



**“INSON KAPITALIGA INVESTITSİYALAR VA RAQAMLI
INFRATUZILMANING IQTISODIY O‘SHISHGA TA’SIRI: O‘ZBEKISTON
HUDUDLARI MISOLIDA”**

Sanaqulova Aziza Amirovna

O‘zbekiston Milliy universiteti,

Iqtisodiyot fakulteti, 3-bosqich talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20638207>

Annotatsiya

Mazkur maqolada inson kapitaliga investitsiyalar va raqamli infratuzilmaning iqtisodiy o‘shishga ta’siri O‘zbekiston Respublikasi hududlari misolida empirik tahlil qilingan. Tadqiqotda inson kapitalining asosiy tarkibiy qismlari sifatida ta’lim, sog‘liqni saqlash va internetdan foydalanish darajasining iqtisodiy rivojlanishdagi o‘rni yoritilgan. 2015–2024-yillar oralig‘ida 14 ta hudud bo‘yicha panel ma’lumotlar asosida investitsiyalar va internet ko‘rsatkichlarining yalpi hududiy mahsulotga ta’siri ekonometrik model yordamida baholangan. Natijalarga ko‘ra, investitsiyalar va raqamli infratuzilma iqtisodiy o‘shishga ijobiy va statistik jihatdan ahamiyatli ta’sir ko‘rsatishi aniqlangan. Tadqiqot yakunida inson kapitalini rivojlantirish va hududlararo iqtisodiy tafovutlarni kamaytirishga qaratilgan takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: inson kapitali, investitsiyalar, internet, iqtisodiy o‘shish, yalpi hududiy mahsulot, ekonometrik tahlil, O‘zbekiston.

Hozirgi globallashuv jarayonida mamlakatlarning iqtisodiy rivojlanishi faqat tabiiy resurslar yoki kapital hajmiga emas, balki inson omilining sifati va samaradorligiga ham bevosita bog‘liq bo‘lib bormoqda. Shu nuqtai nazardan, “inson kapitali” tushunchasi zamonaviy iqtisodiyotning eng muhim kategoriyalaridan biri sifatida qaraladi ¹. Inson kapitali – bu individning bilim, ko‘nikma, tajriba va sog‘liq kabi sifatleri yig‘indisi bo‘lib, u mehnat unumdorligini oshirish va iqtisodiy o‘shishni tezlashtirishda asosiy rol o‘ynaydi ².

Bundan tashqari, iqtisodiyotda daromadlar tengsizligi masalasi ham dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Daromadlar taqsimotidagi nomutanosiblik jamiyatdagi ijtimoiy barqarorlikka va iqtisodiy samaradorlikka ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli ushbu holatni baholashda Gini koeffitsienti va detsil koeffitsienti kabi statistik usullardan keng foydalaniladi.

Sherzod Shermatovning ushbu mazmundagi eng asosiy va keng qamrovli chiqishi 2022-yil 14-mart kuni Xalqaro press-klubning "O‘zbekistonning AKT

¹ Becker, 1964 **Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education**

² Schultz, 1961 **Investment in Human Capital**



sohasidagi strategik rivojlanishi" mavzusiga bag'ishlangan sessiyasida bo'lib o'tgan.

Raqamli texnologiyalar vaziri Sherzod Shermatov Xalqaro press-klubning navbatdagi sessiyasida internet investitsiyalarining ijtimoiy ahamiyati haqida to'xtalib, shunday degan edi: "Biz uchun internet shunchaki ko'ngilochar vosita emas, balki kambag'allikdan chiqishning eng qisqa yo'lidir. Agar chekka hududdagi yoshlarimizga sifatli internet va kompyuter berib, ularni IT-sohasiga o'qitsak, ular qayerda yashashidan qat'i nazar, xalqaro bozorda o'z xizmatlarini sotib, yuqori daromad topa oladilar. Bu inson kapitaliga tikilgan eng samarali investitsiyadir"³

