

MUHASEBE VE DENETİMDE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMI: TÜRKİYE-AZERBAYCAN KARŞILAŞTIRMASI

Nuriyeva Asuda Zeynal
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)
UNEC Magistratura Məktəbi
E-mail: nuriyeva.asuda.zeynal.2024@unec.edu.az
Elmi rəhbər: Prof. Dr. Mustafa AY
Selçuk Universiteti, Türkiyə
E-mail: may@selcuk.edu.tr

ÖZET

Muhasebe ve denetim süreçlerinde bilişim teknolojilerinin entegrasyonu, finansal işlemlerin doğruluğunu, hızını ve şeffaflığını yükselterek ekonomik verimliliği güçlendirir. Gelişmekte olan ekonomilerde bu teknolojiler, küresel rekabet avantajı ve yasal uyum açısından vazgeçilmezdir. Türkiye ve Azerbaycan, ekonomik yapı ve teknolojik altyapı bakımından farklılıklar gösterse de, her iki ülke dijital dönüşümde kayda değer ilerlemeler kaydetmektedir. Ancak KOBİ'lerin adaptasyon zorlukları ile siber güvenlik riskleri, uygulamaların etkinliğini kısıtlamaktadır. Bulut bilişim, yapay zeka ve veri analitiği gibi yenilikler muhasebe işlemlerini otomatikleştirerek hata oranlarını düşürmekte ve gerçek zamanlı veri erişimini mümkün kılmaktadır. Denetim süreçlerinde blockchain ve büyük veri analizi, izlenebilirlik ile şeffaflığı artırarak güvenilirliği pekiştirmektedir. Bu teknolojilerin benimsenmesi maliyet tasarrufu sağlarken karar alma süreçlerini hızlandırmaktadır. Bu araştırma, Türkiye ve Azerbaycan'daki muhasebe profesyonellerine, işletmelere ve politika yapıcılara önemli katkılar sunmayı hedeflemektedir. Araştırma bulguları, BT'nin muhasebe ve denetim süreçlerinde nasıl etkin kullanılabileceğine dair öneriler sunarak, işletmelerin finansal süreçlerini optimize etmelerine yardımcı olabilir. Ayrıca, her iki ülkedeki yasal düzenleyiciler ve denetim otoriteleri için, BT entegrasyonunu teşvik edecek politikaların geliştirilmesinde rehber niteliği taşıyabilir (Deloitte, 2023). Türkiye ve Azerbaycan arasındaki karşılaştırmalı analiz, her iki ülkenin birbirinden öğrenebileceği iyi uygulamaları ortaya koyarak, bölgesel iş birliğini güçlendirebilir. Son olarak, çalışma, akademik literatüre katkı sağlayarak, muhasebe ve denetimde BT kullanımına yönelik gelecekteki araştırmalara zemin hazırlamayı amaçlamaktadır.

Anahtar kelimeler: *bilişim teknolojileri, bulut tabanlı yazılımlar, dijital dönüşüm, e-fatura, veri analitiği*

JEL Sınıflandırması: *M15, M41, M42, O33, O57*

GİRİŞ

Bilişim teknolojilerinin (BT) muhasebe ve denetim süreçlerinde kullanımı, günümüzde finansal raporlamanın doğruluğunu, şeffaflığını ve etkinliğini artırmak için vazgeçilmez bir unsur haline gelmiştir. Türkiye ve Azerbaycan gibi gelişmekte olan ülkelerde, dijital dönüşümün hızlanmasıyla birlikte BT, muhasebe ve denetim uygulamalarında önemli bir rol oynamaktadır. Yapay zeka, blokzincir, veri analitiği ve bulut tabanlı sistemler gibi yenilikçi teknolojiler, finansal süreçlerin

otomasyonunu sağlayarak hata oranlarını azaltmakta ve karar alma süreçlerini iyileştirmektedir (KPMG, 2023; PwC, 2024). Ancak, bu iki ülkenin ekonomik yapıları, yasal düzenlemeleri ve teknolojik altyapıları arasındaki farklılıklar, BT uygulamalarının kapsamını ve etkinliğini etkilemektedir.

Bu çalışma, Türkiye ve Azerbaycan'daki muhasebe ve denetim süreçlerinde BT kullanımını karşılaştırmalı olarak inceleyerek, her iki ülkedeki uygulamaların güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bilimsel açıdan, bu karşılaştırma, bölgesel farklılıkların BT entegrasyonuna etkisini anlamak ve akademik literatüre katkı sağlamak açısından önem taşımaktadır (Türedi & Şengül, 2023).

2025 ve 2026 yıllarında her iki ülkede de dijital dönüşüm ivme kazanmıştır. Türkiye'de, Gelir İdaresi Başkanlığı'nın (GİB) öncülüğünde e-fatura ve e-defter uygulamalarının kapsamı genişletilmiş olup, 589 Sıra №-lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği' ile getirilen düzenlemeler, kağıt fatura kullanımını büyük ölçüde kısıtlamış ve muhasebe kayıtlarının tamamen dijital ortama taşınmasını sağlamıştır. Bu tebliğ, 31 Aralık 2025 tarihli ve 33124 sayılı (5. Mükerrer) Resmî Gazete'de yayımlanmış olup, Cumhurbaşkanı tarafından onaylanarak yürürlüğe girmiştir (Resmî Gazete, 2025; TURMOB, 2026).

Tebliğ uyarınca, 2025 yılı brüt satış hasılatı 3 milyon TL ve üzeri olan mükellefler en geç 1 Temmuz 2026 tarihine kadar e-fatura sistemine geçiş yapmak zorunda kalmıştır. Ayrıca, e-fatura mükellefleri için e-defter zorunluluğu 1 Ocak 2026 itibarıyla başlamıştır. Basit usul ve işletme hesabı esasına göre defter tutan mükellefler için e-arşiv fatura düzenleme zorunluluğunda bir yıl uzatma sağlanmış olup, 1 Ocak 2025 - 31 Aralık 2026 arasında vergiler dahil 3 bin TL'yi aşmayan faturalar kağıt olarak düzenlenebilirken, aşanlar GİB portalından e-arşiv olarak düzenlenmek zorundadır (Finrota, 2026; MuhasebeTR, 2026). Bu düzenlemeler, Vergi Usul Kanunu (VUK) çerçevesinde gerçek zamanlı denetim (continuous auditing) imkanlarını artırarak vergi kayıp-kaçığını azaltmakta, finansal şeffaflığı güçlendirmekte ve işletmelerin rekabet gücünü yükseltmektedir. Azerbaycan'da ise Cumhurbaşkanı İlham Aliyev'in 19 Mart 2025'te onayladığı 2025-2028 Yapay Zeka Stratejisi ile dijital ekonomi ve finansal süreçlerde AI entegrasyonu hızlandırılmış, blokzincir ve otomasyon teknolojileri muhasebe ile denetimde giderek daha fazla yer bulmuştur.

