



# İlkokul Fen Bilimleri 2013 ve 2018 Öğretim Programı Kazanımlarının Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Açısından İncelenmesi


## Examination of Primary School Science Curriculum Acquisitions in 2013 and 2018 in Terms of Learning and Innovation Skills

 <https://doi.org/10.52105/temelegitim.21.3>


Reyhan YÜKSEL<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-6157-2622>

Muhammet YILMAZ<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-7285-7121>

Murat KURT<sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-1155-9339>

Geliş Tarihi/Received: 09/06/2023 Kabul Tarihi/Accepted: 17/07/2023 Yayın Tarihi/Published: 15/01/2024

### Özet:

Günümüzde bilimsel ve teknolojik alanda birçok gelişim ve değişim yaşanmakta ve insanlardan beklenen yaşam becerileri de değişmektedir. Bu beceriler günümüzde 21. yy. becerileri olarak ifade edilmektedir. 21. yy. becerileri, yaşadığı zamanın beklentilerine cevap verebilmek için bireylerin ihtiyaç duyduğu beceriler olarak ifade edilmektedir. ABD’de 33 kurum tarafından desteklenen, 21 eyalette uygulanan ve stratejik bir eğitim projesi olan “Partnership for 21st Century Learning (P21)” projesinde 21. yy. becerileri “Öğrenme ve Yenilenme Becerileri”, “Bilgi Medya ve Teknoloji Becerileri” ve “Yaşam ve Kariyer Becerileri” olmak üzere üç başlık altında gruplanmıştır. Bu çalışmada öğrenme ve yenilenme becerilerine odaklanılmıştır. Öğrencilere kazandırılmak istenen davranışlar öğretim programlarında yer almaktadır. Okullar da bu programlara uygun olarak eğitim öğretim faaliyetlerini sürdürmektedir. Öğretim programlarında yer alan kazanımların güncelliği ve 21. yy. becerilerini karşılama düzeyi zamana uygun öğretim etkinlikleri gerçekleştirilmesi açısından önem kazanmaktadır. Bu çalışmada, 2013 ve 2018 yıllarında uygulamaya konulan ilkökuller Fen Bilimleri öğretim programlarında yer alan kazanımların öğrenme ve yenilenme becerileri açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde yürütülen çalışmada doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Araştırma verilerini 2013 ve 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programlarında yer alan kazanımlar oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen “Kazanım İnceleme Formu” kullanılmıştır. Formda kazanımlar satırlara, öğrenme ve yenilenme becerileri içerisinde yer alan eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, iletişim ve iş birliği becerileri ise sütunlara yerleştirilmiştir. Araştırmada öğretim programında yer alan kazanımlar üç sınıf öğretmenin görüşüne göre incelenmiştir. Araştırmada incelenen kazanımları analiz etmek için betimsel analiz yapılmıştır. Araştırma sonucunda iki müfredatta da eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin çoğunlukta olduğu ve öğrenme-yenilenme becerilerin dengeli bir şekilde dağılmadığı görülmüştür. Öğretim programlarında 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programında öğrenme-yenilenme becerilerine daha fazla yer verildiği tespit edilmiş ve bu durumun öğrencilerin becerileri edinmelerine katkı sağlayacağı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonucundan hareketle Fen Bilimleri öğretim programlarının “Yaşam ve kariyer” ve “Bilgi, Medya ve Teknoloji” becerileri açısından incelenebileceği gibi çeşitli öneriler geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Fen Bilimleri, Öğretim Programı, Öğrenme ve Yenilenme Becerileri.

### Abstract:

Nowadays, many developments and changes are taking place in the scientific and technological field, and the expected life skills of people are also changing. These skills are currently expressed as 21st century skills. 21st century skills are expressed as the skills that individuals need in order to respond to the expectations of the time in which they live. In the “Partnership for 21st Century Learning (P21)” project, which is a strategic educational project supported by 33 institutions in the USA, implemented in 21 states, 21st century skills are grouped under three headings: “Learning and

<sup>1</sup> Doktora Öğrencisi, Amasya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Sınıf Eğitimi Bilim Dalı, Amasya, reyhanuksel260@gmail.com

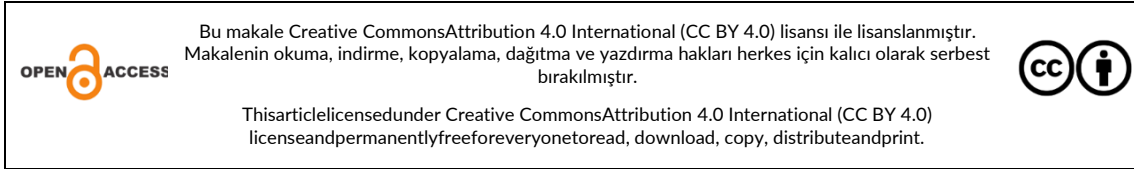
<sup>2</sup> Doktora Öğrencisi, Amasya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Sınıf Eğitimi Bilim Dalı, Amasya, muhammetinpostasi@gmail.com

<sup>3</sup> Prof. Dr., Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Amasya, murat.kurt@amasya.edu.tr

Innovation Skills”, “Information Media and Technology Skills” and “Life and Career Skills”. In this study, learning and innovation skills are focused on. The behaviors that students want to be taught are included in the curriculum. Schools also continue their education and training activities in accordance with these programs. The timeliness of the acquisitions included in the curriculum and the level of meeting the 21st century skills are becoming important in terms of realizing timely teaching effects. In this research, it is aimed to examine the acquisitions in the Primary School Science Education Programs implemented in 2013 and 2018 in terms of learning and innovation skills. The document analysis method was used in the research conducted within the framework of the qualitative research approach. The research data are composed of the acquisitions included in the 2013 and 2018 Science course curriculum. The “Acquisition Examination Form” developed by the researchers was used as a data collection tool. In the form acquisitions are placed in rows, and critical thinking, creative thinking, communication and cooperation skills, which are included in learning and regeneration skills, are placed in columns. In the research, the acquisitions in the curriculum were examined according to the opinions of three classroom teachers. Descriptive analysis was performed to analyze the acquisitions examined in the research. As a result of the research, it was found that critical and creative thinking skills are in the majority in both curricula, and learning and innovation skills are not distributed in a balanced way. It has been determined that learning and innovation skills are given more space in the 2018 Science course curriculum among the teaching programs and it has been concluded that this situation will contribute to students' acquisition of skills. Based on the research result, various suggestions have been developed, such as that Science education programs can be examined in terms of “Life and career” and “Information, Media and Technology” skills.

**Keywords:** Science, Curriculum, Learning And Innovation Skills

**Önerilen Atıf Bilgisi/To Cite This Article:** Yüksel, R., Yılmaz, M. & Kurt, M. (2024). İlkokul fen bilimleri 2013 ve 2018 öğretim programı kazanımlarının öğrenme ve yenilenme becerileri açısından incelenmesi, *Temel Eğitim Dergisi*, 21, 28-41.



## 1. Giriş

Bilimsel ve teknolojik alanda birçok gelişim ve değişimin yaşandığı bu dönemde bilgiyi üretme ve insan yetiştirme ülkelerin öncelikli amaçları haline gelmiştir (Aydın, 2019). Bilgi üretme ve insan yetiştirme ise eğitim sistemleri aracılığıyla yapılmaktadır. Bu doğrultuda zamana ayak uydurabilmek adına eğitim amaçları güncellenmekte ve yeni öğretim programları hazırlanmaktadır. Wang (2012)'da değişime ve zamanın şartlarına göre eğitim amaçlarının şekil aldığını ifade etmektedir. Zamana uygun değişimlere uyum sağlanabilmesi için temel bilgi ve becerilerin yanı sıra 21. yüzyıl (yy.) becerileri olarak ifade edilen becerilerin de öğrenilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Aydın, 2019).

21. yy. becerileri, bireylerin yaşadıkları zamanın beklentilerine cevap verebilmek için ihtiyaç duydukları beceriler şeklinde tanımlanmaktadır (Belet Boyacı & Güner Özer, 2019). 21. yy. becerileri, üst düzey beceriler olarak ifade edilirken bilgi ve teknoloji çağında başarıya ulaşabilmek için geliştirilmesi gerektiğine vurgu yapılmaktadır (Dede, 2009). 21. yy. becerileri için farklı sınıflamalar yapılmıştır. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nin yirmi bir eyaletinde uygulanan ve otuz üç kurumun desteklediği stratejik eğitim projesi olan 21. yy. Öğrenme Ortaklığı [Partnership for 21st Century Learning (P21)], 21. yy. becerilerinin uygulamalı öğretiminde değerli bir örnek olarak ifade edilmektedir (Gelen, 2017). Bu projede 21. yy. becerileri üç ana başlık altında ele alınmakta olup bunlar; öğrenme ve yenilenme becerileri, yaşam ve kariyer becerileri ile bilgi, medya ve teknoloji becerileridir (Battellefor Kids, 2023).

