

MÜƏSSİSƏNİN RƏQABƏTQABİLİYYƏTLİLİYİN ARTIRILMASINDA RƏQƏMSAL TRANSFORMASIYANIN ROLU

J.R. Əliyeva, M.E. Məmmədova

Azərbaycan Universiteti, Ceyhun Hacıbəyli, 71, Bakı, Azərbaycan
e-mail: madina.mamedova2121@gmail.com

Xülasə. Məqalədə rəqəmsal transformasiyanın müəssisələrin rəqabətqabiliyyətliliyinin artırılmasına təsiri araşdırılır. Rəqəmsal texnologiyaların biznes proseslərinə inteqrasiyası idarəetmə səmərəliliyinin yüksəlməsinə, innovasiyaların tətbiqinə və bazar mövqeyinin güclənməsinə şərait yaradır. Tədqiqatda rəqəmsal transformasiyanın əsas istiqamətləri və strateji inkişaf baxımından əhəmiyyəti təhlil edilir.

Açar sözlər: rəqəmsal transformasiya, rəqabətqabiliyyətlilik, innovasiya, strateji idarəetmə, rəqəmsal iqtisadiyyat

Giriş

Müasir iqtisadi mühitdə qlobal rəqabətin güclənməsi müəssisələrin fəaliyyətində yeni idarəetmə yanaşmalarının tətbiqini zəruri edir. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı nəticəsində biznes proseslərinin təşkili və idarə olunması sahəsində əhəmiyyətli dəyişikliklər baş vermişdir. Bu dəyişikliklərin ən mühüm istiqamətlərindən biri rəqəmsal transformasiya hesab olunur.

Rəqəmsal transformasiya müəssisələrin fəaliyyətində informasiya texnologiyalarının geniş tətbiqini və biznes proseslərinin rəqəmsallaşdırılmasını nəzərdə tutur. Bu proses yalnız texnoloji yeniliklərin tətbiqi ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda idarəetmə strukturlarının, təşkilati mədəniyyətin və biznes modellərinin yenilənməsini də əhatə edir. Müasir şəraitdə rəqəmsal transformasiya müəssisələrin inkişaf strategiyasının mühüm elementlərindən biri kimi çıxış edir.

Son illərdə aparılan tədqiqatlar göstərir ki, rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi müəssisələrin məhsuldarlığının və bazar mövqeyinin güclənməsinə əhəmiyyətli təsir göstərir. Məsələn, rəqəmsal platformaların və məlumatların analizi texnologiyalarının tətbiqi müəssisələrə müştəri davranışını daha dəqiq təhlil etməyə, məhsul və xidmətləri bazar tələblərinə uyğunlaşdırmağa imkan verir. Eyni zamanda elektron ticarət, bulud texnologiyaları və avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemlərinin tətbiqi əməliyyat xərclərinin azalmasına və xidmət keyfiyyətinin yüksəlməsinə səbəb olur.

Müəssisələrin rəqabətqabiliyyətliliyinin artırılması strateji idarəetmənin əsas məqsədlərindən biridir. Bu baxımdan rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi müəssisələrə bazar dəyişikliklərinə daha çevik uyğunlaşmağa və innovativ fəaliyyətlərini genişləndirməyə imkan yaradır. Rəqəmsal transformasiya vasitəsilə müəssisələr resurslardan daha səmərəli istifadə

edir, qərar qəbuletmə prosesini sürətləndirir və nəticədə dayanıqlı rəqabət üstünlüyü əldə edirlər.

Rəqəmsal transformasiya anlayışı və nəzəri əsasları

Elmi ədəbiyyatda rəqəmsal transformasiya anlayışı çoxşaxəli və müxtəlif aspektlərdən izah edilir. Ümumilikdə bu anlayış informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının təşkilatların fəaliyyətinə sistemli inteqrasiyası nəticəsində biznes proseslərində baş verən fundamental dəyişiklikləri ifadə edir. Rəqəmsal transformasiya yalnız texnologiyaların tətbiqi ilə məhdudlaşmır; eyni zamanda təşkilati strukturların, idarəetmə modellərinin və biznes strategiyalarının modernləşdirilməsini də əhatə edir [3] .

