



[https://doi.org/10.55439/ECED/vol23\\_iss5/a4](https://doi.org/10.55439/ECED/vol23_iss5/a4)

**Набиходжаев Аббас Абдупаттахович** -  
Тошкент давлат иқтисодий университетини доцентини,  
**Муминов Акром Адхамалиевич** -  
Иқтисодий тараққиёт ва камбағалликни  
қисқартириш вазирлиги Бошқарма бошлиғи

**Аннотация.** Ушбу мақолада глобал бозордаги салбий тенденция ва ноаниқликлар шароитида республика аҳолисини асосий турдаги озиқ-овқат маҳсулотлари билан кафолатли таъминлаш ва ички бозорда нархлар барқарорлигини сақлашнинг жорий ҳолатини таҳлил қилиш орқали инфляция даражасини жилавлашнинг асосий йўналишлари баён қилинди, нарх ўсиши бўйича кутилаётган хавфлар таҳлил қилиниб, уларни бартараф этиш бўйича таклифлар шакллантирилди.

**Калит сўзлар:** ФАО озиқ-овқат индекси, глобал бозорлар, иқтисодий тенденциялар, нархлар даражаси, рискларни статистик баҳолаш, озиқ-овқат маҳсулотлари, озиқ-овқат хавфсизлиги, ишлаб чиқариш, истеъмол, экспорт, импорт.

### ИНФЛЯЦИЯ: АНАЛИЗ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ

**Набиходжаев Аббас Абдупаттахович** -  
доцент, Ташкентский государственный  
экономический университет,  
**Муминов Акром Адхамалиевич** -  
Министерство экономического развития  
и сокращения бедности

**Аннотация.** В данной статье изучены основные направления сдерживания уровня, инфляции, проанализированы возможные риски роста цен, проведен анализ текущей ситуации по обеспечению населения республики основными видами продовольственных товаров и сохранения стабильности цен на внутреннем рынке в условиях негативных тенденций и неопределенностей на мировом рынке, а также проработаны предложения по их нивелированию.

**Ключевые слова:** индекс продовольственных цен ФАО, глобальные рынки, экономические тенденции, уровень цен, статистическая оценка рисков, продовольственные товары, продовольственная безопасность, производство, потребление, экспорт, импорт.

### INFLATION: ANALYSIS OF EXTERNAL FACTORS

**Nabikhojaev Abbas Abdupattahovich** -  
Associate Professor, Tashkent State University of Economics,  
**Muminov Akrom Adhamalievich** -  
Ministry of Economic Development  
and Poverty Reduction

**Abstract.** This article studies the main directions of curbing inflation rate, analyzes possible risks of price increases by in-depth analysis of the current situation in providing the population of the republic with basic types of food products and maintaining price stability in the domestic market in the condition of negative trends and uncertainties in the world market, and gives recommendations for their leveling.

**Keywords:** FAO Food Price Index, global markets, economic trends, price level, statistical risk assessment, food products, food security, production, consumption, export, import.

**Кириш.** Бугун бутун дунёда, хусусан, асосий ҳамкор мамлакатларда кузатилаётган салбий иқтисодий тенденциялар, асосий турдаги озиқ-овқат маҳсулотларини етказиб бериш занжиридаги узилишлар кўплаб мамлакатларда озиқ-овқат маҳсулотлари нархларининг ошишига сабаб бўлмоқда.

Жорий йилнинг март ойидан бошлаб бутун дунёда геосийосий вазиятнинг мураккаблашуви ва санкциялар шароитида жаҳон бозоридаги ноаниқликларнинг ортиб бориши ва турли мамлакатлар томонидан ташқи савдо бўйича

чекловлар киритилиши сабабли дунёнинг кўплаб мамлакатларида нархларнинг юқори суръатларда ўсиши ва инфляция жароёнлар тезлашиши кузатилмоқда. Хусусан, Европа ва Осиё мамлакатларини Украина ва Россия билан боғловчи асосий денгиз портларининг ёпилиши ҳамда бошқа муқобил савдо йўллари топиш учун 2-3 ой вақт сарфланиши фондида маҳсулотларни етказиб бериш занжиридаги узилишлар ва маҳсулот етишмовчиликлари сабабли нархларнинг кескин ошиши кузатилди.

Бундан ташқари дунё мамлакатлари ва асосий ҳамкор давлатлар ҳукуматлари томонидан ички бозорда нархлар барқарорлигини таъминлаш мақсадида озиқ-овқат маҳсулотлари экспорти учун турли чекловлар киритилмоқда. Хусусан, Қозоғистон ҳукумати томонидан жорий йил 8 июлдан бошлаб июль-сентябрь ойлари учун бугдой бўйича жами 550 минг тонна, ун бўйича 370 минг тонналик экспорт квоталари жорий қилинди. Шунингдек, август ойи учун ўсимлик ёғи бўйича 22 минг тонналик экспорт квотаси белгиланган.

Шу нуқтаи назардан дунё бозорлари ва бошқа асосий ҳамкор мамлакатларда кузатилаётган тенденциялар (ташқи омиллар)ни доимий таҳлил қилиб бориш ички истеъмол бозорини асосий турдаги озиқ-овқат маҳсулотлари билан кафолатли таъминлаш ва нархлар барқарорлигини сақлаш имконини беради.

