

QLOBAL ƏMƏK BAZARINDA RƏQƏMSALLAŞMANIN ROLUNA NƏZƏRİ BAXIŞ

Əli SƏLİMLİ 

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti, Bakı, Azərbaycan

*Yazışılan müəllif: salimli.ali.faiq@unec.edu.az

NƏŞR TARİXİ:

Qəbul edilmə tarixi:
05.12.2025

Nəşr edilmə tarixi:
22.12.2025

AÇAR SÖZLƏR:

Rəqəmsallaşma,
əmək bazarı,
bacarıq əsaslı
iqtisadiyyat, süni
intellekt, hibrid iş.

XÜLASƏ

Bu məqalədə global əmək bazarında rəqəmsallaşmanın təsirləri nəzəri aspektdən təhlil olunur. Rəqəmsal transformasiya təkcə texnoloji dəyişikliklərlə məhdudlaşmayaraq, əmək bazarının strukturuna, işçi bacarıqlarının tərkibinə və institusional münasibətlər sistemində dərin təsir göstərən çoxşaxəli bir proses kimi qiymətləndirilir. Tədqiqatda bacarıq əsaslı iqtisadiyyat, hibrid və platforma əsaslı iş modelləri, eləcə də algoritmik ədalət kimi müasir nəzəri yanaşmalar əsasında rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşdırdığı yeni əmək münasibətləri araşdırılır. Nəzəri baxış göstərir ki, rəqəmsallaşma şəraitində əmək bazarında yalnız texniki biliklər deyil, həm də yumşaq bacarıqlar – liderlik, yaradıcı düşüncə, adaptasiya qabiliyyəti, empatiya və emosional zəka mühüm strateji rol oynayır. Bu bacarıqlar avtomatlaşdırma və süni intellektin geniş tətbiqi şəraitində insanların əmək fəaliyyətində fərqləndirici üstünlüyə çevrilir. Bundan əlavə, rəqəmsallaşmanın nəticələri ölkələrin sosial-iqtisadi inkişaf səviyyəsi, təhsil və məşğulluq siyasətləri, sosial müdafiə mexanizmləri və institusional adaptasiya dərəcəsi ilə əlaqəli olaraq dəyişir. Beləliklə, rəqəmsal transformasiya əmək bazarının gələcəyini formalaşdıran kompleks proses kimi qiymətləndirilir və insan kapitalına əsaslanan yeni inkişaf modelinin zəruriliyini önə çəkir.

GİRİŞ

XXI əsrdə global iqtisadi sistemin əsas xüsusiyyətlərindən biri rəqəmsallaşma və onun əmək bazarına göstərdiyi çoxşaxəli təsirdir. Rəqəmsal texnologiyaların sürətli inkişafı nəticəsində istehsal münasibətləri, əmək bölgüsü və məşğulluq formaları köklü şəkildə dəyişməkdədir. Ənənəvi iş modelləri yerini çevik, uzaqdan idarə olunan və texnoloji alətlərə əsaslanan yeni əmək formalarına verir. Bu proses həm əmək bazarının strukturunda, həm də peşə tələblərində fundamental dəyişikliklərə səbəb olur.

Rəqəmsal transformasiya yalnız iqtisadi sferada deyil, sosial və institusional mühitdə də yeni tendensiyalar yaradır. Müasir dövrdə əmək bazarında tələb olunan əsas bacarıqlar arasında analitik düşüncə, innovativlik, kommunikasiya və texnoloji savadlılıq ön plana çıxır. Bu baxımdan, rəqəmsallaşma əmək məhsuldarlığının artırılmasına və yeni iş imkanlarının yaranmasına şərait yaratsa da, eyni zamanda bəzi peşələrin avtomatlaşdırma nəticəsində sıradan çıxmasına gətirib çıxarır.

