen organizasyonlar kapsamında Bit yeterlilik, 21. Yüzyıl becerileri ve yenilikçi okul gibi kavramlardan yola çıkarak eğitimde meydana gelen yenilikleri takip etme durumları konusunda olumlu tutum sergilediklerini göstermektedir. Bilgi iletişim teknolojileri ve 21. Yüzyıl becerileri konusunda kendilerini yeterli gördükleri bu alanlardaki yeniliklere açık oldukları çıkarımı yapılabilir. Yenilikçi okul ölçeğinin ortalaması ise alt faktörler incelendiğinde örgütsel engeller ($X=3,113$) ve yenilikçi atmosfer ($X= 2,978$) konusunda çekinceleri olduğunu göstermektedir. Bodur (2019)’a göre de okullarda yenilikçilik özelliklerinin çok yüksek olmadığı tespit edilmiş olup araştırma sonuçlarımızı desteklemektedir. Katılımcıların çekinceleri dikkate alındığında çalıştıkları kurumlarda karşılaştığı örgütsel engeller ve yenilikçi atmosferin olduğu çıkarımı yapılabilir. Okulların öğrenen organizasyon yolculukları düşünüldüğünde “takım halinde öğrenme” ve “paylaşılan vizyon” disiplinlerinin yetersiz olduğu söylenebilir. Öğrenen organizasyonlar disiplinlerinden “takım halinde öğrenme” disiplini gelişmiş okullarda yenilikçi atmosferin destekleneceğini düşünülebilir. Ayrıca “paylaşılan vizyon” disiplini dikkate alındığında okullarda çalışan yönetici ve öğretmenlerin okulun vizyonunu beraber belirlemesi durumunda örgütsel engellerin de azalacağı da düşünülebilir. McChanen, Song and Martens (2011)’e göre öğrenen organizasyon kültürü oluşmuş okullarda öğretmenlerin yaratıcılıkları ve yeniliklere adaptasyonu arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmektedir. Ayrıca Bae, Song and Kim (2012)’e göre öğrenen organizasyon olan okullar öğretmenlerin işbirlikli öğrenmelerini arttırdığı ve yenilikçi atmosferin desteklendiği bulunmuştur.

Araştırmamızın genel sonuçları göz önüne alındığında öğretmen ve yöneticiler BİT teknolojilerine karşı tutumları ve BİT’ i eğitimde kullanma durumları açısından olumlu tavır sergiledikleri ve BİT’ i eğitim için gerekli gördükleri sonucuna varılabilir. Ayrıca yönetici ve öğretmenler “Çok Boyutlu 21. Yüzyıl becerileri” konusunda da olumlu tavır ve tutum sergilemektedirler. Yenilikçi okul değişkeni açısından ise yönetici ve öğretmenlerin yenilikleri takip etme durumlarında örgütsel engellerin olduğu ve kurumdaki atmosferin yenilikçi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

5.2. İkinci alt probleme ilişkin sonuçlar

Araştırmaya katılan katılımcıların öğrenen organizasyonlar kapsamında Bit Yeterlilikleri, 21. Yüzyıl becerileri ve yenilikçi okul değişkenleri cinsiyet faktörü açısından tüm ölçek ve alt boyutlarında erkek olanların kadınlara göre puanlarının yüksek olduğu bulunmuştur. Bit yeterlilik ve Çoklu 21. Yüzyıl becerileri değişkenleri açısından anlamlı farklar bulunmasa da yenilikçi okul değişkeni bakımından erkekler lehine anlamlı fark bulunmaktadır. Yenilikçi okul değişkeninin “yenilikçi atmosfer” ve “yönetimsel destek” alt boyutlarında da erkekler lehine anlamlı bir sonuç ortaya çıkmıştır. Holyoke, Sturko, Wood and Wu (2012)’ya göre de üniversitelerde akademisyenlerin öğrenen organizasyonlar kapsamında yenilikçi düşünce anlamında “sürekli öğrenme fırsatları yaratma” konusunda erkeklerin kadınlardan daha istekli olduğu saptanmıştır.

Araştırmamızdan farklı olarak örneğin Kara (2011)’e göre ilköğretim öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) kullanım yeterlilikleri cinsiyete göre bakıldığında erkek öğretmenlerin kadınlara göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Yine benzer şekilde Alp (2007) ilköğretim öğretmenlerinin öğrenen organizasyon disiplinlerine ilişkin algılarının genel anlamda düşük olduğu, cinsiyet açısından incelendiğinde ise erkek katılımcıların daha yüksek ortalamalara sahip olduğu görülmüştür. Sağlam (2007) “ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin derslerinde bilgi teknolojisi kaynaklarından yararlanma öz yeterlilikleri ve etki algılarının değerlendirilmesi” adlı yüksek lisans tez çalışması sonucunda erkek öğretmenlerin eğitimde bilgi teknolojileri kullanımı öz yeterlilikleri kadın öğretmenlere göre daha yüksek olduğu ve erkeklerin lehine anlamlı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca Bodur (2019) farklı branşlarda çalışan öğretmenlerin yenilikçi okula ilişkin cinsiyet değişkeni

incelendiğinde erkek öğretmenler ile kadın öğretmenler arasında anlamlı bir fark görülememiştir.

Bununla birlikte çalışmanın sonuçlarına benzer sonuçlar içeren çalışmalara örnek olarak Akdemir (2019) “öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumları ve öz yeterliliklerinin incelenmesi” adlı yüksek lisans tezi sonuçlarına göre de erkek öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerine ilişkin öz yeterlilik algıları yüksek olmasına rağmen anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Yıldız (2011) ve Töremen (1999)’a göre ilkokul öğretmenlerinin öğrenen organizasyonu algılama düzeyleri incelendiğinde cinsiyet değişkeninin anlamlı bir fark oluşturmadığı gözlemlenmiştir. Bilir ve Arslan (2016) ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin kurumlarına yönelik öğrenen örgüt algılarını incelemek amacıyla yaptığı araştırmasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olmadığını tespit etmiştir. Şad ve Nalçacı (2015) “öğretmen adaylarının eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmaya ilişkin yeterlilik algılar” adlı çalışması sonucuna göre de cinsiyet değişkeni açısından öğretmen adaylarının yeterlilik algılarında bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bahar, Uludağ, Kaplan (2009); Barut (2015)’a göre de öğretmenlerin teknoloji ve bilgisayar kullanımı tutumlarının cinsiyet değişkeni açısından fark olmadığı tespit edilmiştir.

Literatür incelendiğinde cinsiyetin farklılık oluşturup oluşturmadığı hep araştırma sorusu olarak sorulmuş ve cevap aranmıştır. Çalışmamızda erkek katılımcıların anlamlı olmasa da bir miktar kadın katılımcılara göre Bit yeterlilikleri, 21. Yüzyıl becerileri değişkenleri bakımından puanlarının yüksek çıkması teknolojiyle daha fazla ilgilenmelerinden kaynaklandığı söylenebilir. Günümüz şartları ve teknolojinin hızla ilerlemesi düşünüldüğünde hem erkek katılımcıların hem de kadın katılımcıların teknoloji ve yenilikleri daha yakından takip etmeleri ve bu alanlarda deneyimlerini arttırmalarını eğitim kalitesi açısından önemli olduğunu düşünüyoruz.

Yenilikçi okul değişkeni bakımından erkeklerin anlamlı şekilde kadınlardan daha yüksek puanlarının çıkması, organizasyonlarda erkek egemenliğinin olması ve toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin devam etmesi olduğu düşünülebilir. Kadınların çalışma hayatında geri planda kalması, yenilikçi düşünce anlamında olumsuz bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

5.3. Üçüncü alt probleme ilişkin sonuçlar

Araştırmanın üçüncü sorusunda araştırmaya katılanların görevlerine göre (yönetici ve öğretmen) öğrenen organizasyonlar kapsamında bit yeterlilik durumları, 21. Becerileri ve yenilikçi okul değişkenleri açısından tutumları incelendiğinde yöneticilerin öğretmenlere göre puanlarının yüksek olduğu saptanmıştır. Van Niekerk (2009)'e göre teknolojiye ki hızlı değişimler göz önüne alındığında eğitimde teknolojinin ve bilgi iletişim teknolojilerinin (BİT) etkin kullanılmasında müdürlerin yaratıcı ve yenilikçi olmaları gerektiği belirtilmektedir. Ayrıca Mestry (2017) okul müdürlerinin 21. Yüzyılın taleplerine karşılık verebilmeleri için yeniliklere açık olmaları gerektiğini vurgulamaktadır.

