



2024 YENİLENEN ÖĞRETİM PROGRAMINDA 21. YÜZYIL

YETERLİLİKLERİ: YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ BİR ANALİZ*

Erhan ÖZMEN**

Öz

Bu çalışma, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM) ortak metni ile 21. yy. becerilerinin uyumunu incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, yeni öğretim programının, P21 çerçevesinde belirlenen becerilere ne ölçüde uyum sağladığı araştırılmıştır. Araştırma P21 kapsamında yaşam ve kariyer becerileri, öğrenme ve yenilikçi beceriler ile bilgi, medya ve teknoloji becerileri üzerinde durmuştur. Nitel araştırma yaklaşımlarından doküman analizine uygun olarak yürütülen çalışmada Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanan TYMM ortak metni ile P21 becerileri incelenmiştir. Veriler, yapay zekâ destekli terim sıklığı analizi (TFA) yöntemiyle analiz edilmiş, dokümanlarda geçen anahtar terimler ve kullanım sıklıkları tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra 21. yy. yeterliliklerini temsil eden kelimelerin ortak metinde geçtiği bağlamlar belirlenmiştir. Ayrıca, uzmanlar tarafından betimsel analiz yapılarak bulguların doğrulanması sağlanmıştır. Sonuçlar, TYMM'nin en fazla esneklik ve uyum, liderlik ve sorumluluk ile iletişim ve iş birliği becerilerine vurgu yaptığını göstermektedir. Bununla birlikte, medya okuryazarlığı ve bilgi-iletişim teknolojileri becerilerinin doğrudan kullanılmadığı, ancak ilgili alt becerilere yer verildiği tespit edilmiştir.

* Bu çalışma için Fırat Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulundan 23.05.2025 tarih, 011 sayılı karar numarası ile etik kurul izni alınmıştır.



** Dr. Öğretim Görevlisi, Fırat Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Merkezi,
ozmenerhan1987@gmail.com, Elazığ/Türkiye

Anahtar Kelimeler: 21. Yüzyıl becerileri, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, eğitim programı değerlendirme, yapay zekâ destekli analiz.

21ST CENTURY COMPETENCIES IN THE 2024 RENEWED CURRICULUM: AN AI-SUPPORTED ANALYSIS

Abstract

This study aims to examine the alignment of the 21st century skills with the common text of the Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM). The study investigates to what extent this new curriculum, complies with the skills identified in the P21 framework. Under P21, the research focused on life and career skills, learning and innovative skills, and information, media and technology skills. In the study, which was conducted in accordance with document analysis, one of the qualitative research approaches, the common text of TYMM published by the Ministry of National Education and P21 skills were examined. The data were analyzed with artificial intelligence supported term frequency analysis method (TFA), and the key terms and their frequency of use in the documents were determined. In addition, the contexts in which the words representing 21st century competencies appear in the common text were identified. In addition, a descriptive analysis was conducted by experts to verify the findings. The results show that the TYMM emphasizes flexibility and adaptability, leadership and responsibility, and communication and collaboration skills the most. However, it was found that media literacy and information-communication technologies skills were not directly used, but related sub-skills were included.

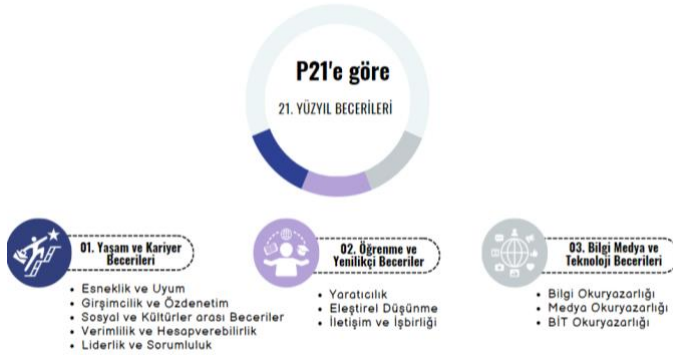
Keywords: 21st Century Skills, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, curriculum evaluation, ai-assisted analysis.

1. GİRİŞ

21. Yüzyıl, hızlı değişimlerin yaşandığı ve karmaşık problemlerin çözümünde iş birliği, eleştirel düşünme ve yaratıcılık gibi becerilerin önem kazandığı bir dönemdir (Bialik ve Fadel, 2015). Bu dönemde yaşanan zorlukların üstesinden gelebilmek için bireylerin “21. Yüzyıl yeterlilikleri” olarak adlandırılan bazı

yeterliliklere sahip olması gerekmektedir (Kurudayıoğlu ve Soysal, 2018). Bu yeterlilikler bilgiyi edinme, farklı biçimlere dönüştürme ve işlemsel bilgiye sahip olma becerilerini kapsamaktadır (Dündar ve Polat, 2021; Pellegrino ve Hilton, 2012). Ayrıca 21. Yüzyıl becerilerine uyum sağlamak ve çağın gerisinde kalmamak için eğitim sistemlerinin de kendisini sürekli yenilemesi gerekmektedir. Bu bağlamda öğretim programlarının güncellenmesi ve 21. Yüzyıl becerileri edinimini sağlayabilmesi büyük önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra 21. Yüzyıl becerilerinin nasıl kazandırılabilceği, nasıl kategorize edilebileceği, nasıl uygulanacağı ve nasıl değerlendirileceği, bu becerilerin kazandırılabilmesi açısından oldukça önemlidir. Dünya genelinde 21. Yüzyıl becerileri konusunda çerçeve sağlayan çeşitli kurumlar bulunmaktadır. P21 (Partnership for 21st Century Skills), Avrupa Birliği (AB), Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD), Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO), Dünya Ekonomik Forumu (WEF), Küresel Eğitim için Asya Toplum Merkezi (ASIA Society), Eğitimde Teknoloji için Uluslararası Toplum (ISTE) ve Dünya Bankası öne çıkan kurumlar arasında gösterilmektedir (Dündar ve Polat, 2021). 21. Yüzyıl becerilerini tanımlayan bu kurumlar genel olarak paralel bir bakış açısı sergilemektedir (Aydın ve Tunagür, 2021) ancak Partnership for 21st Century Skills'in (P21) önemli üst düzey becerilere vurgu yapması, becerileri öğrenme ortamları ve bağlamları içerisinde incelemesi, iş dünyası ile güçlü entegrasyonu ve modüler, görsel yapısı ile dikkat çekmektedir (Dede, 2010).

P21 çerçevesinin temel amacı, öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirerek, bilgiyi etkili şekilde kullanabilmelerini ve 21. Yüzyılın gerektirdiği becerilere sahip olmalarını sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda çerçeve, 21. Yüzyıl yeterliliklerini üç ana kategori altında toplamıştır (Dündar ve Polat, 2021). 21. Yüzyıl becerilerinin P21'e göre sınıflandırılması Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. P21’e Göre 21. Yüzyıl Becerileri

21. Yüzyıl becerileri olarak ifade edilen yukarıdaki beceriler, öğrencilerin hem zihinsel hem sosyal hem de iletişimsel yeteneklerini geliştirmeye ilişkin bazı hedeflerden oluşmaktadır. Bu hedeflere ulaşmak için 21. Yüzyıl becerilerinin öğrencilere nasıl aktarılacağını bilmek oldukça önemli bir konudur. Bu noktada öğretim programları bu beceriler ile iç içe bir anlayış sergilemeli ve bu birliktelik ders kitapları, gerçekleştirilecek etkinlikler ve oluşturulacak metinler ile desteklenmelidir (Dündar ve Polat, 2021). Çeşitli ülkelerde bu beceriler, K12 eğitiminin tüm aşamaları ile birlikte, vatandaşlık eğitim programlarına yoğun şekilde dâhil edilmektedir (Jayadiputra ve Karim, 2020; Wei ve diğerleri, 2022). Ayrıca bu sürece uyum sağlamak için ülkeler yenilikçi ve gerçekçi öğretim programları oluşturarak eğitim sistemlerini güncellemektedir (Tutkun, 2010). Bu bağlamda Türkiye’de de 2005 yılından itibaren çeşitli yenilikçi yaklaşımlar benimsenmiş ve buna bağlı bazı öğretim programları hazırlanmıştır. MEB, 2008 yılında yayımlanan “Avrupa Yeterlilikler Çerçevesini” dikkate alarak öğretim programlarını 21. Yüzyıl becerileri kapsamında güncellemiştir. Daha sonra 2018 yılında güncellenen öğretim programlarında 21. Yüzyıl becerileri “yetkinlik” başlığı altında toplanmış ve öğrencilere ana dil ve yabancı dilde yetkinlik, bilim ve teknoloji yeterliliği, dijital yeterlilik, kültürel farkındalık, girişimcilik ve

