Türk Kütüphaneciliği, 39, 4(2025), Erken Görünüm
Doi: 10.24146/tk.1674520

Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin Yapay Zekâ Okuryazarlığı Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma

A Study on the Artificial Intelligence Literacy Levels of Information and Records Management Students

Emine CENGİZ MATER*, Bahattin YALÇINKAYA**

Öz

Amaç: *Türkiye'deki Bilgi ve Belge Yönetimi (BBY) Bölümü lisans öğrencilerinin yapay zekâ okuryazarlık düzeylerini belirlemek ve bu konudaki durumun kapsamlı bir değerlendirmesini yapmaktır.*

Yöntem: *Araştırmada nicel betimsel tarama modeli yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemi, olasılığa dayalı basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle belirlenmiş olup, toplam 400 öğrenci araştırmaya katılmıştır. Veri toplama aracı olarak, "Yapay Zekâ Okuryazarlığı Ölçeği" kullanılmıştır. Bu ölçek, araştırmanın hedef kitlesi olan 400 öğrenciye çevrimiçi ortamda uygulanmıştır. Veri toplama süreci, katılımcılara 29.01.2025 tarihinde "Google Form" üzerinden çevrimiçi anket gönderilerek başlatılmış, veri toplama işlemi 11.03.2025 tarihinde tamamlanmıştır.*

Bulgular: *BBY Bölümü öğrencilerin yapay zekâ okuryazarlık düzeyleri orta seviyedir. Yapay zekâ uygulamalarını kullanan öğrencilerin kullanmayan öğrencilere göre yapay zekâ okuryazarlığı seviyelerinin daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Ölçeğin genel boyutu incelendiğinde, öğrencilerin cinsiyeti, yaşı ve okudukları üniversite değişkenlerine bağlı olarak yapay zekâ okuryazarlığında bir farklılık gözlemlenmezken, sınıf seviyesi değişkeni açısından farklılıklar tespit edilmiştir. Öğrencilerin bilgi teknolojileri kullanım becerileri arttıkça, yapay zekâ okuryazarlığındaki teknik, eleştirel ve pratik farkındalık ve yetkinliklerde artış gözlemlenmiştir.*

Sonuç: *Bu çalışma, BBY Bölümü öğrencilerinin yapay zekâ okuryazarlık düzeylerini inceleyerek, eğitim sürecinde yapay zekâ okuryazarlığının artırılmasına yönelik önemli bulgular sunmaktadır. Bu bulgular, eğitim programlarının yapay zekâ okuryazarlığını artırmaya yönelik daha hedeflenmiş ve sınıf seviyelerine uygun içerikler geliştirmesi gerektiğini göstermektedir. Ayrıca, bu çalışma, yapay zekâ teknolojilerine yönelik eğitim programlarının öğrencilerin farkındalık düzeylerini artırabileceğini ve gelecekteki araştırmalar için bir temel oluşturduğunu vurgulamaktadır.*

Özgünlük: *Bu araştırma, BBY Bölümündeki öğrencilerin yapay zekâ okuryazarlığı seviyelerini detaylı bir şekilde inceleyen ilk çalışmalardan biri olarak dikkat çekmektedir. Bu yönüyle, alandaki özgünlüğü ve öncülüğü ile önemli bir yere sahiptir.*

Anahtar Sözcükler**:** *Yapay zekâ (YZ); Yapay zekâ (YZ) okuryazarlığı; Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü.*

* Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye. E-posta: eminecengizmater@gmail.com
Marmara University, İstanbul, Türkiye. E-mail: eminecengizmater@gmail.com
** Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye. E-posta: yalcinkaya@marmara.edu.tr
Marmara University, İstanbul, Türkiye. E-mail: yalcinkaya@marmara.edu.tr

CC BY

Geliş Tarihi - *Received: 11.04.2025*; Kabul Tarihi - *Accepted: 22.07.2025*; Yayımlanma Tarihi - *Published: 30.12.2025*

Abstract

Purpose: *This study aims to assess the AI literacy level among undergraduate students in the Information and Records Management Departments in Türkiye and to offer an in-depth analysis of the current state of affairs on this matter.*

Method: *In this study, a quantitative descriptive survey method was used. The sample of the research was determined through probability-based simple random sampling, and a total of 400 students participated in the study. The data collection tool used was the "Artificial Intelligence Literacy Scale." This scale was administered online to the 400 students, who formed the target group of the study. The data collection process began on January 29, 2025, with an online survey distributed to participants through Google Forms and concluded on March 11, 2025.*

Findings: *The AI literacy level of students in the Information and Records Management Department was found to be at an intermediate level. Students who used AI applications demonstrated higher levels of AI literacy compared to those who did not. When examining the overall scale, no differences were observed in AI literacy based on variables such as gender, age, and the university attended, while differences were found according to the class level variable. It was observed that as students' information technology usage skills improved, their technical, critical, and practical awareness and competence regarding AI literacy also increased.*

Implications: *This study provides significant findings regarding the increase in AI literacy within the educational process by examining the AI literacy levels of Information and Records Management Department students. These findings indicate the need for more targeted and class-level-appropriate content in educational programs to enhance AI literacy. Moreover, the study emphasizes that educational programs related to AI technologies can increase students' awareness and lay a foundation for future research.*

Originality: *This research stands out as one of the first studies to thoroughly examine the artificial intelligence literacy levels of students in the Department of Information and Records Management. In this respect, it holds a significant position in the field with its originality and pioneering nature.*

Keywords: *Artificial Intelligence (AI); Artificial Intelligence (AI) literacy; Information and Records Management Department.*

Giriş

Günümüzde hızlı bir şekilde teknolojik değişim yaşanmaktadır. Yapay zekâ (YZ) teknolojileri, hızla gelişerek günlük yaşamımızın ve çalışma yöntemlerimizin ayrılmaz bir parçası haline gelmektedir. Bu dönüşüm, bilginin işlenmesi, erişimi ve kullanımı konusunda yeni olanaklar sunarken, aynı zamanda bu teknolojileri anlama ve kullanma becerisine sahip bireylere olan ihtiyacı da artırmaktadır. Bu bağlamda, YZ okuryazarlığı, bireylerin YZ teknolojilerini etkin bir şekilde kullanabilmesi, potansiyel faydalarından yararlanabilmesi ve olası risklerini anlayabilmesi için sahip olması gereken temel bir yetkinlik haline gelmiştir. YZ okuryazarlığı, yalnızca teknik becerileri değil, aynı zamanda etik, toplumsal ve ekonomik boyutları da kapsayan çok yönlü bir kavramdır (Su ve Yang, 2024, s.686). Bu farkındalık, özellikle BBY gibi, bilginin merkezinde yer alan disiplinlerde eğitim alan öğrenciler için kritik öneme sahiptir (Polat, 2024, s.637). Zira YZ uygulamaları, BBY alanında devrim niteliğinde değişikliklere yol açma potansiyeline sahiptir. Yeni dijital dönüşüm teknolojilerinin gelişiyle birlikte, yükseköğrenim kurumları rekabet avantajı elde etmek için yeni yollar bulmalıdır (Hamidi ve Jahanshaheefard, 2019, s.207). Kütüphanelerde bu teknolojilerin kullanımı yaygınlaştıkça, bu alanda çalışanların YZ okuryazarlığına sahip olması, hizmetlerin kalitesi ve verimliliği için hayati bir önem taşıyacaktır (Tzanova, 2024). Dolayısıyla, BBY lisans programında öğrenim gören öğrencilerin YZ okuryazarlığı konusundaki farkındalığını artırmak, onların geleceğin bilgi toplumunda etkin bir şekilde yer almalarını ve mesleklerinde başarılı olmalarını sağlayacaktır.

YZ, bir dizi yaklaşımı kapsayan geniş bir terimdir. Türk Dil Kurumu, YZ'yi; bilgisayarlar, robotlar ya da belirli donanımların, insan benzeri şekilde algılayabilme, öğrenebilme, muhakeme yapabilme, karar verebilme, sorunlara çözüm geliştirebilme ve iletişim kurabilme gibi yetiler sergileyebilmesi olarak tanımlamaktadır (TDK, t.y.) YZ, insan benzeri bilişsel yetenekleri taklit eden ve büyük veri kümelerini işleyerek karmaşık problemleri çözebilen sistemler ve algoritmalar bütünüdür. YZ, makinenin algılama, öğrenme ve muhakeme yeteneklerini kullanarak insan davranışlarını analiz eden ve bu doğrultuda karar verme süreçlerinde etkin bir rol oynayan bir teknoloji alanıdır. Uzman bir makine olarak YZ, insan ve robotlar arasındaki etkileşim bariyerlerini aşmayı hedeflemektedir. YZ, zamandan tasarruf etmek ve iş verimliliğini artırmak için faydalıdır. YZ, daha önce insanlar tarafından gerçekleştirilen rutin görevleri otomatikleştirir, dolayısıyla insan kaynağı işe alma maliyeti azalır. Dahası, YZ'nin yardımıyla insanlardan çok daha hızlı ve daha akıllı olacak makineler geliştirilebilir (Colther ve Doussoulin, 2024, s.2). Modern YZ fikri ilk defa 1956'da John McCarthy ve arkadaşları tarafından Dartmouth konferansında sunulmuştur (McCarthy ve diğerleri, 2006, s.12). 1956 ile 1974 yılları arasında, YZ araştırmalarının altın çağını yaşadığı, bu dönemde konunun araştırmacılar için son derece ilgi çekici bulunduğu ve YZ'ye yapılan yatırımların zaman ve para açısından değerli görüldüğü bilinmektedir (Mughal ve diğerleri, 2021, s.59). 1950 yılında Alan Turing, "Makineler düşünebilir mi?" sorusunu ele aldığı Bilgi İşlem Makineleri ve Zekâ başlıklı makalesini yayımlamıştır. Turing, bu kavramı açıklarken "makine" ve "düşünmek" terimlerinin birleşiminden hareket etmiş ve YZ'nin teorik temellerini ortaya koymuştur (Turing, 1950, s.433). Makine öğrenimi, insanların ve hayvanların geçmiş deneyimlerden öğrenme yeteneğini makineler aracılığıyla veriden öğrenme süreci olarak tanımlanabilir. Bu yöntem, algoritmalar, matematiksel ve istatistiksel temellere dayanan bir veri

analiz tekniği olarak öne çıkmakta ve YZ alanının bir alt dalını oluşturmaktadır (Gedikli, 2019, s.211). YZ, dil işleme, yapay sinir ağları ve makine öğrenimi gibi alanlardaki ilerlemeler sayesinde farklı problemleri çözme yeteneği kazanmıştır. Büyük veri işleme, gelişmiş algoritmalar ve uygun maliyetli yüksek performanslı sistemler, bu teknolojiyi günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline getirmiştir (Mondal, 2020, s.389).

YZ günümüzde bilgisayar bilimi, dilbilim, bilgi bilimi, nörofizyoloji, sinir bilimi, bilişsel bilim, psikoloji kontrol biliminin yanı sıra sağlık, eğitim, insan kaynakları, hukuk, pazarlama, bilgi teknolojileri, satış, tekstil, otomasyon, otomotiv gibi çok sayıda disiplin içerisinde kendine yer bulmuştur (Kızrak, 2019; Yu ve diğerleri, 2019, s.708).

YZ uygulamaları, BBY alanında devrim yaratma potansiyeline sahiptir. Geleneksel süreçler olan belgelerin sınıflandırılması, indekslenmesi, özetlenmesi ve aranması gibi işlemler, YZ sayesinde daha hızlı, etkili ve doğru bir şekilde otomatikleştirilebilir (Aydın, 2023, s.21; Binici, 2019, s.125; Cibaroğlu ve Yalçınkaya, 2019, s.50; Özdemirci, 2019, s.174). YZ'nin kütüphane operasyonlarında uygulanma potansiyeli incelendiğinde, bu teknolojinin kütüphane hizmetlerinin verimliliğini artırabileceği, kullanıcı hizmetlerini iyileştirebileceği, bilgi keşfini geliştirebileceği, yeni roller yaratabileceği ve bilgi okuryazarlığına yeni bir boyut kazandırabileceği görülmektedir. Ancak, bu süreçte etik ve yasal sorunlar, maliyet, beceri eksiklikleri, iş birliği zorlukları ve diğer öncelikler gibi önemli engeller de bulunmaktadır (Cox ve Mazumdar, 2024, s.338). Bu nedenle, YZ'nin kütüphanelerde uygulanabilmesi için bu engellerin aşılması ve kütüphanecilerin bu alanda yetkinlik kazanması büyük önem taşımaktadır.

