

DOI: <https://doi.org/10.36719/2707-9317/116/114-120>**Artificial intelligence and income inequality: economic and social impacts****Jeyhun Mammadli**

Ministry of Science and Education Republic of Azerbaijan

Institute of Economics, doctoral student

E-mail: ceyhunmmli@gmail.com<https://orcid.org/0009-0003-4343-030X>

Abstract: This article examines the impact of artificial intelligence on the economy and the main factors that lead to income inequality. The intervention of artificial intelligence in the labor market through automation, the increase in investment income, and the unequal distribution of new job opportunities play an important role in the deepening of income inequality. While qualified personnel operating in high-tech fields gain greater advantages, professions requiring medium and low qualifications either disappear or turn into low-income and unstable forms of employment.

In addition, inter-regional economic differences and the decline in individual forms of development and advancement further deepen the inequality formed by technology. The article also shows optimal solutions for the implementation of new tax policies and the reduction of income inequality, taking into account the role of AI in the economy.

Key words: Artificial intelligence, income inequality, automation, labor market, tax policy

UDC 004.8, 330, 336.2**JEL O33, D31, J01, H21**

Süni intellekt və gəlir bərabərsizliyi: iqtisadi və sosial təsirlər

Ceyhun Məmmədli

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi

İqtisadiyyat İnstitutu, doktorant

E-mail: ceyhunmmli@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-4343-030X>

Xülasə: Bu məqalədə süni intellektin iqtisadiyyata təsiri və onun gəlir bərabərsizliyinə gətirib çıxardığı əsas faktorlar tədqiq olunmuşdur. Süni intellektin əmək bazarına avtomatlaşdırma vasitəsilə müdaxiləsi, investisiya gəlirlərinin artması və yeni iş imkanlarının bərabərsiz bölgüsü gəlir bərabərsizliyinin dərinləşməsində vacib rol oynayır. Yüksək texnoloji sahələrdə fəaliyyət göstərən ixtisaslı kadrlar daha çox üstünlük əldə edərkən, orta və aşağı ixtisas tələb edən peşələr ya sıradan çıxır, ya da aşağı gəlirli və qeyri-sabit məşğulluq formalarına döndürülür.

Bundan əlavə, regionlararası iqtisadi fərqlər və fərdi inkişaf və yüksəliş formalarının azalması texnologiyanın formalaşdırdığı bərabərsizliyi daha da dərinləşdirir. Məqalədə həmçinin Sİ-in iqtisadiyyatdakı rolunu nəzərə alaraq yeni vergi siyasətlərinin tətbiqi və gəlir bərabərsizliyinin azaldılması üçün optimal həll yolları göstərilmişdir.

Açar sözlər: Süni intellekt, gəlir bərabərsizliyi, avtomatlaşdırma, əmək bazarı, vergi siyasəti

UDC 004.8, 330, 336.2

JEL O33, D31, J01, H21

Giriş

Müasir iqtisadi sistemlərin ən aktual problemlərindən biri gəlir bərabərsizliyinin sürətlə dərinləşməsidir. Xüsusən də, Sİ-nin dinamik inkişafı və onun əmək bazarına təsiri yeni sosial-iqtisadi fərqlər formalaşdırmışdır. Sİ və avtomatlaşdırma aşağı və orta ixtisaslı iş yerlərinin təhlükə altında qalmasına səbəb olur, çünki bu sahələr texnologiya ilə daha rahat şəkildə əvəz edilə bilər. Bunun əksinə, yüksək ixtisas tələb edən sahələrdə çalışan işçilər əmək bazarında daha çox dəyər qazanır və gəlirləri davamlı şəkildə yüksəlir. Bu proses əmək bazarında qütbləşməyə və orta təbəqənin zəifləməsinə yol açır.

Bundan əlavə, Sİ-nin regionlararası iqtisadi fərqlərə və sosial mobilliyə təsiri də diqqətdə saxlanılmalıdır. Şəhər mühitində texnologiyaya çıxış imkanları daha asan olduğu halda, kənd yerlərində rəqəmsal transformasiyaya uyğunlaşma daha mürəkkəb olur. Bu isə, urbanizasiya prosesini sürətləndirərək iqtisadi resursların qeyri-bərabər paylanmasına şərait yaradır.