21. yy. becerileri olarak ifade edilen beceriler kendi içinde alt becerileri içermektedir. Öğrenme ve yenilenme becerileri; yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve iş birliği becerilerinden oluşmaktadır (Eker & Kurum, 2021). Yaşam ve kariyer becerileri; esneklik ve uyum, girişimcilik ve öz yönelim, sosyal ve kültürler arası beceriler, üretkenlik ve mesuliyet, liderlik ve sorumluluk becerilerinden oluşmaktadır (Gelen, 2017). Bilgi, medya ve teknoloji becerileri ise bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığından oluşmaktadır (Gelen, 2017). Öğretim programının ilkökul kademesi kısmının incelendiği bu araştırmada öğrenme ve yenilenme becerilerine odaklanılmıştır. İlkokul kademesinin temel eğitimin ilk basamağı olduğu, öğrencilerin somut işlemler döneminde olduğu, okul kültürünün oluşmaya başladığı ve öğrencilerin öğrenme alışkanlıklarının oluşmaya başladığı bir dönem olduğu düşüncesiyle araştırmacılar tarafından

öğrenme ve yenilenme becerileri araştırma odağına alınmıştır. Indrawati (2021) tarafından da öğrenmenin ilk ve en önemli biçimi öğrenme ve yenilenme becerileri olarak ifade edilmektedir.

Öğrencilerin geleceğe hazırlanmasında öğrenme ve yenilenme becerilerinin temel görevde olduğu ifade edilmektedir (Erten, 2019). Öğrenme ve yenilenme becerileri giderek karmaşıklaşan çalışma ve yaşam alanlarına öğrencilerin hazır olup olmadığı yönünde ayırım yapılmasına imkân sağlayan beceriler olarak da kabul edilmektedir (Gyurova & Zeleeva, 2017). Ayrıca öğrenme ve yenilenme becerilerinin öğrencileri küresel dünyaya hazırlamada önemli bir yeri önemli olduğu belirtilmektedir (Indrawati (2021). Bu beceriler bir konuda sorumluluk almak, problem çözmek gibi becerilere sahip olmayı hedeflemektir (Demir & Özyurt, 2021).

Öğrenme ve yenilenme becerileri içerisinde yer alan alt beceriler için farklı tanımlama ve açıklamalar yapılmaktadır. Eleştirel düşünme becerisi ulaşılan bilginin doğruluğunu test etme, bu bilginin nasıl kullanılacağını sorgulama ve edinilmiş veya edinilecek bilgilerin problem çözümünde doğru kullanılması olarak tanımlanmaktadır (Göksun & Kurt, 2017). Eleştirel düşünme; karar verme sürecini etkileyen yansıtıcı düşünce (Ennis, 1985, s. 45; Halonen, 1995, s. 76), bilinen inanç ve davranışları farklı bakış açısıyla ele alarak varsayımları ortaya çıkarma ve araştırma süreci (Brookfield, 2005, s. 8; Buffington, 2007) ve düşünme hakkında düşünme sanatı (Paul & Elder, 2006, s. 17) şeklinde de ifade edilmektedir. Yaratıcı düşünme becerisi, çok fazla sayıda fikir üretme tekniğini kullanma ve yeni fikirler ortaya koyma olarak açıklanmaktadır (Yenilmez & Çalışkan, 2011). Yaratıcı düşünme; önceden ilişki kurulmamış nesne veya düşünceler arasında ilişki kurma (Üstündağ, 2003), bireylerin içinde bulunduğu çevre ve düşüncelerinin etkileşimini barındıran süreç (Eckhoff, 2011) ve günlük problemlere yeni ve kullanışlı fikirler üretmek için çözümler üretme (Lew & Cho, 2013) olarak da ifade edilmektedir. İletişim becerisi; sözlü, yazılı ve sözsüz iletişim becerilerini farklı biçimlerde ve anlamlarda etkili bir şekilde kullanarak düşüncelerini ifade etme, etkin bir dinleyici olma olarak ifade edilmektedir (Yalçın, 2018). İletişim becerileri ile ilgili başka bir açıklama ise karşılıklı gelen sözel veya sözel olmayan iletilere karşı duyarlı olma, etkin dinleme ve tepkide bulunma biçimidir (Baker & Shaw, 1987). İletişim özünde, bulunduğu ortam ve yaşadığı kültürel yaşantılar sebebiyle ortak duygular hisseden kişilerin yaşadığı ortamdaki duygu, düşünce ve değişimleri karşılıklı olarak aktarması olarak açıklanmaktadır (Oskay, 2001). İletişimde tarafların karşılıklı olarak aktif olması beklenir, sadece bir tarafın aktif olduğu diğer tarafın pasif olduğu durumlarda iletişimin sağlıklı olmadığı ve bilgilendirmeye dönüştüğü ifade edilmektedir (McLean, 2005; Piji Küçük, 2012). Öğrenci açısından ele alındığında ise öğretmenlerin sahip olduğu iletişim becerisinin öğrencinin derslerindeki akademik başarısı üzerinde önemli bir rolü olduğu belirlenmiştir (Khan vd., 2017). İş birliği becerisi aynı amacı yerine getirmek için birbirine yardımcı olmak, işbirlikçi çalışma için sorumluluk üstlenmek şeklinde açıklanmaktadır (Uluhan, 2019). Bir görevin farklı bölümlerini birbirinden bağımsız olarak değil aynı görevi birlikte yapabilmek iş birliği olarak ifade edilmektedir (Lai, 2011). Ortak hedefler belirleyebilmek, çeşitli sorumlulukları yerine getirmek için sırasıyla çalışabilmek, kişinin kendi yapabileceğinden fazlasını yapabilmesi için ortak çalışmak, iş birliğinin bileşenleri olarak görülmektedir (Barfield, 2016). Çalışma hayatında iş birliğinin iş yerlerinde sahip olması gereken en önemli beceri olduğu vurgulanmaktadır (Martin & Nakayama, 2015).

Türkiye'deki her türlü eğitim faaliyetlerinin düzenlenmesinden sorumlu kurum olan Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) 21. yy. becerilerinin öğretimi önemsemekte, bu becerileri desteklenmesi ve hayata geçirilmesini istemektedir (Dilekçi & Karatay, 2021). Bu görüşten hareketle okullarda uygulanan öğretim programlarının 21. yy. becerilerini ne düzeyde karşıladığının belirlenmesi önem kazanmaktadır. Program ne kadar titizlikle hazırlanırsa hazırlansın programın uygulayıcı olan öğretmenlerin programdaki kazanımları nasıl ele aldığı ve uyguladığı göz ardı edilemeyecek bir durumdur. Çünkü öğretmen kazanımı kendi görüşüne göre ele alacak ve dersin öğretimi de ona göre yapacaktır. İlkokullarda Fen Bilimleri dersinin öğretimi sınıf öğretmenleri tarafından yapılmaktadır. Araştırmada öğretim programlarında yer alan ilkökul kazanımları incelenmiştir. Bu sebeple kazanımların incelenmesinde ilkökulda görevli sınıf öğretmenlerinin değerlendirmelerine başvurulmuştur.

Alanyazında 21. yy. becerilerinin fen bilimleri dersi kapsamında incelendiği çalışma sayısı sınırlıdır (Kalemkuş, 2020). Özellikle birden fazla fen bilimleri programının 21. yy. becerileri açısından incelendiği çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırmacılar tarafından bu araştırmanın alanyazına 21. yy. becerilerin müfredat boyutunda ele alınmasıyla katkı sağlayacağına inanılmaktadır. Araştırmada 2013 ve 2018 öğretim programları incelenmiştir. Bu iki programın ele alınmasının sebebi 2018 öğretim programının halen uygulanmakta olması, 2013 programının ise yakın geçmişteki değişime uğrayan bir program olmasıdır. Araştırmada bu iki program arasındaki değişimi ortaya koyarak, yapılan güncellemelerin 21.

