

UDC 657:004.7:004.8:004.62:005.94:336.717

DOI <https://doi.org/10.52171/herald.434>

The Application of Modern Digital Technologies in Accounting

H.M. Jabiyev

Azerbaijan State University of Economics (Baku, Azerbaijan)

For correspondence:

Hikmat Jabiyev / e-mail: cebiyevhikmet663@gmail.com

Abstract

This article examines the role of modern digital technologies in accounting within the broader framework of digital transformation. It argues that digital transformation is not limited to technological upgrades but represents a fundamental restructuring of organizational processes, decision-making mechanisms, and value creation models. The study highlights key technologies such as cloud computing, artificial intelligence, big data analytics, blockchain, ERP systems, and robotic process automation, emphasizing their integrated impact on accounting practices. These technologies enhance operational efficiency by reducing manual errors, enabling real-time data processing, and improving analytical capabilities. Furthermore, they transform accounting from a record-keeping function into a strategic decision-support system. The article also discusses the importance of cybersecurity and organizational culture in ensuring successful digital transformation. It concludes that digital technologies are reshaping the epistemological foundations of accounting, requiring professionals to develop analytical, technological, and data-driven competencies in order to remain relevant in a rapidly evolving business environment.

Keywords: digital transformation, accounting, artificial intelligence, cloud computing, big data.

Submitted 13 May 2026

Published 25 May 2026

For citation:

H.M. Jabiyev

[The Application of Modern Digital Technologies in Accounting]

Herald of the Azerbaijan Engineering Academy, *ONLINE*

ISSN (e): 2789-8245

© 2026 H.M. Jabiyev. This article is distributed under the terms of the

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/> (CC BY-NC 4.0)

Müasir rəqəmsal texnologiyaların mühasibat uçotunda tətbiqi H.M. Cəbiyev

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (Bakı, Azərbaycan)

Xülasə

Məqalə rəqəmsal transformasiyanın daha geniş çərçivəsində mühasibat uçotunda müasir rəqəmsal texnologiyaların rolunu araşdırır. Məqalədə vurğulanır ki, rəqəmsal transformasiya yalnız texnoloji yenilənmələrlə məhdudlaşmır, eyni zamanda təşkilati proseslərin, qərarvermə mexanizmlərinin və dəyər yaratma modellərinin əsaslı şəkildə yenidən qurulmasını ifadə edir. Tədqiqat bulud hesablaşma (cloud computing), süni intellekt, böyük məlumatların analitikası (big data analytics), blokçeyn, ERP sistemləri və robotlaşdırılmış proses avtomatlaşdırılması kimi əsas texnologiyaları ön plana çıxararaq onların mühasibat uçotu praktikasına inteqrasiya olunmuş təsirini izah edir. Bu texnologiyalar əl əməyindən yaranan səhvləri azaltmaqla, real vaxt rejimində məlumat emalını mümkün etməklə və analitik imkanları artırmaqla əməliyyat səmərəliliyini yüksəldir. Bundan əlavə, onlar mühasibat uçotunu sadəcə qeydiyyat funksiyasından çıxararaq strateji qərarların dəstəklənməsi sisteminə çevirir. Məqalədə həmçinin rəqəmsal transformasiyanın uğurla həyata keçirilməsi üçün kibertəhlükəsizliyin və təşkilati mədəniyyətin əhəmiyyəti müzakirə olunur. Nəticə olaraq qeyd edilir ki, rəqəmsal texnologiyalar mühasibat uçotunun epistemoloji əsaslarını yenidən formalaşdırır və bu sahədə çalışan mütəxəssislərin sürətlə dəyişən biznes mühitində aktual qalması üçün analitik, texnoloji və məlumat yönümlü bacarıqlarını inkişaf etdirməsini tələb edir.

Açar sözlər: rəqəmsal transformasiya, mühasibat uçotu, süni intellekt, bulud hesablaşma, böyük məlumatlar.

Применение современных цифровых технологий в бухгалтерском учёте Х.М. Джабиев

Азербайджанский государственный экономический университет (Баку, Азербайджан)

Аннотация

В статье рассматривается роль современных цифровых технологий в бухгалтерском учете в контексте цифровой трансформации. Подчеркивается, что цифровая трансформация выходит за рамки простого внедрения технологий и представляет собой глубокое изменение организационных процессов, механизмов принятия решений и моделей создания стоимости. Особое внимание уделяется таким технологиям, как облачные вычисления, искусственный интеллект, анализ больших данных, блокчейн, ERP-системы и роботизированная автоматизация процессов. Их применение позволяет повысить эффективность учета за счет автоматизации операций, сокращения ошибок и обеспечения обработки данных в режиме реального времени. Кроме того, бухгалтерский учет трансформируется из функции регистрации в инструмент стратегической поддержки принятия решений. В статье также отмечается значение кибербезопасности и организационной культуры для успешной цифровой трансформации. Сделан вывод о том, что цифровые технологии изменяют сущность бухгалтерского учета и требуют от специалистов новых аналитических и цифровых компетенций.

Ключевые слова: цифровая трансформация, бухгалтерский учет, искусственный интеллект, облачные вычисления, большие данные.

