O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki
Statistika va tadqiqotlar departamenti
N. Omonov, J. Mamasalaev, A. Toshnazarov

Inflyatsiyaning talab va taklif omillari bo‘yicha tahlili

Toshkent 2025

Inflyatsiyaning talab va taklif omillari bo‘yicha tahlili

Ushbu maqoladagi qarashlar mualliflarning shaxsiy fikr va mulohazalari bo‘lib, O‘zbekiston Respublikasi Markaziy bankining rasmiy pozitsiyasi bilan mos tushmasligi mumkin. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki maqola mazmuni uchun javobgarlikni zimmasiga olmaydi. Taqdim qilingan materiallarni har qanday uslubda qayta ishlatish faqatgina mualliflar ruxsati bilan amalga oshiriladi.

Statistika va tadqiqotlar departamenti tomonidan tayyorlandi.
O‘z taklif va e’tirozlaringizni quyidagi manzilga yuborishingiz mumkin:
E-mail: nurbekomonov@cbu.uz; j.mamasalaev@cbu.uz

Inflyatsiyaning talab va taklif omillari bo‘yicha tahlili

Kirish

Pandemiya va undan keyingi davrda jahondagi geosiyosiy vaziyatlarning yomonlashuvi ta’sirida rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarda inflyatsiyaning keskin ortishi kuzatilmoqda. Bu esa inflyatsiya omillarini har tomonlama chuqur tahlil qilish va inflyatsiyani jilovlashga qaratilgan samarali pul-kredit siyosatini ishlab chiqish zaruriyatini yanada oshiradi.

Shu o‘rinda, inflyatsiya tarkibini baholashda, uni talab va taklif omillariga ajratish, amalga oshirilgan iqtisodiy choralarning samaradorligini baholash, inflyatsiya kutilmalarini boshqarish va iste’mol narxlari ortishi bilan bog‘liq xatarlarni yumshatish imkonini beradi.

Talab tomondan aholi daromadlari, investitsiyalar va davlat xarajatlari kabi omillar yalpi talabga ta’sir qilish orqali inflyatsiyaga bosim yaratadi. Talab ko‘rsatkichlarini kuzatish orqali iqtisodiy faollikning darajasini va inflyatsiya o‘sishiga olib kelishi mumkin bo‘lgan talabdagi ijobiy tafovutni baholashlari mumkin.

Boshqa tomondan, energiya narxlari va ishlab chiqarish xarajatlarining ortishi, tabiiy ofatlar va ta’minot zanjirlaridagi uzulishlar taklif omillari sifatida inflyatsiya tendentsiyasiga ta’sir qiladi. Taklif omillarini tushunish inflyatsiyaning vaqtinchalik ta’minot zanjiridagi uzulishlar yoki doimiy xarakterga ega omillar hisobiga shakllanayotganligini farqlashga hamda tegishli pul-kredit choralarini ko‘rishga imkon beradi.

Adabiyotlar sharhi

Pandemiya davridan so‘ng, qator markaziy banklar va mustaqil iqtisodchilar tomonidan inflyatsiyaga ta’sir etuvchi talab va taklif omillari atroflicha tahlil qilina boshlandi.

Xususan, Shapiro (2022) o‘z tadqiqotida, AQSh shaxsiy iste’mol xarajatlari indeksidagi (PCEva index) 100 dan ortiq guruhlarga ajratgan tovar va xizmatlarning narxi va hajmi bo‘yicha 1990-2022 davr oralig‘idagi ma’lumotlardan foydalangan holda tahlil qilgan.

