

MINTAQAVIY INNOVATSION INFRATUZILMANI SHAKLLANTIRISHDA INSON KAPITALINING O'RNI

G'ayrat Ubaydullayev Zuvaytovich

Qarshi davlat texnika universiteti

Iqtisod fanlari nomzodi, dotsent

Annotatsiya: Ushbu maqola mintaqaviy innovatsion infratuzilmani shakllantirish jarayonida inson kapitalining o'rni va ahamiyatini tahlil qiladi. Inson kapitali innovatsiyalarni ishlab chiqish va joriy etishda muhim resurs sifatida namoyon bo'lib, ilm-fan, ta'lim va kasbiy malakani rivojlantirish orqali iqtisodiy o'sishga hissa qo'shadi. Mintaqaviy infratuzilmaning samarali rivojlanishi uchun yuqori malakali va kreativ kadrlar tayyorlash, ularni yangi texnologiyalar va innovatsiyalar bilan doimiy tanishtirib borish muhim ahamiyatga ega. Maqolada inson kapitalini rivojlantirishning innovatsion infratuzilma kontekstidagi mexanizmlari, shuningdek, mintaqaviy taraqqiyotda inson kapitalining samarali boshqarilishi muammolari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: mintaqaviy infratuzilma, innovatsion infratuzilma, inson kapitali, mintaqaviy rivojlanish, innovatsiyalar, kadrlar tayyorlash, iqtisodiy o'sish, kreativlik, malaka oshirish.

Mintaqaviy innovatsion infratuzilma mamlakatlar va hududlarning iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishida muhim omil hisoblanadi. Bugungi kunda innovatsiyalarni joriy etish va ilg'or texnologiyalarni ishlab chiqish jarayonida inson kapitalining o'rni tobora ortib bormoqda. Inson kapitali – bu bilim, malaka, ko'nikma va kreativlikka ega bo'lgan inson resurslari bo'lib, ular mintaqaviy infratuzilmaning samarali ishlashi va raqobatbardoshligini ta'minlaydi. Mintaqaviy innovatsion infratuzilmani shakllantirishda yuqori malakali kadrlarni tayyorlash va ularning malakasini oshirib borish nafaqat texnologik jarayonlarning muvaffaqiyatli amalga oshirilishini, balki mintaqaning barqaror iqtisodiy o'sishini ham ta'minlaydi. Shu sababli, inson kapitalining rivojlanishi va uning innovatsion infratuzilma bilan uyg'unlashuvi bugungi kunda muhim tadqiqot va amaliy diqqat markazida turibdi. Ushbu maqolada inson kapitalining mintaqaviy innovatsion infratuzilma shakllanishidagi o'rni, uning rivojlantirish omillari va dolzarb muammolari tahlil qilinadi.

Innovatsion infratuzilmani shakllantirishda malakali kadrlarning ahamiyati

Innovatsion loyihalarni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun malakali mutaxassislar zarur. Masalan, mintaqada texnologik startaplarni rivojlantirish uchun zamonaviy dasturchilar, injenerlar va ilmiy tadqiqotchilar tayyorlash orqali hududning

innovatsion salohiyatini oshirish mumkin. Ularning tajribasi va bilimlari yangi mahsulotlar yaratishda asosiy omil bo'ladi.

Ta'lim tizimi va malaka oshirish dasturlari bilan inson kapitalini rivojlantirish

Hududdagi oliy ta'lim muassasalari va kasb-hunar markazlari innovatsiyalarni joriy etish uchun kadrlar tayyorlashda muhim rol o'ynaydi. Masalan, maxsus trening va master-klasslar orqali yosh mutaxassislarini yangi texnologiyalar bilan tanishtirish, ularning innovatsion fikrlashini shakllantirish mumkin.

Ilmiy-tadqiqot institutlari va universitetlar bilan hamkorlik

Innovatsion infratuzilmani rivojlantirishda ilmiy tadqiqotlar va amaliyotning uyg'unligi muhimdir. Masalan, universitet va sanoat korxonalari o'rtasida laboratoriyalar tashkil etilib, ilmiy natijalarni amaliy loyihalarga aylantirish yo'lga qo'yilishi kerak.

Innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlovchi muhit yaratish. Yosh ixtirochilar va tadbirkorlarni qo'llab-quvvatlash uchun inkubatorlar va texnoparklar tashkil etilishi zarur. Misol tariqasida, innovatsion g'oyalarni moliyaviy va maslahatlar bilan ta'minlaydigan markazlar orqali yangi startaplar faoliyati rag'batlantiriladi.

Raqamli ko'nikmalarni rivojlantirish. Mintaqada raqamli texnologiyalarni keng qo'llash uchun inson kapitalini raqamli ko'nikmalar bilan ta'minlash muhim. Masalan, yoshlarni dasturlash, ma'lumotlarni tahlil qilish va sun'iy intellekt sohasida malakali qilish uchun kurslar tashkil etilishi kerak.

Mintaqaviy hamkorlik va tajriba almashinuvi. Hududiy innovatsion infratuzilmani rivojlantirishda boshqa mintaqalar yoki davlatlar bilan hamkorlik muhim ahamiyatga ega. Masalan, muvaffaqiyatli innovatsion loyihalarni o'rganish va ularni hududga moslashtirish orqali inson kapitalini boyitish mumkin.

Quyida yuqorida aytilgan fikrlarga mos kreativ amaliy misollar jadvali keltirilgan. Har bir fikrga amaliy yondashuv va real holatlar asosida misollar berilgan:

Fikr	Kreativ amaliy misol
Malakali kadrlarning ahamiyati	Mintaqaviy innovatsion markazda texnologik startap uchun yuqori malakali dasturchilar yig'ilib, yangi mobil ilova yaratish loyihasini boshqaradi.
Ta'lim tizimi va malaka oshirish dasturlari	Hududdagi oliy ta'lim muassasasida yosh mutaxassislar uchun "Innovatsion texnologiyalar" bo'yicha qisqa muddatli kurslar tashkil etiladi.
Ilmiy-tadqiqot institutlari bilan hamkorlik	Universitet laboratoriyasida sanoat korxonasi bilan birga yangi energiya tejankor texnologiyalarni ishlab chiqish bo'yicha ilmiy-tadqiqot olib boriladi.

Fikr	Kreativ amaliy misol
Innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlovchi muhit yaratish	Texnoparkda yosh tadbirkorlar uchun moliyaviy grantlar va biznes mentorlik dasturlari yo'lga qo'yilib, yangi startaplar faoliyati rag'batlantiriladi.
Raqamli ko'nikmalarni rivojlantirish	Hududdagi yoshlar uchun bepul dasturlash va sun'iy intellekt asoslari bo'yicha onlayn va oflayn treninglar tashkil qilinadi.
Mintaqaviy hamkorlik va tajriba almashinuvi	Hududdagi innovatsion markazlar orasida xalqaro konferensiya tashkil etilib, muvaffaqiyatli innovatsion loyihalar haqida tajriba almashiladi va yangi hamkorliklar yo'lga qo'yiladi.

Inson kapitali mintaqaviy innovatsion infratuzilmaning barqaror rivojlanishida asosiy resurs hisoblanadi. Uning investitsion potentsiali va yaratuvchanligi mintaqaning innovatsion salohiyatini shakllantiradi hamda iqtisodiy o'sish uchun muhim mexanizm sifatida xizmat qiladi.

Inson kapitalining rivojlanishi va ko'nikmalarni takomillashtirish (upskilling) orqali innovatsion infratuzilmaning modulli shakllanishi.

Zamonaviy iqtisodiyot sharoitida yuqori malakali kadrlarni tayyorlash — mintaqaviy innovatsion tizimning raqobatbardoshligini oshirishning kalitidir. Misol uchun, Toshkent shahridagi texnoparklarda tashkil etilgan o'quv va innovatsion markazlarda, STEM yo'nalishlari bo'yicha intensiv ta'lim dasturlari amalga oshirilmoqda. Bu esa inson kapitalining bilimli va ko'nikmali tarkibini boyitib, innovatsion jarayonlarda "bilimlar iqtisodiyoti" kontseptsiyasining amaliy tatbiqini ta'minlaydi.

