



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜEFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education



2026, 26(3), 1811–1826. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2026..-1912386>

PIRLS Çerçevesinde Türkçe Ders Kitabındaki Anlama Sorularının Niteliği: İnsan ve Yapay Zekâ

The Quality of Comprehension Questions in Turkish Textbooks within the PIRLS Framework: Humans and Artificial Intelligence

Mehmet Can¹ , İsmail Yaşartürk² , Halil İbrahim Öksüz³

Geliş Tarihi (Received): 18.03.2026

Kabul Tarihi (Accepted): 24.09.2026

Yayın Tarihi (Published): 30.09.2026

Öz: Araştırmanın amacı, ilkököl dördüncü sınıf Türkçe ders kitabında yer alan anlama sorularını PIRLS taksonomisine göre yapay zekâ ve araştırmacı tarafından yapılan değerlendirmeler doğrultusunda karşılaştırmalı olarak incelemektir. Bu doğrultuda ders kitabındaki soruların niteliğinin belirlenmesi ve yapay zekânın eğitimde değerlendirme süreçlerinde kullanımına yönelik alternatif bakış açılarının sunulması hedeflenmektedir. Bu çalışmada, betimsel doküman analizi yöntemi kullanılmış ve veri kaynağı olarak Millî Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan dördüncü sınıf Türkçe ders kitabı esas alınmıştır. İncelenen sorular, PIRLS değerlendirme çerçevesinde yer alan dört temel düzey dikkate alınarak sınıflandırılmıştır. Gerek araştırmacılar tarafından (%76,97) gerekse yapay zekâ tarafından (%76,40) yapılan sınıflandırmalar incelendiğinde, dördüncü sınıf Türkçe ders kitabında yer alan okuduğunu anlama sorularının büyük çoğunluğunun, basit anlama düzeyindeki “açıkça belirtilen bilgileri bulma” ve “doğrudan çıkarımlar yapma” kategorilerinde yer aldığı görülmektedir. Diğer yandan araştırmacılar tarafından yapılan sınıflandırmada 178 anlama sorusunun %23,03’ünün, yapay zekâ tarafından yapılan sınıflandırmada ise 178 anlama sorusunun %23,60’ının “bilgileri sentezleme ve yorumlama” ile “metnin içeriğini eleştirme ve değerlendirme” kategorilerinden oluşan üst düzey anlama soruları olduğu görülmektedir. Elde edilen oransal dağılımlar incelendiğinde; araştırmacı ve yapay zekâ değerlendirmelerinin tutarlılık gösterdiği, bu bağlamda yapay zekânın okuduğunu anlama sorularını sınıflandırma aşamasında araştırmacılara kolaylık sağlayabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: PIRLS, okuduğunu anlama, yapay zekâ, Türkçe ders kitapları

&

Abstract: The study aims to comparatively examine comprehension questions in the fourth-grade Turkish textbook according to the PIRLS taxonomy, based on evaluations conducted by artificial intelligence and researchers. Thus, the study determines the quality of the questions in the textbook and presents alternative perspectives on the use of artificial intelligence in the educational assessment process. This study, which is a descriptive document analysis, utilised the Fourth Grade Turkish Textbook prepared by the Ministry of National Education. The questions were classified based on the levels included in the PIRLS exam. Within this framework, the questions are classified into four basic levels. When examining the classifications made by both researchers (76.97%) and artificial intelligence (76.40%), it is seen that a significant portion of the reading comprehension questions in the fourth-grade Turkish textbook fall into the category of finding explicitly stated information at a basic comprehension level and making direct inferences. In contrast, 23.03% of the 178 comprehension questions classified by researchers and 23.60% of the 178 comprehension questions classified by artificial intelligence are high-level comprehension questions consisting of the categories ‘synthesising and interpreting information’ and ‘criticising and evaluating the content of the text’. When examining the percentages, it can be concluded that artificial intelligence can be trusted to classify reading comprehension questions based on the evaluation made by researchers and artificial intelligence.

Keywords: Turkish textbook, artificial intelligence, PIRLS, reading comprehension.

Atıf/Cite as: Can, M., Yaşartürk, İ. & Öksüz, H. İ. (2026). PIRLS çerçevesinde Türkçe ders kitabındaki anlama sorularının niteliği: İnsan ve yapay zekâ. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(3), 1811–1826. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2026..-1912386>

İntihal-Plagiarism/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/aibuefd>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University– Bolu

¹ Sorumlu Yazar: Dr. Mehmet Can, Gazi Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi, e-mail, 24.arcan@gmail.com ORCID: 0000-0002-3103-5578

² Dr. İsmail Yaşartürk, Gazi Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi, e-mail, ismailyasarturk@gmail.com ORCID: 0000-0001-5378-4150

³ Dr. Halil İbrahim Öksüz, Gazi Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi, e-mail, oksuzhalilibrahim@hotmail.com ORCID: 0000-0003-4338-297X

1. GİRİŞ

Çağımızda okuma, bireylerin en temel öğrenme yollarından biri olarak kabul edilmektedir. Okuma ve anlama, bireylerin hem akademik başarılarını artıran hem de dilsel ve zihinsel becerilerinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynayan yadsınamaz becerilerdir (Epçaçan, 2018). Okuma ve anlama birbirinden farklı iki kavram olmalarına rağmen, aslında birbirlerine neden-sonuç ilişkisiyle bağlıdırlar. Okuma eyleminin temel amacı anlamaktır; dolayısıyla anlamak, okumanın bir sonucu değil, aksine temeli olarak değerlendirilmelidir (Epçaçan, 2018). Okuma ve anlama süreçleri birbirleri ile ilişkili ve birbirlerini destekleyen beceriler olarak değerlendirilir. Benzer şekilde uluslararası alan yazında da okuma ve anlamamanın öğrenme süreçlerinde merkezi bir role sahip olduğunu belirtmektedir. Örneğin; Cain ve Oakhill (2006) okuma ve anlama becerilerinin sadece dilsel gelişimle ilgili olmadığını, aynı zamanda üst düzey bilişsel süreçlerin de temelini oluşturduğunu ifade etmektedir ve yapılan çalışmalar da (Arrington vd., 2014; Kim vd., 2013; Öksüz vd., 2025) benzer şekilde okuduğunu anlama ile bilişsel süreçler arasında anlamlı ilişkiler bulduğunu ortaya koymaktadır. Snow (2002) da benzer şekilde, okuduğunu anlamamanın bireylerin hem akademik başarılarında hem de yaşam boyu öğrenme süreçlerinde temel bir işleve sahip olduğunu ifade etmektedir.

Okuma etkinliği, bireylerin bilgi kapasitelerini artırmaya yarayan, düşünce ve inançlarına yön veren, bireylerin kişilik kazanmasında etkin bir süreçtir (Epçaçan ve Erzen, 2010). Okuma süreci bireylerin biyolojik, fizyolojik ve psikolojik özelliklerinin uyum içerisinde etkin bir biçimde çalıştığı düşünsel etkinliktir (Epçaçan ve Erzen, 2010; Perfetti ve Stafura; 2014). Bu bakış açısı, okumanın bireyin kimlik gelişimi ve bilişsel kapasitesi üzerindeki etkisini daha geniş bir çerçevede anlaşılabileceğini ortaya koyar.

