



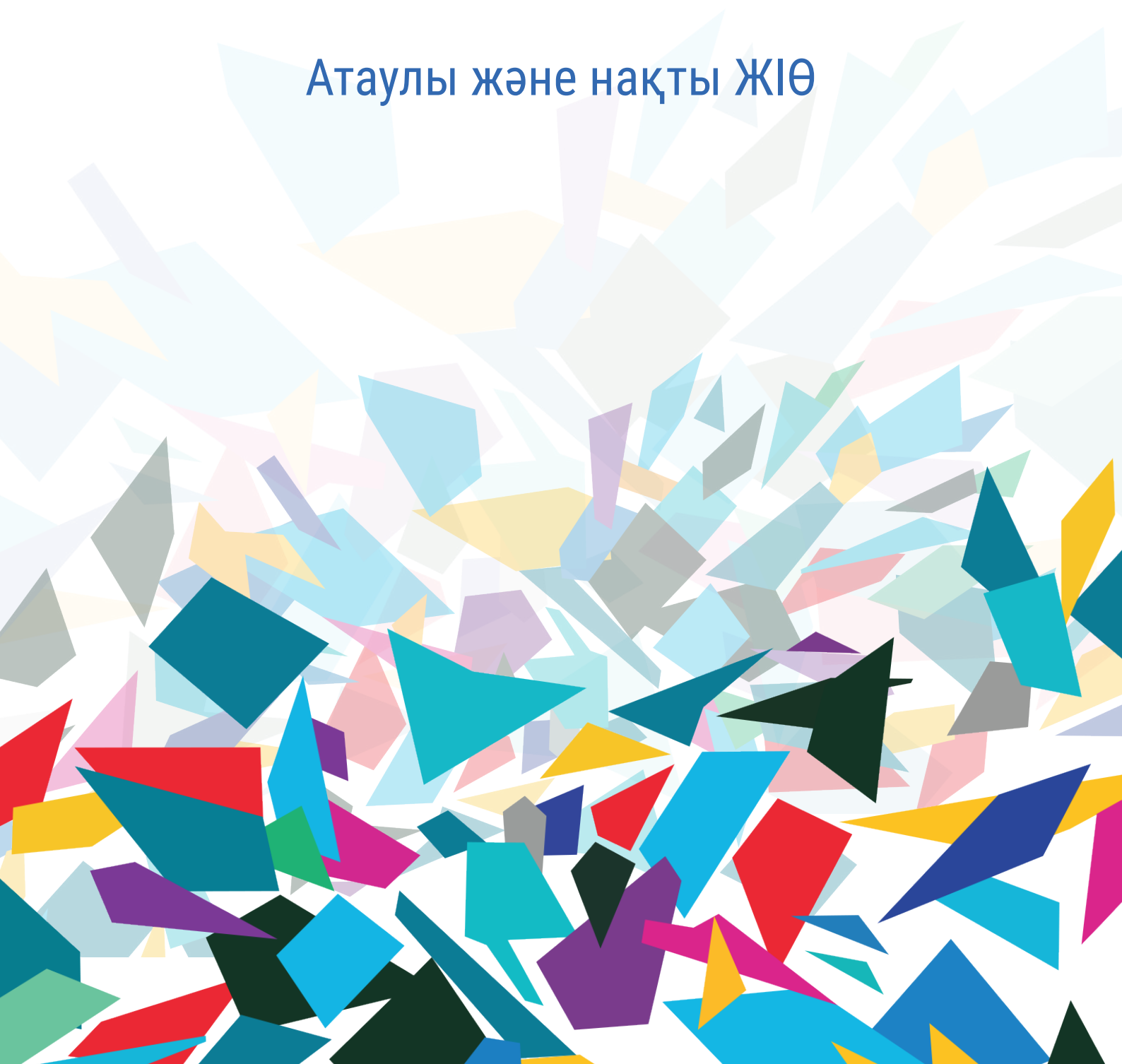
5-дәріс



ҚАЗАҚСТАННЫҢ  
АШЫҚ  
УНИВЕРСИТЕТІ

# МАКРОЭКОНОМИКА

Атаулы және нақты ЖІӨ





## Тақырып мақсаты:

- ЖІӨ-ге анықтама беру, ЖІӨ-нің жиынтық табыспен және жиынтық шығыстармен теңдігін түсіндіру;
- АҚШ-тың Экономикалық талдау Бюросы ЖІӨ мен нақты ЖІӨ қалай өлшейтініне түсініктеме беру;
- Нақты ЖІӨ-ді экономикалық әл-ауқат шаралары ретінде пайдалану мен шектеуді түсіндіру.