öğrenmeyi öğrenme gibi beceriler kazandırılmak istenmiştir. Tüm bu çabalara rağmen bu öğretim programlarının 21. Yüzyıl yeterlilikleri kazandırma noktasında çeşitli eksiklikleri olduğu ve yeni programlara ihtiyaç duyulduğu görülmüştür (Aydın ve Tunagür, 2021; Kurudayıoğlu ve Soysal, 2018; Temizkan, 2014). Bu doğrultuda 2024 yılında Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ile Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), eğitimde fırsat eşitliği ilkesine dayalı olarak yenilikçi bir öğretim programı yayınlamıştır. Bu program sadeleştirilmiş ve derinlemesine öğrenme anlayışını esas alan, öğrencileri karmaşık düşünce sistemlerine dâhil eden, öğrencilerin anlamlı öğrenme deneyimleri yaşamasını sağlayan beceri temelli özellikleri barındırmaktadır (Ülçay, 2024). Aynı zamanda bu müfredat programının sistem okuryazarlığı bakışı sayesinde okuryazarlık kavramını yeniden kavramsallaştırdığı ve 21. Yüzyıl becerilerini bireylere kazandırma çabası içinde olduğu görülmektedir (Karataş, 2024). 21. Yüzyıl becerilerinin çağın gereklilikleri açısından önemi dikkate alındığında yenilenen öğretim programının sorunlara cevap verebilmesi ve işlevselliğini sürdürebilmesi, bu beceriler ile uyumlu olmasıyla yakından ilişkilidir. Bu bakış açısıyla öğretim programlarının 21. Yüzyıl yeterlilikleri ile uyumu (Bozkurt, 2021; Demir ve Özyurt, 2021; Atik, 2021; Erdamar ve Barası, 2021), kurum ve kurum yöneticilerinin bu becerilere entegrasyonu (Çevik ve Demirtaş, 2021), öğretmen ve öğrencilerin 21. Yüzyıl becerilerini edinebilmeleri (Aydemir vd., 2020; Engin ve Korucuk, 2021; Gürültü vd., 2020) ve eğitim felsefeleri ile 21. Yüzyıl becerileri arasındaki ilişkileri araştıran birçok çalışma gerçekleştirilmiştir (Uçak ve Erdem, 2020).

Mevcut araştırmanın amacı; 2024 yılında MEB tarafından yayınlanan Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Öğretim programlarının P21 çerçevesinde 21. Yüzyıl becerileri ile ne derece uyumlu olduğunu ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada yapay zekâ teknolojilerinin desteğine başvurulmuştur. Yapay zekâ teknolojileri bilimsel araştırmalarda veri analizini hızlandırma, tahminleme kapasitesi, özelleştirilmiş çözümler, zaman ve kaynak tasarrufu ve

farklı bakış açısı ortaya koyma açısından oldukça faydalı görülmektedir (Başaran ve Özenç, 2024; Dikmen ve Bahçeci, 2024). Bu çalışmada, yapay zekânın alt alanlarından biri olan doğal dil işlemeye uygun olarak, terim sıklığı analizi (TFA) tekniği kullanılmıştır. TFA doğal dil işleme ve metin madenciliğinde yaygın olarak kullanılan istatistiksel bir ölçüdür. Bir belgede bulunan kelimenin önemini, belgede tekrar etme sıklığı ve belgede bulunan diğer kelimelere oranına göre değerlendirir. Bir terim belgede farklı bağlamlarda ne kadar sık tekrar edilirse o kadar önemli kabul edilir (Lavin, 2019). TFA cümle anlamını analiz ederek birbirinden farklı belgeler arasında benzer kavramları tespit etmek için kullanılan oldukça önemli bir tekniktir (Krishnaraj, Kumar ve Bhagavan, 2018). Bu tekniğin eğitim bilimleri alanındaki mevcut araştırmada kullanılması ve literatürde Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Öğretim Programının 21. Yüzyıl yeterlilikleri açısından değerlendirildiği başka bir çalışmaya rastlanmaması, araştırmanın özgün değerini oluşturmaktadır.

2. YÖNTEM

Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizine uygun olacak şekilde yürütülmüştür. Bu yöntem belirli bir olay veya olguyu incelemek için çeşitli yazılı materyallerin çözümlemesini içermektedir. Bir başka tanımda doküman analizi, bir araştırma konusu ile alakalı kişi veya kurumlar tarafından hazırlanmış belge, yazı, yapım veya kalıntının elde edilmesi ve incelenmesi şeklinde ifade edilmiştir (Seyidoğlu, 2016). Ayrıca doküman analizi, nitel araştırma yaklaşımları içerisinde en etkili bilgi kaynaklarından biri olarak görülmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu araştırma yöntemi, her ne kadar başka yöntemlerin kullanıldığı araştırmalar için destekleyici nitelik taşısa da tek başına bağımsız bir yöntem olarak da sıklıkla kullanılmaktadır (Bowen, 2009).

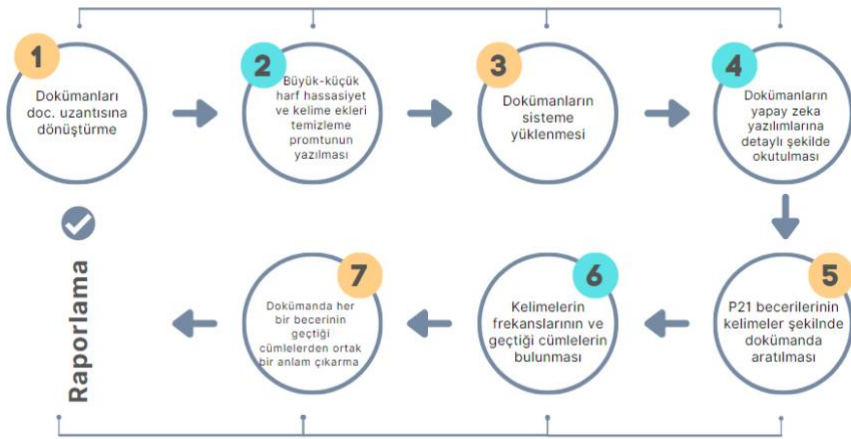
Doküman analizi gerçekleştirilirken belirli aşamalardan geçilmektedir (Sak vd., 2021). Bu aşamalar Yıldırım ve Şimşek (2016) tarafından, belgelere ulaşma, özgünlüğün analiz edilmesi, belgeleri anlama, elde edilen verilerin çözümlenmesi ve kullanılması olacak şekilde beş aşamada sıralanmaktadır. Mevcut çalışmada doküman analizi sürecinde bu beş aşamadan yararlanılmıştır. Çalışma kapsamında bu aşamaları yansıtan işlem basamakları aşağıda verilmiştir.

1. Dokümanlara ulaşma: Çalışmada, 2024 yılında yayımlanan Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metni ve P21 kapsamında ortaya konan 21. Yüzyıl becerileri kullanılmıştır. İlgili dokümanlara, Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Öğretim Programları İzleme ve Değerlendirme Sistemi (<https://mufredat.meb.gov.tr/>) ve www.P21.org adresi üzerinden ulaşılmıştır.

2. Dokümanların orijinalliğinin kontrol edilmesi: Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metni ve 21. Yüzyıl becerileri ortaklığı projesine yönelik dokümanlar MEB ve P21'in resmi web sayfalarından indirildiği için bu dokümanların orijinal olduğu kabul edilmiştir.