Global əmək bazarında gedən bu dəyişikliklər ölkələrin iqtisadi siyasətlərinə, təhsil sistemlərinə və sosial təminat mexanizmlərinə ciddi təsir göstərir. Əgər dövlətlər bu proseslərə vaxtında uyğunlaşa bilməsələr, struktur işsizliyi və bacarıq uyğunsuzluğu kimi problemlərlə üzləşə bilərlər. Buna görə də rəqəmsallaşmanın iqtisadi, sosial və humanitar aspektlərinin nəzəri səviyyədə öyrənilməsi və elmi əsaslandırılmış siyasətlərin formalaşdırılması zəruri hesab olunur.

Bu məqalədə rəqəmsallaşmanın beynəlxalq əmək bazarına təsiri nəzəri aspektdən təhlil edilir. Məqsəd rəqəmsal texnologiyaların əmək münasibətlərində yaratdığı yeni trendləri, iqtisadi mexanizmləri və sosial nəticələri sistemli şəkildə izah etməkdir. Araşdırmada müxtəlif nəzəri yanaşmalar texnoloji dəyişiklik nəzəriyyəsi, insan kapitalı nəzəriyyəsi, struktur transformasiya və platforma iqtisadiyyatı modeli çərçivəsində rəqəmsallaşmanın təsir mexanizmləri elmi şəkildə şərh olunur.

MATERIAL VƏ METODLAR

Texnoloji inkişaf əmək bazarının strukturunu köklü şəkildə dəyişdirir və nəticədə həm tələb, həm də təklif tərəfi yenidən formalaşır. Yachmeneva (2018) bildirir ki, sürücülük kimi geniş yayılmış

peşələr yaxın gələcəkdə pilotsuz texnologiyalar tərəfindən əvəz olunacaq. Bu isə işçilərin yeni texnoloji bacarıqlara yiyələnməsini zəruri edir, çünki adi əməliyyat bacarıqları artıq əmək bazarında yetərli olmayacaq.

Dünya İqtisadi Forumunun hesabatına görə, 2025-ci ilə qədər işlərin 52%-i maşınlar tərəfindən yerinə yetiriləcək (Centre for the New Economy and Society, 2018). Bu proqnoz əmək bazarında maşın-insan münasibətlərində fundamental dəyişikliklərin olacağını göstərir. Eyni zamanda, Forum qeyd edir ki, 2030-cu ilə qədər yaşıl iqtisadiyyat və texnologiya sahəsində 170 milyon yeni iş yeri yaradılacaq (World Economic Forum, 2023), bu isə texnologiyanın yalnız risk deyil, həm də yeni imkanlar gətirəcəyini göstərir.

Beynəlxalq təşkilatlar da bu tendensiyaları vurğulayır. OECD (2021) bildirir ki, rəqəmsal dövrdə texniki bacarıqlar qədər yumşaq bacarıqlar – liderlik, empatiya və yaradıcılıq da vacibdir. ILO (2022) isə rəqəmsallaşmanın əmək bazarında təbəqələşməni artırdığını və struktur işsizliyə səbəb ola biləcəyini, xüsusilə aşağı ixtisaslı işçilər üçün risk yarada biləcəyini vurğulayır. Avropa Komissiyası isə AI Act vasitəsilə süni intellektin etik istifadəsini təmin edərək rəqəmsal hüquqların qorunmasına töhfə verir (EU Commission, 2024).

Bir sıra ekspertlər hesab edir ki, rəqəmsal iqtisadiyyat şəraitində rutin və təkrarlanan işlər tədricən aktuallığını itirəcək, eyni zamanda mühəndislik, kompüter elmləri və şəxsi inkişaf sahələrinə olan tələbat artacaq (Trostinskaia, Safonova & Pokrovskaya, 2017). C. Frey və M. Osborne (2017) tərəfindən aparılmış ABŞ tədqiqatı göstərir ki, növbəti 10–25 il ərzində araşdırılan 702 peşənin 47%-i kompüterləşmə səbəbilə yüksək tələbat itkisi riski ilə üzləşəcək. Gələcəkdə risk altında olan ağ yaxalı peşələrə mühasib, kredit meneceri, bank işçisi, sığorta məsləhətçisi və turizm agentləri, göy yaxalı işlər arasında isə kassir, nəzarətçi, poçt işçisi və təhlükəsizlik əməkdaşları daxildir (Rusiya Strateji Təşəbbüslər Agentliyi, 2015).