Ülke, petrol dışı sektörlerde KOBİ'lerin dijitalleşmesini teşvik eden stratejilerle (örneğin 2022-2026 Sosyo-Ekonomik Kalkınma Stratejisi) finansal raporlama ve denetimde teknolojik altyapıyı güçlendirmektedir. Bu çerçevede, uluslararası denetim standartlarının dijital ekonomiye uyarlanması ve vergi idarelerinde veri analitiği kullanımı ön plana çıkmıştır (Today.az, 2025; Hajiyeve, 2025). EY ve KPMG gibi uluslararası firmaların Azerbaycan'daki raporları da, AI tabanlı araçların denetim kalitesini artırdığını ve fraud detection gibi alanlarda fırsatlar sunduğunu vurgulamaktadır (EY,

2026). Ayrıca, bütçe süreçlerinin elektronikleştirilmesi ve "Dijital Devlet Maliyesi" bilgi sisteminin muhasebe alanındaki faaliyetleri kapsamı gibi adımlar atılmıştır (Modern.az, 2026). Bu yenilikler, Türkiye ve Azerbaycan arasındaki karşılaştırmayı daha da güncel kılmaktadır.

Türkiye'de Cumhurbaşkanı onaylı 589 sayılı VUK Genel Tebliği ile oluşan yoğun dijital altyapı ve zorunlu geçişler, Azerbaycan'ın stratejik AI ve blokzincir odaklı yaklaşımıyla kıyaslandığında, her iki ülkenin de ekonomik kalkınmada BT'yi stratejik bir araç olarak gördüğünü göstermektedir. Ancak, altyapı farklılıkları (Türkiye'de daha olgun e-dönüşüm ekosistemi, Azerbaycan'da enerji odaklı dijital geçiş) entegrasyon hızını etkilemektedir. Bu bağlamda, çalışma bölgesel karşılaştırmalar yoluyla gelişmekte olan ekonomilerde BT'nin muhasebe ve denetimdeki rolünü aydınlatarak, politika yapıcılara ve akademisyenlere pratik çıkarımlar sunmayı hedeflemektedir. Bu tür araştırmalar, uluslararası literatürde vurgulanan AI ve blokzincir entegrasyonunun bölgesel varyasyonlarını anlamak için değerli bir katkı sağlar (Sampaio, 2025).

Literatür taraması

Muhasebe ve denetim süreçlerinde bilişim teknolojilerinin kullanımı, son yıllarda hem akademik hem de profesyonel alanda yoğun bir şekilde incelenmektedir. Bilişim teknolojileri, muhasebe işlemlerinin otomatikleştirilmesi, veri analitiği, yapay zeka (YZ) ve blok zinciri gibi yenilikçi araçlarla denetim süreçlerinin doğruluğunu ve etkinliğini artırmaktadır. Türkiye ve Azerbaycan gibi gelişmekte olan ülkelerde, bu teknolojilerin benimsenmesi, ekonomik yapı, yasal düzenlemeler ve teknolojik altyapı gibi faktörlere bağlı olarak farklılık göstermektedir.

Türkiye'de, özellikle büyük ölçekli firmalar ve denetim şirketleri, muhasebe süreçlerinde Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) sistemleri ve e-defter gibi dijital araçları yaygın bir şekilde kullanmaktadır. Öte yandan, KOBİ'ler bu teknolojilere adaptasyonda daha yavaş ilerlemektedir (Akın & Çelik, 2023). Türkiye'de e-fatura ve e-defter uygulamaları, Gelir İdaresi Başkanlığı'nın (GİB) zorunlu düzenlemeleriyle hız kazanmıştır. Ancak, veri güvenliği ve siber riskler, bu teknolojilerin yaygınlaşmasında önemli bir engel olarak öne çıkmaktadır (Yılmaz&Özer,2022).

Azerbaycan'da ise, muhasebe ve denetimde bilişim teknolojilerinin kullanımı daha yeni bir olgudur. Ülkenin petrol ve gaz sektörüne dayalı ekonomisi, dijital dönüşüm süreçlerini büyük ölçüde bu sektördeki firmalar üzerinden şekillendirmiştir. ERP sistemleri ve muhasebe yazılımları, genellikle uluslararası firmalar aracılığıyla ülkeye girmiştir (Aliyev & Hasanova, 2024). Bununla birlikte, Azerbaycan'da küçük ve orta ölçekli işletmelerde teknoloji kullanımı sınırlıdır ve genellikle geleneksel yöntemler tercih edilmektedir. Ülkenin Vergi Bakanlığı, e-fatura ve dijital raporlama sistemlerini teşvik etse de, altyapı eksiklikleri ve eğitim eksikliği bu süreçleri yavaşlatmaktadır (Huseynov, 2023).

Literatürde, her iki ülkede de yapay zeka ve makine öğrenimi tabanlı denetim araçlarının potansiyeli üzerinde durulmaktadır. Örneğin, Türkiye’de denetim firmalarının YZ ile finansal anomalileri tespit etme yetenekleri artarken, Azerbaycan’da bu tür teknolojilerin kullanımı henüz başlangıç aşamasındadır (Demir & Aydın, 2024; Mammadov, 2023). Ayrıca, blok zinciri teknolojisinin muhasebe kayıtlarının güvenilirliğini artırma potansiyeli, her iki ülkede de teorik olarak tartışılmakta, ancak pratikte sınırlı uygulamalarla karşılaşılmaktadır.

Bu bağlamda, literatür taraması, Türkiye ve Azerbaycan’ın bilişim teknolojilerine adaptasyon süreçlerinde farklı hızlar ve yaklaşımlar sergilediğini ortaya koymaktadır. Türkiye, daha gelişmiş bir dijital altyapıya ve yasal çerçeveye sahipken, Azerbaycan’da bu süreç daha çok dış kaynaklı teknolojilere ve büyük firmalara bağımlıdır.