3. Dokümanları anlama: Çalışmada doküman analizi hem uzmanlar hem de OpenAI tarafından geliştirilen ChatGpt 4o ve Google'ın Gemini 2.5 Flash yazılımları tarafından gerçekleştirilmiştir. İlk olarak dokümanlar uzmanlar tarafından detaylı şekilde okunmuştur. Ardından dokümanların yapay zekâ tarafından değerlendirilmesi süreci başlamıştır. Dokümanlar, ChatGpt 4o ve Gemini 2.5 Flash'ın analiz edebileceği formatta sisteme yüklenmiş ve yapay zekâ yazılımlarının bu dokümanları kapsamlı şekilde okuması istenmiştir. Dokümanlar sisteme yüklenmeden önce doğru sonuçların elde edilebilmesi bakımından yapay zekânın büyük/küçük harf hassasiyetini ve aranacak kelimelere gelebilecek ekleri dikkate almaması

için gerekli komutlar yazılmıştır (*Aşağıda vereceğim metinde, belirttiğim anahtar terimlerin tüm formlarını (çoğul, ekli, zaman kipli vb.) dikkate alarak, büyük/küçük harf farkı gözetmeksizin tarama yap. Bu terimlerin geçtiği cümleleri ve bağlamlarını listele*). Sonraki aşamada, 21. Yüzyıl Becerileri Ortaklığı (P21) çerçevesinde tanımlanan yetkinlikler kelime kelime ve sistematik olarak yapay zekâ yazılımlarına aktarılmıştır. Bunu takiben, bu terimlerin Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metni içerisindeki sıklığını tespit etmek için bir sorgulama yapılmış ve hangi bağlamlarda kullanıldıkları incelenmiştir. Dokümanların yapay zekâ yazılımları ile değerlendirilmesi sürecine yönelik görsel Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Yapay Zekâ ile Veri Analiz Sürecinde Kullanılan Basamaklar

4. Veri analizi: Bu aşamada dokümanların anlaşılıp, ne şekilde kullanılacağına karar verilmiş ve bir sistematik içerisinde analiz gerçekleştirilmiştir (Forster, 2006). Veriler çözümlenirken betimsel analizden yararlanılmıştır. Betimsel analiz, elde edilen verilerin önceden

belirlenen temalar doğrultusunda sistemli bir şekilde özetlenip yorumlanması şeklinde tanımlanmaktadır. Bu analiz yönteminde amaç verileri mantıksal bir bağlamda okuyucuya sunmaktır. Bu şekilde elde edilen bilgiler önce betimlenir, yorumlanır ve daha sonra neden-sonuç ilişkisi içerisinde bazı sonuçlar ortaya konur (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Mevcut çalışmada P21 çerçevesindeki beceriler hem uzmanlar hem ChatGpt 4o hem de Gemini 2.5 Flash yapay zekâ yazılımları tarafından betimsel analize uygun olacak şekilde analiz edilmiş ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metninin 21. Yüzyıl becerileri ile ne derece uyumlu olduğu ortaya konmuştur. Bu doğrultuda becerilerin hem bağlamsal kullanımı hem de belirli metin içindeki sıklığını bulmak için metin sıklığı analizi (TFA) yöntemi kullanılmıştır. İki farklı yapay zekâ yazılımı tarafından sunulan verilerde ortak anahtar terimler ve bağlamlar birleştirilmiş, anlamlı bir sentez oluşturulmuştur. Bu sentez benzer ifadelerin pekiştirilmesi ve farklı ifadelerin tamamlayıcı olması yoluyla gerçekleştirilmiş ve eğitim programları uzmanları tarafından bütüncül bir yoruma dönüştürülmüştür. Bu yaklaşım, 21. yüzyıl becerileriyle ilişkili kelimelerin hangi sıklıkta kullanıldığının yanı sıra bu terimlerin metin boyunca hangi bağlamlarda yer aldığının belirlenmesini sağlamıştır.

5. Veriyi kullanma: Bu aşama, çalışmada kullanılan dokümanların herhangi bir kişi veya kurumu olumsuz etkileme potansiyelini değerlendirmenin yanı sıra, dokümanların gizliliğine ilişkin hususların dikkate alındığı bir süreçtir (Merriam, 2009). Kullanılan dokümanlar açık erişimli olup herhangi kurum veya kişiden bağımsız şekilde değerlendirilmiş ve etik ilkeler dikkate alınarak raporlanmıştır.

2.1. Geçerlik ve Güvenirlik

Doküman analizi yönteminde geçerlik ve güvenilirlik sağlamak için dokümanların farklı bakış açısı ve farklı analiz yöntemleri ile doğrulanması gerekmektedir (Patton, 2002). Mevcut çalışmada dokümanlar, iki farklı eğitim programları uzmanı ve iki farklı yapay zekâ teknolojisi tarafından analiz edilmiştir. Analiz sürecinde farklı uzmanların ve farklı yapay zekâ teknolojilerinin kullanılması bu süreçte yanlılık olasılığını en aza indirme amacına dayanmaktadır. Ayrıca elde edilen farklı analiz sonuçları arasındaki uyumu tespit etmek amacıyla kodlayıcılar arası uyumu temsil eden Miles ve Huberman güvenilirlik formülü kullanılmıştır. İçsel tutarlığı temsil eden bu kodlama kontrolüne göre kodlayıcıların en az %80 uyum sağlamaları beklenirken (Miles ve Huberman, 1994) mevcut çalışmada bu oran %94 olarak tespit edilmiştir.

3. BULGULAR

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metninde 21. Yüzyıl becerilerinin kullanılma sıklıkları ve kullanıldıkları bağlamları gösteren bulgular Yaşam ve Kariyer Becerileri, Öğrenme ve Yenilikçi Beceriler, Bilgi Medya ve Teknoloji Becerileri olacak şekilde üç kategoride verilmiştir. Ayrıca bu becerilerin ortak metinde kullanılmasına yönelik bulgular yapay zekâ teknolojileri ve uzmanlar tarafından elde edilen bulgular olarak sunulmuştur.

3.1. Yaşam ve Kariyer Becerilerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metni “yaşam ve kariyer becerileri” açısından değerlendirilmiş, esneklik ve uyum, girişimcilik ve özdenetim, sosyal ve kültürlerarası beceriler, verimlilik ve hesap verebilirlik, liderlik ve sorumluluk becerilerinin metinde hangi yoğunluklarda kullanıldığı ve

bu becerilere işaret eden ifadelerden çıkarılan ortak anlamların neler olduğu bulgular halinde sunulmuştur.

Tablo 1. Yaşam ve Kariyer Becerilerine İlişkin Bulgular

Beceri	Frekans	Kullanıldığı Bağlam	
Esneklik ve uyum	ChatGpt 4o / Gemini 2.5	42	Bu modelde, bireylerin ve toplumun değişen koşullara uyum göstermesi, öğrenme süreçlerine esneklik kazandırılması, esnek yaklaşımlar kullanılarak farklılaştırılmış öğretim süreçlerine uyum sağlanması, bireylerin esneklik ve problem çözme becerilerini geliştirerek yeni fikirlere açık olmaları ve öğrencilerin sosyal ve duygusal becerilerini geliştirerek toplumsal değerlere uyum sağlamaları vurgulanmıştır.
	Uzmanlar	41	Model sınıf düzeyinde derinliği esas alırken içerikte esnek bir anlayışı dikkate almıştır. Bununla beraber yeni durumlara uyum sağlama ve zor durumlara esnek bakış açısı ile cevap verebilme becerisini kazandırmayı amaçlarken yer, zaman, materyal kullanımı ve materyale erişim açısından öğretim odaklı esnek bir yaklaşım belirlemiştir. Ayrıca öğretim programının uygulanması konusunda esneklik ön planda tutulmuştur.
Liderlik ve sorumluluk	ChatGpt 4o / Gemini 2.5	35	Belgedeki "liderlik" ve "sorumluluk" kavramları, bireylerin zor durumlarda inisiyatif alarak başkalarına rehberlik etmeleri ve üstlendikleri görevleri doğru ve zamanında yerine getirerek sonuçları hakkında hesap verebilir olmaları bağlamında kullanılmıştır.
	Uzmanlar	35	Model bireysel sorumluluklar üstlenebilen, kendi varlığı dışında çevreye, topluma ve insanlığa karşı duyarlı davranışlar içerisinde olan, ülkesini ve toplumu imar edebilecek bireyler yetiştirme sorumluluğunu üzerinde taşıyan, riskler alabilen ve bu risklerin sonuçları konusunda sorumluluk sahibi bireyleri işaret ederek liderlik ve sorumluluk becerisini ifade etmiştir.

