

BARQAROR IQTISODIY O'SISHNING DINAMIK TAVSIFI

Erkaboyev Abdulaziz Baxromovich

TDSHU, Tashqi iqtisodiy faoliyat kafedrası o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15193377>

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada barqaror iqtisodiy o'sish tushunchasi iqtisodiy dinamika nuqtai nazaridan chuqur tahlil qilinadi. Muallif qisqa va uzoq muddatli iqtisodiy o'zgarishlarni tavsiflovchi asosiy makroiqtisodiy ko'rsatkichlar – yalpi milliy daromad, kapital, mehnat, iste'mol, investitsiya va texnologik rivojlanishni o'rganadi. Solou, AK modeli, Menkyu-Romer-Ueyl kabi neoklassik va endogen iqtisodiy o'sish modellari doirasida iqtisodiy dinamikani baholash yondashuvlari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, innovatsiya va texnologik diffuziyaning barqaror o'sishdagi roli, iqtisodiy resurslar taqsimoti va iste'molning vaqtlararo muvozanati tahlil etiladi. Maqola iqtisodiy o'sishning statistik baholash imkoniyatlarini oshirish, barqarorlik mezonlarini konkretlashtirish zaruratini asoslaydi.*

***Kalit so'zlar:** barqaror o'sish, iqtisodiy dinamika, kapital, texnologiya, innovatsiya, diffuziya.*

Ma'lumki, XX asr sanoatlashuv asri bo'ldi. Industrializatsiyaning eng dolzarblik jihati shundan iborat ediki, aholining farovonlik darajasini oshirishda ularni eng zaruriy ehtiyojlariga oid mahsulotlar bilan ta'minlash talab etilar edi. Dunyo aholisi daromadi oshgandan keyin farovonlikning miqdoriy ko'rsatkichlaridan ko'ra sifat ko'rsatkichlarining dolzarbligi osha boshladi. Jumladan, sanoatning ekologiyaga va atrof-muhitga, shuningdek ijtimoiy ta'siri kun tartibiga aylandi. Ushbu masalalar barqaror rivojlanish konsepsiyani ilgari sura boshladi.

Demak, barqaror (iqtisodiy) rivojlanish nafaqat samaradorlik, balki tenglik asosida va kompleks ravishda rivojlanishni nazarda tutadi.

Iqtisodiy dinamika – bu iqtisodiyot va uning ko'rsatkichlarining vaqt mobaynida o'zgarib borishidir. Xususan, iqtisodiy o'sish va uning sur'ati iqtisodiy dinamikaning obyektini hisoblanadi. Iqtisodiy o'sish iqtisodiyot va uning tarkibini bir holatdan ikkinchisiga transformatsiyasini anglatadi, ushbu ikki statik holat oralig'i, tranzit jarayoni

bu dinamik tushunchadir. Shuning uchun dinamik bo'lmagan ko'rsatkichlar qiyosiy statik deyiladi.

Vaqt bo'yicha o'zgarish davri muddatiga ko'ra iqtisodiy dinamika qisqa va uzoq muddatiga ajratib o'rganiladi. Qisqa muddat, odatda besh yilgacha va uzoq muddat esa bir necha o'n yilliklar, asrlar va cheksiz bo'lgan davrlarni qamrab oladi. Orada shartli o'rta muddat dinamikasi ham bo'lishi mumkin. Qisqa muddatli dinamika asosan inflyatsiya va biznes sikllarni o'z ichiga oladi. Bunda barqarorlik dizinflyatsiya yoki kutilayotgan barqaror inflyatsiyani bildiradi. Uzoq muddat esa iqtisodiy o'sish masalaridan iborat. Bunda doimiy o'sish sur'atini ta'minlash lozim.

Iqtisodiy dinamika o'zgaruvchilari:

- Yalpi milliy daromad (YaMM) va jon boshiga YaMM: ushbu o'zgaruvchi milliy iqtisodiyotning yalpi va jon boshiga real daromadini ifodalaydi. Uning vaqt bo'yicha o'sib borishi iqtisodiy o'sish dinamikasining asosiy masalalaridan biridir;

- Iste'mol: yalpi va jon boshiga daromadning aholi ehtiyoji va farovonligi uchun sarflanadigan qismi. Iste'mol vaqtlararo taqsimlanish va dinamikada tafovutli bo'lish xususiyatiga ega. Har bir davr uchun iqtisodiy o'sishning pirovard maqsadi iste'molning optimal miqdorini topishdir;

- Narxlar indeksi. Qiyosiy statikada narxlar iste'mol hajmini belgilaydi. Qisqa muddatda o'ziga xos ta'sirga ega, uzoq muddatda esa aktivlarga ta'sir ko'rsatishi mumkin;

