



## RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA TARKIBIY O‘ZGARISHLARNI CHUQURLASHTIRISH VA UNGA INVESTITSIYA OMILINING TA’SIRINI BAHOLASH

**Maxmudov Nosir Maxmudovich,**  
iqtisodiyot fanlari doktori, Professor,  
“Makroiqtisodiy tahlil va prognozlashtirish” kafedrası;  
e-mail: m.nosir.50@mail.ru;  
ORCID: 0000-0002-3801-5406;

**Avazov Nuriddin Rustam o‘g‘li,**  
“Iqtisodiyot” fakulteti talabasi;  
e-mail: avazovnuriddin@tsue.uz;  
ORCID: 0000-0001-6347-7445

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

***Annotatsiya.** Mazkur maqolada O‘zbekiston misolida iqtisodiyotni raqamlashtirish sharoitida tarkibiy o‘zgarishlarning ahamiyati tahlil qilingan. Bunday sharoitda investitsiya omilining ta’sirchanligi qanchalik darajada ekanligi ham ko‘rib chiqilgan. Bir qator olimlarning ilmiy tadqiqot ishlari o‘rganilib, tadqiqot uchun kerakli jihatlari keltirilgan. Raqamlashtirish darajasini ko‘rsatuvchi asosiy omil sifatida raqamli iqtisodiyotning YaIMga qo‘shgan yalpi qo‘shilgan qiymati olingan. Keyingi, ya’ni tarkibiy o‘zgarishlarga ta’sir qiluvchi omil sifatida esa asosiy kapitalga investitsiya oqimlari ko‘rsatilgan. Omillar orasida bog‘liqlikni aniqlash uchun ekonometrik tahlil o‘tkazilgan va natijalar asosida xulosa chiqarilgan. Bu tadqiqot O‘zbekiston iqtisodiyoti 2016–2020-yillar oralig‘idagi davr uchun amalga oshirilgan. Shuningdek, maqolada iqtisodiyotda tarkibiy o‘zgarishlar, uning iqtisodiy rivojlanishga ta’siri hamda investitsiya oqimlarining iqtisodiyot va tarkibiy o‘zgarishlarga ta’siri nazariy jihatdan yoritilgan va tahlil qilingan. Tadqiqot natijasida YaIM va AKT sohasida yaratilayotgan yalpi qo‘shilgan qiymat orasida kuchli bog‘liqlik borligi aniqlangan. Bundan tashqari, investitsiyalarning tarkibiy o‘zgarishlarga ijobiy ta’siri borligi, asosiy kapitalga investitsiyalar hajmining ko‘payishi natijasida YaIM hajmi ham, tarkibiy o‘zgarishlar darajasi ham oshib borishi tahlil asosida tadqiq etilgan.*

***Kalit so‘zlar:** tarkibiy o‘zgarishlar, investitsiya oqimlari, raqamli xizmatlar, AKT, YaIM, raqamli iqtisodiyot, investitsion muhit, investitsion jozibadorlik, xorijiy investitsiyalar, iqtisodiyot tarkibi, sanoat, xizmatlar sohasi, qishloq xo‘jaligi, qurilish, yalpi qo‘shilgan qiymat.*

## УГЛУБЛЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ И ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ФАКТОРА

**Махмудов Носир Махмудович,**  
доктор экономических наук, профессор кафедры  
“Макроэкономический анализ и прогнозирование”;

**Авазов Нуриддин Рустам угли,**  
студент факультета “Экономика”

Ташкентский государственный экономический университет



**Аннотация.** В статье анализируется важность структурных изменений в цифровизации экономики на примере Узбекистана. Также учитывается степень эффективности инвестиционного фактора в таких обстоятельствах. Проведена исследовательская работа ряда ученых и представлены необходимые аспекты исследования. Основным фактором, определяющим уровень цифровизации, является валовая добавленная стоимость цифровой экономики к ВВП. Следующим фактором, влияющим на структурные изменения, является приток инвестиций в основной капитал. Был проведен эконометрический анализ для определения взаимосвязи между факторами, и на основании результатов был сделан вывод. Исследование проводилось за период 2016–2020 годов экономики Узбекистана. В статье также теоретически исследуются и анализируются структурные изменения в экономике, их влияние на экономическое развитие, а также влияние инвестиционных потоков на экономику и структурные изменения. Исследование обнаружило сильную корреляцию между ВВП и валовой добавленной стоимостью в секторе ИКТ. Кроме того, анализ показал, что инвестиции положительно влияют на структурные изменения, которые увеличивают как объем ВВП, так и темпы структурных изменений в результате увеличения инвестиций в основной капитал.

**Ключевые слова:** структурные изменения, инвестиционные потоки, цифровые услуги, ИКТ, ВВП, цифровая экономика, инвестиционный климат, инвестиционная привлекательность, иностранные инвестиции, структура экономики, промышленность, услуги, сельское хозяйство, строительство, валовая добавленная стоимость.

## DEEPENING OF STRUCTURAL CHANGES IN THE DIGITAL ECONOMY AND ESTIMATING THE IMPACTS OF THE INVESTMENT FACTOR

**Makhmudov Nosir Mahmudovich,**  
Doctor of Economics, Professor of the Department  
“Macroeconomic Analysis and Forecasting”;

**Avazov Nuriddin Rustam ugli,**  
Student of the Faculty of Economics

Tashkent State University of Economics

**Abstract.** The article reviews the importance of structural changes in digitalization of the economy on the example of Uzbekistan. The degree of effectiveness of the investment factor in such circumstances is also taken into account. The research work of a number of scientists has been studied and relevant aspects of the research have been presented. The main factor which determines the level of digitalization is the gross value added of the digital economy to GDP. The next factor affecting the structural changes is the inflow of investments in fixed assets. Econometric analysis was carried out to determine the relationship between the factors, and the conclusion made was based on the results. The study was carried out for the period 2016-2020 of the economy of Uzbekistan. The article theoretically investigates and analyzes structural changes in the economy, their impact on economic development, factors influencing structural changes, as well as the impact of investment flows on the economy and structural changes. The study found a strong correlation between GDP and gross value added in the ICT sector. In addition, the analysis showed that investment has a positive effect on structural changes that increase both the volume of GDP and the rate of structural changes as a result of increased investment in fixed assets.



**Keywords:** structural changes, investment flows, digital services, ICT, GDP, digital economy, investment climate, investment attractiveness, foreign investment, economic structure, industry, services, agriculture, construction, gross added value.

## Kirish

Bugungi kunda butun dunyo iqtisodiyotida ko‘plab o‘zgarishlar sodir bo‘lmoqda. Bu o‘zgarishlarning asosiylaridan biri iqtisodiyot tarkibining o‘zgarishidir. Bunday o‘zgarishlarga sabab iqtisodiyotga nisbatan innovatsion yondashuvning hosil bo‘lishi deb aytish mumkin. Umuman olganda, bugungi kunda dunyo aholisining talab tarkibi ham o‘zgarib bormoqda. Turli ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatishga ixtisoslashgan korxonalar va kompaniyalar o‘z faoliyatlarini aholi talabiga moslab bormoqda. Natijada bu, birinchidan, iqtisodiyotda tarkibiy o‘zgarishlar bo‘lishiga, ikkinchidan, aholiga yanada qulayliklar yaratib berilishiga olib kelmoqda. Bunga raqamli texnologiyalarning yaratilishi va investitsiya oqimlarining ko‘payishi ham ta‘sir o‘tkazib, jarayonni yanada tezlashtirdi. O‘zbekistonda ham bu jarayon amalga oshirib kelinmoqda.

Mamlakat mustaqillikka erishgan davrda agrar-industrial iqtisodiyotli davlat bo‘lgan bo‘lsa, mustaqillikdan keyingi davrlarda amalga oshirilgan islohotlar natijasida industrial-agrar iqtisodiyotga ega bo‘lgan mamlakatlarning qatoriga qo‘shila oldi. Hozirgi kunda esa mamlakat iqtisodiyotida xizmatlar sektorining ulushi yuqori va iqtisodiyotda raqamli texnologiyalarning qo‘shayotgan ulushi ham oshib bormoqda.

