

DINAMIK MAKROIQTISODIY MODELLAR: ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA METADOLOGIK ASOSLAR

Iskandarov Bekzod Abdijalilovich

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti

"Iqtisodiyot nazariyasi" kafedrası katta o'qituvchisi

E-mail: bekdiskandarov1988@gmail.com

Husanova Shahzoda Arzibek Qizi

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti

*Iqtisodiyot fakulteti Iqtisodiyot (tarmoqlar va
sohalar bo'yicha) yo'nalishi 3-bosqich talabasi*

E-mail: Shahzodahsnv@gamil.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada dinamik makroiqtisodiy modellar va ularning iqtisodiy jarayonlarni tahlil qilishdagi nazariy hamda metodologik asoslari o'rganilgan. Tadqiqot davomida makroiqtisodiy ko'rsatkichlarning vaqt davomida o'zgarishini tushuntirishda qo'llaniladigan zamonaviy modellashtirish yondashuvlari tahlil qilindi. Shuningdek, iqtisodiy o'sish, inflyatsiya, bandlik va investitsiya jarayonlarini tadqiq etishda dinamik modellarni qo'llash imkoniyatlari ko'rib chiqildi. Maqolada iqtisodiy tizimlarni o'rganishda matematik modellashtirish, statistik tahlil va empirik ma'lumotlarga tayangan metodologik yondashuvlarning ahamiyati asoslab berilgan. Tadqiqot natijalari dinamik makroiqtisodiy modellar iqtisodiy jarayonlarni chuqurroq tahlil qilish, prognozlash hamda samarali iqtisodiy siyosat ishlab chiqishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: dinamik makroiqtisodiy modellar, makroiqtisodiy tahlil, iqtisodiy o'sish, inflyatsiya, bandlik, investitsiya jarayonlari, matematik modellashtirish, empirik tahlil, iqtisodiy prognozlash, iqtisodiy siyosat.

Аннотация: В данной статье изучаются динамические макроэкономические модели и их теоретические и методологические основы в анализе экономических процессов. В ходе исследования проанализированы современные подходы к моделированию, используемые для объяснения изменений макроэкономических показателей во времени. Также рассмотрены возможности использования динамических моделей в изучении процессов экономического роста, инфляции, занятости и инвестиций. В статье обосновывается важность методологических подходов, основанных на математическом моделировании, статистическом анализе и эмпирических данных, в изучении экономических систем. Результаты исследования показывают, что динамические макроэкономические модели имеют существенное научное и практическое значение для более глубокого анализа

экономических процессов, прогнозирования и разработки эффективной экономической политики.

Ключевые слова: динамические макроэкономические модели, макроэкономический анализ, экономический рост, инфляция, занятость, инвестиционные процессы, математическое моделирование, эмпирический анализ, экономическое прогнозирование, экономическая политика.

Abstract. This article studies dynamic macroeconomic models and their theoretical and methodological foundations in the analysis of economic processes. During the study, modern modeling approaches used to explain changes in macroeconomic indicators over time were analyzed. The possibilities of using dynamic models in the study of economic growth, inflation, employment, and investment processes were also considered. The article substantiates the importance of methodological approaches based on mathematical modeling, statistical analysis, and empirical data in the study of economic systems. The results of the study show that dynamic macroeconomic models are of significant scientific and practical importance in a deeper analysis of economic processes, forecasting, and developing effective economic policies.

Keywords: dynamic macroeconomic models, macroeconomic analysis, economic growth, inflation, employment, investment processes, mathematical modeling, empirical analysis, economic forecasting, economic policy.

