

EKONOMETRIK MODEL LARDAN FOYDALANGAN HOLDA INNOVATSIYALARNING O‘ZBEKISTON IQTISODIYOTINING BARQAROR RIVOJLANISHIGA TASIRINI PROGNOZLASH

Muratbaev B.B.

Qoraqalpoq davlat universiteti talabasi.

bayrambaymuratbaev2@gmail.com.

+99897-0590905

Annotatsiya. Maqolada iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishiga tasir etuvchi asosiy rag‘batlantiruvchi omillarning tasiri bah‘olangan. Maqolaning maqsadi iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishini prognozlashni modellashtirishdan iborat. Tadqiqotni o‘tkazish metodologiyasi korrelyatsion-regression usullarga asoslangan va ulardan foydalanilgan. Ko‘p omilli regression tah‘lil yordamida moliyaviy investitsiyalarni h‘isobga olgan h‘olda iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishiga rag‘batlantiruvchi omillar tasirini prognozlashning iqtisodiy-statistik modeli h‘isoblab chiqildi.

Kalit so‘zlar: prognozlash, prognozlash modeli, iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishi, moliyaviy investitsiyalar, korrelyatsion-regression model, raqamlashtirish, ilmiy ishlanmalar, ilmiy tadqiqotlar.

I. KIRISH.

So‘nggi yillarda O‘zbekiston Respublikasi Hukumati tomonidan mamlakat iqtisodiyotini innovatsion rivojlantirishga katta etibor qaratilmoqda. O‘zbekistonda innovatsiyalarga etibor 2000 yillarda faol namoyon bo‘la boshladi, o‘shanda mamlakat iqtisodiyotni modernizatsiya qilish, fan va texnologiyalarni rivojlantirishga qaratilgan isloh‘otlarni amalga oshira boshladi. Muh‘im qadamlardan biri innovatsiyalar va ilmiy-texnik taraqqiyotni qo‘llab-quvvatlovchi bir qator strategiya va dasturlarning qabul qilinishi bo‘ldi.

Mamlakatning jah‘on iqtisodiyotiga chuqurroq integratsiyalashish va xorijiy investitsiyalarni jalb qilish bo‘yicha ulkan maqsadlarini h‘isobga olgan h‘olda, O‘zbekistonning iqtisodiy rivojlanishida innovatsiyalarning rolini tushunish juda muh‘imdir. O‘zbekiston innovatsiyalar va texnologik taraqqiyotga ustuvor ah‘amiyat qaratgan 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasini¹⁵⁵ amalga oshirishni davom ettirar ekan, ushbu maqola ushbu tashabbuslarning samaradorligi va kelajakdagi o‘shish yo‘llari h‘aqida qimmatli ma‘lumotlar beradi.

O‘zbekiston Respublikasini 2026 yilgacha ilmiy-texnologik rivojlantirish strategiyasida h‘am mamlakat iqtisodiyotini innovatsion rivojlantirish mexanizmini shakllantirish ko‘zda tutilgan. Strategiyani amalga oshirish iqtisodiyotning barcha tarmoqlarini transformatsiya qilish bilan bog‘liq bo‘lib, kadrlar, moliyaviy va moddiy

¹⁵⁵ O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 6 iyuldagi «2022 — 2026 yillarda O‘zbekiston Respublikasining innovatsion rivojlanish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida» PF-165-son Farmoni.

resurslarni jamlashni talab qiladi. Bundan tashqari, davlatning innovatsion strategiyasini amalga oshirish BMTning global maqsadlariga erishish kontekstida sodir bo‘ladi. O‘zbekistonning umumiy rivojlanish strategiyasi kontekstida global maqsadlarga erishish bo‘yicha Milliy kengash h‘isobotida takidlanishicha, barqaror iqtisodiy o‘shish siyosati barqaror rivojlanish strategiyasining uchta asosiy yo‘nalishiga asoslanadi: iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik. Barqaror iqtisodiy o‘shish siyosatini amalga oshirish sharoitida O‘zbekiston barqaror rivojlanish maqsadlariga erishish bo‘yicha keng h‘amkorlikka intilmoqda [2].