Süni intellektin təsiri təkcə əmək bazarı ilə sərhədlənmir, həm də investisiya gəlirlərinin yüksəlməsinə və iri texnologiya şirkətlərinin bazar üstünlüyünün güclənməsinə gətirib çıxarır. Nəticədə, kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri rəqabətdə uduzur və iqtisadi güc daha az sayda korporasiyanın əlində birləşir. Bu dinamika gəlir bərabərsizliyinin struktur xarakter almasında vacib rol oynayır.

Bunlardan başqa, süni intellektin iqtisadiyyatda yaratdığı bərabərsizliyin qarşısını almaq üçün mümkün həll yolları da müzakirə mövzudur. Vergi siyasətlərinin yenilənməsi, yenidən ixtisaslaşma proqramlarının genişləndirilməsi və gender balansını müdafiə üçün inklüziv təhsil imkanlarının artırılması, gələcək iqtisadi modelin daha bərabər olmasına yardımçı ola bilər.

Süni intellektin gəlir bərabərsizliyinə təsirinin mexanizmləri.

Sİ-nin iqtisadiyyata inteqrasiyası əmək bazarında mühüm dəyişikliklərə gətirib çıxarmışdır. Bu dəyişikliklər iş yerlərinin strukturunun dəyişməsi, gəlir bölgüsünün və sosial qruplar arasındakı fərqlərin dərinləşməsi kimi nəticələrə səbəb olmuşdur. Sİ-nin gəlir bərabərsizliyinə təsiri ümumən üç amillə bağlıdır: iş yerlərinin və proseslərin avtomatlaşdırılması, investisiya gəlirlərinin artması və yeni iş imkanlarının yaratdığı fərqlər.

Si-nin geniş tətbiqi əmək bazarında bəzi peşələrin tamamilə avtomatlaşdırılması ilə sonlanmışdır. Xüsusilə, təkrarlanan və gündəlik xarakter daşıyan işlər insan əməyindən asılılığı azaltmış və istehsal proseslərini optimal hala gətirmişdir. Əsasən təhlükə altında olan peşə sahələri isə bunlar hesab edilir: müştəri xidməti nümayəndələri, anbar və logistika işçiləri, mətn yazıçıları, jurnalistlər və s. ¹ *“İş itkisi riski aşağı və orta ixtisaslı işçilər üçün daha yüksəkdir, çünki onlar avtomatlaşdırmaya ən həssas olan vəzifələrdə çalışırlar. Digər tərəfdən, səhiyyə, təhsil və texnologiya kimi yüksək ixtisas tələb edən peşələr daha mürəkkəb qərarvermə, yaradıcılıq və sosial bacarıqlar tələb etdiyi üçün avtomatlaşdırmanın birbaşa təsirindən adətən qorunur”* ² (Sultana, Talpur, Iqbal, & Ali, 2024, səh. 503). Sİ və avtomatlaşdırılmış sistemlər əsasən standartlaşdırılmış və təkrarlanan işləri yerinə yetirməkdə effektivdirlər, lakin mürəkkəb düşüncə, yaradıcı həllər və insani ünsiyyət tələb edən sahələrdə hələ də məhdudiyyətlərlə üz-üzə qalırlar. Xüsusilə, səhiyyə sahəsində həkimlərin xəstə ilə ünsiyyət qurması və kompleks diaqnozlar qoyması, təhsil sahəsində müəllimlərin individual yanaşma sərgiləməsi və texnologiya sahəsində mühəndislərin innovativ həllər yaratması avtomatlaşdırmanın tam əvəz edə bilmədiyi bacarıqlar sırasındadır.

Bununla belə, uzunmüddətli perspektivdə yüksək ixtisas tələb edən peşələrin də avtomatlaşdırmanın təsirindən tam sığortalanmadığını deyə bilərik. Məsələn, səhiyyə sahəsində Sİ əsaslı diaqnostik alətlərin inkişafı, təhsildə adaptiv öyrənmə sistemlərinin istifadəsi və texnologiyada kodlaşdırmanın avtomatlaşdırılması müəyyən dərəcədə insan iştirakını bu proseslərdə azalda bilər. Əmək bazarındakı qeyri-bərabərliyin daha da dərinləşməsinin qarşısını almaq üçün yenidən ixtisaslaşma proqramlarının genişləndirilməsini zəruri edir.