Okuma, en basit tanımla yazılı simgeleri anlamlandırma, kavrama ve yorumlama eylemidir (Kurudayıoğlu, 2011). Okumanın temel amacının metinden anlam çıkarabilme olduğu ifade edilmektedir (Akyol, 2019). Doğal olarak iyi bir okuyucu olmak aynı zamanda metinden anlam çıkarabilme becerisine de sahip olmayı gerektirir. Okuduğunu anlama süreci, okuyucunun metnin zihinsel haritasını oluşturmasına olanak tanıyan otomatik ve stratejik bilişsel süreçler arasındaki karmaşık bir etkileşim olarak tanımlanmaktadır (Van den Broek ve Espin, 2012). Okuma eyleminin anlama sürecine dönüşmesi esnasında kelimeler ve cümleler, okuyucunun zihninde çeşitli bilişsel işlemlerden geçmekte ve anlam kazanmaktadır (Akyol, 2019; Öksüz vd., 2025; Yaşartürk vd., 2025). Zihin, söz konusu öğrenme alanını işe koşarak edindiği yeni bilgileri depolar ve bu verileri mevcut ön bilgilerle bütünleştirerek hafızaya kalıcı olarak yerleşmesine olanak tanır. Nitekim Afflerbach ve meslektaşları (2008), okuduğunu anlama sürecinde kullanılan üst bilişsel stratejilerin nitelikli bir okuyucunun en belirgin özellikleri arasında yer aldığını ifade etmektedir. Bu yaklaşım, okumanın yalnızca bir bilgi edinme süreci değil, aynı zamanda bilişsel strateji kullanımını gerektiren dinamik bir eylem olduğunu ortaya koymaktadır.

Hayatın her döneminde gerekli bir beceri olan anlama, ilkökul düzeyinde öğrencilere kazandırılması gereken yazılı bir materyalden anlam çıkarmayı, ayrıntıları kavramayı gerektiren bir beceridir (Rose vd., 2000). Çünkü anlama geliştirilebilen ve gelişmesi de okuyucunun yetenekleriyle doğrudan ilişkili olan bir beceridir (Garcia ve Cain, 2014). Bireylerin anlama becerisini edinim düzeylerini belirleyip gelişimlerine göre değerlendirmek ve anlama sürecini yeniden yapılandırmak, ilkökul seviyesindeki öğrencilerin gelişimi için son derece önemli bir etkidir. Benzer doğrultuda Şema Kuramı da bu konuyu açıklayan önemli bir teoridir. Okuyucu, ön bilgileri yardımıyla metni anlamlandırır ve denilebilir ki ön bilgiler gerek metnin anlamlandırılmasında gerekse yeni bilgilerin değerlendirilmesinde kullanılır (Çiftçi ve Temizyürek, 2008). Yan ve Kim (2023), şema etkinleştirmeye odaklanan öğretim stratejilerinin okuma becerilerini anlamlı ölçüde geliştirdiğini ortaya koymuştur. Ülkelerin kendi içerisinde yaptıkları değerlendirmeler kadar uluslararası düzeyde yapılan anlama değerlendirme çalışmaları da bulunmaktadır. Bu çalışmalar ülkenin eğitim sisteminin diğer ülkelerde yer alan sistemlerle karşılaştırma ve katılımcılar arasındaki gelişmişlik düzeyi ile ilgili bize dönütler sunmaktadır.

Küresel boyutta yapılan bu uygulamalardan en önde gelen ve Türkiye'nin yer aldığı PISA (Programme for International Student Assessment), TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study)

ve PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) sınavlarıdır. PISA sınavı Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Projesi adıyla 15 yaş grubunda yer alan öğrencilere 3 yılda bir uygulanan, katılımcıların matematik, fen bilimleri ve okuma becerilerini ölçmeye çalışan bir etkinliktir (OECD, 2025). TIMSS sınavı, Uluslararası Matematik ve Fen Bilgisi Araştırma Projesi adıyla, Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu olan IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement), tarafından 4. ve 8. sınıf öğrencilerinin matematik ve fen bilimleri alanlarındaki bilgi ve becerilerinin ölçüldüğü (Türkiye dâhil bazı ülkelerde 5. sınıf düzeyinde) 4 yılda bir düzenlenen bir tarama araştırmasıdır (TIMSS, 2023). PIRLS (Uluslararası Okuma Becerilerinde Gelişim Projesi) ise yine IEA tarafından hazırlanan; dördüncü sınıf öğrencilerinin dâhil edildiği ve salt bu öğrencilerin okuma düzeylerini dört yılda bir ölçmeyi hedefleyen uluslararası bir uygulamadır. PIRLS uygulaması öğrencilerin okuma becerilerini değerlendirirken dört farklı kavrama sürecini inceler. Söz konusu uygulamada öğrencilerden beklenen okuduğunu anlama süreçleri; açıkça verilmiş bilgi ve fikirleri bularak anlama, bunlardan doğrudan çıkarımlarda bulunma, metindeki bilgileri birleştirip yorumlama ve metnin içeriğini, yapısal öğelerini ve dilini değerlendirme gibi eylemleri kapsamaktadır. 2021 PIRLS uygulamasına 57 ülke ve 8 bölgeden yaklaşık 400.000 öğrenci katılmıştır (Mullis, vd., 2023). Toplam 65 katılımcı ülkenin yer aldığı bu uygulamada Türkiye ortalama puanın (500) altında kalarak 496 puanla 45. sırada yer almıştır. Söz konusu uluslararası değerlendirmeler, öğrenci performanslarını karşılaştırmanın ötesinde, ülkelerin eğitim politikalarına yön vermelerini sağlayan önemli veriler içermektedir. Mullis ve Martin'e (2019) göre PIRLS verileri, okuduğunu anlama süreçlerini çok boyutlu olarak ele almakta ve bu sayede ülkelerin öğretim programlarının güçlü ve zayıf yönlerini gözler önüne sermektedir. Bu noktada PISA, TIMSS ve PIRLS, ülkelerin yalnızca mevcut durumlarını değil, aynı zamanda küresel düzeyde rekabet güçlerini de ortaya koyan kapsamlı ölçme araçlarıdır.

Can ve Yıldız (2023), öğretmenlerin en yoğun kullandıkları soru kaynaklarından birinin de ders kitapları olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca Benzer (2019), ders kitaplarındaki soru düzeyleri ile öğrencilerin PISA uygulamasında sergiledikleri performans arasında yakın bir ilişki olduğunu ifade etmektedir. Hernández-Torrano ve Courtney (2021), ders kitaplarında yer alan soruların öğrencilerin bilişsel gelişimlerine katkı sağladığını ve küresel ölçekli değerlendirmeler ile korelasyon gösterdiğini ifade etmektedir.

Üretken yapay zekâ (GenAI) kavramı metinler, görseller, videolar ve müzikler de dâhil olmak üzere her türlü içeriği üretebilen öğrenme modellerini temsil etmektedir (Giannakos ve diğerleri, 2025). Dolayısıyla başlı başına bu üretim bile eğitim için önemlidir. Bu içerik üretimine öğretim tasarımı, öğrenme organizasyonu, geribildirim, değerlendirme ve kişiselleştirilmiş öğretim sunma (Chiu, 2024; Jendia ve Ismail, 2023; Li ve diğerleri, 2025; Sönmez ve diğerleri, 2026) gibi özellikleri de eklenince AI'nın eğitim için önemi daha da artmaktadır. Çünkü yapay zekâ (AI) akıl yürütme becerisine sahip olması sebebiyle insana/öğretmene özgü görevleri yerine getirebilmektedir (Giannakos ve diğerleri, 2025). AI'nın öğretmene özgü görevleri öğretmen kadar tutarlı ve doğruluğu yüksek bir şekilde yerine getirmesi öğretmenin iş yükünü azaltabilir. Bunun bir yansıması olarak öğretmene sağladığı zaman tasarrufu ile de öğretmenin eğitimin kalitesini artıracak şekilde süreci yönetmesine zemin hazırlayabilir (Chiu, 2024; Jendia ve Ismail, 2023; Shrivastava ve diğerleri, 2023). Dolayısıyla mevcut araştırma ödev kontrolü, değerlendirme, içerik üretme gibi zaman alıcı uğraşları AI'nın öğretmen/uzman kadar tutarlı bir şekilde yapabilme durumunu ortaya koyması açısından alan yazına katkı sağlayacaktır.