yy. becerileri açısından nasıl bir değişime uğradığını ortaya koymak hedeflenmiştir. Bu sayede araştırma sonuçlarının programda bundan sonra yapılacak değişimlere ışık tutacağı düşünülmektedir. Şüphesiz 21. yy. becerilerinin hepsi ayrı öneme sahiptir ve sadece bir beceri alanına odaklanması yerine tüm beceri alanlarını bir arada vermek daha geniş sonuçlar ortaya koyacaktır. Ancak her bir beceri alanının derinlemesine incelenmesi derinlemesine sonuçlar ortaya konulabilmesini sağlayacağına inanılmaktadır. Bu düşünceyle öğrenme ve yenilenme becerilerine odaklanılmış olup yaşam ve kariyer becerileri ile bilgi, medya ve teknoloji becerileri kapsam dışı bırakılmıştır. Öğrenme ve yenilenme becerilerine odaklanılmasının bir diğer gerekçesi de öğrencilerin geleceğe hazırlanmasında öğrenme ve yenilenme becerilerinin temel görevde olduğu düşüncesi etkili olmuştur (Erten, 2019). Tüm bu düşüncelerden yola çıkarak araştırmanın amacı, 2013 ve 2018 yıllarında uygulamaya konulan fen bilimleri öğretim programlarında (FBDÖP) yer alan ilkökul kazanımlarının öğrenme ve yenilenme becerileri açısından incelenmesi olarak belirlenmiştir. Çalışma amacına uygun olarak "2013 ve 2018 ilkökul FBDÖP 3. ve 4. sınıf kazanımları öğrenme ve yenilenme becerileri açısından nasıldır?" şeklinde araştırma problemi oluşturulmuştur. Araştırma amacı ve problem cümlesi doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. 2013 ve 2018 yıllarında uygulamaya konan FBDÖP öğrenme ve yenilenme becerilerine göre genel olarak dağılımı nasıldır?
2. 2013 ve 2018 yıllarında uygulamaya konan FBDÖP kazanımların öğrenme ve yenilenme becerileri açısından sınıf düzeylerine (3 ve 4. sınıf) göre nasıl dağılım göstermektedir?
3. 2013 ve 2018 yıllarında uygulamaya konan FBDÖP kazanımların öğrenme ve yenilenme becerileri açısından ünitelere göre nasıl dağılım göstermektedir?

## 2. Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde yürütülmüş olup doküman analizi yönteminde desenlenmiştir. Doküman inceleme, çalışmanın konusu ile ilgili bilgilerin analiz edilmesidir (Cansız Aktaş, 2019, s. 126). Doküman inceleme araştırma yöntemi, araştırma konusu ile ilgili belgelerin analizine bağlı olarak analiz edilecek dokümanlar; ders kitabı, öğretim programı, ses kayıtları ve tutanaklar olabilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2021, s. 190). Bu çalışmada analiz edilecek dokümanlar ilkökul FBDÖP olmuştur. 2013 yılında uygulamaya konan öğretim programı ile 2018 yılında uygulanmaya başlayan öğretim programları öğrenme ve yenilenme becerileri açısından karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır.

### Veri Toplama Aracı ve Çalışma Grubu

Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen "Kazanım İnceleme Formu" kullanılmıştır. Form ilk olarak birinci araştırmacı tarafından taslak olarak hazırlanmıştır. Diğer araştırmacılar tarafından incelenmiş ve form ile ilgili görüşler not alınmıştır. Sonrasında üç araştırmacı bir araya gelerek forma son şekli verilmiştir. Form hazırlandıktan sonra alanda çalışan iki akademisyenden uzman görüşü alınmış olup form son halini almıştır. Form incelemeyi yapacak kişinin üzerinde çalışmasını kolaylaştırmak için Microsoft uygulamaları içerisinde yer alan Word uygulamasında hazırlanmıştır. Formun ilk bölümünde araştırma amacı ve incelemeyi yapacak kişinin nelere dikkat etmesi gerektiğini içeren yönergeler bulunmaktadır. İnceleme formuna ayrıca öğrenme ve yenilenme becerileri ile ilgili kısa açıklamalar konulmuştur. Formda, kazanımlar satırlara yerleştirilmiş, sütunlara da öğrenme ve yenilenme becerileri içerisinde yer alan beceriler (Eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, iletişim, iş birliği) yerleştirilmiştir. Forma kazanımlar kazanım numarası ile birlikte açık bir şekilde yazılmıştır. Kazanımları beceriler açısından değerlendirecek kişiler için kazanımların karşılıklarında yer alan kısımlar boş bırakılmıştır. Kazanımı inceleyen her bir kişinin hangi kazanımın hangi beceri ile ilişkili olduğu yönündeki düşüncesini işaretlemesi istenmiştir. Karışıklığa yol açmamak ve sonrasında karşılaştırmaların kolay yapılabilmesini sağlamak adına programlardaki kazanımlar ayrı olarak forma yerleştirilmiştir. Yani incelemeyi yapacak kişi ilk olarak güncel programdaki kazanımları, sonrasında ise 2013 programındaki kazanımları 21. yy. becerileri içerisindeki öğrenme ve yenilenme becerileri açısından incelemiştir. Araştırma konusu 2013 ve 2018 yılları arasındaki çalışmalar ve ilkökul kademesi olması sebebiyle veri toplama aracına sadece üç ve dördüncü sınıf kazanımları yerleştirilmiştir. Öğretim programında yer alan ortaokul kazanımları araştırma konusu dışında olduğu için incelenmemiş olup veri toplama aracına da eklenmemiştir. Araştırmada güncel programdaki kazanımlarla birlikte bir önceki

programdaki kazanımların da incelenmesinin sebebi programın 21. yy. becerileri açısından zaman içerisinde nasıl bir değişime uğradığı ve programda yapılan güncellemelerde 21. yy. becerilerinin dikkate alınma durumunun ortaya konulması düşüncesi etkili olmuştur.

### Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada öğretim programında yer alan kazanımlar üç sınıf öğretmeninin görüşüne göre incelenmiştir. İncele yapan sınıf öğretmenlerinin biri aday öğretmen ve ikisi uzman öğretmen olarak halen MEB'e bağlı okullarda görev yapmaktadırlar. Veri toplama aracı inceleme yapacak öğretmenlere sosyal medya uygulaması ve e-posta yoluyla ulaştırılmıştır. İncelemeyi uygun oldukları zamanlarda yapmaları istenmiş ve inceleme için zaman sınırlaması yapılmamıştır. Bu sayede yapılan değerlendirmelerin zamana sıkışıp özensiz olmaması konusunda önüne geçilmiştir. Formda yer almasına rağmen inceleme yapacak kişilere öğrenme ve yenilenme becerileri konusunda ayrıca bilgilendirme yapılmıştır. Üç sınıf öğretmeni tarafından kazanımların incelenmesi tamamlandıktan sonra araştırmacılar tarafından formlar karşılaştırılmıştır. Öğretmenler tarafından aynı beceri ile ilişkilendirilen kazanımlar formdan çıkarılarak farklılık bulunan kazanımlar inceleme yapan kişilerden tekrar incelemeleri istenmiştir. Bu aşamada güncel programda yer alan 35 üçüncü sınıf kazanımından üç, 44 dördüncü sınıf kazanımından altı kazanım, 2013 programında yer alan 32 üçüncü sınıf kazanımından dört, 46 dördüncü sınıf kazanımından yedi kazanımın tekrar incelenmesi yapılmıştır. Yeniden inceleme sonrasında güncel programda yer alan kazanımlardan iki, 2013 programında yer alan kazanımlardan ise üç tanesinde incelemeyi yapan kişiler arasında farklılığa rastlanmıştır. Bu beş kazanım araştırmacılar tarafından ele alınarak değerlendirilmiş ve uygun bulunan beceriler altına yerleştirilmiştir.

Araştırmada incelenen kazanımları analiz etmek için betimsel analiz yapılmıştır. Betimsel analizde elde edilen veriler, çalışma öncesinden hazırlanmış temalara göre özetlenir ve yorumlanır (Yıldırım & Şimşek, 2021, s. 243). Araştırma sorularına uygun olarak belirlenen temalar; öğrenme ve yenilenme becerileri açısından kazanımların gelen dağılımı, sınıf düzeylerine göre dağılım ve ünitelere göre dağılım şeklindedir. İncelemeyi yapan öğretmenlerin ve araştırmacıların kontrolünü yaptığı formlardaki verilerden hareketle öğrenme ve yenilenme becerileri içinde yer alan dört alt beceriye ait frekanslar tespit edilmiştir. Frekanslardan hareketle yorumlamalar yapılmıştır. Ayrıca becerilerle ilişkilendirilen kazanımlara ait kodlar bulgular bölümünde ayrıca sunulmuştur.