YZ'nin BBY alanındaki artan önemi, bu alanda eğitim gören öğrencilerin YZ okuryazarlığı becerileri kazanmalarını gerekli kılmaktadır. YZ okuryazarlığı; YZ teknolojilerinin temel prensiplerini, yeteneklerini ve sınırlarını anlama, bu teknolojileri etkin şekilde kullanabilme ve etik, toplumsal ile mesleki etkilerini değerlendirebilme becerilerini kapsamaktadır. Bu makale, BBY lisans programında öğrenim gören öğrencilerin YZ okuryazarlığı düzeylerini incelemeyi ve bu alandaki mevcut durumu değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yapay Zekâ Okuryazarlığı

Son yıllarda eğitim alanında farklı okuryazarlık türleri tanımlanmıştır. Okuma ve yazmanın ötesinde değerlendirilen bu beceriler, ilk etapta gereğinden fazla çeşitlilik sunuyormuş gibi algılansa da öğrencilerin ihtiyaç duyduğu becerileri kazanmalarına yardımcı olan etkili bir yapı sağlamaktadır (Faruqe ve diğerleri, 2022). YZ okuryazarlığı, dijital ve teknolojik okuryazarlığın bir alt başlığı olarak değerlendirilebilse de sunduğu benzersiz imkânlar sayesinde bu türlerin yanı sıra bugüne dek geliştirilen diğer okuryazarlıklardan daha stratejik ve öncelikli bir konuma sahiptir (Çelebi ve diğerleri, 2023, s.545). Hayatımızın her alanını şekillendiren YZ, gelecekte bireylerin bu alandaki yeterliliklerini artırarak YZ okuryazarı olmalarını zorunlu hale getirecektir.

"Yapay zekâ okuryazarlığı" terimi ilk olarak, YZ hakkında temel bilgi ve kavramları anlama yeterliliklerini tanımlayan Burgsteiner, Kandlhofer ve Steinbauer tarafından ortaya atılmıştır (Burgsteiner ve diğerleri, 2016, s.4126). Long ve Magerko (2020, s.2), bu kavramı bireylerin YZ ile analitik düşünme, etkileşimde bulunma ve verimli iş birliği yapmalarını sağlayan yeterlikler bütünü olarak değerlendirmiştir. Ng ve diğerleri (2021, s.505), YZ'nin dijital okuryazarlığın bir unsuru olarak herkes için önemli bir yetkinlik olduğunu vurgulamış ve bunu yalnızca bilgisayar bilimcileri değil, toplumun geneli için temel bir yeterlilik olarak görmüştür.

Eğitimde YZ uygulamaları, öğrencilerin performansını analiz etme, öğrenme materyalleri önerme ve zeki ajanlar, sohbet robotları ile öneri sistemlerini kullanarak otomatik değerlendirmeler yapma fırsatı sunar. Bu teknolojiler, öğrencilerin eğitim deneyimlerini geliştirmeyi hedeflemektedir (Çetin ve diğerleri, 2024, s.56; Zawacki-Richter ve diğerleri, 2019). Öğrencilerin erken yaşlarda YZ ile tanışmaları ve deneyim kazanmaları, yanlış bilgilere maruz kalma riskini beraberinde getirebilir. Bu nedenle, YZ'nin bilinçli ve etik şekilde kullanımı için eğitimler düzenlenmesi, öğrencilerin bilinçlendirilmesi ve etik açıdan korunmaları önemlidir. YZ okuryazarlığı eğitimleri, bu hedeflerin gerçekleştirilmesi için gerekli bir adımdır (Laupichler ve diğerleri, 2022, s.12; Su ve diğerleri, 2023; Van Brummelen ve diğerleri, 2021, s.305). YZ'ye dair kavramsal bilgiler, uygulamalar ve bakış açıları, eğitim süreçlerinde yaygın bir şekilde uygulanmıştır. Bu yaklaşımlar, YZ okuryazarlığı eğitiminin tasarımına katkı sağlamıştır (Su ve diğerleri, 2023).

Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Öğrencileri İçin Yapay Zekâ ve Yapay Zekâ Okuryazarlığının Önemi

YZ, günümüzde birbirinden farklı disiplini etkileyen dönüştürücü bir güç olarak öne çıkmaktadır. Bu dönüşüm, özellikle dijitalleşmenin hız kazandığı bilgi ekosistemi içerisinde belirginleşmekte ve bilgi üretiminden erişime kadar tüm süreçleri yeniden şekillendirmektedir. Bu etki alanlarından biri de BBY Bölümü'dür. BBY, dijital dönüşüm sürecinin merkezinde konumlanan bir alan olarak, çok yönlü yapısı sayesinde farklı disiplinlerle iş birliği yapma imkânı sunmaktadır. Bu disiplinler arasında dijital beşerî bilimler, bilgi teknolojileri, veri bilimi, YZ, eğitim teknolojileri ve medya çalışmaları gibi alanlar yer almaktadır. BBY, bu iş birlikleri sayesinde yalnızca kütüphane, arşiv ve belge yönetimi gibi temel alanlarının ötesine geçmekle kalmamakta, aynı zamanda dijital bilgi çağında çok katmanlı bir bilgi ekosisteminin şekillenmesinde de aktif rol oynamaktadır. BBY mezunları, bu çeşitlilik sayesinde farklı sektörlerdeki profesyonellerle ortak çalışarak bilgi yönetiminin çeşitli boyutlarında çözüm üretme kapasitesine sahiptir. Aynı şekilde, YZ teknolojisi de disiplinler arası etkisiyle yenilikçi uygulamalar geliştirerek bilgi odaklı tüm alanlarda dönüşüm yaratmaktadır.

Teknoloji tabanlı bilgi sistemlerinin hızla evrilmesi, günümüzde bilgi üretiminde benzeri görülmemiş bir artışa neden olmuştur. Bu artış, bilginin depolanması, yönetimi ve erişimi konularında yeni zorluklar ortaya çıkarmıştır. YZ, yüzeyde oldukça cazip görünse de bilgi doğruluğu ve etik konularında çeşitli sorunlar barındırmaktadır. En belirgin problemler arasında güncelliğini yitirmiş bilgiler, yanlış yanıtlar ve uydurma referanslar yer almaktadır (Press Room, 2025). Öğrenciler genellikle bu tür hataların farkında olsalar da bilgi güvenilirliğini daha derinden etkileyen ve daha az belirgin olan sorunlar, YZ yanıtlarının tutarlı bir şekilde belirli

önyargılar doğrultusunda şekillendirilmesinden kaynaklanmaktadır. YZ'yi etkili bir şekilde kullanabilmek, yalnızca hızlı teknik becerilere sahip olmayı değil, aynı zamanda YZ çıktılarının özelliklerini tanıma ve bunların güvenilirliğini eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirme yetisini de gerektirmektedir (Cox, 2024). Bu bağlamda, kullanıcıların YZ sistemlerinin arka planındaki veri setlerini, algoritmik eğilimleri ve yanlılık kaynaklarını anlayabilme kapasitesine sahip olması; bilgi doğruluğunu, bağlamsal uygunluğu ve etik ilkeleri göz önünde bulundurarak değerlendirme yapabilmeleri kritik bir okuryazarlık becerisi hâline gelmiştir.

Bu gelişmeler ışığında, BBY disiplini de bu değişimlere ayak uydurarak yeni yöntem ve teknolojiler benimsemek zorunda kalmıştır. YZ'nin BBY alanına entegrasyonu dönüştürücü değişiklikler getirmiş ve bu disiplindeki öğrencilerin YZ araçları ve uygulamaları hakkında derin bir anlayış edinmesini zorunlu hale getirmiştir. YZ, bilgilerin nasıl saklandığı, yönetildiği ve alındığı konusunda son zamanlarda önemli adımlar kat etmektedir. Belge sınıflandırmasını ve üst veri üretimini otomatikleştirmekten doğal dil işleme aracılığıyla arama ve alma işlemlerini geliştirmeye kadar, YZ sistemleri büyük veri kümelerinin işlenmesinde daha fazla verimlilik ve doğruluk sağlamaktadır (Vaswani ve diğerleri, 2017, s.6006). Bu gelişmeler, BBY öğrencilerinin yalnızca teknik bilgiye değil, aynı zamanda hesaplamalı düşünme becerilerine ve YZ okuryazarlığına da sahip olmalarını gerekli kılmaktadır; çünkü bu beceriler, karmaşık bilgi süreçlerini anlayarak çözüm üretmelerine olanak tanımaktadır.

YZ'nin kütüphanecilik, arşiv ve belge yönetimi alanlarına entegrasyonu, geleneksel uygulamaları yeniden şekillendirmekte ve bilgi profesyonellerinin rollerini yeniden tanımlamaktadır. YZ teknolojileri, otomasyon yoluyla düzenleme, tanımlama ve değerlendirme gibi arşiv süreçlerini geliştirme potansiyelleri nedeniyle giderek daha fazla tanınmaya başlamıştır. Cushing ve Osti (2022, s.15), YZ teknolojisinin dijital arşiv uzmanlığını etkilediğini ve arşivcilerin bu değişikliklere uyum sağlamak için yeni hesaplama becerileri edinmelerinin gerektiğini belirtmektedir. Bu değişim, YZ tarafından oluşturulan içeriğin kullanıcıların arşiv algılarını etkileyebileceğini vurgulayan ve kütüphanecilerin YZ tarafından oluşturulan metinlere atfedilen değeri geleneksel arşiv materyallerine kıyasla eleştirel bir şekilde değerlendirmeleri gerektiğini vurgulayan Darda ve çalışma arkadaşları tarafından da desteklenmektedir (Darda ve diğerleri, 2023). Dahası, YZ'nin kütüphanelerde uygulanması arşiv çalışmalarıyla sınırlı değildir. Ali ve diğerleri (2022, s.220) tarafından belirtildiği gibi, YZ'nin rutin görevleri otomatikleştirerek ve kullanıcı katılımını artırarak yüksek öğrenimi ve kütüphane hizmetlerini dönüştürdüğünü öne süren bilgi yönetiminin çeşitli yönlerine kadar uzanmaktadır. Ayrıca, YZ'nin kütüphanecilikteki etik etkileri göz ardı edilemez. Cox (2024), akademik kütüphanenin misyonunun, eleştirel farkındalığa sahip ve sorumlu bir şekilde YZ okuryazarlığını benimseyen bir kullanıcı kitlesi oluşturmak olduğunu belirtmektedir. Huang ve çalışma arkadaşlarının belirttiği gibi, YZ'nin entegrasyonu, gözetim ve sosyal eşitsizlikle ilgili önemli etik soruları gündeme getirerek kütüphanecileri, mesleklerinin temel değerlerini korurken bu zorlukların üstesinden gelmeye teşvik etmektedir (Huang ve diğerleri, 2021, s.351). Benzer şekilde, üniversite kütüphanelerinde YZ uygulamaları, bilgi hizmetlerinin kalitesini iyileştirme ve iş süreçlerini daha verimli hale getirme açısından büyük bir fırsat sunmaktadır. Bununla birlikte, bu tür uygulamaların başarılı bir şekilde hayata geçirilebilmesi için finansal kaynaklar, teknolojik alt yapılar, çalışanlara yönelik eğitim programları ve etik değerlendirmeler gibi alanlarda çeşitli geliştirmelere ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir

(Çakmak ve Eroğlu, 2024). Gerçekleştirilen bir araştırmada, kütüphanecilerin YZ'ye ilişkin bilgi ve yetkinliklerinin sınırlı düzeyde olduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, kütüphanecilerin büyük bir kısmının YZ uygulamaları konusunda kapsamlı bir eğitime ihtiyaç duyduğu belirtilmiştir (Öztürk ve Özel, 2021, s.380). Benzer şekilde, Sarıçoban'ın (2024) çalışmasında da kütüphanecilerin YZ konusundaki bilgilerinin yetersiz olduğu, bu alanda eğitim ihtiyaçlarının bulunduğu ve uygun programların oluşturulması gerektiği ortaya konulmuştur.

YZ'nin belirli kütüphaneci işlevlerinin yerini alma potansiyeli iş güvenliği konusunda bazı kaygılara sebep olmuştur, ancak aynı zamanda kütüphanecilere insan uzmanlığı gerektiren daha karmaşık, katma değerli hizmetlere odaklanma fırsatları da sunmaktadır (Adetayo ve diğerleri, 2025, s.60). Moiseeva'nın (2024, s.86) da belirttiği gibi, kütüphanelerin etkinliği, giderek hizmet kalitesini iyileştirmek ve gelişen kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamak için YZ da dahil olmak üzere yenilikçi teknolojilerin benimsenmesine dayanmaktadır. Bu nedenle, YZ zorluklar yaratırken, aynı zamanda kütüphaneciliğin dijital çağda evrimleşmesi ve uyum sağlaması için bir yol da sunmaktadır.

Literatürde yer alan bu sonuçlar, meslekte görev yapan BBY mezunlarının YZ konusundaki bilgi ve beceri eksikliklerinin, kapsamlı eğitim programlarıyla giderilmesinin gerekli olduğunu göstermektedir. Öte yandan, halen BBY lisans programında öğrenim gören öğrencilerin benzer yetersizliklerle karşılaşmamaları adına, YZ okuryazarlığı becerilerini eğitim sürecinde kazanmaları büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, BBY öğrencilerinin YZ ve ilgili teknolojiler hakkında bilgi edinmeleri, gelecekte arşivcilik, belge yönetimi ve kütüphane hizmetlerine nitelikli katkı sunabilmeleri açısından kritik bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır.

Literatür Analizi

Son yıllarda, literatürde YZ üzerine farklı disiplinlerde hızla artan ve genişleyen bir araştırma birikimi dikkat çekmektedir. YZ uygulamalarının kütüphanecilik, belge yönetimi ve arşivcilik alanlarında giderek daha fazla yer bulduğu gözlemlenmektedir. Bu teknolojilerin, söz konusu bilim dallarında kullanılan yöntemler ve süreçlerde önemli değişikliklere yol açtığı söylenebilir. Ancak, bu çalışmanın kapsamı nedeniyle, odak noktası özellikle YZ okuryazarlığıyla ilgili çalışmalarına yer verilmiştir. Buna göre, bu araştırma öncelikle YZ okuryazarlığının kavramını, uygulamasını ve çıkarımlarını inceleyen çalışmaları inceleyerek bu kritik alanın yoğunlaştırılmış bir analizini sunmaktadır.