1.1. Araştırmanın amacı

Bu çalışmada, ilkökul dördüncü sınıf Türkçe ders kitabındaki anlama sorularının yapay zekâ ve araştırmacı tarafından PIRLS taksonomisine göre sınıflandırılması sürecinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi amaçlanmaktadır. Böylece çalışmayla birlikte hem ders kitabında yer alan soruların niteliği belirlenmekte hem de yapay zekânın değerlendirme sürecinde kullanılmasına ilişkin alternatif bakış açıları sunmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda şu alt problemlere yanıt aranmaktadır:

- 1- İlkokul dördüncü sınıf Türkçe ders kitabında yer alan anlama soruları araştırmacı tarafından PIRLS taksonomisi basamaklarına göre nasıl sınıflandırılmaktadır?
- 2- İlkokul dördüncü sınıf Türkçe ders kitabında yer alan anlama soruları, yapay zekâ tarafından PIRLS taksonomisi basamaklarına göre nasıl sınıflandırılmaktadır?

1.2. Araştırmanın önemi

Ders kitaplarında yer alan metin altı sorular, öğrencilerin okuma sürecini yönlendiren, anlama becerisini geliştiren en temel ve kolay ulaşılabilir araçlardır. Alan yazında ders kitabı soruları; Bloom, Barrett ya da basit ve çıkarımsal anlama gibi farklı taksonomilere göre sınıflandırılmıştır. Ancak uluslararası düzeyde kabul gören PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) çerçevesinin sunduğu dört temel düzeyi açısından güncel ders kitaplarının incelendiği çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Özellikle PIRLS'ün üst düzey düşünme becerilerini ölçen üçüncü ve dördüncü düzeylerinin ders kitaplarındaki sıklığının belirlenmesi, ders kitaplarının küresel standartları ne ölçüde taşıdığını ortaya koyması açısından önem arz etmektedir.

Öte yandan, geleneksel ders kitabı ve soru analizi çalışmaları büyük oranda araştırmacıların soruları kodladığı bir yapıdadır. Bu da zaman ve maliyet açısından önemli sınırlılıklar getirmektedir. Son yıllarda doğal dil işleme modelleri (LLM) ve yapay zekâ (AI) teknolojilerinin eğitimsel ölçme-değerlendirme süreçlerine entegrasyonu oldukça popüler hale gelmiştir. Ancak Türkçe ders kitaplarındaki metin altı anlama sorularının PIRLS gibi uluslararası taksonomilere göre AI tarafından ne derece doğru sınıflandırılabileceğini test eden herhangi bir çalışmaya rastlanamamıştır. Dolayısıyla mevcut araştırma bu iki yönüyle özgündür ve alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Bu araştırma, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan ilkokul dördüncü sınıf Türkçe ders kitaplarındaki soruların, PIRLS taksonomisine göre sınıflandırılmasını amaçlamaktadır. Sınıflandırma sürecinin yapay zekâ ve uzman ile karşılaştırmalı olarak incelendiği bu çalışma, betimsel bir doküman analizi modelinde tasarlanmıştır. Nitel araştırmalarda sıklıkla kullanılan doküman analizi hem basılı hem de elektronik materyali incelemek için yapılan sistematik bir süreçtir (Bowen, 2009). Doküman analizi nitel araştırmanın gerektirdiği gibi anlam çıkarmak için verilerin derinlemesine incelenmesini ve yorumlanmasını gerektirir (Corbin ve Strauss, 2008). Ders kitabında yer alan soruların dünya çapında kabul gören PIRLS sınav çerçevesine göre sınıflandırılması hedeflendiğinden, bu çalışmada da söz konusu yöntemin/teknikğin işe koşulması uygun görülmüştür.

2.2. Araştırmanın materyali

Araştırmaya dördüncü sınıf Türkçe ders kitabından 27 metin dâhil edilmiştir. Metinlerin 16'sı hikâye edicidir ve bu metinlerde 107 soru (metin altı soru) bulunmaktadır. Öte yandan metinlerin 11'i bilgi vericidir ve bu metinlerde 71 soru yer almaktadır.

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Araştırmanın verilerini dördüncü sınıf Türkçe ders kitabında yer alan metin altı soruları oluşturmaktadır. Sorular PIRLS sınavında yer alan düzeyler temele alınarak sınıflandırılmıştır. Çünkü PIRLS, öğrencilerin üst düzey bilişsel süreçlerini ölçmeye imkân tanıyan bütüncül bir çerçeve sunmaktadır (Mullis ve Martin, 2019). Bu kapsamda kitapta yer alan 27 metin ve bu metinlere yönelik hazırlanmış olan 178 metin altı sorusu araştırmaya dâhil edilmiştir.

Araştırma kapsamında kullanılan Türkçe ders kitabı 02.06.2023 tarihinde 29 sayılı kurul kararı ile ders kitabı olarak kabul edilmiş, Ada Yayıncılık tarafından basılmış ve 2024-2025 eğitim öğretim yılı itibarıyla Türkiye'de resmi olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu kitabın seçilmesinin sebebi PIRLS sınavına ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dahil edilmesidir. Araştırmada PIRLS uygulamalarında olduğu gibi Türkçe

ders kitabındaki bilgilendirici ve hikâye edici metin altı sorular seçilmiştir. Sorular, orijinal biçimleri korunarak veri listesine birebir dâhil edilmiştir.

Çalışma kapsamında, dördüncü sınıf Türkçe ders kitabındaki metin sonu soruları listelenmiş ve ardından yapay zekâ aracının sınıflandırma yapabilmesi için gerekli yönergeler araştırmacılar tarafından sisteme girilmiştir. Söz konusu komutlandırma sürecinde yapay zekâyâ ders kitabının içeriği ile araştırmanın amacı sunularak görev tanımları netleştirilmiştir. Sistemin doğruluğunu test etmek üzere, PIRLS kriterleri ayrıntılı olarak verilmiş ve başka bir kitaptan seçilen sorularla bir pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Esas uygulamada ise yapay zekânın değerlendirme aşamasında karmaşa yaşamaması için sorular sisteme toplu olarak değil, her bir metin özelinde ayrı ayrı sunularak değerlendirilmiştir.. Bununla beraber bir araştırmacı, soruları yapay zekâdan bağımsız olarak sınıflandırmıştır. Hem yapay zekânın hem de araştırmacının oluşturduğu kodlar tabloya işlenmiştir. Elde edilen sınıflamalar diğer araştırmacılar ve araştırma dışındaki iki alan uzmanı tarafından yine bağımsız olarak incelenmiştir.

2.4. Verilerin analizi

Veri analizi sürecinde, elde edilen sınıflandırma verilerinin frekans ve yüzde dağılımları hesaplanarak bunlar, betimsel istatistikler eşliğinde tablolar hâlinde sunulmuştur. Buna ek olarak, yapay zekâ ve araştırmacı tarafından gerçekleştirilen sınıflandırmalar arasındaki uyum yüzdesi de tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Kohen Kappa katsayısı .70 olarak belirlenmiştir. Kohen Kappa sadece "uyum yüzdesi" değil, aynı zamanda rastlantı yoluyla oluşan örtüşmeyi de hesaba katan daha tutarlı ve güvenilir bir ölçüttür (McHugh, 2012). Bunun yanında alan uzmanlarından alınan görüşler ile yapılan sınıflamanın geçerliği de desteklenmiştir. Miles ve meslektaşlarının (2014) belirttiği üzere, uzman görüşü ve uyum yüzdesi nitel araştırmalarda geçerliği ve güvenilirliği artıran yaygın yöntemlerdendir.