### 3. Bulgular

#### Kazanımların Ünite ve Sınıf Düzeyine Göre Dağılımı

2013 ve 2018 FBDÖP'te yer alan kazanımlar ünite ve sınıf düzeyine göre incelenmiş olup dağılım Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo-1: Kazanımların Sınıf Seviyelerine, Ünitelere Göre Dağılımı

Sınıf	Üniteler (FBDÖP, 2013)	Kazanım Sayısı	Üniteler (FBDÖP, 2018)	Kazanım Sayısı
3	Beş Duyu.	3	Beş Duyu.	3
	Kuv. Tanı.	4	Kuv. Tanı.	4
	Madde. Tanı.	4	Madde. Tanı.	4
	Çevre. Işık ve Ses.	8	Çevre. Işık ve Ses.	8
	Canlı. Dünya. Yolcu.	6	Canlı. Dünya. Yolcu.	8
	Yaşam. Elekt. Araç.	4	Elekt. Araç.	4
	Gezegen. Tanı.	3	Gezegen. Tanı.	5
	<i>Toplam</i>	32		36
4	Kuv. Etki.	4	Kuv. Etki.	5
	Madde. Tanı.	11	Madde. Özel.	10
	Geç. Günü. Aydın. ve Ses Tekn.	12	Aydın. ve Ses Tekn.	12
	Bas. Elekt. Devre.	3	Bas. Elekt. Devre.	3
	Dünya. Har.	1	Yer Kab. ve Dünya. Har.	5
	Mikros. Canlı.ve Çev.	7	İns. ve Çev.	2
	Vüc. Bilm. Çöz.	8	Besin.	6
	<i>Toplam</i>	46		43

Tablo 1'de yer alan ünitelerin sınıflara göre dağılımı incelendiğinde; üçüncü sınıf düzeyinde kazanım sayısının arttığı, dördüncü sınıf düzeyinde ise azaldığı görülmektedir. Üniteler açısından

değerlendirildiğinde ise üçüncü sınıf düzeyinde bir, dördüncü sınıf düzeyinde ise beş ünite isminin değiştiği görülmektedir. 2013 programında bulunan vücudumuz ile ilgili olan ünitenin ise 2018 programında herhangi bir ünite ile ilişkisinin olmadığı muhtemelen ortaokul kademesine aktarıldığı görülmektedir.

### Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Açısından Programlara Göre Kazanımların Genel Dağılımı

2013 ve 2018 yılı FBDÖP yer alan üçüncü ve dördüncü sınıf kazanımlarının öğrenme ve yenilenme becerilerine göre genel dağılımı Tablo 2'de yer almaktadır.

**Tablo-2:** Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Açısından Programdaki Kazanımların Genel Dağılımı

Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	2013 FBDÖP (3 ve 4. Sınıf)	2018 FBDÖP (3 ve 4. Sınıf)
Yaratıcı Düşünme	30	43
Eleştirel Düşünme	52	56
İletişim	24	28
İş Birliği	14	17

Tablo 2'de FBDÖP üçüncü ve dördüncü sınıf düzeylerinde yer alan kazanımlardaki becerilere bakıldığında; 2013 öğretim programında en fazla eleştirel düşünme becerisi ve en az iş birliği becerisinin olduğu görülmüştür. 2018 yılı FBDÖP üçüncü ve dördüncü sınıf kazanımlarında ise 2013 FBDÖP benzer şekilde sonuç ortaya çıkmıştır. 2018 FBDÖP üçüncü ve dördüncü sınıf düzeylerinde yer alan kazanımlardaki beceriler en fazla eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerileridir ve en az ise iş birliği becerisinin olduğu görülmektedir. Kazanımların ilişkilendirildiği 21. yy. becerilerine bazı örnekler aşağıda verilmiştir.

Eleştirel düşünme becerisi ile ilişkilendirilen kazanımlara ait kodlar:

F.4.4.3.1., F.4.1.1.1. (FBDÖP, 2013), F.3.3.2.3., F.3.1.1.2. (FBDÖP,2013),  
F.4.2.1.2., F.4.1.1.2. (FBDÖP, 2018), F.3.4.1.2., F.3.5.3.3. (FBDÖP, 2018).

Yaratıcı düşünme becerisi ile ilişkilendirilen kazanımlara ait kodlar:

F.4.5.2.4., F.4.3.4.1. (FBDÖP, 2013), F.3.2.2.1., F.3.2.2.1. (FBDÖP,2013),  
F.3.3.2.1., F.3.4.1.1. (FBDÖP, 2018), F.4.3.2.1., F.4.3.2.1. (FBDÖP,2018).

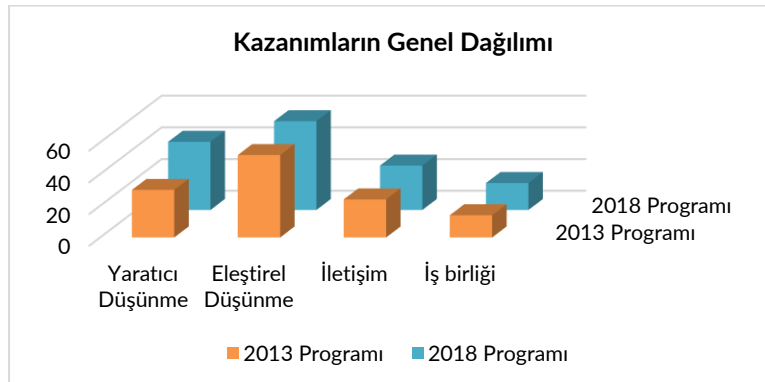
İletişim becerisi ile ilişkilendirilen kazanımlara ait kodlar:

F.3.2.2.3., F.3.3.1.3. (FBDÖP, 2013), F.4.1.4.2., F.4.2.1.1. (FBDÖP,2013),  
F.3.7.2.2., F.3.7.2.2. (FBDÖP,2018), F.4.2.1.3., F.4.3.2.4. (FBDÖP, 2018).

İş birliği becerisi ile ilişkilendirilen kazanımlara ait kodlar:

F.3.3.1.3., F.3.5.3.2. (FBDÖP, 2013), F.4.3.8.1., F.4.5.2.2. (FBDÖP,2013),  
F.3.4.1.3., F.3.6.2.2. (FBDÖP, 2018), F.4.2.1.6., F.4.1.1.2. (FBDÖP,2018).

Kazanımların öğrenme ve yenilenme becerileri açısından programlara göre genel dağılımı grafiksel olarak Şekil 1'de sunulmuştur.



**Şekil-1.** Kazanımların 21. Yy. Becerileri Açısından Programlara Göre Genel Dağılımı

Şekil 1'de de görüldüğü üzere programlarda yer alan kazanımlar inceleme yapan öğretmen ve araştırmacılar tarafından en fazla eleştirel düşünme en az ise işbirliği becerisi ile ilişkilendirilmektedir.

### Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Açısından Programlardaki Kazanımların Sınıf Düzeyine Göre Dağılımı

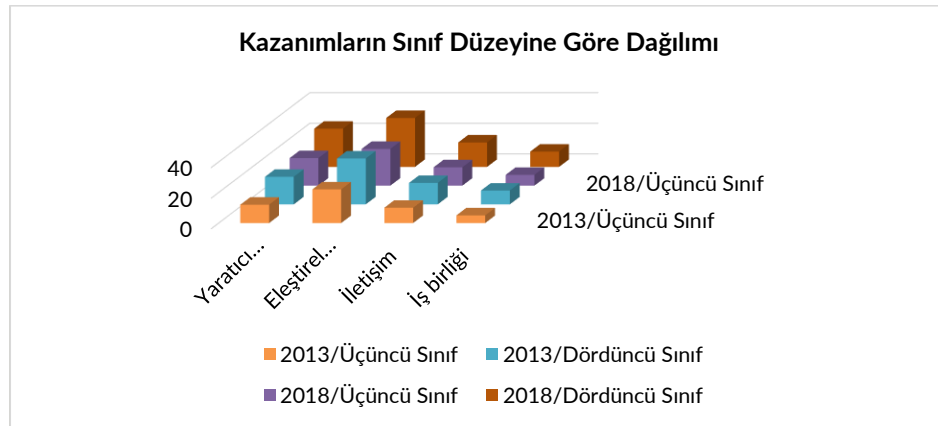
2013 ve 2018 FBDÖP yer alan kazanımların öğrenme ve yenilenme becerilerine açısından sınıf düzeylerine göre dağılımı Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo-3: Kazanımların Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımı

Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	2013 FBDÖP	2013FBDÖP	2018 FBDÖP	2018 FBDÖP
	3. Sınıf	4. Sınıf	3. Sınıf	4. Sınıf
Yaratıcı Düşünme	12	18	18	25
Eleştirel Düşünme	22	30	24	32
İletişim	10	14	12	16
İş Birliği	5	9	7	10