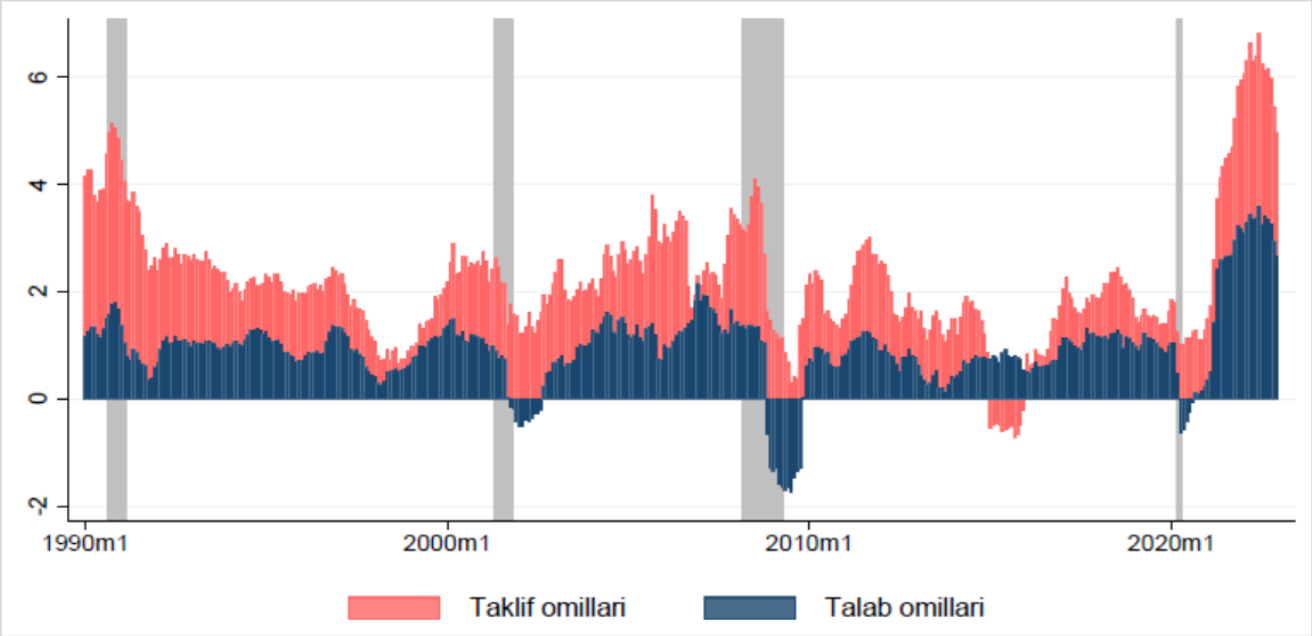
Bunda, har bir guruhdagi o‘rtacha tortilgan narxlarni VAR modelida aniqlangan regressiya xatoliklari (residuals) ishoralari bo‘yicha talab yoki taklif omillari asosida hosil bo‘lganligi aniqlangan holda umumiy inflyatsiyaning dekompozitsiyasi shakllantirilgan.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, 2007-2009-yillardagi moliyaviy inqiroz vaqtida inflyatsiya darajasi ham talab, ham taklif omillari ta’sirida pasayishi kuzatilgan bo‘lib, faqatgina inqiroz davrida monetar siyosatning keskin yumshatilishi sababli moliyaviy xizmatlar taklifida o‘sish qayd etilgan.

Shuningdek, 2001-yildagi aviasayohatlardagi keskin pasayish inflyatsiyaga talab tomondan ta’sir qilgan bo‘lsa, 2014-2016-yillarda energiya, metall va qishloq ho‘jaligi mahsulotlari narxlarining pasayishi taklif tomondan ta’sir etgan (ma’lumot uchun: neft xomashyosi narxi 1 barrel uchun 2014-yil iyunda 106 dollardan 2016-yil fevralda 30 dollargacha pastlagan).

1-rasm. 1990-2022-yillarda AQSh shaxsiy iste’mol xarajatlari indeksi (PCE inflation*),*

yillik foizda



Manba: Shapiro A.H. (2022) “Decomposing supply and demand driven inflation.” Federal Reserve Bank of San Francisco. p.14.

Bundan tashqari, Furman (2022) tomonidan rag‘batlantiruvchi monetar va fiskal siyosat (ayniqsa pandemiya davridagi oshirilgan fiskal xarajatlar) sababli inflyatsiyaga talab tomondan bosimning ortganligi ta’kidlangan bo‘lsa, Giovanni va boshqalar (2022) hamda Carriere-Swallow va boshqalar (2023) tomonidan ta’minot zanjiridagi uzilishlar va xomashyo narxlarining keskin oshishi infyatsiyaga ta’sir qiluvchi asosiy omillar bo‘lganligi ta’kidlanadi.

Federal rezerv rahbari Jerome Powell 2022-yil may oyidagi nutqida Federal rezerv faqat talabga ta’sir etishi, taklif omillariga esa monetar siyosat orqali ta’sir qila olmasligini, shuning uchun yuqori inflyatsiyaning target darajasiga sekin yoki tez qaytishi taklif omillariga ham bog‘liqligini keltirgan[1].

[1] https://www.marketplace.org/2022/05/12/fed-chair-jerome-powell-controlling-inflation-will-include-some-pain/