2.5. Araştırmanın etik izni

Bu araştırma, ilkökul dördüncü sınıf Türkçe ders kitabında yer alan anlama sorularının sınıflandırılmasını içeren betimsel bir doküman analizi çalışmasıdır. Çalışmada insan katılımcı yer almadığından etik kurul onayı alınmasına gerek duyulmamıştır.

3. BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında; ilkökul dördüncü sınıf Türkçe ders kitabında bulunan anlama sorularının, PIRLS değerlendirme çerçevesine dayalı olarak sınıflandırılmasından elde edilen veriler yer almaktadır. Ders kitabında yer alan hikâye edici ve bilgi verici metinler hem araştırmacılar hem de yapay zekâ tarafından sınıflandırılmıştır. PIRLS'te metin türleri arasında şiir yer almadığı için çalışmaya hikâye edici ve bilgi verici metinler dâhil edilmiştir.

Tablo 1.

Araştırmaya Dâhil Edilen Metinlerin Sınıflandırılması

Metin Türü	n	Soru Sayısı
Hikâye Edici Metin	16	107
Bilgi Verici Metin	11	71
Toplam	27	178

Tablo 1 incelendiğinde, dördüncü sınıf Türkçe ders kitabından 27 metnin araştırmaya dâhil edildiği görülmektedir. Bu metinlerin 16'sı anlatsal türde olup bu metinler, toplam 107 okuduğunu anlama sorusu içermektedir. Buna karşılık, 11 açıklayıcı/bilgilendirici türdeki metinde ise toplam 71 okuduğunu anlama sorusu yer almaktadır.

Tablo 2.

Araştırmaya Dâhil Edilen Metinlere Ait Soruların Araştırmacılar Tarafından Sınıflandırılması

Metin Türü	Metin Adı	Açıkça Belirtilen Bilgileri Elde Etme, Bulma	Doğrudan Çıkarımlar Elde Etme	Bilgileri Sentezleme ve Yorumlama	Metnin İçeriğini Eleştirme ve Değerlendirme	Toplam
Hikâye Edici Metin	Sürpriiiiiiz!	4	1	-	-	5
	Çocukluğum Bitti Mi?	5	1	1	2	9
	Karanlıktaki Uçurtma	2	2	1	-	5
	Ömrümün En Güzel Rüyası	3	2	2	-	7
	Sakarya'nın Resmi	4	-	2	-	6
	Yılın Babası	3	1	2	-	6
	Bölüşmek Güzeldir	3	1	1	1	6
	Martı Jonathan Livingston	4	1	2	1	8
	Plastiğin Yolculuğu	5	1	2	-	8
	Ünlü Ressam	6	-	1	-	7
	Film Şenliği	5	1	1	2	9
	Ayakkabı Tamircisi	5	1	1	1	8
	Çiftçiyle Oğulları	3	2	1	-	6
	Kral ile Gömlek	3	1	1	-	5
	Bir Varmış Bir Yokmuş	4	1	1	1	7
	Televizyon Bozulmuş	4	1	1	1	7
	İğnenin Deliği	4	-	1	-	5
Toplam		63	16	20	8	107
Bilgi Verici Metin	Haydi Uçurtma Yapalım	4	1	-	1	6
	Atatürk Dumlupınar'da	7	-	-	-	7
	Ustalar Ustası Mimar Sinan	3	3	1	-	7
	Anadolu Atasözlerinde	5	1	1	-	7
	Özdeşleşir	5	1	1	-	7
	Gümüşhane	6	-	1	1	8
	Sadece Milli Şair Mi?	3	-	2	1	6
	Böceklerin Dünyası	5	1	-	-	6
	Ham Maddesi Metal Olan	5	1	-	-	6
	Geleneksel El Sanatları	5	1	-	-	6
	Tatlı Dile Dair	4	2	-	1	7
Toplam	İnternet Acayip Bir Şey	2	2	2	-	6
	Robotlar	2	1	2	-	5
	Toplam	46	12	9	4	71
Genel Toplam		109	28	29	12	178

Dördüncü sınıf Türkçe ders kitabında yer alan metinlere ilişkin okuduğunu anlama sorularının araştırmacılar tarafından PIRLS taksonomisine göre sınıflandırılmasına ait bulgular Tablo 2'de sunulmuştur. Tablo incelendiğinde 27 metinde 178 soru yer almaktadır. Bu soruların %61,24'ü (n=109) "açıkça belirtilen bilgileri bulma", %15,73'ü (n=28) "doğrudan çıkarımlar elde etme", %16,29'u (n=29) "bilgileri sentezleme ve yorumlama" ve %6,74'ü (n=12) "metnin içeriğini eleştirme ve değerlendirme" kategorisinde yer almaktadır. Hikâye edici 16 metinde 107 okuduğunu anlama sorusu yer almaktadır. Bu soruların %58,88'i (n=63) "açıkça belirtilen bilgileri bulma", %14,95'i (n=16) "doğrudan çıkarımlar elde etme", %18,69'u (n=20) "bilgileri sentezleme ve yorumlama" ve %7,48'si (n=8) "metnin içeriğini eleştirme ve değerlendirme" kategorisinde yer almaktadır. Son olarak bilgi verici 11 metinde toplam 71 okuduğunu anlama sorusu yer almaktadır. Bu soruların %64,79'u (n=46) açıkça belirtilen bilgileri bulma,

%16,90'ı (n=12) doğrudan çıkarımlar elde etme, % 12,68'i (n=9) bilgileri sentezleme ve yorumlama ve %5,63'ü (n=4) metnin içeriğini eleştirme ve değerlendirme kategorisinde yer almaktadır.

Tablo 3.

Araştırmaya Dâhil Edilen Metinlere Ait Soruların Yapay Zekâ Tarafından Sınıflandırılması

Metin Türü	Metin Adı	Açıkça Belirtilen Bilgileri Elde Etme, Bulma	Doğrudan Çıkarımlar Elde Etme	Bilgileri Sentezleme ve Yorumlama	Metnin İçeriğini Eleştirme ve Değerlendirme	Toplam
Hikâye Edici Metin	Sürpriiiiiiz!	4	1	-	-	5
	Çocukluğum Bitti Mi?	5	1	2	1	9
	Karanlıktaki Uçurtma	2	2	1	-	5
	Ömrümün En Güzel Rüyası	3	2	2	-	7
	Sakarya'nın Resmi	4	1	1	-	6
	Yılın Babası	3	-	3	-	6
	Bölüşmek Güzeldir	3	1	1	1	6
	Martı Jonathan Livingston	3	2	2	1	8
	Plastiğin Yolculuğu	6	1	1	-	8
	Ünlü Ressam	6	-	1	-	7
	Film Şenliği	4	2	1	2	9
	Ayakkabı Tamircisi	3	3	1	1	8
	Çiftçiyle Oğulları	2	2	2	-	6
	Kral ile Gömlek	3	1	1	-	5
	Bir Varmış Bir Yokmuş	4	-	2	1	7
	Televizyon Bozulmuş	2	2	1	-	5
	İğnenin Deliği	2	2	1	-	5
Toplam		57	21	22	7	107
Bilgi Verici Metin	Haydi Uçurtma Yapalım	4	1	1	-	6
	Atatürk Dumlupınar'da	6	1	-	-	7
	Ustalar Ustası Mimar Sinan	3	2	2	-	7
	Anadolu Atasözlerinde	4	2	1	-	7
	Özdeşleşir	6	-	1	1	8
	Sadece Milli Şair Mi?	3	-	2	1	6
	Böceklerin Dünyası	4	2	-	-	6
	Ham Maddesi Metal Olan	6	-	-	-	6
	Geleneksel El Sanatları	3	3	-	1	7
	İnternet Acayip Bir Şey	2	2	2	-	6
	Robotlar	2	2	1	-	5
Toplam		43	15	10	3	71
Genel Toplam		100	36	32	10	178

