

21. Yüzyıl Becerileri Konusunda Araştırma Eğilimleri: 2000-2020 (Ocak Ayı)

Fatih KALEMKUŞ¹ ve Müzeyyen BULUT ÖZEK²

Öz

Bu araştırmanın amacı, 21. yüzyıl becerileri konusunda 2000 ve 2020 (Ocak ayı) yılları arasında yapılan araştırmaların farklı değişkenler açısından eğilimlerini belirlemektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılarak içerik analizi yapılmıştır. Tez, bildiri veya makalelerin 21. yüzyıl becerileri, 21. yy becerileri veya 21st century skills kelimelerini içermesi, öğrenme-öğretme ortamlarında öğretmen veya öğrencileri kapsamı ya da ders müfredatları üzerine gerçekleştirilen çalışmalar olması, yayınların erişilebilir olması ve 2000-2020 (Ocak ayı) yılları arasında yayınlanması araştırmanın ölçütü olarak belirlenmiş ve bu kapsamda 115 çalışmaya ulaşılmıştır. Araştırmaların çoğunluğuna erişim sağlanmış, ulaşılamayanlar araştırmaya dâhil edilmemiştir. Araştırma sonucunda, incelenen araştırmaların çoğunlukla 2019 yılında yayınlandığı, araştırmaların çoğunlukla nicel yöntem ve tarama modeli kullanılarak yürütüldüğü belirlenmiştir. Bunun yanı sıra araştırmaların çoğunlukla makale olarak gerçekleştirildiğı, araştırma konusunu öğrenen ve öğretenlerin 21. yüzyıl becerilerinin oluşturduğu belirlenmiştir. Ayrıca araştırmaların örneklem grubunu ve örneklem sayısını çoğunlukla öğretmen adaylarının oluşturduğu söylenebilir. Gelecekte konu ile ilgili yapılacak araştırmaların ilkökul, ortaokul ve lise öğrencileri üzerinde yoğunlaşması gerektiğı ve öğrenme/öğretme süreçlerinde kullanılan yöntem ve tekniklerin öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin gelişimine etkisinin araştırılması yeni bir araştırma konusu olarak önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: 21. Yüzyıl Becerileri, Araştırma Eğilimleri, 21. Yüzyıl Becerilerinde Eğilimler

Research Trends of the 21th Century Skills: 2000-2020 (January)

Abstract

The aim of this study is to determine the trends of the researches conducted in the 21st century skills between 2000 and 2020 (January) in terms of different variables. The content analysis of this study was carried out using document analysis, one of the qualitative research methods. Research criteria have been defined as: theses, papers or articles that include the words “21st century skills”, include teachers or students in the teaching and learning environment, or study the course curriculum, make publications available and publish them between 2000 and 2020 (January). In this context, 115 studies have been conducted. Access to the majority of the research has been provided, and those who cannot be reached are not included in the research. As a result of the research, it was determined that the investigated studies were mostly published in 2019, and the researches were mostly carried out by using the quantitative method and survey model. In addition, it has been determined that researches are mainly conducted in the form of articles, and the skills of the 21st century of those who study and teach the subject of research were found. In addition, it can be said that the research sample consists mainly of candidate teachers. The impact of teaching / learning methods and techniques on the development of 21st century skills in students can be proposed as a topic for new research in order to focus future research on secondary, primary and high school students.

Key Words: 21st Century, Research Trends, 21st Century Skills Trends


Atıf İçin / Please Cite As:

Kalemkuş, F. ve Bulut Özek, M. (2021). 21. yüzyıl becerileri konusunda araştırma eğilimleri: 2000-2020 (ocak ayı). *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 878-900.


Geliş Tarihi / Received Date: 28.07.2020

Kabul Tarihi / Accepted Date: 14.01.2021

¹ Doktora Öğrencisi - Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, kalemkus@gmail.com

 ORCID: 0000-0001-7218-955X

² Dr. Öğr. Üyesi - Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, mbozek@firat.edu.tr

 ORCID: 0000-0001-7594-8937

Giriş

Toplumların, hızlı dönüşüme neden olan teknolojik gelişmelere paralel olarak her geçen gün günlük yaşamdan iş hayatına kadar hemen her alanda önemli derecede değişimlere maruz kaldığı söylenebilir. Teknolojinin hızla gelişmesi ile birlikte yaşadığımız yüzyılda dönüşüm döngü halinde sürekli bir hale gelmiştir (Castells, 2010, s. 93). Toplum içinde önemli değişimlere neden olan gelişmelerin başında da bilgi teknolojileri gelmektedir (Akkoyunlu, 1995, s. 105). Bilgi teknolojilerinin gelişimiyle birlikte bireylerin iş hayatlarında, eğitim hayatlarında ve günlük yaşamlarında yeniliklerden faydalanabilmeleri için yeni beceriler edinme ihtiyacı ve yeni konular tartışmaya açılmıştır (Aksoy, 2012, s. 402). Dolayısıyla toplumları oluşturan bireylerin, iş dünyasının ihtiyaçlarını karşılayabilme ve günlük yaşamlarını kolaylaştırabilme becerileri kazanabilmeleri dijital çağın en önemli sorunlarından biri olmuştur (Trilling ve Fadel, 2009, s. 25). Teknolojik gelişmelerle birlikte sürekli olarak dönüşüm sağlayan 21. yüzyılda, bireylerin bu dönüşümlere ayak uydurabilmeleri için öğrenme ihtiyaçlarının ve güdülerinin hem aktif olması hem de karşılanması gerekmektedir (Medel-Añonuevo vd, 2001, s. 10). Dolayısıyla bireylerin hem bireysel yaşam standartlarını arttırabilmeleri hem de yaşadıkları topluma daha fazla katkı sağlayabilmelerinin çağın gerektirdiği bilimsel ve teknolojik gelişmelere uyumları ile mümkün olabileceği söylenebilir. Ayrıca bir çağın kendinden önceki çağa kıyasla oldukça değişiklik gösterdiği ve geliştiği düşünüldüğünde farklı çağlarda yaşayan bireylerin de farklı becerilere sahip olması gerekmektedir. Bu nedenle 21. yüzyılda bulunan bireylerin sahip olması gereken becerilerin 20. yüzyılda bulunan bireylerden beklenen becerilere göre daha üst düzeyde olması beklenebilir. Değişen ve gelişen dünyada her geçen yüzyıl becerilerinin gelecek yüzyıl becerileri için temel olacağı fakat bu becerilerin sonraki yüzyıllarda yeterli olmayacağı ve yeni becerilerin kazanılması gerekeceği söylenebilir. Polat (2006, s. 260)'a göre teknoloji çağında bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma, yeni bilgi ortaya koyma ve üretilen bilginin paylaşılmasında geleneksel yöntemlerden farklı olarak yeni becerilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durum toplumlardaki ekonomik rekabetin artmasına, hızlı küreselleşmeye, bilimsel yeniliklere ve istihdam taleplerine uyum sağlayabilmek ve toplumsal ihtiyacı karşılayabilmek için gerekli olan becerilerin yeniden belirlenmesine neden olmuştur (Wilmarth, 2010, s. 91). 21. yüzyıl becerilerinin belirlenmesine yönelik olarak aralarında American Association of School Librarians, National Education Association gibi derneklerin ve Lego, Microsoft, Pearson, ETS, İntel, HP, Dell, Apple, Crayola, Cisco gibi eğitim ile ilgili şirketlerin bulunduğu 32 üyeli bir "21 Yüzyıl Becerileri" ortak çalışma grubu 2010 yılında bir araya gelerek ayrıntılı bir araştırma ile "21. Yüzyıl Öğrenme Çerçevesi" belirlenmiştir (Department of Defense Education Activity-DODEA-, 2014). 21. yüzyıl öğrenme çerçevesi doğrultusunda P21(2009) tarafından belirlenen 21. yüzyıl becerileri, Tablo 1'de görüldüğü gibi öğrenme ve yenilikçilik becerileri, yaşam ve kariyer becerileri ve bilgi, medya ve teknoloji becerileri olmak üzere üç ana tema ve her bir temanın altında farklı beceri grupları olarak belirlenmiştir.

Literatürde 21. yüzyılda bireylerin kazanmaları gereken becerilere yönelik birçok tanım ve açıklama bulunmasına (Assessment and Teaching of 21st Century Skills Framework [ATC21S], 2010; Avrupa Birliği [AB], 2007; Dearing, 1997; EnGauge, 2003; International Society for Technology in Education National Educational Technology Standards [ISTE], 2019; Koenig, 2011; Lai ve Viering, 2012; Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2011; National Research Council [NRC], 2006; Phoenix Üniversitesi, 2011; World Economic Forum [WEF], 2016) rağmen Partnership for 21st Century Skills (P21, 2009) tarafından açıklanan becerilerin genel kabul gördüğü söylenebilir. P21 (2009)'e göre bireylerin günümüz dönüşümlerine ayak uydurabilmeleri için kazanmaları gereken beceriler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. 21. Yüzyıl Becerileri (P21, 2009)

<i>Öğrenme ve Yenilikçilik Becerileri</i>	<i>Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri</i>	<i>Yaşam ve Kariyer Becerileri</i>
Yaratıcılık	Bilgi okuryazarlığı	Esneklik
Yenilikçilik	Medya okuryazarlığı	Uyum
Eleştirel düşünme	Teknoloji okuryazarlığı	Girişimcilik
Problem çözme		Öz yönetim
İletişim		Sosyal beceriler
İşbirliği		Verimlilik
		Hesap verebilirlik
		Liderlik
		Sorumluluk

Tablo 1 incelendiğinde bireylerin sahip olmaları gereken becerilerin hem bireysel gelişimlerine hem de toplumsal yaşamlarına yönelik gelişimlerini kapsadığı söylenebilir. Çünkü iş dünyası, siyaset ve toplumun refahını etkileyen tüm alanlarda bireylerin 21. yüzyıl becerilerine sahip olmaları oldukça önemli görülmektedir (NRC, 2012, s. 227). Dolayısıyla Tablo 1’de belirtilen üç ana beceri dijital çağda teknolojik gelişmelerden ve diğer bilimsel yeniliklerden etkilenerek sürekli değişim göstererek yenilenmektedir (Trilling ve Fadel, 2009, s. 24).

Öğrenme ve Yenilikçilik Becerileri

Yaratıcılık, yenilikçilik, eleştirel düşünme, problem çözme, iletişim ve işbirliği becerilerini kapsayan öğrenme ve yenilikçilik becerileri, bilgi ve beceri ile yenilenme ve öğrenmeyi öğrenme olarak iki kategoride becerileri gerekli kılmaktadır (P21, 2009). Bu açıklama neticesinde 21. yüzyıl bireylerinin bilgiye ulaşma, bilgiyi yapılandırma, yenilikleri takip ederek performanslarını ortaya koyabilmelerinin gerekli olduğu söylenebilir.

Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri

Bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı ve teknoloji okuryazarlığı becerilerini kapsayan bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerileri, bilgiyi merak etme, medyayı akıcı kullanma, teknoloji ile kurgulanmış öğrenme becerilerinden oluşmaktadır (Trilling ve Fadel, 2009, s. 25). Dolayısıyla 21. yüzyılda medya ve teknoloji okuryazarlık becerilerine sahip bireylerin bilgiye ulaşmada ve günlük yaşamlarında teknolojik yenilikleri ve medyayı takip edebilmeleri ve etkili kullanabilmeleri gerekmektedir.

Yaşam ve Kariyer Becerileri

Esneklik, uyum, girişimcilik, öz yönetim, sosyal beceriler, verimlilik, hesap verebilirlik ve liderlik becerilerini kapsayan kariyer ve yaşam becerileri, bireylerin meslek hayatlarına hazır olma ve kariyer planlarını meslek hayatının bir parçası olarak görüp bireysel gelişimlerine önem vermeleridir (Trilling ve Fadel, 2009, s. 26). Bu nedenle dijital çağdaki bireylerin çeşitli meslek gruplarına uyum sağlayabilmeleri için bireysel gelişimlerini devamlı sürdürmeleri ve sosyal ortamlara uyum sağlayabilmelerinin gerekli olduğu düşünülebilir.

Literatür incelediğinde 21. yüzyıl becerileri konusunda ülkemizde ve dünyadaki araştırma eğilimlerinin incelendiği, çalışmaları daha ayrıntılı ve bütüncül şekilde değerlendirebilecek araştırmalara ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Bu araştırma ile 21. yüzyıl becerileri konusunda yapılan araştırmaların farklı değişkenlerin eğilimlerine göre belirlenerek bundan sonraki araştırmalara yön verilmesi amaçlanmaktadır. Bu araştırma ile aşağıdaki genel amaç ve alt amaçlara ulaşılması planlanmaktadır.

Genel Amaç

21. yüzyıl becerileri ile ilgili çalışmaların farklı değişkenlerin eğilimlerine göre dağılımı nedir?