Bundan əlavə, şəhər və kənd arasındakı iqtisadi fərqlər də günü-gündən dərinləşməkdədir. Şəhər mərkəzlərində Sİ-yə əsaslanan yeni texnologiyalar tətbiq olunduğuna görə burada yaşayan işçilər rəqəmsal transformasiya prosesinə daha tez adaptasiya ola bilirlər. Lakin kənd yerlərində texnologiyaya çıxış imkanlarının məhdud olması oradakı işçi qüvvəsinin əmək bazarının yeni tələblərinə uyğunlaşma prosesini olduqca çətinləşdirir. Bu isə urbanizasiya prosesini daha da dinamik hala gətirərək regionlar arasında iqtisadi bərabərsizliyi artırır. Lakin Sİ-nin iqtisadiyyata təsiri təkcə iş yerlərinin dəyişməsi ilə sərhədlənmir. Texnoloji inkişaf, kapitalın gəlir payının əmək gəlirlərinə nisbətən daha yüksək temple artmasına gətirib çıxarır. Böyük texnologiya şirkətləri və iri müəssisələr Sİ texnologiyalarına sərmayə qoyaraq daha yüksək gəlir əldə edirlər, lakin bu gəlirdən də şirkətin bir hissəsi birbaşa, digərləri isə dolayısı yolla faydalanırlar.

Əmək bazarında qütbləşmə prosesi də bu kontekstdə daha da çətinləşir. Sİ ilə bağlı yüksək texniki biliklərə malik işçilər, məsələn, proqramçılar, məlumat analitikləri və süni intellekt mühəndisləri yüksək məvacibli işlərdə çalışır və onların gəlirləri dinamik şəkildə artır. Bunun əksinə, orta ixtisas tələb edən iş yerləri ya tamamilə yox olur, ya da aşağı maaşlı peşələrə çevrilir. Bu isə əmək bazarında iki əsas qrupun - yüksək gəlirli və aşağı gəlirli işçilərin - formalaşmasına gətirib çıxarır və orta təbəqənin mövqeyinin zəifləməsinə səbəb olur. *“Müdaxilə olmadan süni intellekt ABŞ əmək bazarında onilliklərdə davam edən bir problemi daha da dərinləşdirəcək: maaş artımları yüksək gəlirli işçilərə gedəcək, aşağı gəlirli işçilərin maaşları isə cüzi artacaq və ya ümumiyyətlə dəyişməyəcək”* ³ (Sholler & MacInnes, 2022, səh. 5). Bu, texnologiyanın gəlir bərabərsizliyini artırma potensialını vurğulayır, çünki yüksək bacarıq tələb edən peşələrdə çalışan işçilər üçün mütəmadi maaş artımı davam edərkən, aşağı ixtisaslı və ya gündəlik işləri yerinə yetirənlər üçün bu artım ya minimal olur, ya da ümumiyyətlə olmur.

İnvestisiya gəlirlərinin artmasının başqa bir nəticəsi iri şirkətlərin bazar üstünlüyünün güclənməsi və kiçik bizneslərin rəqabət qabiliyyətinin zəifləməsidir. Sİ əsaslı texnologiyaları inkişaf etdirən iri şirkətlər kiçik sahibkarlıq subyektlərini bazardan çıxararaq iqtisadi güc mərkəzlərini daha da mərkəzləşdirir. Bu isə gəlir bərabərsizliyinin struktur xarakter almasına və sosial mobillik imkanlarının azalmasına gətirib çıxarır. Belə bir iqtisadi dinamika texnologiya yüksək gəlirli işçilərin və iri korporasiyaların maraqları çərçivəsində hərəkət edir və aşağı gəlir

¹ <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2024/06/17/what-jobs-will-ai-replace-first/>

² Sultana, F., Talpur, U., Iqbal, M. S., & Ali, A. (2024). The macroeconomic implications of automation and AI on labor markets and employment. səh. 503

³ Sholler, D., & MacInnes, I. (2022). The economic impact of AI on employment and income disparities. səh. 5

qruplarının əmək bazarında inkişaf şanslarını məhdudlaşdırır. Nəticə etibarilə, əmək bazarında qütbləşmə nəinki iqtisadi problem deyil, həm də sosial problemlər yaradır, çünki aşağı gəlirli qrupların təhsil və peşəkar inkişaf imkanlarına çıxışı azalır.