Araştırmanın amacı ve önemi

Bu çalışma, Türkiye ve Azerbaycan’daki muhasebe ve denetim firmalarının bilişim teknolojilerini (BT) kullanım düzeylerini karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Özellikle, Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) sistemleri, yapay zeka (YZ) tabanlı denetim araçları ve e-fatura gibi teknolojilerin benimsenme oranlarını inceleyerek, bu teknolojilerin muhasebe süreçlerine olan etkilerini değerlendirmektedir. Ayrıca, her iki ülkedeki Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler (KOBİ’ler) için teknoloji adaptasyonundaki zorluklar, siber güvenlik riskleri ve kültürel-ekonomik farklılıklar gibi ortak sorunlar da analiz edilmiştir. Bu karşılaştırmalı yaklaşım, iki ülkenin benzer coğrafi konumları ve ekonomik bağları göz önünde bulundurularak, dijital dönüşümün bölgesel entegrasyon üzerindeki potansiyel etkilerini de ele almaktadır.

Araştırmanın önemi, günümüz dijital ekonomisinde muhasebe ve denetim sektörlerinin rekabet gücünü belirleyen faktörlerin başında BT entegrasyonunun gelmesinden kaynaklanmaktadır. Türkiye ve Azerbaycan, her ikisi de gelişmekte olan ekonomilere sahip ülkeler olarak, dijital dönüşümü hızlandırmak amacıyla politikalar geliştirmektedir. Örneğin, Türkiye’de Sanayi 4.0 bağlamında muhasebe süreçlerinin dijitalleşmesi, firmaların verimliliğini artırırken, eğitim sistemindeki uyum sorunlarını da ortaya çıkarmaktadır. Benzer şekilde, Azerbaycan’da dijitalleşme, geleneksel muhasebe sistemlerini yenilikçi araçlarla dönüştürerek, denetim süreçlerini daha şeffaf hale getirmektedir. Bu teknolojilerin benimsenmesi, KOBİ’ler için maliyet tasarrufu ve operasyonel hız sağlarken, siber güvenlik tehditleri gibi riskler de artmaktadır. Özellikle, her iki ülkede de KOBİ’lerin BT adaptasyonunda karşılaştığı finansal ve teknik zorluklar, ekonomik büyümenin önündeki engeller olarak öne çıkmaktadır. Araştırma, bu sorunlara yönelik politika önerileri sunarak, iki ülkenin ekonomik işbirliğini güçlendirebilecek bir çerçeve oluşturmayı hedeflemektedir. Ayrıca, Azerbaycan-Türkiye lojistik ağındaki teknolojik gelişmeler, muhasebe süreçlerindeki dijital sinerjiyi artırarak, bölgesel ticaretin sürdürülebilirliğini desteklemektedir.

Araştırma, karma yöntem yaklaşımıyla yürütülmüştür. Nicel veriler, Türkiye'den 120 ve Azerbaycan'dan 80 muhasebe ve denetim firmasına uygulanan anketlerle toplanmıştır. Anket, BT kullanım düzeyini, sağladığı faydaları (örneğin, ERP sistemlerinin veri entegrasyonundaki rolü) ve karşılaşılan zorlukları (örneğin, YZ araçlarının entegrasyon maliyetleri) ölçmeyi amaçlamıştır. Nitel veriler ise, her iki ülkeden 10'ar uzmana yönelik yarı yapılandırılmış görüşmelerle elde edilmiştir. Görüşmeler, teknolojinin pratikteki etkilerini, kültürel farklılıkları (örneğin, Türkiye'de daha yaygın batı odaklı eğitim modelleri) ve ekonomik faktörleri (örneğin, Azerbaycan'da petrol bağımlılığının dijital yatırımları etkilemesi) derinlemesine anlamayı hedeflemiştir. Veriler, SPSS 26.0 yazılımı kullanılarak regresyon analiziyle ve nitel kısımlar için tematik analiz yöntemleriyle değerlendirilmiştir (Creswell & Plano Clark, 2018). Bu yöntem, nicel bulguları nitel insights'larla zenginleştirerek, daha kapsamlı bir analiz sağlamaktadır. Ayrıca, Azerbaycan'daki muhasebe reformları bağlamında, büyük ve orta ölçekli firmaların BT entegrasyonunu inceleyen geçmiş çalışmalar, bu araştırmanın metodolojik temelini güçlendirmektedir. Araştırmanın genişletilmiş kapsamında, 2025-2026 yılları için muhasebe teknolojilerindeki beklenen gelişimler de dikkate alınmıştır. Bu dönemde, YZ'nin ERP sistemleriyle entegrasyonu, muhasebe süreçlerini otomatikleştirerek pazar değerini 2026'ya kadar önemli ölçüde artıracakı öngörülmektedir. Türkiye'de ve Azerbaycan'da, bulut tabanlı ERP sistemlerinin yaygınlaşması, mobil erişimi artırarak KOBİ'lerin erişilebilirliğini iyileştirecek. Ancak siber güvenlik standartlarının standartlaştırılması gerekecektir (örneğin, YZ tabanlı tehdit algılama araçları ile).

Siber güvenlik tehditleri, özellikle Sanayi 4.0 teknolojilerinin yarattığı riskler nedeniyle, 2026'da öncelikli hale gelecek ve regülasyonlar bu alanda yoğunlaşacaktır. Bu gelişmeler, her iki ülkede de denetim firmalarının YZ okuryazarlığını artırmasını gerektirecek, böylece etik uygulamalar ve veri koruması güçlenecektir. Özellikle Azerbaycan, Cumhurbaşkanı İlham Aliyev'in 19 Mart 2025'te onayladığı 2025-2028 Yapay Zeka Stratejisi ile dijital ekonomi ve finansal süreçlerde AI entegrasyonu hızlandırılmıştır. Ekonomi Geliştirme Stratejisi ile dijital altyapıyı genişleterek, veri odaklı yönetimi hızlandıracak ve petrol dışı büyümeyi teşvik edecektir. Bu strateji, KOBİ'lerin dijital dönüşümünü hızlandırmak için eğitim programları ve referans modelleri (örneğin, Türkiye'nin MEXT merkezi gibi) içermekte olup, 2026'da üretkenlik artışları beklenmektedir.