- Kapital. Ishlab chiqarish faktorlaridan biridir. Dinamikada kapital oqimi yalpi va jon boshiga daromadni, va pirovardida iste'molni belgilovchi omildir. Kapital jamg'armasi mehnat resurslariga bog'liq bo'lishi ham mumkin;

- Mehnat. Ishlab chiqarish faktori bo'lib, dinamikada ekzogen ravishda ko'payib boradi. Ko'payib borishi esa eksponentsial, logistik va boshqa funksiya orqali ifodalanishi mumkin;

- Jamg'arma stavkasi. Yalpi daromadning investitsiyaga ajratilishi kerak bo'lgan ulushi. Statikada investitsiyalar va iste'mol miqdorini belgilovchi, odatda, dinamikada o'zgarishsiz ko'rsatkich;

- Investitsiya. Yalpi daromadning iste'moldan ortgan qismi. U kapital bozorida yangi kapital yaratish va jamg'arilgan kapitalning amortizatsiyasini qoplash uchun taklif qilinadi.

O'zgaruvchilar vaqt va dinamikaga nisbatan oqim va jamg'armalarga bo'linadi. Oqim o'zgaruvchilari vaqt birligiga nisbatan o'lchanadi. Jumaladan, investitsiya, jon boshiga daromad, iste'mol va boshqalar. Jamg'armalar esa ma'lum bir vaqt kesimida mavjud miqdorni aks ettiradigan o'zgaruvchilardir. Masalan, capital jamg'armasi.

Barqaror iqtisodiy o'sishning dinamik tavsiflashning eng samarali usullaridan biri uni iqtisodiy o'sish modellari orqali ifodalashdir. Iqtisodiy o'sish nazariyasida ko'plab modellar o'rganilgan bo'lib, ba'zilar qisman, ba'zilar nisbatan to'liq barqaror o'sishga xarakteristika berishi mumkin. Jumladan, neoklassik va endogen modellar uchun barqaror o'sish dinamikasi turli jihatdan o'rganish obyekti hisoblanadi.

Har qanday iqtisodiy o'sish modeliga xos bo'lgan dinamika bu kapitalning vaqt bo'yicha harakat qonunidir. Ushbu dinamik qonunga ko'ra, kapitalning ko'payishi joriy kapital jamg'armasi, joriy investitsiya va amortizatsiyaga bog'liq. Dinamika har bir davr holatiga bog'liq, ya'ni diskert yoki real vaqt oqimida, ya'ni uzluksiz ko'rinishga ega bo'lishi mumkin. Diskert dinamik qatorlar statistik jihatdan qo'llash qulay bo'sa ham oqim va jarayon o'zgaruvchilarni birgalikta aks ettirishda muammolar vujudga keltirishi mumkin. Uzluksiz dinamikada esa vaqt oralig'i limitda nolga intilgani uchun xatoliklar ham minimallashtirib boradi. Iqtisodiy dinamika va iqtisodiy o'sish nazariyalari metodologiyasiga ko'ra, ushbu qonun quyidagi differentsial tenglamada naomoyon bo'ladi:

$$\dot{k} = sf(k) - (n + \delta)k$$

Bunda \dot{k} – jon boshiga kapitalning vaqt bo'yicha hosilasi, s – jamg'arish stavkasi, $f(k)$ – jon boshiga ishlab chiqarilgan mahsulot, k – jon boshiga joriy capital, n – aholi sonining o'sish sur'ati va δ – amortizatsiya darajasi.

Endi turli modellarda ushbu qonun barqaror o'sish dinamikasini qanday belgilashini ko'rib chiqamiz.

Neoklassik, jumladan, Solou modelida ushbu harakat qonunining o'zi barqaror o'sishni ta'minlay olmaydi. Chunki dastlabki ilgari surilgan farazlarga ko'ra, kapital ko'paygan sari uning (marjinal) samaradorligi kamayib boradi. Shunigdek, jon boshiga kapital kamayib boruvchi samaradorlikdan tashqari kapital amortizatsiyasining ortib borishi natijasida jamg'arma ma'lum bir miqdorga yetganda statsionar holatga yetishini muqarrarligini anglatadi.

Shunga qaramay, neoklassik modellar dunyo mamlakatlari orasidagi iqtisodiy o'sish bo'yicha konvergenstiya tendensiyasini tushunishga imkon beradi. Ya'ni, garchi rivojlangan mamlakatlar iqtisodiy o'sish sur'ati sekinlashib borsada, rivojlanayotgan mamlakatlarning tezroq o'sishi orqali yetib olish tamoyiliga ko'ra ushbu ko'rsatkich bo'yicha tenglik ta'minlanadi. XX asrdagi Yaponiya va Germaniya kabi mamlakatlarda kuzatilgan iqtisodiy mo'jiza holatlari ushbu konvergenstiya konsepsiyasiga misol bo'ladi.

