

# 21.Yüzyıl Becerilerinin Öğretimine Yönelik Hazırlanacak Hizmet İçi Eğitim Programının Kazanımlarının Davis Tekniğine Göre Kapsam Geçerlik Çalışması

## ARAŞTIRMA MAKALESİ

Yeliz ABBAK<sup>1</sup>, Yücel GELİŞLİ<sup>2</sup>

1 Arş. Gör., Erciyes Üniversitesi, Ziya Eren Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, yelizabbak@gmail.com,  
ORCID: 0000-0002-0718-7432.

2 Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi. Eğitim Bilimleri Bölümü, ygelisli@gmail.com,  
ORCID: 0000-0003-2816-3621.

Gönderilme Tarihi: 03.06.2023 Kabul Tarihi: 27.11.2023 DOI: 10.37669/milliegitim.1309227

**Atf:** “Abbak, Y., ve Gelişli, Y. (2023). 21.yüzyıl becerilerinin öğretimine yönelik hazırlanacak hizmet içi eğitim programının kazanımlarının Davis Tekniğine göre kapsam geçerlik çalışması. *Millî Eğitim*, 52 (Özel Sayı), 35-56. DOI: 10.37669/milliegitim.1309227”

### Öz

21.yüzyıl birçok alanda değişime sahne olmakta ve değişimden eğitim sistemleri de üzerine düşen payı almaktadır. Eğitim sistemleri içerisinde belirleyici ve anahtar role sahip olan öğretmenlerin de değişime ayak uydurması ve sürekli kendilerini yenileyerek gelişimlerine odaklanmaları çağın getirdiği bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu bağlamda söz konusu araştırmada 21.yüzyıl becerilerinin öğretimine yönelik hazırlanacak hizmet içi eğitim programının kazanımlarının Davis tekniğine göre kapsam geçerliğini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu alanında uzman 10 akademisyen oluşturmaktadır. Bu doğrultuda ulusal ve uluslararası alan yazın taranmış yaratıcı düşünme, iletişim becerileri, problem çözme, eleştirel düşünme ve iş birliği becerileri ile ilgili aday kazanımlar oluşturulmuştur. Her bir beceriden sekiz kazanım olmak üzere toplam 40 aday kazanım belirlenmiştir. Aday kazanımlar Davis tekniği ile bir form haline getirilmiş ve uzmanlara ulaştırılarak uzmanların görüşü alınmıştır. Analizler sonucunda her bir beceride yer alan kazanımların kapsam geçerlik indeksleri hesaplanmış, öneriler doğrultusunda düzeltmeler yapılmıştır. Kazanımların tamamı Davis tekniği .80 ölçütü temel alınarak analiz edilmiş ve ayrıca tüm kazanımların toplam kapsam geçerlik indeksinin .94 olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak kazanımların tamamının kapsam geçerliğini sağladığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** 21.yüzyıl becerileri, hizmet içi eğitim, öğretmen

## Scope Validity Study of the Outcomes of the In-Service Training Program to be Prepared for Teaching 21st Century Skills According to Davis Technique

### **Abstract**

*The 21st century is witnessing changes in many areas and education systems also take their share from these changes. It has become a necessity for teachers, who have a decisive and key role in education systems, to keep up with the change and focus on their development by constantly renewing themselves. In this context, it was aimed to determine the content validity of the achievements of the in-service training program to be prepared for the teaching of 21st century skills, according to the Davis technique. Qualitative research method was used in the research. The study group of the research consists of 10 academicians who are experts in their fields. In this direction, candidate outcomes related to creative thinking, communication skills, problem solving, critical thinking and cooperation skills were created by scanning national and international literature. A total of 40 candidate outcomes, eight from each skill, were determined. The candidate learning outcomes were transformed into a form with the Davis technique and delivered to the experts and their opinions were obtained. As a result of the analyzes, the content validity indices of the objectives in each skill were calculated and corrections were made in line with the suggestions. All of the objectives were analyzed based on the Davis technique .80 criterion and it was also determined that the total content validity index of all objectives was .94. As a result, it was determined that all of the objectives provided content validity.*

**Keywords:** 21st century skills, in-service training, teacher

### **Giriş**

Her yüzyılın kendine has belli özelliklerinin olması ile birlikte; bireylerden beklentisinin ve sürekli değişen bir yapısının olması açısından 21. yüzyıl diğer dönemlerden ayrılmaktadır (Hamarat, 2019). 21. yüzyıl daha önceden eşi görülmemiş bir bilgi patlaması, teknolojik gelişmeler ve dijital çağın başlangıcı olarak doğmuştur. Bilgiye olan hızlı erişim daha önce hiç olmadığı kadar yaşam ve çalışma biçimlerini etkilemiştir (Beers, 2011). 21. yüzyılda bireylerin ihtiyaç duyduğu beceriler yaşadığı yüzyılın özelliklerine göre değişmekte ve bu asrın insanların iş, vatandaşlık ve kendini gerçekleştirme konusunda ihtiyaç duydukları özellikler açısından 20. yüzyıl insanından oldukça farklı olduğu görülmektedir (Dede, 2010; Kalemkuş, Bulut ve Özek, 2021). Geçtiğimiz yüzyılın becerileri 21. yüzyıl becerileri için temel oluştururken 21. yüzyılın ihtiyaçlarını karşılamakta yetersiz kaldığı ifade edilebilir (Kalemkuş vd., 2021).

Kendini sürekli geliştirmeye devam eden insanlık, günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı değişim, yapay zekâ destekli uygulamalar ve dijitalleşmenin de etkisi ile bilgi toplumundan “süper akıllı topluma” geçiş yapmıştır. Yaşanılan değişimler ve gelişmeler nedeniyle bireylerden beklenen beceriler de geçmiş dönemlere kıyasla oldukça farklılaşmıştır (Karataş, 2021). Türk Dil Kurumu’na göre (2023) elinden iş gelme durumu, ustalık, maharet, öğrenime bağlı olarak bir işi başarma ve bir işlemi amaca uygun olarak sonuçlandırma yeteneği olarak tanımlanan beceri kavramı; Stephenson (1998) tarafından yeterliliği de içine alan, bugün için gerekli uygulamalar yapılarak geleceğe yönelik potansiyeli ortaya çıkaran geniş bir kavram olarak tanımlanmıştır. Quiesse (2007) ise beceriyi, bireyin bilinçli ve aktif olarak bütün zihinsel ve fiziksel kaynaklarını harekete geçirdiği bir süreç olarak tanımlarken; Çepni (2021) içerisinde fiziksel aktiviteyi de barındıran karmaşık ihtiyaçları yerine getirmek için kullanılan bilgiyi harekete geçiren yeterlilik kavramının bütünsel bir parçası şeklinde tanımlamıştır. Beceri kitaplarla, basit bir eğitimle, teorilerle hayata geçirilemez, aktarılamaz. Beceri, ancak bireyin aktif ve gerçek uygulamalarına dayalı olarak gelişir (Quiesse, 2007). Tanımlar incelendiğinde genel olarak becerinin fiziksel ve zihinsel tüm aktiviteleri kapsayan ve içinde yeterliliği ve bilgiyi de barındıran bir kavram olduğu ifade edilebilir.

21. yüzyıl becerilerinin ise nasıl açıklandığı ile ilgili alan yazında birçok araştırmanın (Kay, 2010; Morzano ve Heflebower 2011; Partnership for 21st Century Skills, 2006) yer aldığı görülmektedir. 21. yüzyıl becerileri genel anlamıyla bireylerin daha kaliteli, nitelikli ve verimli olabilmeleri için ihtiyaç duydukları ve devamlı geliştirilmesi gereken beceriler dizisidir (Çolpan Kuru, 2021). 21. yüzyıl becerilerine ilişkin tanımların tümü genellikle öğrencilerin bilgiyle neler yapabileceğini, öğrendiklerini özgün bir şekilde nasıl uyarlayabildiklerini vurgulamakta yenilikçi, yaratıcı düşünme, teknolojiyi etkin kullanma, iletişim, iş birliği ve problem çözme becerilerini içermektedir (Larson ve Miller, 2011). 21. yüzyıl becerileri olarak tanımlanan beceriler aslında yeni değildir hatta tarihsel olarak Sokrates’e kadar uzandığı ve Sokrates’in öğrencilerine sorgulama tekniğini öğrettiği bilinmektedir. Ancak söz konusu bu becerilerin önemi yeni anlaşılmış ve günümüz toplumlarında ihtiyaç halini almıştır (Silva, 2009; Johnson ve Reed, 2008).

