



ISHLAB CHIQUARISH OMILLARI SAMARADORLIGINI KOBBA DUGLAS ISHLAB CHIQUARISH FUNKSIYASI ORQALI TADQIQ QILISH

Kunakova Fotima Boxodir qizi

Toshkent amaliy fanlar universiteti "Umumiqtisodiy fanlar" kafedrası o'qituvchisi

e-mail: kunakovafotima@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14912884>

Annotatsiya: Tadbirkorlik faoliyatida tarmoqlar bo'yicha ishlab chiqarish omillari samaradorligi haqida tushunchalar va uni rivojlantirish. Ishlab chiqarish samaradorligini oshirish O'zbekiston Respublikasini ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishni 2030 yilgacha konsepsiyasida makroiqtisodiy barqarorlikni va iqtisodiy o'sish barqarorligini ta'minlash, iqtisodiyot tarmoqlarining raqobatbardoshligini, investitsion va eksport salohiyatini oshirish, tadbirkorlikni rivojlantirish va himoya qilish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish, mehnat bozorida keskinlik darajasini pasaytirish, aholi daromadlari o'sishi va kam ta'minlanganlikni qisqartirish nazarda tutiladi. Iqtisodchi olimlarning iqtisodiy o'sish sur'atlarini, omillarini o'rganish hamda uning kelgusidagi natijalarini bashorat qilish borasidagi tadqiqotlari pirovardida turli iqtisodiy o'sish modellarining yaratilishiga olib keldi. Bu modellar o'z mazmuniga ko'ra bir-birlaridan farqlansada, ularning asosida ikkita nazariya – makroiqtisodiy muvozanatning keynscha (keyinchalik neokeynscha) nazariyasi hamda ishlab chiqarishning klassik (keyinchalik neoklassik) nazariyasi yotadi.

Tayanch so'zlar: elastiklik koeffitsienti, Kobb-Duglas formulasi, kichik biznes, xususiy tadbirkorlik, model, neoklassik, identifikatsiya, eng kichik kvadratlar usuli, modellashtirish, kapital, mehnat, parametr.

1 Kirish

O'zbekiston iqtisodiyotida kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning jadal rivojlanishi ahamiyatli o'rin tutadi. Bu soha, nafaqat iqtisodiy o'sishni ta'minlash, balki aholi bandligini oshirish va farovonlikni yaxshilashda muhim rol o'ynaydi. Prezident Sh.M. Mirziyoyevning ma'ruzalarida kichik biznes va tadbirkorlikni qo'llab-quvvatlashning zarurligini ta'kidlab, bu sohaning iqtisodiy qudratni oshirishdagi ahamiyatini alohida ta'kidlagan. Ishlab chiqarish jarayonida bevosita qo'llaniluvchi barcha resurslar ishlab chiqarish omillari deyiladi. Ishlab chiqarish - bu kerakli mahsulotlarni tayyorlash uchun ishchi kuchidan, uskuna va texnologiyadan, tabiiy resurslardan hamda materiallardan ma'lum miqdordagi kombinasiyada foydalanish jarayonidir. Masalan, o'z ustaxonasiga yega bo'lgan shaxs stol ishlab chiqarish uchun ishchi kuchidan, xom ashyo sifatida taxta, temir, arra va boshqa uskunalarga sarflangan kapitaldan foydalanadi.

Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik O'zbekiston iqtisodiyotining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilangan. Har yili yaratilayotgan ish o'rinlarining 90 foizi xususiy sektor hissasiga to'g'ri keladi. Bu esa, ayniqsa, yoshlar uchun yangi imkoniyatlar yaratadi va ijtimoiy hayotda muhim o'rin egallaydi.

Iqtisodiy o'sishni tahlil qilishda turli modellardan foydalanish muhimdir. Neoklassik nazariya va makroiqtisodiy muvozanat nazariyasi asosida yaratilgan modellar, iqtisodiy o'sish sur'atlarini o'rganish va kelgusi natijalarni bashorat qilishda yordam beradi. Ushbu modellar, ishlab chiqarish omillarining o'zaro ta'sirini va ularning iqtisodiy o'sishga ta'sirini tahlil qilishda muhim ahamiyatga ega.

Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sohasida ishlab chiqarish omillarining samaradorligini aniqlash, iqtisodiy o'sishning asosiy omillaridan biridir. Bu jarayonda, Kobb-Duglas modeli kabi iqtisodiy modellar yordamida ishlab chiqarish funksiyasini tahlil qilish, o'sish dinamikasini tushunishga yordam beradi.