Giriş

Rəqəmsal transformasiya anlayışı müasir idarəetmə ədəbiyyatında artıq yalnız texnoloji yenilənməni izah edən dar bir ifadə olmaqdan çıxmış, təşkilati strukturların, qərar mexanizmlərinin, iş modellərinin, dəyər yaratma formalarının və rəqabət strategiyalarının yenidən müəyyənləşdirilməsini ehtiva edən geniş bir transformasiya sahəsinə çevrilmişdir. Anlayışın nəzəri ağırlığı ondan qaynaqlanır ki, texnologiyadan istifadə müəssisə fəaliyyətlərinə kənarından əlavə olunan köməkçi vasitə olmaqdan ayrılaraq birbaşa təşkilati məntiqin parçasına çevrilmişdir. Bu çərçivədə rəqəmsal transformasiya məlumatın korporativ fəaliyyətlərdə mərkəzi resurs xarakteri qazanması, proseslərin avtomatlaşdırma ilə yenidən layihələndirilməsi, müştəri ilə qarşılıqlı əlaqə kanallarının rəqəmsal platformalar ətrafında yenidən təşkil olunması və idarəetmə qərarlarının getdikcə daha çox məlumat əsaslı hala gəlməsi ilə izah olunur. Müəssisələr baxımından bu dəyişiklik yalnız proqram təminatına yatırım və ya avadanlığın modernləşdirilməsi mənasına gəlmir. Əsas məsələ istehsaldan marketinqə, insan resurslarından mühasibatlığa, təchizat zəncirindən strateji planlamaya qədər bütün funksiyaların eyni rəqəmsal məntiq ətrafında yenidən qurulmasıdır. Rəqəmsal transformasiyanın təşkilati səviyyədə əhatəsini müzakirə edən tədqiqatlar, bu hadisənin texnologiyanın mənimsənilməsindən daha artıq, müəssisənin bütününə yayılan strateji bir transformasiya prosesi kimi qiymətləndirilməli olduğunu açıq şəkildə ortaya qoyur.

Rəqəmsal transformasiyanın anlayış çərçivəsi araşdırıldıqda, mövzunun rəqəmsallaşdırma və rəqəmsallaşma anlayışları ilə tez-tez qarışdırıldığı görünür. Rəqəmsallaşdırma daha çox analoq məlumatların rəqəmsal formata

çevrilməsini ifadə etdiyi halda, rəqəmsallaşma mövcud proseslərin rəqəmsal vasitələrlə həyata keçirilməsi ilə bağlıdır. Rəqəmsal transformasiya isə bu iki mərhələni aşan və müəssisənin dəyər yaratma məntiqini yenidən quran daha geniş struktur dəyişiklik sahəsinə ifadə edir. Bir sənədin elektron mühitə köçürülməsi rəqəmsallaşdırma kimi müəyyən edilə bilər. Sifariş, ehtiyat, inkasso və hesabatvermə proseslərinin proqram sistemləri ilə həyata keçirilməsi rəqəmsallaşma çərçivəsində qiymətləndirilə bilər. Buna qarşılıq müəssisənin bütün iş modelini rəqəmsal müştəri təmas nöqtələri, platforma iqtisadiyyatı, məlumat analitikası, real vaxtlı hesabatvermə və avtomatik qərar sistemləri ətrafında yenidən qurması rəqəmsal transformasiyadır. Bu fərq müəssisələrin yalnız alət dəyişikliyinə fokuslanaraq strateji transformasiyanı laqeyd etməməsi baxımından əhəmiyyət daşıyır. Rəqəmsal transformasiya strategiyasını müəssisə səviyyəsində araşdıran tədqiqatlar da anlayışın şirkətin bütününü əhatə edən idarəetmə üst çərçivəsi kimi başa düşülməli olduğunu vurğulayır [1].

İşin məqsədi

Tədqiqatın məqsədi rəqəmsal transformasiya prosesində yeni texnologiyaların mühasibat uçotu təbiiqlərinə təsirlərini araşdırmaq, mühasibat sistemlərində meydana çıxan struktur dəyişikliklərini qiymətləndirmək və müəssisələr baxımından rəqəmsal mühasibatın təmin etdiyi töhfələr ilə qarşılaşılan problemləri ortaya çıxarmaqdır.

Məsələnin qoyuluşu

Tədqiqatda nəzərdən keçirilən əsas problem, rəqəmsal transformasiyanın mühasibat uçotu təbiiqlərinə yalnız texniki alətlər səviyyəsində deyil, həmçinin proseslərin

inteqrasiyası, hesabatların keyfiyyəti, səhv dərəcəsi, qərarvermə prosesi, məlumat təhlükəsizliyi və mühasibat mütəxəssislərinin rolu baxımından necə təsir etdiyini müəyyənləşdirməkdir. Araşdırmada ədəbiyyatda mövcud olan nəzəri yanaşmalar ilə tətbiq sahəsində rast gəlinən rəqəmsallaşma təcrübələri birlikdə qiymətləndirilir, rəqəmsal mühasibat texnologiyalarının yaratdığı üstünlüklərlə yanaşı, onların məhdudiyyətləri və tətbiqdə mövcud olan çətinlikləri də nəzərdən keçirilir.

Mövzunun tətbiqi aspektlərini əsaslandırmaq məqsədilə tədqiqat çərçivəsində Azərbaycanda fəaliyyət göstərən müəssisələr üzrə aparılmış anket nəticələrindən istifadə edilmişdir. Aşağıdakı cədvəl respondent müəssisələrin əsas xüsusiyyətlərini göstərir və sonrakı qrafik nəticələrinin hansı nümunə əsasında formalaşdığını izah edir.

Cədvəl – Respondent müəssisələrin ümumi xüsusiyyətləri və rəqəmsal transformasiya vəziyyəti
Table – General Characteristics of Respondent Enterprises and Their Digital Transformation Status

Kateqoriya	Qrup	Faiz (%)
Şirkət böyüklüyü	Mikro	9.9%
	Kiçik	43.2%
	Orta	25.9%
	Böyük	21.0%
Sektor	Xidmət	29.6%
	Maliyyə	22.2%
	Ticarət	22.2%
	İstehsal	9.9%
	Digər	16.0%
Fəaliyyət müddəti	1–3 il	18.5%
	3–5 il	32.1%
	6–10 il	33.3%
	10+ il	16.0%

Mənbə: Müəllifin tədqiqatı üzrə anket nəticələri əsasında hazırlanmışdır.