Bizim çalışmamızın bulgularına paralel olarak Kılıç, (2009) ve Banoğlu, (2009)'a göre yönetici ve öğretmenlerin “öğrenen organizasyonlara ilişkin algıları” incelendiğinde yöneticilerin öğretmenlere göre algılama düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca Güçlü ve Türkoğlu'nun (2003) “İlköğretim okullarında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin öğrenen organizasyona ilişkin algıları” isimli makale çalışmasında öğrenen organizasyonlara ilişkin algılama konusunda yöneticilerin öğretmenlerden daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Güleş ve Çağlayandereli (2012) 'ye göre ilkokul bünyesinde çalışan yöneticilerin öğrenen organizasyonları algıları “yüksek”, öğretmenlerin ki ise “orta” düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tadik (2003) “Öğrenen okul liderliği” adlı yüksek lisans tez çalışmasında da paralel sonuçlara ulaşılmıştır.

Hem çalışmamız hem de literatür sonuçları gösteriyor ki yöneticiler öğretmenlere kıyasla öğrenen organizasyonu algılama, yenilikleri takip etme durumları ve bilgi ve iletişim teknolojilerini önemseme biçimleri açısından öğretmenlerden daha iyi algılarının olduğu görülmektedir. Okul yöneticileri, tüm öğretmenlere kişisel öğrenme, okulun amaçlarını ortak belirleme, karar verme sürecine dahil etme ve kurumun vizyonunu temsil etme konusunda lider olması gerekmektedir. Öğrenen organizasyon olma konusunda öğretmenler yöneticiler kadar yüksek bir algıya sahip değilse liderlik konusunda eksiklik olabileceği düşünülebilir. Çünkü bir okulun öğrenen bir organizasyon olması için tüm paydaşların ortak hareket etmeleri, bilgi birikimlerini arttırmak için fırsat bulmaları gerekir (Ünal, 2016). Ayrıca öğrenen organizasyonların temel prensiplerinden sinerji kavramının önemi ortaya çıkmaktadır. Sadece yöneticilerin söz sahibi olduğu, sinerjik bir çalışma ortamı bulunmayan organizasyonlarda başarı istenilen seviyelere ulaşılamayabilir. Tüm

organizasyon paydaşlarının ortak hareket etmeleri, yeniliklere açık olmaları, yöneticilerin liderlik özellikleri göstermeleri ve yeniliklere açık olmaları organizasyonun başarısının arttıracığı düşünülmektedir.

5.4. Dördüncü alt probleme ilişkin sonuçlar

Araştırmanın dördüncü sorusu araştırmaya katılan katılımcıların medeni durum değişkeni açısından BİT yeterlilikleri, 21. Yüzyıl becerileri ve yenilikçi okul değişkeni açısından anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir. BİT kullanım yeterlilikleri ölçeğinde bekar öğretmenler, 21. Yüzyıl becerileri ve yenilikçi okul ölçeği açısından evli öğretmenlerin puanları yüksek çıkmış olmasına rağmen aralarında anlamlı bir farklılık yoktur. Bulgular ışığında medeni durum değişkeninin öğretmen ve yöneticilerin öğrenen organizasyonlar kapsamında yenilikleri takip etme durumları bakımından farklılık yaratan bir değişken olmadığı söylenebilir.

Kara (2019) “özel ilköğretim okullarında öğrenen örgütler ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiyi” incelediği çalışmasında paylaşılan vizyon alt faktörü dışında evli ve bekar öğretmenler arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Sadece paylaşılan vizyon disiplininde bekar öğretmenler lehine anlamlı bir sonuç bulunmuştur. Ayrıca Günbayı ve Akdeniz (2007) ilköğretim okulu öğretmenlerinin öğrenen örgüt yaklaşımına ilişkin görüşleri adlı çalışmasında öğrenen organizasyonların kişisel hakimiyet disiplininde bekar öğretmenlerin evli öğretmenlere göre daha fazla gerçekleştirebildikleri bulunmuştur. Diğer tüm disiplinlerde medeni durum değişkeni açısından öğretmenlerin arasında bir farklılığa ulaşılmamıştır.

Genel olarak medeni durum değişkeni katılımcılar arasında anlamlı fark oluşturan bir değişken olmadığı söylenebilir.

5.5. Beşinci alt probleme ilişkin sonuçlar

Araştırmanın beşinci sorusu araştırmaya katılan katılımcıların mesleki gelişim (sempozyum, kongre, hizmet içi eğitim vb.) değişkeni açısından 21. Yüzyıl becerileri ve yenilikçi okul değişkeni bakımından istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Araştırma bulguları dikkate alındığında anlamlı bir farklılık bulunmayan 21.

Yüzyıl becerileri ile yenilikçi okul değişkenleri bakımından da mesleki gelişime evet diyen katılımcıların daha yüksek puanlar aldıkları görülmektedir.

BİT yeterlilikleri değişkeni ve alt boyutları incelendiğinde mesleki gelişim değişkeni ayırt edici bir farklılığa sebep olmuştur. Araştırmaya katılan yönetici ve öğretmenlerden mesleki gelişime katılıyorum yanıtını verenler katılmayanlara kıyasla BİT yeterlilikleri açısından daha yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Uysal (2005)'e göre hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin almayan öğretmenlere kıyasla öğrenen organizasyonları algılama açısından anlamlı şekilde farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca Atalay ve Atagün (2014) kırsalda çalışan sınıf öğretmenleri kendilerini BİT'i kullanmada yeterli gördükleri sonucuna ulaşmışlardır. Kırsalda çalışan bu öğretmenlerin kendilerini yeterli görmelerinde ki etkenlerin başında mesleki gelişime önem vermeleri ve hizmet içi eğitim olduğunu belirtmişlerdir.

Araştırma ve literatür sonuçlarına göre hizmet öncesi eğitim günümüz teknoloji gelişimi düşünüldüğünde yetersiz kalmaktadır (Hew and Leong, 2011). Ayrıca Cha and Hem (2012)'e göre de mesleki gelişime önem veren öğretmenlerin öğrencilerinin öğrenme motivasyonunun anlamlı şekilde arttığını ortaya koymaktadır. Zira günümüzde yüksek öğretimde alınan bilgi, beceri ve donanımın çok kısa sürede eskimesi ve yeni bilginin çabuk yayılması mesleki gelişime önem kazandırdığı söylenebilir (Prensky, 2009). Hizmet içi eğitimler, mesleki gelişim ve mesleki yenilenmenin önemli olduğu sonucu çıkarılabilir. Hiçbir zaman diliminde görülmediği şekilde eğitimde ve bilimde meydana gelen paradigma değişimlerinin etkisi olduğu da gözden kaçmamalıdır.

5.6. Altıncı alt probleme ilişkin sonuçlar

Araştırmanın altıncı sorusu araştırmaya katılan katılımcıların öğrenim şekline göre BİT Yeterlilik, 21. Yüzyıl becerileri ve yenilikçi okul değişkenleri bakımından istatistiksel anlamda bir fark göze çarpmamıştır.

Banoğlu (2009) okul yöneticilerinin öğrenen organizasyonları algılama durumları incelendiğinde akademik düzeyin ve öğrenim şeklinin etkili olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Eren Gümüştekin ve Yörük (2002) aracı kurumların öğrenen organizasyon olma durumlarıyla ilgili kendi bünyesinde çalışacak personeli seçerken örgün öğrenim görmüş olmasını önemsedikleri sonucuna ulaşmışlardır.

İçinde bulunduğumuz yüzyılın eğitime erişim imkanları düşünüldüğünde, bireylerin kendilerini yetiştirebilecekleri, öğrenmelerini arttırabilecekleri çok sayıda kaynak bulunmaktadır. Teknolojinin hızla ilerlemesi, dijital eğitim kavramının önem kazanması ve hayat boyu öğrenme anlayışının geliştiği günümüzde, öğrenme ve kendini geliştirme kurumlarla sınırlı kalmamaktadır. Yüksek öğretimlerini açık, örgün ya da uzaktan yapılmasının bireyin kişisel bilgi ve beceri düzeyinde çok etkili bir faktör olmadığı sonucu çıkarılabilir.

5.7. Yedinci alt probleme ilişkin sonuçlar

Araştırmanın yedinci sorusu araştırmaya katılan katılımcıların görev yerlerine (köy, kasaba, ilçe ve il) göre BİT yeterlilikleri, 21. Yüzyıl becerileri ve yenilikçi okul değişkenlerine göre incelediğinde istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılmamıştır. BİT yeterlilik değişkenine göre il merkezinde görev yapan katılımcıların, 21. Yüzyıl becerileri ile yenilikçi okul değişkenine göre kasaba da görev yapan katılımcıların puanları yüksek bulunmuştur.

