

2026, Vol. 7(1), 133-162
© The Author(s) 2026
Article reuse guidelines:
<https://dergi.bilgi.edu.tr/index.php/reflektif>
DOI: 10.47613/reflektif.2026.267
Article type: Research Article

Received: 27.01.2026
Accepted: 22.02.2026
Published Online: 18.03.2026

Sami Çuhadar*, Aysel Doğru**, Çağatay Gezer***, Ece Helvacıoğlu****, Selma Mert*****

Üniversite Kütüphanelerinde Yapay Zeka Kullanımı: Deneyimler ve Zorluklar

Using Artificial Intelligence in University Libraries: Experiences and Challenges

Öz

Anadolu Üniversite Kütüphaneleri Konsorsiyumu Yapay Zeka Araştırma Grubu, Türkiye’den 111 üniversite kütüphane yöneticisinin katıldığı bir araştırma gerçekleştirmiştir. Bu araştırmadaki anketin 7. sorusu üniversite kütüphanelerinde hangi YZ teknolojilerinin kullanıldığını belirlemeye yöneliktir. Verilen yanıtlar doğrultusunda 6 ve üzeri YZ aracı kullanan 11 üniversite kütüphanesi çalışmanın evrenini oluşturmıştır. Bu çalışmada, üniversite kütüphanelerinin YZ araç ve uygulamalarını kullanırken karşılaştıkları temel sorunları belirlemek, araştırmanın evrenini oluşturan kütüphane yöneticilerinin bu konudaki deneyimlerini anlamak ve çözüm önerilerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinin kullanıldığı çalışmada, kurumsal abonelik yerine bireysel abonelik, iletişim, ödeme yöntemleri, kullanıcı verilerinin gizliliği, yetkin personel eksikliği, teknik altyapı ve erişilen bilgilerin niteliği gibi alanlarda rehberliğe ihtiyaç duyulduğu ortaya konmuştur. Ayrıca, kütüphanelerin YZ teknolojilerini daha etkin biçimde kullanabilmesi için karşılaştıkları zorluklara yönelik çözüm önerileri de sunulmuştur.

133

Abstract

The Artificial Intelligence Research Group of the Anadolu University Libraries Consortium conducted a study involving 111 directors from university libraries in Turkey. Question 7 of the survey aimed to determine which AI technologies are used in university libraries. Based on the responses, the study population comprised 11 university libraries that used 6 or more AI tools. The study aimed to identify the fundamental problems encountered by university libraries when using AI tools and applications, understand the experiences of the directors involved, and propose solutions. Semi-structured interviews revealed a need for guidance on issues such as individual versus institutional subscriptions, communication, payment methods, user data privacy, the lack of qualified personnel, technical infrastructure, and the quality of accessible information. Furthermore, the study proposed solutions to address the challenges libraries face in using AI technologies more effectively.

Anahtar Sözcükler

Yapay zeka; yapay zeka uygulamaları; üniversite kütüphaneleri; kütüphane yönetimi; ANKOS Yapay Zeka Araştırma Grubu

Keywords

Artificial intelligence; artificial intelligence tools; university libraries; library management; ANKOS Artificial Intelligence Research Group

- * Daire Başkanı, İstanbul Bilgi Üniversitesi, Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı, sami.cuhadar@bilgi.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0602-7928
- ** Kütüphaneci - Arşiv Sorumlusu, İzmir Ekonomi Üniversitesi, Kütüphane Müdürlüğü, aysel.dogru@ieu.edu.tr, ORCID ID: 0009-0002-3315-974X
- *** Öğretim Görevlisi, Akdeniz Üniversitesi, Akdeniz Uygarlıkları Araştırma Enstitüsü Halil İnalcık Kütüphanesi, cgezer@akdeniz.edu.tr , ORCID ID: 0009-0006-4356-510X
- **** Müdür, Yaşar Üniversitesi, Kütüphane ve Bilgi Merkezi Müdürlüğü, ece.helvacioglu@yasar.edu.tr , ORCID ID: 0000-0002-3247-4038
- ***** Öğretim Görevlisi, Abdullah Gül Üniversitesi, Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı, selma.mert@agu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-7681-7496

Giriş

Yapay Zeka (YZ) teknolojilerinin hızlı gelişimi, bilgi merkezleri ve özellikle üniversite kütüphaneleri üzerinde önemli etkiler yaratmaya başlamıştır. Bilgiye erişim süreçlerini dönüştüren ve çeşitlendiren bu teknolojiler, veri analitiği, kullanıcı etkileşimlerinin kişiselleştirilmesi, kaynak yönetimi ve otomasyon gibi birçok alanda kütüphanelere yeni fırsatlar sunmaktadır (Shahzad vd., 2024). Türkiye’deki üniversite kütüphaneleri de bu gelişim ve dönüşüm sürecine uyum sağlamak amacıyla çeşitli YZ teknoloji ve uygulamalarını kütüphanelere entegre etmeye başlamıştır. Ancak bu entegrasyon süreci yalnızca teknolojik adaptasyonu değil, aynı zamanda etik, kurumsal, mali ve teknik boyutlarıyla da birçok yeni zorluğu beraberinde getirmektedir. Anadolu Üniversite Kütüphaneleri Konsorsiyumu’nun (ANKOS) 2024 yılı Mayıs ayında kurduğu Yapay Zeka Araştırma Grubu, yürüttüğü çalışmalar doğrultusunda ürettiği makale, politika ve rehber kitabı (Çuhadar vd., 2024; ANKOS Yapay Zeka Araştırma Grubu vd., 2025), düzenlediği çalıştaylar, çevrimiçi eğitimler ve her iki ayda bir kütüphaneler ve yapay zeka konularındaki yeniliklerin paylaşıldığı bülten (ANKOS Yapay Zeka Araştırma Grubu ve ANKOS, 2025) ile Türkiye’deki üniversite kütüphanelerinin YZ teknolojilerine adaptasyon sürecine önemli katkılar sunmaktadır.

134

Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye’deki üniversite kütüphanelerinde YZ teknoloji ve uygulamalarının daha verimli kullanılabilmesi için mevcut engellerin tespiti ve bu zorluklara karşı önerilen çözüm yollarının değerlendirilmesidir. Elde edilen veriler, sadece üniversite kütüphanelerine değil, aynı zamanda bilgi hizmetleri alanında strateji geliştiren tüm paydaşlara yol gösterici nitelikte katkılar sunmaktadır. Konuya dair literatürde yer alan çalışmalar büyük ölçüde Türkiye’de ve dünyada kütüphanelerin YZ teknolojileri konusunda mevcut bilgi düzeyleri ile fırsatlar ve zorluklar bağlamında kütüphanelerin dönüşümüne yönelik bilgiler vermektedir. Bu çalışma özelinde ise YZ kullanımı sırasında karşılaşılan zorluklar bu teknolojiyi aktif kullanan kurumların yöneticilerinin deneyim paylaşımlarını, tecrübelerinin yansımalarını ve bu tecrübeler kapsamında sunulan çözüm önerilerini içermesi bağlamında literatüre önemli bir katkı sunmaktadır.

YZ teknolojilerinin yükselişi, kütüphane hizmetlerini dönüştürmek ve iyileştirmek için büyük bir potansiyel sunmaktadır. YZ, kullanıcıların bilgiye erişimini hızlandırabilmekte, kullanıcı deneyimini kişiselleştirebilmekte ve bilgi yönetim süreçlerini optimize edebilmektedir. Bu bağlamda, üniversite kütüphaneleri YZ’nin sunduğu fırsatları değerlendirerek hizmet kalitelerini artırmayı hedeflemektedir (Zondi vd., 2024).

Üniversite kütüphanelerinde YZ kullanımı, sunduğu fırsatlara karşın aynı zamanda bir takım zorlukları da bünyesinde barındırmaktadır. YZ’nin kütüphane hizmetlerinde etkili bir şekilde kullanılabilmesi için karşılaşılan zorlukların ele alınması gerekmektedir. Kütüphaneler, YZ teknolojilerini entegre ederken, altyapı yatırımları yapmak, personeli eğitmek ve etik sorunlara dikkat etmek zorundadır (Bi vd., 2022). Gelecekte, YZ’nin kütüphane hizmetleri üzerindeki etkilerini daha iyi anlamak için daha fazla araştırma yapılması gerektiği açıktır. Bu

bağlamda, kütüphaneler, hem teknolojik hem de insani faktörleri dikkate alarak YZ uygulamalarını entegre etme stratejileri geliştirmelidir.

Bu çerçevede ANKOS Yapay Zeka Araştırma Grubu, 2024 yılında üniversite kütüphanelerinin YZ'ye yönelik mevcut kullanım düzeylerini ve algılarını belirlemek amacıyla bir saha araştırması yapmıştır. Bu kapsamda düzenlenen ankete Türkiye genelinde 111 üniversite kütüphane yöneticisi katılmış ve anketten elde edilen veriler neticesinde kütüphanelerinde 6 veya daha fazla YZ aracını aktif olarak kullanan 11 üniversite kütüphanesi tespit edilmiştir (Çuhadar vd., 2024). Bu çalışmada, söz konusu kütüphaneleri inceleyerek, YZ araçlarının kullanımı sırasında karşılaşılan temel sorunları ve çözüm önerilerini ortaya koymak amaçlanmıştır.

Araştırma yöntemi olarak mevcut durumu ortaya koymak için olayların, kurumların ve grupların özelliklerini açıklamaya odaklanan betimleme yönteminden yararlanılmıştır (Kaplan, 2000). Ayrıca, çalışmada nitel veri toplama yöntemi olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniği tercih edilmiştir. Bu teknik, araştırmacıya esnek bir soru sorma alanı sunarak derinlemesine bilgi toplama olanağı sağlamaktadır (Sert, 2023). Görüşmeler sonucunda elde edilen bulgular, üniversite kütüphanelerinin YZ teknoloji ve uygulamalarına karşı artan ilgisini ortaya koyarken; aynı zamanda lisanslama sorunları, veri güvenliği, kurumsal-bireysel abonelik ayrımı, teknik altyapı yetersizlikleri ve yetkin personel eksikliği gibi özellikle mevzuat ve etik kaynaklı zorlukları da ortaya çıkarmıştır.

Bu çalışmanın bir kısmı, 16-18 Ekim 2025 tarihleri arasında Kastamonu Üniversitesi ev sahipliğinde gerçekleştirilen IV. Uluslararası Gelenekten Geleceğe Bilgi ve Belge Yönetimi Sempozyumu'nda sözlü olarak sunulmuştur. Çalışmanın tamamı özgün olup daha önce herhangi bir yerde yayımlanmamıştır.

Literatür Değerlendirmesi

YZ teknoloji ve uygulamalarının hızlı gelişimi, bilgiye erişim hizmetlerinde köklü değişikliklere neden olmuş ve bu değişim süreci bilgi merkezleri, özellikle de bilimsel araştırma altyapısının mimarları olan üniversite kütüphaneleri üzerinde önemli etkiler yaratmıştır. YZ'nin üniversite kütüphanelerine sunduğu olanaklar; otomasyon, veri analitiği, içerik öneri sistemleri, doğal dil işleme ve kullanıcı davranışlarına dayalı kişiselleştirme gibi birçok işlevsel alanda kütüphane hizmetlerini yeniden şekillendirmektedir (Li ve Coates, 2024). Üniversite kütüphanelerinin YZ uygulamalarını benimsemesi, sadece hizmet kalitesini artırmakla kalmayacak, aynı zamanda kullanıcıların bilgiye erişim süreçlerinin de daha etkili hale gelmesini sağlayacaktır (Chouia, 2025). YZ, üniversite kütüphanelerinde sadece rutin işlemlerin hızlandırılmasında değil, aynı zamanda kullanıcı deneyimlerinin zenginleştirilmesinde, özellikle araştırma destek hizmetlerinde ve kaynak yönetiminde de aktif olarak kullanılmaktadır (Cox, Pinfield ve Rutter, 2019). Örneğin chatbotlar, kullanıcıların sıkça sorduğu sorulara 7/24 yanıt verebilirken, YZ destekli katalog sistemleri kullanıcıların önceki aramalarını inceleyerek kullanıcı profilinin analizini yapabilmekte ve üniversite kütüphanelerine koleksiyon gelişimi için önerilerde bulunabilmektedir (Jha, 2023).

YZ tabanlı sistemler kullanıcıların arama sonuçlarını kişiselleştirerek, onların en uygun bilgi kaynaklarına ulaşmalarını sağlamaktadır. Bu tür sistemler, kullanıcıların daha önceki arama ve erişim geçmişlerine dayanarak, onlara önerilerde bulunmakta ve bilgiye erişim sürecini hızlandırmaktadır (Suryakanth ve Prashant, 2023; Öztürk ve Özel, 2021; Hodonu-Wusu, 2024). Örneğin, bir akademik kütüphane, YZ destekli bir platform aracılığıyla kullanıcıların araştırma alanlarına göre en alakalı makaleleri ve kaynakları önerebilir. Kütüphaneler, kullanıcıların daha önceki arama ve erişim geçmişlerine dayanarak, onlara özel önerilerde bulunabilir. Bu durum, kullanıcıların kendi ilgi alanlarına uygun bilgilere daha kolay erişim sağlamalarını mümkün kılmaktadır (Dhage vd., 2025). YZ'nin bir diğer önemli avantajı, kullanıcı deneyimini iyileştirme kapasitesidir. Kütüphaneler, YZ uygulamaları ile kullanıcıların bilgi arama süreçlerini daha kullanıcı dostu hale getirebilir. Sanal asistanlar ve chatbotlar, kullanıcıların sıkça sorduğu sorulara anında yanıt vererek, kütüphane hizmetlerine erişimi kolaylaştırmaktadır (Halburagi ve Mukarambi, 2023). Kullanıcılar, bu tür teknolojiler aracılığıyla, bilgiye hızlı bir şekilde ulaşmakta ve kütüphanenin sunduğu hizmetlerden daha etkin bir şekilde yararlanmaktadır (Lulu-Pokubo ve Okwu, 2024). Bu tür sistemler, kütüphanecilerin veri yönetimi ve bilgi analizi süreçlerini otomatikleştirerek iş yükünü azaltmakta ve onlara daha stratejik görevler için zaman tanımaktadır. Bu durum, kütüphanelerin genel verimliliğini artırmakta ve kütüphane hizmetlerinin kalitesini yükseltmektedir. Örneğin YZ, kullanıcıların geri bildirimlerini analiz ederek, kütüphanecilerin hangi hizmetlerin iyileştirilmesi gerektiğini anlamalarına yardımcı olabilir. Bu tür veri analizi, kütüphanelerin hizmet stratejilerini daha etkili bir şekilde belirlemelerine olanak tanımaktadır (Prasanna, 2024).