Girişimcilik ve özdenetim	ChatGpt 4o / Gemini 2.5	6	Bu modelde, girişimcilik; bireylerin sorgulama, gözleme dayalı tahmin etme, riskleri değerlendirerek karar verme, kaynakları yönetme ve fikirleri sonuca ulaştırma becerilerinden oluşurken, özdenetim ise bu süreçlerde bireylerin motivasyonlarını koruyarak sorumluluk bilinciyle hareket etmelerini ve kararlarını bilinçli şekilde kontrol etmelerini ifade etmektedir.
	Uzmanlar	6	Model, girişimcilik ve öz denetim bağlamında zor ve belirsiz durumlarda adım atmaktan korkmayan, toplumsal problemleri çözme konusunda istekli, duygu, düşünce ve inançları doğrultusunda hareket edebilen bireyleri ifade etmektedir. Ayrıca topluma ve ülkenin yararına gerçekleştirilecek projelerde öncülük edebilecek kendisinin farkında olan ve davranışlarının kontrolünü sağlayabilen çalışkan birey resmi çizmiştir.
Verimlilik ve hesap verebilirlik	ChatGpt 4o / Gemini 2.5	4	Bu modelde "verimlilik" ve "hesap verebilirlik" kelimeleri, öğretim programlarının uygulanmasında öğrencilerin ve öğretmenlerin etkin şekilde kaynakları kullanması ve doğru, zamanında kararlar alarak bu kararların sonuçları hakkında hesap verebilmesi bağlamında kullanılmıştır.
	Uzmanlar	4	Model verimlilik ve hesap verebilirlik becerileri konusunda öğrencilerin ve öğretmenlerin zamanı, materyalleri, bilgiyi ve diğer kaynakları en etkili şekilde kullanabilmesi becerisi üzerinde durmaktadır. Ayrıca kullanılan kaynakların hangi amaçla ve ne şekilde kullanıldığına yönelik sorumluluk alma konusunda şeffaf olunması gerektiğini vurgulamaktadır.
Sosyal ve kültürler arası beceriler	ChatGpt 4o / Gemini 2.5	2	Bu modelde "Sosyal ve kültürlerarası beceriler" ifadesi, bireylerin farklı sosyal ve kültürel ortamlarda etkili iletişim kurabilmesi, empati geliştirmesi ve kültürel farklılıklara saygı göstererek bu ortamlara uyum sağlaması gerekliliği bağlamında geçmektedir.

Uzmanlar	2	Modelde sosyal ve kültürel beceriler, kişilerin kendi içsel özelliklerini ve becerilerini sergileyebilecekleri olgunluğa ulaşmaları ayrıca empati, sorumluluk, girişkenlik ve güven gibi duyguları kazanabilmelerini ifade etmektedir. Bunun yanında model bireylerin farklı kültürlerin varlığını tanımaları ve beraber yaşama becerisi kazanmalarını odağa almaktadır.
----------	---	--

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metni incelendiğinde yaşam ve kariyer becerileri içerisinde en fazla esneklik ve uyum becerisine (f:42/41) değinildiği görülmektedir. Metinde daha çok öğrencilerin toplumun değişen değerlerine uyum sağlaması ve öğretim süreçlerine adaptasyonundan söz edilmiştir. Esneklik ve uyum becerisinin ardından liderlik ve sorumluluk (f:35/35) en fazla değinilen ikinci beceri olmuştur. Metinde öğrencilerin zor zamanlarda sorumluluk alma becerilerinin geliştirilmesi ve aldıkları bu sorumlulukların sonuçları konusunda hesap verebilir olmalarına değinilmiştir. Üçüncü olarak en fazla girişimcilik ve özdenetim becerilerinden (f:6/6) bahsedilmiş ve bireylerin sorgulama, risk değerlendirme, kaynakları değerlendirme ve fikirleri hayata geçirme becerileri üzerinde durulmuştur. Ayrıca bireylerin sorumluluk bilinci doğrultusunda kendi kararlarını bilinçli şekilde kontrol edebilecekleri yeterlilikleri kazanmaları üzerinde durulmuştur. Dördüncü olarak verimlilik ve hesap verebilirlik (f:4/4) metinde en fazla kullanılan becerilerden olmuştur. Ortak metin öğrencilerin ve öğretmenlerin öğretim programının uygulanması aşamasında eldeki kaynakları verimli ve etkili şekilde kullanması ve bu bağlamda hesap verebilir olmaları üzerinde durulmuştur. Ayrıca metinde en az kullanılan beceri sosyal ve kültürlerarası beceriler (f:2/2) olmuştur. Bu beceriler ile ilgili ifadelerde bireylerin farklı kültürler ile iletişim halinde olması, onlara saygı göstermesi ve farklılıklara uyum sağlaması gibi özelliklerden bahsedilmiştir.

3.2. Öğrenme ve Yenilikçi Becerilere İlişkin Bulgular

Bu bölümde Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metni “öğrenme ve yenilikçi beceriler” açısından değerlendirilmiş ve yaratıcılık, eleştirel düşünme, iletişim ve iş birliği becerilerinin metinde hangi yoğunluklarda kullanıldığı ve bu becerilere işaret eden ifadelerden çıkarılan ortak anlamların neler olduğu bulgular halinde sunulmuştur.

Tablo 2. Öğrenme ve Yenilikçi Becerilere İlişkin Bulgular

Beceri	Frekans	Kullanıldığı Bağlam
İletişim ve iş birliği	ChatGpt 4o / Gemini 2.5	25
	Uzmanlar	27

Eleştirel Düşünme	ChatGpt 4o / Gemini 2.5	21	Bu modelde "eleştirel düşünme" kavramı, öğrencilerin bilgi, olay ve durumları farklı perspektiflerden değerlendirip sorgulamalarını, alternatif çözümler üretmelerini ve bu süreçte mantıksal akıl yürütme becerilerini kullanmalarını içeren bir yetkinlik olarak tanımlanmıştır. Eleştirel düşünme, öğrencilerin olayları sorgulama, akıl yürütme ve ulaştıkları çıkarımları değerlendirerek yansıtma süreçleriyle ilişkilendirilmiştir.
	Uzmanlar	20	Modelde eleştirel düşünme kavramı sorgulayan, araştıran, sorumluluk sahibi ve hedefi olan, medeniyete uyum becerisi yanında medeniyet inşasında rol alan bireyleri yetiştirebilmeyi ifade etmektedir. Ayrıca model bilgi, olgu ve düşünceleri farklı referans kaynakları aracılığı ile değerlendirebilen, yorumlayabilen ve net yargılara varabilecek zihinsel örüntülere sahip bireyler yetiştirmeyi odağına almaktadır.
Yaratıcılık	ChatGpt 4o / Gemini 2.5	2	Bu modelde, yaratıcılık bireylerin geçmiş deneyimlerini kullanarak olaylara farklı perspektiflerden bakabilme yeteneği ile, alışılmış düşünce kalıplarının ötesine geçip yeni durumlara adapte olarak özgün fikirler, ürünler geliştirme ve problemlere yenilikçi çözümler üretme yetisini tanımlamıştır.
	Uzmanlar	2	Modelde yaratıcılık becerisi, kişisel paradigmaları yoluyla olay ve olguları farklı açılardan değerlendirebilme ve problemlere daha önce hiç bulunmamış farklı çözümler sunabilme becerisi olarak ifade edilmiştir.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metni incelendiğinde öğrenme ve yenilikçi beceriler içerisinde en fazla iletişim ve iş birliği becerisinden (f:25/27) söz edildiği görülmektedir. Bu beceriden söz edilirken bireylerin kendilerini ifade edebilmeleri ve dolayısıyla etkin iletişim kurma becerisi edinmelerinden bahsedilmiştir. Ayrıca bireylerin sıkı bir iletişim ile ortak hedef oluşturabilmeleri