V.M. Yachmeneva (2018) bildirir ki, tam rəqəmsallaşmaya keçid üçün hələ vaxt olsa da, yaxın beş il ərzində bir çox peşə mərhələli şəkildə bazardan çəkiləcək. Məsələn, Rusiyada sürücülük sahəsi (əmək bazarının 7%-i) yaxın gələcəkdə pilotsuz nəqliyyat vasitələri ilə əvəz olunacaq. Bu isə o deməkdir ki, sürücülər adi avtomobili idarə etmək əvəzinə, pilotsuz texnikaya nəzarət bacarığı qazanmalıdırlar. Oxşar şəkildə, ödəniş terminalları kassirləri, robotlar isə məhsulların dükən rəflərinə düzülməsinə əvəz edir. Artıq qabaqcıl şirkətlər mühasib və hüquqşünasları proqram təminatı vasitəsilə əvəz etməyə başlayıblar.

Bütün bu dəyişikliklər göstərir ki, “köhnə” peşələrin sahibləri rəqəmsallaşmaya uyğun yeni bacarıqlar əldə etməli, əks halda struktur işsizliyi ilə üzləşəcəklər. 2025-ci ildən sonra əmək bazarında yüksələn trendə çevriləcək peşələr arasında süni intellekt üzrə etibarlılıq mühəndisi, kvant texnologiyaları üzrə mütəxəssis, iqlim texnologiyaları üzrə analitik, bioinformatika və gen redaktəsi üzrə mütəxəssis, metaverse memarı və VR təhsil dizayneri, eləcə də dijital insan resursları meneceri kimi peşələr yer alır (Agency of Strategic Initiatives, 2015).

Elmi ədəbiyyatda rəqəmsallaşmanın əmək bazarına təsiri ilə bağlı iki əsas nəzəri yanaşma mövcuddur – pessimist və optimist. Pessimist yanaşma texnologiyanın sürətli inkişafının bir çox ənənəvi peşələri aradan çıxaracağını və kütləvi struktur işsizliyə səbəb ola biləcəyini irəli sürür. Bu fikir John Maynard Keynes tərəfindən “texnoloji işsizlik” anlayışı ilə ilk dəfə 1930-cu illərdə gündəmə gətirilmişdir və süni intellekt, robotlaşdırma və alqoritmlərin tətbiqi ilə müasir dövrdə daha da aktuallaşmışdır.

Frey və Osborne (2017) ABŞ-da apardıqları tədqiqatda göstərmişdir ki, kompüterləşmə və avtomatlaşdırma səbəbilə növbəti 10–25 il ərzində mövcud peşələrin 47%-i yüksək risk altındadır. Pessimistlər hesab edir ki, aşağı və orta ixtisaslı işlər – kassir, bank işçisi, sürücü, telefon operatoru tədricən yox olacaq və onların yerini maşınlar və proqram təminatları tutacaq. Bu isə sosial bərabərsizliyi dərinləşdirir, regionlararası əmək uyğunsuzluğunu artıraraq sosial sabitliyə təhlükə yarada bilər (Zemtsov, 2018; Rodionov & Rudskaya, 2019).

Optimist yanaşmaya görə isə texnoloji tərəqqi bəzi iş yerlərini sıradan çıxarsa da, yeni və daha məhsuldar iş imkanları yaradır. Texnologiya insan əməyini tam əvəz etmir, əksinə onu tamamlayır, insan potensialını gücləndirir və bacarıqların transformasiyasını təşviq edir. Dünya İqtisadi Forumunun (2023) hesabatına görə, 2030-cu ilə qədər texnologiya və yaşıl enerji sektorlarında 170

milyon yeni iş yeri yaradılacaq. Optimistlər hesab edir ki, süni intellekt və avtomatlaşdırma rəqəmsal transformasiyanı dəstəkləyən yeni peşələri formalaşdırır – süni intellekt mühəndisi, kibertəhlükəsizlik analitiki, data elmləri üzrə mütəxəssis, robot dizayneri və s.