Tablo 3 incelendiğinde; her iki öğretim programında ve sınıf düzeyinde de eleştirel düşünme becerisinin daha fazla kazanımlarda yer aldığı tespit edilmiştir. Genel olarak bakıldığında, 2013 ve 2018 öğretim programlarında öğrenme ve yenilenme becerilerinin dördüncü sınıf düzeyinde kazanımlarda daha fazla bulunduğu görülmüştür. 2013 FBDÖP üçüncü sınıfta yaratıcı düşünme becerisi 12 iken dördüncü sınıfta 18'dir. Eleştirel düşünme becerisi üçüncü sınıfta 22, dördüncü sınıfta 30'dur. Programın kazanımlarında iletişim becerisi ise üçüncü sınıfta 10 iken dördüncü sınıfta 14'tür. Son olarak iş birliği becerisi her iki sınıf düzeyinde de kazanımlarda en az bulunan beceri olarak görülmektedir. İş birliği becerisi üçüncü sınıfta 5 kazanımla ilişkili bulunurken dördüncü sınıfta 9 kazanımla ilişkilendirilmiştir. 2018 FBDÖP ise üçüncü sınıfta yaratıcı düşünme becerisi 18 iken dördüncü sınıfta bu beceri kazanımı 25'tir. Eleştirel düşünme becerisi üçüncü sınıfta 24, dördüncü sınıfta 32 tane kazanım bulunmuştur. İletişim becerisine baktığımızda üçüncü sınıfta 12 iken dördüncü sınıfta 16 olarak gözlenmiştir. İş birliği becerisi ise yine her iki sınıf düzeyinde de kazanımlarda en az bulunan beceridir. İş birliği becerisi üçüncü sınıfta 7 kazanımla ilişkili bulunurken dördüncü sınıf düzeyinde 10 kazanımla ilişkili bulunmuştur.

Kazanımların öğrenme ve yenilenme becerileri açısından programların sınıf düzeylerine göre dağılımı grafiksel olarak Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil-2: Kazanımların 21. Yy. Becerileri Açısından Sınıf Düzeylerine Göre Genel Dağılımı

Her iki öğretim programında da eleştirel düşünme becerisi ile en fazla kazanımın ilişkilendirildiği Şekil 2'de görülmektedir. İş birliği becerisi iki programda da en az kazanımla ilişkilendirildiği de şekil üzerinde görülmektedir. Şekil 2'de de görüldüğü üzere programlarda yer alan kazanımlar inceleme yapan öğretmen ve araştırmacılar tarafından en fazla eleştirel düşünme en az ise iş birliği becerisi ile ilişkilendirilmektedir.

### Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Açısından Programlardaki Kazanımların Ünitelere Göre Dağılımı

2013 FBDÖP yer alan kazanımların öğrenme ve yenilenme becerileri açısından üçüncü sınıf ünitelerine göre dağılımı Tablo 4'te yer almaktadır.

**Tablo-4:** 2013 Programındaki Üçüncü Sınıf Kazanımların Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Açısından Ünitelere Dağılımı

Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	Ünitelere Dağılımı						
	Beş Duy.	Kuv. Tanı.	Madde. Tanı.	Çevre. Işık ve Ses.	Canlı. Dünya. Yolcu.	Yaşam. Elekt. Araç.	Gezegen. Tanı.
Yaratıcı Düşünme	2	3	2	1	1	2	1
Eleştirel Düşünme	4	2	3	4	4	3	2
İletişim	2	2	1	1	2	1	1
İş Birliği	1	0	1	1	2	0	0

Tablo 4'ebakıldığında, ünite kazanımlarında en çok eleştirel düşünme becerisine en az ise iş birliği becerisine yer verilmiştir. Üçüncü sınıfın üç ünitesinde iş birliği becerisine yer verilmemiştir. Üçüncü sınıfta yaratıcı düşünme becerisini geliştirmeye yönelik 18 kazanıma, eleştirel düşünme becerisini geliştirmeye yönelik 24 kazanıma, iletişim becerisini geliştirmeye yönelik 12 kazanıma ve iş birliği becerisini geliştirmeye yönelik 7 kazanıma rastlanmıştır.

2013 FBDÖP üçüncü sınıf kazanımlarının ünitelere göre ilişkilendirildikleri 21.yy. becerilerine yönelik kazanımlara ait bazı kodlara örneklere aşağıda yer verilmiştir.

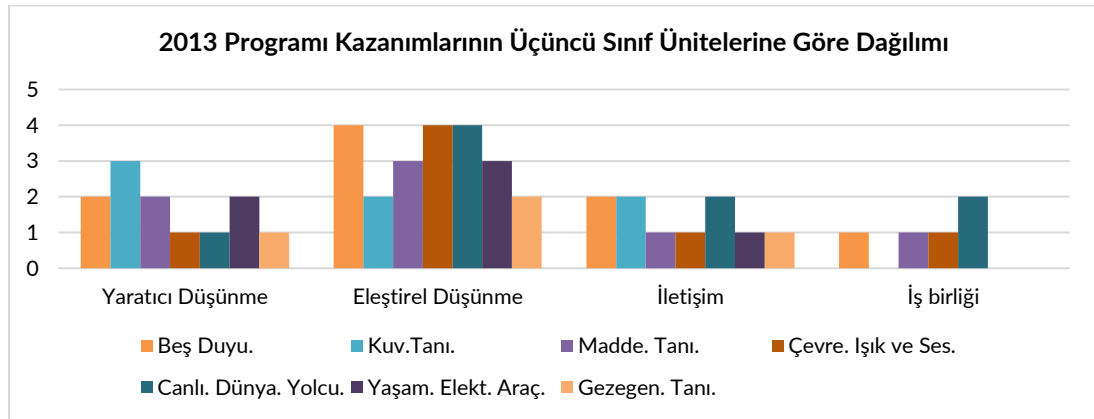
*F.3.7.2.2., F.3.1.1.3., F.3.5.4.1., F.3.6.3.1., F.3.7.2.1.* (Eleştirel düşünme),

*F.3.6.2.2., F.3.3.1.3., F.3.2.2.3., F.3.2.2.2., F.3.3.1.1.* (İletişim),

*F.3.6.2.6., F.3.4.4.1., F.3.3.1.1., F.3.2.2.1., F.3.7.2.2.* (Yaratıcı düşünme),

*F.3.5.2.1., F.3.6.2.2., F.3.5.4.1., F.3.5.3.2., F.3.3.1.3.* (İş birliği).

2013 programında yer alan üçüncü sınıf kazanımlarının öğrenme ve yenilenme becerileri açısından ünitelere göre dağılımı grafiksel olarak Şekil 3'te gösterilmiştir.

**Şekil-4.** 2013 Kazanımların 21. Yy. Becerileri Açısından Üçüncü Sınıf Ünitelerine Göre Dağılımı

Şekil 3'te de görüldüğü gibi 2013 programında eleştirel düşünme becerisi ünitelerde en fazla kazanımla ilişkili olarak bulunmuştur.

2018 FBDÖP yer alan kazanımların öğrenme ve yenilenme becerileri açısından üçüncü sınıf ünitelerine göre dağılımı Tablo 5'te sunulmuştur.



**Tablo-5: 2018 Programındaki Üçüncü Sınıf Kazanımların Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Açısından Ünitelere Dağılımı**

Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	Gezegen. Tanı.	Beş Duyu.	Kuv. Tanı.	Madde. Tanı.	Çevre. Işık ve Ses.	Canlı. Dünya. Yolcu.	Elekt. Araç.
Yaratıcı Düşünme	2	3	2	4	2	2	3
Eleştirel Düşünme	4	3	4	4	6	5	4
İletişim	2	2	1	2	3	3	1
İş Birliği	0	0	2	1	4	1	1

Tablo 5'e göre, ünite kazanımlarında en çok eleştirel düşünme becerisine en az ise iş birliği becerisine yer verilmiştir. Üçüncü sınıfın ilk iki ünitesi olan Gezegen. Tanı. ve Beş Duyu. ünitelerinde iş birliği becerisine yer verilmemiştir. Üçüncü sınıfta yaratıcı düşünme becerisini geliştirmeye yönelik 18 kazanıma, eleştirel düşünme becerisini geliştirmeye yönelik 30 kazanıma, iletişim becerisini geliştirmeye yönelik 14 kazanıma ve iş birliği becerisini geliştirmeye yönelik 9 kazanıma rastlanmıştır.