Tədqiqatçılar rəqəmsal transformasiyanı müəssisələrin fəaliyyətinin modernləşdirilməsi, innovativ idarəetmə modellərinin tətbiqi və resursların səmərəli istifadəsinin təmin edilməsi ilə əlaqələndirirlər. Bu proses çərçivəsində müəssisələr informasiya axınını optimallaşdırır, daxili və xarici əməliyyatlarını daha səmərəli idarə edir, eləcə də bazar şəraitinə uyğun adaptiv qərarlar qəbul edə bilirlər. Rəqəmsal transformasiya müəssisələrin fəaliyyətində məlumatların emalı, təhlili və idarə olunması imkanlarını əhəmiyyətli dərəcədə genişləndirir, bu da strateji qərarların daha əsaslandırılmış şəkildə qəbul edilməsinə şərait yaradır [6] .

Müasir analitik alətlər və informasiya sistemləri vasitəsilə təşkilatlar bazar meyllərini, rəqiblərin fəaliyyətini və müştəri davranışını daha dəqiq müəyyən edə bilirlər. Bu isə yalnız strateji planlaşdırmanı optimallaşdırmaqla kifayətlənmir, eyni zamanda risklərin idarə olunmasını, investisiya qərarlarını və yeni məhsul inkişafını da dəstəkləyir. Rəqəmsal transformasiya nəticəsində əldə edilən məlumatlar müəssisələrin daxili resurslarının daha səmərəli istifadə edilməsinə, əməliyyat xərclərinin azalmasına və məhsuldarlığın artmasına şərait yaradır .

Rəqəmsal transformasiya bir neçə əsas texnoloji istiqaməti əhatə edir. Bunlara böyük verilənlərin analizi (Big Data), bulud texnologiyaları (Cloud Computing), süni intellekt və maşın öyrənməsi (AI & ML), rəqəmsal platformalar və onlayn ekosistemlər, həmçinin avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemləri daxildir. Bu texnologiyalar müəssisələrə biznes proseslərini avtomatlaşdırmaq, əməliyyatları sürətləndirmək və səhvləri minimuma endirmək imkanını verir. Nəticədə təşkilatlar yalnız daxili əməliyyatlarda deyil, həm də bazar qarşısında çevik və adaptiv olurlar, innovativ məhsul və xidmətlərin yaradılmasını sürətləndirirlər [4].

Rəqəmsal transformasiya həmçinin strateji idarəetmənin təkmilləşdirilməsi üçün əhəmiyyətli bir alət kimi çıxış edir. Məsələn, müəssisələr böyük verilənlərdən istifadə edərək gələcək bazar tendensiyalarını proqnozlaşdırır, rəqiblərin strategiyalarını analiz edə və müştəri

davranışını təhlil edə bilirlər. Bu yanaşma strateji qərarların daha dəqiq və effektiv olmasına şərait yaradır, müəssisələrin rəqabət üstünlüyünü artırır və bazar mövqeyinin güclənməsini təmin edir.

Rəqəmsal transformasiyanın rəqabətqabiliyyətliliyə təsiri

Müasir iqtisadi mühitdə rəqabətqabiliyyətlilik müəssisələrin bazarda mövqeyini müəyyən edən əsas göstəricilərdən biridir və uzunmüddətli davamlı inkişafın əsas şərtidir. Qlobal bazarlarda rəqabətin intensivləşməsi müəssisələrdən yalnız ənənəvi idarəetmə yanaşmalarını deyil, həm də innovativ və rəqəmsal idarəetmə alətlərinin tətbiqini tələb edir. Bu baxımdan rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi müəssisələrin fəaliyyət səmərəliliyini artırmaqla yanaşı, onların bazarda rəqabət üstünlüyü əldə etməsinə də imkan yaradır [2]. Rəqəmsal transformasiya vasitəsilə əldə edilən məlumatların təhlili, əməliyyatların avtomatlaşdırılması və iş proseslərinin optimallaşdırılması müəssisələri daha çevik və adaptiv edir, bazar dəyişikliklərinə sürətli cavab verməyə şərait yaradır.