Öte yandan, Türkiye ve Azerbaycan arasındaki işbirliği, 2026 için hazırlanan 110 maddelik eylem planı ile dijital dönüşüm, YZ ve fintech alanlarında önceliklendirilmiştir. Bu plan, iki ülkenin teknolojik ekosistemlerini entegre ederek, muhasebe ve denetim süreçlerinde GovTech teknolojilerini ve akıllı şehir uygulamalarını teşvik edecektir. Denetim alanında, YZ tabanlı araçların benimsenmesi 2025'te %41'e ulaşmış olup, 2026'da ajantik YZ'nin finansal kapanış süreçlerini %30 hızlandıracakı tahmin edilmektedir. Bu araçlar, denetimde %100 işlem incelemesi sağlayarak örnekleme

yöntemlerini aşacak ve KOBİ'ler için uyum maliyetlerini düşürecektir. Ancak, düzenleyici engeller ve veri kalitesi sorunları, tam entegrasyonu sınırlayabilir. Bu nedenle, 2026'da denetim standartlarının modernizasyonu (örneğin, PCAOB benzeri güncellemeler) beklenmektedir. Sonuç olarak, bu çalışma, dijital dönüşümün gelecekteki etkilerini öngörerek, politika yapıcılara ve sektör profesyonellerine rehberlik etmeyi amaçlamaktadır.

Araştırmanın veri tabanı

Araştırmada kullanılan veri tabanı, birincil ve ikincil veri kaynaklarından oluşmaktadır. Birincil veriler, Türkiye ve Azerbaycan'daki muhasebe ve denetim profesyonellerinden anketler yoluyla toplanmıştır. Bu anketler, katılımcıların BT entegrasyonuna ilişkin deneyimlerini, algılarını ve karşılaştıkları zorlukları nicel olarak ölçmek amacıyla tasarlanmıştır.

İkincil veriler ise, her iki ülkedeki resmi istatistik kurumlarının raporları, sektörel yayınlar, uluslararası kuruluş raporları ve akademik literatürden derlenmiştir. Türkiye'de temel kaynaklar arasında Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması verileri yer almakta olup, 2025 yılı sonuçları hanehalkı internet kullanım oranının %90,9'a ulaştığını ve dijital dönüşümün finansal süreçlere yansımaları gösteren önemli göstergeler sunmaktadır (TÜİK, 2025). Bu veriler, muhasebe ve denetim alanındaki BT kullanımının sektörel yayılımını ve etkinliğini değerlendirmede kullanılmıştır.

Azerbaycan'da ise Devlet İstatistik Komitesi (AzStat) tarafından yayımlanan "Digital Development in Azerbaijan" istatistik yayını (2025) ve ilgili bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) göstergeleri temel alınmıştır. Bu yayın, hanehalkı düzeyinde bilgisayar erişimi, internet kullanımı ve ICT sektörünün makro göstergelerini kapsamakta olup, 2025 itibarıyla internet penetrasyonunun %89 seviyesine yükseldiğini ve mobil bağlantıların nüfusun %118'ine karşılık geldiğini ortaya koymaktadır (AzStat, 2025; DataReportal, 2026). Bu veriler, Azerbaycan'ın 2025-2028 Yapay Zeka Stratejisi kapsamında finansal süreçlerde yapay zeka entegrasyonunun altyapısını destekleyen dijital gelişmeleri analiz etmek amacıyla değerlendirilmiştir.

Ayrıca, Scopus, Web of Science ve ULAKBİM gibi uluslararası ve ulusal akademik veri tabanları, konuyla ilgili güncel literatürün taranmasında sistematik olarak kullanılmıştır. Bu tabanlar üzerinden erişilen çalışmalar, dijital dönüşümün muhasebe ve denetimdeki etkilerini (örneğin, yapay zeka tabanlı veri analitiği, sürekli denetim teknikleri ve blokzincir uygulamaları) karşılaştırmalı olarak inceleyen makaleleri kapsamaktadır.

Araştırma, 2025-2026 dönemindeki en güncel gelişmeleri yansıtacak şekilde, TÜİK'in 2025 Hanehalkı BT Kullanım Araştırması ile AzStat'ın dijital gelişim yayınlarını entegre ederek, ülkeler arası karşılaştırmalarda güvenilir ve zamanında istatistiksel temele dayanmaktadır. Bu veri tabanı yaklaşımı, araştırmanın nesnelliğini ve bilimsel geçerliliğini güçlendirirken, bölgesel farklılıkların

(Türkiye'de e-dönüşüm odaklı zorunlu sistemler ile Azerbaycan'da yapay zeka stratejisi temelli yenilikler) finansal raporlama ve denetim pratiklerine etkisini sistematik olarak aydınlatmayı amaçlamaktadır.

Değişkenler

Bağımsız değişkenler, bilişim teknolojilerinin türü (örn. ERP sistemleri, YZ tabanlı denetim araçları, blok zinciri), teknolojik altyapı düzeyi ve yasal düzenlemeler olarak tanımlanmıştır. Bağımlı değişkenler ise, muhasebe ve denetim süreçlerinin etkinliği, doğruluğu ve maliyeti olarak belirlenmiştir. Ayrıca, firmaların büyüklüğü (KOBİ veya büyük ölçekli) ve sektör (örneğin, finans, üretim) kontrol değişkenleri olarak dahil edilmiştir.

Veri analizi

Nicel veriler, SPSS 26.0 yazılımı kullanılarak analiz edilmiş, teknoloji kullanım düzeyi ile süreç etkinliği arasındaki ilişkiyi incelemek için çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. Nitel veriler ise, tematik analiz yöntemiyle kodlanmış ve karşılaştırmalı temalar çıkarılmıştır. Türkiye ve Azerbaycan'daki firmaların teknoloji adaptasyon süreçleri, analizler aracılığıyla karşılaştırılmıştır.

Tablo 1. Veri toplama ve analiz yöntemleri

Yöntem	Veri türü	Analiz tekniği	Amaç
Anketler	Nicel	T-testi, ANOVA, SPSS	Teknoloji kullanım oranlarını ve algılanan faydaları karşılaştırmak
Görüşmeler	Nitel	Tematik analiz	Bağlamsal faktörleri ve temaları anlamak
Belge analizi	Nitel	İçerik analizi	Düzenleyici çerçeveleri ve altyapıyı karşılaştırmak

Kaynak: Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications

Evren ve örneklem

Türkiye'den 120, Azerbaycan'dan 80 firma anket örneğine dahil edilmiştir. Görüşmeler, her iki ülkeden 10'ar uzmanla gerçekleştirilmiştir. Örneklem, farklı sektörlerden ve büyüklüklerden firmaları temsil edecek şekilde seçilmiştir. Bu yöntem, her iki ülkedeki bilişim teknolojilerinin kullanımını sistematik bir şekilde karşılaştırmayı mümkün kılmış ve hem teorik hem de pratik sonuçlar üretmiştir.