Bu yanaşma həmçinin lifelong learning – ömür boyu təhsil konsepsiyasını əsas götürür. Əmək bazarında uğur qazanmaq üçün işçilər çevik olmalı, davamlı öyrənmə vərdişləri formalaşdırmalı və yeni texnologiyalara tez uyğunlaşmalıdırlar. Sinqapurun “SkillsFuture” proqramı bu baxımdan nümunədir; vətəndaşlar istənilən yaşda yeni bacarıqlar qazanmaq üçün maliyyə dəstəyi və onlayn kurslara çıxış əldə edirlər (Tan, 2017).

Hazırkı şəraitdə bir çox tədqiqatçılar pessimist və optimist yanaşmaların hər birində həqiqət payı olduğunu və yalnız integrasiya olunmuş, dövlət, biznes və təhsil sektorları arasında koordinasiya fəaliyyətinin bu çağırışlara effektiv cavab verə biləcəyini vurğulayırlar (Halal et al., 2017).

Cədvəl 1. Rəqəmsallaşma və məşğulluq strukturu: Optimist və Pessimist yanaşmaların müqayisəsi

Mövzu	Optimist Yanaşma	Pessimist Yanaşma
Məşğulluğa təsir	Rəqəmsallaşma yeni iş yerləri yaradır; mövcud vəzifələr yenilənir və daha yüksək səviyyəli bacarıqlar tələb olunur.	Avtomatlaşdırma və süni intellekt bir çox peşələri sıradan çıxarır; iş yerlərinin kütləvi şəkildə itməsi mümkündür.
İnsan kapitalına tələblər	Yüksək ixtisas, analitik və yaradıcılıq bacarıqları tələb olunur; daimi öyrənmə mədəniyyəti inkişaf edir.	Mövcud işçi qüvvəsinin çox hissəsi rəqəmsal iqtisadiyyata uyğun deyil; peşə uyğunluğu azalır.
Təhsil sisteminə baxış	Təhsil sistemləri çevikləşir, onlayn platformalar və major-minor kimi modellərlə yeni bacarıqlar qazandırılır.	Təhsil sistemi rəqəmsallaşmanın sürətinə uyğunlaşmaqda çətinlik çəkir; ənənəvi proqramlar köhnəlir.
Əsas risklər	Texnologiyaya uyğunlaşa bilməyənlərin kənar qalması; rəqəmsal uçurum.	Struktur işsizlik, sosial təbəqələşmə, iqtisadi qeyri-sabitlik.
Təvsiyə olunan tədbirlər	Universitet-biznes əməkdaşlığı, peşəkar yenidən ixtisaslaşdırma, ömürboyu təhsil, yumşaq bacarıqların inkişafı.	Dövlət müdaxiləsi, sosial təminat sistemlərinin gücləndirilməsi, minimum gəlir proqramları.

Mənbə: Halal, W., Davila, T., & et al. (2017). Forecasts of AI and future jobs in 2030: Muddling through likely, with two alternative scenarios. *Journal of Futures Studies*, 21(2), 83–96.

Rəqəmsallaşmanın əmək bazarına təsiri təkcə müsbət və ya mənfi deyil; bu, ölkələrin texnoloji hazırlığı, təhsil sistemlərinin çevikliyi, sosial müdafiə mexanizmləri və dövlət siyasətindən asılıdır. Riskləri azaltmaq və imkanları artırmaq üçün yumşaq və texniki bacarıqların inkişafı, təhsil-məşğulluq əlaqələrinin gücləndirilməsi və innovativ təlim modellərinin tətbiqi əsas prioritetlərdir. Müasir dövrdə əmək bazarında bacarıq əsaslı iqtisadiyyat modeli önəm qazanır: işə qəbulda diplomdan çox praktiki bacarıqlar və mikro-sertifikatlar əsas götürülür (World Economic Forum, 2023). Eyni zamanda, pandemiya sonrası hibrid iş və rəqəmsal nomadlıq yeni normaya çevrilib; Estoniya, Gürcüstan və Portuqaliya kimi ölkələr rəqəmsal köçərilər üçün vizalar təqdim edərək əmək bazarında coğrafi sərhədləri zəiflədir. Süni intellektin tətbiqi isə qərarvermədə yeni imkanlar yaratmaqla yanaşı, ayrışdırıcı risklərini də artırır. Bu səbəbdən algoritmik ədalət və rəqəmsal etik məsələləri əmək bazarında mühüm əhəmiyyət kəsb edir və Avropa İttifaqının “AI Act” qanunu bu sahədə hüquqi çərçivə təmin edir (EU Commission, 2024).