Ushbu tadqiqot, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sohasida iqtisodiy o'sishning asosiy omillarini aniqlash va ularning samaradorligini oshirishga qaratilgan. Maqsadimiz, iqtisodiy o'sishning yangi imkoniyatlarini yaratish va tadbirkorlikni rivojlantirish uchun zarur shart-sharoitlarni ta'minlashdir.

2 Tadqiqot metodologiyasi

O'zbekistonda kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning jadal rivojlanishini har tomonlama qo'llab-quvvatlash, shu asosda aholining bandligi va farovonligini oshirish muammolarini hal etish iqtisodiy siyosatning ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.



O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoev kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni iqtisodiyotda rivojlantirishning ahamiyati yuqoriligini Oliy majlisga ma'ruzasida "Bizning yana bir muhim vazifamiz – kichik biznes va tadbirkorlik sohasini qo'llab-quvvatlash va rag'batlantirish, mamlakatimiz iqtisodiy qudratini, yurtimizda tinchlik va barqarorlik, ijtimoiy totuvlikni mustahkamlashdan, bu soha ulushini yanada oshirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratib berishdan iborat. Nega deganda, tadbirkor nafaqat o'zini va oilasini, balki xalqni ham, davlatni ham boqadi. Men takror bo'lsa ham, aytishdan hech qachon charchamayman, ya'ni "Xalq boy bo'lsa, davlat ham boy va qudratli bo'ladi" deb ta'kidlab o'tdi.

Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik mamlakatimiz iqtisodiyotining ustuvor yo'nalishi etib belgilangan. Bu borada mamlakatimiz Prezidenti Sh.M.Mirziyoev o'z ma'ruzasida "...mamlakatimizda har yili yaratilayotgan ish o'rinlarining 90 foizi xususiy sektor hissasiga to'g'ri kelishini ta'kidlash lozim. Hozirgi kunda ushbu tarmoqda 5 milliondan ziyod aholi, ayniqsa, yoshlarimiz mehnat qilayotgani uning nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy hayotimizdagi o'rni ham ortib borayotganini ko'rsatadi. Shu boisdan ham agar biz iqtisodiyotimizni, ijtimoiy sohani yanada yuksaltiramiz desak, tadbirkorlikni rivojlantirish uchun barcha imkoniyat va sharoitlarni yaratib berishimiz zarur" deb alohida ta'kidlab o'tdi.

Iqtisodchi olimlarning iqtisodiy o'sish sur'atlarini, omillarini o'rganish hamda uning kelgusidagi natijalarini bashorat qilish borasidagi tadqiqotlari pirovardida turli iqtisodiy o'sish modellarining yaratilishiga olib keldi. Bu modellar o'z mazmuniga ko'ra bir-birlaridan farqlansada, ularning asosida ikkita nazariya – makroiqtisodiy muvozanatning keynscha (keyinchalik neokeynscha) nazariyasi hamda ishlab chiqarishning klassik (keyinchalik neoklassik) nazariyasi yotadi.

Iqtisodiy o'sishni tahlil qilishda neoklassik nazariya namoyondalari bizningcha bir tomonlama bo'lgan quyidagi noto'g'ri nazariy shartlarga asoslanadilar:

mahsulotning qiymati barcha ishlab chiqarish omillari tomonidan yaratiladi;

ishlab chiqarish omillarining har biri o'zining keyingi qo'shilgan mahsulotiga tegishli ravishda mahsulot qiymatini yaratishga hissasini qo'shadi. Shunga ko'ra, bunga javoban barcha keyingi qo'shilgan mahsulotga teng keluvchi daromad ham oladi;

mahsulot ishlab chiqarish va buning uchun zarur bo'lgan resurslar o'rtasida miqdoriy bog'liqlik mavjud;

ishlab chiqarish omillarining erkin tarzda amal qilishi hamda ular o'rtasida o'zaro bir-birining o'rnini bosish imkoniyati mavjud.