ANKOS çatısı altında 2024 yılında kurulan Yapay Zeka Araştırma Grubu ulusal farkındalığı arttırmak üzere ilk adımları atmış, üniversite kütüphanelerinde YZ teknolojilerinin olanaklarını ve etkilerini incelemek, bu teknolojilerin bilgi hizmetleriyle entegrasyonunu sağlamak ve etik çerçevede kullanımını yaygınlaştırmak amacıyla çalışmalar yürütmektedir. Gönüllü kütüphanecilerden oluşan grup, kütüphane yöneticileriyle gerçekleştirdiği anketler aracılığıyla mevcut durumu analiz etmekte; politika belgeleri, rehberler (ANKOS Yapay Zeka Araştırma Grubu vd., 2025) ve düzenli bültenler (Yapay Zeka Bülten – ANKOS vd.) hazırlayarak kurumsal farkındalık yaratmaktadır. Ayrıca etik sorunlar, algoritmik önyargılar ve doğru bilgiye erişim gibi kritik konuları gündeme getirmektedir. Grubun yürüttüğü çalışmalar arasında, kütüphanelerde pilot YZ uygulamaları, eğitim programları ve ulusal-uluslararası iş birlikleri de yer almaktadır. Böylece hem Türkiye'deki bilgi profesyonelleri arasında YZ farkındalığı arttırılmakta hem de gelecekte kütüphane hizmetlerine yönelik standartlar ve politika önerileri geliştirilmesine katkı sağlanmaktadır.

ANKOS çalışmalarının yanı sıra, Türkiye'de yapay zekanın kütüphanelere entegrasyonu giderek artan bir araştırma alanı olarak öne çıkmaktadır. Yapılan araştırmalar hem mevcut durum hem de geleceğe ilişkin beklentiler açısından önemli bulgular sunmaktadır. Bu çalışmalardan belli başlı birkaçına aşağıda kronolojik sıraya göre kısaca değinilmiştir.

Yıldız ve Yıldırım'ın (2018) YZ ve robotik sistemlerin kütüphanecilik mesleğine etkilerini ele aldığı çalışması, geleceğin kütüphanecilerinin dijital teknolojiler ile YZ konusunda yetkinlik geliştirmeleri gerektiğini vurgulamaktadır. Akıllı bina teknolojilerinin kütüphanelerde uygulanmasının önemine dikkat çektiği çalışmada, merkezi otomasyon sistemlerinin yerini YZ tabanlı çözümlerin alacağını öngörmektedir. Bu bağlamda Selçuk (2019) ise gelecekte akıllı raflar, duyuru ekranları, karşılama robotları ve otomatik ödünç-iade cihazları gibi YZ temelli uygulamaların kütüphanelerde yaygınlaşacağı öngörüsünü ortaya koymuştur.

Türkiye'deki üniversite kütüphanelerinde YZ entegrasyonunun gelişim sürecine ışık tutan diğer bir çalışma ise Öztürk'ün (2020) tez çalışmasıdır. Bu çalışma da YZ'nin referans, engelli hizmetleri, tanıtım ve oryantasyon gibi alanlarda verimli olabileceğini, ayrıca veri gizliliği ve güvenliği konularında da destek sağlayabileceği vurgulanmaktadır. Öztürk ve Özel (2021) ise üniversite kütüphanecilerinin YZ'ye ilişkin tutumlarını incelemiş, kütüphanecilerin yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ancak uzun vadede özellikle rutin işlemlerde teknolojinin önemli katkılar sağlayacağına inandıklarını ortaya koymuştur. Çakmak ve Eroğlu'nun (2023) çalışması, YZ, makine öğrenimi ve derin öğrenme yaklaşımlarının bilgi merkezlerindeki kullanım alanlarını değerlendirmekte ve Türkiye'deki olası uygulamalara yönelik kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır. Sivri (2023) ise YZ'nin kütüphanelerde acil durum yönetimi, giriş kontrolü ve kullanıcı davranışlarının analizinde kullanılabilecek potansiyele sahip olduğunu belirtmektedir. Bu çalışmalar, YZ'nin kütüphanelerde yalnızca bilgi hizmetleriyle sınırlı kalmayıp, yönetsel ve teknik süreçlerde de dönüştürücü bir rol üstlenebileceğine işaret etmektedir.

Yine Çakmak ve Eroğlu'nun (2024) bir diğer çalışması, kütüphane yöneticilerinin YZ kullanımına genel olarak olumlu yaklaştıklarını, ancak elektronik kaynakların yeterliliğinin sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır. YZ'nin en yoğun olarak bilgiye erişim ve dolaşım süreçlerinde kullanıldığı; kataloglama, sınıflama, ileri veri uygulamaları ve referans hizmetleri gibi alanlarda ise yüksek beklentiler bulunduğu belirtilmektedir.

Sarıçoban (2024) çalışmasında kütüphanelerde YZ kullanımına geçiş sürecinde finansal belirsizlikler, beceri yetersizlikleri ve iş akışındaki dirençleri olası zorluklar olarak belirtirken, aynı zamanda teknolojinin sağlayabileceği potansiyel faydalara da yer vermiştir.

ANKOS'un 2024 yılında kurduğu "Yapay Zeka Araştırma Grubu", üniversite kütüphanelerinin YZ'ye yönelik mevcut kullanım düzeylerini ve algılarını belirlemek amacıyla yaptığı saha çalışması Türkiye'de üniversite kütüphanelerinin teknolojik adaptasyon düzeyinin sınırlı ama gelişime açık olduğunu göstermektedir. Ancak bu adaptasyon süreci sadece teknolojik değil, aynı zamanda etik, mali, kurumsal ve teknik birçok zorluğu da beraberinde getirmektedir (Çuhadar vd., 2024).

Türkiye'deki akademik kütüphanecilerin YZ teknolojilerine yönelik kaygı düzeylerini inceledikleri araştırmaları; genel kaygı düzeyinin orta seviyede olduğunu, en yüksek kaygının sosyoteknik körlük boyutunda yaşandığını göstermektedir. Demografik değişkenler açısından yalnızca üniversite türünde anlamlı farkların bulunduğu çalışma sonucunda devlet üniversitelerinde çalışan kütüphanecilerin işini kaybetme kaygısının vakıf üniversitelerindekilerden daha

yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca YZ kullanım sıklığı arttıkça kaygı düzeyinin azaldığı saptanmıştır. Bu doğrultuda, kütüphanecilerin uyum sürecini kolaylaştıracak eğitimlerin düzenlenmesi ve kurumsal düzeyde destekleyici politikaların geliştirilmesi önemi bu çalışma ile bir kez daha vurgulanmıştır (Gültekin ve Kavak, 2025).

Kavak ve Erdem (2025)'in üniversite öğrencilerinin yapay zeka okuryazarlığı yetkinlikleri konusundaki çalışmasında YZ'nin etik kaygılar, güvenlik riskleri ve olumsuz akademik etkiler bağlamında bir tehdit unsuru olabileceği belirtilmektedir. YZ'nin üniversite öğrencilerinin düşünme becerilerini zayıflatacağı ve onları hazır bilgiye bağımlı hale getireceği yönünde bilgiler paylaşılmaktadır. Ayrıca YZ'nin toplumsal ve akademik yaşamda etik ve güvenlik risklerinin yanında akademik dürüstlük ve toplumsal boyutlarına da odaklanması gerekliliği vurgulanmaktadır.

Kütüphaneler ve Yapay Zeka Kullanımı

Literatür incelemelerinden de anlaşıldığı üzere Türkiye'deki üniversite kütüphanelerinde YZ teknolojilerinin entegrasyonu, hizmet kalitesini ve verimliliği artırma potansiyeli taşısa da uygulamada aşılması gereken ciddi engeller bulunmaktadır. Üniversite kütüphane yöneticileri ile birebir yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen bulgular, bu alandaki temel zorlukları net bir şekilde ortaya koymaktadır.

Türkiye'deki üniversite kütüphanelerinde YZ teknolojilerinin kullanımında karşılaşılan bazı temel sorunları;

- Veri güvenliği ve gizliliği,
- Teknik altyapı yetersizlikleri,
- Yetkin insan kaynağı eksikliği,
- Kurumsal-bireysel lisans ayrımları,
- Etik ve mevzuat temelli engeller oluşturmaktadır.

Literatürde, YZ uygulamalarının etik kullanımı, kullanıcı verilerinin gizliliği, algoritmik önyargılar ve şeffaflık gibi konular tartışılmakta ve bu durum kütüphane hizmet ve süreçlerine doğrudan yansımaktadır (Ikwanusi vd., 2023; Wójcik, 2020). Uluslararası literatürde de benzer sorunların varlığına işaret edilmektedir. Örneğin, Cox vd. (2019), kütüphanelerin YZ teknoloji ve uygulamalarına aynı Türkiye üniversite kütüphanelerinde olduğu gibi yatırım yapma konusunda tereddüt yaşadıklarını; bunun nedeninin çoğunlukla personelin YZ konusunda yetkin olmaması ve teknolojik altyapının yetersizliği olduğunu vurgulamaktadır.

YZ teknoloji ve uygulamalarının sunduğu fırsatlar, kütüphane süreçlerine etkisi daha fazlaymış gibi değerlendirilse de lisanslı yazılımlar aracılığıyla kullanılması, yönetsel bakış açısı, mevzuat alt yapısının yetersizliği, kurumsal erişim politikalarının oluşturulmaması ve maliyetler üniversite kütüphanelerinin bu sürece hızlı entegrasyonu ve adaptasyonunu zorlaş-

tırmaktadır. Ayrıca, bazı YZ teknoloji ve uygulamalarının, algoritmaların karar alma süreçlerindeki şeffaflığı ve açıklığı yeterince sağlamaması, kütüphanelerin bilgi tarafsızlığı ilkesini de tehdit edebilmektedir (Mannheimer vd., 2024).

Altyapı eksiklikleri, finansman sorunları ve etik sorunlar, akademik kütüphanelerin YZ uygulamalarını benimseme sürecinde karşılaştıkları başlıca zorluklar arasında yer almaktadır (Barsha ve Munshi, 2024; Islam vd., 2025). Gelişmekte olan ülkelerde YZ teknolojilerinin benimsenmesi, yeterli altyapının olmaması ve finansman sorunları nedeniyle sınırlı kalmaktadır (Hussain, 2023; Barsha ve Munshi, 2022). YZ sistemlerinin kurulum ve bakım maliyetleri, birçok kütüphanenin bu teknolojileri benimsemesini engelleyen bir faktördür. Kütüphaneler YZ teknoloji ve uygulamalarına erişebilmek için gereken finansmanı temin etme konusunda zorluklar yaşamaktadır. Bu durum, kütüphanelerin YZ'nin sunduğu fırsatları değerlendirmelerinin önünde bir engel teşkil etmektedir.

Kütüphane çalışanlarının YZ teknolojilerine olan farkındalığı ve eğitim seviyeleri de karşılaşılan diğer önemli zorluklardan biridir. Çalışmalar, kütüphanecilerin YZ uygulamalarını etkin bir şekilde kullanabilmeleri için gerekli bilgi ve becerilere sahip olmalarının önemini vurgulamaktadır (Ajani vd., 2022). Kütüphane personelinin YZ konusunda eğitim alması, bu teknolojilerin etkili bir şekilde kullanılabilmesi için kritik bir öneme sahiptir. Eğitim programları, kütüphanecilerin YZ sistemlerini anlamalarına ve kendi kütüphanelerine nasıl entegre edecekleri konusunda bilgi sahibi olmalarına yardımcı olabilir. Kütüphaneler, personel eğitimine yatırım yapmadıkları sürece YZ uygulamalarından beklenen verimin alınamayacağı öne sürülmektedir (Rimland vd., 2025).

YZ uygulamalarının kütüphanelerdeki entegrasyonu sırasında ortaya çıkan etik sorunlar, dikkat edilmesi gereken başlıca konulardan biridir. Kütüphaneler, kullanıcıların kişisel verilerini korumak ve bu verileri nasıl kullanacaklarına dair şeffaf olmalıdır (Hodonu-Wusu, 2024). Kullanıcı verilerinin güvenliği, YZ uygulamalarının benimsenmesini etkileyen önemli bir faktördür. Kütüphanelerin, kullanıcı verilerini toplama ve saklama süreçlerinde etik standartlara uyum sağlamaları gerekmektedir. Eğitimsiz personel, etik ihlallere yol açabilecek kararlar alma riski taşımaktadır. Bu nedenle, personelin YZ uygulamalarını nasıl kullanacağı konusunda eğitim alması önemlidir. Türkiye'deki kütüphaneciler özelinde yapılan çalışmalar göstermiştir ki kütüphaneciler kişisel verilerin gizliliği ve korunmasına yönelik endişeler taşımaktadır. Ayrıca algoritmaların önyargılı olması, yapay zeka önerilerinin kullanıcılar üzerindeki etik etkileri ve karar alma süreçlerindeki şeffaflık eksikliği de diğer önemli kaygılar arasında yer almaktadır (Sarıçoban, 2024).