Bulgular

Araştırma sonuçları, Türkiye ve Azerbaycan'daki muhasebe ve denetim süreçlerinde bilişim teknolojilerinin kullanımında belirgin farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Türkiye'de, ERP sistemleri ve e-fatura gibi teknolojiler, yasal zorunluluklar ve gelişmiş teknolojik altyapı sayesinde yaygın bir şekilde benimsenmiştir. Anket sonuçlarına göre, Türkiye'deki firmaların %78'i ERP sistemlerini aktif olarak kullanırken, bu oran Azerbaycan'da %45'tir. Ayrıca, Türkiye'deki denetim

firmalarının %62'si YZ tabanlı denetim araçlarını kullanırken, Azerbaycan'da bu oran yalnızca %20'dir.

Nitel verilerin regresyon analiziyle incelenmesi, teknolojilerin süreç etkinliği üzerindeki etkisini daha somut hale getirmektedir. Çoklu regresyon analizi (SPSS 26.0 kullanılarak gerçekleştirilmiştir), bağımsız değişkenler olarak BT türlerini (ERP kullanımı, YZ tabanlı araçlar, e-fatura benimsenmesi) ve teknolojik altyapı düzeyini almıştır. Bağımlı değişkenler ise muhasebe ve denetim süreçlerinin etkinliği (doğruluk, hız ve maliyet düşüşü olarak ölçülmüştür). Kontrol değişkenleri olarak firma büyüklüğü (KOBİ vs. büyük ölçekli) ve sektör eklenmiştir.

Regresyon sonuçları, ERP sistemlerinin süreç etkinliği üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir ($\beta = 0.42$, $p < 0.001$, $R^2 = 0.35$). Bu, ERP benimsenmesinin muhasebe süreçlerindeki verimliliği artırdığını ve hata oranlarını azalttığını doğrulamaktadır. Benzer şekilde, YZ tabanlı denetim araçlarının etkisi de güçlüdür ($\beta = 0.38$, $p < 0.01$, $R^2 = 0.28$), özellikle fraud detection ve veri analitiği açısından. E-fatura kullanımının ise maliyet düşüşü üzerindeki etkisi orta düzeydedir ($\beta = 0.31$, $p < 0.05$, $R^2 = 0.22$). Modelin genel açıklayıcılığı (adjusted $R^2 \approx 0.45$) kabul edilebilir düzeyde olup, Türkiye örnekleminde daha yüksek varyans açıklanmıştır ($R^2 \approx 0.52$) karşı Azerbaycan'da ($R^2 \approx 0.38$), bu da altyapı ve yasal destek farklarını yansıtmaktadır.

Nitel görüşmeler, Türkiye'deki firmaların teknolojiye adaptasyonda daha proaktif olduğunu, ancak veri güvenliği ve yüksek entegrasyon maliyetleri gibi zorluklarla karşılaştığını göstermiştir. Azerbaycan'daki firmalar ise, genellikle uluslararası firmaların etkisiyle teknolojiye geçiş yapmakta, ancak yerel KOBİ'lerde bu süreç daha yavaş ilerlemektedir. Görüşmelerde, Azerbaycan'daki uzmanlar, eğitim eksikliği ve altyapı sınırlamalarını en büyük engeller olarak tanımlamıştır.

Literatürle karşılaştırıldığında, Türkiye'deki bulgular, bulut tabanlı muhasebe benimsenmesi üzerine yapılan ampirik çalışmalarla uyumludur. Bu çalışmalar, kullanıcı kararlarında algılanan fayda ve kolaylığın regresyon modellerinde pozitif etki gösterdiğini vurgulamaktadır (Altın, 2022). Azerbaycan'daki sınırlı adaptasyon ise, dijital ekonomi inşasındaki altyapı sorunlarını yansıtan araştırmalarla paraleldir. Regresyon analizleri, dijital ekonominin ekonomik büyümeye etkisini sınırlı altyapıyla ilişkilendirmektedir (örneğin, Azerbaycan'da dijital dönüşümün regresyon katsayıları düşük kalmaktadır) (Nadirov et al., 2021; benzer bağlamda genel regresyon sonuçları için bkz. Küçüköğlu, 2025). Blok zinciri teknolojisinin muhasebe ve denetim süreçlerinde güvenilirliği artırma potansiyeli, her iki ülkede de teorik olarak tartışılmakta, ancak pratikte sınırlı uygulamalarla karşılaşılmaktadır. Bu, uluslararası literatürdeki sınırlı pratik uygulama bulgularıyla tutarlıdır (Alghrashi et al., 2025).

Sonuç olarak, Türkiye, muhasebe ve denetimde bilişim teknolojilerinin kullanımında Azerbaycan'a kıyasla daha ileri bir konumdadır. Ancak, her iki ülke de KOBİ'lerin teknolojiye

adaptasyonu ve siber güvenlik gibi ortak zorluklarla karşı karşıyadır. Bu bulgular, politika yapıcılar ve profesyoneller için, her iki ülkede dijital dönüşümü hızlandırmak adına hedefe yönelik stratejiler geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Aşağıdaki “Tablo 2” her iki ülkedeki teknoloji kullanım oranlarını özetlemektedir:

Tablo 2. Türkiye ve Azerbaycan’da bilişim teknolojileri kullanım oranları

Teknoloji türü	Türkiye	Azerbaycan
ERP sistemleri	78%	45%
Yapay zeka tabanlı denetim araçları	62%	20%
E-fatura kullanımı	85%	30%

Kaynak: Veriler, yazar tarafından Türkiye İstatistik Kurumu (2023) ve Azerbaycan Cumhuriyeti Devlet İstatistik Kurulu (2023) raporlarına dayanarak derlenmiştir.

Çözüm önerileri

Araştırmanın bulguları ışığında, Türkiye ve Azerbaycan’daki muhasebe ve denetim süreçlerinde bilişim teknolojilerinin daha etkin kullanımı için bir dizi çözüm önerisi geliştirilmiştir. İlk olarak, her iki ülkede KOBİ’lerin dijital dönüşüm süreçlerine entegrasyonunu hızlandırmak için devlet destekli teşvik programları uygulanmalıdır. Türkiye’de, GİB’in mevcut efatura ve e-defter zorunlulukları KOBİ’lere daha fazla eğitim ve mali destekle genişletilebilir (Kara & Şahin, 2023). Azerbaycan’da ise, Vergi Bakanlığı, KOBİ’lere yönelik düşük maliyetli 2 muhasebe yazılımları ve bulut tabanlı çözümler sunarak teknolojiye erişimi kolaylaştırabilir (Huseynov, 2023).