Məsələnin həlli

Müəssisələr üzərindəki təsirlər qiymətləndirilərkən rəqəmsal transformasiyanın ilk və ən görünən ölçüsü əməliyyat proseslərində ortaya çıxır. İstehsal planlaması, sifarişlərin işlənməsi, xərc izlənməsi, ehtiyat nəzarəti, müştəri münasibətləri və daxili hesabatvermə kimi proseslər rəqəmsal texnologiyalar vasitəsilə daha sürətli, daha izlənə bilən və daha inteqrə olunmuş hala gəlir. Xüsusilə məlumat daxil edilməsinin avtomatlaşdırılması, əl ilə

təkrarların azalması, əməliyyat müddətlərinin qısalması və müxtəlif şöbələr arasındakı informasiya axınının fasiləsiz hala gəlməsi əməliyyat səmərəliliyi üzərində birbaşa təsir göstərir. Müəssisənin eyni nəticəni daha az zaman və resurs xərci ilə istehsal etməsi rəqəmsal transformasiyanın səmərəlilik oxundakı əsas nəticəsidir. Bu təsir yalnız xərc üstünlüyü yaratmaqla məhdudlaşmır. Proseslərin standartlaşması, xəta nisbətlərinin aşağı düşməsi və iş axınlarının görünən hala

gəlməsi korporativ nəzarət qabiliyyətini də gücləndirir. Rəqəmsal transformasiyanın strategiya və proses ölçülərini araşdıran nəzəri tədqiqatlar göstərir ki, texnoloji transformasiyanın əsas təsiri əməliyyatları sürətləndirməkdən daha çox, proseslərin məntiqini dəyişdirməsindədir [2].

Əməliyyat səviyyəsində baş verən bu dəyişiklik zamanla müəssisə strukturunun daha üst qatlarına daşır və strateji qərarvermə formalarını da dəyişdirir. Ənənəvi idarəetmə modellərində qərar prosesləri daha çox dövrü hesabatlarla, keçmiş məlumatların xülasəsinə və menecerlərin təcrübəsinə əsaslandığı halda, rəqəmsal transformasiya prosesində qərarların hazırlanması real vaxtlı məlumat axınları, analitik panellər, proqnoz sistemləri və alqoritmik qiymətləndirmələr üzərindən baş verir. Belə bir quruluşda məlumat yalnız qeyd məqsədilə toplanan passiv ünsür deyil. Məlumat qərarvermə mexanizminin aktiv girişinə çevrilir. Tələb dalğalanmalarının erkən fərq edilməsi, müştəri davranışlarının seqmentlərə ayrılması, xərc səpmələrinin anlıq izlənməsi və maliyyə risklərinin əvvəlcədən müəyyən olunması müəssisənin hadisələrə sonradan reaksiya verən deyil, qabaqlayıcı şəkildə hərəkət etməsinə imkan verir. Buna görə rəqəmsal transformasiyanın ən güclü təsirlərindən biri müəssisənin məlumat istehsal etmə və bu məlumatı strateji qərara çevirmə qabiliyyətini genişləndirməsidir. Rəqəmsal innovasiya və iş strategiyası əlaqəsini araşdıran tədqiqatlar məlumat əsaslı idarəetmə

formasının korporativ çevikliyi artırdığını və qeyri-müəyyənlik şəraitində daha uyğunlaşa bilən müəssisə strukturları yaratdığını göstərir [3].

Rəqəmsal transformasiyanın müəssisələr üzərindəki digər mühüm təsiri iş modeli səviyyəsində müşahidə olunur. Müəssisələr artıq yalnız mövcud məhsul və xidmətlərini daha sürətli təqdim etmək məqsədi ilə hərəkət etmir, rəqəmsal texnologiyaların yaratdığı imkanlar istiqamətində yeni gəlir mənbələri, yeni müştəri münasibəti formaları və yeni platforma əsaslı dəyər yaratma mexanizmləri inkişaf etdirirlər. Fiziki mağaza ilə məhdud pərakəndə satış modellərinin elektron ticarət və mobil tətbiqlərlə genişlənməsi, ənənəvi xidmət təqdimatının abunəlik və platforma yanaşması ilə yenidən qurulması, məlumat əsaslı fərdiləşdirmə vasitələrinin müştəri bağlılığını yenidən müəyyən etməsi bu transformasiyanın görünən nümunələridir. İş modeli dəyişikliyi yalnız marketinq sahəsinə təsir etmir. Gəlir axını, xərc strukturu, dəyər təklifi, maraqlı tərəf münasibətləri və paylama kanalları da bu prosesdə yenidən formalaşır. Rəqəmsal transformasiyanın iş modeli innovasiyası üzərindəki təsirini araşdıran tədqiqatlarda, rəqəmsal texnologiyaların yeni iş məntiqi yaratma qabiliyyətinin rəqabət üstünlüyünün əsas mənbələrindən birinə çevrildiyi vurğulanır.

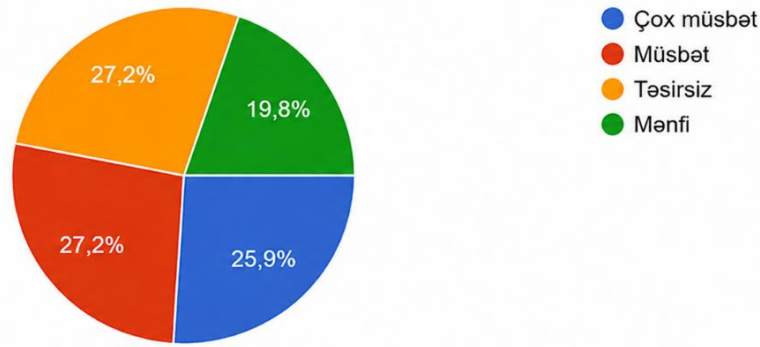
Rəqəmsal transformasiyanın müəssisələrin rəqabət qabiliyyətinə təsiri Şəkil 1-də ümumiləşdirilmiş formada təqdim olunmuşdur.