Ürk (2004)'e göre Polis Meslek Yüksek Okulunda eğitim gören polis memuru adayı öğrencilerin öğrenen organizasyonlar kapsamında yaşadıkları yerler dikkate alındığında köy/kasabada yaşayan öğrencilerin il merkezinde yaşayan öğrencilere göre değişim ve yenileşmeye adapte olmaları ve takım ruhu ile birlikte hareket etme durumları dikkate alındığında anlamlı şekilde algılarının düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yine Gürsel (2008) emniyet teşkilatı personelinin görev yerlerine göre öğrenen organizasyonu algılama düzeylerinin incelendiği araştırmada il merkezinde çalışan personelin ilçe merkezinde çalışanlara kıyasla algı düzeylerinin anlamlı şekilde yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Atalay ve Anagün (2014) kırsalda görev yapan sınıf öğretmenlerinin BİT'i kullanma durumlarının incelendiği araştırmada öğretmenlerin çoğunluğu kendini yeterli görmekte olup BİT'i algılama düzeylerinin iyi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Literatürde il merkezinde görev yapan bireylerin daha küçük yerleşim biriminde çalışanlara göre öğrenen organizasyonları algılama düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu araştırma sonucunda ise görev yerlerine göre anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Bunda teknolojik alt yapının ülkelerin en ücra yerlerine kadar ulaşması gösterilebilir. Kişisel yetkinlik disiplini kapsamında öğretmen ve yöneticiler için görev yeri; kişisel ve mesleki gelişimlerine ve eğitimde ki yenilikleri takip etmelerine engel olmadığı söylenebilir. Bireylerin yeniliklere ulaşma isteği; hayat boyu öğrenme anlayışının değer kazanması ve teknolojik alt yapının kuvvetlenmesi ile bireylerin yaşadıkları yerlerin büyüklüklerine olan ilişkiyi zayıflatmıştır.

5.8. Sekizinci alt problem ile ilgili sonuçlar

Araştırmanın sekizinci sorusunda araştırmaya katılan katılımcıların internette kalma sürelerine göre (1 saatten az, 1-3 saat, 4-6 saat, 6 saatten fazla) öğrenen organizasyonlar kapsamında BİT yeterlilikleri, 21 yüzyıl becerileri ve yenilikçi okul değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Fakat bulgularımızda 4-6 saat arasında internette kalan katılımcıların tüm ölçeklerde en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Buradan hareketle gün içerisinde yetersiz internet kullanımı ile çok fazla internet kullanımı ortalama internet kullanımına göre katılımcıların öğrenmesinde olumsuz etkileri olduğu söylenebilir.

Şad ve Nalçacı (2015) öğretmen adaylarının BİT yeterlilik algılarının internet kullanma sürelerine göre karşılaştırıldığında internet kullanma süreleri yeterlilik algısında herhangi bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Fakat çalışmanın bulgular kısmında 2 saatten fazla kalan katılımcıların algılama ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir. Buradan hareketle bizim çalışmamızın sonuçlarına paralellik gösterdiği sonucuna ulaşılabilir.

Sağlam (2007) öğretmenlerin bilgi teknolojilerini kullanma sıklıkları çok olan öğretmenlerin az olan öğretmenlere göre öz yeterliliklerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Her gün bilgi ve iletişim teknolojilerini kullananlar dönemde birkaç kez kullananlara göre anlamlı şekilde farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Demiralay (2008) öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmaları açısından internette kalma sıklığının artmasıyla bilgi okuryazarlığı konusunda anlamlı bir ilişki tespit etmiştir. Ayrıca Kara (2011)'ya göre de öğretmenlerin günde internette kalma süreleri dikkate

alındığında 3-4 saat üzeri internette kalanların 1-2 saat kalanlara göre anlamlı şekilde BİT kullanım yeterliliklerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmanın bulgularından hareketle öğretmen ve yöneticilerin internette kalma süreleri yetersiz olduğu ve çok fazla internette kaldığında eğitim de olumsuz durumlarla karşılaşıldığı tespit edilmiştir. İnternette 6 saat ve üzerinde kalma öğrenmeyi olumsuz etkilediği ve öğrendiklerini eğitimde kullanmalarını zorlaştırdığı çıkarımı yapılabilir. Nevgi, Vitrnam and Neimi (2006)'ye göre eğitimde yeterli düzeyde teknoloji kullanımı organizasyon içinde işbirlikli ve kolektif öğrenmeyi olumlu yönde desteklemektedir. Günümüz teknoloji çağı düşünüldüğünde 1-2 saat ve daha az internette kalmanın da yetersiz öğrenmeye sebep olduğu söylenebilir. İnterneti daha etkili ve verimli kullanmak ve eğitime entegre etmek adına öğretmen ve yöneticilere hizmet içi eğitimler düzenlenebilir. Güvenli ve bilinçli internet kullanımı konusunda yönetici ve öğretmenler MEB tarafından desteklenebilir.

5.9. Dokuzuncu alt probleme ilişkin sonuçlar

Bulgular sonucunda araştırmaya katılan katılımcıların yaşlarına göre oluşturulan gruplar arasında (20-25 yaş, 26-30 yaş, 31-35 yaş, 36-40 yaş ve 40 üzeri yaş) Bit yeterlilikleri, 21. yüzyıl becerileri ve yenilikçi okul değişkenleri açısından yaşlarına göre farklı ortalamalar tespit edilmiştir. Bit yeterlilikleri ile yenilikçi okul değişkenleri bakımından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Fakat çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri değişkeni açısından 20-25 yaş ile 31-35 yaşları arasındaki katılımcıların arasında 31-35 yaşları katılımcıların lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. 31-35 yaşları arasındaki yönetici ve öğretmenlerin mesleğe yeni başlayan yönetici ve öğretmenlere kıyasla ortalamaları yüksek bulunmuştur. Ayrıca bulgular bölümünde görüldüğü üzere 26 yaşın üzerindeki gruptaki katılımcıların ortalamaları birbirine çok yakındır. Buradan hareketle 20-25 yaşları arasındaki yönetici ve öğretmenlerin 25 yaş üstü yönetici ve öğretmenlere kıyasla eğitimde yenilikleri takip etme durumları bakımından kendilerini yetersiz hissettikleri sonucu çıkarılabilir.

Bilir ve Arslan (2016), Banoğlu (2009) ve Bal (2011)'in yaptıkları çalışmalarda yaş değişkeni öğretmen ve yöneticilerin öğrenen organizasyonları algılama düzeyleri bakımından anlamlı bir farklılığı olmadığı tespit edilmiştir. Günbayı ve Akdeniz (2007)'in yaptığı ilköğretim okulunda görev yapan öğretmenlerin öğrenen organizasyon yaklaşımına

ilişkin görüşleri çalışmasında yaş bakımından takım halinde çalışma disiplini dışında anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır. Takım halinde çalışma disiplinin de bizim bulgularımıza paralel olarak 30 yaş altı öğretmenler ile 51 yaş üzeri öğretmenlerin puanlarının 31-50 yaş arası öğretmenlere kıyasla düşük olduğu bulunmuştur.

Kara (2011) öğretmenlerin BİT yeterlilikleri açısından incelendiğinde 30 yaş altı öğretmenlerin 30 yaşından daha büyük olan öğretmenlere göre anlamlı şekilde yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bodur (2019)'un "Yenilikçi okul ve örgüt iklimine ilişkin öğretmen görüşleri" adlı yüksek lisans tezi çalışmasına göre öğretmenlerin yenilikçi okul ölçeğinde yaş değişkeni açısından farklılık saptanamamış olup sadece "yenilikçi atmosfer" alt boyutunda 41 yaş ve üzeri öğretmenlerin 40 yaş altı öğretmenlere kıyasla daha yenilikçi tutum gösterdiği tespit edilmiştir.

Literatürü incelediğimizde BİT, teknoloji kullanımı gibi konularda 35 yaş altı öğretmen ve yöneticilerin 35 üstü yaşa sahip öğretmen ve yöneticilere kıyasla kendilerini daha yeterli hissettikleri sonucu çıkarılabilir. Yenilikçi okul ve öğrenen organizasyonlar disiplinleri düşünüldüğünde yaşı 30 üstü öğretmen ve yöneticilerin kendilerini daha yeterli hissettikleri söylenebilir.

5.10. Onuncu alt probleme ilişkin sonuçlar

Bulgular sonucunda araştırmaya katılan katılımcıların meslekte çalışma sürelerine göre oluşturulan gruplar arasında (1-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl, 20 yıldan fazla) BİT Yeterlilikleri, Çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ve yenilikçi okul değişkenleri açısından hepsinde 6-10 yıl arası kıdeme sahip katılımcıların ortalaması yüksek çıkmıştır. BİT yeterlilikleri ile yenilikçi okul değişkenleri bakımından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Fakat 21. Yüzyıl becerileri değişkeni açısından 6-10 yıl arasında kıdemi olan katılımcıların mesleğe yeni başlayan katılımcılara göre anlamlı şekilde farklı olduğu bulunmuştur.