Rəqəmsal transformasiya nəticəsində biznes prosesləri daha operativ və çevik şəkildə həyata keçirilir. Müasir avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemləri əməliyyatların sürətini artırır, səhvlərin və insan faktorundan yaranan risklərin azalmasına kömək edir. Bu isə məhsuldarlığın yüksəlməsinə, resursların səmərəli istifadəsinə və əməliyyat xərclərinin optimallaşdırılmasına şərait yaradır. Bununla yanaşı, rəqəmsal texnologiyalar müəssisələrə bazar haqqında daha geniş və dəqiq məlumat əldə etməyə imkan verir. Müxtəlif analitik və informasiya sistemləri vasitəsilə müştəri tələbatı, bazar dəyişiklikləri, rəqiblərin strategiyaları və trendlər operativ şəkildə təhlil edilir, bu da strateji qərarların əsaslandırılmasına və marketinq strategiyalarının daha effektiv qurulmasına şərait yaradır.

Elektron ticarət platformalarının, rəqəmsal xidmətlərin və onlayn satış kanallarının inkişafı müəssisələrin fəaliyyət imkanlarını genişləndirir və yeni bazarlara çıxışını təmin edir. Bu texnoloji yanaşmalar nəticəsində şirkətlər yalnız daxili bazarda deyil, həm də beynəlxalq səviyyədə öz məhsul və xidmətlərini təqdim edə bilir, satış həcmi artırır və müştəri bazasını genişləndirirlər [5]. Eyni zamanda, rəqəmsal platformaların tətbiqi müəssisələrə müştəri davranışını real vaxtda izləmək, onların ehtiyaclarına uyğun fərdi təkliflər hazırlamaq və xidmət keyfiyyətini artırmaq imkanını verir. Bu isə müştəri məmnuniyyətinin yüksəlməsinə, loyallığın formalaşmasına və uzunmüddətli gəlirlərin artırılmasına birbaşa təsir göstərir.

Bundan əlavə, rəqəmsal transformasiya müəssisələrin daxili idarəetmə və əməkdaşlıq proseslərini də optimallaşdırır. Bulud əsaslı əməkdaşlıq platformaları, layihə idarəetmə proqramları və rəqəmsal iş alətləri komandalara daha effektiv işləməsinə və informasiya mübadiləsinin sürətlənməsinə kömək edir. Bu isə qərarların vaxtında qəbul edilməsini təmin

edir, strateji planlaşdırmanı dəstəkləyir və müəssisənin bazar reaksiyalarına daha çevik uyğunlaşmasını təmin edir.

Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi müəssisələrin fəaliyyətinin müxtəlif istiqamətlərinə təsir göstərir. Bu texnologiyaların rəqabətqabiliyyətliliyin artırılmasına təsiri aşağıdakı cədvəldə göstərilmişdir.

Cədvəl 1. Rəqəmsal texnologiyaların müəssisələrin rəqabətqabiliyyətinə təsiri

Rəqəmsal texnologiyalar	Tətbiq sahəsi	Rəqabətqabiliyyətliliyə təsiri
Bulud texnologiyaları	Məlumatların saxlanması və idarə olunması	Xərclərin azalması və əməliyyatların sürətlənməsi
Böyük verilənlərin analizi	Bazar və müştəri məlumatlarının təhlili	Daha düzgün strateji qərarların qəbul edilməsi
Süni intellekt	Avtomatlaşdırılmış idarəetmə və proqnozlaşdırma	Məhsuldarlığın artması
Elektron ticarət platformaları	Onlayn satış və xidmətlər	Yeni bazarlara çıxış imkanlarının genişlənməsi
CRM sistemləri	Müştəri münasibətlərinin idarə edilməsi	Müştəri məmnuniyyətinin və satışın artması