Sİ-nin tətbiqi nəticəsində bəzi iş yerləri yox olsa da, yeni iş sahələri də formalaşmağa davam edir. Rəqəmsal texnologiyalar, robototexnika, məlumat elmi (data science) və Sİ mühəndisliyi kimi sahələr əmək bazarında yeni üfqlər açır. Lakin bu sahələrdə çalışmaq üçün tələb olunan bacarıqlar ənənəvi təhsil sistemlərində yetərincə tədris olunmadığına görə, texnologiyaya adaptasiya edə bilməyən fərdlər bu imkanlardan yararlanma bilmir. *“Bəzi sahələrdə Sİ iş yerlərinin itirilməsinə səbəb olsa da, bu eyni zamanda yenidən ixtisaslaşma və bacarıqların inkişaf etdirilməsinə ehtiyac yaradır. Texnologiya inkişaf etdikcə, işçilərin iş bazarında aktual qalmaq üçün yeni bacarıqlar əldə etməsi zəruri olacaq”*⁴ (Jumaev, 2024, səh. 1038). Bu baxımdan, Sİ-nin iş bazarında yaratdığı dəyişikliklər təkcə mövcud iş yerlərinin itməsinə gətirib çıxarmır, eyni zamanda fərdlərin yeni iqtisadi imkanlara uyğunlaşması üçün daimi öyrənmə və bacarıq artırma ehtiyacını da gücləndirir. Lakin aydın məsələdir ki, bu transformasiyadan hər kəs bərabər formada faydalana bilmir.

Yeni iş yerlərinə çıxışda əsas fərqlər təhsil səviyyəsi, regional imkanlar və sosial-iqtisadi statusla təyin edilir. Yüksək səviyyəli texniki biliklərə malik olan şəxslər yeni iqtisadi imkanlardan daha çox yararlanma şansı əldə edirlər. Lakin texnologiya sahəsində təhsil almaq və inkişaf etmək üçün maliyyə resursları və infrastruktur tələb olunur ki, bu da aşağı gəlirli ailələrin üzvləri üçün mümkünəz olur. Nəticə etibarilə, Sİ-nin əmək bazarına təsiri təkcə yeni iş yerlərinin yaradılması ilə hədudlanmır, həm də cəmiyyət daxilində təhsil və iqtisadi imkanlar üzrə qeyri-bərabərliyi dərinləşdirə bilər. Bu isə aşağı gəlirli qrupların texnoloji inkişafa uyğunlaşmaq imkanlarını məhdudlaşdırır və sosial-iqtisadi uçurumun dərinlənməsinə səbəb olur.

Eyni zamanda, yeni texnologiyalara əsaslanan iş yerləri əsasən iri şəhərlərdə mövcud olur. Böyük texnologiya mərkəzlərində Sİ sahəsində çalışan mütəxəssislər yüksək maaşlar əldə edir, lakin kiçik şəhərlər və kənd yerlərində müvafiq şəkildə bu imkanlar daha məhdud xarakter daşıyır. Sonda isə, regionlararası iqtisadi qeyri-bərabərlik dərinləşir və müəyyən ərazilər texnoloji inkişafdan kənarda qalır.

Bundan əlavə, gender və sosial status kimi faktorlar da bu prosesə təsir subyektində çıxış edirlər. Sİ sahəsində çalışan işçilər arasında qadınların sayı kişilərlə müqayisədə azlıq təşkil edir. Bu, həm sosial ənənələr, həm də texnologiya sahəsində gender balansının hələ tam şəkildə təmin olunmaması ilə izah oluna bilər. *“Ənənəvi olaraq qadınların daha çox çalışdığı səhiyyə, təhsil və müştəri xidmətləri kimi sahələr avtomatlaşdırmaya və Sİ əsaslı effektivliyə daha çox məruz qalır. Avtomatlaşdırmanın iş yerlərinin azalmasına səbəb olması qadın işçiləri qeyri-proporsional şəkildə təsirləndirə və mövcud məşğulluq və gəlir bərabərsizliyini daha da dərinləşdirə bilər”*⁵ (Yu, 2024, səh 3).