Yapılan bir çalışmada, gelecek nesillerin YZ hakkında bilgi sahibi olması gerektiğini vurgularken, bu sürecin beraberinde getirdiği zorluklara da dikkat çekilmektedir. Bu doğrultuda, YZ okuryazarlığını açıklamak, eğitimini sağlamak ve ölçmek amacıyla kapsamlı bir kuramsal temel geliştirilmeye başlanmıştır. Çalışma içerisinde hakemli 30 makale incelenmiş ve yeni ve gelişmekte olan "YZ okuryazarlığı" kavramını daha iyi anlamak amacıyla keşifsel bir inceleme gerçekleştirilmiştir. İlgili çalışma, YZ okuryazarlığına ilişkin tanım, öğretim yöntemleri ve etik kaygılar konusundaki mevcut anlayışı derinleştirirken, YZ okuryazarlığı yeterliliklerinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesine odaklanmıştır (Ng ve diğerleri, 2021).

2016-2022 yılları arasında yayımlanan 16 ampirik makalenin tematik ve içerik analizi yapılmıştır. Bu çalışmalar, erken çocukluk eğitiminde YZ okuryazarlığı üzerine gerçekleştirilen araştırmaları incelemektedir. Kapsamlı bir değerlendirme sonucunda, müfredat tasarımı, YZ araçları, pedagojik yaklaşımlar, araştırma tasarımları, değerlendirme yöntemleri ve bulgular ele alınmış ve sentezlenmiştir. YZ okuryazarlığının erken çocukluk eğitiminde uygulanması, küçük çocukları YZ öğrenimine dahil etmek için eğitimcilere ve araştırmacılara rehberlik sağlamayı amaçlamaktadır. Ayrıca, YZ okuryazarlığının erken çocukluk eğitimindeki zorlukları ve fırsatları belirlenmiş; öğretmenlerin YZ bilgisi eksiklikleri, müfredat tasarımı ve öğretim yönergelerinin yetersizliği gibi zorluklar öne çıkmıştır. Ancak, YZ öğrenimi, küçük çocuklar için önemli öğrenme fırsatları sunabilir ve bu alandaki yaşa uygun müfredatların sayısının artması beklenmektedir. Sonuçta, araştırmacılara ve eğitimcilere erken çocukluk eğitiminde YZ okuryazarlığı araştırmaları ve öğrenme tasarımı geliştirme konusunda önerilerde bulunulmuştur (Su ve diğerleri, 2023).

Bu bağlamda yürütülen başka bir araştırmada, YZ okuryazarlığının önemi ele alınmıştır. Teknolojik ilerlemelerle hızla yaygınlaşan YZ, bireylerin bu teknolojiye hâkim olabilmesi ve verimli bir şekilde kullanabilmesi için belirli bir okuryazarlık seviyesini gerektirmektedir. Çalışmada, "YZ nedir?", "YZ okuryazarlığı nedir?" ve "Bu okuryazarlığın önemi ve eğitimi nedir?" gibi sorulara yanıt aranmıştır. YZ teknolojisinin gelişimi ve toplumsal önemi ele alınarak, bu konuda mevcut bilgi birikimine yeni bir bakış açısı kazandırılması amaçlanmıştır. Sonuç olarak, bireylerin YZ teknolojileriyle uyumlu bir şekilde yaşamalarına katkı sağlayacak bir anlayış oluşturulmuştur (Çetin ve diğerleri, 2024).

İzmir'deki halk kütüphanelerinde görev yapan personelin YZ okuryazarlık düzeylerini inceleyen bir çalışmada, 2024 yılında çevrimiçi olarak uygulanan "YZ Okuryazarlığı Ölçeği" aracılığıyla katılımcıların teorik bilgi, eleştirel düşünme ve uygulamaya dönük becerileri değerlendirilmiştir. 163 kişilik evrenden 117 katılımcıdan yanıt alınan çalışmada, halk kütüphanelerinde görev yapan personelin YZ okuryazarlık düzeyinin genel olarak düşük olduğu, BBY Bölümü mezunlarının ise diğer personele kıyasla bu konuda anlamlı düzeyde daha yetkin oldukları belirlenmiştir. Çalışma, kütüphanecilerin YZ uygulamalarının önemi, potansiyeli ve kullanım alanlarına ilişkin bilgiye ve eğitime ihtiyaç duyduğunu ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, YZ teknolojilerine yönelik temel bilgi ve becerilerin kazandırılmasını amaçlayan müfredat ve kaynakların geliştirilmesi ile mevcut kütüphanecilerin bu konudaki yetkinliklerini artırmaya yönelik eğitim planlamalarının yapılması önerilmektedir. Ayrıca, BBY Bölümü mezunlarının bu teknolojilere olan ilgisinin daha yüksek düzeyde olduğunun tespit edilmesi, halk kütüphanelerinde öncelikli olarak bu bölüm mezunlarının istihdam edilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Çalışma, BBY alanında YZ okuryazarlığı üzerine yapılan araştırmalar arasında yer alması bakımından da dikkat çekici bir örnektir (Polat, 2024).

Erdoğdu ve Çakır (2024), öğretmen adaylarının YZ okuryazarlığı hakkındaki bilgi düzeylerini ve bu teknolojiye dair algılarını incelemişlerdir. Araştırmada, nicel veriler "YZ Okuryazarlığı" anketiyle, nitel veriler ise açık uçlu görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Öğretmen adayları tarafından tasarlanan altı öğretim materyaliyle yapılan değerlendirmede, YZ okuryazarlığı düzeylerinin "orta" olduğu sonucuna varılmıştır. Nitel analizler, öğretmen adaylarının YZ'yi eğitimde kullanmayı düşündüklerini, ancak bu kullanımla ilgili olarak

güvenilirlik ve etik kaygılarının bulunduğunu ortaya koymuştur. Araştırma, öğretmen adaylarının YZ okuryazarlığının geliştirilmesi gerektiğini ve eğitim programlarının bu alanda zenginleştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Başka bir araştırmada, Türkiye'deki halk kütüphanelerinde görev yapan çalışanların YZ teknolojilerine yönelik tutumları incelenmiştir. Nicel araştırma yöntemi olarak tarama modelinin kullanıldığı çalışmada, Kültür ve Turizm Bakanlığı'na bağlı hizmet veren halk kütüphanelerinde görevli 608 personelden, Türkçeye uyarlanan "YZ'ye Yönelik Genel Tutum Ölçeği" aracılığıyla veri toplanmıştır. Katılımcıların, YZ'nin ekonomik fırsatlar yaratması, rutin işlemlerde insanlara kıyasla daha iyi performans sergilemesi ve mesleki faydalar sağlaması gibi pozitif yönlerine yüksek düzeyde olumlu tutum geliştirdikleri belirlenmiştir. Buna karşın, YZ'nin insanları gözetim altına alma, kontrol etme ya da potansiyel tehlikeler barındırma gibi negatif yönlerine ilişkin maddelere karşı daha kararsız bir tutum sergiledikleri saptanmıştır. Genel olarak değerlendirildiğinde, halk kütüphanesi personelinin YZ'nin olumlu yönlerine yönelik daha güçlü bir eğilim içerisinde olduğu görülmektedir. Çalışma, yalnızca personelin mevcut tutumlarını ortaya koymakla kalmamakta; aynı zamanda, YZ teknolojilerinin kütüphane hizmetlerine entegrasyonu sürecinde dikkate alınması gereken eğitim ve farkındalık artırıcı faaliyetlerin planlanmasına yönelik önemli ve özgün veriler sunmaktadır (Kavak, 2024).

Shahzeb Mughari ve diğerleri (2024) tarafından yapılan bir araştırmada, Pakistan'daki tıp fakültelerine bağlı kütüphanelerde görev yapan baş kütüphanecilerin YZ okuryazarlığı ile iş performansları arasındaki ilişki incelenmiştir. Pakistan Tıp ve Diş Hekimliği Konseyi ile Yükseköğretim Komisyonu tarafından tanınan kurumlarda çalışan 124 kütüphaneciye çevrimiçi anket uygulanarak veri toplanmıştır. Bulgular, kütüphanecilerin yüksek düzeyde YZ okuryazarlığına sahip olduğunu ve bu okuryazarlığın iş performansları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi bulunduğunu göstermiştir. Çalışma, YZ'ye ilişkin eğitim programlarının artırılması, kullanıcı dostu arayüzlerin geliştirilmesi ve teknik destek sağlanmasının, tıbbi bilgi yönetiminde YZ'nin etkili biçimde uygulanmasına katkı sağlayacağını vurgulamaktadır. Bu yönüyle araştırma, tıp kütüphanelerinde görev yapan bilgi profesyonelleri arasında YZ okuryazarlığı konusuna odaklanan az sayıdaki çalışmalardan biri olarak literatüre özgün bir katkı sunmaktadır.

Konu ile ilgili güncel çalışmalardan bir diğeri, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki akademik kütüphane çalışanları arasında YZ okuryazarlığını incelemekte ve toplamda 760 katılımcıdan elde edilen verilerle yürütülmüştür. Araştırma bulguları, katılımcıların YZ kavramlarına yönelik öz değerlendirmelerinde genel olarak sınırlı bir anlayışa sahip olduklarını, YZ araçlarını kullanma konusunda pratik deneyimlerinin düşük seviyede kaldığını ve özellikle etik boyutları tartışma ile YZ projelerinde iş birliği yapma gibi alanlarda ciddi boşluklar bulunduğunu ortaya koymaktadır. Katılımcılar, YZ'nin kütüphane hizmetlerine potansiyel katkılarını kabul etmekle birlikte, kurumlarında bu teknolojilerin entegrasyonu konusunda hazır hissetmediklerini belirtmişlerdir. Bu bağlamda, kapsamlı ve sistematik eğitim programlarına duyulan ihtiyaçla birlikte, kütüphaneler özelinde uygulanabilir etik yönergelerin oluşturulması gerektiği vurgulanmaktadır. Araştırma ayrıca, kütüphanelere özel olarak geliştirilen ve YZ okuryazarlığının temel bileşenlerini tanımlayan bir çerçeve önererek, mesleki gelişim ve politika oluşturma süreçlerine katkı sağlamayı hedeflemektedir. Bu yönüyle çalışma,

kütüphanelerde YZ entegrasyonuna ilişkin yol gösterici nitelikte önemli bulgular sunmaktadır (Lo, 2024).

Araştırmanın Amacı ve Soruları

Araştırmanın amacı, Türkiye'deki BBY Bölümü öğrencilerinin YZ okuryazarlık düzeylerini belirlemek ve bu konudaki durumun kapsamlı bir değerlendirmesini yapmaktır. Belirlenen bu amaç çerçevesinde çalışmanın temel araştırma sorusu (TAS) "BBY Bölümü öğrencilerinin YZ okuryazarlığı düzeyleri (teknik anlama, eleştirel değerlendirme, pratik uygulama) genel olarak hangi seviyededir?" biçiminde oluşturulmuştur. Bu kapsamda araştırmanın alt soruları (AS) aşağıdaki şekilde yapılandırılmıştır:

1. AS1: BBY Bölümü öğrencilerinin cinsiyetleri ile YZ okuryazarlık düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?
2. AS2: BBY Bölümü öğrencilerinin YZ uygulamalarını kullanma deneyimleri ile YZ okuryazarlık düzeyleri (teknik anlama, eleştirel değerlendirme, pratik uygulama) arasında nasıl bir ilişki vardır?
3. AS3: BBY Bölümü öğrencilerinin demografik özellikleri (yaş, okudukları üniversite ve sınıfları) YZ okuryazarlık düzeylerinde (teknik anlama, eleştirel değerlendirme, pratik uygulama) farklılık yaratmakta mıdır?
4. AS4: Öğrencilerin bilgi teknolojileri araçlarını (bilgisayar, akıllı telefon, tablet vb.) kullanma beceri seviyeleri, YZ okuryazarlık düzeylerini (teknik anlama, eleştirel değerlendirme, pratik uygulama) ne ölçüde etkilemektedir?

Araştırmanın temel hipotezi (H1): "BBY Bölümü öğrencilerinin YZ okuryazarlık düzeyleri (teknik anlama, eleştirel değerlendirme ve pratik uygulama), demografik özellikler (cinsiyet, yaş vb.) ve YZ'ye ilişkin deneyim düzeylerine bağlı olarak farklılık göstermektedir." şeklinde belirlenmiştir.

Yöntem

Araştırmada nicel betimsel tarama modeli yöntemi kullanılmıştır. Nicel betimsel tarama modeli, bir durumu ya da olguyu olduğu gibi, nesnel ölçütlerle betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yöntemidir. Bu yöntemde mevcut durum, herhangi bir müdahale yapılmaksızın veriler toplanarak analiz edilir ve araştırılan değişkenlerin birbirleriyle ilişkileri ya da gruplar arası farklar istatistiksel olarak ortaya konur (Büyüköztürk ve diğerleri, 2016; Karasar, 2012). Araştırmanın hedef kitlesini yani evrenini, Ankara Üniversitesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi, Bartın Üniversitesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Kastamonu Üniversitesi, Kırıkkale Üniversitesi, Marmara Üniversitesi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi BBY Bölümlerinde okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Türkiye'de BBY Bölümlerinde 2024-2025 yılı öğrenim gören 2995[1] öğrenci bulunmaktadır.