#### **Мавзуга оид адабиётлар таҳлили.**

Инфляция даражасини таҳлил қилиш бўйича фундаментал иқтисодий назариялар, энг аввало, бозор иқтисодиёти қонунлари ва принципларини ишлаб чиққан классик иқтисодий мактаб намояндalари А.Смит, Д.Рикардо томонидан кейинчалик иқтисодиётни давлат томонидан тартибга солиш назарияси асосчиси Ж.М.Кейнс ишлари билан боғланади. Ж.М.Кейнс инфляция ва ишсизлик даражасини иқтисодиётда ялпи харажатларнинг ортиб кетиши билан боғлиқ бўлган иқтисодий кўрсаткичлар сифатида баҳолайди.

XVIII асрнинг иккинчи ярми XIX асрнинг биринчи чорагида Буюк Британияда “саноат инқилоби”нинг юз бериши [1] фонида бошқа давлатларга нисбатан иқтисодий ғояларнинг ривожланиши учун қулай шароитлар юзага келди, бу ғоялар А.Смит ва Д.Рикардо таълимотларида ўз аксини топди. Хусусан, А.Смитнинг “Халқлар бойлигининг табиати ва сабаблари тўғрисида тадқиқот» асарида нархга қуйидагича тариф берилади: “Товар ва маҳсулотларнинг қиймати унга сарфланган меҳнатдан ташкил топади. Бунга мос равишда товар нархи ҳақиқий ва номинал нархларга ажратилади. Ҳақиқий нарх – мазкур товарнинг кераклиги ва инсонларга яратадиган қулайлиги билан ўлчанса, номинал нарх ушбу товар нархининг пулдаги ифодасидир” [2].

Ж.М.Кейнс ўзининг “Иш билан бандлик, фоиз ва пулнинг умумий назарияси” китобида инфляцияга қуйидагича таъриф беради: “Инфляция – ортиқча талаб туфайли вужудга келадиган иқтисодий жараёндир” [3].

Д.Рикардонинг 1815 йилда ёзилган «Нонга бўлган паст баҳонинг капитал фойдасига бўлган таъсири тўғрисидаги тажриба» номли памфлетига қуйидаги назария илгари сурилади:

“Иқтисодиётни эркинлаштириш, савдо учун тўсиқларни бартараф этиш орқали эркин рақобат муҳитини вужудга келтириш орқали нархларнинг эркин шаклланишига қўйиб бериш – бозор муносабатларини шакллантиришнинг энг муҳим элементиدير”.

Д.Рикардо томонидан нон нархи барқарорлигини таъминлаш мақсадида хориждан арзон дон импорт қилиш ва «Нон қонунлари»ни бекор қилиш керак деган хулоса чиқарилади ва Англияда 1815-1846 йилларда амалда бўлган “Нон қонуни (инг. Corn Law)”ни бекор қилишга эришади [12].

*Маълумот учун, “Нон қонуни” инглиз фермерларини ҳимоя қилиш мақсадида четдан бугдой импорт қилишни чеклашни назарда тутган.*

Инфляция бўйича яна бир муҳим назариялардан бири – инфляциянинг монетар назариясидир.

Мазкур назария асосчиларидан бири М.Фридман ўзининг “Капитализм ва эркинлик” (1960 йилда чоп этилган), “АҚШнинг монетар тарихи” (1963 йил) ва бошқа асарларида “барча йирик иқтисодий талофатлар ва юқори даражадаги инфляция пул-кредит сиёсатининг оқибатлари эканлигини” таъкидлаб ўтган [1]. Мазкур таълимотга асосан: “пулнинг нейтраллиги таъминланди”га асосланган ҳолда қонун даражасида пул-кредит қоидаларини мустаҳкамлаш, яъни иқтисодиётдаги пул таклифи (пул массаси)нинг ўсиш суръатлари ЯИМ реал ўсиш суръатларидан ошиб кетмаслиги лозимлиги таъкидланган.

Иқтисодчилар Хулио Оливера ва Вито Танци ўзларининг “Инфляция, солиқ даромадларининг ҳақиқий қиймати ва уни тўплаш орасидаги вақт тафовути” деб номланган илмий изланишларида қуйидаги хулосага келишади: “Юқори даражадаги инфляция даражаси шароитида ҳисобланган ва тўланган солиқ миқдорлари орасида катта тафовут вужудга келиб, бюджетга реал тушумлар ҳажми қисқаради” [7].

Мазкур эффект иқтисодиётда Танзи-Оливера эффекти деб номланади. Мазкур жараёнлар 1970 йилларда Лотин Америкаси мамлакатларида, 1992 ва 1993 йилларда Россияда кузатилган гиперинфляция шароитида кузатилган.

Шунингдек, мазкур соҳа К.Маркс, К.Виксель, Р.Дорнбуш, А.Ганн, А.Ослунд, Д.Ротемберг, П.Роуз, П.Самуэльсон, Д.Сакс, Л.Свенсон, Д.Стиглиц, Л.Харрис, Й.Шумпетер, В.Смит, И.Фишер, Э.Д.Долан, Д.Тобин, Б.МакКаллум, Л.Харрис, Р.Л.Миллер, Д.Д.Ван-Хуз, С.Фишер, Б.Фридман, К.Куттнер, Дж.Р.Хикс, Э.Хансен, Г.Рудебуш, Л.Свенссон, Р.Клариди, Д.Гали, М.Гертлер, И.Еселеева томонидан ҳам чуқур тадқиқ қилинган [4].

