



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜEFD)

Bolu Abant Izzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2024, 24(1), 769 –787. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2024.-1345489>



Meraklı Minik Dergisinin 21. yy. Becerileri Açısından İncelenmesi

Examination of Meraklı Minik Magazine in Terms of 21st Century Skills

Neşe AŞKAR¹, Nevra ATIŞ AKYOL², Hülya ÇAKIR³

Geliş Tarihi (Received): 18.08.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 02.04.2024

Yayın Tarihi (Published): 24.06.2024

Öz: Bu çalışmada, Türkiye’de erken çocukluk dönemine yönelik aylık bilim dergisi olan Meraklı Minik dergisinin 21. yy. becerilerine yer verme durumu incelenmiştir. Çalışma betimsel türde bir araştırma olup nitel yöntemlerden doküman incelemesi yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmancın veri setini Meraklı Minik dergisinin 2022 yılına ait tüm sayıları ve ekleri oluşturmaktadır. Araştırmada 21. yy. becerilerinin değerlendirilmesinde “21. yy. için Öğrenme Ortaklığı (The Partnership for 21st Century Learning- P21)” tarafından geliştirilen beceriler çerçevesi esas alınmıştır. Veri toplama sürecinde araştırmacılar tarafından geliştirilen “21.Yüzyıl Becerileri Kontrol Listesi” kullanılmıştır. Meraklı Minik dergisinin 2022 yılı sayıları bütünüyle incelendiğinde, 21. yy. becerilerinin tamamına ve tüm alt becerilere yer verilmiş olduğu görülmektedir. Bu becerilerden öğrenme ve yenilenme becerileri %59,41, yaşam ve kariyer becerileri %28,16, bilgi, medya ve teknoloji becerileri ise %12,41 oranında yer almaktadır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda Meraklı Minik Dergisinde 21. yy. becerilerine sıklıkla yer verildiği görülmektedir. Ancak diğer becerilere göre bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ve medya okuryazarlığı alt becerilerine sınırlı düzeyde yer verildiği dikkati çekmektedir. Sağladığı ücretsiz erişim olanağı ve erişilebilir ücretlendirme politikası gibi pek çok nedenle çok sayıda çocuğun bireysel kullanımına açık olan bir medya aracının bu konuda daha güçlü olması önerilmektedir. Ayrıca sosyal ve kültürel becerilerin güçlendirilmesiyle, bu coğrafyada mevcut çok kültürlü yapının içinde farklı kültürleri anlama, değerlendirme ve kültürler arası uyumu destekleme kapasitesi artırılabilir.

Anahtar Kelimeler: 21.yy. becerileri, “Meraklı Minik” dergisi, Okul öncesi dönem

&

Abstract: In this study, the inclusion of 21st-century skills in “Meraklı Minik”, a monthly scientific magazine dedicated to early childhood in Turkey, was examined. The research employed a descriptive methodology, utilizing the qualitative method of document analysis. In the research, the assessment of 21st-century skills is based on the framework developed by “The Partnership for 21st Century Learning - P21.” During the data collection process, the researchers utilized the “21st Century Skills Checklist” that they developed. Upon a comprehensive analysis of all issues of the “Meraklı Minik” magazine from the year 2022, it was observed that the magazine addressed all 21st-century skills and their sub-skills. Among these skills, learning and innovation skills constitute 59.41%, life and career skills make up 28.16%, while information, media, and technology skills are represented at a rate of 12.41%. The findings indicate that “Meraklı Minik” Magazine consistently incorporates 21st-century skills. However, in comparison to other skills, there is a noticeable limitation in covering information, media, and technology skills, as well as media literacy sub-skills. Due to various reasons such as providing free access and an easily accessible pricing policy, it is recommended that a media tool available for individual use by many children should be strengthened in this aspect. Moreover, strengthening social and cultural skills can enhance the capacity within the multicultural framework of this region to understand, appreciate, and support different cultures, as well as promote intercultural harmony.

Keywords: 21st century skills, Magazine of Meraklı Minik, Preschool period

Atıf/Cite as: Aşkar, A., Atış-Akyol, N. ve Çakır, H. (2024). Meraklı Minik Dergisinin 21. yy. becerileri açısından incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 769-787. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2024.-1345489>

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/aibuelt>

Copyright © Published by Bolu Abant Izzet Baysal University– Bolu

* Bu çalışma 25-26 Haziran 2023 tarihleri arasında Gaziantep’te düzenlenen 10th International Zeugma Conference On Scientific Research ‘de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

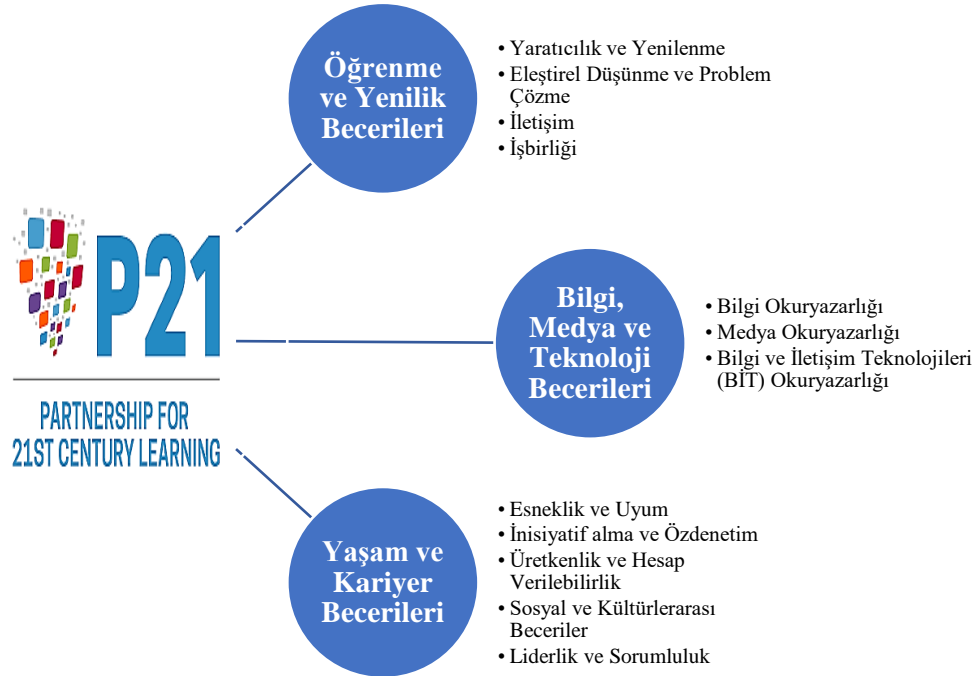
¹ Sorumlu Yazar: Dr. Neşe AŞKAR, Millî Eğitim Bakanlığı, askarnese@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2305-9481

² Doç. Dr. Nevra ATIŞ-AKYOL, Ankara Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, nevrarven@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4697-847X

³ Bil. Uzm. Hülya ÇAKIR, Millî Eğitim Bakanlığı, hulyackr58@gmail.com, ORCID: 0009-0004-1286-2297

1. GİRİŞ

Hızla değişim gösteren dünyada farklı alanlarda becerilere, çözüm yollarına, yaratıcı fikirlere ve yeni gelişmelere daima ihtiyaç duyulmaktadır. Geçen yüzyılın bilgi ve becerileri, bu yüzyılın alt yapısını oluşturmuş olsa da ihtiyaçlarını tam anlamıyla karşılayamamaktadır (Rotherham & Willingham, 2010). Toplumdaki bu yenilik ihtiyacı, birçok kişi ve kurumu etkisi altına almaktadır. Özellikle bilim, teknoloji ve iletişim gibi farklı alanlarda yaşanan yenilikler, bireylerin sosyal ve meslek hayatında gelişen teknolojiye uyum sağlayabilme, doğru kararlar alabilme, bilgiyi analiz edip onu kullanarak ürüne dönüştürebilme gibi becerileri sergileyebilmesini gerektirmektedir (Atış-Akyol & Aşkar, 2022). 21. yy. becerileri olarak adlandırılan bu beceriler alanyazında farklı sayıda ve isimde başlıklarla sınıflandırılrsa da (Ananiadou & Claro, 2009; Chalkiadaki, 2018; Voogt & Roblin, 2010) içlerinde en yaygın kabule sahip olan çerçeve 21. Yüzyıl Becerileri İçin Ortaklık-P21 (Partnership for 21st Century Skills-P21) çerçevesidir (Atış-Akyol & Aşkar, 2022; Beers, 2011; Brown, 2018; Gelen, 2017; Lamb ve diğ., 2017). İlgili çerçeve, bireylerin iş ve meslek alanlarında ihtiyaç duyulan yeterlik ve özellikler düşünülerek ortaya konmuştur (Voogt & Roblin, 2012). P21’de, okul öncesinden başlayarak tüm eğitim kademelerinde çocukların sahip olması gereken becerilere değinilmiştir. Bu beceriler P21 çerçevesine göre (2019), yaşam ve kariyer, öğrenme ve yenilik, bilgi-medya ve teknoloji becerileri olarak üç ana başlık ve bu üç ana başlığın altında yer alan alt boyutlardan oluşmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. P21 21 Yüzyıl becerileri çerçevesi

Şekil 1’de görüldüğü gibi P21 çerçevesi öğrenme ve yenilik becerileri, bilgi-medya ve teknoloji becerileri ile yaşam ve kariyer becerileri olarak üç boyuttan oluşmaktadır.