Iqtisodiyotda raqamlashtirish jarayonining tezlashishi natijasida tarkibiy o‘zgarishlar sodir bo‘ladi. Investitsiya omilining ta‘sir ko‘rsatishi bu jarayonning yanada mukammallashishi va murakkablashishiga olib keladi. Bundan tashqari, hozirgi kunda investitsiyalarning global miqyosdagi oqimlari ko‘payishi dunyo mamlakatlari iqtisodiyotiga katta ta‘sir ko‘rsatmoqda. To‘g‘ridan-to‘g‘ri investitsiyalar hajmining oshishi natijasida mamlakatlar real sektori rivojlanib, ishlab chiqarish hajmi ham oshib bormoqda. Bu esa bevosita iqtisodiyotda sanoat mahsulotlari hajmi ko‘payishi va sanoatning iqtisodiyotdagi ulushi ortishiga olib keladi.

Shuningdek, xizmatlar sektori rivojlanishiga mamlakatga kirib kelayotgan investitsiya oqimlarining ko‘payishi ijobiy ta‘sir qiladi. Yuqorida keltirilgan masalalar O‘zbekiston iqtisodiyoti uchun ham muhim ahamiyat kasb etadi. O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasida “Tarkibiy o‘zgartirishlarni chuqurlashtirish, milliy iqtisodiyotning yetakchi tarmoqlarini modernizatsiya va diversifikatsiya qilish hisobiga uning raqobatbardoshligini oshirish”ga [1] qaratilgan ustuvor yo‘nalishlar belgilab olingan va bugungi kunda bu amaliyotga tatbiq etib kelinmoqda. Shundan kelib chiqqan holda, mamlakat iqtisodiyotida tarkibiy o‘zgarishlarning ahamiyati, unga ta‘sir qiluvchi omillar tahlili va investitsiyalarning ta‘sirini baholash muhim vazifa hisoblanadi.

Ma‘lumki, global muammolar hisoblangan korrupsiya va xufyona iqtisodiyot butun dunyo mamlakatlarini barcha davrlarda qiynab kelgan. Bu muammolarning yechimi esa mamlakatda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish hisoblanadi. Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish asosida mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishga katta hissa qo‘shish mumkin.

Bugungi kunda O‘zbekiston iqtisodiyotida raqamli iqtisodiyotning ulushi oshib bormoqda. Raqamli iqtisodiyot darajasini yanada oshirish, iqtisodiyot tarkibida raqamli mahsulotlar va xizmatlar ulushini kengaytirish bugungi kundagi dolzarb masalalardan biridir. Chunki bu orqali xufyona iqtisodiyot darajasini tushirish, korrupsiyaning oldini olish mumkin. Bu esa qulay investitsion muhit shakllanishi va aholi daromadlari yanada oshishiga olib keladi. Shuningdek, kambag‘allik muammosi va uning oldini olish bugungi kundagi dolzarb masaladir. Kambag‘allikni qisqartirish uchun esa tarkibiy o‘zgartirishlarni jadallashtirish talab etiladi. Chunki jahon tajribasiga ko‘ra, tarkibiy o‘zgarishlar, odatda, yirik iqtisodiy rivojlanishga olib keladi. Investitsiya omili esa iqtisodiyot tarkibidagi barcha tarkibiy qismlarga o‘zining



ijobiy ta'sirini ko'rsatadi. Shuning uchun ham iqtisodiyotda raqamli iqtisodiyotning ulushini oshirish uchun bu sohaga investitsiyalar, ayniqsa, xorijiy investitsiyalarni jalb qilish muhim ahamiyat kasb etadi.

Yuqorida aytib o'tilganidek, xufyona iqtisodiyot darajasining balandligi, ma'lum sohalarda haligacha korrupsion holatlar saqlanib qolayotganligi, raqamli iqtisodiyotning YaIMdagi ulushi past ekanligi, tarkibiy o'zgarishlar jadalligi ta'minlanmayotganligi, AKT sohasiga investitsiyalarning kam jalb qilinayotganligi va ma'lum sohalarda raqamli texnologiyalarga bo'lgan talab yetarli darajada qondirilmayotganligi kabi muammolar tadqiqot yechishi kerak bo'lgan asosiy masalalardan hisoblanadi.

Shu maqsadlardan kelib chiqqan holda, tadqiqotga quyidagi vazifalar qo'yiladi:

- investitsiyalarning YaIM va raqamli iqtisodiyot rivojlanishiga ta'sirini aniqlash va investitsiya oqimlari hajmini oshirishga qaratilgan takliflar ishlab chiqish;
- AKT sohasiga jalb qilinayotgan investitsiyalar hajmini tahlil qilish;
- raqamli iqtisodiyotni baholovchi ko'rsatkichlarni ishlab chiqish va bu bo'yicha iqtisodiyotning joriy holatini tahlil qilish;
- iqtisodiyot tarkibining yillar davomida o'zgarishini statistik ko'rib chiqish va o'zgarishlarni baholash;
- tarkibiy o'zgarishlarni yanada jadallash-tirishga qaratilgan takliflar ishlab chiqish.

#### **Adabiyotlar tahlili**

Iqtisodiyotning tarkibiy o'zgarishlariga iqtisodiyotning raqamlashtirilishi va investitsiya oqimlarining ta'siri mavzusida xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan bir qator ilmiy tadqiqotlar olib borilgan.

Geoff Riley olib borgan tadqiqotlarga ko'ra, iqtisodiy struktura (tuzilma, tarkib) – bu turli xil iqtisodiy tarmoqlardan kelib chiqadigan mahsulot, savdo, daromadlar va ish bilan bandlikning o'zgaruvchan muvozanatini tavsiflovchi atama. Bu o'zgarishlar birlamchi (qishloq xo'jaligi, baliqchilik, tog'-kon sanoati va boshqalar)dan ikkilamchi (ishlab chiqarish va qurilish sohalari)gacha va bundan uchinchi va to'rtinchi darajalargacha (turizm, bank, dastu-

riy ta'minot sohalari) bo'lgan o'zgarishlarni o'z ichiga oladi. Iqtisodiy strukturadagi o'zgarishlar iqtisodiy taraqqiyotdagi tabiiy holat hisoblanadi, ammo ular ishlab chiqarish omillarini qayta taqsimlash nuqtayi nazaridan qiyinchiliklar tug'dirishi mumkin. Masalan, bitta tarmoqdagi ishlab chiqarish va ish joylarining o'zgarishi tarkibiy ishsizlik muammolariga olib kelishi ehtimoli bor [2].

Akhilesh Ganti [3] tadqiqotlariga ko'ra, "Iqtisodiyotda tarkibiy o'zgarishlar, odatda, yirik iqtisodiy rivojlanish natijasida kelib chiqadigan sanoat yoki bozor funksiyalarining keskin o'zgarishini anglatadi" [4]. Bu tadqiqot natijasida quyidagi gipotezalar ishlab chiqilgan:

- Tarkibiy o'zgarish deganda, mamlakat, sanoat yoki bozor faoliyatidagi, odatda, yirik iqtisodiy rivojlanishga olib keladigan keskin o'zgarishlarga aytiladi.
- Strukturaviy o'zgarishlarni amalga oshirishning kaliti ushbu tizimga xos bo'lgan dinamizmdir.
- Tarkibiy o'zgarishlarni ko'pincha texnologik innovatsiyalar, yangi iqtisodiy rivojlanishlar, kapital va ishchi kuchidagi global o'zgarishlar, resurslar mavjudligining o'zgarishi, resurslarga talab va taklifning o'zgarishi hamda siyosiy landshaft o'zgarishi keltirib chiqaradi.

Cong Wang va Yifan Lu *Technological Forecasting and Social Change* nomli ilmiy jurnalda "Iqtisodiy tarkibiy o'zgarishlar va o'tish mamlakatlari innovatsion faoliyatdagi farqlarni tushuntirib bera oladimi? [Can economic structural change and transition explain cross-country differences in innovative activity?]" [5] mavzusida maqola chop etgan. Ushbu maqolada olimlar Shumpeterning innovatsiyalar haqidagi qarashlari va Quatraro (2009) [6] tomonidan kiritilgan tarkibiy o'zgarishlarga oid Kuznets nazariyasining kombinatsiyasidan kelib chiqqan holda, tarkibiy o'zgarishlarning innovatsiyalarga ta'sirini tahlil qilgan. Ushbu tadqiqotga global namuna sifatida 1970-yildan 2012-yilgacha bo'lgan oraliqda 75 ta rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlar iqtisodiyoti olingan. Olimlar xizmat ko'rsatish sohasi ulushining innovatsiyalarga ijobiy va qishloq xo'jaligi ulushining innovatsiyalarga





salbiy ta'siri borligini aniqlagan. Shuningdek, ular ushbu ta'sirlarni daromadlar va tarkibiy o'tish bosqichlari bilan ajralib turadigan turli iqtisodiyotlardan farq qilishini aniqlaydi. Xususan, qishloq xo'jaligi sohasidan uzoqlashish rivojlangan mamlakatlar iqtisodiyotlari uchun muhim bo'lgan bir vaqtda, o'rtachadan yuqori daromadli iqtisodiyotga ega bo'lgan mamlakatlarda sanoat sektori innovatsiyalar uchun muhimdir. Past daromadli iqtisodiyotga ega bo'lgan mamlakatlar o'zlarining iqtisodiyotdagi tarkibiy o'zgarishlaridan past o'rta, yuqori o'rta va yuqori daromadli iqtisodiyotga ega bo'lgan mamlakatlardan ko'ra kam foyda ko'radi.