[1]https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=10021

Araştırma örnekleminde, basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, belirlenen evrendeki her bir birimin eşit ve bağımsız bir şekilde seçilme olasılığına sahip olmasını sağlar. Yani, her birey seçilme şansı bakımından eşit olmalı ve bir seçilen birey, diğer bireylerin seçilme olasılığını etkilememelidir (Coşkun ve diğerleri, 2019, s. 166). YZ Okuryazarlığı Ölçeği, araştırmanın hedef kitlesini oluşturan 400 öğrenciye çevrimiçi ortamda uygulanmıştır. 5000 kişilik bir evrende %5 hata payı ve %95 güven düzeyi ile 357 katılımcı yeterli olmaktadır. Benzer şekilde, 2995 kişilik bir evrende aynı hata payı ve güven düzeyi ile 341 katılımcı evreni temsil edebilmektedir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004).

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak, Laupichler ve diğerleri (2023) tarafından geliştirilen ve Karaoğlan Yılmaz ve Yılmaz (2023) tarafından Türkçeye uyarlanan YZ Okuryazarlığı Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, 'teknik anlama (14 madde)', 'eleştirel değerlendirme (10 madde)', 'pratik uygulama (7 madde)' olmak üzere üç boyuttan ve 31 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçek, 7'li Likert tipi bir derecelendirme ölçeğinden oluşmaktadır. Ölçeğin genel güvenilirlik katsayısı 0.99'dur. Katılımcılara anketin başında yazarlar tarafından oluşturulan sosyo-demografik sorulardan oluşan birkaç soru da iletilmiştir. Ölçeğin geçerlik ve güvenirliği Laupichler ve diğerleri (2023) tarafından ispatlanmıştır. Araştırmada yer alan ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek için gerçekleştirilen güvenilirlik analizi sonucunda, Cronbach Alpha katsayısı (α) 0.985 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, ölçeğin çok güçlü bir iç tutarlılığa sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Genel kabul gören kriterlere göre, 0.70 ve üzerindeki Cronbach Alpha değerleri güvenilir olarak kabul edilirken, 0.90 ve üzerindeki değerler mükemmel düzeyde güvenilirlik olarak değerlendirilmektedir (Tavşancıl, 2005).

Veri Toplama ve Analiz

Araştırma verileri toplamak için katılımcılara "Google Form" üzerinden çevrimiçi bir anket gönderilmiştir. Sosyo-demografik sorulardan ve YZ Okuryazarlığı Ölçeği'nden oluşan anket, araştırmanın hedef kitlesini oluşturan 400 öğrenciye çevrimiçi ortamda uygulanmıştır. Anket, 29.01.2025 tarihinde katılımcılara iletilmiş ve veri toplama süreci 11.03.2025 tarihinde tamamlanmıştır.

Verilerin normal dağılıma uyup uymadığını belirlemek amacıyla normallik testleri gerçekleştirilmiştir. Tabachnick ve Fidell'in (2019) belirttiği gibi, özellikle büyük örneklemlerde (n>300) normallik testleri küçük sapmaları bile istatistiksel olarak anlamlı gösterebilir. Bu durum, yalnızca test sonuçlarına dayanmanın yanıltıcı olabileceğini göstermektedir. Çalışmada 400 kişilik bir örneklem kullanıldığı için bu hassasiyet daha da artmaktadır. Bu nedenle, normallik analizi yapılırken yalnızca istatistiksel test sonuçları değil, aynı zamanda veri setinin çarpıklık ve basıklık değerleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Elde edilen bulgulara göre, değişkenlerin çarpıklık değerleri ±1 sınırları içinde yer almakta; yalnızca "Pratik Uygulama" değişkeninde -1.069 ile sınıra yakın bir değer gözlemlenmektedir. Basıklık değerlerinde ise belirgin bir sapma bulunmamaktadır. Ayrıca, histogramlar, Q-Q çizimleri ve diğer grafikler incelendiğinde uç değerlerin veri yapısını bozacak düzeyde olmadığı

görülmüştür. Sonuç olarak, Tabachnick ve Fidell'in önerileri doğrultusunda normallik varsayımı değerlendirilmiş ve istatistiksel test sonuçları tek başına ele alınmak yerine, çarpıklık ve basıklık değerleri ile grafiksel bulgular birlikte yorumlanmıştır. Yapılan tüm analizler ışığında, verilerin parametrik testler için geçerli olduğu sonucuna varılmıştır (Tablo 1).

Tablo 1

Normallik Testi Sonuçları (N = 400)

Değişken	Kolmogorov-Smirnov (p)	Shapiro-Wilk (p)	Çarpıklık	Basıklık
Teknik Anlama	0.072 (p = .000)	0.969 (p = .000)	0.098	-0.991
Eleştirel Değerlendirme	0.106 (p = .000)	0.927 (p = .000)	-0.734	-0.340
Pratik Uygulama	0.141 (p = .000)	0.888 (p = .000)	-1.069	0.380

Araştırma verileri, SPSS 21.0 (Sosyal Bilimler İçin İstatistiksel Paket Programı) yazılımı ile analiz edilmiştir. Öğrencilerin demografik özelliklerini incelemek amacıyla verilerin analizinde frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma gibi betimsel istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Genel ortalama değerleri, ölçeğin tüm maddelerinin aritmetik ortalaması ile hesaplanmıştır. Alt boyut ortalamaları ise ilgili boyuta ait maddeler üzerinden hesaplanmıştır. Verilerin karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi, korelasyon analizi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) teknikleri uygulanmıştır. Gruplar arasındaki farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için Post Hoc analizlerinden Tukey testi kullanılmıştır. İstatistiksel değerlendirmelerde, anlamlılık seviyesi $p<0,05$ olarak belirlenmiştir.

Sınırlılıklar

Bu araştırma, 2024-2025 eğitim-öğretim döneminde Türkiye'deki 14 BBY Bölümünde aktif olarak öğrenim gören öğrencilerle sınırlıdır. Araştırmanın veri toplama süreci çevrimiçi olarak yürütüldüğü için, teknolojik erişim olanakları sınırlı olan bireylerin katılım oranı düşük kalmış olabilir. Bu durum, örneklemin temsil gücünü sınırlayabilecek potansiyel bir yanlılık kaynağıdır. Ayrıca, araştırma yalnızca öz-bildirime dayalı anket verileriyle yürütüldüğü için, katılımcıların cevaplarında sosyal kabul edilebilirlik etkisi veya öznel yanıt eğilimleri söz konusu olabilir. Zaman kısıtı nedeniyle, çapraz-kesitli (tek zamanlı) bir veri toplama yaklaşımı tercih edilmiştir; dolayısıyla değişkenler arasındaki ilişkilerin nedenselliği doğrudan test edilememektedir. Aynı zamanda bu çalışma kapsamında, bazı BBY Bölümlerinin lisans programlarında yer alan 'YZ ve Bilgi Hizmetleri' gibi derslerin etkisi, anket formunda bu dersi alıp almadıklarına dair veri toplanmadığı için analizlere yansıtılamamıştır. Bu durum, çalışmanın sınırlılıklarından biri olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde, araştırma sorularına cevap vermek amacıyla yapılan istatistiksel analizlerin sonuçları paylaşılmaktadır. Öncelikle, katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin veriler paylaşılmaktadır. Ardından, belirlenen araştırma sorularına uygun olarak yapılan analizlerin sonuçları detaylandırılmaktadır. Öğrencilerin demografik özelliklerine dair frekans ve yüzde dağılımları yer Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2

Demografik Özellikler

Betimleyici İstatistikler		**n**	**%**
Cinsiyet	Kadın	304	76
	Erkek	96	24
Yaş	19 yaş ve altı	85	21,3
	20- 25 yaş	284	71
	26 yaş ve üzeri	31	7,7
Üniversite	Ankara Üniversitesi	14	3,5
	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	44	11
	Atatürk Üniversitesi	13	3,3
	Bartın Üniversitesi	31	7,7
	Çankırı Karatekin Üniversitesi	58	14,5
	Hacettepe Üniversitesi	16	4
	İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi	16	4
	İstanbul Medeniyet Üniversitesi	28	7
	İstanbul Üniversitesi	27	6,7
	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi	18	4,5
	Kastamonu Üniversitesi	13	3,3
	Kırıkkale Üniversitesi	39	9,7
	Marmara Üniversitesi	65	16,3
	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi	18	4,5
Sınıf	1. Sınıf	103	25,7
	2. Sınıf	120	30
	3. Sınıf	117	29,3
	4. Sınıf	60	15
Bilgi teknolojileri araçları bilgisayar, akıllı cep telefonu, tablet vb. kullanma beceri seviyeniz nedir?	Zayıf	5	1,3
	Orta	107	26,7
	İyi	184	46
	Çok iyi	104	26
Daha önce YZ uygulamalarını kullandınız mı?	Evet	359	89,7
	Hayır	41	10,3

Tablo 2'den elde edilen verilere göre, ankete katılanların büyük bir kısmını kadınlar oluşturmakta (%76; n=304), erkek katılımcıların oranı ise daha düşüktür (%24; n=96). Katılımcıların büyük bölümü 20-25 yaş aralığındadır (%71; n=284). Ankete en yüksek katılım gösteren iki üniversite sırasıyla Marmara Üniversitesi (%16,3; n=65) ve Çankırı Karatekin Üniversitesi'dir (%14,5; n=58). Öğrencilerin sınıf düzeyleri genellikle birbirine yakın olup,

dördüncü sınıf öğrencileri en düşük oranı temsil etmektedir (%15). Katılımcıların neredeyse yarısı bilgi teknolojileri araçlarını kullanma becerilerini iyi seviyede (%46; n=184) değerlendirirken, üçte biri ise bu becerileri çok iyi seviye (%26; n=104) olarak belirtmiştir. Ayrıca, ankete katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu (%89,7; n=359) daha önce YZ uygulamalarını kullanma deneyimine sahiptir.

Tablo 3

Öğrencilerin YZ Okuryazarlık Düzeyleri

Ölçek ve Alt Boyutlar	Ortalama ($\bar{X}$)	Standart Sapma (σ)	Okuryazarlık Düzeyi
YZ Okuryazarlığı	4,35	1,427	Orta
Teknik Anlama	3,72	1,583	Orta
Eleştirel Değerlendirme	4,76	1,638	Yüksek
Pratik Uygulama	5,03	1,578	Yüksek

Okuryazarlık düzeyleri, 31 maddenin ortalamalarının toplamının (125,46) 31'e bölünmesi (4,05) ile formüle edilmiş ve Tablo 3'te yorumlanmıştır. Okuryazarlık düzeyleri, 1,00 ile 2,20 arasındaki değerler "Çok düşük", 2,21 ile 3,40 arasındaki değerler "Düşük", 3,41 ile 4,60 arasındaki değerler "Orta", 4,61 ile 5,80 arasındaki değerler "Yüksek" ve 5,81 ile 7,00 arasındaki değerler ise "Çok yüksek" olarak sınıflandırılmıştır. Tablo 3'e bakıldığında, öğrencilerinin YZ okuryazarlık düzeylerinin "orta" seviyede ($\bar{X}$=4,35) olduğu görülmektedir. Ölçeğin alt boyutlarına bakıldığında, teknik anlama boyutunun ($\bar{X}$=3,72) "orta", eleştirel değerlendirme boyutunun ($\bar{X}$=4,76) "yüksek" ve pratik uygulama boyutunun ($\bar{X}$=5,03) "yüksek" düzeyde olduğu görülmektedir.