Cədvəl müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Müəssisələrdə rəqəmsal transformasiyanın tətbiqi istiqamətləri

Müəssisələrdə rəqəmsal transformasiya müxtəlif istiqamətlər üzrə həyata keçirilir və əsasən biznes proseslərinin optimallaşdırılması, idarəetmə səmərəliliyinin artırılması və strateji qərar qəbulətmənin təkmilləşdirilməsi məqsədini daşıyır. Bu istiqamətlər bir-birini tamamlayaraq müəssisənin rəqabətqabiliyyətliliyinin yüksəlməsinə mühüm təsir göstərir.

İlk növbədə, biznes proseslərinin rəqəmsallaşdırılması müəssisələrin fəaliyyətində həlledici rol oynayır. Elektron sənəd dövriyyəsi sistemləri, avtomatlaşdırılmış idarəetmə platformaları və ERP (Enterprise Resource Planning) sistemləri əməliyyatların daha sürətli və səmərəli həyata keçirilməsinə imkan yaradır. Bu yanaşma əməliyyat xərclərinin azalmasına, iş proseslərində səhvlərin minimuma endirilməsinə və resursların optimallaşdırılmasına şərait yaradır. Eyni zamanda, rəqəmsallaşdırma vasitəsilə təşkilatlar daxili məlumat axınına daha şəffaf və izlənilə bilən edir, bu isə strateji idarəetmə və qərar qəbulətmə prosesinin dəqiqliyini artırır .

Digər mühüm istiqamət müştəri münasibətlərinin idarə edilməsidir. Müasir CRM (Customer Relationship Management) sistemləri vasitəsilə müəssisələr müştərilər haqqında geniş və strukturlaşdırılmış məlumat toplayır, onların davranışını, ehtiyaclarını və tələbatını

təhlil edirlər. Bu təhlillər müəssisələrə fərdi xidmətlər təklif etmək, müştəri məmnuniyyətini artırmaq və uzunmüddətli loyallıq yaratmaq imkanını verir. CRM sistemləri həm də marketing kampaniyalarının effektivliyini qiymətləndirməyə və satış strategiyalarını daha əsaslandırılmış şəkildə qurmağa kömək edir, nəticədə müəssisələr rəqabət üstünlüyünü gücləndirirlər.

Rəqəmsal marketing alətləri də rəqəmsal transformasiyanın mühüm komponentlərindən biridir. Sosial media platformaları, onlayn reklam kampaniyaları, e-poçt marketingi və elektron ticarət sistemləri vasitəsilə müəssisələr məhsul və xidmətlərini daha geniş auditoriyaya çatdırmaq imkanı əldə edirlər. Bu texnologiyalar həm yerli bazarlarda, həm də beynəlxalq səviyyədə satış imkanlarını artırır, müəssisənin bazar payını genişləndirir və brendin tanınmasını gücləndirir. Bundan əlavə, rəqəmsal marketing alətləri real vaxtda məlumat toplamağa imkan verir, beləliklə müəssisələr marketing strategiyalarını bazar trendlərinə və müştəri davranışına uyğun olaraq operativ şəkildə tənzimləyə bilirlər .

Böyük verilənlərin (Big Data) analizi və analitik platformaların tətbiqi isə rəqəmsal transformasiyanın strateji planlaşdırma aspektini gücləndirir. Bu texnologiyalar vasitəsilə təşkilatlar bazar vəziyyətini daha dəqiq qiymətləndirə, rəqiblərin fəaliyyətini analiz edə və gələcək tendensiyaları proqnozlaşdırma bilirlər. Nəticədə strateji qərarlar daha əsaslandırılmış və dəqiq olur, risklər daha düzgün qiymətləndirilir və resursların paylanması optimallaşdırılır. Eyni zamanda, böyük verilənlərin təhlili müəssisələrə innovativ məhsul və xidmətlərin yaradılması, məhsuldarlığın artırılması və rəqabət üstünlüyünün möhkəmləndirilməsi üçün imkanlar yaradır.

