



MILLIY INNOVATSION TIZIMLARNING GLOBAL RAQOBATDAGI ROLI: XALQARO TAJRIBALAR SOLISHTIRMA TAHLILI.

Ibragimov G'anijon G'ayratovich

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

Qo'shma ta'lim dasturlarini muvofiqlashtirish

markazi boshlig'i – Innovatsion menejment

kafedrasi dotsenti Phd, g.ibragimov@tsue.uz

Azimova Nodira Sherzod qizi

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

“Innovatsion menejment” kafedrasi talabasi

nodira4407@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada milliy innovatsion tizimlarning shakllanishi, rivojlanish dinamikasi va global raqobatbardoshlikka ta'sirini xalqaro tajribalar asosida solishtirma tahlil qilishga bag'ishlangan. Tadqiqot natijalari ko'rsatadiki, innovatsion tizimlarning samaradorligi ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik infratuzilmasi, inson kapitali sifati, texnologik transfer mexanizmlari, universitet–sanoat hamkorligi hamda moliyaviy rag'batlantirish tizimlari bilan uzviy bog'liq.

Kalit so'zlar: *milliy innovatsion tizim, global raqobat, xalqaro tajriba, innovatsion siyosat, raqamli transformatsiya.*

Аннотация. *В статье исследуется формирование национальных инновационных систем и их влияние на глобальную конкурентоспособность. Эффективность таких систем определяется качеством научно-исследовательской инфраструктуры, человеческого капитала, механизмами технологического трансфера, университетско-промышленным сотрудничеством и финансовыми стимулами.*



Ключевые слова: национальная инновационная система, глобальная конкуренция, международный опыт, инновационная политика, цифровая трансформация.

Abstract. *This article examines the formation of national innovation systems and their impact on global competitiveness. Their effectiveness depends on research and development infrastructure, human capital quality, technology transfer mechanisms, university–industry collaboration, and financial incentives.*

Keywords: *national innovation system, global competitiveness, international experience, innovation policy, digital transformation.*

KIRISH

Global iqtisodiy rivojlanishning hozirgi bosqichida innovatsiyalarga asoslangan raqobatning keskin kuchayishi kuzatilmoqda. Jahon xo‘jaligi tobora ko‘proq bilimga asoslangan iqtisodiyot tamoyillariga o‘tmoqda, bunda ilmiy-tadqiqot ishlanmalariga yo‘naltirilgan investitsiyalar, ilg‘or texnologiyalarni yaratish va ularni amaliyotga joriy etish davlatlarning iqtisodiy ustunligini belgilovchi asosiy omillar sifatida namoyon bo‘lmoqda. Bunday sharoitda milliy innovatsion tizimlar mamlakatlarning raqobatbardoshligini ta‘minlaydigan, texnologik modernizatsiyani jadallashtiradigan va iqtisodiy o‘rishni barqaror qo‘llab-quvvatlaydigan muhim institutsional mexanizm sifatida e‘tirof etilmoqda.

Milliy innovatsion tizimlar deganda ilmiy-tadqiqot institutlari, oliy ta‘lim muassasalari, ishlab chiqaruvchi korxonalar, texnoparklar, texnologik inkubatorlar, ventur moliyalashtirish subyektlari, davlat boshqaruv organlari va boshqa manfaatdor institutlar o‘rtasidagi o‘zaro hamkorlik, bilimlar almashinuvi va innovatsiyalarni yaratish hamda tijoratlashtirish jarayonlarini tartibga soluvchi yaxlit tizim tushuniladi. Bunday tizimning samaradorligi ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlanmalariga ajratilgan investitsiyalar ulushi, yangi texnologiyalar yaratish sur‘ati, intellektual mulk obyektlari soni, yuqori texnologiyali mahsulotlar



eksporti, startap ekotizimining rivojlanish darajasi va sanoat korxonalarining innovatsion faolligi kabi ko'rsatkichlarda o'z aksini topadi.

Tadqiqotning asosiy maqsadi turli rivojlanish modeliga ega mamlakatlarda shakllangan milliy innovatsion tizimlarning tuzilishi, faoliyat mexanizmlari va samaradorlik ko'rsatkichlarini solishtirma tahlil qilish orqali innovatsion tizimlarning global raqobatbardoshlikka ta'sirini aniqlash hamda O'zbekiston sharoitida qo'llash mumkin bo'lgan konseptual tavsiyalarni ishlab chiqishdir.