Tablo 4

Öğrencilerin YZ Okuryazarlık Düzeylerinin Cinsiyetlerine Göre T-Testi Analizi Sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutlar	Cinsiyet	n	Ortalama ($\bar{X}$)	σ	Levene's	Serbestlik (df)	t	p
Teknik Anlama (TA)	Kadın	304	3,68	1,576	0,690	398	-0,879	0,380
	Erkek	96	3,84	1,606				
Eleştirel Değerlendirme (ED)	Kadın	304	4,74	1,639	0,934	398	-0,524	0,601
	Erkek	96	4,84	1,641				
Pratik Uygulama (PU)	Kadın	304	4,97	1,590	0,897	398	-1,313	0,190
	Erkek	96	5,21	1,533				
Ölçeğin Tümü	Kadın	304	4,31	1,439	0,657	398	-0,962	0,337
	Erkek	96	4,47	1,389				

Tablo 4'te, BBY lisans programında öğrenim gören öğrencilerin cinsiyetleri ile YZ okuryazarlığı seviyeleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla ölçeğin üç alt boyutu olan Teknik Anlama (TA), Eleştirel Değerlendirme (ED) ve Pratik Uygulama (PU) faktörleri ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Bu çalışmada, bağımsız örneklem t-testi kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir ve gruplar arasındaki ortalama farklarının istatistiksel olarak anlamlı olup

olmadığı test edilmiştir. Bağımsız örneklem t-testi verileri değerlendirildiğinde, kadın öğrencilerin Teknik Anlama faktörü puan ortalaması 3,68 (σ=1,576), erkek öğrencilerin ise 3,84 (σ=1,606) olarak belirlenmiştir. Bağımsız örneklem t-testi sonuçları, t=-0,879 ve p=0,380 (p>0.05) değerleriyle, cinsiyetler arasında Teknik Anlama düzeyi bakımından istatistiksel açıdan belirgin bir fark olmadığı sonucuna varılmıştır. Eleştirel Değerlendirme boyutunda, kadın öğrencilerin ortalaması 4,74 (σ=1,639), erkek öğrencilerin ise 4,84 (σ=1,641) olarak belirlenmiştir. t-testi sonucunda t=-0,524 ve p=0,601 (p>0.05) bulunmuş olup, bu sonuç cinsiyetin eleştirel değerlendirme becerileri üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığını ortaya koymaktadır. Pratik Uygulama boyutunda ise kadın öğrencilerin ortalama puanı 4,97 (σ=1,590), erkek öğrencilerin ise 5,21 (σ=1,533) olarak tespit edilmiştir. t=-1,313 ve p=0,190 (p>0.05) değerleri, cinsiyetin pratik uygulama düzeyi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Ölçeğin tümünde ve alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0.05). Bu bulgular, BBY lisans programında öğrenim gören öğrencilerin YZ okuryazarlık düzeylerinin cinsiyete göre farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır.

Tablo 5

Öğrencilerin YZ Okuryazarlık Düzeylerinin YZ Uygulamalarını Kullanma Deneyimlerine Göre T-Testi Analizi Sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutları	YZ Kullanımı	n	Ortalama ($\bar{X}$)	σ	Levene's	Serbestlik (df)	t	p
Teknik Anlama (TA)	Evet	359	3,76	1,548	0,076	398	1,799	0,073
	Hayır	41	3,30	1,826				
Eleştirel Değerlendirme (ED)	Evet	359	4,86	1,564	0,000	45,610	2,804	0,007
	Hayır	41	3,94	2,025				
Pratik Uygulama (PU)	Evet	359	5,12	1,500	0,001	45,377	2,864	0,006
	Hayır	41	4,21	1,983				
Ölçeğin Tümü	Evet	359	4,42	1,358	0,000	45,210	2,431	0,019
	Hayır	41	3,71	1,824				

Tablo 5'te, BBY Bölümü öğrencilerinin YZ Uygulamalarını Kullanma Deneyimleri ile YZ okuryazarlığı seviyeleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla ölçeğin üç alt boyutu olan Teknik Anlama (TA), Eleştirel Değerlendirme (ED) ve Pratik Uygulama (PU) faktörleri ayrı ayrı incelenmiştir. Bu doğrultuda, bağımsız örneklem t-testi uygulanarak gruplar arasındaki ortalama farkların istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığı analiz edilmiştir. Bağımsız örneklem t-testi sonuçları incelendiğinde, YZ uygulamalarını kullanan öğrencilerin Teknik Anlama faktörü puan ortalaması 3,76 (σ=1,548), kullanmayan öğrencilerin ise 3,30 (σ=1,826) olarak hesaplanmıştır. Bağımsız örneklem t-testi sonuçları, t=1,799 ve p=0,073 (p>0.05) değerleriyle, öğrencilerin YZ uygulamalarını kullanma deneyimlerine göre Teknik Anlama düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığını göstermektedir. Bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre, YZ uygulamalarını kullanan öğrencilerin Eleştirel Değerlendirme faktörü puan ortalaması 4,86 (σ=1,564) iken, kullanmayan öğrencilerin ortalaması 3,94 (σ =2,025) olarak hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonucunda t=2,804 ve p=0,007 (p<0.05) bulunmuştur. Elde edilen bulgular, YZ araçlarını kullanan öğrencilerin eleştirel

düşünme becerilerinin anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Bağımsız örneklem t-testi analizlerine göre, YZ araçları kullanan öğrencilerin pratik uygulama faktörü puanlarının ortalamaları 5,12 (σ=1,500), kullanmayan öğrencilerin ise 4,21 (σ=1,983) olarak hesaplanmıştır. Analiz sonuçları t=2,864 ve p=0,006 (p<0.05) şeklinde elde edilmiştir. Bu bulgu, YZ uygulamalarını kullanan öğrencilerin pratik uygulama becerilerinin anlamlı ölçüde daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. YZ uygulamalarını kullanma deneyimi, öğrencilerin eleştirel değerlendirme ve pratik uygulama becerilerini anlamlı şekilde artırmaktadır. Ancak teknik anlama düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Ölçeğin tamamına bakıldığında ise, t=2,431 ve p=0,019 (p<0.05), YZ uygulamalarını kullanan öğrencilerin kullanmayan öğrencilere göre YZ okuryazarlığı seviyelerinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 6

Öğrencilerin YZ Okuryazarlık Düzeylerinin Yaşa Göre Tek Yönlü ANOVA Analizi Sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutlar	Yaş	n	Ortalama (X̄)	σ	sh
Teknik Anlama (TA)	19 yaş ve altı	85	3,51	1,528	0,166
	20-25 yaş	284	3,77	1,559	0,093
	26 yaş ve üstü	31	3,8	1,922	0,345
Eleştirel Değerlendirme (ED)	19 yaş ve altı	85	4,53	1,603	0,174
	20-25 yaş	284	4,84	1,614	0,096
	26 yaş ve üstü	31	4,68	1,926	0,346
Pratik Uygulama (PU)	19 yaş ve altı	85	4,84	1,541	0,167
	20-25 yaş	284	5,1	1,554	0,092
	26 yaş ve üstü	31	4,89	1,88	0,338
Ölçeğin tümü	19 yaş ve altı	85	4,14	1,403	0,152
	20-25 yaş	284	4,42	1,393	0,083
	26 yaş ve üstü	31	4,33	1,757	0,316

Ölçek ve Alt Boyutlar	Varyans Aralığı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p	Homojenlik
Teknik Anlama (TA)	Gruplar arası	4,735	2	2,367	0,945	>0,05	0,057
	Gruplar içi	994,748	397	2,506			
	Toplam	999,483	399				
Eleştirel Değerlendirme (ED)	Gruplar arası	6,541	2	3,27	1,22	>0,05	0,375
	Gruplar içi	1064,258	397	2,681			
	Toplam	1070,799	399				
Pratik Uygulama (PU)	Gruplar arası	4,984	2	2,492	1	>0,05	0,469
	Gruplar içi	988,803	397	2,491			
	Toplam	993,787	399				
Ölçeğin Tümü	Gruplar arası	5,008	2	2,504	1,231	>0,05	0,159
	Gruplar içi	807,354	397	2,034			
	Toplam	812,362	399				

Tablo 6, öğrencilerin YZ okuryazarlık seviyelerinde yaş gruplarına göre farklılık olup olmadığını gözler önüne sermektedir. Tablodaki "Gruplar arası" değeri, farklı yaş gruplarına sahip öğrenciler arasında YZ okuryazarlığı düzeylerinin ne kadar farklılaştığını göstermektedir. "Gruplar içi" değeri ise, aynı yaş grubundaki öğrencilerin YZ okuryazarlığı düzeyleri

arasındaki benzerlik ya da farklılık düzeyini yansıtarak grup içi homojenliği ortaya koymaktadır. Tablo incelendiğinde, 19 yaş ve altındaki öğrencilerin ortalama puanının 4,14 (σ=1,403), 20-25 yaş aralığındaki öğrencilerin ortalama puanının 4,42 (σ=1,393) ve 26 yaş ve üzerindeki öğrencilerin ortalama puanının 4,33 (σ=1,757) olduğu görülmektedir. Öğrencilerin yaş gruplarına göre YZ okuryazarlık düzeylerinde anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bulgularına göre, ölçekten alınan toplam puanlar açısından yaş değişkenine bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($F(397)=1,231$; $p>0.05$). Alt boyutlar bazında yapılan değerlendirmede de benzer bir durum gözlemlenmiş olup, Teknik Anlama, Eleştirel Değerlendirme ve Pratik Uygulama faktörlerinde öğrencilerin yaşlarına göre anlamlı bir farklılık bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo 7

Öğrencilerin YZ Okuryazarlık Düzeylerinin Üniversiteye Göre Tek Yönlü ANOVA Analizi Sonuçları

Ölçeğin Alt Boyutları	Üniversite	n	($\bar{X}$)	σ	sh
Teknik Anlama (TA)	Ankara Üniversitesi	14	3,31	1,643	0,439
	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	44	3,6	1,521	0,229
	Atatürk Üniversitesi	13	3,05	1,618	0,449
	Bartın Üniversitesi	31	3,49	1,736	0,312
	Çankırı Karatekin Üniversitesi	58	4,35	1,740	0,229
	Hacettepe Üniversitesi	16	3,9	1,535	0,384
	İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi	16	3,92	1,520	0,380
	İstanbul Medeniyet Üniversitesi	28	3,18	1,502	0,284
	İstanbul Üniversitesi	27	3,58	1,433	0,276
	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi	18	2,56	1,100	0,259
	Kastamonu Üniversitesi	13	3,73	1,424	0,395
	Kırıkkale Üniversitesi	39	4,12	1,447	0,232
	Marmara Üniversitesi	65	3,72	1,381	0,171
	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi	18	4,08	1,935	0,456
Eleştirel Değerlendirme (ED)	Ankara Üniversitesi	14	4,94	1,717	0,459
	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	44	4,65	1,766	0,266
	Atatürk Üniversitesi	13	4,13	1,935	0,537
	Bartın Üniversitesi	31	4,47	1,799	0,323
	Çankırı Karatekin Üniversitesi	58	4,75	1,718	0,226
	Hacettepe Üniversitesi	16	5,56	1,510	0,378
	İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi	16	5,34	1,219	0,305
	İstanbul Medeniyet Üniversitesi	28	4,42	1,841	0,348
	İstanbul Üniversitesi	27	4,67	1,311	0,252
	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi	18	4,84	1,294	0,305
	Kastamonu Üniversitesi	13	4,68	1,186	0,329
	Kırıkkale Üniversitesi	39	4,71	1,223	0,196
	Marmara Üniversitesi	65	5,02	1,709	0,212
	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi	18	4,54	2,072	0,488
Pratik Uygulama (PU)	Ankara Üniversitesi	14	5,07	1,631	0,436
	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	44	4,94	1,758	0,265
	Atatürk Üniversitesi	13	4,48	1,928	0,535
	Bartın Üniversitesi	31	4,59	1,779	0,319
	Çankırı Karatekin Üniversitesi	58	4,94	1,749	0,230
	Hacettepe Üniversitesi	16	5,58	1,416	0,354
	İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi	16	5,16	1,099	0,275
	İstanbul Medeniyet Üniversitesi	28	4,51	1,878	0,355
	İstanbul Üniversitesi	27	5,32	1,315	0,253
	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi	18	4,92	1,305	0,308
	Kastamonu Üniversitesi	13	5,27	1,329	0,369
	Kırıkkale Üniversitesi	39	5,09	1,106	0,177
	Marmara Üniversitesi	65	5,33	1,426	0,177
	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi	18	5,08	1,946	0,459

Ölçeğin Tümü	Üniversite	n	X̄	σ	sh
	Ankara Üniversitesi	14	4,24	1,541	0,412
	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	44	4,24	1,502	0,226
	Atatürk Üniversitesi	13	3,72	1,672	0,464
	Bartın Üniversitesi	31	4,06	1,594	0,286
	Çankırı Karatekin Üniversitesi	58	4,61	1,63	0,214
	Hacettepe Üniversitesi	16	4,82	1,285	0,321
	İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi	16	4,66	1,142	0,286
	İstanbul Medeniyet Üniversitesi	28	3,88	1,538	0,291
	İstanbul Üniversitesi	27	4,32	1,122	0,216
	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi	18	3,83	0,964	0,227
	Kastamonu Üniversitesi	13	4,38	1,234	0,342
	Kırıkkale Üniversitesi	39	4,53	1,083	0,173
	Marmara Üniversitesi	65	4,50	1,313	0,163
	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi	18	4,45	1,905	0,449

Ölçek ve Alt Boyutlar	Varyans Aralığı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p	Homojenlik
Teknik Anlama (TA)	Gruplar arası	76,121	13	5,855	2,448	<0,05	0,411
	Gruplar içi	923,362	386	2,392			
	Toplam	999,483	399				
Eleştirel Değerlendirme (ED)	Gruplar arası	33,25	13	2,558	0,952	>0,05	0,076
	Gruplar içi	1037,548	386	2,688			
	Toplam	1070,799	399				
Pratik Uygulama (PU)	Gruplar arası	32,978	13	2,537	1,019	>0,05	0,012
	Gruplar içi	960,809	386	2,489			
	Toplam	993,787	399				
Ölçeğin Tümü	Gruplar arası	31,523	13	2,425	1,199	>0,05	0,024
	Gruplar içi	780,839	386	2,023			
	Toplam	812,362	399				