Öğrenme ve kariyer becerileri yenilenme ve yaratıcılık, eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve iş birliği becerilerini içermektedir (P21, 2019). Bu beceri grubu, İngilizce karşılıklarının ilk harflerini temel alarak (Creativity and Innovation, Critical Thinking and Problem Solving, Communication, Collaboration) 4C becerileri olarak anılmaktadır. Yenilenme ve yaratıcılık becerisi karşılaşılan problemlere çözüm bulup ürün ve hizmetler yaratmak için, yeni düşünme şekilleri oluşturmada bilgi ve zekâyı kullanabilme becerisidir (Beers, 2011). Yaratıcılık ise bir göreve veya soruna yeni ve farklı çözümler/fikirler üretebilmekle yakından ilişkilidir (P21, 2019). Eleştirel düşünme, çözüm bekleyen sorunları ele alırken yüksek düzeyde

düşünme yeteneklerini kullanma sürecidir. Bu süreç, ele alınan sorunu etkili bir şekilde analiz etmeyi içerir ve çözüm için en etkili yolları belirlemede doğru akıl yürütme becerilerini gerektirir (Beers, 2011). Problem çözme ise, bir problem için çözüm üretme ve bu çözümü uygulamaya koyabilme yeteneğidir. Bu beceri, çocuğun başarılı bir çözüm buluna kadar problemi çözmek için deneme yanılma yöntemi kullanması ile gerçekleşir (P21, 2019). İletişim yetisi, farklı amaçlar doğrultusunda çeşitli biçimlerde ve bağlamlarda etkili iletişim kurma yeteneğidir. Dinleme, konuşma, hikâye anlatma, düşünce ve fikirleri paylaşmanın yanı sıra medya ve teknolojiyi kullanma yeteneğini de içerir (Beers, 2011). İş birliği ise, başkalarıyla saygılı ve etkili bir şekilde çalışarak bilgi, çözüm ve yenilik oluşturma, kullanma ve paylaşma becerisidir (P21, 2019).

Bilgi, medya ve teknoloji becerileri; bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı ve BİT okuryazarlığı becerilerini kapsamaktadır (P21, 2019). Bilgi okuryazarlığı, bilgi ihtiyaçlarını tanıma, kültürel ve sosyal bağlamlarda bilgi bulma, değerlendirme, uygulama ve yaratma yeteneğini içeren bir beceridir. Bu yetenek, ekonomik kalkınma, eğitim, sağlık, insan hizmetleri ve çağdaş toplumların diğer tüm yönlerini desteklemek için içeriğe etkin erişim, kullanım ve içerik oluşturmanın temelini oluşturur (International Federation of Library Associations and Institutions, 2005). Medya okuryazarlığı, medyadan gelen mesajları anlama, anlamlandırma ve yeniden üretme becerisiyle ilgilidir (Hobbs, 1998). Çocuklar, medya okuryazarlığını bebeklik dönemlerinden itibaren geliştirmeye başlarlar. Bir bebek sadece çevresini gözlemleyerek bir cihazın arkadaşlarla veya aile üyeleriyle iletişim kurmak için kullanılabileceğini ya da farklı cihazlarla oynanabilecek eğlenceli oyunlar olduğunu fark edebilir. Çocuklar, medyanın kullanımını zamanla öğrenip, ilgi ve ihtiyaçlarına dayalı olarak seçimler yapabilirler. BİT okuryazarlığı ise dijital içeriğe yönelik bilgi ve becerilerini geliştirmek ve bu becerileri hayatın farklı alanlarında kullanabilme kapasitesini ifade eder (Dede, 2009).

P21'e (2019) göre yaşam ve kariyer becerileri, esneklik ve uyum, inisiyatif alma ve özdenetim, üretkenlik ve hesap verilebilirlik, sosyal ve kültürlerarası beceriler ile liderlik ve sorumluluk alt becerilerinden oluşur. Esneklik, değişen koşulları etkili bir şekilde yönlendirme, yeni insanlarla tanışma, stratejiler oluşturma ve uyum sağlama yeteneğini içerir. İnişiyatif ise, bireylerin belirlenmiş rollerin ve sorumlulukların ötesine geçerek, kendi belirledikleri hedeflere yönelik adımlar atmalarına, bireysel performanslarını ve iş etkinliğini artırmaya yönelik bir girişimdir (Akın, 2014). Özdenetim, bireylerin amaçlarını belirleme, düzenleme yapma, planlama, organizasyon ve değerlendirme gibi etkili stratejileri kullanarak performanslarını yönlendirdiği bir süreçtir (Jackson, Mackenzie & Hobfoll, 2000). İnişiyatif ve özdenetim becerileri, bir çocuğun doğal merakından ve çevresini daha iyi anlama isteğinden güç alır. Çocuklar öğrenme ortamlarına ilgili ve katılımcı olduklarında, özdenetim, odaklanabilme, azim gösterebilme ve bir görevi tamamlayabilme olasılıkları artar (P21, 2019). Hesap verilebilirlik, bir bireyin veya grubun gerçekleştirdiği eylem ve işlemlerden dolayı başkalarına açıklama yapma veya cevap verme yükümlülüğü olarak ifade edilmektedir (Kluvers & Tippett, 2010). Erken çocukluk döneminde ise üretkenlik ve hesap verilebilirlik; odaklanma, sorumluluk alma, dikkat ve görev tamamlama gibi becerilerle başlar. Bu süreç, çocukların kendilerine ve başkalarına karşı sorumluluklarını anlamalarına ve yerine getirmelerine yardımcı olur. Liderlik ve sorumluluk, yürütücü işlev becerileri ve sosyal becerilerle yakından ilgilidir. Erken çocukluk döneminde çocuklar, diğer çocukları bir görevde kendilerine yardımcı olmaya veya oyun oynamaya davet ederek inisiyatif aldıklarında, erken liderlik yeteneklerini göstermiş olurlar. Bu durum, çocukların başkalarıyla iş birliği yapma, sorumluluk taşıma ve kendilerini ifade etme yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olur (P21, 2019). Bir diğer alt beceri olarak ifade edilen sosyal beceriler, insanlar arasındaki iletişimin doğası ve işleviyle ilgilenen önemli bir yetenekler topluluğudur (Lieberman, 1982). Kültürlerarası beceriler ise insanlar veya insan toplulukları arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları anlama yeteneğinin yanı sıra kişinin kendi kültürüyle farklı kültürleri takdir etme ve anlama yeteneğini içerir (P21, 2019).

21. yy. becerilerinin odak noktası, nerede yaşadıklarına veya hangi okullara gittiklerine bakılmaksızın tüm öğrencileri üniversiteye ve çağın mesleklerine hazır hale getirmektir (Lindeman & Anderson, 2015). Bu

amaca ulaşmada blok oyunları (Lindeman & Anderson, 2015), açık uçlu materyaller (loose parts) (Sukardjo ve diğ., 2023) medya ürünleri (Baker, 2011) gibi gelişime uygun çeşitli uygulamaların/araçların kullanılması etkili sonuçlar doğurabilir (Lindeman & Anderson, 2015). Geçen yarım yüzyıl boyunca çocukların yaşamında medyanın etkisi devrim niteliğinde bir dönüşüm geçirmiştir (Berk, 2013). Medya sözlü, yazılı ve basılı iletişim araçlarını kapsayan çok geniş bir kavramdır. Bu kavram, basılı ve tek yönlü iletişim araçları olan gazeteler, dergiler, kitaplar ve broşürler ile görsel-işitsel ve tek yönlü kitle iletişim araçları olan sinema, televizyon gibi araçları içermektedir. Ayrıca, dijital ve çift yönlü etkileşime sahip araçlar arasında yer alan sosyal medya da bu kavramın içinde bulunur (Bayraktar, 2021). Çocuklara yönelik medya araçlarından biri olan çocuk dergileri ise onların merak ve ilgilerini çekebilecek konularda görsel ve yazılı içeriklere sahip olup periyodik aralıklarla yayınlanırlar (Dedeoğlu, 2013). Bilimsel çocuk dergileri ise, çocukları düşünmeye, araştırmaya ve yorum yapmaya sevk ederek bilgi düzeylerini arttırırken aynı zamanda sanat ve estetik alanlarında da kendilerini geliştirebilmelerine imkân sağlar (Sınar-Çılgin, 2007). Çocuklara küçük yaşlardan itibaren bilimi sevdirebilmek ve bilimsel kavramları kazandırabilmek amacıyla gelişim alanlarına yönelik hazırlanan bilim temalı birçok yayın bulunmaktadır (Aksüt, 2021). Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından hazırlanan ve 2007 yılında yayın hayatına başlayan Meraklı Minik dergisi de bu amaca hizmet etmektedir. 32 sayfalık bu dergi her ayın birinde yayınlanır. Dergi, bir yetişkin desteğiyle birlikte kolayca uygulanabilecek şekilde ekleriyle beraber satışa sunulmaktadır. Meraklı Minik dergisinin her sayısında yer verilen “Çok Merak Ediyorum”, “Haydi Mutfağa”, “Küçük Eller İşbaşında” ve “Kitap...Oyun...Öneri...” başlıklarına sahip dört sabit köşesi vardır. Derginin sayfalarında çocukların keşif, araştırma ve merak duygularını harekete geçirecek, öğrenme gereksinimlerini karşılayacak fotoğraflı ve çizimli yazılara, etkinlik önerilerine ve oyunlara yer verilmektedir. Her sayıda dergi ile çeşitli ekler de okuyucuya sunulmaktadır. Bunlar maket, maske, poster ve çıkartmalar gibi eklerdir (TÜBİTAK, 2023).