Alt Amaçlar

1. 21. yüzyıl becerileri ile ilgili çalışmaların türlerine göre dağılımı nedir?
2. 21. yüzyıl becerileri ile ilgili çalışmaların yayınlandığı yıllara göre dağılımı nedir?
3. 21. yüzyıl becerileri ile ilgili çalışmaların yayınlandığı kaynaklara göre dağılımı nedir?
 - a. 21. yüzyıl becerileri ile ilgili tezlerin üniversitelere göre dağılımı nedir?
 - b. 21. yüzyıl becerileri ile ilgili Türkiye’de ulaşılan makalelerin yayınlandığı dergilere göre dağılımları nedir?
 - c. 21. yüzyıl becerileri ile ilgili yurtdışında ulaşılan makalelerin yayınlandığı dergilere göre dağılımları nedir?
 - d. 21. yüzyıl becerileri ile ilgili ulaşılan bildirilerin yayınlandığı kongrelere / konferanslara göre dağılımları nedir?
4. 21. yüzyıl becerileri ile ilgili çalışmaların araştırma konularına göre dağılımı nedir?
5. 21. yüzyıl becerileri ile ilgili çalışmaların yöntemlerine göre dağılımı nedir?
6. 21. yüzyıl becerileri ile ilgili kullandıkları desen/ yöntem/analizlerine göre dağılımları nedir?
7. 21. yüzyıl becerileri ile ilgili çalışmaların örneklem gruplarına dağılımı nedir?
8. 21. yüzyıl becerileri ile ilgili çalışmaların örneklem sayılarına göre dağılımı nedir?
9. 21. yüzyıl becerileri ile ilgili çalışmaların kullanılan veri toplama araçlarına göre dağılımı nedir?
10. 21. yüzyıl becerileri ile ilgili çalışmaların amaçlarına göre dağılımı nedir?
11. 21. yüzyıl becerileri ile ilgili çalışmaların bulgularına göre dağılımı nedir?

Yöntem

Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi ile yürütülmüştür. Doküman incelemesi, araştırılması planlanan olaylar ya da olgularla ilgili verileri kapsayan yazılı öğelerin analiz edilmesinde kullanılır (Şimşek, 2009, s. 42). Araştırmada tarama desenlerinden boylamsal tarama deseni kullanılmıştır. Boylamsal tarama deseni, araştırmaların eğilimini belirlemek, ortak özelliği olan bir grubu incelemek ya da aynı kişilerin zamana bağlı değişimlerini, eğilimlerini araştırmak amacıyla yapılır (Büyükoztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2015). Ulaşılan her bir araştırma betimsel yaklaşım çerçevesinde içerik analizine tabi tutulmuştur. İçerik analizi, metinler içerisinde işaretlerin sınıflandırılmasıyla belirli kurallar doğrultusunda işaretlerin içerdiği muhakemelerin araştırmacılar tarafından bilimsel bir rapor olarak değerlendirilmesidir (Janis, 1949, s.72).

Verilerin Toplanması

Verilerin toplanmasında amaçsal örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Amaçsal örnekleme, araştırmanın amacına bağlı olarak bilgi açısından zengin durumların seçilerek derinlemesine araştırma yapılmasına olanak tanımaktadır (Büyükoztürk vd., 2015). Amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme göz önünde bulundurularak örnekleme seçimine gidilmiştir. Ölçüt örnekleme, bir araştırmada gözlem birimleri belli niteliklere sahip kişiler, olaylar, nesnelere ya da durumlardan oluşabilmektedir (Büyükoztürk vd., 2015). Dolayısıyla verilerin toplanmasında belli ölçütler göz önünde bulundurularak örnekleme seçimine gidilmiştir. Araştırmaya dâhil edilecek çalışmaları belirlemek için Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) ulusal tez arama merkezi, Ulusal Akademik Ađ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM), Educational Resource Information Center (ERIC), SOBIAD, Türk Eğitim İndeksi, Google Scholar, ScienceDirect ve Web of Science (SCI) veri tabanlarından çalışmanın başlığında “21. yüzyıl becerileri”, “21. yy becerileri” ve “21st century skills” ifadeleri kullanılarak tarama yapılmıştır. Tez, bildiri veya makalelerin 21. yüzyıl becerileri, 21. yy becerileri veya 21st century skills kelimelerini içermesi, öğrenme-öğretme ortamlarında öğretmen veya öğrencileri kapsamaya ya da ders müfredatları üzerine gerçekleştirilen çalışmalar olması, yayınların erişilebilir olması ve 2000-2020 (Ocak ayı) yılları arasında yayınlanması araştırmanın ölçütü olarak belirlenmiştir. 21. yüzyıl becerileri ile ilgili olan fakat eğitim alanında gerçekleştirilmemiş çalışmalar ve erişim kısıtlılığı bulunan araştırmalar araştırmaya dâhil edilmemiştir. Makale olarak yayınlanan doktora ya da yüksek lisans tezleri bu araştırmada tez türü olarak değerlendirilmiştir.

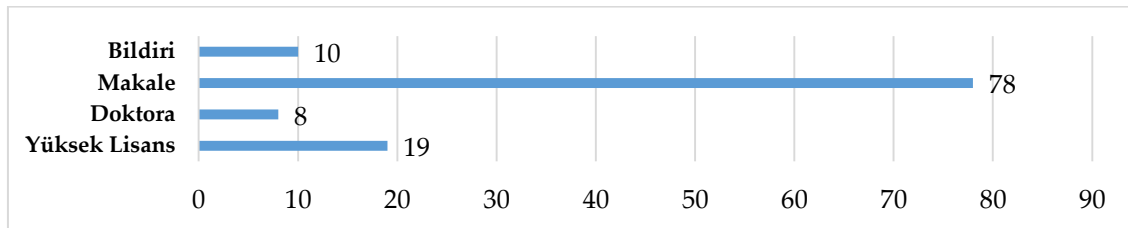
Verilerin Analizi

Araştırma sonucunda elde edilen veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. İçerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yenilenebilir bir tekniktir (Büyükoztürk vd., 2015). 2000-2020 (Ocak ayı) yılları arasında eğitim alanında 21. yüzyıl becerilerine yönelik gerçekleştirilmiş olan toplam 115 çalışmaya ulaşılmıştır. İçerik analizine dâhil edilen çalışmalar A1, A2...A113 şeklinde Microsoft Excel paket programında kodlanarak analize tabi tutulmuştur.

Bulgular

Araştırmaların Türlerine Göre Dağılımları

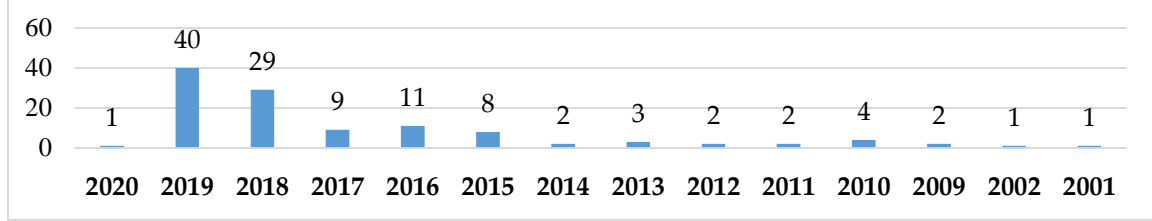
İncelenen araştırmaların türlerine göre dağılımları Grafik 1’de verilmiştir. Buna göre en çok araştırmanın makale olarak yayımlandığı ve bunu yüksek lisans tezleri ve bildirilerin izlediği belirlenmiştir.



Grafik 1. Araştırmaların Türlerine Göre Dağılımları

Araştırmaların Yıllara Göre Dağılımları

İncelenen araştırmaların yıllara göre dağılımları Grafik 2’de verilmiştir. Buna göre en çok araştırmanın 2019 yılında yayınlandığı ve bunu 2018 ve 2016 yıllarının izlediği tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra 2015 yılından itibaren yıllara göre önemli derecede artışların olduğu görülmektedir. Bunun 21. yüzyıl becerileri konusunun güncel bir konu olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

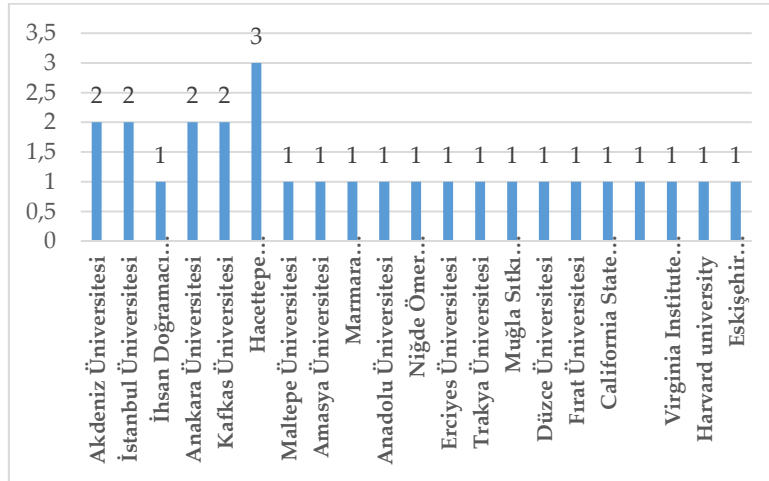


Grafik 2. Araştırmaların Yıllara Göre Dağılımları

Ulaşılan araştırmaların tez, makale ve bildiri olarak farklı türlerde incelenerek yayınlandığı üniversite, dergi ve kongre/konferanslara göre dağılımları Grafik 3, Grafik 4, Grafik 5 ve Grafik 6’da verilmiştir.

Ulaşılan Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımları

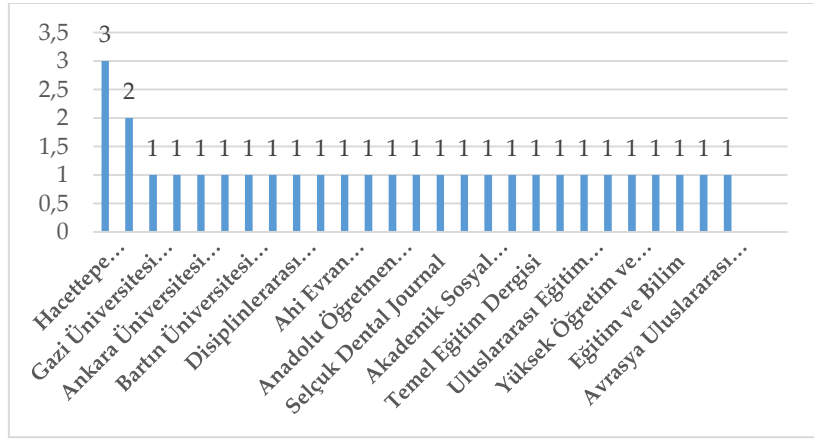
İncelenen tezlerin yapıldığı üniversitelere göre dağılımları Grafik 3’te verilmiştir. Buna göre en çok tezin Hacettepe Üniversitesinde gerçekleştirildiği bunu sırasıyla Ankara Üniversitesi, Kafkas Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi ve Akdeniz Üniversitesinin izlediği belirlenmiştir.



Grafik 3. Ulaşılan Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımları

Türkiye’de Ulaşılan Makalelerin Yayınlandığı Dergilere Göre Dağılımları

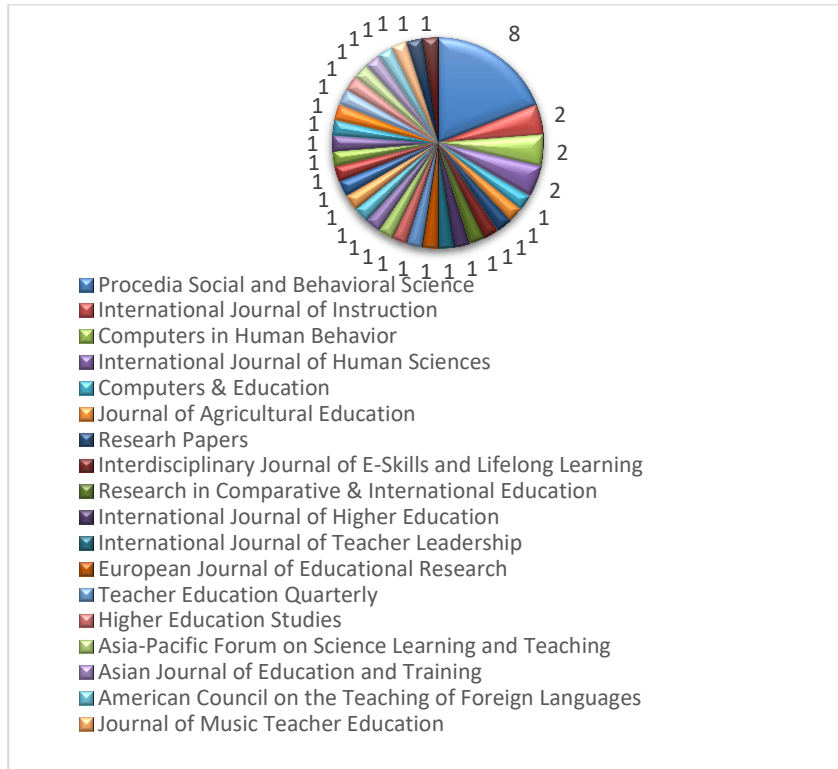
Ülkemizde 21. yüzyıl becerilerine yönelik gerçekleştirilen makalelerin Türkiye’de yayınlandığı dergilere göre dağılımları Grafik 4’te verilmiştir. Buna göre en çok araştırmanın yayınlandığı derginin Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi olduğu ve bunu Pamukkale Üniversitesi eğitim Fakültesi Dergisi’nin takip ettiği belirlenmiştir. Buna ilaveten diğer dergilerdeki yayın dağılımının eşit olduğu görülmektedir.