Beləliklə, gələcəyin əmək bazarında bərabər imkanlar yaratmaq üçün texnologiya təhsili və bacarıqların inkişafı sahəsində inklüziv siyasətlərin formalaşdırılması vacib nüansdır. Bu problemi həll etmək üçün qadınların texnologiya sahəsində iştirakını artırmaq məqsədilə inklüziv siyasətlərin tətbiqi zəruridir. Təhsil proqramlarında gender balansını qorumaq, qadınların STEM⁶ sahələrinə cəlb olunmasını təşviq etmək və Sİ-nin inkişafında gender bərabərliyini təmin etmək üçün müxtəlif institusional dəyişikliklər lazımi hesab olunur. Əks halda, Sİ-nin inkişafı sosial-iqtisadi bərabərsizliyi daha da dərinləşdirəcək və qadınların iqtisadi müstəqilliyinə mənfi təsir bağışlayacaqdır.

Süni intellekt və sosial-iqtisadi dəyişikliklər.

Sİ-nin inkişafı qlobal iqtisadiyyatda köklü dəyişikliklərlə nəticələnmişdir. Texnologiyanın tətbiqi əmək bazarında yeni dinamika yaratmış, müxtəlif sənaye sahələrinin inkişaf tempinə təsir göstərmiş və regionlar arasında iqtisadi fərqlərin dərinləşməsinə səbəb olmuşdur. Sİ-nin yaratdığı sosial-iqtisadi dəyişikliklər adətən rəqəmsal texnologiyaların iqtisadi inkişafa təsiri, müxtəlif sənaye sahələrində formalaşdırdığı yeni reallıqlar və ölkələr arasında yaratdığı bərabərsizliklər kontekstində

⁴ Jumaev, G. (2024). The impact of AI on job market: Adapting to the future of work. səh. 1038

⁵ Yu, C. (2024). Gender inequality in the age of AI: Predictions, perspectives, and policy recommendations. səh. 3

⁶ STEM - Science - Elm, Technology - Texnologiya, Engineering - Mühəndislik, Math - Riyaziyyat

təhlil edilir.

Rəqəmsal texnologiyaların iqtisadi inkişafda oynadığı rol getdikcə daha çox dəyər qazanır. Sİ istehsal proseslərini sürətləndirir, resursların daha səmərəli idarə olunmasına imkan yaradır və şirkətlərə daha çox mənfəət əldə etməyə kömək olur. Bundan savayı, iqtisadi faydanın bölüşdürülməsi bərabər getmədiyindən bəzi sektorlar və fərdlər bu inkişafdan daha çox fayda görürlər. Rəqəmsal texnologiyalara investisiya qoyan iri korporasiyalar Sİ vasitəsilə gəlirlərini yüksəldir, lakin bu iqtisadi qazanc geniş əmək bazarına eyni səviyyədə təsir göstərmir. Məsələn, ənənəvi istehsal sahələrində fəaliyyət göstərən işçilər iş yerlərini itirir və alternativ məşğulluq imkanları məhduddur. Bu isə texnologiya sahəsində çalışan yüksək ixtisaslı mütəxəssislərlə ənənəvi sektor işçiləri arasındakı gəlir fərqləri kəskin şəkildə artırır.

Sİ-nin müxtəlif sənaye sahələrində yaratdığı dəyişikliklər də iqtisadi fərqlərin formalaşmasında mühüm amildir. Məsələn, maliyyə və informasiya texnologiyaları kimi sektorlar Sİ-nin inkişafından ən çox faydalanan sahələr sırasında yer alır. Bankçılıq, sığorta və elektron ticarət platformaları Sİ vasitəsilə əməliyyatlarını daha da optimallaşdırır, müştəri xidmətlərini avtomatlaşdırır və xərcləri hiss olunacaq dərəcədə azaldır. Bu isə, onların bazardakı rəqabət üstünlüyünü yüksəldir və gəlirlərinin artmasına gətirib çıxarır. Əksinə, kənd təsərrüfatı, ənənəvi istehsal və nəqliyyat kimi sahələrdə Sİ-nin tətbiq dairəsi hələ də məhduddur. Bu sahələrdə texnologiyaya keçid prosesinin gecikməsi əmək bazarında qeyri-bərabərliyə səbəb olur və bəzi peşələr üçün qeyri-müəyyən şərait yaradır. *“PricewaterhouseCoopers (PwC)-in 2017-ci ildə apardığı araşdırmaya görə, Sİ-nin qlobal ÜDM-ə 2018–2030-cu illər arasında 15,7 trilyon dollar töhfə verməsi gözlənilir ki, bu da 14%-lik artıma bərabərdir. Dəyər yaradılması əsasən Asiya-Sakit Okean regionunda (26%) və Şimali Amerikada (14.5%) daha yüksək olacaq, Avropada isə 9.9%-11.5% arasında dəyişəcək. Bu iqtisadi təsirin əsas hissəsi məhsuldarlıq artımı (55%) və istehlakın yüksəlməsi (45%) hesabına formalaşacaq. Lakin 2030-cu ildən sonra bu nisbət dəyişə bilər, çünki müəyyən bir məhsuldarlıq həddinə çatıldıqdan sonra istehlak artımı daha böyük rol oynayacaq”*⁷ (Trabelsi, 2024, səh. 144).