Yıldız (2011)'e göre ilköğretim öğretmenlerinin öğrenen organizasyon boyutları açısından bakıldığında genç ve kıdem olarak yeni olan öğretmenlerin bireysel öğrenme ve ortak vizyon geliştirme disiplinlerinde eski kıdemli olan öğretmenlere göre daha açık tavırlar

sergiledikleri görülmektedir. Aynı şekilde Uysal (2005)' a göreve yeni başlayan öğretmenlerin öğrenen organizasyonlara ilişkin algılama düzeyleri kıdemli öğretmenlere göre yüksektir.

Bozan (2020)'ın “özel okul yöneticilerinin okullarının öğrenen örgüt olma özellikleri ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi” konulu tez çalışması sonucuna göre, okul yöneticilerinde öğrenen okul olma düzeylerinin incelendiği çalışmada, yöneticilerin kıdemleri açısından 20-25 yıl arası ile 1-5 yıl arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Okul yöneticilerinde kıdemin artmasıyla öğrenen okul olma düzeyinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmaya paralel olarak Subaş (2010) 26 ve üstü kıdeme sahip olan öğretmenlerin öğrenen organizasyon disiplinleri göz önüne alındığında kıdemleri 1-5 arasında olanlara göre anlamlı ve lehine bir sonuç bulunmuştur.

Kara (2011) öğretmenlerin BİT kullanım yeterlilikleri açısından 6-20 yıl arası kıdemi olan öğretmenlerin daha fazla yıl kıdemi olan öğretmenlere kıyasla Bit yeterliliklerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Hursen (2011) 20 ve üzeri kıdemi olan öğretmenlerin daha genç olan öğretmenlere kıyasla eğitimde teknolojiyi kullanma ve bilgi iletişim teknolojilerini (BİT) daha etkin kullanma konusunda daha yetersiz olduklarını ortaya koymaktadır.

Kıdem değişkeni açısından literatür ve çalışma sonuçları incelendiğinde birbirinden farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçlara göre meslekte belli bir yıl geçirmiş ve deneyim kazanmış fakat çok uzun yıllar çalışmadığı içinde henüz yıpranmamış katılımcıların diğer kıdemlere göre puanlarının yüksek olduğu çıkarılabilir.

Çalışma bulgularından hareketle Bit yeterlilikleri, 21. Yüzyıl becerileri ve yenilikçi okul değişkenleri açısından 5 kıdem yılının üzerinde ve 20 kıdem yılının altında olan katılımcıların diğer katılımcılara göre algılarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun sebepleri içinde bulunduğumuz teknoloji çağına daha genç olan öğretmen ve yöneticilerin daha çabuk adapte oldukları ile ilgili olduğu düşünülebilir. Ayrıca 5 kıdem yılından daha az olan katılımcıların düşük algılarının çıkmasında mesleklerinde yeterli deneyime sahip olmadıkları olduğu varsayımı çıkarılabilir. Kıdem yılının 20 ve üzerine çıktığı durumlarda ise çağın hızla değişen teknolojik devrimlerine ve yeniliklerine adaptasyon sorunu olduğu varsayılabilir.

5.11. On birinci alt problem

Araştırmaya katılan katılımcıların korelasyon analizi sonucunda bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) değişkenine verdikleri yanıtlar ile çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri değişkenine verdikleri yanıtlar arasında pozitif yönde anlamlı ve güçlü bir ilişki vardır. Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) ile yenilikçi okul değişkeni arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki mevcuttur. Ayrıca Çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri ile yenilikçi okul değişkeni arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki de bulunmaktadır.

Bulgulardan hareketle 21. Yüzyıl becerileri ve bilgi iletişim teknolojilerinin (BİT) yakından bir ilişkisi olduğu varsayılabilir. Gülen (2013)'e göre öğrencilerin 21. Yüzyıl becerilerini bilgi ve iletişim teknolojileriyle destekleme düzeyleri arasında orta düzeyde anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu belirtilmiştir. Eryılmaz ve Uluyol (2015)'e göre etkileşimli tahtaların, tablet bilgisayarların ve yazılımların olduğu bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT), 21. Yüzyıl becerileri arasında sayılan bilgi, medya ve iletişim teknolojileri ile doğrudan ilgilidir. AmericanOLC (2017) raporuna göre 21. Yüzyıl becerileri arasında bilgi ve iletişim teknolojilerini (BİT) etkin kullanmak önemli yer edinmektedir. Ratheeswari (2018)'ye göre de öğretmenler öğrencilerine 21. Yüzyıl becerilerini etkili öğretebilmeleri için bilgi ve iletişim teknolojilerini (BİT) kullanmaları önemli görülmektedir. Buna paralel olarak Maryuningsih, Hidayat, Riandi and Rustaman (2019)'a göre de iyi düzeyde bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) becerilerine sahip olan öğretmenler, öğrencilerinde 21. Yüzyıl becerilerini daha kolay geliştirir.

21. yüzyıl içerisinde teknolojinin hızlı gelişimi ve eğitimde yaşanan devrimler düşünüldüğünde bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrenmek ve etkili kullanabilmek yeniliklere açık bireyler tarafından kullanılması doğal bir sonuç olarak düşünebiliriz. Yeniliklere açık olmak baş döndürücü 21. Yüzyıl dünyasında kaçınılmaz görünmektedir.

5.12. On ikinci alt problem

Araştırmada katılımcıların regresyon analizi sonucuna göre çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri ile yenilikçi okul değişkeni arasında yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Katılımcıların çok boyutlu 21. Yüzyıl becerileri, yenilikçi okul puanlarını

anlamli şekilde yordamakla birlikte bilgi ve iletifim yeterlilik (BİT) değişkeni tek başına yordamadığı ya da etki etmediği bulunmuştur.

Elde edilen bulgulara göre yenilikçi okul atmosferi oluşturabilmek için ğretmen ve yöneticilerin oklu 21. Yüzyıl becerilerine hakim olması gerekmektedir. İki değişken arasında anlamli bir bağlantı bulunmuştur. Uçak ve Erdem (2020)'e göre 21. Yüzyıl eğitim anlayışı, bireyin sahip olduğu bilgi düzeyini arttırması, yeteneğini ortaya çıkarması ile birlikte yenilik ve yaratıcılığı da öne çıkarmaktadır. Wright and Lee (2014)'ye göre 21. Yüzyıl eğitim anlayışında bilgi ve iletifim teknolojilerini etkili kullanabilen, yenilikçi ve inovatif düşünen bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmelidir. Wold Economic Forum (2016)'a göre de yenilikçilik ve yeniliklere adapte olmak 21. Yüzyılın eğitim anlayışının önemli bir görevi olarak görülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