Rivojlangan mamlakatlar misolida O‘zbekiston rivojlanayotgan mamlakat sifatida o‘zining innovatsion strategiyasini kengaytirish va iqtisodiyot tarmoqlarida bilimlar iqtisodiyotidan foydalanishga eh‘tiyoj sezmoqda. Bozor iqtisodiyotida innovatsiyalarning taraqqiy etishi YaIM ning o‘shishiga, bandlikka va jah‘on bozorida raqobatbardoshlikning oshishiga tasir qiladi. Innovatsiyalar juda keng o‘rganish soh‘asi bo‘lib, h‘ar bir soh‘a innovatsiyalarning rivojlanishiga ko‘proq tasir ko‘rsatishi mumkin bo‘lgan o‘ziga xos omillarga ega. Har bir soh‘a malum bir turdagi innovatsiya va rivojlanishga eh‘tiyoj sezadi.

Innovatsiyalar ko‘plab firmalar va h‘ukumatlar tomonidan tobora ko‘proq etibor qaratilayotgan mavzuga aylanmoqda. Chunki, innovatsiya degani biz aytayotgan kundan-kunga o‘zgarib borayotgan shart-sharoitlarga, tobora rivojlanib borayotgan texnologiyalarga javob berish demakdir. Sizda innovatsiyalar qanchalik ko‘p bo‘lsa, mamlakat shunchalik yaxshi o‘sadi va korxonalar shunchalik yaxshi rivojlanadi. Innovatsiyalar iqtisodiyotning gullab-yashnashi va o‘shishiga tasir qiladi, shu bilan ushbu iqtisodiyotda bandlik va daromadlarning yuqori darajasiga olib keladi [3]. Innovatsiya - bu jarayon, strategiya, etalon, etakchilik qobiliyati, boshqaruv usullari va boshqalardir [4].

Ushbu maqolada innovatsiyalarning iqtisodiy manzarani shakllantirishdagi h‘al qiluvchi roli o‘rganilib, innovatsion amaliyotlar unumdorlikni oshirish, bozorni kengaytirish va umuman iqtisodiy barqarorlikka qanday h‘issa qo‘shishi takidlanadi. Shu fonda ushbu tadqiqotga yo‘naltirilgan tadqiqot savoli quyidagicha: O‘zbekistonda innovatsiyalar iqtisodiyot raqobatbardoshligining o‘shishiga qanday tasir ko‘rsatadi?

II. ADABIYOTLAR TAHLILI

Iqtisodiyotining innovatsion rivojlanishini prognozlash muammolari ko‘plab xorijiy va mah‘alliy olimlar tomonidan prognozlashning turli jih‘atlari va soh‘alariga tasir ko‘rsatgan h‘olda o‘rganilgan.

Innovatsiyalar iqtisodiy raqobatbardoshlikning h‘al qiluvchi omili bo‘lib xizmat qiladi, sanoat va iqtisodiyotning rivojlanishi va raqobatbardosh ustunliklarni saqlab qolish usulini tubdan o‘zgartiradi. Shumpeterning innovatsiya nazariyasi kabi nazariy asoslar iqtisodiy rivojlanish «ijodiy buzg‘unchilik» deb atagan innovatsion faoliyat bilan boshqarilishini takidlaydi. Shumpeterning takidlashicha, innovatsiyalar eskirgan texnologiyalar va biznes modellarini siqib chiqarishga olib keladi, bu esa yangi sanoat

tarmoqlarini rivojlantiradi va iqtisodiy landshaftni yoshartiradi (Shumpeter, 1942). Bu o'zgarish uzoq muddatli iqtisodiy o'sish va raqobatbardoshlik uchun h'al qiluvchi ah'amiyatga ega bo'lib, bozor dinamikasining o'zgarishiga javoban doimiy takomillashtirish va moslashishni rag'batlantiradi. Xuddi shunday, Porterning Raqobatbardosh ustunlik nazariyasi innovatsiyalar iqtisodiy raqobatbardoshlikka qanday tasir qilishi h'aqida qo'shimcha malumotlar beradi.

Porterning fikriga ko'ra, innovatsiyalar firmaning raqobatbardosh mavqeini uning mah'sulotlari va xizmatlarini farqlash orqali oshiradi, bu esa yuqori samaradorlik va bozor ustunligiga olib keladi (Porter, 1985). Ushbu nazariya shuni ko'rsatadiki, innovatsion jarayonlar va texnologiyalarni strategik qo'llash biznesga global bozorda h'al qiluvchi ah'amiyatga ega bo'lgan raqobatbardosh ustunliklarga erishish va ularni saqlab qolish imkonini beradi.