Çocukların gelişim özelliklerine uygun şekilde hazırlanan dergiler, onların öğrenmelerine kaynak olur ve merak duygularını besler. Ayrıca çocuk dergilerinde yer alan bilmece, bulmaca, oyun, deney gibi içerikler ve bu içeriklerin metin ve görsellerle desteklenmesi; çocukların öğrenme ve eğlenme ihtiyaçlarına cevap verirken aynı zamanda onların hayal güçlerini, yaratıcılıklarını, küçük kas motor becerilerini, düşünme becerilerini (Gezmen, 2019; Yiğitbaşı, 2018); dil ve erken okuryazarlık becerilerini (Yalçın & Aytaş, 2017) geliştirir. Başka bir ifadeyle bu dergiler, çocukları yüzyılın ihtiyaç duyduğu bireyler olmaya hazırlama potansiyeli taşır. Alanyazın incelendiğinde çocuk dergilerini çeşitli açılardan inceleyen pek çok çalışmaya rastlamak mümkündür (Gezmen, 2019; Gülşen-Yılmaz & Yılmaz, 2019; Tunagür, 2021; Yıldız & Karaca, 2020; Yiğitbaşı, 2014). Meraklı Minik dergisi de farklı araştırmalarda inceleme konusu olmuştur. Örneğin Yıldırım (2020) MEB Okul Öncesi Eğitim Programı'ndaki kazanımlara, Aksüt (2021) fen kavramlarına yer verme düzeyi açısından Meraklı Minik dergisini incelemiştir. Ergin (2020) ise Meraklı Minik dergisinin, çocukların sosyal beceri ve bilişsel düzeylerine olan etkisini araştırmıştır. Meraklı Minik dergisi, “Çok Merak Ediyorum”, “Haydi Mutfağa”, “Küçük Eller İşbaşında” ve “Kitap...Oyun...Öneri...” gibi çocukları düşünmeye ve eyleme geçmeye davet eden bölümlere; problem çözme, yaratıcılık, üretkenlik, keşif, araştırma ve merak etme gibi duygu ve düşünceleri harekete geçirecek etkinliklere; oyunlara, bilmece ve bulmacalara; maket, maske, poster, çıkartmalar ve bilimsel düşünme edinimine yönelik aktiviteleri (örneğin deneyler ya da bilimsel gözlem etkinlikleri) barındıran eklere sahiptir (TÜBİTAK, 2023). Bu denli geniş bir yelpazeye sahip olan içeriğin, 21. yy. becerilerini doğrudan veya dolaylı bir şekilde etkileme ve geliştirme potansiyeline sahip olabileceği düşünülmektedir. Ancak, taşıdığı bu potansiyele rağmen yapılan incelemede Meraklı Minik dergisinin 21. yy. becerileri açısından incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Oysaki ülkemizde yayınlanan çocuk dergileri içerisinde TÜBİTAK gibi kurumsal ve bilimsel temelleri olan ve bu nedenle aileler ve eğitimciler için güvenilir kaynaklar arasında yer alan Meraklı Minik dergisinin çocukların 21. yy. becerilerini edinimi açısından sunabileceği potansiyel katkılar önemlidir. Ayrıca Meraklı Minik dergisinin 21. yy. becerilerini destekleme potansiyelinin bağımsız araştırmacılar tarafından incelenerek sonuçlarının paylaşılmasının hem derginin niteliğinin artırılmasına katkı sunabileceği hem de eğitimciler ve ebeveynler için erken çocukluk döneminde 21. yy. becerilerinin geliştirilmesinde uygun kaynaklardan biri olarak ele alınmasına rehberlik sağlayabileceği düşünülmektedir.

1.1. Araştırmanın amacı

Araştırmanın amacı, Türkiye’de erken çocukluk dönemine yönelik aylık bilim dergisi olan Meraklı Minik dergisinin P21 çerçevesi doğrultusunda 21. yy. becerilerine yer verme durumunun incelenmesidir. Araştırma kapsamında aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Meraklı Minik dergisinde yer verilen 21. yy. becerileri nelerdir?
 - 1.1. Meraklı Minik dergisinde öğrenme ve yenilik becerilerine yer verilme sıklığı nedir?
 - 1.2. Meraklı Minik dergisinde yaşam ve kariyer becerilerine yer verilme sıklığı nedir?
 - 1.3. Meraklı Minik dergisinde bilgi, medya ve teknoloji becerilerine yer verilme sıklığı nedir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Bu çalışma betimsel türde bir araştırma olup nitel yöntemlerden doküman incelemesi yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Doküman incelemesi, araştırılması amaçlanan olgu veya olaylar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsamaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Payne ve Payne (2004) ise doküman inceleme çalışmalarını kamu ya da özel kurum ve kuruluşlar tarafından üretilen belgelerin tanımlaması, sınıflandırılması ve sonrasında bu belgelere ilişkin sonuçlar çıkarılması için kullanılan bir yöntem olarak tanımlamaktadır.

2.2. Veri seti

Doküman inceleme çalışmalarında inceleme ve analizler yazılı metinler üzerinden gerçekleştirilmekte dolayısıyla evren, örneklem veya çalışma grubu gibi kavramlar bu çalışmalarda kullanılamamaktadır. Bu bağlamda veri seti olarak adlandırılan ve incelenecek verilerden oluşan metinler çalışmanın analiz birimlerini oluşturmaktadır. Doküman inceleme çalışmalarında orijinallik, güvenilirlik, temsil edilebilirlik ve anlamlılık takip edilmesi gereken önemli aşamalarlardır. Orijinallik, metnin gerçek kişi veya kurumlar tarafından üretilmiş özgün bir metin olduğunu; güvenilirlik, metnin içinde yer alan bilgilerin geçerli olduğunu, doğru bilgileri içerdiğini ve ilişkili kaynaklarda bulunan bilgilerle benzerlik gösterdiğini; temsil edilebilirlik, metnin içeriğinin ilişkili bulunduğu kavram ve konuları temsil ettiğini; anlamlılık ise metnin açık ve anlaşılır bir amaç ile bu amaca yönelik içeriğe sahip olduğunu ifade etmektedir (Scott, 1990).

Bu çalışmanın veri setini TÜBİTAK Meraklı Çocuk dergisinin 2022 yılına ait 12 sayısı ve ekleri oluşturmaktadır. 32 sayfalık bu derginin 2022 yılında yayınlanan her sayısında, ayın temasına ilişkin 16 sayfalık bir etkinlik kitapçığı, çıkartma ekleri, kartlar ve bir maket yer almaktadır.

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Bu çalışma kapsamında basılı ve elektronik versiyonu olan ve kamuya açık bir şekilde çevrimiçi olarak sunulan Meraklı Minik dergisinin 2022 yılının tüm sayılarına dergi ağ sayfası üzerinden çevrimiçi olarak erişilmiş, ilgili sayı ve sayılara ilişkin ekler ağ sayfasından indirilerek (<https://services.tubitak.gov.tr/edergi/yillaraGoreArsiv.htm>) çalışma süresince çevrimdışı olarak kullanılmıştır.

Verilerin toplama sürecinde, öncelikle geliştirilmiş kontrol listesinde yer alan her bir madde, araştırmacılar tarafından neyi ifade ettiği, hangi koşullarda ilgili maddenin işaretlenmesi gerektiği ve hangi durumlarda işaretlenmemesi gerektiği hususunda detaylı şekilde değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda, araştırmacılar arasında ortak bir anlayış ve zemin oluşturulmuştur. Daha sonra, çalışmanın odaklandığı derginin bir sayısı, üç ayrı araştırmacı tarafından ayrı ayrı değerlendirilerek pilot bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada, her bir araştırmacı arasında kontrol listesinde yer alan maddelerin ne anlama geldiği konusunda anlaşmazlık yaşanması halinde, ilgili noktalar detaylı bir şekilde ele alınmış ve açıklığa kavuşturulmuştur. Ardından, çalışmanın veri kaynağı olan Meraklı Minik dergisinin 2022 yılına

ait 12 sayısı ve ekleri detaylı bir şekilde taranmış ve değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede, tüm etkinlikler geliştirilen kontrol listesi kullanılarak puanlanmıştır. Puanlama sürecinde fikir ayrılığına düşülen durumlarda, panel oturumları düzenlenmiş ve araştırmacılar arasında uzlaşıya varılmıştır.

Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan “21. Yüzyıl Becerileri Kontrol Listesi” kullanılmıştır. Veri toplama süreci iki aylık süre zarfında gerçekleştirilmiştir.

2.3.1. 21.Yüzyıl Becerileri Kontrol Listesi

Kontrol listesi hazırlanırken öncelikle alanyazın taraması yapılmış, çalışmayı yürüten üç araştırmacının ortak görüşleri doğrultusunda madde havuzu oluşturulmuştur. Daha sonra araştırmacılar oluşturulan taslağın, bir medya materyalinin 21. yy. becerilerini destekleme potansiyelini değerlendirebilmek ve taslakta binişik halde olan maddeleri tespit etmek için bir araya gelmiştir. Araştırmacılar panel sistemi ile tüm maddelerin uygunluğunu ortak karar alarak değerlendirmiştir. Ardından dördü okul öncesi eğitim alan uzmanı biri ölçme ve değerlendirme alan uzmanı olmak üzere beş uzmandan görüş alınarak kontrol listesine son hali verilmiştir. Kontrol listesi (1) öğrenme ve yenilik becerileri, (2) yaşam ve kariyer becerileri, (3) bilgi, medya ve teknoloji becerileri olmak üzere 3 temel bölüm ve 65 maddeden oluşmaktadır. Öğrenme ve yenilik becerileri; yenilenme ve yaratıcılık 4 madde (örneğin, “İçerik, yeni fikirler geliştirme konusunda okuyucuyu yönlendirir”), eleştirel düşünme ve problem çözme 8 madde (örneğin, “İçerik, hedef kitlenin ilgi ve öğrenme ihtiyaçlarıyla tutarlı tartışma konuları sunar.”), iletişim 5 madde (örneğin, “İçerik, kendini ifade etmeye yönelik farklı yöntemlere yer verir.”), iş birliği 7 (örneğin, “İçerik, iş birliğine/takım çalışmasına yönelik örnekler sunar.”) madde olmak üzere toplam 24 maddeden oluşmaktadır. Yaşam ve kariyer becerileri; esneklik ve uyum 4 madde (örneğin, “İçerik, duygusal bakımdan zorlayıcı durumlara baş edebilmek için neler yapılabileceğine yönelik farklı senaryolar sunar.”), inisiyatif alma ve özdenetim 3 madde (örneğin, “İçerik, duygularını/dürtülerini kontrol edebilmeye yönelik farklı teknikleri çocukların uygulayabilmesine olanak sunan etkinliklere yer verir.”), üretkenlik ve hesap verilebilirlik 7 madde (örneğin, “İçerik, çocuktan yaptığı iş ve eylemlere yönelik yansıtma talep eden uygulama örnekleri sunar.”), liderlik ve sorumluluk 6 madde (örneğin, “İçerik, çocukların alabilecekleri sorumlulukları örneklendirir.”), sosyal ve kültürlerarası beceriler 6 madde (örneğin, “İçerik, sosyal anlamda doğru-yanlış davranışlar ve bunların neden doğru ya da yanlış oldukları konusunda farkındalık sağlayıcı örnekler sunar.”) olmak üzere 26 maddeden oluşmaktadır. Bilgi, medya ve teknoloji becerileri ise bilgi okuryazarlığı 4 madde (örneğin, “İçerik, bilgiye ulaşma yollarını sunar.”), medya okuryazarlığı 4 madde (örneğin, “İçerik, farklı medya türlerini/kitle iletişim araçlarını (yazılı, görsel, sosyal vs) tanıtır.”), BİT okuryazarlığı 7 madde (örneğin, “İçerik, teknolojik yeniliklerin sunulduğu ortamların (örneğin Teknofest, teknoloji fuarları gibi) tanıtımını yapar.”) olmak üzere toplam 15 maddeden oluşmaktadır.