Olim Francesco Quatraro *Cambridge Journal of Economics* jurnalida "Innovatsiya, tarkibiy o'zgarish va mahsuldorlikning o'sishi: Italiya mintaqalaridan dalillar [*Innovation, structural change and productivity growth: evidence from Italian regions*]" [7] nomli maqola chop etgan.

Ushbu maqolada olim Shumpeterning tarkibiy o'zgarishlarga oid nazariyasining biznes sikllari va ijodiy halokat roli o'sishini kechiktirish nazariyasiga bog'lash orqali tahlil qilgan. Olim bilimlar iqtisodiyotiga asoslangan Italiyaning 20 ta mintaqasini 1981–2003-yillar oralig'ida o'rganib, xulosa chiqargan. Natijalar esa dastlabki sanoatlashgan hududlarda to'liq bilimlar iqtisodiyotiga o'tishni talab qiladi. Kech sanoatlashgan hududlarda esa ishlab chiqarish faoliyatining kechiktirilgan kengayishi tufayli ishlab chiqarish tarmoqlarida mahsuldorlikning o'sishi va innovatsiyalar ishlab chiqarishning bevosita ichida sodir bo'lishi kuzatiladi.

Bundan tashqari, Jaime Alonso-Carrera va Xavier Raurich "*Labor mobility, structural change and economic growth*" [8] nomli maqolasida; Naohisa Hirakata va Takeki Sunakawa "*Financial frictions, capital misallocation and structural change*" nomli maqolasida; Lukas Hardt, John Barrett, Peter G. Taylor va Timothy J. Foxon "*What structural change is needed for a post-growth economy: A framework of analysis and empirical evidence*" [9] nomli maqolasida; Eddy Bekkers, Robert B. Koopman, Carolina Lemos Rêgo "*Structural change in*

*the Chinese economy and changing trade relations with the world*" [10] nomli maqolasida iqtisodiyotda tarkibiy o'zgarishlar, unga ta'sir qiluvchi omillar va tarkibiy o'zgarishlarning iqtisodiyotga ta'sirini turli davlatlar misolida va turli davrlar uchun tahlil qilishgan.

Shuningdek, olimlardan Luukkanen J., Panula-Ontto J., Vehmas J., Liyong L., Kaivo-oja J., Häyhä L., va Auffermann B. "*Structural change in Chinese economy: Impacts on energy use and CO<sub>2</sub> emissions in the period 2013–2030*" [11] nomli maqolasida Xitoy iqtisodiyoti uchun tarkibiy o'zgarishlar va unga ta'sir etuvchi omillarni 2013 va 2030-yillar oralig'i uchun o'rganishgan.

Zheng Jiang va Huimin Shi ham o'zlarining "*Sectoral technological progress, migration barriers, and structural change in China*" [12] nomli maqolasida Xitoy uchun texnologik taraqqiyot, migratsiya masalalari va iqtisodiyotdagi tarkibiy o'zgarishlarni tadqiq qilishgan.

Aurora A.C. Teixeira va Anabela S.S. Queirós kabi olimlar ham o'zlarining "*Economic growth, human capital and structural change: A dynamic panel data analysis*" [13] nomli maqolasida iqtisodiy o'sish, inson kapitali va tarkibiy o'zgarishlarni tadqiq qilishgan. Shuningdek, ular inson kapitali va tarkibiy o'zgarishlarning iqtisodiy o'sishga ta'sirini baholashgan.

Danny McGowan va Chrysovalantis Vasilakis "*Reap what you sow: Agricultural technology, urbanization and structural change*" [14] nomli maqolasida AQSh iqtisodiyoti uchun qishloq xo'jaligi texnologiyalarining iqtisodiyotning tarkibiy o'zgarishlarga ta'sirini o'rganishgan. Bundan tashqari, qishloq xo'jaligi texnologiyalarining taraqqiy etishi va buning hududlar urbanizatsiya darajasiga ta'sirini tahlil qilishgan. Qishloq xo'jaligining rivojlangan texnologiyalar bilan ta'minlanishi natijasida mamlakat iqtisodiyotida agrar sektorning ulushi ko'payadi va bu iqtisodiyotda tarkibiy o'zgarishlar bo'lishiga olib keladi.

Bingjiang Luan, Junbing Huang, Hong Zou va Cheng Huang kabi tadqiqotchilar o'zlarining "*Determining the factors driving*



*China's industrial energy intensity: Evidence from technological innovation sources and structural change* [15] nomli maqolasida Xitoy sanoati uchun energiya intensivligini o'rganishgan. Bunda texnologik innovatsion resurslar va tarkibiy o'zgarishlarga asos sifatida qarashgan.

Bundan tashqari, O'zbekistonda ham bu yo'nalishda turli tadqiqotlar olib borilmoqda. Musaxon Isoqov va Dilobar Ro'ziyeva "O'zbekiston sanoatidagi tarkibiy o'zgarishlar" [16] nomli monografiyasida sanoatning iqtisodiyot tarkibiy o'zgarishlariga ta'siri, sanoat tarkibidagi o'zgarishlar hamda sanoatning iqtisodiyot rivojlanishida tutgan o'rnini tahlil qilishgan. Tadqiqotchi I. Murtazayevning "Iqtisodiyotda tarkibiy o'zgartirishlarni amalga oshirish sharoitida mintaqalarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishdagi o'zgarishlar" [17] nomli maqolasi chop etilgan. Maqolada mintaqalar iqtisodiyotidagi o'zgarishlarning mamlakat iqtisodiyotining tarkibiy o'zgarishlariga ta'siri tahlil qilingan.

A.A. Yadgarov va S.S. Saidkarimovalarning "Real sektor tarmoqlari rivojlanishida tarkibiy o'zgarishlar" [18] nomli maqolasida iqtisodiyot real sektorining tarkibiy o'zgarishlarga ta'siri, real sektorni rivojlantirish ko'rsatkichlari va yo'nalishlari keltirib o'tilgan.

Sh.A. Toshmatov o'z ilmiy tadqiqotlarida moliya bozorining iqtisodiyotdagi ahamiyati [19] va tarkibiy o'zgarishlarga ta'sirini tahlil qilgan. Moliya bozori rivojlanishi bilan tarkibiy o'zgarishlar jadallashishi va iqtisodiyot rivojlanishi aniqlangan.