Grafik 4. Türkiye’de Ulaşılan Makalelerin Yayınlandığı Dergilere Göre Dağılımları

Yurtdışında Ulaşılan Makalelerin Yayınlandığı Dergilere Göre Dağılımları

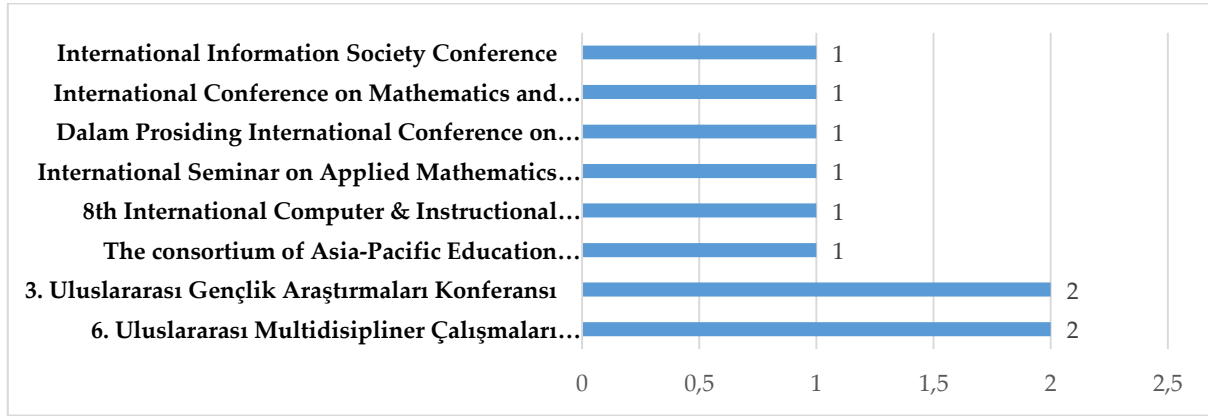
Yurtdışında ulaşılan makalelerin yayınlandığı dergilere göre dağılımları Grafik 5’te verilmiştir. Buna göre en çok araştırmacının Procedia Social and Behavioral Science dergisinde yayınlandığı ve bunu International Journal of Instruction, Computers in Human Behaviors ve International Journal of Science dergilerinin takip ettiği belirlenmiştir. Diğer dergilerdeki dağılımların kendi aralarında eşit olduğu görülmektedir.



Grafik 5. Yurtdışında Ulaşılan Makalelerin Yayınlandığı Dergilere Göre Dağılımları

Ulaşılan Bildirilerin Yayınlandığı Kongrelere / Konferanslara Göre Dağılımları

Ulaşılan bildirilerin yayınlandığı kongrelere/konferanslara göre dağılımları Grafik 6’da verilmiştir. Buna göre en çok bildirinin 6. Uluslararası Multidisipliner Çalışmaları Kongresi ve 3. Uluslararası Gençlik Araştırmaları konferansında yayınlandığı görülmektedir. Buna ilaveten diğer kongre ve konferanslardaki dağılımların kendi aralarında eşit olduğu belirlenmiştir.



Grafik 6. Ulaşılan Bildirilerin Yayınlandığı Kongrelere / Konferanslara Göre Dağılımları

Ulaşılan Çalışmaların Araştırma Konularına Göre Dağılımları

Ulaşılan çalışmaların araştırma konularına göre dağılımları Tablo 2'de verilmiştir. Buna göre en çok araştırmanın 21. yüzyıl öğrenen özellikleri/becerileri ile 21. yüzyıl becerileri öz yeterlik/yeterlik algısına yönelik olduğu gözlenmiştir. Araştırma konuları ders/müfredat, öğrenme/öğretme yöntemi, öğrenci/öğretmen becerileri ve 21. yüzyıl becerilerini ölçmeye yönelik ölçek/test geliştirme olarak ayrı ayrı değerlendirildiğinde ise farklı sonuçların çıktığı söylenebilir.

Araştırma konusu ders/müfredat olan çalışmaların dağılımlarına bakıldığında, bir ders ya da müfredatın 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesine yönelik en çok araştırmanın Türkçe dersi öğretim program kazanımları ve uygulanmasına yönelik olduğu, bunu sırasıyla fen bilimleri dersi ve uluslararası bakanlığa programını izlediği belirlenmiştir.

Araştırma konusu öğrenme/öğretme yöntemi olan çalışmaların dağılımlarına bakıldığında, öğrenme/öğretme süreçlerinde kullanılan yöntemlerin 21. yüzyıl becerilerini geliştirip geliştirmediğine yönelik en çok öğretim materyali geliştirme, yaşam boyu öğrenme, eğitim teknolojisi, dijital öyküleme ve STEM yöntemlerinin kullanıldığı tespit edilmiştir.

Araştırma konusu öğrenci/öğretmen becerileri olan çalışmaların dağılımlarına bakıldığında ise en çok araştırmanın 21. yüzyıl öğrenen özellikleri / becerileri ve bireylerin 21. yüzyıl öz yeterlik/yeterlik algılarının belirlenmesine yönelik olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla 21. yüzyıl öğrenen özellikleri/becerileri ve 21. yüzyıl becerileri kullanım düzeylerinin izlediği saptanmıştır.

Araştırma konusu bireylerin 21. yüzyıl becerilerini ölçmeye yönelik ölçek/test geliştirme olan çalışmaların dağılımlarına bakıldığında, en çok araştırmanın bireylerin 21. yüzyıl becerileri yeterlik/öz yeterlik algılarının belirlenmesine yönelik ölçek geliştirilmesinin yapıldığı belirlenmiştir.

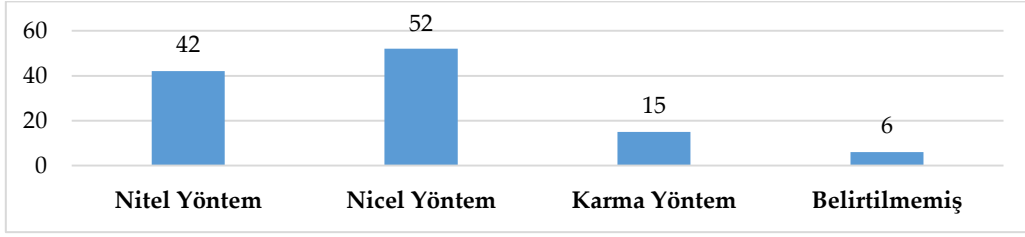
Tablo 2. Ulaşılan Çalışmaların Araştırma Konularına Göre Dağılımları

Araştırma Konusu	Frekans (f)	Yüzde (%)
21. yüzyıl Öğrenen Özellikleri /Becerileri	9	7,32
21. yüzyıl Becerileri Öz yeterlik / Yeterlik Algısı	9	7,32
21. yüzyıl Becerileri Öz yeterlik / Yeterlik Algısı (Ölçek Geliştirme)	8	6,50
21. yüzyıl Öğreten Özellikleri / Becerileri	6	4,88
21 Yüzyıl Öğrenme Becerileri	5	4,07
21. yüzyıl Becerileri Kullanım Düzeyleri	4	3,25
Türkçe Dersi Program Kazanımları ve Uygulanması	4	3,25
Fen Bilimleri Dersi	3	2,44
21. yüzyıl Becerilerine İlişkin Görüşler	3	2,44
Bilgi Okuryazarlık Becerileri	3	2,44
21. Becerilerinin Tanımlanması	3	2,44
Uluslararası Bakalorya Programı	2	1,63
Konuşma, Dinleme ve Yazma Becerileri	2	1,63
Öğretim Materyali Geliştirme	2	1,63
Yaşam Boyu Öğrenme	2	1,63
Eğitim Teknolojisi	2	1,63
Dijital Öyküleme	2	1,63

STEM	2	1,63
Fizik Dersi	1	0,81
Programlama Eğitimi Dersi	1	0,81
Biyoloji Dersi Öğretim Programı	1	0,81
Türk Dili ve Edebiyat Dersi Program Kazanımları ve Uygulanması	1	0,81
BÖTE Lisans Müfredatı	1	0,81
Müzik Eğitim Pedagojileri	1	0,81
Okul Öncesi Eğitim Programı	1	0,81
Lise 9. Sınıf İngilizce Öğretim Programı	1	0,81
Ortaokul Ders Programları	1	0,81
Ortaokul Ders Etkinlikleri	1	0,81
Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı	1	0,81
Mesleki Öğrenme Toplulukları	1	0,81
Kodlama Eğitimi	1	0,81
Diş Hekimliği Eğitimi	1	0,81
İkili Yabancı Dil Programları	1	0,81
Yabancı Dil Ders Kitabı	1	0,81
Denetimli Tanım Eğitimi	1	0,81
Endonezya Eğitim Sistemi	1	0,81
Bilimsel Süreç Becerileri	1	0,81
21. yüzyıl Becerilerini Modelleme	1	0,81
21 Yüzyıl Becerilerini Geliştirme Stratejileri	1	0,81
Bilgi İşlemsel Düşünme Becerisi	1	0,81
Dijital Beceriler	1	0,81
Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı	1	0,81
Çevrimiçi Teknoloji Tabanlı Öğrenme	1	0,81
Oyun Tabanlı Öğrenme	1	0,81
Proje Tabanlı Öğrenme	1	0,81
Proje Odaklı Probleme Dayalı Öğrenme	1	0,81
Yeni Öğrenme Paradigması	1	0,81
Öğretim Tasarım İlkeleri	1	0,81
Araştırma Öğrenme Modeli Geliştirilmesi	1	0,81
Teknolojik Açıdan Zengin Öğrenme Ortamı	1	0,81
Okuma İlgi ve Alışkanlıkları	1	0,81
Robotik Lego Uygulamaları	1	0,81
Argümantasyon Destekli Araştırma Sorgulamaya Dayalı Öğretim	1	0,81
BT Entegrasyonu	1	0,81
Çevrimiçi BT Uygulamaları	1	0,81
Ters Yüz Sınıf Modeli	1	0,81
Yavaş Geçişli Animasyon	1	0,81
İçsel Motivasyon	1	0,81
Okul Kütüphaneciliği	1	0,81
Yabancı Dil Röportajı	1	0,81
Etik	1	0,81
Öğretmen Uygulamaları ve Öğretim Süreçleri	1	0,81
Sosyolojik Temeller	1	0,81
Okul Bağlılığı	1	0,81
Öğrenci Tükenmişliği	1	0,81
Vatandaşlık Yeterlikleri	1	0,81
FATİH Projesi	1	0,81
21. yüzyıl Becerileri Biçimsel Değerlendirme Testi (Test Geliştirme)	1	0,81
21. yüzyıl Becerilerini Değerlendirme Testi (Test Geliştirme)	1	0,81
21. yüzyıl Becerilerinin ölçülmesinde Kullanılan Araç ve Yaklaşımlar	1	0,81
Toplam	123	100

Araştırmaların Kullandıkları Yöntemlerine Göre Dağılımları

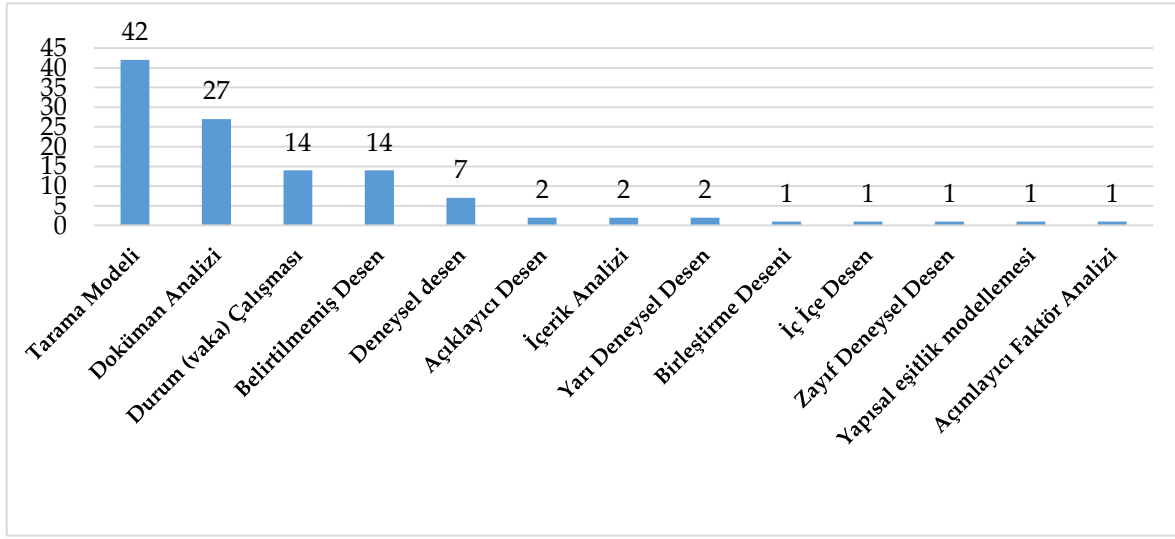
Araştırmaların kullandıkları yöntemlere göre dağılımları Grafik 7'de verilmiştir. Buna göre araştırmalarda en çok nicel yöntemin kullanıldığı belirlenmiştir. Bunu sırasıyla nitel yöntem ve karma yöntemin izlediği söylenebilir.



