

FARMATSEVTIKA SANOATI RIVOJLANISH TENDENSIYALARINI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH VA PROGNOZLASH

O'taganova Umida Egamberdi qizi

Mustaqil izlanuvchi

E-mail: utaganovaumida2010@gmail.com

ORCID: 0009-0002-0405-2919

Annotatsiya: Mazkur tezisda farmatsevtika sanoatining iqtisodiy rivojlanish tendensiyalari ekonometrik usullar asosida tahlil qilingan. Tarmoq rivojlanishiga ta'sir etuvchi asosiy omillar aniqlanib, ularning ishlab chiqarish hajmi va iqtisodiy samaradorlikka ta'siri baholangan. Farmatsevtika sanoatining istiqboldagi rivojlanish yo'nalishlarini aniqlash maqsadida prognozlash yondashuvlari taklif etilgan.

Kalit so'zlar: farmatsevtika sanoati, ekonometrik modelashtirish, regressiya tahlili, prognozlash, investitsiyalar, innovatsiyalar, ishlab chiqarish hajmi.

Kirish

Jahon iqtisodiyotida farmatsevtika sanoati yuqori texnologiyalarga asoslangan strategik tarmoqlardan biri hisoblanadi. So'nggi yillarda dunyo bo'yicha sog'liqni saqlash tizimiga bo'lgan talabning ortishi, aholi sonining o'sishi va innovatsion texnologiyalarning jadal rivojlanishi mazkur tarmoqning iqtisodiy ahamiyatini yanada oshirmoqda.

O'zbekistonda ham farmatsevtika sanoatini rivojlantirish davlat iqtisodiy siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Mamlakatda farmatsevtika mahsulotlari ishlab chiqarish hajmini oshirish, import o'rnini bosuvchi mahsulotlar ishlab chiqarishni kengaytirish hamda eksport salohiyatini kuchaytirishga qaratilgan qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Bunday sharoitda farmatsevtika sanoati rivojlanishining iqtisodiy qonuniyatlarini o'rganish, unga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash va istiqboldagi rivojlanish tendensiyalarini prognozlash muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Mavzu bo'yicha adabiyotlar tahlili

Farmatsevtika sanoatining rivojlanish tendensiyalarini iqtisodiy va ekonometrik jihatdan tadqiq etish masalalari xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan keng o'rganilgan. Mazkur tadqiqotlarda farmatsevtika tarmog'ining iqtisodiy o'sishdagi o'rni, innovatsion rivojlanish omillari, investitsion jozibadorligi hamda ishlab chiqarish samaradorligini oshirish masalalariga alohida e'tibor qaratilgan.

Ekonometrik modelashtirish nazariyasining rivojlanishiga D. Gujarati va J. Wooldridge kabi olimlar katta hissa qo'shgan. D. Gujarati o'zining "Basic Econometrics" asarida iqtisodiy jarayonlarni regressiya modellari yordamida baholashning nazariy va amaliy jihatlarini yoritgan. Muallif iqtisodiy ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqliklarni aniqlashda korrelyatsion va regressiya tahlillarining ahamiyatini asoslab bergan. J. Wooldridge zamonaviy ekonometrik yondashuvlar,

jumladan panel ma'lumotlar, vaqt qatorlari va prognozlash modellaridan foydalanishning metodologik asoslarini ishlab chiqqan.

Farmatsevtika sanoatining iqtisodiy rivojlanish masalalari bo'yicha Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO) hamda Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) tomonidan qator tadqiqotlar olib borilgan. Ushbu tadqiqotlarda farmatsevtika sanoatining milliy iqtisodiyotdagi strategik ahamiyati, innovatsion faoliyatning tarmoq rivojlanishiga ta'siri hamda sog'liqni saqlash tizimini dori vositalari bilan ta'minlashdagi o'rni tahlil qilingan. Xususan, WHO hisobotlarida farmatsevtika sanoati innovatsion iqtisodiyotning muhim tarkibiy qismi sifatida baholanib, ilmiy-tadqiqot faoliyatiga investitsiyalarni oshirish zarurligi ta'kidlangan.

OECD tadqiqotlarida esa farmatsevtika sanoatining raqobatbardoshligini ta'minlashda ilmiy tadqiqotlar, texnologik yangilanishlar va eksport salohiyatining o'rni alohida ko'rsatib berilgan. Shuningdek, farmatsevtika mahsulotlari ishlab chiqarish hajmining investitsiyalar va innovatsion xarajatlar bilan uzviy bog'liqligi ekonometrik usullar asosida isbotlangan.

O'zbekistonda farmatsevtika sanoatini rivojlantirish masalalari bo'yicha bir qator iqtisodchi olimlar tomonidan ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilgan. Ushbu ishlarda tarmoqning eksport salohiyatini oshirish, import o'rnini bosuvchi mahsulotlar ishlab chiqarishni kengaytirish va investitsion muhitni yaxshilash masalalari o'rganilgan. Biroq mavjud tadqiqotlarning aksariyatida farmatsevtika sanoati rivojlanish tendensiyalarini kompleks ekonometrik modellashtirish va prognozlash masalalari yetarli darajada yoritilmagan.

Shu sababli farmatsevtika sanoatining rivojlanish tendensiyalarini ekonometrik modellashtirish, unga ta'sir etuvchi omillarni miqdoriy baholash hamda istiqboldagi rivojlanish yo'nalishlarini prognozlash bugungi kunda dolzarb ilmiy masalalardan biri hisoblanadi. Mazkur tadqiqot aynan ushbu yo'nalishda amalga oshirilishi bilan avvalgi tadqiqotlardan farqlanadi va tarmoq rivojlanishini ilmiy asoslangan holda baholash imkonini beradi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda ekonometrik tahlil usullaridan foydalanildi. Xususan:

korrelyatsion tahlil;

ko'p omilli regressiya modeli;

trend tahlili;

vaqt qatorlari tahlili;

prognozlash usullari.