Ўзбекистон Республикасида истеъмол нархлари индексини ҳисоблаш бўйича илмий-услубий асослари ва талқини С.Фуломов, Ё.Абдуллаев, А.Набиходжаев, А.Солиев, А.Ҳ.Аюб-жонов, Б.Х.Маматқулов томонидан тадқиқ этилган [5]. Бозор иқтисодиётида иқтисодий кўрсаткичлар динамикаси ҳамда тузилишининг статистик таҳлил қилиш усуллари ва моделлари бўйича Т.Шодиев, Б.Ходиев, Ш.Холмўминов, Н.Маҳмудов, Б.Бегалов, Б.Беркинов, К.Сафаева, Б.Атаниязов, Б.Салимов, Ю.Мухамедов, А.Аимбетовлар, Ҳ.Шодиев, И.Ҳабибуллаев тадқиқот олиб борганлар [6].

**Тадқиқот методологияси.** Инфляция даражасига таъсир этувчи ташқи омилларни таҳлил қилишда нархларни қиёсий таққослаш, статистик маълумотларни тўплаш, гуруҳлаш, динамик қаторларни таҳлил қилиш, индекс методи, корреляцион-регрессион таҳлил усулларида кенг фойдаланилган.

**Таҳлили ва натижалар.** БМТ Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилотининг маълумотларига кўра, 2021 йилда озиқ-овқат маҳсулотлари нархи индексининг ўсиши охириги 10 йилдаги рекорд даражагача ошган [7]. Хусусан, бутун дунёда озиқ-овқат маҳсулотлари нархи 2022 йилнинг январь-июнь ойларида 23,1 фоиз-

га, шу жумладан, бошоқли экинлар 28 фоизга, ўсимлик ёғи 34 фоизга, сут маҳсулотлари 25 фоизга, гўшт 13 фоизга ошган. Шунингдек, жаҳон бозорида шакар нархи жорий йил бошида ҳар тоннаси учун 495 долларни ташкил этган бўлса, март ойининг охирида 542 долларни (йил бошига нисбатан ўсиш – 9%), бугунги кунда эса 594 долларни (20%) ташкил этмоқда.

Бундан ташқари ёқилғи мойлаш (нефть ва газ), минерал ўғитлар ва кимёвий воситалар нархларининг ошиши шароитида кўплаб мамлакатларда озиқ-овқат нархларининг ўсиши билан бир қаторда уларнинг танқислиги билан боғлиқ хавфлар ҳам вужудга келмоқда.

Натижада жорий йилнинг июнь ойида йиллик инфляция даражаси АҚШда 8,6 фоиз, Буюк Британияда 9,1 фоиз, Европа Иттифоқида 8,6 фоиз, Чехияда 16 фоиз, Россияда 15,9 фоиз, Қозоғистонда 14,5 фоиз, Қирғизистонда 14 фоиз ва Туркияда 78,6 фоизни ташкил этиб, ўзининг янги максимум даражаларини қайд этмоқда [8].

1-жадвал маълумотларидан кўринадики, айни пайтда жаҳон бозоридаги салбий тенденциялар, ҳатто, энг ривожланган мамлакатларда ҳам инфляция даражасининг ошишига сабаб бўлган.

1-жадвал

**2022 йилнинг июнь ойида дунёнинг айрим мамлакатларидаги инфляция даражаси тўғрисида маълумот**

*(ўтган йилнинг мос ойига нисбатан)*

| Мамлакатлар | ИНИ, % | Мамлакатлар | ИНИ, % | Мамлакатлар   | ИНИ, % |
|-------------|--------|-------------|--------|---------------|--------|
| Озарбайжон  | 14,18  | Германия    | 7,61   | Россия        | 15,90  |
| Беларусь    | 17,55  | Италия      | 7,97   | Буюк Британия | 8,17   |
| Канада      | 8,13   | Қозоғистон  | 14,50  | АҚШ           | 9,06   |
| Франция     | 5,84   | Қирғизистон | 13,10  | Ўзбекистон    | 12,20  |

Экспертларнинг фикрича, бу, энг аввало, жаҳонда кузатилаётган озиқ-овқат инқирози билан боғлиқ. Бунга мисол сифатида, қуйида БМТ Қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат ташкилотининг озиқ-овқат нархлари индексини келтирамиз [7].

Масалан, июль ойи бошида дунё биржаларида буғдой нархлари динамикасида буғдойнинг бир тоннаси нархи 332-385 АҚШ долларини ташкил этмоқда [9] (1-расм).

Шунингдек, журнал маълумотларига асосан, Ўзбекистон учун асосий импорт станцияси бўлган Сариағаш темирйўл станциясида бир тонна 3-синф буғдойнинг нархи 425-440 доллар (ўртача 430 доллар, ҚҚС қийматисиз) доирасида ташкил этиб, мазкур кўрсаткич 18 июндаги (455

АҚШ доллари/тонна) нархларга нисбатан 5,8 фоизга пасайган бўлса, март ойи бошидаги (300 АҚШ доллари/тонна) нархларга нисбатан 43,3 фоизга юқори бўлмоқда.

