Emro Science and Education
International open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz
OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 2 No. 1 (2025) · “Raqamli iqtisodiyot sharoitida hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish va yuqori i... DOI: 10.5281/zenodo.24317627

Yuqoridagilardan ko‘rinadiki, ta’lim metodlari o‘qituvchi va talabalarning birgalikdagi faoliyatlari usullari majmuasi bo‘lib, bu faoliyatlar yordamida yangi bilim, ko‘nikma va malakalarga erishiladi, talabalarning dunyoqarashi shakllantiriladi va mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalari hamda malakalari rivojlantiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 27 iyuldagi “Oliy ma’lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3151-son Qarori.
2. Tojiyev M. O‘qituvchi faoliyatini loyihalash: Uzluksiz ta’limda modulli texnologiya (Monografiya) //T.:«TURON-IQBOL»,2017. −246 b.
3. Qo‘chqarov M.U. Mustaqil ta’limning turlari va ular asosida oliy matematikani o‘qitish // “Mug‘allim həm үzliksiz bilimlendirio‘”. – Nukus, 2019. – №5.
4. Yan Amos Komenskiy. Buyuk didaktika //T.: “O‘qituvchi”, 1966.
5. Ahlimirzayev A., Qo‘chqarov M., Zulfixarov I., Ibragimov M. Oliy matematika (2 - qism)/O‘quv qo‘llanma //T.:“Step by step print” 2017
6. Qo‘chqarov M.U., Zulfiqorov I.M., Izetayeva G.K., Opayeva G.A. Oliy matematika fani o‘quv mashg‘ulotlarining loyihalari (Pedagogik texnologiya milliy modelining amaliyotga tatbig‘i) //Toshkent: “TAFAKKUR-BO′STONI”,2011, 240 b.

MAKROIQTISODIY ISHLAB CHIQARISH FUNKSIYALARI ASOSIDA RESPUBLIKADA BARQAROR IQTISODIY O‘SISHNI MODELLASHTIRISH.

X.Muydinov
TDIU Andijon fakulteti o‘qituvchisi
Tursunov Ziyodillo
TDIU Andijon fakulteti talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada respublikada barqaror iqtisodiy o’sishni modellashtirishda makroiqtisodiy ishlab chiqarish funktsiyalarining roli o’rganiladi. Ishlab chiqarish funktsiyalari iqtisodiy o’sishni tahlil qilish va prognoz qilish uchun muhim vosita hisoblanadi. Maqolada Kobb va Duglas va CES kabi asosiy ishlab chiqarish funksiyalari tahlil qilinadi va ularning respublika iqtisodiyoti sharoitlariga moslashuvi ko’rib chiqiladi. Shuningdek, maqolada ishlab chiqarish funksiyalari

Published: 24.05.2025
Cite this article: X.Muydinov, Tursunov Ziyodillo (2025). Makroiqtisodiy ishlab chiqarish funksiyalari asosida respublikada barqaror iqtisodiy o‘sishni modellashtirish. Emro Science and Education, 2(1). https://doi.org/10.5281/zenodo.24317627
© 2025 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.

asosida barqaror iqtisodiy o’sishni modellashtirish bosqichlari, jumladan ma’lumotlar yig’ish, modelni tanlash va baholash, prognozlash kabi masalalar muhokama qilinadi.

Kalit so’zlar: Makroiqtisodiy ishlab chiqarish funktsiyasi, barqaror iqtisodiy o’sish, modellashtirish, Kobb va Duglas funksiyasi, CES funksiyasi, mehnat, kapital, texnologiya, YaIM.

Kirish

Mamlakat iqtisodiyotining barqaror o’sishi har bir davlatning asosiy maqsadlaridan biridir. Ushbu maqsadga erishish uchun makroiqtisodiy omillar va ularning o’zaro ta’sirini tahlil qilish muhim ahamiyatga ega. Ishlab chiqarish funktsiyalari esa bu jarayonda asosiy vositalardan biri hisoblanadi. Ular ishlab chiqarish omillari (mehnat, kapital, texnologiya) va yalpi ichki mahsulot (YaIM) o’rtasidagi bog’liqlikni ifodalaydi va iqtisodiy o’sishni tahlil qilish va prognoz qilish uchun muhim vosita hisoblanadi.

Respublikamiz iqtisodiyoti ham barqaror o’sishga erishish yo’lida turli islohotlarni amalga oshirmoqda. Ushbu maqsadga erishish uchun iqtisodiy siyosatni ilmiy asosda ishlab chiqish va amalga oshirish muhim ahamiyatga ega. Ishlab chiqarish funksiyalari esa bu jarayonda muhim vosita bo’lib xizmat qiladi.