Біз ЖІӨ-ді екі кезеңде жиі салыстырғымыз келеді, айталық, 2000 және 2016 жылдар. 2000 жылы ЖІӨ \$ 10,285 млрд долларды құрады, ал 2016 жылы \$ 18,569 млрд доллар – 2016 жыл ЖІӨ 2000 жылға қарағанда 81 пайызға жоғары. ЖІӨ-нің бұл өсуі өндірістің өсуі мен баға өсуінің үйлесімі болып табылады. Өндірістің өсуін бағаның өсуінен окшаулау үшін біз нақты ЖІӨ мен атаулы ЖІӨ арасындағы айырмашылықты қарастырамыз.

Нақты ЖІӨ, егер ол базистік жылдың базистік бағалары бойынша бағаланатын болса, осы жылы өндірілген түпкі тауарлар мен қызметтердің құнын білдіреді. Екі жыл ішіндегі өнімнің құнын бір баға бойынша салыстыра отырып, біз өндірістегі өзгерістерді анықтаймыз.

Атаулы ЖІӨ, егер осы жылдың бағасы бойынша бағаланған болса, осы жылы өндірілген түпкі тауарлар мен қызметтердің құны болып табылады. Атаулы ЖІӨ-бұл ЖІӨ-нің нақты атауы.

## Нақты ЖІӨ-ді есептеу

Біз бір тұтыну игілігін, бір капиталды игілік пен бір мемлекеттік қызметті өндіретін экономика үшін нақты ЖІӨ-ді есептейміз. Таза экспорт нөлге тең.

Item	Quantity (millions)	Price (dollars)	Expenditure (millions of dollars)
<b>(a) In 2009</b>			
C T-shirts	10	5	50
I Computer chips	3	10	30
G Security services	1	20	20
Y Real GDP in 2009			100
<b>(b) In 2016</b>			
C T-shirts	4	5	20
I Computer chips	2	20	40
G Security services	6	40	240
Y Nominal GDP in 2016			300
<b>(c) Quantities of 2016 valued at prices of 2009</b>			
C T-shirts	4	5	20
I Computer chips	2	10	20
G Security services	6	20	120
Y Real GDP in 2016			160

Кестеде 2009 жылы (базалық жыл) және 2016 жылы өндірілген өнім көлемі мен бағалары көрсетілген. (a) бөлігінде біз 2009 жылды атаулы ЖІӨ деп есептейміз. Тауар бойынша кеткен жалпы шығындарды табу үшін, Әрбір тауар үшін, 2009 жылы өндірілген тауардың көлемін 2009 жылғы бағасына көбейтеміз. Біз 2009 жылы 100 миллион долларды құрайтын атаулы ЖІӨ-ді табу үшін шығындарды қосамыз. 2009 жыл нақты ЖІӨ базалық болып табылатындықтан, сондай-ақ атаулы ЖІӨ де \$100 млн. долларға тең болады.

1 (b) бөлігінде біз 2016 жылғы атаулы ЖІӨ-ді есептейміз, ол 2016 жылы \$300 млн. доллар атаулы ЖІӨ-ді құрайды, оның 2009 жылғы мәнінен үш есе артық. Бірақ өндіріс қаншалықты өскен? Бұл сұраққа жауапты Нақты ЖІӨ береді.

1 (c) бөлігінде біз 2016 жылы нақты ЖІӨ есептейміз. Өндірілген тауарлар мен қызметтер саны (b) бөліктеріндегі 2016 жылдың санына сәйкес келеді. Бағалар базалық базистік 2009 жылы (a) бөлігіндегідей көрсетілген.

Әрбір тауар үшін біз 2016 жылы өндірілген өнім көлемін 2009 жылғы бағаға көбейтеміз. Бұл көлем, егер бағасы 2009 жылдағыдай болса, 2016 жылы шығындардың жалпы көлеміне сәйкес келеді.