Маълумот учун: Украина ва Россия дунёнинг энг йирик буғдой экспортчиларидан ҳисобланиб, глобал экспортнинг 30 фоизи ушбу икки давлат ҳиссасига тўғри келади. Шунингдек, ёқилғи мойлаш маҳсулотлари нархларининг кескин ошиши ҳам нархлар ўсишининг асосий омили ҳисобланмоқда. Россияга нисбатан киритилган иқтисодий санкциялар фондида жаҳон бозорида нефть нархининг ҳам кўтарилиши содир бўлмоқда.

Бу, ўз навбатида, транспорт харажатларининг ортиши ва озиқ-овқат маҳсулотлари нархларининг кўтарилишига сабаб бўлади.

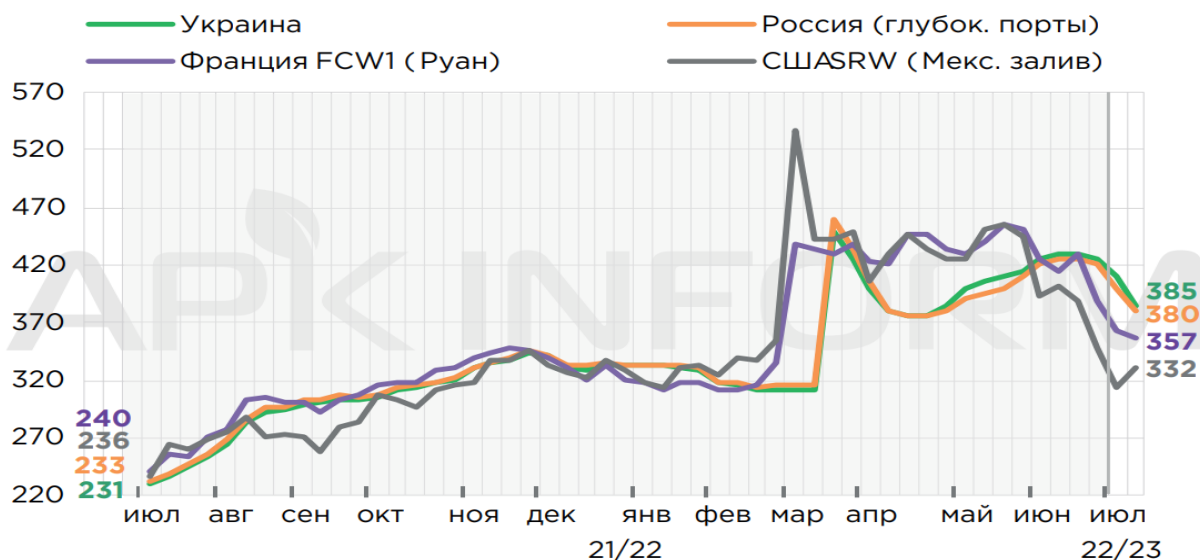
2-жадвал

Жаҳон бозорларида озиқ-овқат маҳсулотлари нархларининг ўзгариши

| Йиллар                                      | Умумий нарх индекси | Гўшт  | Сут   | Дон   | Ўсимлик ёғи | Шакар |
|---|---------------------|-------|-------|-------|-------------|-------|
| <b>2021 йил</b>                             |                     |       |       |       |             |       |
| Январь                                      | 113,5               | 96,0  | 111,2 | 125,0 | 138,9       | 94,2  |
| Февраль                                     | 116,6               | 97,8  | 113,1 | 126,1 | 147,5       | 100,2 |
| Март  | 119,2               | 100,8 | 117,5 | 123,9 | 159,3       | 96,2  |
| Апрель                                      | 122,1               | 104,3 | 119,1 | 126,2 | 162,2       | 100,0 |
| Май   | 128,1               | 107,4 | 121,1 | 133,7 | 174,9       | 106,8 |
| Июнь  | 125,3               | 110,7 | 119,9 | 130,3 | 157,7       | 107,7 |
| <b>2022 йил</b>                             |                     |       |       |       |             |       |
| Январь                                      | 135,6               | 112,1 | 132,6 | 140,6 | 185,9       | 112,7 |
| Февраль                                     | 141,1               | 113,4 | 141,5 | 145,3 | 201,7       | 110,5 |
| Март  | 159,7               | 119,3 | 145,8 | 170,1 | 251,8       | 117,9 |
| Апрель                                      | 158,4               | 121,9 | 146,7 | 169,7 | 237,5       | 121,5 |
| Май   | 157,9               | 122,7 | 143,9 | 173,5 | 229,2       | 120,4 |
| Июнь  | 154,2               | 124,7 | 149,8 | 166,3 | 211,8       | 117,3 |
| 2022 йил июнь<br>2021 йил июнга нисбатан, % | 23,1                | 12,6  | 24,9  | 27,6  | 34,3        | 8,9   |
| 2022 йил январь-июнь, %                     | 15,0                | 11,0  | 16,1  | 18,4  | 18,7        | 0,8   |

Юқоридаги омиллар таъсирида, шунингдек, кўплаб мамлакатлар томонидан турли экспорт чекловларининг жорий қилиниши туфайли 2022 йилнинг январь-июнь ойларида республикамизда инфляция даражаси 6,5 фоизни ташкил этди. Бунда ун маҳсулотлари нархи 35,9 фоизга, макарон маҳсулотлари 9,6 фоизга, ўсимлик ёғи 9 фоизга, шакар 43,4 фоизга ошди [10].