YZ uygulamalarının entegrasyonu sırasında kütüphaneler, çeşitli teknik sorunlarla karşılaşabilmektedir. Bu sorunlar, YZ sistemlerinin kurulumunda, kullanımında veya bakımında ortaya çıkabilmektedir. Ancak bu sorunlar ile ilgili olarak YZ teknoloji sağlayıcılarıyla iletişim kurmak, kütüphaneler için zorlu bir süreç olabilmektedir. Özellikle, birçok YZ teknolojisi sağlayıcısı, büyük ve karmaşık organizasyonlar olup, bu durum, teknik destek almak için uygun bir muhatap bulmayı zorlaştırmaktadır. Bu durum, kütüphanelerin kullanıcı memnuniyetini

sağlama çabalarını olumsuz etkilemekte ve YZ uygulamalarının etkinliğini azaltmaktadır (Kumar ve Jyoti, 2024).

Sonuç olarak, üniversite kütüphanelerinde YZ kullanımı, birçok fırsat ve aynı zamanda zorlukları bünyesinde barındırmaktadır. YZ'nin kütüphane hizmetlerinde etkili bir şekilde kullanılabilmesi için karşılaşılan zorlukların ele alınması gerekmektedir. Kütüphaneler, YZ teknolojilerini entegre ederken, altyapı yatırımları yapmak, personeli eğitmek ve etik sorunlara dikkat etmek zorundadırlar (Bi vd., 2022). Gelecekte, YZ'nin kütüphane hizmetleri üzerindeki etkilerini daha iyi anlamak için daha fazla araştırma yapılması gerektiği açıktır. Bu bağlamda, kütüphaneler hem teknolojik hem de insani faktörleri dikkate alarak YZ uygulamalarını entegre etme stratejileri geliştirmelidir (Boateng, 2025).

Literatürde yer alan çözüm önerileri;

- Kütüphane personelinin YZ okuryazarlığı eğitimi alması,
- Açık kaynaklı YZ araçlarının kullanımının teşvik edilmesi,
- Ulusal düzeyde kütüphane teknolojileri strateji ve politikaların oluşturulması (Çuhadar vd., 2024),
- Etik yönergelerle desteklenen YZ politikalarının geliştirilmesidir (IFLA, 2020; UNESCO Publishing, 2021).

Kurumsal yaklaşımlarla uyumlu olarak, kütüphaneler YZ teknolojilerinin kullanımını yönlendirmek üzere yerel ilkeler benimsemek isteyebilir. Bu ilkeler şunları kapsayabilir:

- Kullanıcı gizliliği ve veri güvenliği,
- Algoritmik önyargı,
- Yatırım ve sürdürülebilirlik maliyetleri,
- Kütüphane personeli için eğitim,
- Eşitlik ve adalet,
- Mevcut YZ sistemlerinde şeffaflık,
- YZ'nin sınırlamalarının anlaşılması ve insan denetiminin gerekliliği,
- Kütüphane kaynaklarının metin ve veri madenciliği,
- Güvenlik ve etkinlik için düzenli risk değerlendirmesi, izleme ve değerlendirme,
- Akademik araştırma kütüphanesi topluluğu içinde iş birliği ve en iyi uygulamaların paylaşılması,
- YZ'nin sorumlu kullanımının savunulması ve teşvik edilmesidir (Canadian Association of Research Libraries, 2023).

Özellikle Avrupadaki bazı üniversite kütüphaneleri, etik kuralları YZ uygulamalarına entegre etmiş ve veri işleme süreçlerini şeffaf ve açık hale getirerek kullanıcı güvenini artırmayı

başarmıştır (Simbeck, 2024). Şeffaflaşmanın ilk adımı olarak, ANKOS Yapay Zeka Araştırma Grubu da bu hızlı gelişim, dönüşüm sürecinde Türkiye’deki üniversite kütüphanelerinin doğru adımlar atması amacıyla YZ teknoloji ve uygulamalarının kullanımına ilişkin bir rehber oluşturmuş ve kütüphanelere bir politika örneği sunmuştur (ANKOS Yapay Zeka Araştırma Grubu vd., 2025).

YZ teknolojileri ve uygulamalarının üniversite kütüphanelerine entegrasyonu ve adaptasyonu, sadece rutin işlemlerde hizmet kalitesini artırmaktadır. Aynı zamanda bilgi erişimini hızlandırarak stratejik bir dijital dönüşüm sürecinin başlamasına da neden olmaktadır. Türkiye’deki üniversite kütüphaneleri bu sürece kısmen dahil olmuş olmakla birlikte, teknolojik ve etik altyapının güçlendirilmesi yönünde hala önemli adımlar atılması gerekmektedir. Gerek uluslararası ve ulusal literatürde yer alan akademik çalışmalar gerekse bu çalışma özelinde belirlenen üniversite kütüphaneleri bu sürecin yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda sosyal, etik, eğitsel ve yönetsel olarak da değerlendirilerek tespitler yapılması ve zorlukların çözüme ulaştırılması gerektiğine işaret etmektedir.

Türkiye’de Üniversite Kütüphanelerinin Yapay Zeka Kullanım Deneyimleri

Çalışmanın önceki bölümlerinde detaylı olarak açıklandığı üzere bu çalışmanın asıl amacı üniversite kütüphanelerinin YZ araç ve uygulamalarını kullanırken karşılaştıkları ana sorunları belirlemektir. Çalışmanın kapsamını oluşturan kütüphane yöneticilerinin bu konudaki deneyimlerinden hareketle çözüm önerilerini de tespit etmektir.

Yapılan literatür çalışması kapsamında YZ teknolojilerinin kütüphanelerde yaygın şekilde kullanılmaya başlanması ile lisanslama, etik kullanım, kurumsal abonelik yerine bireysel abonelik, kütüphane ile YZ araçlarının üreticileri arasındaki iletişim, ödeme yöntemleri, kullanıcı verilerinin gizliliği, yetkin personel durumu, teknik altyapı, erişilen bilgilerin niteliği gibi sorunlar saptanmıştır. Bu sorunları detaylandırmak ve güncel verilere ulaşmak için kullanılan anket ve raporlama teknikleri günümüz koşullarında yetersiz kalabilmektedir. Bu nedenden dolayı çalışmada kütüphane yöneticileri ile bireysel olarak gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi seçilmiştir.

Üniversite kütüphanelerinde YZ araçlarının kullanımı birçok ülkede ve kütüphanede (University of Oxford, Yale University, Princeton University, Swiss Federal Institute of Technology Zurich, The University of Hong Kong, Singapore Management University) her geçen gün artmaktadır. Kütüphaneler web sayfalarında yeni bir alan açarak YZ politikası, etiği, araçları, kullanım rehberleri, istem mühendisliği, telif hakları vb. bilgilere yer vermektedir (Bodleian Libraries, 2025; ETH Library, 2026; Princeton University Library, 2026; SMU Libraries, 2025; University of Hong Kong Libraries, 2026; Yale University Library, 2026). Bu çalışmanın amaç ve evreni kapsamında Türkiye’de bulunan ve en az 6 adet YZ aracını kullanma şartını sağlayan üniversite kütüphanesi yöneticileri ile yarı yapılandırılmış görüşmeler

yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinin esnekliği, kişilerin deneyimlerini, bilgilerini ve öngörülerini ayrıntılı biçimde paylaşmalarına olanak tanıyan yapısı sayesinde literatüre önemli katkılar sağlayacağı söylenebilir. Bu çerçevede görüşme yapılan kişilerin özellikleri, kişilerden veri toplama ve analiz tekniği aşağıda sunulmuştur.

Görüşme Yapılan Kişilerin Özellikleri

Görüşme yapılacak kişilerin seçiminde ANKOS Yapay Zeka Araştırma Grubu'nun, 2024 yılında üniversite kütüphanelerinin YZ'ye yönelik mevcut kullanım düzeylerini ve algılarını belirlemek amacıyla yaptığı saha araştırması esas alınmıştır. Bu araştırma kapsamında uygulanan ankette yer alan 7. (YZ teknolojileri ve uygulamalarından hangilerinin kullanılmakta olduğu) soruya verilen yanıtlardan elde edilen sonuçlar neticesinde, kütüphanelerinde 6 veya daha fazla YZ aracını aktif olarak kullanan 11 üniversite kütüphanesi tespit edilmiştir (Çuhadar vd., 2024). Ayrıca bu kurumların türü ve yöneticilerinin mesleki deneyimleri de dikkate alınmıştır. Görüşme yapılan kişiler, gizlilik prensibinden dolayı açık isimleri yerine G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10 şeklinde adlandırılmıştır. Görüşme yapılan kişilere ait demografik ve diğer özellikler Tablo 1'de ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Tablo 1'de görüşmeye katılan kişiler ile ilgili genel bilgiler sunulmuş ve katılımcıların 7'si vakıf 3'ü devlet olmak üzere 10 üniversiteden katılım sağlanmıştır. Katılımcıların çalışma deneyimi en az 1 yıl, en fazla 30 yıl, ortalama ise 23 yıldır. Kütüphanecilik alanında formasyona sahip olan kişilerin çoğunluğu, yüksek lisans düzeyinde eğitime sahiptir. Farklı unvanlara sahip olan kişilerin genellikle üniversite kütüphaneleri ile ilgili deneyim sahibi olduğu görülmektedir.

Tablo 1

Görüşme yapılan kişilerin genel bilgileri

Görüşülen Kişi	Kurum	Unvanı	Kütüphane Deneyimi	Eğitim Düzeyi
G1	Üniversite Kütüphanesi	Daire Başkanı	27 Yıl	Yüksek Lisans
G2	Üniversite Kütüphanesi	Daire Başkanı	1 Yıl	Lisans
G3	Üniversite Kütüphanesi	Kütüphane Direktörü	30 Yıl	Yüksek Lisans
G4	Üniversite Kütüphanesi	Daire Başkanı	24 Yıl	Yüksek Lisans
G5	Üniversite Kütüphanesi	Kütüphane Müdürü	30 Yıl	Lisans
G6	Üniversite Kütüphanesi	Kütüphane Müdürü	30 Yıl	Doktora
G7	Üniversite Kütüphanesi	Daire Başkanı	26 Yıl	Yüksek Lisans
G8	Üniversite Kütüphanesi	Bilgi Merkezi Direktörü	25 Yıl	Yüksek Lisans
G9	Üniversite Kütüphanesi	Bilgi Merkezi Direktörü	20 Yıl	Yüksek Lisans
G10	Üniversite Kütüphanesi	Kütüphane Müdürü	15 Yıl	Yüksek Lisans

Görüşme Verilerinin Toplanması ve Analizi

Verilerin toplanması için öncelikle görüşme yapılacak 11 kişi ile elektronik posta ile iletişime geçilmiş, konu hakkında genel bilgi paylaşılmış ve çevrimiçi görüşme için randevu talep edilmiştir. 11 kişiden 10 kişi görüşmeye olumlu yanıt vermiş ve bu kişilerle randevu verdikleri zaman diliminde görüşmeler çevrimiçi olarak gerçekleşmiştir. Bulgular görüşmeye olumlu yanıt veren 10 kişiye göre yapılmıştır. Görüşmelerin gerektiğinde tekrar dinlenebilmesi ve değerlendirmeler arasında güvenilirlik ile nesnelliğin sağlanması amacıyla katılımcıların izniyle ses ve görüntü kaydı yapılmıştır.

Görüşme sırasında önceden hazırlanan sorular katılımcılara yöneltilmiştir (EK-1). Ayrıca, görüşme sırasında katılımcıların verdiği yanıtlara ve görüşmenin akışına göre gerektiğinde ek sorular da sorulmuştur. Her katılımcıya aynı soruların yöneltilmesine özen gösterilmiş, en az süren görüşme 21 dakika ve en uzun süren görüşme 45 dakika olmak üzere toplam 287 dakika görüşme yapılmıştır. Ortalama görüşme süresi ise 28,7 dakikadır. Görüşmeler sırasında ses kaydı ve görüşmeye dair notlar alınmıştır.

Görüşme tekniğiyle toplanan verilerin çözümünde betimsel analiz yöntemi tercih edilmiştir. 10 katılımcıyla gerçekleştirilen görüşmeler dinlenmiş, araştırmanın amacı ve hedefleri doğrultusunda gerekli görülen kısımlar deşifre edilerek araştırmaya dahil edilmiştir.

Bulgular ve Değerlendirme

Görüşme daveti gönderilen 11 katılımcıdan 10'u görüşmeyi kabul etmiştir. Görüşme yapılma-
dan önce bilimsel etik çerçevesinde görüşmeyi kabul edip etmeyecekleri konusunda e-posta ile
iletişim kurulup onayları alınmıştır. Daha sonra katılımcıların konu hakkında önceden bilgiler
edinmesi amacıyla görüşme soruları, e-posta ile gönderilmiştir. Görüşmeye katılan 10 farklı
kütüphane yönetici çalışmanın evrenini oluşturmakta olup bulgular ve değerlendirmeler bu
bağlamda yapılmıştır.

Türkiye'de bulunan 7'si vakıf 3'ü devlet üniversitesi 10 farklı kütüphaneden 10 kişi ile
katılımcıların belirtmiş oldukları gün ve saatte çevrimiçi olarak görüşmeler gerçekleştirilmiştir.
Tablo 1'de ayrıntılarının verildiği üzere, görüşmeye katılan grubun kütüphaneler konusunda
ortalama 23 yıl deneyime sahip olduğu görülmüştür. Bu durum katılımcıların kütüphanecilik
mesleğinde deneyimli olduklarını göstermektedir. Ayrıca YZ araçlarını kullanma kriteriyle, bu
konuda da kullanım deneyimi olan kişiler seçilmiştir.

Görüşmenin başında katılımcılara görüşme süreci ile ilgili bilgi verilmiş ve görüşmenin
kaydedilip edilemeyeceği sorulmuş ve onay alınmıştır. Tüm katılımcılar görüşmenin kayde-
dilmesi için izin vermiştir. Çalışmanın amacı, hedefleri hakkında kısa bilgi verildikten sonra
önceden hazırlanan her bir soru katılımcılara yöneltilmiştir. Konu ile ilgili elde edilen bulgular
aşağıda özetlenmiştir (Çuhadar, 2023).