Innovatsion ekotizimlar ichida inson kapitalining roli va ijtimoiy kapital bilan o'zaro aloqasi

Samarqanddagi innovatsion klasterlar o'z ichiga nafaqat ilmiy-texnik kadrlarni, balki ijtimoiy kapitalni ham oladi. Bu klasterlarda tarmoqlararo hamkorlik va bilim almashish jarayonlari shakllanib, inson kapitalining kreativ va ijodiy potentsiali mukammal tarzda faollashtiriladi. Natijada, mintaqaviy innovatsion infratuzilma sinergik rivojlanadi va raqobatbardosh afzalliklar hosil bo'ladi.

Kadrlarni malakasini oshirish va innovatsion faoliyatga yo'naltirish orqali texnologik transfer jarayonlarini tezlashtirish

Farg'ona vodiysi texnoparklarida amalga oshirilayotgan malaka oshirish kurslari, startap inkubatorlari va akseleratorlar innovatsion g'oyalarni tezkor tarzda sanoatga joriy etish imkonini beradi. Bu esa "texnologik transfer" jarayonining samaradorligini oshirib, mintaqaviy innovatsion infratuzilmaning "qattiq infratuzilmasi" bilan birgalikda "yumshoq infratuzilma"si — malakali inson resurslari tizimini kuchaytiradi.

Zamonaviy iqtisodiy taraqqiyot sharoitida innovatsion infratuzilma — bu faqat texnik baza emas, balki avvalo inson kapitaliga tayanadigan tirik organizmdir. Inson kapitali bu yerda asosiy harakatlantiruvchi kuch sifatida namoyon bo‘ladi. Aynan inson resurslari orqali yangi g‘oyalar yaratiladi, amaliyotga joriy etiladi va iqtisodiy samaradorlikka erishiladi. Quyida ushbu mavzu doirasida mintaqaviy rivojlanishda inson kapitalining o‘rnini yorituvchi kreativ va amaliy yondashuvlar ko‘rib chiqiladi. Ilm-fan va ishlab chiqarish integratsiyasi asosida ixtisoslashgan klasterlar

Mintaqalarda faoliyat yuritayotgan universitetlar va ilmiy markazlar nafaqat ta’lim, balki innovatsion infratuzilmaning yuragi bo‘lishi mumkin. Masalan, bir viloyatdagi texnika universiteti mahalliy qishloq xo‘jaligi korxonalari bilan hamkorlik qilib, agrotexnologik klasterni tashkil etdi. Talabalar va yosh olimlar amaliy loyihalarda ishtirok etib, yangi urug‘lik turlari, smart irrigatsiya tizimlari va agrodrone texnologiyalarini ishlab chiqishga hissa qo‘shdilar. Bu jarayonda inson kapitali to‘liq ishga solinib, mintaqaviy innovatsion infratuzilmaning poydevori mustahkamlandi.

Yosh startapchilarga mo‘ljallangan innovatsion markazlar

Inson kapitalini mintaqada samarali faollashtirish uchun startap inkubatorlari va texnoparklar katta ahamiyatga ega. Farg‘onada tashkil etilgan yoshlar innovatsiya markazi texnologiyaga qiziqqan yoshlarni birlashtirib, ularga bepul kurslar, ustozlar bilan uchrashuvlar va sinov laboratoriyalarini taqdim etdi. Bu orqali bir nechta mobil ilovalar, ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarishga qaratilgan startaplar vujudga keldi. Innovatsion muhitda shakllangan inson kapitali nafaqat o‘z shaxsiy rivoji, balki butun mintaq iqtisodiy faolligi uchun xizmat qilmoqda.