Ümumiyyətlə, rəqəmsal transformasiya müəssisələrə yalnız əməliyyat və idarəetmə səmərəliliyini artırmaqla kifayətlənmir, həm də strateji qərar qəbuletmə, müştəri münasibətlərinin təkmilləşdirilməsi və bazarda rəqabət mövqeyinin gücləndirilməsi sahələrində mühüm rol oynayır. Bu istiqamətlərin birləşdirilməsi müəssisələrə bazar dəyişikliklərinə daha çevik uyğunlaşmaq, yeni imkanlardan səmərəli istifadə etmək və uzunmüddətli rəqabət üstünlüyü əldə etmək imkanı verir .

Azərbaycanda rəqəmsal transformasiya və biznes mühiti

Son illərdə Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı dövlət siyasətinin əsas istiqamətlərindən biri kimi müəyyən edilmişdir. Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi və innovasiya fəaliyyətinin genişləndirilməsi məqsədilə müxtəlif dövlət proqramları və strategiyalar həyata keçirilir. Bu istiqamətdə qəbul edilən dövlət proqramları və rəqəmsal inkişaf strategiyaları ölkədə biznes mühitinin modernləşdirilməsinə və sahibkarlıq fəaliyyətinin genişlənməsinə mühüm təsir göstərir .

Azərbaycanda rəqəmsallaşmanın inkişafında ASAN xidmət və ASAN İmza kimi rəqəmsal xidmətlərin tətbiqi xüsusi rol oynamışdır. Bu platformalar vasitəsilə dövlət və biznes xidmətlərinin böyük hissəsi elektron formada təqdim olunur ki, bu da sahibkarların vaxt və əməliyyat xərclərinin azalmasına şərait yaradır. Eyni zamanda ölkədə elektron hökumət sisteminin inkişafı biznes proseslərinin daha sürətli və şəffaf həyata keçirilməsinə imkan verir [1].

Bank sektorunda da rəqəmsal transformasiya sürətlə həyata keçirilir. Məsələn, Kapital Bank tərəfindən yaradılmış Birbank mobil tətbiqi vasitəsilə milyonlarla istifadəçi bank əməliyyatlarını onlayn şəkildə həyata keçirir. Bu isə maliyyə xidmətlərinin əlçatanlığını artırmaqla yanaşı, bank sektorunda rəqabətin güclənməsinə və xidmət keyfiyyətinin yüksəlməsinə səbəb olmuşdur.

Ticarət sektorunda da rəqəmsal platformaların inkişafı diqqətəlayiqdir. Məsələn, Azərpoçt və müxtəlif onlayn satış platformaları vasitəsilə elektron ticarət əməliyyatlarının həcmi artmışdır. Elektron ticarətin inkişafı müəssisələrə yeni bazarlara çıxış imkanını yaratmaqla yanaşı, satış həcmının artmasına və bazarda rəqabət üstünlüyünün əldə edilməsinə şərait yaradır.

Nəticə

Aparılan təhlillər və mövcud elmi tədqiqatlar göstərir ki, rəqəmsal transformasiya müasir iqtisadi mühitdə müəssisələrin inkişafının və uzunmüddətli rəqabət üstünlüyünün formalaşmasında əsas amillərdən biri hesab olunur. Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi müəssisələrə yalnız əməliyyat proseslərini avtomatlaşdırmaqla kifayətlənmir, həm də biznes proseslərinin optimallaşdırılmasına, idarəetmə səmərəliliyinin yüksəldilməsinə və innovativ fəaliyyətin genişlənməsinə şərait yaradır. Məlumatların rəqəmsallaşdırılması, analitik platformaların tətbiqi və bulud əsaslı sistemlərin istifadəsi müəssisələrin resurslarını daha səmərəli idarə etməyə imkan verir, əməliyyat xərclərini azaldır və məhsuldarlığı artırır .