Dördüncü sınıf Türkçe ders kitabında yer alan metinlerin okuduğunu anlama sorularının yapay zekâ tarafından PIRLS taksonomisine göre sınıflandırılmasına ait veriler Tablo 3'de yer almaktadır. Tablo incelendiğinde 27 metinde 178 soru yer almaktadır. Bu soruların %56,18'i (n=100) açıkça belirtilen bilgileri bulma, %20,22'si (n=36) doğrudan çıkarımlar elde etme, %17,98'i (n=32) bilgileri sentezleme ve yorumlama, %5,62'si (n=10) metnin içeriğini eleştirme ve değerlendirme kategorisinde yer almaktadır. Hikâye edici 16 metinde 107 okuduğunu anlama sorusu yer almaktadır. Bu soruların %53,27'si (n=57) açıkça belirtilen bilgileri bulma, %19,63'ü (n=21) doğrudan çıkarımlar elde etme, %20,56'sı (n=22) bilgileri

sentezleme ve yorumlama, %6,54'ü (n=7) metnin içeriğini eleştirme ve değerlendirme kategorisinde yer almaktadır. Son olarak bilgi verici 11 metinde toplam 71 okuduğunu anlama sorusu yer almaktadır. Bu soruların %60,56'sı (n=43) açıkça belirtilen bilgileri bulma, %21,13'ü (n=15) doğrudan çıkarımlar elde etme, %14,08'ü (n=10) bilgileri sentezleme ve yorumlama, %4,23'si (n=3) metnin içeriğini eleştirme ve değerlendirme kategorisinde yer almaktadır.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada, dördüncü sınıf Türkçe ders kitabında yer alan metin altı soruların düzeyleri, PIRLS uygulamasında kullanılan soru düzeyleriyle karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Elde edilen bulgular, ders kitaplarında yer alan soruların büyük oranda (%61,24) birinci düzey, yani "açıkça verilen bilgileri bulma ve hatırlama" gibi temel düzey becerileri ölçmeye yönelik olduğunu göstermiştir. Buna karşın özellikle dördüncü düzey gibi üst düzey bilişsel beceriler gerektiren soru oranlarının oldukça düşük (%6,74) kaldığı görülmüştür. 2021 PIRLS uygulamasında yer alan soruların dağılımı incelendiğinde ise daha dengeli bir dağılım olduğu ve üst düzey soruların oranının (%43,1) Türkçe ders kitaplarına göre çok daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durumdan hareketle, Türkçe ders kitaplarında üst düzey düşünme becerilerini ölçen sorulara yeterince yer verilmemesinin öğrencilerin uluslararası ölçekte bu tür sorulara aşinalıklarını azaltabileceği ve bu nedenle zorlanmalarına neden olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca ders kitaplarında hikâye edici metinlerin (%59,25) bilgilendirici metinlere (%40,75) göre daha fazla yer aldığı tespit edilmiştir. PIRLS uygulamasında ise bu oran %50-%50 düzeyindedir. Söz konusu farklılığın, öğrencilerin hikâye edici/bilgi verici metinlerle yeterli düzeyde karşılaşmalarına ve bu sebeple ilgili metin türüne has okuma-anlama stratejilerini edinmede güçlük çekmelerine zemin hazırlayabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak, Türkçe ders kitaplarında yer alan metin altı soruların düzeyi ile PIRLS uygulamasındaki soru düzeyleri arasında belirgin bir fark bulunmaktadır. Bu fark, öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirme fırsatlarını sınırlamakta ve uluslararası değerlendirmelerdeki başarılarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Yapılan çalışmanın bulguları incelendiğinde hikâye edici metinlerde bilgi verici metinlere kıyasla nispeten daha düşük olsa da her iki metin türünde de metin altı soruların yoğun olarak birinci düzey sorulardan oluştuğu gözlemlenmiştir. Ayrıca dördüncü sınıf Türkçe ders kitabındaki metinlerin 59,25'i hikâye edici, 40,75'i bilgi verici metin türlerinden oluşmaktadır. 2021 PIRLS uygulamasında yer alan metinlerin ise %50'si hikâye edici %50'si bilgilendirici metinlerden oluşmaktadır. Bu durum dengenin neredeyse aynı oranda gözetildiğini göstermektedir. Can ve Yıldız (2025) soru-cevap ilişkisi stratejisinin okuduğunu anlama üzerindeki etkisini incelemek için yapmış oldukları çalışmada hikâye edici metinlerde stratejinin anlamlı bir farklılık oluşturduğunu tespit ederken bilgilendirici metinlerde anlamlı bir farklılığın oluşmadığını gözlemlemiştir. Bunun nedeni olarak da araştırmada bilgilendirici türde metinlerin yeterince kullanılmaması olabileceği belirtilmiştir. İncelediğimiz Türkçe ders kitabında da hikâye edici metinler neredeyse bilgilendirici metinlerden yarı yarıya daha fazla sayıda bulunmaktadır. Bu durumda öğrencilerin bilgilendirici metinlerle istenilen düzeyde etkileşim kurmalarına engel olabileceği düşünülmektedir. Mullis ve Martin (2019), bilgilendirici metinlerle düzenli etkileşimin, öğrencilerin okuma süreçlerinde analitik düşünme ve metinler arası bağlantı kurma gibi üst düzey becerilerin gelişimini desteklediğini vurgulamaktadır. Benzer şekilde Afflerbach (2025), öğrencilerin farklı metin türlerine dengeli biçimde maruz kalmadıkları durumlarda, metin türlerine özgü stratejileri edinmede zorluk yaşadıklarını ve bu durumun uluslararası değerlendirmelerdeki performanslarına yansıdığını belirtmektedir. Bu nedenle Türkçe ders kitaplarında metin türleri arasındaki dengenin gözetilmesi, özellikle bilgilendirici metinlerin oranının artırılması, öğrencilerin farklı metin türleriyle etkileşim becerilerini çeşitlendirmek açısından önemli görünmektedir.

Araştırmamızın bulgularına göre dördüncü sınıf Türkçe ders kitaplarında yer alan 178 metin altı sorusunun %61,24'ü birinci düzey, %15,73'ü ikinci düzey, %16,29'u üçüncü düzey ve %6,74'ü dördüncü düzey sorulardan oluştuğu görülmektedir. 2021 PIRLS uygulamasında yer alan 297 sorunun ise %29,97'si birinci düzey, %26,93'ü ikinci düzey, %29,30'u üçüncü düzey ve %13,80'i dördüncü düzey sorulardan oluştuğu görülmektedir (Mullis vd., 2023). Çalışmanın bu verileri ışığında birinci düzey

soruları ifade eden açıkça verilen bilgilere odaklanma türü soruların ders kitabında sıkça yer almaktadır. Bu noktadan hareketle, PIRLS sınavındaki soru dağılımındaki dengenin Türkiye’de eğitimde kullanılan Türkçe ders kitaplarında gözetilmediği, çoğunluğu üst düzey beceriler gerektirmeyen sadece hatırlamaya yönelik sorulardan oluştuğu görülmektedir. Hennessy (2021), okuduğunu anlama öğretiminde düşük düzeyli soruların aşırı kullanımının öğrencilerin analiz, değerlendirme ve sentez gibi üst düzey bilişsel becerileri geliştirme fırsatlarını sınırladığını belirtmektedir. Dolayısıyla, soru düzeylerindeki bu dengesizlik, öğrencilerin karmaşık metinleri çözümleme ve çıkarım yapma becerilerini sınırlayarak uluslararası ölçekteki başarılarını da olumsuz etkileyebilir.