Tablo 7, öğrencilerin YZ okuryazarlık seviyelerinin üniversitelerine göre farklılık gösterip göstermediğini incelemektedir. Tablodaki "Gruplar arası" ve "Gruplar içi" değerleri, farklı üniversitelerdeki öğrenciler arasında YZ okuryazarlığı düzeylerinin ne kadar farklılaştığını ve aynı üniversitedeki öğrenciler arasında bu düzeylerin ne kadar benzer veya farklı olduğunu göstermektedir. Üniversitelere göre ortalama puanlar incelendiğinde, en yüksek ortalamanın Hacettepe Üniversitesi'nde ($\bar{X}$=4,82, σ=1,285), en düşük ortalamanın ise Atatürk Üniversitesi'nde ($\bar{X}$=3,72, σ=1,672) olduğu görülmektedir. Öğrencilerin üniversitelerine göre YZ okuryazarlık düzeylerinde tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile yapılan incelemede, üniversite değişkenine göre ölçekten alınan toplam puanlarda anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F(386)=1,199$; $p>0.05$). Bu bulgu, öğrencilerin üniversitelerine göre YZ okuryazarlık seviyelerinde önemli bir değişim olmadığını ve genel eğilimlerin benzer olduğunu göstermektedir. Alt boyutlar incelendiğinde, yalnızca "Teknik Anlama" boyutunda öğrencilerin YZ okuryazarlık düzeyleri ile üniversiteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($F(386)=2,448$; $p<0,05$). Yapılan Tukey çoklu karşılaştırmaları sonucunda, Çankırı Üniversitesi BBY öğrencilerinin, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi BBY

öğrencilerine kıyasla anlamlı derecede daha yüksek teknik anlama düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir (p=0,002). Benzer şekilde, Kırıkkale Üniversitesi BBY öğrencilerinin de İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi BBY öğrencilerinden daha yüksek teknik anlama seviyesine sahip olduğu görülmüştür (p=0,028). Ayrıca, Çankırı Karatekin Üniversitesi BBY öğrencilerinin, İstanbul Medeniyet Üniversitesi BBY öğrencilerine kıyasla teknik anlama düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir üstünlük gösterdiği belirlenmiştir (p=0,04). Bu bulgular, öğrencilerin Teknik Anlama boyutundaki YZ okuryazarlık seviyelerinin üniversiteler arasında farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, üniversitelerin müfredatları, akademik olanakları ve YZ ile ilgili sundukları eğitim fırsatlarının farklı olmasından kaynaklı olduğunu düşündürmektedir (Tablo 7).

Tablo 8

Öğrencilerin YZ Okuryazarlık Düzeylerinin Sınıf Düzeylerine Göre Tek Yönlü ANOVA Analizi Sonuçları

Ölçek ve alt boyutlar	Sınıf	n	Ortalama (X̄)	σ	sh
Teknik Anlama (TA)	1.sınıf	103	3,31	1,504	,148
	2.sınıf	120	3,95	1,599	,146
	3.sınıf	60	3,81	1,546	,143
	4.sınıf	117	3,76	1,658	,214
Eleştirel Değerlendirme (ED)	1.sınıf	103	4,44	1,677	,165
	2.sınıf	120	4,76	1,659	,151
	3.sınıf	60	4,94	1,533	,142
	4.sınıf	117	4,98	1,678	,217
Pratik Uygulama (PU)	1.sınıf	103	4,75	1,689	,166
	2.sınıf	120	4,96	1,509	,138
	3.sınıf	60	5,27	1,480	,137
	4.sınıf	117	5,15	1,654	,214
Ölçeğin tümü	1.sınıf	103	4,00	1,423	,140
	2.sınıf	120	4,44	1,427	,130
	3.sınıf	60	4,51	1,368	,126
	4.sınıf	117	4,47	1,480	,191

Ölçek ve Alt Boyutlar	Varyans Aralığı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p	Homojenlik
Teknik Anlama (TA)	Gruplar arası	24,745	3	8,248	3,351	<0,05	,790
	Gruplar içi	974,738	396	2,461			
	Toplam	999,483	399				
Eleştirel Değerlendirme (ED)	Gruplar arası	17,452	3	5,817	2,187	>0,05	,623
	Gruplar içi	1053,346	396	2,660			
	Toplam	1070,799	399				
Pratik Uygulama (PU)	Gruplar arası	16,236	3	5,412	2,192	>0,05	,291
	Gruplar içi	977,551	396	2,469			
	Toplam	993,787	399				
Ölçeğin Tümü	Gruplar arası	17,295	3	5,765	2,871	<0,05	,948
	Gruplar içi	795,068	396	2,008			
	Toplam	812,362	399				

Tablo 8, öğrencilerin YZ okuryazarlık seviyelerinin öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğini analiz etmektedir. Teknik Anlama alt boyutunda gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonuçları, sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunduğunu ortaya koymaktadır ($F_{(3,396)}$=3,351; p<0,05). Bu bulgu, öğrencilerin Teknik Anlama düzeyindeki YZ okuryazarlık seviyelerinin sınıf seviyelerine bağlı olarak değiştiğini göstermektedir. Tablodaki "Gruplar arası" ve "Gruplar içi" değerleri, farklı sınıf düzeylerindeki öğrenciler arasında YZ okuryazarlığı düzeylerinin ne kadar farklılaştığını ve aynı sınıf düzeyindeki öğrenciler arasında bu düzeylerin ne kadar benzer veya farklı olduğunu göstermektedir. Verilerin homojen dağılım gösterdiği belirlenmiş olup, farkın hangi gruplar arasında ortaya çıktığını belirlemek amacıyla Tukey testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, birinci sınıf ve ikinci sınıf öğrencileri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. İkinci Sınıf öğrencilerinin birinci sınıf öğrencilere oranla YZ okuryazarlık düzeyleri daha yüksek çıkmıştır (p=0,014<0,05). Eleştirel Değerlendirme alt boyutunda yapılan varyans analizi sonuçlarına göre, sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($F_{(3,396)}$=2,187; p>0,05). Benzer şekilde, Pratik Uygulama alt boyutunda da sınıf seviyelerine bağlı olarak anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir ($F_{(3,396)}$=2,192; p>0,05). Bu durum, öğrencilerin Eleştirel Değerlendirme ve Pratik Uygulama boyutlarındaki YZ okuryazarlık düzeylerinin sınıf seviyelerine göre değişmediğini göstermektedir. Ölçeğin genel puanı açısından değerlendirildiğinde, sınıflar arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır (F(396)=2,871; p<0,05). Bu bulgu, öğrencilerin genel YZ okuryazarlık seviyelerinin sınıf düzeyine bağlı olarak değiştiğini ortaya koymaktadır. Tukey çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre, birinci sınıf ile üçüncü sınıf öğrencileri arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Üçüncü sınıf öğrencilerinin YZ okuryazarlık düzeyleri birinci sınıflarınkinden yüksek bulunmuştur (p=0,042<0,05).

Tablo 9

Öğrencilerin YZ Okuryazarlık Düzeylerinin Bilgi Teknolojileri Araçlarını Kullanma Beceri Seviyelerine Göre Korelasyon Testi Sonuçları

Ölçeğin alt boyutları	BT araçlarını kullanımı	n	Korelasyon Katsayısı (r)	p
Teknik Anlama (TA)	Zayıf	5	0,242	0,000
	Orta	107		
	İyi	184		
	Çok iyi	104		
Eleştirel Değerlendirme (ED)	Zayıf	5	0,257	0,000
	Orta	107		
	İyi	184		
	Çok iyi	104		
Pratik Uygulama (PU)	Zayıf	5	0,243	0,000
	Orta	107		
	İyi	184		
	Çok iyi	104		

Pearson Korelasyon analizi sonuçlarına göre, öğrencilerin bilgi teknolojileri araçlarını kullanma beceri seviyeleri ile YZ okuryazarlığının alt boyutları arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir (Tablo 9). Teknik Anlama boyutu ile $r = 0.242$, $p<0.001$**,** Eleştirel Değerlendirme boyutu ile $r = 0.257$, $p<0.001$ **ve** Pratik Uygulama boyutu ile $r = 0.243$, $p<0.001$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu bulgular, öğrencilerin bilgi teknolojileri kullanım becerileri arttıkça, YZ okuryazarlığının teknik anlama, eleştirel değerlendirme ve pratik uygulama alanlarındaki farkındalık ve yetkinliklerinin de yükseldiğini göstermektedir.

Tartışma

Bu araştırma, Türkiye'deki BBY Bölümü öğrencilerinin YZ okuryazarlık düzeylerini belirlemeyi ve mevcut durumun kapsamlı bir değerlendirmesini yapmayı amaçlamaktadır. BBY disiplininde dijital dönüşüm, mesleki yetkinliklerin yeniden tanımlanmasını zorunlu kılmaktadır. Bu çalışma, söz konusu dönüşümün Türkiye'deki BBY öğrencilerine yansımasını anlamak için önemli bir veri sunmaktadır. Bulgular, yalnızca teknik yeterlilikleri değil, aynı zamanda hesaplamalı düşünme ve uygulama becerilerini de kapsayarak çok boyutlu bir analiz ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, bir ana araştırma sorusu ve dört alt araştırma sorusuna yanıt aranmıştır. Elde edilen bulgular literatürde yer alan ilgili çalışmaların sonuçları ile karşılaştırıldığında, benzerlikler ve farklılıklar göze çarpmaktadır.

Temel araştırma sorusu (TAS) kapsamında, öğrencilerin YZ okuryazarlık düzeylerinin tüm ölçek düzeyinde orta seviyede ($\bar{X}$=4,34) olduğu görülmüştür. Alt ölçek boyutlarında (teknik anlama, eleştirel değerlendirme, pratik uygulama) ise seviyelerin farklılık gösterdiği (orta, yüksek) çıkan sonuçlar arasındadır. Bu sonuç, öğrencilerin YZ teknolojilerine yönelik temel bir farkındalık ve yetkinlik seviyesine sahip olduklarını, ancak bu alanda daha derinlemesine bir gelişim gösterilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu çalışma sonucuna paralellik gösteren bir diğer çalışmada, öğrencilerin YZ okuryazarlık seviyeleri yine orta düzeyde çıkmıştır (Erdoğdu ve Çakır, 2024, s.71). Benzer şekilde, ortaokul öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada, öğrencilerin belirli bir düzeyde YZ okuryazarlığına sahip oldukları sonucuna erişilmiştir (Wang ve diğerleri, 2023, s.40). Öte yandan öğrenciler üzerinde yapılan bir başka çalışmada, öğrencilerin YZ okuryazarlıklarının düşük seviyede çıktığı görülerek farklı bir sonuç ortaya konulmuştur (Elçiçek, 2024, s. 32).

İlk araştırma sorusu (AS1) çerçevesinde, BBY Bölümü öğrencilerinin cinsiyetleri ile YZ okuryazarlık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Öğrencilerin YZ okuryazarlık düzeylerinin cinsiyete göre farklılık göstermediği sonucuna erişilmiştir. Benzer şekilde, Caz ve diğerleri (2024, s.586) öğrencilerin cinsiyetleri ile YZ okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edememiştir. Cinsiyete dayalı farklılıkların bulunmaması, BBY öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinde toplumsal cinsiyet rollerinin sınırlı etkisi olduğunu göstermektedir. Ancak Elçiçek (2024) ve Banaz ve Demirel (2024) tarafından yapılan çalışmalarda gözlenen farklılıklar, veri toplama tekniklerinin, ölçek içeriklerinin ve örneklem dağılımının etkisini gündeme getirmektedir. Bu durum, YZ okuryazarlığının bağlamsal olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Öğrencilerin cinsiyetleri ve YZ okuryazarlığının analiz edildiği bir başka çalışmada yine paralel sonuçlar ortaya çıkmıştır. Kız öğrencilerin YZ okuryazarlıklarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu sonucuna erişilmiştir (Wang ve diğerleri, 2023, s.43).

İkinci araştırma sorusu (AS2) ile BBY Bölümü öğrencilerinin YZ uygulamalarını kullanma deneyimleri ile YZ okuryazarlık düzeyleri (teknik anlama, eleştirel değerlendirme, pratik uygulama) arasında bir ilişki olup olmadığı sorusuna yanıt aranmıştır. Elde edilen bulgular ölçeğin genelinde, öğrencilerin YZ uygulamalarını kullanan öğrencilerin kullanmayan öğrencilere oranla YZ okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, teknolojik araçların ve uygulamaların öğrenme süreçlerinde etkili bir araç olduğunu göstermektedir. Öğrencilere, YZ uygulamalarıyla daha fazla etkileşim imkânı sağlanması, bu alandaki okuryazarlıklarını artıracaktır. Başka bir çalışmanın sonuçları ise, mevcut çalışmanın sonuçlarını desteklemektedir (Bilecik Karacan ve Çiçek, 2024, s. 276). Bu nedenle YZ okuryazarlığı, sadece bilişsel bir düzey değil, davranışsal bir alan olarak da ele alınmalıdır.