### **Ma'lumotlar va metodologiya**

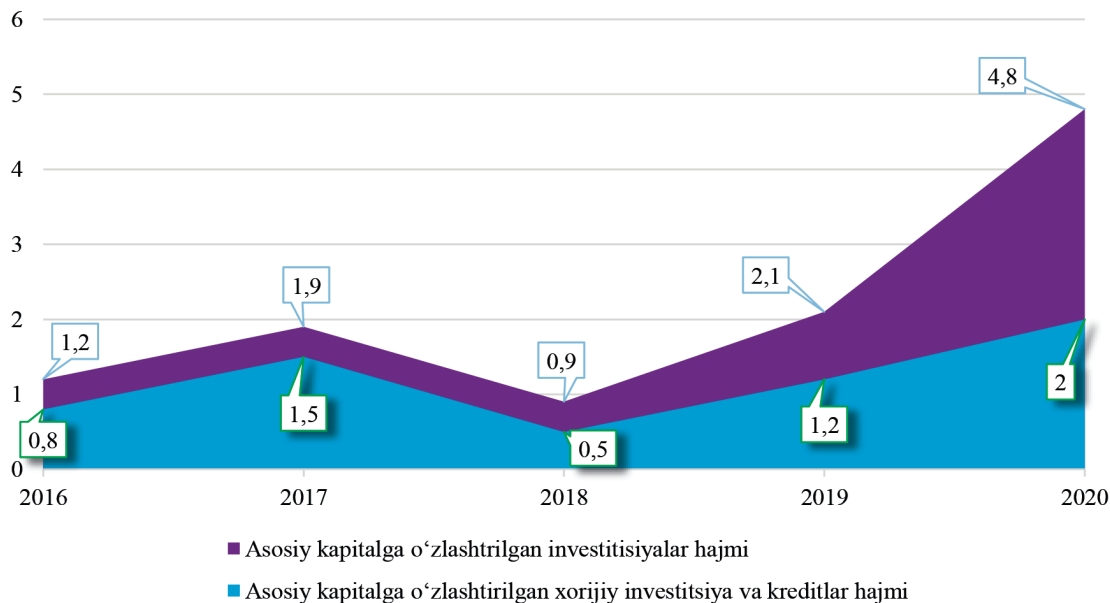
Maqolada, asosan, statistik ma'lumotlarni tahlil qilish asosida iqtisodiy holat va tarkibiy o'zgarishlar baholangan. Ma'lumki, tarkibiy o'zgarishlarni faqatgina ma'lumotlar ustida ishlash yordamida baholash mumkin. Maqolada, shuningdek, ilmiy abstraksiya usulidan foydalanilgan hamda asosiy e'tibor tarkibiy o'zgarishlar va unga investitsiya omilining ta'siriga qaratilgan. Bundan tashqari, yuqorida keltirilganidek, maqolada tahlil usulidan foy-

dalanilgan. Ma'lumotlarni yig'ish va ularni umumlashtirishda esa sintez usuli qo'llanilgan. Maqolada, shuningdek, 2016–2020-yillarda qayd etilgan ko'rsatkichlar ham ekonometrik tahlil qilingan. Ya'ni maqolada korrelyatsion-regression tahlil amalga oshirilgan. 2 omilli korrelyatsion-regression tahlilda YaIMga ta'sir etuvchi omil sifatida asosiy kapitalga o'zlashtirilgan investitsiyalar va AKT sohasining YaIMga qo'shgan yalpi qo'shilgan qiymati olingan.

Raqamlashtirish jarayonida iqtisodiyotda tarkibiy o'zgarishlar sodir bo'lishi tabiiy. Chunki iqtisodiyotga raqamli texnologiyalarning kirib kelishi iqtisodiyotning deyarli barcha tarmoqlarida o'zgarish bo'lishini talab qiladi. Ko'p jihatdan olib qaraganda, bu jarayonga investitsiya omili ham o'z ta'sirini ko'rsatadi. Mamlakatda AKT sohasiga investitsiyalarning kirib kelishi natijasida raqamli iqtisodiyot ko'lami yanada kengayadi. Boshqa tomondan esa iqtisodiyot tarmoqlarida investitsiya oqimlarining ko'payishi yoki kamayishi hisobiga tarkibiy o'zgarishlar sodir bo'ladi.

O'zbekistonda investorlarga qulay investitsion muhit yaratib berilmoqda. Natijada iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida investitsiya oqimlari, ayniqsa, xorijiy investitsiya oqimlari oshib bormoqda. Raqamli iqtisodiyotni keng joriy qilishga qaratilgan islohotlar natijasida keyingi yillarda AKT sohasida ham investitsiyalar oqimi ko'paydi (1-rasm).

2016-yilda "Axborot va aloqa" iqtisodiy faoliyat turi bo'yicha asosiy kapitalga o'zlashtirilgan investitsiyalar 1,2 trln so'mni tashkil qilgan bo'lsa, bu ko'rsatkich 2020-yilga kelib 4,8 trln so'mgacha o'sdi. Oraliq davrda ham o'sish tendensiyasini ko'rish mumkin. 2017-yilda bu ko'rsatkich 1,9 trln so'mni tashkil qilib, 2019-yilda 2,1 trln so'mgacha o'sgan. Faqatgina 2018-yilda bu ko'rsatkich pasaydi. Bunda 2017-yilga nisbatan deyarli 1 trln so'm kam investitsiyalar o'zlashtirilgan, ya'ni 2018-yilda 0,9 trln so'm investitsiya shu sohaga yo'naltirilgan.



**1-rasm. “Axborot va aloqa” iqtisodiy faoliyat turi bo‘yicha asosiy kapitalga o‘zlashtirilgan investitsiyalar hajmining dinamikasi (trln so‘m) [20]**

“Axborot va aloqa” iqtisodiy faoliyat turi bo‘yicha shuni kuzatish mumkinki, asosiy kapitalga o‘zlashtirilgan investitsiyalarning katta qismi xorijiy investitsiya va kreditlardir (1-rasm). Bu iqtisodiy faoliyat turi bo‘yicha 2016-yilda 0,8 trln so‘m xorijiy investitsiyalar o‘zlashtirilgan bo‘lsa, bu ko‘rsatkich 2020-yilda 2 trln so‘mgacha oshdi. Oraliq davrda esa, ya‘ni 2017-yilda 1,5 trln so‘m, 2018-yilda 0,5 trln so‘m va 2019-yilda 1,2 trln so‘m xorijiy investitsiya oqimlari bu sohaga kirib kelgan.

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda axborot texnologiyalarini rivojlantirish borasida katta qadam tashlandi. Bu iqtisodiyotning ko‘plab sohalarida raqamlashtirish jarayonlari kengayishiga yordam berdi. Raqamli iqtisodiyotning tarkibiy qismlariga elektron tijorat, “Elektron hukumat” tizimi, iqtisodiyotning turli tarmoqlarida, xizmat ko‘rsatish sohalarida “aqlli” (smart) texnologiyalarni joriy etish, “Aqlli shahar”, “Xavfsiz shahar”ni yaratish, shuningdek, “Buyumlar Internet”idan keng foydalanish va boshqalar kiradi.

Raqamli iqtisodiyotning rivojlanish darajasi axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)ning rivojlanish darajasi bilan bevosita bog‘liq bo‘lgan holda, odatda, turli ko‘rsatkichlar bilan baholanadi. Ushbu ko‘rsatkichlar quyidagilardan iborat:

- raqamli iqtisodiyotning YaIMdagi ulushi;
- AKT sanoatiga kiritilgan investitsiyalar hajmi;
- Internet tezligi, uning mamlakat hududini qamrab olishi va aholi foydalanishi uchun qulayligi;
- elektron tijoratning rivojlanish darajasi;
- “Elektron hukumat” tizimidagi davlat xizmatlari ulushi;
- tashkilotlarning AKT sohasidagi mutaxassislar bilan ta‘minlanishi [21].

#### **Tahlil va natijalar**

Raqamli iqtisodiyotning rivojlanish darajasini belgilab beruvchi asosiy ko‘rsatkich bu raqamli iqtisodiyotning YaIMdagi ulushi hisoblanadi. YaIMda bu ulushning oshib borishi mamlakatda raqamli iqtisodiyot ko‘lamining kengayayotganligidan darak beradi. O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishga qaratilgan harakatlarning kuchaytirilganligi sababli bu sohada sezilarli o‘zgarishlar sodir bo‘ldi. “Axborot-kommunikatsiya” sohasining xizmat ko‘rsatish tarmog‘ida yaratilgan yalpi qo‘shilgan qiymati 2016-yildan boshlab 2 baravarga oshib, 2020-yilda 4,4 trln so‘mdan 8,8 trln so‘mgacha ko‘paydi. Oraliq muddatda esa bu ko‘rsatkich doim o‘shish tendensiyasida bo‘ldi. Ko‘rsatkich 2017-yilda 5,7 trln so‘m, 2018-yilda 7,0 trln so‘m va 2018-yilda 7,4 trln so‘mni tashkil qildi (1-jadval).