Neoklassik va boshqa ayrim yo'nalishdagi nazariyotchilar bu yerda ham ikkita uslubiy xatoga yo'l qo'yadilar: ular ishlab chiqarish omillarining barchasi bir xil qiymat yaratadi, ular qiymatni yaratishda baravar ishtirok etadi, deb hisoblaydilar. Xolbuki, barcha ishlab chiqarish vositalari hеч qanday yangi qiymat yaratmaydilar, balki o'zlarining qiymatlariga teng miqdordagi qiymatni jonli mehnat yordamida yangi yaratilgan mahsulotga o'tkazadilar. Lekin barcha omillar yaratilgan va o'sgan (ko'paygan) mahsulotning nafililigini yaratishda qatnashadilar; ular doimo barcha omillar ichida jonli mehnatning faol rol o'ynashini, qolganlari esa passiv rol o'ynashini unutadilar. Chunki hеч bir tabiiy resurs, kapital resurslari jonli mehnat tomonidan harakatga keltirilmasa, o'zicha harakatga kela olmasligi, irib-chirib o'z joyida ham jismonan, ham qiymati yo'q bo'lib ketishi, ularning qiymati faqat jonli mehnat tomonidan saqlab qolinishi million yillardan beri milliard martalab tasdiqlanib kelmoqda. Lekin negadir ularning bunga e'tibor bergisi kelmaydi.

Fikrimizcha, kichik biznes subyektlarining iqtisodiyot tarmoqlari bo'yicha ixtisoslashuvini takomillashtirish borasidagi iqtisodiy samaradorlikni quyidagi ko'rsatkichlar tizimi orqali ifodalash maqsadga muvofiq:

- tarmoqdagi qo'shimcha har bir birlik xarajatlar hisobiga to'g'ri keluvchi ishlab chiqarish natijalari ko'rsatkichlari;

- tarmoqda qo'shimcha tashkil etilgan har bir korxona hisobiga to'g'ri keluvchi ishlab chiqarish natijalari ko'rsatkichlari;

- tarmoqda qo'shimcha ravishda band bo'lgan har bir ishlovchi hisobiga to'g'ri keluvchi ishlab chiqarish natijalari ko'rsatkichlari;



- tarmoqda qo'shimcha har bir birlik investitsiya resursi hisobiga hisobiga to'g'ri keluvchi ishlab chiqarish natijalari ko'rsatkichlari.

Agar ishlab chiqarish natijalarini tarmoq yalpi ishlab chiqarish hajmi hamda tarmoq moliyaviy natijalari (foyda, zarar) orqali ifodallasak, u holda yuqoridagi ko'rsatkichlar tizimini quyidagi formulalar ko'rinishida namoyon etish mumkin.

3 Tahlil va natijalar

Neoklassik model ko'p omilli hisoblanib, amerikalik iqtisodchi P.Duglas va matematik Ch.Kobb yaratgan ishlab chiqarish funksiyasi asos qilib olingan. Kobb-Duglas modelida ishlab chiqarish hajmining o'sishida ishlab chiqarish turli omillarining ulushini aniqlashga harakat qilinib, u quyidagicha ifodalanadi:

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

bu yerda:

Y – ishlab chiqarish hajmi;

K – kapital sarflari;

L – ishchi kuchi sarflari;

A – mutanosiblik koeffitsiyenti;

α va β - ishlab chiqarish hajmining ishchi kuchi va kapital sarflari bo'yicha elastiklik koeffitsiyenti.

Elastiklik koeffitsiyenti bir ko'rsatkich miqdorining o'zgarishi natijasida boshqa bir ko'rsatkich miqdorining o'zgarishi darajasini ifodalaydi. Shunga ko'ra, α koeffitsiyenti kapital sarflarining 1%ga o'sishi ishlab chiqarish hajmining necha foizga o'sishini, β koeffitsiyenti esa ishchi kuchi sarflarining 1%ga o'sishi ishlab chiqarish hajmining necha foizga o'sishini ko'rsatadi. α va β ning yig'indisi ishchi kuchi va kapital sarflarining bir vaqtning o'zida 1%ga o'sishi ishlab chiqarish hajmining necha foizga o'sishini ko'rsatadi.

Ch.Kobb va P.Duglas o'z tadqiqotlarida AQSh qayta ishlash sanoatining 1899-1922 yillar mobaynidagi ish faoliyatini tahlil qilib, ishlab chiqarish funksiyasining ko'rsatkichlarini aniqlashga harakat qilganlar:

$$Y = 1,01 \times K^{0,25} \times L^{0,75}.$$

Bu ko'rsatkichlar shuni anglatadiki, o'sha davrda AQSh qayta ishlash sanoatida kapital sarflarining 1%ga oshirilishi ishlab chiqarish hajmini 0,25%ga, ishchi kuchi sarflarining 1%ga oshirilishi esa ishlab chiqarish hajmini 0,75% ga oshishiga olib kelar ekan.