Cobb va Douglas ishlab chiqarish funksiyasining nazariy asosi

Iqtisodiy o‘sishni modellashtirishda ishlab chiqarish funksiyalari asosiy vositalardan biri hisoblanadi. Cobb va Douglas ishlab chiqarish funksiyasi XX asr boshlarida iqtisodchi Charlz Cobb va matematik Pol Duglas tomonidan ishlab chiqilgan bo‘lib, u ishlab chiqarish jarayonidagi omillarning ta’sirini matematik model orqali ifodalash imkonini beradi.

Cobb-Douglas ishlab chiqarish funksiyasi iqtisodiy o‘sish modelining eng mashhur turlaridan biri, u ishlab chiqarish omillari – kapital va mehnatning o‘zaro bog‘liqligini ifodalaydi. Ushbu modelning afzalligi shundaki, u turli iqtisodiy tizimlarda ishlab chiqarishning samaradorligini baholash va bashorat qilish imkoniyatini beradi.

Cobb va Douglas ishlab chiqarish funksiyasining umumiy ko‘rinishi quyidagicha:

$$Y=AK^{\alpha}L^{\beta}$$

Bu yerda:

Y – yalpi ichki mahsulot (YIM) yoki ishlab chiqarish hajmi,

A – texnologik samaradorlik koeffitsiyenti,

K – kapital resurslari,

L – mehnat resurslari,

α va β – kapital va mehnatning ishlab chiqarishga ta’sirini ifodalovchi elastiklik koeffitsiyentlari.

Bu modelga ko‘ra, iqtisodiy o‘sish kapital va mehnat resurslarining ko‘payishi hamda texnologik taraqqiyotga bog‘liq.

Agar $\alpha+\beta=1$ bo‘lsa, iqtisodiyot konstant daromadga ega, ya’ni ishlab chiqarish omillarining oshishi bilan iqtisodiy o‘sish mutanosib bo‘ladi.

Agar $\alpha+\beta>1$ bo‘lsa, iqtisodiyot o‘sib boruvchi daromadga, aksincha, $\alpha+\beta<1$ bo‘lsa, kamayuvchi daromadga ega bo‘ladi.

Kapital va mehnatning iqtisodiy jarayonlardagi roli

Kapital iqtisodiy o‘sishning asosiy tarkibiy qismi bo‘lib, u ishlab chiqarish jarayonida turli xil shakllarda ishtirok etadi:

Asosiy kapital – zavodlar, texnologik uskunalar, infratuzilma.

Moliyaviy kapital – investitsiyalar va kredit resurslari.

Kapitalning samarali taqsimlanishi iqtisodiy o‘sishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Rivojlanayotgan iqtisodiyotlarda kapitalni innovatsion sohalarga yo‘naltirish iqtisodiy samaradorlikni oshiradi.

Mehnat resurslari iqtisodiy faoliyatning ajralmas qismi bo‘lib, uning sifati va soni iqtisodiy o‘sishga bevosita ta’sir qiladi. Mehnat unumdorligini oshirish quyidagi yo‘llar orqali amalga oshirilishi mumkin:

Ta’lim va malaka oshirish – yuqori malakali ishchi kuchi yuqori unumdorlikka olib keladi.

Ish sharoitlarini yaxshilash – samarali mehnat muhiti ishlab chiqarish hajmini oshiradi.

Texnologik taraqqiyot bilan integratsiya – avtomatlashtirish va raqamlashtirish ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga yordam beradi

Cobb va Douglas funksiyalarining cheklangan mahsuldorlik tahlili

Ishlab chiqarish omillarining har birining ishlab chiqarish hajmiga qo‘shgan hissasini tahlil qilish uchun funksiyaning hosilalari hisoblash kerak.

Kapital bo’yicha cheklangan mahsuldorlik (MPK – Marginal Product of Capital) Kapitalning iqtisodiy o‘sishga ta’sirini hisoblash uchun *K* bo‘yicha hosila olinadi:

$$\text{MPK}=\frac{\partial Y}{\partial K}=\alpha A K^{\alpha-1}\text{L}^{\beta}$$

Bu ifoda kapital miqdori o‘zgarishining ishlab chiqarish hajmiga qanday ta’sir qilishini ko‘rsatadi. Agar α yuqori bo‘lsa, kapitalga investitsiyalar iqtisodiy o‘sishga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.

Mehnat bo’yicha cheklangan mahsuldorlik (MPL- Marginal Product of Labor)

Mehnatning iqtisodiy o‘sishga ta’sirini baholash uchun LLL bo‘yicha hosila olinadi:

$$MPL = \frac{\partial Y}{\partial L} = \beta A K^{\alpha} L^{\beta-1}$$

Agar β yuqori bo‘lsa, demak, iqtisodiyotda mehnatning hissasi yuqori bo‘lib, aholi bandligi o‘sishi ishlab chiqarish hajmini sezilarli oshiradi.