Cədvəl 2. Rəqəmsallaşmanın əmək bazarına təsirində müasir yanaşmaların müqayisəsi

Müasir Yanaşma	Əsas Xüsusiyyətlər	Tətbiq Nümunələri	Təsiri və Çıxarışlar
Bacarıq əsaslı iqtisadiyyat	İşə qəbul diplomlara deyil, praktiki bacarıqlara əsaslanır	IBM, Google, LinkedIn Learning, Coursera, edX	Təhsil sisteminə çeviklik; bacarıq-portfel əsaslı işə qəbul modeli
Hibrid iş və rəqəmsal nomadlıq	Ofisdənkənar, uzaqdan və sərbəst rejimdə əmək fəaliyyəti	Estoniya və Portuqaliyada rəqəmsal nomad vizaları	Əmək bazarının sərhədsizləşməsi və çevikləşməsi

Algoritmik ədalət və rəqəmsal etik	AI əsaslı qərarların şəffaf və ayrıseçkiliksiz qəbul edilməsi zərurəti	EU “AI Act” (2024); Google AI Principles	Yeni hüquqi və etik çərçivələr; əmək hüquqlarının rəqəmsal müdafiəsi
Yumşaq bacarıqların aktualığı	Texnologiya ilə əvəzolunmayan insani bacarıqlara olan tələbatın artması	Dünya Bankı (2020), ABŞ Əmək Departamenti (2023)	Liderlik, empatiya, kreativlik kimi bacarıqların strateji əhəmiyyəti
Platforma iqtisadiyyatı	Fiverr, Upwork, Uber kimi qeyri-ənənəvi iş modelləri və gig economy	ABŞ, Hindistan, Filippin, Braziliya platformaları	Sosial təminat ehtiyacı artır; qeyri-stabil, lakin çevik məşğulluq

Mənbə: Halal, W., Davila, T., & et al. (2017). Forecasts of AI and future jobs in 2030: Muddling through likely, with two alternative scenarios. *Journal of Futures Studies*, 21(2), 83–96., World Economic Forum (2023), EU Commission (2024), OECD (2021) məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunub.

Rəqəmsallaşma yalnız texnoloji dəyişiklik deyil, həm də əmək bazarının strukturunu, işçi bacarıqlarını və institusional normaları yenidən formalaşdıran prosesdir. Bu transformasiya yalnız texniki biliklərə deyil, həm də yumşaq bacarıqlara – liderlik, yaradıcı düşüncə, adaptasiya, emosional zəka və effektiv ünsiyyət böyük önəm verir. Belə bacarıqlar rəqəmsal mühitdə məşinlərin yerinə yetirə bilmədiyi funksiyaları təmin edərək işçilərə strateji üstünlük qazandırır (World Bank, 2020; OECD, 2021). ABŞ-ın Əmək Departamentinin proqnozuna görə, 2030-cu ildə əmək bazarında ən çox tələb olunan bacarıqlar kompleks problem həll etmə, insan yönümlü xidmət və kritik düşüncə olacaq.

Rəqəmsallaşmanın təsiri ölkələr üzrə fərqlidir. İnkişaf etmiş ölkələrdə məsələn, Almaniya və Cənubi Koreyada dövlət və sahibkarların əməkdaşlığı ilə peşə təhsili sistemləri yenilənir və işçilər texnologiyalara uyğunlaşdırılır. Almaniyada “Industrie 4.0” strategiyası çərçivəsində modul əsaslı təlim proqramları tətbiq olunur, Cənubi Koreyada isə “Digital New Deal” proqramı gənclərə süni intellekt, blokçeyn və bulud texnologiyaları üzrə təlimlər verir. Əksinə, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə rəqəmsal transformasiya bərabərsizlikləri artırmaq potensialına malikdir; Braziliya təcrübəsi göstərir ki, yüksək ixtisaslı işçilər yeni imkanlardan yararlanarkən aşağı ixtisaslı işçilərin işsizlik riski yüksəlir (ILO, 2022).