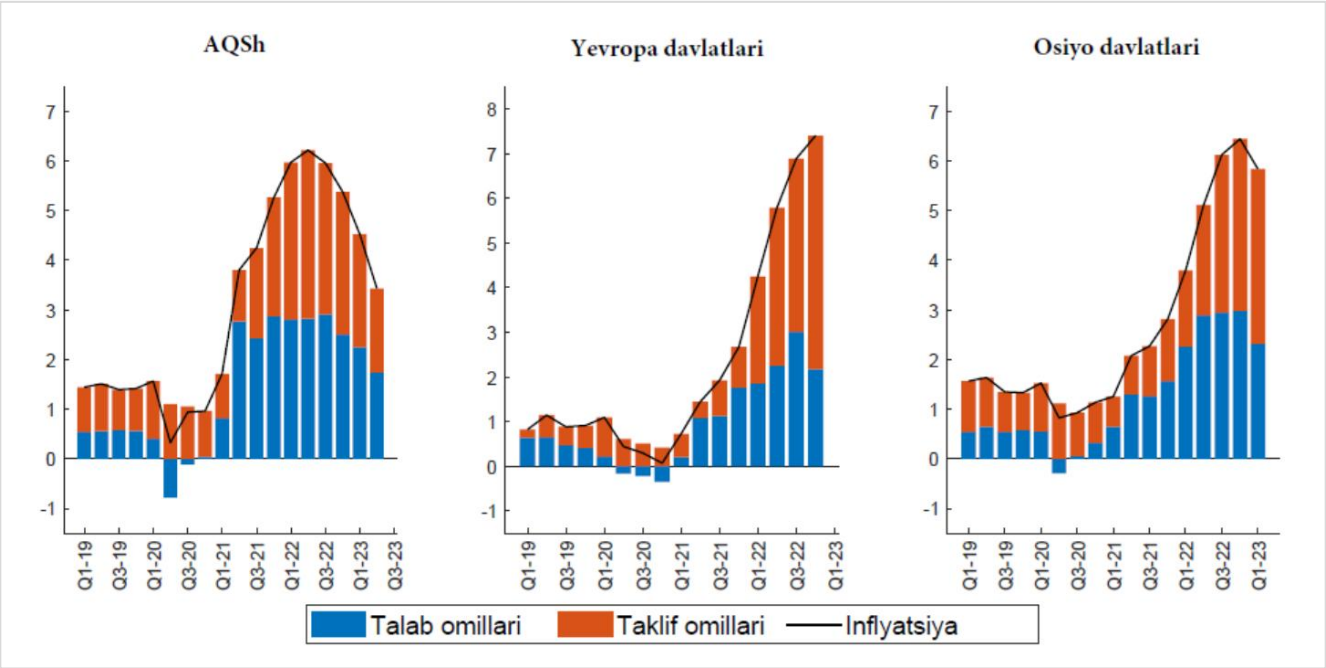
Shuningdek, boshqa iqtisodchilar taklif omillarining inflyatsiyaga ta'siri talab omillariga nisbatan yuqori shakllangan sharoitda monetar va fiskal siyosat inflyatsiyaga kutilganidek ta'sir ko'rsatmasligini qayd etishgan (Boissay va boshq. (2021) hamda Ghassibe va Zanetti (2022)).

Giovanni va boshq. (2022) fikrlariga ko'ra, 2020-2021-yillarda inflyatsiya shakllanishida tashqi shoklar va global ta'minot zanjiri uzulishlarining ta'siri ichki yalpi talab shoklariga nisbatan yuqori bo'lganligi va yakunda, yalpi talabni rag'batlantirishga qaratilgan siyosat, tarmoqlararo taklif shoklari bilan birgalikda yuqori inflyatsiyani keltirib chiqargan.

Sheremirov (2022) tadqiqot natijalariga ko'ra, AQSh iqtisodiyotida vaqtinchalik taklif shoklari 2021-2022-yillardagi inflyatsiyaning shakllanishida muhim ahamiyat kasb etgan.

Qolaversa, qator iqtisodchilar tomonidan inflyatsiyaning talab va taklif omillari davlatlar kesimida o'rganilgan. Jumladan, Melih va Hao (2023) ning 32 ta rivojlangan va rivojlanayotgan davlatlarning 1990-2023-yillardagi ma'lumotlari asosida olib borgan tadqiqot ishi natijalariga ko'ra, 2021-yildan boshlab inflyatsiyaga nafaqat taklif omillari, balki talab omillarining ta'siri ham ko'paygan.

2-rasm. 2019-2023-yillarda inflyatsiya dekompozitsiyasi, *yillik foizda*



Manba: Firat, M. and Hao, O. (2023). Demand vs. Supply Decomposition of Inflation: Cross-Country Evidence with Applications. IMF Working Papers. WP/23/205. p.11.

Xususan, AQShda pandemiya davri va 2022-yilning o'rtalariga qadar taklif omillarining inflyatsiyaga bosimi ortgan bo'lsa, keyingi davrlarda bosimning kamayishi kuzatilgan. Shu bilan birga, ushbu omillarning ta'siri mazkur davrda Yevropa va Osiyo davlatlarida dominant ko'rinishda saqlanib qolgan.

Bunda, inflyatsiya dekompozitsiyasida taklif omili AQShda 2022-yildagi o‘rtacha 3,2 foizdan 2023-yildagi 2,7 foizgacha tushgan bo‘lsa, Yevropa mamlakatlarda o‘rtacha 2,3 foizdan 2,7 foizgacha, Osiyo davlatlarida esa o‘rtacha 3,2 foizdan 3,5 foizgacha oshgan.

Metodologiya

Mazkur empirik tahlil doirasida O‘zbekistonda 2016-2022-yillarda iste’mol narxlari indeksi (keyingi o‘rinlarda – INI) o‘zgarishining talab va taklif tarafdan dekompozitsiyasi baholangan bo‘lib, hisob-kitoblar San-Fransisko federal zaxira banki tomonidan 2022-yilda ishlab chiqilgan quyidagi metodologiyaga asosan amalga oshirildi.

Metodologiyaga asosan, aholining o‘rtacha oylik shaxsiy iste’mol xarajatlari ma’lumotlaridan (oziq-ovqat, nooziq-ovqat mahsulotlari va xizmatlar tarkibiy guruhlarga ajratilgan holda) foydalanish nazarda tutilgan bo‘lib, bunda ma’lum tovar yoki xizmat turi iste’moli xarajatlari real hajmi va narxlarining o‘zgarishi muhim o‘rin tutadi.