Üçüncü araştırma sorusu (AS3) doğrultusunda "BBY Bölümü öğrencilerinin yaş, okudukları üniversite ve sınıfları gibi demografik özellikleri YZ okuryazarlık düzeylerinde farklılık yaratıyor mu? sorusuna yanıt aranmıştır ve bu üç değişken ayrı ayrı analiz edilmiştir. Yaş değişkenine ait elde edilen bulgulara göre, ölçeğin tümünde ve alt faktörlerinde öğrencilerin yaşlarının YZ okuryazarlık düzeylerinde farklılık göstermediği saptanmıştır. Bu durum, yaşın, teknolojik yetkinliklere olan etkisinin sınırlı olduğunu ve öğrencilerin yaşa bağlı olmaksızın eşit fırsatlarla bu becerileri geliştirebileceğini göstermektedir. Benzer şekilde, Caz ve diğerleri (2024, s.587) tarafından yapılan bir çalışmada, yaş faktörünün YZ okuryazarlığı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı vurgulanmaktadır. Üniversite değişkenine ait elde edilen bulgulara göre, ölçeğin genelinde öğrencilerin okudukları üniversite ile YZ okuryazarlığı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmemiştir. Ölçeğin alt boyutlarından sadece teknik anlama boyutunda öğrencilerin YZ okuryazarlığı düzeyleri ile üniversiteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin teknik anlama boyutundaki YZ okuryazarlık seviyelerinin üniversiteler arasında farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Elde edilen veriler, bazı üniversitelerde YZ eğitiminin daha yoğun ve kapsamlı olabileceğine işaret etmektedir. Üniversiteler arasındaki bu farklar, eğitim içeriği ve öğretim yöntemlerinin gözden geçirilmesi gerektiğini göstermektedir. Sınıf düzeyi değişkenine ait elde edilen bulgulara göre, ölçeğin tümünde sınıf düzeyinin YZ okuryazarlığı seviyesinde farklılıklar yarattığı saptanmıştır. Ölçek genelinde birinci sınıf ile üçüncü sınıf öğrencileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ölçek alt boyutları incelendiğinde, yalnızca teknik anlama boyutunda öğrencilerin YZ okuryazarlık seviyelerinin sınıf seviyelerine bağlı olarak değiştiği görülmüştür. Birinci sınıf ve ikinci sınıf öğrencileri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuç, öğrencilerin sınıf düzeyine bağlı olarak farklı öğrenme deneyimlerine sahip olduklarını ve eğitim içeriğinin sınıf seviyelerine göre uyarlanması gerektiğini işaret etmektedir. Ancak, Wang ve diğerlerinin (2023, s.40) çalışmasında belirtildiği gibi, birinci sınıf öğrencilerinin YZ okuryazarlık düzeylerinin, ikinci ve üçüncü sınıf öğrencilerine kıyasla önemli ölçüde daha yüksek olduğu, ancak ikinci ve üçüncü sınıflar arasında anlamlı bir fark bulunmadığı gözlemlenmiştir. Genellikle, öğrenme birikiminin arttıkça okuryazarlık seviyesinin de yükselmesi beklenirken bu araştırmada sonuç farklı çıkmıştır. Banaz ve Demirel (2024, s.1522) ise sınıf düzeyi ile YZ okuryazarlığı arasında anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir. Ancak okul öncesi öğretmen adaylarıyla yapılan bir başka çalışmada, farklı sınıflarda öğrenim gören öğrenciler arasında YZ okuryazarlığı kapsamında anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir (Mart ve Kaya, 2024, s.98).

Dördüncü araştırma sorusu (AS4) kapsamında öğrencilerin bilgi teknoloji araçlarını kullanma becerileri ile YZ okuryazarlığı düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, öğrencilerin bilgi teknolojileri kullanım becerileri arttıkça, YZ okuryazarlığının teknik anlama, eleştirel değerlendirme ve pratik uygulama alanlarındaki farkındalık ve yetkinliklerinin de yükseldiğini göstermektedir. Bu sonuç, bilgi teknolojilerinin öğretim süreçlerinde daha etkin bir şekilde kullanılması gerektiğini ve bu teknolojilerin öğrencilerin YZ okuryazarlıklarını geliştirmede önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Elçiçek (2024, s.32) de bu konuda benzer bir bulguya ulaşmış ve teknolojik araçların kullanımı ile YZ okuryazarlığı arasında anlamlı bir fark yarattığını belirtmiştir. Türel ve diğerleri (2024, s.205) ise teknolojiyi yoğun kullanan bireylerin, YZ teknolojilerini daha derinlemesine kavrayabildiklerini ve eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirebildiklerini vurgulamaktadır. Çalışmamızda da benzer şekilde, teknolojiyi daha yoğun kullanan öğrencilerin, YZ alanındaki bilgilerini daha derinlemesine anladıkları ve bu bilgileri pratik uygulamalarda daha etkin bir şekilde kullanabildikleri gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar, teknolojik araçların öğrencilerin YZ okuryazarlığını geliştiren önemli bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç ve Öneriler

YZ teknolojilerinin son yıllarda toplumsal ve kurumsal yaşam üzerindeki etkisi artarken, bu dönüşümün bilgi hizmetleri alanında nasıl bir paradigma değişimi yarattığı üzerine yürütülen çalışmalar da giderek önem kazanmaktadır. Kütüphaneler, arşivler ve genel olarak BBY Bölümleri, YZ tabanlı sistemlerle yeniden yapılandırılırken, bu alanda görev yapacak bilgi profesyonellerinin sahip olması gereken yetkinlikler de farklılaşmaktadır. Dolayısıyla BBY Bölümleri, dijital çağın gereksinimlerine uyum sağlayacak yeni nesil bilgi profesyonellerini yetiştirme sorumluluğunu üstlenmektedir. Bu bağlamda, yürütülen bu araştırma, Türkiye'deki BBY öğrencilerinin YZ okuryazarlık düzeylerini çeşitli demografik değişkenler doğrultusunda değerlendirmiştir.

Araştırma bulguları, öğrencilerin YZ okuryazarlık düzeylerinin genel itibarıyla orta seviyede olduğunu göstermektedir. Araştırmada, öğrencilerin YZ okuryazarlık düzeylerinin orta seviyede çıkması, anketin gönüllülük esasına dayalı olarak yapılmasından kaynaklanıyor olabilir. Bu durum, özellikle YZ ile ilgilenen öğrencilerin ankete katılımının daha yüksek olma olasılığı göz önünde bulundurulduğunda, elde edilen bulguların YZ ile ilgili daha fazla bilgiye sahip olan bir grup üzerinden şekillendiğini düşündürebilir. Bu sınırlılık, araştırmanın genellenebilirliği açısından dikkate alınmalı ve gelecekte yapılacak çalışmalarda daha geniş ve temsili bir örneklem kullanılması önerilebilir. Alt boyutlara bakıldığında, teknik anlama, eleştirel değerlendirme ve pratik uygulama alanlarında heterojen bir dağılım gözlenmiştir. Cinsiyet ve yaş gibi bireysel değişkenlerin YZ okuryazarlığı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmazken, öğrencilerin YZ uygulamalarıyla etkileşim düzeyi, sınıf düzeyi ve bilgi teknolojilerini kullanma becerileri bu düzey üzerinde belirleyici faktörler olarak öne çıkmaktadır. Bu bulgu, YZ okuryazarlığının yalnızca demografik özelliklerden ziyade öğrencilerin deneyim düzeyleri ve dijital yeterlilikleriyle şekillendiğini göstermektedir. Bu nedenle, eğitim programlarının bu becerileri geliştirmeye odaklanması önemli bir gereklilik olarak değerlendirilebilir. YZ uygulamalarını aktif olarak kullanan öğrencilerin daha yüksek okuryazarlık seviyelerine sahip olması, bu teknolojilerle etkileşimin belirleyici etkisini daha da

net biçimde ortaya koymaktadır. Ayrıca, farklı üniversiteler arasında teknik anlama boyutunda gözlenen anlamlı farklılıklar, kurumlar arası eğitim içerikleri ve öğretim yöntemlerinin etkisine işaret etmektedir. Elde edilen bulgular, araştırma hipotezini (H1) büyük oranda doğrulamaktadır: "Araştırmanın temel hipotezi (H1): "BBY Bölümü öğrencilerinin YZ okuryazarlık düzeyleri (teknik anlama, eleştirel değerlendirme ve pratik uygulama), demografik özellikler (cinsiyet, yaş vb.) ve YZ'ye ilişkin deneyim düzeylerine bağlı olarak farklılık göstermektedir." şeklinde belirlenmiştir.''

Bu bulgular doğrultusunda geliştirilen öneriler aşağıda sunulmaktadır:

1. YZ odaklı dersler BBY Bölümlerinin müfredatına sistematik biçimde entegre edilmelidir. Bu dersler, *Bilgi Etiği ve Yapay Zekâ*, *Makine Öğrenmesine Giriş*, *Algoritmalar ve Bilgi Mimarisi*, *Veri Etiği* gibi hem kuramsal hem uygulamalı içerikler taşımalı ve bu dersler, ilgili alanda uzman akademisyenlerce yürütülmelidir. Özellikle düşük YZ okuryazarlık seviyelerine sahip üniversiteler, müfredatlarında YZ eğitimi ve teknoloji içeriğini güçlendirmeli, akademik kadrolarını bu alanda geliştirmek için sürekli eğitimler düzenlemelidir.
2. Teknik anlama becerileri düşük olan üniversitelerde, öğrencilere yönelik pratik odaklı atölye çalışmaları ve seminerlerle bu boyut güçlendirilmelidir. Eleştirel değerlendirme ve pratik uygulama becerilerini geliştirmek için öğrenciler için daha fazla uygulamalı çalışma, proje tabanlı eğitimler ve vaka çalışmaları düzenlenebilir.
3. YZ okuryazarlığı yalnızca ders temelli değil; *çalıştaylar*, *senaryo temelli atölyeler* ve *uygulamalı laboratuvar çalışmaları* gibi pratik alanlarla da desteklenmelidir. Üniversiteler, sektör iş birlikleri yoluyla bu tür uygulamalı öğrenme ortamlarını çeşitlendirmelidir.
4. Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre farklılaşan öğrenme ihtiyaçları göz önünde bulundurularak içerikler farklılaştırılmalıdır. Örneğin; birinci sınıflarda temel farkındalık ve etik, ikinci sınıfta uygulamalı YZ araçları, üçüncü ve dördüncü sınıfta ise hesaplamalı düşünme ve problem çözme odaklı içeriklere yer verilmelidir.
5. Öğrencilerin bilgi teknolojileri kullanımı ile YZ farkındalıkları arasında doğrudan bir ilişki bulunduğundan, dijital araçların öğretim süreçlerine entegrasyonu artırılmalı; öğrenciler için kişisel dijital portfolyolar oluşturabilecekleri öğrenme yönetim sistemleri yaygınlaştırılmalıdır.
6. Öğrencilerin YZ uygulamalarıyla *deneyim temelli* öğrenmelerine olanak sağlayacak *proje temelli öğrenme ortamları* desteklenmeli, bu sayede hem bireysel hem grup bazlı farkındalıkları ve uygulama becerileri güçlendirilmelidir.
7. BBY Bölümleri, öğrencilerin etik, hukuki ve toplumsal farkındalıklarını güçlendirmek amacıyla YZ bağlamında bilgi güvenirliği, kaynak şeffaflığı ve veri mahremiyeti gibi temalara özel modüller geliştirmelidir.
8. Üniversiteler arası YZ eğitiminde gözlenen kalite farklarının azaltılması için, YÖK ve ilgili kurumlarca YZ okuryazarlığı minimum standart kriterleri belirlenmeli; üniversitelerin bu kriterlere göre yıllık gelişim raporları hazırlamaları teşvik edilmelidir.

Gelecekte yapılacak araştırmalar, bu önerilere dayalı olarak geliştirilen eğitim programlarının uzun vadeli etkilerini, öğrencilerin bilgi üretme, karar verme ve mesleki uygulamalarda YZ'yi kullanma yetkinlikleri üzerindeki yansımalarını inceleyebilir. Ayrıca, YZ destekli öğretim teknolojilerinin, öğrencilerin hesaplamalı düşünme ve problem çözme becerilerine nasıl katkı sunduğu derinlemesine araştırılabilir. Ayrıca, BBY alanında YZ ile ilgili dersleri alan öğrenciler ile bu dersleri almayanlar arasında YZ okuryazarlık düzeyleri karşılaştırılarak, eğitimin bu alandaki etkisi üzerine anlamlı sonuçlar elde edilebilir. Bu tür çalışmalar, BBY disiplininin dijital çağdaki yeniden inşasında yol gösterici olacaktır.

İzinler

Etik Kurul İzni

Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Etik Kurulundan (25.12.2024 tarih ve 2024/04 sayılı kararı gereği) etik onay ve yazılı izin alınmıştır. Araştırmada kullanılan Yapay Zekâ Okuryazarlığı Ölçeği'nin kullanım izni, ilgili geliştiricilerden e-posta aracılığıyla yazılı olarak alınmıştır.