Şəkil 1 – Rəqəmsal transformasiyanın müəssisənin rəqabət qabiliyyətinə təsiri

Figure 1 – The Impact of Digital Transformation on the Enterprise's Competitiveness

Rəqəmsal transformasiyanın şirkətinizin rəqabət gücünə təsiri nədir?

81 cavab



Mənbə: Müəllifin dissertasiya tədqiqatı üzrə anket nəticələri əsasında hazırlanmışdır.

Müəssisələr baxımından rəqəmsal transformasiyanın nəticələri yalnız iqtisadi rasionallıqla izah oluna bilməz. Təşkilati mədəniyyət üzərində meydana gələn təsirlər də ən az proses və maliyyə təsirləri qədər müəyyənədicidir. Rəqəmsal texnologiyalardan səmərəli şəkildə istifadə edilə bilməsi üçün müəssisə daxilində öyrənməyə açıq, dəyişikliyə müqavimət yaratmayan, funksiyalararası əməkdaşlığı dəstəkləyən və eksperimental iş formalarına imkan verən mədəni mühit tələb olunur. Əks halda, texnologiyaya yatırım edilmiş olsa belə, transformasiya səthi qalır. İşçilərin rəqəmsal vasitələri şərh etmə forması, menecerlərin yenilik proseslərinə yanaşması, xəta qarşısında korporativ reflekslər və məlumat paylaşımı mədəniyyəti rəqəmsal transformasiyanın uğuruna birbaşa təsir edir. Buna görə rəqəmsal transformasiya yalnız texniki infrastruktur məsələsi kimi qiymətləndirildikdə müəssisə daxilində müqavimət, funksional uyğunsuzluq və investisiyanın aşağı geri dönüşü kimi problemlər ortaya çıxa bilər. Rəqəmsal

transformasiyanın uğur şərtlərini qiymətləndirən ədəbiyyatda mədəni uyğunluq və liderlik dəstəyinin texniki infrastruktur qədər müəyyənədicisi olduğu xüsusilə vurğulanır.

Mühasibat sahəsi uzun illər boyunca qeyd aparma, sənəd tərtib etmə, təsnifləndirmə, doğrulama və hesabatvermə funksiyaları ilə müəyyən edilmiş, bu funksiyaların etibarlılığı isə böyük ölçüdə insan əməyinə, standart sənəd axınına və dövrü nəzarət proseslərinə əsaslandırılmışdır. Rəqəmsal transformasiyanın sürət qazanması ilə birlikdə mühasibatın texniki infrastrukturunu, məlumat istehsal forması, əməliyyat sürəti, audit məntiqi və qərar dəstəyi qabiliyyəti əhəmiyyətli ölçüdə dəyişmişdir [4]. Cari mühasibat tətbiqləri artıq yalnız maliyyə hadisələrinin qeydə alındığı bir struktur olmaqdan çıxmış, real vaxtlı məlumat emalı, qurumdaxili inteqrasiya, avtomatlaşdırma, uzaqdan giriş, proqnozlaşdırıcı analiz və rəqəmsal doğrulama mexanizmləri ilə dəstəklənən çoxqatlı bir informasiya sistemində çevrilmişdir. Bu dəyişiklik mühasibat peşəsinin əhatəsini daraltmamış, əksinə texniki

ixtisaslaşma ilə analitik qiymətləndirmə arasındakı əlaqəni gücləndirmişdir.

Mühasibatda istifadə olunan rəqəmsal texnologiyalar araşdırıldıqda, tək bir proqram dəyişikliyindən deyil, bir-birini tamamlayan texnologiyalar toplusundan danışmaq lazımdır. Bulud hesablama, süni intellekt, böyük verilənlər analitikası, blokzəncir, müəssisə resurslarının planlaşdırılması sistemləri, robotik proses avtomatlaşdırılması, elektron sənəd infrastrukturuları və kibertəhlükəsizlik həlləri eyni rəqəmsallaşma oxunda yer almaqda, lakin onların hər biri mühasibat prosesinin fərqli bir mərhələsini transformasiya etməkdədir. Sözügedən texnologiyaların ortaq xüsusiyyəti məlumatı daha sürətli emal etmək, insan qaynaqlı xəta ehtimalını azaltmaq, əməliyyat xərclərini aşağı salmaq, audit imkanlarını genişləndirmək və mühasibat məlumatlarının müəssisə idarəçiliyi baxımından daha funksional hala gəlməsini təmin etməkdir. Ədəbiyyatda süni intellekt, blokçeyn, bulud hesablama və böyük verilənlər kimi texnologiyaların mühasibat peşəsini rəqəmsallaşdıran əsas ünsürlər arasında yer aldığı açıq şəkildə vurğulanmaqdadır.

Mühasibatda mövcud rəqəmsal texnologiyalar arasında ən geniş istifadə sahəsinə malik olan strukturlardan biri bulud hesablama. Bulud hesablama, proqram təminatı, saxlama, server və məlumat emalı resurslarının müəssisə xaricində yerləşən internet əsaslı infrastruktur üzərindən xidmət olaraq təqdim olunmasına əsaslanır. Mühasibat baxımından nəzər saldıqda bulud əsaslı sistemlər, maliyyə məlumatlarının lokal kompüter və ya qurumdaxili qapalı şəbəkə yerinə uzaq serverlərdə saxlanmasını, yenilənməsini və emal olunmasını mümkün edir. Bu quruluşun ən mühüm xüsusiyyəti zaman və məkan asılılığını azaltmasıdır.