Inson kapitalining davlatning iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy rivojlanishining asosiy omili sifatidagi roli doimiy ravishda o'sib bordi va o'sishda davom etmoqda. Insoniyat o'z taraqqiyotida sanoat bosqichidan postindustrial bosqichga o'tgandan so'ng, intellektual resurslar jamiyat taraqqiyoti va farovonligining asosiy omillaridan biriga aylandi. Rivojlangan mamlakatlarning milliy boyligida aynan inson kapitalining yuqori ulushi ularning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining yuqori darajasini tushuntiradi.⁴

Inson kapitali (ing. human capital) — bu inson va umuman jamiyatning turli ehtiyojlarini qondirish uchun ishlatiladigan bilimlar, ko'nikmalar to'plami. Inson potensialini tashkil etuvchi turli xususiyatlar ichida, inson kapitali aynan daromadlarning o'zgarishiga ta'sir ko'rsatuvchi xususiyatlarni ifodalaydi, shu jihatdan inson kapitali ishchining maxsus ta'lim, kasb-hunarga tayyorlash va ishlab chiqarish tajribasi asosida to'plangan bilimlari, ularni amalda qo'llashi va mahoratini o'z ichiga oladi.⁵

Jahon Banki tomonidan e'lon qilingan Inson kapitali indeksi reytingida Singapur (0,88 koeffitsent), Yaponiya (0,80), Koreya (0,80), Gongkong (0,82) va Finlyandiya (0,81) peshqadamlik qilgan. Ushbu davlatlarning intellektual salohiyati ham juda yuqori.⁶

Inson kapitali tushunchasi barcha mehnat teng emasligini tan oladi. Ammo ish beruvchilar xodimlarga sarmoya kiritish orqali ushbu kapital sifatini yaxshilashlari mumkin. Buni xodimlarning ta'limi, tajribasi va qobiliyatlari orqali amalga oshirish mumkin. Bularning barchasi ish beruvchilar va butun iqtisodiyot uchun katta iqtisodiy ahamiyatga ega. Inson kapitali ta'lim orqali xodimlarning

³ Shermatov Sh. Xalqaro press-klubning "Axborot texnologiyalari — taraqqiyot omili" mavzusidagi sessiyasidagi nutqi. 14.03.2022-y.

⁴ <https://sci-p.uz/index.php/eitt/article/view/1733/1596>

⁵ <https://yuz.uz/uz/news/inson-kapitaliga-etibor--asosiy-vazifa>

⁶ https://humancapital.worldbank.org/en/indicator/WB_HCP_HCI



bilim va ko'nikmalariga investitsiya kiritishga asoslanganligi sababli, inson kapitaliga investitsiyalar osongina hisoblanishi mumkin.⁷

Inson kapitali nazariyasi XIX asrdayoq o'rganila boshlangan. Keyinchalik u iqtisodiy nazariya va sotsiologiyaning eng istiqbolli yo'nalishlaridan biriga aylandi. Shunday qilib, "inson kapitali" tushunchasi ilk bor faqat 1960-yillarda paydo bo'ldi va darhol ko'plab olimlar tomonidan tadqiq qilina boshlandi. Shu vaqtdan boshlab barcha inson resurslari mamlakatning iqtisodiy o'sishiga yordam beruvchi omillar sifatida qaraladigan bo'ldi.

Rivojlangan davlatlarda milliy boylik tarkibida inson kapitalining ulushi yuqori bo'lib, bu ularning iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanish darajasini tushuntirib beradi. Chunki postindustrial jamiyat sharoitida aynan intellektual resurslar va inson salohiyati asosiy ishlab chiqaruvchi kuchga aylanadi.

Inson kapitaliga investitsiyalar, ayniqsa ta'lim va sog'liqni saqlash sohalariga yo'naltirilgan xarajatlar, mehnat unumdorligini oshiradi va kelajakdagi daromadlar o'sishiga olib keladi. Bu investitsiyalar nafaqat individual daromadni oshiradi, balki butun jamiyat iqtisodiy rivojlanishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Shuningdek, inson kapitaliga kiritilgan investitsiyalar iqtisodiyotning samaradorligini oshirish bilan birga, jamiyatning siyosiy va ijtimoiy barqarorligini ham mustahkamlaydi. Bu esa uzoq muddatda barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlaydi.⁸

Inson kapitali nafaqat ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi, balki tashkilot va korxonalarining rivojlanishida ham muhim rol o'ynaydi. Chunki bilimli va malakali ishchi kuchi iqtisodiy faoliyatni yanada samarali va innovatsion qiladi.⁹ Shuningdek, inson kapitali bilimlarni yaratish, ularni uzatish va amaliyotga joriy etish jarayonlari bilan bevosita bog'liq bo'lib, bu esa iqtisodiy o'sishning barqarorligini ta'minlaydi. Rivojlangan mamlakatlarda inson kapitalining yuqori darajasi iqtisodiy raqobatbardoshlikning asosiy omillaridan biri hisoblanadi.