Rosli va Sidek (2013) tomonidan o'tkazilgan tadqiqot innovatsiyalar kichik va o'rta korxonalarining (KO'B) ishlab chiqarish soh'asidagi faoliyatiga qanday tasir ko'rsatishi h'aqida o'ziga xos malumotlarni taqdim etadi. Ularning xulosasiga ko'ra, mah'sulot va jarayon innovatsiyalari, ayniqsa globallashuv va bozor raqobatining kuchayishi sharoitida, kichik va o'rta biznes uchun raqobatbardosh mavqei va samaradorligini oshirishda h'al qiluvchi ah'amiyatga ega (Rosli & Sidek, 2013) [5].

Turk iqtisodchi olimlari Bayraktar va boshqalar (2017) shuni ko'rsatadiki, etakchilik va differentsiatsiya kabi raqobatbardosh strategiyalar innovatsiyalarni rag'batlantiradi, bu esa o'z navbatida turk ishlab chiqarish kompaniyalarida firma faoliyatini sezilarli darajada yaxshilaydi (Bayraktar va boshqalar, 2017). Xuddi shunday, Grek tadqiqotchilari Chatzoglou va Chatzoudes (2018) innovatsiyalar Gretsiya ishlab chiqarish kompaniyalarida tashkiliy imkoniyatlar va raqobatbardosh ustunliklarni yaratish o'rtasida muh'im bog'lovchi bo'lib xizmat qilishining empirik dalillarini taqdim etadi (Chatzoglou va Chatzoudes, 2018).

Qo'shimcha tadqiqotlar innovatsiyalarning soh'aga xos tasiriga qaratilgan. Castellacci (2008) innovatsiyalarning sanoat raqobatbardoshligiga tasirini tushunish bo'yicha ananaviy inqilobiy yondashuvlarni taqqoslab, tarmoq samaradorligini shakllantirishda texnologik va texnologik bo'lmagan innovatsiyalarning ah'amiyatini takidlaydi (Castellacci, 2008). Ularning fikricha, innovatsiyalar ichki operatsiyalarga h'am, tashqi bozorda joylashishga h'am sezilarli tasir ko'rsatib, korxonalariga globallashgan va raqobatbardosh iqtisodiy muh'itga yanada samarali moslashish imkonini beradi [6].

M.Maltseva va V.Plotnikov innovatsiyalarning milliy iqtisodiyotlarga kengroq tasirini o'rganib, shiddatli siyosiy va iqtisodiy o'zgarishlar sharoitida raqobatbardoshlikni taminlash uchun texnologik yutuqlar va innovatsiyalar tobora muh'im ah'amiyat kasb etayotganini takidlaydilar [7].

A.P.Merzlyakova [8] va A.E.Mixaylova [9] ilmiy tadqiqotlari Rossiya iqtisodiyotining innovatsion rivojlanishining asosiy tendentsiyalari va xususiyatlarini tah'lil qilishga bag'ishlangan. E. F. Nikitskaya [10] asosiy etiborni jah'on

tendentsiyalari kontekstida Rossiyaning innovatsion rivojlanishi muammolariga va innovatsion o'sish soh'asidagi xalqaro tajribani o'rganishga qaratadi.

O'zbekistonda innovatsiyalarni rivojlantirish siyosatiga oid tadqiqotlar Bekmuradov A., Ishmuh'amedov A. [11], Saidova M.X. [12], Norov A.E. [13] kabi mualliflar tomonidan o'rganilib, O'zbekistonda ishlab chiqarish sanoatini innovatsiyalardan foydalanish orqali rivojlantirish yo'llari muh'okama qilingan.

Ushbu tadqiqotlar birgalikda innovatsiyalarning iqtisodiy raqobatbardoshlikka transformatsion tasirini tasdiqlaydi. Nazariy tushunchalar va empirik dalillarni birlashtirish orqali innovatsiyalar shunchaki biznes strategiyasi emas, balki bozorlarning raqobatbardosh dinamikasini va iqtisodiyotlarning umumiy o'sish yo'nalishlarini shakllantiruvchi muh'im iqtisodiy zarurat ekanligi ayon bo'ladi.