Neoklassik iqtisodiy o'sish modellar orqali ham barqaror o'sishini yalpi faktorlar samaradorligini oshiradigan texnologik o'sish orqali tavsiflash imkoni mavjud. Agar texnologiyalar dinamikada o'sish tendentsiyasiga ega bo'sa, bu jon boshiga kapital jamg'armasining statsionar holatdan yangi dinamikaga, ya'ni navbatdagi statsionar holatga intiluvchi harakat qonuniga transformatsiya qilib boradi. Har bir holat garchi statsionar bo'lsada, avvalgisiga qaraganda ko'proq jon boshiga kapital, va pirovardida ko'proq daromad va iste'molni ta'minlaydi. Shu tariqa qaysidir ma'noda barqaror o'sish tiklanib boradi. Quyida empirik jihatdan tasdig'ini topgan Kobb-Duglas ishlab chiqarish funksiyasining dinamik ko'rinishi texnologiya va ikki faktor: capital va mehnat orqali aks ettirilgan.

$$F(K, L) = AK^aL^{1-a}e^t$$

Bunda F – ishlab chiqarish funksiyasi, K – capital jamg'armasi, L – mehnat birligi, a – kapitalning elastikligi va e^t texnologiyaning vaqt bo'yicha eksponentsial ilgarilab borishi faktori.

Shuni ta'kidlash lozimki, neoklassik modellarning bir nechta modifikatsiyalari mavjud bo'lib, ularda barqaror o'sishni taminlovchi faktorlar ilova qilinadi. Jumladan, Menkyu-Romer-Ueyl modelida ishlab chiqarish funksiyasi o'zgaruvchilari sifatida jon

boshiga kapitaldan tashqari inson kapitalini ham nazarda tutish imkoni mavjud. Harrold farazi va uni tasdiqlaydigan Uzava teoremasiga ko'ra, mehnat vaqt mobaynida takomillashib boradi, garchi jon boshiga kapitalga yangi talab qo'yib borsada.

Endogen modellar, xususan, AK-modeli barqaror o'sishni aniq-ravshan namoyon qiladi. Neoklassik modellardan farqli ravishda, ushbu modelda kamayib boruvchi samaradorlik ta'siri bo'lamagani uchun dinamikada kapital jamg'armasi uning amortizatsiyasiga nisbatan tezroq o'sib boradi va turg'unlik holati kuzatilmaydi. Biroq o'ta ideal ushbu modelning realligi savol ostiga olinadi.

Oltin o'rtalik sifatida har ikki turdagi modellarning birlashmasini ko'rish mumkin. Jumaldan, Kobb-Duglass va AK-modeli orqali birgalikda quyidagi ishlab chiqarish funksiyani tashkil etiladi:

$$F(K, L) = AK + BK^aL^{1-a}e^t$$

Ushbu ishlab chiqarish funksiyasida texnologiyalar (A va B) turlicha. Qaysi birida kuchliroq texnologiya darajasi bo'lishiga qarab pirovard natija barqaror yoki statsionar holatga intiluvchi dinamikaga ega bo'ladi. Texnologiyalar teng kuchli bo'lgan taqdirda Mutlaq bo'lmasada, nisbatan barqaror o'sishga yaqin dinamikaga ega bo'lamiz.

Navbatdagi masala barqaror o'sishga iste'mol nuqtayi nazaridan qarashdan iborat. Har bir reprezentativ uy xo'jaligi iste'mol tovarlarini miqdor va (yoki) sifat jihatdan yaxshilanib borishini istaydi. Avvalroq ta'kidlanganidek, iste'mol ham iqtisodiy dinamikaning oqim o'zgaruvchisidir. Bu yerda asosiy masala iste'molning vaqtlararo taqsimotidir. Ya'ni uy xo'jaligi oldida iste'molni bugun yoki istiqbolda amalga oshirish tanlovi turadi. Istiqbolda nafaqat shaxsning o'zi, balki keyingi avlodlar ham nazarda tutiladi. Resurslar cheklangan sharoyitda bu murakkab tanlovdir. Shuningdek, kelajakdagi ayni miqdordagi iste'mol bugungi kundagisiga teng bo'la olmaydi. Demak, istiqboldagi barcha iste'mollar ketma-ketligini qaysidir ma'noda diskontlash zarur bo'ladi.