açısından iş birliğinin öneminden söz edilmiştir. Bununla birlikte iş birlikli yaklaşımların toplumsal empati ortamı oluşturacağı, buna bağlı olarak sosyal sorumluluklarını yerine getiren bireyler yetiştirilebileceği üzerinde durulmuştur. İletişim ve iş birliği becerisinin ardından eleştirel düşünme (f:21/20) en fazla değinilen ikinci beceri olmuştur. Ortak metinde eleştirel düşünme ile ilgili olarak öğrencilerin olay ve olguları farklı bakış açısı ile değerlendirip sorgulamaları gerektiğinden bahsedilmiştir. Ayrıca eleştirel düşünme süreçleri mantıksal akıl yürütme becerileri ile ilişkilendirilmiş ve sorgulama, yansıtma gibi üst düzey becerilerine vurgu yapılmıştır. Son olarak yaratıcılık becerisine değinilmiş (f:2/2) bireylerin yeni fikir ve durumlara adaptasyonu, yeni problemlere özgün çözümler bulabilmesi ve olaylara farklı bakış açıları ile bakabilme yetisi kazanmaları üzerinde durulmuştur.

3.3. Bilgi-Medya ve Teknoloji Becerilerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metni “bilgi medya ve teknoloji becerileri” açısından değerlendirilmiş ve bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı becerilerinin metinde hangi yoğunluklarda kullanıldığı ve bu becerilere işaret eden ifadelerden çıkarılan ortak anlamların neler olduğu bulgular halinde sunulmuştur.

Tablo 3. Bilgi-Medya ve Teknoloji Becerilerine İlişkin Bulgular

Beceri	Frekans	Kullanıldığı Bağlam
Bilgi Okuryazarlığı ChatGpt 4o / Gemini 2.5	3	Bu modelde bağlam açısından bilgi okuryazarlığı, bilginin toplanması ve analiz edilmesi sürecini ifade ederken, aynı zamanda eleştirel düşünme becerileriyle birleştirilerek bilginin etkin kullanımına vurgu yapılmaktadır. Bu süreç, eğitim programlarında öğrencilere kazandırılmak istenen temel becerilerden biridir.

Medya Okuryazarlığı	Uzmanlar	3	Modelde bilgi okuryazarlığı kavramı bilgiyi elde edebilme, elde edilen bilginin doğruluğunu sorgulayabilme, başka bilgiler ile kıyaslayabilme ve sonunda elde edilen bilgiyi etkili şekilde kullanabilme becerisi olarak ifade edilmektedir.
	ChatGpt 4o / Gemini 2.5	-	Bu modelde "medya okuryazarlık" kavramı kullanılmamıştır, ancak medya okuryazarlığına benzer olarak bilgi, sistem ve dijital okuryazarlık kavramları; öğrencilerin eleştirel düşünme, bilgi toplama, teknolojiyi etkin kullanma ve sosyal sistemleri anlama becerilerini ifade ederek medya okuryazarlığını kapsayıcı bir şekilde kullanılmıştır.
	Uzmanlar	-	Model, medya okuryazarlığı becerisi kapsamında öğrencilerin bilgiyi edinme, kullanma, anlamlandırma, analiz etme ve yeniden yapılandırma becerilerini odağına almasına karşın bu becerileri medya okuryazarlık başlığı altında vermemiştir.
Bilgi ve İletişim Teknolojileri Okuryazarlığı	ChatGpt 4o / Gemini 2.5	-	Bilgi ve İletişim Teknolojileri Okuryazarlığı" terimi doğrudan belgede geçmemektedir, ancak buna benzer okuryazarlık türleri olan "Dijital Okuryazarlık" ve "Bilgi Okuryazarlığı" kavramları, dijital bilgiye erişim, bu bilgiyi analiz etme ve dijital ortamları anlama bağlamında ele alınmıştır. Bu okuryazarlık türleri, öğrencilerin dijital bilgilere etkin bir şekilde ulaşabilme, kullanabilme ve dijital dünyada başarılı olabilmeleri için gerekli becerilere sahip olmalarını hedefleyen eğitim bağlamında kullanılmıştır
	Uzmanlar	-	Modelde bilgi ve iletişim teknolojileri bilgiye erişme, onu yönetme paylaşma ve etkin şekilde kullanma olarak sistem okuryazarlığı başlığı altında dijital okuryazarlık ve bilgi okuryazarlığı becerileri ile ifade edilmiştir. "Bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı" becerisi yukarıdaki yetkinlikleri içerecek şekilde tek bir başlıkta kullanılmamıştır.

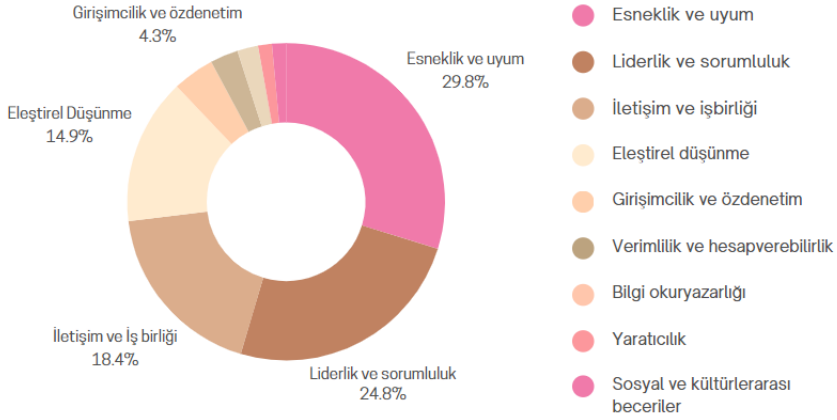
Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metni incelendiğinde bilgi-medya ve teknoloji beceriler içerisinde en fazla bilgi okuryazarlığı becerisinden (f:3/3)

bahsedilmiştir. Bu beceri sistem okuryazarlığı kapsamında ele alınmıştır. Bu beceri konusunda öğrencilerin bilgiyi elde edebilen, çözümleyebilen ve üst düzey düşünme becerileri ile bilgiyi verimli şekilde kullanabilen yönü ortaya çıkarılmıştır. Bilgi Medya ve Teknoloji becerileri arasında bulunan medya okuryazarlığı (f:-/-) yetkinliğine ortak metin içerisinde direkt olarak rastlanmamıştır ancak sistem okuryazarlığı çerçevesinde dijital, görsel okuryazarlık türleri gibi medya okuryazarlığına yakın beceriler ortak metinde yer almıştır. Bu okuryazarlık türleri metinde dijital ortamlardan doğru bilgiye ulaşma, onları değerlendirme ve belirli yargılara varabilme becerisini ifade etmektedir. P21 becerileri arasında bulunan bir diğer beceri ise bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) okuryazarlığıdır (f:-/-). Bilgi okuryazarlığı ve dijital okuryazarlık kavramları metin içinde BİT okuryazarlığına anlamsal bir yakınlık sergilemektedir; ancak paylaşılan metinde bu özel okuryazarlık becerisini açıkça ifade eden bir terminoloji bulunmamaktadır. Bu kavramlar, dijital bilgiye erişim, bu bilgiyi analiz etme ve dijital ortamları anlama bağlamında ele alınmıştır.