21. yüzyıl becerilerini birçok ülke, kurum ve kuruluşlar farklı farklı sınıflandırmıştır. En çok tercih edilen ve birçok çalışmada temel alınan sınıflandırma ise 21. yüzyıl becerileri ve yeterlikleri ile ilgili çalışmalarıyla öne çıkan 21. Yüzyıl Becerileri Ortaklığı Kurumu [Partnership for 21st Century Skills (p21)] tarafından oluşturulan, alanyazında en çok incelenen ve kabul gören (Beers, 2011; Dede, 2009; Trilling ve Fadel, 2009; Yalçın, 2018) 21. yüzyıl becerileri çerçevesi olmuştur (Trilling ve Fadel,

2009). Söz konusu bu kurum 21. yüzyıl beceriler çerçevesini Amerika’da başta eğitim bakanlığı olmak üzere çeşitli dernek ve şirketlerle bir araya gelerek oluşturmuştur (Donovan ve Green, 2013). “Öğrenme ve yenilenme becerileri”, “bilgi, medya ve teknoloji becerileri”, “yaşam ve kariyer becerileri” olmak üzere üç tema altında 21. yüzyıl becerileri toplanmıştır.

**Tablo 1**

*P21 (2009) 'a Göre 21.Yüzyıl Becerileri*

Öğrenme ve Yenilikçilik Becerileri	Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	Yaşam ve Kariyer Becerileri
Alt Beceriler		
Öğrenme ve yenilenme	Bilgi okuryazarlığı	Esneklik ve uyum
Yaratıcılık, özgünlük	Medya okuryazarlığı	Girişimcilik ve özyönetim
İnovasyon	Bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı	Sosyal ve kültürlerarası beceriler
Eleştirel düşünme		Üretkenlik ve hesap verilebilirlik
Problem çözme		Liderlik ve sorumluluk
İletişim ve iş birliği		

Tablo 1’den anlaşılacağı üzere 21.yy becerileri üç ana başlık altında toplanmaktadır. Öğrenme ve yenilikçilik becerileri, 21. yüzyılda giderek daha karmaşık hale gelen yaşam ve çalışma ortamlarına hazırlanan öğrencilerle hazırlanmayan öğrencileri ayıran beceriler olarak kabul edilmektedir. Öğrencileri geleceğe hazırlamak için yaratıcılığa, eleştirel düşünmeye, problem çözmeye, iletişime ve işbirliğine odaklanmak çok önemlidir (Partnership for 21st Century Skills, 2009) ve ayrıca bu beceriler öğrenme ve yenilikçilik başlığı altında yer almaktadır. Yaratıcılık ve inovasyon becerilerine sahip olan bir bireyin yaratıcı düşünme becerisine, başkalarıyla yaratıcı bir şekilde çalışabilme becerisine ve yenilikleri eyleme dökebilme becerisi gibi becerilere sahip olması beklenmektedir (P21, 2009; Trilling ve Fadel, 2009). Eleştirel düşünme ve sorun çözme becerisine sahip bireylerin etkili muhakeme yapabilme, sistematik düşünebilme, bir takım yargılamalar yapabilme, karar alabilme ve sorun çözebilme becerilerine sahip olması beklenirken, iletişim ve işbirliği becerilerine sahip olan bir kişinin ise iletişime açık olabilmesi ve başkalarıyla işbirliği yapabilmesi beklenmektedir (Durmuş, 2020). P21 (2015) gökkuşağı şemasında yer alan bilgi, medya ve teknoloji becerileri; medya okuryazarlığı, bilgi okuryazarlığı ve bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) okuryazarlığından oluşmaktadır. Bilgi okuryazarlığı, bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirip kullanabilme ve bilgiyi yönetebilme becerilerinden, med-

ya okuryazarlığı, medyayı analiz edebilme, medya ürünleri üretebilme becerilerinden ve BİT okuryazarlığı ise teknolojiyi etkili kullanabilme becerilerinden oluşmaktadır (P21, 2015). P21'e göre üç ana başlıktan sonuncusunu yaşam ve kariyer becerileri ve esneklik ve uyum sağlayabilme, inisiyatif ve öz-yönlendirme, sosyal ve kültürler arası beceriler, üretkenlik ve hesap verilebilirlik, liderlik ve sorumluluk olmak üzere alt becerilerden oluşmaktadır (P21, 2015). Birçok kurum ve kuruluş tarafından kabul gören aynı zamanda söz konusu araştırmada da temel alınan 21.yüzyıl becerileri bu çerçevede dahilinde ele alınmıştır.

“21.yüzyıl becerileri neden gereklidir?” sorusunun birçok yanıtının olduğu alan yazın taraması sonucunda görülmektedir. 21. yüzyıl becerileri birçok kurum, kuruluş ve insanlar tarafından yeni görülmesine de bu becerilere ihtiyaç duyulmasının nedeni olarak değişen dünyaya okulların ve öğrencilerin ayak uyduramaması (Kay, 2010; Morzano ve Heflebower, 2011); eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık ve diğer 21. yüzyıl becerileri, insanların ekonomik merdiveni tırmanmak için ihtiyaç duyduğu araçlar olarak gösterilmektedir (Kay, 2010). Ayrıca 21. yüzyıl becerileri karmaşık problemleri çözmek, başkaları ile iş birliği yaparak iletişim kurmak bağımsız olarak yeni bilgiler ve beceriler edinmek, hızla değişen durumlara uyum sağlamak ve günümüz ekonomisinde rekabet edebilmek için gereklidir (Gewertz, 2008). Yaşanılan çağın getirdiği tüm yeniliklere cevap verebilmek için bireylerin bu becerilere sahip olması oldukça önemlidir.

Beceriler bugün olduğu gibi dünya tarihinde her zaman önemli bir unsur olarak yer almış, yaşanılan dönemün özelliklerine ve çağın gerekliliklerine göre de bir takım beceriler her zaman ön plana çıkmıştır (Hamarat, 2019). Nitekim 21.yüzyıl becerileri arasında da özellikle bazı becerilerin daha fazla öne çıktığı tespit edilmiştir. Bu kapsamda yapılan bir araştırmada alan yazında 19 farklı veri kaynağı analiz edilmiş, 63 farklı beceriye ulaşılmış ve bunlar içerisinde ise en fazla problem çözme, eleştirel düşünme, iletişim, iş birliği ve yaratıcı düşünme becerilerinin en çok tekrar ettiği tespit edilmiştir (Ekici vd., 2017). Bununla birlikte P21 (2009) Öğrencileri geleceğe hazırlamak için problem çözme, yaratıcılık, eleştirel düşünme, iletişim ve işbirliğine odaklanmanın önemine vurgu yaparken; Larson ve Miller (2011) de yine 21.yüzyıl becerilerinin özünü güçlü iletişim, işbirliği, yenilikçi ve yaratıcı düşünme becerileri ile problem çözme becerisinin oluşturduğunu ifade etmiştir. Bu kapsamda alan yazın araştırmaları da dikkate alınarak söz konusu araştırmada 21. yüzyıl becerileri içerisinde bu beş beceri üzerine odaklanılmıştır.

Bir asırdan daha kısa bir süre önce, eğitimin işlevi geçmişin bilgi, beceri ve gelişimini gelecek nesillere aktarmaktı. Günümüz çocuğunu 21. yüzyılın öğrenen toplumu ile başa çıkmaya hazırlamak için ise nasıl öğrenileceğini, problemlerin nasıl çö-

züleceğini öğrenmeye eski ile yenin nasıl sentezleneceğine odaklanmak önemli hale gelmiştir (Hartwell, 1996). Bireylerden hem değişen dünyaya ayak uydurması hem de nitelikli bireyler olarak yaşamlarını sürdürmeleri beklenmektedir. Bireylere 21. yüzyıl becerilerini kazandırmanın en etkili yolu ise eğitim ve eğitim sistemlerinin güncellenmesidir. Çünkü eğitim kurumları değişim ve gelişimin en önemli merkezlerindedir (Topçu ve Çiftçi, 2020). Bu sebeple eğitim politikaları, öğretim programları, okullar, sınıf içi uygulamalar ve öğretmen nitelikleri önemli görülmektedir.