**Yalpi qo‘shilgan qiymatda “Axborot-kommunikatsiya” sohasidagi xizmatlar hajmining o‘shish dinamikasi (trln so‘m)**

	2016	2017	2018	2019	2020
YaIM	242,5	302,5	406,6	510,1	580,2
Sanoatning yalpi qo‘shilgan qiymati	220,1	267,7	361,1	464,9	535,8
Axborot-kommunikatsiya sohalari	4,4	5,7	7,0	7,4	8,8

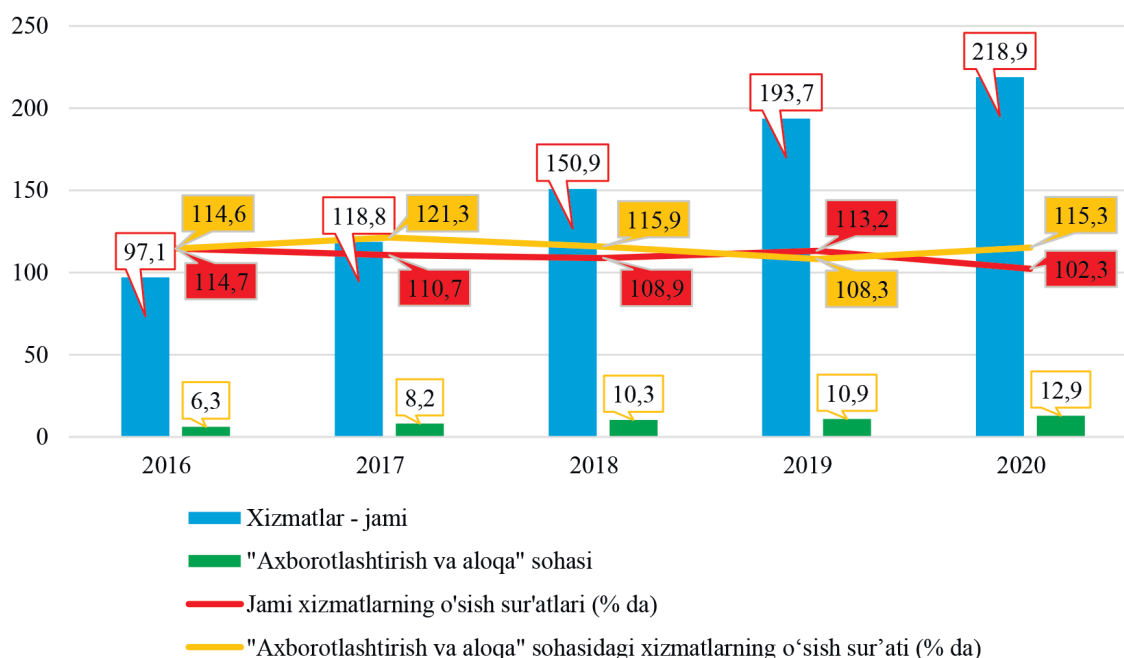
Manba: [www.stat.uz](http://www.stat.uz) O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi rasmiy sayti ma’lumotlari asosida muallif ishlanmasi.

Bu davrda sanoatning yalpi qo‘shilgan qiymati deyarli 2,5 barobarga oshdi. Ya’ni bu ko‘rsatkich 2016-yilda 220,1 trln so‘mdan 2020-yilda 535,8 trln so‘mgacha ko‘tarilgan. Oraliq davrda bu ko‘rsatkich muttasil o‘shish sur‘atlariga erishdi. Bu ko‘rsatkich 2017-yilda 267,7 trln so‘m, 2018-yilda 361,1 trln so‘m va 2019-yilda 464,9 trln so‘mni tashkil qildi.

Bu davrda umumiy Yalpi ichki mahsulot ham tarkibiy qismlarining o‘shishga erishganligi sabab muntazam ko‘payib bordi. YaIM ham 2020-yilda 2016-yilga nisbatan deyarli 2,5 barobarga ko‘paydi. Ya’ni ko‘rsatkich

davr boshida 242,5 trln so‘mdan davr oxirida 580,2 trln so‘mgacha ko‘tarildi.

“Axborot-kommunikatsiya” iqtisodiy faoliyat turi bo‘yicha ko‘rsatilgan xizmatlar ham tahlil qilinayotgan davrda o‘shish tendensiyasiga ega bo‘lgan. Ya’ni bu davrda xizmatlar hajmi 2016-yilda 97,1 trln so‘mdan 2020-yilda 218,9 trln so‘mgacha o‘shib borgan (2-rasm). Jami xizmatlarning o‘shish ko‘rsatkichi esa tahlil qilinayotgan davrda 8% dan kam bo‘lmagan o‘shishga erishgan. Faqatgina davr oxirida bu ko‘rsatkich 102,3% gacha tushgan. Davr boshida esa, ya’ni 2016-yilda o‘shish ko‘rsatkichi 114,7% ni tashkil qilgan.



**2-rasm. “Axborot-kommunikatsiya” iqtisodiy faoliyat turi bo‘yicha ko‘rsatiladigan xizmatlar hajmining o‘shish dinamikasi (trln so‘m)**

Manba: [www.stat.uz](http://www.stat.uz) O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi rasmiy sayti ma’lumotlari asosida muallif ishlanmasi.





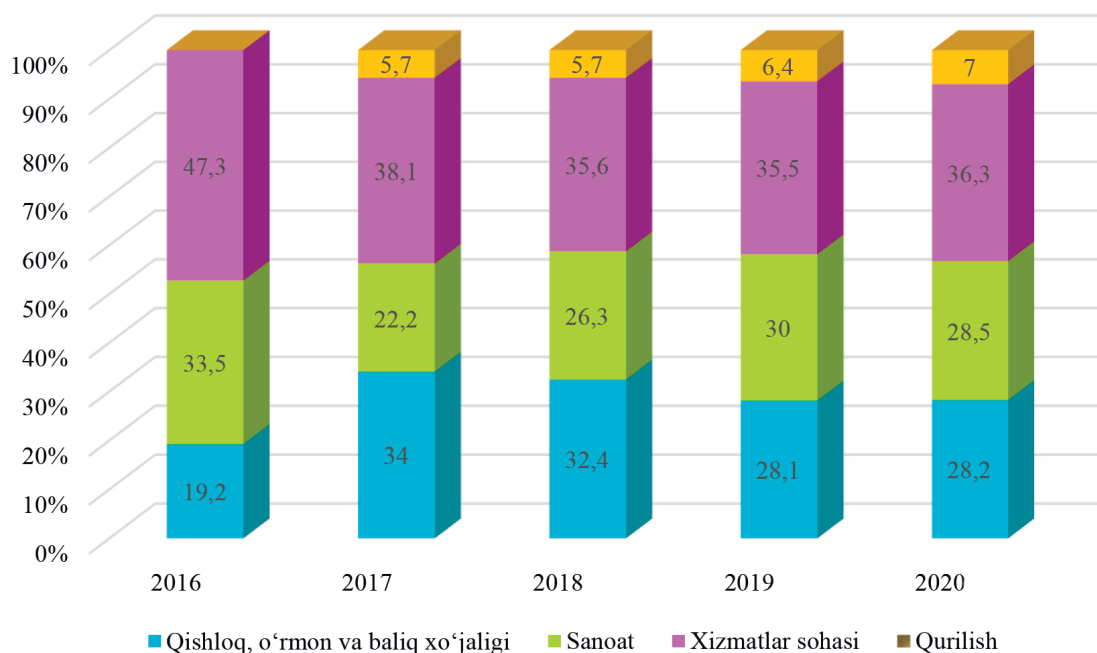
“Axborotlashtirish va aloqa” sohasida yaratilgan xizmatlar hajmi 2016-yilda 6,3 trln so‘mni tashkil qilgan bo‘lsa, bu 2020-yilda 2 barobar, 12,9 trln so‘mgacha oshdi. Oraliq davrda esa, ya’ni 2017-yildan 2019-yilgacha mos ravishda 8,2 trln so‘m, 10,3 trln so‘m, 10,9 trln so‘m kabi ko‘rsatkichlar qayd etildi.

Bu ko‘rsatkich muntazam o‘shish sur‘atlarini qayd qilgan bo‘lib, tahlil qilinayotgan davrda 8,5 dan kam bo‘lmagan o‘shish sur‘atlariga erishgan. 2016-yilda o‘shish sur‘ati 114,6% ni tashkil qilgan bo‘lsa, 2020-yilda bu ko‘rsatkich 115,3% gacha o‘sdi.

Tahlil qilinayotgan davrda iqtisodiyotda tarkibiy o‘zgarishlarni chuqurlashtirishga qaratilgan islohotlar natijasida iqtisodiyot

tarkibida tarmoqlar ulushi ham o‘zgarib bordi. 2016-yilda YaIMda qishloq, baliq va o‘rmon xo‘jaligining ulushi 19,2% bo‘lib, 2017-yilda bu ko‘rsatkich 34% gacha ko‘tarildi va davr oxirida 28,2% gacha tushish tendensiyasi kuza-tildi.