Xususan, empirik tahlillarni amalga oshirishda vektor-avtoregressiya (VAR) modelidan foydalaniladi:

$$q_{i,t} = \alpha_i p_{i,t-1} + \beta_i q_{i,t-1} + v_{i,t}^q$$

$$p_{i,t} = \gamma_i p_{i,t-1} + \delta_i q_{i,t-1} + v_{i,t}^p$$

Bunda,

- $q_{i,t}$ *– log (o‘rtacha oylik shaxsiy iste’mol xarajatlari miqdori);*
- $p_{i,t}$ *– log (iste’mol narxlari indeksi);*
- $v_{i,t}^q, v_{i,t}^p$ *– shoklar.*

Shoklarning, $v_{i,t}^q$ >0, $v_{i,t}^p > 0$ yoki $v_{i,t}^q$ <0, $v_{i,t}^p < 0$ ko‘rinishda bo‘lishi, ma’lum tovar yoki xizmat narxlari o‘zgarishi talab omillari hisobiga shakllanayotganligini, aksincha, $v_{i,t}^q$ >0, $v_{i,t}^p < 0$ yoki $v_{i,t}^q$ <0, $v_{i,t}^p > 0$ kabi holatlarda narxlardagi o‘zgarish taklif omillari hisobiga sodir bo‘lganligini ko‘rsatadi.

Boshqacha qilib aytganda, talab tomondan yuzaga keladigan shoklar tovar va xizmatlar miqdori va narxlari darajasining bir paytda oshishiga yoki tushishiga xizmat qilsa, taklif omillari esa ikki ko‘rsatkichning teskari harakatlanishiga sabab bo‘ladi.

Ya’ni, iqtisodiyotda kreditlash sur’atlari o‘sishi tovar va xizmatlar iste’molining ortishiga sabab bo‘lishi bilan birga, narxlar oshishiga ham xizmat qiladi. Aksincha, ta’minot zanjiridagi uzulishlar narxlarning o‘sishiga va iste’molining kamayishiga olib keladi.

Shundan kelib chiqib, iste'mol narxlari o'zgarishi dekompozitsiyasini quyidagicha ikki guruhga ajratgan holda hisoblash mumkin.

$$\pi_{t,t-1} = \sum_i (supply)\ w_{i,t}\pi_{i,t,t-1} + \sum_i (demand)\ w_{i,t}\pi_{i,t,t-1}$$

Bunda,

- π_t *— INI o'zgarishi, foizda;*
- $w_{i,t}$ *— i turdagi tovar yoki xizmatlar jami iste'mol xarajatlaridagi ulushi.*

2018-yil I choragidan 2024-yil IV choragigacha bo'lgan davr uchun O'zbekistonning choraklik iste'mol narxlari indeksi hamda shaxsiy iste'mol xarajatlari ma'lumotlaridan foydalanildi.

Iste'mol savatidagi tovar va xizmatlar 32 ta guruhga ajratildi: oziq-ovqat mahsulotlari 11 ta guruh, nooziq-ovqat mahsulotlari 13 ta guruh, xizmatlar esa 8 ta guruh shaklida tasniflandi.

Empirik natijalar tahlili

O'zbekiston uchun amalga oshirilgan hisob-kitoblar pandemiyadan oldingi va keyingi davrlarda iste'mol narxlari o'zgarishida talab omillarining ta'siri yuqori bo'lgan bo'lsada, pandemiya davrida global ta'minot zanjirlaridagi uzulishlar tufayli narxlarning o'sishi asosan taklif omillari hisobiga to'g'ri kelganligini ko'rsatdi.