3.4. Yüzyıl Becerilerine İlişkin Genel Durum

P21 kapsamında 21. Yüzyıl becerileri yaşam ve kariyer becerileri, öğrenme ve yenilikçi beceriler, bilgi/medya ve teknoloji becerileri olacak şekilde üç kategoriye ayrılmaktadır. Mevcut çalışma kapsamında incelenen Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metninin sırasıyla en fazla yaşam ve kariyer becerilerini, öğrenme ve yenilikçi becerileri, bilgi/medya ve teknoloji becerilerini içerdiği tespit edilmiştir. Ayrıca bu kategorilerin altında bulunan beceriler içerisinde ortak metinde en sık kullanılan dört alt beceriden esneklik ve uyum, liderlik ve sorumluluk yaşam ve kariyer becerisi kapsamında değerlendirilirken iletişim ve iş birliği, eleştirel düşünme öğrenme ve yenilikçi beceriler kapsamında

değerlendirilmektedir. Bunun yanı sıra ortak metinde kullanılan tüm alt beceriler kullanım sıklığına göre Şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 3. 21. Yüzyıl yeterliliklerinin Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metnine göre dağılımı

Şekil 3 incelendiğinde 21. Yüzyıl becerilerinin kullanım sıklığına göre sırasıyla esneklik ve uyum, liderlik ve sorumluluk, iletişim ve iş birliği, eleştirel düşünme, girişimcilik ve özdenetim, verimlilik ve hesap verebilirlik, bilgi okuryazarlığı, yaratıcılık, sosyal ve kültürlerarası beceriler olacak şekilde sıralandığı görülmektedir.

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma kapsamında Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metni 21. Yüzyıl yeterlilikleri açısından incelenmiş ve 21. Yüzyıl yeterliliklerine çerçeve sunan P21 becerilerinin ortak metinde kullanım sıklığına ve bağlamına bakılmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda metinde en sık kullanılan becerilerin sırasıyla esneklik ve uyum, liderlik ve sorumluluk, iletişim ve iş birliği, eleştirel düşünme,

girişimcilik ve özdenetim, verimlilik ve hesap verebilirlik, bilgi okuryazarlığı, yaratıcılık, sosyal ve kültürlerarası beceriler olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca medya ve bilgi/iletişim teknolojileri okuryazarlığı gibi becerilere metinde direkt olarak atıf yapılmadığı ancak bu becerileri örtük olarak bünyesinde barındıran bazı alt becerilerin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir.

Bu çalışmada, esneklik ve uyum becerisi toplumun ve bilimin dinamik yapısına ayak uydurabilecek nitelikli bireyler yetiştirmeyi amaçlamakla kalmayıp aynı zamanda Türkiye Yüzyılı Maarif modeli içinde en sık atıfta bulunulan yeterlilik olarak ortaya çıkmaktadır. Mevcut literatür incelendiğinde esneklik ve uyum becerisinin 2005 ve 2015 öğretim programlarında kullanıldığı (Boyacı ve Özer, 2019) ayrıca 2018 matematik dersi öğretim programında en fazla kullanılan 21. Yüzyıl becerileri arasında olduğu ortaya konmuştur (Yorulmaz, Çekirdekçi ve Önal, 2021). Öte taraftan yaşam ve kariyer üst başlığındaki becerilerin daha önceki öğretim programlarında belirgin bir şekilde yer aldığı görülmesine rağmen, bu becerilerin içerisinde bulunan esneklik ve uyum becerisinin bazı öğretim programlarında olmadığı görülmüştür (Eker ve Kurum, 2021; Demir ve Özyurt, 2021). Bu durum Türkiye Yüzyılı Maarif modeli programının çağdaş eğitim paradigmasında esneklik, uyum ve adaptasyon becerilerine yönelik geliştirdiği vurguyu ortaya koymaktadır.

Mevcut çalışma, zor zamanlarda inisiyatif alabilen ve aldığı risklerin sonuçlarının farkında bireyler yetiştirmeyi amaçlayan liderlik ve sorumluluk becerilerine önemli bir vurgu yapmaktadır. Özellikle bu yeterlilikler metinde en sık belirtilen ikinci yeterlilik olarak sıralanmaktadır. Buna karşın Maarif Modeli öncesinde Türkçe öğretim programını inceleyen bir çalışma, liderlik ve sorumluluk becerilerinin açıkça ele alınmadığını göstermiştir (Boyacı ve Özer, 2019). Bu durum hızla değişen dünyada bireyler ve toplumlar arasında motivasyonu

artırmada önemli rol oynayan liderlik ve sorumluluk becerileri açısından yeni öğretim programın eski programlara göre önemli bir ilerleme kaydettiğini göstermektedir. Mevcut çalışma kapsamında üçüncü olarak en çok değinilen 21. Yüzyıl becerisi öğrenme ve yenilikçi beceriler altında bulunan iletişim ve iş birliği becerisi olmuştur. Türkiye Yüzyılı Maarif modeli iletişim ve iş birliği becerisini öğrencilerin duygu, düşünce ve fikirlerini kolaylıkla ifade edebilen ayrıca ailesi, toplumu ve kendisi ile iletişim halinde, uluslararası bir kimlik kazanmış bireyler olabilmeleri açısından önemli görmektedir. Maarif modeli öncesi öğretim programlarının iş birliği ve iletişim becerisini öğrenme ve yenilikçi beceriler başlığı altında önemli beceriler olarak tanımladığı ve Maarif Modeli öğretim programı ile uyumlu bir yapı gösterdiği yapılan çeşitli araştırmalar ile ortaya konmuştur (Kurudayıoğlu ve Soysal, 2019; Kalemkuş, 2020; Bektaş, Sellum ve Polat, 2019).

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metni içerisinde incelenen bir diğer beceri eleştirel düşünme becerisidir. Öğretim programlarına ilişkin önceki araştırmalarda (Kurudayıoğlu & Soysal, 2019; Boyacı & Özer, 2019; Yorulmaz, Çekirdekçi & Önal, 2021; Kalemkuş, 2020) olduğu gibi eleştirel düşünme becerileri, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metni içerisinde öğrenme ve yenilikçi beceriler kategorisinde önemli bir yeterlilik olarak kabul edilmektedir. Ayrıca ortak metinde eleştirel düşünme becerisi en sık kullanılan dördüncü yeterlilik olma özelliği taşımaktadır. Bu gözlem, bilginin sorgulanması ile doğru sonuçlara ulaşmada önemli bir özellik olan eleştirel düşünme becerisinin önemsenme eğiliminin devam ettiğini göstermektedir. Öte taraftan mevcut çalışmada girişimcilik ve özdenetim becerilerinin Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metinde belirgin şekilde kullanılmadığı ve bu açıdan çalışmanın 2018 öğretim programı kapsamında gerçekleştirilen araştırmalar (Dündar ve Polat, 2021; Boyacı ve Özer, 2019) ile benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Bireylerin hedeflerine ulaşabilmek için kendilerini disipline etmeleri ve yenilikçi fikirler

geliştirip uygulamaya koymalarını ifade eden bu beceriye ortak metinde az rastlanması bir eksiklik olarak ifade edilebilir. Bu kapsamda girişimcilik ekosistemine ilişkin dersler, simülasyonlar ve etkinlikler ile özdenetim mekanizmasını geliştirecek bireysel çalışma modelleri müfredata dâhil edilmelidir. Girişimcilik ve özdenetim becerisinde olduğu gibi, öğrencilerin ve öğretmenlerin zamanı, materyalleri, bilgiyi ve diğer kaynakları etkili şekilde kullanabilme ve bunun sorumluluğunu üstelenebilme becerisi olan verimlilik ve hesap verebilirlik becerisi ortak metinde daha az kullanılan beceriler arasına girmiştir. Literatürde daha önceki öğretim programlarına yönelik gerçekleştirilen çalışmalarda da benzer bir tabloya rastlanmaktadır (Kalemkuş, 2020; Melanlıoğlu ve Aran-Can, 2023; Kurudayıoğlu ve Soysal, 2019). Maarif modeli ortak metnin verimlilik ve hesap verebilirlik becerisine yönelik bakış açısının geliştirilmesi, kaynakların zamanla önem kazandığı dünyada kritik bir önem taşımaktadır. Bu nedenle zaman yönetimi, planlama ve raporlama gibi becerilerin kazandırılmasına yönelik etkinlikler müfredata eklenmeli ve öğrencilere gerçek hayat problemlerine ilişkin projeler yürütebilme şansları verilmelidir. Maarif Modeli Ortak metninde az kullanılan bir başka beceri de bilgi okuryazarlığı becerisidir. Eğitim modeli, bilgi okuryazarlığını bilgiyi edinme, analiz etme, değerlendirme ve etkili bir şekilde kullanma becerisi olarak tanımlamaktadır; ancak bu beceri, mevcut araştırmanın bulgularını yansıtacak şekilde, önceki birçok çalışmada tutarlı bir şekilde en çok kullanılan yeterlilikler arasında yer almamıştır (Kalemkuş, 2020; DüNDAR ve Polat, 2021). Bu sonuçlar ile Maarif Modelinin bilgi okuryazarlık bakış açısının güçlendirilmesi, bilgi kirliliğini ortadan kaldırarak karar verme süreçlerini destekleyebilme açısından önemli görülmektedir.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metninde atıfta bulunulan bir diğer beceri Sosyal ve kültürlerarası becerilerdir. Bu beceriler yaratıcılık becerisi ile beraber