21. Yüzyıl Becerileri Kontrol Listesine göre incelenen her bir sayı için becerilere yer verilme durumuna göre var (1), yok (0) şeklinde puanlama yapılmıştır. Kontrol listesinde yer alan her bir madde için ayrı ayrı değerlendirme yapılarak alt boyutların toplam frekans değeri tablolaştırılmıştır.

2.4. Verilerin analizi

Çalışmada verilerin analizinde betimsel analiz kullanılmıştır. Bu yaklaşıma göre elde edilen veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Bu çalışmada da 21. Yüzyıl Becerileri İçin Ortaklık- P21 çerçevesinin belirlemiş olduğu beceriler tema, alt beceriler ise kategori olarak ele alınmıştır. Ardından doküman P21 çerçevesinin sunduğu tema ve kategoriler merceğinde incelenerek veri seti ilgili temalar ve kategoriler altında gruplanmıştır. Son aşamada ise yüzde ve frekans hesaplamaları yapılmıştır. Bulguların güvenilirliğini sağlamak için, derginin 2022 yılına ait tüm sayılarının ve eklerinin 21. yy. becerilerine yer verme durumları araştırmacılar tarafından ayrı ayrı değerlendirilmiş ve görüş birliği sağlanmıştır.

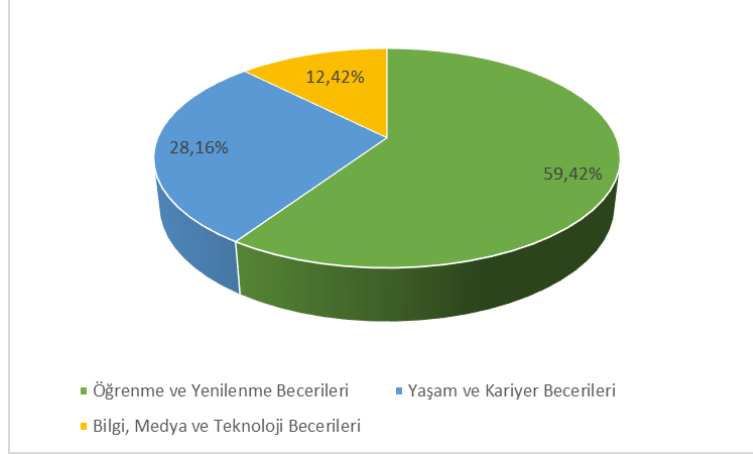
2.5. Araştırmanın etik izni

Bu çalışma betimsel türde bir araştırma olup nitel yöntemlerden doküman incelemesi yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle etik kurul izni gerektirmemektedir.

3. BULGULAR

“Meraklı Minik” dergisinde yer alan 21. yy. becerilerine ilişkin bulgulara aşağıda yer verilmiştir. 21. yy. becerilerinin tanımlanmasında P21 çerçevesi temel alınmıştır. Bulgular, problem ve alt problemlere dayalı olarak sunulmuştur.

Araştırmanın temel problemine ilişkin olarak 2022 yılı Meraklı Minik dergisinde 21. yy. becerilerine yer verilme durumu Grafik 1’de sunulmuştur.



Grafik 1. 2022 Yılı Meraklı Minik dergisinde 21. yy. becerilerine yer verilme durumu

Grafik 1 incelendiğinde %59,41’lik oranla en sık yer verilen beceri alanının öğrenme ve yenilenme becerileri, %12,41’lik oranla en az yer verilen beceri alanının ise bilgi, medya ve teknoloji becerileri olduğu görülmektedir. Yaşam ve kariyer becerilerine ise %28,16 oranında yer verilmiştir.

Tablo 1.

Meraklı Minik Dergisinde Öğrenme ve Yenilik Becerilerine Yer Verilme Durumu

Öğrenme ve Yenilik Becerileri	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam	%
Yenilenme ve Yaratıcılık	35	26	40	25	19	23	16	24	29	40	35	30	342	30,02
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme	56	23	33	32	39	23	15	24	15	31	33	22	346	30,37
İletişim	49	27	15	24	25	14	16	15	17	23	22	15	262	23,02
İş Birliği	22	19	17	15	23	13	18	12	13	17	14	6	189	16,59
Toplam	162	95	105	96	106	73	65	75	74	111	104	73	1139	100

Tablo 1 incelendiğinde öğrenme ve yenilik becerilerine en sık Ocak 2022 sayısında yer verildiği görülmektedir. Tüm sayılar genelinde en sık yer verilen alt beceri eleştirel düşünme ve problem çözme iken en az yer verilen alt beceri ise iş birliğidir.

Tablo 1 alt beceriler özelinde incelediğinde ise yenilenme ve yaratıcılık alt becerisine Mart 2022 ve Ekim 2022 sayılarında diğer sayılara göre daha sık yer verildiği dikkati çekmektedir. Mart 2022 sayısı sayfa 4-

5'te "Nazlı'nın Nanoteknolojik Ceketini" adlı bölümde yer alan aşağıdaki ifadeler yenilenme ve yaratıcılık alt becerisine örnek verilebilir:

Nanoteknoloji de nedir? Nanoteknoloji, yeni malzemeler üretmeye çalışan bir araştırma alanı. Nazlı'nın ağabeyi tekstil mühendisi. Bir nanoteknoloji araştırma merkezinde görev yapıyor. Kir tutmayan ve su geçirmeyen kumaşlar için yeni malzemeler geliştirmeye çalışıyorlar. Belki biz de gelecekte renk değiştirebilen bir kumaş tasarlarız.

İlgili alıntıda yer alan "... Nazlı'nın ağabeyi tekstil mühendisi... Kir tutmayan ve su geçirmeyen kumaşlar için yeni malzemeler geliştirmeye çalışıyorlar. Belki biz de gelecekte renk değiştirebilen bir kumaş tasarlarız" ifadeleri gerek sunduğu rol modelle gerekse yeniliğin ortaya çıktığı alana (nanoteknoloji) ilişkin somut ve faydalı fikirler sunulmasını teşvik ederek "yenilenme ve yaratıcılık" alt becerilerini destekleyebilir.

Eleştirel düşünme ve problem çözme becerisine en sık Ocak 2022 sayısı, sayfa 2-3-4-5'te yer verilmiştir. "Yiğit, Hava Durumu Grafiği Yapıyor" adlı bölümde yer alan aşağıdaki ifadeler, eleştirel düşünme ve problem çözme becerisine örnek olarak verilebilir:

O gün akşam yemeğinde Yiğitler ailecek bu konuyu konuştular. Ne yapabilirlerdi acaba? Yiğit her sabah o günün hava koşullarına göre giyinmeyi nasıl başaracaktı? Bunu kendi çözmek istiyordu. Annesi, babası, ablası ve anneannesi ona ufak ipuçları verdi. Amaaa son fikir Yiğit'ten çıkmıştı... Yiğit, artık her sabah pencereden dışarıya bakıp havanın nasıl olduğunu anlamaya çalışıyordu. Emin olamadığı zamanlarda da kapıdan dışarı çıkıp havanın durumunu kontrol ediyordu. Tüm aile üyeleri bu durumdan oldukça memnundu. Hem Yiğit artık giysi seçerken daha az yanıyordu hem de her sabah ısrarla çalan "din dan don..." sesini duymuyorlardı. Galiba Yiğit büyüyordu. Büyümek, yeni şeyler keşfetmek, öğrenmek, sorunlarına çözüm bulmak ne de güzeldi.

İlgili alıntıda da görüldüğü gibi, ilk olarak Yiğit karakterinin problemi "hava koşullarına göre giyinme" olarak tanımlanmıştır. Ardından tanımlanan probleme ilişkin aile bireylerinin çeşitli bakış açıları (metnin bütününde) sunulmuştur. Ardından ise "Amaaa son fikir Yiğit'ten çıkmıştı... Yiğit, artık her sabah pencereden dışarıya bakıp havanın nasıl olduğunu anlamaya çalışıyordu. Emin olamadığı zamanlarda da kapıdan dışarı çıkıp havanın durumunu kontrol ediyordu" ifadesiyle "problem çözme" aşaması gerçekleşmiştir. Alıntı bütün olarak değerlendirildiğinde ise Yiğit karakterinin probleme yönelik sunulan alternatif bakış açılarını, argümanları ve iddiaları analiz edip bağlantılar kurarak değerlendirmesi ve bir sonuca yani problemin çözümüne ulaşması "eleştirel düşünme" becerisinin sergilenmesine somut bir örnektir.

İletişim alt becerisine en sık Ocak 2022 sayısında yer verildiği görülmektedir. İlgili sayının ek kitapçığı (Çevre Korumacıları İşbaşında Etkinlik Kitapçığı) sayfa 4'te iletişim alt becerisine yönelik olarak yer alan ifadeler Şekil 2'de yer verilmiştir:



Şekil 2. Ocak 2022 sayısı eki "İletişim" alt becerisi örneği (TÜBİTAK, 2022).

Şekil 2’de de görüldüğü gibi, sayfa 4’te yer alan içerikte “*Can, babası ve kardeşiyle evin haftalık alışverişini yapmak için mahalle manavına geldi. Manaodaki meyve ve sebzeleri incele. Hepsinin adlarını öğren. Bunlardan hangilerini daha çok seviyorsun?*” ifadesiyle okuyucu kitlesinin fikirlerini sözlü olarak ifade etmesi ve kişisel deneyimleri/ilgileri hakkında ilgili içeriğe ilişkin yorumda bulunması istenerek çocukların “iletişim” becerileri desteklenmiştir.

İş birliği alt becerisine ise en sık Mayıs 2022 sayısında yer verilmiştir. İlgili sayının sayfa 20’deki “*Sen Hangisini Yapıyorsun?*” başlıklı bölümünde yer verilen aşağıdaki ifadeler iş birliği alt becerisine örnek olarak sunulabilir.