- a. Eğitim kurumlarında örgütsel engellerin kaldırılması ve okulların öğrenen organizasyon olması için gereken bürokratik destek verilmelidir.
- b. Okul yöneticileri ve öğretmenler yenilikçi ve yaratıcı olmalıdır.
- c. Okul öncesi öğretmeni ve bu alanda ki yöneticiler 21. Yüzyıl teknolojik yeniliklerini öğrenebilmeleri ve etkili kullanabilmeleri için internete yeterli zaman ayırmalıdır.
- d. Okul öncesi eğitiminde görev yapan yönetici ve öğretmenler sempozyum, kongre, seminer ve hizmet içi eğitimler gibi mesleki gelişimleri arttıracak çalışmalara önem vermelidir.
- e. Eğitim kurumlarında takım çalışması özendirilmelidir.
- f. Kırsalda görev yapan öğretmenler teknolojik donanım anlamında desteklenmeli, onların kendilerini geliştirmeleri desteklenmelidir.
- g. Okul öncesi eğitiminde görev yapan yönetici ve öğretmenlerin 21. Yüzyıl becerilere daha fazla hakim olmaları ve bu becerileri öğrencilerine kazandırmaları önemli görülmektedir.
- h. Okul öncesi eğitiminde bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) etkili kullanılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Abazoğlu, İ., Yıldırım, O. ve Yıldızhan, Y. (2015). Okul öncesi öğretmenliğine ilişkin genel bir bakış. *Eğitim ve Öğretim Araştırmalar Dergisi*, 4 (1), 411-423.
- Akdemir, G. (2019). *Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumları ve öz yeterliliklerinin incelenmesi Çan ilçesi örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aktan, O. ve Akkutay, Ü. (2014). OECS ülkelerinde ve Türkiye’de okul öncesi eğitim. *Asya Öğretim Dergisi*, 2 (1), 64-79.
- Alakoç Burma, Z. (2015). New management approaches in business: learning organization concept. *European Journal of Business and Management*, 7(6), 87-95.
- Aldo, R., Boholono, H. and Dayagbil, F. (2020). Teacher education institutions in the philippihes towards education 4.0. *İnternational Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(8), 137-154.
- Atalay, N. ve Anagün, S.Ş. (2014). Kırsal alanda görev yapan sınıf öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin görüşleri. *Eğitim Nitel Araştırmalar Dergisi*, 2(3), 9-27.
- Aslan, H. ve Kesik, F. (2016). Yenilikçi okul ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*. 22(4),463-482.
- Ayhan, U. (2010). Öğrenen örgütler ve kamu kuruluşları. *Sayıştay Dergisi*, 76, 77-99.
- Bae, S. H., Song, J. H., and Kim, H. K. (2012). Teachers’ creativity in career technical education: Themediatin geffect of knowledge creationpractices in the learning organization. *The Korean Social Science Journal*, 39, 59–81.
- Bağcı, H., Üngören, Y., Horzum, M. B. ve Ünsal, İ. (2020). Öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojileri becerilerinin incelenmesi. *Journal of Interdisciplinary: Teoryand Practive*, 2(1), 43-54.
- Bahtiyar, A. ve Can, B. (2016). Fen öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri ile bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(1), 47-58.
- Banoğlu, K. (2009). *Okullarında görev yapmakta olan yönetici ve öğretmenlerin öğrenen örgüt algısı Kağıthane ilçesi örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Başara Baydilek, N. (2015). *Okul öncesi eğitim programında akıl yürütme becerilerinin yeri ve okul öncesi eğitim sınıflarında akıl yürütme becerilerinin desteklenmesinde örtük programın işlevi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

- Bayraktaroğlu, S. ve Kutaniş, R. Ö. (2002). Öğrenen kamu örgütlerine doğru. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (3), 51-65.
- Bilir, B. ve Arslan, H. (2016). Ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin kendi kurumlarına ilişkin öğrenen örgüt algıları. *Ahi Evren Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 241-260.
- Bodur, E. (2019). *Yenilikçi okul ve örgüt iklimine ilişkin öğretmen görüşleri- Bolu İli Örneği*- Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Bozan, H. (2020). *Özel okul yöneticilerinin okullarının öğrenen örgüt olma özellikleri ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Braham, B. J. (1998). *Öğrenen organizasyon yaratmak*. A. Tekcan (çev.). İstanbul: Rota Yayınları, Etkin Yönetim Dizisi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karedeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24. Baskı), İstanbul: Pegem Yayınları.
- Cengiz, S. A. (2019). *Endüstri 4.0 sürecinin eğitime sistemine yansımaları: Türkiye örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.
- Cha, Y. K., and Ham, S. H. (2012). Constructivist teaching and intra-school collaboration among teachers in South Korea: an uncertainty management perspective. *Asia Pacific Education Review*, 13(4), 635-647.
- Coppieters, P. (2005). Turning schools into learning organizations. *European Journal of Teacher Education*, 28 (2), 129-139.
- Cvetkovic, N., Tomic, B. and Vukic, M. (2018). Developmental aspects of innovation in preschool education. *Faculty of Business Economics and Entrepreneurship*, 3(4), 89-95.
- Çakır, R. ve Yükseltürk, E. (2010). Bilgi toplumu olma yolunda öğrenen organizasyonlar, bilgi yönetimi ve e-öğrenme üzerine teorik bir çözümleme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 501-512.
- Çalık, T. (2003), Öğrenen örgütler olarak eğitim kurumları, *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 125-140.
- Çelik, M. ve Gündoğdu, K. (2007). Türkiye’de okul öncesi eğitimin tarihsel gelişimi. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (1), 172-190.
- Çelik, M. (2007). *Türkiye’de okul öncesi eğitimin gelişimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

- Çetin, M. İ. (2018). *Öğrenen organizasyonların örgütsel bağlılığa katkıları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çetinay, H. (2013). Kaizen El Kitabı - Sürekli İyileştirme. *Treem Kaizen El Kitabı, Treem Eğitim Danışmanlık*, <http://www.treem.com.tr/kaizenelkitabı.pdf>, Erişim: 20.09.2020.
- Çevik, M. ve Şentürk, C. (2019). Multidimensional 21.th. century skillsscale: validity and reliability study. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 14(1), 011- 028.
- Çiçekli, M. (2014). *Ortaokul branş öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma düzeyi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çiftçi, A. ve Gündüz, A.N. (2016). Eğitimde inovasyon ve yaratıcılık. Yılmaz, E., Çalışkan, M., Sulak, S.S (Ed). *Eğitim bilimlerinden yansımalar içinde* (ss. 95-104). Konya: Çizgi Yayıncılık.
- Çobanoğlu, H. C, (2014). *Öğrenen organizasyonlarda bilgi teknolojilerinin rolü ve örgütsel öğrenmeye etkisi üzerine bir araştırma*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çömlekçi, M. G. (2020). Yönetim teorileri ve yaklaşımları çerçevesinde “Beşinci Disiplin”. *Yıldız Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(1), 92-99.
- Eastby-Smith, M. (1997). Dinciplines of organizational learning: contributions and critiques. *Human Relations*, 50 (9), 1085-1113.
- Eğitim Reformu Girişimi (2018). *Eğitim İzleme Raporu 2017-2018*. https://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2010/01/Egitim-%C4%B0zleme-Raporu_2017_2018_WEB_PDF.pdf adresinden erişilmiştir.
- Elçi, Ş. (2007). İnovasyon kalkınmanın ve rekabetin anahtarı. Ankara: Nova Yayıncılık.
- Elçi, Ş. ve Karataylı, İ. (2008). İnovasyon rehber: Karlılık ve rekabetin elkitabı. Ankara: Tecnopolis Yayıncılık.
- Eldind, D. (1999). *Çocuk ve toplum, gelişim ve eğitim üzerine denemeler*. Ankara: Ankara Üniversitesi Çocuk Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları.
- Ensari, H. (1998). Öğrenen organizasyon olarak okul. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 10(1), 97-111.
- Eren Gümüştekin, G. ve Yörük, N. (2002). Aracı kurumlar öğrenen organizasyon mudur?. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 27, 183-195.
- Ertürk, M. (2014). İnovasyon geliştirme stratejileri. *Fen Bilimleri Dergisi*, 13(25),25-34.
- Eryılmaz, S. ve Uluyol, Ç. (2015). 21. Yüzyıl becerileri ışığında FATİH projesi

- değerlendirmesi. Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 35(2), 209-229.
- Esen, Ş. (1996). *Yönetimde yaratıcılık ve kendini geliştirme*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Eskin, M., Tiryakioğlu, U. ve Yüceil, D. (2011). *Sanayide Sürekli Gelişme için: "Kaizen"*. (2. Baskı) İstanbul Sanayi Odası, İstanbul.
- Eurydice, (2001). Basic indicators on the incorporation of ICT European education systems: Fact and figures. *Directorate General for Education and Culture*.
- Dağdelen, Ü. A. (2014). *Öğrenen Organizasyonlarda hasta güvenliği kültürünün değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Dağhan, E. (2019). *Okulların yenilikçi olma özelliklerinin öğretmenlerin iş doyumu ve örgütsel bağlılıkları ile olan ilişkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Dallı, E. (1998). *Öğrenen organizasyonların özellikleri ve uygulamaya ilişkin iki örnek olay*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Demiralay, R. (2008). *Öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımları açısından bilgi okuryazarlığı öz-yeterlilik algılarının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- DiBella, A. J. (1995). Developing learning organizations: a matter of perspective. *Academy of Management Proceedings*, s.287-290.
- Dinçer, Ö. (1992), *Örgüt Geliştirme*. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Doğantemur, A.(2017). *The importance of it on organizational learning*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Doğan, D. ve Yiğit, Y. (2015). Öğreten okulların tamamlayıcısı: Öğrenen okullar. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(53), 318-336.
- Drucker, P. F. (1992). *Yeni gerçekler*. B. Karanakçı (çev.). Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları.
- Fiol, C. M. and Lyles, M. A. (1985). Organizational learning. *Academy of Management Review*, 10(4), 803-213.
- Fisk, P. (2017). Education 4.0 ... the future of learning will be dramatically different, in school and throughout life. Retrieved from <http://www.thegeniusworks.com/2017/01/future-education-young-everyone-taught-together> adresinden erişilmiştir.