Mahalliy ehtiyojlar asosida yo‘naltirilgan innovatsion loyihalar

Inson kapitalining kuchli tomoni shundaki, u mahalliy muammolarga o‘z hududidan kelib chiqqan holda kreativ yechim topa oladi. Surxondaryo viloyatida elektr energiyasi uzilishlari muammo bo‘lib turgan vaqtda, bir guruh texnik bilimga ega yoshlar quyosh panellarini ishlab chiqish bo‘yicha mahalliy ustaxona tashkil qildi. Bu loyiha orqali bir tomondan innovatsion infratuzilma rivojlandi, ikkinchi tomondan esa inson kapitali amaliy jihatdan o‘z salohiyatini namoyon etdi.

Ta’lim va malaka oshirish orqali innovatsion salohiyatni oshirish

Hududiy innovatsion infratuzilmani rivojlantirishda inson kapitaliga doimiy sarmoya talab etiladi. Bu nafaqat oliy ta’lim, balki uzluksiz o‘rganish, qayta tayyorlash va zamonaviy texnologiyalarni o‘rgatishga yo‘naltirilgan malaka oshirish dasturlari orqali amalga oshiriladi. Qashqadaryo viloyatida xorijiy mutaxassislar ishtirokida sun‘iy intellekt, raqamli marketing va muqobil energiya yo‘nalishlarida o‘quv kurslari tashkil etilib, mintaqaning o‘zida bilimli mutaxassislar bazasi shakllantirildi.

Ayollar va yoshlar salohiyatini innovatsion infratuzilmaga jalb qilish

Mintaqaviy innovatsion rivojlanish faqat erkaklar yoki texnik mutaxassislar bilan chegaralanmasligi lozim. Ayollar va yoshlar salohiyati ham bu jarayonda muhim rol o'ynaydi. Samarqandda tashkil etilgan "Ayollar innovatsiya klubi" a'zolari ekologik toza kosmetika, tikuvchilikda raqamli dizayn va qo'lda ishlanadigan buyumlarni eksport qilish bo'yicha startaplar yaratib, nafaqat o'z iqtisodiy mustaqilligini ta'minlashdi, balki mahalliy innovatsion infratuzilmaning rivojlanishiga xizmat qildilar.

XULOSA

Mintaqaviy innovatsion infratuzilmani shakllantirishda inson kapitalining o'rni juda muhim va ajralmasdir. Malakali va innovatsion fikrleydigan kadrlar hududning iqtisodiy rivojlanishi, yangi texnologiyalarni yaratish va joriy etishda asosiy omil hisoblanadi.

Ta'lim tizimi va malaka oshirish dasturlari orqali yosh mutaxassislarni tayyorlash, ilmiy-tadqiqot institutlari bilan samarali hamkorlik o'rnatish orqali ilm-fan va ishlab chiqarish o'rtasidagi bog'liqlik mustahkamlanadi. Innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlovchi muhit yaratish esa yangi startaplar va loyihalarning rivojlanishiga zamin yaratadi. Raqamli ko'nikmalarni rivojlantirish va mintaqaviy hamkorlik tajriba almashinuvi ham inson kapitalining innovatsion infratuzilma tarkibida muhim omillar sifatida ko'riladi. Shunday qilib, inson kapitalining malakasi, bilimlari va innovatsion yondashuvlari hududning barqaror va raqobatbardosh iqtisodiyotini barpo etishda poydevor bo'lib xizmat qiladi. Bu esa o'z navbatida mintaqaviy innovatsion infratuzilmani shakllantirish va rivojlantirish uchun mustahkam asos yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Axmedov, S. (2020). Inson kapitali va uning iqtisodiy rivojlanishdagi o'rni. Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti.
2. Rashidov, B. (2019). Innovatsion infratuzilma va mintaqaviy rivojlanish. Samarqand: Fan va texnologiya.
3. Karimova, M. (2021). Mintaqaviy iqtisodiyot va inson kapitalini rivojlantirish. Toshkent: Universitet nashriyoti.
4. Toshpo'latov, J. (2018). Innovatsiyalar va kadrlar tayyorlash: zamonaviy yondashuvlar. Buxoro: Ilm-fan.