Dördüncü sınıf Türkçe ders kitabında yer alan soruların %76,09’sı basit düzey anlama becerileri gerektiren %23,91’i üst düzey sorulardan oluşmaktadır. Türkiye’de daha önce yapılan çalışmalarda da öğretmenlerin oluşturdukları sorularda (Can ve Yıldız, 2023; Güven ve Yaşartürk, 2025; Yekeler Gökmen ve Aktaş 2021) ve ders kitaplarında yer alan sorularda (Aydın ve Uçgun, 2020; Kanık Uysal vd. 2022) araştırmanın bulgusuyla benzer şekilde basit düzey soruların yoğun olarak kullanıldığı görülmektedir. Bu durum araştırmada ortaya çıkan bulgular ile benzerlik göstermektedir. 2021 PIRLS uygulamasında, incelenen ders kitabında yer alan sorulardan yaklaşık olarak %80 oranında daha fazla üst düzey soru yer almaktadır. Çalışmanın bu verisi dördüncü sınıf Türkçe ders kitabında üst düzey soruları ifade eden soruların 2021 PIRLS uygulamasında kullanılan üst düzey sorulardan daha az kullanıldığını göstermektedir. İki veri arasında bu kadar yüksek bir oranın bulunması, öğrencilerin üst düzey sorulara aşına olmamaları sonucunun da bir göstergesi olabilir. Türkiye’deki öğrencilerin 2021 PIRLS uygulamasında üst düzey sorularda başarılı olamamalarının açıklanmasına da yardımcı olabilir.

Türkiye, 2021 PIRLS uygulamasında yer alan basit düzey sorularda 499 puan alarak uluslararası ortalama kabul edilen 500 puan sınırına çok yakinken üst düzey soruların yer aldığı düzeyde ise 494 puan alarak ortalamadan uzaklaşmıştır (PIRLS, 2021). 2021 PIRLS bulgularına göre; genel ortalama ilk 10’da yer alan ülkeler üst düzey düşünme becerisi gerektiren sorularda genel puanlarının üzerine çıkarken, Türkiye’deki öğrencilerin madde bazlı analizlerde bilhassa bu soru türlerinde uluslararası ortalamanın da altına düştüğü tespit edilmiştir (Mullis vd., 2023). Yaptığımız araştırmada da dördüncü sınıf Türkçe ders kitabında üst düzey sorulara yeterince yer verilmediği belirlenmiştir. Öğrencilerin bu tür sorularda yeterince başarı gösterememelerinin ya da zorlanmalarının bir nedeninin de bu türdeki sorularla yeterince karşılaşmamaları olabilir. Üst düzey düşünme becerisi gerektiren soru türlerinin ders kitaplarında yeterince yer alması öğrencilerin üst düzey anlama sorularını çözme becerilerini geliştirmeye katkı sağlayabilir.

Duran Bayraktar ve Çevik (2024) tarafından Türkiye’deki dördüncü sınıf öğrencileriyle yürütülen araştırmada, öğrencilerin basit anlama becerisi gerektiren soruları, üst düzey anlama becerisi gerektiren sorulardan daha yüksek oranda doğru çözebildikleri raporlanmıştır. Bircan (2024) ise Türkiye’deki öğrencilerin 2021 PIRLS uygulamasındaki hikâye edici bir metinde gösterdikleri performansı analiz etmiş ve soru düzeylerini öğrencilerin zorlanma seviyelerine göre sınıflandırmıştır. Öğrencilerin uzmanlaşma düzeyleri sırasıyla “açıkça belirtilen bilgileri elde etme, bulma”, “doğrudan çıkarımlar elde etme”, “bilgileri sentezleme ve yorumlama” ve “metnin içeriğini eleştirme ve değerlendirme” düzeyleridir. Yani Türkiye’deki öğrenciler özellikle “bilgileri sentezleme ve yorumlama” ve “metnin içeriğini eleştirme ve değerlendirme” düzeylerini ifade eden üst düzey anlama sorularında daha fazla zorlanmaktadırlar. Araştırmacılar tarafından incelenen ders kitabında, öğrencilerin 2021 PIRLS uygulamasında en çok zorlandıkları soru düzeyini ifade eden “metnin içeriğini eleştirme ve değerlendirme” düzeyinde yalnız 12 soru yer almaktadır. Yine aynı ders kitabında, öğrencilerin 2021 PIRLS uygulamasında en az zorlandıkları ya da diğer bir ifadeyle en kolay çözebildikleri “açıkça belirtilen bilgileri elde etme, bulma” düzeyinden ise 109 tane metin altı sorusu bulunmaktadır. Açık ve Gök (2024) yaptıkları araştırmada dördüncü sınıf Türkçe ders kitabında yer alan etkinliklerde de “açıkça belirtilen bilgileri elde etme, bulma” düzeyinde etkinliklerin en yoğun, “metnin içeriğini eleştirme ve değerlendirme” düzeyindeki etkinliklerin ise en az sayıda olduğunu belirlemiştir. Araştırmadan elde edilen ve ilgili alan yazınıyla

paralellik gösteren bu bulgular, öğrencilerin üst düzey kavrama becerisi gerektiren sorularda karşılaştıkları zorlukların altında yatan dinamikleri açıklar niteliktedir.

Elde edilen sonuçlar ve gerçekleştirilen tartışma sonucunda şu önerilerde bulunulabilir:

- 1- Ders kitaplarının içerikleri yeniden planlanarak öğrencilere sunulan metin ve soru türlerinde zengin bir çeşitlilik sağlanmalıdır. Hikâye edici ve bilgilendirici metin oranlarının PIRLS'te olduğu gibi dengeli biçimde sunulması, öğrencilerin farklı metin türleriyle etkileşimini artıracak ve bu türlere özgü stratejileri geliştirmelerine katkı sağlayacaktır.
- 2- Üst düzey düşünme becerilerini ölçen sorulara daha fazla yer verilmelidir. "Bilgileri sentezleme", "yorumlama" ve "eleştirme-değerlendirme" gibi becerileri ölçen soruların artırılması, öğrencilerin üst düzey soru türleriyle ve uluslararası değerlendirmelerde bu alanlarda daha başarılı olmalarını sağlayabilir.
- 3- Öğretmen yetiştirme programlarında, adayların nitelikli soru yazma becerilerinin geliştirilmesine ağırlık verilmelidir. Ayrıca, görevdeki öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında başvurdukları soruların bilişsel düzeylerini çeşitlendirebilmeleri amacıyla, hizmet içi eğitimlerde soru taksonomilerine yönelik uygulamalı çalışmalara yer verilmelidir.
- 4- Ders kitabı yazım sürecinde uluslararası standartlar dikkate alınmalıdır. PIRLS gibi uluslararası değerlendirme araçlarının soru düzeyleri ve metin çeşitliliği, ders kitabı geliştirme süreçlerine entegre edilerek öğrencilerin küresel ölçekte rekabet gücü artırılabilir.