Görüşmenin ilk sorusu “Bildiğiniz üzere YZ araç ve uygulamaları belirli ölçüde ücretsiz olarak kullanılmaktadır. Bu bağlamda kütüphanenizde ücretli veya ücretsiz olarak kullandığınız YZ araçlarını belirtebilir misiniz?” şeklindedir. Katılımcıların tamamı kullandıkları YZ araçlarını belirtmiş ve hangilerinin kurum tarafından üyelik/abonelik ile hangilerinin ücretsiz olarak kullanıldığını ifade etmişlerdir. Bu araçlar;

- Kullanılan YZ tabanlı araçların ücretli ve ücretsiz erişim durumları değerlendirilmiş; bu kapsamda ChatGPT / ChatGPT Team / ChatGPT Plus’ın en yaygın kullanılan araçlardan olduğu, bazı kurumlarda ücretli (özellikle Team veya Plus sürümü) olarak kullanıldığı (G1, G7, G8, G9, G10), bazı kurumlarda ise ücretsiz sürümüne kişisel veya kütüphaneci düzeyinde erişim sağlandığı (G2, G3, G4, G5, G6) belirtilmiştir. Gemini / Gemini Pro / Gemini Advanced’in da benzer biçimde hem ücretsiz (G2, G3, G4, G6, G7) hem de ücretli (Pro, Advanced) sürümlerinin (G8, G10) bulunduğu, DeepL Translate’in ücretli (G1, G7) ve ücretsiz (G2) kullanımının olduğu; Grammarly / Grammarly AI Premium’un ücretli (G1, G7, G8, G10) ve ücretsiz (G2, G9) versiyonlarının bulunduğu ifade edilmiştir. Canva / Canva Pro’nun hem ücretli (G1, G6, G10) hem de ücretsiz (G2, G3, G6) sürümlerine erişim olduğu, Canva Pro’nun kurumlarda yalnızca kütüphane personeline tahsis edildiği belirtilmiştir. Gamma’nın ücretli (G1, G7) ve ücretsiz (G6, G7, G10) sürümlerinin; PoolText’in genellikle ücretli (G1, G4) kullanımının; Perplexity’nin ücretsiz (G2, G7) erişiminin; Consensus’un ücretsiz (G2) kullanımının yaygın olduğu aktarılmıştır. Scispace’in hem ücretli (G7, G10) hem ücretsiz (G7, G10) olarak; Scite’nin ücretsiz (G7) ve kurumsal abonelikle ücretli (G10) olarak; Elicit / Elicit Plus’ın ise ücretli (G8, G10) olarak kullanıldığı belirtilmiştir. NotebookLM / NotebookLM Pro’nun ücretli (G8), PiriAI’nin ücretli (G4), Cloud AI’nin hem ücretli (G9) hem ücretsiz (G10) sürümlerinin olduğu, Copilot / GitHub Copilot’un ise yazılım geliştirme ve üretkenlik için ücretli (G3, G6) ve ücretsiz (G9) biçimlerinin bulunduğu ifade edilmiştir. DeepSeek’in (G4), Napkin AI’nin (G10), Midjourney’nin (G5) yalnızca ücretsiz sürümlerinin kullanıldığı; Grok’un da ücretsiz (G7, G10) olarak tercih edildiği kaydedilmiştir. İçerik üretimi ve video/görsel oluşturma odaklı Quillbot Premium, Synthesia, Recraft, Runway ML Pro araçlarının tamamının ücretli (G8) olduğu; yine yaratıcı ve hizmet odaklı Leonardo, Suno, Primo AI Research Assistant, Wehelp Chatbot ile (G9) ücretli; Turnitin gibi ek yapay zeka özellikleri bulunan akademik araçların da ücretli (G6) olarak kullanıldığı belirtilmiştir. Ayrıca teknik ve yönetim süreçlerine yönelik Fusion 360 ve DX Prefix’in ücretsiz (G9) erişimle; öğrenme odaklı Quizizz (Wayground)’ın ise ücretli (G6) biçimde kullanıldığı vurgulanmıştır.

Birçok kurumda YZ araçlarının kullanımına ilişkin farklı görüşler dile getirilmiştir. Bu durumun kurumsal–bireysel erişim, lisanslama ve bütçe planlaması açısından ele alınması gerekliliği nedeniyle, kurumlarda kullanılan YZ araçlarının çok çeşitli olduğu ve ücretli/ücretsiz

kullanımın taleplere göre değişkenlik gösterdiği sonucuna varılmıştır. Ücretli araçlar arasında ChatGPT (Team/Plus), Grammarly Premium, Gemini Pro/Advanced, Canva Pro, Elicit Plus, Gamma, PoolText, Scite, Scispace, Synthesia, Recraft, Runway ML, Leonardo, Suno ve Primo AI gibi ileri düzey çözümlerin özellikle kurumsal olarak tercih edildiği (G1, G7, G8, G9, G10) belirtilmiştir. Ücretsiz araçlar arasında ise Gemini, ChatGPT Free, Perplexity, Canva Free, Gamma Free, Midjourney, Grok ve Claude AI gibi seçeneklerin bireysel ya da sınırlı süreçlerde yoğun biçimde kullanıldığı ve tüm gruplar arasında yaygınlık gösterdiği tespit edilmiştir.

Kurumsal ve bireysel kullanım ayırımına bakıldığında;

- Kurumsal aboneliklerle lisanslı ve çok kullanıcı erişim sağlayan grupların G1, G6, G8, G9 ve G10 olduğu,
- Bireysel kullanımda ücretsiz araçları tercih eden grupların ise G2, G3, G4, G5 ve G7 olduğu,
- Bazı gruplarda ücretsiz sürümle başlanıp iş ihtiyaçlarına göre ücretli sürüme geçiş yapıldığı (örneğin Canva'da G6, Gamma'da G7, ChatGPT'de G1 ve G10) görülmüştür.

Kütüphanelerde öne çıkan eğilimler değerlendirildiğinde;

- YZ araçlarına kurumsal yatırım yapan ve çok yönlü kullanım sağlayan öncü grupların G6, G8, G9 ve G10 olduğu,
- Kütüphaneci merkezli kullanım ve bireysel denemelerle sınırlı kalan grupların G2, G3 ve G5 olduğu,
- Sadece ücretsiz araçlara yönelen grupların (G2, G5) bütçe veya ihtiyaç odaklı sınırlı kullanım gösterdiği,
- YZ entegrasyonunu sürdüren ve çeşitlendiren grupların ise G1, G6 ve G7 olup hem temel hem ileri düzey araçlardan yararlandığı ortaya konmuştur.

Görüşmenin ikinci sorusu “Kütüphanenizde kullanılan YZ araç ve uygulamalarını hangi kullanıcı tipleri (akademisyen, idari personel, öğrenci, kütüphaneci, dış kullanıcı) kullanıyor?” şeklindedir. Elde edilen veriler:

- Akademisyenlerin YZ araçlarından en geniş biçimde yararlanan kullanıcı grubu olduğu ve özellikle ChatGPT Team, DeepL, Gamma, Grammarly, Pooltext ve Trinka gibi çeşitli araçlara erişim sağladıkları (G1) araştırma süreçlerinde, yayın hazırlığında ve ders materyali geliştirmede bu araçları etkin bir şekilde kullandıkları (G8) belirtilmiştir. Ayrıca GenAI-HUB gibi platformlar üzerinden gelişmiş araçlara da erişim sağladıkları ifade edilmiş, akademisyenlerin kullanımına dair olumlu bildirimlerin G3, G4, G6, G7, G9 ve G10 tarafından da desteklendiği aktarılmıştır.

- İdari personelin akademisyenler kadar olmasa da geniş bir kullanıcı kitlesi olarak öne çıktığı; özellikle ChatGPT Team, DeepL, Gamma, Grammarly ve Trinkia gibi araçlara erişimlerinin bulunduğu (G1) belirtilmiştir. GenAI-HUB platformu aracılığıyla e-posta, rapor özetleme ve veri analizi gibi idari süreçleri kolaylaştırmak amacıyla bu araçlardan yararlandıkları (G8), bu kullanımların G3, G4, G5, G6 ve G10 grupları tarafından da ifade edildiği görülmüştür.
- Öğrencilerin YZ araçlarını çoğunlukla ödev hazırlama, özetleme, yazım denetimi, imtihan kontrolü ve genel bilgi edinimi gibi alanlarda kullandıkları (G8), özellikle ChatGPT Team ve Trinkia gibi araçlara erişim sağladıkları (G1), GenAI-HUB kapsamında sunulan araçların öğrencilerin akademik başarısını desteklemek ve YZ okuryazarlıklarını geliştirmek amacıyla değerlendirildiği (G8) belirtilmiştir. Öğrenci kullanımına ilişkin veriler G3, G4, G5, G6, G7 ve G10 grupları tarafından da raporlanmıştır.
- Bazı üniversitelerde kütüphanecilerin YZ araçlarını en aktif kullanan grup olarak öne çıktığı; kataloglama, sınıflandırma, içerik özetleme, raporlama, eğitim materyali üretimi ve referans hizmetlerinde bu araçlardan faydalandıkları (G8) ifade edilmiştir. Özellikle Canva Pro'da bulunan YZ eklentisinin yalnızca kütüphane personeli tarafından kullanılmasının (G1), bazı özelleşmiş araçların sadece kütüphanecilere açıldığını gösterdiği vurgulanmış; kütüphanecilerin kullanımına G2, G3, G4 ve G5 gruplarının da yer verdiği aktarılmıştır.
- Kendi üniversite mensubu olmayan dış kullanıcıların YZ araçlarından yararlanmasının oldukça sınırlı olduğu, genellikle IP tabanlı erişim sunan veri tabanlarındaki YZ özelliklerini yalnızca kütüphane binasında fiziksel olarak bulunduklarında kullanabildikleri (G6), bazı durumlarda ise yalnızca açık erişimli sistemler üzerinden dolaylı olarak faydalanabildikleri (G8) belirtilmiştir. G4, G7, G9 ve G10 gruplarında dış kullanıcıların bu sistemlerden yararlanamadığı açıkça ifade edilirken, G3 grubunun ise tüm kullanıcıların erişebildiğini bildiren tek grup olduğu kaydedilmiştir.

Birçok katılımcı, YZ araçlarının kullanımında en aktif grupların akademisyenler, öğrenciler ve kütüphaneciler olduğunu belirtmiştir. İdari personelin de yoğun şekilde bu araçlardan faydalanması, dış kullanıcıların ise çoğu durumda sistem dışında bırakılması ve yalnızca sınırlı ya da dolaylı erişime sahip olmalarının gelecekte yapılacak tartışmalarda dikkate alınmasının faydalı olacağı vurgulanmıştır. G1'den G10'a kadar olan yanıtların incelenmesi sonucunda, bazı grupların araç bazlı detay verdiği (G1, G8), bazılarının ise yalnızca kullanıcı gruplarını belirttiği (G2, G3, G4) görülmüştür.

Görüşmenin üçüncü sorusu "Kütüphanenizde kullanılan YZ araç ve uygulamaları ile ilgili oluşturmuş olduğunuz bir yönerge/prosedür ya da kullanım kurallarını içeren bir politika dokümanınız var mı?" şeklindedir. Katılımcılar tarafından hazır politika ve prosedürün oldu-

ğu, bu dokümanların hazırlık aşamasında olduğu ve herhangi bir doküman veya planlamanın olmadığı şeklinde üç farklı görüş vurgulanmıştır. Bu görüşler:

- Hazır politika veya prosedürü bulunan kurumlar arasında ChatGPT ve diğer YZ araçları için genel bir kullanım rehberi ile imzalanması gereken prosedürün hazırlanarak web sitesi ve sosyal medya üzerinden paylaşıldığı (G1) belirtilmiştir. Kütüphanenin YZ araçlarının kullanımına ilişkin bir politika belgesine sahip olduğu ve bu belgeye destekleyici bir web sayfasının eşlik ettiği (G7) vurgulanmıştır. Ayrıca Bilgi Merkezi'nin üretken YZ araçlarının etik ve sorumlu kullanımını içeren kapsamlı bir politika belgesi yayımladığı, ancak prosedür veya yönergenin henüz oluşturulmadığı ve ihtiyaçlara göre geliştirileceğinin belirtildiği (G8) görülmüştür.
- Hazırlık aşamasında olan kurumlar arasında üniversite bünyesinde 2023'ten bu yana uygulanmakta olan genel YZ politikasının kütüphane faaliyetlerini de kapsadığı ancak kütüphane özelinde bir belgenin bulunmadığı (G3) belirtilmiştir. Politika ve prosedür çalışmalarının planlama aşamasında olduğu (G4), kütüphane özelinde politika veya prosedürün henüz bulunmadığı ancak üniversite genelinde yayınlanmış bir kullanım kılavuzunun mevcut olduğu (G6) vurgulanmıştır. Kullanım rehberleri ve yönlendirici içeriklerin web sitesinde sunulduğu, politika belgesinin oluşturulma sürecinin üniversitenin dijital dönüşüm ofisi tarafından yürütüldüğü (G9), üniversitenin genel bir YZ politikasına sahip olmakla birlikte kütüphane özelinde yönerge veya prosedürün henüz geliştirilmediği ve ileride oluşturulmasının planlandığı (G10) iletilmiştir.
- Herhangi bir belgesi veya planlaması olmayan kurumlarda ise kütüphane bünyesinde henüz herhangi bir politika, yönerge ya da prosedür bulunmadığı, bu alanda görüşmelerin devam ettiği (G2) ve YZ araçlarının kullanımıyla ilgili herhangi bir belge, politika ya da planlamanın mevcut olmadığı (G5) ifade edilmiştir.