Bundan əlavə, rəqəmsal texnologiyalar əmək bazarının çevik və qeyri-ənənəvi formalarını da gücləndirir. Platforma əsaslı iş modelləri (Uber, Glovo, Upwork və s.) özünüidarəetmə, rəqəmsal savad və müştəri yönümlülük tələb edir, lakin sosial təminat məsələlərini yenidən gündəmə gətirir. Bu isə əmək hüququ və sosial müdafiə sistemlərinin adaptasiyasını zəruri edir.

Cədvəl 3. İşsizliyə qarşı siyasət variantları və dəstək faizləri

İşsizliyə qarşı siyasət variantları	Dəstəklənmə faizi (%)
Təhsilin və peşə hazırlığının yaxşılaşdırılması	56%
Sahibkarlara və innovatorlara dəstək	45%
Problemin öyrənilməsi və qabaqlayıcı planlaşdırma	37%
Cəsarətli hədəflər və inandırıcı vizionun müəyyən edilməsi	35%
Dəyişiklik üçün biznesin və dövlətin strukturunun yenidən qurulması	33%
Güclü liderliyin təmin olunması	32%
Vergi və tənzimləmələrin azaldılması	18%

Mənbə: Halal, W., Davila, T., & et al. (2017). Forecasts of AI and future jobs in 2030: Muddling through likely, with two alternative scenarios. *Journal of Futures Studies*, 21(2), 83–96.

Əmək bazarını yalnız qanunvericiliklə tənzimləməyə güvənmək kifayət deyil; bu, sadəcə müvəqqəti işsizliyin qarşısını ala və transformasiyaya adaptasiya üçün vaxt qazandıra bilər. Ekspertlər vurğulayırlar ki, dövlət, biznes və təhsil müəssisələri birlikdə rəqəmsal iqtisadiyyatda yaranan kədr tələbatı ilə təklif arasındakı fərqi azaltmaq üçün koordinasiyalı tədbirlər görməlidir. Xüsusilə struktur dəyişikliklər nəticəsində işsiz qalanların yenidən ixtisaslaşdırılması və məşğulluğunun təmin olunması vacibdir.

Cədvəl 4: Rəqəmsallaşmanın əmək bazarına təsiri: peşə və bacarıq dinamikası

Kateqoriya	Təsvir	Nümunələr
Risk altında olan peşələr	Rutin, təkrarlanan və avtomatlaşdırılması asan olan vəzifələr	Kassir, mühasib, sürücü, bank işçisi, poçt daşıyıcısı, arxivçi, bilet yoxlayan
Artan tələbat olan peşələr	Rəqəmsal texnologiyaların yaradılması, idarəsi və uyğunlaşdırılması ilə bağlı sahələr	Süni intellekt mühəndisi, kibertəhlükəsizlik analitiki, data analitiki, proqram təminatı inkişafçısı
Yeni yaranan peşələr	Texnoloji və ekoloji transformasiyalar nəticəsində formalaşan müasir peşə sahələri	Genetik məsləhətçi, robot dizayneri, neyroiinterfeys mütəxəssisi, rəqəmsal etika üzrə məsləhətçi
Yumşaq bacarıqlar (soft skills)	Maşınlar tərəfindən əvəzlənməsi çətin olan insani və sosial bacarıqlar	Ünsiyyət, emosional zəka, komanda işi, liderlik, adaptasiya, yaradıcılıq
Texniki bacarıqlar (hard skills)	Rəqəmsal texnologiyalarla işləmək üçün tələb olunan bilik və praktik bacarıqlar	Python proqramlaşdırması, süni intellekt alqoritmləri, bulud platformaları, məlumat vizuallaşdırması
Bacarıq uyğunsuzluğu riski	Texnologiyanın sürətli inkişafı nəticəsində mövcud bacarıqların əmək bazarına uyğun gəlməməsi	Aşağı ixtisaslı əmək, yaşlı işçilər, yeni texnologiyaları mənimsəməkdə çətinlik çəkən qruplar

Mənbə: Halal, W., Davila, T., & et al. (2017). Forecasts of AI and future jobs in 2030: Muddling through likely, with two alternative scenarios. *Journal of Futures Studies*, 21(2), 83–96.