Ailedeki herkesin, evin temiz ve düzenli tutulması için yapabileceği birçok şey var. Peki sizin evde, sen hangi ev işlerini yapıyorsun? Bu sayfalarda çocukların yapabileceği bazı ev işlerini anlatan resimler görüyorsun. Haydi onları incele. İçlerinde evde senin de yaptıkların varsa göster. Henüz yapmadıkların varsa sen de o işlere katılmayı deneyebilirsin.

İlgili alıntıda da görüldüğü gibi “iş birliği” alt becerisine yönelik olarak içerik öncelikle “*Ailedeki herkesin, evin temiz ve düzenli tutulması için yapabileceği birçok şey var.*” ifadesiyle çocuğa temel düşünceyi/tezi sunmakta, ardından “*Peki sizin evde, sen hangi ev işlerini yapıyorsun? Bu sayfalarda çocukların yapabileceği bazı ev işlerini anlatan resimler görüyorsun. Haydi onları incele. İçlerinde evde senin de yaptıkların varsa göster. Henüz yapmadıkların varsa sen de o işlere katılmayı deneyebilirsin*” ifadeleriyle çocuğu iş birliği sürecine davet ve teşvik etmektedir.

Tablo 2.

Meraklı Minik Dergisinde Yaşam ve Kariyer Becerilerine Yer Verilme Durumu

Alt Beceriler	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam	%
Esneklik ve Uyum	8	3	1	0	2	0	1	1	0	0	0	0	16	2,96
İnisiyatif Alma ve Özdenetim	9	6	3	4	4	1	1	2	2	3	0	0	35	6,48
Üretkenlik ve Hesap Verilebilirlik	45	40	34	43	24	20	21	21	23	36	27	22	356	65,92
Liderlik ve Sorumluluk	26	15	6	5	12	7	5	7	4	13	12	6	118	21,85
Sosyal ve kültürlerarası beceriler	4	3	0	1	3	0	1	2	0	0	0	1	15	2,77
Toplam	92	67	44	53	45	28	29	33	29	52	39	29	540	100

Tablo 2 incelendiğinde hem genel olarak yaşam ve kariyer becerilerine hem de alt becerilere en sık Ocak 2022 sayısında yer verildiği görülmektedir. Tüm sayılar genelinde en sık yer verilen alt beceri üretkenlik ve hesap verilebilirlik iken en az yer verilen alt beceri ise sosyal ve kültürlerarası becerisidir.

Tablo 2 alt beceriler özelinde incelendiğinde ise esneklik ve uyum alt becerisine Ocak 2022 sayısında, sayfa 8’de yer alan “*Bugün Hava Nasıl Olacak?*” adlı bölümde yer alan “*Hava durumu, yani havanın nasıl olduğu; ne giyeceğimizi, nereye gideceğimizi ya da neler yapacağımızı etkileyebilir: Dışarı çıksak mı, çıkmasak mı? Yanımıza şemsiye mi alsak, şapka mı? Kardan adam mı yapsak, uçurtma mı uçursak?*” ifadeleri P21’de (2019) belirsizliklere ve değişen durum ya da koşullara göre perspektif alabilme olarak açıklanan esneklik ve uyum becerisine örnek olarak verilebilir.

İnisiyatif alma ve özdenetim alt becerisine Ocak 2022 sayısının eki olan Çevre Korumacıları İşbaşında Etkinlik Kitapçığında yer verilen “*Atıklarımızı Gruplayalım ve Sayalım*” etkinliğinde “*Okula giderken evde annemin yaptığı lezzetli kurabiyeleri beslenme kutuma koyuyorum. Böylelikle paketli ürünlerin kullanımını azaltıyorum.*” ifadeleri örnek olarak sunulabilir.

Tüm sayılar genelinde en sık yer verilen alt beceri olan üretkenlik ve hesap verilebilirlik becerisi, Ocak 2022 sayısı sayfa 30'da yer alan "Küçük Eller İşbaşında" bölümündeki "Mart 2022 sayımız için oyun hamuru, pipet, silgi, kürdan gibi malzemelerle üç boyutlu bir yapı tasarlamanızı istiyoruz. Tasarımınızla çektireceğiniz bir fotoğrafınızı, adınızı, soyadınızı, yaşınızı ve yaşadığınız ili yazarak bize gönderin." ifadeleriyle örneklendirilebilir. İlgili alıntıda da görüldüğü gibi sunulan içerik çocuğu, talep edilen konuda önerilen malzemelerle bir ürün tasarlamaya yani üretkenliğe, tasarladığı ürünü daha geniş bir kitlenin izlemesine sunarak da hesap verilebilirlik becerisini sergilemeye davet etmektedir.

Bir diğer alt beceri olan liderlik ve sorumluluk alt becerisine örnek olarak Ocak 2022 sayısı sayfa 22'deki "Ahmet İklim Bilimci Olmak İstiyor" bölümünde yer alan "Odadan çıkarken odadaki elektrikli aletleri kapatıyor. Evde ya da okuldayken gereksiz yere ışığı yanan lambaları kapatıyor. Ahmet ve arkadaşları okulda bir çevre kulübü kurdu. Enerji tasarrufu için neler yapabileceklerini düşünüyorlar." ifadeleri verilebilir. Bu ifadelerde vurgulanan enerji tasarrufu için bir şeyler yapma "sorumluluk", Ahmet karakterinin arkadaşlarıyla birlikte okulda bir çevre kulübü kurması ise "liderlik" becerisinin sergilenebilmesine yönelik model davranışlar sunmaktadır.

Yaşam ve kariyer becerileri arasında en az yer verilen sosyal ve kültürlerarası alt becerisidir. İlgili alt beceri Ocak 2022 sayısı sayfa 18'deki "Pıtır ve Ktır İklimi Anlatıyor" bölümünde yer alan "Dünya'mızın farklı yerlerinde farklı iklimler görülür. Çünkü Güneş, Dünya'nın her yerini aynı miktarda ısıtmaz. Örneğin kutuplara yakın yerleri daha az ısıtır. Kutup iklimi görülen bu yerlerde hava tüm yıl boyunca soğuk ve rüzgârlıdır." ifadeleriyle örneklendirilebilir. Bu örnek, doğrudan farklı kültürleri anlamak ve takdir etmekle ilgili olmasa da çocuğun kendi yaşadığı bölge dışındaki farklı bölgelerin varlığını ve bu bölgelerin farklı özelliklere sahip olabileceğini fark etmesine katkı sağlayabilir. Bu nedenle, sosyal ve kültürlerarası becerilerle ilişkilendirilmiştir.

Tablo 3.

Meraklı Minik Dergisinde Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerilerine Yer Verilme Durumu

Alt Beceriler	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam	%
Bilgi Okuryazarlığı	33	13	25	4	5	13	14	11	5	15	6	6	150	63,02
Medya Okuryazarlığı	5	0	0	1	2	1	2	2	2	1	3	2	21	8,82
BİT Okuryazarlığı	11	8	17	0	2	0	5	2	14	4	4	0	67	28,16
Toplam	49	21	42	5	9	14	21	15	21	20	13	8	238	100

Tablo 3'e göre, bilgi, medya ve teknoloji becerilerine en sık Ocak 2022 sayısında yer verildiği görülmektedir. Tüm sayılar genelinde en sık yer verilen alt beceri bilgi okuryazarlığı iken en az yer verilen alt beceri ise medya okuryazarlığıdır.

Bilgi okuryazarlığı alt becerisine örnek olarak Ocak 2022 sayısının "Haydi Yağmur Ölçer Yapalım" bölümünde yer verilen "Yağmur her zaman aynı miktarda yağmaz. Bazen bir öncekinden daha az ya da daha çok miktarda yağmur yağabilir. Yağmur ölçerle, yağın yağmur miktarını öğrenebilirsin." ifadeleri sunulabilir. Bu alıntıda ilk olarak çocuğa "Yağmur her zaman aynı miktarda yağmaz. Bazen bir öncekinden daha az ya da daha çok miktarda yağmur yağabilir." bilgisi sunulmakta, ardından sunulan bu bilgiyi ne şekilde ya da hangi yöntemle okuyabileceği (Yağmur ölçerle, yağın yağmur miktarını öğrenebilirsin) örneklendirilmektedir.

Bilgi, medya ve teknoloji becerileri arasında en az yer verilen medya okuryazarlığı alt becerisine Ocak 2022 sayısı sayfa 30'daki "Küçük Eller İşbaşında" bölümünde yer alan "Burada yer vermediğimiz fotoğraflarımızı da internet sitemizde görebilirsiniz. İnternet sitemizin adresi <http://www.merakliminik.tubitak.gov.tr/>" ifadeleri örnek olarak sunulabilir. Görüldüğü üzere bu alıntıda öncelikle çocuk, katıldığı etkinliğe dair fotoğraf

göndermeye, yani etkileşime girmeye teşvik edilmektedir. Daha sonra ise ulaşmak istediği bilgiye (yani 'burada yer verilmeyen fotoğraflar'a) erişim sağlamak için çocuğa dijital medyayı nasıl kullanacağı ve ne yapması gerektiği konusunda rehberlik edilip fırsat sunulmaktadır.

BİT okuryazarlığı alt becerisine ise en sık Mart 2022 sayısında yer verilmiştir. İlgili sayının sayfa 14'te yer alan "Nanoteknolojiyi Tanımak İster misin?" başlıklı bölümündeki "Bilim insanlarının atomları incelemek için kullandığı mikroskoplar, bildiğimiz mikroskoplardan çok farklıdır. Örneğin, tarayıcı elektron mikroskobu gibi ... Bu mikroskobun tarama yapan incecik bir ucu var. Bu uç atomların yüzeyinde gezinir ve onların şekillerini ortaya çıkarır" ifadeleri yeni bir teknoloji ve bu teknolojinin kullanımını anlamlandırmaya ilişkin sunduğu açıklamalar nedeniyle BİT okuryazarlığı alt becerisiyle ilişkilendirilmiştir.