Юқоридаги омиллар таъсирида, шунингдек, кўплаб мамлакатлар томонидан турли экспорт чекловларининг жорий қилиниши туфайли 2022 йилнинг январь-июнь ойларида республикамизда инфляция даражаси 6,5 фоизни ташкил этди. Бунда ун маҳсулотлари нархи 35,9 фоизга, макарон маҳсулотлари 9,6 фоизга, ўсимлик ёғи 9 фоизга, шакар 43,4 фоизга ошди [10].



1-расм. Жаҳон бозорида буғдой нархининг ўзгариш динамикаси

Юқоридаги статистика маълумотлари ва таҳлилларга кўра, жаҳон бозорида содир бўлаётган салбий тенденциялар, турли мамлакатлар томонидан ички бозорда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш мақсадида товарлар экспорти

бўйича турли тариф ва нотариф чекловлар жорий этилиши бошқа мамлакатлар, хусусан, Ўзбекистонда ҳам нархларнинг ўзгаришига ўз таъсирини кўрсатиши мумкин. Шу сабабли мазкур хавфларни олдиндан аниқлаш ва уларнинг

салбий таъсирини камайтириш мақсадида доимий статистик таҳлилларни амалга ошириш, ушбу таҳлиллар натижаларига кўра республика даражасида зарур чораларни кўриб бориш лозим.

Энди ички ва ташқи бозорлардаги нарх ўзгаришларининг ўзаро боғлиқлигини статистик жиҳатдан баҳолашга ҳаракат қиламиз. Бунда омил белги сифатида ташқи бозорлардаги нарх ўзгариши динамикасини (ФАО озиқ-овқат индекси, яъни жаҳон бозорида гўшт, шакар, буғдой, ўсимлик ёғи, сут маҳсулотлари нархларининг ўртача ўзгариши) натижавий белги сифатида эса республикадаги инфляция даражасини оламиз ҳамда ушбу икки кўрсаткич ўртасида чизиқли боғлиқлик мавжуд деб фарз қиламиз.

Ушбу жараёнда чизиқли математик модель, яъни

$$y = a + bx \quad (1)$$

тенгламадан фойдаланамиз.

Бунда,  $a$  – озод ҳад,  $b$  – регрессия коэффициенти ёки республикадаги инфляция дара-

жаси ва жаҳон бозорида нархлар ўсиши ўртасидаги эластиклик коэффициенти деб аталади.

Маълумотлар базаси сифатида 2020 йилнинг май ойидан (халқаро бозорларда нархлар ўсиши бошлаган давр) 2022 йилнинг март ойигача бўлган (глобал инқирозлар бошланган давр) вақт оралиғини оламиз [7] (2-жадвал). Масалан, 2020 йилнинг май ойи ФАО озиқ-овқат индексида пасайиш кузатилган ой ҳисобланиб, июнь ойидан бошлаб нархларнинг ўсиши бошланган.

Бундан ташқари жорий йилнинг март ойида бошланган глобал бозордаги салбий тенденциялар, ноаниқликлар ҳамда халқаро портларнинг ёпилиши ҳисобига озиқ-овқат ва бошқа турдаги истеъмол товарларини етказиб бериш занжиридаги узилишлар, шунингдек, нефть нархининг ошиб бориши шароитида нархларнинг ўсиш тенденциялари кузатила бошланди.

Мазкур икки кўрсаткич орасидаги боғлиқликни ўрганишда энг кичик квадратлар усули (ЭККУ) дан фойдаланамиз, яъни:

### 3-жадвал

#### Инфляция даражаси ва жаҳон нархларининг ўзаро боғлиқлиги таҳлили

| Ойлар           | ИНН, ўтган ойга нисбатан, % | ФАО озиқ-овқат индекси, ўтган ойга нисбатан, % |
|-----------------|-----------------------------|--|
| <b>2020 йил</b> |                             |  |
| Май             | 0,3                         | -1,5   |
| Июнь            | -0,2                        | 2,3  |
| Июль            | -0,3                        | 0,8  |
| Август          | 0,5                         | 2,0  |
| Сентябрь        | 1,4                         | 2,2  |
| Октябрь         | 1,4                         | 3,4  |
| Ноябрь          | 1,5                         | 4,2  |
| Декабрь         | 1,6                         | 2,9  |
| <b>2021 йил</b> |                             |  |
| Январь          | 1,0                         | 4,5  |
| Февраль         | 0,6                         | 2,7  |
| Март            | 0,8                         | 2,3  |
| Апрель          | 1,5                         | 2,4  |
| Май             | 0,5                         | 5,0  |
| Июнь            | -0,2                        | -2,2   |
| Июль            | -0,2                        | -0,6   |
| Август          | 0,5                         | 2,7  |
| Сентябрь        | 1,1                         | 1,0  |
| Октябрь         | 1,3                         | 3,1  |
| Ноябрь          | 1,2                         | 1,6  |
| Декабрь         | 1,3                         | -1,2   |
| <b>2022 йил</b> |                             |  |
| Январь          | 0,9                         | 1,4  |
| Февраль         | 0,5                         | 4,1  |
| Март            | 1,5                         | 13,2   |
| <b>Жами:</b>    | <b>18,7</b>                 | <b>56,2</b>                                    |
| <i>Ўртача</i>   | <i>0,8135</i>               | <i>2,44</i>                                    |