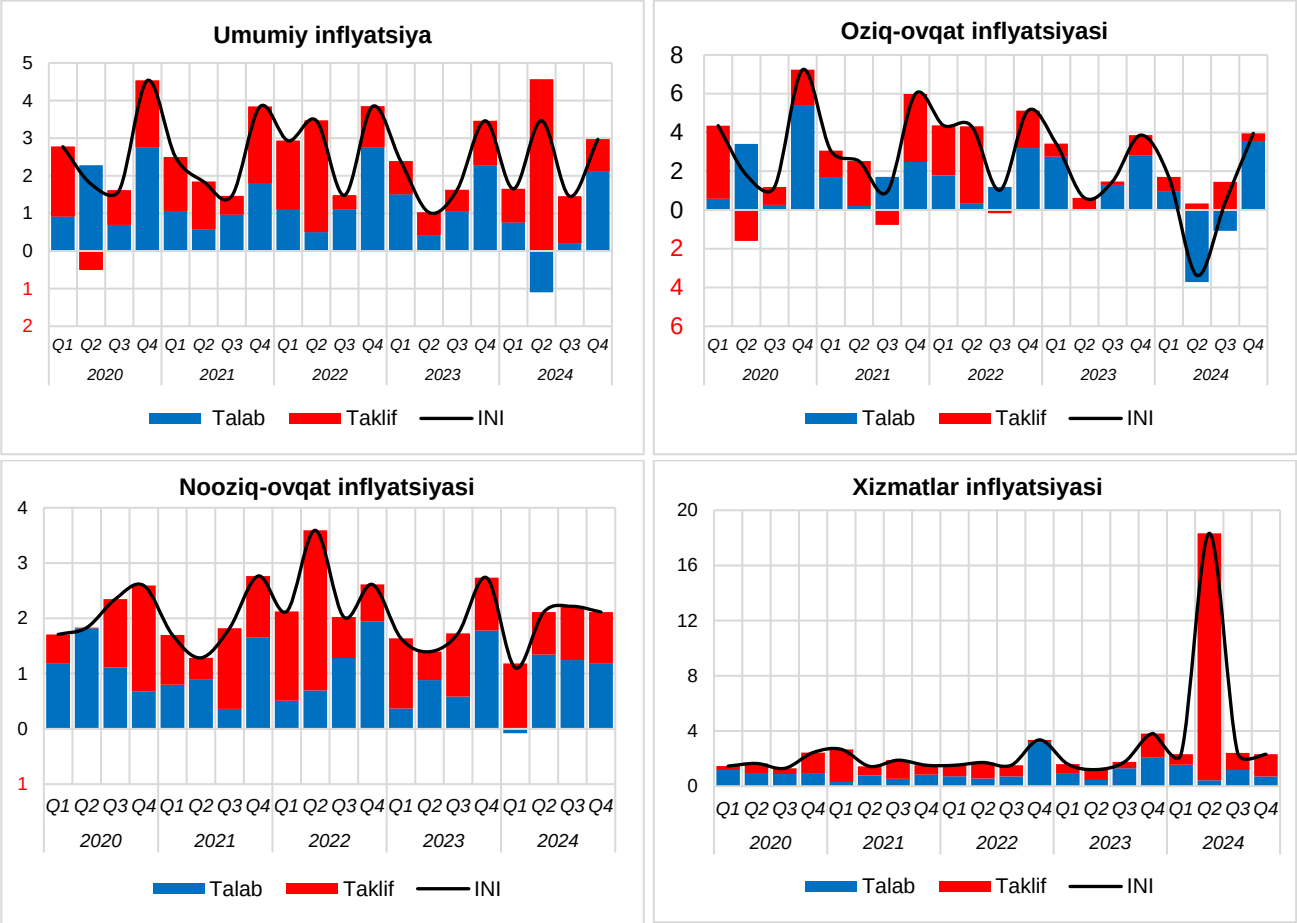
Xususan, 2019-yilning uchinchi choragida kommunal tariflarning oshirilishi hisobiga mazkur chorakda xizmatlar inflyatsiyasi asosan taklif tomonidan shakllanishiga olib keldi.

O'zbekiston bo'yicha amalga oshirilgan hisob-kitoblar shuni ko'rsatdiki, pandemiyadan oldingi va pandemiyadan keyingi davrlarda iste'mol narxlaridagi o'zgarishlarga talab omillarining ta'siri sezilarli bo'lgan. Biroq pandemiya davrida global ta'minot zanjirlaridagi uzilishlar sababli narxlarning oshishi asosan taklif omillari ta'sirida shakllangan.

Xususan, 2019-yilning uchinchi choragida kommunal xizmatlar tariflarining oshirilishi[2] xizmatlar sektori inflyatsiyasining aynan shu chorakda taklif tomoni omillari hisobiga shakllanishiga olib kelgan.

[2] *Aholi uchun: 1 м³ tabiiy gaz: 320 so'mdan 380 so'mga; 1 kv elektr energiya: 250 so'mdan 295 so'mga; 1 l. A-80 benzin: 4000 so'mdan 4500 so'mga.*

3-rasm: 2020-2024-yillarda O‘zbekistonda choraklik iste’mol narxlari o‘zgarishi dekompozitsiyasi, *foizda (QoQ)*



Manba: Markaziy bank hisob-kitoblari

Shu bilan birga, 2020-yilning ikkinchi choragi davomida iste’mol narxlarining 1,8 foizga o‘sishi asosan taklif omillari hisobiga to‘g‘ri kelgan. Bunda, asosan oziq-ovqat mahsulotlari taklifining qisqarishi natijasida donli ekinlar (12,7 foiz), un va undan tayyorlangan mahsulotlar (6,9), go‘sht va go‘sht mahsulotlari (3,3) va sut mahsulotlari (3,8) narxlarida o‘sish kuzatildi. Ushbu holat global pandemiya ta’sirida ta’minot zanjirlarida uzulishlar yuzaga kelganligi va korxonalarda ishlab chiqarish jarayonlarining ma’lum vaqt mobaynida qisman cheklanganligi bilan izohlanadi.

Shuningdek, 2022-yil ikkinchi choragida iste’mol narxlaridagi o‘sishning asosan talab tomondan yuzaga kelishini mazkur chorakda g‘allani sotib olish va sotishda bozor narxlariga o‘tilishi, ya’ni g‘alla narxlarining 2 baravar oshirilishi, va buning natijasida, qolipli non narxining o‘rtacha 1400-1600 so‘mdan 2800 so‘mga ko‘tarilishi bilan izohlash mumkin.

Shuni ham ta’kidlash joizki, 2022-yilning to‘rtinchi choragidan boshlab inflyatsiyaning shakllanishida taklif omillari dominant ko‘rinishga ega bo‘lmoqda. Xususan, 2023-yilning so‘nggi yarim yilligida taklif omillarining inflyatsiyadagi ulushi o‘rtacha qariyb 70 foizni tashkil qildi.