Dünyada meydana gelen gelişmelere Türk eğitim sistemi de kayıtsız kalmayıp eğitim öğretim alanında özellikle içinde bulunulan çağın gereksinimleri doğrultusunda birçok değişiklik ve yenilik yapmaktadır. 2001’de Milli Eğitim Bakanlığı tarafından öğretmenler için “21. Yüzyıla Girerken Türk Eğitim Sistemi’nin İhtiyaç Duyduğu Çağdaş Öğretmen Profili” belirleme çalışması yapılmış ve ayrıca 2011’de öğrenciler için de gerçekleştirilmiştir. Öte yandan eğitim sistemi ile ilgili Türkiye’de öğretim programlarını güncelleme çalışmaları, Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi, Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ) ve 2023 Eğitim Vizyon Belgesi bu kapsamda atılan önemli adımlardan olmuştur. Dünya perspektifi ile uyumlu ve dünyadaki eğitim reformları ve oluşturulan Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi temel alınarak tüm eğitim kademelerindeki öğretim programlarında değişikliğe gidilmesi Türk eğitim sistemi açısından oldukça olumlu olarak görülmüştür (Hamarat, 2019). Ülkemiz dünyadaki yönelimlere paralel bir şekilde, son dönemlerde 21. yüzyıl becerileri arasında sayılan problem çözme, eleştirel düşünebilme, yenilikçilik, etkili iletişim, kültürel farklılıklara saygılı, iş birliği geliştirebilmede başarılı, uluslararası alanda rekabet edebilme becerilerine sahip ve milli benlik ve bilincini koruyup yücelten bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır (MEB, 2008, s.2). Özellikle 2023 eğitim vizyonunda Milli Eğitim Bakanlığı 21. yüzyıl becerilerine yönelik doğrudan birtakım kazanımlar belirlemiştir. Bunlar arasında yükseköğretim kurumlarıyla iş birliği içinde 21. yüzyıl becerilerini kazandırmak için ihtiyaç duyulan alanlarda öğretmenlere yönelik lisansüstü düzeyde yan dal programlarının açılmasının hedeflenmesi, çocukları ilgi ve yetenekleri doğrultusunda beceri atölyelerinin açılması, öğrencilerin beceri odaklı etkinlikler ile değerlendirilmesi gibi bazı hedefler yer almaktadır (MEB, 2018). Bu bağlamda 21. yüzyıl anlayışı doğrultusunda hareket eden ve eğitim faaliyetlerini bu anlayış doğrultusunda gerçekleştirecek öğretmenlere ve öğrenme ortamlarına ihtiyaç vardır.

21. yüzyılda, sürdürülebilir bir kalkınma yakalayabilmek, bölgesel ve bireysel refahı artırmak, kendi kültürünü özümsemiş farklı kültürlere saygı duyabilen bireyler yetiştirmek eğitimden beklenen en önemli sorumluluktur (MEB, 2018). 21.yüz yıl becerilerini öğrencilere kazandırmak ise artık bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu du-

rumun en temel sebebi ise klasik mesleklerin giderek yok olması ve çağın gereksinimine göre öngörülemez şekilde farklı mesleklerin ortaya çıkmasıdır. Günümüzde ve gelecekte bu durumu öngörmek zor olduğundan bireylerin beceri temelli ve sürekli gelişimlerine odaklanan bir eğitim süreci yaşamaları kaçınılmaz olmuştur (Hamarat, 2019). Bu kapsamda 21.yüzyılda öğrencilere çağdaş yaklaşımları, 21. yüzyıl becerilerini kazandırabilecek şekilde hazırlanmış ders planlarına, programlara ve en önemlisi de öğretmenlere ihtiyaç vardır (Aydeniz, 2017). 21. yüzyıl sınıflarında öğretmenlerin rolü “uzman” rolünden “kolaylaştırıcı” rolüne doğru değişirken; öğretimin odak noktası ise “bilmekten” bilgiyi ilgili şekillerde kullanabilme ve uygulayabilmeye doğru kaymaktadır (Beers, 2001). 21. yüzyıl öğrencileri gelecekte karşılaçacakları sorunlarla baş edebilmek için kritik becerilerini geliştiren “sürekli öğrenme döngüleri” içerisinde yer almaları gerekmektedir (Lemke vd., 2003). Modern dünya öğretmeni artık sadece uzman bilgileri aktaran yetişkinler olarak değil, aynı zamanda öğrencilere rehberlik ederek onları bilgi ve becerilerle donatma, düşünme ve sorgulama becerilerini geliştirme, öğrenme araçlarını etkin kullanarak yeni bilgi ve beceriler edinme konusunda yönlendirme, çocukların eğitim ortamını kaynaklarla zenginleştirme ve düzenleme gibi görevlerle de sorumlu yetişkinler olarak tanımlanmaktadır (Aydeniz, 2017). Sanders ve Rivers (1996) öğretmenlerin sahip oldukları öğretim ile ilgili becerilerin öğrencilerin öğrenmelerini yüksek oranda etkilediğini öne sürmüşlerdir. Öğretmen sınıf içerisinde eğitim- öğretim sürecinde ne kadar aktif, çabalı ve özverili olursa öğrenenlerin motivasyonu ve başarıları da yüksek olacaktır (Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020).

Bir ülkenin üretme, kalkınma ve gelişmesinin temelini oluşturan eğitim artık geleneksel olanın dışında eleştirel düşünen, sorgulayan, yenilikçi, bilimle ve teknoloji ile uyumlu bireylerin yetiştirilmesi ihtiyacını ortaya koymuştur. 21. yüzyıl becerileri birçoğu için yeni beceri türleri olarak görülme (Silva, 2009) de bu beceriler önceki dönemlerde öğretim programlarının içerisine tam olarak entegre edilmemiş ve becerilerin edinilmesi şansa bırakılmıştır. Bu becerilerin toplumu oluşturan her bireyde olması gereken bir ihtiyaç olarak görülmemesi ve özellikle işverenlerin, yükseköğretimdeki eğitimcilerin bu becerilere sahip olunmasını başarının şartı olarak sürekli dile getirmeleri söz konusu 21.yüzyıl becerilerinin önemini oldukça artırmıştır (Kay, 2010). Öğrencilerin bu becerileri edinebilmeleri ise eğitimde anahtar rolünde olan öğretmenlerin sorumluluğundadır. Ancak öğretmenlerin bu becerilere sahip oldukları kadar bu becerileri öğrencilerine nasıl kazandıracakları da önemlidir. Nitekim 21.yüzyıl becerilerinin bireyin tüm yaşamı için oldukça faydalı olduğu ancak öğretimi konusunda veya öğretmenlerin nasıl öğretebileceği ile ilgili bir çerçevenin ve değerlendirmenin olmadığı yönünde eleştiriler yapılmaktadır (Bernhardt, 2015). Öyleki alan yazın tarandığında Türkiye’de genel olarak 21. yüzyıl becerileri ile ilgili yapılan çalışmaların öğretmenlerde veya öğretmen adaylarında bu becerilerin olup ol-