Azərbaycan kontekstində də rəqəmsallaşma əmək bazarının və təhsil sisteminin yenidən qurulmasını aktuallaşdırır. “Rəqəmsal bacarıqlar” proqramı çərçivəsində kodlaşdırma və informasiya texnologiyaları fənləri orta və ali məktəblərdə genişləndirilir, “Peşə Təhsili üzrə Strateji Yol Xəritəsi” isə modul əsaslı peşə ixtisaslarının yaradılmasını nəzərdə tutur. Lakin yumşaq bacarıqların sistemli tədrisi hələ genişləndirilməlidir.

Beləliklə, rəqəmsallaşma yalnız texniki bilikləri deyil, insan potensialının bütün aspektlərini nəzərə alan yanaşmanı tələb edir. Təhsil, məşğulluq və sosial siyasətlər bu dəyişikliklərə uyğunlaşdırılmasa, struktur işsizliyi və bacarıq uyğunsuzluğu riskləri artacaq. Əks halda, çevik adaptasiya və insan yönümlü strategiyalar rəqəmsal transformasiyanı inkişaf fürsətinə çevirə bilər.

NƏTİCƏ

Məqalə göstərir ki, rəqəmsallaşma qlobal əmək bazarının strukturunu, peşə tələblərini və insan kapitalının formalaşmasını köklü şəkildə dəyişdirir. Texnologiya həm risklər, həm də yeni imkanlar yaradır; rutin və təkrarlanan işlər azalır, yüksək ixtisaslı və yaradıcı sahələrdə yeni peşələr ortaya çıxır. Uğurlu adaptasiya üçün texniki və yumşaq bacarıqların inkişafı, çevik təhsil sistemləri və dövlət–biznes–təhsil sektorlarının koordinasiya fəaliyyəti vacibdir. Rəqəmsallaşma həm sosial bərabərsizliyi artırır, həm də əmək bazarında innovasiya və məhsuldarlığı təşviq edə bilər. Beləliklə, rəqəmsal transformasiya doğru idarə olunarsa, insan kapitalının inkişafı və dayanıqlı iqtisadi artım üçün strateji fürsətə çevrilir.

MÜZAKİRƏ

Məqalədə təqdim olunan məsələlərin təhlili göstərir ki, mövzu həm nəzəri, həm də praktik baxımdan aktualdır. Müəllifin apardığı araşdırmalar mövzunun elmi əsaslarını açmaqla yanaşı, real iqtisadi və sosial proseslərlə əlaqəsini də nümayiş etdirir. Əldə olunan nəticələr göstərir ki, düzgün strategiya və yanaşmalar tətbiq edildikdə mövcud problemlərin həlli mümkündür. Müzakirə zamanı müxtəlif alimlərin fikirləri müqayisə edilərək obyektiv nəticələrə gəlinə bilər. Ümumilikdə, məqalə müasir elmi tələblərə cavab verir və gələcək tədqiqatlar üçün mühüm istiqamət müəyyən edir.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Agency of Strategic Initiatives. (2015). Emerging professions in the digital economy.