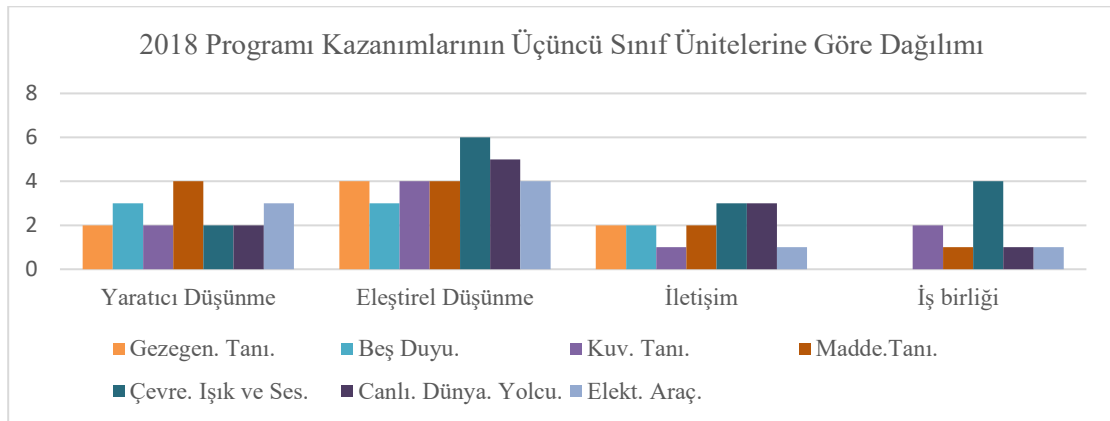
2018 FBDÖP üçüncü sınıf kazanımlarının ünitelere göre ilişkilendirildikleri 21.yy. becerilerine yönelik kazanımlara ait bazı kodlara örneklere aşağıda yer verilmiştir.

*F.3.2.1.3., F.3.3.2.2., F.3.4.1.1., F.3.6.1.1.* (Yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme),

*F.3.6.2.2., F.3.4.1.3., F.3.7.3.1., F.3.1.2.2.* (İşbirliği),

*F.3.7.2.2., F.3.6.2.3., F.3.5.4.3., F.3.4.1.2., F.3.3.2.3.* (İletişim).

2018 programında yer alan üçüncü sınıf kazanımlarının öğrenme ve yenilenme becerileri açısından ünitelere göre dağılımı grafiksel olarak Şekil 4'te gösterilmiştir.

**Şekil-4: 2018 Kazanımların 21. Yy. Becerileri Açısından Üçüncü Sınıf Ünitelerine Göre Dağılımı**

Şekil 4'te de görüldüğü gibi 2018 programında eleştirel düşünme becerisi ünitelerde en fazla kazanımla ilişkili olarak bulunmuştur.

2013 FBDÖP yer alan kazanımların öğrenme ve yenilenme becerileri açısından dördüncü sınıf ünitelerine göre dağılımı Tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo-6:**2013 Programındaki Dördüncü Sınıf Kazanımların Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Açısından Ünitelere Dağılımı

Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	Vüc. Bilim. Çöz.	Kuv. Etki.	Madde. Tanı.	Geç. Günlü. Aydın. ve Ses Tekn.	Mikros. Canlı. ve Çevre.	Bas. Elekt. Devre.	Dünya. Har.
Yaratıcı Düşünme	3	2	2	2	3	2	3
Eleştirel Düşünme	4	2	3	2	6	4	3
İletişim	1	2	1	2	2	2	2
İş Birliği	0	0	2	1	2	1	1

Tablo 6 incelendiğinde, üçüncü sınıf kazanımlarına benzer şekilde kazanımlarda en fazla eleştirel düşünme becerisi yer alırken en az iş birliği becerisi bulunmaktadır. Dördüncü sınıfın iki ünitesinde iş birliği becerisini ele alan kazanımlar tespit edilememiştir. Dördüncü sınıfta yaratıcı düşünme becerisini geliştirmeye yönelik 18 kazanıma, eleştirel düşünme becerisini geliştirmeye yönelik 24 kazanıma, iletişim becerisini geliştirmeye yönelik 12 kazanıma ve iş birliği becerisini geliştirmeye yönelik 7 kazanıma rastlanmıştır.

2013 FBDÖP dördüncü sınıf kazanımlarının ünitelere göre ilişkilendirildikleri 21. yy. becerilerine yönelik kazanımlara ait bazı kodlara örnekler aşağıda yer verilmiştir.

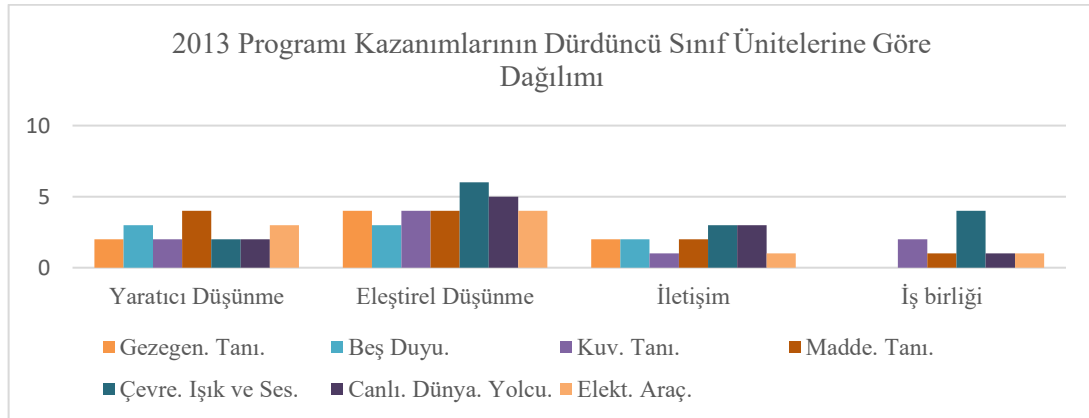
F.4.3.2.2., F.4.1.1., F.4.3.2.2., F.4.3.6.1., F.4.3.5.1. (Eleştireldüşünme),

F.4.3.4.2., F.4.1.3.1., F.4.4.5.3., F.4.4.3.3., F.4.2.2.2. (Yaratıcı düşünme),

F.4.3.4.2., F.4.2.1.1., F.4.1.4.2., F.4.3.8.1., F.4.4.2.3. (İletişim),

F.4.5.2.2., F.4.3.8.1., F.4.5.2.2. (İşbirliği).

2013 programında yer alan dördüncü sınıf kazanımlarının öğrenme ve yenilenme becerileri açısından ünitelere göre dağılımı grafiksel olarak Şekil 5'te gösterilmiştir.

**Şekil-5:** 2013 Kazanımların 21. Yy. Becerileri Açısından Dördüncü Sınıf Ünitelerine Göre Dağılımı

Şekil 5'te de görüldüğü gibi 2013 programında yer alan kazanımlarda ünitelere göre en fazla eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerileri yer almaktadır.

2018 FBDÖP yer alan kazanımların öğrenme ve yenilenme becerileri açısından dördüncü sınıf ünitelerine göre dağılımı Tablo 7'de yer almaktadır.

**Tablo-7:** 2018 Programındaki Dördüncü Sınıf Kazanımların Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Açısından Ünitelere Dağılımı

Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	Yer Kab. ve Dünya. Har.	Besin.	Kuv. Etki.	Madde. Özel.	Aydın. ve Ses Tekn.	İns. ve Çev.	Bas. Elekt. Devre.
Yaratıcı Düşünme	4	3	5	4	4	3	2
Eleştirel Düşünme	4	6	4	5	6	3	4
İletişim	1	2	1	5	5	2	0
İş Birliği	2	2	1	2	1	1	1

Tablo 7'ye göre, üçüncü sınıf kazanımlarına benzer şekilde kazanımlarda en fazla eleştirel düşünme becerisi yer alırken en az iş birliği becerisi bulunmaktadır. Dördüncü sınıfın bir ünitesinde (Bas. Elekt. Devre.) iletişim becerisini ele alan kazanım tespit edilememiştir. Dördüncü sınıfta yaratıcı düşünme becerisini geliştirmeye yönelik 25 kazanıma, eleştirel düşünme becerisini geliştirmeye yönelik 32 kazanıma, iletişim becerisini geliştirmeye yönelik 16 kazanıma ve iş birliği becerisini geliştirmeye yönelik 10 kazanıma rastlanmıştır.

2018 FBDÖP dördüncü sınıf kazanımlarının ünitelere göre ilişkilendirildikleri 21.yy. becerilerine yönelik kazanımlara ait bazı kodlara örneklere aşağıda yer verilmiştir.