madığı veya ne düzeyde olduğu (Durak, 2022; Göksun, 2016, Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020; Uyar ve Çiçek, 2021) ya da beceriye yönelik algı (Aygün vd.,2016; Erten, 2020; Yılmaz,2021) ile ilgili olduğu tespit edilmiştir. İçinde bulunduğumuz çağın gerektirdikleri, zorunlukları düşünüldüğünde ise bu becerilerin nasıl öğretileceği? öğretimi konusunda nelerin yapılması, nasıl rehber olunması gerektiği? konusunda bilimsel araştırmaların azlığı dikkat çekmektedir. 21.yüzyıl becerilerinin öğretim ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitimin veya mesleki gelişim kursunun olmadığı tespit edilmiştir. Bu kapsamda çağın gerektirdiği becerilerin öğretmenler tarafından öğrencilere öğretimi oldukça önemlidir. Söz konusu 21. yüzyıl becerilerinin öğretimi konusunda öğretmenlere rehber olunması, bu becerilerle donanmış bireylerin yetişmesinde büyük rol oynayacaktır. Öyleki araştırma, 21.yüzyıl becerileri içerisinde yer alan yaratıcı düşünme, iletişim, problem çözme, eleştirel düşünme ve iş birliği becerilerinin öğretimi ile ilgili öğretmenlere yönelik bir hizmet içi eğitim programında yer alacak kazanımların kapsam geçerliklerinin analizini içermesi sebebiyle hem öğretmenlerin mesleki gelişimi konusunda hem de var olan ihtiyacı karşılamada alan yazın açısından oldukça önem arz etmektedir. Alan yazındaki tüm eksiklikler ve ihtiyaçlar dikkate alınarak bu çalışmada öğretmenlere yönelik 21.yüzyıl becerilerinin öğretimi ile ilgili hazırlanacak bir hizmet içi eğitim programının hedeflerinin kapsam geçerliğini analiz etmek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt amaçlara yanıt aranmıştır.

1)Yaratıcı düşünme, iletişim, problem çözme, eleştirel düşünme ve iş birliği becerileri ile ilgili kazanımların kapsam geçerlik indeksler (KGI) nedir?

2) Yaratıcı düşünme, iletişim, problem çözme, eleştirel düşünme ve iş birliği becerilerine ait kazanımların tamamının kapsam geçerlik indeksi nedir?

## Yöntem

21. yüzyıl becerileri öğretimi ile ilgili öğretmenlere yönelik bir hizmet içi eğitim programında yer alacak kazanımların kapsam geçerlik analizinin yapılmasının amaçlandığı söz konusu araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırmalar, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül olarak ortaya konmasına yönelik bir sürecin izlendiği araştırmalardır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bununla birlikte nitel araştırmalar istatistiksel ölçmelerin yerine sosyal olguları anlamak ve yorumlamak için kullanılır (Snape ve Spencer, 2003). Ayrıca araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseninden faydalanılmıştır. Durum çalışması deseni, güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çevresi içinde çalışan, olgunun ve bulunduğu çevrenin sınırlarının kesin hatlarıyla belirgin olmadığı (Yin, 2002) veya sınırlı bir sistemin derinlemesine betimlenip incelenmesini (Creswell, 2007) amaçlayan bir araştırma desendir. Genel olarak durum çalışması, nasıl? ve niçin? soruları



ortaya çıktığında tercih edilen bir desendir (Yin, 2002). Bununla birlikte durum çalışmaları amaçlarına göre üçe ayrılır. Bunlar betimleyici, yorumlayıcı ve değerlendiricidir (Merriam, 1998). Bu kapsamda ihtiyaç belirleme yaklaşımlarından betimsel yaklaşım temel alınarak hazırlanacak olan söz konusu hizmet içi eğitim programının kazanımları ile ilgili kapsam geçerlik çalışması, amacına göre betimleyici durum çalışması ile desenlenmiştir. Bu kapsamda alan yazın taraması yapılmış aday hedefler belirlendikten sonra aday hedefler ile ilgili uzman görüşü alınmış Davis tekniği ile analiz edilerek programın kazanımlarının kapsam geçerlikleri analiz edilmiştir.

### Çalışma Grubu

Programlar hazırlanırken birbirini izleyen belirli aşamalardan geçilmektedir. Bu bağlamda, ulusal ve uluslar arası alan yazının geniş bir şekilde incelenmesi, programın eğitim ihtiyacının belirlenmesi süreci, eğitim ihtiyacı doğrultusunda oluşturulan hedefler izlenmiş daha sonra ise aday hedefler eğitim programları ve öğretim, ölçme değerlendirme alanında (uzman akademisyen) uzman, 21. yüzyıl becerileri ile ilgili çalışmaları olan akademisyenler tarafından değerlendirilmiştir. Uzmanların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği kullanılmıştır. Bu örnekleme yöntemindeki anlayış ise önceden belirlenen bir dizi ölçütün karşılanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu kapsamda uzmanların, eğitim programları ve öğretim ile ölçme değerlendirme alanında en az doktor unvanına sahip olmaları ve 21. yüzyıl becerileri ile ilgili akademik araştırmalarının olması örnekleme seçimi için ölçüt olmuştur. Bu kapsamda belirlenen 10 akademisyenin görüşüne başvurulmuştur. Aşağıdaki tabloda örnekleme yer alan uzmanlarla ilgili demografik bilgiler yer almaktadır.

**Tablo 2**

*Uzman/Akademisyen Çalışma Grubuna Ait Demografik Bilgiler*

Değişkenler	Grup	N	%
Cinsiyet	Erkek	5	50
	Kadın	5	50
Unvan	Profesör	4	40
	Doçent	1	10
	Dr.Öğretim Üyesi	5	50
Bölüm	Eğitim Programları ve Öğretim	8	80
	Ölçme Değerlendirme	2	20
Toplam		10	100

Tablo 2 incelendiğinde hizmet içi eğitim programı tasarısı için uzman görüşlerine başvuru çalışma grubunda yer alan katılımcılar ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Katılımcıların her iki cinsiyet grubunda da eşit dağılım gösterdiği; %40 'ının profesör, %10'unun doçent ve %50'sinin ise doktor öğretim üyelerinden oluştuğu görülmektedir. Ayrıca çalışma grubunda yer alan uzmanların %80'inin eğitim programları ve öğretim alanında %20'sinin ise ölçme ve değerlendirme alanında uzman oldukları görülmektedir.

Program, hedefler, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme temel öğelerinden oluşmaktadır. Bir programı oluşturan öğeler arasında karşılıklı etkileşim olduğundan, birinde var olan hata veya herhangi bir eksiklik diğer öğelerin de etkilenmesine sebep olmaktadır. Dolayısı ile bir öğeye karar verirken, diğerleri ile bağlantısı düşünölmeli ve önceden var olan öğeler karar vermek için veya kontrol etmek için ölçüt olarak kullanılmalıdır (Erden, 1995). Bu bağlamda program hazırlanırken sonraki adımları etkileyebileceği düşünöldüğu için öncelikle programda yer alacak kazanımlar konusunda uzman görüşüne başvurulmuştur. Ayrıca "21.yüzyıl beceri öğretimi ile ilgili öğretmenlere yönelik bir hizmet içi eğitim programının kazanımları" hazırlanırken ilerlemeci eğitim felsefesi yaklaşımı benimsenmiştir.

### **Veri Toplama Araçları**

21.yüzyıl beceri öğretimi ile ilgili öğretmenlere yönelik hazırlanacak bir hizmet içi eğitim programının aleri ile ilgili Bloom taksonomisine göre 21. yüzyıl becerileri içerisinde yer alan beş beceriye ilişkin (yaratıcı düşünme, iletişim becerileri, problem çözmeye, eleştirel düşünme ve iş birliği becerileri) her bir beceri alanından sekiz aday hedef olmak üzere 40 aday hedef hazırlanmıştır. Oluşturulan hedeflerin 21. yüzyıl becerilerinin öğretiminin kapsayıp kapsamadığı açısından uygunluğunu belirleyebilmek için, Davis Tekniği kullanılarak 40 hedefin yer aldığı bir form oluşturulmuştur. Araştırmacı tarafından tüm aday hedeflerin yer aldığı ve Davis tekniği'ne göre hazırlanan bu form uzman kişilere ulaştırılmıştır.