2016 жылы атаулы ЖІӨ 2009 жылға қарағанда 3 есе көп болды, бірақ 2016 жылғы нақты ЖІӨ 2009 жылға қарағанда 1,6 есе ғана көп, бұл өндірістің 60 пайыздық өсуі.



## Нақты ЖІӨ-ді пайдалану және шектеу

Экономистер екі негізгі мақсат үшін нақты ЖІӨ бағалауын пайдаланады:

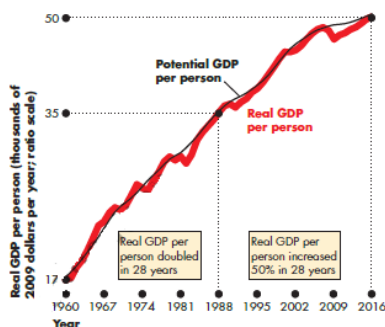
1. Уақыт өте келе өзгеретін өмір сүру деңгейін салыстыру
2. Түрлі елдердегі өмір сүру деңгейін салыстыру

## Уақыт өте келе өзгеретін өмір сүру деңгейін салыстыру

Уақыт бойынша өмір сүру деңгейін салыстыру әдістерінің бірі бұл әр жылдары жан басына шаққандағы нақты ЖІӨ есептеу болып табылады. Жан басына шаққандағы нақты ЖІӨ - бұл нақты ЖІӨ-ді халық санына бөлінгенге тең болады. Халықтың жан басына шаққандағы нақты ЖІӨ орта есеппен адам пайдалана алатын тауарлар мен қызметтердің құнын көрсетеді.

Бізді ұзақ мерзімді үрдістер, сондай-ақ өмір деңгейіндегі қысқа мерзімді циклдер қызықтырады.

Жан басына шаққандағы нақты ЖІӨ-ді уақыт өте келе салыстырудың ыңғайлы тәсілі - оның белгілі бір базистік жылдың арақатынасы түрінде көрсету болып табылады. Мысалы, 1960 жылы жан басына шаққандағы нақты ЖІӨ \$ 17,210, ал 2016 жылы - \$ 51,538 құрады. Осылайша, 2016 жылы нақты ЖІӨ 1960 жылғы деңгейден 3 есе жоғары болды (+51,538, +17,210 = 3.0). Нақты ЖІӨ адам басына шаққандағы өмір сүру деңгейін өлшеуі бойынша, 2016 жылы адамдар олардың 1960 жылы өмір сүрген әжелері мен аталарына қарағанда 3 есе бай болды.



Суретте 1960 жылдан 2016 жылға дейін 56 жыл ішінде АҚШ-тың жан басына шаққандағы нақты ЖІӨ динамикасы мен өсіп келе жатқан өмір сүру деңгейінің екі ерекшелігі анықталды:

## Әлеуетті ЖІӨ-нің жан басына шаққандағы өсуі

Жан басына шаққандағы нақты ЖІӨ-нің ауытқуы

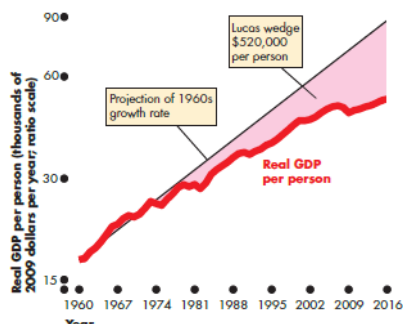
Әлеуетті ЖІӨ- бұл инфляцияның өсуіне алып келетін жұмыс күшінің, капиталдың, жердің және кәсіпкерлік қабілеттерінің жетіспеуінен аулақ бола отырып, жүргізілуі мүмкін нақты ЖІӨ-нің ең жоғары деңгейі. Жоғарыдағы суретте бейнеленген тегіс қара сызық, жан басына шаққандағы әлеуетті ЖІӨ тұрақты қарқынмен өседі, себебі өндіріс факторларының көлемі мен олардың өнімділігі тұрақты қарқынмен өсуде.