Keyinchalik Kobb-Duglasning ishlab chiqarish funksiyasini golland iqtisodchisi Yan Tinbergen yanada takomillashtirib, unga yangi omil – texnika taraqqiyoti ko'rsatkichini kiritdi. Natijada ishlab chiqarish funksiyasi formulasi quyidagi ko'rinishni oldi:

$$Y = AK^{\alpha}L^{1-\alpha}e^{rt},$$

bu yerda: yerda t – vaqt omili.

Endi Kobb-Duglas modeli asosida kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sohasida ishlab chiqarish omillari samaradorligini aniqlashga harakat qilamiz.

Ekonometrik modellashtirishni identifikatsiya qilishda «eng kichik kvadratlar usuli» asosida model parametrlari aniqlandi va ko'p omilli logorifmik model tanlandi. Natijada chiziqli ko'p omilli ekonometrik model quyidagi ko'rinishga ega bo'ldi:

$$Y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n \quad (1)$$

Bu yerda: Y - natijaviy omil; $x_1, x_2, \dots, x_n$ - ta'sir etuvchi omillar.

(2) modeldagi noma'lum $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$ parametrlarni topish uchun quyidagi normal tenglamalar tizimi tuzildi.

Darajali ko'p omilli ekonometrik model quyidagi ko'rinishga ega:

$$Y = a_0 * x_1^{a_1} * x_2^{a_2} * \dots * x_n^{a_n} \quad (3)$$

Bu yerda: Y - natijaviy omil; $X_1, X_2, \dots, X_n$ - ta'sir etuvchi omillar.

(5) modelda natural logarifm orqali almashtirib olsak, u holda quyidagi ko‘rinishga ega bo‘lamiz:

$$\ln(y) = \ln(a_0) + a_1 \ln(x_1) + a_2 \ln(x_2) + \dots + a_n \ln(x_n). \quad (4)$$

(5) modelda $\ln(y) = y'$, $\ln(a_0) = a_0'$, $\ln(x_1) = x_1'$, $\ln(x_2) = x_2'$, ..., $\ln(x_n) = x_n'$ belgilashlarni amalga oshirsak, u holda quyidagi ko'rinishga ega bo'lamiz:

$$y' = a_0' + a_1'x_1' + a_2'x_2' + \dots + a_n'x_n'. \quad (5)$$

(6) modeldagi noma'lum $a_0, a_1, \dots, a_n$ parametrlarni topish uchun quyidagi normal tenglamalar tizimi tuziladi.

$$\begin{cases} n\dot{a}_0 + \dot{a}_1 \sum x'_1 + \dot{a}_2 \sum x'_2 + \cdots \dot{a}_n \sum x'_n = \sum y' \\ \dot{a}_0 \sum x'_1 + \dot{a}_1 \sum x'^2_1 + \dot{a}_2 \sum x'_1 x'_2 + \cdots \dot{a}_n \sum x'_1 x'_n = \sum x'_1 y' \\ \dots\dots\dots \\ \dot{a}_0 \sum x'_n + \dot{a}_1 \sum x'_n x'_1 + \dot{a}_2 \sum x'_n x'_2 + \cdots \dot{a}_n \sum x'^2_n = \sum x'_n y' \end{cases} \quad (6)$$

Ushbu (6) normal tenglamalar tizimini matematikaning bir nechta usuli orqali analitik yechilsa, u holda noma'lum $a_0, a_1, \dots, a_n$ parametrlarning qiymatlari topiladi.

$$Ln(Y) = Ln(a_0) + a_1 \times Ln(K) + a_2 \times Ln(L)$$

4 Xulosa va takliflar

O'zbekiston iqtisodiyotida kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning rivoji, mamlakatning ijtimoiy va iqtisodiy barqarorligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Prezident Sh.M. Mirziyoyevning tashabbuslari va davlat siyosati, bu sohani qo'llab-quvvatlashga qaratilgan bo'lib, xususiy sektorning iqtisodiy qudratini oshirishga xizmat qiladi.

Kichik biznes va tadbirkorlik, nafaqat ish o‘rinlarini yaratish, balki aholi bandligini ta’minlash va farovonlikni oshirishda ham muhim ahamiyatga ega. Har yili yaratilayotgan ish o‘rinlarining 90 foizi xususiy sektor hissasiga to‘g‘ri kelishi, bu sohaning ahamiyatini yanada oshiradi.