- Garvin, D. A. (1998). "The processes of organization and management". *Sloan Management Review*, 38(4), 33-50.
- Garvin, A. D. (1998). "Building a learning organization". *Harvard Business Review on Knowledge Management*, HBR Press.
- George, D. and P. Mallery. (2014). *IBM SPSS Statistics 21. Step by Step: A Simple Guide and Reference*. 13th ed. Boston, MA: Pearson Education.
- Gök, A., Turan, S. ve Oyman, N. (2011). Okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma durumlarına ilişkin görüşleri. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1(3), 59-66.
- Gökçearaslan, Ş., Karademir Coşkun, T. ve Şahin, S. (2019). Öğretmen adayı bilgi ve iletişim teknolojisi yeterlilikleri ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(4), 1435-1444.
- Gömlüksiz, M.N. ve Serhatoğlu, B. (2013). Okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarına ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 8 (7), 201-221.
- Göztepe, H. (2009). *Öğrenen organizasyon dinamiklerinin toplam kalite yönetimi, inovasyon ve organizasyon performansına etkileri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gebze İleri teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gebze.
- Güçlü, N. ve H. Türkoğlu. (2003). İlköğretim okullarında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin öğrenen organizasyona ilişkin algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 137-161.
- Güleç, H. ve Çağlayandereli, M. (2012). İstanbul ili Bayrampaşa ilçesinde resmi ilköğretim okulu yönetici ve öğretmenlerin öğrenen organizasyona ilişkin algıları. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 36(1), 183-197.
- Gülen, Ş. B. (2013). *Ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl öğrenme becerileri ve bilişim teknolojileri ile destekleme düzeylerinin cinsiyet ve sınıf seviyesine göre incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gürsel, M. (2008). *Emniyet Müdürlüklerinde Görevli Personelin Öğrenen Organizasyonlara İlişkin Algıları: Konya İli Örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Haktanır, G. (Ed). (2015). *Okul öncesi eğitime giriş* (Gözden geçirilmiş, 9. baskı). Ankara:Anı Yayıncılık.
- Hew, T.S. and Leong, L.Y. (2011). An empirical analysis of Malaysian pre-university students ICT competency gender differences. *International Journal of Network and Mobile Technologies*, 2(1), 15-29.

- Holyoke, L. B., Sturko, P. A. Wood, Nathan B. and Wu, Lora J, (2012). "Are Academic Departments Perceived as Learning Organizations?", *Educational Management Administration & Leadership*, 40(4), 1-13.
- Huber, G. P. (1996). Organizational learning; a guide for executives in technology-critical organizations. *International Journal of Tecnology Management, Special Publication on Unliarning and Learning*, 11(7/8), 821-832.
- Hussin, A. A. (2018). Education 4.0 made simple: ideas for teaching. *International Journal of Education & Literacy Studies*, 6(3), 92-98.
- Hursen, Ç. (2011). Technological proficiency perceotion assessment of teachers in vocational high schools. *Social and Behavional Sciencess*, 28, 977-981.
- Ilgar, M.Z. ve Coşgun Ilgar, S. (2013). Türkiye’de erken çocukluk eğitimine genel bir bakış. *Sabahattin Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 2019-228.
- Kahve, Ö. (2014). *Öğrenen organizasyonların okul kültürü üzerindeki etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kara, S. (2011). *İlköğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri yeterliliklerinin belirlenmesi-İstanbul ili örneği-* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Karip, E. (1997). Eğitimde yeniliklerin uygulamasını etkileyen etkenler. *Eğitim Yönetimi Dergisi*, 3(1), 60-82.
- Karlı, M. D. (2012). *Eğitim bilimine giriş* (4. baskı). Ankara: Pegem Akademi
- Katrancı, M. (2014). Okul öncesi eğitim ve önemi, S, Seven içinde, *Okul Öncesi Eğitime Giriş* (s. 2-14), Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Kavak, Ç. (2009). *Bilgi ekonomisinde inovasyon kavramı ve temel göstergeleri*. Akademik Bilişim 09-XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- Kazu, İ.Y. ve Yılmaz, M. (2018). Ülkemizdeki okul öncesi eğitimin bazı veriler açısından OECD ve AB üyesi ülkeleri ile karşılaştırılması. *Turkish Journal of Educational Studies*, 5(2), 64-75.
- Keidanren. (2016). Toward Realization of the New Economy and Society: Reform of the Economy and Society by the Deepening of “Society 5.0”. Japan Business Federation,
- Keleşoğlu, S. ve Kalaycı, N. (2017). Dördüncü sanayi devriminin eşliğinde yaratıcılık, inovasyon ve eğitim ilişkisi. *Yaratıcı Drama Dergisi*.12(1), 69-86.

- Keser, H. ve Semerci, A. (2019). Tecnology trends, education 4.0 and beyond. *Comtemporary Educational Researches Journal*, 9(3), 39-49.
- Kılıç, S. (2016). *Yeni ürün geliştirmede inovasyon*. Ankara: SeçkinYayıncılık.
- Kılıç, F. (2009). *Ortaöğretim kurumlarında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin öğrenen örgüte ilişkin algı düzeyleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Kıngır, S. ve Mesci, M. (2007). Öğrenen organizasyonlar. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 6(19), 93-81.
- Kruger, E. G. (2015). The roots of infant education in the Western world.
- Koçak Usluel, Y. ve Mazman, S. G. (2010). Eğitimde yeniliklerin yayılımı, kabulü ve benimsenmesi sürecinde yer alan öğeler: Bir içerik analizi çalışması. *Çukuruova Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(9), 60-74.
- Köse, Ş, G.(2016). Açık inovasyon ve örneklerle açık inovasyonun kullanımı. *İstanbul Sosyal Bilimler Dergisi*,14(1),14-22.
- Kurtuluş, M. F. (2012). *Eğitimde İnovasyon: öğretmen ve öğrencilerin inovasyona bakışı ve yeterliliğinin sorgulanması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gebze İleri Teknoloji Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gebze.
- Kuzey Amerika Online Öğrenme Kurumu (AmericanOLC).
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED514436.pdf>. Erişim Tarihi: 17-10-2021
- Martinovic, D. and Zhang, Z. (2012). Situating ICT in the teacher education program: Overcoming challenges, fulfilling expectations. *Teaching and Teacher Education*, 28(3), 461-469.
- Marquardt, M. J. (2002). Building the learning organization: Master the five elements for corporate learning. *Palo Alto, CA: Davis-Black*.
- Maryuningsih, Y., Hidayat, T., Riandi, R. and Rustaman, N. Y. (2019). Profile of information and communication technologies (ICT) skills of prospective teachers. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521 (4).
- MEB. (2013). *Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programı*. Ankara. Erişim adresi: <http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf>. Erişim tarihi: 04.11.2020.
- Mestry, R. (2017). Empowering principals to lead and manage public schools effectively in the 21st century. *South African Journal of Education*, 37 (1), 1-11.
- McCharen, B., Song, J., and Martens, J. (2011). School innovation: Themutualimpacts of organizational learning and creativity. *Educational Management Administration & Leadership*, 39(6), 676-694.

- Mcgill, M. and Slocum, J. (1993). Unlearning the organization. *Organization Dynamics*, 22(2), 67-79.
- Nevgi, A., Virtanen, P. and Niemi, H. (2006). Supporting Students to Develop Collaborative Learning Skills in Technology Based Environments. *British Journal Of Educational Technology*, 37(6), 937-947.
- OECD, Eurostat, Oslo Klavuzu (2005). Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması için İlkeler. TÜBİTAK 3.Baskı
- OECD, 2018. Education at a glance 2018: OECD Pusling, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2018-en>
- OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. Retrieved from <https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20>
- Öğünç, H. ve Doğru, E. (2017). Kaizen felsefesi ile toplam kalite yönetiminin verimlilik ve maliyet üzerine etkisi. *Alanya Akademik Bakış Dergisi*, 1(1), 1-15.
- Öner, D. (2020). Erken çocukluk döneminde teknoloji kullanımı ve dijital oyunlar: okul öncesi öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 140-154.
- Örtenblad, A. (2001). "On differences between organizational Learning and learning organization". 8(3), 125-133.
- Özel, N. (2013). *Araştırma görevlilerine bilgi ve iletişim teknolojileri bağlamında bilgi okuryazarlığı becerilerinin kazandırılması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özmuş, M. (2012). Öğretmen eğitiminde yaratıcılık ve inovasyon. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(3), 731-746.
- Öztemel, E. (2018). Eğitimde yeni yönelimlerin değerlendirilmesi ve eğitim 4.0. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 25-30.
- Parra, Y. F. (2013). 21.st century skills and the english foreign language classroom: a call for more awareness in colombia. *Gist Education and Learning Research Journal*, 7, 190-208.
- Plowman, L., Stevenson, O., Mcpake, J., Stephen, C. and Adey, C. (2011). Parents, pre-schoolers and learning with tecnology at home: some implications for policy. *Journal of Computer Assited Learning*, 27(4), 361-371.
- Poyraz, H. ve Dere Çiftçi, H. (2011). *Okul öncesi eğitimin ilke ve yöntemleri* (4. baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Prensky, M. (2009). H. sapiens digital: From digital immigrants and digital natives to digital wisdom. *Innovate: Journal of Online Education*, 5(3),