Bu davrda sanoat ulushi 2016-yilda 33,5%, tahlil qilinayotgan davr oxirida 28,5% ni tashkil qilgan. Davr oralig‘ida esa 22,2% dan 30% gacha ko‘tarilish tendensiyasiga ega bo‘lgan, ya’ni 2017-yildan 2019-yilgacha bo‘lgan davrda. Davr boshida, ya’ni 2016-yilda qurilish ko‘rsatkichi sanoatniki bilan qo‘shib hisoblangan. Shuning hisobiga ham 2016-yilda sanoatning YaIMga qo‘shgan yalpi qo‘shilgan qiymati yuqori hisoblanadi.



**3-rasm. Yalpi ichki mahsulotning tarmoqlar bo‘yicha tarkibi (foizda)**

Manba: [www.stat.uz](http://www.stat.uz) O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi rasmiy sayti ma’lumotlari asosida muallif ishlanmasi.

Tahlil qilinayotgan davrning barcha qismlarida YaIMda eng katta ulushga ega bo‘lgan sektor bu xizmatlar sohasi hisoblanadi. Ushbu davrda bu ko‘rsatkich 35% dan 48% gacha oraliqda bo‘lgan. Ya’ni 2016-yilda bu ko‘rsatkich 47,3% ni, 2017-yilda 38,1% ni, 2018-yilda 35,6% ni, 2019-yilda 35,5% va 2020-yilda 36,3% ni tashkil qilgan. Xizmatlar sektorining YaIMga qo‘shayotgan yalpi qo‘shilgan qiymatining ulushi boshqa sektorlarga qaraganda yuqori bo‘lishi ijobiy baholanadi. Yuqori iqtisodiy o‘shishga ta’sir qiluvchi asosiy omillardan biri ham shu hisoblanadi.

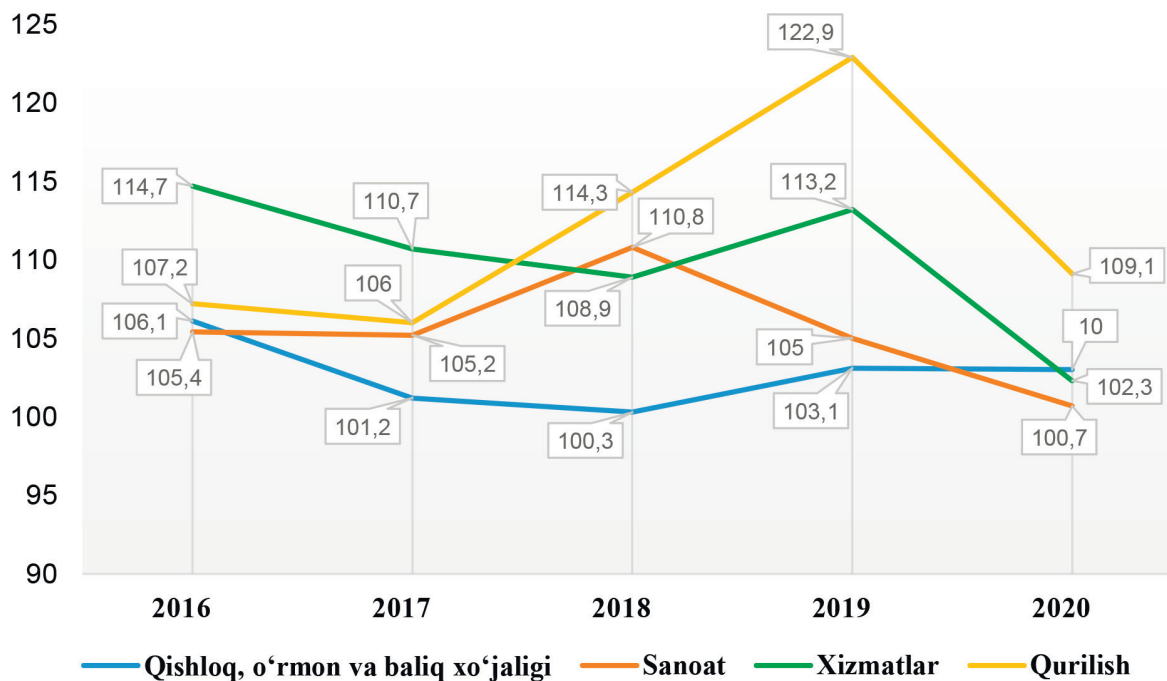
Qurilish ishlari tahlil qilinganda, bu davrda o‘shish tendensiyasi mavjud ekanligini kuzatish mumkin. Ya’ni bu davrda qurilishning YaIMga qo‘shayotgan yalpi qo‘shilgan qiymati 2017-yilda 5,7% dan 2020-yilda 7%



gacha ko‘tarildi. 2018-yilda bu ko‘rsatkich 2017-yil bilan bir xil bo‘lib, o‘zgarishsiz qolgan. 2019-yilda esa 6,4% gacha ko‘tarilgan.

YaIM tarkibiy qismlarining o‘shish sur‘atlari tahlil qilinganda, boshqa tarkibiy qismlarga qaraganda, qishloq, o‘rmon va baliq xo‘jaligi sektorida nisbatan past iqtisodiy

o‘shishga erishilganligini kuzatish mumkin. Bu o‘shish ko‘rsatkichi tahlil qilinayotgan davrda 0,3% dan 7% gacha bo‘lgan oraliqda qayd etilgan. 2016-yilda bu sektorda o‘shish ko‘rsatkichi 106,1% bo‘lgan bo‘lsa, 2018-yilda 100,3% gacha tushgan. 2020-yilda esa 103% gacha ko‘tarilgan.



#### 4-rasm. Yalpi ichki mahsulot tarkibidagi tarmoqlarning o‘shish sur‘atlari (foizda)

Manba: [www.stat.uz](http://www.stat.uz) O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi rasmiy sayti ma’lumotlari asosida muallif ishlanmasi.

Tahlil qilinayotgan davrda sanoatda yuqori o‘shish ko‘rsatkichlari qayd qilingan. 2016-yilda sanoatdagi o‘shish ko‘rsatkichi 105,4% bo‘lgan bo‘lsa, 2018-yilda bu ko‘rsatkich 110,8% gacha ko‘tarilgan. Undan keyingi davrda bu ko‘rsatkich nisbatan tushish tendensiyasiga ega bo‘lgan. Ya’ni 2020-yilda bu ko‘rsatkich 100,7% ni tashkil qilgan.

Xizmatlar sohasi boshqa YaIM tarkibiy qismlariga qaraganda ancha o‘sgan. Bu ko‘rsatkich 2016–2019-yillar oralig‘ida 108% dan kam bo‘lmagan o‘shishga erishgan. Ya’ni 2016-yilda bu ko‘rsatkich 114,7% bo‘lgan bo‘lsa, 2019-yilda 113,2% bo‘lgan. 2020-yilda pandemiya sabab yuz bergan iqtisodiy harakatsizlik natijasida bu sektorda ham nisbatan past-

roq o‘shish kuzatildi. Ya’ni 2020-yilga borib bu ko‘rsatkich 102,3% ni tashkil qildi.

Qurilish sektori boshqa sektorlarga nisbatan eng yuqori o‘shish qayd etilgan sektor hisoblanadi. Ya’ni bu davrda 106% dan kam bo‘lmagan o‘shish ko‘rsatkichiga erishilgan. Eng yuqori o‘shish 2019-yilda kuzatilgan bo‘lib, 122,9% gacha ko‘tarilgan.

Tahlil qilinayotgan davrda asosiy kapitalga investitsiyalarning o‘zlashtirilishi ham oshib borgan. Agar 2016-yilda 51,2 trln so‘m investitsiyalar o‘zlashtirilgan bo‘lsa, 2020-yilga kelib, 202 trln so‘m asosiy kapitalga investitsiyalar o‘zlashtirildi (2-jadval). Oraliq davrda investitsiyalar hajmi o‘shib borish tendensiyasini hosil qilgan.