### **Veri Analizi**

21. yüz yıl becerilerinin öğretimi ile ilgili öğretmenlere yönelik hazırlanacak hizmet içi eğitim programının kazanımlarının kapsam geçerlik çalışmasında hem alan yazına hem de uzman görüşüne başvurulmuş ve alanda doktora derecesine sahip 10 akademisyene veri toplama aracı ulaştırılmıştır. Kapsam geçerliği için uzmanların görüşlerinin değerlendirilmesi amacıyla Davis tekniğinden faydalanılmıştır. Kapsam geçerlik oranları ve kapsam geçerlik indeksleri, uzman görüşlerine dayalı nitel çalışmalar, istatistiksel nicel çalışmalara dönüştürmek amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Bu kapsamda bu araştırmada kullanılan Davis tekniği, uzman görüşlerini (a) "Uygun",

(b) “Madde hafifçe gözden geçirilmeli”, (c) “Madde ciddi olarak gözden geçirilmeli” ve (d) “Madde uygun değil” şeklinde dördü derecelendirmektedir. Bu teknikte (a) ve (b) seçeneğini işaretleyen uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünerek maddeye ilişkin kapsam geçerlik indeksi elde edilmekte ve bu değer 0,80’den yüksek olması beklenmektedir (Davis, 1992). Aşağıdaki formülle becerilerde yer alan tüm lerin kapsam geçerlik indeksleri hesaplanmıştır.

$$\text{Kapsam Geçerlik İndeksi} = \frac{\text{Madde için a ve b'yi Seçen Uzman Sayısı}}{\text{Toplam Uzman Sayısı}}$$

Kapsam geçerliğini belirlemek için oluşturulan formdaki uzman görüşleri, Davis tekniğinde yer alan dördü dereceleme anahtarına göre puanlanmıştır. Bu değer istatistiksel bir ölçütle karşılaştırılmak yerine 0,80 değeri ölçüt olarak kabul edilmektedir. Bu kapsamda KGİ’i 0.80’den düşük olan maddeler tekrardan düzeltilmiş veya kazanımlar içerisinden çıkarılmıştır.

### **Etik Kurul İzni**

Araştırmanın etik kurul izni Gazi Üniversitesi Senatosu Etik Komisyonu tarafından 08.05.2023 tarihinde 77082166-302.08.01-650987 sayılı evrak numarası ile alınmıştır.

### **Bulgular**

“21. yüzyıl becerilerinin öğretimi ile ilgili öğretmenlere yönelik hazırlanacak hizmet içi eğitim programının kazanımlarının kapsam geçerliği” ile ilgili olarak Bloom taksonomisine göre oluşturulan kazanımların 21.yüzyıl becerileri öğretimini kapsayıp kapsamadığını belirleyebilmek için, Davis Tekniği kullanılarak yaratıcı düşünme becerileri (sekiz) iletişim becerileri (sekiz), problem çözme becerileri (sekiz), eleştirel düşünme becerileri (sekiz) ve işbirliği becerileri (sekiz) ile ilgili 40 kazanımın yer aldığı bir form oluşturulduktan sonra uzmanlara ulaştırılmıştır. Alanında uzman kişilere ulaştırılan formdaki uzman görüşleri, Davis tekniğinde yer alan dördü dereceleme anahtarına göre puanlanmıştır. Aşağıdaki tablolarda oluşturulan kazanımların kapsam geçerlik indeksi puanları yer almaktadır.

1. Yaratıcı düşünme, iletişim, problem çözme, eleştirel düşünme ve iş birliği becerileri ile ilgili kazanımların kapsam geçerlik indeksler (KGİ).

**Tablo 3***Yaratıcı Düşünme Becerilerinin Öğretimi ile İlgili Kazanımlar ve KGİ Puanları*

Yaratıcı Düşünme Becerilerinin Öğretimi İle İlgili Kazanımlar	KGİ
1) Öğrencilerde yaratıcı düşünme becerilerini geliştirecek uygun yöntem ve teknikleri kullanabilme.	1.00
2) Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirecek farklı araç/gereçleri/materyalleri hazırlatabilme	.90
3) Öğrencilerin karşılaştıkları bir problemle ilgili yaratıcı ve yenilikçi çözüm yolları üretebilmelerini destekleyecek öğretim yöntem ve tekniklerini kullanabilme.	.90
4) Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini eyleme dönüştürebilecekleri yöntem ve teknikleri uygulayabilme.	1.00
5) Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmek için teknolojik araç ve gereçlerden faydalanabilme.	1.00
6) Öğrencilerin yaratıcı fikirler üretebilmeleri konusunda cesaretlendirici öğretim yöntemleri ile öğrenme ortamları hazırlayabilme.	.90
7) Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirecek esnek bir sınıf ortamı yaratabilme.	1.00
8) Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmek için orijinal fikirler üretebilmelerini destekleyici yöntem ve teknikleri derslerde kullanabilme.	.80
Toplam KGİ	.94

Tablo 3 incelendiğinde yaratıcı düşünme becerilerinin öğretimi ile ilgili kazanımlar ve bu kazanımlar ile ilgili uzman görüşleri sonucunda analiz edilerek ulaşılan KGİ puanlarının yer aldığı görülmektedir. Bu kapsamda bazı kazanımlar ile ilgili düzeltmeler yapılmıştır. İki numaralı kazanım “*Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirecek farklı araç/gereçleri/materyalleri hazırlayabilme*” iken uzman önerileri doğrultusunda kazanımın son kelimesi “hazırlatabilme” olarak düzeltilmiştir. Aynı şekilde üçüncü kazanımla ilgili de dil düzeltilmesi istenmiş “*Öğrencilerin bir problemle ilgili yaratıcı ve yenilikçi çözüm yolları üretebilmelerini destekleyecek öğretim yöntem ve tekniklerini kullanabilme*” iken” “*Öğrencilerin karşılaştıkları bir problemle ilgili yaratıcı ve yenilikçi çözüm yolları üretebilmelerini destekleyecek öğretim yöntem ve tekniklerini kullanabilme*” şeklinde düzeltilmiştir. Altıncı kazanım “*Öğrencilerin yaratıcı fikirler üretebilmeleri konusunda cesaretlendirici öğrenme ortamları hazırlayabilme*” iken uzman görüşleri doğrultusunda “*Öğrencilerin yaratıcı fikirler üretebilmeleri konusunda cesaretlendirici öğretim yöntemleri ile öğrenme ortamları hazırlayabilme*” olarak düzeltilmiştir. Bu kapsamda yaratıcı düşünme becerilerinin öğretimi ile ilgili sekiz numaralı kazanım “*Öğrencilerde yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimi için orijinal fikirler üretebilmelerini destekleyici yöntem ve tek-*

*nikleri derslerde kullanabilme*” iken öneriler doğrultusunda “Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmek için orijinal fikirler üretebilmelerini destekleyecek yöntem ve teknikleri derslerde kullanabilme” olarak değiştirilmiştir. Kazanımlar ile ilgili genel olarak dilsel ve anlam karmaşasının olduğu yönünde düzeltme istenmiştir. Bu bağlamda düzeltmeler yapılmış ve kazanımların KGİ puanlarının (KGİ=.80) ve üzerinde olduğu dolayısı ile kapsam geçerliğini sağladığı görülmüştür. Yaratıcı düşünme becerileri içinde yer alan sekiz kazanımın toplam KGİ indeksi ise .94 olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 4**

*İletişim Becerilerinin Öğretimi ile İlgili Kazanımlar ve KGİ Puanları*

İletişim Becerilerinin Öğretimi İle İlgili Kazanımlar	KGİ
1) Öğrencilerin iletişim becerilerini geliştirecek uygun yöntem/teknik ile ders ortamı oluşturabilme.	.90
2) Öğrencilerin etkili iletişim becerilerini geliştirecek yöntem ve teknikleri derslerde kullanabilme.	.90
3) Öğrencilerin iletişim becerilerini geliştirmek için teknolojik araç ve gereçlerden faydalanabilme.	1.00
4) Güncel iletişim araçlarının iletişim üzerindeki etkisini gösteren etkinlikler planlayabilme.	1.00
5) Öğrencilerin empati becerilerini geliştirecek yöntem/teknikleri kullanabilme.	1.00
6) Öğrencilerin kendilerini ifade edebilme becerilerini geliştirebilmeye yönelik yöntem ve teknikleri içeren etkinlikler hazırlayabilme	.90
7) Sınıf içi etkili iletişim becerilerini geliştirmek için uygun yöntem ve tekniklere uygun etkinlikler hazırlayabilme	1.00
8) Öğrencilerin birbirlerini tanıyabileceği, sınıf içi etkili iletişim becerisini geliştirecek yöntem ve teknikleri kullanabilme.	1.00
Toplam KGİ	.96