Yapılan inceleme sonucunda elde edilen bulgulara göre, Meraklı Minik dergisinin; 21. yy. becerilerinden öğrenme ve yenilenme becerilerini %59,41, yaşam ve kariyer becerilerini %28,16, bilgi, medya ve teknoloji becerilerini ise %12,41 oranında desteklediği görülmektedir. Öte yandan bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin diğer becerilere göre daha sınırlı bir düzeyde ele alındığı dikkati çekmektedir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada, TÜBİTAK tarafından yayınlanan ve erken çocukluk dönemi için aylık bilim dergisi niteliğinde olan Meraklı Minik dergisinin P21 çerçevesi doğrultusunda 21. yy. becerilerine yer verme durumunun sistematik olarak incelenmesi amaçlanmaktadır. Doküman incelemesi niteliğindeki bu çalışmada, Meraklı Minik dergisinin 2022 yılında yayınlanan 12 sayısı ve bu sayılarla birlikte verilen ekleri incelenmiştir.

Araştırmada 21. Yüzyıl Becerileri İçin Ortaklık-P21, sınıflandırılması esas alınmıştır. Yapılan incelemede en sık yer verilen beceri alanının öğrenme ve yenilenme becerileri, en az yer verilen beceri alanının ise bilgi, medya ve teknoloji becerileri olduğu görülmektedir. Yaşam ve kariyer becerileri ise ikinci sırada yer verilen beceri olarak göze çarpmaktadır. 4C olarak adlandırılan öğrenme ve yenilik becerileri yaratıcılık ve yenilik, eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve iş birliği alt becerileriyle öğrenmenin temelini oluşturmaktadır. Ayrıca bu becerilerin gelişim sürecindeki önemi evrensel olarak kabul edilir (Hatch & Benner, 2009). Çocuklar bu becerileri edindiklerinde (a) alışılmadık sorunları çözmek için eleştirel düşünürler, (b) fikirleri açıkça ifade eden iletişimciler, (c) farklı ekip üyeleriyle etkin ve saygılı bir şekilde çalışan iş birlikçiler ve (d) yeni, değerli fikir ve teknolojiler tasarlayıp uygulayan yaratıcı yenilikçiler haline gelirler (American Association of Colleges of Teacher Education, 2010). Bu çıktı, çocukların keşfetme, araştırma yapma ve merak duygularını harekete geçirmeyi ve öğrenme ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlayan Meraklı Minik dergisinin (TÜBİTAK, 2023), neden en sık bu becerilere odaklandığını anlamayı kolaylaştırmaktadır.

Meraklı Minik dergisinin 2022 sayıları üzerine yapılan incelemede, öğrenme ve yenilik becerileri arasında en sık eleştirel düşünme ve problem çözme becerisine vurgu yapıldığı görülmektedir. Bu dergi, erken çocukluk dönemi için hazırlanan bir bilim dergisidir (TÜBİTAK, 2023). Eleştirel düşünürler sorunları araştırır, sorular sorar, statükoya meydan okuyan yeni cevaplar ortaya koyar, iyi ya da kötü için kullanılacak yeni bilgileri keşfeder, otoriteleri ve geleneksel inançları sorgular, kabul edilmiş dogmalara ve doktrinlere meydan okurlar (Rimiene, 2002). Bu nedenlerle eleştirel düşünme becerisi bilimsel bilgi üretiminde ve bilimin gelişiminde etkili ve önemli bir araç olarak kabul edilmektedir (Küçükali & Akbaş, 2015). Derginin özellikle eleştirel düşünmeye odaklanması, temel amacıyla uyumlu bir şekilde örtüşmektedir. Problem çözme becerisi ise çocuk, bir problemi çözmek için başarılı bir çözüm bulana kadar deneme yanılma yöntemini kullandığında ortaya çıkar. Bu beceri başkalarını gözlemleyerek ve onların problem çözme yaklaşımlarını kullanarak taklit ve gözlem yoluyla öğrenmeyi içerir. Nesnelere karşılaştırmak, gruplamak, sıralamak ve kategorilere ayırmak; sorunlara çözüm üretmek için mantık ve akıl yürütmeyi kullanmak, bir hedefe ulaşmak için çok adımlı bir algoritma geliştirmek/ takip etmek, planlama ve sıralama yapmak gibi etkinliklerle bu beceri geliştirilebilir (P21, 2019). Benzer niteliklerdeki

etkinliklere ise derginin hemen her sayısında yer verilmektedir. Eleştirel düşünmenin temelinin atılması gereken bu sihirli yıllarda, erken çocukluk dönemine özgü bir bilim dergisi olan Meraklı Minik dergisinin eleştirel düşünme ve problem çözme becerisini geliştirmeyi amaçlayan etkinliklere sıklıkla yer veriyor olması önemli ve anlamlıdır. Eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini takip eden yenilenme ve yaratıcılık, iletişim ve iş birliği becerileri de esasen birbirini tamamlayan becerilerdir. Derginin iş birliği ve iletişim becerilerine diğer becerilere göre daha sınırlı düzeyde yer veriyor olması ise, bireysel kullanımı amaçlayan ve basılı bir medya aracı olarak tek taraflı iletişime dayalı doğasıyla açıklanabilir.

Yapılan incelemede yaşam ve kariyer becerilerinden en sık üretkenlik ve hesap verilebilirlik becerilerine yer verildiği belirlenmiştir. P21'in sunduğu erken çocukluk çerçevesine göre üretkenlik ve hesap verilebilirlik, odaklanma, dikkat ve görev tamamlama ile başlar. Bir oyunda talimatlara ve kurallara uymayı öğrenmek, sorumlu olmayı öğrenmenin bir parçasıdır. Çocuklar ayrıca, daha fazla bağımsızlık ve azaltılmış yetişkin rehberliği ile oynarken üretken ve sorumlu/mesul/hesap verebilir olduklarını gösterirler (P21, 2019). Hesap verilebilirlik, bir bireyin veya grup tarafından gerçekleştirilen eylemlerin sonuçları hakkında açıklama yapma veya cevap verme yükümlülüğünü ifade eder (Kluvers & Tippet, 2010). Bu beceri, çocukların kendi eylemlerinin sonuçlarına dikkat etmelerine, kendilerine ve diğerlerine karşı sorumluluklarını anlamalarına ve yerine getirmelerine yardımcı olur. Bir oyunda talimatları ve kuralları takip etmek, hesap verilebilirliği öğrenmenin bir parçasıdır (P21, 2019). Dergi, içeriğindeki çeşitli etkinliklerle çocukları sürekli aktif olmaya yönlendirmekte, ayrıca "Küçük Eller İşbaşında" bölümüyle okuyucusunu doğrudan üretken ve hesap verebilir olmaya teşvik etmektedir. Ayrıca dergi kapsamında da yer verilen pek çok etkinlikte çocukların ilgi ve ihtiyaçlarına duyarlı olduğu, okul ve ev hayatındaki günlük rutinlerinin düzenlendiği ve bu ortamlarda gelişimlerine uygun sorumluluklara yönlendirildiği görülmektedir. Bu tür etkinlikler erken çocukluk döneminde üretkenlik ve hesap verilebilirliğe yönelik becerilerin desteklenmesinde etkin rol oynayabilir (Atış-Akyol & Aşkar, 2022). Sosyal ve kültürlerarası beceriler ise yaşam ve kariyer becerilerinden en az yer verilen alt beceri olarak dikkati çekmektedir. Sosyal beceriler, başkalarının duygularını anlama, empati geliştirme, davranışların sonuçlarını anlama ve başkalarının farklı düşüncelere sahip olabileceğini kavrama yeteneklerini içerir. Bu beceri grubu çocuğun aidiyet duygusu ve başkalarıyla bağları için kritiktir. Ayrıca iletişim, iş birliği ve uyum sağlama yeteneği ile doğrudan bağlantılıdır. Kültürler arası beceriler, başkalarındaki benzerliklerin ve farklılıkların anlaşılmasıyla yakından ilişkidir. Ayrıca kişinin kendi kültürünü tanıması, takdir etmesi ve anlamasının yanı sıra başkalarının kültürlerini anlamayı ve takdir etmeyi de kapsar (P21, 2019). Ancak, ilgili medya aracı etkileşimli (interaktif) bir yapıya sahip olmadığı için tek yönlü iletişimi desteklemektedir; bu da sosyal ve kültürlerarası becerilerin gelişimini sınırlandırabilir. Dergi, yıl içinde farklı ülkeler, kültürler veya coğrafyalar hakkında bir ya da birkaç sayı yayınlasa da sosyal ve kültürlerarası becerilere odaklanma sıklığı diğer yaşam ve kariyer becerilerine kıyasla daha düşük kalmıştır. İlgili beceriler her ne kadar sosyal yaşamla ilişkili düşünülse de bilimsel düşünmenin gelişimi açısından da kıymetli ve anlamlıdır. Bu nedenle derginin ele aldığı temalarla da ilişkilendirilerek daha sık yer verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Bilgi, medya ve teknoloji becerileri arasında BİT okuryazarlığı, Meraklı Minik dergisinde en az yer verilen 21. yy. alt becerisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde erken çocukluk sınıflarında ve ev ortamlarında teknolojinin kullanımı zaman içinde önemli ölçüde artmış olsa da (Judge, 2006; Plowman ve diğ., 2010) genellikle teknolojinin erken çocukluk dönemine özgü potansiyel tehlikelerine ilişkin çeşitli endişeler nedeniyle (Finnegan & Austin, 2002) gelişimsel olarak uygun teknoloji yöntemlerinin kullanımı hala eksiktir (Judge, 2006; Wilcox ve diğ., 2006). Dergi kapsamında ilgili beceriye bu denli sınırlı düzeyde yer verilmesinin sebeplerinden biri, erken çocukluk döneminde teknoloji kullanımına ilişkin potansiyel tehlike olabilir. P21'e (2019) göre BİT kullanımı, bilgiyi öğrenme, iletişim kurma ve yaratma amacıyla çeşitli eğitim fırsatları sunar. Erken öğrenme ortamında bugün birçok farklı cihaz bulunmaktadır, bu yüzden bu cihazları nasıl kullanacaklarını anlamak kadar, öğrenme, iletişim kurma ve yaratma amacıyla yapıcı kullanımları da keşfetmeye başlamaları önemlidir. Küçük çocuklar aslında evlerinde sıklıkla bilgisayar ve ilgili teknolojilere maruz kalmakta ve bunları kullanmaktadır (Downes, 2002; Parette ve diğ., 2009). Bu

nedenle Meraklı Minik dergisi gibi ülke genelinde yaygın bir satış ve erişim ağı olan ve aynı zamanda sağladığı ücretsiz erişim olanağıyla ülke genelinde yaptığı satış rakamın çok daha üzerinde hanenin erişim sağlayabildiği bir medyanın özellikle BİT okuryazarlığıyla ilişkilendirilebilecek içerikleri, çocukların öğrenme deneyimlerine katkı sunacak seçenekler üzerinden zenginleştirmesi, ülke geleceğine maksimum düzeyde katkı sunabilme potansiyeli taşımaktadır.