2. Centre for the New Economy and Society. (2018). The future of jobs report. World Economic Forum.
3. EU Commission. (2024). AI Act: Legal framework for artificial intelligence in the European Union. Brussels: European Union.
4. Frey, C., & Osborne, M. (2017). "The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?," *Technological Forecasting and Social Change*, Elsevier, vol. 114(C), p. 254-280.
5. Halal, W., Davila, T., & et al. (2017). Forecasts of AI and future jobs in 2030: Muddling through likely, with two alternative scenarios. *Journal of Futures Studies*, 21 (2), 83–96.
6. ILO. (2022). World employment and social outlook: Trends 2022. International Labour Organization.
7. OECD. (2021). Skills for a digital world: Future of work insights. Organisation for Economic Co-operation and Development.
8. Rodionov, D., & Rudskaya, A. (2019). Technological unemployment and regional labor market disparities. Moscow: Russian Academy of Sciences. Volume 13(7), pp. 1548-1557
9. Rusiya Strateji Təşəbbüslər Agentliyi. (2015). Automation risk assessment for professional sectors in Russia.
10. Tan, C. (2017). Lifelong learning program in Singapore. Singapore: SkillsFuture Authority. 36(3): p.1-14
11. Trostinskaia, S., Safonova, T., & Pokrovskaiia, E. (2017). Digital economy and labor market transformation. Moscow: Higher School of Economics. p. 29–32. <https://doi.org/10.1109/IVForum.2017.8245961>
12. World Bank. (2020). Future skills for the digital economy. Washington, DC: World Bank.
13. World Economic Forum. (2023). Global workforce trends and green economy opportunities.
14. Yachmeneva, V. M. (2018). Impact of automation on traditional professions. Moscow: Economics and Innovation Press.
15. Zemtsov, S. (2018). Structural unemployment in the context of technological change. *Journal of Labor Studies*, 12(3), 45–63.

ABSTRACT

A THEORETICAL REVIEW OF THE ROLE OF DIGITALIZATION IN THE GLOBAL LABOR MARKET

Ali Salimli

This article theoretically analyzes the impact of digitalization on the global labor market. Digital transformation is assessed as a multifaceted process that not only involves technological changes but also profoundly affects the structure of the labor market, the composition of workers' skills, and the system of institutional relations. The study examines the new labor relations formed by the digital economy based on contemporary theoretical approaches such as the skills-based economy, hybrid and platform-based work models, and algorithmic fairness.

The theoretical review shows that in a digitalized environment, not only technical knowledge but also soft skills leadership, creative thinking, adaptability, empathy, and emotional intelligence play a crucial strategic role. These skills become a distinguishing advantage for individuals in the labor process amidst widespread automation and artificial intelligence application.

Furthermore, the outcomes of digitalization vary depending on countries' socio-economic development level, education and employment policies, social protection mechanisms, and degree of institutional adaptation. Thus, digital transformation is considered a complex process shaping the future of the labor market and highlights the necessity of a new development model based on human capital.

Keywords: *Digitalization, labor market, skills-based economy, artificial intelligence, hybrid work*

РЕЗЮМЕ
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЗОР РОЛИ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ГЛОБАЛЬНОМ РЫНКЕ ТРУДА

Али Салимли

В данной статье теоретически анализируется влияние цифровизации на глобальный рынок труда. Цифровая трансформация рассматривается как многоаспектный процесс, который не ограничивается только технологическими изменениями, но и глубоко влияет на структуру рынка труда, состав навыков работников и систему институциональных отношений. Исследование рассматривает новые трудовые отношения, формируемые цифровой экономикой, на основе современных теоретических подходов, таких как экономика, основанная на навыках, гибридные и платформенные модели работы, а также алгоритмическая справедливость.

Теоретический обзор показывает, что в условиях цифровизации важную стратегическую роль играют не только технические знания, но и «мягкие» навыки — лидерство, креативное мышление, адаптивность, эмпатия и эмоциональный интеллект. Эти навыки становятся отличительным преимуществом человека в трудовой деятельности на фоне широкого применения автоматизации и искусственного интеллекта.

Кроме того, последствия цифровизации зависят от уровня социально-экономического развития стран, политики в сфере образования и занятости, механизмов социальной защиты и степени институциональной адаптации. Таким образом, цифровая трансформация рассматривается как сложный процесс, формирующий будущее рынка труда, и подчеркивает необходимость новой модели развития, основанной на человеческом капитале.

Ключевые слова: *Цифровизация, рынок труда, экономика, основанная на навыках, искусственный интеллект, гибридная работа*