$$\sum (y_i(x) - \hat{y}_i(x))^2 \rightarrow \min \quad (2)[4].$$

Ушбу математик ифода орқали (1) формуланинг  $a$  ва  $b$  номаълум ҳадларини аниқлаш учун қуйидаги тенгламалар системасидан фойдаланамиз:

$$\begin{cases} na + b \sum x = \sum y \\ a \sum x + b \sum x^2 = \sum xy \end{cases} \text{ бундан:}$$

$$a = \frac{\sum y \cdot \sum x^2 - \sum yx \cdot \sum x}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \text{ ва } b = \frac{n \sum yx - \sum y \cdot \sum x}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \text{ эканлиги келиб чиқади.}$$

3-жадвал маълумотлари асосида зарур ҳисоб-китобларни амалга ошириб,  $a=0,552$ ;  $b=0,107$  бўлишини, регрессия тенгламаси эса  $y=0,552+0,107x$  (3) кўринишда бўлишини аниқлаш мумкин.

Хўш, (3) тенгламанинг маъноси қандай? Ушбу математик модель шуни англатадики, халқаро бозорларда асосий турдаги озик-овқат маҳсулотлари (гўшт, шакар, буғдой, ўсимлик ёғи, сут) нархининг 1 фоиз пунктга ўсиши ички

бозорда инфляция даражасининг 0,11 фоиз пунктга ўсишига олиб келади.

Энди мазкур икки кўрсаткич ўртасидаги боғлиқлик зичлиги (кучи)ни ўлчаймиз ҳамда аниқланган математик моделнинг ишончлилигини текшираимиз.

Омил ва натижа белгилари ўртасидаги корреляцион боғлиқлик зичлиги (кучи)ни аниқлашда статистика амалиётида корреляция коэффициентидан фойдаланилади.

$$r_{xy} = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 \sum (y_i - \bar{y})^2}} = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{\sqrt{[n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2] [n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]}} \quad (4)$$

Ушбу формуладаги  $x_i$  ва  $y_i$  омил ва натижавий белгининг мос қийматлари.

Корреляция коэффициенти  $-1 \leq r_{xy} \leq 1$  оралиқда ўзгаради. Агар  $-1 \leq r_{xy} < 0$  бўлса, омил ва натижавий белги орасида тескари,  $0 < r_{xy} \leq 1$  бўлса, тўғри боғланиш мавжуд бўлади. Агар  $r_{xy} = 0$  бўлса, боғланиш мавжуд эмас.

Корреляция коэффициенти қийматининг модули 1 га яқинлашган сари омил ва натижавий белгилар ўртасидаги боғлиқлик кучайиб боради, аксинча ноль қийматга яқинлашган сари боғланиш кучи пасайиб боради.

Жадвал маълумотлари асосида ҳисобланган қийматларни (3) формулага жойлаштириб, корреляция коэффициенти 0,50 га тенг эканлигини аниқлаш мумкин. Мазкур кўрсаткич инфляция даражаси ва ташқи бозорлардаги нарх ўзгариши ўртасида ўртача боғланиш мавжуд эканлигидан далолат беради.

Аниқланган корреляция коэффициенти-нинг иқтисодий маъноси шундан иборатки, Ўзбекистон Республикаси кўплаб озик-овқат маҳсулотлари бўйича ички ресурслар ҳисобидан аҳоли эҳтиёжини қоплаши ва ҳаттоки, экспорт бозорларига йўналтирилиши инobatга олинса, ташқи бозорлардаги озик-овқат нархларининг ички бозорларга таъсири ўртача даражада (жуда кучли ҳам эмас, жуда паст ҳам эмас) бўлади.

Энди инфляция даражаси ва ташқи бозорлардаги нарх ўзгариши орасидаги боғлиқликни ифодаловчи математик моделнинг ишончлили-

гини текшираимиз. Бунинг учун Фишер ва Стьюдент методларидан фойдаланамиз [11].

Фишер методида тенгламанинг ишончлилиги қуйидаги формула асосида текширилади:

$$F_{\text{ҳақиқий}} = \frac{r_{yx}^2}{1 - r_{yx}^2} \cdot (n - 2) \quad (5),$$

бу ерда,  $r_{xy}$  - корреляция коэффициенти (бизнинг мисолимизда - 0,44),  $n$  - кузатувдаги белгилар сони (бизнинг мисолимизда -  $23-2=21$ ).

Ҳисоб-китоблар амалга оширилгандан сўнг Фишер коэффициенти-нинг ҳақиқий қиймати унинг 95 фоиз ишончлилик асосида ҳисобланган жадвал қийматлари билан солиштирилади. Агар ушбу кўрсаткичнинг ҳақиқий қиймати жадвал қийматидан катта бўлса, тенглама маънога эга, агар кичик бўлса, маънога эга эмас, деган хулосага келинади.