Kaynakça

- Açıkel, K. S., & Gök, G. B. (2024). İlkokul 4. sınıf Türkçe ders kitabındaki metinlerin PIRLS değerlendirme çerçevesi ve yaratıcı okuma aşamalarına göre incelenmesi. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (1), 1–25.
- Afflerbach, P. (2025). *Understanding and using reading assessment, K–12* (3rd ed.). International Literacy Association.
- Afflerbach, P., Pearson, P. D., & Paris, S. G. (2008). Clarifying differences between reading skills and reading strategies. *The Reading Teacher*, 61(5), 364–373. <https://doi.org/10.1598/RT.61.5.1>
- Akyol, H. (2019). *Programa uygun Türkçe öğretim yöntemleri* (9 bs.). Pegem Akademi.
- Arrington, C. N., Kulesz, P. A., Francis, D. J., Fletcher, J. M. ve Barnes, M. A. (2014). The contribution of attentional control and working memory to reading comprehension and decoding. *Scientific Studies of Reading*, 18(5), 325–346. <https://doi.org/10.1080/10888438.2014.902461>
- Aydın, M., & Uçgun, D. (2020). Ortaokul Türkçe dersi sınav sorularının programdaki kazanımlara göre incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(2), 343–356. <https://doi.org/10.16916/aded.678478>
- Benzer, A. (2019). Türkçe ders kitaplarının PISA okuma yeterlik düzeyleri ile imtihanı. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 7(2), 96–109. <https://doi.org/10.35233/oyea.659740>
- Bircan, N. B. (2024). Uluslararası okuma becerilerinde gelişim araştırması (PIRLS) 2021 Türkiye verisinin bilişsel tanı modellemesi ile analizi (Yüksek lisans tezi). [Harran Üniversitesi] Erişim No: 894092.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Van den Broek, P., ve Espin, C. A. (2012). Connecting cognitive theory and assessment: Measuring individual differences in reading comprehension. *School Psychology Review*, 41(3), 315–325.
- Cain, K., & Oakhill, J. (2006). Profiles of children with specific reading comprehension difficulties. *The British Journal of Educational Psychology*, 76(4), 683–696. <https://doi.org/10.1348/000709905X67610>
- Can, M., & Yıldız, M. (2023). Sınıf öğretmenlerinin Türkçe derslerinde sordukları soruların incelenmesi. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 11(2), 95–109. <https://doi.org/10.35233/oyea.1310337>
- Can, M., & Yıldız, M. (2025). Soru-cevap ilişkisi stratejisi öğretiminin dördüncü sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama ve soru sorma düzeylerine etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 13(1), 31–50. <https://doi.org/10.16916/aded.1531901>
- Chiu, T. K. F. (2024). The impact of Generative AI (GenAI) on practices, policies and research direction in education: A case of ChatGPT and Midjourney. *Interactive Learning Environments*, 32(10), 6187–6203. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2253861>
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (3rd ed.). Sage. <https://doi.org/10.4135/9781452230153>
- Çiftçi, Ö., ve Temizyürek, F. (2008). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerinin ölçülmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 109–129.
- Duran Baytar, S., & Çevik, N. (2024). 4. sınıf öğrencilerinin basit anlama ve çıkarımsal anlama sorularına verdikleri cevapların incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(2), 1319–1331. <https://doi.org/10.24315/tred.1465333>
- Epçaçan, C. (2018). Okuma ve anlama becerilerinin öğretim sürecine etkisi üzerine bir değerlendirme. *Electronic Turkish Studies*, 13(19), 615–630. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.14123>
- Epçaçan, C., & Erzen, M. (2010). Okuduğunu anlama becerileri ölçeği geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Milli Eğitim*, 185, 22–32.
- Garcia, J. R., ve Cain, K. (2014). Decoding and reading comprehension: A meta-analysis to identify which reader and assessment characteristics influence the strength of the relationship in English. *Review of Educational Research*, 54(1), 74–111. <https://doi.org/10.3102/0034654313499616>

- Giannakos, M., Azevedo, R., Brusilovsky, P., Cukurova, M., Dimitriadis, Y., Hernandez-Leo, D., . . . Rienties, B. (2025). The promise and challenges of generative AI in education. *Behaviour & Information Technology*, 44(11), 2518–2544 <https://doi.org/10.1080/0144929X.2024.2394886>
- Güven, M., & Yaşartürk, İ. (2025). Sınıf Öğretmenlerinin Okuduğunu Anlamayı Ölçmede Kullandıkları Soruların Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 280–294. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.1547816>
- Hennessy, N. (2021). *The reading comprehension blueprint: the why, what, and how of reading comprehension instruction*. Brookes Publishing.
- Hernández-Torrano, D., & Courtney, M. G. (2021). Modern international large-scale assessment in education: An integrative review and mapping of the literature. *Large-Scale Assessments in Education*, 9(17), 1–33. <https://doi.org/10.1186/s40536-021-00109-1>
- Jendia, J., & Ismail, H. H. (2023). Developing personalized reading materials for Malaysian primary school pupils using ChatGPT: A review. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13(12), 3174–3189. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v13-i12/20172>
- Kanık Uysal, P., Akın Arıkan, Ç., Acar Erdol, T., Bayrak Özmutlu, E., & Akyol, H. (2022). Türkçe dersi sınav sorularının özgünlük, madde türü, madde yazma ölçütleri ve bilişsel düzey açısından incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 7(4), 349–361. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7394230>
- Kim, Y. S., Otaiba, S. A., Sidler, J. F. ve Grulich, L. (2013). Language, literacy, attentional behaviors, and instructional quality predictors of written composition for first graders. *Early Childhood Research Quarterly*, 28(3), 461–469. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2013.01.001>
- Kurudayıoğlu, M. (2011). Zihinsel ve fiziksel bir süreç olarak okuma. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 15–29.
- Li, Y., Zhou, X., Yin, H. b., & Chiu, T. K. F. (2025). Design language learning with artificial intelligence (AI) chatbots based on activity theory from a systematic review. *Smart Learning Environments*, 12, 24. <https://doi.org/10.1186/s40561-025-00379-0>
- McHugh, M. L. (2012). Interrater reliability: The kappa statistic. *Biochemia Medica*, 22(3), 276–282. <https://doi.org/10.11613/BM.2012.031>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage.
- Mullis, I. V. S., von Davier, M., Foy, P., Fishbein, B., Reynolds, K. A., & Wry, E. (2023). *PIRLS 2021 international results in reading. TIMSS & PIRLS International Study Center*, Boston College. <https://doi.org/10.6017/lse.tpisc.tr2103.kb5342>
- Mullis, I. V. S., & Martin, M. O. (2019). PIRLS 2021 assessment frameworks. International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
- OECD. (2025). Directorate for Education and Skills. OECD. Erişim adresi: <https://www.oecd.org/en/about/directorates/directorate-for-education-and-skills.html>
- Öksüz, H. İ., & Keskin, H. K. (2022). A study on the impact of readability on comprehensibility. *International Journal of Progressive Education*, 18(1), 322–335. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2022.42618>
- Öksüz, H. İ., Elalmış, S., Yaşartürk, İ., & Akyol, H. (2024). The effect of cultural schemas on reading comprehension and listening comprehension. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 53(3), 1333–1353. <https://doi.org/10.14812/cuefd.1469469>
- Öksüz, H. İ., Yaşartürk, İ., Yıldız, M., Yazıcı Arıcı, E., Sotiropoulos, D., & Kalogiannakis, M. (2025). Sustained attention as a cognitive bridge between memory and reading comprehension in primary school students. *Reading Psychology*, 1–28. <https://doi.org/10.1080/02702711.2025.2566025>
- Perfetti, C. A., & Stafura, J. Z. (2014). Word knowledge in a theory of reading comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 18(1), 22–37. <https://doi.org/10.1080/10888438.2013.827687>
- PIRLS. (2021). Relative achievement in processes. PIRLS 2021 Results. Erişim adresi: <https://pirls2021.org/results/relative-achievement/processes>