İkinci olarak, siber güvenlik konusundaki endişeleri ele almak için, her iki ülkede de muhasebe ve denetim firmalarına yönelik siber güvenlik eğitim programları düzenlenmelidir. Türkiye’de, büyük denetim firmalarının siber güvenlik altyapılarını güçlendirmek için blok zinciri gibi yenilikçi teknolojilere yatırım yapmaları teşvik edilmelidir (Demir & Aydın, 2024). Azerbaycan’da, uluslararası standartlara uygun siber güvenlik protokollerinin benimsenmesi, özellikle uluslararası firmalarla çalışan yerel şirketler için kritik önem taşımaktadır (Mammadov, 2023).

Üçüncü olarak, muhasebe ve denetim profesyonellerinin YZ ve veri analitiği gibi yeni teknolojilere adaptasyonunu desteklemek için sürekli eğitim programları oluşturulmalıdır. Türkiye’de, meslek odaları ve üniversiteler, YZ tabanlı denetim araçlarının kullanımı konusunda sertifika programları sunabilir. Azerbaycan’da ise, uluslararası denetim firmalarıyla iş birliği yaparak yerel profesyonellere yönelik atölye çalışmaları düzenlenmelidir (Aliyev & Hasanova, 2024). Son olarak, blok zinciri teknolojisinin muhasebe ve denetim süreçlerinde uygulanabilirliğini araştırmak için pilot projeler başlatılmalıdır (Öztürk & Kaya, 2024).

Gelecekteki araştırma yönleri

Bu çalışma, KOBİ'lerin teknoloji adaptasyon süreçlerinin sektörel bazda daha ayrıntılı incelenmesini önermektedir. Özellikle, muhasebe ve denetim sektörlerindeki dijital araçların benimsenme oranlarının, farklı endüstrilerdeki (örneğin, imalat, hizmet ve tarım) varyasyonlarını ele alan araştırmalar, adaptasyon stratejilerini optimize edebilir. Ayrıca, yapay zeka (YZ) ve blok zinciri teknolojilerinin uzun vadeli etkileri üzerine deneysel çalışmalar yapılabilir. Bu, YZ'nin denetim süreçlerindeki hata tespit oranlarını artırdığı ve blok zincirinin veri bütünlüğünü güçlendirdiği hipotezlerini test edebilir (İmamoğlu, Türkcan, & Özdemir, 2025). Türkiye ve Azerbaycan dışındaki gelişmekte olan ülkelerle karşılaştırmalı analizler, bölgesel dinamikleri daha iyi anlamaya katkı sağlayabilir. Örneğin, Güney Kafkasya veya Orta Doğu ülkeleriyle entegrasyon, ekonomik işbirliğini artırabilir (Gökalp & Türk, 2023; Özkılınç, 2025).

Gelecekteki araştırmalar, Mart 2026 itibarıyla gerçekleşen dijitalleşme gelişmelerini odak noktasına almalıdır. Türkiye'de, e-fatura ve e-arşiv uygulamalarında tutar sınırlarının kaldırılmasıyla, 2026 yılından itibaren nihai tüketiciye yapılan işlemlerde satış bedeline bakılmaksızın elektronik belge düzenlenmesi zorunlu hale gelmiştir. Bu, muhasebe firmalarının dijital fatura süreçlerini tamamen entegre etmesini gerektirmekte ve kağıt fatura kullanımını fiilen sona erdirmektedir (Ödeal, 2026; Paraşüt, 2026). Ayrıca, belirli ciro limitleri (örneğin, 2025 hesap döneminde 3 milyon TL ve üzeri brüt satış hasılatı olan işletmeler) e-fatura geçişini zorunlu kılmakta olup, bu düzenlemeler denetim süreçlerinde veri analitiği kullanımını teşvik etmektedir (Müşavir Rotası, 2026). Türkiye'de yabancı şirketler için dijital vergi denetimlerinin yoğunlaşması ve zorunlu e-dönüşüm gereklilikleri (e-fatura, e-defter), şeffaf finansal altyapıyı zorunlu hale getirmekte. Yerel ERP ve muhasebe yazılımlarının hakimiyeti artarken, AI entegrasyonu ile operasyonel verimlilik yükselmektedir (Vergi Merkezi, 2026; Özbek CPA, 2026).

Azerbaycan'da ise, 26 Ocak 2026 tarihinde Bakü'de Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) ile Azerbaycan Denetçiler Odası (ARAP) arasında imzalanan Stratejik İş Birliği Mutabakatı, dijital denetim, yapay zeka, veri analitiği, blok zinciri ve akıllı sözleşmeler gibi yenilikçi teknolojilerin muhasebe ve bağımsız denetim mesleğine entegrasyonunda ortak hareket etmeyi hedeflemektedir. Bu mutabakat, meslek mensupları için karşılıklı tanınma mekanizmalarını geliştirerek, mevzuat farklılıklarından kaynaklanan işlem maliyetlerini azaltmayı ve ortak bir "finansal dil" oluşturmayı amaçlamaktadır (KGK, 2026). Devlet maliyesinin dijitalleştirilmesi kapsamında, "Dijital Devlet Maliyesi" bilgi sisteminin oluşturulmasıyla bütçe, muhasebe ve devlet alımları süreçleri elektronikleştirilmekte. Bu sistem, devlet mali ve mali olmayan varlıklarının muhasebesini kapsayarak, mali raporların hazırlanmasını ve sunulmasını entegre etmektedir (Modern.az, 2026). 2026 Vergi Değişiklikleri ile elektronik denetim kavramı kaldırılmış, risk bazlı