Verilen yanıtlara göre öne çıkan eğilim, üniversite kütüphanelerinde YZ araçlarının kullanımının giderek yaygınlaşmasına karşın, bu araçların kullanımını düzenleyen politika, yönerge veya prosedür belgelerinin henüz büyük ölçüde kurumsallaşmamış olduğudur. Bazı kütüphanelerin bu konuda öncülük ederek kapsamlı politika dokümanları yayımladığı (G1, G7, G8), ancak çoğunluğun ya yalnızca üniversite genelinde hazırlanan belgelere dayandığı ya da kendi bünyelerinde bu tür belgeleri oluşturma aşamasında olduğu (G3, G4, G6, G9, G10) görülmüştür. Birkaç kütüphanenin ise henüz bu konuda herhangi bir adım atmadığı (G2, G5) belirtilmiştir. Bu durum, kütüphanelerin YZ araçlarını etkin kullanma çabalarına rağmen resmi ve yerel düzeyde politika oluşturma ihtiyacının hala devam ettiğini göstermektedir.

Görüşmenin dördüncü sorusu "YZ araç ve uygulamalarının kullanım hakları genel olarak lisans anlaşmaları ile belirlenmektedir. Bu kapsamda kullanmış olduğunuz YZ araç ve uygulamalarının lisanslanmasında ya da lisans koşullarında karşılaştığınız sorunlar var mı?"

şeklinde. Ücretli YZ teknolojisi kullanan ve lisanslama ile ilgili sorunlar yaşayan kurumlar görüşlerini belirtmişlerdir. Bu görüşler:

- Bazı kütüphaneler, lisans süreçlerinde katı ve esnek olmayan kurallar, tek taraflı sözleşmeler ve fesih yapılamama gibi sorunlar yaşadıklarını belirtmektedir (G1, G3). Lisans metinlerinin kapsayıcılık ve etik anlayışı bakımından bölgesel farklılıklar gösterdiği, kullanıcı haklarının yeterince tanımlanmadığı ifade edilmiştir (G3). Özellikle kurumsal lisanslama modellerinin oturmamış olması, yüksek maliyetler ve ticari sınırlamalar, erişimi ve yaygın kullanımı zorlaştırmaktadır (G8). Aynı lisansın birden fazla kullanıcıya atandığı ya da admin yetkilerinde kısıtlamalar yaşandığı da belirtilmiştir (G7). Ayrıca veri gizliliği ve Kişisel Verileri Koruma Kanunu (KVKK) gibi yasal yükümlülüklerle çelişebilecek unsurlar nedeniyle özel önlemler alınması gerektiği vurgulanmıştır (G8).
- Buna karşılık, bazı kurumlar henüz lisans anlaşması yapmadıklarını (G2, G6) ya da şu ana kadar büyük bir sorun yaşamadıklarını belirtmiştir (G4, G5, G9, G10). Ancak yine de gelecekte karşılaşılabilecek değişken lisans koşullarına karşı daha esnek ve şeffaf modellerin gerekliliği vurgulanmıştır (G10).

Bu bilgiler kapsamında katılımcıların tamamı lisanslama süreçlerinin hala oturmamış ve çeşitli zorluklar barındıran bir alan olduğunu, kurumsal aboneliklerde katı, tek taraflı ve esnek olmayan sözleşmelerin önemli bir sorun oluşturduğunu belirtmiştir. Bazı gruplar lisans içeriklerine erişim ve anlamlandırma güçlükleri yaşadıklarını; sözleşmelerin sonradan öğrenilen kısıtlamalarla dolu olduğunu ifade etmiştir (G1, G3). Özellikle üretken YZ araçlarında kurumsal lisans modellerinin yetersizliği ve yüksek maliyetlerin yaygın bir sorun olduğu, bu nedenle bazı kurumların bireysel lisanslara yönelmekte veya pilot uygulamalarla sınırlı erişim sağlamakta olduğu belirtilmiştir (G8). Ayrıca veri güvenliği, ticari kullanım sınırları ve KVKK ile uyumsuzlukların da dikkat çeken endişeler arasında yer aldığı vurgulanmıştır (G8, G10).

Diğer taraftan bazı kütüphanelerin henüz lisanslama aşamasına geçmediği (G2, G6) ya da şimdiye kadar önemli bir sorunla karşılaşmadığını ifade ettiği (G4, G5, G9, G10) görülmüştür. Bu kurumlar bile gelecekte ortaya çıkabilecek değişimlere karşı esnek, şeffaf ve kuruma özel lisans modellerine ihtiyaç duyduklarını belirtmiştir. Bu bilgiler kapsamında kütüphane alanında YZ araçlarının yaygınlaşmasına rağmen, lisanslama konusundaki belirsizlikler ve yapılandırılmamış süreçler bu dönüşümün önünde önemli bir engel olarak durmaktadır. Kurumlar hem hukuki netlik hem de uygulama kolaylığı sağlayacak yeni lisanslama modellerine ihtiyaç duymaktadır.

Görüşmenin beşinci sorusu “YZ araç ve uygulamalarının satın alma, ödeme ve abonelik süreleri ile ilgili yaşadığınız sorunlar var mı? Deneyimlerinizi paylaşır mısınız?” şeklindedir. Katılımcılar bundan sonra yapılacak çalışmalarda dikkate alınması veya tartışılması için aşağıdaki görüşlerin çalışmada yer almasının faydalı olabileceğini vurgulamıştır. Bu görüşler:

- Bazı kütüphanelerin YZ araçlarının satın alma ve ödeme süreçlerinde ciddi zorluklar yaşadığı belirtilmiştir. Özellikle yanlış kullanımda doğan faturaların iptal edilememesi, deneme veya cayma haklarının bulunmaması ve ödemelerin gecikmesi durumunda hizmetin tamamen bloke edilmesi gibi katı koşulların sıkıntı yarattığı ifade edilmiştir (G1). Kurumsal kredi kartı kullanımı, döviz kuru farkı ve yurt dışı ödemelerin hem teknik hem de mali açıdan sorunlara neden olduğu vurgulanmıştır (G1, G3, G10). Kamu kurumları özelinde ise tasarruf tedbirleri ve bütçe kısıtları nedeniyle satın alma işlemlerinin çoğu zaman gerçekleştirilemediği veya çok kısıtlı kaldığı, bunun da YZ araçlarının kurumsal olarak edinilmesinin zorlaştığı aktarılmıştır (G2).
- Bazı gruplar, satın alma sürecinde girişim/startup firmaların kurumsal satış kültürüne uzak olması nedeniyle iletişim ve süreç yönetiminde zorluklar yaşadıklarını belirtmiştir (G7, G8). Ayrıca farklı araçların farklı fiyatlandırma modelleri (abonelik bazlı, belirteç/token bazlı, kullanım bazlı vb.) nedeniyle toplam maliyeti öngörmenin ve bütçeleme yapmanın karmaşık hale gelmesinin, kurumsal ödeme yöntemlerinin (havale, fatura) genellikle kabul edilmemesinin de ayrı bir engel oluşturduğu ifade edilmiştir (G8).
- Öte yandan bazı kütüphanelerin, kredi kartı ile yıllık ödeme yaparak YZ araçlarına sorunsuz biçimde erişim sağladıkları ve şu ana kadar ciddi bir problemle karşılaşmadıkları da belirtilmiştir (G4, G5, G6, G9, G10).

Kurumsal satın alma süreçleri konusunda katılımcıların farklı deneyimlere sahip olması önemli ve zenginleştirici görüşlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. YZ araçlarının çoğunun bireysel kullanıcıya yönelik tasarlanması nedeniyle kurumsal satın alma ve lisanslama süreçlerinde yaşanan uyumsuzluklar olduğu belirtilmiştir. Özellikle kamu kurumlarının 4734 Sayılı İhale Kanuna tabi olmaları nedeni ile başka ödeme yöntemlerine izin verilmemesi, yurt dışı ödeme kısıtları ve fatura/ödeme sistemlerinin karmaşıklığı gibi konular da sıkça dile getirilmiştir (G1, G2, G3, G8, G10). Fiyatlandırma modellerinin belirteç/token bazlı, kullanım bazlı veya aylık/yıllık abonelik gibi farklı biçimlerde sunulması (G8), kurumların yıllık bütçe planlamalarında belirsizlik yaratmakta ve gelecekteki mali yüklerin net tahmin edilmesini zorlaştırmaktadır. Hatalı veya yanlış kullanımlar sonucu oluşan faturaların iptal edilememesi ve ödeme yapılmadığında hizmetin anında durdurulabilmesi de kullanıcıya ciddi riskler yükleyen diğer önemli sorunlar olarak aktarılmıştır (G1).

Kurumsal kredi kartı kullanımının neredeyse zorunlu hale gelmesi, ancak kamu kurumlarında bu yöntemin uygulanmasındaki zorluklar, havale/EFT veya resmi faturalandırma seçeneklerinin olmayışı süreci daha da karmaşık hale getirmektedir (G3, G7, G8, G10). Satın alma sürecinde YZ araçlarını sunan firmaların çoğunun genç girişim/startup yapıda olması nedeniyle kurumsal satış süreçleri, faturalama ve destek mekanizmalarının genellikle yetersiz kalması da (G7, G8) öne çıkan bir başka engel olarak belirtilmiştir.

Buna karşılık, özellikle vakıf üniversiteleri ve ödeme altyapısı güçlü olan kurumlarda kredi kartı ile yıllık ödeme yapılarak hizmete sorunsuz erişim sağlandığı, bu gruplarda ciddi bir satın alma veya ödeme sorunu yaşanmadığı görülmüştür (G4, G5, G6, G9, G10). Bu bilgiler doğrultusunda, kurumsal ödeme sistemlerinin bireysel kullanıcıya göre tasarlanmış altyapılarla uyumlaması ve ödeme yöntemlerinin sınırlılığı en belirgin eğilim olarak öne çıkmıştır. Özellikle kamu kurumlarında 4734 Sayılı İhale Kanuna tabi olmaları nedeni ile başka ödeme yöntemlerine izin verilmemesi büyük bir engel oluşturduğu, vakıf üniversitelerinde ise bu konuda daha esnek hareket edebildiği değerlendirilmiştir. Fiyatlandırma modellerinin karmaşıklığı ve girişim/startup firmaların satış sonrası hizmet eksikliği de bu alandaki sürdürülebilir kurumsal kullanımın önündeki başlıca engeller olarak görülmüştür.

Görüşmenin altıncı sorusu “YZ araç ve uygulamalarının satın alma sürecinde, kullanımı sırasında veya oluşabilecek teknik sorunlar konusunda üreticiler ile hangi kanallar (chatbot, YZ, insan, telefon vb.) ile iletişim kuruyorsunuz? Karşılaştığınız sorunlar nelerdir?” şeklindedir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

- ChatGPT gibi popüler YZ araçlarında genellikle chatbot, e-posta ve çevrimiçi formlar üzerinden destek alınabildiği, ancak doğrudan insan desteğine ulaşmanın zor olduğu ve gecikmeli yanıtların süreci aksatabildiği belirtilmiştir (G1, G3, G10). Ücretsiz araçların yoğunlukla yalnızca otomatik chatbot desteği sunduğu da vurgulanmıştır (G2). Bazı kurumlar ise özellikle daha köklü firmalardan telefon, WhatsApp, çevrimiçi toplantı veya yüz yüze görüşme yoluyla teknik destek alabildiklerini ve bu durumda iletişim sorunu yaşanmadığını aktarmıştır (G4, G6, G9). Buna karşın, küçük ve yeni firmalarda destek kanallarının sınırlı kalabildiği ve teknik destek kalitesinin değişkenlik gösterebildiği ifade edilmiştir (G7, G8).
- Bireysel ya da pilot düzeyde kullanılan araçlarda yoğunlukla ticket sistemleri, e-posta ve standart destek formları ile sınırlı iletişim kurulabildiği, bu durumun yanıt sürelerini uzattığı ve özellikle karmaşık teknik ihtiyaçlarda çözüm bulmayı güçleştirdiği dile getirilmiştir (G7, G8, G10). Bazı gruplar ise henüz teknik destek ya da iletişim ihtiyacı gerektirecek düzeyde bir kullanım yaşamadıkları için herhangi bir sorun bildirmemiştir (G5).

Kütüphanelerin YZ araçlarıyla yaşadığı iletişim süreçlerinde en belirgin eğilim, insan destekli iletişime erişimde yaşanan zorluklardır. Özellikle ücretsiz ya da bireysel odaklı sunulan araçlarda chatbot ve standart destek formları dışında fiziksel ve/veya yüz yüze teknik destek almak çoğu zaman mümkün olmamaktadır. Bu durum, karmaşık ya da kuruma özgü sorunların çözümünü zorlaştırmakta ve yanıt sürelerini uzatmaktadır. Kurumsal aboneliklerde ise daha gelişmiş iletişim kanallarına (telefon, e-posta, çevrimiçi toplantı) erişim sağlanabilmekte, ancak bu da genellikle büyük ve yerleşik firmalarla sınırlı kalmaktadır. Küçük ve yeni girişimlerin çoğunda kurumsal destek süreçleri gelişmemiş durumdadır.

Bu görüşler, YZ araçlarının destek mekanizmalarının çeşitlendirilmesi, kullanıcıların daha hızlı ve doğrudan teknik destek alabilmesi için geliştirici firmalara önemli bir geri bildirim niteliği taşımaktadır. Genel olarak, iletişimde standartlaşma eksikliği, yanıt gecikmeleri ve çözüm odaklılığın yetersizliği, kütüphanelerin YZ araçlarından etkin faydalanmasını zorlaştıran başlıca faktörler arasında yer almaktadır.