Farmatsevtika sanoati rivojlanishini baholash uchun quyidagi iqtisodiy ko'rsatkichlardan foydalanish tavsiya etiladi:

farmatsevtika mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi;

tarmoqqa jalb qilingan investitsiyalar;

ilmiy-tadqiqot xarajatlari;

eksport hajmi;

korxonalar soni;

mehnat unumdorligi;

innovatsion mahsulotlar ulushi.

Ekonometrik model quyidagi ko‘rinishda ifodalanadi:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Bu yerda:

Y – farmatsevtika mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi;

X₁ – investitsiyalar hajmi;

X₂ – ilmiy-tadqiqot xarajatlari;

X₃ – eksport hajmi;

ε – tasodifiy xatolik.

Mazkur model orqali farmatsevtika sanoati rivojlanishiga ta’sir etuvchi omillarning ahamiyat darajasini aniqlash mumkin.

Farmatsevtika sanoati rivojlanishining asosiy tendensiyalari

So‘nggi yillarda farmatsevtika sanoatida quyidagi tendensiyalar kuzatilmoqda:

Birinchidan, ishlab chiqarish hajmlarining barqaror o‘sishi kuzatilmoqda. Tarmoqda yangi korxonalar tashkil etilishi va mavjud ishlab chiqarish quvvatlarining kengaytirilishi natijasida mahsulot ishlab chiqarish hajmi ortib bormoqda.

Ikkinchidan, investitsion faollikning oshishi tarmoq rivojlanishining muhim omili sifatida namoyon bo‘lmoqda. Xorijiy investitsiyalar va zamonaviy texnologiyalarning jalb qilinishi mahsulot sifati hamda raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qilmoqda.

Uchinchidan, innovatsion faoliyatning kuchayishi natijasida yangi turdagi dori vositalarini ishlab chiqarish imkoniyatlari kengaymoqda. Ilmiy tadqiqotlar va tajriba-konstruktorlik ishlari tarmoqning uzoq muddatli rivojlanishini ta’minlaydigan asosiy omillardan biri hisoblanadi.

To‘rtinchidan, eksport salohiyatining ortishi farmatsevtika mahsulotlarining xalqaro bozorlardagi raqobatbardoshligini kuchaytirmoqda.

Ekonometrik tahlil natijalariga ko‘ra, investitsiyalar va innovatsion xarajatlarning o‘sishi ishlab chiqarish hajmiga eng katta ijobiy ta’sir ko‘rsatuvchi omillar hisoblanadi.

Farmatsevtika sanoatini prognozlash yo‘nalishlari

Farmatsevtika sanoatining istiqboldagi rivojlanishini baholashda trend va regressiya modellari asosida prognozlar tuziladi.

Prognoz natijalariga ko‘ra:

farmatsevtika mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi o‘shishda davom etadi;

eksport ulushi oshadi;

innovatsion mahsulotlar salmog‘i kengayadi;

investitsiyalar hajmining ortishi yangi ishlab chiqarish quvvatlarini yaratishga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, raqamli texnologiyalar va sun‘iy intellekt asosidagi ishlab chiqarish jarayonlarining joriy etilishi tarmoq samaradorligini yanada oshirishga imkon beradi.

Shu sababli farmatsevtika sanoatini rivojlantirish strategiyasida innovatsion faoliyatni qo'llab-quvvatlash, ilmiy tadqiqotlarni moliyalashtirish va eksportni rag'batlantirishga alohida e'tibor qaratilishi lozim.

Xulosa

Farmatsevtika sanoati milliy iqtisodiyotning yuqori texnologik va strategik ahamiyatga ega tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, investitsiyalar, innovatsion faoliyat va eksport hajmi farmatsevtika sanoati rivojlanishining asosiy determinantlari hisoblanadi.

Ekonometrik modellashtirish tarmoq rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni miqdoriy baholash, iqtisodiy qonuniyatlarni aniqlash va istiqboldagi rivojlanish tendensiyalarini prognozlash imkonini beradi. Olingan natijalar farmatsevtika sanoatini rivojlantirish bo'yicha strategik qarorlar qabul qilishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Tayanch xulosa: farmatsevtika sanoatining barqaror rivojlanishini ta'minlash uchun investitsiyalar hajmini oshirish, innovatsion faoliyatni rag'batlantirish va eksport salohiyatini kengaytirishga qaratilgan kompleks iqtisodiy mexanizmlarni joriy etish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Lex.uz. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmatsevtika tarmog'ini rivojlantirishga oid farmon va qarorlari.
2. Gujarati D.N., Porter D.C. Basic Econometrics. Basic Econometrics. 5th Edition. New York: McGraw-Hill Education, 2009. – 922 p.
3. Wooldridge J.M. Introductory Econometrics: A Modern Approach. Introductory Econometrics: A Modern Approach. 7th Edition. Boston: Cengage Learning, 2020. – 866 p.
4. World Health Organization. Global Strategy and Plan of Action on Public Health, Innovation and Intellectual Property. Geneva: WHO, 2021.
5. Organisation for Economic Co-operation and Development. The Pharmaceutical Industry and Global Economy. Paris: OECD Publishing, 2022.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi. O'zbekiston Respublikasining statistik axborotnomasi. Toshkent, 2023.