Maarif modeli ortak metninde düşük frekansa sahip beceriler arasındadır. Bu sonuçlar Eker ve Kurum (2021)'in ilkökul hayat bilgisi dersi 2018 öğretim programını inceledikleri araştırma sonuçları ile çelişirken, Yorulmaz, Çekirdekçi ve Önal (2021)'in 2018 yılında güncellenen matematik dersi öğretim programı üzerinde gerçekleştirdiği çalışma ile desteklenmektedir. Yaratıcılık ve kültürler arası becerilerin öğrencilerin bakış açısını önemli açıdan değiştirme potansiyeli bulunmaktadır. Bu bakımdan kültürlerarası değişim programları, çok dilli öğretim materyalleri ve kültürel etkinliklere yer verilmelidir. Ayrıca yaratıcılığı geliştirmek için sanat, tasarım ve teknoloji temelli dersler ile yaratıcı problem çözme etkinlikleri müfredata dâhil edilmelidir. Çalışmada Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metninde incelenen diğer beceriler medya ve bilgi/iletişim teknolojileri okuryazarlığı becerisidir. Her ne kadar bu beceriler bilgi okuryazarlığı, dijital okuryazarlık ve görsel okuryazarlık becerilerinin belli alt özellikleri ile ifade edilmişse de Maarif Modeli ortak metninde yer almamıştır. Literatür incelendiğinde, medya ve bilgi/iletişim teknolojilerinin daha önceki öğretim programlarında da az yer bulabildiği veya ihmal edildikleri görülmektedir (Çelebi ve Altuncu, 2019; Bal, 2018; Eker ve Kurum, 2021). Bu becerilerin ihmal edildiği programlarda öğrencilerin bilgiye eleştirel yaklaşma, dijital dünyada etkili olma ve doğru bilgiye erişim becerilerini geliştirmeleri oldukça zordur. Bu bakımdan bilgi/iletişim ve medya okuryazarlık becerilerinin metinde yer almaması bir eksiklik olarak görülebilir. Bu nedenle dijital okuryazarlık, medya eleştirisi ve bilgi doğrulama gibi konuların öğretim programına dâhil edilmesinin faydalı olabileceği düşünülmektedir. Sonuç olarak, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metni, 21. Yüzyıl becerilerine yer verse de bu becerilerin eşit bir dağılım göstermediği görülmektedir. Bu durum, önceki programlarla benzerlik taşımakta ve yeni programın çağdaş eğitim paradigmasına uyum sağlamak adına geliştirilmesi gerektiğini işaret etmektedir

(Kalemkuş, 2020; Kurudayıoğlu ve Soysal, 2019; Dünder ve Polat, 2021; Aydın ve Tunagür, 2021).

Çıkar Çatışması Bildirimi:

Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Destek/Finansman Bilgileri:

Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Etik Kurul Kararı:

Bu araştırmanın gerçekleştirilmesi için gerekli olan etik kurul onayı, Fırat Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulunun 23/05/2025 tarihli ve 011 sayılı oturumunda değerlendirilerek verilmiştir.

KAYNAKÇA

- Atik, A. D., & Yetkiner, A. (2021). Ortaöğretim biyoloji dersi öğretim programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(2), 745-765.
- Aydemir, H., Karalı, Y., & Coşanay, G. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerilerinin incelenmesi. *USBAD Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, 2(4), 1199-1214.
- Aydın, E., & Tunagür, M. (2021). Yabancı dil olarak Türkçe öğretim programının 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(32), 349-374.

- Bal, M. (2018). Türkçe dersinin 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Turkish Studies*, 13(4), 49-64.
- Başaran, R., & Özenç, Y. Y. (2024). Bilimsel araştırma sürecinde yapay zekâ araçlarının kullanımı. *Uluslararası Eğitimde Mükemmellik Arayışı Dergisi (UEMAD)*, 4(1), 35-53.
- Bektaş, M., Sillum, 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.
- Bialik, M., & Fadel, C. (2015). Skills for the 21st century: What should students learn? Boston: Center for Curriculum Redesign.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
- Boyacı, Ş. D. B., & Özer, M. G. (2019). Öğrenmenin geleceği: 21. yüzyıl becerileri perspektifiyle Türkçe dersi öğretim programları. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 9(2), 708-738.
- Bozkurt, F. (2021). 21. yüzyıl becerileri açısından sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programının değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51, 34-64. <https://doi.org/10.9779/pauefd.688622>
- Çelebi, M., & Altuncu, N. (2019). 21. yüzyıl becerilerinin İngilizce öğretim programındaki yeri. *Educational Sciences Proceeding Book*, 1, 231-244.
- Çelikten, A., Bulut, H., & Onan, A. (2025). A semantic similarity-based approach to extract respiratory disease-symptom relations from biomedical literature. *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, 40(1), 121-134.
- Çevik, A., & Demirtaş, H. (2021). Okul müdürleri ve öğretmenlerin bakış açısıyla okul müdürlerinin 21. yüzyıl becerileri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 1512-1543. <https://doi.org/10.17679/inuefd.960126>

- Dede, C. (2010). Comparing frameworks for 21st century skills. In J. A. Bellanca & R. Brandt (Eds.), *21st century skills: Rethinking how students learn* (pp. 51–76). Solution Tree Press.
- Demir, A. Y., & Özyurt, M. (2021). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve ders kitaplarının 21. yüzyıl becerileri bağlamında incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 1254-1290. <https://doi.org/10.17679/inuefd.867905>
- Dikmen, S., & Bahçeci, F. (2024). Eğitim bilimleri alanında yapay zekâ konulu bilimsel yayınların eğilimleri: bibliyometrik bir inceleme. *Socrates journal of interdisciplinary social studies*, 10(46), 98-112. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13981118>
- Dündar, S. A., & Polat, A. (2021). Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi programının 21. yüzyıl becerileri kapsamında incelenmesi. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(Özel sayı 1), 66-77.
- Eker, C., & Kurum, M. (2021). 21. yüzyıl becerileri açısından hayat bilgisi dersi öğretim programının değerlendirilmesi. *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 7(46), 1211-1221.
- Engin, A. O., & Korucuk, M. (2021). Öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 1081-1119.
- Erdamar, G., & Barası, M. (2021). 21. yüzyıl becerileri açısından ortaokul Türkçe dersi öğretim programı. *Turkish Educational Sciences Journal (TEBD)*, 19(1), 312-342. <https://doi.org/10.37217/tebd.868788>
- Forster, N. S. (2006). The analysis of company documentation. In J. P. Scott (Ed.), *Documentary research* (pp. 83–106). SAGE Publications.