Görüşmenin yedinci sorusu “YZ araç ve uygulamalarının kullanandırılması sırasında karşılaştığınız sorunlar var mı?” şeklindedir. Katılımcıların tamamı, bu konunun kütüphanelerde YZ araçlarının yaygın ve sürdürülebilir kullanımını doğrudan etkileyen önemli bir ölçüt olduğunu belirtmiştir. Buna ek olarak, bundan sonra yapılacak çalışmalarda dikkate alınması veya tartışılması için aşağıdaki görüşlerin çalışmada yer almasının faydalı olabileceği vurgulanmıştır. Bu görüşler:

- Eğitim eksikliği ve kullanıcı rehberi sorunları, özellikle ChatGPT kullanımında öne çıkmakta; kullanıcıların doğrulama kodu, giriş işlemleri ve hesap yönetimi gibi konularda zorlandığı belirtilmiştir (G1). Kütüphanecilerin araçları genellikle deneme-yanılma yöntemiyle öğrenip kullandığı aktarılmıştır (G2). Bazı kurumların ise düzenli ve kapsamlı eğitim programları yürüttüğü, bu sayede kullanıcı deneyimini sorunsuz hale getirdiği ifade edilmiştir (G3, G4). Herhangi bir sorun yaşanmadığını belirten grupların da bulunduğu görülmüştür (G5, G7). Ücretsiz sürümlerdeki özellik ve kullanım kotası sınırlamalarının bazı iş süreçlerini kısıtladığı, personelin teknik bilgi düzeyindeki eksikliklerin de bu kısıtları artırdığı dile getirilmiştir (G6, G10).
- Geniş kullanıcı kitlesine eğitim verme, entegrasyon zorlukları, altyapı yetersizlikleri, gizlilik kaygıları, sürekli güncelleme ihtiyacı ve YZ’ye aşırı bağımlılık gibi çok boyutlu problemlerle karşılaşan kapsamlı projelerin de mevcut olduğu belirtilmiştir (G8). Ayrıca halüsinasyon (uydurma cevap) problemlerinin kullanım sırasında içerik doğruluğunu etkileyen önemli bir unsur olduğu gözlemlenmiştir (G9).

YZ araçlarının kütüphanelerde kullanandırılması sürecinde en yaygın karşılaşılan sorunlar, kullanıcı eğitimi ve rehberlik eksikliğidir. Özellikle öğrenciler ve yeni kullanıcılar için giriş işlemleri, doğrulama süreçleri ve araçların işlevsel özelliklerinin anlaşılması zorlayıcı olabilmektedir. Bunun yanında, ücretsiz sürümlerin getirdiği sınırlamalar, teknik entegrasyon eksiklikleri ve altyapı yetersizlikleri, YZ araçlarının kurumsal ölçekte verimli kullanılmasını kısıtlamaktadır. Gizlilik, güncelleme ve eleştirel kullanım bilinci gibi konular, daha ileri düzey projelerde karşılaşılan önemli başlıklardır. Genel eğilim, daha yapılandırılmış eğitim programlarına, kapsayıcı kullanım rehberlerine ve sürdürülebilir altyapı çözümlerine duyulan ihtiyacın arttığını göstermektedir. Kütüphaneler, YZ araçlarını sadece sunmakla kalmayıp, bu araçların etkin, etik ve bilinçli kullanımını destekleyecek stratejiler geliştirmeye yönelmektedir.

Görüşmenin sekizinci sorusu “YZ araç ve uygulamalarının etik kullanımı konusunda karşılaştığınız sorunlar nelerdir?” şeklindedir. Katılımcıların tamamı, etik kullanım konusunun son derece önemli olduğunu ve dikkatle ele alınması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca:

- Etik kullanım konusunda düzenlenen eğitimler ve bilinçlendirme çalışmaları sayesinde şu ana kadar herhangi bir sorun yaşanmadığı belirtilmiştir (G1, G3, G4, G9, G10). Bireysel dikkat ve sorumluluğun ön planda olduğu, kurumsal ölçekte izleme yapılmasa da kullanıcıların etik davranmasının beklendiği ifade edilmiştir (G2, G7). Bazı kurumlar, etik kullanımı üniversite politikaları ve kılavuzlarla yönlendirdiğini ve içeriklerin kontrol edilerek üretildiğini aktarmıştır (G6).
- Bununla birlikte ciddi ve çok boyutlu etik sorunlar yaşanabileceği endişesini taşıyan kurumlar da bulunmaktadır. Bu endişeler; intihal ve akademik dürüstlük, veri gizliliği ve KVKK uyumu, sistematik önyargılar (bias) ve bilgiye erişimde eşitsizlik, şeffaflık eksikliği (YZ’nin çalışma prensiplerinin anlaşılmaması), fikri mülkiyet ve telif hakkı belirsizlikleri ile insan etkileşiminin azalması gibi konuları kapsamaktadır (G8).

Etik kullanım konusunda henüz çoğu kurum doğrudan bir sorunla karşılaşmamış olsa da bu durumun önleyici eğitimler, kurumsal bilinçlendirme ve etik rehberlik çalışmalarıyla desteklendiği görülmektedir. Ancak daha büyük ölçekli ve üretken YZ araçlarının yaygınlaştığı projelerde, etik riskler daha görünür hale gelmektedir. Özellikle intihal, veri güvenliği, algoritmik önyargı, şeffaflık ve telif hakları gibi konular, kullanıcılar için açık tehditler oluşturmakta ve bu alanlarda politika geliştirme ihtiyacını ortaya koymaktadır. Genel eğilim, etik sorunların önlenmesi için farkındalık temelli yaklaşımın yeterli olduğu yönünde olsa da teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte daha sistematik ve izlenebilir mekanizmalar geliştirilmesi gerektiği açıktır. Özellikle kullanıcı davranışlarının ölçümlenememesi ve otomatik içeriklerin denetlenememesi, bu alandaki en büyük yapısal boşluklardandır.

Görüşmenin dokuzuncu sorusu “YZ araç ve uygulamalarının kullanımında Kişisel Verileri Koruma Kanunu (KVKK), kullanıcı ve kurum verilerinin gizliliği konularında sorun yaşıyor musunuz?” şeklindedir. Katılımcıların tamamı, KVKK ve veri gizliliği konusunun kritik bir alan olduğunu, bu nedenle dikkatle ele alınması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca:

- KVKK konusunda henüz somut bir sorun yaşanmamış, ancak kullanım öncesinde bilgilendirme, uyarılar ve eğitimlerle önleyici tedbirler alınmış durumdadır. (G1, G3, G4, G5, G10). Kişisel ve kamusal veri paylaşımına karşı bireysel farkındalık ve dikkat öne çıkmakta, kullanıcıların bilinçli davranmaya teşvik edildiği vurgulanmaktadır (G2, G6). Teknik güvenlik önlemleri alınarak güvenli sayfalar ve kullanıcı şifreleriyle erişim sağlandığı, ancak yüklenen içeriklerde sorumluluğun kullanıcıya ait olduğunun belirtildiği ifade edilmektedir (G7). KVKK açısından yapısal ve teknik risk endişelerinin yoğun olarak yaşandığı ortamlar da vardır. Bu endişeler: üçüncü taraf YZ

araçlarının veri işleme şeffaflığının olmaması, açık rıza ve aydınlatma süreçlerinin zorlukları, verilerin anonimleştirilmeden paylaşılması, YZ hizmet sağlayıcılarıyla sözleşmeye dayalı güvence eksiklikleri ve yurt dışı sunucularda veri depolanması gibi çok katmanlı konuları kapsamaktadır (G8). Yurt dışı veri işleme riski fark edilmiş durumda olup kullanıcıların dikkatli olması yönünde uyarılar yapılmaktadır (G10). Ayrıca Primo gibi entegre sistemlerde KVKK maddelerinin doğrudan anlaşmalara dahil edilerek sürecin güvence altına alındığı belirtilmektedir (G9).

Yukarıda belirtilen görüş ve önerilerde de vurgulandığı üzere kütüphaneler, KVKK ve veri gizliliği konularında genel olarak proaktif bir bilinçle hareket etmekte ve henüz ciddi bir ihlal ya da krizle karşılaşmamış görünmektedir. Bu durum çoğunlukla;

- Kullanıcılara yönelik uyarı ve eğitimlerle önleme odaklı yaklaşımın benimsenmesi,
- Veri paylaşımında bireysel dikkat ve sorumluluğun vurgulanması,
- Üniversite politikaları ve kullanım kılavuzları ile desteklenen bilinçlendirme çalışmalarının sürdürülmesi sayesinde sağlanmaktadır.

Ancak özellikle çoklu YZ araçlarının bir arada sunulduğu projelerde, veri işleme süreçleri üzerindeki kontrolü sınırlı olmaktadır. Bu sebeple yurt dışındaki sunucularda veri saklanması, veri anonimleştirme eksiklikleri, açık rıza alma zorlukları ve şeffaf olmayan veri işleme politikaları gibi konular, önemli risk alanları olarak öne çıkmaktadır. Gelecekte bu risklerin yönetimi için daha yapılandırılmış KVKK uyum stratejileri, kapsayıcı sözleşmeler ve teknik denetim mekanizmalarının geliştirilmesi kaçınılmaz görünmektedir. Özellikle bireysel dikkatle sürdürülen süreçlerin, sistematik güvenlik politikalarıyla desteklenmesi gerekeceği ifade edilmiştir.

Görüşmenin onuncu sorusu “YZ araç ve uygulamaları çok hızlı bir şekilde değişmekte ve bunların kullanılması için farklı yetkinlikler gerekmektedir. Mevcut durumu düşündüğünüzde YZ araç ve uygulamalarının kullandırılmasında personelinizin yetkinliklerini yeterli buluyor musunuz?” şeklindedir. Katılımcıların görüşleri:

- Kütüphane personelinin YZ araçlarının kullanımına başlamadan önce eğitim aldığı ve deneyim paylaşımı ile sürece hazırlandığı, bu sayede yetkinlik boşluğu oluşmasının engellendiği ifade edilmiştir (G1). Personelin teknolojik gelişmelere ilgi gösterdiği, dernekler gibi kurumlarca sağlanan eğitimlerle kendilerini geliştirmeye çalıştıkları belirtilmiştir (G2). Küresel gelişmeleri takip eden, sürekli gelişimi benimseyen ve YZ’yi iş süreçlerine entegre etmeye çalışan bir personel yapısının bulunduğu aktarılmıştır (G3). Yetkinliklerin artırılması için düzenli eğitimlerin yürütüldüğü de vurgulanmıştır (G4, G10). Personelin genel anlamda yetkin olduğu yönünde görüş bildirenler de olmuştur (G5).

- Bununla birlikte, temel özelliklerin kullanılabilir olmasına rağmen profesyonel YZ araçlarının kullanımında eksiklikler bulunduğu ve bu nedenle ileri seviye hizmet içi eğitimlerin planlandığı ifade edilmiştir (G6, G10). Bazı katılımcılar, personelin henüz yeterli görülmediğini ancak uyum sağlamaya açık olduğunu, özellikle Chat-GPT ve Grammarly gibi popüler araçların aktif olarak kullanıldığını ve eğitimlerin video ile üretici kaynakları üzerinden sağlandığını belirtmiştir (G7). Eğitim projelerinin personelin yetkinliğini artırmak için fırsat yarattığı, ancak teknik konularda (istem/prompt mühendisliği, veri okuryazarlığı, algoritmalar vb.) hala gelişime ihtiyaç olduğu dile getirilmiştir (G8). Yetkinlik seviyesinin personelin bireysel ilgisine göre değiştiği ve üniversitenin sunduğu eğitimlerle bu süreçlerin desteklendiği de aktarılmıştır (G9).

Yukarıda belirtilen görüş ve önerilerde de vurgulandığı üzere kütüphanelerdeki personelin YZ araç ve uygulamalarıyla ilgili temel düzeyde bir farkındalığa ve başlangıç yetkinliğine sahip olduğu görülmektedir. Özellikle popüler ve kolay erişilebilir araçların kullanımında yeterlilik gözlemlenmekle birlikte, aşağıdaki eğilimler öne çıkmaktadır:

- Yetkinliklerin bireysel çaba ve merakla geliştiği, fakat bu yaklaşımın sistematik eğitimlerle desteklenmesi gerektiği,
- YZ'nin teknik boyutlarına (istem/prompt mühendisliği, veri analitiği, algoritma bilgisi vb.) dair eksikliklerin yaygın olduğu,
- Sürekli öğrenme ihtiyacı ve mesleki gelişim için düzenli eğitimler, iş birlikleri ve sertifika programlarına yönelme eğiliminin güçlü biçimde hissedildiği,
- YZ araçlarının çeşitliliği ve hızlı değişimi nedeniyle mevcut yetkinliklerin hızla eskimesi riski taşıdığı ve bu nedenle dinamik, güncel eğitim modellerine ihtiyaç duyulduğu,
- Uygulamalı projelerin, personelin hem öğrenmesini hem de öğrendiğini uygulamasını sağlayarak etkili öğrenme ortamı oluşturduğu belirtilmiştir.

Bu bilgiler kapsamında, kütüphane personelinin öğrenmeye açık, temel düzeyde YZ farkındalığına sahip olduğu; ancak derinlemesine bilgi ve ileri düzey teknik beceriler açısından gelişime ihtiyaç duyduğu ortaya çıkmaktadır. Eğitimlerin sürekliliği ile uzmanlaşma ve uygulama odaklı içeriklerle desteklenmesi, bu boşluğun kapatılmasında kritik rol oynayacaktır.

Görüşmenin son sorusu olan on birinci sorusu “Yukarıda belirtilen konuların dışında eklemek istediğiniz farklı fikir, görüş ve çözüm önerileriniz var mı?” şeklindedir. Katılımcıların konuya ilişkin görüş ve önerileri maddeler halinde aşağıda özetlenmiştir:

- YZ araçlarının yüksek enerji tüketimi, veri maliyetleri ve fiyatlandırma politikaları nedeniyle kullanım sınırlamaları gerekebileceği, bu nedenle YZ araçlarının filtrelenmesi ve komisyonlarca değerlendirilmesinin yararlı olacağı belirtilmiştir (G1).