Бірақ жан басына шаққандағы әлеуетті ЖІӨ тұрақты қарқынмен өспейді. 1960 жылдары ол жылына 2,8% - ға өсті, бірақ 1970 жылы жылына 2,3% - ға дейін баяулады. Бұл баяулау аз сияқты болып көрінуі мүмкін, бірақ оның айтарлықтай салдары көп ұзамай көрінеді.

Нақты ЖІӨ-нің ауытқуы жоғарыдағы суретте қызыл сызықпен көрсетілген нақты ЖІӨ, әлеуетті ЖІӨ айналасында ауытқиды, ал кейде нақты ЖІӨ қысқарады.

Енді жоғарыда сипатталған өмір сүру деңгейінің екі ерекшелігін қарастырайық.

Өнімділік өсудің баяулауы, 1970 жылдан кейінгі кезеңде өнімділіктің өсу қарқынының баяулауы қымбат болды ма? Бұл сұраққа жауапты «Лукас призмасы» береді, Роберт Лукас-Кіші Нобель сыйлығының лауреаты осы мәселеге назар аударған. Ол – жинақталған алшақтық егер 1960-шы жылдардың өсу қарқыны сақталса, жан басына шаққандағы нақты ЖІӨ қандай болар еді мен іс жүзінде нақты ЖІӨ қандай болғандығы туралы жинақталған алшықтықтың долларлық құнын білдіреді.



Суретте Лукас призмасы көрсетілген. Призма 1970-ші жылдары кішкентай болып басталды, бірақ 2016 жылға қарай жан басына шаққандағы нақты ЖІӨ \$ 36,600 төмен болды, ал жинақталған алшақтық жан басына шаққандағы таңқаларлық \$520,000 жетті.

## Нақты ЖІӨ-нің ауытқуы-іскерлік циклы

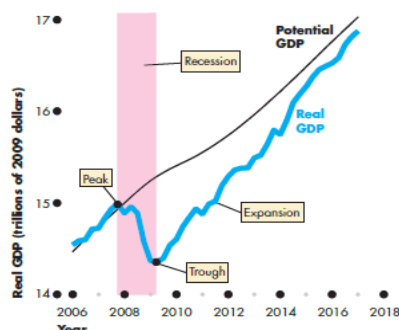
Нақты ЖІӨ-нің өсу қарқынының ауытқуын іскерлік циклы деп атаймыз. Іскерлік циклы өндірістің жалпы көлемінің және экономикалық қызметтің басқа да көрсеткіштерінің мерзімді, бірақ жоғары-төменге тұрақты емес қозғалысы болып табылады.

Бизнес-цикл айдың фазасы тәрізді тұрақты болжамды цикл емес, бірақ әрбір цикл екі фазаға ие:

1. Кеңейту
2. Рецессия

және екі бұрылыс сәті:

1. Шыңы
2. Ойпағы



Жоғарыдағы суретте АҚШ-тың соңғы іскерлік циклының осы ерекшеліктері көрсетілген.

Кеңейту - бұл нақты ЖІӨ-нің өсу кезеңі. Кеңейтудің бастапқы сатысында нақты ЖІӨ әлеуетті ЖІӨ-ге қайтарылады; және кеңейтудің ілгерілеуіне қарай әлеуетті ЖІӨ өседі, ал нақты ЖІӨ-нің ақырында әлеуетті ЖІӨ-ден асып түседі.

Рецессияның жалпы анықтамасы нақты ЖІӨ-нің өсу қарқыны, кем дегенде қатарынан екі тоқсан бойы негатив кезең. АҚШ-тың бизнес циклінің фазалары мен бұрылыс сәттерінің ай-күнін белгілейтін Ұлттық Экономикалық зерттеулер бюросы пайдаланатын анықтама - экономиканың көптеген секторларында алты айдан бір жылға дейін созылатын қысқартулар болатын өндірістің, табыстың, жұмыспен камтудың және сауданың жалпы көлемінің айтарлықтай төмендеу кезеңі.

Кеңейту аяқталады және рецессия бизнес циклі шыңына жеткенде басталады, ол нақты ЖІӨ сол уақытқа жеткен ең жоғары деңгей. Рецессия нақты ЖІӨ уақытша минимумға жеткенде және келесі экспансия басталған ойпатта аяқталады.