Mazkur davrda taklif omillari ulushining bunday ortishida mevalar narxining mavsumiy omillar hisobiga o‘sishi, ishlab chiqarish hajmlaridagi tabiiy tebranishlar hamda go‘sht va go‘sht mahsulotlari taklifining qisqarishi muhim o‘rin tutgan.

Bundan tashqari, 2023-yilning to‘rtinchi choragida kommunal xizmatlar narxida sezilarli o’sish kuzatildi. Ichimlik suvi va oqova xizmatlari narxilari 3,5 baravar oshgan bo‘lib, bu aholining xarajatlariga moliyaviy bosim yaratdi hamda inflyatsion jarayonlarni kuchaytirdi. Shuningdek, Toshkent shahrida jamoat transporti tariflarining oshishi ham aholining xarajatlarini ko‘paytirib, inflyatsion bosimni yanada kuchaytirdi.

2024-yilning to‘rtinchi choragida kuzatilgan inflyatsiya darajasi (taxminan 3%) asosan umumiy talab omillari (2,1%) hisobiga shakllandi. Taklif omillarining ulushi esa 0,8%ni tashkil etib, avvalgi choraklarga nisbatan pastroq inflyatsion bosimni yuzaga keltirdi.

Umuman olganda, talab omillarining kuchayishi bir tomondan 2024-yil oktabr oyida byudjet sohasi xodimlari ish haqlarining 10 foizga, shuningdek nominal pensiyalar va nafaqalarining 15 foizga oshirilishi bilan izohlanadi. Ikkinchi tomondan esa, oziq-ovqat mahsulotlari narxlarining ko‘tarilishi talab omillari oshishida muhim omil bo‘ldi. Oziq-ovqat narxlaridagi o‘sish asosan o‘simlik yog‘i, tuxum va sabzavotlar narxlarining oshishi bilan bog‘liq bo‘ldi.

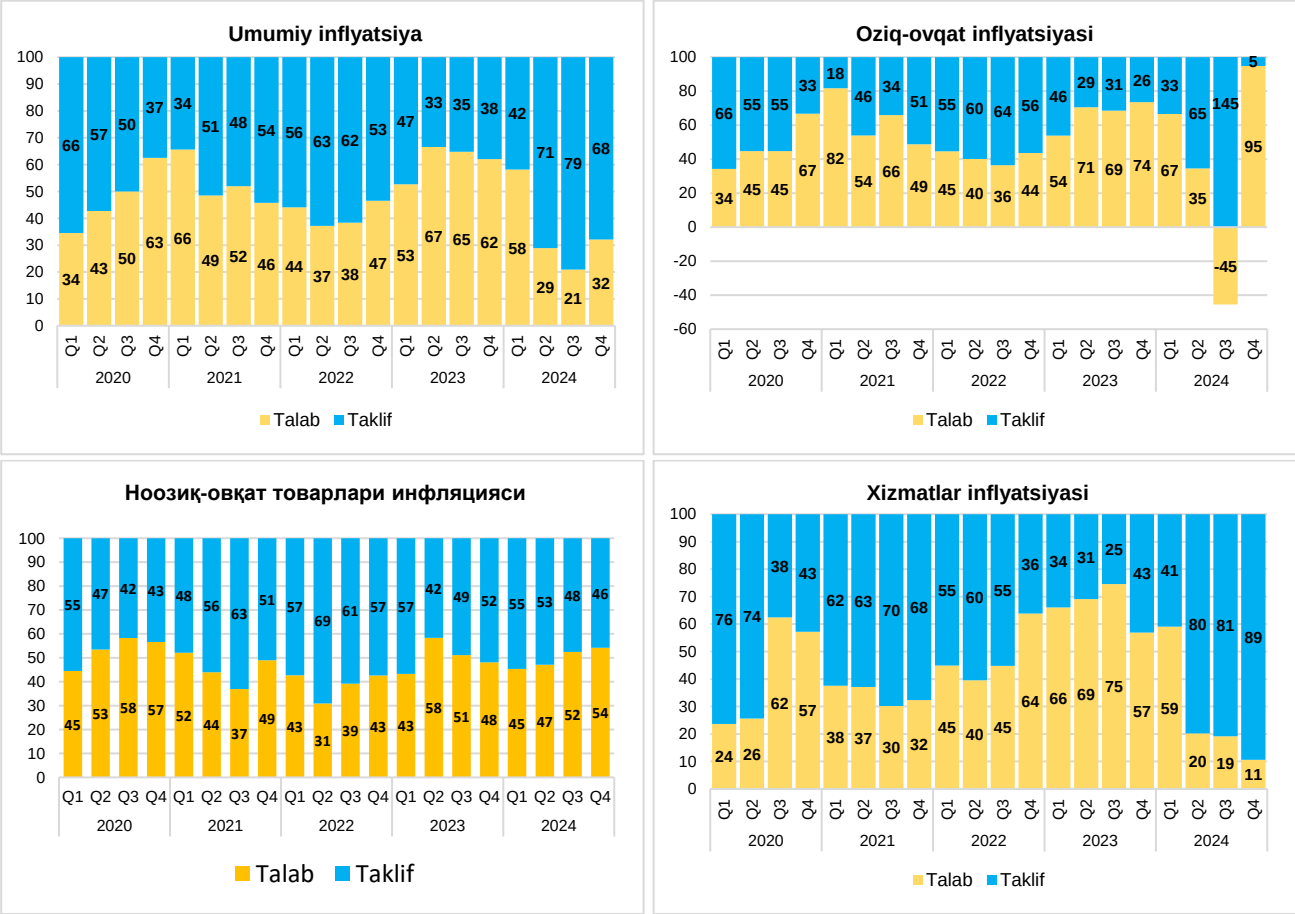
Yuqoridagi yillar davomida inflyatsiyani tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, umumiy inflyatsiyada talab omillari – 49,3 foiz, taklif omillari – 50,7 foiz, oziq-ovqat mahsulotlari inflyatsiyasida talab omillari – 49,7 foiz, taklif omillari – 50,3 foiz, nooziq-ovqat mahsulotlari inflyatsiyasida talab omillari – 51,5 foiz, taklif omillari – 48,5 foiz, xizmatlar inflyatsiyasida talab omillari – 44,7 foiz, taklif omillari – 55,3 foiz.