Bu araşdırma Sİ-nin iqtisadiyyata olan təsirini daha dəqiq anlamağa kömək edir. Sİ texnologiyalarının geniş tətbiqi əsasən yüksək məhsuldarlıq və istehlakın inkişafı ilə nəticələnir. Bununla belə, Sİ-nin təsiri qlobal iqtisadiyyatda bərabər şəkildə paylanmır. Məsələn, Sİ-nin daha çox tətbiq olunduğu Asiya və Şimali Amerika bölgələrində iqtisadi fayda artımı daha böyük olacaqdır. Lakin Avropa və inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün bu təsir nisbətən zəif ola bilər, çünki texnologiyanın effektiv tətbiqi üçün zəruri infrastruktur və ixtisaslı kadrlar kifayət qədər mövcud olmaması buna səbəb ola bilər. Bu yanaşmadan çıxış edərək, Sİ-nin genişlənməsi ilə bərabər texnologiyanın iqtisadi artıma necə təsir edəcəyini daha aydın görə bilərik. İlk mərhələdə məhsuldarlığın artımı iqtisadi inkişafın əsas hərəkətverici qüvvəsi kimi çıxış edəcək. Lakin uzunmüddətli perspektivdə istehlakın bərpası və təsir dairəsinin böyüməsi daha vacib rol oynayacaq. Bu, Sİ-nin yalnız istehsalatda deyil, həm də xidmət və pərakəndə satış kimi sahələrdə də mühüm rol oynadığının göstəricisidir.

Sİ-nin iqtisadi təsirinin maksimuma çatdırılması üçün dövlət siyasəti və tənzimləmələr xüsusi rola sahibdir. Sİ-nin güclü təsir göstərə biləcəyi ölkələr əsas diqqəti texnologiyaya uyğun gələn təhsil strategiyalarına, infrastrukturun inkişafına və etik qaydaların yaradılmasına fokuslanmalıdırlar. Əks halda, Sİ bazarda qeyri-bərabərliyi daha da artıraraq yüksək texnologiyaya sahib olan ölkələrin mövcud iqtisadi üstünlüyünü artırır. Bu səbəbdən, Sİ-nin inkişafı həm dövlət, həm də özəl sektorun balanslı əməkdaşlığı çərçivəsində idarə edilməlidir.

Sİ-nin regionlar və ölkələr arasında iqtisadi fərqlərə təsiri də nəzərəcarpacaq həddədir. İnkişaf etmiş ölkələrdə texnologiyaya iri investisiyalar yatırıldığı üçün Sİ-yə əsaslanan iqtisadi modellər daha sürətlə inkişaf edir. *“Sİ texnologiyaları üzrə ən böyük patent portfeli – 8 290 ixtira – ABŞ-in International Business Machines Corp (IBM) şirkətinə məxsusdur. İkinci yerdə isə ABŞ-in Microsoft Corp şirkəti gəlir, onun aktivində 5 930 ixtira var. Sİ sahəsində patent müraciətlərinin sayına görə ilk beşliyi Yaponiya şirkəti Toshiba Corp., Cənubi Koreyanın Samsung Group və Yaponiyanın NEC Group tamamlayır”*⁸. İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə isə bu proses daha ləng dinamika ilə seçilir.