Ушбу ўринда бир нарсага алоҳида эътибор қаратиш лозимки, математик моделлаштиришда тенгламаларнинг ишончлилиги 95 % ишончлилик коэффициенти орқали баҳоланади.

(5) формулага зарур қийматлар қўйиб ҳисобланса, қуйидаги қийматга эга бўламиз:

$$F_{\text{ҳақиқий}} = \frac{0,44^2}{1 - 0,44^2} \cdot (23 - 2) = 5,2.$$

Энди ушбу қийматни жадвал кўрсаткичлари билан солиштираимиз. Фишер тақсимот

жадвалига кўра, 18 (21=23-2) эркинлик даражасида 0,05 эҳтимоллик билан  $F_{жад} = 4,32$  га тенг. Демак, 95 % аниқликда айтиш мумкинки, юқоридаги регрессия тенгламаси иқтисодий жиҳатдан маънога эга.

Энди танлаб олинган омил, яъни ташқи бозорлардаги нарх ўзгаришининг иқтисодий жиҳатдан маънога эга ёки эмаслигини ҳам баҳолаймиз. Бунинг учун Стъюдентнинг t-критерияси қўлланилади. Бунда Фишер ва Стъюдент критериялари орасидаги боғланишдан фойдаланамиз:  $t = \sqrt{F}$ , яъни Стъюдент коэффициенти Фишер коэффициентиининг илдиз қийматига тенг. У ҳолда  $t = \sqrt{5,2} = 2,27$ . Омиллар сони 23 та бўлганда (n=23), Стъюдент критериясининг жадвал қиймати  $t=2,0796$  га тенг бўлади. Демак, t-критериянинг ҳақиқий қиймати (2,27) унинг жадвал қийматидан (2,0796) катта бўлиб, танлаб олинган омил иқтисодий жиҳатдан маънога эга.

Яратилган математик моделни баҳолашнинг кейинги босқичи – мазкур моделда автокорреляциянинг мавжудлигини аниқлаш босқичидир. Автокорреляция кейинги даражалар билан олдингилари ўртасидаги ёки ҳақиқий даражалари билан тегишли текисланган қийматлари ўртасидаги фарқлар орасидаги корреляция ҳисобланади.

Одатда, автокорреляция мавжудлигини текширишда Дарбин-Уотсон мезони қўлланади:

$$D = \frac{\sum_{t=1}^{N-1} (y_{t+1} - y_t)^2}{\sum_{t=1}^N y_t^2} \quad (6)$$

Дарбин-Уотсон мезонининг мумкин қийматлари 0–4 оралиқда ётади. Агар қаторда автокорреляция бўлмаса, унинг қийматлари 2 атрофида тебранади. Ҳисоблаб топилган ҳақиқий қийматлари жадвалдаги критик қийматлар ( $D_L$  ва  $D_U$  – мезоннинг қуйи ва юқори чегаралари) билан таққосланади. Агар ҳақиқий қиймат критик қийматлардан катта бўлса, автокорреляция мавжуд эмас, агар уларнинг орасида жойлашган бўлса, автокорреляция мавжуд деган хулосага келинади.

Олдин аниқланган регрессия тенгламасининг ( $y=0,552+0,107x$ ) текисланган қийматларини ҳисоблаб, Дарбин-Уотсон коэффициенти  $D=1,34$  га тенглигини аниқлаш мумкин ((6) формула асосида ҳисобланади).

Кузатувлар сони 22 та (22=23-1) ва омиллар (ўзгарувчилар) сони 1 та бўлган шароитда

Дарбин-Уотсон мезонининг критик қийматлари 0,997 ва 1,174 га тенг бўлади.

**Хулоса ва таклифлар.** Хулоса қилиш мумкинки, республикадаги инфляция даражаси ва жаҳон бозоридаги нархлар ўзгариши орасидаги ўзаро боғлиқликни ифодаловчи математик моделда автокорреляция мавжуд эмас ва у иқтисодий жиҳатдан маънога эга модель ҳисобланади.

Умуман олганда, юқоридаги таҳлиллар асосида ички бозордаги озиқ-овқат маҳсулотлари нархи ташқи бозорлардаги нархлар билан ўзаро боғлиқ эканлиги, халқаро бозорлардаги ҳар қандай салбий тенденция ички нархларга ҳам таъсир кўрсатиши мумкинлигини аниқлаш мумкин.

Бундан ташқари мазкур таҳлиллар ҳақиқатда ҳам ички бозорга таъсир қилувчи ташқи хавфлар мавжудлигини, уларни олдиндан аниқлаш ва бартараф этиш бўйича антиинфляция чораларини қўллаш лозимлигини кўрсатмоқда.