Mühasibat heyəti, maliyyə müşaviri, idarəçi və auditor eyni məlumat bazası üzərində fərqli giriş səlahiyyətləri ilə əməliyyat apara bilməkdə, sənəd və qeyd axını eyni vaxtda izləmə bilməkdədir. Bulud mühasibat sistemləri, infrastruktur investisiya xərclərini azaltması, texniki xidmət və yenilənmə əməliyyatlarını xidmət təminatçısı səviyyəsində toplaması və istifadəçiyə miqyaslı bilən iş mühiti təqdim etməsi baxımından ənənəvi proqram arxitekturasından ayrılır. Bulud mühasibatının hesablama, saxlama və bağlantı resurslarının ehtiyac qədər istifadə edilməsi prinsipinə əsaslandığı və müəssisələrə investisiya ilə infrastruktur yükünü yüngülləşdirən virtual bir quruluş təmin etdiyi ifadə edilməkdədir [5].

Bulud əsaslı mühasibat sistemlərinin xüsusiyyətləri yalnız giriş rahatlığı ilə məhdud deyil. Bulud əsaslı informasiya sistemləri üzrə aparılan tədqiqatlarda belə sistemlərin səmərəli tətbiqi üçün girişə nəzarət, məlumatların şifrələnməsi, audit qeydləri, etibarlılıq və kibertəhlükəsizlik risklərinin qiymətləndirilməsi kimi mexanizmlərin vacib olduğu göstərilir [6]. Ani məlumat sinxronizasiyası, avtomatik ehtiyat nüsxələmə, versiya aktuallığı, çoxistifadəçili iş mühiti və fərqli iş tətbiqləri ilə inteqrasiya qabiliyyəti bu texnologiyanın mühasibat praktikasında niyə sürətlə yayıldığını açıqlayır. Faktura kəsmə, cari hesab izləmə, bank üzləşdirməsi, əməkhaqqı əməliyyatları, stok hərəkətləri və maliyyə cədvəllərinin hazırlanması kimi proseslərin tək platforma üzərindən yürüdülməsi iş axınında standartlaşma yaradır. Bu sistemlər kiçik və orta ölçülü müəssisələr baxımından əməliyyat elastikliyi, böyük müəssisələr baxımından isə mərkəzləşdirilmiş məlumat idarəçiliyi təmin edir. Buna qarşılıq, məlumat təhlükəsizliyi,

xidmət təminatçısına asılılıq, şəxsi və korporativ məlumatın sərhədlərarası dövriyyəsi və fasiləsiz internet ehtiyacı kimi məsələlər tətbiq tərəfində diqqət tələb edən sahələrdir. Buna görə də bulud texnologiyası mühasibatda yalnız texniki rahatlıq deyil, eyni zamanda idarəetmə və nəzarət məntiqinin yenidən qurulması mənasına gəlir [7].

Mühasibat sahəsində transformativ təsir yaradan ikinci əsas texnologiya süni intellektidir. Süni intellekt dəstəqli mühasibat tətbiqləri, təkrarlanan əməliyyatların avtomatlaşdırılması, sənəd təsnifləndirmə, qeyri-adi əməliyyatın aşkarlanması, proqnozlaşdırma, mətn tanıma və qərar dəstəyi sistemləri üzərindən işləyir. Bu texnologiya xüsusilə yüksək həcmli məlumat axınının olduğu müəssisələrdə mühasibat şöbəsinin rutin yükünü azaldır. Faktura məlumatlarının optik simvol tanıma ilə oxunması, xərc sənədlərinin avtomatik kodlanması, əvvəlki dövr davranışlarına görə riskli qeydlərin işarələnməsi, təhsilat gecikmələrinin öncədən təxmin edilməsi və pul axını simulyasiyalarının yaradılması süni intellektin tətbiq sahələri arasında yer almaqdadır [8]. Mühasibat peşəsi baxımından mühüm olan nöqtə, süni intellektin yalnız iş gücü qənaəti təmin edən bir vasitə deyil, məlumatı şərh etmə qabiliyyətini artıran bir sistem kimi qiymətləndirilməsidir.

Süni intellektin mühasibatdakı fərqləndirici xüsusiyyəti, strukturlaşdırılmış və yarıstrukturlaşdırılmış məlumatlar arasında əlaqə qura bilməsidir. Ənənəvi mühasibat proqramları istifadəçi tərəfindən müəyyən edilmiş qaydalara görə işləyərkən, süni intellekt sistemləri keçmiş məlumat nümunələrindən öyrənərək qərar dəstəyi xarakteri daşıyan çıxışlar yarada bilər. Bu vəziyyət xüsusilə səhv aşkarlanması, sui-istifadə təhlili, debitor riski

idarəçiliyi, büdcə səpmələrinin izah edilməsi və maliyyə performansının şərh olunması kimi sahələrdə əhəmiyyət daşıyır. İnsan mühakiməsinin tamamilə aradan qalxması söz mövzusu deyil. Əsas dəyişiklik, mühasibin əməliyyat yönümlü funksiyadan uzaqlaşaraq sistemi təhlil edən, nəzarətdə saxlayan və strateji məlumat istehsal edən peşəkar rola keçməsidir. Bu transformasiya peşə təhsilində məlumat savadlılığı, alqoritmik məntiq, rəqəmsal nəzarət və etik məsuliyyət kimi sahələri daha görünən hala gətirmişdir [9].