⁷ Trabelsi, M. A. (2024). The impact of artificial intelligence on economic development. səh. 144

⁸ <https://news.un.org/ru/story/2019/01/1348212>

Texnologiya sektoruna kifayət qədər sərmayə qoyulmaması və texnoloji təhsilin məhdud olması bu ölkələrin rəqabət qabiliyyətini olduqca aşağı salır. Nəticədə, inkişaf etmiş ölkələrlə digər iqtisadiyyatlar arasındakı uçurum daha da kəskinləşir.

Süni intellekt və vergi siyasətləri: yenidən paylanmanın rolu.

Sİ-nin sürətli inkişafı və iqtisadiyyata dərin integrasiyası təkcə texnoloji sahədə deyil, həm də sosial-iqtisadi strukturda əsaslı dəyişikliklərə səbəb olur. Bu dəyişikliklərin ən mühüm aspektlərindən biri də vergi siyasəti və gəlirin yenidən bölüşdürülməsi mövzudur.

Mövcud vergi sistemləri əsasən insan əməyinə və ənənəvi biznes modelləri əsasında qurulmuşdur. Lakin Sİ və avtomatlaşdırma bu sistemi köklü şəkildə dəyişir. Sİ əsaslı bizneslərdə məhsuldarlıq səviyyəsi artır, lakin ənənəvi işçilərdən daha az istifadə edildiyi üçün əməkhaqqı vergilərindən toplanan dövlət gəlirləri hiss olunacaq dərəcədə azalır. Bu, uzunmüddətli perspektivdə dövlətlərin sosial müdafiə və infrastruktur layihələri üçün topladığı gəlirlərin azalmasına gətirib çıxara bilər. Belə bir vəziyyət yeni iqtisadi modellərin tənziqlənməsini tələb edir. Vergi sistemində Sİ-nin yaratdığı sərvətə uyğunlaşdırılmış yeni mexanizmlərin tətbiqi gəlir qeyri-bərabərliyini azaltmaq və iqtisadi resursların daha balanslı bölüşdürülməsini təmin etmək üçün mühüm bir təklif ola bilər.

Sİ-in iqtisadiyyatdakı rolu artdıqca, bu sahədə tətbiq ediləcək vergi siyasətlərinə də yenidən diqqət ayrılmalıdır. Son illərdə “robot vergisi” konsepsiyası getdikcə daha çox müzakirələrə səbəb olur. Bu vergi modeli Sİ-nin və avtomatlaşdırmanın insan əməyinin yerini tutduğu sektorlara fokuslanır və bu texnologiyaları tətbiq edən şirkətlərin daha yüksək vergi ödəməsinə nəzərdə tutur.

*“Bill Geyts hesab edir ki, hökumətlər, avtomatlaşdırmanın yayılmasını ən azı müvəqqəti olaraq yavaşlatmaq və digər məşğulluq növlərini maliyyələşdirmək üçün şirkətlərin onlardan istifadəsini vergiyə cəlb etməlidir. Robot vergisi yaşlı insanlara qulluq edən və ya məktəblərdə uşaqlarla işləyən, ehtiyacların qarşılanmadığı və insanların xüsusilə uyğun olduğu işləri maliyyələşdirə bilər. O, iddia edir ki, hökumətlər iş yerlərini daha az gəlirli insanlara kömək etmək üçün yönləndirmək üçün biznesə güvənməkdənsə, bu cür proqramlara nəzarət etməlidirlər”.*⁹

Bundan başqa, Sİ-nin inkişafı ilə əlaqədar vergi siyasətləri xüsusən də beynəlxalq koordinasiyanı da tələb edir. Sİ əsaslı texnologiyalar transsərhəd iqtisadiyyata malik olduğu üçün təkcə bir ölkənin daxili vergi qanunvericiliyi ilə tənziqlənməsi müşkül məsələyə çevrilə bilər. Qlobal texnologiya şirkətləri müxtəlif ölkələrdə vergi optimallaşdırma strategiyalarından istifadə edərək vergi yükünü mümkün qədər azaltmağa çalışırlar. Bu isə milli hökumətlərin Sİ-dən əldə olunan gəlirləri adekvat şəkildə vergi tətbiq etməsi prosesini çətinləşdirir. Belə mühitdə beynəlxalq vergi mexanizmlərinin inkişaf etdirilməsi və texnologiya sahəsində fəaliyyət göstərən iri korporasiyaların daha ədalətli vergi ödəməsinə təmin etmək üçün yeni qlobal tənziqləmə sistemlərinin yaradılması vacib hesab olunur.