2008 жылы АҚШ экономикасы ерекше ауыр рецессияға ұшырады. Әлеуетті ЖІӨ-ден айтарлықтай төмен деңгейден бастап, 2009 жылдың ортасында жаңа кеңейту басталды. Рецессияның тереңдігін дәл анықтау нақты ЖІӨ туралы деректерді қайта қарау арқылы өзгерді.

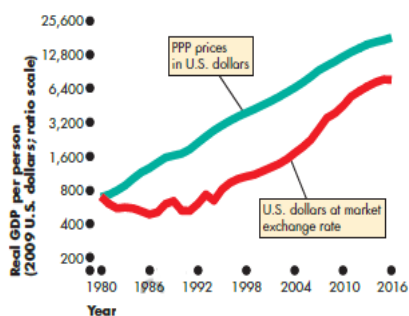


## Түрлі елдердегі өмір сүру деңгейі

Түрлі елдердегі өмір сүру деңгейін салыстыру үшін нақты ЖІӨ пайдалану кезінде екі мәселе туындайды. Біріншіден, бір елдің нақты ЖІӨ басқа елдің нақты ЖІӨ сияқты валюта бірліктеріне айырбасталуы тиіс. Екіншіден, екі елдегі тауарлар мен қызметтер бірдей бағамен бағалануы тиіс. Құрама Штаттар мен Қытайды салыстыру осы екі мәселенің жарқын мысалы болып табылады.

## Қытай мен АҚШ-ты АҚШ долларымен салыстыру

2016 жылы АҚШ-та жан басына шаққандағы атаулы ЖІӨ \$ 51,200, ал Қытайда-53,908 юанды құрады. Юань Қытай валютасы болып табылады және доллар мен юань айырбасталған баға, нарықтық айырбас бағамы, осы айырбас бағамын пайдалана отырып, \$1 АҚШ үшін 6,64 юанды құрады, 53,908 юань \$8,119 болып өзгертілді. Осы сандарды негізге ала отырып, АҚШ-тағы жан басына шаққандағы ЖІӨ 2016 жылы Қытайға қарағанда 6,3 есе көп болды.



Суреттегі қызыл сызық Қытайда 1980 жылдан 2016 жылға дейін жан басына шаққандағы нақты ЖІӨ көрсетеді, бұл кезде нарықтық айырбас бағамы юанды АҚШ долларына айырбастау үшін пайдаланылады.

## Қытай және Құрама Штаттар САҚ сатып алу қабілеті бойынша

Жоғарыдағы суретте Қытайдың жан басына шаққандағы нақты ЖІӨ-нің екінші бағасы көрсетілген, ол Қытай өндірісін АҚШ өндірісі сияқты шарттармен бағалайды. Ол екі ел үшін бірдей баға болып табылатын сатып алу қабілетінің немесе сатып алу қабілетінің паритеті (PPP) бағасының тепе-теңдігін пайдаланады.

Америка Құрама Штаттарындағы кейбір тауарлардың бағасы Қытайға қарағанда жоғары, сондықтан бұл баптар АҚШ-тың нақты ЖІӨ-ге қарағанда Қытайдың нақты ЖІӨ есебінде аз салмақ алады. Мысал-Чикагода \$ 5.30 тұратын Big Mac. Шанхайда, Биг-Мак 19.40 юань тұр, бұл \$2.92 тең. Осылайша, Қытайдың нақты ЖІӨ-де Биг-Мак АҚШ-тың нақты ЖІӨ-де алатын салмақтың шамамен жартысын алады.

Қытайда кейбір баға АҚШ-тағыдан жоғары, бірақ көптеген баға төмен, сондықтан Қытай бағасы АҚШ-тың бағасымен салыстырғанда Қытайда өндіріс құнын арзандатады.

сатып алу қабілетінің паритетінің (PPP) салыстыруына сәйкес (екі елдегі бірдей бағалар) АҚШ-та жан басына шаққандағы нақты ЖІӨ 2016 жылы Қытайдағыдан 6,3 емес 3,8 есе көп болды.

Сіз өмір сүру деңгейін салыстыру үшін нақты ЖІӨ-нің түрлі уақыт пен түрлі елдерде қалай пайдаланылғанын көрдіңіз. Бірақ нақты ЖІӨ өмір сүру деңгейінің мінсіз көрсеткіші емес, енді оның шектеулерін қарастырайық.