Шундан келиб чиқиб, ички бозорда нархлар барқарорлигини сақлаш ва аҳолини асосий турдаги озиқ-овқат маҳсулотлари билан кафолатли таъминлаш бўйича амалга оширилиши лозим бўлган чораларнинг энг муҳимлари сифатида қуйидагиларни келтириш мумкин:

– маҳаллий ишлаб чиқарувчиларни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш, қишлоқ хўжалигига бозор механизмларини кенг жорий қилиш ишларини давом эттириш, фермер ва деҳқон хўжаликларининг моддий манфаатдорлигини ошириш ҳисобига қишлоқ хўжалигига хусусий инвестициялар оқимини кучайтириш бўйича чоралар кўриш;

– республикада уруғчилик соҳасини ҳар томонлама ривожлантириш, ҳудудларда йирик уруғчилик марказларини ташкил этиш, уларни замонавий асбоб-ускунлар, лабораториялар ва малакали кадрлар билан таъминлаш;

– ташқи бозорни янада эркинлаштириш, ўзимизда ишлаб чиқарилмайдиган ёки истеъмолга нисбатан кам миқдорда ишлаб чиқариладиган маҳсулотларни импорт қилиш бўйича тариф ва нотариф чекловларни максимал даражада қисқартириш;

– ички ва ташқи бозорлардаги нархлар тўғрисида маълумотларни йиғиш, қайта ишлаш бўйича ягона электрон платформани яратиш ва унинг доимий янгиланиб боришини таъминлаш.

Ушбу чораларнинг кўриб борилиши ташқи хавфларни олдиндан аниқлаш ва уларнинг ички бозордаги нархларга салбий таъсирини минималлаштириш имконини беради, деб ҳисоблаймиз.


### Манба ва адабиётлар рўйхати:

1. Ишмуротова Р. Иқтисодий таълимотлар тарихи. Маърузалар матни. Тошкент автомобиль ва йўллар институти. -Т., 2001, 27-36 б.
2. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. -М.: Эксмо, 1776. (Антология экономической мысли).
3. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. -М.: ЗАО «Бизнеском», 2013. - 408 с. (Библиотека генерального директора).
4. Еселева И.И. Эконометрика: учебное пособие. -М.: Финансы и статистика, 2001. стр.41-87.
5. Аюбжонов А.Х., Маматқулов Б.Х. Статистика фанидан маърузалар матни. -Т., 2016, 118-120 б.
6. Statistika bo'yicha praktikum (2-nashr), O'quv qo'llanma. X. Shodiyev va I. Habibullayevlarning umumiy tahriri ostida. - Т.: IQTISOD-MOLIYA, 2015, 336 bet.
7. Tanzi, Vito, "Inflation, Lags in Collection, and the Real Value of Tax Revenue", Staff Papers, vol. 24, march 1977, IMF, 1977, pp. 154-167.
8. <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/ru/> маълумотлари.
9. <https://data.imf.org> маълумотлари
10. Еженедельный информационно-аналитический журнал "АПК-ИНФОРМ", №26, 9 июль, 2022 йил, 9-бет.
11. [www.stat.uz](http://www.stat.uz)
12. <http://univer-nn.ru/econometrica/Fisher-Student-table.pdf> (Фишер ва Стьюдент критерияларининг жадвал қийматлари топиш учун манзил).
13. <https://ru.wikipedia.org/wiki/cornlaws>.



### БАРҚАРОР РИВОЖЛАНИШНИНГ НАЗАРИЙ ТАҲЛИЛИ

**Хамдамов Шох-Жахон Рахмат ўғли -**  
Тошкент давлат иқтисодиёт университети  
катта ўқитувчиси

 [https://doi.org/10.55439/ECED/vol23\\_iss5/a5](https://doi.org/10.55439/ECED/vol23_iss5/a5)

**Аннотация.** Ушбу илмий мақолада барқарор ривожланишнинг назарий жиҳатлари таҳлил қилинган, олимларнинг қарашлари ўрганилган. Солиштирма таҳлили ва Q методологияси бўйича таҳлил усулларида фойдаланилган. Мавжуд муаммолар аниқланиб, уларнинг ечими бўйича муаллифлик қарашлари асосланган.

**Калит сўзлар:** барқарор ривожланиш, барқарорлик, иқтисодий ўсиш, айланма иқтисодиёт, яшил иқтисодиёт.

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

**Хамдамов Шох-Жахон Рахмат ўғли -**  
Старший преподаватель Ташкентского государственного  
экономического университета

**Аннотация.** В данной научной статье проведен анализ теоретических аспектов устойчивого развития, изучено взгляды ученых. Использовались аналитические методы сравнительного анализа и методология Q. Выявлено существующие проблемы и обосновано авторские взгляды на их решение.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, устойчивость, экономический рост, циркулярная экономика, зеленая экономика.

### THEORETICAL ANALYSIS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

**Khamdamov Shoh-Jakhon Raxmat ugli -**  
Senior lecturer of the  
Tashkent State University of Economics

**Annotation.** In this scientific article, analysed the theoretical aspects of sustainable development, the views of scientists are studied. Analytical methods of comparative analysis and methodology Q were used. Existing problems were identified and the author's views on their solution were substantiated.

**Keywords:** sustainable development, sustainability, economic growth, circular economy, green economy.

**Кириш.** Ўзбекистон Республика Вазирлар Маъжасининг 2018 йил 20 октябрдаги “2030 йилгача бўлган даврда барқарор ривожланиш соҳасидаги миллий мақсад ва вазифаларни амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 841-сонли қарорига биноан Бирлашган Миллат-

лар Ташкилоти Бош Ассамблеясининг 2015 йилнинг сентябрида Барқарор ривожланиш бўйича ўтказилган Саммитида қабул қилинган 70-сонли Резолюциясига мувофиқ, шунингдек, 2030 йилгача бўлган даврда БМТ Глобал кун тартибининг Барқарор ривожланиш мақсадла-