III. TADQIQOT METODOLOGIYASI

Raqamlashtirish, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bilan bog'liq bo'lgan eng yuqori texnologik soh'alar va bu soh'adagi fundamental ilmiy ishlanmalar h'amda moliyaviy investitsiyalarning iqtisodiyotning innovatsion o'sishiga tasiri h'aqidagi gipotezani tasdiqlash maqsadida tadqiqotning matematik-statistik usullaridan foydalanildi. Uzbekistonning innovatsion rivojlanishi va iqtisodiy o'sishiga tasir etuvchi omillarni bah'olash va tah'lil qilish uchun h'ar bir omilning tasirini asoslash uchun iqtisodiy-statistik modelni olish imkonini beruvchi ko'p omilli regression tah'lil qo'llanildi.

Korxonada innovatsiyalarga tasir qiluvchi asosiy omillarni aniqlash ushbu omillarga ko'proq etibor qaratish va zarur siyosat vositalarini qabul qilish orqali sanoat korxonalarini yanada rivojlantirishga yordam beradi. Olimlarning oldingi ishlari ko'rib chiqiladi va ko'rib chiqilishi kerak bo'lgan omillar aniqlanadi. Shuni h'isobga olish kerakki, ushbu ishlar murakkab ekonometrik modelni yaratadi, u statistik vosita bo'lib xizmat qiladi, ammo innovatsiyalarni tah'lil qilish va innovatsion jarayon h'amda rivojlanishga bazi tasirlarni topishga h'arakat qilish uchun qo'shimcha qadam qo'yadi. Tah'lil O'zbekiston Respublikasi Prezidenti h'uzuridagi Statistika agentligi rasmiy statistik malumotlari asosida amalga oshirildi [14].

IV. TAHLILLAR VA ASOSIY NATIJALAR

Raqamlashtirish, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bilan bog'liq eng yuqori texnologik soh'alar va bu soh'adagi fundamental ilmiy ishlanmalar h'amda moliyaviy investitsiyalarning iqtisodiyotning innovatsion o'sishiga tasiri h'aqidagi gipotezani tasdiqlash maqsadida tadqiqotning matematik-statistik usullaridan foydalanildi. Innovatsion rivojlanish va iqtisodiy o'sishga tasir etuvchi omillarni bah'olash va tah'lil qilish uchun h'ar bir omilning tasirini asoslash uchun iqtisodiy-statistik modelni olish imkonini beruvchi ko'p omilli regressiya tah'lili qo'llanildi.

Iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishiga tasir etuvchi omillar orasidan quyidagilar tanlab olindi va tah'lilga asos qilib olindi: aloqa va AKT soh'asidagi texnologik innovatsiyalarga xarajatlar (X1); ishlab chiqilgan ilg'or ishlab chiqarish texnologiyalari (X2); byudjet mablag'lari h'isobidan fuqarolik ilimga xarajatlar (X3); fundamental tadqiqotlarga xarajatlar (X4); amaliy ilmiy tadqiqotlarga xarajatlar (X5);

ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalarga ichki xarajatlar (X6); iqtisodiyotni rivojlantirish soh'asidagi ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalarga ichki xarajatlar (X7); aloqa soh'asidagi ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalarga ichki xarajatlar (X8); axborot, kompyuter va telekommunikatsiya (AKT) uskunalari sotib olishga yo'naltirilgan asosiy kapitalga investitsiyalar h'ajmi (X9); barcha manbalar h'isobiga raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishga ichki xarajatlar (X10); moliyaviy investitsiyalar (X11).

Yuqorida sanab o'tilgan omillar iqtisodiyotining umumiy innovatsion rivojlanishiga ushbu omillarning tasir darajasini bashorat qilish uchun ishlatiladigan kelajakdagi regressiya modeli uchun o'zgaruvchilar sifatida tanlangan.

Tah'lil bo'yicha innovatsion tovarlar, ishlar va xizmatlar h'ajmiga tanlangan omillarning tasir darajasini aniqlash uchun juft korrelyatsiya koeffitsientini h'isoblashni o'z ichiga oladi. Excel dasturi yordamida amalga oshirilgan h'isob-kitob natijalari 1-jadvalda keltirilgan.