Meraklı Minik dergisinin bilgi, medya ve teknoloji becerileri kapsamında en sık yer verilen alt beceri ise bilgi okuryazarlığıdır. Bilgi okuryazarlığı, "bilgiyle karşılaşmanın onu edinmeyle aynı şey olmadığı" fikrine dayanan okuryazarlığın ileri bir biçimidir (McEneaney, 2015). Derginin her sayısında, ele alınan temaya özgü güvenilir/geniş kaynak yelpazesinden edinilmiş olan bilgiler, erken çocukluk dönemi çocuğunun ilgileri ve öğrenme ihtiyaçları odağında sunulmuştur. Ayrıca hemen her sayıda çocuğun ele alınan temayı eleştirel ve yetkin bir biçimde değerlendirebileceği, yaşama dönük bir soru ya da soruyla ilişkilendirebileceği (örneğin Çok Merak Ediyorum bölümü) etkinlikler yer almaktadır. İlgili içeriğin sahip olduğu tüm bu özellikler bilgi okuryazarlığının temelinde yer alan bilgi edinimiyle (McEneaney, 2015) yakından ilişkilidir. Scolari (2018), öğrencilerin eğitim seviyelerine göre çeşitli okuryazarlık türlerinde eğitilmeleri gerektiğini varsayar. Yazarın iddia ettiği gibi öğrenciler, erken çocukluk döneminde bilgi okuryazarlığını, orta öğretimdeki öğrenciler medya okuryazarlığını ve yüksek öğretimdeki öğrenciler transmedya okuryazarlığını öğrenmelidir. Meraklı Minik dergisinin bilgi, medya ve teknoloji becerilerine yer verme durumu frekanslar üzerinden incelendiğinde, elde edilen sonuçların Scolari'nin (2018) savunuyla örtüştüğü görülmektedir.

Bu araştırma kapsamında Meraklı Minik dergisinin 2022 yılı boyunca yayınlanan tüm sayıları ve beraberinde sunulan ekleri, 21. Yüzyıl Becerileri için Ortaklık-P21'in sunmuş olduğu 21. yy. becerileri çerçevesi perspektifinde incelenmiştir. Kuruluş amacı "*Türkiye'de müsbet bilimlerde araştırma ve geliştirme faaliyetlerini ülke kalkınmasındaki önceliklere göre geliştirmek, özendirmek, düzenlemek ve koordine etmek; mevcut bilimsel ve teknik bilgilere erişmek ve erişilmesini sağlamak*" olup (TÜBİTAK, 2002) ülke genelinde yaygın bir satış ve erişim ağı olan Meraklı Minik dergisinin 21. yy. becerilerine yer verme durumu ülke geleceği adına önem arz etmektedir. Meraklı Minik dergisinin 2022 yılı sayıları bütünüyle incelendiğinde, 21. yy. becerilerinin tamamına ve tüm alt becerilere yer verilmiş olduğu görülmektedir. Bu durumun derginin nitelik ve kapsayıcılık açısından güçlü olduğunu göstermektedir. Ancak diğer becerilere göre BİT okuryazarlığı ve medya okuryazarlığı alt becerilerine sınırlı düzeyde yer verildiği dikkati çekmektedir. Sağladığı ücretsiz erişim olanağı ve erişilebilir ücretlendirme politikası gibi pek çok nedenle çok sayıda çocuğun bireysel kullanımına açık olan bir medya aracının bu konudaki gücünün artmasının fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Pek çok açıdan ebeveynlere rehberlik görevi de sunan bu dergi, özellikle BİT ve medya okuryazarlığı bakımından güçlenerek teknolojinin yanlış kullanımına engel olabilecek bir destek sunabilir. Ayrıca sosyal ve kültürlerarası beceriler daha fazla desteklenerek, çok kültürlü bir yapıya sahip olan bu topraklarda farklı kültürleri anlamayı ve takdir etmeyi yücelterek kültürler arası uyumu desteklemeye daha fazla katkı sağlanabilir.

Kaynakça/Reference

- Akın, U. (2014). Okul müdürlerinin inisiyatif alma düzeyleri ile öz-yeterlikleri arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 20(2), 125-149.
- Aksüt, P. (2021) Examination of popular science magazine for children in terms of science concepts: TÜBİTAK Meraklı Minik. *Journal of Individual Differences in Education*, 3(1), 1-19. <https://doi.org/10.47156/jide.949588>
- American Association of Colleges of Teacher Education. (2010). *21st century knowledge and skills in educator preparation*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519336.pdf>
- Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). 21st-century skills and competencies for new millennium learners in OECD Countries. *OECD Education Working Papers*, No. 41, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/218525261154>.
- Atış-Akyol, N. & Aşkar, N. (2022). Erken çocukluk döneminde 21. yüzyıl becerileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(3), 2597-2629. <https://doi.org/10.17152/gefad.1081472>
- Baker, F. W. (2011). Media literacy: 21st century learning. *Library Media Connection*, 29(10). <http://www.appstate.edu/~goodmanjm/rcoe/2300/resources/readings/LIBRARYJOURNAL2011.pdf>
- Bayraktar, V. (2021). Erken okuryazarlık ve yeni medya. *Çocuk ve medya içinde* (Ed. Ş. Kılıç), 97- 121.
- Beers, S. Z. (2011). 21st century skills: Preparing students for their future. Retrieved from https://www.mheonline.com/mhmymath/pdf/21st_century_skills.pdf
- Berk, L. (2013). *Bebekler ve çocuklar: Doğum öncesinden orta çocukluğa*. Nobel.
- Brown, S. (2018). *Best practices in 21st century learning environments: A study of two p21 exemplar schools* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Brandman University.
- Chalkiadaki, A. (2018). A systematic literature review of 21st-century skills and competencies in primary education. *International Journal of Instruction*, 11(3), 1-16. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.1131a>
- Dede, C. (2009). *Comparing frameworks for 21st century skills*. *21st century skills*. http://www.watertown.k12.ma.us/dept/ed_tech/research/pdf/ChrisDede.pdf
- Dedeoğlu, H. (2013). İlkokullarda çocuk kitapları ve dergileri. M. Gönen (Ed.). *Çocuk edebiyatı içinde*. Eğiten Kitap.
- Downes, T. (2002). Children's and families' use of computers in Australian homes. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 3(2), 182-196. <https://doi.org/10.2304/ciec.2002.3.2.3>
- Ergin, G. (2020). *Okul öncesi (48-60 ay) dönem çocuklarında Tübitak'ın Meraklı Minik Dergisi'ndeki etkinliklerin sosyal beceri ve bilişsel tempo düzeylerine etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Dumlupınar Üniversitesi.
- Finnegan, C., & Austin, N. J. (2002). Developmentally appropriate technology for young children. *Information Technology in Childhood Education Annual*, 87-102. <https://www.learntechlib.org/primary/p/8853/>.
- Gelen, İ. (2017). P21-Program ve öğretimde 21. yüzyıl beceri çerçeveleri (ABD Uygulamaları). *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 15-29. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jier/issue/33877/348852>
- Gezmen, B. (2019). Bir eğitim aracı olarak çocuk dergileri: "Mavi kırlangıç çocuk dergisi". *Erciyes İletişim Dergisi*, 1, 59-80. <https://doi.org/10.17680/erciyesiletisim.466195>
- Gülşen Yılmaz, Y. & Yılmaz, S. Y. (2019). Çocuk dergilerinin içerik analizi yöntemiyle incelenmesi. H. Asutay, E. Jable, D. Y. Ergin ve Ç. Karaoğlu-Bircan (Ed.) *Çocuk ve gençlik yazınında çokkültürcülük içinde* (s. 308-317). <http://dspace.trakya.edu.tr/xmlui/handle/trakya/4381>

- Hatch, J. A., & Benner, S. M. (2009). From the editors: Positionings and possibilities for early childhood teacher education. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 30, 91–92. <https://doi.org/10.1080/10901020902885489>
- Hobbs, R. (1998). The seven great debates in the media literacy movement. *Journal of Communication*, 48(1), 16-32. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1998.tb02734.x>
- International Federation of Library Associations and Institutions. (2005). Alexandria proclamation on information literacy and lifelong learning: Beacons of the information society. <https://www.ifla.org/publications/beacons-of-the-information-society-the-alexandria-proclamation-on-information-literacy-and-lifelong-learning/>
- Jackson, T., Mackenzie, J., & Hobfoll, S. E. (2000). Communal aspects of self-regulation. M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Ed.). In *Handbook of self-regulation* (p. 275–300). Academic.
- Judge, S. (2006). Constructing an assistive technology toolkit for young children: Views from the field. *Journal of Special Education Technology*, 21(4), 17-24. <https://doi.org/10.1177/016264340602100403>
- Kluvers, R. V. & Tippett, J. (2010). Mechanisms of accountability in local government: An exploratory study. *International Journal of Business and Management*, 5(7), 46–53. <https://vuir.vu.edu.au/id/eprint/7303>
- Küçükali, R., & Akbaş, H. (2015). Eleştirel düşüncenin bilimlerin gelişmesine katkıları. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(3), 1-10. <https://socialsciences-ataunipress.org/Content/files/sayilar/43/tr-228-elistirel-dusuncen.pdf>
- Lamb, S., Maire, Q., & Doecke, E. (2017). *Key Skills for the 21st Century: an evidence-based review*. <https://education.nsw.gov.au/our-priorities/innovate-for-the-future/education-for-a-changing-world/research-findings/future-frontiers-analytical-report-key-skills-for-the-21stcentury/Key-Skills-for-the-21st-Century-Executive-Summary.pdf>
- Liberman, R. P. (1982). Assessment of social skills. *Schizophrenia Bulletin*, 8(1), 62–83. <https://doi.org/10.1093/schbul/8.1.62>
- Lindeman, K. W., & Anderson, E. M. (2015). Using blocks to develop 21st century skills. *Cover Story. YC: Young Children*, 70(1), 36-43. <https://www.naeyc.org/resources/pubs/yc/mar2015/using-blocks>
- McEaney, E. H. (2015). Finding knowledge on the internet: Implications for the knowledge-driven curriculum. *Journal of Curriculum Studies*, 47(6), 802-819. <https://doi.org/10.1080/00220272.2015.1089941>
- Öztürk-Samur, A. (2018). *Çocuk edebiyatı ve medya*. Vize.
- P21. (2009). *Framework for 21st century learning*. <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>
- Parette, H. P., Blum, C., Boeckmann, N. M., & Watts, E. H. (2009). Teaching word recognition to young children who are at risk using Microsoft® PowerPoint™ coupled with direct instruction. *Early Childhood Education Journal*, 36(5), 393–401. <https://doi.org/10.1007/s10643-008-0300-1>
- Payne, G., & Payne, J. (2004). *Key concepts in social research*. Sage.
- Plowman, L., McPake, J., & Stephen, C. (2010). The technologisation of childhood? Young children and technology in the home. *Children & Society*, 24(1), 63-74. <https://doi.org/10.1111/j.1099-0860.2008.00180.x>
- Rimienne, V. (2002). Assessing and developing students' critical thinking. *Psychology Learning & Teaching*, 2(1), 17-22. <https://doi.org/10.2304/plat.2002.2.1.17>
- Rotherham, A. J., & Willingham, D. T. (2010). 21st-century skills. *American Educator*, 17(1), 17-20. <https://www.aft.org/sites/default/files/RotherhamWillingham.pdf>