Tahlil natijalariga ko‘ra, 2024-yilda yillik inflyatsiya darajasi (taxminan 10%) asosan taklif omillar ta’sirida shakllangan bo‘lib, ushbu omillarning ulushi 6,7 foiz bandni tashkil etdi. Yillik inflyatsiyaning 68 foizi taklif omillari ta’siri bilan izohlanishi, avvalo, xizmatlar sohasidagi inflyatsiyaga taklif omillarining kuchli ta’siri bilan bog‘liq. Aksincha, oziq-ovqat va nooziq-ovqat tovarlari bo‘yicha inflyatsiyada talab omillari nisbatan kuchliroq rol o‘ynagan.

Pandemiyaga qarshi ko‘rilgan cheklovlarning yumshatilishi va fiskal xarajatlarning ortishi natijasida 2021-yilning birinchi choragidan 2022-yilning uchinchi choragigacha talab omillarining umumiy inflyatsiya shakllanishidagi dominantligi saqlanib qoldi.

Jumladan, 2021-yilning birinchi choragida yillik inflyatsiya 10,2 foizni tashkil etgan bo‘lsa, bunda 7,6 foizi talab omillari hissasiga to‘g‘ri kelgan.

4-rasm: 2020-2024-yillarda O‘zbekistonda yillik inflyatsiyada talab va taklif omillari ulushining o‘zgarishi, *foizda*



Manba: Markaziy bank hisob-kitoblari

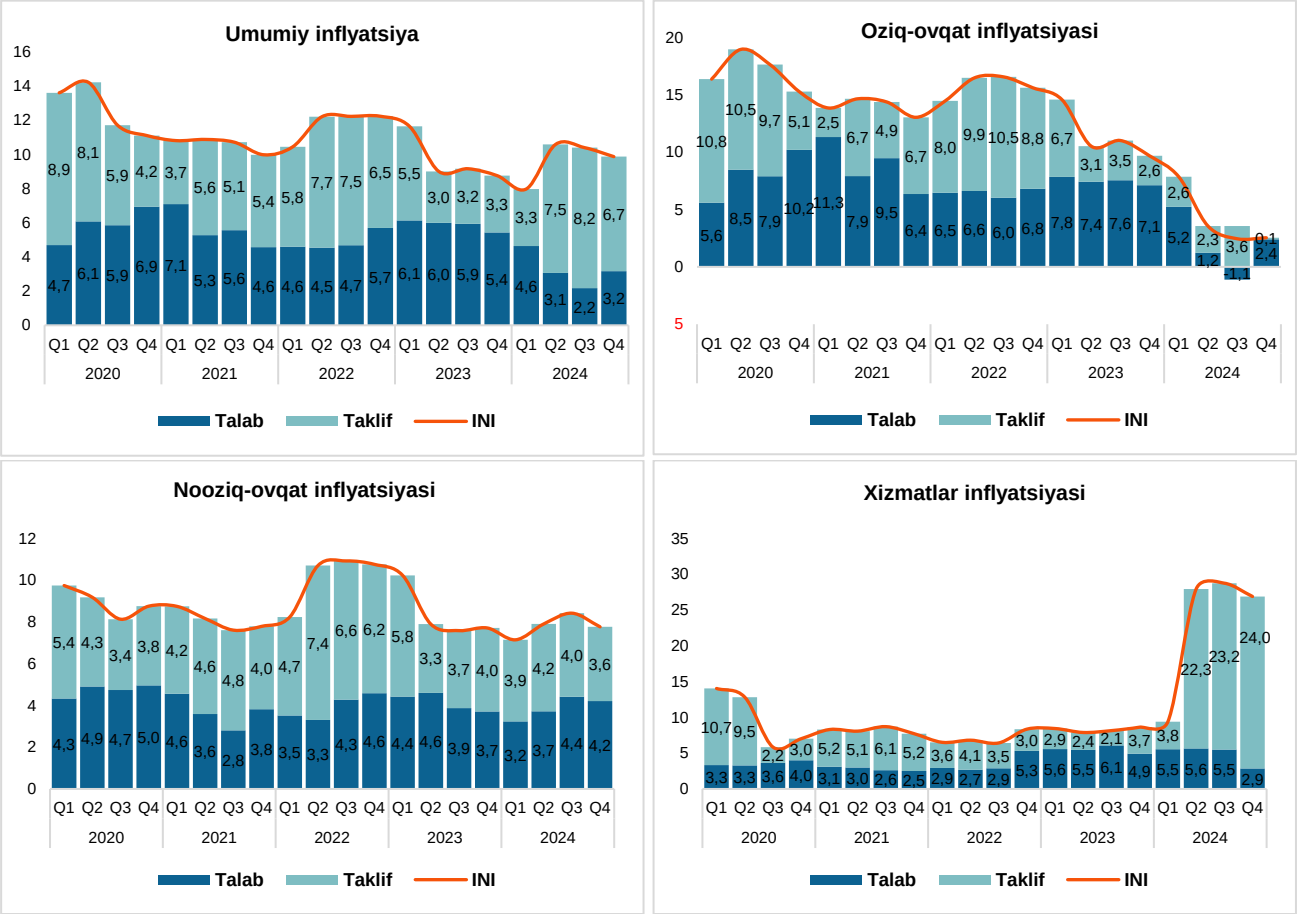
Shu bilan birga, 2022-yilning ikkinchi yarmidan boshlab umumiy inflyatsiyada talab omillarining ulushi sezilarli darajada kamaygani kuzatildi. Xususan, 2022-yilning ikkinchi yarmida yillik 12,0 foizlik inflyatsiyaning 10,3 foizi talab omillari ta’siri bilan shakllangan bo‘lsa, 2023-yil oxirida 8,8 foizlik inflyatsiyaning atigi 2,5 foizi talab omillariga to‘g‘ri keldi.