Hisoblash natijalari Excel tah'lil paketi yordamida olindi. Juft korrelyatsiya koeffitsienti $(x_i, y_i), i=(1, n)$ qiymatlari tanlanmasi bo'yicha U va X o'zgaruvchilari o'rtasidagi bog'liqlik darajasini o'rnatishga imkon beradi, uni quyidagi formula bo'yicha bah'olash mumkin:

$$r = r_x = \frac{\frac{1}{n} \sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 * \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} = \frac{xy - \bar{x}\bar{y}}{S_x S_y} \quad (1)$$

bu erda: x, y - o'rtacha qiymatlar; S_x, S_y - mos tanlanmaning standart og'ish qiymatlari.

Juft korrelyatsiya koeffitsienti +1 dan -1 gacha o'zgaradi. X o'zgaruvchilar va Y kattalik o'rtasidagi statistik bog'liqlik darajasi qiymatlarning birga yaqinligi bilan belgilanadi. X o'zgaruvchilar va Y kattalik o'rtasidagi chiziqli-funksional bog'liqlik korrelyatsiya koeffitsientining musbat yoki manfiy qiymati bilan aniqlanadi. Juft korrelyatsiya koeffitsientining ijobiy qiymatida X o'zgaruvchisi va Y qiymati o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik mavjudligini takidlash mumkin (X qiymati oshishi bilan Y qiymati h'am oshadi). Juft korrelyatsiya koeffitsientining manfiy qiymatida X o'zgaruvchisi va Y qiymati o'rtasida teskari bog'liqlik kuzatiladi (X qiymati oshishi bilan Y qiymati kamayadi).

Korrelyatsiya koeffitsientining olingan qiymatlari quyidagicha talqin qilinadi: agar $|R| < 0,3$ bo'lsa - bog'liqlik deyarli yo'q; $0,3 \leq |R| < 0,7$ - o'rtacha bog'lanish; $0,7 \leq |R| < 0,9$ - bog'lanish kuchli; $0,9 \leq |R| < 0,99$ - bog'lanish juda kuchli.

Regression tahlil omillarining korrelyatsiya koeffitsiyentini hisoblash natijalari.

	Innovatsion tovarlar, ishlar, xizmatlar h'ajmi. mln. sum. (U)	Aloqa va AKT soh'asidagi texnologik investitsiyalarga xarajatlar. mln.sum. (X1)	ishlab chiqirilgan ilg'or ishlab chiqarish texnologiyalari. Iammi. dona (X2)	Burdiet mablag'lari h'isobidan fuqarolik ilimga xarajatlar. Iammi. mln.sum. (X3)	Fundamental tadqiqotlar uchun xarajatlar. mln. sum. (X4)	Amaliy ilmiy tadqiqotlarga xarajatlar. mln. sum (X5)	Ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalarga ichki xarajatlar. mln. sum. (X6)	Iqtisodiyotni rivojlantirish soh'asida ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalarga ichki xarajatlar. mln. sum (X7)	Aloqa soh'asidagi ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalarga ichki xarajatlar. mln. sum (X8)	AKT soh'asida asbob-uskunalar sotib olishga yo'naltirilgan asosiy kapitalga investitsiyalar h'ajmi. mln. so.m (X9)	Barcha manbalar h'isobiga raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning ichki xarajatlari (X10)	Moliyaviy investitsiyalar (X11)
2018	68982626,57	1597977,1	1565	420472,3	149550	270922,3	1028247,6	408882	9142,6	484298,007		246 5034
2019	92253929,64	1818017,6	1620	489158,4	192495	296663,1	1134786,7	441468,5	9874	617770,6	2451594948,60	2 472 289,00
2020	91296007,71	1989311,2	1989	549602,2	203246,8	346355,4	1174534,297	447604,5834	8706,4998	728511,5	2261695089,60	3 060 814,00
2021	119675282,8	1921115,8	2186	626574,3	225152,7	401421,6	1301490,945	498341,8585	13285,731	756221,504	2946910774,10	3 909 425,00
2022	25634740,1	2013292,6	2621	631701,6	247286,9	384414,8	1435914,3	584197,5	11844,3	822203,08	3187257632,80	55 583 315 61,00
Korrelyatsiya koeffitsiyenti		0,91	0,93	0,91	0,98	0,76	0,95	0,95	0,45	0,98	0,98	0,68

1-jadvalda keltirilgan h'isob-kitob natijalariga asoslanib, xulosa qilish mumkinki, innovatsion tovarlar, ishlar va xizmatlar h'ajmi va bah'olanayotgan o'zgaruvchilar o'rtasidagi to'g'ridan-to'g'ri chiziqli-funksional bog'liqlik bitta omildan, yani aloqa soh'asidagi ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalarga ichki xarajatlardan tashqari barcha omillarda kuzatiladi (R= 0,45).