## Нақты ЖІӨ шектеулері

Нақты ЖІӨ нарықтарда сатып алынатын тауарлар мен қызметтердің құнын өлшейді. Өмір деңгейіне әсер ететін және ЖІӨ-нің бір бөлігі болып табылмайтын факторлардың кейбірі, олар:

- Үй шаруашылығы өндірісі
- Көлегейлі экономика
- Бос уақыт
- Қоршаған ортаның сапасы



## Үй шаруашылығы өндірісі

Тамақ дайындау, шамдарды ауыстыру, шөпті кию және баланы күту - осының барлығы үй шаруашылығы өндірісінің мысалдары. Өндірістік қызметтің бұл түрлері нарықтарда сатылмайтындықтан, олар ЖІӨ-ге енгізілмейді.

ЖІӨ-де үй шаруашылықтары өндірісінің болмауы ІЖӨ өндірістің жалпы көлемін жете бағаламайтынын білдіреді. Бірақ бұл ЖІӨ-нің өсу қарқыны жалпы өндірістің өсу қарқынын асыра бағалайтынын білдіреді. Себебі, нарықтық өндірістің кейбір өсу қарқыны (ЖІӨ-ге енгізілген) отандық өндірісті ауыстыру болып табылады. Осылайша, ЖІӨ өсімінің бір бөлігі ішкі өндірістің төмендеуіне байланысты туындайды.

Көлегейлі экономика - салықтар мен реттеуді болдырмау үшін үкіметтен әдейі жасырған немесе өндірген тауарлары мен қызметтері заңсыз экономика. Жасырын Экономикалық қызмет тіркелмегендіктен, ол ЖІӨ-ден шығарылады. Америка Құрама Штаттарындағы жасырын экономика ЖІӨ-нің 9 және 30 пайызының арасында ауытқиды (\$1,500 млрд-тан \$5,000 млрд-қа дейін).

Бос уақыт - бұл экономикалық игілік, ол біздің экономикалық әл-ауқатымызды және өмір сүру деңгейін арттырады. Басқасының бәрі дұрыс болған жағдайда, бос уақытымыз неғұрлым көп болса, біз де соғұрлым жақсы өмір сүреміз. Жұмыс уақытымыз ЖІӨ бір бөлігі ретінде бағаланады, ал бос уақыт оған жатпайды. Дегенмен, біз үшін бос уақыттың құндылығы жұмыстан тыс сағатта табатын жалақыдан кем болмауы тиіс. Олай болмаған күнде біз демалудың орнына жұмыс істер едік. Жыл өткен сайын бос уақыт көлемі үнемі өсуде. Жұмыс аптасы қысқарып, көптеген адам зейнеткерлікке ерте шығуда, ақылы демалыс айы ұзаруда. Экономикалық әл-ауқаттың мұндай жақсарулары нақты ЖІӨ-ге көрсетілмейді.

## Қоршаған ортаның сапасы

Экономикалық қызмет қоршаған ортаның сапасына тікелей әсер етеді. Мұнай мен көмірді жағу жаһандық жылынуға және климаттың өзгеруіне әкеледі. Жаңартылмайтын ресурстардың сарқылуы, ормандарды тазалау және көлдер мен өзендердің ластануы өнеркәсіптік өндірістің басқа да экологиялық салдары болып табылады. Қоршаған ортаны қорғау үшін пайдаланылатын ресурстар ЖІӨ-нің бір бөлігі ретінде бағаланады. Мысалы, атмосфераны автокөлік шығарындыларынан қорғауға көмектесетін каталитик конвертерлер құны ЖІӨ-нің бір бөлігі болып табылады. Алайда ластану құны ЖІӨ-ден шегерілмейді.

Дегенмен біз байыған сайын ластану күшейе бермейді. Бай адамдар таза қоршаған ортаны бағалайды және ол үшін қаржы жұмсауға дайын. Бүгінгі Қытайдағы ластануды АҚШ-пен салыстырайық. Қытай - кедей ел, ол өз өзен-көлдерін, атмосфераны АҚШ-тықтар көздеріне де елестете алмайтындай етіп ластайды.

ЖТҰӨ жасыл таза ұлттық өнім ЖІӨ-ді алмастыру керек пе?