İletişim becerilerinin öğretimi ile ilgili kazanımlar ve KGİ puanları tablo 4’te görülmektedir. Birinci kazanım “*Öğrencilerin iletişim becerilerini geliştirecek uygun yöntem/teknik/ fiziksel ortam yaratabilme*” iken uzman görüşleri doğrultusunda “Öğrencilerin iletişim becerilerini geliştirecek uygun yöntem/teknik ile ders ortamı oluşturabilme olmuştur” (KGİ=.90). “İkinci hedef “Öğrencilerin etkili iletişim becerilerini geliştirecek yöntem ve teknikleri kullanabilme iken “Öğrencilerin etkili iletişim becerilerini geliştirecek yöntem ve teknikleri derslerde kullanabilme” (KGİ=.90) olmuştur. Altıncı kazanım ise yine uzman görüşleri ile birlikte “*Öğrencilerin kendilerini ifade etme becerilerini geliştirecek yöntem ve teknikleri içeren etkinlikler hazırlayabilme*” iken “Öğrencilerin kendilerini ifade edebilme becerilerini geliştirebilmeye

yönelik yöntem ve teknikleri içeren etkinlikler hazırlayabilme” (KGİ=.90) şeklinde düzeltilmiştir. Kazanımların KGİ puanları incelendiğinde .80’den yüksek olduğu ve iletişim becerileri ile ilgili tüm kazanımların kapsam geçerliğini sağlamış olduğu görülmektedir. Kazanımlarla ilgili dil bilgisi açısından düzeltmeler yapılmıştır. İletişim becerileri içinde yer alan sekiz kazanımın toplam KGİ ise .96 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 5***Problem Çözme Becerilerinin Öğretimi İle İlgili Kazanımlar ve KGİ puanları*

Problem Çözme Becerilerinin Öğretimi İle İlgili Kazanımlar	KGİ
1) Öğrencilerde problem çözme becerilerini geliştirecek uygun yöntem ve teknikleri kullanabilme.	1.00
2)Öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirecek derslerde farklı araç/ge-reçler/materyaller kullanabilme.	.90
3) Öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmek için teknolojik araç ve gereçlerden faydalanabilme.	1.00
4) Bir problemin farklı çözüm yollarının olabileceğini gösterecek yöntem ve teknikleri derslerde kullanabilme.	.90
5) Öğrencilerin karşılaştıkları bir problemin nedenlerini doğru şekilde ortaya koyabilecekleri etkinlikler planlayabilme.	.90
6) Öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini kullanabilecekleri yöntem ve tekniklerden faydalanabilme.	1.00
7) Öğrencilerin problemleri kavrayabilmelerini geliştirmeye yönelik yöntem ve teknikleri kullanabilme.	.90
8) Öğrencilerin problem çözme becerilerini destekleyici aktif ve esnek bir sınıf içi öğrenme ortamı yaratabilme.	.90
Toplam KGİ	.94

Tablo 5’te yer alan problem çözme becerilerinin öğretimi ile ilgili kazanımların hepsinin KGİ puanları incelendiğinde .90 ve 1.00 olduğu görülmektedir. Bazı kazanımlar ile ilgili küçük de olsa düzeltmeler yapılmıştır. Örneğin ikinci kazanıma derslerde kelimesi eklenmiştir. Beşinci kazanım “*Öğrenciler için bir problemin nedenlerini doğru şekilde ortaya koyabilecekleri etkinlikler planlayabilme*” iken “*Öğrencilerin karşılaştıkları bir problemin nedenlerini doğru şekilde ortaya koyabilecekleri etkinlikler planlayabilme*” şeklinde düzeltilmiştir. Sekizinci kazanım ile ilgili ise kazanımda “*destekleyecek*” kelimesi yer almış iken görüşler doğrultusunda “*destekleyici*” olarak düzeltilmiştir. Kazanımlar ile ilgili maddenin uygun olmadığını belirten uzmanlar olsa da KGİ puanları .80’in altında olmadığı için kazanımlar kapsam geçerliğini bu beceride de sağlamıştır. Bu durumda uzman görüşleri doğrultusunda analizi

yapılan kazanımların tamamının uygun olduğu kapsam geçerlik indeksinin yüksek olduğu tespit edilmiş ve kazanımların toplam KGİ ise .94 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 6**

*Eleştirel Düşünme Becerilerinin Öğretimi İle İlgili Kazanımlar ve KGİ puanları*

Eleştirel Düşünme Becerilerinin Öğretimi İle İlgili Kazanımlar	KGİ
1) Öğrencilerde eleştirel düşünme becerisini geliştirmeye yönelik yöntem ve teknikler ile dersleri planlayabilme.	1.00
2) Öğrencilerin çok yönlü düşüncelerini sağlayacak yöntem ve teknikleri derslerde kullanabilme.	.80
3) Öğrencilerin analiz etme/ayırt etme becerisini geliştirecek uygun yöntem ve teknikleri kullanabilme.	.90
4) Derslerde öğrencilerin karşılaştıkları bir durumla ilgili sorgulama becerilerini geliştirecek etkinlikler planlayabilme.	.90
5) Öğrencilerde eleştirel düşünme becerisini geliştirmek için uygun teknolojik araç ve gereçlerden faydalanabilme.	1.00
6) Öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini geliştirecek öğrenme ortamları yaratabilme.	1.00
7) Derslerde öğrencilerde düşüncelerini sorgulamalarını sağlayacak yöntem ve tekniklere dayalı etkinlikler hazırlayabilme.	1.00
8) Eleştirel düşünme becerilerini destekleyecek demokratik ve esnek bir sınıf ortamı için yöntem ve teknikler kullanabilme	.90
Toplam KGİ	.94

Tablo 6 incelendiğinde eleştirel düşünme becerileri ile ilgili sekiz kazanım ve bu kazanımların uzman görüşleri doğrultusunda hesaplanan KGİ puanları yer almaktadır. Bu kazanımlardan sadece ikinci kazanımın “*Öğrencilerin çok yönlü düşüncelerini sağlayacak yöntem ve teknikleri derslerde kullanabilme*” KGİ puanı .80 olarak hesaplanmıştır. Dördüncü kazanım “*Öğrencilerin sorgulama becerilerini geliştirecek etkinlikler planlayabilme*” iken öneriler doğrultusunda “Derslerde öğrencilerin karşılaştıkları bir durumla ilgili sorgulama becerilerini geliştirecek etkinlikler planlayabilme” şeklinde düzeltilmiştir. Ayrıca sekizinci kazanımda “*Eleştirel düşünme becerilerini desteklemeye dönük demokratik ve esnek bir sınıf ortamı yaratacak yöntem ve teknikler kullanabilme*” iken “Eleştirel düşünme becerilerini destekleyecek demokratik ve esnek bir sınıf ortamı için yöntem ve teknikler kullanabilme” şeklinde düzeltilmiştir. KGİ puanı Davis tekniğine göre .80’in altında olmadığı için tüm kazanımların kapsam geçerliğinin uygun olduğu tespit edilmiş ayrıca toplam KGİ puanı .94 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 7***İşbirliği Becerilerinin Öğretimi İle İlgili Kazanımlar ve KGİ puanları*

İşbirliği Becerilerinin Öğretimi İle İlgili Kazanımlar	KGİ
1) Öğrencilerde iş birliği becerilerini geliştirmek için uygun yöntem ve teknikleri kullanabilme.	1.00
2) Öğrencilerde iş birliği becerilerini geliştirecek teknolojik araç ve gereçlerden faydalanabilme.	.80
3) Öğrencilerde iş birliği becerileri için olumlu bağlılık oluşturabilmelerine yardımcı olacak öğrenme ortamları hazırlayabilme.	.90
4) Öğrencilerde birlikte çalışma ve bir işi tamamlama becerisi geliştirecek yöntem ve tekniklerle etkinlik planlayabilme.	.90
5) Öğrencilerde çok kültürlü bir ortamda birlikte çalışabilme becerisini geliştirecek iş birliğine dayalı yöntem ve tekniklerle etkinlikler hazırlayabilme.	1.00
6) Derslerde öğrencilerin işbirliği becerilerini geliştirecek, takımı ileriye götürecek yöntem ve tekniklerle etkinlikler planlayabilme.	.90
7) Sınıf içinde ve sınıf dışında öğrencilerin iş birliği becerilerini geliştirebilecek ortamlar hazırlayabilme	.90
8) Öğrencilerde okul/sınıf dışı öğrenme ortamlarında iş birliği becerilerini geliştirecek yöntem ve teknikler kullanabilme.	.90
Toplam KGİ	.91