- Rose, D. S., Parks, M., Androes, K., & McMahon, S. D. (2000). Imagery-based learning: Improving elementary students' reading comprehension with drama techniques. *The Journal of Educational Research*, 94(1), 55-63. <https://doi.org/10.1080/00220670009598742>
- Shrivastava, A., Suji Prasad, S. J., Yeruva, A. R., Mani, P., Nagpal, P., & Chaturvedi, A. (2023). IoT based RFID attendance monitoring system of students using arduino ESP8266 & Adafruit.io on defined area. *Cybernetics and Systems*, 56(1), 21-32. <https://doi.org/10.1080/01969722.2023.2166243>
- Snow, C. E. (2002). Reading for understanding: Toward an R&D program in reading comprehension. RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1465.html
- Sönmez, M., Öksüz, H. İ., Gök, S., & Yıldırım, K. (2026). Chatgpt- generated versus teacher- prepared read- aloud plans: A comparative effectiveness study. *European Journal of Education*, 61, e70458. <https://doi.org/10.1111/ejed.70458>
- TIMSS. (2023). International Results – TIMSS 2023. TIMSS & PIRLS International Study Center. Erişim adresi: <https://timss2023.org/results/>
- Yan, X., & Kim, J. (2023). The effects of schema strategy training using digital mind mapping on reading comprehension: A case study of Chinese university students in EFL context. *Cogent Education*, 10(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2163139>
- Yaşartürk, İ., Öksüz, H. İ., & Öztürk, M. (2025, Mayıs). *The mediation effect of sustained attention on reading comprehension and reading fluency at primary school level*. Tam metin bildirisi sunumu, International Congress on Multidisciplinary Social Sciences (ICMUSS-2025).
- Yekeler Gökmen, A. D. ve Aktaş, N. (2021). İlkokul öğrencilerinin farklı metin türlerine yönelik soru sorma becerileri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 9(3), 726-739.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

It is stated that the primary purpose of reading is to derive meaning from a text (Akyol, 2019). Naturally, being a good reader also requires the ability to derive meaning from a text. Comprehension is a complex interaction between automatic and strategic cognitive processes that enable the reader to construct a mental map of the text (Van den Broek and Espin, 2012). In the process of transforming reading into comprehension, words and sentences undergo various cognitive processes in the individual's mind, and the information obtained through reading is interpreted within the individual's mind (Akyol, 2019; Öksüz et al., 2025; Yaşartürk et al., 2025). The mind uses this learning process to continuously store new information, and this information is linked to prior knowledge and embedded into memory. Afflerbach and colleagues (2008) note that the metacognitive strategies used in the reading comprehension process are distinguishing characteristics of a good reader. This perspective demonstrates that reading is a dynamic activity that involves the use of cognitive strategies in addition to the process of acquiring information.

The questions included in textbooks are classified according to different taxonomies. Foremost among these are the simple and inferential comprehension questions found in the question scale of the Mistake Analysis Inventory—a tool used in various studies to assess reading comprehension (e.g., Öksüz and Keskin, 2022) and adapted into Turkish by Akyol (2019). Textbooks must include question types designed for different levels that are appropriate for students' grade levels. For this reason, in our study, the text-based questions found in the fourth-grade Turkish textbook used during the 2025–2026 academic year were classified and categorized according to PIRLS comprehension levels. This is because the PIRLS assessment is a globally recognized and valid assessment tool. The questions in the PIRLS assessment are classified into four distinct levels. The first level involves questions that require retrieving information explicitly stated in the text; the second level requires making direct inferences from the information in the text; the third level involves synthesizing and interpreting the information in the text; and the fourth level consists of questions that involve critiquing and evaluating the content of the text. Accordingly, the aim of this study is to conduct a comparative analysis of the comprehension questions in a fourth-grade Turkish language textbook based on the PIRLS taxonomy, using evaluations conducted by both artificial intelligence and researchers.

2. METHOD

This study, which involves a comparative analysis of questions found in fourth-grade Turkish language textbooks using PIRLS-based artificial intelligence software and expert review, is a descriptive document analysis aimed at examining the quality of the text-based questions in the fourth-grade Turkish language textbook prepared by the Ministry of National Education. Document analysis is a systematic process used to examine both printed and electronic materials (Bowen, 2009). As required by qualitative research, document analysis necessitates the in-depth examination and interpretation of data to derive meaning (Corbin and Strauss, 2008). In the present study, this method was deemed appropriate for determining the levels of the questions in the textbook according to the framework of the PIRLS exam, which has global validity.

The data for this study consists of the questions found beneath the texts in a fourth-grade Turkish language textbook. The questions have been classified based on the levels used in the PIRLS assessment. PIRLS assesses students' reading comprehension skills through various cognitive processes. Within this framework, the questions are classified into four basic levels. The first level involves finding direct information, identifying, and recalling information explicitly stated in the text. The second level focuses on making inferences, addressing meanings not directly provided in the text but reached through clues. The third level involves interpretation and integration, requiring students to connect different parts of the text, identify the main idea, and draw broader conclusions about the text. Finally, the fourth level

involves evaluating the text and analyzing linguistic elements, requiring students to critically examine the text's content, language, and structure and relate them to their prior knowledge. Thus, PIRLS provides a comprehensive framework that enables the measurement of students' higher-order cognitive processes (Mullis and Martin, 2019). In this context, the 27 texts included in the book and the 178 questions developed for these texts were incorporated into the study.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

In this study, the difficulty levels of the text-based questions found in fourth-grade Turkish textbooks were examined in comparison with the questions in the 2021 PIRLS assessment. The findings revealed that a large proportion (61.24%) of the questions in the textbooks were at Level 1, meaning they were designed to assess basic skills such as locating and recalling explicitly provided information. In contrast, the proportion of questions requiring higher-order cognitive skills—such as those at Levels 2, 3, and especially Level 4—was found to be quite low. When the distribution of questions in the 2021 PIRLS assessment was examined, a more balanced distribution was observed, and the proportion of higher-order questions (43.1%) was determined to be significantly higher than in Turkish textbooks.

This situation indicates that the lack of sufficient inclusion of questions assessing higher-order thinking skills in Turkish textbooks may reduce students' familiarity with such questions on an international scale and, consequently, cause them to struggle. Additionally, it was found that narrative texts (59.25%) are more prevalent in textbooks than informational texts (40.75%). In the PIRLS assessment, however, this ratio is 50-50. This discrepancy may result in students not encountering informative texts at a sufficient level and struggling to develop reading and comprehension strategies specific to such texts. Consequently, students were found to struggle more with questions requiring higher-order skills such as "synthesizing and interpreting information" and "critiquing and evaluating the text's content."

In conclusion, there is a significant difference between the level of text-based questions in Turkish textbooks and the question levels in the PIRLS assessment. This difference limits students' opportunities to develop higher-order thinking skills and may negatively impact their performance in international assessments.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZNİ

Araştırma ilkokul dördüncü sınıf Türkçe ders kitabında yer alan anlama sorularının sınıflandırılmasını içeren bir betimsel bir doküman analizi çalışmasıdır. Dolayısıyla araştırmada insan katılımcı bulunmaması sebebiyle etik kurul onayı gerektirmemektedir.

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

Bu çalışmanın planlanması, yürütülmesi ve yazılı hale getirilmesinde birinci yazar; %40, ikinci ve üçüncü yazarlar ise %30 oranında katkı sağlamıştır.

Yazar 1: Raporlaştırma, veri toplama,

Yazar 2: Yöntemin belirlenmesi, raporlaştırma, veri toplama

Yazar 3: Araştırmanın tasarlanması, verilerin analizi, geçerlik ve güvenirlik çalışması, danışmanlık

ÇATIŞMA BEYANI (CONFLICT OF INTEREST)

Araştırmacıların, araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. Ayrıca araştırmacılar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.