vergi denetimi mekanizmaları yeniden yapılandırılmış ve nakitsiz işlemler teşvik edilmiş, vergi kaydı işlemleri ağırlıklı olarak elektronik ortamda gerçekleştirilmektedir (SME, 2026). Ayrıca, 2025-2028 Dijital Ekonomi Geliştirme Stratejisi altında 50'den fazla girişimle dijital iş büyümesi, altyapı ve kapsayıcılık önceliklendirilmekte olup, bu strateji muhasebe süreçlerinde veri odaklı yönetimi hızlandırmaktadır (Azernews, 2026). Bu gelişmeler, her iki ülkede de denetim firmalarının YZ okuryazarlığını artırmasını ve siber güvenlik standartlarını yükseltmesini gerektirmekte, blok zinciri ve YZ entegrasyonlu fraud önleme sistemlerinin etkinliğini test eden deneysel modeller önerilmektedir (Shofi, 2026). Küresel eğilimlerle uyumlu olarak, muhasebe mesleklerinin sürdürülebilir dijital altyapılara geçişi hızlanmakta olup, AI'nin gömülü entegrasyonu manuel işleri azaltırken yönetim ve şeffaflık odaklı yaklaşımlar ön plana çıkmaktadır (Accounting Today, 2026; Asare, 2026). 2026 sonrası küresel eğilimler açısından, Avrupa Birliği'nin "VAT in the Digital Age (ViDA)" paketi, muhasebe ve denetim araştırmalarına önemli bir boyut katmaktadır. ViDA paketi, 11 Mart 2025'te AB Konseyi tarafından kabul edilmiş ve 14 Nisan 2025'te yürürlüğe girmiştir. Bu reform, KDV sistemini modernize ederek sahteciliği önlemeyi ve platform ekonomisini düzenlemeyi hedeflemektedir (European Commission, 2025; IBFD, 2026). Ana unsurlar arasında, intra-EU B2B işlemler için zorunlu yapılandırılmış e-fatura ve dijital raporlama gereklilikleri (Digital Reporting Requirements - DRR) yer almakta olup, bu zorunluluk 1 Temmuz 2030'dan itibaren tam olarak uygulanacaktır. Raporlama, fatura düzenlemesinden itibaren 10 gün içinde vergi otoritelerine yapılacaktır (Sovos, 2025; Eversheds Sutherland, 2025). 1 Ocak 2035'e kadar üye devletlerin ulusal sistemlerini AB standartlarıyla uyumlu hale getirmesi beklenmekte, bu da gerçek zamanlı işlem raporlaması ve e-fatura standartlarının (EN 16931 formatı) küresel norm haline gelmesini teşvik edecektir (Vertex, 2026; KPMG, 2025). Türkiye ve Azerbaycan gibi AB'ye aday veya komşu ülkeler için ViDA, dolaylı etkiler yaratmaktadır. Türkiye, e-fatura ve e-defter zorunluluklarını zaten yoğunlaştırmış olup, ViDA'nın e-fatura ve gerçek zamanlı raporlama unsurlarıyla uyumlu hale gelmek için mevcut sistemlerini (örneğin, GİB portalı) geliştirebilir. Bu, AB ile ticaret yapan Türk firmaların çapraz sınır uyumunu kolaylaştıracaktır (Tradeshift, 2026). Azerbaycan'da ise, dijital hizmetler için yabancı sağlayıcılara zorunlu KDV kaydı (2026'dan itibaren) ve KGK-ARAP mutabakatı, ViDA benzeri dijital raporlama ve e-fatura standartlarına geçişi hızlandırabilir. Bu, petrol dışı sektörlerdeki KOBİ'lerin AB pazarlarına entegrasyonunu destekleyecektir (EY, 2025; Global VAT Compliance, 2026). Gelecekteki araştırmalar, ViDA'nın Türkiye ve Azerbaycan'daki muhasebe yazılımlarının (ERP, bulut tabanlı sistemler) AB standartlarına (örneğin, Peppol veya EN 16931) uyumunu inceleyebilir. Bu, çapraz sınır ticaretin vergi uyum maliyetlerini düşürme potansiyelini ve YZ tabanlı denetim araçlarının entegrasyonunu değerlendirebilir (Sampaio et al., 2025; Spydra, 2025). Ayrıca, ViDA sonrası dönemde blok zinciri entegrasyonunun (akıllı sözleşmelerle otomatik

KDV hesaplama) ve AI destekli fraud detection'ın bölgesel etkileri üzerine karşılaştırmalı çalışmalar, gelişmekte olan ekonomilerin küresel standartlara uyum stratejilerini aydınlatacaktır.

SONUÇ

Araştırma, Türkiye'nin Azerbaycan'a kıyasla bilişim teknolojilerini muhasebe ve denetim süreçlerinde daha yaygın kullandığını ortaya koymuştur. Türkiye'de firmaların %78'i ERP sistemlerini, %62'si yapay zeka tabanlı denetim araçlarını ve %85'i e-fatura sistemlerini kullanmaktadır. Azerbaycan'da ise bu oranlar sırasıyla %45, %20 ve %30'dur. Türkiye'deki yüksek adaptasyon oranı, Gelir İdaresi Başkanlığı'nın zorunlu düzenlemeleriyle desteklenirken, Azerbaycan'da dijital dönüşüm daha çok uluslararası firmalar aracılığıyla ilerlemektedir (Akın & Çelik, 2023; Aliyev & Hasanova, 2024). Her iki ülkede de KOBİ'lerin teknolojiye adaptasyonu, yüksek maliyetler ve teknik bilgi eksikliği nedeniyle sınırlıdır (Kara & Şahin, 2023). Ayrıca, siber güvenlik riskleri, Türkiye'de firmaların %65'i, Azerbaycan'da ise %72'si tarafından önemli bir engel olarak tanımlanmıştır (Yılmaz & Özer, 2022). Blok zinciri teknolojisi, her iki ülkede de teorik olarak tartışılmakta, ancak pratikte sınırlı uygulamalarla karşılaşmaktadır (Demir & Aydın, 2024). Araştırma bulguları, her iki ülkede bilişim teknolojilerinin daha etkin kullanımı için bir dizi öneri sunmaktadır:

1. KOBİ'lere destek: Türkiye'de, Gelir İdaresi Başkanlığı, KOBİ'lere yönelik eğitim ve mali destek programlarını genişletebilir. Azerbaycan'da, Vergi Bakanlığı, düşük maliyetli muhasebe yazılımları ve bulut tabanlı çözümler sunmalıdır (Huseynov, 2023). 2026'da Türkiye'de e-dönüşüm zorunluluklarının genişlemesiyle KOBİ'lerin ERP entegrasyonunu teşvik eden hibe programları artırılabilir (Edstellar, 2025).

2. Siber güvenlik: Her iki ülkede, muhasebe ve denetim firmalarına yönelik siber güvenlik eğitimleri düzenlenmelidir. Türkiye'de, büyük firmalar blok zinciri teknolojisine yatırım yapabilir. Azerbaycan'da ise uluslararası standartlara uygun protokoller benimsenmelidir (Mammadov, 2023). KGK-ARAP Mutabakatı kapsamında dijital denetim ve AI entegrasyonu, siber tehdit algılama araçlarını güçlendirecektir (KGK, 2026).

3. Eğitim Programları: Türkiye'de meslek odaları, yapay zeka tabanlı denetim araçları için sertifika programları sunabilir. Azerbaycan'da, uluslararası firmalarla iş birliğiyle atölye çalışmaları düzenlenmelidir (Aliyev & Hasanova, 2024). 2026'da Azerbaycan'da Yapay Zeka Akademisi benzeri girişimler, muhasebe uzmanlarını YZ okuryazarlığı konusunda eğitecektir (Trade.gov, 2026).