ADABIYOTLAR SHARHI

Milliy innovatsion tizimlarning shakllanishi, rivojlanish dinamikasi va global raqobatbardoshlikka ta'siri xalqaro iqtisodiy tadqiqotlarda keng ko'lamda o'rganilgan bo'lib, ushbu yo'nalishda turli ilmiy maktablar nazariy va amaliy yondashuvlarni ilgari surgan. Milliy innovatsion tizimlar konsepsiyasining ilmiy asoslari ingliz iqtisodchisi Kristofer Friman tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, u innovatsion jarayonlarni faqat korxona faoliyati bilan cheklab bo'lmasligini, balki davlat, ilmiy institutlar, oliy ta'lim muassasalari va ishlab chiqarish subyektlari o'rtasidagi kompleks o'zaro hamkorlik tizimi sifatida talqin qilish lozimligini ta'kidlaydi[1]. Tadqiqotlarda milliy innovatsion tizim samaradorligi texnologik yangiliklarni yaratish, ularni iqtisodiyotda qo'llash va keng miqyosda tijoratlashtirish darajasi bilan belgilanadi[2].

Janubiy Koreya tadqiqotchisi Beng tomonidan olib borilgan tahlillar milliy innovatsion tizim rivojida davlat siyosatining hal qiluvchi o'rni mavjudligini ko'rsatadi. Uning fikriga ko'ra, innovatsion rivojlanishning institutsional poydevorini huquqiy baza, iqtisodiy rag'batlantirish mexanizmlari, ilmiy-tadqiqot infratuzilmasi, shuningdek intellektual mulkni himoya qilish tizimi belgilaydi[3]. Ushbu yondashuvni Jozef Shumpeter ham qo'llab-quvvatlab, innovatsion jarayonlar markazida ijodkor tadbirkorlar, yangi texnologiyalar va iqtisodiy tizimning evolyutsion o'zgarishlari turishini ta'kidlaydi[4].



Yevropa Ittifoqi mamlakatlari bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlar innovatsion faoliyat muvaffaqiyatini bir qator omillar bilan, xususan, ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlanmalariga yo'naltiriladigan davlat investitsiyalari, universitetlar va sanoat korxonalari o'rtasidagi hamkorlik darajasi, texnologiya transferi mexanizmlarining samaradorligi bilan izohlaydi[5]. Finlyandiya, Shvetsiya hamda Niderlandiya tajribasi shuni ko'rsatadiki, ta'lim tizimi sifati, fundamental fanlarni rivojlantirishga yo'naltirilgan siyosat va strategik industrializatsiya innovatsion taraqqiyotning asosiy omillaridan biri hisoblanadi[6].

Osiyo mintaqasidagi taraqqiyot modellariga nazar tashlanadigan bo'lsa, Yaponiya, Janubiy Koreya, Singapur va Xitoy xalq Respublikasi innovatsion siyosatni faol davlat boshqaruvi bilan uyg'un holda amalga oshirganligi bilan ajralib turadi. Ushbu davlatlarda ishlab chiqarish tarmoqlarining modernizatsiyasi, yuqori texnologiyalarning joriy etilishi va mahalliy korxonalarining global bozorga integratsiyalashuvi innovatsion muvaffaqiyatning asosiy omillari sifatida qayd etilgan[7].

So'nggi yillarda Markaziy Osiyo mintaqasi, xususan, O'zbekiston Respublikasida milliy innovatsion tizimlarni takomillashtirishga qaratilgan institutsional islohotlar faol amalga oshirilmoqda. Ilmiy adabiyotlar ushbu islohotlar doirasida ilmiy-tadqiqot muassasalarini modernizatsiya qilish, startup ekotizimini shakllantirish, raqamli iqtisodiyotni kengaytirish, ilmiy loyihalarni grant asosida qo'llab-quvvatlash hamda xalqaro ilmiy hamkorlikni kuchaytirish asosiy yo'nalishlar sifatida e'tirof etadi[8]. Shuningdek, yangi texnologiyalarni iqtisodiyot tarmoqlariga joriy etish, ishlab chiqarish raqobatbardoshligini oshirish va innovatsion mahsulotlar ulushini ko'paytirish milliy innovatsion tizimning global bozorga integratsiyalashuvini ta'minlovchi muhim omillar sifatida qayd etiladi[9].

Xalqaro tashkilotlar – xususan, Jahon banki, Birlashgan Millatlar Tashkiloti Sanoatni Rivojlantirish Tashkiloti hamda Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti tomonidan chop etiladigan hisobotlarda innovatsion siyosat samaradorligi



texnologik tayyorgarlik darajasi, inson kapitali sifati, ilmiy-tadqiqot faoliyatiga jalb qilinadigan investitsiyalar miqdori, raqamli infratuzilma rivojlanishi kabi ko'rsatkichlar orqali baholanadi[10]. Bu hisobotlarda davlatlar o'rtasida amalga oshirilgan solishtirma tahlillar milliy innovatsion tizimlarning turli model va yondashuvlar asosida shakllanishini, ammo ularning umumiy maqsadi – raqobatbardosh iqtisodiy o'sishni ta'minlash ekanini ko'rsatadi.