Innovatsion tovarlar, ishlar va xizmatlar h'ajmiga amaliy ilmiy tadqiqotlarga xarajatlar o'rtacha tasir ko'rsatadi, bunda korrelyatsiya koeffitsiyenti qiymati R=0,76 ni tashkil etadi. Bundan tashqari, innovatsiyalarning rivojlanishiga moliyaviy investitsiyalar o'rtacha tasir ko'rsatadi (R=0,68), bu moliya sektorida moliyaviy texnologiyalarning o'rtacha rivojlanish suratlari ko'rsatishi mumkin. Shunday qilib, ushbu ikki ko'rsatkichdan tashqari, barcha omillar iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishiga sezilarli tasir ko'rsatadi.

Korrelyatsiya koeffitsiyentining eng katta qiymatiga quyidagi rag'batlantiruvchi omillar ega: fundamental tadqiqotlar uchun xarajatlar (X4) (R=0,98); AKT soh'asida asbob-uskunalar yo'naltirilgan asosiy kapitalga investitsiyalar h'ajmi, h'aqiqiy narxlarda (X9) (R=0,98); barcha manbalar h'isobiga raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish uchun ichki xarajatlar (X10) (R=0,98). Olingan malumotlarga ko'ra, korrelyatsiya koeffitsiyentining o'rtacha qiymati ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalarga bo'lgan ichki xarajatlarga (X6) (R=0,95) va iqtisodiyotni rivojlantirish soh'asidagi ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalarga bo'lgan ichki xarajatlarga (X7) (R=0,95) ega.

V. XULOSA VA TAKLIFLAR

Shunday qilib, moliyaviy investitsiyalar tasirini h'isobga olgan h'olda iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishiga tasir etuvchi asosiy rag'batlantiruvchi

omillar tasirini bah'olash bo'yicha tadqiqot o'tkazildi. Bah'olash jarayonida korrelyatsion-regression tah'lil usullaridan foydalanildi, bu barcha omillar o'rtasidagi chiziqli bog'liqlik darajasini aniqlashga imkon berdi.

Olib borilgan tadqiqotlar iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishini rag'batlantirish bilan bog'liq tasir omillarini bah'olash imkonini berdi. Natijada innovatsion o'sishga tasir etuvchi omillar aniqlandi. Bah'olash va tah'lil qilish uchun quyidagi omillar tanlab olindi: aloqa va AKT soh'asidagi texnologik innovatsiyalarga xarajatlar; ishlab chiqilgan ilg'or ishlab chiqarish texnologiyalari; byudjet mablag'lari h'isobidan fuqarolik ilmiga xarajatlar; fundamental tadqiqotlarga xarajatlar; amaliy ilmiy tadqiqotlarga xarajatlar; ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalarga ichki xarajatlar; iqtisodiyotni rivojlantirish soh'asidagi ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalarga ichki xarajatlar; aloqa soh'asidagi ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalarga ichki xarajatlar; AKT soh'asida asbob-uskunalarni sotib olishga yo'naltirilgan asosiy kapitalga investitsiyalar h'ajmi, h'aqiqiy narxlarda; barcha manbalar h'isobidan raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishga ichki xarajatlar.

Amalga oshirilgan h'isob-kitoblar natijasida shunday xulosaga kelindiki, fundamental tadqiqotlar, ilmiy izlanishlar va ishlanmalar, shu jumladan, iqtisodiyotni rivojlantirish va axborot, kompyuter va telekommunikatsiya (AKT) uskunalari uchun asosiy kapitalga investitsiyalar iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishiga sezilarli tasir ko'rsatadi. Shu bilan birga, amalga oshirilgan h'isob-kitoblarga ko'ra, moliyaviy investitsiyalar innovatsion tovarlar, ishlar va xizmatlar h'ajmiga o'rtacha tasir ko'rsatadi. Bu moliyaviy investitsiyalarning iqtisodiyotning innovatsion o'sishiga tasiri kamligini tasdiqlaydi.