Kirish. Hozirgi davrda jahon iqtisodiyotida yuz berayotgan tezkor o'zgarishlar, iqtisodiy jarayonlarning murakkablashuvi va global iqtisodiy integratsiyaning kuchayishi makroiqtisodiy jarayonlarni chuqurroq tahlil qilish zaruratini yuzaga keltirmoqda. Iqtisodiy tizimlar doimiy ravishda rivojlanib borishi, turli ichki va tashqi omillarga bog'liq holda o'zgarib turishi sababli ularni statik usullar orqali to'liq tushuntirish har doim ham yetarli bo'lmaydi. Shu sababli iqtisodiy jarayonlarni vaqt omili bilan birgalikda o'rganishga imkon beruvchi dinamik makroiqtisodiy modellar iqtisodiy tadqiqotlarda muhim ilmiy vosita sifatida keng qo'llanilmoqda. Dinamik makroiqtisodiy modellar iqtisodiy ko'rsatkichlarning vaqt davomida qanday o'zgarishini aniqlash, ularning o'zaro bog'liqligini tushuntirish hamda kelajakdagi iqtisodiy holatlarni prognoz qilish imkonini beradi. Ushbu modellar yordamida iqtisodiy o'sish, inflyatsiya darajasi, investitsiya faoliyati, bandlik holati kabi muhim makroiqtisodiy ko'rsatkichlarning dinamikasi tahlil qilinadi. Ayniqsa, zamonaviy iqtisodiy tadqiqotlarda matematik modellashtirish, statistik tahlil va empirik ma'lumotlarga asoslangan yondashuvlar iqtisodiy jarayonlarning chuqurroq o'rganilishiga xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, zamonaviy iqtisodiy nazariyada dinamik modellashtirish metodologiyasini takomillashtirish masalasi ham dolzarb ahamiyat kasb etadi. Chunki iqtisodiy tizimlar ko'p omilli va murakkab tuzilishga ega

bo'lib, ularni samarali tahlil qilish uchun ilmiy asoslangan metodologik yondashuvlar zarur hisoblanadi. Dinamik modellar nafaqat iqtisodiy jarayonlarning mavjud holatini tushuntirish, balki iqtisodiy siyosatni shakllantirish va strategik qarorlar qabul qilishda ham muhim ahamiyatga ega. Mazkur maqolaning asosiy maqsadi dinamik makroiqtisodiy modellarni o'rganish, ularning zamonaviy yondashuvlari hamda metodologik asoslarini tahlil qilishdan iborat. Shuningdek, tadqiqot davomida ushbu modellar yordamida makroiqtisodiy jarayonlarni tahlil qilishning ilmiy va amaliy ahamiyati yoritiladi.

Asosiy qism.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda dinamik makroiqtisodiy modellarni o'rganish va ularning iqtisodiy jarayonlarni tahlil qilishdagi ilmiy ahamiyatini aniqlash maqsadida bir qator ilmiy-uslubiy yondashuvlardan foydalanildi. Avvalo, nazariy tahlil usuli asosida makroiqtisodiyot va iqtisodiy modellashtirishga oid zamonaviy ilmiy adabiyotlar, monografiyalar hamda xalqaro ilmiy tadqiqotlar o'rganildi. Ushbu jarayonda iqtisodiy tizimlarning vaqt davomida o'zgarishini tushuntiruvchi modellar, ularning nazariy asoslari hamda iqtisodiy tahlilda qo'llanilish imkoniyatlari tizimli ravishda ko'rib chiqildi. Tadqiqot metodologiyasida muhim o'rin egallagan usullardan biri tizimli tahlil va solishtirma tahlil usuli hisoblanadi. Mazkur yondashuv yordamida turli makroiqtisodiy modellar, jumladan iqtisodiy o'sish modellaridan tortib zamonaviy dinamik stoxastik modellarigacha bo'lgan nazariy yondashuvlar o'zaro taqqoslandi. Natijada ularning iqtisodiy jarayonlarni izohlashdagi imkoniyatlari, qo'llanilish sohasi hamda metodologik xususiyatlari aniqlashtirildi. Iqtisodiy modellashtirish jarayonida modelning tuzilishi, asosiy parametrlarining tanlanishi hamda iqtisodiy ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash muhim ahamiyatga ega ekanligi ko'rsatib berildi[1]. Shuningdek, tadqiqot davomida matematik modellashtirish va empirik tahlil elementlari ham qo'llanildi. Ushbu yondashuvlar iqtisodiy ko'rsatkichlarning o'zaro ta'sirini aniqlash, ularning vaqt davomida qanday o'zgarishini tahlil qilish hamda iqtisodiy tizimlarning dinamik rivojlanish jarayonini tushuntirish imkonini beradi. Zamonaviy iqtisodiy tadqiqotlarda ayniqsa dinamik makroiqtisodiy modellarni ishlab chiqishda matematik tenglamalar tizimi va statistik ma'lumotlarga asoslangan tahlil usullari keng qo'llanilmoqda[2]. Bundan tashqari, iqtisodiy modellashtirishda dinamik stoxastik umumiy muvozanat (DSGE) modellaridan foydalanish alohida ahamiyat kasb etadi. Ushbu modellar iqtisodiy tizimga ta'sir etuvchi turli shoklar, ya'ni tashqi iqtisodiy o'zgarishlar, monetar yoki fiskal siyosat choralarning iqtisodiyotga ta'sirini modellashtirish imkonini beradi. DSGE modellarining asosiy ustunligi shundaki, ular iqtisodiy agentlarning qaror qabul qilish jarayonini mikroiktisodiy asoslar bilan bog'lash orqali iqtisodiy tizimning umumiy dinamikasini tushuntirib beradi[3]. Shu bilan birga, tadqiqot jarayonida statistik ma'lumotlarni umumlashtirish, tahlil qilish va