Dunyo tajribasi va amaliyoti shuni ko'rsatmoqdaki, aynan inson kapitaliga investitsiya yo'naltirishni ustuvor vazifa sifatida tanlagan mamlakatlar yuksak taraqqiyotga erishmoqda. Chunonchi, rivojlangan mamlakatlarda ta'limning to'liq sikliga investitsiya kiritishga, ya'ni, bola 3 yoshdan 22 yoshgacha bo'lgan davrda uning tarbiyasiga sarmoya sarflashga katta e'tibor beriladi.

1-jadval.¹⁰

⁷ <https://share.google/GMTuVEYNSlckH5sG>

⁸ Kim Y. (2024). *Inson kapitaliga investitsiyalar – O'zbekiston iqtisodiy o'sish dvigateli*. SCI-P.

⁹ https://uniwork.buxdu.uz/resurs/13032_1_90A47D06815F06B36E9D26A73EF661B30B199549.pdf

¹⁰ [Inson kapitaliga e'tibor — asosiy vazifa](#)



Mamlakat	Ta'limning to'liq sikliga sarflangan sarmoya (dollar)	Bir xodim yaratadigan qo'shimcha qiymatning miqdori (dollar)
AQSh	231 000	3.1 mln.
Janubiy Koreya	130 000	2.1 mln.
O'zbekiston	19 000	77 ming

Agar yuqoridagi ma'lumotlarga e'tibor qaratadigan bo'lsak, AQSH va Janubiy Koreyada bir ishchi kuchini shakllantirishga ketgan xarajat o'zini 13-17 karra oqlagani holda, O'zbekistonda sarflangan sarmoyaning jamiyatga keltiradigan foydasi atigi 4 barobarni tashkil etadi.

2018-yilda chop etilgan "Inson kapitali indeksi-2018" reytingida O'zbekiston Respublikasi ma'lumotlari e'lon qilinmagan. Faqat sog'liq va iqtisodiy ko'rsatkichlar taqdim etilgan bo'lib, bu Jahon banki tomonidan qabul qilingan. Biroq 2017-yilgacha O'zbekistonda maktab o'quvchilari bilimni baholash bo'yicha monitoring ishlari xalqaro standartlarga javob bermagani sababli ta'lim sifati (o'quvchilar bilimni baholash) bo'yicha ma'lumotlar qabul qilinmagan.

Jahon banki ma'lumotlariga ko'ra, mamlakatlar iqtisodiy rivojlanish darajasidagi 30 foizlik farq aynan inson kapitali sifatiga bog'liq.

Ushbu komponentlar 6 ta ko'rsatkich asosida baholanadi:

1. yangi tug'ilgan bolaning 5 yoshgacha yashab qolish ehtimoli,
2. ta'lim davomiyligi,
3. ta'lim natijalari (bilim darajasi),
4. sifatli ta'lim davomiyligi,
5. kattalarning yashab qolish darajasi,
6. sog'lom rivojlanish (nuqsonsiz rivojlanayotgan bolalar ulushi).

O'zbekiston tarixida birinchi marta ushbu indeks reytingiga 62 foiz natija bilan kirdi. O'zbekistonda inson o'z salohiyatidan o'rtacha 62 foiz foydalanishi mumkin. MDH mamlakatlari orasida eng yaxshi natija Belarus Respublikasi (70 foiz), Rossiya Federatsiyasi (68 foiz) va Qozog'iston (63 foiz)da qayd etilgan.