İş birliği becerilerinin öğretimi ile ilgili kazanımlar tablo 7’de yer almaktadır. Bu kazanımların uzman görüşleri doğrultusunda Davis tekniğine göre KGİ puanları hesaplanmış ve iki numaralı kazanımın “*Öğrencilerde iş birliği becerilerini geliştirecek teknolojik araç ve gereçlerden faydalanabilme*” KGİ puanı .80 olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu kazanım ayrıca “*Öğrencilerde iş birliği becerilerini geliştirmek için teknolojik araç ve gereçlerden faydalanabilme*” iken “*Öğrencilerde iş birliği becerilerini geliştirecek teknolojik araç ve gereçlerden faydalanabilme*” şeklinde düzeltilmiştir. Altıncı kazanım ise “*Derslerde öğrencilerin iş birliği becerilerini geliştirmeye dönük takımı ileriye götürmeye yarayacak yöntem ve tekniklerle etkinlikler planlayabilme*” iken kazanım ifadesinin sadeleştirilmesi istenmiş ve şu şekilde düzeltilmiştir “*Derslerde öğrencilerin işbirliği becerilerini geliştirecek, takımı ileriye götürecek yöntem ve tekniklerle etkinlikler planlayabilme*”. Bununla birlikte yedinci kazanımın son kelimesi *planlayabilme* iken *hazırlayabilme* olarak değiştirilmiştir. Kazanımların tamamının KGİ=.80 ve üzerinde olduğu için kapsam geçerliğini sağladığı ifade edilebilir. Ayrıca iş birliği becerileri içerisinde yer alan kazanımların toplam KGİ değeri .91 olarak hesaplanmıştır.

2. Yaratıcı düşünme, iletişim, problem çözme, eleştirel düşünme ve iş birliği becerilerine ait kazanımların tamamının kapsam geçerlik indeksi.



**Tablo 8***Becerilerin Tamamında Yer Alan Kazanımların Toplam Kapsam Geçerlik İndeksleri*

Beceriler	KGİ
Yaratıcı Düşünme Becerileri	.94
<b>İletişim Becerileri</b>	.96
Problem Çözme Becerileri	.94
Eleştirel Düşünme Becerileri	.94
<b>İşbirliği Becerileri</b>	.91
Kazanımların Toplam KGİ	.94

Tablo 8 incelendiğinde beş beceri ile ilgili kazanımların tamamının KGİ puanları ve toplam 40 kazanımın KGİ puanı hesaplanmış ve KGİ=.94 olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda yaratıcı düşünme, iletişim, problem çözme, eleştirel düşünme ve iş birliği becerilerine ait kazanımların analizler sonucunda hem kendi içerisinde almış oldukları puanlar hem de kazanımların tamamına ait kapsam geçerlik indeksi puanlarının .80 ölçütüne göre yüksek olduğu ve kazanımların kapsam geçerliğinin kabul edilebilir düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

### **Tartışma, Sonuç ve Öneriler**

21.yüzyıl becerilerinin öğretimi ile ilgili öğretmenlere yönelik hazırlanacak hizmet içi eğitim programının kazanımlarının kapsam geçerlik analizinin yapılmasının amaçlandığı araştırmada; programın öğelerinin birbiri ile ilişkisi düşünüldüğünde en önemli basamaklardan birisi olan kazanımlar ile ilgili uzman görüşü alınmıştır. Alanında uzman on akademisyenin programda yer alan kazanımlar ile ilgili görüşleri Davis tekniğine göre analiz edilmiştir. Yaratıcı düşünme becerileri, iletişim becerileri, eleştirel düşünme becerileri, problem çözme becerileri ve iş birliği becerileri ile ilgili 40 kazanımın kapsam geçerlik indeksleri Davis tekniğine göre hesaplanmış ve program açısından kazanımların kapsam geçerliğinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kazanımların tamamına ait kapsam geçerlik indeksinin .94 olarak hesaplandığı ve bu oranın kapsam geçerliğinin sağlanması açısından yüksek düzeyde olduğu ifade edilebilir. Bu kapsamda araştırma sonucunda 21.yüzyıl becerilerinin öğretimi ile ilgili öğretmenlere yönelik hazırlanacak hizmet içi eğitim programında yer alacak kazanımların uzman görüşleri doğrultusunda kapsam geçerliği açısından uygun olduğu görülmüştür. Alan yazın incelendiğinde 21.yüzyıl becerilerinin öğretimi veya bu kapsamda bir hizmet içi eğitimin olmadığı görülmektedir. Ancak öğretmenlerde veya öğretmen adaylarında 21. yüzyıl becerilerinin ne düzeyde olduğu (Durak, 2022; Gökşun, 2016, Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020; Uyar ve Çiçek, 2021) ya da 21.yüzyıl

becerilerine yönelik algı (Aygün vd.,2016; Erten, 2020; Yılmaz,2021) ile ilgili araştırmalar bulunmaktadır. Cansoy (2018) ise 21.yüzyıl becerilerinin eğitim sistemine kazandırılması ile ilgili yaptığı çalışmasında bu becerilerin kazandırılabilmesi için öğretmen niteliklerinin artırılması gerektiği önerisinde bulunmuş ve öğretmenlerin sınıf içinde kullanacakları strateji ve yöntemlerin bu becerileri kazandırmada oldukça önemli olduğunu vurgulamıştır. Bununla birlikte McCain ve Jukes (2001)'da, sadece deneyim yoluyla kazanılan bilginin günümüz öğrencilerine eğitim vermek için artık yeterli olmadığı fikrini ortaya koymaktadır. Ayrıca öğretmenlerin öğrenmeyi asla bırakmaması gerektiği yeni öğretim stratejileri geliştirmelerinin önemini belirtmişlerdir. Bu bağlamda söz konusu araştırmanın öğretmen niteliğini artırmada ve 21. yüzyıl becerilerini öğrenenlere kazandırmada etkili olabileceği ifade edilebilir.

21. yüzyılda gerçek hayattan kesitlerle sınıf ortamını zenginleştirecek otantik öğrenme ortamları yaratacak öğretmenlere ihtiyaç vardır (Melvin, 2011). Öğrenciler, iyi performans gösteren öğretmenlere sahip olduklarında, gelecekteki akademik başarıları da olumlu yönde etkilenmektedir. Dahası, bu etkiler yıllar boyunca devam etmekte ve öğretmenlerinin niteliğine bağlı olarak olumlu birikimlerde artış olmaktadır. Bununla birlikte nitelik açısından daha düşük düzeyde öğretmenlere sahip olan öğrencilerin başarısında da düşüş gözlemlenmektedir. Öğrenci başarısı üzerinde olumlu katkısı olduğundan öğrencilerin performansını artırmak için öğretmenlerin niteliklerine ve eğitimlerine odaklanmak oldukça önemlidir (Sanders ve Rivers, 1996). Bu bağlamda 21. yüzyıla girildiği andan itibaren eğitim sisteminde birçok değişim ve dönüşümün gerçekleştirilmeye çalışıldığı ülkemizde eğitimin anahtar rolünü üstlenen öğretmenlerin gelişimine ve eğitimine yönelik yapılan çalışmalar oldukça önemlidir. Öyle ki söz konusu araştırma kapsamında özellikle 21. yüzyıl becerilerinin öğrencilere nasıl öğretileneğinin? Bunun için neler yapılması gerektiğinin? ele alınması ve bir program dahilinde öğretmenlere hizmet verecek olması da oldukça önem arz etmektedir.