Iqtisodiy o'sish modellarini tahlil qilish, kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning samaradorligini aniqlashda yordam beradi. Neoklassik nazariya va Kobb-Duglaz modeli kabi iqtisodiy modellar, ishlab chiqarish omillarining o'zaro ta'sirini va ularning o'sishga ta'sirini tushunishga imkon beradi.

Natijada, kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish, iqtisodiy o'sishni yanada kuchaytirishga va ijtimoiy farovonlikni oshirishga olib keladi. Bu jarayonlar, O'zbekistonning barqaror iqtisodiy rivojlanishi va aholi farovonligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Kob-duglas modeli asosida ishlab chiqilgan funksiyani tahlil qiladigan bo'lsak, kichik tadbirkorlik subyektlari tomonidan asosiy kapitalga kiritilgan investitsiyalarning 1%ga o'sishi, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sub'yektlari tomonidan yaratilgan mahsulot miqdorining 0,550552606 % ga o'sishiga, kichik tadbirkorlikda bandlar sonining 1 %ga o'sishi, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sub'yektlari tomonidan yaratilgan mahsulot miqdorining 2,609258634 % ga o'sishiga olib kelar ekan.



Ishlab chiqarish samaradorligini oshirish uchun unga ta'sir qiladigan omillarni ham bilish zarurdir.

Ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga bir qancha omillar ta'sir qiladi:

- 1) fan-texnika taraqqiyotni tezlashtirish va uning natijalarini tezlik bilan ishlab chiqarishda qo'llash;
- 2) ishlab chiqarishni rasional joylashtirish, ixtisoslashtirish va kooperasiyalash;
- 3) iqtisodiyotning tarkibiy qismlarini va uning tashkiliy bo'g'inlarini o'zgartirish;
- 4) ishlab chiqaruvchilarni rag'batlantirish va ularning faolligini oshirish;
- 5) mavjud tabiiy, moddiy va mehnat resurslaridan oqilona, tejab-tergab foydalanish, yangi, arzon, sifatli xomashyo va energiya turlarini, ekinlarning yangi hosildor navlarini, chorva mollarining mahsuldor zotlarini topib, ishlab chiqarishga joriy qilish;
- 6) kishilarning bilim saviyasini, malakasini oshirish, yetuk ishchi va mutaxassislar tayyorlash.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Shodmonov Sh., G'afurov U. Iqtisodiyot nazariyasi (darslik). – T.: IQTISOD-MOLIYA nashriyoti, 2010. 477-b.
2. Abdukarimov I.T., Abdukarimova L.G., Smagina V.V. Analiz finansovo xozyaystv-yennoy deyatelnosti predpriyatiya. Uchebnoye posobiye. 2-ye –Tambov: Izdatelskiy dom TGU, 2008.-667 s.
3. Abdukarimov B.A. va boshqalar. Korxona iqtisodiyoti. Darslik. 2-nashri. –T.: Fan va texnologiya, 2013.
4. Abdurahmonov Q.X. Mehnat iqtisodiyoti va sosiologiyasi. Darslik. – T.: Fan va texnologiya, 2012. – 217-b.
5. Akbarova Z. Mehnat statistikasi. O'quv qo'llanma. – T.: TDIU, 2014.;
6. Ekonometrika: Ucheb. /Pod red. I.I.Yeliseyevoy. – M.: Finansy i statistika, 2003. – 51-53 s.:
7. Ekonomicheskaya teoriya: Ucheb. dlya stud. vıssh. ucheb. zavedeniy / Pod red. V.D.Kamayeva. – 10-ye izd., pererab. i dop. - M.: Gumanit. izd. sentr VLADOS, 2004, 217-bet.
8. Tojiboyeva D. Iqtisodiyot nazariyasi: Ikkinchi kitob: Oliy o'quv yurtlari talabalari uchun o'quv qo'llanma. – T.: «Sharq», 2003, 79-b.
9. Xolmo'minov Sh.R. va boshqalar. Mehnat ko'rsatkichlari tahlili. O'quv qo'llanma. T.: TDIU, 2004. – 57 b.
10. Z.B. Irmatova Korxonalarda mehnat unumdorligini ifodalovchi ko'rsatkichlar va ularni aniqlashni takomillashtirish yo'llari "Iqtisodiyot va innovasion texnologiyalar" ilmiy elektron jurnali. № 1, yanvar-fevral, 2015 yil