interpretatsiya qilish usullaridan ham foydalanildi. Ushbu metodlar iqtisodiy ko'rsatkichlarning dinamikasini aniqlash, ularning rivojlanish tendensiyalarini baholash hamda iqtisodiy siyosatning makroiqtisodiy jarayonlarga ta'sirini aniqlash imkonini beradi[4].

Tadqiqot natijalari. Olib borilgan ilmiy tahlillar shuni ko'rsatdiki, dinamik makroiqtisodiy modellar iqtisodiy jarayonlarni chuqurroq tushunish hamda ularning rivojlanish qonuniyatlarini aniqlashda muhim ilmiy vosita hisoblanadi. Ushbu modellar yordamida iqtisodiy ko'rsatkichlarning vaqt davomida o'zgarishini tahlil qilish, iqtisodiy tizim ichidagi o'zaro bog'liqliklarni aniqlash hamda iqtisodiy rivojlanishning ehtimoliy yo'nalishlarini prognoz qilish mumkin. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, zamonaviy iqtisodiy tadqiqotlarda dinamik modellar iqtisodiy o'sish jarayonlarini tahlil qilishda keng qo'llanilmoqda. Xususan, iqtisodiy o'sish modellaridan foydalanish iqtisodiy rivojlanishga ta'sir etuvchi asosiy omillarni aniqlash hamda uzoq muddatli iqtisodiy strategiyalarni ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega. Bunday modellar orqali kapital jamg'arilishi, texnologik rivojlanish va mehnat resurslarining iqtisodiy o'sishga ta'siri tahlil qilinadi[5]. Bundan tashqari, dinamik makroiqtisodiy modellar inflyatsiya jarayonlarini, bandlik darajasini hamda investitsiya faoliyatini o'rganishda ham samarali qo'llanilmoqda. Ayniqsa, stoxastik modellar iqtisodiy tizimda yuzaga keladigan turli noaniqliklarni hisobga olish imkonini beradi. Bu esa iqtisodiy jarayonlarning real sharoitlarda qanday shakllanishini aniqroq tahlil qilishga yordam beradi[6]. Tahlil natijalari shuni ham ko'rsatdiki, dinamik modellashtirish iqtisodiy siyosat samaradorligini baholashda muhim metodologik vosita hisoblanadi. Ushbu modellar yordamida davlat tomonidan amalga oshirilayotgan monetar va fiskal siyosat choralarning iqtisodiyotga ta'siri baholanadi hamda ularning uzoq muddatli natijalari prognoz qilinadi. Bu esa iqtisodiy siyosatni shakllantirishda ilmiy asoslangan qarorlar qabul qilish imkonini beradi[7]. Umuman olganda, tadqiqot natijalari dinamik makroiqtisodiy modellar iqtisodiy tizimlarni kompleks ravishda o'rganish, iqtisodiy jarayonlarning rivojlanish qonuniyatlarini aniqlash hamda makroiqtisodiy siyosatni takomillashtirishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi. Zamonaviy iqtisodiy tadqiqotlarda ushbu modellarni yanada rivojlantirish va ularni real iqtisodiy ma'lumotlar asosida takomillashtirish iqtisodiy tahlil samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot jarayonida dinamik makroiqtisodiy modellar va ularning iqtisodiy jarayonlarni tahlil qilishdagi nazariy hamda metodologik asoslari batafsil o'rganildi. Tadqiqot davomida makroiqtisodiy jarayonlar murakkab va ko'p omilli tizimdan iborat ekanligi hamda ularning rivojlanishi vaqt omili bilan chambarchas bog'liq ekanligi aniqlandi. Shu sababli iqtisodiy tizimlarni faqat statik yondashuvlar asosida o'rganish yetarli darajada to'liq tasavvur bermasligi, aksincha dinamik modellashtirish usullaridan foydalanish iqtisodiy jarayonlarning mazmunini