Bundan sonraki çalışmalarda öğretmenler ile ilgili 21. yüzyıl becerilerini içeren betimleyici araştırmalar dikkate alınarak eylem araştırmaları çoğaltılabilir. Hizmet öncesi dönemde üniversitelerin eğitim fakültelerine 21. yüzyıl becerilerinin öğretimi ile ilgili meslek bilgisi dersleri eklenerek öğretmen adayları mesleğe başlamadan bu konuda eğitilebilir. Tüm öğretmenleri kapsayacak şekilde beceri öğretimi ile ilgili hizmet içi eğitimler artırılabilir.

### **Kaynakça**

Aydeniz, M. (2017). *Eğitim sistemimiz ve 21. yüzyıl hayalimiz: 2045 hedeflerine ilerlerken, Türkiye için STEM odaklı ekonomik bir yol haritası*. University of Tennessee, Knoxville.

- Aygün, Ş. S., Atalay, N., Kılıç, Z. ve Yaşar, S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(40), 160-175.
- Beers, S. (2011). *21st century skills: Preparing students for their future*. [https://www.mhonline.com/mhmymath/pdf/21st\\_century\\_skills.pdf](https://www.mhonline.com/mhmymath/pdf/21st_century_skills.pdf)
- Bernhardt, P. E. (2015). 21st century learning: Professional development in practice. *The Qualitative Report*, 20 (1), 1-19. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2015.1419>
- Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21.yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 3112-3134. DOI: 10.15869/itobiad.494286
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches*. SAGE Publications.
- Çepni, S. (2021). Beceri nedir ve neden önemlidir? Ü. Ormancı ve S. Çepni (Ed.), *Kuramdan uygulamaya 21.yüzyıl becerileri ve öğretimi* içinde (ss.1-9). Nobel Yayıncılık.
- Çolpan Kuru, B. (2021). Problem çözme yaklaşımının çeşitli kuramlar açısından değerlendirilmesi. *Alanyazın*, 2 (1), 50-58.
- Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5, 194-197.
- Dede, C. (2010). Comparing frameworks for 21st century skills. *21st Century Skills: Rethinking How Students Learn*, 20(2010), 51-76.
- Donovan, L., and Green, T. (2013). *Making change: creating a 21st century teaching and learning environment*. Teacher Created Materials.
- Durak, D. (2022). *Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz yeterlikleri ve 21. yüzyıl öğrenen becerileri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir.
- Durmuş, A. (2020). *21. yüzyıl becerilerinin öğretimine ilişkin öğretmen adaylarına yönelik bir ders programı tasarısı ve uygulanması* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Ekici, G., Abide, Ö. F., Canbolat, Y., ve Öztürk, A. (2017). 21.yüzyıl becerilerine ait veri kaynaklarının analizi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 125-134.

- Erten, P. (2020). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ve bu becerilerin kazandırılmasına yönelik görüşleri. *Millî Eğitim*, 49(227), 33-64.
- Gewertz, C. (2008). States press ahead on 21st century skills. *Education Week*, 28(8), 21-23.
- Göksun, D. O. (2016). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ve 21.yüzyıl öğreten becerileri arasındaki ilişki [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Hamarat, E. (2019). *21. yüzyıl becerileri odağında Türkiye'nin eğitim politikaları*. İstanbul: Seta Yayıncılık.
- Hartwell, A. (1996). *Scientific ideas and education in the 21st century*. [http://www.21learn.org/arch/articles/ash\\_complexity.html](http://www.21learn.org/arch/articles/ash_complexity.html)
- Johnson, T. W. and Reed, R. F. (2008). *Philosophical documents in education*, 3rd ed. Boston: Pearson
- Kalemkuş, F. ve Özek, M. B. (2021). 21. yüzyıl becerileri konusunda araştırma eğilimleri: 2000-2020 (Ocak ayı). *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 878-900.
- Karataş, K. (2021). *Eğitim ve 21. yüz yıl becerileri*. Nobel yayınları.
- Kay, K. (2010). 21st century skills: Why they matter, what they are and how we get there. In James Bellanca, Ron Brandt (Eds.), *21st century skills: Rethinking how students learn*. Bloomington, Solution Tree Press.
- Kozikoğlu, İ., ve Özcanlı, N. (2020). Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ile mesleğe adanmışlıkları arasındaki ilişki. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9 (1), 270-290. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.579925>
- Larson, L. C. and Miller, T. N. (2011). 21st century skills: Prepare students for the future. *Kappa Delta Pi Record*, 47:3, 121-123, DOI: 10.1080/00228958.2011.10516575.
- Lemke, C., Coughlin, E., Thadani,V. and Martin, C. (2003). *EnGauge 21st century skills: Literacy in the digital age*. Rep. Los Angeles, CA: Metri Group.
- Marzano, R. J. And Heflebower, T. (2011). *Teaching & assessing 21st century skills*. Solution Tree Press.
- McCain, T. E. D. and Jukes, I. (2001). *Windows on the future: Education in the age of technology*. Corwin Press.

- MEB Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı (2011). *MEB 21. yüzyıl öğrenci profili*. Ankara: Milli Eğitim.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2008). *Milli Eğitim Temel Kanunu*. [https://oygm.meb.gov.tr/meb\\_ays\\_dosyalar/2017\\_11/08144011\\_KANUN.pdf](https://oygm.meb.gov.tr/meb_ays_dosyalar/2017_11/08144011_KANUN.pdf).
- Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *2023 eğitim vizyonu*. Millî Eğitim Bakanlığı. [https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023\\_E%C4%9Fitim%20Vizyonu.pdf](https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023_E%C4%9Fitim%20Vizyonu.pdf)
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Melvin, L. (2011). *How to keep good teachers and principals: practical solutions to today's classroom problems*. R&L Education.
- Marzano, R. J. and Heflebower, T. (2011). *Teaching & assessing 21st century skills*. Solution Tree Press.
- Quiesse, J. (2007). *Talents innés, aptitudes éduables, Oser l'approche orientante, tome 1: Pourquoi l'approche orientante*. Éditions Qui plus est.
- Partnership for 21st Century Skills. (2006). *Results that matter: 21st century skills and high school reform*. Washington, DC.
- Partnership for 21st Century Skills (2009). *Framework for 21st century learning*. <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>.
- Partnership for 21st Century Learning (2015). P21 framework definitions. <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>
- Sanders, W. L. and Rivers, J. C. (1996). *Cumulative and residual effects of teachers on future student academic achievement*. [Http://news.heartland.org/sites/all/modules/custom/heartland\\_migration/files/pdfs/3048.pdf](Http://news.heartland.org/sites/all/modules/custom/heartland_migration/files/pdfs/3048.pdf).
- Silva, E. (2009). Measuring skills for 21st century learning. *Phi Delta Kappan*, 90 (9): 630–34.
- Snape, D. and Spencer, L. (2003). The foundations of qualitative research. J. Richie & J. Lewis (Eds.), In *Qualitative Research Practice* (pp. 1-23). Sage.
- Stephenson, K.R. (1998). Promoting gifted education: A parent's guide to public relations. *Parenting for High Potential*, 7, 15.
- Topçu, M.S., ve Çiftçi, A. (2020). 21. yüzyıl becerileri ve STEM. Öğretir Özçelik ve Tuğluk (Eds.) *Eğitimde ve endüstride 21.yüz yıl becerileri içinde* (95-115). Pegem akademi.

Trilling, B. and Fadel, C. (2009). *21st century skills: learning for life in our times*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.

Türk Dil Kurumu (2023). <https://www.tdk.gov.tr/>

Uyar, A. ve Çiçek, B. (2021). Farklı branşlardaki öğretmenlerin 21.yüzyıl becerileri. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (9), 1-11. DOI: 10.21733/ibad.822410.

Yalçın, S. (2018). 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 51(1), 183-201.

Yılmaz, Y. (2021). *Sınıf öğretmenlerinin fen, teknoloji, mühendislik ve matematik öğretimi yönelim düzeyleri ile 21. yy. öğreten becerileri algı düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. On sekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (Onuncu baskı). Seçkin Yayınları.

Yin, R. K. (2002). *Case study research: Design and methods*. California: Sage.