Böyük verilənlər analitikası da mühasibatda istifadə olunan mövcud rəqəmsal texnologiyalar arasında mərkəzi yerə malikdir. Böyük verilənlər, həcm, sürət, müxtəliflik və doğrulama problemləri səbəbindən klassik məlumat emalı texnikaları ilə idarə oluna bilməyən məlumat toplularını ifadə edir. Mühasibat baxımından baxıldıqda məlumat artıq yalnız yevmiyyə qeydləri, baş kitab hesabları və dövr sonu cədvəllərindən ibarət deyil. Satış platformaları, müştəri davranışları, təchizat zənciri hərəkətləri, POS sistemləri, bank axınları, elektron sənəd platformaları və korporativ proqramlar davamlı olaraq məlumat istehsal edir. Böyük verilənlər analitikası bu geniş məlumat sahəsindən istifadə edərək maliyyə meyillərini, əməliyyat səpmələrini, xərc davranışlarını və risk yoğunlaşmalarını daha həssas şəkildə müəyyən etməyə imkan verir [9]. Mühasibat proseslərinin böyük verilənlərlə transformasiyasını ələ alan tədqiqatlarda blokçeyn və süni intellekt ilə birlikdə məlumat bütövlüyü, proqnoza əsaslanan təhlil və proses təkmilləşdirmə funksiyalarının ön plana çıxdığı vurğulanır. Bu baxımdan böyük verilənlər, yalnız məlumat miqdarındakı artımı deyil, mühasibat bilgisinin təhlil üfününün genişlənməsini təmsil edir.

Böyük verilənlər texnologiyasının əsas xüsusiyyətlərindən biri, keçmişə yönəlik qeyd yaratmaqla kifayətlənməyib, gələcəyə yönəlik analitik proqnozlar formalaşdırmasıdır. Mənfəətlik nümunələri, müştəri ödəmə meyilləri, xərc səpmaları, stok çevrim sürəti və təchizat riskləri kimi göstəricilər fərqli məlumat mənbələrinin bir araya gətirilməsi ilə daha dəqiq təhlil edilir. İdarəetmə mühasibatı, xərc mühasibatı və daxili audit tətbiqləri baxımından bu quruluş güclü analitik zəmin təmin edir [10]. Vergi uyğunluğu və qanunsuzluq aşkarlanması sahələrində də böyük verilənlər analitikasının töhfəsi yüksəkdir. Çox sayda əməliyyat içindən istisnai davranışların ayrışdırılması, manual araşdırma yükünü azaldır və nəzarət qabiliyyətini artırır. Belə bir texniki çərçivə daxilində mühasibat şöbəsinin funksiyası rəqəmləri toplamaq deyil, məlumat axınının iqtisadi mənasını ortaya qoymaq halına gəlir.

Blokszəncir texnologiyası mühasibat sahəsində etibar, doğrulama və dəyişdirilə bilməyən qeyd məntiqi baxımından ayrıca əhəmiyyət daşıyır. Blokszəncir, mərkəzləşdirilməmiş və kriptografik olaraq qorunan paylanmış qeyd quruluşudur. Hər əməliyyat zəncirə əlavə olunduqda əvvəlki qeydlərlə əlaqəli şəkildə saxlanılır və sonradan fərq edilmədən dəyişdirilməsi çətinləşir. Mühasibat tətbiqlərində blokszəncirin ən diqqətçəkən xüsusiyyəti, qeydlərin doğrulanma prosesini yenidən müəyyən etməsidir. İki tərəfli qeyd sistemi maliyyə hadisəsinin borc və alacaq istiqamətini daxili tarazlıqla doğrulayarkən, blokszəncir əsaslı quruluş üçüncü bir doğrulama qatı yaradaraq əməliyyatın zaman möhürlü və paylaşılan bir qeydə çevrilməsini təmin edir. Ədəbiyyatda blokszəncirin mühasibat və maliyyə nəzarətləri baxımından araşdırıldığı tədqiqatda üçlü qeyd sistemi, ERP inteqrasiyası

və ağıllı müqavilələrin mühasibat sistemi ilə əlaqəsi ətraflı şəkildə ələ alınır [11].

Blokszəncirin mühasibat baxımından fərqləndirici xüsusiyyətləri şəffaflıq, qeyd dəyişməzliyi, əməliyyat izlənilənliyi və tərəflərarası uzlaşdırma ehtiyacını azaltmasıdır. Xüsusilə təchizat zənciri mühasibatı, beynəlxalq ticarət qeydləri, rəqəmsal aktiv əməliyyatları, müqavilə əsaslı ödəmə axınları və müstəqil audit proseslərində blokszəncir istifadəsi güclü üstünlüklər təqdim edir. Ağıllı müqavilələrin mühasibat proseslərinə bağlanması, müqavilədə müəyyən edilmiş şərtlər baş verdikdə ödəmənin, qeyd yaradılmasının və ya hesabat axınının avtomatik başlamasını mümkün hala gətirir. Bununla belə, blokszəncirin mühasibat sahəsinə yerləşməsi yalnız texniki quraşdırma ilə təmin olunmur. Hüquqi uyğunluq, standart müəyyənləşdirmə, əməliyyat həcmi tutumu, enerji istehlakı və peşə mənsublarının texniki səriştəsi kimi ölçülər tətbiq uğuruna birbaşa təsir edir. Ədəbiyyatda blokçeyn texnologiyasının mühasibat və audit sahəsində mühüm dəyişikliklər doğura biləcək quruluşda olduğu, lakin texniki bilik səviyyəsinin artırılmasının zəruri olduğu xüsusilə vurğulanır.