Kapital va mehnat nisbatining o’zgarishi

Agar iqtisodiyotda kapital va mehnat o‘rtasidagi nisbat o‘zgarsa, ya’ni K/L ortsa yoki kamayib borsa, ishlab chiqarish qanday o‘zgarishi mumkin? Bu holat quyidagicha ifodalanadi:

$$\frac{Y}{L} = A(\frac{K}{L})\text{^}\alpha\, L^{\alpha+\beta-1}$$

Bu ifoda shuni anglatadiki, kapital va mehnat nisbatining o‘zgarishi iqtisodiy o‘sishga qanday ta’sir qilishini tahlil qilish mumkin. Agar α>β bo‘lsa, kapitalning ortishi ishlab chiqarish hajmiga kuchliroq ta’sir ko‘rsatadi. Aksincha, agar β>α bo‘lsa, unda mehnat resurslarini ko‘paytirish iqtisodiy o‘sish uchun muhimroq omil bo‘ladi.

O’sish sur’atlari bo’yicha tahlil

Agar vaqt bo‘yicha tahlil qiladigan bo‘lsak, Cobb va Douglas funksiyasining differensial shaklidan foydalanib, iqtisodiy o‘sishning komponentlarini aniqlash mumkin:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \alpha\frac{\dot{K}}{K} + \beta\frac{\dot{L}}{L}$$

Bu yerda:

$\frac{\dot{Y}}{Y}$ – yalpi ishlab chiqarishning o‘sish sur’ati,

$\frac{\dot{A}}{A}$ – texnologik taraqqiyotning o‘sish sur’ati,

$\frac{\dot{K}}{K}$ – kapitalning o‘sish sur’ati,

$\frac{\dot{L}}{L}$ – mehnat resurslarining o‘sish sur’ati.

Bu tenglamadan foydalanib, iqtisodiyotning o‘sish yo‘nalishlari aniqlanadi. Agar texnologik taraqqiyot (*A*) sezilarli darajada oshsa, iqtisodiy o‘sish davom etadi, hatto kapital va mehnat resurslari cheklangan bo‘lsa ham.

Ushbu formula shuni ko‘rsatadiki, iqtisodiy o‘sishni tezlashtirish uchun uchta asosiy omil muhim:

1. **Texnologik taraqqiyot** (*A* ni oshirish)
2. **Kapital investitsiyalarining oshishi** (*K* ni oshirish)
3. **Ishchi kuchining samaradorligini oshirish** (*L* ni oshirish)

Xulosa

Yuqorida mulohaza yuritilgan fikrlar va maqola mavzusi yuzasidan umumiy xulosa qiladigan bo’lsak, ushbu maqolada respublikada barqaror iqtisodiy o‘sishni modellashtirish uchun makroiqtisodiy ishlab chiqarish funksiyalarining ahamiyati o’rganildi.

Cobb va Douglas ishlab chiqarish funksiyasi iqtisodiy tizimlarning samaradorligini baholash uchun qulay vosita hisoblanadi. Ushbu model yordamida iqtisodiy o‘sishning uzoq muddatli dinamikasi tahlil qilinib, ishlab chiqarish hajmiga omillar qanday ta’sir qilishi oldindan baholanishi mumkin. Shuningdek, ushbu model iqtisodiyotning turli segmentlari uchun tahlillar o‘tkazishda ham qo‘llanilishi mumkin.

Shu sababli, respublika iqtisodiyotining barqaror o‘sishiga erishish uchun ishlab chiqarish omillaridan samarali foydalanish, texnologik rivojlanishni jadallashtirish va investitsiya muhitini yaxshilash muhim ahamiyatga ega. Mazkur yondashuvlar asosida iqtisodiy siyosat yuritish mamlakatni global iqtisodiyotda raqobatbardosh qilishga va aholi farovonligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. A. Ishnazarov, Sh. Nurullayeva “Ekonometrikaga kirish” 2021-yil
2. Khodiev B.Yu., Shodieev T.Sh., Berkinov B.B. ,*Ekonometrika.’* 2018-yil
3. A.N.Gerasimovning “Ekonometrika” kitobi 2017-yil

TALABALARNI INNOVATSION G‘OYALARGA YO‘NALTIRISH METODLARI

Toxirov Farruhbek Baxtiyorovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Andijon fakulteti o’qituvchisi

Annotatsiya: maqolada zamonaviy ta’lim tizimida talabalarni innovatsion fikrlashga yo‘naltirishning samarali metodlari tahlil qilinadi. Innovatsion yondashuvlar, interfaol metodlar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta’lim jarayoniga integratsiyasi orqali talabalar ijodiy va tanqidiy fikrlashga rag‘batlantiriladi.

Kalit so‘zlar: innovatsiya, ta’lim, talaba, metod, texnologiya, ijodiy fikrlash, interfaol usul