- Prosic, S. (2011). Kaizen management philosophy. *I International Symposium Engineering Management And Competitiveness*, Zrenjanin, Serbia.
- Puncreobutr, V. (2016). Education 4.0. new challenge of learning. *St. Theresa Journal of Humanities and Social Sciences*. 2 (2), 92-97.
- Ratheeswari, K. (2018). Information communication technology in education. *Journal of Applied and Advanced Research*, 3(1), 45-47.
- Sarkar Arani, M. R., Shibata, Y. and Matoba, M. (2007). "Delivering Jugyou Kenkyuu for Reframing Schools as Learning Organizations: An Examination of the Process of Japanese Schools Chance". *Nagoya Journal of Education and Human Development*, 3, 25-36.
- Sağlam, F. (2007). *İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin derslerinde bilgi teknolojisi kaynaklarından yararlanma öz-yeterlilikleri ve etki alanlarının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Sağlam, Ö. (2018). *İstanbul'da özel bir okulda görev yapan eğitim yöneticilerinin inovasyon kavramı hakkındaki görüş ve önerileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Sapsağlam, Ö. (2016). Karakter ve değer, E. Ömeroğlu içinde, *Okul Öncesi Dönemde Karakter ve Değer* (s. 5-32). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Serrat, O. (2009). Building a learning Organization. *Knowledge Solutions*. pp. 46-54.
- Senge, P. M. (1990). Beşinci disiplin: Öğrenen organizasyonlar sanatı ve uygulamaları. A. İlideniz ve A. Doğukan (çev.). Ankara: Yapı Kredi Yayınları.
- Sezer, G. (2017). *Okul öncesi eğitim kurumu yöneticilerinin öğretimsel liderlik uygulamalarında okul öncesi eğitim programı bilgisinin önemi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Seyhan, C. (2013). *Öğrenen organizasyonlar ve eğitim uygulamaları arasındaki ilişki: sağlık işletmelerinde bir uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Sildir, E. ve Akın, U. (2017). Okul öncesi eğitime ilişkin okul müdürlerinin görüşlerinin incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 134-165.
- Singh, B. P. (2008). The challenge of good governance in India: Need for innovative approaches. (Paper Circulated in the Second International Conference of the Global Network of the Global Innovators). Harward Universty, March 31- April 2.
- Spinello, R. A. (1998). "The knowledge chain". *Business Horizons*, 41 (6), 4-14.

- Subaşı, A. (2010). *İlköğretim okullarında çalışan sınıf ve branş öğretmenlerinin öğrenen örgütü (okulu) algılamaları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I. and Taggart, B. (2004). The Effective Provision of Pre-school Education (EPPE) Project: Findings from pre-school to end of key stage 1. *Nottingham, United Kingdom: Department for Education and Skills*.
- Şad, S. N. ve Nalçacı, Ö. İ. (2015). Öğretmen adaylarının eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmaya ilişkin yeterlilik algıları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 177- 197.
- Taner Derman, M. ve Başal, H. A. (2010). Cumhuriyetin ilanından günümüze Türkiye’de okul öncesi eğitim ve ilköğretimde niceliksel ve niteliksel gelişmeler. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3 (11), 560-569.
- Tan, F. Z. (2014). Öğrenme, örgütlerde öğrenme, öğrenen organizasyonlar terimlerinin tanımı ve kavramlar ayırımı, *Business & Management Studies; An International Journal*, 2 (2), 188-217.
- Taş, S. (2017). İnovasyon, eğitim ve küresel inovasyon endeksi. *Bilge Uluslar arası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1 (1), 99-123.
- Thorsteinsson, G. and Page, T. (2012). “Encouraging innovativeness through computer-assisted collaborative learning,” *Journal on School Educational Technology*, 7(3), 1-6.
- Tolgay, F. (2010). *Öğrenen organizasyonlar ve bir uygulama*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tondeur, J., Van Braak, J., Sang, G., Voogt, J., Fisser, P., and Ottenbreit-Leftwich, A. (2012). Preparing preservice teachers to integrate technology in education: a synthesis of qualitative evidence. *Computers & Education*, 59, 134-144.
- Toran, M. (2012). Çocukluğun ve erken çocukluk eğitiminin tarihi ve kurumsal temelleri. Avcı, N., Toran, M. (Ed). Okul öncesi eğitime giriş (1-17) içinde. Ankara: Eğiten Kitap.
- Töremen, F. (1999). *Devlet liselerinde ve özel liselerde örgütsel öğrenme ve engelleri*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Türk, İ. C. (2011). Osmanlı Devleti’nde okul öncesi eğitim. *Milli Eğitim Dergisi*. 192, 161-173.
- Uçak, S. ve Erdem, H. (2020). Eğitimde yeni bir yön arayışı bağlamında “21. yüzyıl becerileri ve eğitim felsefesi”. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6 (1), 76-93

- Uluyol, Ç. ve Eryılmaz, Y. (2015). 21. yüzyıl becerileri ışığında Fatih projesi, *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 209-229.
- Usun, S. (2009). Information and communications Technologies (ICT) in teacher education (ITE) programs in the world and Turkey (a comparative review). *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 331-334.
- Ürk, R. (2004). *Öğrenen Organizasyonlar Olarak Polis Meslek Yüksek Okulları (Balıkesir Polis Meslek Yüksek Okulu Örneği)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Van Niekerk, M. P. (2009). *Principals' influences on teacher professional development for the Integration of information and communication technologies in schools*. Unpublished PhD Thesis. University of Pretoria: Pretoria.
- Wright, E. and Lee, M. (2014). Developing skills for youth in the 21st century: The role of elite. *International Baccalaureate Diploma Programme schools in China. International Review of Education*, 60(2), 199-216.
- World Economic Forum. (2016, January). The future of jobs employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution. Erişim adresi: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf
- Yang, B., Watkins, K.E. and Marsick, V.J. (2004). The Construct of the learning organization: dimensions, measurement and validation, *Human Research Development Quarterly*, 15 (1), 31-55.
- Yavuz, M. (Ed). (2018). *Eğitim bilimine giriş* (1. baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yazıcı, S. (2001). *Öğrenen organizasyonlar* (1. baskı). İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- Yıldız, A. (2018). Endüstri 4.0 ve akıllı fabrikalar. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 22 (2), 546-556.
- Yıldız, H. (2011). *Kamu ve özel ilköğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin öğrenen örgüte ilişkin algıları; Balıkesir ii örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Yücel, İ. (2007). *Öğrenen örgütler ve öğrenme kültürü -bir uygulama-* Yayımlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

EKLER



EK 1. Araştırma İzni Belgesi



T.C.
TOKAT VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 27001677-44-E.16500376
Konu : Araştırma İzni Verilmesi

11/11/2020

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzni ve Uygulama Yönergesi.
b) 14/10/2020 tarihli ve 27001677/44-E.14761436 sayılı Valilik Makam Onayı.
c) Araştırma İzinleri İnceleme Komisyonunun 10.11.2020 tarihli tutanağı.
d) Amasya Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 27/10/2020 tarih ve 3453 sayılı yazısı.

Amasya Üniversitesi'nin ilgi (d) talebi gereği Üniversitenin Fen Bilimleri Enstitüsü Teknoloji ve İnovasyon Yönetimi tezli yüksek lisans programı öğrencisi Cihad DEMİR Tokat il/ilçe anaokulları ve ilkököl bünyesindeki anasınıfı yönetici ve öğretmenlere yönelik "Öğrenen Organizasyonlar Kapsamında Okul Öncesi Eğitiminde Çalışanların Teknolojide Yeni Yaklaşımları Takip Etme ve Kullanma Durumlarının İncelenmesi" konulu anket çalışmasını uygulamak istenmektedir.

Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Teknoloji ve İnovasyon Yönetimi tezli yüksek lisans öğrencisi Cihad DEMİR'in hazırlamış olduğu "Öğrenen Organizasyonlar Kapsamında Okul Öncesi Eğitiminde Çalışanların Teknolojide Yeni Yaklaşımları Takip Etme ve Kullanma Durumlarının İncelenmesi" konulu bilimsel amaçlı anket çalışmasını ilimiz anaokulları ve ilkököl bünyesindeki anasınıfı yönetici ve öğretmenlere uygulama yapması Müdürlüğümüzce de uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde Olur'unuza arz ederim.