- Sinar-Çılgin, A. (2007). *Çocuk edebiyatı*. Morpa.
- Scolari, C. A. (2018) (Ed.). *Teens, media, and collaborative cultures. Exploiting teens' transmedia skills in the classroom*. Ce. Ge. <https://repositori.upf.edu/handle/10230/34245>
- Scott, J. (1990). *A matter of record, documentary sources in social research*. Polity Press.
- Sukardjo, M., Nirmala, B., Ruiyat, S. A., Annuar, H., & Khasanah, U. (2023). Loose parts: Stimulation of 21st century learning skills (4c elements). *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 1073-1086. <https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/4088>
- Tunagür, M. (2021). TSE Öncü Çocuk Dergisi üzerine bir inceleme. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 53, 155-182. <https://doi.org/10.53568/yyusbed.1003456>
- TÜBİTAK. (2022, Ocak). Çevre korumacıları işbaşında etkinlik kitapçığı. *Meraklı Minik: Erken Çocukluk Dönemi için Aylık Bilim Dergisi*, 181(2), 4. <https://services.tubitak.gov.tr/edergi/yazi.pdf?dergiKodu=12&cilt=15&sayi=181&sayfa=37&yil=2022&ay=1&yaziid=46166>
- TÜBİTAK. (2023, Ekim). *Bizi tanıyın*. <https://merakliminik.tubitak.gov.tr/sayfa/bizi-taniyin>
- TÜBİTAK. (2002). *TÜBİTAK'ın kuruluş amacı ve görevleri* https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/faaliyet/2002/1_genel.pdf
- Wilcox, M. J., Dugan, L. M., Campbell, P. H., & Guimond, A. (2006). Recommended practices and parent perspectives regarding AT use in early intervention. *Journal of Special Education Technology*, 21(4), 7-16. <https://doi.org/10.1177/016264340602100402>
- Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of curriculum studies*, 44(3), 299-321. <https://doi.org/10.1080/00220272.2012.668938>
- Yalçın, A. & Aytaş, G. (2017). *Çocuk edebiyatı*. Akçağ Yayınları.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, M. (2020). *TÜBİTAK Meraklı Minik dergisinin içeriğinin M.E.B. okul öncesi eğitim programındaki kazanımlar açısından incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Yıldız, D. & Karaca, Ş. (2020). Çocuk dergileri üzerine bir inceleme. *Journal of Language Education and Research*, 6(2), 455-477. <https://doi.org/10.31464/jlere.719097>
- Yiğitbaşı, K. G. (2014). Türkiye'de çocuk dergiciliği: TRT Çocuk Dergisi örneği. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5, 37-56. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2154075>
- Yiğitbaşı, K. G. (2018). "Yolculuk" Adlı Çocuk Kitabının Greimas' ın Göstergibilimsel Çözümlemesi ile İncelenmesi. *Middle East Journal of Refugee Studies*, 3(1), 53-79.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

The advancements experienced in various fields such as science, technology, and communication necessitate individuals to demonstrate skills such as adapting to evolving technology in their social and professional lives, making informed decisions, analyzing information, and transforming it into tangible outcomes. Termed as the skills of the 21st century, these abilities are categorized into various titles and numbers in the literature; however, among them, the most widely accepted framework is the P21 framework. According to the P21 framework, 21st-century skills comprise three main dimensions: life and career skills, learning and innovation skills, and information, media, and technology skills. Learning and career skills encompass abilities such as renewal and creativity, critical thinking and problem-solving, communication and collaboration. Information, media, and technology skills include literacy in information, media, and technology. Life and career skills consist of sub-skills such as flexibility and adaptability, initiative and self-direction, productivity and accountability, social and cross-cultural skills, as well as leadership and responsibility. The focal point of 21st-century skills is to prepare all students, regardless of their backgrounds or the schools they attend, for university and the professions of the era. Effectively achieving this goal can involve utilizing various developmentally appropriate tools such as block games, loose parts, and media products. Scientific children's magazines prompt children to think, research, and comment, thereby increasing their knowledge levels while enabling them to develop themselves in the realms of art and aesthetics. Magazines like 'Meraklı Minik' prepared by TÜBİTAK (The Scientific and Technological Research Council of Turkey) contain sections that invite children to think and take action through activities stimulating emotions and thoughts like problem-solving, creativity, productivity, exploration, research, and curiosity. They incorporate games, riddles, and puzzles as well as supplements like models, masks, posters, stickers, and activities focused on acquiring scientific thinking. With its current content, it holds the potential to develop 21st-century skills. No study has been encountered that specifically investigates the 'Meraklı Minik' magazine in terms of 21st-century skills. However, the potential contributions of 'Meraklı Minik' magazine in fostering children's acquisition of 21st-century skills are significant. Therefore, the aim of the research is to examine the inclusion of 21st-century skills within the 'Meraklı Minik' magazine, a monthly science magazine for early childhood in Turkey, in line with the P21 framework.

2. METHOD

Meraklı Minik magazine and its supplements from the year 2022. Each of these 32-page magazines published in 2022 contains a 16-page activity booklet related to the month's theme, sticker attachments, cards, and a model. In the data collection process, each item listed in the developed checklist was thoroughly evaluated by the researchers regarding its interpretation, the conditions under which the item should be marked, and when it should not be marked. Subsequently, one issue of the magazine, which the study focused on, underwent a pilot evaluation by three different researchers separately. In this evaluation, all activities were scored using the developed checklist.

The '21st Century Skills Checklist,' created by the researchers, was employed as the data collection instrument. This checklist consists of three main sections: (1) learning and innovation skills; (2) life and career skills; and (3) information, media, and technology skills, comprising a total of 65 items. For each issue examined according to the 21st Century Skills Checklist, scoring was conducted based on whether the skills were present (1) or absent (0).

Descriptive analysis was utilized for data analysis in this study. The skills outlined by the Partnership for 21st Century Skills (P21) framework were considered themes, while sub-skills were treated as categories. In the final stage, percentage and frequency calculations were performed. To ensure the reliability of the

findings, the inclusion of 21st-century skills in all issues and supplements of the magazine from the year 2022 was individually assessed by the researchers, reaching a consensus.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

When examining the inclusion of 21st-century skills in the 'Meraklı Minik' magazine, it is evident that the most frequently addressed skill area, with a rate of 59.41%, is learning and innovation skills, while the least addressed skill area, with a rate of 12.41%, is information, media, and technology skills. Life and career skills were covered at a rate of 28.16%. The learning and innovation skills, referred to as the 4Cs, constitute the foundation of learning, with sub-skills including creativity and innovation, critical thinking and problem-solving, as well as communication and collaboration. This output facilitates understanding why the 'Meraklı Minik' magazine predominantly focuses on these skills, aiming to stimulate children's exploration, research, curiosity, and cater to their learning needs. Learning and innovation skills were most prominently featured in the January 2022 issue. Across all issues, critical thinking and problem-solving emerged as the most frequently addressed sub-skills, while collaboration appeared to be the least addressed. Life and career skills and their respective sub-skills were most featured in the January 2022 issue. Across all issues, productivity and accountability emerged as the most frequently addressed sub-skills, while social and cross-cultural skills appeared to receive the least attention. Information, media, and technology skills were most extensively featured in the January 2022 issue. Across all issues, information literacy emerged as the most frequently addressed sub-skill, whereas media literacy was addressed the least. Upon comprehensive examination of the issues of the 'Meraklı Minik' magazine for the year 2022, it is apparent that all 21st-century skills and their sub-skills have been covered. This indicates the magazine's strength in terms of quality and inclusivity. However, it's notable that there is limited coverage of information literacy and media literacy compared to other skills. This magazine, which serves as a guide for parents in many aspects, can particularly enhance support in terms of information technology literacy and media literacy, potentially serving as preventive support against the misuse of technology. Furthermore, providing more support for social and cross-cultural skills could contribute further to fostering intercultural harmony in these lands rich in multicultural diversity by promoting understanding and appreciation of different cultures.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışma betimsel türde bir araştırma olup nitel yöntemlerden doküman incelemesi yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle etik kurul izni gerektirmemektedir.

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

1. yazarın araştırmaya katkı oranı %35, 2. yazarın araştırmaya katkı oranı %35, üçüncü yazarın araştırmaya oranı %30 dur.

Yazar 1: Yöntemin belirlenmesi, ölçme aracının geliştirilmesi, raporlaştırma, verilerin analiz edilmesi.

Yazar 2: Araştırmanın tasarlanması, raporlaştırma, ölçme aracının geliştirilmesi, verilerin analiz edilmesi

Yazar 3: Verilerin toplanması, verilerin analiz edilmesi.

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden bağlantı yoktur.