"Inson kapitali indeksi" 3 ta asosiy komponentdan iborat:

- yashab qolish darajasi (bugun tug'ilgan bolaning 5 yoshgacha yashab qolish ehtimoli)
- ta'lim (ta'lim davomiyligi va sifati)



• sog'liq (bitiruvchilarning mehnat bozoriga sog'lom, ishga layoqatli holatda kirishi)¹¹

Inson kapitalini rivojlantirish iqtisodiy o'sishning muhim omillaridan biri bo'lib, unga yo'naltirilgan investitsiyalar mamlakatning uzoq muddatli barqaror rivojlanishini ta'minlaydi. Inson kapitaliga investitsiyalar asosan ta'lim, sog'liqni saqlash va raqamli infratuzilma (internet) kabi yo'nalishlarda amalga oshiriladi.

Ta'lim inson kapitalining eng asosiy shakllantiruvchi omili hisoblanadi. Ta'lim tizimiga yo'naltirilgan investitsiyalar aholining bilim darajasini oshiradi, mehnat bozorida raqobatbardoshlikni kuchaytiradi va yuqori malakali ishchi kuchini shakllantiradi. Natijada ishlab chiqarish samaradorligi ortadi va iqtisodiy o'sish tezlashadi.

Sog'lom aholi – samarali iqtisodiy faoliyatning asosidir. Sog'liqni saqlashga yo'naltirilgan investitsiyalar mehnatga layoqatlilikni oshiradi, kasalliklar sababli yo'qotiladigan ish vaqtini kamaytiradi va umumiy mehnat unumdorligini yaxshilaydi

Zamonaviy iqtisodiyotda internet va raqamli texnologiyalar inson kapitalining muhim tarkibiy qismiga aylangan. Internetga kirish darajasining oshishi bilim olish imkoniyatlarini kengaytiradi, axborot almashinuvini tezlashtiradi va iqtisodiy faoliyat samaradorligini oshiradi. Bu esa innovatsion iqtisodiyot rivojlanishiga turtki beradi.

Men o'z modelimda O'zbekiston Respublikasining 14ta hududi (12 viloyat, Toshkent shahri va Qoraqalpog'iston Respublikasi) bo'yicha 2015-2024 yillar oralig'ini tahlil qildim.

Ushbu tadqiqotda inson kapitaliga investitsiyalar va iqtisodiy o'sish o'rtasidagi bog'liqlik empirik model orqali tahlil qilinadi. Asosiy maqsad – YAHM o'sishiga internet, investitsiya omillarning ta'sirini aniqlashdir.

Model quyidagi ko'rinishda ifodalanadi:

$$\ln(YAHM) = \beta_0 + \beta_1 \ln(Internet) + \beta_2 \ln(Inv) + \varepsilon$$

Model izohi:

YaHM- Yalpi hududiy mahsulot

Internet- Internet tarmog'iga ulangan abonentlar soni (har 100 kishiga)

Inv- asosiy kapitalga qilingan investitsiya

Descriptive Statistics

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
YAHM	140	45895.71	41443.57	5628.1	302878.5

¹¹ https://uniwork.buxdu.uz/resurs/13032_1_90A47D06815F06B36E9D26A73EF661B30B199549.pdf



		1	5		
INTERNET	140	55.512	35.737	9.9	209.2
INV	140	14068.84	15069.04	471.7	91642.8
			1		

Ushbu jadvalda O'zbekiston Respublikasining 14 ta hududi bo'yicha 2015-2024 yillar oralig'idagi asosiy ko'rsatkichlarning o'rtacha qiymatlari va o'zgarish diapazoni keltirilgan. Kuzatuvlar soni 140 tani tashkil etib, bu panel ma'lumotlar tahlili uchun yetarli hisoblanadi. YAHMning o'rtacha qiymati 45,895.7 mlrd so'mni, investitsiyalar esa 14,068.8 mlrd so'mni tashkil etmoqda.

Ma'lumotlarni logariflab oldim sababi, ma'lumotlarni logarifmik shaklga o'tkazish (log-log model) hududlar o'rtasidagi iqtisodiy ko'rsatkichlarning keskin farqlanishini (dispersiyani) kamaytirishga va natijalarni elastiklik koeffitsientlari orqali aniqroq talqin qilishga imkon berdi.