Murat KÜÇÜKALİ
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
11/11/2020

Osman SARI
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
1-Tutanak

Ek 2. Yenilikçi Okul Ölçeği

Yenilikçi Okul Ölçeği

No		Her Zaman	Çoğu Zaman	Bazen	Nadiren	Hiçbir Zaman
1	Yöneticiler ve personel arasında güven yüksektir.					
2	Tüm okul çalışanları problem çözme sürecine dahil edilir.					
3	Okul çalışanları ortak hedefleri paylaşırlar.					
4	Yenileşmeyi sağlamak için paylaşılan bir vizyon oluşturulur.					
5	Yaratıcılığı teşvik eden bir iklim vardır.					
6	Herkesin fikirlerine saygı gösterilir.					
7	Yenileşmeyi sağlamak için takım çalışmaları desteklenir.					
8	Yeniliklerin gerçekleşmesi için herkes üzerine düşeni yapar.					
9	Bireylerin yeni şeyler denemelerine imkan veren bir atmosfer vardır.					
10	Öğretmenler yenilikçi kararlar alabilirler.					
11	Yenilikleri gerçekleştirme konusunda herkes isteklidir.					
12	Okul çalışanlarımız okula yaptıkları katkılarla değerlendirilir.					
13	Her farklılığın bir zenginlik olduğu anlayışı hakimdir.					
14	Okul üyelerimiz risk almaktan korkarlar.					
15	Yenileşme temel bir örgütsel hedef değildir.					
16	Okul çalışanlarımız bilinmeyene karşı korku duyarlar.					
17	Yenileşmeyi sağlamak yerine mevcut durum (statüko) korunmaya çalışılır.					
18	Okul çalışanlarımız yeniliklere karşı şüpheli ve kaygılıdır.					
19	Girişimci ve yenilikçi kişiler bürokratik ve örgütsel engellerle karşılaşılır.					

Ek 3. Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Ölçeği

Appendix 1. Multidimensional 21th century skills scale.

Boyutlar	M. Nu	Ölçek Maddeler	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Fikrim Yok	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	1	Öğrenmeye karar meraklıyım.					
	4	Yeni ve farklı fikirleri dinlemeyi severim.					
	5	Mevcut bilgiler dışında yeni bilgiler edinmeye yönelik caba gösteririm.					
	8	Ülkemizde ve dünyada meydana gelen yenilikleri takip ederim.					
	12	Dünyadaki değişim ve yeniliklere yönelik fikir sahibiyim.					
	14	Çeşitli kaynakları takip ederek farklı bilgileri ve fikirleri edinirim.					
	17	Güvenilir kaynaklardan araştırma yaparak yeni bilgiler edinmeyi severim.					
	43	Günlük hayatta ne tür bilgilere ihtiyaç duyduğumu fark ederim.					
	44	İhtiyaç duyduğum bilgiye doğru kaynaklardan ulaşırım.					
	45	Finde ettiğim bilgilerin doğruluğunu farklı kaynaklardan araştırırım.					
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	46	Edindiğim ve doğruluğuna emin olduğum bilgileri günlük hayatımda etkili bir şekilde kullanırım.					
	48	Doğruluğuna emin olduğum bilgileri çevremdekilere aktarırım.					
	50	Yazılı, görsel ve görsel kaynakları düzenli takip ederim.					
	53	TV programlarının öncesinde programın hangi kitleye hitap ettiğini belirten akıllı işaret sembollerinin anlamını bilirim.					
	54	Teknolojide meydana gelen gelişmeleri yalından takip ederim.					
	18	Bana anlatılan her bilginin doğru olduğuna inanırım.					
	21	Benim gibi düşünmeyen kişilerle arkadaşlık yapmak istemem.					
	22	Beni eleştiren insanlardan hoşlanmam.					
	23	Okudüğüm her bilginin doğru olduğunu kabul ederim.					
	32	Öğrendiğim konular üzerinde hiç düşünmeden konuşurum.					
Girişimcilik ve İnnovasyon	40	Karşılıklı sorunlarla mücadele etmek yerine sorunu görmeden gelirim.					
	75	Çalışmalarımı genellikle istekli, coşkulu ve enerjik bir şekilde sürdürürüm.					
	79	Karşılıştığım olumsuz durumları fırsata dönüştürürüm.					
	80	Zamanı iyi planlar ve yönetirim.					
	84	Yaptığım çalışmalarda farklı ürünler ortaya koyarım.					
	85	Karşısık ve zor işlerle uğraşmayı severim.					
	90	Yöğun bir merak duygusuyla her şeyi gözlemler ve incelerim.					
	96	İnsanların hayatını kolaylaştıracak yöntem ve teknikler üzerine düşünürüm.					
	97	Alışılmışın dışında, yeni ve yararlı fikirleri üretir ve uygularım.					
	98	Gelecekte dünyada ortaya çıkabilecek ihtiyaçlar hakkında düşünür ve buna yönelik araştırmalar yaparım.					
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	99	Geliştirdiğim ürünleri çevremdekilere rahatlıkla sunarım.					
	109	Farklı kültürlerden insanlarla iletişim kurmaya çalışırım.					
	113	Grup çalışmalarında genellikle grubun lideri olarak görev yaparım.					
	117	Kendimle birlikte çevremdeki kişilerin yeteneklerini geliştirmelerini katkıda bulunurum.					
	123	Grup çalışmalarının zaman kaybı olduğunu düşünürüm.					

Ek 4. Öğretmen Adayı Bit Yeterlilik Ölçeği

Öğretmen Adayı BİT Yeterlilikleri Ölçeği Maddeleri

Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımını Destekleme Öz Yeterliği (BİTY-ÖK)

- m1. BİT'i olumlu bir şekilde kullanmaları için öğrencileri motive edebilirim.
- m2. BİT'i eleştirel bir şekilde kullanmaları için öğrencileri güdüleyebilirim.
- m3. Öğrencilere, BİT aracılığıyla bilgi/beceri alıştırması yapmaları konusunda faaliyetler sunabilirim. (ölçekten çıkarıldı)
- m4. Öğrencilere, BİT ile öğrenmeleri için belirli konularda etkinlikler sunabilirim.
- m5. Öğrencilere, BİT aracılığıyla fikirlerini yaratıcı bir biçimde ifade etmeleri için fırsatlar sunabilirim.
- m6. Öğrencilere, BİT aracılığıyla araştırma yapmaları konusunda destek sağlayabilirim.
- m7. Öğrencilere, BİT aracılığıyla bilgiyi işleme ve yönetme konusunda destek sağlayabilirim.
- m8. Öğrencilere, BİT aracılığıyla bilgi sunma konusunda destek sağlayabilirim.
- m9. Öğrencilere, BİT ile güvenli, sorumlu ve etkili bir biçimde iletişim kurma konusunda destek sağlayabilirim.
- m10. Öğrencilere, BİT ile birlikte çalışma konusunda destek sağlayabilirim.

Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Öğretim Tasarımı İçin Kullanma Öz yeterliği (BİT-ÖT)

- m11. Öğrencilere, BİT'i bilinçli bir biçimde kullanma (ergonomi, fikri mülkiyete saygı gösterme vb.) eğitimi verebilirim. (ölçekten çıkarıldı)
- m12. BİT uygulamalarını belirli bir eğitim ortamına göre seçebilirim.
- m13. BİT uygulamalarını belirli bir eğitim ortamına göre (yeniden) tasarlayabilirim. (ölçekten çıkarıldı)
- m14. BİT'i, öğrenme ve öğretimi zenginleştirmek için kullanabilirim.
- m15. Öğrencilerin öğrenme gelişimini dijital bir yolla takip edebilirim.
- m16. Öğrencileri BİT yardımıyla değerlendirebilirim.
- m17. BİT'i, öğrencilerle uygun bir biçimde iletişim kurmak için kullanabilirim.
- m18. Mevcut olanaklarla bir öğrenme ortamı tasarlayabilirim.
- m19. BİT uygulamalarını, etkili bir biçimde öğrenme ortamı oluşturmak için seçebilirim (örneğin, grup büyüklüğüne göre).



ÖZGEÇMİŞ**Kişisel Bilgiler**

Adı-Soyadı : Cihad DEMİR

Uyruğu : T.C

Eğitim Derecesi**Okul/Program****Mezuniyet Yılı**

Lisans

Okul Öncesi Öğretmenliği

2014

İş Deneyimi/Yıl**Çalıştığı Yer****Görevi**

Meb/ 8 Yıl

15 Temmuz Milli İrade Anaokulu

Müdür

Yabancı Dili

İngilizce