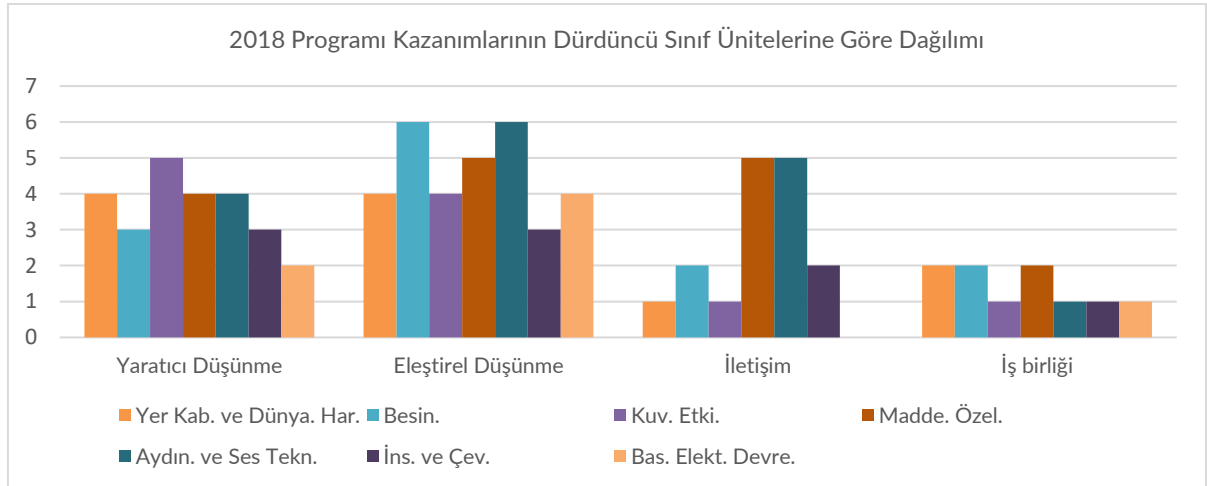
*F.4.2.1.3., F.4.2.1.1., F.4.4.3.1., F.4.5.3.1., F.4.5.3.2.* (Eleştireldüşünme),

*F.4.2.1.3., F.4.1.1.2., F.4.3.2.3., F.4.5.5.3., F.5.5.2.2.* (İletişim),

*F.4.3.1.1., F.4.5.5.3., F.4.5.1.2., F.4.4.4.1., FF.4.3.2.2.* (Yaratıcıdüşünme)

*F.4.2.1.3., F.4.2.1.6., F.4.1.1.2., F.4.2.1.6., F.4.4.5.3.* (İşbirliği).

2018 programında yer alan dördüncü sınıf kazanımlarının öğrenme ve yenilenme becerileri açısından ünitelere göre dağılımı grafiksel olarak Şekil 6'te gösterilmiştir.

**Şekil-6:** 2018 Kazanımların 21. Yy. Becerileri Açısından Dördüncü Sınıf Ünitelerine Göre Dağılımı

Şekil 6'da da görüldüğü gibi 2018 programında yer alan kazanımlarda ünitelere göre en fazla eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerileri yer almaktadır.

#### 4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, 2013 ve 2018 yılı FBDÖP'te yer alan üçüncü ve dördüncü sınıf kazanımları 21. yüzyıl becerilerinden öğrenme ve yenilenme becerileri boyutuyla incelenmiştir. Araştırma sonuçlarından hareketle incelenen iki öğretim programı geneli ve sınıf seviyesindeki dağılımlarında; kazanımların çoğunlukla eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik hazırlandığı belirlenmiştir. Aynı zamanda yine her iki öğretim programı ve sınıf seviyesinde de iş birliği becerisine yönelik kazanımların az olduğu tespit edilmiştir. Kalemkuş (2020), bu çalışmaya benzer şekilde sonuçlar

elde etmiştir. İncelediği 2018 öğretim programında eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin iletişim ve iş birliği becerilerine göre daha fazla yer aldığını belirtmiştir. 21. yüzyıl becerileri öğrenme ve yenilenme becerilerinin öğretim programlarında sınıf düzeylerine göre dağılımına bakıldığında üçüncü sınıf düzeyinde kazanımların eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerisine yoğunlaştığı belirlenmiştir. İletişim ve iş birliği becerilerinin üçüncü sınıf FBDÖP az sayıda olduğu görülmüştür. Dördüncü sınıf düzeyinde ise üçüncü sınıf öğretim programına paralel olarak yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme becerileri kazanımlarda çok sayıda bulunmaktadır. Aynı şekilde iletişim ve iş birliği becerileri az sayıda bulunmuştur. Eleştirel düşünme becerisinin bireylerin karar verme sürecine faydası olduğu (Ennis, 1985, s. 45; Halonen, 1995, s. 76), farklı bakış açılarının ortaya konulmasını sağladığı (Paul & Elder, 2006, s. 17) ve bilginin doğruluğunun test edilmesi, nasıl kullanılacağına sorgulanması ve problem çözümüne katkı sağladığı (Göksun & Kurt, 2017) düşünüldüğünde; ilkökul düzeyinde Fen Bilimleri öğretim programlarında eleştirel düşünme becerisinin önemsendiği söylenebilir. Yaratıcı düşünme becerisinin yeni fikirler ortaya koymayı sağladığı (Yenilmez & Çalışkan, 2011), nesne veya düşünceler arasında ilişki kurmayı sağladığı (Üstündağ, 2003) ve günlük problemlere yeni çözümler üretilmesini sağladığı (Lew & Cho, 2013) düşünüldüğünde; programlarda yaratıcı düşünme ile ilgili kazanımlara fazla sayıda yer verilmesinin yaratıcı düşünme becerisinin önemsendiğinin göstergesi olarak söylenebilir. Programlarda iletişim becerisine yönelik kazanımlar eleştirel ve yaratıcı düşünme kadar çok sayıda olmasa da az sayıda olarak da değerlendirilmemiştir. Güncellenen programda iletişim becerisine yönelik kazanım sayısında artış olduğu belirlenmiştir. Bu durum program güncellemelerinde iletişim becerisine daha fazla yer vermeye başlandığı şeklinde ifade edilebilir. İletişim becerisi tarafların iletişim sürecinde etkin olmasını sağlayacağı (Yalçın, 2018; Baker & Shaw, 1987; Oskay, 2001; McLean, 2005; Piji Küçük, 2012) düşünüldüğünde yapılan güncelleme iletişim becerisi açısından olumlu yönde olduğu söylenebilir. İş birliği becerisi açısından bakıldığında ise kazanım sayısında artış olsa da diğer becerilerle karşılaştırıldığında oldukça az sayıda olduğu belirlenmiştir. Halbuki iş birliği becerisi; aynı amacı gerçekleştirmek için sorumluluk üstlenme (Uluhan, 2019), aynı görevi birlikte yapabilme alışkanlığı kazanma (Lai, 2011) ve kişinin kendi yapabileceğinden fazlasını yapabilmesi (Barfield, 2016) yönünde imkanlar sağlamaktadır ve bunlar göz ardı edilemeyecek durumlardır. Programda bundan sonra yapılacak güncellemelerde iş birliği becerisine daha fazla yer verilebilir. Devci vd., (2018) yaptıkları çalışmada 2018 yılı FBDÖP'te yer alan kazanımlar; yaratıcı düşünme, analitik düşünme, iletişim, karar verme, takım çalışması ve girişimcilik becerileri açısından ele alınmıştır. Araştırma sonucunda en fazla iletişim, karar verme ve analitik düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik kazanımların bulunduğu tespit edilmiştir. Ancak girişimcilik, takım çalışması ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik kazanımların daha az sayıda yer aldığı görülmüştür. 2018 Hayat Bilgisi Öğretim Programı Bektaş vd., (2019) tarafından eleştirel düşünme, yaratıcılık, iletişim ve iş birliği becerileri açısından ele alınmıştır. Bu çalışma sonucunda bu araştırmadan farklı olarak iletişim ve iş birliği becerilerinin eleştirel düşünme ve yaratıcılık becerilerine göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. FBDÖP'lerde az çıkan iletişim ve iş birliği becerilerine yönelik kazanımların Hayat Bilgisi programında fazla olarak tespit edilmesi program geliştiriciler tarafından becerilerin derslerin içeriklerine göre farklı sayılarda derslere dağıtıldığı şeklinde yorumlanabilir. Bu durumu tam olarak ortaya koyabilmek adına tüm öğretim programlarının ele alınması ve 21. yy. becerileri açısından nasıl bir dağılım olduğuna bakılması yönünde kapsamlı araştırmalar yapılması gerekir. Henüz bu düzeyde bir araştırmayla alanyazında karşılaşılmamıştır.