Grafik 7. Araştırmaların Kullandıkları Yöntemlerine Göre Dağılımları

Araştırmaların Kullandıkları Desen/ Yöntem/Analizlerine Göre Dağılımları

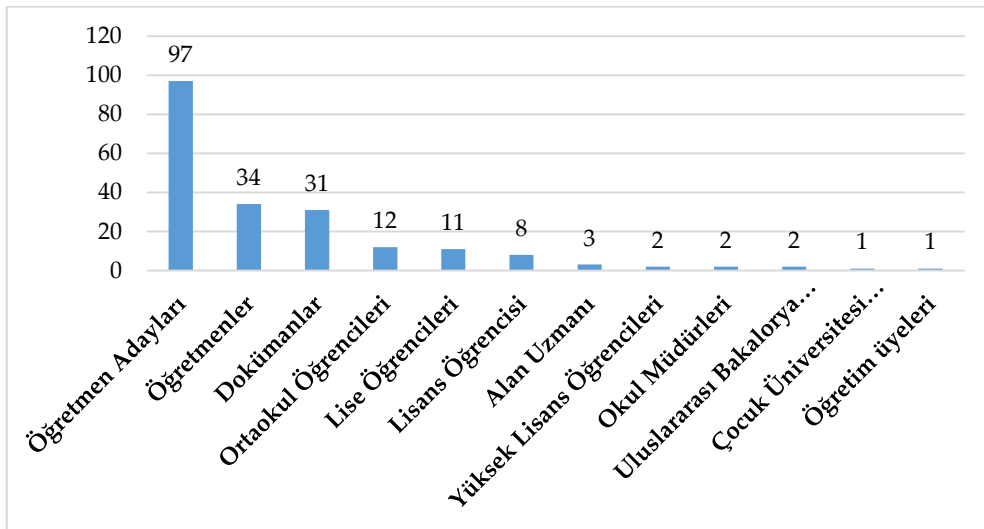
Araştırmalarda kullanılan desen/analizlerin göre dağılımları Grafik 8'de verilmiştir. Buna göre araştırmalarda en çok tarama modelinin kullanıldığı ve bunu sırasıyla doküman incelemesi, durum çalışması ve deneysel desenin izlediği görülmektedir.



Grafik 8. Araştırmaların Kullandıkları Desen/Yöntem/Analizlerine Göre Dağılımları

Araştırmaların Örneklem Gruplarına Göre Dağılımları

Araştırmaların örneklem gruplarına göre dağılımları Grafik 9'da verilmiştir. Buna göre araştırmaların örneklem gruplarının en çok öğretmen adaylarının oluşturduğu belirlenmiş ve bunu sırasıyla öğretmenler, dokümanlar, ortaokul öğrencileri ve lise öğrencileri izlemiştir.



Grafik 9. Araştırmaların Örneklem Gruplarına Göre Dağılımları

Örneklem Grubu Öğretmenler Olan Araştırmaların Örneklem Gruplarına Göre Dağılımları

Örneklem grubu olarak öğretmenleri seçen araştırmalarda öğretmenlerin örneklem gruplarına göre dağılımları Tablo 3'te verilmiştir. Tablo 3'e göre öğretmenler için en çok örneklem grubunu oluşturanların branşı belirtilmemiş ortaokul öğretmenleri olduğu, daha sonra sırasıyla branşı belirtilmemiş lise öğretmenleri, fen bilgisi öğretmenleri ve ilkokul öğretmenlerinin izlediği görülmektedir.

Tablo 3. Örneklem Grubu Öğretmenler Olan Araştırmaların Örneklem Gruplarına Göre Dağılımları

Örneklem Grubu	Frekans (f)	Yüzde (%)
Branşı Belirtilmemiş Ortaokul Öğretmenler	7	20,58
Branşı Belirtilmemiş Lise Öğretmenleri	5	14,70
Fen Bilgisi Öğretmenleri	4	11,76
İlkokul Öğretmenleri	3	8,82
Bilişim Teknolojileri Öğretmenleri	2	5,88
İlköğretim Matematik Öğretmenleri	2	5,88
Sınıf Öğretmenleri	2	5,88
Türkçe Öğretmenleri	2	5,88
İngilizce Öğretmenleri	2	5,88
Sosyal Bilgiler Öğretmenleri	1	2,94
Beden eğitimi Öğretmenleri	1	2,94
PDR Öğretmenleri	1	2,94
Türk Dili ve Edebiyat Öğretmenleri	1	2,94
Meslek Dersi Öğretmenleri	1	2,94
Toplam	34	100

Örneklem Grubu Öğretmen Adayları Olan Araştırmaların Örneklem Gruplarına Göre Dağılımları

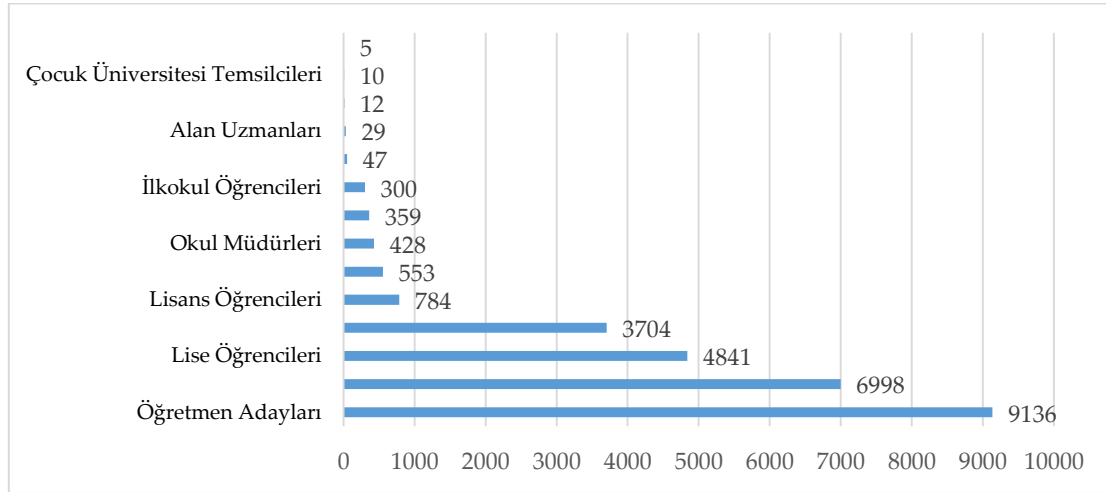
Örneklem grubu olarak öğretmen adaylarının seçildiği araştırmalarda öğretmen adaylarının örneklem gruplarına göre dağılımları Tablo 4'te verilmiştir. Buna göre örneklem grubu olarak en çok sınıf öğretmen adaylarının seçildiği ve bunu sırasıyla fen bilgisi öğretmen adayları, sosyal bilgiler öğretmen adayları ve Türkçe öğretmen adaylarının izlediği belirlenmiştir.

Tablo 4. Örneklem Grubu Öğretmen Adayları Olan Araştırmaların Örneklem Gruplarına Göre Dağılımları

Örneklem Grubu	Frekans (f)	Yüzde (%)
Sınıf Öğretmen Adayları	13	13,40
Fen Bilgisi Öğretmen Adayları	12	12,37
Sosyal Bilgiler Öğretmen Adayları	9	9,27
Türkçe Öğretmen Adayları	9	9,27
İngilizce Öğretmen Adayları	7	7,21
İlköğretim Matematik Öğretmen Adayları	7	7,21
Okul Öncesi Öğretmen Adayları	7	7,21
Müzik Öğretmen Adayları	7	7,21
BÖTE Öğretmen Adayları	6	6,18
Beden Eğitimi Öğretmen Adayları	5	5,15
Görsel Sanatlar Öğretmen Adayları	5	5,15
PDR Öğretmen Adayları	5	5,15
Özel Eğitim Öğretmen Adayları	2	2,06
Türk Dili ve Edebiyat Öğretmen Adayları	1	1,03
Çağdaş Türk Lehçeleri Öğretmen Adayları	1	1,03
Branşı Belirtilmemiş Öğretmen Adayları	1	1,03
Toplam	97	100

Araştırmaların Örneklem Sayılarına Göre Dağılımları

Araştırmaların örneklem sayılarına göre dağılımları Grafik 10'da verilmiştir. Grafik 10'a göre en çok örneklem sayısına sahip grubun öğretmen adayları olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarını ortaokul öğrencileri, lise öğrencileri ve öğretmenlerin izlediği görülmüştür.



Grafik 10. Araştırmaların Örneklem Sayılarına Göre Dağılımları

Araştırmaların Kullandıkları Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımları

Araştırmaların kullandıkları veri toplama araçlarına göre dağılımları Tablo 5'te verilmiştir. İncelenen araştırmalarda verileri elde etmek için birden fazla veri toplama aracının kullanıldığı tespit edilmiştir. Veri toplama yöntemlerinden en çok doküman incelemesi tekniğinin kullanıldığı belirlenmiştir. Bu tekniği belirtilmeyen veri toplama araçları, 21. yüzyıl becerileri anketi, 21. yüzyıl becerileri yeterlik/öz yeterlik algısı ölçeği ve yarı yapılandırılmış görüşme formlarının takip ettiği gözlenmektedir.

Tablo 5. Araştırmaların Kullandıkları Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımları

Veri Toplama Aracı	Frekans (f)	Yüzde (%)
Doküman İncelemesi Tekniği	22	16,66
Belirtilmemiş	14	10,60
21. yüzyıl Becerileri Anketi	14	10,60
21. yüzyıl Becerileri Yeterlilik / Özyeterlilik Algısı Ölçeği	10	7,57
Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	8	6,06
21. yüzyıl Becerileri Ölçeği	7	5,30
Yapılandırılmış Görüşme Formu	7	5,30
Görüşme Formu	7	5,30
Kişisel Bilgi Formu	7	5,30
21. yüzyıl Becerileri Değerlendirme Anketi	4	3,03
21. yüzyıl Öğreten Becerileri Ölçeği	4	3,03
21. yüzyıl Becerileri Yeterlilik Ölçeği	3	2,27
21. yüzyıl Öğrenme Becerileri Ölçeği	3	2,27
21. yüzyıl Öğrenen Becerileri Kullanım Ölçeği	3	2,27
21. yüzyıl Becerileri Açık ve Kapalı Uçlu Anket Formu	2	1,51
Problem Çözme Envanteri	2	1,51
Uzman Görüş Formu	1	0,75
İç / Dış Kontrol Listesi	1	0,75
Dijital Ağlarda Öğrenme-BİT okuryazarlığı (LDN-BİT) Testi	1	0,75
21 Yüzyıl Becerilerini Uygulamaya Yönelik İlkeler Anketi	1	0,75
21. yüzyıl Öğretmen Becerileri Anketi	1	0,75
21. yüzyıl Becerileri Görev ve Sorumlulukları Anketi	1	0,75
21. yüzyıl Becerilerine Sahip Olmanın Önemi Anketi	1	0,75
Eğitim Fakültesi Derslerinde 21. yüzyıl Becerileri Formu	1	0,75
21. yüzyıl Öğrencileri için Eğitim Performans Göstergesi Ölçeği	1	0,75
21. yüzyıl Becerilerinin Kullanılma Düzeyi Envanteri	1	0,75
21. yüzyıl Öğrenme ve Öğretme Ölçeği	1	0,75
İşbirliği ve İletişim Becerileri Yeterlilik Düzeyi Ölçeği	1	0,75
Problem Çözme Becerileri Yeterlilik Düzeyi Ölçeği	1	0,75
Bilgi Okuryazarlık Becerisi Anketi	1	0,75
Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği	1	0,75
Toplam	132	100

Araştırmaların Amaçlarına Göre Dağılımları

İncelenen çalışmaların amaçlarına bakıldığında bu çalışmaların birçok amaca yönelik gerçekleştirildiği ve bu amaçların da “21. yüzyıl Becerileri ile İlişkisi”, “21. yüzyıl Becerilerini Geliştiriyor mu?”, “21. yüzyıl Beceri Düzeylerinin Ölçülmesi”, “21. yüzyıl Becerilerini Açıklama / Tanımlama”, “21. yüzyıl Becerilerine Yer Verilmiş midir?”, “21. yüzyıl Becerilerine Yönelik Algıları ve Görüşleri” ve “21. yüzyıl Becerilerine Yönelik Ölçme Aracı Geliştirme” alt başlıkları altında toplanabileceği tespit edilmiştir. İncelenen çalışmaların amaçlarına ait bu alt başlıklardaki dağılımı Tablo 6, Tablo 7, Tablo 8, Tablo 9, Grafik 11, Grafik 12 ve Grafik 13’te verilmiştir.

Hem yurtiçi hem de yurtdışında gerçekleştirilen çalışmaların amaçlarına göre dağılımlarına genel olarak bakıldığında en çok araştırmanın öğretmen adaylarının 21. yüzyıl beceri düzeyleri öz yeterlik/yeterlik algılarının çalışıldığı bunu sırasıyla ortaokul ve lise öğrencilerinin 21. yüzyıl beceri düzeylerinin belirlenmesi ve öğretmenlerin 21. yüzyıl beceri düzeyleri öz yeterlik/yeterlik algılarının belirlenmesine yönelik olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca 21. yüzyıl becerilerine yönelik gerçekleştirilen bu çalışmaların çoğunluğunun birden fazla amaca yönelik gerçekleştirildiği belirlenmiştir.

21. Yüzyıl Becerileri İle İlişkisi

Ulaşılan araştırmalarda araştırma konularının 21. yüzyıl becerileri ile ilişkisini inceleyen çalışmaların amaçlarına göre dağılımları Tablo 6’da verilmiştir. Tablo 6’ya göre en çok çalışmanın 21. yüzyıl öğrenen özelliklerinin 21. yüzyıl becerileri ile ilişkisinin incelenmesinin amaçlandığı belirlenmiştir. Bunu sırasıyla 21. yüzyıl öğrenen özelliklerinin, konuşma, dinleme ve yazma becerileri, STEM eğitimi, etik ve eğitim teknolojilerinin takip ettiği takip ettiği görülmüştür.

Tablo 6. Araştırmaların Amaçlarına Göre Dağılımları: 21. Yüzyıl Becerileri İle İlişkisi

Araştırmanın Amacı	Frekans (f)	Yüzde (%)
21. yüzyıl öğrenen özellikleri	4	12,12
21. yüzyıl öğrenen özellikleri	3	9,09
Konuşma, dinleme ve yazma becerileri	2	6,06
STEM Eğitimi	2	6,06
Etik	2	6,06
Eğitim teknolojileri	2	6,06
Yapılandırmacı öğrenme ortamı	1	3,03
Müzik eğitim pedagojileri	1	3,03
Öğretmen uygulamaları ve öğretim süreçleri	1	3,03
İkili dil programları	1	3,03
İçsel motivasyon	1	3,03
Teknolojiye yönelik eğilim	1	3,03
Ortaokul fen bilimleri dersi	1	3,03
Dijital Beceriler	1	3,03
Öğrenci tükenmişliği	1	3,03
Okul bağlılığı	1	3,03
FATİH Projesi	1	3,03
Dış hekimliği eğitimi	1	3,03
Vatandaşlık yeterlikleri	1	3,03
Öğrenme materyali geliştirme	1	3,03
21. yüzyıl becerilerinin modellenmesi	1	3,03
Yeni Öğrenme Paradigması	1	3,03
Eğitim politikaları	1	3,03
Bilgi işlemsel düşünme	1	3,03
Toplam	33	100

21. Yüzyıl Becerilerini Geliştiriyor mu?

Ulaşılan araştırmaların belirledikleri araştırma konularının, bireylerin 21. yüzyıl becerilerini geliştirme durumları incelemeyi amaçlayan çalışmaların dağılımları Tablo 7’de verilmiştir. Tablo 7 incelendiğinde araştırmaların daha çok öğretim materyali geliştirmenin bireylerin 21. yüzyıl becerilerini geliştirip geliştirmediğinin incelenmesine yöneldiği belirlenmiştir. Öğretim materyali geliştirme yöntemini sırasıyla öğrenme öğretme süreçlerinde dijital öyküleme yönteminin kullanılmasının, çevrimiçi BT uygulamalarının

gerçekleştirilmesinin ve argümantasyona dayalı araştırma-sorgulama yöntemlerinin kullanılmasının bireylerin 21. Yüzyıl becerilerini geliştirip geliştirmediğinin incelenmesinin amaçlandığı belirlenmiştir.

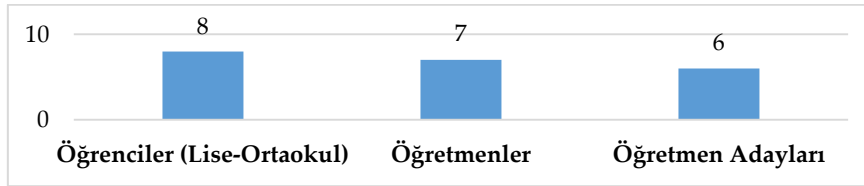
Tablo 7. Araştırmaların Amaçlarına Göre Dağılımları: 21. Yüzyıl Becerilerini Geliştiriyor Mu?

Araştırmanın Amacı	Frekans (f)	Yüzde (%)
Öğretim materyali geliştirme	3	10,34
Dijital öyküleme	2	6,90
Çevrimiçi BT uygulamaları	2	6,90
Argümantasyona dayalı araştırma - sorgulama	2	6,90
Okul müdürlerinin strateji geliştirme	1	3,45
Yabancı dilde röportaj	1	3,45
Proje odaklı probleme dayalı öğrenme	1	3,45
Bilimsel süreç becerileri	1	3,45
Öğretim tasarım ilkeleri	1	3,45
Araştırmaya dayalı öğretim tasarım modeli geliştirilmesi	1	3,45
Denetimli tarımsal eğitim	1	3,45
BİT Entegrasyonu	1	3,45
Dijital vatandaşlık	1	3,45
Bilgi işlemsel düşünme	1	3,45
Proje tabanlı öğrenme	1	3,45
Etkinlik tartışmaları	1	3,45
Yavaş geçişli animasyon	1	3,45
Okul Kütüphaneleri (K-12)	1	3,45
Uluslararası bakanlık programı	1	3,45
Mesleki öğrenme toplulukları	1	3,45
Sosyolojik temeller	1	3,45
Scratch programlama eğitimi	1	3,45
Robotik lego uygulamaları	1	3,45
Ters yüz sınıf modeli	1	3,45
Toplam	29	100

21. yüzyıl becerilerini geliştiriyor mu?

21. Yüzyıl Beceri Düzeylerinin Ölçülmesi

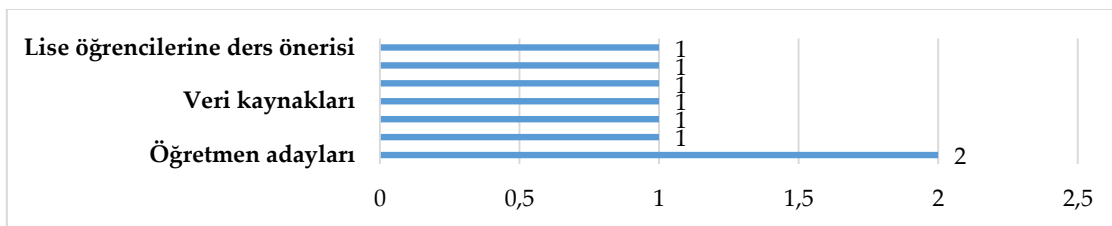
Ulaşılan araştırmalarda bireylerin 21. yüzyıl beceri düzeylerinin ölçülmesinin amaçlanmasına göre dağılımları Grafik 11'de verilmiştir. Buna göre en çok öğrencilerin (lise-ortaokul) 21. yüzyıl beceri düzeylerinin ölçülmesinin amaçlandığı belirlenmiştir. Bunu sırasıyla öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının izlediği söylenebilir.



Grafik 11. Araştırmaların Amaçlarına Göre Dağılımları: 21. Yüzyıl Beceri Düzeylerinin Ölçülmesi

21. Yüzyıl Becerilerini Açıklama/Tanımlama

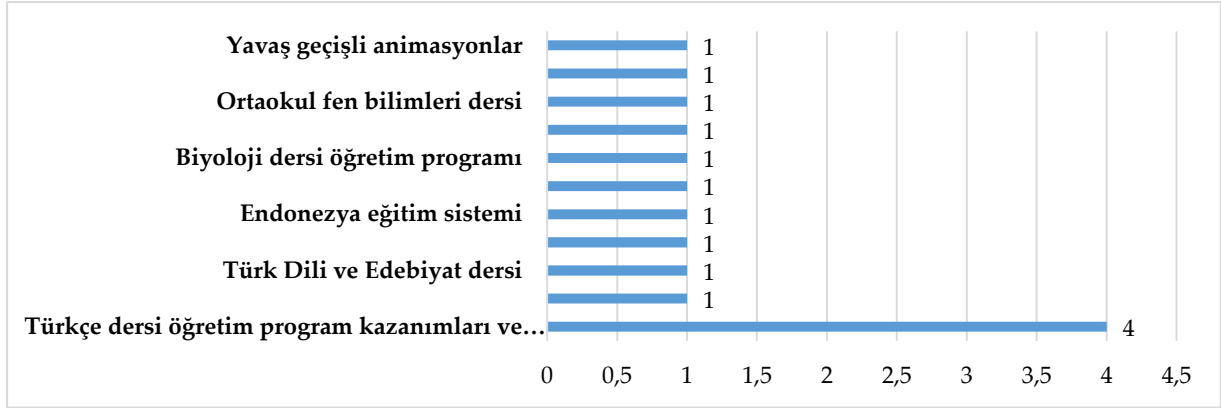
Grafik 12'de gösterilen değişkenlerin 21. yüzyıl becerilerini açıklayıp açıklamadığının belirlenmesine yönelik gerçekleştirilen araştırmaların amaçlarına göre dağılımları verilmiştir. Buna göre araştırmalarda en çok öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerini açıklayıp açıklayamama durumlarının ortaya konulmasının amaçlandığı belirlenmiştir.



Grafik 12. Araştırmaların Amaçlarına Göre Dağılımları: 21. Yüzyıl Becerilerini Açıklama/Tanımlama

21. Yüzyıl Becerilerine Yer Verilmiş midir?

Araştırma konularında 21. yüzyıl becerilerine yer verilip verilmediğinin ya da sahip olunup olunmadığının incelenmesinin amaçlarına göre dağılımları Grafik 13'te verilmiştir. Buna göre en çok Türkçe dersi öğretim program kazanımları ve uygulamasında 21. yüzyıl becerilerine yer verilip verilmediğinin araştırılmasının amaçlandığı belirlenmiştir.



Grafik 13. Araştırmaların Amaçlarına Göre Dağılımları: 21. Yüzyıl Becerilerine Yer Verilmiş Midir?

21. Yüzyıl Becerilerine Yönelik Algıları ve Görüşleri

Araştırmalarda bireylerin 21. yüzyıl becerilerine yönelik algılarının ve görüşlerinin belirlemeye yönelik amaçlarına göre dağılımları Tablo 8'de verilmiştir. Tablo 8'e göre en çok öğretmen adaylarının öz yeterlik/yeterlik algılarını ve öğretmenlerin görüşlerini belirlemenin amaçlandığı belirlenmiştir. İkinci ve üçüncü sırada ise öğretmenlerin öz yeterlik/yeterlik algısı ve öğrencilerin öz yeterlik/yeterlik algılarının yer aldığı tespit edilmiştir.

Tablo 8. Araştırmaların Amaçlarına Göre Dağılımları: 21. Yüzyıl Becerilerine Yönelik Algıları Ve Görüşleri

Araştırmanın Amacı		Frekans (f)	Yüzde (%)
Özyeterlik/Yeterlik	Öğretmen adayları	9	37,50
	Öğretmenler	8	33,33
	Öğrenciler	2	8,33
	Okul müdürleri	1	4,17
Görüşleri	Öğretmenler	3	12,50
	Öğretmen adayları	1	4,17
Toplam		24	100

21. Yüzyıl Becerilerine Yönelik Ölçme Aracı Geliştirme

Ulaşılan araştırmaların 21. yüzyıl becerilerinin ölçülmesine yönelik araç geliştirmeyi amaçlamalarına göre dağılımları Tablo 9'da verilmiştir. Tablo 9'a göre en çok 21. yüzyıl becerilerine yönelik ölçek geliştirilmesinin amaçlandığı belirlenmiştir.

Tablo 9. Araştırmaların Amaçlarına Göre Dağılımları: 21. Yüzyıl Becerilerine Yönelik Ölçme Aracı Geliştirme

Araştırmanın Amacı		Frekans (f)	Yüzde (%)
21. yüzyıl Becerilerine yönelik ölçek geliştirme ve ölçme araçları	Ölçek geliştirme	4	50
	Ölçülmesinde kullanılan araçlar	1	12,5
	Ölçülmesinde kullanılan yaklaşımlar	1	12,5
	Ölçülmesinde karşılaşılan zorluklar	1	12,5
	Değerlendirme testi	1	12,5
Toplam		8	100

Araştırmaların Bulgularına Göre Dağılımları

Ulaşılan araştırmalar bulgularına göre farklı alt başlıklarda incelenerek Tablo 10, Tablo 11, Tablo 12, Tablo 13, Tablo 14, Tablo 15, Tablo 16 ve Tablo 17'da verilmiştir.

Öğretmenler

Araştırmaların öğretmenlerle ilgili bulgularına göre dağılımları Tablo 10'da verilmiştir. Buna göre genel olarak öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerinin yeterli düzeyde olmasına ilaveten bilgisayar dersi alan öğretmenler, genç öğretmenler, bilişim teknolojileri, fen bilimleri, teknoloji tasarımı, İngilizce ve matematik öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerilerine daha fazla sahip oldukları belirlenmiştir. Kadın öğretmenlerin, lisansüstü eğitim alan öğretmenlerin veya düşük kıdeme sahip olan öğretmenlerin bilgi okuryazarlığının daha iyi olduğu ve kadınların problem çözme becerisi, düşük kıdemlilerin medya okuryazarlığı ve teknoloji becerileri, erkeklerin, kıdemlilerin ve Anadolu imam hatip lisesi okuyan öğretmenlerin öğrenme ve yenilenme becerilerinin daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca kadın öğretmenlerin yaşam ve kariyer becerilerinin daha üst düzeyde olduğu da elde edilen bulgular arasındadır.