Mazkur holatda, 2022-yil iyun oyi yakunida talab omillari hisobiga shakllangan 10,3 foizlik inflyatsiya asosan oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida go‘sht, non va qandolatchilik mahsulotlari, nooziq-ovqat segmentida esa maishiy texnika va yoqilg‘i narxlarining oshishi bilan bog‘liq bo‘lgan.

2023-yil yakunida inflyatsiyaning shakllanishida taklif omillarining dominantligi meva narxlarining mavsumiy oshishi, shuningdek tibbiy xizmatlar, jamoat transporti va aloqa xizmatlari tariflarining ko‘tarilishi bilan izohlanadi.

2024-yilda xizmatlar sohasidagi inflyatsiyaning o‘sishi asosan energiya narxlarining liberallashtirilishi bilan bog‘liq bo‘ldi. Energiya narxlarining erkinlashtirilishi taklif kanallari orqali xizmatlar inflyatsiyasining kuchayishiga olib keldi.

5-rasm. 2020–2024 yillarda O‘zbekistonda yillik inflyatsiyaning (YoY) o‘zgarishi dekompozitsiyasi, *foizda*



Manba: Markaziy bank hisob-kitoblari

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Ball, LM, Leigh, D. and Mishra, P., 2022. Understanding US inflation during the Covid era (No. w30613). *National Bureau of Economic Research* .

2. Bernanke, B. and Blanchard, O., 2023. What caused the US pandemic-era inflation? *Hutchins Center Working Papers* .

3. Dao, M., Dizioli , A., Jackson, C., Leigh, D. and Gourinchas , PO, 2023. Unconventional fiscal policy in times of high inflation.

4. Furman, J., 2022. This inflation is demand-driven and persistent. *Project Syndicate* , 20.

5. Di Giovanni, J., Kalemli-Özcan , Ş., Silva, A. and Yildirim, MA, 2022. Global supply chain pressures, international trade, and inflation (No. w30240). *National Bureau of Economic Research.*

6. Carrière -Swallow, Y., Deb, P., Furceri , D., Jiménez, D. and Ostry , JD, 2023. Shipping costs and inflation. *Journal of International Money and Finance* , 130, p.102771.

7. Boissay , F., Collard, F., Galí , J. and Manea , C., 2021. Monetary policy and endogenous financial crises (No. w29602). *National Bureau of Economic Research.*

8. Ghassibe , M. and Zanetti, F., 2022. State dependence of fiscal multipliers: the source of fluctuations matters. *Journal of Monetary Economics,* 132, pp.1-23.

9. Shapiro, AH, 2022, September. Decomposing supply and demand driven inflation. San Francisco: *Federal Reserve Bank of San Francisco* .

10. Sheremirov, V., 2022. Are the Demand and Supply Channels of Inflation Persistent? Evidence from a Novel Decomposition of PCE Inflation. Evidence from a Novel Decomposition of PCE Inflation (November, 2022). Federal Reserve Bank of Boston Research Paper Series Current Policy Perspectives Paper, (94983).

11. Gonçalves, E. and Koester, G., 2022. The role of demand and supply in underlying inflation– decomposing HICPX inflation into components. Economic Bulletin Boxes , 7.

12. Firat, M. and Hao, O., 2023. Demand vs. Supply Decomposition of Inflation: Cross-Country Evidence with Applications.