**Asosiy kapitalga o'zlashtirilgan investitsiyalar hajmi va o'sish dinamikasi**

	2016	2017	2018	2019	2020
Asosiy kapitalga kiritilgan investitsiyalar hajmi (trln so'm)	51,2	72,2	124,2	195,9	202,0
Asosiy kapitalga kiritilgan investitsiyalarning o'sish sur'ati (foizda)	104.1	119.4	129.9	138.1	91.8

Manba: [www.stat.uz](http://www.stat.uz) O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi rasmiy sayti ma'lumotlari asosida muallif ishlanmasi.

O'zlashtirilayotgan investitsiyalarning o'sish sur'ati tahlil qilinganda, bu davrda ushbu ko'rsatkichda keskin o'sish qayd etilganligini kuzatish mumkin. O'sish sur'ati 2016-yilda 104,1% bo'lgan bo'lsa, 2019-yilga kelib, bu ko'rsatkich 138,1% ni tashkil qilgan. Faqatgina pandemiya sabab 2020-yilda tushish qayd etilganligini kuzatish mumkin.

Asosiy kapitalga investitsiyalar hajmi va AKT sektorining YaIMga qo'shgan yalpi qo'shilgan qiymatini ta'sir etuvchi omil sifatida, YaIMni natijaviy belgi sifatida olgan holda, korrelyatsion-regression tahlilni amalga oshiramiz. Korrelyatsion tahlil asosida quyidagi jadvaldagi natijalarni olish mumkin:

	YaIM	Asosiy kapitalga investitsiyalar	AKTning yalpi qo'shilgan qiymati
YaIM	1		
Asosiy kapitalga investitsiyalar	0.98769885	1	
AKTning yalpi qo'shilgan qiymati	0.97624179	0.9361527	1

Korrelyatsion tahlil asosida YaIM va asosiy kapitalga investitsiyalar orasida kuchli bog'liqlik mavjudligi kelib chiqadi. Chunki bu davrda qayd etilgan ko'rsatkichlar bo'yicha YaIM va investitsiyalar orasidagi korrelyatsiya koeffitsiyenti 0,987 ga teng va bu ko'rsatkich  $\pm 0,7$  va  $\pm 1$  oralig'ida ekanligidan bog'liqlik kuchli darajada ekanligi ma'lum bo'ladi.

YaIM va AKT sohasida yalpi qo'shilgan qiymat o'rtasida ham o'xshash holatni kuzatish mumkin. Ya'ni bu ko'rsatkichlar orasida ham kuchli bog'liqlik mavjud. Chunki bu ko'rsatkichlar orasidagi korrelyatsiya koeffitsiyenti 0,976 ga teng va bu ham  $\pm 0,7$  va  $\pm 1$  oralig'ga tushgani uchun ham bog'liqlik kuchlidir.

Asosiy kapitalga investitsiyalar va AKTning yalpi qo'shilgan qiymati orasida ham kuchli bog'liqlik bor. Ya'ni bu ikki ko'rsatkich uchun korrelyatsiya koeffitsiyenti 0,936 ga teng va bu ham  $\pm 0,7$  va  $\pm 1$  oralig'ga mansub ekanligidan bog'lanish kuchli bo'lib chiqadi.

Bu ko'rsatkichlar asosida regression tahlil amalga oshirilganda, unda regressiya tenglamasi quyidagi ko'rinishni oldi:

$$Y=1,21X_1+34,86X_2+19,93$$

Bu yerda  $X_1$  – omil sifatida asosiy kapitalga investitsiyalar hajmi olingan bo'lsa,  $X_2$  – omil sifatida AKT sohasidagi yalpi qo'shilgan qiymat olingan.

Bu tenglama orqali shuni xulosa qilish mumkinki, hech qanday omillar ta'sir etmaydigan natijaviy ko'rsatkich 19,93 ni tashkil qiladi. Ya'ni bu omillar ta'sirisiz YaIM 19,93 trln so'mni tashkil qiladi. Birinchi omil, ya'ni investitsiyalarning 1 birlikka o'zgarishi YaIMning 1,21 birlikka o'zgarishiga olib keladi. Yoki investitsiyalar hajmining 1 trln so'mga ko'payishi YaIMning 1,21 trln so'mga ko'payishiga olib keladi. Ikkinchi omil, ya'ni AKT sohasidagi yalpi qo'shilgan qiymatning 1 birlikka o'zgarishi YaIMning 34,86 birlikka o'zgarishiga olib keladi. Ya'ni agar AKT sohasida yalpi



qo‘shilgan qiymatning 1 trln so‘mga ko‘payishi YaIMning 34,86 trln so‘mga ko‘payishiga xizmat qiladi.

### Xulosalar

Iqtisodiyotda tarkibiy o‘zgarishlar doimo muhim hisoblanib kelingan. Umuman olib qaraganda, tarkibiy o‘zgarishlarga iqtisodiyot tarkibining o‘zgarishi yoki iqtisodiyotni tashkil qilib turgan sektorlarning iqtisodiyotga qo‘shayotgan ulushi o‘zgarishi sifatida qarash mumkin. Ijobiy tarkibiy o‘zgarishlar, odatda, iqtisodiy rivojlanish yoki yuqori iqtisodiy o‘sish sodir bo‘lishiga olib keladi. O‘zbekistonda mustaqillikning dastlabki yillarida iqtisodiyotning shakllanishida ko‘proq agrar soha ulush qo‘shgan bo‘lsa, keyinchalik agrar sektor yetakchilikni sanoatga topshirdi va sanoat ma‘lum yillarda YaIM shakllanishiga katta hissa qo‘shib keldi. Undan keyingi va yaqin yillarda xizmatlar sohasi iqtisodiyot shakllanishida katta ulushga ega bo‘lib kelmoqda. Tarkibiy o‘zgarishlarning sodir bo‘lishiga bir nechta omillar ta‘sir ko‘rsatadi. Ayniqsa, bugungi kunda raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi bu jarayonni yanada tezlashtirdi va iqtisodiyotga yangi sektorlar qo‘shilishiga sabab bo‘lmoqda. Mamlakatda AKT sohasiga investitsiya oqimlarining ko‘payishi bu soha rivojlanishiga olib keladi. Bu esa mamlakatda raqamli iqtisodiyot shakllanishiga ta‘sir etuvchi asosiy omil hisoblanadi.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, 2016–2020-yillarda O‘zbekiston iqtisodiyotida tarkibiy o‘zgarishlar sodir bo‘lib kelmoqda. Iqtisodiyot tarkibiga yangi sektorlarning qo‘shilishi va raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi natijasida iqtisodiyot ham rivojlanib bormoqda. YaIM tarkibidagi har bir sektorning qo‘shgan hissasi bu davrda o‘zgarish tendensiyasiga ega bo‘lgan va har bir sektorda yuqori o‘sish ko‘rsatkichlari qayd etilgan. Ayniqsa, xizmatlar sektorining ulushi oshib borayotgani iqtisodiyotning rivojlanayotganligini bildiradi va bu jahon tajribasida ijobiy holat sifatida qaraladi. Bu sohaga raqamli xizmatlarning ham qo‘shilishi uning hajmi oshishiga turtki bo‘ldi.

Bu davrda “Axborotlashtirish va aloqa” yo‘nalishida xizmat ko‘rsatish hajmi oshgan va

natijada bu mamlakatda raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishiga olib kelmoqda. Raqamlashtirish sharoitida esa tarkibiy o‘zgarishlar sodir bo‘lishi qisqa davrni talab qiladi. Bundan tashqari, bunday holatda iqtisodiyotning yangi muhitga moslashishi oson kechadi. Bu sharoit iqtisodiyotda tarkibiy o‘zgarishlar bo‘lishini rag‘batlantiradi va jarayonning tezlashishiga olib keladi.

Ekonometrik tahlillarga ko‘ra, YaIM, asosiy kapitalga investitsiyalar va AKT sohasida yaratilgan yalpi qo‘shilgan qiymat orasida kuchli bog‘liqlik mavjud. Bu ko‘rsatkichlarning oshishi YaIM ko‘payishiga ijobiy ta‘sir qiladi. Bundan tashqari, AKT sohasiga kiritilayotgan investitsiyalar hajmining oshishi natijasida mamlakatda raqamli iqtisodiyot ham rivojlanib bormoqda.