Экономистердің стандартты көзқарасы, өзінің шектеулеріне қарамастан, ЖІӨ өндіріс көлемінің және елдегі немесе өңірдегі экономикалық белсенділіктің жалпы деңгейінің пайдалы көрсеткіші болып табылады. Бірақ белгілі экономист Джозеф Стиглиц ЖІӨ-ді қауіпті алдамшы деп санайды және ол «жасыл таза ұлттық өнім» деп аталатын шамамен алмастырылуы тиіс. Осы мәселенің екі жағын қарастырайық.

Джозев Стиглиц былай дейді:

1. ЖІӨ өз пайдалану мерзімінен өтті.
2. Жалпы шама дұрыс емес, өйткені ол активтердің амортизациясын ескермейді.
3. Ішкі шама дұрыс емес, өйткені ол ел ресурстарын пайдаланатын шетелдіктерге төленетін табыстарды елемейді.
4. Жасыл шама өндіріс нәтижесінде пайда болатын экологиялық залалды есепке алу үшін қажет.
5. ЖТҰӨ шетелдіктерге төленетін ЖІӨ кірістерінен амортизацияны, тозған табиғи ресурстар құнын және тозған қоршаған ортаның құнын шегереді.
6. Көміртегі шығарындыларына нарықтық бағаның болуы осы шығарындылардың құнын өлшеуге және оларды ЖІӨ-ден шегеруге мүмкіндік береді.
7. Нашар есептеу жүйесі қате шешімдерге әкелуі мүмкін.
8. «Алдымен Америкаға» - дейтін Американың энергетикалық саясаты қате шешімнің үлгісі болып табылады. Бұл ЖІӨ-ні арттырады, бірақ ЖТҰӨ азайтады және кедей етеді.

## Негізгі Көзқарас:

1. ЖІӨ экономикасында нарықтық өндіріс құнының өлшемі ретінде жақсы жұмыс атқарады.



2. ЖІӨ экономикалық белсенділіктің баяулауы мен өсуін қадағалау үшін пайдаланылады және макроэкономикалық тұрақтандыру бойынша шешім қабылдау үшін пайдалы индикатор болып табылады.
3. ЖІӨ таза ұлттық экономикалық әл-ауқатты өлшеу үшін немесе микроэкономикалық ресурстарды бөлу туралы шешім қабылдау үшін пайдаланылмайды.
4. Көміртегі мен басқа да ластаушы заттардың шығарындылары нәтижесінде пайда болатын «сыртқы жағымсыз факторлар» экономикалық әл-ауқатқа нұқсан келтіретіні жөнінде келіспеушілік жоқ.
5. Тұрмыстық және көлеңкелі өндірістің ЖІӨ-ден босатылуы Стиглиц атап өткен мәселелерден де үлкен.
6. Өйткені, жасыл энергетика технологиялары саласындағы жетістіктер ақырында мұнай мен көмір бағасын арзандатады. Тас дәуірі тас таусылғандықтан аяқталған жоқ, көміртегі дәуірі мұнай мен көмір таусылғандықтан аяқталмайды!

### **Экономикалық әл-ауқаттың неғұрлым кең көрсеткіші**

Осы тарауда қарастырылған нақты ЖІӨ шектеулері әрбір елдің өмір сүру деңгейі мен жалпы әл-ауқатына әсер етеді. Сондықтан экономикалық әл-ауқаттың жалпы жай-күйін халықаралық салыстыруды жүргізу үшін нақты ЖІӨ мен басқа да көрсеткіштерді қарау қажет.

Біріккен Ұлттар Ұйымы нақты ЖІӨ-нен, күтілетін өмір сүру ұзақтығын, Денсаулық сақтау мен білім беруді біріктіретін адами әлеуетті дамыту индексі (АӘДИ) деп аталатын неғұрлым кең көрсеткішті әзірледі. Жан басына шаққандағы нақты ЖІӨ (сатып алу қабілетінің паритетінің (PPP) негізінде өлшенетін) адами әлеуетті дамыту индексі (АӘДИ) негізгі компоненттерінің бірі болып табылады, сондықтан төмендегі суретте көрсетілгендей, бұл екі көрсеткіш тығыз өзара байланысты.