Nəticə

Süni İntellekt və avtomatlaşdırma müasir iqtisadi sistemlərin ən mühüm transformasiya proseslərindən hesab olunur və gəlir bərabərsizliyinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir bağışlayır. Sİ-nin tətbiqi nəticəsində aşağı və orta ixtisas tələb edən iş yerləri azalır, yüksək texniki bacarıqlara malik peşələr isə əmək bazarında daha çox dəyər əldə edir. Bu proses, əsasən də şəhər və kənd arasındakı iqtisadi fərqlərin çoxalmasına və iri texnologiya korporasiyalarının bazar üstünlüyünün güclənməsinə gətirib çıxarır.

Buna cavab olaraq, dövlət siyasətləri gəlir bərabərsizliyini azaltmaq üçün yeni mexanizmlər tətbiq olunmalıdır. Sİ-nin yaratdığı sərvətin daha ədalətli paylanması üçün vergi siyasətlərinin yenilənməsi, sosial rifah proqramlarının genişləndirilməsi və yenidən ixtisaslaşma təşəbbüslərinin artırılması mühümdür. Robot vergisi və rəqəmsal iqtisadiyyat üçün yeni vergi modelləri texnologiyadan əldə olunan gəlirin cəmiyyətin bütün təbəqələri üçün faydalı olmasına kömək edə bilər.

Nəticə olaraq, Sİ-nin iqtisadiyyatda yaratdığı bərabərsizliyin qarşısını almaq üçün inklüziv və

⁹ <https://www.weforum.org/stories/2017/02/bill-gates-this-is-why-we-should-tax-robots/>

adaptiv siyasətlər formalaşdırılmalıdır. Dövlətlər, özəl sektor və beynəlxalq təşkilatlar arasında koordinasiya inkişaf etdirilməli, rəqəmsal təhsil və texnoloji bacarıqların inkişafı üçün bərabər imkanlar yaradılmalıdır. Yalnız bu şəkildə Sİ-nin iqtisadi potensialından maksimum dərəcədə yararlanmaq və gələcək iqtisadi sistemin daha ədalətli olmasını təmin etmək mümkün olacaqdır.

İstifadə olunmuş ədəbiyyat / References

1. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2024/06/17/what-jobs-will-ai-replace-first/>
2. Sultana, F., Talpur, U., Iqbal, M. S., & Ali, A. (2024). The macroeconomic implications of automation and AI on labor markets and employment. səh. 503
3. Sholler, D., & MacInnes, I. (2022). The economic impact of AI on employment and income disparities. səh. 5
4. Jumaev, G. (2024). The impact of AI on job market: Adapting to the future of work. səh. 1038
5. Yu, C. (2024). Gender inequality in the age of AI: Predictions, perspectives, and policy recommendations. səh. 3
6. Trabelsi, M. A. (2024). The impact of artificial intelligence on economic development. səh. 144
7. <https://news.un.org/ru/story/2019/01/1348212>
8. <https://www.weforum.org/stories/2017/02/bill-gates-this-is-why-we-should-tax-robots/>

Искусственный интеллект и неравенство доходов: экономические и социальные последствия

Джейхун Мамедли

Министерство науки и образования Азербайджанской Республики

Институт экономики, докторант

Электронная почта: ceyhunmmli@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-4343-030X>

Резюме: В статье рассматривается влияние искусственного интеллекта на экономику и основные факторы, приводящие к неравенству доходов. Вмешательство искусственного интеллекта на рынок труда посредством автоматизации, увеличение инвестиционной доходности и неравномерное распределение новых рабочих мест играют важную роль в углублении неравенства доходов. В то время как квалифицированные кадры, работающие в высокотехнологичных областях, получают большее преимущество, профессии, требующие средней и низкой квалификации, либо исчезают, либо превращаются в низкооплачиваемые и нестабильные формы занятости.

Более того, межрегиональные экономические различия и упадок индивидуальных форм развития и прогресса еще больше усугубляют неравенство, сформированное технологиями. В статье также представлены оптимальные решения по внедрению новой налоговой политики и сокращению неравенства доходов с учетом роли ИИ в экономике.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, неравенство доходов, автоматизация, рынок труда, налоговая политика.

UDC 004.8, 330, 336.2

JEL O33, D31, J01, H21