- YZ'nin çok hızlı geliştiği için doğru amaçlarla ve dikkatli kullanılması gerektiği, bu kapsamda gerekli tedbirlerin alınmasının önemli olduğu vurgulanmıştır (G2).
- Sadece faydaların değil, YZ'nin doğurabileceği riskler konusunda da bilinç oluşturulması gerektiği; YZ'nin bir "paydaş/partner" gibi görülmesinin yararlı olacağı ifade edilmiştir (G3).
- Kütüphaneler için YZ eğitiminin özel olarak planlanması ve uygulanması gerektiği önerilmiştir (G5).
- Yeni çıkan birçok YZ aracının henüz olgunlaşmamış haliyle piyasaya sürülmesinin kütüphaneler için karar alma sürecini zorlaştırdığı ifade edilmiştir. Bu nedenle kullanıcı geri bildirimlerine göre hareket edilmesi ve sürecin dikkatle izlenmesi gerektiği belirtilmiştir (G6).
- ANKOS gibi konsorsiyumların YZ araçlarını değerlendirip önerilerde bulunması, toplu pazarlık yapması ve eğitim/sertifika programları başlatmasının yararlı olacağı ifade edilmiştir (G7).
- Kütüphanelerin YZ araçlarını yalnızca kullanan değil, aynı zamanda YZ okuryazarlığı kazandıran, etik farkındalık yaratan merkezler haline gelmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu kapsamda Coursera gibi platformlarla iş birliği yapılması, pilot projeler geliştirilmesi, kullanıcı geri bildirimlerinin toplanması ve bu süreçlerin stratejik bütçelerle desteklenmesi önerilmiştir (G8).
- Kütüphanelerin bu dönüşümde yalnız kalmaması, bilgi teknolojileri birimleri ve dönüşüm ofisleriyle birlikte hareket etmesi ve özellikle etik ve hukuki çerçeveler üzerinde daha fazla düşünülmesi gerektiği dile getirilmiştir (G9).
- Üniversite kütüphanelerinin YZ okuryazarlığını geliştirmesi, etik rehberlik sağlaması ve sürdürülebilir kullanım politikaları oluşturması, ayrıca ortak projeler ve konsorsiyum modelleriyle iş birlikleri yapılmasının önem taşıdığı belirtilmiştir (G10).

Katılımcıların yukarıda özet olarak belirttikleri görüş ve önerilere göre çalışmanın bu alanda önemli bir boşluğu dolduracağı görülmektedir. Bu görüşlere ek olarak katılımcılar böyle bir çalışmadan dolayı tebrik ve teşekkürlerini iletmişlerdir.

Bulgulara genel olarak bakıldığında, YZ araçlarının akademik dürüstlük, literatür taramasını hızlandırma, kütüphane duyuruları için tasarım hazırlama gibi farklı amaçlar için kullanıldığı görülmüştür. YZ entegrasyonunun önünde teknolojik sorunların yanı sıra yapısal ve mevzuat kaynaklı engellerin bulunduğu tespit edilmiştir. Kurumsal abonelik modellerinin yokluğu, veri gizliliği ve telif haklarıyla ilgili kaygılar, API entegrasyon maliyetleri ve donanım yetersizlikleri öne çıkan sorunlar arasında yer almaktadır. Ayrıca, bireysel aboneliklerin yönetim açısından uyumsuzluğu, hizmette standardizasyonu engellemekte; kullanıcı verilerinin veri mahremiyeti açısından risk oluşturmaktadır. Kütüphane personelinin YZ okuryazarlığındaki

farklılıklar ve teknolojiyi takip etme konusundaki kaygıları ise hizmet kalitesinde değişkenlik yaratmaktadır

Sonuç ve Öneriler

Türkiye’de bulunan ve en az 6 farklı YZ aracını kullanma şartını sağlayan üniversite kütüphanesi yöneticileriyle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler ve analizler yapılmıştır. Elde edilen bulgular, üniversite kütüphanelerinin YZ araç ve uygulamalarına yönelik mevcut yaklaşımlarını, kullanım biçimlerini, karşılaşılan sorunları ve çözüm arayışlarını kapsamlı bir biçimde ortaya koymaktadır. Kütüphane yöneticilerinin yanıtları, kütüphanelerin YZ teknolojilerine artan bir ilgiyle yaklaştığını ve bu araçların hem hizmet sunumunda hem de kullanıcı eğitiminde giderek daha fazla yer aldığını göstermektedir.

Görüşmelerden elde edilen bilgiler kapsamında, kütüphanelerin YZ araçlarının kullanımına genel olarak açık ve istekli olduğu görülmüştür. Bazı durumlarda araçların kütüphane sistemlerine entegre edildiği, pilot projeler yürütüldüğü ve kullanıcıların bilinçli kullanımını destekleyecek eğitim ve farkındalık çalışmalarının gerçekleştirildiği ortaya konulmaktadır. Bununla birlikte, süreçlerde çözülmesi gereken temel sorunlar mevcuttur. Bu sorunlar arasında teknik bilgi eksikliği, altyapı sınırlamaları, KVKK uyumu, etik kullanımda belirsizlikler, kullanıcı rehberliği ihtiyacı, geri bildirim mekanizmalarının belirsizliği ve personel yetkinliklerindeki farklılıklar öne çıkmaktadır.

YZ araçlarının üniversite kütüphanelerinde etkili şekilde kullanılabilmesi için sürdürülebilir lisanslama modellerine gereksinim vardır. Bulgular, lisans süreçlerindeki tek taraflı sözleşme koşulları ve esnek olmayan kurallar nedeniyle kütüphanelerde YZ tabanlı hizmetlerin kullanımını sınırlandırdığını göstermektedir. Ayrıca kurumsal lisans anlaşmalarının henüz tam olarak oluşturulmamış olması erişim ve etik konularında sorunlara neden olabilmektedir.

Gelişmiş YZ araçlarının kullanımı için gerekli olan donanım, yazılım lisansları ve bütçe kısıtlılığı; birçok kütüphanede bu araçlara erişimi fiilen imkansız hale getirmektedir. Bu durum, üniversite kütüphaneleri arasında hizmet çeşitliliğini olumsuz etkilemektedir.

Üniversite kütüphanelerinde etik kullanım, intihal riski, veri gizliliği ve akademik dürüstlük konularında genel bir farkındalık bulunmasına rağmen, sistematik denetim ve uygulama eksiklikleri dikkat çekmektedir. Aynı şekilde, personel yetkinliklerinin temel düzeyde yeterli olduğu, ancak YZ teknolojilerinin hızlı gelişimine paralel olarak bu yetkinliklerin sürekli güncellenmesi ve YZ okuryazarlığına ağırlık verilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır.

Görüşmeler sonucunda ortaya çıkan bulgular, üniversite kütüphanelerinin yalnızca YZ araçlarını kullanan değil, bu araçların eleştirel, etik ve etkili biçimde kullanılmasını teşvik eden rehber kurumlar olarak konumlandırılması gerektiği anlaşılmaktadır. Bu hedeflere ulaşabilmek için, kütüphanelerin kurumsal strateji, altyapı, personel eğitimi, kullanıcı odaklı geri bildirim mekanizmaları ve ulusal düzeyde politikaların birlikte ele alınacağı bütüncül bir dönüşüm sürecine ihtiyaç vardır.

Bu araştırmanın diğer sonuçlarından biri de, YZ teknolojilerinin üniversite kütüphaneleri için kaçınılmaz bir dönüşüm alanı olarak ortaya çıkmasıdır. Bu dönüşümün sadece teknoloji odaklı değil, aynı zamanda etik, stratejik ve insan merkezli bir yaklaşımla ele alınması gerektiği ortaya çıkmıştır. Türkiye’deki üniversite kütüphanelerinin bu süreci sağlıklı biçimde yönetebilmesi için kurumsal vizyon, yeterli altyapı, nitelikli insan kaynağı ve ulusal düzeyde koordinasyon temel belirleyici faktörlerdir. Bu bütüncül yaklaşım, yükseköğretimde dijitalleşmenin etkin, güvenli ve sürdürülebilir biçimde ilerlemesini sağlayacak, üniversite kütüphanelerinin öncü ve rehber rolünü güçlendirecektir.

Sonuç olarak, literatür araştırması ve yapılan görüşmeler sonucunda üniversite kütüphanelerinin YZ araçlarını etkin ve sürdürülebilir biçimde kullanabilmesi, yalnızca teknolojik bir gereklilik değildir. Aynı zamanda bilgi hizmetlerinin kalitesi ve sürdürülebilirliği açısından kritik bir öneme sahip olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışma kapsamında, üniversite kütüphanelerinin YZ gelişim alanlarının sınırlarını belirleyebilmesi, hizmet sunumu ve kalitesini iyileştirebilmesi ve kullanıcı isteklerine uyum sağlayabilmesi için kapsamlı ve sistematik öneriler aşağıda sıralanmıştır.

YZ araçlarının kütüphanelerde kullanımına ilişkin uluslararası kütüphane derneklerinin yayınladığı kılavuzlar da temel alınarak ulusal standartlar, etik çerçeveler ve KVKK uyum rehberleri oluşturulmalıdır.

ANKOS ve Elektronik Kaynaklar Ulusal Akademik Lisansı (EKUAL) gibi konsorsiyumlar, YZ araçlarını teknik, etik ve ekonomik açıdan değerlendirecek kolektif karar mekanizmaları geliştirmelidir. Ortak satın alma ve kaynak paylaşımı modelleri ile maliyet etkinliği sağlanabilir ve yüksek lisans maliyetlerinin kurumsal bütçelere getirdiği yük hafifletilebilir. ANKOS, yalnızca lisans anlaşmalarında değil, aynı zamanda eğitim, değerlendirme ve denetim modellerinin geliştirilmesi süreçlerinde de aktif rol üstlenebilir.

Kütüphaneler, YZ entegrasyonlarını her yönüyle etik, pedagojik ve teknik boyutlarıyla ele alan orta ve uzun vadeli stratejik planlar geliştirmelidir. Her kütüphane için uygulanabilir bir “YZ Yol Haritası” hazırlanmalıdır. Buna bağlı olarak kaynak tahsisi, eğitim programları ve hizmet modelleri sistematik şekilde yapılandırılmalıdır. Sunucu kapasitesi, ağ güvenliği ve yazılım lisansları gibi teknik altyapı unsurları gözden geçirilmeli; sürdürülebilir çözümler geliştirilmeli ve yüksek maliyetli araçlara karşı alternatif stratejiler belirlenmelidir.

Personelin yalnızca YZ araçlarını kullanmakla kalmayıp, bu teknolojilerin mantığı, sınırları ve etkileri konusunda da bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca “istem/prompt mühendisliği”, “veri okuryazarlığı” ve “YZ ile bilgi hizmetleri yönetimi” gibi yeni alanlara yönelik, temel ve ileri düzey becerileri kapsayan sürekli eğitim modülleri geliştirilmelidir. KVKK kapsamındaki sorumluluklar yalnızca kullanıcıya bırakılmamalı, kurum düzeyinde denetlenebilir, açık ve uygulanabilir veri güvenliği politikaları yürürlüğe konulmalıdır. Üçüncü parti YZ hizmetleriyle yapılan sözleşmelerde denetim hakları ve şeffaflık koşulları net olarak belirlenmelidir.

Kütüphaneler, yalnızca bilgiye erişim sağlamakla kalmayıp, kullanıcılarına YZ araçlarının eleştirel, etik ve güvenli kullanımını öğreten merkezler haline gelmelidir. Açık ders içerikleri, rehber kaynaklar, kısa eğitim videoları ve mikro eğitimler hazırlanarak kullanıcıların bilinçli YZ kullanımı desteklenmelidir. Bu süreçlerde Coursera, edX, Udemy ve benzeri çevrimiçi eğitim platformlarıyla iş birlikleri kurulabilir.

Ortak YZ projeleri, pilot uygulamalar ve açık kaynak veri havuzları oluşturularak üniversiteler arası bilgi ve deneyim paylaşımı artırılmalıdır. Deneyimli kütüphaneler, diğer kurumlara mentorluk sağlayarak kolektif kapasitenin geliştirilmesine katkıda bulunabilir. Ayrıca kullanıcı geri bildirimleri düzenli olarak toplanmalıdır. Bu sayede hem kullanıcı deneyimi hem de hizmet kalitesi sürekli olarak iyileştirilebilir.

Öneriler, bu alanda çalışmaların ve faaliyetlerin bilim dünyası ile paylaşılması hem literatürün zenginleşmesine katkı sağlayacak hem de uygulayıcılar için rehber niteliğinde olacaktır. Kütüphanelerin yalnızca YZ teknolojilerini kullanan kurumlar olarak kalmayıp, akademik alanda YZ etik standartları geliştiren, veri güvenliğini sağlayan ve kullanıcılarını bilinçlendiren öncü merkezler haline gelmesini mümkün kılacaktır.