- Gürültü, E., Aslan, M., & Alci, B. (2020). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri kullanım yeterlikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(4), 780-798. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2019051590>
- Jayadiputra, E., & Karim, A. A. (2020, March). *21st century competences in civic education curriculum of Indonesia*. In 2nd Annual Civic Education Conference (ACEC 2019) (pp. 99-102). Atlantis Press.
- Kalemkuş, J. (2021). Fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 11(1), 63-87.
- Karataş, İ. H. (2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli hakkında. *Alanyazın*, 5(1), 6-11.
- Krishnaraj, N., Kumar, P., & Bhagavan, S. (2018). Conceptual semantic model for web document clustering using term frequency. *EAI Endorsed Transactions on Energy Web*, 5 (20), 1-7.
- Kurudayıoğlu, M., & Soysal, T. (2018). Beşinci sınıf Türkçe ders kitabının Türkçe dersi öğretim programındaki temel becerilere uygunluğu açısından incelenmesi. *Yeni Türkiye Türk Dili Özel Sayısı II*, 24(100), 458-469.
- Kurudayıoğlu, M., & Soysal, T. (2019). 2018 Türkçe dersi öğretim programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 483-496.
- Lavin, M. J. (2019). Analyzing documents with TF-IDF. *Programming Historian*, 8. <https://doi.org/10.46430/phen0082>
- Melanlioğlu, D., & Aran Can, Ö. (2023). K-12 düzeyinde Türkçe öğrenen yabancılar için 21. yüzyıl beceriler çerçevesinin incelenmesi. *Millî Eğitim*, 52(Özel Sayı), 323-366. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1309184>
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.

- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. SAGE.
- Öztemiz, F., & Karcı, A. (2020). Akademik yazarların yayınları arasındaki ilişkinin sosyal ağ benzerlik yöntemleri ile tespit edilmesi. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, 25(1), 591-608. <https://doi.org/10.17482/uumfd.533476>
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. SAGE Publications.
- Pellegrino, J. W., & Hilton, L. M. (2012). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/13398>
- Sak, R., Şahin Sak, İ. T., Öneren Şendil, Ç., & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 227-256. <https://doi.org/10.33400/kuje.843306>
- Seyidoğlu, H. (2016). *Bilimsel araştırma ve yazma el kitabı*. Güzem Can Yayınları.
- Temizkan, M. (2014). Ortaokul Türkçe ders kitaplarının Türkçe dersi öğretim programındaki temel beceriler açısından incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 2(1), 49-72.
- Tutkun, Ö. F. (2010). 21. yüzyılda eğitim programının felsefi boyutları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(3), 993-1016.
- Uçak, S., & Erdem, H. H. (2020). Eğitimde yeni bir yön arayışı bağlamında “21. yüzyıl becerileri ve eğitim felsefesi”. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 76-93.
- Ülçay, O. (2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli değerlendirmesi. *Ulusal Eğitim Toplum ve Dünya Dergisi*, 1(2), 70-75.
- Wei, B., Lin, J., Chen, S., & Chen, Y. (2022). Integrating 21st century competencies into a K-12 curriculum reform in Macau. *Asia Pacific Journal of Education*, 42(2), 290-304.

- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yorulmaz, A., Çekirdekçi, S., & Önal, H. (2021). İlkokul matematik dersi öğretim programının 21. yüzyıl becerilerine göre incelenmesi. *Yıldız Journal of Educational Research*, 6(2), 95-105.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The 21st century reflects a period of significant changes, which includes various challenges and requires the acquisition of high-level skills such as creative, critical and reflective thinking. In order to overcome the difficulties experienced in this period, individuals need to have some competencies called "21st century competencies". 21st century skills have been categorized by many different organizations due to their importance. These categories serve as a framework for the competencies that students should acquire for the last century. Although the frameworks drawn by these organizations are similar to each other (Aydın & Tunagür, 2021), the skills identified by the Partnership for 21st Century Skills (P21) have become more prominent. This framework categorizes 21st Century competencies under three main categories: Life and Career skills, Learning and Innovation skills, and Information Media and Technology skills. How these skills are taught is as important as the skills themselves. In this context, it is very important that curricula include these skills and give due importance to 21st century skills. In Turkey, various innovative approaches have been adopted since 2005 and some curricula have been prepared accordingly. These developments have continued until today and 21st century skills have generally been among the important topics of each curriculum. With an innovative curriculum in 2024, 21st century skills came to the agenda again. This model, called the Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, offers students a skills-based understanding and also seeks to provide students with complex thinking skills. There is a very compatible perspective between the aims of the Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli and 21st century skills. However, it is not known how much priority the common text presented within the scope of this published curriculum gives to these skills. The aim of this study is to reveal to what extent

the common text of the Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli adapts to the 21st Century competencies when P21 standards are taken into consideration.

Method

This research was conducted in accordance with the document analysis method, which is one of the qualitative research methods. The study, which focuses on the Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli common text published by the Ministry of National Education (MEB) and 21st-century skills, is based on a systematic design that includes data collection, accuracy verification, interpretation, and analysis processes. In the data collection process, documents obtained within the framework of the MoNE's Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli common text and P21 skills were used. Official sources have been taken into account to verify the accuracy of these documents. The documents have been analyzed by specialists and artificial intelligence tools. The presence and frequency of terms representing 21st-century skills have been evaluated by two specialists, in addition to the ChatGpt and Gemini AI software.

Findings (Results)

In the Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli common text, it has been observed that some skills are prioritized while others are not sufficiently addressed. In the Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, the most emphasized life and career skills have been particularly flexibility and adaptability (p:42/41) as well as as leadership and responsibility (p:35/35). Entrepreneurship and self-discipline (f:6/6) as well as as efficiency and accountability (f:4/4) have been addressed less frequently; social and intercultural skills (f:2/2) have received the least emphasis. Among learning and innovative skills, communication and collaboration (f:25/27) and critical thinking (f:21/20) stand out, while creativity (f:2/2) remains in the background. Among information-media and technology skills, information literacy (f:3/3) has been prominently included, but there has been no explicit reference to media literacy and information and communication technologies (ICT) literacy skills.

Conclusion and Discussion

This study aimed to analyze the common text of the Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli in the context of 21st-century competencies and examined the frequency and context of the use of P21 skills in the text. It is also observed that skills such as media and information/communication technologies literacy are not directly referred to in the text, but some sub-skills that implicitly embody

these skills are frequently used. When the existing literature was examined, it was revealed that flexibility and adaptability skills were used in the 2005 and 2015 curricula (Boyacı & Özer, 2019) and that they were among the most used 21st century skills in the 2018 mathematics curriculum (Yorulmaz, Çekirdekçi, & Önal, 2021). The current study places a significant emphasis on individuals' leadership and responsibility skills. However, a study examining the Turkish curriculum before the Maarif Model showed that leadership and responsibility skills were not explicitly addressed (Boyacı & Özer, 2019). In addition, various studies have shown that the curricula before the Maarif model defined cooperation and communication skills as important skills under the title of learning and innovative skills and showed a structure compatible with the Maarif Model curriculum (Kurudayıoğlu & Soysal, 2019; Kalemkuş, 2020; Bektaş, Sillum, & Polat, 2019). As in previous studies on curricula (Kurudayıoğlu & Soysal, 2019; Boyacı & Özer, 2019; Yorulmaz, Çekirdekçi & Önal, 2021; Kalemkuş, 2020), critical thinking skills are accepted as an important competency in the category of learning and innovative skills in the common text of the Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli. On the other hand, in the current study, it was determined that entrepreneurship and self-control skills were not used prominently in the common text of the Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, and in this respect, the study was similar to the studies conducted within the scope of the 2018 curriculum (Dündar & Polat, 2021; Boyacı & Özer, 2019).

As a result of the findings obtained, it is thought that 21st century skills are not in a certain balance in the new curriculum, so a balance should be observed in practice. In addition, since entrepreneurship skills are not emphasized sufficiently, it is important to include activities to develop entrepreneurship in the curriculum. In addition, activities to develop skills such as time management, planning and reporting should be added to the curriculum and efficiency/accountability skills should be developed. Finally, skills related to information/media and digital literacy should be included more in the curriculum and students' intercultural skills should be developed with multilingual materials.