Yuqorida keltirilgan ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, milliy innovatsion tizimlarning global raqobatdagi o'rni ko'p omilli va murakkab jarayon bo'lib, yuqori samaradorlikka erishish davlat siyosati, ilmiy salohiyat, texnologik infratuzilma, korporativ boshqaruv tizimi hamda inson kapitalining uzviy integratsiyasini talab etadi. Turli mamlakatlar tajribasi milliy innovatsion tizimni samarali rivojlantirish uchun moslashuvchan, uzoq muddatli va kompleks yondashuvni qo'llash muhimligini tasdiqlaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqot milliy innovatsion tizimlarning shakllanishi, ularning global raqobatbardoshlikka ta'siri va turli davlatlar tajribalarining o'zaro solishtirilgan holatda tahlil qilinishini ta'minlashga qaratilgan bo'lib, metodologiya bir nechta ilmiy yondashuvlar majmuiga asoslanadi. Tadqiqot jarayonida tizimli tahlil, institutsional yondashuv, komparativ tahlil, statistik qo'llash, kontent tahlili hamda induktiv va deduktiv xulosalash usullari qo'llanildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Mamlakatlarning ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlariga ajratadigan resurslari ulushi yuqori bo'lganda, ularning yuqori texnologiyali eksport ulushi va raqamli transformatsiya darajasi ham yuqori bo'ladi. Masalan, Janubiy Koreya va Germaniya kabi mamlakatlar yalpi ichki mahsulotga nisbatan yuqori miqdorda ilmiy-tadqiqot xarajatlari ajratib, yuqori texnologiyali mahsulot eksportida muvaffaqiyatli samara ko'rsatgan[11]. Bu bog'liqlik bir qator



mamlakatlarda kafolatlangan bo‘lib, investitsiyalar darajasi va innovatsion natijalar o‘rtasida ijobiy korrelyatsiya aniqlangan.

Universitet va sanoat o‘rtasidagi hamkorlik ko‘rsatkichlari (birgalikdagi ilmiy maqolalar, ilmiy-amaliy loyihalar, spin-off kompaniyalar soni) yuqori bo‘lgan mamlakatlarda ilmiy natijalarni tijoratlashtirish darajasi yuqori bo‘ldi. Bu esa texnologiyalarni bozorga chiqarish tezligini oshiradi va korxonalarning raqobatbardoshligini yaxshilaydi. Misol tariqasida Amerika Qo‘shma Shtatlarida universitetlar bilan sanoat o‘rtasidagi hamkorlikni rag‘batlantiruvchi orqali yaratilgan startaplar universitetlar iqtisodiy ta‘sirini sezilarli darajada oshirdi.

Empirik ma‘lumotlar shuni ko‘rsatdiki, ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik xarajatlari yalpi ichki mahsulotga nisbatan yuqori bo‘lgan mamlakatlarda innovatsion chiqishlar (yangi patentlar, yuqori texnologiyali eksport) ham yuqori. Masalan, o‘rta va yuqori darajadagi innovatsion tizimga ega mamlakatlarda ushbu xarajatlarning yalpi ichki mahsulotdagi ulushi 2,5 foizdan 4 foizgacha bo‘ladi va bu mamlakatlar texnologik eksport bo‘yicha yuqori ko‘rsatkichlar bilan ajralib turadi [12].

O‘zbekiston Respublikasi hozirgi vaqtda innovatsion tizimni mustahkamlash jarayonida bo‘lib, institutlar, raqamli infratuzilma va startap ekotizimni shakllantirish bo‘yicha sezilarli qadamlar qo‘yilgan; ammo ilmiy-tadqiqot xarajatlarini oshirish, universitet–sanoat integratsiyasini kuchaytirish va venchur moliyalashtirishni rivojlantirish kabi bo‘shliqlarni bartaraf etish zarur. Biroq shuni ta‘kidlab o‘tish kerak-ki raqamli infratuzilma tez rivojlanmoqda: elektron hukumat platformalari joriy etilmoqda, axborot-kommunikatsiya tarmoqlari kengaymoqda va IT-parklarda faoliyat ko‘rsatgan startaplar soni oshmoqda. Bu ijobiy tendensiya innovatsion faoliyat uchun sinov maydonchalarini yaratadi, ammo yuqori texnologiyali ishlab chiqarish va eksportni shakllantirish uchun qo‘shimcha siyosiy rag‘batlar talab etiladi.