Regression results

ln_yahm	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf Interval]	Sig
ln_inv	.285	.03	9.64	0	.227 .344	***
INTERNET	.016	.001	13.39	0	.013 .018	***
Constant	6.972	.211	32.97	0	6.554 7.391	***
Mean dependent var	10.438		SD dependent var	0.765		
R-squared	0.956		Number of obs	140		
F-test	1351.902		Prob > F	0.000		
Akaike crit. (AIC)	-187.766		Bayesian crit. (BIC)	-178.941		
*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$						

Olingan natijalarga ko'ra, tanlangan ekonometrik modelning determinatsiya koeffitsienti $R^2 = 0.956$ ga teng. Bu degani, hududlar iqtisodiy o'sishidagi o'zgarishlarning 95.6% qismi aynan investitsiyalar va internetdan foydalanish darajasi bilan bog'liq. Investitsiyalar ta'siri (ln_inv): Koeffitsient 0.285 ga teng bo'lib, statistik jihatdan juda muhim ($p < 0.01$). Bu shuni



ko'rsatadiki, investitsiyalar hajmi 1% ga oshganda, YAHM o'rtacha 0.285% ga oshishi kutiladi. Raqamlashtirish ta'siri (INTERNET): Internet koeffitsienti 0.016 ni tashkil etadi. Bu hududlarda axborot texnologiyalari infratuzilmasining rivojlanishi iqtisodiy faollikka ijobiy turtki berayotganidan dalolat beradi.

Modelning umumiy ahamiyatini ko'rsatuvchi F-test qiymati 1351.9 ga teng va uning ehtimollik darajasi 0.000 ni tashkil etadi. Bu olingan natijalarning tasodifiy emasligini va tahlil qilinayotgan o'zgaruvchilar o'rtasida mustahkam bog'liqlik mavjudligini ilmiy jihatdan isbotlaydi.

Xulosa.

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, inson kapitali (bilim, ko'nikma va sog'liq) zamonaviy iqtisodiyotning eng muhim omili bo'lib, u mehnat unumdorligini oshirish va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda asosiy rol o'ynaydi.

O'zbekistonda bu ko'rsatkich hozircha 4 barobarni tashkil etmoqda, bu esa ta'lim va malaka oshirish tizimi samaradorligini yanada oshirish zarurligini anglatadi.

Stata dasturida o'tkazilgan tahlil natijalariga ko'ra, hududlar iqtisodiy o'sishining (YAIH) 95.6% qismi aynan investitsiyalar va raqamli infratuzilma (internet) bilan bog'liqdir. Investitsiyalar hajmi 1% ga oshganda, YAIM o'rtacha 0.285% ga oshishi isbotlandi.

Regressiya tahlili internetning iqtisodiy faollikka ijobiy ta'sirini ko'rsatdi. Shu sababli, chekka hududlarda raqamli imkoniyatlarni kengaytirish hududlararo daromadlar tafovutini kamaytirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Shermatov Sh. Xalqaro press-klubning "Axborot texnologiyalari — taraqqiyot omili" mavzusidagi sessiyasidagi nutqi. 14.03.2022-y.
2. Schultz, 1961 Investment in Human Capital
3. Becker, 1964 Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education
4. Kim Y. (2024). Inson kapitaliga investitsiyalar – O'zbekiston iqtisodiy o'sish dvigateli. SCI-P.
5. <https://sci-p.uz/index.php/eitt/article/view/1733/1596>
6. <https://yuz.uz/uz/news/inson-kapitaliga-etibor--asosiy-vazifa>
7. https://humancapital.worldbank.org/en/indicator/WB_HCP_HCI
8. <https://share.google/GMTuVEYNSIclkH5sG>
9. https://uniwork.buxdu.uz/resurs/13032_1_90A47D06815F06B36E9D26A73EF661B30B199549.pdf
10. https://uniwork.buxdu.uz/resurs/13032_1_90A47D06815F06B36E9D26A73EF661B30B199549.pdf



11. https://uz.wikipedia.org/wiki/Jini_indeksi
12. https://ilmiyanjumanlar.uz/uploads/conferences/00110/110_u_20250526_112440_1.22.pdf
13. <https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/living-standards-2>