Tablo 10. Araştırmaların Bulgularına Göre Dağılımları: Öğretmenler

Araştırmanın Bulguları	Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyetlerine göre öz yeterlik/yeterlik algıları arasında farklılık yoktur.	2	4,26
Öğrenim düzeyine göre öz yeterlik/yeterlik algıları arasında farklılık yoktur.	2	4,26
Kıdemlerine göre öz yeterlik/yeterlik algıları arasında farklılık yoktur.	1	2,13
Branşlarına göre öz yeterlik/yeterlik algıları arasında farklılık yoktur.	1	2,13
21. yüzyıl becerilerine sahip olmada cinsiyet açısından farklılık yoktur	2	4,26
21.yüzyıl becerilerine sahip olmada Bilgisayar dersi alanlar lehine farklılık vardır.	1	2,13
21. yüzyıl becerilerine sahip olmada kıdem açısından farklılık yoktur.	3	6,38
21. yüzyıl becerilerine sahip olmada düşük kıdemliler lehine farklılık vardır.	1	2,13
21. yüzyıl becerilerine sahip olmada Bilişim, Fen, Tek. Tas, İngilizce ve Matematik	1	2,13
21. yüzyıl becerilerine sahip olmada çalışılan okul türü açısından farklılık yoktur.	1	2,13
Bilgi okuryazarlığına sahip olmada kadınlar lehine farklılık vardır.	1	2,13
Bilgi okuryazarlığı açısından lisansüstü eğitim alanlar lehine farklılık vardır.	1	2,13
Bilgi okuryazarlığına sahip olmada yaş, çalışılan okul türü, öğrenim düzeyi ve branş açısından	1	2,13
Bilgi okuryazarlığına sahip olmada düşük kıdemliler lehine farklılık vardır.	1	2,13
Problem çözme becerisi açısından kadınlar lehine farklılık vardır.	1	2,13
Medya okuryazarlığı açısından kadınlar ve düşük kıdemliler lehine anlamlı farklılık vardır.	1	2,13
Medya okuryazarlığına sahip olmada öğrenim düzeyi açısından farklılık yoktur.	1	2,13
Teknoloji becerilerine sahip olmada öğrenim düzeyi açısından farklılık yoktur.	1	2,13
Teknoloji becerileri açısından özel okulda görev yapanlar ve düşük kıdemliler lehine farklılık	1	2,13
Liderlik ve sorumluluk becerileri açısından kadınlar lehine farklılık vardır.	1	2,13
Kültürlerarası beceri açısından düşük kıdemliler lehine anlamlı farklılık vardır.	1	2,13
Öğrenme ve yenilenme becerilerine sahip olmada Anadolu İmam Hatip Lisesinde görev	1	2,13
Öğrenme ve yenilenme becerileri açısından erkekler lehine farklılık vardır.	2	4,26
Öğrenme ve yenilenme becerilerine sahip olmada kıdem açısından farklılık yoktur.	1	2,13
Kariyer becerileri açısından kadınlar lehine farklılık vardır.	1	2,13
Kariyer becerilerine sahip olmada kıdem açısından farklılık yoktur.	1	2,13
Yaşam becerileri açısından kadınlar, lisansüstü eğitim alanlar ve Anadolu İmam hatip	1	2,13
Yaşam becerilerine sahip olmada kıdem açısından farklılık yoktur.	1	2,13
Esneklik becerileri açısından Anadolu İmam Hatip Lisesinde görev yapanlar lehine farklılık	2	4,26
Öğretmenlerin teknoloji becerileri genel olarak yüksek düzeydedir.	2	4,26
Öğretmenlerin öz-yönetim becerileri genel olarak yüksek düzeydedir.	1	2,13
Öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerini kullanma yetenekleri yüksektir.	1	2,13
Öğretmenlerin 21. yüzyıl becerileri yeterli düzeydedir.	7	14,89
Toplam	47	100

Öğretmen Adayları

Araştırmaların öğretmen adayları ile ilgili bulgularına göre dağılımları Tablo 11'de verilmiştir. Tablo 11'e göre öğretmen adaylarının tüm becerilere yönelik farkındalıklarının orta düzeyde olmasının yanı sıra kadınların, kitap okuyanların ve yaşı küçük olanların bilgi okuryazarlığı becerilerinin üst seviyede olduğu söylenebilir. Ayrıca kadınlar ve sayısal bölüm okuyanların eleştirel düşünme becerisi, erkeklerin problem çözme becerisi, erkeklerin ve alt sınıfta okuyanların işbirliği becerisi, kadınların medya okuryazarlığı, teknoloji becerileri ve kadın öğretmen adaylarının öz yeterlik/yeterlik algıları yüksek olarak belirlenmiştir. Erkeklerin ise sınıf, müzik, PDR ve Türkçe bölümü okuyanların ve alt sınıf öğretmen adaylarının liderlik ve sorumluluk becerileri yüksek olarak belirlenmiştir. Kadınların, üst sınıfta okuyanların ve akademik başarıları yüksek olanların ise kariyer ve yaşam becerilerinin üst seviyede olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 11. Araştırmaların Bulgularına Göre Dağılımları: Öğretmen Adayları

<i>Araştırmanın Bulguları</i>	<i>Frekans (f)</i>	<i>Yüzde (%)</i>
Cinsiyetlerine göre öz yeterlik/yeterlik algıları arasında farklılık yoktur.	3	6
Sınıf düzeylerine göre öz yeterlik/yeterlik algıları arasında farklılık yoktur.	2	4
Cinsiyetleri açısından öz yeterlik/yeterlik algıları arasında farklılık vardır.	1	2
Bölümlerine ve akademik başarılarına göre öz yeterlik/yeterlik algıları arasında farklılık yoktur.	1	2
21. yüzyıl becerilerine sahip olmada cinsiyet, bölüm ve akademik başarı açısından farklılık	1	2
Bilgi okuryazarlığına sahip olmada kadınlar, yaşı küçük olanlar ve kip okuyanlar lehine anlamlı	1	2
Bilgi okuryazarlığına sahip olmada cinsiyet ve bölüm açısından fark yoktur.	3	6
Bilgi okuryazarlığına sahip olmada yaş ve mezun olunan lise türü açısından fark yoktur.	2	4
Bilgi okuryazarlığına sahip olmada sınıf düzeyi, akademik başarı ve PC'ye erişim olanağı	1	2
Eleştirel dşnmelerde kadınlar ve sayısal bölüm okuyanlar lehine fark vardır.	1	2
Yaratıcılıkta cinsiyet açısından fark yoktur.	1	2
Problem zzmede erkekler lehine fark vardır.	1	2
İletişim becerisinde cinsiyet, sınıf düzeyi ve bölüm açısından fark yoktur.	1	2
İşbirliği becerisinde erkekler ve alt sınıf okuyanlar lehine fark vardır.	1	2
İşbirliği becerisinde bölüm açısından fark yoktur.	1	2
Medya okuryazarlığında kadınlar lehine fark vardır.	1	2
Medya okuryazarlığında cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, bölüm, mezun olunan lise türü ve akademik	1	2
Teknoloji becerisinde kadınlar lehine fark vardır.	1	2
Liderlik ve sorumluluk becerilerinde erkekler, alt sınıfta okuyanlar, Sınıf, Müzik, PDR ve	1	2
Girişimcilik becerisinde bölüm açısından fark yoktur.	1	2
z-yönetim becerisinde kadınlar ve sözel bölüm okuyanlar lehine fark vardır.	1	2
z-yönetim becerisinde cinsiyet açısından fark yoktur.	1	2
Kültürlerarası beceride kadınlar lehine fark vardır.	1	2
ğrenme ve yenilenme becerilerinde cinsiyet açısından fark yoktur.	2	4
ğrenme ve yenilenme becerileri açısından Türkçe okuyanlar lehine fark vardır.	1	2
ğrenme ve yenilenme becerilerinde mezun olunan lise türü açısından fark yoktur.	1	2
Kariyer becerilerinde üst sınıflar, okul öncesi okuyanlar ve akademik başarıları yüksek olanlar	1	2
Kariyer becerilerinde kadınlar lehine fark vardır.	3	6
Yaşam becerilerinde kadınlar lehine fark vardır.	3	6
Yaşam becerilerinde üst sınıflar ve akademik başarıları yüksek olanlar lehine fark vardır.	1	2
Esneklik becerilerinde cinsiyet, sınıf düzeyi ve bölüm açısından fark yoktur.	1	2
Tüm beceriler hakkında orta düzeyde farkındalık vardır.	1	2
Tüm Becerilere karşı olumlu algı geliştirmişlerdir.	1	2
21. yüzyıl becerilerini genel olarak bilmektedirler.	1	2
21. yüzyıl becerilerini genel olarak bilmemektedirler.	1	2
21. yüzyıl beceri düzeyleri genel olarak yeterli düzeydedir	3	6
21. yüzyıl beceri düzeyleri genel olarak yeterli düzeyde değildir.	1	2
Toplam	50	100

İlkokul ğrencileri

Ulaşılan araştırmaların ilkokul öğrencileri ile ilgili bulgularına göre dağılımları Tablo 12'de verilmiştir. Tablo 12'de ilkokul öğrencileri arasında değişkenler bazında 21. yüzyıl becerileri açısından farklılık bulunmadığı görülmektedir.

Tablo 12. Araştırmaların Bulgularına Göre Dağılımları: İlkokul ğrencileri

<i>Araştırmanın Bulguları</i>	<i>Frekans (f)</i>	<i>Yüzde (%)</i>
21. yüzyıl becerilerine sahip olmada cinsiyet açısından fark yoktur.	1	33,3
21. yüzyıl becerilerine sahip olmada sınıf düzeyi açısından fark yoktur.	1	33,3
21. yüzyıl becerilerine sahip olmada anne-baba eğitim durumu açısından fark yoktur.	1	33,3
Toplam	3	100

Ortaokul ğrencileri

Araştırmaların ortaokul öğrencileri ile ilgili bulgularına göre dağılımları verilen Tablo 13'de ortaokul ğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin genel olarak yeterli düzeyde olduğu görülmektedir. Buna ilaveten kadınlar ve BT aracına sahip olanların öz yeterlik/yeterlik algıları yüksek, kadınların ve alt sınıfta okuyanların kişisel becerileri, problem zzme, iletişim, işbirliği, öğrenme becerileri ve sosyal kültürel becerilerinin üst seviyede olduğu söylenebilir.

Tablo 13. Araştırmaların Bulgularına Göre Dağılımları: Ortaokul Öğrencileri

<i>Araştırmanın Bulguları</i>	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>
21. yüzyıl öz yeterlik/yeterlik algısı kadınlar lehine fark vardır.	1	7,14
21. yüzyıl öz yeterlik/yeterlik algısı BT aracı olanlar lehine fark vardır.	1	7,14
21. yüzyıl öz yeterlik/yeterlik algısı 7. sınıflar lehine fark vardır.	1	7,14
Kişisel becerilerde kadınlar lehine fark vardır.	1	7,14
Problem çözme becerilerinde kadınlar ve alt sınıflar lehine fark vardır.	1	7,14
Problem çözmede cinsiyet açısından fark yoktur.	1	7,14
Problem çözmede BT aracına sahip olma açısından fark yoktur.	1	7,14
İletişim becerilerinde kadınlar ve alt sınıflar lehine fark vardır.	1	7,14
İşbirliği becerilerinde kadınlar ve alt sınıflar lehine fark vardır.	1	7,14
Sosyal ve kültürel becerilerde kadınlar lehine fark vardır.	1	7,14
Öğrenme becerilerinde kadınlar ve alt sınıflar lehine fark vardır.	1	7,14
21. yüzyıl Becerileri yeterli düzeydedir.	1	7,14
Fen'e ilişkin tutum ile 21. yüzyıl becerileri arasında pozitif ilişki vardır.	1	7,14
Kişisel becerileri yüksek düzeydedir.	1	7,14
Toplam	14	100

Lise Öğrencileri

Araştırmalarda lise öğrencileri ile ilgili elde edilen bulgulara Tablo 14'te yer verilmiştir. Tablo 14'e göre lise öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin genel olarak orta düzeyde olduğu söylenebilir. Ayrıca üst sınıfta okuyanların ve hedefi olanların 21. yüzyıl becerilerine daha fazla sahip olduğu tespit edilmiştir. Kadınların ve alt sınıfta okuyanların işbirliği becerilerinin yüksek olduğu, üst sınıfta okuyanların yüksek gelirli ve başarılı olanların ise diğer becerilerde daha etkin oldukları belirlenmiştir.

Tablo 14. Araştırmaların Bulgularına Göre Dağılımları: Lise Öğrencileri

<i>Araştırmanın Bulguları</i>	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>
Anne-baba eğitim durumlarına göre öz yeterlik/yeterlik algıları arasında eğitimliler	1	7,14
Sınıf düzeyine göre öz yeterlik/yeterlik algıları arasında farklılık yoktur.	1	7,14
21. yüzyıl becerilerine sahip olmada aile gelir düzeyi açısından farklılık yoktur	1	7,14
21.yüzyıl becerilerine sahip olmada üst sınıfta okuyanlar ve belli bir hedefi olanlar	1	7,14
İşbirliği becerisinde kadınlar ve alt sınıflar lehine fark vardır.	1	7,14
İşbirliği becerisinde üst sınıflar lehine fark vardır.	1	7,14
Sosyoekonomik durumu iyi olanlar 21. yüzyıl becerilerini daha iyi bilmektedir.	1	7,14
Kişisel becerilere sahip olmada üst sınıflar lehine fark vardır.	1	7,14
Yenilikçilik becerileri açısından yüksek ekonomik gelire sahip olanlar lehine fark vardır.	1	7,14
Esneklik becerilerine sahip olmada üst sınıflar lehine fark vardır.	1	7,14
21. yüzyıl becerilerini kullanma yeteneklerinde cinsiyetleri açısından fark yoktur.	1	7,14
21. yüzyıl becerilerini kullanma yeteneklerinde akademik başarısı yüksek olanlar ve	1	7,14
Kadınlar erkeklere göre 21. yüzyıl becerilerine genel olarak daha fazla sahiptir.	1	7,14
Öğrencilerin 21. yüzyıl becerileri orta düzeyin üzerindedir.	1	7,14
Toplam	47	100

21. yüzyıl Becerileri Geliştiriyor mu?