Ayni diskont ijtimoiy diskont deyiladi. Ijtimoiy diskont sifatida qaysi mezonni tanlash esa alohida masaladir. Bunga o'rtacha jamg'arish yoki moliyalash stavkalari, turli indekslar kutilmasi va boshqalar korrektirovka sifatida tanlanishi mumkin.

Nazariy jihatdan esa ularni umumlashtiruvchi naflik tushunchasi olinadi. Naflik funksiyaning uzluksiz shakli va uning shartli maksimumini topish masalasi quyidagicha o'rtaga qo'yiladi:

$$U = \int_0^{\infty} u[c(t)] e^{-(\rho-n)t} dt$$

$$\dot{a} = w + ra_t - c_t - na_t$$

Bunda U – naflik dinamikasi, u – naflik funksiyasi, $c(t)$ – t vaqti bo'yicha dinamik funksiyasi, ρ – vaqtlararo parametr. \dot{a} – aktivlardagi o'sish, w – ish haqqi, a_t – t vaqtdagi aktiv.

Ushbu masalada integral naflik va uning vaqtlararo taqsimoti cheksiz va uzluksiz dinamika yig'indisini ifodalaydi. ρ – vaqtlararo parametri aholi soni o'sishi tezligi n dan ko'proq yoki kamroq bo'lishiga qarab bugungi iste'mol istiqboldagisidan qadrliroq bo'ladi. Bu esa o'z navbatida resusrlarga ham ta'sir qiladi. Ya'ni kelajakka oid resurslar ham bugungi iste'molga ishlatilgan taqdirda barqarorlik izdan chiqishi mumkin.

Yuqorida sanab o'tilgan modellardan tashqari barqaror iqtisodiy o'sish innovatsiyalar yordamida ta'minlanishi mumkin. Endogen iqtisodiy o'sish modellarida innovatsiya zaruriy omillar qatorida o'rin oladi. Xususan, mehnat yoki kapital samaradorligini oshiruvchi, hamda texnologiyalar darajasini yaxshilovchi multiplikativ faktor sifatida ham innovatsiya ko'rsatiladi. Shuningdek, alohida barqaror iqtisodiy o'sishni belgilovchi tushuncha sifatida tovarlarning hayotiy tsiklligida namoyon bo'ladi. Har bir tovar bozorni to'yintirgach uning dolzarbiligi yoki nafli kamayib borishi bilan birga yangi turdagi tovarlar ishlab chilishiga zamin yaratadi. Ushbu jarayon innovatsion diffuziya deb nomlanadi.

Xulosa qilib aytganda, barqaror o'sish mohiyatan jarayonlardan iborat bo'lgani uchun iqtisodiy dinamika paradigmalari orqali yaxshiroq tavsiflanadi. Barqaror rivojlanish tushunchasi ommalashayotganligi va uning nazariy asoslari takomillashib borayotganligiga qaramay, hamon boshqa iqtisodiy tushunchalarga qaraganda abstrakt bo'lib qolmoqda. Bu jihat unga tanqidiy yondashilganda muqobil tushunchalar allaqachon mavjudligini ilgari surishga imkon yaratadi, garchi ular farqli tushuncha bo'lsa ham. Barqaror o'sish tushuchasining yanada konkretlashishi uchun uning

dinamik xususiyatidan kelib chiqib uni baholovchi mezonlarini yanada rivojlantirish maqsadga muvofiq. Bu orqali uni statistik jihatdan o'rganish va amaliy qo'llashga imkon beradi.

REFERENCES

1. Daron Acemoglu. Introduction to modern economic growth model. – Princeton University Press, 2009. – 1009 p.
2. Mankiw G., Romer D., Weil D.. Contribution to the Empirics of Economic Growth // The Quarterly Journal of Economics. — 1992. — May (vol. 107, № 2). — P. 407-437.
3. Mankiw G., Romer D., Weil D.. Contribution to the Empirics of Economic Growth // NBER Working paper. — 1990. — December (№ 3541). — doi:10.3386/w3541.
4. Robert J.Barro, Xavier Sala-i-Martin. Economic growth. Second edition. The MIT Press, 2003. – 672 p.
5. Romer P. M. Human Capital And Growth: Theory and Evidence // NBER Working paper. — 1989. — № 3173. — doi:10.3386/w3173.
6. Ronald Shone. Economic dynamics. Phase diagrams and their economic application. – Cambridge University Press, 2002. – 724 p.
7. Solow R. M. A Contribution to the Theory of Economic Growth // The Quarterly Journal of Economics. — 1956. — February (vol. 70, № 1). — P. 65-94.