AKT sohasiga jalb qilinayotgan investitsiyalar hajmini oshirish asosida, birinchidan, bu sohani yana rivojlantirishga, ikkinchidan, mamlakatda raqamli iqtisodiyot rivojlanishiga hissa qo‘shishi mumkin. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi natijasida mamlakatda yangi xizmat turlari va yangi sektorlar paydo bo‘ladi. Bu jarayon esa tarkibiy o‘zgarishlar sodir bo‘lishiga ijobiy ta‘sir qiladi.

Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish va tarkibiy o‘zgarishlarni yanada jadallashtirishga qaratilgan quyidagi takliflarni amaliyotga tatbiq etish maqsadga muvofiq hisoblanadi:

- raqamli banklar va raqamli bank xizmatlarini joriy qilish;
- investitsion muhit jozibadorligini oshirish asosida AKT sohasiga investitsiya oqimlarini ko‘paytirish;
- investorlar, ayniqsa, AKT sohasiga investitsiya kirituvchi tadbirkorlik uchun huquqiy asoslarni yanada mukammallashtirish va ularni zamon talablari asosida qayta ko‘rib chiqish;
- Markaziy bank tomonidan “inflyatsion targetlash” rejimiga o‘tish ishlarini tezlashtirish;
- mamlakat hududiga raqamli texnologiyalarni olib kiruvchi investorlarga turli imtiyozlar berish;
- korxonalariga ishchilar soni ko‘payib borishi bilan soliq yuki kamayib borishi tizimini yo‘lga qo‘yish;





– iqtisodiyotning barcha tarmoqlariga raqamli texnologiyalarni joriy qilish va raqamli xizmatlar ulushini ko‘paytirish;

– bilimlar iqtisodiyotiga investitsiyalarni jalb qilish va innovatsion g‘oyalarni qo‘llab-quvvatlash tizimini yanada takomillashtirish.

Umuman olib qaraganda, mamlakat iqtisodiyotiga investitsiya oqimlarini ko‘paytirish asosida tarkibiy o‘zgarishlar va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishga erishish mumkin. Buning uchun mamlakatda qulay investitsiya muhitini shakllantirish lozim. Mamlakatning investitsion jozibadorligini oshirish asnosida, xorijiy investitsiyalar kirib kelish hajmi oshadi.

Xorijiy investitsiyalar jalb etilishi bilan yangi texnika-texnologiyalar, yuqori malakali kadrlar kirib keladi. Natijada mamlakatda ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish sohalari jadal rivojlanadi. Ayniqsa, bu mamlakatda YaIM shakllanishiga ta‘sir qiladi va tarkibiy o‘zgarishlar sodir bo‘lishiga olib keladi. Bundan tashqari, raqamlashtirish sharoitida bunday islohotlarning amalga oshirilishi jarayonni yanada tezlashtiradi va pirovard natijada iqtisodiyotning yuqori o‘sish sur‘atlariga erishishini ta‘minlaydi. Bu jarayonlarning amalga oshishi bilan mamlakatda makroiqtisodiy barqarorlik ham ta‘minlab boriladi.

## REFERENCES

1. O‘zbekiton Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiton Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi farmoni. PF-4947 07.02.2017. [Decree of the President of the Republic of Uzbekistan “On the Action Strategy for the further development of the Republic of Uzbekistan”. PF-4947 07.02.2017]. Available at: <https://lex.uz/docs/-3107036/>.
2. Riley G. AS Macro Key Term: Economic Structure. Available at: <https://www.tutor2u.net/economics/blog/as-macro-key-term-economic-structure/>.
3. Investopedia is a part of the Dotdash publishing family. Available at: <https://www.investopedia.com/akhilesh-ganti-4590113/>.
4. Ganti A. Structural Change. Available at: [https://www.investopedia.com/terms/s/structural\\_change.asp/](https://www.investopedia.com/terms/s/structural_change.asp/).
5. Cong Wang, Yifan Lu. Can economic structural change and transition explain cross-country differences in innovative activity? *Technological Forecasting and Social Change*, 2020, vol. 159, pp. 120-194. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162520310209/>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120194/>.
6. Scopus. Expertly curated abstract & citation database. Available at: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=11539663100/>.
7. Quatraro F. Innovation, structural change and productivity growth: evidence from Italian regions, 1980–2003, *Cambridge Journal of Economics*, vol. 33, Issue 5, September 2009, pp. 1001-1022. DOI: <https://doi.org/10.1093/cje/ben063/>.
8. Alonso-Carrera J., Raurich X. Labor mobility, structural change and economic growth. *Journal of Macroeconomics*, vol. 56, 2018, pp. 292-310. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2018.03.002>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0164070417303063/>.
9. Hardt L., Barrett J., Taylor P.G., Foxon T.J. What structural change is needed for a post-growth economy: A framework of analysis and empirical evidence. *Ecological Economics*, vol. 179, 2021, 106845. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800920309009/>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106845/>.
10. Bekkers E., Koopman R.B., Lemos Rêgo C. Structural change in the Chinese economy and changing trade relations with the world. *China Economic Review*, vol. 65, 2021, 101573, ISSN 1043-951X. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1043951X2030170X/>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2020.101573/>.



11. Luukkanen J., Panula-Ontto J., Vehmas J., Liyong L., Kaivo-oja J., Häyhä L., Auffermann B. Structural change in Chinese economy: Impacts on energy use and CO<sub>2</sub> emissions in the period 2013-2030. *Technological Forecasting and Social Change*, 2013, 94, pp. 303–317. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162514003023/>. DOI: 10.1016/j.techfore.2014.10.016/.
12. Jiang Z., Shi H. Sectoral technological progress, migration barriers, and structural change in China. *Journal of Comparative Economics*, 2015, 43(2), pp. 257-273. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147596715000025/>. DOI: 10.1016/j.jce.2015.01.001/.
13. Teixeira A.A.C., Queirós A.S.S. Economic growth, human capital and structural change: A dynamic panel data analysis. *Research Policy*, 2016, 45(8), pp. 1636–1648. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S004873331630052X/>. DOI: 10.1016/j.respol.2016.04.006/.
14. McGowan D., Vasilakis C. Reap what you sow: Agricultural technology, urbanization and structural change. *Research Policy*, 2019. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S004873331930109X/>. DOI:10.1016/j.respol.2019.05.003/.
15. Luan B., Huang J., Zou H., Huang C. Determining the factors driving China’s industrial energy intensity: Evidence from technological innovation sources and structural change. *Science of The Total Environment*, 2020, 139767. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969720332873/>. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.139767/.
16. Musaxon Isokov, Dilobar Ro‘ziyeva. O‘zbekiston sanoatidagi tarkibiy o‘zgarishlar. Monografiya. Available at: <https://tsue.scienceweb.uz/index.php/archive/article/view/329> [Structural changes in the industry of Uzbekistan]. Monograph, Tashkent, TSUE, 2019.
17. Murtazayev I., “Iqtisodiyotda tarkibiy o‘zgartirishlarni amalga oshirish sharoitida mintaqalarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishidagi o‘zgarishlar”. [Changes in the socio-economic development of the regions in the context of structural changes in the economy]. *Economics and finance*, no. 6, 2011, pp. 22-29. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/i-tisodiyotda-tarkibiy-zgartirishlarni-amalga-oshirish-sharoitida-minta-alarining-izhtimoiy-i-tisodiy-rivozhlanishidagi-zgarishlar>
18. Yadgarov A.A., Saidkarimova S.S. “Real sector tarmoqlari rivojlanishida tarkibiy o‘zgarishlar”. *Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar*. [Structural changes in the development of real sector networks]. *Economics and innovative technologies*, no. 4, 2019. Available at: <https://tsue.scienceweb.uz/index.php/archive/article/view/1104>
19. Toshmatov Sh.A., O‘zbekiston xalqaro obligatsiyalarining jahon moliyaviy bozorlarida joylashtirilishi: risk va prognozlar. [Placement of Uzbekistan international bonds in world financial markets: risks and forecasts]. Available at: <https://review.uz/uz/post/zbekiston-xalqaro-obligatsiyalarining-jaon-moliyaviy-bozorlarida-joylashtirilishi-risk-va-prognozlar>
20. Rasmiy sayti ma’lumotlari [Information from the official website]. Available at: <https://review.uz/oz/post/obzor-centra-ekonomicheskix-issledovaniy-i-reform-razvitie-cifrovoy-ekonomiki-v-uzbekistane-za-chetre-goda/>
21. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi rasmiy sayti ma’lumotlari. [Data from the official website of the State Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan]. Available at: [www.stat.uz/](http://www.stat.uz/).