XULOSA

Milliy innovatsion tizimlar mamlakatlarning global raqobatbardoshligini oshirishda markaziy ahamiyatga ega. Xalqaro tajribaga ko'ra, innovatsion tizimning samaradorligi bir qator omillarga bog'liq: ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik infratuzilmasi, universitet–sanoat integratsiyasi, inson kapitali sifati, moliyaviy rag'batlantirish mexanizmlari va davlat siyosatining uyg'unligi.

Rivojlangan mamlakatlar va Osiyoning yangi industrial davlatlari misolida aniqlanishicha, innovatsion siyosat strategik yondashuvga asoslanishi zarur: davlat boshqaruvi ustuvor bo'lgan mamlakatlarda koordinatsiya va maqsadli investitsiyalar muvaffaqiyat kaliti bo'lsa, bozor mexanizmi ustuvor mamlakatlarda venchur moliyalashtirish va raqobat innovatsiyalarni tezlashtiradi.

O'zbekiston Respublikasi kontekstida tahlil shuni ko'rsatdiki, mamlakat innovatsion tizimni shakllantirish yo'lida muhim qadamlar qo'yimoqda: texnoparklar va IT-klasterlar tashkil etilmoqda, raqamli iqtisodiyot rivojlanmoqda va ilmiy loyihalarni grant asosida qo'llab-quvvatlash mexanizmlari joriy qilinmoqda. Shu bilan birga, universitet–sanoat hamkorligini kuchaytirish, venchur moliyalashtirish tizimini rivojlantirish va ilmiy-tadqiqot xarajatlarini oshirish O'zbekiston milliy innovatsion tizimining global raqobatbardoshlikka integratsiyasini samarali amalga oshirish uchun zarur bo'lgan ustuvor yo'nalishlardir.

Umuman olganda, milliy innovatsion tizimlarning global raqobatdagi roli ko'p omilli jarayon bo'lib, u iqtisodiy o'sish, texnologik rivojlanish va ijtimoiy taraqqiyotning uzviy bog'liqligini ta'minlaydi. Turli davlatlarning tajribalari O'zbekiston uchun innovatsion siyosatni kompleks, uzoq muddatli va moslashuvchan yondashuv bilan shakllantirish zarurligini tasdiqlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Freeman, K. (1987). Milliy innovatsion tizimlar: innovatsiya va o'zaro o'rganish nazariyasiga kirish. London: Pinter Publishers. 1–25



2. Nelson, R. R. (1993). *Milliy innovatsion tizimlar: solishtirma tahlil*. Oxford: Oxford University Press. 10–48
3. Beng, H. (2000). *Milliy innovatsion tizimlar va davlat siyosatining roli*. Seoul: Korea Development Institute Publications. 15–60
4. Shumpeter, J. A. (1934). *Iqtisodiy rivojlanish nazariyasi va innovatsiyalar*. Cambridge: Harvard University Press. 5–35
5. Edquist, C. (1997). *Innovatsion tizimlar: texnologiyalar, institutlar va tashkilotlar*. London: Pinter Publishers. – B. 20–70
6. Organisation for Economic Co-operation and Development (2021). *Ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlanmalar statistikalari*. Paris: OECD. 12–50
7. Kim, L., & Nelson, R. (2000). *Texnologiya, o'rganish va innovatsiya: yangi industrial davlatlar tajribasi*. Cambridge: Cambridge University Press. 30–80
8. United Nations Development Programme Uzbekistan (2022). *O'zbekiston innovatsion ekotizimi sharhi*. Toshkent: UNDP Uzbekistan. 5–40
9. Mazzucato, M. (2013). *Tadbirkor davlat: jamoat va xususiy sektor miqlarini tahlil qilish*. London: Anthem Press. – 15–55
10. World Bank (2022). *Global innovatsiya ko'rsatkichlari va tahlillari*. Vashington: World Bank. – 10–45.
11. Organisation for Economic Co-operation and Development (2021). *Ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlanmalar statistikalari*. Paris: OECD.
12. United Nations Development Programme Uzbekistan (2022). *O'zbekiston innovatsion ekotizimi sharhi*. Toshkent: UNDP Uzbekistan.
13. Shodiyeva, M. (2022). “O'zbekiston milliy innovatsion tizimining xalqaro raqobatbardoshligi.” *Iqtisodiy islohotlar va innovatsiyalar jurnali*, 1(5), 11–19.