Araştırmaların kullanılan yöntemlerde 21. yüzyıl becerilerinin gelişip gelişmediğine yönelik bulgularına göre dağılımları Tablo 15'de verilmiştir. Buna göre dijital öyküleme, argümantasyona dayalı araştırma-sorgulama ve çevrimiçi BT uygulamalarının çoğunlukla 21. yüzyıl becerilerini geliştirdiği belirlenmiştir.

Tablo 15. Araştırmaların Bulgularına G6re Dağılımları: 21. Y6zyıl Becerilerini Geliştiriyor Mu?

<i>Araştırmanın Bulguları</i>		<i>Frekans (f)</i>	<i>Y6zde (%)</i>	
21. y6zyıl becerilerini geliştiriyor mu?	Dijital 6yk6leme	E	2	8
	Arg6mantasyona dayalı araştırma - sorgulama	E	2	8
	Çevrimiçi BT uygulamaları	E	2	8
	İçsel motivasyon	E	1	4
	İkili dil programları	E	1	4
	Yabancı dilde r6portaj	E	1	4
	Proje odaklı probleme dayalı 6ęrenme	E	1	4
	Yapılandırmacı 6ęrenme ortamı	E	1	4
	Okul m6d6rlerinin strateji geliştirmeleri	E	1	4
	6ęretim tasarımı ilkeleri	E	1	4
	Komik 6ęrenme materyalleri geliştirmek	E	1	4
	6ęretim materyalleri geliştirmek	E	1	4
	Okul k6t6phaneleri	E	1	4
	6zg6n okul modelleri tasarlamak	E	1	4
	Oyun tabanlı 6ęrenme	E	1	4
	Dijital vatandaşlık	E	1	4
	Hesaplamalı d6ř6nme	E	1	4
	Ters y6z sınıf modeli	H	1	4
	STEM	E	1	4
	Sosyal medya kullanımı	E	1	4
Etkinlik tartışmaları	E	1	4	
BİT entegrasyonu	E	1	4	
Toplam		25	100	

Araştırma Konusu olan Ders ya da Programlar 21. y6zyıl Becerilerine Sahip midir?

Ulaşılan araştırmaların araştırma konusu olan ders ya da programlarda 21. y6zyıl becerilerinin olup olmadığına y6nelik bulgularına g6re dağılımları Tablo 16'da verilmiştir. T6rkçe dersi ve B6TE lisans m6fredatının 21. y6zyıl becerileri açısından yeterli olduğu diğerlerinin ise belli 6l6de ve sınırlı d6zeyde olduğu Tablo 16'da g6r6lmektedir.

Tablo 16. Araştırmaların Bulgularına G6re Dağılımları: 21. Y6zyıl Becerileri Var Mı?

<i>Araştırmanın Bulguları</i>		<i>Frekans (f)</i>	<i>Y6zde (%)</i>	
21. y6zyıl becerileri var mı?	T6rkçe dersi program ve uygulamaları	Yeterli	4	26,67
	ABD Y6ksek6ęretim m6fredatları	Belli 6l6de	1	6,67
	Endonezya eğitim sistemi	Sınırlı d6zeyde	1	6,67
	B6TE lisans m6fredatı	Yeterli	1	6,67
	9. sınıf yabancı dil ders kitabı	Belli 6l6de	1	6,67
	Ortaokul fen bilimleri dersi	Belli 6l6de	1	6,67
	Okul 6ncesi eğitim programı	Sınırlı d6zeyde	1	6,67
	T6rk dili ve edebiyatı kitap içerikleri	Belli 6l6de	1	6,67
	T6rk dili ve edebiyatı kazanımları	Belli 6l6de	1	6,67
	Biyoloji dersi 6ęretim programı	Sınırlı d6zeyde	1	6,67
	Hayat bilgisi dersi 6ęretim programı	Sınırlı d6zeyde	1	6,67
	Lise İngilizce 6ęretim programı	Sınırlı d6zeyde	1	6,67
	Toplam		15	100

21. y6zyıl Becerileri Nasıl Kazandırılır?

Bu araştırma kapsamındaki çalışmaların araştırma konusu olan 21. y6zyıl becerilerinin bireylere nasıl kazandırılabileceğine y6nelik bulgularına g6re dağılımları Tablo 17'de verilmiştir. En çok araştırmaya d6n6k 6dev ve projelerin bireylerin 21. y6zyıl becerilerini kazandırmada etkili olabileceği Tablo 17'de g6r6lmektedir.

Tablo 17. Araştırmaların bulgularına göre dağılımları: 21. yüzyıl becerileri nasıl kazandırılır?

Araştırmanın Bulguları		Frekans (f)	Yüzde	
21. yüzyıl becerileri nasıl kazandırılır?	Lisansüstü	Araştırmaya dönük ödev ve projeler verilmelidir.	4	26,67
	Öğretim üyeleri	Öğrenciler için tasarlanmış güncel strateji ve öneriler kullanılmalıdır.	1	6,67
	Öğretmen	Okul, çevre ve aile 21. yüzyıl becerilerini etkilemektedir.	1	6,67
	Adayları	Öğretme ve öğrenme süreçlerinde teknolojiyen yararlanılmalıdır.	1	6,67
		Bilgi okuryazarlığı çocuk yaşlarda kazandırılmalıdır	1	6,67
		Okul ve kütüphaneler 21. yüzyıl becerilerine göre düzenlenmelidir.	1	6,67
		Ödev ve projeler 21. yüzyıl becerilerini geliştirecek şekilde verilmelidir.	1	6,67
	Öğretmenler	Öğretmenler ve kütüphaneler beceriler konusunda işbirliği yapmalıdır.	1	6,67
		Öğrencilere becerileri uygulama fırsatları sunulmalıdır.	1	6,67
		21. yüzyıl Becerileri okuma, dinleme ve yazma becerilerini	1	6,67
		Denetimli tarım eğitimi 21. yüzyıl becerilerini geliştirmektedir.	1	6,67
		Bilimsel süreç becerileri öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini	1	6,67
	Toplam		15	100

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

21. yüzyıl becerileri konusunda yapılan araştırmaların farklı değişkenler açısından eğilimlerini ortaya koymak amacıyla yapılan bu çalışmada, konu ile ilgili araştırmaların çoğunlukla makale türünde ve 2019 yılında yoğunlaştığı belirlenmiştir. Bunun sebebinin 21. yüzyıl becerilerinin oldukça güncel olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Nitekim Trilling ve Fadel'e (2009, s. 25) göre bireylerin günlük yaşamlarını kolaylaştırabilmeleri ve meslek hayatlarına hazırlanabilmeleri için dijital çağın gerektirdiği becerilerin 21. yüzyılın en önemli problemlerinden birisi olarak görülmesiyle beraber araştırmalara konu edilmesi gerekmektedir. Tez türünde hazırlanan çalışmaların çoğunlukla Hacettepe Üniversitesinde gerçekleştirildiği ve makale türünde hazırlanan çalışmaların Procedia Social and Behavioral Science dergisinde yayınlandığı belirlenmiştir. Çünkü 21. yüzyıl becerilerinin tanımlanmasına yönelik çalışmaların ilk olarak yurtdışında (Dearing, 1997; EnGauge, 2003; NRC, 2006; AB, 2007; P21, 2009; ATC21S, 2010; Koenig, 2011) gerçekleştirildiği görülmektedir.

Araştırmalarda en çok çalışma konularını 21. yüzyıl öğrenci becerileri ve 21. yüzyıl becerileri öz yeterlik /yeterlik algılarının oluşturduğu, çoğunlukla nicel yöntem ve tarama modelinden yararlandığı, araştırmaların örneklem grubunu ve örneklem sayısını çoğunlukla öğretmen adaylarının oluşturduğu ve öğretmen adayları içerisinde de sınıf öğretmen adaylarının en çok çalışılan örneklem grubu olduğu elde edilen bir başka bulgudur. Bilginin önemli ölçüde ön plana çıktığı günümüz toplumlarında "üretim dizisinin" hâkim olmasıyla bilgi havuzunu değiştirdiği gibi bilgiyle donanımlı birey tanımıyla birlikte öğrenme-öğretme süreçlerine yönelik yaklaşımları da etkilemiştir (Genç ve Eryaman, 2008, s. 92). Bilgi havuzunun hızla genişlemesiyle, öğreticilerin bireyleri günlük yaşama, bireysel öğrenmeye, iş hayatına, gelişen ileri düzey teknolojilere, iştirakçi ve küresel dünyaya hazırlaması gerekmektedir (Lemke, 2010, s. 261). Bu durum dijital çağda 21.yüzyıl becerilerinin öğretimine daha fazla odaklanılması gerekliliğini ortaya koymaktadır (Larson ve Miller, 2011, s. 121). Dolayısıyla ülkelerde özellikle öğrencilerin günümüz bilgi toplumuna ve dijital çağına ne ölçüde hazır olduklarının belirlenmesi ihtiyacı araştırmaları bireylerin öz yeterlik/yeterlik algılarının belirlenmesine yönelttiği söylenebilir. Bu araştırmada, nicel, nitel, karma ve alan yazın derleme yöntemleriyle ele alınan araştırma konularının genellikle tam deneysel, yarı deneysel, tarama, açıklayıcı ve alan yazın derleme araştırma desenleriyle irdelendiği ancak daha çok tarama yönteminin kullanıldığı tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu durum, araştırmalarda iç geçerliliği artırmaya yönelik deneysel ve yarı deneysel desenlerin tercih edilmesinden kaynaklanabilir (Slavin, 2008, s. 8).

Araştırmalarda çoğunlukla doküman incelemesi tekniğinden yararlandığı, bireylerin 21. yüzyıl beceri yeterliklerinin ölçülmesinde derecelendirme ölçeklerinin sıklıkla kullanıldığı, araştırmaların amaçlarını çoğunlukla öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine yönelik yeterlik / öz yeterlik algılarının belirlenmesinin oluşturduğu belirlenmiştir. Selçuk, Palancı, Kandemir ve Dündar'a göre (2014, s. 438) 21. yüzyıl becerilerinin ölçülmesinde sıklıkla derecelendirme ölçekleri kullanılmaktadır. Bu durum 21. yüzyıl becerileri konusunun yeni olması nedeniyle araştırmacıları becerilerin tanımlamalarına yönelik dokümanların incelenmesine yönelttiği, kolay örneklem seçimi nedeniyle araştırmaların öğretmen adayları üzerinde yoğunlaştığı ve bireylerin beceri düzeylerinin belirlenmesinde derecelendirme ölçeklerinin kullanımına yöneldiği şeklinde yorumlanabilir. Nitekim Şimşek ve arkadaşları (2008, s. 457), Akça-Üstündağ (2009, s. 26-30) ile Alper ve Gülbahar (2009, s. 134) yaptıkları araştırmalarda en çok tercih edilen örneklem seçim tekniklerinin kolay ulaşılabilir ve amaca uygun örneklemelerin olduğunu belirtmişlerdir.

Öğretmenler ile ilgili araştırma bulgularına göre, bilgisayar dersi alan öğretmenlerin, kadın öğretmenlerin, genç öğretmenlerin, lisansüstü eğitim alan öğretmenlerin ve Bilişim, Fen, Teknoloji-Tasarım, İngilizce, Matematik branşlarındaki öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerine genellikle sahip oldukları ve yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğretmenler üzerinde yapılan çalışmaların sınırlı sayıda değişkenlerle yürütüldüğü ve daha farklı değişkenlerle özellikle deneysel çalışmalar yapılabileceği söylenebilir.

Öğretmen adayları ile ilgili araştırma bulgularına göre, genellikle kadınların, yaşı genç olanların, kitap okuyanların, alt sınıfta okuyanların, akademik başarısı yüksek olanların 21. yüzyıl becerilerine sahip oldukları ve 21. yüzyıl becerilerine yönelik orta düzeyde farkındalığa sahip oldukları belirlenmiştir. Bireylerin aktif, sorumlu ve üretken hale gelmeleri bireysel yaşantılarından ve aldıkları eğitim kalitesinden kaynaklanmaktadır (Acun vd., 2010, s.110). Anagün vd. (2016, s. 174) ile Günüş vd. (2013, s. 450), öğretmen ve öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine ilişkin öz-yeterlik algılarının orta düzey ve orta düzeyin üstünde olduğu ortaya koymuşlardır. Bu duruma göre araştırma sonuçlarını alan yazın desteklemektedir. Dolayısıyla öğretmen adayları arasındaki beceri farklılığının bilgiye ulaşmada yaşayabilecekleri kısıtlılıktan veya yaşadıkları çevrenin imkânlarından kaynaklandığı şeklinde yorumlanabilir.

İlkokul öğrencileri ile ilgili araştırma bulgularına göre, öğrencilerin 21. yüzyıl becerileri konusunda herhangi bir değişken açısından farklılık olmadığı, ortaokul öğrencileri ile ilgili araştırma bulgularına göre ise genellikle kız öğrencilerin, herhangi bir BT aracına sahip olanların, alt sınıfta okuyanların 21. yüzyıl becerilerine sahip olduğu ve 21. yüzyıl becerilerinin yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bozkurt ve Çakır (2016)'a göre öğrencilerin işbirliği ve iletişim becerilerine orta düzeyde sahipken diğer becerilere iyi düzeyde sahiptirler ve sınıf seviyeleri ile cinsiyetlerine göre becerilere sahip olma düzeyleri kız öğrenciler lehine değişmektedir. Alan yazın incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik 21. yüzyıl becerilerinin yeterli düzeyde olduğu ve sınıf seviyesi yükseldikçe beceri düzeylerinde kısmen azalmalar olduğu belirlenmiştir (Karakaş, 2015, s. 68-74). Sınıf seviyesi arttıkça beceri düzeylerinde azalmanın öğrencilerin ders müfredatlarından, gelişim düzeylerinden veya yaş seviyelerinden kaynaklanabileceği düşünülebilir. Araştırma sonucunu alan yazın desteklemektedir. Bu veriler ışığında ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesini eğitim ortamlarındaki güncel materyallerin ve öğrenme- öğretim ortamlarının donanımlarının etkilediği sonucuna ulaşılabilir.