yanada chuqurroq anglash imkonini berishi ta'kidlandi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, dinamik makroiqtisodiy modellar iqtisodiy ko'rsatkichlarning vaqt davomida qanday o'zgarishini tahlil qilish, ular o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni aniqlash hamda iqtisodiy tizimning rivojlanish tendensiyalarini prognoz qilishda muhim ilmiy vosita sifatida xizmat qiladi. Ayniqsa, iqtisodiy o'sish sur'atlari, inflyatsiya darajasi, investitsiya jarayonlari va bandlik ko'rsatkichlarini tahlil qilishda dinamik modellashtirishning ahamiyati katta ekanligi kuzatildi. Ushbu modellar iqtisodiy tizimga ta'sir etuvchi turli ichki va tashqi omillarni hisobga olish imkonini berib, iqtisodiy jarayonlarni yanada aniqroq tushuntirishga yordam beradi. Shuningdek, tadqiqot davomida zamonaviy makroiqtisodiy modellashtirish yondashuvlari iqtisodiy siyosatni ishlab chiqish va uning samaradorligini baholashda muhim ahamiyat kasb etishi aniqlab berildi. Dinamik modellar yordamida davlat tomonidan amalga oshirilayotgan monetar va fiskal siyosat choralarning iqtisodiyotga ta'sirini baholash, ularning qisqa va uzoq muddatli natijalarini oldindan prognoz qilish imkoniyati mavjud. Bu esa iqtisodiy boshqaruv jarayonida yanada asosli va ilmiy yondashuvlarga tayangan qarorlar qabul qilishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, olib borilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, dinamik makroiqtisodiy modellar iqtisodiy jarayonlarni tizimli ravishda o'rganish, ularning rivojlanish qonuniyatlarini aniqlash hamda iqtisodiy siyosatni takomillashtirish uchun muhim nazariy va amaliy asos bo'lib xizmat qiladi. Ushbu modellar yordamida iqtisodiy tizimdagi muvozanat holati, iqtisodiy o'sish sur'atlari hamda iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash mumkin. Umuman olganda, tadqiqot natijalari dinamik makroiqtisodiy modellar zamonaviy iqtisodiy tadqiqotlarning muhim yo'nalishlaridan biri ekanligini ko'rsatadi. Kelgusida ushbu modellarni yanada takomillashtirish, ularni real iqtisodiy ma'lumotlar asosida rivojlantirish hamda iqtisodiy jarayonlarni prognozlashda kengroq qo'llash iqtisodiy tahlilning samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, zamonaviy iqtisodiy sharoitda dinamik modellashtirish yondashuvlarini amaliy iqtisodiy siyosatda keng qo'llash mamlakat iqtisodiy rivojlanishini ta'minlashda muhim omillardan biri bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Romer D. *Advanced Macroeconomics*. – New York: McGraw-Hill Education, 2019.
2. Ljungqvist L., Sargent T. *Recursive Macroeconomic Theory*. – Cambridge: MIT Press, 2018.
3. Galí J. *Monetary Policy, Inflation and the Business Cycle*. – Princeton: Princeton University Press, 2018.
4. Blanchard O. *Macroeconomics*. – Pearson Education, 2021.
5. Acemoglu D. *Macroeconomics*. – Pearson Education, 2022.
6. Wickens M. *Macroeconomic Theory: A Dynamic General Equilibrium Approach*. – Princeton University Press, 2020.
7. DeJong D., Dave C. *Structural Macroeconometrics*. – Princeton University Press, 2019.