Kaynakça

- Ajani, Y. A., Tella, A., Salawu, K. Y. ve Abdullahi, F. (2022). Perspectives of librarians on awareness and readiness of academic libraries to integrate artificial intelligence for library operations and services in Nigeria. *Internet Reference Services Quarterly*, 26(4), 213–230. <https://doi.org/10.1080/10875301.2022.2086196>
- Anadolu Üniversite Kütüphaneleri Konsorsiyumu (ANKOS) Yapay Zeka Araştırma Grubu, Çetinkaya, İ., Açıkalın, C., Araz, Ö., Arus, O., Aslan, Ö., Çuhadar, S., Demir Mazlumoğlu, A., Erken, M., Gezer, Ç., Gürdal, G., Helvacıoğlu, E., Karşı, M., Menemenlioğlu, A., Mert, S., Sönmez, Ç., Şenoğlu, A., Taş, A., Uğur, E. ve Yılmaz, M. (2025). *Üniversite Kütüphaneleri için Üretken Yapay Zeka Kullanım Rehberi ve Politikası* (No. 003). ANKOS Derneği Yayınları. <https://ankos.org.tr/tr/yayinlar/>
- ANKOS Yapay Zeka Araştırma Grubu ve ANKOS (2025). ANKOS Yapay Zeka Araştırma Grubu Temmuz - Ağustos 2025 E-Bülteni. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17083398>
- Barsha, S. ve Munshi, S. A. (2024). Implementing artificial intelligence in library services: A review of current prospects and challenges of developing countries. *Library Hi Tech News*, 41(1), 7–10. <https://doi.org/10.1108/LHTN-07-2023-0126>
- Bi, S., Wang, C., Zhang, J., Huang, W., Wu, B., Gong, Y. ve Ni, W. (2022). A survey on artificial intelligence aided internet-of-things technologies in emerging smart libraries. *Sensors*, 22(8), 2991. <https://doi.org/10.3390/s22082991>

- Boateng, F. (2025). The transformative potential of generative AI in academic library access services: Opportunities and challenges. *Information Services & Use*, 45(1-2), 140-147. <https://doi.org/10.1177/18758789251332800>
- Bodleian Libraries (2025). *Using AI to support academic work: AI tools*. <https://libguides.bodleian.ox.ac.uk/using-ai-to-support-academic-work/ai-tools>
- Canadian Association of Research Libraries (2023). *Generative artificial intelligence: A brief primer for CARL Institutions*. <https://www.carl-abrc.ca/advance-teaching-learning/artificial-intelligence/>
- Chouia, M. (2025). Exploring the potential of AI to revolutionize information access and management in higher education libraries. *Ibn Tofail University*. <https://www.researchgate.net/publication/389905282>
- Cox, A. M., Pinfield, S. ve Rutter, S. (2019). The intelligent library: Thought leaders' views on the likely future roles of artificial intelligence and machine learning in research libraries. *Library Hi Tech*, 37(3), 418-435. <https://doi.org/10.1108/LHT-08-2018-0105>
- Çakmak, T. ve Eroğlu, Ş. (2023). Kütüphanelerde yapay zeka, makine öğrenimi ve derin öğrenme yaklaşımlarına yönelik bir literatür değerlendirmesi. B. Küçükcan ve B. Fulya Yıldırım (Ed.), *Yapay Zeka: Disiplinlerarası Yaklaşımlar* içinde (s. 233–260). Vakıfbank Kültür Yayınları.
- Çakmak, T. ve Eroğlu, Ş. (2024). The use of artificial intelligence in university libraries in Türkiye: Practices, and perspectives of library directors. *Information Development*, 41(3), 642-655. <https://doi.org/10.1177/026666669241264743>
- Çuhadar, S. (2023). *Üniversite kütüphanelerinin sıralanması ve Türkiye için bir rehber önerisi* [Yayımlanmış Doktora Tezi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çuhadar, S., Mert, S., Gezer, Ç., Helvacıoğlu, E., Arus, O., Aslan, Ö., Karlı, M., Sönmez, Ç., Taş, A., Açıkalın, C., Aydemir Mazlumoğlu, A., Erken, M., Yılmaz, M., Gürdal, G., Araz Çerkez, Ö., Uğur, E., Menemenlioğlu, A., Şenoğlu, A. ve Atlı, S. (2024). Üniversite Kütüphanecilerinin Yapay Zeka Algıları, Kütüphanelerde Uygulama Alanları ve Geleceği. *Bilgi Dünyası*, 25(2), 410–458. <https://doi.org/10.15612/BD.2024.785>
- Dhage, K. J. ve Verma, C. B. (2025). AI-driven library systems: Transforming information seeking behaviour and satisfaction in the digital era. *International Journal of Research in Library Science*, 11(2), 332–340. <https://doi.org/10.26761/IJRLS.11.2.2025.1906>
- ETH Library (2026). *AI services*. <https://library.ethz.ch/en/ai-services.html>
- Gültekin, V. ve Kavak, A. (2025). An assessment of artificial intelligence anxieties of academic librarians in Türkiye. *The Journal of Academic Librarianship*, 51(3), 103058. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2025.103058>
- Halburagi, S. ve Mukarambi, P. (2023). Use of artificial intelligence (AI) technology futures in library. *International Journal of Research in Library Science*, 9(2), 14-19. <https://doi.org/10.26761/IJRLS.9.2.2023.1642>

- Hodonu-Wusu, J. O. (2024). The rise of artificial intelligence in libraries: The ethical and equitable methodologies, and prospects for empowering library users. *AI and Ethics*, 5(2):755-765. <https://doi.org/10.1007/s43681-024-00432-7>
- Hussain A. (2023). Use of artificial intelligence in the library services: Prospects and challenges. *Library Hi Tech News* 40(2): 15–17. <https://doi.org/10.1108/LHTN-11-2022-0125>
- IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions) (2020). *IFLA Statement on Libraries and Artificial Intelligence*. <https://repository.ifla.org/items/8c05d706-498b-42c2-a93a-3d47f69f7646>
- Ikwuanusi, U. F., Adepoju, P. A. ve Odionu, C. (2023). Advancing ethical AI practices to solve data privacy issues in library systems. *International Journal of Multidisciplinary Research Updates*, 6(1), 33-44. <https://doi.org/10.53430/ijmru.2023.6.1.0063>
- Islam, M. N., Ahmad, S., Aqil, M., Hu, G., Ashiq, M., Abusharhah, M. M. ve Saky, S. A. T. (2025). Application of artificial intelligence in academic libraries: A bibliometric analysis and knowledge mapping. *Discover Artificial Intelligence*, 5, 59. <https://doi.org/10.1007/s44163-025-00295-9>
- Jha, S. K. (2023). Application of artificial intelligence in libraries and information centers services: Prospects and challenges. *Library Hi Tech News*, 40(7), 1–5. <https://doi.org/10.1108/lhtn-06-2023-0102>
- Kaptan, S. (2000). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri*. Ankara: Bilim Yayın
- Kavak, A ve Erdem, K. (2025). Üniversite öğrencilerinin yapay zeka okuryazarlığı yetkinliklerinin gelişiminde proje temelli yaklaşım. *REFLEKTİF Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(3), 947-967. <https://doi.org/10.47613/reflektif.2025.251>
- Kumar, P. ve Jyoti, N. (2024). Reshaping the library landscape: Exploring the integration of artificial intelligence in libraries. *IP Indian Journal of Library Science and Information Technology*, 9(1), 29–36. <https://doi.org/10.18231/j.ijlsit.2024.005>
- Li, L. ve Coates, K. (2024). Academic library online chat services under the impact of artificial intelligence. *Information Discovery and Delivery*, 53 (2): 192–205. <https://doi.org/10.1108/idd-11-2023-0143>
- Lulu-Pokubo, E. P. ve Okwu, E. (2024). Librarians' awareness towards the use of artificial intelligence technologies for sustainable library services. *Business Information Review*, 42(1), 20–28. <https://doi.org/10.1177/02663821241310042>
- Mannheimer, S., Rossmann, D., Clark, J., Shorish, Y., Bond, N., Kettler, H. S., Sheehey, B. ve Young, S. W. H. (2024). Introduction to the special issue: Responsible AI in Libraries and Archives. *Journal of eScience Librarianship*, 13(1). <https://doi.org/10.7191/jeslib.860>
- Öztürk, F. (2020). *Kütüphanelerde yapay zeka uygulamaları* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Öztürk, F. ve Özel, N. (2021). Yapay zeka ve kütüphaneler. *Bilgi Dünyası*, 22(2), 351-386. <https://doi.org/10.15612/BD.2021.648>
- Prasanna, R. (2024). Artificial intelligence in Libraries: Enhancing user experience and efficiency. *International Journal of Novel Research and Development*, 9(7). <https://www.researchgate.net/publication/390089474>

- Princeton University Library (2026). *AI research support*. <https://libguides.princeton.edu/c.php?g=1341922&p=10385842>
- Rimland, E. L., Quinn, B. A., Jr., Paulus, M. J., Parks, S., Lo, L. S., LaPensee, B. A., LaFleur, L., Koz, O., Kizhakkethil, P., Jeffery, K., Hennig, N., Gross, B., Free, D., Coleman, J. ve Alvarado-Albertorio, F. M. (2025). *AI competencies for academic library workers* (By W. Schaeffer). https://www.ala.org/sites/default/files/2025-03/AI_Competencies_Draft.pdf
- Sarıçoban, B. S. (2025). *Kütüphanelerin geleceği: Yapay zekâ ve büyük verinin kütüphanelerde kullanımı*. Hiperyayın.
- Sert, H. (2023). Bir nitel araştırma yöntemi: Görüşme. *Journal Of Social Humanities and Administrative Sciences*, 71(71), 4071–4075. <https://doi.org/10.29228/joshas.74031>
- Selçuk, N. (2019). *Bilgi merkezlerinde yapay zeka uygulamaları: Türkiye için durum analizi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Çankırı Karatekin Üniversitesi.
- Shahzad, K., Khan, S. A. ve Iqbal, A. (2024). Effects of artificial intelligence on university libraries: an SLR of cite score and IF journals' articles from 2018 to 2023. *Global Knowledge Memory and Communication*. <https://doi.org/10.1108/gkmc-12-2023-0498>
- Simbeck, K. (2024). They shall be fair, transparent, and robust: Auditing learning analytics systems. *AI and Ethics*, 4, 555–571. <https://doi.org/10.1007/s43681-023-00292-7>
- Sivri, E. (2023). Kütüphanelerde yapay zeka'nın geleceği: Farklı alanlardaki potansiyel uygulamalar ve yeni kullanım alanları oluşturma. *Library Archive and Museum Research Journal*, 4(2), 175–184. <https://doi.org/10.59116/lamre.1299783>
- SMU Libraries (2025). *AI research and teaching*. <https://www.smu.edu/libraries/research-teaching/ai>
- UNESCO Publishing (2021). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386510?posInSet=6&queryId=f62e0ce1-8a32-4a03-bc43-ebb5ab70e580>
- University of Hong Kong Libraries (2026). *AI support for research*. <https://libguides.lib.hku.hk/c.php?g=965015&p=7009938>
- Wójcik, M. (2020). Augmented intelligence technology: The ethical and practical problems of its implementation in libraries. *Library Hi Tech*, 39(2), 435–447. <https://doi.org/10.1108/lht-02-2020-0043>
- Yale University Library (2026). *Using AI in research*. <https://library.yale.edu/help-and-research-support/research-support/using-ai-research>
- Yıldız, M. ve Yıldırım, B. F. (2018). Yapay zeka ve robotik sistemlerin kütüphanecilik mesleğine olan etkileri. *Türk Kütüphaneciliği*, 32(1), 26-32. <https://doi.org/10.24146/tkd.2018.290>
- Zondi, N. P., Epizitone, A., Nkomo, N., Mthlane, P. P., Moyane, S., Luthuli, M., Khumalo, M. ve Phokoye, S. (2024). A review of artificial intelligence implementation in academic library services. *SA Journal of Libraries and Information Science*, 90(2), 1–18. <https://doi.org/10.7553/90-2-2399>

EK-1: Görüşme Soruları

Bölüm I:

Görüşmeye Katılacak Kişilerin Demografik Değişkenlere İlişkin Soruları

Eğitim düzeyinizi belirtir misiniz?	:
Üniversite kütüphanesinde deneyiminiz (yıl olarak)	:
Üniversite kütüphanesindeki pozisyonunuz	:
Üniversite Türü	:

Bölüm II:

Üniversite Kütüphanelerinde Yapay Zeka Kullanımı: Deneyim ve Zorluklar İle İlgili Görüşme Soruları

Araştırma aşağıda verilen görüşme soruları ile gerçekleştirilmiştir. Ayrıca görüşme sırasında doğaçlama olarak gelişen sorular da yöneltilmiştir.

1. Bildiğiniz üzere YZ araç ve uygulamaları belirli ölçüde ücretsiz olarak kullanılmaktadır. Bu bağlamda kütüphanenizde ücretli veya ücretsiz olarak kullandığınız YZ araçlarını belirtebilir misiniz?
2. Kütüphanenizde kullanılan YZ araç ve uygulamalarını hangi kullanıcı tipleri (akademisyen, idari personel, öğrenci, kütüphaneci, dış kullanıcı) kullanıyor?
3. Kütüphanenizde kullanılan YZ araç ve uygulamaları ile ilgili oluşturmuş olduğunuz bir yönerge/prosedür ya da kullanım kurallarını içeren bir politika dokümanınız var mı?
4. YZ araç ve uygulamalarının kullanım hakları genel olarak lisans anlaşmaları ile belirlenmektedir. Bu kapsamda kullanmış olduğunuz YZ araç ve uygulamalarının lisanslanmasında ya da lisans koşullarında karşılaştığınız sorunlar var mı?
5. YZ araç ve uygulamalarının satın alma, ödeme ve abonelik süreleri ile ilgili yaşadığınız sorunlar var mı? Deneyimlerinizi paylaşır mısınız?
6. YZ araç ve uygulamalarının satın alma sürecinde, kullanımı sırasında veya oluşabilecek teknik sorunlar konusunda üreticiler ile hangi kanallar (chatbot, YZ, insan, telefon vb.) ile iletişim kuruyorsunuz? Karşılaştığınız sorunlar nelerdir?
7. YZ araç ve uygulamalarının kullandırılması sırasında karşılaştığınız sorunlar var mı?
8. YZ araç ve uygulamalarının etik kullanımı konusunda karşılaştığınız sorunlar nelerdir?
9. YZ araç ve uygulamalarının kullanımında Kişisel Verileri Koruma Kanunu (KVKK), kullanıcı ve kurum verilerinin gizliliği konularında sorun yaşıyor musunuz?
10. YZ araç ve uygulamaları çok hızlı bir şekilde değişmekte ve bunların kullanılması için farklı yetkinlikler gerekmektedir. Mevcut durumu düşündüğünüzde YZ araç ve uygulamalarının kullandırılmasında personelinizin yetkinliklerini yeterli buluyor musunuz?
11. Yukarıda belirtilen konuların dışında eklemek istediğiniz farklı fikir, görüş ve çözüm önerileriniz var mı?