Lise öğrencileri ile ilgili araştırma bulgularına göre, anne-baba eğitim düzeyi yüksek olanların, hedefi olanların, üst sınıflarda okuyanların, yüksek gelire sahip olanların, akademik başarısı yüksek olanların 21. yüzyıl becerilerine sahip olduğu ve 21. yüzyıl becerilerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Zeybek (2019, s.142) yapmış olduğu bir çalışmada lise öğrencilerinin 21. yüzyıl beceri düzeylerinin orta düzeyde olduğunu ortaya koymuştur. Bu durumun sebebi olarak öğrencilerin becerilerinin gelişmesine katkı sunacak fırsatlardan mahrum olabileme durumu gösterilebilir.

Araştırma bulgularına göre dijital öyküleme, argümantasyona dayalı araştırma – sorgulama ve çevrimiçi BT uygulamaları 21. yüzyıl becerilerini geliştirirken, ters yüz sınıf modelinin 21. yüz yıl becerilerine etkisinin olmadığı, Türkçe Dersi Öğretim Programı ve Uygulamaları ile BÖTE Lisans Müfredatının 21. yüzyıl becerileri açısından yeterli olduğu belirlenmiştir. Ancak Okul Öncesi Eğitim Programı, Biyoloji Dersi Öğretim Programı, Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı ve Lise İngilizce Öğretim Programının sınırlı düzeyde yeterli olduğu belirlenmiştir. Bunların yanı sıra Türk Dili ve Edebiyat Dersinin kitap içerikleri ve kazanımları açısından 21. yüzyıl becerilerine belli ölçüde yer verildiği belirlenmiştir.

Bu sonuçlardan yola çıkarak aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

1. Konu ile ilgili tez gibi uzun süreç gerektiren çalışmaların az olmasından dolayı alanda tez türü çalışmalara ağırlık verilebilir.
2. Araştırmalar ilkökul, ortaokul ve lise öğrencileri örneklemi üzerinde yoğunlaştırılabilir.
3. Konu ile ilgili çalışmalarda karma yöntem ve deneysel çalışmalar yapılabilir.
4. Gelecekte yapılacak çalışmalarda araştırma konusu olarak öğrenme yöntem ve tekniklerinin bireylerin 21. yüzyıl becerilerinin gelişimine etkisi seçilebilir.

Etik Beyan

“21. Yüzyıl Becerileri Konusunda Araştırma Eğilimleri: 2000-2020 (Ocak Ayı)” başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir. Bu araştırmada doküman incelemesi yapıldığından etik kurul kararı zorunluluğu bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Acun, İ., Demir, M. ve Göz, N. L. (2010). Öğretmen adaylarının vatandaşlık yeterlilikleri ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişki. *Sosyal Bilgiler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 107-123.
- Aksoy, B. (2012), Bilgi Teknolojileri ve Yeni Çalışma İlişkileri, *Ege Academic Review*, 12(3), 401-414.
- Akkoyunlu, B. (1995), Bilgi teknolojilerinin okullarda kullanımı ve öğretmenlerin rolü, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(11), 105-109.
- Akça-Üstündağ, D. (2009). *Türkiye’de bilgisayar ve öğretim teknolojileri alanında yapılan yüksek lisans tezlerinin içerik ve yöntem açısından değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alper, A. ve Gülbahar, Y. (2009). Trends and issues in educational technologies: A review of recent research in TOJET. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 8(2), 124-135.
- Anagün, Ş. S., Atalay, N., Kılıç, Z. ve Yaşar, S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Pamukkale Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 160-175.
- ATC21S (2010). *Assessment & teaching of 21st century skills*, 12.12.2019 tarihinde Cisco sitesi: https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/citizenship/socio-economic/docs/ATC21S_Exec_Summary.pdf adresinden alınmıştır.
- AB.(2007). *Key competences for lifelong learning. European reference framework*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2007, Belgium.
- Bozkurt, Ş. B. ve Çakır, H. (2016). Ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl öğrenme beceri düzeylerinin cinsiyet ve sınıf seviyesine göre incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(39), 69-82.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (19. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Castells, M. (2010). *End of millennium (The information age: Economy, society, and culture)* (2nd Ed., Vol. 1). Oxford, UK: Wiley-Blackwell.
- Dearing, R. (1997). *The national committee of inquiry into higher education*. Norwich, HMSO: Higher Education in the Learning Society.
- Department of Defense Education Activity-DODEA-. (2014). The 21st Century Principal, https://content.dodea.edu/teach_learn/professional_development/21/docs/principals/principal_paper_draft.pdf sitesinden 22.12.2020 tarihinde edinilmiştir.
- EnGauge (2003). *enGauge21st Century Skills*. 15.12.2019 tarihinde Chetek-Weyerhaeuser Area School District sitesi: https://www.cwasd.k12.wi.us/highschl/newsfile1062_1.pdf adresinden alındı.
- Genç, S. ve Eryaman, Y. M. (2008). Değişen değerler ve yeni eğitim paradigması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 89-102.
- Günüç, S., Odabaşı, H. F. ve Kuzu, A. (2013). 21. yüzyıl öğrenci özelliklerinin öğretmen adayları tarafından tanımlanması: Bir twitter uygulaması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4), 436-455.
- Janis, I. L. (1949). The problem of validating content analysis. In H. D. Lasswell vd. (Edt.). *The language of politics: Studies in quantitative semantics* (pp. 55-82). New York: George Stewart.
- Karakaş, M. M. (2015). *Ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik 21. yüzyıl beceri düzeylerinin ölçülmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi üniversitesi, Eğitim bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kurbanoglu, S., ve Akkoyunlu, B. (2001). Öğrencilere bilgi okuryazarlığı becerilerinin kazandırılması üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(21).
- Koenig, J. A. (2011). *Assessing 21st Century skills: Summary of a workshop*. Washington, DC: National Research Council.
- Lai, E. R. ve Viering, M. (2012). *Assessing 21st century skills: Integrating research findings*, Vancouver, B.C.: National Council on Measurement in Education.
- Larson, L. C. ve Miller, T. N. (2011). 21st century skills: Prepare students for the future. *Kappa Delta Pi Record*, 47(3), 121-123.
- Lemke, C. (2010). Innovation through technology. J. Bellanca, & R. Brandt, 21st century skills: Rethinking how students learn içinde(s. 243-274). Indiana: Solution Tree.
- ISTE (2019). *The ISTE (International Society for Technology in Education) National Educational Technology Standards (NETS-S) and Performance Indicators for Students*, 05.12.2019 tarihinde ISTE sitesi: <http://www.iste.org/standards/nets-for-students> adresinden alındı.
- MEB (2011). *MEB 21. yüzyıl öğrenci profili*. Ankara: Millî Eğitim Basımevi.
- Medel-Añonuevo, C., Ohsako, T. ve Mauch, W. (2001), *Revisiting lifelong learning*, Hamburg: UNESCO Institute for Education.
- NRC (2006). *Systems for state science assessment*. Washington, DC: The National Academies Press.

- NRC (2012). Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century. In J. W. Pellegrino ve M. L. Hilton (Edt.). *Committee on defining deeper learning and 21st century skills* (ss. 1-242), Washington, DC: The National Academies Press.
- P21 (2009). *P21 framework definitions*. Retrieved, 02.12.2019 tarihinde Battelle for Kids sitesi: http://www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definitions.pdf. adresinden alındı.
- Phoenix University. (2011), *Postsecondary education in the 21st century: Students & Institutions*, 13.12.2019 tarihinde Learning Change sitesi: <https://gfbertini.com/2011/06/20/postsecondary-education-in-the-21st-century-students-institutions/> adresinden alındı.
- Polat, C. (2006). Bilgi çağında üniversite eğitimi için bir açılım: Bilgi okuryazarlığı öğretimi. *A.Ü.Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 30, 249-266.
- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M. ve Dünder, H. (2014). Eğitim ve bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: İçerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 430-453.
- Slavin, R. (2008). What works? Issues in synthesizing education program evaluations. *Educational Researcher*, 37(1), 5-14.
- Şimşek, H. (2009). Methodical problem in the researches of educational history. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 42(1), 33-51.
- Şimşek, A., Özdamar, N., Becit, G., Kılıçer, K., Akbulut, Y. ve Yıldırım, Y. (2008). Türkiye'deki eğitim teknolojisi araştırmalarında güncel eğilimler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 439-458.
- Trilling, B. ve Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Francisco: Jossey-Bass.
- WEF (2016). *The future of jobs. Global Challenge Insight Report*. 10.12.2019 tarihinde World Economic Forum sitesi: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf adresinden alındı.
- Wilmarth, S. (2010). Five socio-technology trends that change everything in learning and teaching. In H. Hayes ve J. Alexandria (Edt.). *In curriculum 21: Essential education for a changing world* içinde (ss. 80-96). VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Zeybek, G. (2019). Lise öğrencilerinin 21. Yüzyıl öğrenme becerileri kullanım düzeylerinin belirlenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 5(2), 142-156.

EXTENDED ABSTRACT

In parallel with the technological developments that cause rapid transformation of the societies, it can be said that they are subject to significant changes in almost every field from daily to business life. Transformation has become continuous in the cycle of the century in which we live with the rapid development of technology (Castells, 2010, p. 93). Information technologies are the leading developments that cause significant changes in society (Akkoyunlu, 1995, p. 105). Therefore, with the development of information technologies, it has opened up the need for new skills and new topics to be discussed for individuals to benefit from innovations in their business, education and daily lives (Aksoy, 2012, p. 402). Therefore, it is one of the most important problems of the digital age that individuals who make up the societies can gain the skills to meet the needs of the business world and facilitate their daily lives (Trilling, & Fadel, 2009, p. 25). In the 21st century, which constantly transforms with technological developments, learning needs and motivations must be both active and met in order for individuals to keep up with these transformations (Medel-Añonuevo et al., 2001, p. 10). Thus, it can be said that individuals' adaptation to today's changes can be supported both for their individual well-being and the development of their environment. Considering that an age varies considerably compared to the previous age, it can be said that individuals living in different ages should also have different skills. Therefore, the skills that individuals in the 21st century should have can be expected to be higher than those expected in the 20th century. In the changing and developing world, every passing century skills will be the basis for next century skills, but it can be said that these skills are not sufficient in the following centuries and that new skills will need to be acquired. According to Polat (2006, p. 260), new skills are needed differently from traditional methods in reaching, using, revealing new information and sharing information in the technology age. Consequently, it has resulted in the increase in economic competition in societies, rapid globalization, scientific innovations, and the skills required to adapt to employment demands and meet social needs (Wilmarth, 2010, p. 91).

Individuals must possess such as learning and innovation, information and media technologies, life and career skills in the 21st century. From this point of view, it can be said that the skills that individuals should possess include both their personal and social development, because it is seen that individuals have 21st century skills in all areas that affect business, politics and social welfare (NRC, 2012, p. 227). In the literature, it can be said that there are a limited number of studies investigating research trends in our country and in the world about 21st century skills. It is aimed to determine the tendencies of the

researches of 21st century skills in terms of different variables and to guide the future researchers with this study.

As a result of the research, it has been determined that the studies carried out are mostly in article type and in 2019. The most studied topics include 21st century student skills and 21st century skills self-efficacy/competence perceptions, mostly using quantitative method and survey model, the sample group of the researches and the number of samples are mostly teacher candidates, and the pre-service teachers among the teacher candidates are the most studied. It was determined to be the sample group. It has been revealed that more document analysis technique is used in researches, grading scales are used frequently in measuring individuals' 21st century skill competencies, and the aims of the research are mostly teacher candidates' perceptions of 21st century skills. According to the research findings related to teachers, it was found that teachers taking computer lessons, female teachers, young teachers, postgraduate education teachers and teachers in IT, Science, Technology-Design, English, and Mathematics have sufficient 21st century skills. It can be suggested that the studies on teachers are carried out with a limited number of variables and that especially experimental studies can be conducted with different variables. According to the research findings about prospective teachers, it was determined that women, young people, readers, lower-grade students, and those with high academic success have 21st century skills and moderate awareness of 21st century skills.

According to the research findings related to primary school students, there is no difference in terms of any variables regarding students' 21st century skills; according to the research findings related to secondary school students, generally, female students, those with any IT tool, those who study in the lower class have 21st century skills and 21st century skills were determined to be sufficient. According to the research findings related to high school students, it was revealed that those with high level of education, those with a target, those who study in the upper classes, with high income, with high academic success have 21st century skills and 21st century skills are at a moderate level. In addition, while the digital storytelling, argumentation-based research-inquiry and online IT applications developed 21st century skills, it was found that the inverse class model had no effect on 21st century skills, and the Turkish Curriculum and Practices and the BITU Undergraduate Curriculum were sufficient for 21st century skills.

Based on the results of the research, it can be said that the studies should be concentrated on primary, secondary and high school students, emphasis on mixed method and experimental studies as a method, and the number of thesis type studies should increase. In addition, the contribution of learning methods and techniques to the development of 21st century skills of individuals can be proposed as a research topic.