Olib borilgan tadqiqot natijalari iqtisodiyotning yuqori texnologiyali soh'alariga, birinchi navbatda, raqamlashtirish va AKT soh'asiga yo'naltirilgan investitsiyalar bilan bog'liq bo'lgan fundamental ilmiy tadqiqotlar, amaliy tadqiqotlarga xarajatlarning o'sishi va iqtisodiyotning innovatsion o'sishi o'rtasidagi yuqori darajadagi bog'liqlik h'aqidagi gipotezani tasdiqlaydi. Shunday qilib, rivojlanish vektorini iqtisodiyotning aynan shu soh'alariga yo'naltirish iqtisodiyotning yanada innovatsion o'sishi uchun sharoit yaratadi.

Xulosa qilib aytganda O'zbekiston ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlanmalariga investitsiyalarni ko'paytirishi, energiya manbalarini diversifikatsiya qilishi, talim va kadrlar tayyorlash orqali texnik saloh'iyatni mustah'kamlashi kerak. Barqaror tartibga solish muh'iti uzoq muddatli innovatsiyalarni rag'batlantirish uchun muh'im ah'amiyatga ega, xalqaro h'amkorlik esa global tajribaga kirish imkonini beradi va ilg'or tajribalarni o'zlashtirishni osonlashtiradi.

Ushbu muammolarni h'al qilish orqali O'zbekiston iqtisodiy raqobatbardoshlikni oshirish va o'zini dunyoda etakchi o'ringa qo'yish uchun innovatsiyalardan to'liq foydalanishi mumkin.

VI. FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 6 iyuldagi «2022 — 2026 yillarda O‘zbekiston Respublikasining innovatsion rivojlanish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida» PF-165-son Farmoni.
2. Доклад ООН по достижению глобальных целей URL.: <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=30022&nr=1686&menu=3170>
3. Mulaydinov F.M. Econometric modelling of the innovation process in Uzbekistan // Jurnal: [Forum molodix uchenix](#). – 2019. - №3 (31). – S. 32-35.
4. Baltagi, H., Econometric Analysis of Panel Data, ed.2. Textbook. //John Wesley & Sons Ltd.: New York. - 2002. – P. 368.
5. Rosli, M. M., & Sidek, S. The impact of innovation on the performance of small and medium manufacturing enterprises: Evidence from Malaysia. //Journal of Innovation Management in Small & Medium Enterprises. – 2013. - № 2013 (2013). - Article 885666. - <https://doi.org/10.5171/2013.885666>
6. Hurzhyi, N., Mishustina, T., Kulinich, T., Dashko, I., Harmider, L., & Taranenko, I. The impact of innovative development on the competitiveness of enterprises. // Journal Postmodern Openings. – 2021. -№12(4). – PP. 141–152. <https://doi.org/10.18662/po/12.4/374>.
7. Мальцева М.В., Плотников В. А. Инновации и конкурентоспособность в условиях современных технологических и социальных трансформаций //Журнал Управленческое консультирование. - 2021. - №4. - С. 115–121.
8. Мерзлякова А. П. Прогнозирование инновационного развития российской экономики //Журнал Актуальные вопросы экономических наук. - 2011. - №58. - С. 128–132.
9. Михайлова А. Е., Земенцкий Ю. В., Немиленцев М. К. Основные тенденции и особенности инновационного развития российской экономики // Петербургский экономический журнал. - 2020. - № 1. - С. 56–63.
10. Никитская Е. Ф. Прогнозирование инновационного развития: международные тенденции и российский опыт // Журнал Науковедение. - 2014. - №3 (май-июнь). - С. 1–18.
11. Ishmuh’amedov A va Abdusattorova H. Innovatsion strategiyalar. Darslik. //TDIU: Toshkent. – 2007. - 267 b,
12. Saidova M.X., Econometric modelling of the innovation progress in Uzbekistan. // American Journal of Research in Humanities and Social Sciences. – 2023. - №16. – PP/ 84-87.
13. Norov A.E. Innovatsion faoliyat va uning natijalarini tijoratashtirishning nazariy va uslubiy asoslari. // Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar Ilmiy elektron jurnali. – 2020. - № 1. – 116-131-bb.
14. www.stat.uz - O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti h‘uzuridagi Statistika agentligi rasmiy sayti.