Müəssisə resurs planlaması sistemləri də mühasibatın rəqəmsallaşmasının əsas ünsürlərindəndir. ERP sistemləri satış, satınalma, stok, istehsal, insan resursları, logistika və maliyyə modullarını ortaq məlumat bazası üzərində inteqrasiya edir. Mühasibat baxımından ERP-nin ən aydın xüsusiyyəti, əməliyyat məlumatının mənbədə yarandığı anda maliyyə sisteminə əks olunmasıdır. Məhsul qəbul qeydi, satış fakturası, istehsal əmri və ya əməkhaqqı hərəkəti ayrıca sonradan mühasibatlaşdırılmaq yerinə proses daxilində mühasibat qeydləri ilə inteqrə olunmuş formada işlənir. Bu inteqrasiya

məlumat təkrarını azaldır, sənəd ilə qeyd arasındakı qopmanı məhdudlaşdırır və idarəetmə hesabatlarının tutarlılığını artırır. ERP sistemləri təkbaşına yeni bir mühasibat nəzəriyyəsi yaratmır, lakin mühasibat bilgisinin müəssisənin bütün fəaliyyətləri ilə eyni vaxtda hala gəlməsini təmin edir. Rəqəmsal mühasibat mühitində ERP sistemlərinin blokzəncir və avtomatlaşdırma texnologiyaları ilə birləşməsi, qeyd yaradılmasından hesabatverməyə qədər uzanan prosesdə daha sıxı bir nəzarət memarlığı qurur [11].

Robotik proses avtomatlaşdırılması, mühasibatda tez-tez təkrarlanan qayda əsaslı əməliyyatları proqram robotları vasitəsilə yerinə yetirən başqa bir rəqəmsal texnologiyadır. Cari hesab uzlaşdırmaları, məlumat köçürülməsi, fayl müqayisəsi, elektron poçt vasitəsilə gələn sənədlərin təsnifləndirilməsi, müəyyən qaydalara bağlı mühasibat fişinin yaradılması və hesabat formatlama kimi əməliyyatlar RPA ilə avtomatik olaraq həyata keçirilə bilər. Bu texnologiyanın əsas xüsusiyyəti, dərin öyrənmə tələb etmədən, əvvəlcədən müəyyən edilmiş əməliyyat addımlarını yüksək sürət və aşağı xəta ilə yerinə yetirməsidir. Süni intellekt ilə birlikdə istifadə olunduqda sənəd oxuma, qərar ağacı qurma və istisna idarəçiliyi kimi daha mürəkkəb vəzifələr də mümkün hala gəlir. Mühasibat büroları və böyükmiqyaslı müəssisələr baxımından RPA, əməliyyat səmərəliliyi ilə nəzarət keyfiyyətini birlikdə artıran bir

vasitədir. Bu quruluş peşə mənsubunu tamamilə dövrədən çıxarmır, lakin rutin iş yükünü azaldaraq ixtisaslaşmış qiymətləndirməyə daha çox vaxt ayrılmasını təmin edir.

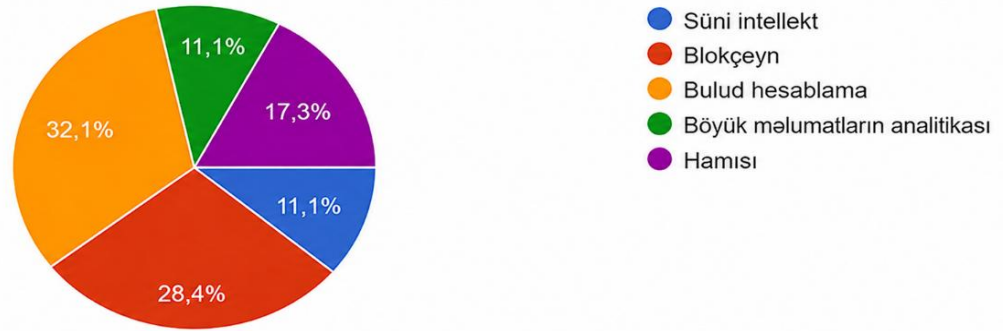
Kibertəhlükəsizlik həlləri mühasibatın rəqəmsallaşmasının görünməz, lakin vazkeçilməz qatıdır. Mühasibat məlumatı yalnız ticari bilgi deyil, eyni zamanda hüquqi, vergisel və strateji xarakter daşıyan həssas məlumatdır. Bulud infrastrukturunu, uzaqdan giriş, mobil cihaz istifadəsi, API bağlantıları və inteqrə platformalar genişləndikcə mühasibat sistemləri kibertəhlükələrə daha açıq hala gəlir. Kimlik doğrulama sistemləri, çoxfaktorlu giriş, məlumat şifrələmə, qeyd izləmə, səlahiyyət matrisi, təhlükəsizlik divarı, ehtiyat nüsxələmə və fəlakətdən bərpa planları rəqəmsal mühasibat mühitinin əsas komponentləri arasında qiymətləndirilməlidir [12]. Bu çərçivədə təhlükəsizlik, rəqəmsal mühasibat sisteminə sonradan əlavə olunan qoruma qatı deyil, sistem dizaynının başlanğıc şərti kimi ələ alınmalıdır.

Respondent müəssisələr arasında aparılmış sorğu nəticələri göstərir ki, gələcək dövrdə bulud texnologiyalarının, böyük verilənlər analitikasının və süni intellektin mühasibat sahəsinə təsirinin daha da artacağı gözlənilir (Şəkil 2). Müəssisələr xüsusilə avtomatlaşdırma, məlumat analitikası və real vaxtlı hesabatvermə imkanlarını rəqəmsal transformasiyanın əsas istiqamətləri kimi qiymətləndirmişlər.

Şəkil 2 – Gələcəkdə mühasibat sahəsində daha təsirli olacaq texnologiyalar
Figure 2 – Technologies Expected to Have a Greater Impact on Accounting in the Future

Gələcəkdə hansı texnologiya mühasibat sahəsində daha təsirli olacaqdır?