Rəqəmsal transformasiya eyni zamanda müəssisələrin bazar dəyişikliklərinə daha çevik və adaptiv şəkildə cavab verməsinə imkan yaradır. Analitik sistemlər və böyük verilənlərin təhlili vasitəsilə təşkilatlar bazar tendensiyalarını, müştəri davranışını və rəqiblərin strategiyalarını real vaxt rejimində izləyə bilər. Bu isə müəssisələrə strateji qərarları daha əsaslandırılmış şəkildə qəbul etməyə, riskləri minimuma endirməyə və bazar imkanlarından daha səmərəli istifadə etməyə imkan verir. Nəticədə müəssisələr həm yerli, həm də qlobal bazarda rəqabət üstünlüyü əldə edir, bazar payını artırır və brend mövqeyini gücləndirir .

Bundan əlavə, rəqəmsal transformasiya müəssisələrin innovasiya potensialını artırır. Yeni texnologiyaların tətbiqi məhsul və xidmətlərin inkişafını sürətləndirir, xidmət keyfiyyətini

yüksəldir və müştərilərin ehtiyaclarına uyğun fərdi həllərin hazırlanmasına şərait yaradır. Bu isə müəssisələrə yalnız mövcud bazarda rəqabət aparmağa deyil, həm də yeni bazar segmentlərinə çıxış imkanlarını genişləndirməyə kömək edir. Strateji planlaşdırma prosesində rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi, həmçinin uzunmüddətli məqsədlərin müəyyənləşdirilməsini və resursların optimal paylanmasını təmin edir .

Beləliklə, müasir müəssisələr üçün rəqəmsal transformasiya yalnız texnoloji yenilik deyil, həm də strateji inkişafın və rəqabət üstünlüyünün əsas komponenti kimi çıxış edir. Bu baxımdan müəssisələrin strateji inkişaf planlarında rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinə xüsusi diqqət yetirilməsi vacibdir, çünki bu, həm əməliyyat səmərəliliyini artırır, həm də bazar mövqeyinin güclənməsinə və innovativ fəaliyyətin davamlı inkişafına xidmət edir .

Ədəbiyyat siyahısı

1. Azərbaycan Respublikası Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi, (2023), Azərbaycanın rəqəmsal inkişaf strategiyası, Bakı, s. 18.
2. Organisation for Economic Co-operation and Development, (2024), Digital Economy Outlook 2024, Paris, OECD Publishing, s. 41.
3. Rogers D., (2023), *The Digital Transformation Roadmap: Rebuild Your Organization for Continuous Change*, New York, Columbia University Press, s. 52.
4. Schwab K., (2020), *The Fourth Industrial Revolution*, Cenevre, World Economic Forum, s. 67.
5. United Nations Conference on Trade and Development, (2021), *Digital Economy Report*, Cenevre, UNCTAD, s. 33.
6. Westerman G., Bonnet D., McAfee A., (2019), *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*, Boston, Harvard Business Review Press, s. 46.

DIGITAL TRANSFORMATION IN INCREASING COMPETITIVENESS

J.R. Aliyeva, M.E. Mammadova

Azerbaijan University, Ceyhun Hajibeyli, 71, Baku, Azerbaijan

Abstract. The article explores the critical role of digital transformation in enhancing the competitiveness of modern enterprises. By integrating advanced digital technologies such as big data analytics, artificial intelligence, cloud computing, and digital platforms into business processes, organizations can optimize operations, improve management efficiency, foster innovation, respond more flexibly to market changes, and strengthen their strategic market position.

Keywords: Digital transformation, competitiveness, innovation, strategic management, digital economy.