Yazarlık Katkısı

Emine Cengiz Mater: Fikir/Kavram, Kavramsal Arka Plan, Metodoloji, Veri Toplama, Veri Analizi, Veri Görselleştirme, Yazım, Değerlendirme ve İnceleme

Bahattin Yalçınkaya: Metodoloji, Veri Toplama, Veri Analizi, Yazım, Değerlendirme ve İnceleme

Kaynakça

Adetayo, A. J., Lawal, F. M. ve Odunewu, A. O. (2025). Are artificial intelligence chatbots a threat to librarianship?. K. Sacco, A. Norton ve K. Arms (Eds.), *Navigating AI in Academic Libraries: Implications for Academic Research* içinde (ss. 59-76). IGI Global Scientific Publishing. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3053-1.ch004

Ali, M., Bhatti, R. ve Richardson, J. (2022). Artificial intelligence application in university libraries of pakistan: swot analysis and implications. *Global Knowledge Memory and Communication, 73*(1/2), 219-234. https://doi.org/10.1108/gkmc-12-2021-0203

Aydın, C. (2023). Dijital dönüşüm bağlamında belgenin yaşam döngüsü süreçlerinin yönetiminde yapay zekâ kullanımı. *Bilgi Yönetimi, 6*(1), 21-42. https://doi.org/10.33721/by.1268483

Banaz, E. ve Demirel. O. (2024). Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlıklarının farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi (60)*, 1516-1529. https://doi.org/10.53444/deubefd.1461048

Bilecik Karacan, S. ve Çiçek, Ş. (2024). İlahiyat fakültesi öğrencilerinin yapay zekâ okuryazarlık düzeyleri ile yapay zekaya yönelik tutumları. *Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi, 24*(3), 259-292. https://doi.org/10.33415/daad.1577561

Binici, K. (2019). Makine öğrenmesi yaklaşımıyla e-belgelere standart dosya plan numaralarının otomatik olarak atanması üzerine bir çalışma. *Bilgi Yönetimi, 2*(2), 116-126. https://doi.org/10.33721/by.654464

Burgsteiner, H., Kandlhofer, M. ve Steinbauer, G. (2016). Irobot: Teaching the basics of artificial intelligence in high schools. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence, ABD, 30*(1), 4126–4127. https://dl.acm.org/doi/10.5555/3016387.3016493

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri (20. baskı).* Pegem Akademi.

Caz, Ç., Yazıcı, Ö. F., ve Biçer, T. (2024). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinde dijital iyi oluş ile yapay zekâ okuryazarlığı ilişkisi: Yapısal eşitlik modeli uygulaması. *ROL Spor Bilimleri Dergisi, 5*(4), 581-593. https://doi.org/10.70736/jrolss.463

Cibaroğlu, M. O. ve Yalçınkaya, B. (2019). Belge ve arşiv yönetimi süreçlerinde büyük veri analitiği ve yapay zekâ uygulamaları. *Bilgi Yönetimi, 2*(1), 44-58. https://doi.org/10.33721/by.570634

Colther, C. ve Doussoulin, J. P. (2024). Artificial intelligence: Driving force in the evolution of human knowledge. *Journal of Innovation & Knowledge, 9*(4), 100625. https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100625

Coşkun, R., Altunışık, R. ve Yıldırım, E. (2019). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: SPSS uygulamalı (10. baskı).* Sakarya Yayıncılık.

Cox, A. M. (2024). Artificial Intelligence and the academic library. *The Journal of Academic Librarianship, 50*(6), 102965. https://doi.org/10.1016/j.acalib.2024.102965

Cox, A. M., ve Mazumdar, S. (2024). Defining artificial intelligence for librarians. *Journal of Librarianship and Information Science, 56*(2), 330-340. https://doi.org/10.1177/09610006221142029

Cushing, A. and Osti, G. (2022). "So how do we balance all of these needs?": how the concept of ai technology impacts digital archival expertise. *Journal of Documentation, 79*(7), 12-29. https://doi.org/10.1108/jd-08-2022-0170

Çakmak, T. ve Eroğlu, Ş. (2024). The use of artificial intelligence in university libraries in Türkiye: Practices, and perspectives of library directors. *Information Development.* https://doi.org/10.1177/02666669241264743

Çelebi, C., Demir, U. ve Karakuş, F. (2023). Yapay zekâ okuryazarlığı konulu çalışmaların sistematik derleme yöntemiyle incelenmesi. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi, 5*(2), 535-560.

Çetin, M., Karakuş, A. ve Geçgel, Ş. (2024). Gelişen bir paradigma: yapay zekâ okuryazarlığı. *International Journal of Active Learning, 8*(1), 50-63. https://doi.org/10.48067/ijal.1422876

Darda, K., Carre, M. ve Cross, E. (2023). Value attributed to text-based archives generated by artificial intelligence. *Royal Society Open Science, 10*(2), 220915. https://doi.org/10.1098/rsos.220915

Elçiçek, M. (2024). Öğrencilerin yapay zekâ okuryazarlığı üzerine bir inceleme. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi, 6*(1), 24-35. https://doi.org/10.53694/bited.1460106

Erdoğdu, F. ve Çakır, O. (2024). Öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlıklarının ve yapay zekâya ilişkin algılarının belirlenmesi. *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi, 9*(2), 63-95. https://doi.org 10.55107/turksosbilder.1594635

Faruqe, F., Watkins, R. ve Medsker, L. (2022). Competency model approach to AI literacy: research-based path from initial framework to model. *Advances in Artificial Intelligence and Machine Learning, 2*(4), 580587. https://doi.org/10.48550/arXiv.2108.05809

Gedikli, M. E. (2019). Belge, bilgi ve arşiv yönetimi sistemlerinde makine öğrenmesi algoritmaları. B. Yalçınkaya, M. A. Ünal, B. Yılmaz, F. ve Özdemirci (Ed.), *Bilgi Yönetimi ve Bilgi Güvenliği* içinde (ss. 211-228). Ankara: Ankara Üniversitesi. https://2019.ebeyas.org/wp-content/uploads/2020/01/BILGI_YONETIMI_VE-BILGI_GUVENLIGI_KITAP_23122019.pdf

Hamidi, H. ve Jahanshaheefard, M. (2019). Essential factors for the application of education information system using mobile learning: a case study of students of the university of technology. *Telematics and Informatics, 38*, 207-224. https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.10.002

Huang, C., Samek, T. ve Shiri, A. (2021). Ai and ethics: Ethical and educational perspectives for LIS. *Journal of Education for Library and Information Science Online, 62*(4), 351-365. https://doi.org/10.3138/jelis-62-4-2020-0106

Karaoğlan Yılmaz, F. G. ve Yılmaz, R. (2023). Yapay zekâ okuryazarlığı ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi, 5*(2), 172-190. https://doi.org/10.53694/bited.1376831

Karasar, N. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemi (24. baskı).* Nobel Yayınları.

Kavak, A. (2024). Türkiye'de halk kütüphanesi çalışanlarının yapay zekâya yönelik genel tutumları. *Türk Kütüphaneciliği, 38*(4), 225-261. https://doi.org/10.24146/tk.1486759

Kızrak, A. (2019, 7 Ocak). *Yapay zekâ kullanım alanları ve uygulamalarına derinlemesine bir bakış.* Medium. https://medium.com/@ayyucekizrak/yapayzeka-kullanım-alanları-ve-uygulamalarına-derinlemesine-bir-bakış-d0fecaf7f61b

Laupichler, M. C., Aster, A., Haverkamp, N. ve Raupach, T. (2023). Development of the "scale for the assessment of non-experts' AI literacy"–An exploratory factor analysis. *Computers in Human Behavior Reports, 12*, 100338. https://doi.org/10.1016/j.chbr.2023.100338

Laupichler, M. C., Aster, A., Schirch, J. ve Raupach, T. (2022). Artificial intelligence literacy in higher and adult education: A scoping literature review. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 3*, 1-15. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100101

Lo, L. (2024). Evaluating AI literacy in academic libraries: A survey study with a focus on U.S. employees. *College & Research Libraries, 85*(5), 635-668. https://doi.org/10.5860/crl.85.5.635

Long, D. ve Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. *CHI '20: Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems Bildirileri, ABD*, 1–16. https://doi.org/10.1145/3313831.3376727

Mart, M. ve Kaya, G. (2024). Okul öncesi öğretmen adaylarının yapay zekâya yönelik tutumları ve yapay zekâ okur yazarlığı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Edutech Research, 2*(1), 91-109.

McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N. ve Shannon, C. E. (2006). A proposal for the Dartmouth Summer Research Project on artificial intelligence, August 31, 1955. *AI Magazine, 27*(4), 12-14. https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904

Moiseeva, N. (2024). Artificial intelligence technologies in information and library systems. *Scientific and Technical Libraries, (5),* 85-101. https://doi.org/10.33186/1027-3689-2024-5-85-101

Mondal, B. (2020). Artificial intelligence: State of the art. V. E. Balas, R. Kumar ve R. Srivastava (Eds.), *Recent trends and advances in artificial intelligence and internet of things* içinde (ss. 389-424). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-32644-9_32

Mughal, F., Wahid, A. ve Khattak, M. A. K. (2021). Artificial intelligence: Evolution, benefits, and challenges. *Intelligent Cyber-Physical Systems for Autonomous Transportation* içinde (ss. 59-69). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-92054-8_4

Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, K. W. S. ve Qiao, M. S. (2021). AI literacy: Definition, teaching, evaluation and ethical issues. Proceedings of the Association for Information *Science and Technology, 58*(1), 504–509. https://doi.org/10.1002/pra2.487

Özdemirci, F. (2019). Milli e-Arşiv bilgi sistemi ağı ve veri merkezi yapılanma önerisi: Yenilikçi teknolojiler-yeni nesil arşivciler-yapay zekâ ve ötesi... *Bilgi Yönetimi, 2*(2), 169-176. https://dergipark.org.tr/tr/pub/by/issue/50133/656653

Öztürk, F. ve Özel, N. (2021). YZ ve kütüphaneler. *Bilgi Dünyası, 22*(2), 351-386. https://doi.org/10.15612/BD.2021.648

Polat, Ö. (2024). Halk kütüphanesi çalışanlarının yapay zekâ okuryazarlığı üzerine bir araştırma: İzmir halk kütüphaneleri. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi, (Ö15)*, 625- 641. doi: https://zenodo.org/record/13825203

Press Room. (2025, 5 Şubat). Discerning misinformation in the age of artificial intelligence. *Disinformation Social Media Alliance*. https://disa.org/discerning-misinformation-in-the-age-of-artificial-intelligence/

Sarıçoban, B.S. (2024). Üniversite kütüphanelerinin geleceği: Yapay zekâ ve büyük veri analitiğinin avantajları ve dezavantajları [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Kastamonu Üniversitesi.

Shahzeb Mughari, S.; Rafique, G. M. ve Ali, M. A. (2024). Effect of AI literacy on work performance among medical librarians in Pakistan. *The Journal of Academic Librarianship, 50*(5), 1-9. https://doi.org/10.1016/j.acalib.2024.102918

Su, J., Ng, D. T. K. ve Chu, S. K. W. (2023). Artificial intelligence (AI) literacy in early childhood education: The challenges and opportunities. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 4*, 100124. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100124

Su, J., ve Yang, W. (2024). Artificial intelligence and robotics for young children: Redeveloping the five big ideas framework. *ECNU Review of Education*, *7*(3), 685-698. https://doi.org/10.1177/20965311231218013

Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7.baskı.) Pearson. https://www.pearsonhighered.com/assets/preface/0/1/3/4/0134790545.pdf

Tavşancıl, E. (2005). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Yayıncılık.

Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind, 59*(236), 433-460. https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433

Türel, E., Küçükvardar, M., Myatiyev, O. ve Avcı, Y. (2024). Eğitim ve iletişim sürecinde yapay zekâ okuryazarlığına ilişkin bir araştırma. *EUropean Journal of Managerial Research (EUJMR), 8*(15), 198-212. https://doi.org/10.62666/eujmr.1588636

Türk Dil Kurumu (TDK). (t.y.). Yapay zekâ. Türk Dil Kurumu sözlüğünde. 5 Ocak 2025'te https://sozluk.gov.tr/

Tzanova, S. (2024). AI in academic libraries: Success, pitfalls, perceptions, and why we need AI literacy. A. M. Bernal ve J. M. Gómez (Eds.), Artificial intelligence applications in academic libraries içinde (ss. 19–44). IGI Global. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-1573-6.ch002

Van Brummelen, J., Tabunshchyk, V. ve Heng, T. (2021). "Alexa, Can I Program You?": Student Perceptions of Conversational Artificial Intelligence before and after Programming Alexa. IDC '21: Proceedings of the 20th Annual ACM Interaction Design and Children Conference Bildirileri, Greece, 305-313. Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3459990.3460730

Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A. A., Kaiser, Ł. ve Polosukhin, I. (2017). Attention is all you need. I. Guyon, U. Von Luxburg, S. Bengio, H. Wallach, R. Fergus, S. Vishwanathan ve R. Garnett (Eds.), Advances in Neural Information Processing Systems içinde (ss. 5998-6008). Purchase Printed Proceeding. https://papers.nips.cc/paper_files/paper/2017/hash/3f5ee243547dee91fbd053c1c4a845aa-Abstract.html

Wang, X., Li, X. ve Huang, J. (2023). Junior high school artificial intelligence literacy: Connotation, evaluation and promotion strategy. *Open Journal of Social Sciences, 11*(5), 33-49. https://doi.org/10.4236/jss.2023.115004

Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2004). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Detay Yayıncılık.

Yu, K., Gong, R., Sun, L. ve Jiang, C. (2019). The application of artificial intelligence in smart library. *Advances in Economics, Business and Management Research, 100*, (708-713). https://doi.org/10.2991/icoi-19.2019.124

Zawacki-Richter, O., Marín, V.I., Bond, M. ve Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators?. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16*, 39. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0