81 cavab



Mənbə: Müəllifin dissertasiya tədqiqatı üzrə anket nəticələri əsasında hazırlanmışdır.

Nəticə

Mühasibatda istifadə olunan mövcud rəqəmsal texnologiyaların ortaq xüsusiyyətləri araşdırıldıqda bir neçə əsas istiqamət ön plana çıxır. Birincisi, inteqrasiyadır. Müasir sistemlər mühasibatı müəssisənin digər funksiyalarından ayrılmış bir arxiv sahəsi olmaqdan çıxararaq təchizat, satış, istehsal, insan resursları və maliyyə idarəçiliyi ilə sıx əlaqələndirilmiş vahid bir sistemə çevirir. İkincisi, avtomatlaşdırma. Təkrarlanan əməliyyatlar proqram əsaslı şəkildə yerinə yetirildiyi üçün xəta riski azalır və əməliyyat müddətləri qısalır. Üçüncüsü, real vaxtlılıqdır. Məlumatlar dövr sonunda deyil, əməliyyat anında əlçatan olur və idarəçilər qərarlarını gecikmiş deyil, ani məlumat əsasında qəbul edə bilirlər. Dördüncüsü, analitik qabiliyyətdir. Mühasibat sistemi yalnız keçmiş qeyd edən mexanizm olmaqdan çıxaraq gələcəyə dair proqnozlar yaradan qərar dəstəyi strukturuna çevrilir. Beşincisi, şəffaflıqdır. Rəqəmsal izlər, vaxt nişanları, əməliyyat logları və paylaşılan məlumat strukturları nəzarət imkanlarını

gücləndirir. Altıncısı isə səriştə transformasiyasıdır. Mühasibat işçisi artıq yalnız qanunvericiliyi bilən tətbiqedicisi deyil, məlumatı şərh edən, sistemi idarə edən və rəqəmsal alətlərin məntiqini anlayan peşəkar olmaq məcburiyyəti tələb edir.

Ədəbiyyatda rəqəmsal texnologiyaların mühasibat peşəsinə təsirini araşdıran tədqiqatlarda avtomatlaşdırma, süni intellekt, blokçeyn və məlumat analitikasının mühasibatı daha strateji və daha analitik bir quruluşa daşdığı qeyd olunur. Bu yanaşma göstərir ki, mövcud rəqəmsal texnologiyalar yalnız alət xarakteri daşmır, eyni zamanda peşənin epistemik quruluşuna da təsir göstərir. Mühasibatın ənənəvi dəyəri doğruluq, sənədlilik və standartlaşma üzərində qurulmuşdur. Rəqəmsal çağda isə bu dəyərlərə sürət, inteqrasiya, proqnozlaşdırma qabiliyyəti, məlumat təhlükəsizliyi və sistem savadlılığı əlavə olunmuşdur. Buna görə də “mühasibatda istifadə olunan mövcud rəqəmsal texnologiyalar” mövzusu çərçivəsində yalnız texniki vasitələrin sadalanması kifayət etmir, hər bir texnologiyanın mühasibat məlumatının

yaradılmasına, daxili nəzarət mexanizmlərinə, audit proseslərinə və peşəkar rol bölgüsünə təsirinin kompleks şəkildə qiymətləndirilməsi zəruridir.

Maraqlar münaqişəsi

Müəllif bu məqalədə araşdırılması tələb olunan maraqlar münaqişəsinin olmadığını qeyd edir.

REFERENCES

1. **Lagarde, C. (2018).** Digitization of money and finance: Challenges and opportunities. IMF Speeches, 1–8.
2. **Warner, K. S. R., & Wager, M. (2019).** Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326–349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>
3. **Icerli, M. Y., & Ozbek Kabadayi, T. (2025).** Buyuk veri ile muhasebe sureclerinin donusumu: Yeni uygulamalar ve yontemler [Transformation of accounting processes with big data: New applications and methods]. *Nevsehir Haci Bektas Veli Universitesi SBE Dergisi*, 15(3), 1364–1378.
4. **Meraghni, O., Bekkouche, L., & Demdoum, Z. (2021).** Impact of digital transformation on accounting information systems: Evidence from Algerian firms. *Economics and Business*, 35(1), 249–264.
5. **Nouman, A., Rizwan, M., & Awan, F. (2025).** Thematic review of cloud accounting and cloud ERP systems in SMEs: Digital transformation, performance, and sustainability. *European Economic Letters*, 15(3), 1–18.
6. **Abbasov, E.E. (2026).** Design of cloud-based healthcare information systems: Architecture, security, and performance modeling. *Herald of Azerbaijan Engineering Academy*, 18(1), 1–8. <https://doi.org/10.52171/herald.405>
7. **Kilinc, Y. (2020).** Blockchain teknolojisi: Muhasebe ve denetim meslegi acisindan bir inceleme [Blockchain technology: An investigation in terms of accounting and auditing profession]. *Muhasebe ve Vergi Uygulamalari Dergisi*, 13(3), 989–1011.
8. **Nasirov, E. (2026).** AI-Powered Digital Twins for Enhancing Strategic Decision-Making in Smart Manufacturing Systems. *Herald of the Azerbaijan Engineering Academy*, 18(1), 114–120. <https://doi.org/10.52171/herald.277>
9. **Kokina, J., & Davenport, T. H. (2017).** The emergence of artificial intelligence: How automation is changing auditing. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 14(1), 115–122. <https://doi.org/10.2308/jeta-51730>
10. **Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015).** Digital transformation strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339–343. <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>
11. **Vial, G. (2019).** Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
12. **Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014).** The nine elements of digital transformation. *MIT Sloan Management Review*, 55(3), 1–6. <https://sloanreview.mit.edu/article/the-nine-elements-of-digital-transformation/>