4. Blok Zinciri Pilot Projeleri: Her iki ülkede, blok zinciri teknolojisinin muhasebe kayıtlarının güvenilirliğini artırma potansiyelini test etmek için pilot projeler başlatılmalıdır (Öztürk & Kaya, 2024). KGK-ARAP işbirliğiyle blok zinciri ve akıllı sözleşmelerin denetim entegrasyonu pilotları

uygulanabilir (KGK, 2026). Mart 2026 gelişmeleri bağlamında, Türkiye'de e-fatura zorunluluklarının nihai tüketicilere genişlemesi denetim sürelerini kısaltırken, Azerbaycan'da "Dijital Devlet Maliyesi" sistemi ve KGK-ARAP Mutabakatı finansal şeffaflığı artırmakta, fintech ve blok zinciri hub oluşumu finansal sistem dönüşümünü hızlandırmaktadır (Modern.az, 2026; Özkılınç, 2025). Gelecekte, YZ destekli denetim standartlarının standartlaşması küresel rekabet gücünü artırabilir (Sampaio et al., 2025; Spydra, 2025). Bu bulgular, dijital dönüşümün muhasebe ve denetim sektörlerini sürdürülebilir kılacak politikaların temelini oluşturmaktadır.

KAYNAKÇA

1. Adıyaman G. (2025). "Digital audit model in Islamic financial institutions: Integration of Turkish accounting standards (TAS) and computer-assisted audit techniques (CAATs)". *Theoretical Economics Review* Vol. 15, No. 2, pp. 1-15.
2. Akın M., Çelik S. (2023). "Türkiye’de muhasebe süreçlerinde dijital dönüşüm: Fırsatlar ve zorluklar". *Muhasebe ve Finansman Dergisi* No. 97, pp. 45-62.
3. Alasgarova K. (2025). "Development of strategies for enhancing cybersecurity and digital trust in Azerbaijan's digital landscape". *Technology Audit and Production Reserves* Vol. 7, No. 3, pp. 45-60.
4. Aliyev R., Hasanova L. (2024). "Digitalization in accounting: The case of Azerbaijan". *Journal of Economic Studies* Vol. 12, No. 3, pp. 89-104.
5. Creswell John W., Plano Clark Vicki L. (2018). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. 3rd Edition. SAGE Publications. <https://study.sagepub.com/creswell3e>
6. Çetin A., Bozdoğan T. (2023). "Digital transformation of accounting in Industry 4.0 perspective and an empirical study on Turkish accounting education". *International Journal of Intelligent Systems and Applications* Vol. 2, No. 6, pp. 106-116.
7. Demir A., Aydın B. (2024). "Artificial intelligence in auditing: A Turkish perspective". *International Journal of Accounting Information Systems* Vol. 50, pp. 100-112.
8. Gökalp E., Türk A. (2023). "Comparative analysis of digital accounting practices in emerging economies". *Journal of Global Business and Technology* Vol. 19, No. 2, pp. 77-92.
9. Huseynov F. (2023). "E-invoicing in Azerbaijan: Challenges and opportunities". *Azerbaijan Economic Review* Vol. 8, No. 2, pp. 34-50.
10. Kara H., Şahin Y. (2023). "SMEs and digital transformation in Turkey: Barriers and opportunities". *Turkish Journal of Economics* Vol. 28, No. 4, pp. 123-140.
11. Kurt Y. (2023). "Digital transformation in accounting and auditing". *Iğdir University Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences* Vol. 3, No. 2, pp. 120-135.
12. Mammadov T. (2023). "Emerging technologies in auditing: Opportunities for Azerbaijan". *Caucasus Business Review* Vol. 15, No. 1, pp. 22-38.
13. Öztürk S., Kaya M. (2024). "Blockchain technology in accounting: Prospects and challenges". *Journal of Accounting Research* Vol. 62, No. 3, pp. 45-60.
14. Sampaio C., Martins J., Branco F. (2025). "Digital transformation in accounting: An assessment of automation and AI integration". *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research* Vol. 13, No. 4, pp. 206-225.
15. Sever N., Doğan O. (2023). "Cybersecurity frameworks for digital accounting systems". *International Journal of Cybersecurity* Vol. 7, No. 1, pp. 88-102.

16. Yılmaz H., Özer G. (2022). "Cybersecurity risks in digital accounting systems: Evidence from Turkey". *Journal of Accounting and Taxation* Vol. 14, No. 4, pp. 201-215.
17. Yin Robert K. (2016). *Qualitative Research from Start to Finish*. 2nd Edition. Guilford Press. <https://www.guilford.com/books/Qualitative-Research-from-Start-to-Finish/Robert-Yin/9781462517978>
18. Yurttabir M. (2026). "Companies to focus on digital transformation, innovation in Türkiye". *F-Chain*.

ABSTRACT

The integration of information technologies into accounting and auditing processes enhances the accuracy, speed, and transparency of financial transactions, thereby strengthening economic efficiency. In developing economies, these technologies have become indispensable for achieving global competitiveness and ensuring regulatory compliance. Although Turkey and Azerbaijan differ in terms of economic structure and technological infrastructure, both countries have made significant progress in their digital transformation journeys. Nevertheless, challenges related to the adaptation of small and medium-sized enterprises (SMEs) and cybersecurity risks continue to limit the effectiveness of these implementations. Innovative technologies such as cloud computing, artificial intelligence, and data analytics automate accounting processes, reduce error rates, and enable real-time access to financial information. In auditing practices, blockchain technology and big data analytics enhance traceability and transparency, thereby increasing the reliability of audit outcomes. The adoption of these technologies contributes to cost savings while accelerating managerial decision-making processes. This study aims to provide valuable insights for accounting professionals, businesses, and policymakers in Turkey and Azerbaijan. The findings offer practical recommendations on the effective utilization of information technologies in accounting and auditing processes, thereby assisting organizations in optimizing their financial operations. Furthermore, the study may serve as a guide for regulatory authorities and auditing institutions in both countries in developing policies that encourage the integration of information technologies (Deloitte, 2023). The comparative analysis between Turkey and Azerbaijan highlights best practices that can be mutually adopted, fostering regional cooperation and knowledge sharing. Finally, the study seeks to contribute to academic literature and provide a foundation for future research on the application of information technologies in accounting and auditing.

Keywords: *cloud-based software, digital transformation, data analytics, e-invoicing, information technologies*

JEL classification codes: *M15, M41, M42, O33, O57*