Öğrenme ve yenilenme becerilerinin ünitelere göre dağılımı incelendiğinde; 2013 programında üçüncü sınıfta eleştirel düşünme becerisi tüm ünitelerde yer almaktadır. Bu çalışmada incelenen diğer üç beceriye ünitelerin birkaçında rastlanmamıştır. Dördüncü sınıfta üçüncü sınıf kazanımlarına benzer şekilde tüm ünitelerde eleştirel düşünme becerisi yer almaktadır. 2018 programında ise üçüncü sınıfta yer alan tüm ünitelerde yaratıcı düşünme becerisi, eleştirel düşünme becerisi ve iletişim becerisinin yer aldığı gözlenmiştir. Ancak iki ünite iş birliği becerisine kazanımlarda rastlanmamıştır. Dördüncü sınıfta ise yaratıcı düşünme becerisi ve eleştirel düşünme becerisine yönelik kazanımlara yer verildiği tespit edilmiştir. İş birliği becerisinin iki ünitenin kazanımlarında bulunmadığı belirlenmiştir. Öğrenme ve yenilenme becerilerinin ünitelere genel olarak dağılımına bakıldığında, becerilerin dengeli bir şekilde dağılmadığı belirlenmiştir. Yaratıcı düşünme becerisi ve eleştirel düşünme becerilerine ağırlıklı olarak yer verilirken iletişim becerisi ve iş birliği becerilerine daha az yer verildiği tespit edilmiştir. Bal (2018) tarafından yapılan Türkçe dersine yönelik yapılan çalışmada ise 21. yy. becerileri açısından ele alınmış olup öğrenme ve yenilik becerilerinin çoğunlukta yer aldığı ancak bilgi, medya ve teknoloji ile yaşam ve kariyer becerileri alanlarının az olduğu belirlenmiştir. Genel olarak bakıldığında öğretim programları arasında 21. yy. öğrenme ve yenilenme becerileri 2018 öğretim programında 2013'e göre daha fazla yer

almaktadır. Bu durum öğretim programlarında yapılan güncellemelerde 21. yy. becerilerine daha fazla yer verilerek devam edildiği şeklinde yorumlanabilir.

Bu çalışmada 21. yy. becerileri içerisinde yer alan öğrenme ve yenilenme becerileri, Fen Bilimleri öğretim programları bağlamında incelenmiş olup yaşam ve kariyer becerileri ile bilgi, medya ve teknoloji becerilerine incelenmemiştir. Derinlemesine sonuçlara ulaşılabilmesi amacıyla sadece bir beceri alanı üzerinde çalışılmıştır. Araştırma sonuçlarından hareketle araştırmacıların geliştirdiği öneriler aşağıda yer almaktadır.

- FBDÖP'te öğrenme ve yenilenme becerilerinin dengeli dağılmadığı düşünüldüğünde, tüm programları içeren kapsamlı araştırma yapılarak müfredat geneli dağılım incelenebilir.
- FBDÖP, "Yaşam ve Kariyer" ile "Bilgi, Medya ve Teknoloji" becerileri açısından incelenerek programın 21. yy. becerileri açısından genel durumuna bakılabilir.
- İlkokul Fen Bilimleri ders kitapları 21. yy. becerileri açısından incelenebilir.
- Öğrenme ve yenilenme becerileri açısından diğer derslere ait kazanımlar incelenerek karşılaştırmalar yapılabilir.

## 5. Kaynakça

- Aydın, A. (2019). *İngilizce öğretmen adaylarının görüşleri çerçevesinde öğretmen eğitiminde 21. yüzyıl becerilerinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Baker, S. B. & Shaw, M. C. (1987). *Improving counseling through primary prevention*. Merrill Publishing Company.
- Bal, M. (2018). Türkçe dersinin 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Turkish Studies*, 13(4), 49-64.
- Barfield, A. (2016). Collaboration. *ELT Journal*, 70(2), 222-224. <https://doi.org/10.1093/elt/ccv074>
- Battellefor Kids. (2023). <https://www.battelleforkids.org/networks/p21>. Erişim tarihi: 03.06.2023
- Bektaş, M., Sellum, F. S. & Polat, D. (2019). An examination of 2018 life study lesson curriculum in terms of 21st century learning and innovation skills. *Sakarya University Journal of Education*, 9(1), 129-147.
- Belet Boyacı, Ş. D. & Güner Özer, M. (2019). Öğrenmenin geleceği: 21. yüzyıl becerileri perspektifiyle Türkçe dersi öğretim programları. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 9(2), 708-738.
- Brookfield, S. D. (2005). *The power of critical theory for adult learning and teaching*. McGraw-Hill.
- Buffington, M. L. (2007). Contemporary approaches to critical thinking and the world wide web. *Art Education*, 60(1), 18-23.
- Cansız Aktaş, M. (2019). *Nitel veri toplama teknikleri*. H. Özmen & O. Karamustafaoğlu (Ed.). Eğitimde Araştırma Yöntemleri içinde (s. 113-136). Pegem Akademi.
- Dede, C. (2009). Comparing frame works for 21st century skills. 21st century skills. *Harvard Graduate School of Education*, 1-16.
- Demir, A. Y. & Özyurt, M. (2021). Investigation of socialstudies curriculum and course books in the context of 21st century skills. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 22(2), 1254-1290.
- Deveci, İ., Konuş, F. Z. & Aydın, M. (2018). 2018 yılı fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarının yaşam becerileri açısından incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47(2), 765-797.
- Dilekçi, A. & Karatay, H. (2021). Türkçe dersi öğretim programlarında 21. yüzyıl becerileri. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 10(4), 1430-1444.
- Eckhoff, A. (2011). Creativity in the early childhood classroom: Perspectives of preservice teachers. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 32(3), 240-255.
- Eker, C. & Kurum, M. (2021). 21. Yüzyıl Becerileri Açısından Hayat Bilgisi Öğretim Programının Değerlendirilmesi. *Social Mentality and Research Thinkers Journal*, 7(46), 1211-1221.
- Ennis, R. H. (1989). Critical thinking and subject specificity: Clarification and needed research. *Educational Researcher*, 18(3), 4-10. doi:10.3102/0013189X018003004
- Erten, P. (2019). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ve bu becerilerin kazandırılmasına yönelik görüşleri. *Milli Eğitim*, 49(227), 33-64.
- Gelen, İ. (2017). P21-program ve öğretimde 21. yüzyılbeceri çerçeveleri (ABD uygulamaları). *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2),15-29.
- Göksün, D. O. & Kurt, A. A. (2017). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri kullanımları ve 21. yüzyıl öğrenen becerileri kullanımları arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 42(190), 107-130.
- Gyurova, V. & Zeleeva, V. (2017). The knowledge and skills of the 21st century teachers. In R. Valeeva (Ed.), *Teacher education- IFTE, European Proceedings of Social and Behavioural Sciences* (pp. 282-291). Future Academy. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2017.08.02.34>
- Halonon, J. S. (1995). Demystifying critical thinking. *Teaching of Psychology*, 22(1), 75-81.
- Indrawati, C. D. S. (2021). The effectiveness of archiving videos and online learning on student's learning and innovation skills. *International Journal of Instruction*, 14(4), 135-154. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.1449a>

- Kalemkuş, J. (2020). Fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 11(1), 63-87.
- Khan, A., Khan, S., Zia Ul Islam, S. & Khan, M. (2017). Communication skills of a teacher and its role in the development of the students' academic success. *Journal of Education and Practice*, 8(1), 18-21.
- Lai, E. R. (2011). *Collaboration: A literature review*. Pearson assessments.
- Lew, K. & Cho, J. (2013). Creativity analysis for smart specialist of the ubiquitous era. *International Journal of Smart Home*, 7(4), 183-194.
- Martin, J. N. & Nakayama, T. K. (2015). Reconsidering intercultural (communication) competence in the workplace: A dialectical approach. *Language and Intercultural Communication*, 15(1), 13-28. <https://doi.org/10.1080/14708477.2014.985303>
- McLean, S. (2005). *The basics of interpersonal communication*. Allyn & Bacon.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2013). *FBDÖP (İlkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *FBDÖP (İlkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Oskay, Ü. (2001). *İletişimin ABC'si*. Der Yayınları.
- Paul, R. W. & Elder, L. (2006). *Critical thinking: Tools for taking charge of your learning and your life* (2nd ed.). Pearson Prentice Hall.
- Piji Küçük, D. (2012). Müzik öğretmenliği anabilim dalı öğrencilerinin iletişim ve problem çözme becerileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(1), 33-54.
- Uluhan, G. (2019). *An evaluation of a course book for 21st century's learning and innovation skills* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Çaç Üniversitesi.
- Üstündağ, T. (2003). *Yaratıcılığa yolculuk*. Pegem Akademi.
- Wang, Y. (2012). *Education in a changing world: flexibility, skills, and employability*. The World Bank.
- Yalçın, S. (2018). 21. Yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 51(1), 183-201.
- Yenilmez, K. & Çalışkan S. (2011). İlköğretim Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanları ile Yaratıcı Düşünme Düzeyleri Arasındaki İlişki. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 48-63.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayınları.