



Т.Х. Хақимов

**Иқтисодий ўсишнинг
МАТЕМАТИК МОДЕЛЛАРИ**



830.445(07)

4-20

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ИҚТИСОДИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

**«АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА МЕНЕЖМЕНТ»
ФАКУЛЬТЕТИ**

«АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ» КАФЕДРАСИ

Т.Х. Хакимов

**ИҚТИСОДИЙ
ЎСИШНИНГ МАТЕМАТИК
МОДЕЛЛАРИ**

Ўқув қўлланма

*ТДИУ ўқув-услубий Кенгаши томонидан “Эконометрика”
мутахассислиги талабалари учун ўқув қўлланма
сифатида тавсия этилган*

837349

2/2

ТОШКЕНТ-2010

Хақимов Т.Х. Иқтисодий ўсишнинг математик моделлари. Ўқув қўлланма. – Т.: ТДИУ, 2010 – 140 бет.

Ушбу ўқув қўлланмада иқтисодий ўсиш ва ривожланишнинг моҳияти, иқтисодий ўсиш таҳлилида ишлаб чиқариш функцияларидан фойдаланиш масалалари, иқтисодий ўсишнинг кейнсча моделлари ва неоклассик моделлари, иқтисодий ўсиш ва ривожланишни таҳлилининг эконометрик моделлари очиб берилган. Бундан ташқари интеллектуал билимларга асосланган иқтисодиёт шаклланиши жараёнининг эконометрик моделларини биринчи марта Ўзбекистон Республикаси мисолида тузиш масалалари кўриб чиқилган.

Мазкур қўлланма магистратура босқичида таълим олаётган эконометрика йўналишидаги тингловчилар учун мўлжалланган. Шунингдек, ўқув қўлланмадан иқтисодиёт университетларида илмий тадқиқот олиб бораётган тадқиқотчилар, магистрлар ва аспирантлар ҳам фойдаланиши мумкин.

Масъул муҳаррир: **О.Қ. Рихсимбоев,**
ТДИУ “Ахборот технологиялари ва менежмент” факультети декани, иқтисод фанлари номзоди, доцент

Такризчилар: **Т.Ш. Шодиев,**
ТДИУ “Ахборот технологиялари” кафедраси профессори, иқтисод фанлари доктори.

О.Т.Кенжабоев,
Тошкент молия институти, “Ахборот технологиялари” кафедраси мудири, иқтисод фанлари доктори, профессор

Экспертлар: **Н.М. Махмудов,**
ТДИУ “Макроиктисодиёт” кафедраси мудири, иқтисод фанлари доктори, профессор

Б.Т. Салимов,
ТДИУ, “Тармоқлар иқтисодиёти” кафедраси мудири, иқтисод фанлари доктори, профессор

Хакимов Т.Х. Математические модели экономического роста. Учебное пособие – Т.: ТГЭУ, 2010 – 140 стр.

Учебное пособие посвящено одному из активно развивающихся в последнее время разделов экономической теории – экономическому росту, прежде всего моделям эндогенного роста. Рассматриваются основные причины и предпосылки возникновения современной теории экономического роста, ее развитие и особенности. Подробно анализируются такие важнейшие направления исследований, как государственная экономическая политика и ее влияние на экономический рост, связь экономического роста и экономического развития. Значительное внимание уделено практической проверке теоретических моделей экономического роста.

Предназначен для студентов старших курсов экономических вузов и магистратуры, научных сотрудников и всех кто интересуется дисциплиной «Математические модели экономического роста».

Отвественный

редактор :

О.К. Рихсимбоев,
Декан факультета “Информационные технологии и менеджмент” ТГЭУ, кандидат экономических наук, доцент

Рецензенты:

Т.Ш. Шодиев,
профессор кафедры “Информационные технологии” ТГЭУ, доктор экономических наук

О.Т.Кенжабоев,
Заведующий кафедры “Информационные технологии” Ташкентского финансового института, доктор экономических наук, профессор

Эксперты:

Н.М. Махмудов,
Заведующий кафедры “Макроэкономика” ТГЭУ, доктор экономических наук, профессор

Б.Т. Салимов,
Заведующий кафедры “Экономика отраслей” ТГЭУ, доктор экономических наук, профессор

Khakimov T.Kh. Mathematic models of economic growth. – T.: TSEU, 2010 – 140 p.

The manual " Mathematic models of economic growth " is based on achievement of the economic theory, world(global) practice macroeconomical of regulation. The rate represents a combination of the traditional approaches macroeconomical of the theory and concrete practice macroeconomical of a condition and macroeconomical of politics of the country.

Is intended for the students magistres, teachers of high schools of an economic structure, scientific employees and everyone, who is interested in discipline " Mathematic models of economic growth ".

Executive editor: O.K. Rihsimboev,

Information technology and management faculty
Dean, TSUE, Doct. of philosophie (economics)

Reviewers:

T.Sh. Shodiev,

Professor of Information technology department, TSEU,
Doctor of economic sciences.

технологии" ТГЭУ, доктор экономических наук

O.T.Kenjaboev,

Information technology department chair, TFI,
Doctor of economic sciences, professor

Experts:

N.M. Makhmudov,

Macroeconomics department chair, TSUE,
Doctor of economic sciences, professor

B.T. Salimov,

Economy of sphere department chair, TSUE,
Doctor of economic sciences, professor

Мундарижа

Кириш	7
1-Боб. Иқтисодий ўсиш ва иқтисодий ривожланиш асослари	9
1.1. Иқтисодий ўсиш ва ривожланишнинг моҳияти.	9
1.2. Иқтисодий ўсиш. Иқтисодий ўсишнинг асосий омиллари....	13
1.3. Иқтисодий ўсиш йўллари.....	18
2-Боб. Иқтисодий ўсишни статистик таҳлил қилиш усуллари	26
2.1. Иқтисодий ўсиш ва унга таъсир килувчи омилларнинг ўзаро боғлиқлиги.....	26
2.2. Иқтисодий ўсиш таҳлилида омилларнинг ўзаро алмашуви..	32
2.3. Иқтисодий ўсиш таҳлилида ишлаб чиқариш функцияларидан фойдаланиш.....	37
3-Боб. Иқтисодий ўсишнинг кейнсча моделлари	46
3.1. Иқтисодий ўсишнинг У.Ростоу модели.....	46
3.2. Иқтисодий ўсишнинг Е. Домар модели.....	48
3.3. Иқтисодий ўсишнинг Р. Харрод модели.....	52
4-Боб. Иқтисодий ўсишнинг неоклассик моделлари	60
4.1. Иқтисодий ўсишнинг Р. Солоу неоклассик модели.....	60
4.2. Дж. Миднинг иқтисодий ўсиш модели.....	70
4.3. А. Льюиснинг иқтисодий ўсишни модели.....	72
5-Боб. Иқтисодий ўсиш ва ривожланишни таҳлил қилиш усуллари ва моделлари	76
5.1. Иқтисодий ўсиш ва ривожланишни таҳлилининг эконометрик моделлари.....	76
5.2. Интеллектуал иқтисодиётни шакллантиришнинг асоси - барқарор иқтисодий ўсишдир.....	81
6-Боб. Иқтисодий ўсиш ва ривожланишнинг янги сифат босқичи жараёнларини эконометрик моделлаштириш	90
6.1. Иқтисодий жараёнларни математик усуллар ёрдамида сифат ва миқдор жиҳатидан таҳлил этиш.....	90
6.2. Интеллектуал билимларга асосланган иқтисодиёт шаклланиши жараёнининг эконометрик моделлари.....	93
6.3. Янги интеллектуал иқтисодиётга трансформацияланиш жараёнини моделлаштириш.....	103
6.4. Миллий иқтисодиёт ривожини иқтисодий ўсишнинг эконометрик модели орқали қисқа даврга прогнозлаш.....	108

7-боб. Иқтисодий ўсишнинг амалий ечимлари ва олинган натижалар таҳлили.....	113
7.1. Иқтисодий ўсишни ҳисоблашда фойдаланиладиган статистик ахборотларни манбалари.....	113
7.2.Ишлаб чиқариш функциялари асосида иқтисодий ўсишни аниқлаш.....	114
7.3.Иқтисодий ўсиш масалаларини ечишдан олинган натижа- ларининг статистик таҳлили.....	118
ГЛОССАРИЙ.....	124
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	135

Кириш

Мамлакатимиз мустақилликка эришгандан бошлаб жамиятни демократик янгилаш ва миллий иқтисодётни эркинлаштириш йўлида улкан ишларни амалга оширди. Бу аввалом бор миллий иқтисодиётда эришилган ютуқлар ва натижалар негизида иқтисодиётдаги таркибий ислоҳотларни чуқурлаштириш ва уни модернизация қилишнинг пухта ишлаб чиқилган модели ва узок муддатга мўлжалланган ижтимоий-иқтисодий дастурларни босқичма-босқич амалга ошириш бўйича олиб борилаётган тизимли, изчил, қатъий ҳаракатлар мажмуаси эканлигини кўриш мумкин.

Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримов Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатаси ва Сенатининг қўшма мажлисидаги маърузасида мамлакатимиз иқтисодиётини янада ривожлантириш борасида тўхталиб "... бизнинг яқин истиқболдаги энг муҳим вазифамиз бошлаган ишларимизни изчил давом эттириш – истеъмол талабини кенгайтириш мақсадида социал соҳани ривожлантириш, меҳнатга ҳақ тўлашни янада ошириш, хизмат кўрсатиш секторини, инфратузилма объектларини ривожлантиришга, транспорт ва коммуникация лойиҳалари амалга оширилишига алоҳида эътибор беришдир"¹, - деб таъкидлаб ўтдилар.

Шунингдек, Президент И.А. Каримов Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2010 йилнинг асосий яқунлари ва 2011 йилда Ўзбекистонни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган маърузасида республикамиз иқтисодиётини ривожлантириш масалаларига тўхталиб, "2010 йил яқунларига кўра, мамлакатнинг ялпи ички маҳсулоти 8,5 фоизга, саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 8,3 фоизга, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштириш ҳажми 6,8 фоизга, қурилиш ишлари ҳажми 8,1 фоизга, чакана товар айланмаси 14,7 фоизга, пулли хизматлар 13,4 фоизга кўпайди. Иқтисодиётга солиқ юқининг камайтирилгани ҳолда Давлат бюджети ялпи ички маҳсулотга нисбатан 0,3 фоиз миқдорда профицит билан ижро этилди. Инфляция даражаси белгиланган Башорат кўрсаткичидан ошмади"², - деб таъкидладилар.

¹ Каримов И.А. Мамлакатимизда демократик ислоҳотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепцияси: Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатаси ва Сенатининг қўшма мажлисидаги маърузаси. –Т.: Ўзбекистон, 2010. – 56 б.

² Каримов И.А. Барча режа ва дастурларимиз Ватанимиз тараққиётини юксалтириш, халқимиз фаровонлигини оширишга хизмат қилади: 2010 йилда мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш яқунлари ва 2011 йилга мўлжалланган энг муҳим устувор йўналишларга бағишланган Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси. –Т.: Ўзбекистон, 2011. – 48 б.

Жаҳон ҳамжамиятида Ўзбекистон ўз ўрнини эгаллаши, рақобатбардош иқтисодиётни яратиш ҳамда барқарор иқтисодий ўсишни таъминлаш, янги иш ўринларини ташкил қилиш орқали бандлик муаммосини ҳал этиш, аҳолининг даромадлари ва фаровонлигини оширишда тобора муҳим ўрин тутаётган кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни жадал ривожлантириш, рағбатлантириш ва қўллаб-қувватлаш – устувор масалалар бўлиб қолмоқда.

Иқтисодиётнинг ўсиши ва ривожланишида ўзгарувчан рақобат муҳити ва бозор шароитини илғаб олиш, уларнинг ривожланиш қонуниятларини чуқур таҳлил қилишда иқтисодий ўсиш ва ривожланиш моделлардан фойдаланиш такчил иқтисодий ресурсларни оптимал тақсимлаш ва улардан самарали фойдаланиш, ривожланишнинг кўп вариантли муқобил ечимларни ишлаб чиқиш, таваккалчилик ва ноаниқлик шароитида оптимал иқтисодий қарорларни қабул қилиш, иқтисодий ўсиш ва ривожланишнинг асосий йўналишларини аниқ белиглаб олиш ва уларни бажарилишини компьютер орқали мониторинг қилиш масалаларининг назарий ва амалий томонларини ўрганишда “Иқтисодий ўсишнинг математик моделлари” фани муҳим аҳамият касб этади.

1-БОБ. ИҚТИСОДИЙ ЎСИШ ВА ИҚТИСОДИЙ РИВОЖЛАНИШ АСОСЛАРИ

1.1. Иқтисодий ўсиш ва ривожланишнинг моҳияти

Миллий даромад кўрсаткичлари асосда шаклланган иқтисодий ўсиш тушунчаси, маълум бир даврда ишлаб чиқилган маҳсулотлар ҳажмларининг ўзгаришлари натижасида юзага келади. Шунинг учун ҳам кўп ҳолларда иқтисодий ўсиш тушунчаси миллий даромад ҳажми динамикаси билан тенглаштирилади.

Маълумки, пировард маҳсулот ўзида ишлаб чиқариш ва ишлаб чиқаришдаги капитал кўйилмаларни, ҳар хил турдаги ишлаб чиқариш захираларининг ўзгаришларини, ижтимоий ва шахсий истимолари каби сарф-ҳаражатларни ўзида мужассамлайди. Шунинг учун ҳам пировард маҳсулот ҳажмига асосланган бир ўлчамли иқтисодий ўсиш таҳлилида асосий эътиборни пировард маҳсулотларга таалуқли бўлган миллий ҳисоб тизимида ўтказилиши зарур. Чунки, ҳар қандай ижтимоий фойдали фаолият унумли меҳнат ҳисобланади ва демак унинг қиймати пировард маҳсулотлар кўрсаткичларида қайд этилади.

Ҳар хил моддий бойликлар ва кўрсатиладиган хизматлар мавжуд нархлар пировард маҳсулотлар ёки миллий даромад ҳажмига катта таъсир кўрсатиб иқтисодий ўсиш тезлигини ва эришилган даражасини белгилайди.

Миллий даромад ёки пировард маҳсулот ҳажмига асосланган бир ўлчамли иқтисодий ўсиш тушунчасининг ўзига хос хусусиятлари шундан иборатки, бу тушунча ўзида фақат меҳнат сарфини ифодалаган бўлиб, ишлаб чиқаришда бўлаётган ўзгаришларни ва талабларни қондириш даражаларни акс эттирмайди.

Кўп ўлчамли, мураккаб иқтисодий ўсиш тушунчасининг негизини инсоннинг иқтисодий фаолияти ташкил қилади. Ҳар қандай иқтисодий ўсиш инсон фаолиятининг натижасидир. Фақат инсонгина мавжуд табиий ресурсларни ўз талабларини қондиришга мослаб ўзгартира олиши мумкин. Иқтисодий ўсиш инсонлар меҳнати натижасидир. Демак, иқтисодий ўсишнинг бир ёки кўп ўлчамлигини унинг сифат белгиси бўлса, иқтисодий кўрсаткичлар уларнинг миқдор кўрсаткичларидир.

Иқтисодий ҳолат ёки иқтисодий фаолиятни характерлашда тўпланган меҳнатларнинг ҳам сифат ва ҳам миқдор кўрсаткичларидан

фойдаланиш учун катта ҳажм ва турдаги иқтисодий кўрсаткичларни тўплашимиз ва уларни амалда қўллашимиз зарур.

Кўп кўрсаткичли иқтисодий ўсиш ва у билан боғлиқ бўлган иқтисодий фаолиятлар шакллари умуман олганда бир ўлчамли бўлиб уларни тушиниш учун катта миқдордаги кўрсаткичлардан фойдаланишни талаб қилади.

Иқтисодий ўсишнинг асосий омилларидан бири табиий ресурслар ҳисобланади. Табиий ресурсларга фойдали қазилмалар, сув, ўрмонлар, қишлоқ хўжалик ерлари, хайвонот дунёси ва ҳакозолар ҳамда атроф муҳит, иқлим шароити, табиий бойликларнинг жойлашуви, ер рельефлари ва шунга ўхшаш табиий ҳолат ва нарсалар киради. Албатта мавжуд табиий ресурсларнинг миқдори ва сифати инсоннинг иқтисодий фаолиятига таъсир кўрсатади. Аммо табиий ресурслар инсоннинг иқтисодий фаолиятида пассив ўрин тутади. Шунинг учун ҳам табиий ресурсларга бой давлатлар ўз-ўзидан тараққий этган бой давлатларга айланиб қолишмайди. Табиий ресурс омиллари ишлаб чиқаришда кенг қўлланилганда, уларга меҳнат сарф қилингандагина иқтисодий ўсишга таъсир қилиши ва уни тезлаштириши мумкин.

Иқтисодий фаолиятнинг асосий мақсади инсон талабларини қондиришдан иборатдир. Демак, иқтисодий ўсиш даражаси билан инсон талабларини қондириш ўртасида чамбарчас боғлиқлик мавжуддир. Давлат иқтисодиётни қанча ривожланган бўлса, унинг аҳолисининг талаблари шунча тўлиқ қондирилган бўлади.

Иқтисодий ўсиш инсон талабларини қондириш даражасини икки тарафлама изоҳлайди. Биринчидан, яратилган моддий ва маънавий бойликлар қандай талаблар юзага келишларини белгилайди ва улардан озгина илгаридан бўлишлари лозим. Иккинчидан, яратилган моддий ва маънавий бойликлар ва уларнинг тақсимланиш усуллари, жамиятнинг ва унинг ҳар бир аъзосининг талабларининг қондирилиш даражаларини аниқлайди.

Кўп ўлчамли иқтисодий ўсишни амалда кенг қўлланиладиган битта кўрсаткич миллий бойлик билан характерлашимиз мумкин. Чунки, миллий бойлик таркибига табиий ресурслар, ишчи кучлари, ишлаб чиқариш фондлари, илм-фан ва бошқа иқтисодий кўрсаткичлар киради.

Иқтисодий ўсишнинг фақат иккитагина турини кўриб чиқдик. Иқтисодий ўсишнинг бу тушунчаларни таққослаб иқтисодий ўсишнинг бир кўрсаткичлисининг қандай камчиликлари мавжуд ва уларни

иктисодий ўсишнинг кўп кўрсаткичлиси ёрдамида қандай тузатиш мумкинлигини аниқлаймиз.

Бир ва кўп кўрсаткичли иктисодий ўсишнинг қиёсий таҳлилида уларнинг ҳар бирининг ўзига хос жиҳатлари ажратиб олинади, кейин уларнинг миқдорий баҳоланиш муаммоси кўриб чиқилади, охирида керакли статистик ахборотларни тўплаш ва қайта ишлаш ҳал қилинади. Бир кўрсаткичли иктисодий ўсишда моддий бойлик қанча кўп ишлаб чиқилса, иктисодиёт шунча ривожлангандир деган тушунча мавжуддир. Кўп кўрсаткичли иктисодий ўсишда эса иктисодий бойлик ва хизматлар ҳажми шу жумладан, ҳар хил шаклдаги ишлаб чиқариш ва истеъмолдаги жамланган меҳнат миқдори ҳам белгилайди.

Умуман олганда бир кўрсаткичли иктисодий ўсиш вақтнинг маълум бир интервалидаги иктисодий ҳолатни кўрсатса, кўп кўрсаткичли иктисодий ўсиш иктисодиётнинг маълум бир пайтдаги (моментдаги) ҳолатни белгилайди.

Бир кўрсаткичли иктисодий ўсиш иктисодий фаолиятнинг фақат кўриб чиқиладиган вақт интервалини охирида эришилган натижаларни эътиборга олиб, унга эришилган натижаларни эътиборга олмайди.

Кўп кўрсаткичли иктисодий ўсиш, аксинча аввали эришилган иктисодий натижаларнинг барчасини эътиборга олади ва амалда қўллайди. иктисодий ўсишнинг бу иккала турлари бир-биридан миқдорий ифодаланишлари ва статистик базислари билан ҳам фарқ қилади.

Миқдорий ифодаланишда (квантификацияда) биз биринчи навбатда иктисодий ўсишнинг айрим таркибий қисми (компонент) ни бошқалардан алоҳида кўриб чиқиш ва кейин уларни агрегирлаш масалаларини ҳал қилишимиз лозим.

Яратилган моддий бойликларни бир ўлчамга келтириш ҳам назарий, ҳам амалий жиҳатдан мумкин. Фақат хўжалик фаолиятини айрим соҳаларини ёки айрим маҳсулотларнинг натурал миқдорий ўзгаришини сифат жиҳатидан баҳолаш мураккаб жараён дир. Чунки, маҳсулотларнинг сифатий ўзгариши унинг барча ўзига хос хусусиятларининг ҳам ўзгаришига олиб келади. Сифатий ўзгаришларнинг барчасини (комплексини) бир қанча сифатий ўзгаришларни, бир йўла эътиборга олувчи ўзгарувчилар тўплами ёрдамида кўрсатишимиз мумкин.

Кўп кўрсаткичли иқтисодий ўсишнинг таҳлилида иқтисодий фаолиятнинг айрим йўналишларини ва маҳсулотларининг айрим хусусиятларини миқдорий аниқлаш кўшимча мураккабликлар билан боғлиқдир.

Иқтисодий ўсишнинг асосий элементлари бир-биридан ҳам шаклан, ҳам мазмунан фарқ қилади. Бу элементларнинг натурал кўринишлари ҳам, кўринишлари ҳам бир хил бўлмайди. Ҳар хил сифатий хусусиятларни агрегирлашни ҳам турли сифатларини бир вақт ўлчайдиган ва баҳолайдиган ягона, умумий шарт мавжуд бўлгандагина амалга оширилиши мумкин.

Бир кўрсаткичли иқтисодий ўсиш учун бундай умумлашган мезон баҳо, нарх ҳисобланади. Кўп кўрсаткичли иқтисодий ўсиш учун баҳо каби умумлашган мезон мавжуд эмас. Шунинг учун кўп кўрсаткичли иқтисодий ўсишда ҳар хил хусусиятлар агрегирланмайди.

Статистик ахборотлар билан таъминланишда бир кўрсаткичли иқтисодий ўсишда имкониятлар кўпроқдир. Чунки, аксарият давлатларда яратилган моддий бойликлар ва хизматлар бўйича айрим ҳолларда бир неча натурал бирликларда ҳар хил кўрсаткичларни ҳисобга олиш, фойдаларни тақсимлаш ва қайта тақсимлашлар бўйича оддий ва агрегирлашган статистик маълумотлар мавжуддир.

Кўп кўрсаткичли иқтисодий ўсишда статистик маълумотлар билан таъминлаш муаммолари юзага келади. Чунки маънавий бойликлар ва ишлаб чиқариш ҳамда истъеомлар бўйича кўп ҳолларда кузатувлар олиб борилмайди. Айримларини фақат танлаб баҳоланади ва бу эса тўлиқ бўлмаган статистик ахборотга эга бўлишимизга сабаб бўлади. Айрим ҳолларда иқтисодий ўсишнинг элементларини ва қоидаларини қисман баҳолашгагина имкон берадиган статистик маълумотлар мавжуддир.

Бир кўрсаткичли ва кўп кўрсаткичли иқтисодий ўсишни ўзига хос хусусиятларини аниқроқ тасаввур қилишимиз учун қуйидаги 1.1-жадвални келтирамиз.

Жадвалдан кўриниб турибдики иқтисодий ўсишнинг ҳар иккала тушунчасининг ҳам ютуқ ва камчиликлари бор. Шунинг учун ҳам бири учун иккинчисини инкор этиш зарур асосга эга эмас. иқтисодий ўсиш тушунчасини бирининг олдида иккинчисини афзал кўриш кўйилган аниқ муаммодан ва мақсаддан келиб чиқиб ҳал қилинади. Аммо иқтисодий ўсишни комплекс кўриб чиқиладиган кўрсаткичли иқтисодий ўсиш тушунчасидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

**Бир ва кўп кўрсаткичли иқтисодий ўсишни
ўзига хос хусусиятлари**

Асосий хусусиятлар	Тушунчаларнинг фарк қилиш белгилари	
	бир кўрсаткичли	кўп кўрсаткичли
Тушунчаларнинг ўзига хос маънолари иқтисодий фаолиятнинг кўриб чиқиладиган соҳалари	Яратилган моддий бойликлар ва кўрсатилган бойликлар	Моддий бойликлар ва хизматларни, маънавий бойликларни тўплаш. Ҳар хил шаклдаги ишлаб чиқариш ва истеъмолларни кўриб чиқиш.
Тушунчаларнинг даврий хусусиятлари	Маълум бир жараён кўринишида бўлади.	Ходисаларнинг маълум бир вақтдаги ҳажмини ва ҳолатини характерлайди
Амалда қўлланишда ва таҳлилга яроқлилиги Микдорий баҳолашга яроқлилиги: Элементлар ва фисмлар бўйича Агрегирлашган ҳолда	Осон Керакли баҳолар мавжуд бўлганда	Қийинчилик билан Агрегирлашмайди
Статистик базиси: Элементлар ва қисмлар бўйича агрегирлашган	Мавжуд Мавжуд	Қисман мавжуд Мавжуд эмас

1.2. Иқтисодий ўсиш. Иқтисодий ўсишнинг асосий омиллари

Кўп сонли иқтисодий кузатишлар шуни кўрсатадики, иқтисодий ўсиш замон ва маконда - доимо бир хил бўлмай ўзгарувчандир. Айрим давлатларнинг иқтисоди тез ривожланса, айрим давлатларнинг иқтисоди секин ривожланади. Алоҳида бир давлатнинг иқтисоди ҳам гоҳ тез ривожланса, гоҳ секин ривожланади.

Иқтисодий ўсиш назарияси умуиктисодиёт ва унинг айрим соҳалари ривожланишининг нотекислигини иқтисодий ўсишга ҳар хил омиллар таъсир қилиши билан изоҳлайди. Умуман олганда, иқтисодий ўсиш билан қандайдир боғлиқ бўлган барча иқтисодий

ресурслар, хўжалик фаолиятлари турлари ва уларнинг натижалари иқтисодий ўсиш омиллари ҳисобланади. Катта миқдордаги иқтисодий ўсиш омиллардан энг асосийлари ажратиб олиш анча мураккаб масаладир. Бундан ташқари иқтисодий ўсишга таъсир килувчи асосий омиллар тўпламини аниқлашда ҳам ҳар хил фикрлар мавжуддир. Биз бу ишда иқтисодий ўсишнинг кам омилли концепцияси ва кўп омилли концепциясини ҳамда уларнинг квантификациясини кўриб чиқамиз.

Иқтисодий ўсишни кўпчилик моделларига кам омилли концепцияси характерлидир. Иқтисодий ўсиш моделлари одатда икки омилли ёки айрим ҳолларда бир омилли бўлади. Тўрт омилли иқтисодий ўсиш моделлари ҳам учраши мумкин. иқтисодий ўсишнинг икки омилли моделларининг энг кўп учрайдигани меҳнат ва асосий фондларга боғлиқ бўлган моделларидир.

Моделга кирувчи меҳнат ва асосий фондларни ифодаловчи моделлар назарий жиҳатдан жуда оддий тарифланади. Шунинг учун ҳам уларнинг назарий тарифини ва амалий аҳамиятини тўғри баҳолай олишимиз зарур.

Иқтисодий ўсиш нуқтаи назарида меҳнатнинг нафақат миқдори балки, сифати ҳам катта аҳамиятга эга бўлади. Меҳнат сифати, яъни унинг мураккаблиги уни бажарувчиларнинг билим даражалари, амалий тажрибалари, мураккаб операцияларни бажариш қобилиятлари, чакқонлиги каби кўрсаткичлар билан баҳоланади.

Эмпирик моделларга омил сифатида кирувчи меҳнат инсон фаолиятнинг фақат миқдорий кўрсаткичини ифодаловчи тор маънодаги тушунчадир. Бундай моделларда меҳнат ҳажми кўп ҳолларда бажарилган иш саотлари ёки ишлаб чиқаришда банд бўлган одамлар сони билан белгиланади.

Айрим ҳолларда меҳнат сифатини аниқлашга ҳаракатлар бўлган эди. Бунда меҳнат сифатини аҳолининг билим даражаси, меҳнаткашларнинг ёши ва жинси каби кўрсаткичлар биан изоҳланган.

Иқтисодий ўсиш моделининг иккинчи омили капитал (асосий воситалар) назарий ва амалий жиҳатдан бир хил маънога эга эмас. Айрим иқтисодчилар капитал натурал ўлчамларда аниқланган моддий бойликлар миқдоридир дейишса, айрим иқтисодчилар капитал бу қийматлар йиғиндисидир ва у сарф қилинган меҳнат миқдорини ифодалайди дейишади.

Умуман, иктисодий ўсишнинг иккинчи омили капитал (асосий фонд) нафакат миқдор қийматга балки, сифат қийматга ҳам эгадир. Чунки бир қарашдаёқ асосий фондларнинг элементларининг бири-биридан фарқи яққол кўзга ташланади. Шунинг учун ҳам асосий фондларнинг ҳажмларини аниқлашда умумий баҳолаш усулларини топишга ҳаракат қилинган. Натижада асосий фондларнинг нафакат миқдор балки, уларнинг сифати ва унинг ўзгаришлари ҳам ҳисобга олинган. Асосий фондларни баҳолашда кўп ҳолларда уларнинг қайта яратиш сарфлари ва уларнинг эксплуатациясидан олиниши мумкин бўлган фойда миқдоридан фойдаланади.

Амалий мақсадларда биринчи кўрсаткич яъни асосий воситаларни яратиш ёки сотиб олиш кўрсаткичидан фойдаланилади. Бунда бошланғич сарф харажатлар ёки нархлар ўзгаришини ҳисоб олинган ҳолда ҳисобланган харажатлар ҳисобига олинади. Демак асосий фондлар, яъни капитал уларни такрорий ишлаб чиқариш харажатлари билан белгиланади. Баҳолаш тизимининг мавжудлиги асосий фондларни фақат миқдор жиҳатидан эмас, балки сифат жиҳатидан ҳам баҳолаш имкониятини беради.

Юқорида қайд қилганимиздек, кам омилли моделларда меҳнат ва асосий фондлардан ташқари айрим ҳолларда бошқа омиллардан ҳам фойдаланишимиз мумкин. Бу омиллар ўз маъноларини бўйича уч гуруҳга бўлинади. Биринчи гуруҳ ишлаб чиқариш ресурсларининг турлари, масалан экин майдонлари ва ер ости қазилма бойликларидир. Иккинчи гуруҳ меҳнат ва асосий фондларнинг сифат хусусиятлари ҳисобланади. Учинчи гуруҳ омиллари ишлаб чиқариш шарт-шароитларини ифодаловчи хусусиятлардир. Масалан, ишлаб чиқаришни ташкил қилиниш даражаси, ишлаб чиқаришнинг институцион шаклларининг миқдор ва сифат хусусиятлари, ташқи савдо алоқаларини омилларнинг биринчи ёки учинчи гуруҳларига тааллуқли бўлади.

Кўп омилли иктисодий ўсиш бир нечта танлаб олинган омиллар таъсири натижаси бўлмасдан кўп омиллар биргаликдаги таъсири натижасидир. Маълумки, иктисодий ўсиш моделларидаги омиллар сонлари чеклангандир. Аммо иктисодий ўсишнинг эмпирик (амалий) таҳлилларида кўп омилли ёндошувлар ҳам учрайди.

Иктисодий ўсишнинг кўп омилли концепцияси юқорида кўриб чиқилган кўп кўрсаткичли иктисодий ўсиш тушунчаси билан чамбарчас боғлиқдир. Масалан, иктисодий ўсишнинг асосий кўрсаткичлари жамланган меҳнатнинг миқдори ва сифатидир. Бу

меҳнат моддий ва маънавий бойлик ва кадриятларда жамланган бўлиб, буларни ишлаб чиқариш ва тақсимлашнинг ҳар хил шакллари мавжуддир. Демак, иқтисодий ўсишга таъсир килувчи барча омилларни эътиборга олиш учун жамланган меҳнатга хос бўлган барча шаклдаги кўринишларни мустакил кўриб чиқилиши керак. Бу фақат моддий ва маънавий бойликларни яратувчи омилларнигина ҳисобга олиш етарли эмаслигини кўрсатади. Моддий ва маънавий бойликларни ва ҳар хил ишлаб чиқариш ва тақсимот шаклларини яратишда катнашувчи барча асосий омилларни эътиборга олинишини таказо этади.

Аммо, одатда ҳисоб-китобда меҳнатнинг бир неча турларининг жамланган шаклига тегишли бўлган агрегирлашган кўрсаткичлардан фойдаланади. Амалий мақсадлар учун жамланган меҳнатнинг ҳар хил шакллари белгилаган омиллар эмас балки, бошқа белгилар аниқланган омиллар талаб қилинади. Шундай белгилардан бири жонли ва моддийлашган меҳнатлараро боғлиқликдир. Омилларни бу белгилар билан гуруҳлаш иқтисодий ўсишнинг асосини сарф қилинган меҳнат ҳажми билан белгиланади деган тушунчага асослангандир. Омилларни жонли ва моддийлашган меҳнат сарфи бўйича гуруҳлаш амалий талабларга ҳам мос келади ва иқтисодий ўсишнинг кам омилли ва кўп омилли концепцияларини таққослашни осонлаштиради. Иқтисодий ўсишнинг жонли меҳнат омили учун ўзаро боғлиқда бўладиган миқдор ва сифат характеристикалари асосий белгилар ҳисобланади. Назарий меҳнат сифати унинг мураккаблик даражаси билан аниқдан-са, амалий иқтисодий фаолиятнинг ҳар хил шаклларидаги аниқ кўриниши билан аниқланади.

Меҳнатнинг ҳар бир аниқ шакли ҳар хил мураккаблик даражасида намоён бўлади. Сарф қилинган меҳнатларнинг мураккаблик даражасини ўлчаш, аниқлаш имкониятлари мавжуд эмас уларнинг ҳар бирининг сифат ўзгаришини алоҳида тахминий баҳолаш мумкин. Бу сифат ўзгаришларини кўрсатувчи кўрсаткичлар ишчилар таркиби малакаси ва унинг ўзгариши, ҳар хил касбий таёргарликларини ва малакаларини талаб килувчи меҳнат турлари ўртасидаги нисбатлар бўлади.

Омилларни ишлаб чиқариш тармоқлари ва уларнинг таркибидаги ҳатто ишлаб чиқариш корхоналари бўйича ҳам гуруҳлаш мумкин. Агар корхона, тармоқдаги меҳнат мураккаблиги даражаси маълум бўлса, бу кўрсаткич бўйича ишчиларни гуруҳлаш бажариладиган меҳнатнинг сифат тарафидан ўзгаришини кўрсатади. Масалан,

саноатдаги бажарилган меҳнат ўз мураккаблиги билан қишлоқ хўжалигида бажарилган меҳнатдан юқори бўлса саноатда ишлайдиган кишиларнинг миқдорининг кўпайиши меҳнат сифати кўрсаткичини ортганини кўрсатса, уларнинг миқдорининг камайиши меҳнат сифати кўрсаткичининг камайишини билдиради.

Касбий тайёргарлик ва меҳнат сифати билан тўғри боғлиқлик мавжуд. Меҳнат сифатининг ўзгаришлари билан касбий тайёргарликлар ўртасидаги боғлиқликни аниқлаш учун касблар бажарадиган меҳнатлари мураккабликларига қараб гуруҳларга бўлиниши лозим.

Бундай гуруҳлаш касбларнинг чуқур агрегирлашувида мураккаб масала эмас. Ҳақиқатдан ҳам малака ишчилар сонининг ёрдамчи ишчилар ҳисобига ортиши меҳнат сифатининг яхшиланганини билдиради.

Моддийлашган меҳнат омиллари учун ҳам сон ва сифат белгилари ҳосдир. Моддийлашган меҳнат асосий фондлар яъни капитални баҳолашни юқорида кўриб ўтганмиз. Маълумки, капитал миқдорининг ўзгариши нафақат меҳнатнинг миқдорий ўзгаришига балки, сифатий ўзгаришига ҳам сабаб бўлиши мумкин. Нарх эса моддий бойликнинг сифат ўзгаришини фақат ҳаражатлар миқдорининг ўзгариши даражаси билан белгилайди.

Асосий фондларнинг бошқа сифатий ўзгаришлари уларнинг техник-иқтисодий, тармоқлараро, эски ёки янгилиги, тузилмаси каби кўрсаткичлар билан белгиланади.

Асосий фондларнинг эски ёки янгилиги унинг сифатий ҳолатини белгилайди. Агар асбоб-ускуналар эски бўлса эски технология сифат яхши эмас, агар янги бўлса замонавий технология яъни сифат яхши деб қабул қилинади.

Агар, айрим тармоқлар ва корхонадаги асосий фондлар бири-биридан сифатий фарқ қилса ва бу сифатий фарқлар асосида уларнинг гуруҳлаш мумкин бўлса, тармоқларнинг асосий фондлари сифатий кўрсаткичлари ва уларнинг тузилмалари асосида амалга оширилади.

Асосий фондларнинг техник-иқтисодий хусусиятлар ёки уларнинг функционал белгилари асосий фонд таркибида бинолар, иншоотлар, ускуналар, машиналар, инвентарлар ва ишлаб чиқариш воситалари қанақа нисбатда эканлигини аниқлаш имконини беради. Асосий фондларнинг техник-иқтисодий параметрларининг ёки функционал белгилари ўзгариши ҳам сифат ўзгаришига сабаб бўлиши мумкин.

1.3. Иқтисодий ўсиш йўллари

Бир кўрсаткичли иқтисодий ўсишда иқтисодий ўсиш тушунчасини жуда соддалаштириб амалда уни танлаб олинган кўрсаткичнинг вақт давомида ўзгариш билан ифодалашга олиб келамиз. Маълумки бир кўрсаткичли иқтисодий ўсишда иқтисодий ўсишни миллий даромад динамикаси кўрсаткичи билан ифодаланади. Шунинг учун ҳам миллий даромаднинг шаклланиш даврига қараб иқтисодий ўсишнинг барча босиб ўтган йўлини аниқлашимиз мумкин.

Бундай ўсишни иқтисодий таҳлилларда ўсиш тезлиги вақт давомида доимийдир, яъни иқтисодий ўсишни кўрсаткичли функция ёки экспонента билан ифодалаш мумкин дейилади. Бундан миллий даромаднинг ўзгариш тезлиги йиллар давомида бир хилда бўлади деган тушунчага келиниши лозим эмас. Бу фақат иқтисодий ўсишнинг тезлиги кичик бўлишини ва энг асосий иқтисодий ўсиш тезлиги кўрсаткичлар бир текисда ўсиш тезликларидан доимо фарк килавермаслигини билдиради.

Иқтисодиётнинг бир хил тезликда ўсиши тушунчасига келишга эмпирик кузатувлар ва назарий тартибдаги хулосалар сабаб бўлади. Бир хил тезликда ўсиш тушунчаси аввалдан ҳар хил давлатларнинг, ҳар хил даврдаги миллий даромадлари динамикасини эмпирик кузатувлар натижасида юзага келган бўлиб бу динамикани кўрсаткичли функция ёрдамида бериш мумкин.

Иқтисодиётнинг бир хил тезликда ўсиш фазаси стационар ўсиш гипотезаси узок муддатли баланслашган иқтисодий ўсиш назариясидан келиб чиқиб, мувозанатлар назариясининг статистик вариантыга тўғри келади.

Агар иқтисодий ўсишни бир кўрсаткичнинг вақт давомидаги динамикаси билан беришнинг имконияти бўлмаса кўп кўрсаткичли иқтисодий ўсиш концепциясидан фойдаланишимизга тўғри келади. Умуман иқтисодий ўсишни битта жамланган меҳнат каби умумлашган иқтисодий кўрсаткич ёрдамида ҳам ифодалаш мумкин эмас. Чунки, меҳнат ҳар хил шаклдаги моддий ва маънавий бойликлар ва хизматлар ҳамда, ҳар хил шаклда моддий ва маънавий бойликларни яратиш ва тақсимлаш кўринишида юзага келади. Шунинг учун ҳам меҳнатнинг вақт давомида бундай ўзгариб турадиган шакллари ва натижаларини битта кўрсаткич ёрдамида

ифодалаш мумкин эмас, буни фақат кўп кўрсаткичлар ёрдамида амалга ошириш мумкин.

Иқтисодий ўсишнинг тўлиқ тавсифлаш учун канча кўрсаткичлар керак бўлади, улар қандай маъноларга эга бўлиши лозим ва қай даражада агрегатлашган бўлишлари керак. Бу саволлар назарий масалага қараганда кўпроқ амалий масаладир. Шунинг учун ҳам қуйидаги шартларга тўғри келувчи кўрсаткичлар миқдоридан фойдаланишимизга тўғри келади:

а) фойдаланмоқчи бўлган кўрсаткичларнинг миқдори катта эмас 10-100 та бўлиши лозим;

б) кўрсаткичлар ҳисоблашга қулай бўлиши керак;

в) кўрсаткичларнинг агрегатланиш даражаси ҳар хил бўлиши лозим;

г) барча танлаб олинган кўрсаткичлар ишлаб чиқариш натижалари шакллари бўйича турларга бўлиниши лозим;

д) иқтисодий ўсишнинг барча йўналишлари танланган кўрсаткичлар ёрдамида ёритилиши ва унинг алоҳидаги хусусиятлари эса алоҳидаги кўрсаткичлар ёрдамида ёритилиш имкониятлари мавжуд бўлиши керак.

Иқтисодий ўсишнинг у ёки бу кўриниши кўп кўрсаткичлар ёрдамида икки хил тасвирлаш мумкин: бир йўла барча кўрсаткичлар ёки алоҳида кўрсаткичлар ёрдамида.

Ўлчамлар ҳар хил бўлганлиги сабабли бу кўрсаткичларни танлаш бир-бирига қўшиш имконияти бўлмайди. Лекин бу ҳолат уларнинг вақт давомида ўзгаришларини кузатишга халақит қилмайди. Ҳар бир алоҳида кўрсаткичлар ўзгаришлари асосида уларнинг умумий вақт қаторини, умумий ўзгариш тенденцияси аниқланиши мумкин.

Умумий ўзгариш тенденциясининг иккита хусусиятлари қайд этилиши лозим. Биринчи хусусият амалий аҳамиятга эга бўлган бўлса, иккинчи назарий аҳамиятга эга бўлиб, муҳим хулосаларга олиб келади. Иқтисодий ўсиш йўналишларининг умумий тенденцияларини бир кўрсаткич сифатида, масалан миллий даромад динамикаси сифатида қаралиши мумкин. Умумий ўсиш тенденцияси иқтисодий ўсишнинг тезлигини баҳолаш имкониятини беради, яъни иқтисодий ўсиш қандай кечган: маълум вақт давомида секин ўсганми ёки тез ўсганми, ўсиш тезлиги бир текисда бўлганми ёки нотекис бўлганми каби саволларга жавоб беради.

Умумий ўсиш тенденция амалий кўллашда катта аҳамиятга эга бўлган, назарий нуқтаи назардан ҳам аҳамиятга эга бўлган хусусиятга эгадир. Буни бир кўрсаткичли иқтисодий ўсиш мисолида кўриб чиқамиз. Миллий даромаднинг вақтли катори иқтисодий ўсиш даражасининг даврлар давомида ўзгаришларини кўрсатади. Ўсишнинг умумий тенденцияси эса иқтисодий ўсишнинг даврлар давомидаги ўзгаришларини ҳамда унинг таркибини кўрсатади. Умумий ўсиш тенденциясининг йиллик ўзгариши вақт давомида барча ўзгаричларнинг ўртача қийматларининг ва айрим ўзгарувчилар нисбатининг ўзгаришини билдиради. Шундай қилиб, бир кўрсаткичли иқтисодий ўсиш концепцияси ўсишни фақат миқдор тарафдан ифодаласа, кўп кўрсаткичли иқтисодий ўсиш концепцияси бу масалани ҳам миқдор тарафдан ва ҳам тузилиши тарафдан ифодалайди. Миқдорий ва тузилмавий ўзгаришлар бир-бири билан шундай боғланиб кетадики, улар аналитик йўл билан бир биридан фарқлаш мураккаб масаладир.

Иқтисодий ўсишнинг умумий тенденцияси иқтисодий ўсишни баҳолашнинг энг асосий усули бўлмасдан, кўп усулларидан биридир. Иқтисодий ўсишни баҳолашда алоҳидаги ҳудудларга ва алоҳидаги даврларга индивидуал ёндашилиниши мақсадга мувофиқдир. Чунки, умумиқтисодиётнинг ўсиш тезлиги иқтисодий ўсиш муаммолари бўйича керакли маълумотларни бера олмайди. Иқтисодий ўсиш йўлларини ўрганишда дифференционал ёндашиш учун ва иқтисодий ўсишни таъминловчи ёки унга ҳалақит килувчи тузилмавий ўзгаришларни таҳлил қилиш учун, иқтисодий ўсишнинг барча тарафларга тааллуқли бўлган кўрсаткичлар динамикасини ўзига хос хусусиятлари аниқланиши керак.

Иқтисодий ўсиш йўлларини характерловчи иқтисодий кўрсаткичларнинг вақт давомида ўзгаришларида қуйидагиларга алоҳида эътибор берилмоғи лозим:

а) маълум бир вақтда аниқланган ҳар бир иқтисодий кўрсаткичларнинг ўсиш тезлиги, чунки айрим ўзгарувчилар тез ўсаётган бўлади, айрим ўзгарувчилар секин ўсаётган бўлади ёки бутунлай турғун ҳолатда бўлади;

б) ҳар бир кўрсаткичларнинг вақт давомида шаклланиш бир текисда бўлмай тез ўсиш секин ўсиш билан айрим ҳолларда турғунлик билан алмашиб туради;

в) ўзгарувчиларнинг узок даврлардаги ўсиш тезлиги қисқа даврлардагидан нисбатан бир-биридан кам фарқ килади.

Кўрсаткичлардаги ўсиш тезликлар фарқи таҳлил қилинадиган даврнинг узайиши ва агрегарланиш даражасининг ортиши билан камайиб боради. Бу иқтисодий ўсиш тушунчасидан ҳам келиб чиқади, иқтисодий ўсиш шартларининг ўзаро алоқалари ва ўзаро боғлиқликлари сабабли ўсиш даражаларида доимий ва катта фарқлар бўлиши мумкин эмас.

Шундай қилиб, иқтисодий ўсиш йўллари учун иккита бири-бирига қарама-қарши ва ўзаро алоҳида бўлган тенденция ҳосилдир: вақт ва замонда бир хил бўлмаган тенденциялар натижасида бир текисда ўсадиган иқтисодий ривожланиш таъминланади. Нотекис, бир хил тезликда бўлмаган ўсишнинг икки хили мавжуд: айрим кўрсаткичлар динамикасидаги нотекислик ва уларнинг замонда ўзгаришларининг нотекислиги яъни бир хил эмаслиги.

Ўсиш тезлигининг нисбатан бир текислигини ҳам икки нуқтаи назардан баҳолаш мумкин. Ўсиш тезлигининг бир текислиги ҳам нисбийдир.

Бунда гап фақат орадаги фарқларни камайтириш тўғрисида бўлиш мумкин, чунки уларни бутунлай йўқ қилиш иложи йўқ.

Шундай иқтисодий ўсишларни нотекислиги барча иқтисодий ўсишларга хос бўлган хусусиятлардир. Иқтисодий ўсиш тезликларига эса қисман эришимиз мумкин.

Иқтисодий ўсиш йўллари билан иқтисодий ўсиш тушунчаси ўртасида боғлиқлик мавжуддир. Аммо миллий иқтисодиётнинг ўсиши иқтисодий ўсиш йўллари қисман белгилайди. Масалан, бир кўрсаткичли иқтисодий ўсиш тушунчасида иқтисодий бир текис ўсиш тушунчаси йўқ. Кўп кўрсаткичли иқтисодий ўсиш ҳам доимий, ҳам ўзгарувчан иқтисодий ўсиш тенденцияси билан боғланган. Демак, иқтисодий ўсиш тушунчаси унинг динамикасини аниқ аниқламайди. Балки иқтисодий ўсиш йўллари тахминий белгилайди. Бир кўрсаткичли иқтисодий ўсиш иқтисодий жараёнларнинг фақат динамикасини тавсифласа, кўп кўрсаткичли иқтисодий ўсиш эса, бу жараёнларнинг нафақат динамикаси ва тузилмавий ўзгаришларини балки, айрим кўрсаткичларнинг вақт давомида шаклланишини ҳам тавсифлайди.

Кўп кўрсаткичли иқтисодий ўсишнинг ўзига хос хусусиятлари иқтисодий ўсиш тезликларига қатъий талаблар қўйилмаган ҳолдагина амалда қўлланиши мумкин.

Ўзгармас ва ўзгарувчан ўсиш тезликларига эга бўлган иқтисодий ўсиш йўлларининг асосий тавсифлари

Асосий хусусиятлари	Моҳиятларнинг характерлари	
	Доимий ўсиш тезлигида	Ўзгарувчан ўсиш тезлигида
Асосий маънолари иқтисодий ўсиш йўллари ифодаланади	Бир кўрсаткичнинг вақт қатори билан	Курсаткичлар тўпламининг ҳар бирининг алоҳида вақт қатори билан ва улар барчасининг биргаликдаги вақт қатори билан
Иқтисодий ўсиш йўллари учун хос	Фақат вақт давомида ўзгариш	Вақт давомида тузилмавий ўзгаришлар билан биргаликда кечадиган ўзгаришлар
Ўсиш тезлиги	Доимо	Ўзгарувчан
Иқтисодий ўсиш йўллари хусусиятлари вақт омилига боғлиқми?	Боғлиқ эмас	Боғлиқ
Иқтисодий ўсиш йўллари хусусиятлари агрегарланиш даражасига боғлиқми?	Боғлиқ эмас	Боғлиқ
Фойдалишдаги қулайликлар иқтисодий ўсиш йўлларини тасвирлаш мумкин	Битта оддий функция ёрдамида	Қуриб чиқиладиган даврни қисқа вақт бўлакларига бўлинса ва иқтисодий ўсишнинг айрим хусусиятлари билан чегараланса оддий функция ёрдамида

Эмпирик маълумотларга асосланган доимий бир тезликда ўсаётган иқтисодий ўсиш йўли мавжуд дейлик, миллий даромад динамикасини, кўрсаткичли функция ёрдамида ифодалаймиз дейлик ва бу талаблар иқтисодий ўсишнинг доимийлик шартини катъий талабларга боғлаб қўяди. Статистикада агар маълумотлар керакли функция қийматларидан кам фарқ килса ва фарқ доимий бўлмаса функция керакли маълумотларни тўғри ифодалайди деган тушунча бор. Ҳақиқатдан ҳам миллий даромаднинг вақт мобайнида шаклланиши доимий ўзгаришлар бўлиб турмаса кўрсаткичли функция ёрдамида ифодалашимиз мумкин.

Иқтисодий ўсиш тезликларини ўзгарувчанлиги ҳақиқатга анча яқин тушунчадир, чунки у иқтисодий ўсишларнинг даврларда ва тармоқларда ҳар хил бўлишига мос келади.

1.3. жадвал

Иқтисодий ўсишнинг оддий ва мураккаб концепциясини асосий белгилари

Асосий белгилар	Ривожланиш концепцияси	
	оддий	мураккаб
Маъноларнинг ўзига хослиги ривожланиш тушунчаси	Бир кўрсаткичли	Кўп кўрсаткичли
Ривожланиш тушунчасига киради	Моддий бойлик ва хизматларини яратиш	Моддий ва маънавий бойлик ва хизматлар, ҳар хил шаклдаги ишлаб чиқариш ва хизматларда меҳнатнинг жамланиши
Иқтисодий ўсишни белгиловчи омиллар сони	Кам	Катта
Танланган омилларнинг ўзига хос хусусиятлари	Асосан миқдорий	Миқдорий ва сифатий
Ўсиш босқичларини белгилаш мумкин	Ҳар хил ўсиш омиллари бўйича	Ўсишнинг ҳар хил йўналишлари бўйича
Ўсиш ва унинг омиллари ўртасида боғлиқлик	Техник-иқтисодий боғлиқлик	Ижтимоий-иқтисодий боғлиқликлар
Ўзаро алмашиш	Бир омилнинг иккинчиси билан алмашилиши чекланмаган, узлуксиз ва бир хил тезликда	Бир йўналиш иккинчиси билан чекланган, даврий ва ҳар хил тезликда
Ўсиш тезлиги	Доимий, ўзгармас	Ўзгарувчан
Амалий қўллашдаги қулайликлар, статистик базис, асосий боғлиқликларни шакллантириш мумкинми?	Мос келиши мумкин	Тўлиқмас, қисман мумкин
Ўсиш математик моделларида барча концепцияларнинг ўзига хос хусусиятларини қамраб олиш мумкинми?	Мумкин	Мумкин эмас

Иқтисодий таҳлилларда ҳар хил кўрсаткичларни ва тенденцияларни таққослашда умумий асосга эга бўлишимиз лозим. Иқтисодий ўсишларнинг таҳлилида бундай асос сифатида узоқ вақт кесмасида иқтисодий ўсиш йўналишлари ва уларнинг тезликлар бири-бирига анча яқин бўлади. Агар таҳлил қилинадиган давр етарлича

узок муддатли бўлса иктисодий ўсиш тезлигини шу давр давомидаги ўртача тезлик билан беришимиз мумкин. Иктисодий ўсишнинг ўртача тезлигидан объектларнинг ўртача ўсиш тезлигининг фарқ қилиши иктисодий ўсишда пропорционалсизлик элементлари мавжудлигини билдиради. Иктисодий ўсишнинг икки концепцияси техник нуқтаи назаридан бир-биридан фарқ қилади, яъни улар амалда қўллашда бир хил қулайликларга эга эмас.

Агар уларнинг иктисодий таҳлилдаги мазмуни, чуқурлиги ва ҳақиқатга яқинлигини тўғри баҳоламокчи бўлсак ўсишнинг ўзгарувчи тезлиги бўйича хулоса чиқариш тўғри бўлади.

Амалий қўллаш масаласида эса афзаллик ривожланишнинг ўзгармас тезлигига берилади. Иктисодий ўсиш ва унинг омиллари кўриб чиқиладиган даврда ўзгаришсиз колса, иктисодий ўсиш тезлиги бир хил бўлса, ўсиш йўналишларини кўрсаткичли функциялар ёрдамида аниқ ифодалаш мумкин. Маълумки, кўрсаткичли функциялар керакли параметрларини ишончли баҳолайди, иктисодий натижаларни аниқ талқин қилади ва ҳоказо.

Иктисодий ўсишнинг ўзгарувчи функциялар ёрдамида акс эттиришда айрим ноаниқликлар бўлиши мумкин. Кўриб чиқиладиган вақт давомида иктисодий ўсишларини аниқ ва тўлиқ ифодаловчи экспонентани ёки бошқа оддий функцияни топиш мураккаб масаладир. Иктисодий ўсишнинг ўзгарувчан тезлигини мураккаб функциялар ёрдамида акс эттиришимиз мумкин, аммо бунда параметрларни баҳолаш ва олинган натижаларни талқин қилишда кийинчиликлар юзага келади.

Бу муаммоларни кўриладиган вақтни кичик-кичик қисмларга бўлиб кўриб чиқиш билан ҳал қилиниши мумкин. Бунда вақтнинг ҳар бир бўлагини оддий функция билан ифодалашга олиб келинади. Бу усулнинг камчилиги бутун кўриб чиқиладиган вақт давомида бўладиган иктисодий ўсишларни бир бутунлигича тасаввур қилина олмайди.

Мавзу бўйича муҳокама учун саволлар:

1. Иктисодий ўсиш фанининг мақсади нималардан иборат?
2. Иктисодий ўсишни моделлаштиришнинг зарурлиги нималардан иборат?
3. Иктисодий ўсишнинг математик моделлари асослари қўлланиш соҳаларини тушунтириб беринг.

4. Иқтисодий ўсиш модели сўзини тушунтириб беринг.
5. Иқтисодий ўсиш моделини тузиш тузиш қоидалари нималардан иборат?

Фойдаланилган адабиётлар

1. Каримов И.А. Барча режа ва дастурларимиз Ватанимиз тараққиётини юксалтириш, халқимиз фаровонлигини оширишга хизмат қилади: 2010 йилда мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш яқунлари ва 2011 йилга мўлжалланган энг муҳим устувор йўналишларга бағишланган Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси. –Т.: Ўзбекистон, 2011. – 42-бет.
2. Хакимов Т.Х., Каримов О.А. “Иқтисодий ўсишнинг математик моделлари”. Ўқув-услубий мажмуа. Т.: ТДИУ, 2010. – 18-24 бет.
3. Шодиев Т.Ш. ва бошқалар. Эконометрика. –Т.: ТДИУ, 2007. –27-30 бет.
4. Шараев, Ю. В. Теория экономического роста : учеб. пособие для вузов /Гос. ун-т — Высшая школа экономики.— М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2006. — 15-18 стр.

2-БОБ. ИҚТИСОДИЙ ЎСИШНИ СТАТИСТИК ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ УСУЛЛАРИ

2.1. Иқтисодий ўсиш ва унга таъсир қилувчи омилларнинг ўзаро боғлиқлиги

Иқтисодий ўсишнинг статистик таҳлилининг асосини, иқтисодий ўсиш ва ўсиш омиллари ўртасида қандай боғлиқлик шакллари мавжуд, бу боғлиқлик шаклларининг энг муҳимлари қайси бирлари ва улар бошқаларидан нимаси билан фарқ қилади кабиларни аниқлашни ташкил қилади.

Иқтисодий ўсиш ва унинг омиллар ўртасидаги ўзаро боғлиқликлар қуйидаги ўзига хос хусусиятларга эга: боғлиқликлар йўналиши, боғлиқликнинг вақтли хусусияти, яъни бир мартали ёки кўп мартали боғлиқликлари, боғлиқликнинг маъноси ёки биргаликда иштирок этиши.

Иқтисодий ўсиш ва уни аниқловчи омиллар ўртасидаги боғлиқликлар тўғрисида жуда кенг тарқалган нуқтаи назар сарф-ишлаб чиқариш шаклидаги боғлиқликни олиб кўрайлик. Одатда бу шаклдаги боғлиқликнинг таҳлиliga иқтисодий ўсиш битта кўрсаткичга ва кўа бўлмаган омилларга боғлиқдир деган тушунча хосдир.

Кейин иқтисодий ўсишнинг кўп кўрсаткичли ва кўп омилли боғлиқликлар шаклидагилари таҳлил қилинади ва бу боғлиқликлар шаклларини қиёсий таққослаймиз.

Иқтисодий ўсишнинг бир кўрсаткичли концепциясига асосан ишлаб чиқаришнинг ўзгариши иқтисодий ўсишни тавсифлайди. Сарфнинг ўзгариши иқтисодий ўсиш омилларининг ўзгариши ҳисобланади.

Сарфнинг ўзгаришини иқтисодий ўсиш омили сифатида талқин қилиш иқтисодий ўсиш ва унинг омиллари ўртасида бир тарафлама боғлиқлик мавжудлигини билдиради. Бунда боғлиқ сарфдан ишлаб чиқаришга йўналган бўлади. Боғлиқликнинг бу йўналиши иқтисодий ўсиш омиллари нафақат ишлаб чиқариш натижаларидан олдинда бўлишини балки, ишлаб чиқариш натижаларининг сабабчиси ва юзага келтирувчиси бўлади. Кўп ҳолларда омиллар моддий бойликлар ишлаб чиқарилишининг ва хизмат кўрсаткичининг юзага келишининг асосий сабабчиси бўлади.

Сарф ишлаб чиқариш шаклидаги боғлиқликнинг яна бир ўзига хос хусусияти иқтисодий ўсиш натижалари ва омилларининг бир-биридан сифат жиҳатдан фарқи сабали юзага келади.

Сарфни ишлаб чиқариш омили сифатида фойдаланиш ва бунинг натижасида иқтисодий ўсиш ва унинг омиллари ўртасида юзага келадиган ўзига хос боғлиқликлар иқтисодий ўсиш назарияси учун ҳам, ишлаб чиқариш модели учун ҳам бир хил бўлади. Ишлаб чиқариш моделида соф иқтисодий тушунча асосида изоҳланадиган ишлаб чиқариш жараёни, ишлаб чиқариш омиллари ва ишлаб чиқарилган маҳсулотлар асосий тушунчалар ҳисобланади. Маҳсулот ишлаб чиқариш ва ишлаб чиқариш омиллари, яъни ишлаб чиқариш омилларини аниқ маҳсулотга айлантириш жараёнини таҳлил қилишда, ишлаб чиқариш моделининг марказини, асосини моддий-техник кўрсаткичлар ташкил қилади.

Ишлаб чиқариш модели бошланишида кичик корхоналарнинг (корхоналар, заводлар, фабрикалар) ишлаб чиқариш қувватларини ва самарадорликларини ўрганса, кейинчалик макроиқтисодий муаммолар чиққандан кейин катта-катта иқтисодий объектлар, комплексларни (иқтисодий тармоқлар, ҳатто бутун миллий иқтисодиёт) таҳлил қилиш воситасига айланади. Макроиқтисодиётда ишлаб чиқариш моделини қўллашда ундаги сарф макроиқтисодиётдаги усуллар билан аниқланади. Чунки, бутун иқтисодиётдаги сарф ёки ишлаб чиқариш натижалари алоҳида корхоналарнинг сарфи ва ишлаб чиқариши натижаларининг йиғиндисидир.

Фақат битта расмий фарқ мавжуд: алоҳида корхоналар ишлаб чиқариши ва омиллари ўртасидаги боғлиқлик моделлари ишлаб чиқариш (назарияси) модели дейилади, бутун иқтисодиёт даражасидаги ишлаб чиқариш ва омиллар ўртасидаги боғлиқлик иқтисодий ривожланиш (ўсиш) назарияси доирасида амалга оширилади.

Шундай қилиб, иқтисодий ўсиш назарияси маъно жиҳатидан ишлаб чиқариш назарияси билан чамбарчас боғлангандир. Бу боғлиқлик фақат иқтисодий ўсиш омиллари ва ишлаб чиқариш омилларининг бир хиллигида кўринмасдан, балки ишлаб чиқариш назарияси мўлжал қилган иқтисодий ривожланишнинг барча боғлиқларида намоён бўлади. Масалан, ишлаб чиқариш назариясидаги, ишлаб чиқаришда қатнашадиган омилларни баҳолаш шартлари иқтисодий ўсиш назариясида ҳам ўз кучини саклаб қолади.

Кўп кўрсаткичли иқтисодий ўсишда кузатиладиган боғлиқликлар бир кўрсаткичли иқтисодий ўсишда сабаб-оқибат натижасида юзага келадиган боғлиқлардан фарк килади. Кичик иқтисодий объектлар масалан, ривожланиши ташқи омил таъсирига боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш корхонасидан фаркли ўларок бутун миллий иқтисодиётнинг ўсиши таъсир килувчи ташқи омил, иқтисодий ўсиш тушунчасига тўғри келмайдиган табиий шароит ҳисобланади.

Жамғарилган меҳнат миқдори бир тарафдан иқтисодий ўсишга сабаб бўлса, иккинчи тарафдан иқтисодий ўсишнинг ўзи ҳисобланади. Шунинг учун бутун жамғарилган меҳнат, унинг айрим қисмлари хўжалик фаолиятининг қайси соҳаларида ва қандай шаклларда тўпланган бўлмасин, уларни фақат иқтисодий ўсишни таъминловчи ташқи омиллар сифатида қараш мумкин эмас, чунки улар иқтисодий ўсишнинг натижаларидир.

Иқтисодий ўсишнинг анъанавий омилларидан фарқлаш учун жамғарилган меҳнатни иқтисодий ўсиш омили деб юритамиз. Бунинг ўрнига жамғарилган меҳнатни иқтисодий ўсишда ҳам сарф тарафдан ҳам ишлаб чиқариш натижалари тарафидан ифодаловчи тушунча сифатида киритамиз.

Бутун иқтисодий ўсиш ва унинг айрим қисмларидаги боғлиқликлар қуйидаги хоссаларга эга бўлади. Биринчидан, улар бир-бирини тақозо қилиш хусусиятига эга; иқтисодий ўсиш умуман ҳар тарафлама ўсиш натижасидир, шунинг билан бирга хўжаликларнинг ривожланиши бутун иқтисодий ўсишни белгилайди. Иккинчидан, улар бир марталик боғлиқликлардир, чунки иқтисодий ўсиш томонлари ташқи омиллар ҳисобланмайди, демак улар ўзлари таркибий қисм ҳисобланувчи иқтисодий ўсиш вақт бўйича орқада қолдириша олмайди. Бутун иқтисодий ўсиш ва унинг айрим томонлари ўртасидаги боғлиқликларнинг учинчи ўзига хос хусусиятлари боғланиш қонуниятларининг таърифланишидир.

Сабаб-оқибат асосий ўрин тутадиган қонуниятлар асосида иқтисодий ўсиш ва унинг алоҳида томонлари билан боғлиқларини таҳлил қилиш яхши натижа бермайди. Чунки, бу қонуниятларда сабаб-оқибатдан ташқари, вақт бўйича воқеаларнинг кетма-кетлиги ҳам муҳим аҳамиятга эга бўлади. Иқтисодий ўсиш ва унинг йўналишлари ўртасидаги боғлиқликларни кўрсатиш учун бир вақтда биргаликда бўлиб ўтувчи воқеалар қонуниятларидан фойдаланиш кўзланган натижани беради.

О.Ланге қайд қилганидек, шундай биргаликда ва бир вақтда юзага келувчи боғлиқликлар, тузилмаларни ўзгартирувчи воқеа ва қонуниятларга тааллуқли бўлади.

Таҳлил қилинадиган боғлиқларнинг бир вақтда ва бирга юз беришига асосий эътиборни қаратган ҳолда, таҳлилнинг иқтисодий ўсиш йўналишларини, сабаб-оқибат асосида эмас, балки тузилмавий ўзгартиришлар асосида амалга оширадиган усулидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Тузилмавий таҳлилда иқтисодий ўсишнинг йўналишлараро муносабатлари ҳам миқдорий, ҳам сифат жиҳатдан текширилади. Бунда иқтисодий ўсишнинг йўналишлараро муносабатлари ривожланиш даражаларида ва босқичларида сақланиб қолиш ёки қолмаслигини аниқлашдан иборатдир. Бундан ташқари мавжуд муносабатларни барқарорлаштириш, ўзгариш аҳволларини аниқлаш ва йўналишларини иқтисодий ўсиш тарафига йўналтирилиши лозим.

Иқтисодий ўсиш ва унинг омиллари ўртасидаги боғлиқликларнинг қайси шакли яхши эканлигини иқтисодий ўсиш ва унинг омилларининг иқтисодий маъноларига асосланиб ўтказиладиган бир ва кўп томонлама боғлиқликларнинг қиёсий таҳлили берилади. Иқтисодий ўсиш ва унинг омиллари ўртасидаги боғлиқликлар қуйидагича аниқланади. Бир кўрсаткичли ва кам сонли омилли иқтисодий ўсиш сарф-ишлаб чиқариш шаклидаги бир тарафлама боғлиқликда бўлади. Миллий даромад ва асосий фондлар ҳамда ишчи кучлари ўртасидаги боғлиқликлар юқоридаги бир тарафлама боғлиқликларнинг типик кўриниши ҳисобланади. Бунда меҳнат ва асосий фондлар ишлаб чиқаришга сарфни билдирса, миллий даромад қилинган сарфларнинг натижаси сифатида қаралади. Аммо миллий даромад ва меҳнат ҳамда асосий фондлар ўртасида эса кўп томонлама боғлиқликлар мавжуд бўлади.

Ўтказилган таҳлиллар шуни кўрсатадики, маълум даврларда миллий даромад мавжуд асосий фондлар миқдорларига боғлиқ бўлса, шу даврда асосий фондларнинг ўзлари ҳам миллий даромаднинг бир қисми ҳисобланади.

Иқтисодий ўсиш ва унинг омиллари ўртасида бир марталик боғлиқликлар ҳам мавжудлигини тахмин қилинади. Масалан, шу даврда миллий даромад миқдори меҳнат сарфининг миқдори ва сифати билан белгилансин. Иккинчи томондан, меҳнат сарфи ҳам миллий даромаддан алоҳида амалга оширилмайди. Бунда биринчи

ҳолда боғлиқликнинг ишлаб чиқариш ва иккинчи ҳолда эса тақсимот томони таъкидланади.

1.4.жадвал

Иқтисодий ўсиш ва унинг омиллари ўртасидаги оддий ва мураккаб боғлиқликлар шакллариининг асосий хусусиятлари

Энг асосий хусусиятлар	Боғлиқликлар хусусиятлари	
	Бир тарафлама	Кўп тарафлама
Боғлиқликларнинг асосий маънолари		
Йўналтирилган боғлиқлик	Бир тарафлама	Кўп тарафлама
Боғлиқликнинг вақтли хусусиятлари	Вақтига мос келмайди	Бир вақтда
Боғлиқликлар маъноси	Техник-иқтисодий	Ижтимоий-иқтисодий
Боғлиқлик шакллари	Сабаб-оқибат	Бирга фаолият кўрсатувчи
Амалда қўллашга яроқлиғи		
Боғлиқликни оддий кўринишда бера оладими	Ҳа	Йўқ

Кўп кўрсаткичли ва кўп омилли иқтисодий ўсиш концепциялари кўрилганда, иқтисодий ўсиш ва унинг омиллари ўртасидаги боғлиқликларни сарф-ишлаб чиқариш шаклидаги бир томонлама боғлиқликлар кўринишида қарай олмайди. Ҳақиқатан ҳам бунда омиллар иқтисодий ўсишни турли йўналишларини ифодалайди, иқтисодий ўсиш ва унинг йўналишларини бир ва вақтли кўп йўналишли бўлиб, бирга фаолият кўрсатади.

Иқтисодий ўсиш, унинг омиллари ва хусусиятлари ўртасидаги чамбарчас эмас, балки уларнинг юзага келиш сабабларини ҳам таҳлил қилиш талаб қилинади. Умуман бир кўрсаткичли ва кам омилли иқтисодий ўсишни оддий иқтисодий ўсиш концепцияси ва кўп кўрсаткичли ва кўп омилли иқтисодий ўсишни мураккаб иқтисодий ўсиш концепцияси дейилади.

Иқтисодий ўсиш ва унинг омиллари ўртасида қандай боғлиқлик бўлиши нуктаи назаридан оддий ва мураккаб иқтисодий ўсиш концепцияларининг иккита фарқи алоҳида аҳамиятга эгадир. Биринчи фарқ шундан иборатки, оддий концепцияга асосан иқтисодий ўсиш ва унинг омиллари ҳар хил субстанцияларда бўлади, мураккаб концепцияда эса эса бундай эмас. Иккинчи фарқ шундан иборатки, оддий концепция иқтисодий ўсиш ва унинг омиллари тор техник-иқтисодий кўринишдаги тушунчаларни ифодаласа, иқтисодий ўсиш мураккаб концепцияда эса бундай эмас. Икки фарқ шундан иборатки, оддий концепция иқтисодий ўсиш ва унинг омиллари тор техник-иқтисодий кўринишдаги тушунчаларни ифодаласа, иқтисодий ўсиш мураккаб концепциясида иқтисодий ўсиш ва унинг омиллари ижтимоий-иқтисодий ҳаётнинг барча ўзига хос томонларини камраб олган тушунчаларни ифодалайди.

Иқтисодий ўсиш ва унинг омиллари ўртасида бўладиган фарқлар сабабли оддий концепция омиллари иқтисодий ўсишдан илгари юзага келувчи бир тарафлама боғлиқликларни ифодалайди. Бунда боғлиқлик тушунчаси фақат иқтисодий маънога эга бўлганлиги сабабли бу боғлиқликлар вақат давомида бир тарафлама ва бир-бирига тўғри келмайдиган ва энг муҳими боғлиқликнинг сарф-ишлаб чиқариш кўринишидаги техник шаклини ифодалайди.

Иқтисодий ўсишнинг мураккаб концепциясида омилларнинг ўзлари иқтисодий ўсишни йўналишлари бўлганлиги сабабли улар ўзаро боғланган, бир вақтда ва бирга фаолият кўрсатади. Бу концепцияда омиллар нафақат техник, балки ижтимоий-иқтисодий боғлиқликларни ҳам ифодалайди.

Оддий концепциянинг афзаллиги шундан иборатки, сарф-ишлаб чиқаришнинг техник-иқтисодий боғлиқликларини моделлаштириш учун моделлаштиришнинг кўп текширилган ва амалда қўлланилган усули–ишлаб чиқариш функцияларидан фойдаланилади.

Юқоридаги кўрсатилган афзалликдан ташқари оддий концепция қатор камчиликларга ҳам эга. Унинг биринчи ва энг асосий камчилиги у иқтисодий ўсиш ва унинг омиллари ўртасидаги боғлиқликларни фақат ишлаб чиқариш корхоналари даражасида кўриб, бутун миллий иқтисодиёт даражасида кўра олмайди. Улар учун меҳнат ва асосий фонд ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва маълум натижаларга эришиш шарти ҳисобланади. Бу боғлиқликлар бутун иқтисодиёт учун айрим хусусий ҳол сифатида қаралади. Бир

хил сарфда ҳам, миллий иқтисодиётнинг ўсиш даражаси тақсимотдаги фарқлар сабабли ҳар хил бўлади.

Умуман олганда оддий концепциянинг афзалликлари мураккаб концепциянинг камчиликлари ҳисобланади. Иқтисодий ўсишнинг мураккаб концепциясидаги иқтисодий ўсиш ва унинг омиллари ўртасидаги боғлиқликни моделлаштириш анча мураккаб жараён дир. Ҳозирги имкониятлар ва таҳлил воситалари фақат боғлиқлик мавжудлигини ва унинг айрим хусусиятларини ва хоссаларини аниқлайди.

Аммо, мураккаб концепция иқтисодий ўсишда муҳим рол ўйнайдиган ижтимоий-иқтисодий боғлиқликларнинг барчасини қамраб олади ва макродаражадаги боғлиқликларни ифодалайди.

2.2. Иқтисодий ўсиш таҳлилида омилларнинг ўзаро алмашуви

Иқтисодий ўсишнинг ҳар хил омилларининг ўзаро алмашинуви бирор омилни бошқа омил билан алмаштириш мумкинми, мумкин бўлса қандай шартлар асосида амалга оширилади ва бу алмашувнинг ўзига хос жиҳатлари нималардан иборат ва унинг ҳалқ хўжалигининг ривожланишига қандай таъсири борлигини аниқлашдан иборат дир. Иқтисодий ўсишнинг айрим омилларининг чекланган хусусиятларига эга бўлиши, ўзаро алмашиш шартлари ва натижалари иқтисодий ўсиш даражасига таъсирида қандай ўзгаришлари учраши таҳлил қилинишини тақозо этади.

Аввало узлуксиз ва кейин ўзаро алмашинувларни кўриб чиқамиз ва ўзаро қиёсий таққослаймиз.

Иқтисодий ўсиш омилларининг энг асосий ўзига хос хусусиятлари чекланмаганлик, узлуксизлик ва бир хиллик, яъни текис ўзаро алмашиш дир.

Биринчи хусусият омиллар бир-бири билан бирортаси 0 (ноль) га айланмагунча чексиз алмашиш дир. Алмашишнинг асосий шартларидан бири, алшинув жараёнида омиллар сони нолга айланмасидир. Пировард маҳсулотни ишлаб чиқаришда барча омиллар қатнашишлари керак. Агар тақиклаш (ноль қиймат) чиқариб ташланса, омиллар сони хоҳлаганча кўп ёки кам бўлиши мумкин, яъни алмашиш ҳажми техник-иқтисодий ёки ижтимоий-иқтисодий омиллар билан чекланмайди.

Омиллар алмашинувининг иккинчи хусусияти алмашинувнинг узлуксизлигида, яъни бирор омилнинг жуда кичкина бирлигини

бошқа омилнинг шундай бирлигига алмаштириш мумкин, бунда ўзаро алмашув сакрамасдан бир текисда кечади. Агар ўзаро алмашувни миқдор жиҳатдан эмас, балки уни вақт нуқтаи назаридан кўриб чиқса, омилларнинг ўзаро алмашуви вақт давомида узлуксиз жараён бўлади.

Учинчи хусусияти бир омилни иккинчи омил билан алмашиш тезлигидир. Алмашиш тезлиги ўзгаришсиз бўлади. Омилларнинг ўсиш тезлиги ўзгармас бўлиб ва бу ўсишлар бир-бирига тенг бўлмаса, уларнинг ўзаро алмашуви бир хил тезликда амалга ошади. Бунда тез ўсувчи омиллар секин ўсувчи омиллар ўрнини эгаллайди. Бир омилнинг иккинчи омил билан алмашиш тезлиги ёки омиллар ўртасидаги нисбатларнинг ўзгариш тезлиги, уларнинг доимий ўзгариш тезликларининг фарқига тенг бўлади. Шундай қилиб, омиллар ўзгариши нисбати қанча катта бўлса, омиллар ўсиши тезликлари ўртасидаги фарқ ҳам шунча катта бўлади.

Бир текисда ўзаро алмашувнинг хусусиятлари назарий ва амалий тадқиқотларда ишчи гипотеза сифатида кўрилади. Иқтисодий таҳлилларда ўзаро алмашувнинг миқдорий хусусияти, омиллар ўртасидаги бўладиган пропорцияларга боғлиқлик хоссасида кенг қўлланилади. Алмашув жараёнининг чуқурлаша боргани сари ҳар бир омилни алмаштириш учун кўпроқ омиллар зарур бўлади. Агар бир омилнинг баҳоси иккинчи омилнинг қиймати тушуши ҳисобига кўтарилса, демак биринчи омил арзон турар экан. Аммо шундай вақт келадикки, арзон омилларни хўжалик фаолиятига тортиш яхши самара бера бошлайди ва аксинча омиллар алмашувининг чуқурлашуви, кенгайиши самарасиз бўлиб қолади.

Шундай вақт келадикки, омиллар мувозанатига эришилади, яъни иккала омил ҳам ҳалқ хўжалиги учун бир хил қийматга эга бўлиб қолади.

Иқтисодий тадқиқотларда иқтисодий ўсиш омилларини экзоген берилган дейилади. Шунинг учун уларнинг ўзаро алмашув доираси ташқи шароитларга (яъни, илмий-техник тараққиёт, аҳоли менталитети) боғлиқ бўлади. Ўзаро алмашувда нафақат илмий-техник тараққиёт, балки инсонлар онги, билими ҳам катта аҳамиятга эга бўлади. Чунки эришилган илмий-техник тараққиёт натижаларидан фойдалана олиш инсон омилига боғлиқдир.

Иқтисодий ўсишда ўзаро алмашув доираси кенгроқ олиниши керак. Икки хил иқтисодий фаолият бир-бири билан, бутун иқтисодиёт ривожига салбий таъсир кўрсата бошлагунча алмашиши

давом эттирилиши мумкин. Ўзаро алмашувга кўйилган бу чегара иқтисодий ўсишни тўхтатувчи чегара дейилади. Албатта, иқтисодий ўсишни тўхтатувчи чегара омилларнинг ўзаро алмашувида бўлади. Лекин омиллар иқтисодий ўсишга боғлиқ бўлмаганлиги сабабли бу чегаралар омиллар алмашувига таъсир қилмайди. Улар иқтисодий ўсишнинг оптимал вариантларини аниқлашда эътиборга олинади.

Иқтисодий ўсишнинг йўналишлари ўртасидаги ўзаро алмашув, уларнинг агрегирлашувига ва вақт омилига боғлиқ бўлади.

Энг катта агрегирлаш, жамгарилган меҳнатнинг куйидаги кўриниши шакллари моддий ва маънавий бойликлар ва хизматлар ва уларнинг ишлаб чиқарилиши ва тақсимооти бўлади.

1.5.жадвал

Узлуксиз ва даврий ўзаро алмашувнинг асосий хоссалари

Асосий хоссалар	Ўзаро алмашувнинг хусусиятлари	
	Узлуксиз ўзаро алмашув	Даврий ўзаро алмашув
Маъноларнинг хоссалари Ўрин алмашишларнинг чекланишлари	Чекланмаган (бирор омилнинг нолга айланишигача)	Иқтисодий ўсишни чекловчи техник тараққиёт ва инсон салоҳияти омиллар белгиловчи самарали доира чегарасида
Ўрин алмашиш жараёни	Микдор параметрлари ва вақт бўйича узлуксиз	Микдор параметрлари ва вақт бўйича даврий
Ўрин алмашиш турлари	Доимий	Ўзгарувчан
Ўрин алмашишнинг агрегация даражасига боғлиқлиги	Боғлиқ эмас	Боғлиқ
Ўрин алмашиш хоссаларининг вақт омилига боғлиқлиги	Боғлиқ эмас	Боғлиқ эмас
Амалда қўллашда қулайлиги Ўрин алмашувни аналитик ва график кўринишида тасвирлаш мумкинлиги	Тўлиқ тасвирлаш мумкин	Қисман тасвирлаш мумкин
Ўрин алмашувни математик модель кўринишида тасвирлаш мумкинлиги	Мумкин	Мумкин эмас

Катта агрегатлар иқтисодий фаолиятда муҳим ва турли хил функцияларни бажаради, улар ўртасидаги нисбатлар иқтисодий ўсиш жараёнида ўзгариб турса ҳам анча барқарорлик хусусиятига эга бўлади. Шунинг учун ўзаро алмашувда иқтисодий ўсишга тўсқинлик қиладиган чегараланишлар бўлса, улар ўртасидаги нисбатларнинг ўзгариши иқтисодий фаолиятга салбий таъсир қилади.

Масалан, агар хизмат кўрсатиш ва тақсимот соҳасидан катта миқдорда меҳнат ресурсларини ишлаб чиқариш соҳасига ўтказилиб юборилса, хизмат кўрсатиш ва тақсимот соҳасининг ривожланиши пасайгани учун моддий бойликларни ишлаб чиқариш ҳам камайиб кетади. Ҳақиқатан ҳам ишлаб чиқарилган маҳсулотлар яхши сақланмаса, уларга ўз вақтида ва сифатли транспорт хизматлари кўрсатилмаса, савдо шаҳобчалари яхши фаолият кўрсатмаса, аҳоли талабини қондириш мумкин эмас.

Иқтисодий ўсиш йўналишлари имкониятлари агрегациялаш даражасининг пасайиши билан орта боради. Чунки хўжалик бошқарувининг пастки қатламларида хўжалик фаолиятининг айрим турлари ўртасидаги фарқлар камая боради ва уларнинг бирини иккинчиси билан алмаштириш осонлашади. Бу иқтисодий ўсишнинг йўналишларини алмаштириш имкониятини беради, чунки йўналишлар иқтисодий ўсишнинг омилларигина эмас, балки иқтисодий ўсишнинг қисмлари ва натижаларининг ажралмас бўлаги ҳисобланади.

Масалан, истеъмол соҳасида истеъмолнинг саноат материалларига бўлган талабини қишлоқ хўжалиги маҳсулоти билан қондириб бўлмайди. Ёки қишлоқ хўжалик меҳнаткашидан саноат меҳнаткаши ишини қилиш ва аксинча, соҳалар ичидаги мураккаб масала ҳисобланади.

Агрегациялаш даражасининг пасайиши, алоҳида агрегатларнинг бир-бирига яқинлашишини ва ихтисослашувини таъминлайди. Бу ўзаро алмашув имкониятларини кучайтиради. Ихтисослашишда ўзаро алмашув имкониятлар камаймаса ҳам аммо кўпаймайди.

Юқорида келтирилган фикрларни жамлаб куйидаги хулосага келиш мумкин. Иқтисодий ўсишнинг ҳар хил йўналишлари ўзаро алмашувга чекланган миқдорда йўл беради. Иқтисодий ўсишларни чегараловчи техника тараққиёти ва инсон салоҳиятига боғлиқ бўлган чегараловчилари мавжуддир. Иккала чегараловчи ҳам агрегациялаш даражасига ва вақт омилига боғлиқ бўлади.

Иқтисодий ўсишни чегараловчи чекловчилар катта агрегатларда ўзаро боғлиқликларни бошқаради, техник тараққиёт ва инсон салоҳиятига боғлиқ бўлган чекловчилар иқтисодий ўсиш йўналишларини тавсифловчи кичик агрегатларни бошқаради. Иккала чегараловчилар ҳам вақт узайиши билан катталашади. Иқтисодий ўсишни чегараловчилар қисқа вақт бўйича эластик бўлиб, узоқ вақт бўйича ноэластик хусусиятларга эгадирлар. Техник тараққиёт ва инсонлар салоҳиятига боғлиқ бўлган чегараловчилар ҳар иккала ҳолда ҳам ноэластиклик хусусиятига эга бўладилар.

Агар ўзаро алмашув миқдорий кўрсаткичлари бўйича ҳам, вақт бўйича ҳам узлуксиз бўлмаса, даврий ўзаро алмашув дейилади. Даврий алмашув ҳам, узлуксиз алмашув ҳам агрегациялаш даражасига боғлиқ бўлади. Агар агрегациялаш даражаси юқори бўлса, узлуксиз ўзаро алмашув бўлиш эҳтимоли юқори бўлади ва аксинча, агрегациялаш даражаси паст бўлса, даврий ўзаро алмашув бўлиш эҳтимоли юқори бўлади.

Иқтисодий ўсишнинг йўналишлари ва омиллари ўртасида ўзаро боғлиқликларни таққослашда яна бир тушунча, ўсиш йўналишлари ва омилларидаги ўрин алмашиш шаклларига ҳам эътибор берилиши лозим. Масалан, узлуксиз ўрин алмашиш тарихий ва услубий оддий иқтисодий ўсиш концепцияси билан умумий илдизга эга бўлган. Икки омил: меҳнат ва асосий фондлар қатнашуви иқтисодий ўсишни чекламаган, узлуксиз ва бир текисда бўлади. Меҳнат ва асосий фондлар бир-бири билан маълум бир чегарада ўрин алмашиши мумкин. Аммо юқоридаги омилларнинг ўрин алмашуви бир омил ҳажмининг иккинчи омил ҳисобига абсолют ўзгаришини эмас, балки уларнинг пропорциясининг ўзгаришини билдиради.

Эришилган натижаларни доимо кўпайтиришга ҳаракат қилиш ва жараёнларнинг инертлиги сабабли омиллар ўртасидаги пропорция йиллар давомида кичик миқдорларга ўзгарадилар. Омиллар ўзгариши инертлиги деганда, ижобий, стабиллаштирувчи, шу билан бирга салбий, тўхтатувчи рол ўйнайдиган, мавжуд дастлабки шароитлар ва натижаларни сақлаб қолиш тенденцияси тушунилади. Бунда эришилган натижаларни доимо ўстириш, кенгайтириш ва такомиллаштиришга интилиш тенденцияси катта аҳамиятга эга бўлади. Бу икки омил ўрин алмашиш, иқтисодий ўсиш омиллари ҳар хил тезликда ўса бошлаган шароитда амалга ошишини кўрсатади. Йилдан-йилга бўлиб турадиган иқтисодий ўсиш омилларининг ўрин алмашувининг тезлигини максималлашуви, ўрин алмашувчи

омилларнинг ўзгаришлари, ишлаб чиқариш ўсишининг тезлашиши, омиллараро бошланғич пропорциянинг ўзгариши, иқтисодий ўсиш омилларининг самарадорликларидаги фарқларини ўзгариши меҳнат ва асосий фондлараро ўрин алмашувни вақт давомида кенгайтиб боровчи “самарадорлик полосаси” билан белгиланади.

Ўрин алмашувнинг бир текисда ва нотекис тезликда бўлиши агрегатлаш даражасига ва вақт даврининг қисқа ва узунлигига боғлиқ бўлади. Узок вақт давомида ўрин алмашиш бир хил тезликда амалга ошмайди.

Ҳар хил ўзаро алмашув концепцияларини таққослаш куйидаги техник хоссасиз тўлиқ ҳисобланмайди. Узлуксиз ўзаро алмашувнинг даврий алмашувдан афзаллиги уни амалда қўллаш осонлигидир. Ҳақиқатан, иқтисодий ўсиш омиллараро силлик ўрин алмашув мавжуд деб фараз қилиб, ўзаро боғлиқликни оддий боғлиқлик сифатида тавирлашимиз мумкин. Бу барча ўзаро алмашувлар ва ўрин алмашувлар, омиллар тақсимоти ва улар ўртасидаги оптимал пропорция тўғрисидаги хулоса чиқариш имкониятини берувчи математик моделлар кўринишида ифодалашга имкон беради.

Даврий ўрин алмашувни аналитик ва график кўринишда тасвирлаш имконияти чегараланган. Фақат маълум вақт давомида даврий ўрин алмаштирилишини оддий ва енгил ифодаланувчи боғлиқлик билан ифодалашимиз мумкин. Аммо бутун иқтисодий жараённи қамраб олувчи моделда барча ўрин алмашув ва барча ўзаро алмашув хилларини оддий усулда ифодалаш имконияти бўлмайди. Агар моделда шартлар оддий усулларда берилса, бундай модел бирор масалада, масалан, ўзаро алмашувлар ва ўрин алмашувлар, иқтисодий ўсиш омиллариаро нисбатлар, омиллараро пропорциянинг оптималлиги каби масалаларга жавоб бера олмайди.

2.3. Иқтисодий ўсиш таҳлилида ишлаб чиқариш функцияларидан фойдаланиш

Ишлаб чиқариш функциялари хўжалик фаолиятининг ишлаб чиқарилган маҳсулотлар ҳажми, меҳнат ва капитал сарфи, асосий фондлар қайтими, меҳнат унумдорлиги каби кўрсаткичлараро боғлиқликларни моделлаштириш ҳисобланади.

Умумий ҳолда маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми куйидаги функция кўринишида берилиши мумкин:

$$N = f(F_1, F_2, F_3, \dots, F_n),$$

бу ерда N - ишлаб чиқарилган маҳсулотлар ҳажми;

$F_1, F_2, F_3, \dots, F_n$ - ишлаб чиқаришга, яъни иқтисодий ўсишга таъсир этувчи омиллар (меҳнат, асосий фондлар, хомашё ва ҳ.к.).

Шундай қилиб, ишлаб чиқарилган маҳсулотлар ҳажми ва унга таъсир этувчи омиллар ўртасидаги боғлиқликларни ифодаловчи математик функция, яъни ишлаб чиқариш функциясини тўпلام корреляция тенгламаси билан ифодалаш мумкин.

Иқтисодий-математик моделларни тузишда иқтисодий ўсиш (ишлаб чиқарилган маҳсулотлар ҳажми) ва унга таъсир киладиган омиллараро чизиқли боғлиқлик мавжуд дейилади. Бу тахмин иқтисодий ўсиш ва унинг омиллариаро боғлиқликнинг пропорционал аниқ коэффициенти, ишлаб чиқаришга тўғридан-тўғри сарф коэффициенти билан белгиланади. Иқтисодий ўсиш таҳлилида қўлланиладиган чизиқли дастурлаш моделларидаги ишлаб чиқарилган маҳсулот ҳажми ва омиллар (ресурслар) сарфи тўғри пропорционал нисбатда бўлади.

Ишлаб чиқаришни чизиқли функцияларидан фойдаланиш амалда қўлланиладиган ва тузиш осон бўлган математик моделларни имконини беради.

Аммо иқтисодий ўсиш ва унинг омиллараро фақат чизиқли боғлиқлик бўлади дейиш нотўғри тушунчадир. Ҳақиқатан, иқтисодий ўсиш билан хомашё ва асосий воситалар сарфи ўртасида чизиқли боғлиқлик мавжуд бўлса, меҳнат ва асосий фондлар сарфи ўртасида боғлиқликлар чизиқли кўринишдан мураккабдир. Иқтисодий ўсиш таҳлилининг иқтисодий-математик моделларини тузиш ва янги усуллардан фойдаланиш ўсиш ва унинг омиллари ўртасидаги боғлиқликларни чуқурроқ ва аниқроқ ўрганишни талаб қилади.

Кўп ҳолларда иқтисодий ўсишнинг чизиқсиз кўриниши қуйидагича бўлади:

$$N = a_0 \cdot F_1^{a_1} \cdot F_2^{a_2} \cdot F_3^{a_3} \cdot \dots \cdot F_n^{a_n}.$$

Бу ишлаб чиқариш функцияси ёрдамида ҳар бир омилнинг иқтисодий ўсишга таъсирини аниқлашимиз мумкин. Иқтисодий ўсишга бўладиган барча таъсирлар икки хил: ўсишнинг абсолют тезлиги ва ўсишнинг нисбий тезлиги кўринишида бўлади. Ҳар иккала ўсиш тезлигини алоҳида-алоҳида кўриб чиқамиз.

Иқтисодий ўсишнинг ҳар бир омили учун иқтисодий ўсишнинг абсолют ўсиш тезлиги ишлаб чиқарилган маҳсулот миқдоридан

бирор бир омил сарфи бўйича хусусий ҳосила олиш билан аниқланади.

Масалан, биринчи омил учун

$$\frac{\partial N}{\partial F_1} = a_0 \cdot a_1 \cdot F_1^{a_1-1} \cdot F_2^{a_2} \cdot F_3^{a_3} \cdot \dots \cdot F_n^{a_n}.$$

Кўришиб турибдики, иқтисодий ўсиш унинг барча омилларига боғлиқ. Икки омил бўйича олинган хусусий ҳосилалар нисбати бу омилларнинг ўрин алмашинувининг ўзига хос меъёрий кўрсаткичи бўлади.

Иқтисодий ўсишнинг абсолют тезлигидан ташқари ўсишнинг нисбий тезлиги ҳам катта иқтисодий аҳамиятга эга. Иқтисодий ўсишнинг нисбий тезлиги ўсишнинг бирор бир омил сарфи 1 фоизга ошганда ишлаб чиқарилган маҳсулот ҳажми қанча фоизга ўзгаришини кўрсатувчи миқдордир.

Ўсишнинг нисбий тезлиги қиймати абсолют тезликни бирор омилнинг (ишлаб чиқариш ресурси) ишлаб чиқарилган маҳсулот нисбатига кўпайтириш йўли билан аниқланади.

Унинг математик кўриниши қуйидагича бўлади:

$$\begin{aligned} \frac{\partial N}{\partial F_1} \cdot \frac{F_1}{N} &= \frac{a_0 \cdot a_1 \cdot F_1^{a_1-1} \cdot F_2^{a_2} \cdot F_3^{a_3} \cdot \dots \cdot F_n^{a_n} \cdot F_1}{N} = \\ &= \frac{a_0 \cdot a_1 \cdot F_1^{a_1} \cdot F_2^{a_2} \cdot F_3^{a_3} \cdot \dots \cdot F_n^{a_n}}{a_0 \cdot F_1^{a_1} \cdot F_2^{a_2} \cdot F_3^{a_3} \cdot \dots \cdot F_n^{a_n}} = a_1. \end{aligned}$$

Иқтисодий ўсишнинг нисбий тезлиги ишлаб чиқаришнинг сарфлари бўйича эластиклиги дейилади ва одатда E билан белгиланади. Демак, ҳар қандай ўсиш омили (ресурс тури) учун ишлаб чиқаришнинг сарфлари бўйича эластиклиги

$$E_i = \frac{\partial N}{\partial F_i} \cdot \frac{F_i}{N} = a_i$$

бўлади.

Шундай қилиб, иқтисодий ўсиш кўрсаткичи сифатида ишлаб чиқарилган маҳсулот функциясидан фойдаланилса, сарфлар бўйича эластиклик барча ўсиш омиллари учун ўзгармас қийматга эга бўлиб, тегишли регрессия коэффицентларига тенг бўлади. Бошқача айтадиган бўлсак, маҳсулот ҳажмининг қанча бўлишидан қатъий назар i -туридаги ўсиш омилининг (ишлаб чиқариш ресурсини) сарфини 1 фоизга кўпайтириш ишлаб чиқариладиган маҳсулот ҳажминининг a_i фоизга кўпайтиради.

Иқтисодий ўсиш таҳлилида қўлланиладиган ишлаб чиқариш функцияларининг хусусиятларини аниқлашда умумий

эластикликнинг миқдори A билан белгиланувчи регрессия коэффициентлари йиғиндиси муҳим аҳамиятга эга бўлади:

$$A = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n.$$

Агар иқтисодий ўсишнинг барча омиллари k мартага ўзгарса, ишлаб чиқариладиган маҳсулотнинг миқдори эса қуйидагича бўлади:

$$\begin{aligned} N' &= a_0 \cdot (F_1)^{a_1} \cdot (F_2)^{a_2} \cdot (F_3)^{a_3} \cdot \dots \cdot (F_n)^{a_n} = \\ &= k^{a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n} \cdot F_1^{a_1} \cdot F_2^{a_2} \cdot F_3^{a_3} \cdot \dots \cdot F_n^{a_n} = k^A \cdot N \end{aligned}$$

бунда $A=1$, $A>1$ ва $A<1$ қийматларини қабул қилиши мумкин.

Агар $A=1$ бўлса, ишлаб чиқариш сарфини k мартага кўпайтириш, ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар миқдорининг, демак иқтисодий ўсишнинг ҳам шунча мартага ўсишига олиб келади.

Агар $A>1$ бўлса, ишлаб чиқариш сарфини k мартага кўпайтириш, ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар миқдорининг, демак иқтисодий ўсишнинг k мартадан ортиқроқ кўпайишига олиб келади.

Агар $A<1$ бўлса, ишлаб чиқариш сарфини k мартага кўпайтириш, ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар миқдорининг, демак иқтисодий ўсишнинг k мартадан камроқ миқдорга кўпайишига сабаб бўлади.

Иқтисодий ўсиш таҳлилида ишлаб чиқаришнинг сарфлари бўйича эластиклигидан ташқари бирор-бир омилнинг сарфини бир бирликка кўпайтирганимизда ва бошқа омиллар ўзгаришсиз қолганда ишлаб чиқарилган маҳсулот миқдорининг ўзгаришини кўрсатувчи дифференциаллашган кўпайиш кўрсаткичи ҳам мавжуддир.

Таҳлилнинг ишлаб чиқариш омилларининг умумий усули барча омилларнинг бир вақтда 1 фоиз ўзгариши маҳсулот миқдорининг қанчага ўзгаришини кўрсатувчи усулдир.

Ўзаро алмашувнинг эластикли омилларининг дифференциаллашган ўсишнинг 1 фоизга ўзгариши билан белгиланади.

Техник воситалар ва маънолари билан бир-биридан фарқ қиладиган юкоридаги ишлаб чиқариш функцияларидан учтасини кўриб чиқамиз.

1. Кобба-Дуглас (КД) ишлаб чиқариш функцияси.

2. ДЎЭ (Эрроу-Ченери ва бошқалар) функцияси ёки бошқача айтганда ишлаб чиқариш омилларининг доимий алмашинувининг эластиклиги функцияси.

3. МЧК (Бруно) функцияси ёки бошқача айтганда маҳсулот ишлаб чиқариш омилларининг маълум чегарада катнашиши функцияси.

Ишлаб чиқариш функцияларини амалда биринчи марта АКШ энгил саноатига тегишли бўлган статистик маълумотлар асосида Ч.Кобб ва П.Дуглас тадқиқ қилишиб, куйидаги ишлаб чиқариш функциясини таклиф қилганлар:

$$N = a_0 \cdot L^{a_1} \cdot K^{a_2},$$

бу ерда N - ишлаб чиқарилган маҳсулот миқдори;

L - ишчи кучи миқдори;

K - асосий капитал қиймати.

Тенглама параметрлари бошланишида $a_1 + a_2 = 1$ деб қабул қилинади. Бу шарт бўйича маҳсулот ишлаб чиқаришнинг кўпайиши иқтисодий ўсиш, ишчи кучининг ва капиталнинг миқдорий ўсиши билан амалга ошади деган хулосага олиб келади. Умуман бу қандайдир маънода иқтисодий тўғри, агар ишлаб чиқариш корхоналари сони ортса, албатта ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар миқдори ҳам ортади.

Аммо чуқур иқтисодий таҳлил ишлаб чиқариш ҳажмига нисбатан омиллар сарфи нейтрал муносабатда бўлмаслигини таъкидлайди. Айрим тармоқларда (энергетика, металлургия) корхоналар ўлчамининг катталашуви меҳнат ва капитал сарфини кўпайиши яхши самара берса, бошқа кўплаб ишлаб чиқариш тармоқларида (қишлоқ хўжалиги, савдо, энгил саноат) меҳнат ва капитал сарфининг кенгайиши самарадорликнинг пасайиб кетишига сабаб бўлади. Агар ишлаб чиқариш функциялари параметрларини аниқлашда $a_1 + a_2 = 1$ шарти қўйилмаса, ҳисоб натижасида тармоқ ва тармоқлар гуруҳлари ишлаб чиқаришнинг кенгайишининг самарадорлигини кўрсатувчи эластиклик коэффициентларига эга бўлади, агар $a_1 + a_2 > 1$ бўлса, самарадорлик бор, ўсувчи, агар $a_1 + a_2 < 1$ бўлса, ишлаб чиқариш корхоналарининг ҳажмининг ўсиши самарадорликнинг пасайишига сабаб бўлади.

Иқтисодий ўсишда ишлаб чиқариш ресурслари ҳажмини кўпайтириш билан бир қаторда техника ва технологияни такомиллаштириш, ишчилар малакасини ошириш, ишлаб чиқаришни тўғри ташкил этиш ва бошқариш каби омилларнинг аҳамияти катта бўлади.

Илмий-техник тараққиёт ишлаб чиқариш функцияларида вақт давомида ишлаб чиқаришнинг ўсиши тенденциялари шаклларида берилди. Шуларни ҳисобга олган ҳолда Кобба-Дуглас ишлаб чиқариш функцияси қуйидаги кўринишда бўлади:

$$N = a_0 \cdot L^{a_1} \cdot K^{a_2} \cdot e^{\lambda t},$$

бу ерда $e^{\lambda t}$ - илмий-техник тараққиёт билан боғлиқ ишлаб чиқаришнинг вақт давомида ўсиш тенденцияси.

Таҳлилнинг янада чуқурроқ амалга оширилиши илмий-техник тараққиётнинг моддийлашган томонини, меҳнат ва фонлар сифати яхшиланганлиги ва уларнинг L, K ларнинг миқдорларига таъсирини аниқлашга имкон беради. Ишлаб чиқаришнинг вақт давомида тенденцияси эса ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва бошқариш самарадорлиги билан белгиланади.

Макродаражада ишлаб чиқариш функцияларига меҳнат ва капитал билан бир каторда табиий ресурслардан фойдаланиш ҳам киради.

Омилларнинг доимий ўзаро алмашувининг эластиклиги (ДЎЭ) функцияси

$$N = a_0 \left[h^{-p} + (1 - \delta) K^{-p} \right]^{\frac{-1}{p}},$$

бу ерда δ - ишлаб чиқариш ҳажмини кўпайтиришда меҳнат ва капитал омилларининг қатнашиш нисбатининг параметри;

p - ўрин алмашиш эластиклигига боғлиқ бўлган ўзаро алмашувнинг параметри;

a_0 - пропорционаллик коэффициенти.

Бошқа ишлаб чиқариш функцияларига қараганда ДЎЭ функциясида илмий-техник тараққиёт натижалари кенгроқ ҳисобга олинади:

$$N = a_0 \cdot e^{\lambda t} \cdot \left[h^{-p} + (1 - \delta) K^{-p} \right]^{\frac{-h}{p}},$$

бу ерда h - ишлаб чиқариш омилларидан олинadиган умумий фойда.

МЧҚ ишлаб чиқариш функциясида омилларнинг маълум доираларида қатнашиш функция параметрлари маънолари Кобба-Дуглас ишлаб чиқариш функциясидаги параметрлар маъноларига тўғри келади.

$$N = a_0 \cdot L^{a_1} \cdot K^{a_2} - mh.$$

Кобба-Дуглас ишлаб чиқариш функциясига кирмайдиган m - номувозанатлик параметри бўлиб, унинг қиймати меҳнат ва капитал

“бозори” даги мувозанатсизлик кўламини, яъни меҳнат ва капиталга бўлган талаб фаркини ифодалайди.

Бруно МЧҚ уч вариантыни ишлаб чиққан. Барча вариантлар меҳнатнинг ўртача унумдорлиги иш ҳақи билан чизиқли боғлиқликда бўлишни таъкидлайди ва математик ифодаси қуйидагича берилади:

$$\frac{N}{h} = cw + d.$$

МЧҚнинг биринчи вариантыда меҳнатнинг дифференциаллашган унумдорлиги ва асосий фондларнинг унумдорлиги ишлаб чиқаришнинг бир омилларининг баҳоси билан белгиланади ва функция қуйидаги кўринишни олади:

$$N = a_0 \cdot L^{a_1} \cdot K^{a_2} - mL,$$

бу ерда

$$a_1 = \frac{1}{c};$$
$$m = \frac{d}{c-1}.$$

МЧҚнинг иккинчи вариантыда капитал бозорида мувозанат мавжуд эмас, асосий фондларнинг дифференциаллашган “унумдорлиги” унга қўйилган ставкалар фоизига тўғри келмайди ва функция қуйидаги математик кўринишда бўлади:

$$N = a_0 \cdot h^{a_1} \cdot K^{a_2} - mL.$$

МЧҚ нинг учинчи варианты бўйича меҳнат бозорида ҳам капитал бозорида ҳам мувозанат мавжуд бўлмайди.

Бундан ташқари

$$\frac{\partial N}{\partial L} = pw + q$$

деб қабул қилинади ва ишлаб чиқариш функцияси

$$N = q_0 \cdot L^{a_1} \cdot K^{a_2} - mL$$

кўринишини олади.

Иқтисодий ўсишни баҳолаш, таҳлил қилиш учун функцияларнинг қуйидаги олтига объектив хусусиятлари танлаб олинади.

1. Ҳар бир ҚД, ДЎЭ ва МЧҚ ишлаб чиқариш функциялари иккита ўзгарувчи – меҳнат ва асосий фондларга боғлиқ.

2. Учта ишлаб чиқариш функцияларининг шундай вариантлари борки, омилларнинг ишлаб чиқаришнинг кўпайтиришга қатнашишларининг умумий кўрсаткичлари ва бирга тенг бўлади.

3. Учта ишлаб чиқариш функцияларининг шундай вариантлари борки, омилларнинг ишлаб чиқаришни кўпайтиришга қатнашишларининг умумий кўрсаткичлари бирга тенг бўлмайди.

4. Барча учта ишлаб чиқариш функциялари учун омилларнинг ўзаро алмашуви бирор-бир омил нолга айлангунча давом этиши мумкин.

5. Омиллар сарфига нисбатан ишлаб чиқаришнинг эластиклиги КД функцияси учун ўзгармасдир, ДЎЭ ва МЧҚ функциялари учун эса ўзгарувчандир.

6. Ўзаро алмашувнинг эластиклиги КД функцияси учун ўзгармас ва бирга тенг бўлади, ДЎЭ функцияси учун ўзгармас ва бирга тенг бўлмайди, МЧҚ функцияси учун ўзгарувчандир.

Ишлаб чиқариш функциялари юкоридаги олтига объектив хусусиятларидан ташқари битта субъектив хусусиятига ҳам эътибор қаратиш лозим, яъни КД ва ДЎЭ функциялари амалда қўллаш меҳнат ва капитал бозорида мувозанат мавжуд деган фаразга асосланади. МДҚ нинг айрим вариантлари меҳнат бозорида ҳам капитал бозорида ҳам бундай мувозанат йўқ деган фаразга асосланади.

Мавзу бўйича муҳокама учун саволлар:

1. Бир ва кўп ўлчамли ўсишнинг қиёсий таҳлили нимадан иборат?
2. Иқтисодий ўсиш ва ривожланишнинг эконометрик моделларини тушунтиринг.
3. Миллий даромад ва иқтисодий ўсиш нима?
4. Иқтисодий ўсиш ва ривожланишга характеристика беринг.
5. Ишлаб чиқариш функцияларининг қандай турлари мавжуд?
6. Меҳнат унумдорлигини тушунтириб беринг?
7. Иқтисодиётни давлат томонидан тартибга солиш деганда нимани тушунасиз?
8. Ишлаб чиқариш функцияси ёрдамида нимани аниқлаш мумкин?
9. Иқтисодий мувозанат нима?
10. Мувозанат моделларининг қандай турлари мавжуд?

Фойдаланилган адабиётлар

1. Хакимов Т.Х., Каримов О.А. “Иқтисодий ўсишнинг математик моделлари”. Ўқув-услубий мажмуа. Т.: ТДИУ, 2010. – 30-42 бет.

2. Бабешко Л.О. Основы эконометрического моделирования: Учебное пособие. –М.: КомКнига, 2010. –20-30 стр.
3. Шодиев Т.Ш. ва бошқалар. Эконометрика. –Т.: ТДИУ, 2007. – 35-40 бет.
4. Шараев, Ю. В. Теория экономического роста : учеб. пособие для вузов /Гос. ун-т — Высшая школа экономики.— М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2006. — 25-32 стр.

3-БОБ. ИҚТИСОДИЙ ЎСИШНИНГ КЕЙНСЧА МОДЕЛЛАРИ

3.1. Иқтисодий ўсишнинг У.Ростоу модели

Замонавий иқтисодий фанда ўсиш икки хил талкин этилади: тор ва кенг маънода. Тор маънода – пировард маҳсулот асосий кўрсаткичларининг ўсиши сифатида (ЯИМ, миллий даромад ёки истеъмол аҳоли жон бошига). Кенг маънода – социал институтларда ўзгаришлар жараёни сифатида (мулк ҳуқуқлари структурасида, ишлаб чиқариш ва тақсимотни ташкил этиш шаклларида ва ш.к.).

Бундай ёндашувга мувофиқ ўсиш назарияларида уч йўналиш ажратилади:

- неокейнсчилик;
- неоклассик;
- тарихий-социологик;

Биринчи 2 та йўналиш ўсишни тор маънода таҳлил этади. Тарихий социологик йўналиш учун ўсишни кенг маънода кўриб чиқиш характеридир.

Тарихий-социологик йўналишнинг етук намоёндаларидан бири бўлиб 1961 йилда “Ўсиш босқичлари” деб номланган китобни чиқарган америкалик иқтисодчи ва социолог У. Ростоу ҳисобланади. У томондан баён этилган концепцияда иқтисодий ўсиш ва жамиятнинг бир босқичидан иккинчисига тарихий ўсиши асосида учта умумлаштирувчи характеристикаларнинг принципиал фарқлари ётади:

- техник ривожланиш даражаси;
- жамғармалар меъёри;
- истеъмол даражаси;

Бу характеристика (тавсифларнинг) ларнинг фарқланишларига мувофиқ ва шу билан бирга одамларнинг қизиқишларининг ўзгарувчанлигига мос равишда У. Ростоу ўсишнинг 5 та босқичини ажратиб кўрсатади:

1. (Анъанавий) синфий жамият босқичи. Бу босқич қуйидагилар билан характерланади: статик мувозанат, Ньютондан олдинги фан ва техника, аграр хўжалик, ишлаб чиқариш кучлари ривожланишининг чегараланган имкониятлари, иқтисодий ўсишнинг паст суръатлари сабабли даромадларнинг тушиши суръатининг юқорилиги, Р. Мальтуснинг аҳоли жойлашиш қонунининг мувофиқ аҳоли сони ва даромадларнинг кейинчалик барқарорлашуви, Бу босқичда

миллий маҳсулотни кенг ишлаб чиқаришга деярли ҳеч қандай шароитлар йўқ.

2. Ўтиш жамияти. Жамият ривожланишидаги бу босқич унинг статик мувозанат ҳолатидан силжиши учун шарт шароит яратиш билан характерланади. Бундай силжиш миллий даромадда жамғармалар йиллик нормасининг фоизга ўсишида амалга ошиши мумкин.

3. Индустириал ривожланишга ўтиш босқичи. Бу босқичда инвестицияларнинг миллий даромаддаги улуши 10% гача ошади. Ўсишдан ташқари учинчи босқич яна икки хусусияти билан ажралади. Ҳеч бўлмаганда битта юқори ўсиш суръатларига эга бўлган саноат тармоғи мавжуд бўлиш, шу билан бирга бу тармоқни кенгайтиришга кўмаклашадиган сиёсий ва ижтимоий структура бўлиши лозим. У. Ростуу бу босқични саноат революцияси сифатида таърифлади. У нисбатан катта бўлмаган вақт оралиғини қамраб олади: 20-30 йил.

4. “Етукликка йўл”. Бу босқичнинг аналоғи (ўхшаши) бўлиб индустириал жамият ҳисобланади, унинг ривожланиши жамғариш меъёрини миллий даромаднинг 20 % гача ошиши билан характерланади. Одатда бу босқич 60 йил давом этади. У. Ростуу бу давр бошланишини қуйидагилар учун ҳисоблаган: ҳолатидан силжиши учун шарт шароит яратиш билан характерланади.

Бу даврда урбанизация жараёни ривожланади: малакали меҳнат улуши ошади, саноатни бошқариш малакали бошқарувчилар – менежерлар қўлида мужассамланади.

5. Оилавий истеъмол босқичи. Бу босқични иқтисодиётдаги шундай ҳолатни характерлайди, унда миллатнинг ишлаб чиқариш салоҳияти истеъмолчилар учун ишлайди, иқтисодиётнинг етакчи сектори сифатида эса узок муддат фойдаланадиган маҳсулотлар ишлаб чиқарувчи тармоқлар иштирок этади. Бу энг узок босқичдир. У. Ростуунинг ҳисоблашича АҚШ етуклик босқичидан оммавий истеъмол босқичига ўтиши учун 100 йил керак бўлди.

Ўзининг кейинроқ чиққан “Сиёсат ва ўсиш босқичлари” ишида У. Ростуунинг ўсишнинг олтинчи босқичи – ҳаёт сифатини ахтариш билан чиқди. Унда иқтисодиётнинг етакчи сектори хизмат кўрсатиш соҳаси бўлиб, ижтимоий прогресснинг биринчи поғонасига инсоннинг маънавий ривожланиши кўтарилади.

У. Ростуунинг ўсиш босқичлари назарияси ўз даврининг ижтимоий фанида сезиларли ҳодиса бўлди. У жамият тарихий эволюци-

ясига янгича ёндашувни ифода этиб, у социал-иқтисодий формацияларнинг марксистик коцепцияси ва XX аср 1-бошидаги технокоратик ўсиш назарияларидан кўп жihatдан фарк қилар эди.

У. Ростоу моддий ишлаб чиқаришнинг ижтимоий ривожланишдаги етакчи ролини, унинг ишлаб чиқариш кучлари тараккиёти билан шартлашганини тан олди. Шу билан бирга Ростоу истеъмолчиларнинг муносабати, жамғармаларнинг инвестицияга, инвестицияларнинг эса маҳсулотларга айланиши билан чекланмаслигини кўрсатишга ҳаракат қилган бўлса, бошқа томондан – иқтисодиёт ва жамият тарихий эволюциясининг умумий назариясини яратишга уринди.

Бунга қарамасдан У. Ростоу назарияси жуда ҳам умумий характерга эга бўлиб кўпроқ ўсиш тарихининг даврийлигига йўналтирилган ва иқтисодий ўсиш манбалари ва механизми ҳақида камроқ баён этади. Кўпгина ғарб муаллифлари учун тадқиқот предмети бўлиб кенг маънодаги эмас, балки тор маънодаги иқтисодий ўсиш хизмат қилади. У неокейнсчилик ва неоклассик йўналиш вакиллари томонидан ишлаб чиқилган.

3.2. Иқтисодий ўсишнинг Е. Домар модели

Бу модел макроиқтисодий мувозанатнинг кейнсчилик назариясини танқидий қайта ишлаш ва ривожлантириш сифатида вужудга келди. Маълум бўлганидек, Кейнснинг асосий мақсади ривожланган мамлакатларда оммавий ишсизлик ва ишлаб чиқариш қувватларидан тўлиқ фойдаланмаслик сабабларини аниқлаш эди. Бу ҳодиса 1929-1933 йилларда “Буюк депрессия” даврида катстрофик ўлчамларга эришиб, бу вақтда нафақат янги капитал қўйилмаларга, балки асосий капитални янгилашга ҳам имконият йўқ эди. Шу сабабли Дж. Кейнс назариясини фанда депрессив ёки стагнацияланувчи иқтисодиёт назарияси деб аташади.

Урушдан кейинги даврда ғарб мамлактларидаги иқтисодий ҳолат ўзгарди – иқтисодий ўсиш масалаларига олимлар диққатини қаратган юқори конъюнктура даври бошланди. Бироқ янги шароитларда кейнсчилик назарияси четга суриб қўйилмади, балки сифат жihatдан янги муаммоларни ҳал қилиш учун ижодий ўзгартирилди. Чунки бу назария бозор иқтисодиёти амал қилишининг бир қатор фундаментал саволларига жавоб бера олар эди. Миллий даромад истеъмол, жамғарма ва инвестициялар каби иқтисодий катталикларга асосланиб, Дж. Кейнс иқтисодий фаолият даражасининг ўз-

гаришини тушунтира оладиган моделни ишлаб чиқди. У иқтисодий пасайиш ва ишсизликнинг ўсиши даврида истеъмол ва жамғармалар шу жумладан инвестициялар қисқаришини исботлади. Шунинг учун, ялпи талаб ўсишининг ҳақиқий дастаклари мавжуд бўлмаган тақдирда, Дж. Кейнснинг фикрича, ҳукумат талабни тартибга солиш чоратадбирларидан фойдаланган ҳолда иқтисодиётга аралashi зарур. Талабни солиқларни пасайтириш орқали ёки давлат харажатларини кўпайтириш орқали ошириш мумкин, бу эса ўз навбатида иқтисодий фаолликни жонлантиради.

Иқтисодий ўсиш неокейнсчилик моделининг моҳияти нимада?

1. Уларнинг барчаси Дж. Кейнснинг асосий постулати – ялпи талабга асосланади. Моделларни куришда уларнинг муаллифлари мувозанатлашган иқтисодий ўсишнинг ҳал қувувчи шарти ялпи талабнинг ошиши эканлигидан келиб чиқишган.

2. Иқтисодий ўсишнинг асосий омили бўлиб капитал қўйилмалар (инвестициялар) ҳисобланади, улар мультипликаторлар орқали даромадни оширади ёки ўзи даромад ошишининг натижаси ҳисобланади (акселератор тасирида). Қолган барча ишлаб чиқариш омиллари (бандликнинг ошиши, ускуналардан фойдаланиш даражаси, ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг яхшиланиши) ҳисобга олинади ва моделдан чиқариб ташланади.

Бунда бу моделларнинг кейнсчилик табиати ва неоклассик назариялардан асосий фарқланиши мужассамлашган.

Шундай қилиб ўсишнинг неокейнсчилик модели икки ўзига хос хусусият билан характерланади:

- иқтисодий ўсишга даромад даражаси билан белгиланадиган талаб нуқтаи назаридан ёндашиш;

- Инвестицияларнинг иқтисодий ўсишдаги муҳим роли билан негаки даромад капиталнинг тўпланишига боғлиқ (демак ялпи талаб ҳажми ҳам).

Иқтисодий ўсишнинг неокейнсчилик моделлари келиб чиқиши польшалик бўлган америкалик иқтисодчи Е.Домар ва инглиз иқтисодчиси Р.Харрод томонидан шакллантирилган. Улар томонидан олинган натижалар шунчалик бир-бирига яқин эдики, натижада фанда улар Харрод-Домар модели деб атала бошланди. Бироқ моделларда ўзига хослик борлиги туфайли, уларнинг ҳар бирини кўриб чиқамиз, хулоса қилиб эса уларни умумлаштирувчи нарсага эътиборни қаратамиз.

Иқтисодий ўсишнинг Е. Домар модели. Е. Домар унинг модели кейнсчилик анъаналарига хослиги ва кейнсчилик фундаментига асосланганини аниқлигини тан олган, аммо шу билан бирга кейнсчилик моделининг инвестициялар ва иқтисодий динамикага тегишли қисмига ўз ҳиссасини қўшганлигини таъкидлаб ўтган.

Олдиндан ўрнатилганидек, Дж.Кейнс тизимида даромадларнинг шаклланиши инвестиция функцияси ҳисобланиб, улар мультипликатор самараси орқали ялпи талаб ва бандликни оширади. Бошқача қилиб айтганда Дж.Кейнс давлат ҳаражатларига, айниқса уларнинг жамоат ишларини амалга ошириш билан боғлиқ қисмига (йўл, кўприк ва ш.к. куриш) алоҳида эътибор қаратган.

Нега у оммавий бозор маҳсулотлари ишлаб чиқаришга, масалан автомобиллар, кир ювиш машиналари ёки мебель ишлаб чиқаришга эътибор қаратмаган? Чунки, қайта ишлаб чиқариш (самараси) талабни ҳосил қилиш бозорга ортиқча товар массасини чиқаришдан кўра муҳим эди, шунинг учун Дж. Кейнс инвестицияларнинг товар таклифига таъсирини ўз таҳлилидан қолган ишлаб чиқариш қувватлари мавжудлигини таҳлил қилган ҳолда ҳам шундай қилди. (янги заводларга инвестиция килишга мавжудлари турганда ҳожат йўқ).

Айнан шу пунктда Е. Домар, Дж. Кейнс назариясига аниқлик ва қўшимча киритди – унда инвестициялар нафақат даромадларни шакллантириш, балки қувватларни яратиш, ишлаб чиқаришни ва товарлар таклифини ривожлантириш омили ҳамдир. Бу орқали Е.Домар инвестицион жараённинг икки хиллигига эътибор қаратиб, унинг фикрича, миллий даромаднинг мувозанатли ўсиш модели моҳияти ҳам шундан иборат. Бошқача айтганда, у иқтисодиётнинг мувозанатлашган ҳолатидан келиб чиққан, (яъни умумий талабни ифодаловчи ишлаб чиқариш қувватларига тенг бўлганда).

Ундан кейин Е. Домар қуйидаги саволни қўйди: Агар инвестициялар ишлаб чиқариш қувватларини оширса, ва шу билан бирга қўшимча даромадларни шакллантирса, унда даромад ўсиши суръати ишлаб чиқариш қувватлари ўсиши суръатларига тенг бўлиши учун инвестициялар қандай ўсиши керак? Бу саволга жавоб бериш учун, Е. Домар учта тенгламалар системасини тўзди:

- 1) таклиф тенгламаси;
- 2) талаб тенгламаси;
- 3) таклиф ва талаб тенглигини ифодаловчи тенглама.

1. Таклиф тенгламаси инвестициялар ҳосил қиладиган ишлаб чиқариш қувватлари ўсишини кўрсатади.

Яратилган ишлаб чиқариш қувватлари ҳисобига олинадиган ишлаб чиқариш ўсишини (ўсимини) Q ни, умумий капитал қўйилмаларини (I) уларнинг ўртача унумдорлигига β кўпайтмаси орқали аниқлаш мумкин:

$$Q = I\beta$$

Инвестицияларнинг ишлаб чиқариш ривожланишига таъсирини характерловчи β белгиси капитал қайтими номини олди (ишчи кучи бандлигининг ошиши, фан-техника тараққиёти, ишлаб чиқаришни ташкил этишни мукаммаллаштириш ва ш.к.). Бунда, агар 1 млрд. сўмлик маҳсулот ишлаб чиқариш учун 4 млрд. сўм капитал керак бўлса, унда β унинг $\frac{1}{4}$ қисмини, ёки 25 % ини ҳосил қилади. Демак, $\beta = \frac{\Delta Q}{I}$ бўлиб, бир бирлик инвестиция яратган янги маҳсулот катталигини ифодалайди.

2. Талаб тенгламаси қўшимча қувватларини банд қилиш учун талаб қанчагача ўсиши кераклигини кўрсатади. Мультипликатор назариясига кўра, жамғармага ихтиёрий чегаравий мойиллик λ да. Миллий даромад ўсиши- ΔY қўшимча инвестициялар – ΔI нинг мультипликатор таъсирининг натижаси ҳисоби.

$$\Delta Y = \Delta I \frac{1}{\alpha}$$

Бунда $\frac{1}{\alpha}$ - мультипликатор.

Агар $\Delta Q = I\beta$ таклиф тенгламасини $\Delta Y = \Delta I$ талаб тенгламаси билан солиштирсак, унда таклиф тенгламасида умумий инвестициялар иштирок этишини сезамиз, қачонки талаб тенгламасида – фақатгина олдинги даврга нисбатан инвестициялар-нинг ўсиши иштирок этади. Бунинг сабаби шундаки, ишлаб чиқаришнинг ўсиши ΔQ умумий капиталнинг унумдорлиги билан таъминланади, даромаднинг ўсиши ΔY эса – фақатгина қўшимча капитал қўйилмаларининг мультипликатор таъсири билан таъминланади.

3. Даромадлар ва ишлаб чиқариш қувватлари ўсиши суръатларининг мувозанат тенгламасига $\Delta I \frac{1}{\alpha} = I\beta$ бўлганда эришилади.

Бу тенглама ечими орқали қуйидаги натижага эга бўламиз.

$$\frac{\Delta I}{I} = \alpha\beta$$

Тенгламанинг чап қисмида инвестицияларнинг йиллик ўсиш суръати туради, у ишлаб чиқариш қувватларининг ўсиши ёрдамида тўлик бандликни таъминлаш учун $\alpha\beta$ йиллик суръат билан ўсиши лозим.

Шундай қилиб, Домар модели инвестициялар доимий ўсиши лозим бўлган суръат (темп) ни аниқлаш имконини беради. Бу суръат (темп) миллий даромадда жамғармалар улуши ва инвестицияларни ўрта самарадорлиги билан тўғри боғланган. Масалан, агар жамғариш мойиллик $\alpha = 20\%$ тенг бўлса, капитални унумдорлиги эса $\beta = 33\%$, капитални баланслашган ўсиш меъри $6,6\%$ ташкил этиш керак.

$$\frac{\Delta I}{I} = 0,2 \times 0,33 = 0,066 \text{ ёки } 6,6\%$$

Бундан иқтисодий сиёсат учун муҳим хулоса келиб чиқади: фақатгина капиталнинг доимий ўсаётган аккумуляциясига жамият масштабида ялпи талаб ва ялпи таклиф ўртасидаги динамик мувозанатни таъминлайди. Инвестицияларнинг мувозанатли ўсишини таъминлаб туриш учун давлат миллий даромаддаги жамғармалар улушига ёки техник тараккиёт суръатларига таъсир кўрсатиши мумкин.

3.3. Иқтисодий ўсишнинг Р. Харрод модели

Олдин таъкидлаганимиздек, таркиби бўйича бу модель Е. Домар моделига ўхшайди, бироқ унинг ўзига хос хусусиятлари бор. Е. Домар модели инвестицияларнинг ялпи талабни кенгайтириш ва ишлаб чиқариш қувватларининг вақт оралиғида кўпайишдаги икки хил ролини таҳлил қилади. Шунинг учун у бутунлигича мультипликатордан фойдаланишга асосланади ва миллий даромаднинг зарурий ўсишини таъминлайдиган инвестицияларнинг ўсиш меъёрини аниқлайди.

Р. Харрод моделининг мақсади эса иқтисодиёт ўсишнинг траекториясини ўрганиш ҳисобланади. Шунинг учун унинг асосини акселератор назарияси ташкил этиб, у инвестициялар ўсишини бунга сабаб бўлган даромад ўсишига нисбатини аниқлаш имконини беради.

Бундай хусусиятлардан шу натижа келиб чиқадики, Е. Домар давлат сиёсати билан боғлиқ бўлган автоном инвестициялар билан иш олиб борган бўлса, Р. Харрод эса – миллий даромад ўсиши билан боғлиқ ишлаб чиқариш инвестициялари билан иш олиб борган.

Акселератор назарияси – инвестицияларнинг кутилаётган ишлаб чиқариш ҳажми ўзгаришига боғлиқлигини тавсифловчи назариядир. Акселератор тамойили дастлаб даврлар назарияси доирасида ишлаб чиқилган бўлиб, инвестицияларнинг истеъмол талаби ҳаракатига реакцияси орқали иқтисодий инқирозларни тавсифлаган. Бундай боғлиқликда акселератор назариясини XX аср бошида француз иқтисодчиси А. Афтальен ва америкалик иқтисодчи Дж. Кларк ривожлантиришган. Бу назарияга мувофиқ талабнинг (ёки даромадларнинг) ўсиши инвестицияларнинг ўсиш даражасига тезлаштирувчи (акселератор) сифатида таъсир этади, (авваламбор асосий капитал соҳасида). Янги инвестициялар ишлаб чиқариш ҳажми (даромадлар)га нисбатан тезроқ ўсиши тахмин қилинади, чунки машинанинг қиймати унинг тайёр маҳсулот қийматидан одатда анча юқори бўлади, демак, ишлаб чиқариш қатнашчилари даромадларидан ҳам юқори бўлади. Шунинг учун ҳам инвестицияларга бўлган талаб истеъмол талабининг ўсишига нисбатан доимо юқори бўлади. Гап шундаки, ўсиб бораётган истеъмол талаби мавжуд бўлган ишлаб чиқариш қувватларига таъсир кўрсатиб, нафақат мавжуд қувватлар модернизациясига, балки янги саноат корхоналари ва ускуналарига капитал қўйилмаларини рағбатлантиради.

Фараз қиламизки, қандайдир корхона ўзининг маҳсулотига мавжуд талабни 10 та машинадан фойдаланиб қондиради, улардан биттаси ҳар йили янгиси билан алмаштирилади. Агар талаб 20% га ошса корхона бу талабни қондириш учун 2 та янги машина сотиб олиши керак бўлади. Шундай қилиб акселератор ишлаб чиқариш ўсиши билан инвестициялар ўсиши ўртасидаги боғлиқликни кўрсатади: ишлаб чиқариш ҳажми ўзгаришига жавоб равишда янги инвестициялар қанчага ўсади.

Ишлаб чиқариш ва инвестициялар даражаларида ўзгаришларнинг бундай тесқари боғлиқлиги Дж. Кейнсда умуман йўқ эди. У инвестиция ва даромадлар ўртасида мультипликатор муносабати билан чекланди.

$$\Delta Y = \Delta I \frac{1}{\alpha}$$

$\frac{1}{\alpha}$ - мультипликатор коэффиценти чунки у фойдаланилмаган қувватлар ва ишсизлик мавжудлигидан келиб чиққан. Унинг вазифаси бўш иқтисодий ресурслардан қандай фойдаланишни кўрсатиш бўлиб, бунинг учун у давлат ҳаражатларини оширишни

таклиф этган. Уларни 1 мультипликаторга $\frac{1}{\alpha}$ кўпайтириб бандлик, ишлаб чиқариш ва даромад ўсишини таъминлайди, демакки, ялпи талабнинг ҳам таъминлайди.

Акселератор тамойили эса ошган даромад ва талаб ўз навбатида инвестицион жараёнларни тезлаштиришни кўрсатади. Бу янги капитал қўйилмалар – даромад ўсишини акселерация коэффиценти бўйича кўпайтмасининг функцияси эканлигини англатади:

$$\Delta I = \Delta Y \times \delta$$

Акселерация коэффиценти – техник тараққиёт турига боғлиқ техник катталик:

- Катта ҳажмдаги капитални талаб этадиган капиталли техник тараққиёт шаротида δ нинг қиймати ошади.

- Капитални тежайдиган техник тараққиётда δ нинг қиймати паст бўлади.

Иқтисодий ўсиш моделини яратиш жараёнидан Р. Харрод таҳлилига учта тенгламани киритди:

- Амалдаги ўсиш суръатлари тенгламаси
- Кафолатланган ўсиш суръатлари тенгламаси
- Ҳақиқий ўсиш суръати тенгламаси

1. Амалдаги ўсиш суръатлари тенгламаси- Р. Харрод модели тенгламаси натижасидир. У ишлаб чиқариш мақсадларида фойдаланиладиган маҳсулотнинг ўсишидан бир қисмини жамланишини таъминлаш учун миллий даромадда жамғармалар улуши қандай бўлиши кераклигини кўрсатади:

$$G_c = s \quad (1)$$

Бу ерда: G – (growth) қандайдир давр бўйича умумий ишлаб чиқаришнинг амалдаги ўсиши (ўсгани), масалан йил бўйича: $G = \Delta Y / Y$, яъни амалдаги ўсиш суръати – бу даромад ўсишининг бизнес давр даромади катталигига нисбати:

$c = I / \Delta Y$ - капитал коэффиценти ёки бир бирлик даромад ёки маҳсулот ўсишининг “инвестицион қийматини” кўрсатувчи ишлаб чиқаришнинг капитал талаб коэффиценти. У капиталнинг тескари унумдорлиги катталиги бўлиб ҳисобланади $\beta = 1/cS$ – миллий даромадда жамғармалар улуши ёки жамғаришга мойиллик: $s = S/Y$

Агар (1) тенгламани унинг элементлари мазмуни бўйича ёзди-
ган бўлсак, унда Дж. Кейнснинг – инвестициялар тенг жамғармалар,
айниятига эга бўламиз:

$$s = S/Y \quad \Leftrightarrow \quad I/Y = S/Y \quad \Leftrightarrow \quad I = S$$

Бироқ Р Харроднинг ёндашуви Дж. Кейнс ёндашувидан анча
фарқланган. Кейнсчилик моделида инвестициялар ва жамғармалар
тенглиги статик шаклда, Р. Харрод моделида эса динамик шаклда
ифодаланган: тенгламанинг чап қисми G_c ишлаб чиқариш мақсадла-
рига йўналтирилган маҳсулот ўсишининг капиталлаштири-ладиган
қисмини ифодалаб, у жамғармаларнинг S маълум улуши билан
таъминланиши шарт.

2. Кафолатланган ўсиш суръатлари тенгламаси. Тадбиркорлар
кўзда тутадиган ва умуман қониқиш ҳосил қиладиган ривожланиш-
нинг башорати шуни ифодалайди:

$$G_w cr = s \quad (2)$$

Р. Харроднинг фикрича кафолатланган (warranted) ўсиш суръати
 G_w динамик мувозанатнинг чизиғи ҳисобланади. Шу билан барча cr
(капитал талабликнинг зарурий коэффициенти) ҳам динамик мувоза-
натнинг коэффициенти ҳисобланади: у маҳсулот чиқариш ўсишига
янги капиталга эҳтиёжни ифодалайди, уни таъминлаш учун шу янги
капитал талаб этилади. Бундан келиб чиқадики кафолатланган ўсиш
суръати тенгламасида инвестициялар *ex-ante* ва жамғармалар *ex-post*
тенглаштирилади.

Миллий даромадда жамғармалар s улуши – зарурий капитал та-
лаблилик коэффициенти cr каби доимий катталиқ бўлгани сабабли Р.
Харрод кафолатланган ўсиш суръати (G_w) нинг доимий даражаси
ҳақида хулосага келди.

Агар амалдаги ўсиш суръати (1) башоратланаётган, кафолатлан-
ган суръати (2) билан мос тушса унда иқтисодиёт қатъий узлуксиз
ривожланишга эга бўлади. Бироқ, Р. Харроднинг ёзишича бундай
қатъийлик статистик даражада ҳам динамик даражада ҳам мавжуд
эмас. Иккала тенгламани солиштириб ($(G_c = s; \quad G_w cr = s)$), Р. Харрод,
амалиётда амалдаги ўсиш суръати доимо кафолатланганидан катта
ёки кичик бўлади деб таъкидлади.

Агар амалдаги ўсиш суръати кафолатланадиганидан ошса, унда
нисбий доимийлик туфайли S шунга мос равишда тез ошмайди.

Бошқача айтганда, агар $G > G_n$ бўлса, унда

$$s = \text{const } c < cr,$$

Бундан Р. Харрод шундай хулосага келадикки, ишлаб чиқарувчилар амалдаги капитал талабликни жуда ҳам рост деб баҳолаб товармоддий захираларини оширишга ҳаракат қиладилар бу эса амалдаги ўсиш суръатини кафолатланганлигидан янада ошишига олиб келади.

Агар $G < G_n$, унда $s = \text{const } c > cr$,

Бунга асосан ишлаб чиқарувчилар мавжуд хомашё, материал ва ускуналар захираси ортиқчалиги ҳақида қарорга келиб, харидни қисқартирадилар. Бу билан улар амалдаги ўсиш суръатини кафолатланганга нисбатан янада оширади.

Шундай қилиб, биз кўрамизки, амалдаги ўсиш суръати мувозанатлигига мослашиш ўрнида амалиётда тескари тенденция мавжуд – ишлаб чиқаришнинг динамик мувозанат чизиғидан кўтарилиши ёки пасайиши. Бу Р. Харродга бозор иқтисодиётига ички динамик барқарорлик хос эканлиги ҳақида қарор қилишга асос бўлди. Бундай хулоса натижада иқтисодий адабиётда “Харрод парадокси” номини олди. У иқтисодий конъюнктуранинг қисқа муддатли даврий тебранишларини ифодалайди. Нисбатан узокрок тебранишларнинг интерпретацияси учун Р. Харрод (3) тенгламани киритди – ҳақиқий ўсиш суръати тенгламаси.

3. Ҳақиқий ўсиш суръати тенгламаси Р. Харрод моделида қуйидаги кўринишга эга:

$$G_{cr} = \dot{e}k \neq s.$$

Бунда G_n – (natural-ҳақиқий) ресурслардан тўлиқ фойдаланиш шароитида иқтисодиёт ҳаракатининг максимал даражада мумкин бўлган суръати.

Бундай ўсиш суръатини таъминлаб туриш учун иқтисодиётда жамғармалар етмаслиги мумкин, шунинг учун ҳақиқий ўсиш суръатининг тенгламасида чап ва ўнг томонлар ўртасидаги тенглик йўқлиги кўзда тутилади.

Хосил қилинган тенгламалар Р. Харродга 3 та катталик ўртасидаги муносабатни кўриб чиқиш имконини берди: ҳақиқий (G) кафолатланган (G_n) ва амалдаги (G) ўсиш суръати.

1. $G_n > G_n$ деб фараз қиламиз. Бунда, ҳақиқий ўсиш суръати берилган ресурсларда мумкин бўлгани учун, амалдаги суръат ҳақиқийсидан паст бўлади, демакки, кафолатланган ўсиш суръатидан ҳам ал-

батта паст бўлади. Унда капитал талабликнинг башоратланган коэф-фициенти амалдагисидан паст бўлиб ($cr < c$) юқорида кўрсатиб ўтилганидек узок депрессияга (тушкунликка) сабаб бўлади. Тушунарлироқ тилда айтадиган бўлсак, ортикча кучланиш (иктисодиётнинг кизиби кетиши) узок муддатли тушкунликка олиб келади, бунга мисол қилиб нафақат бозор иктисодиётини балки социал ҳалқ хўжалик амалиётини келтириш мумкин.

2. Агар $G_w > G_n$ бўлса, унда иктисодиёт ривожланишининг 2 сценарийси бўлиши мумкин. Биринчиси ($G_w > G$) юқорида кўриб чиқилган бўлиб, узок депрессияга олиб келади, иккинчиси ($G_w < G$ дан $cr > c$ келиб чиққани учун) узок “Бум” даври билан характерланиши мумкин.

Шундай қилиб, Р. Харрод иктисодий динамикадаги икки муаммога эътиборни қаратди:

1. G_w ва G_n ўртасидаги фарқланиш:

2. G нинг G_n дан узоклашиши бунда биринчи муаммо ишчи кучининг вақтинчалик (хроник) ортикчаллиги, иккинчи муаммо эса – вақтинчалик хроник етишмовчилиги эканлигини кўрсатилади.

Кейин у қуйидаги саволни қўяди: бозор иктисодиётида кафолатланган G_n ва ҳақиқий G_n ўсиш суръатларини автоматик тенглаштирадиган кучлар борми? Бу саволга жавоб бериб Р. Харрод иктисодий ўсишнинг асосий параметри – одамлар хохишига боғлиқ бўлган жамғармалар эканлигини кўрсатиб ўтган, шунинг учун бу саволни таҳлили жамғармалар динамикаси таҳлили билан боғлиқдир. Жамғармаларга салбий муносабатда бўлиб, уларни депрессияни рағбатлантирувчи куч деб ҳисоблаган Дж. Кейнсдан фарқли равишда Р. Харрод жамғармаларни ижобий ва фойдали деб ҳисоблаган. Бирок, шу билан бирга у қуйидаги саволни берган: бозор иктисодиётида мувозанатлашган ўсиш талабларига жавоб берадиган жамғармалар ҳажмини рағбатлантирувчи инструментлар мавжудми? Р. Харрод унга инкор жавобини бериб Дж. Кейнс каби иктисодиётга давлат аралашувини зарурлигини асослаган.

Р. Харрод дастури икки гуруҳ тадбирларини ўз ичига олган:

А) “Амалдаги ўсиш суръатини кафолатланганидан кочиши” га қарши қисқа муддатли антициклик сиёсат таклиф этилган:

Б) такрорланадиган (хроник) ишсизлик ва узок депрессияга қарши фоиз меъёрини пасайтириш сиёсатидан фойдаланишни таклиф этган (деярли унинг ноли нуктасигача). Бу жамғармага инвестицион

талабнинг кенгайишига олиб келади, демакки, миллий даромадда жамғармалар улушининг қандайдир қисқаришига ҳам.

Сиёсатнинг мақсади Р. Харрод фикрича

$$G_{n,cr} = s - d = G_n cr$$

бўладиган фоиз ставкасининг прогрессив пасайишига эришиш керак.

Бу ифодани Р. Харрод тўлиқ бандлик маромидаги барқарор ўсиш формуласи сифатида белгилади. У иқтисодий тизимнинг динамик ривожланишига кафолатланган ва ҳақиқий ўсиш суръатининг тўлиқ бандлик шароитда тенг бўлгани ҳолатида эришилишини кўрсади.

Шундай қилиб, таҳлил жараёнида Р. Харрод, Е. Домар билан ўхшаш натижаларга эришди. Одатда уларнинг модели ягона Харрод-Домар моделига бирлаштирилади. Унинг мазмуни қуйидагича, ишлаб чиқаришнинг берилган техник шароитларида иқтисодий ўсиш жамғармага чегаравий мойиллик катталигига боғлиқ бўлади, иқтисодий тизимдаги динамик мувозанат ўз табиатига кўра беқарор ва уни тўлиқ бандлик шароитида таъминлаб туриш учун эса давлатнинг фол ва мақсадли тадбирлари талаб этилади.

Харрод-Домар моделининг чекланганлиги нафақат унинг таҳлил натижалари билан, балки тарихий шароитлари билан ҳам белгиланади. 1930 йил ва урушдан кейинги давр иқтисодий ўсиш жараёнларини ифодалаган бўлиб, унда ишлаб чиқаришни ривожлантириш бўйича асосий ўринишлар инвестицияларни ошириш ва янги ишлаб чиқариш қувватини яратишдан иборат эди. Кейинги даврда (50 йилнинг иккинчи ярми – 70 йиллар) ишлаб чиқаришнинг ривожланишига кўпроқ сифат ўзгаришлари таъсир эта бошлади, бу эса иқтисодий ўсишнинг неоклассик назарияларида ўз ифодасини топди.

Мавзу бўйича муҳокама учун саволлар:

1. Аҳоли турмуш даражаси иқтисодий ўсишга қандай таъсир этади?
2. Инфляция даражасини иқтисодий ўсишга таъсирини изоҳланг.
3. Иқтисодий ўсишни кескинлашувига сабабларни келтиринг.
4. У.Ростоу назариясида иқтисодий ўсиш ҳақида қандай фикрлар билдирилади?
5. Иқтисодий ўсишда неокейнсчилик моделининг моҳияти нимада?

6. Иқтисодий ўсишни Е.Домар модели хақида фикрингиз.
7. Р.Харродни иқтисодий ўсиш моделини изоҳланг.
8. Харрод-Домар моделини чекланганлиги нима билан белгиланади?

Фойдаланилган адабиётлар

1. Хакимов Т.Х., Каримов О.А. “Иқтисодий ўсишнинг математик моделлари”. Ўқув-услубий мажмуа. Т.: ТДИУ, 2010. – 38-42 бет.
2. Бабешко Л.О. Основы эконометрического моделирования: Учебное пособие. –М.: КомКнига, 2010. –52-65 стр.
3. Шодиев Т.Ш. ва бошқалар. Эконометрика. –Т.: ТДИУ, 2007. –37-50 бет.
4. Шараев, Ю. В. Теория экономического роста : учеб. пособие для вузов /Гос. ун-т — Высшая школа экономики.— М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2006. — 30-40 стр.

4-БОБ. ИҚТИСОДИЙ ЎСИШНИНГ НЕОКЛАССИК МОДЕЛЛАРИ

4.1. Иқтисодий ўсишнинг Р. Солоу неоклассик модели

Ўсишнинг биринчи неоклассик моделлари 1950 йиллар охири 1960 йилларда пайдо бўла бошлади, бунда динамик мувозанат муаммоларига эътибор сусайиб, нафақат фойдаланилмаган қувватлар балки янги техникани жорий этиш, унумдорлигини ошириш ва ишлаб чиқаришни ташкил этишни яхшилаш ҳисобига ўсишнинг мумкин бўлган суръатига эришиш муаммоси биринчи поғонага чиқиб қолди.

Бу билан боғлиқ ҳолда нафақат назарий асослар, балки иқтисодий ўсишнинг таҳлил қилиш услублари ҳам ўзгарди. Бу даврда ривожланган мамлакатлар иқтисодиётида йирик корхоналарнинг роли ортиб, улар ўсишнинг неокейнсчилик моделига асосланган ҳолда ўз инвестицияларини стратегик режалаштириш тартибида макродаражада динамик ўсиш моделларини туза бошладилар. Йирик фирмаларнинг мустақил иқтисодий сиёсат ўтказишлари, уларнинг ўз ўсиш сиёсатига бўлган қизиқишлари неоклассик йўналиш вакиллари ўсишнинг неокейнсчилик макроиқтисодий моделларига ўхшаш моделларини яратишга бўлган фаоллигини оширди.

Бу йўналиш вакиллари (америкалик иқтисодчи Р.Солоу, инглиз иқтисодчиси Дж. Мид ва бошқа муаллифлар) иқтисодиётга давлат аралашувига қарши чиқишди, чунки уларнинг фикрича йирик фирмаларга бозор рақобатчилиги шароитида потенциал ўсишга эришиш учун мавжуд ресурслардан янада кўпроқ фойдаланиш учун эркинлик бериш керак эди.

Улар моделларининг методологик асоси бўлиб ишлаб чиқариш омилларининг назарияси ва чегаравий унумдорлик назарияси хизмат қилди.

Неоклассик мактаб назариётчилари ўсишнинг кейнсчилик назарияларини 3 та пункт бўйича танқид қилишди:

- Биринчидан, улар ўсишнинг асосий омили сифатида - капитал жамғарилишига эътиборни қаратганлар. Неоклассикларнинг фикрига кўра эса ишлаб чиқаришнинг ўсишига янги ишчиларни жалб этиш ҳисобига ҳам эришиш мумкин.

- Иккинчидан, улар капитал коэффициентининг ўзгармаслигидан келиб чиққан. Неоклассик моделлар эса 2 хил ишлаб чиқариш

омиллари (капитал ва меҳнат) ни ҳисобга олиб ва уларнинг ўзаро ал-машинувини инобатга олиб бу коэффициент ўзгариши мумкинлигини таъкидлайдилар.

• Учинчидан улар бозор механизмининг автоматик равишда мувозанатни тиклай олиш қобилиятини тўғри баҳолашмаган. Неоке-йнсчилардан фаркли равишда улар фақат рақобатли бозор иқтисодиё-ти иқтисодий ўсишнинг мувозанатлилигини таъминлай олади деб ҳисоблашган. Рақобат механизmidан ташқари бундай шартларидан бири бўлиб неоклассикларда қатъий пул тизими ҳисобланади.

Р.Солоу модели

Дастлаб бу модел Р.Солоу томонидан “Иқтисодий ўсиш назариясига қўшилган ҳисса” мақоласида баён этилган (1956 йил.), сўнг эса “Техника тараққиёти ва агрегатив ишлаб чиқариш функцияси” ишида ривожлантирилди (1957й). 1987 йилда уни ишлаб чиққанлиги учун муаллиф иқтисодиёт бўйича Нобель мукофотиغا сазовор бўлди.

Модел ресурсларнинг тўлик бандлигини таъминловчи ишлаб чиқариш омиллари бозорларидан мутлак рақобат устунлигининг неоклассик талқинига асосланади. Маҳсулот ишлаб чиқариш-нафақат капитал, балки меҳнатнинг фаолиятидир ва бу омиллар бўйича ишлаб чиқариш эластиклиги коэффициентларининг йиғиндиси 1 га тенг.

Р.Солоу иқтисодий тизим мувозанатлигининг муҳим шароити ялпи талаб ва ялпи талифнинг тенг бўлиши эканлигидан келиб чиқади. Бунда моделдаги ялпи таклиф Кобб-Дугласни ишлаб чиқариш функцияси асосида аниқланиб, бир томондан ишлаб чиқариш ҳажми ўртасидаги функционал боғлиқлик муносабатини, иккинчи томондан эса-фойдаланиладиган омиллар ва уларнинг ўзаро комбинациясини ифодалайди. Кобб-Дуглас ишлаб чиқариш функцияси бўйича ҳар бир омилнинг улуши маҳсулот қийматида доимий, аммо абсолют жиҳатдан меҳнат ва капитал сарфи ўзгариши мумин.

Энг умумий кўринишда миллий ишлаб чиқариш ҳажми Y ишлаб чиқаришнинг 3 омили функцияси ҳисобланади: меҳнат L , капитал K ва ер N :

$$Y = f(L, K, N)$$

Бироқ ер омили иқтисодий тизимда кам маънога эга бўлганлиги туфайли Р. Солоу моделида келтирилмаган.

$$Y = f(L, K)$$

Ўйилган кўринишда берилган функция қуйидагича бўлади:

$$Y = (\Delta Y / \Delta L)L + (\Delta Y / \Delta K)K$$

Бунда $\Delta Y / \Delta L$ – меҳнатнинг чегаравий маҳсулоти MPL

$\Delta Y / \Delta K$ – капиталнинг чегаравий маҳсулоти.

Функцияни соддалаштириш учун белгилаш киритамиз:

$$y = Y/L$$

бунда y – бир ишчи ҳисобига чиқарилган маҳсулот ёки меҳнат унумдорлиги

$$k = K/L$$

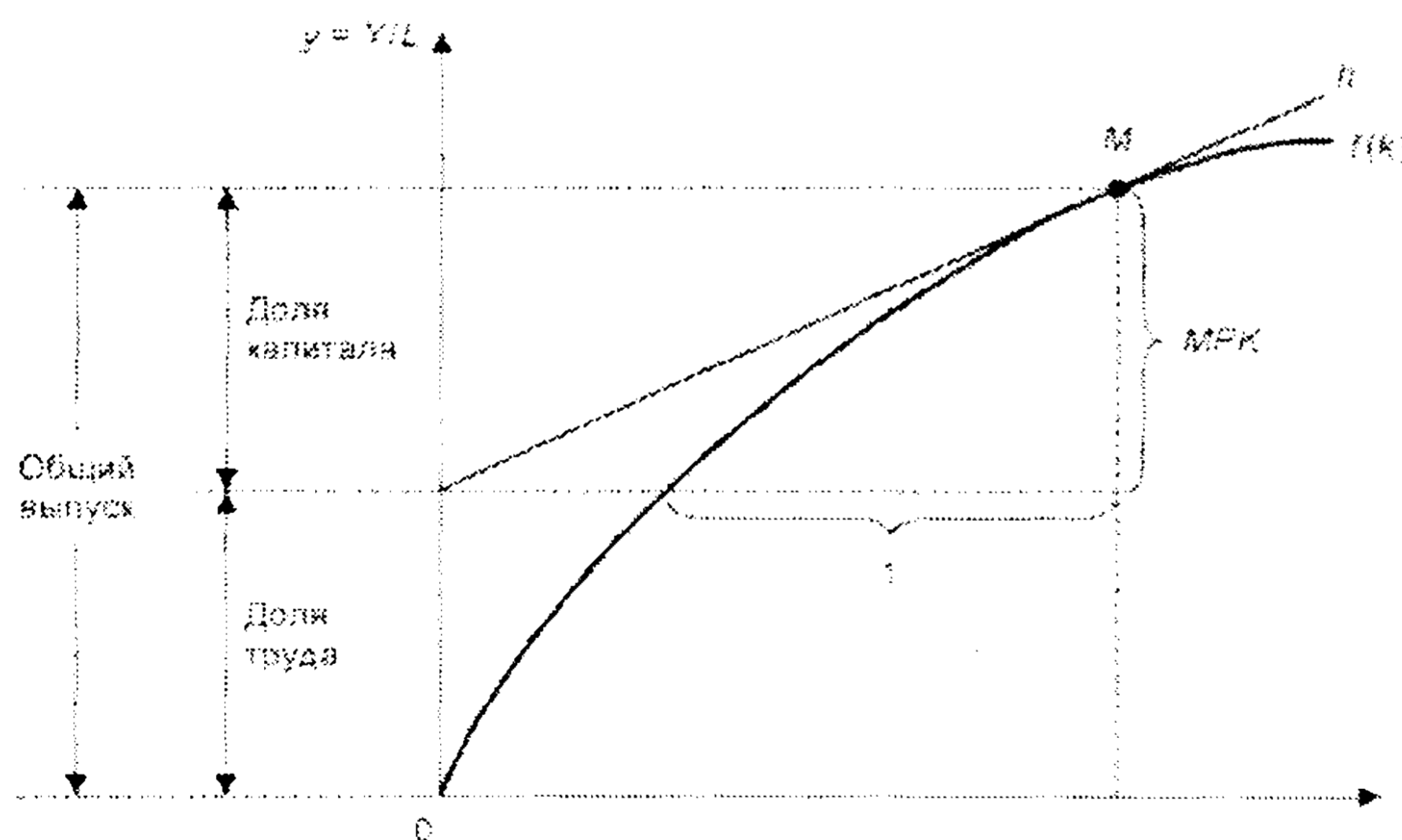
бунда k - капитал билан қуролланганлик ёки меҳнатнинг фонд билан қуролланганлиги

Унда ишлаб чиқариш функциясини қуйидагича ёзиш мумкин:

$$y = f(k)$$

Бу ерда $f(k) = F(k, l)$

Бу функциянинг график кўриниши



4.1.Р.Солоу модели графиги

Р. Солоу моделидаги ялпи талаб инвестицион ва истеъмол талаби билан аниқланади. бир ишчи ҳисобига ишлаб чиқариш тенгламаси қуйидагича кўринишга эга бўлади:

$$Y = c + i$$

Бу ерда c ва i – бир ишчи ҳисобига истеъмол ва инвестициялар.

Даромад жамғармага шакланган мойиллик туфайли истеъмол ва жамғармага фойдаланганлиги сабабли истеъмол функциясини куйидагича ифодалаш мумкин:

$$c = (1 - s)y$$

бу ерда s – жамғарма меъёри.

Унда $y = c + i = (1 - s)y + i$, бунда эса $i = sy$ эканлиги келиб чиқади.

Бошқача айтганда, мувозанат шароитида инвестициялар жамғармалар ва пропорционал даромадга тенг бўлади.

Шундай қилиб, Р. Солоу моделини ташкил этувчи – ишлаб чиқариш функцияси ва талаб функциясига эга бўлдиқ. Натижада талаб ва таклифнинг тенглик шарти куйидагича бўлиши мумкин:

$$f(k) = c + i \quad \text{ёки} \quad f(k) = i/s$$

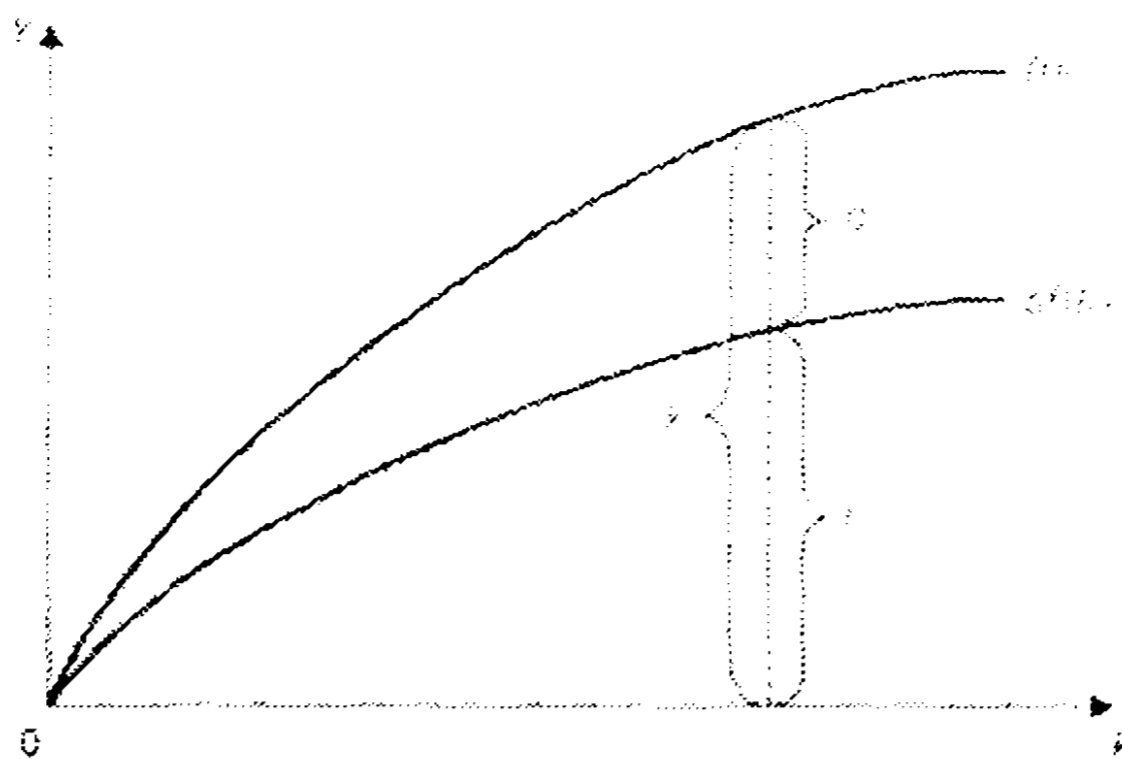
Ишлаб чиқариш функцияси товарлар бозоридаги таклифни, капиталнинг жамғарилиши эса-ишлаб чиқариш маҳсулотига бўлган талабни аниқлайди.

Энди, капиталнинг жамғарилиши қандай қилиб иқтисодий ўсишни таъминланишини кўриб чиқамиз. Капиталнинг ҳажми инвестициялар ва чиқиб кетиш таъсирида ўзгаради: Инвестициялар капитал захирасини оширади, чиқиб кетиши эса камайтиради.

Бир ишчи ҳисобига инвестициялар бир ишчига тўғри келадиган даромаднинг бир қисми ҳисобланади ($i = sy$) Шундай қилиб, (y) ни ишлаб чиқариш функцияси ифодаси билан ўзгартирсак, инвестициялар тенгламасининг капитал билан қуролланганлик функциясига эга бўламиз:

$$i = sf(k)$$

Тенгламадан келиб чиқадики капитал билан қуролланганлик даражаси (k) қанча юқори бўлса ишлаб чиқариш даражаси ($f(k)$) ҳам шунчалик юқори бўлади, инвестициялар i ҳам кўп бўлади. Бу капиталнинг мавжуд захиралари (k) билан янги капитал жамғарилиши i ўртасида боғлиқлик мавжудлигидан далолат беради. Унда кўрсатилганидек жамғармалар меъёри (s) ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг истемоли (c) ва инвестицияларга (i) бўлинишини аниқлайди. Ихтиёрий капитал билан қуролланганлик даражаси (k) учун ишлаб чиқариш ҳажмини $f(k)$ инвестициялар ҳажмини $sf(k)$, истеъмол эса мос равишда $f(k) - sf(k)$ ни, ташкил этади.



4.2.расм Бир ишчига тўғри келадиган ишлаб чиқариш ва талаб

Капитал амортизацияси ҳажмини аниқлаш учун ҳар йили унинг аниқланган маълум бир қисми d чиқиб кетади деб ҳисоблаймиз. Бу кўрсаткич *амортизация меъёри* дейилади. Масалан, агар капитал ўн йил эксплуатация қилинса унда чиқиб кетиш меъёри йилига 10% ($d = 0.1$) ни ташкил этади. Шундай қилиб, ҳар йили чиқиб кетадиган капитал миқдори (dk) ни ташкил этади. Капиталнинг ҳар йили чиқиб кетадиган қисми капитал захиралари билан пропорционал. Шундай қилиб, инвестицияларда чиқиб кетишнинг ва капитал захираларига таъсирини қуйидаги формула билан ифодалаш мумкин.

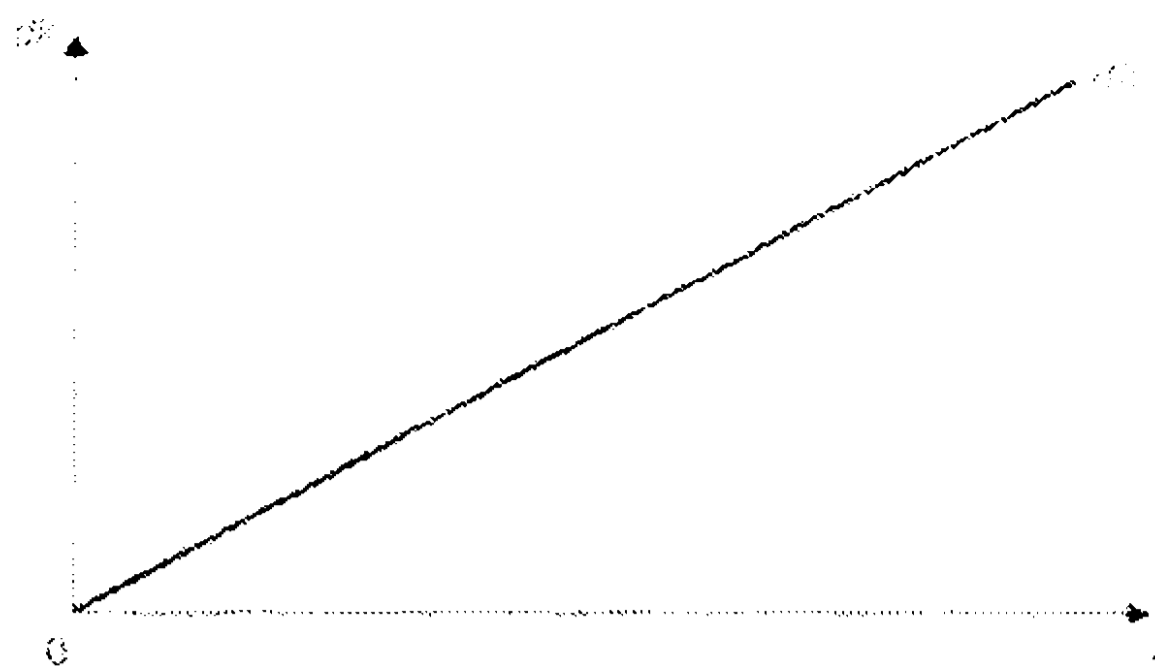
$$\Delta k = i - dk$$

бу ерда Δk - бир ишчига тўғри келадиган, капитал захираларининг ўзгариши.

Инвестициялар ва жамғармалар тенглигидан фойдаланиб, қуйидагига эга бўламиз.

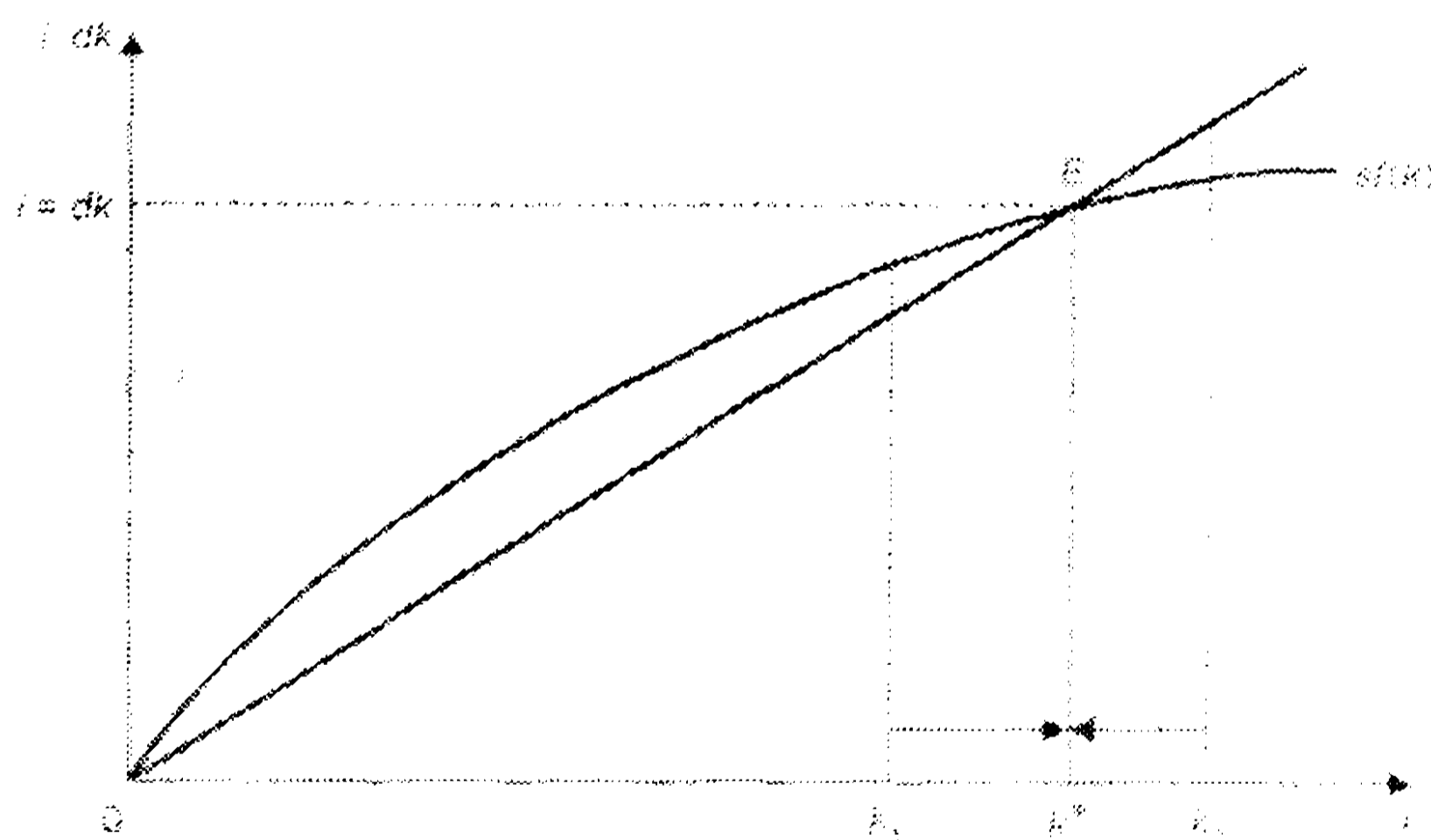
$$\Delta k = sf(k) - dk$$

У капитал захираси (k) инвестициялар чиқиб кетиш ҳажми билан тенглашганга қадар ($(sf(k) = dk)$) ўз ишни ($\Delta k > 0$) кўрсатади. Бу ҳолатни E нуқта ифодалаб унга меҳнатнинг капитал билан қуролланганликнинг барқарор даражаси k^* мувофиқ келади.



4.3.расм Капитални чиқиб кетиш графиги.

k^* га эришганда иқтисодиёт узок муддатли мувозанат ҳолатида бўлади. Капиталнинг бошланғич ҳажмига боғлиқ бўлмаган равишда, у кейинчалик барқарор ҳолатга эга бўлади. Агар капитал захиралари барқарорлик даражаси (k_1) дан паст бўлса инвестициялар чиқиб кетишдан ортиқ бўлади, капитал билан қуролланганлик ошади ва ўсиб боради.- (k^*) даражасига етмагунча. Агар капитал захиралари (k_2) нуқтага мос келса, унда инвестициялар эскиришдан кам бўлади. Демакки капитал захиралари қисқариб (k^*) даражасига яқинлашиб боради.



4.4. Расм. Инвестициялар, чиқиб кетиш ва капитал билан қуролланганликни барқарор даражаси

Капитал билан қуролланганликнинг мувозанатли даражасига жамғарма меъёри таъсир кўрсатади. Унинг ($S1$) дан ($S2$) гача ўсиши ($S1f(R)$)дан ($S2f(R)$) га силжитади ва иқтисодиёт юқорироқ капитал билан қуролланганлик ($R*2$) ва юқорироқ меҳнат унумдорлигига эга янги мувозанатли ҳолатга ўтади.

Шундай қилиб Р. Солоу модели жамғарма меъёри барқарор капитал билан қуролланганликни белгиловчи асосий омил эканлигини кўрсатади. Жамғарманинг нисбатан юқорирок меъёри капиталнинг кўпроқ захираси ва ишлаб чиқаришнинг нисбатан юқорирок даражасини таъминлайди.

Шу билан бирга жамғариш жараёни иқтисодий ўсиш механизмини белгилаб бермайди, у фақат бир мувозанат ҳолатдан иккинчисига ўтилишини ифодалайди. Шунинг учун Р. Солоу моделининг кейинги ривожланиши аҳоли сонини ўзгариши ва техник тараққиётнинг тезлашишини кўзда тутаяди. Олдин аҳолининг ўсиши омилини кузатамиз.

Аҳоли сони ўсгандаги капитал билан қуролланганликнинг мувозанатли даражаси. Аҳоли доимий (n) суръат билан ўсади деб тасаввур қиламиз. Ишчилар сонининг кўпайиши бошқа тенг шароитларда меҳнатнинг капитал билан қуролланишининг қисқаришига олиб келиши мумкин. Натижада, бир ишчига капитал захираси ўзгаришини кўрсатувчи тенглама қуйидаги кўринишга эга бўлади:

$$\Delta R = i - dR - nR \Rightarrow \Delta R = i - (d+n)R$$

Меҳнатнинг капитал билан қуролланганлиги пасайиши туфайли уни олдинги даражада сақлаб туриш учун инвестицияларнинг капитал чиқиб кетишини қоплайдиган ҳажми зарур.

Математик жиҳатдан ўзгармас капитал билан қуролланганлик шароитидаги иқтисодиётда барқарор мувозанатни ифодаловчи бу талаб қуйидаги кўринишга эга бўлади:

$$\Delta R = sf(R) - (d+n)R = 0 \quad \text{ёки} \quad sf(R) = (d+n)R$$

Тенгламадаги $(d+n)R$ инвестицияларнинг критик катталигини характерлайди. Яъни бир ишчига тўғри келадиган капитални доимий ўзгармас даражада сақлаб турадиган ҳажмини ифодалайди.

Аҳоли ўсишининг ҳисобга олган ҳолда Р. Солоу моделини график жиҳатдан ифодалаш учун меҳнатнинг капитал билан қуролланганлиги барқарор даражасини (R^*) деб белгилаймиз. Аниқлаганимиздек, агар бир ишчига тўғри келадиган капитал ($R = \text{const}$) бўлса иқтисодиёт мувозанат ҳолатида бўлади. Агар $R < R^*$ бўлса, унда амалдаги инвестициялар уларнинг критик катталигидан юқори ва ($R > R^*$)

ўсади. Агар $R_2 > R^*$, унда инвестициялар уларнинг критик даражасидан паст ва R_2 га пасаяди.

Модел иқтисодиёт барқарор ҳолатда бўлиши учун инвестициялар $sf(R)$ капитал чиқиб кетиши ва аҳолининг ўсиши $(d+n)R$ оқибатларини қоплаши кераклигини кўрсатади. Бу ҳолда капитал билан қуролланганлик (R) ва меҳнат унумдорлиги (Y) ўзгармас қолади. Лекин аҳоли ўсишида капиталнинг доимийлиги, капитал ҳам аҳолига мос суръатда ўсиши кераклигини англатади, яъни:

$$\Delta Y/Y = \Delta L/L = \Delta K/K = n$$

Бундан қуйидаги хулоса келиб чиқади: аҳолининг ўсиши – иқтисодиётнинг барқарорлик ҳолати шароитидаги узлуксиз иқтисодий ўсишнинг сабабларидан биридир.

Бироқ агар аҳолининг ўсиши инвестициянинг ошиши билан бирга бормаса, унда бу бир ишчига туғри келадиган капитал захирасининг камайишига олиб келади. Аҳолининг n дан n_1 га ўсиши $(d+n)R$ чизиғини юқорига $(d+n_1)R$ ҳолатига силжитади. Бу эса капитал билан қуролланганликни R^* дан R_1^* гача қисқартиради. Шундай қилиб, Р.Солоу модели аҳоли ўсишининг юқори суръатларга эга бўлган давлатларда капитал билан қуролланганлик паст бўлганлиги сабабли даромадлар ҳам паст бўлишини тушунтириб беради.

Р.Солоу моделида илмий-техник ривожланишининг ҳисобга олиниши

Иқтисодий ўсишнинг инвестициялар ва банклар сонининг ошишидан кейинги учинчи манбаси бўлиб, техник тараққиёт ҳисобланади. Неоклассик назарияда техник (технологик) тараққиёт деганда ишлаб чиқаришнинг машиналаштирилиши эмас, балки ишлаб чиқаришдаги сифат ўзгаришлари тушунилади.

Моделга техник тараққиётнинг киритилиши ишлаб чиқариш функциясини ўзгартириб, у қуйидаги кўринишга эга бўлади:

$$Y = f(K, L, E)$$

Бу ерда (E)-бир ишчи меҳнатининг самарадорлиги (ишчи кучининг соғлиги, маълумоти ва малакасига боғлиқ):

(L)- ишчи кучининг самарали бирликларининг сони.

Техник тараққиёт самарадорлик (E) нинг доимий сурат (d) билан ўсишга олиб келади. Шунинг учун $d=2\%$ бўлганда, меҳнатнинг ҳар

бир бирлигидан қайтим йилига 2% га ошади, бу эса ишлаб чиқариш ҳажмининг ишчи кучи йилига 2% ўсгандаги каби ўсишига олиб келади. Техник тараққиётнинг бундай шакли меҳнатни тежалишига сабаб бўлади, (d) – эса меҳнатнинг тежайдиган техник тараққиётнинг вақт давомидаги суръати.

Энди техник тараққиёт ҳолатидаги капитал билан куролланганликнинг барқарор даражасини аниқлаш мумкин. Агар банкларнинг сони (L) (n) суръат билан ошаётган бўлса, самарадорлик (E) эса (g) суръат билан ўсаётган бўлса, унда (LE) $(n-g)$ суръат билан ошиб боради.

Доимий самарадорлик билан бир бирлик меҳнатга тўғри келадиган капитал $R1 + [K/(LE)]$ га тенг бўлади. Доимий самарадорлик билан бир-бирлик меҳнатга тўғри келадиган ишлаб чиқариш ҳажми эса $y1 = Y/(LE)$ га тенг бўлади. Бунда барқарор мувозанатлилик ҳолатига қуйидаги шартда эришилади:

$$sf(R1) = (d+n+g)R1$$

Тенглама ўзгармас самарадорлик билан бир-бирлик меҳнатга тўғри келадиган капитал ва ишлаб чиқариш доимий бўладиган капитал билан таъминланганликни (R^*) фақатгина битта даражаси мавжудлигини кўрсатади, бу барқарор ҳолат иқтисодиётнинг узок муддатли мувозанатини ифодалайди.

$(R1^*)$ нинг барқарор (катъий) ҳолатида техник тараққиёт мавжуд бўлган шароитда капитал ҳажми (K) ва ишлаб чиқариш (Y) $(n+g)$ суръат билан ўсади. Бир ишчи ҳисобига тўғри келадиган капитал билан куролланганлик (K/L) ва ишлаб чиқариш (Y/L) (g) - суръат билан ўсиб боради. Бу Р.Солоу моделида техник тараққиёт-турмуш даражасининг узлуксиз ўсишининг ягона шарти эканлигини кўрсатади.

Шундай қилиб, Р.Солоу модели иқтисодий ўсишнинг 3 манбаси-инвестициялар, ишчи кучи сони ва техник тараққиёт ўртасидаги ўзаро алоқадорликни ёритиш имконини беради. Давлат иқтисодий ўсишига жамғарма меъёри ва техник тараққиёт тезлиги орқали таъсир кўрсатиши мумкин.

Жамғарма меъёри қандай бўлиши талаб этилади? Аниқлаганидек, мувозанатли иқтисодий ўсиш жамгарманинг турли меъёрлари билан мувофиқлашади. Шунинг учун максимал истеъмол даражаси билан иқтисодий ўсишни таъминлайдиган меъёр оптимал бўлади.

Бундай меъёр “Олтин қоида” га мувофиқ келади. Жамгарманинг бу меъёрига мос келадиган капиал билан қуролланганлик даражасини (R^{**}) билан истеъмолни эса – (c^{**}) билан белгилаймиз. Олдин биз ишлаб чиқариладиган маҳсулот истеъмол ва инвестицияларга сарфланади деб белгилаган эдик:

$$Y=c+i$$

бундан $c=y-i$ келиб чиқади.

Берилган параметрларнинг ўрнига улар барқарор ҳолатидаги ифодасини қўйсак, қуйидагига эга бўламиз:

$$c^{*}=f(R^{*})-dR^{*},$$

бу ерда c^{*} - барқарор ўсиш ҳолатидаги истеъмол.

Истеъмол ҳажми максимал бўладиган капитал билан қуролланганликнинг барқарор даражаси “Олтин қоида”га мувофиқ келади. “Олтин қоида” бўйича капитал билан қуролланганлик R^{**} билан истеъмол эса- c^{**} билан белгиланган.

“Олтин қоида” даражасига мос келадиган капитал билан қуролланганлик ҳолатида $f(R^{*})$ ишлаб чиқариш функцияси ва dR^{*} чизиғи бир хил оғмага эга ва истеъмол максимал даражага эришади.

R^{**} капитал билан қуролланганлик даражасида капитал захирасининг бир бирликка ошиши ишлаб чиқариш ўсишини келтириб чиқаради (капиталнинг чегаравий маҳсулотига тенг келадиган) ва капиталнинг d катталиқка чиқиб кетишини оширади. Шундай қилиб, “Олтин қоида”га мос келадиган R^{**} капитал билан қуролланганлик даражасида $MPK=d$ шарт бажарилади. Аҳоли ўсиши ва техник тараққиётни ҳисобга олган ҳолда эса, $MPK=d+n+g$ шарт бажарилади.

Агар иқтисодиёт “Олтин қоида” бўйича эга бўлиши мумкин бўлган капитал захирасидан ортиқча капитал захираси билан ривожланаётган бўлса, унда бу ҳолатда жамғарма меъёрини пасайтиришга йўналтирилган сиёсатни амалга ошириш зарур. Жамғарма меъёрининг камайиши истеъмолнинг ошиши ва унга мувофиқ равишда инвестицияларнинг пасайишига олиб келади, демак капитал захирасининг барқарор даражасининг пасайишига ҳам олиб келади.

Агар иқтисодиёт барқарорлик ҳолатида “Олтин қоида” дагидан кам капитал билан қуролланганлик билан ривожланаётган бўлса, унда жамғарма меъёрини ошириш зарур. Бу инвестицияларни ошириб истеъмолни пасайтиради, лекин капиталнинг жамғарилиб бориши

бўйича қандайдир вақтдан бошлаб яна ўса бошлайди. Натижада иқтисодий яна янги мувозанат ҳолатига эришади, аммо олтин коидага мувофиқ истеъмол дастлабкига нисбатан юқорироқ даражага эга бўлади.

Техник тараққиётни рағбатлантиришнинг Р.Солоу модели техник тараққиётни фаровонликни барқарор оширувчи ва ўсишнинг оптимал вариантини топишга имкон яратувчи ягона асос сифатида кўрсатади. Бирок, у техник тараққиётни ташқи (экзоген) омил сифатида кўриб чиқади, демакки уни тушунтирмайди. Айрим олимларнинг фикрича, техник тараққиётнинг детерминантлари бугунги кунда етарлича аниқ эмас. Бирок давлат сиёси турли хил инструментлардан шу жумладан илмий тадқиқот ва лойиҳа – конструкторлик ишларидан фойдаланиб техник тараққиётни рағбатлантириши мумкин. Масалан, патент қонунчилигини такомиллаштириб, айрим ривожланган мамлакатлар (АҚШ, Япония, Германия) узок муддат давомида янги маҳсулотни ишлаб чиқариш ҳуқуқига монополияни беришди. Солиқ тўғрисидаги қонунлар кўпгина мамлакатларда илмий тадқиқот ташкилотларига бир қанча имтиёзлар беради. Махсус ташкил этилган миллий илмий фондлар фундаментал илмий тадқиқотларга субсидиялар беради. Ҳозирги кунда маблағларни инсон капиталига йўналтириш ҳам муҳим масалалардан бири бўлиб келмоқда, техник тараққиётида у асосий ролни ўйнайди.

4.2 Дж. Миднинг иқтисодий ўсиш модели

У ҳам неоклассик асосларга эга бўлиб, иқтисодий ўсишни маржиналистик ёндашувлар орқали тушунтиради. Ўз концепциясини Дж. Мид “Иқтисодий ўсишнинг неоклассик назарияси” (1961 й.) китобида баён этди. Кобб-Дуглас функциясининг замонавийлаштирилган (модернизациялашган) вариантыдан фойдаланиб, Дж. Мид барқарор динамик мувозанат қобиллиги тенгламасини келтириб чиқарди.

$$Y = \alpha R + \beta L + r$$

Бу ерда Y -миллий даромаднинг ўртача йиллик ўсиш суръати;
 R - капиталнинг ўртача йиллик ўсиш суръати;
 L - меҳнатнинг ўртача йиллик ўсиш суръати;
 α - миллий даромадда капиталнинг улуши;

β- миллий даромадда меҳнатнинг улуши;
г- техник тараққиёт суръати.

Тенглама, миллий даромаднинг ўсиш суръати миллий даромадда эга бўлган улуши бўйича меҳнат ва капитал ўсиш суръатларининг йиғиндисига тенг бўлиб, унга яна техник тараққиёт суръати қўшилади. Меҳнат ва техник тараққиёт ўсиш суръатларини доимий деб тахмин қилиб, Дж. Мид қуйидаги хулосага келди; иқтисодий ўсишнинг барқарор суръати капитал ўсишнинг барқарор суръатлари ва унинг миллий даромад ўсиш суръатлари билан тенглиги шароитида эришилади. Агар капитал ошишининг суръатлари миллий даромад ўсиши суръатларидан ошса, унда бу жамғариш суръатларининг ўз-ўзидан пасайишига олиб келади.

Меҳнат унумдорлиги ўсиш суръатларининг динамик мувозанатга таъсирини кўриб чиқиб Дж. Мид агар улар капитал жамланиши суръатидан ошса унда чегаравий меҳнат унумдорлигининг пасайиши натижасида меҳнатнинг капитал билан алмаштирилиши ҳосил бўлади деган хулосага келди, ишлаб чиқариш жараёнида уларнинг янги мослиги эса меҳнат ҳам капиталнинг тўлиқ бандлигини таъминлайди. Шу билан бирга Дж. Мид реал ҳолатда меҳнат ва капитал жамғарилиши суръатлари ўртасида мувофиқликка амал қилиш зарурлигига эътибор қаратган. Акс ҳолда, агар меҳнатнинг ўсиши шунга мувофиқ капитал ошиши билан бирга бормаса ишлаб чиқаришнинг ўсиши рўй бермайди, чунки ишчи кучининг ўсиши ортиқча бўлиб ишсизлик вужудга келади. Агар капитал меҳнат унумдолигини ўсиш суръатларидан тезроқ ўсса, унда ортиқча ишлаб чиқариш қувватлари ҳосил бўлади. Бирок бу ҳолда ҳам динамик мувозанатга эришиш усуллари мавжуд. Дж. Мид бозорларнинг неоклассик назариясига асосланиб уларни кўрсатади.

Бунда, меҳнат бозорида ишсизликнинг вужудга келиши ҳолатида иш ҳақи ставкасининг пасайишига олиб келадиган рақобат кучаяди. Натижада ишчи кучининг ўсиш суръатлари билан тенглашадиган жамғариш суръатлари ошади. Дж. Мид моделида давлат фақатгина пул-кредит сиёсатидан фойдаланилган ҳолда барқарорлаштирадиган вазифани бажаради. Фақатгина шу ресурсларнинг зарур бандлиги ва барқарор иқтисодий ўсишнинг таъминлайдиган даромад ва жамғармаларнинг самарали қайта таксимлаш механизмини яратишга имкон беради.

4.3 А. Льюиснинг иқтисодий ўсиш модели

У ишчи кучи захираси (резерв) ни иқтисодий ўсишнинг асоси сифатида кўриб чиқади. Шунинг учун муаллиф фикрича, у “аҳоли зичлиги юқори, капитал танқис, ҳақиқий ресурслар эса чекланган” давлатлар учун кўл келади. Бундай мамлакатларга А. Льюис Ҳиндистон, Покистон, Миср ва бошқаларни киритади.

А. Льюис ўз концепциясида эркин бозор ғоясига асосланганлиги туфайли, таҳлил марказига у тадбиркор фигурасини кўяди. У бозорда мавжуд ишлаб чиқариш омилларидан фойдаланиш хусусида қарорлар қабул қилади, яъни ер, капитал хусусида. Модел иқтисодиётнинг икки секторини ҳисобга олган ҳолда қурилади: аграр ва саноат секторлари. Аграр секторда меҳнат ресурсларининг таклифи чекланмаган, меҳнат унумдорлиги жуда паст, чегаравий маҳсулот эса нолга тенг деб тахмин қилинади. Бу эса қишлоқ хўжалигидан ишчи кучининг олиниши ишлаб чиқариш қисқаришига олиб келмаслигини англатади. Қишлоқ хўжалигида ишчиларнинг иш ҳақи яшаш минимуми даражасида бўлгани сабабли, бу ишчи кучидан саноатда фойдаланиш ҳеч қандай муаммо туғдирмайди. Бу сектордаги меҳнат унумдорлиги аграр сектордагидан анча юқори.

Шундай қилиб, А. Льюис моделининг вазифаси меҳнат ресурсларининг бир қисмини қишлоқ хўжалигидан саноатга қайта тақсимлаш ва бу билан иқтисодий ўсиш суръатининг тезланишига эришиш ҳисобланади. Бу жараёнда асосий механизм бўлиб тармоқлараро бозор хизмат қилади.

Саноат ишлаб чиқариш масштабларини кенгайтириб, ўз ишчиларининг даромадлари ўсишини таъминлайди, бу эса ички талабни ошишига кўмаклашади. Бунда тадбиркорлар ўсиб бораётган даромадларни ишлаб чиқаришни кенгайтиришга йўналтирадилар. Бу даромадлар кейинчалик иқтисодий ўсишга динамик таъсир кўрсатади.

Иқтисодий ўсишнинг ўзини А. Льюис икки турга ажратади: саноатда унинг манбаси бўлиб кўшимча ишчи кучидан фойдаланиш ҳисобланади (экстенсив тур), қишлоқ хўжалигида эса-чегаравий меҳнат унумдорлигининг ошиши (интенсив тур). Иқтисодий ўсишнинг бу икки тури инвестициялашнинг икки турли хил функцияларига мувофиқ келади. Саноатда гап асосан капитални кенгайтириш устида боради. Шунинг учун инвестицияларнинг берилган функцияси якуний саноат маҳсулотига таклифдан боғлиқ бўлади. Унинг ўсиши даромадлар ошиши ва инвестициялар кенгайтиришини рағбатланти-

ради. Қишлоқ хўжалигида, аксинча, инвестициялар даромадларнинг қисқаришига боғлиқ ҳолда кенгайди: иш ҳақиға ҳаражатларнинг кўпайиши фермерларни қўл меҳнати машина меҳнати билан алмаштиришга мажбур қилади.

Ўз моделини ривожланаётган мамлакатлар учун ишлаб чиқиб А.Льюис уни индустриал босқични ўтган ғарбий мамлакатлар учун тўғри келмайди, деб ҳисоблаган. Бошқа муаллифлар аксинча уни ривожланган иқтисодиёт шароитлари учун мақбул деб ҳисоблашади. Ш. Киндлбергер ўз таҳлилида кўрсатганидек, иқтисодий ўсишнинг меҳнат ва капитал билан боғлиқлигининг энг яхши намунаси бўлиб ТФР, Италия, Швейцария, ва Голландия ҳисобланади. Буюк Британия, Бельгия, Швеция, Норвегия ва Дания каби мамлакатлар ҳам А. Льюис моделини тасдиқлашди, бироқ тескари боғлиқликда: бу мамлакатларда иқтисодий ўсишнинг паст суръатлари меҳнат ресурслари ва ишлаб чиқариш қувватларида чекланган фойдаланиш билан боғлиқ эди. Яна бир гуруҳни сезиларли ишчи кучи ортиқчалигини бошидан кечирган мамлакатлар ташкил этади (Испания, Португалия, Греция, Туркия). Уларнинг иқтисодий ўсиши ҳам Ш. Киндлбергер фикрича А. Льюис моделига тўғри келади. Бу мамлакатлар нафақат ўз саноатини балки бошқа Европа давлатлари саноатини ҳам ишчи кучи билан таъминлар эди ва бутун континент учун ўзига хос захирадаги меҳнат фонди вазифасини бажарган эди.

Йирик фирмаларнинг мустақил иқтисодий сиёсат ўтказишлари, уларнинг ўз ўсиш сиёсатига бўлган қизиқишлари неоклассик йўналиши вакиллари иқтисодий ўсишнинг неокейнсчилик макро иқтисодий моделларига ўхшаш моделларини яратишга бўлган фаоллигини оширди.

Р.Солоу иқтисодий тизим мувозанатлигининг муҳим шароити ялпи талаб ва ялпи таклифнинг тенг бўлиши эканлигидан келиб чиқади. Капиталнинг ҳажми инвестициялар ва чиқиб кетиш таъсирида ўзгаради. Инвестициялар капитал захирасини оширади, чиқиб кетишни эса камайтиради.

Р.Солоу модели жамғарма мъёри барқарор капитал билан қуролланганликни белгиловчи асосий омил эканлигини кўрасатади. Жамғарманинг нисбатан юқорироқ мъёри капиталнинг кўпроқ захираси ва ишлаб чиқаришнинг нисбатан юқорироқ даражасини таъминлайди. Р.Солоу моделининг кейинги ривожланиши аҳоли сонини ўзгариши ва техник тараққиётнинг тезлашишини кўзда туттади.

Агар иқтисодиёт “Олтин коида” бўйича эга бўлиши мумкин бўлган капитал захирасидан ортиқча капитал захираси билан ривожланаётган бўлса, унда бу ҳолатда жамгарма меъёрини пасайтиришга йўналтирилган сиёсатни амалга ошириш зарур. Жамгарма меъёрининг камайиши истеъмолнинг ошиши ва унга мувофиқ равишда инвестицияларнинг пасайишига олиб келади, демак капитал захирасининг барқарор даражасини пасайишига ҳам олиб келади.

Дж. Мид неоклассик асосларга эга бўлиб, иқтисодий ўсишни маржиналистик ёндашувлари орқали тушунтиради. Дж. Мид реал ҳолатда меҳнат ва капитал жамғарилиши суръатлари ўртасида мувофиқликка амал қилиш зарурлигига эътибор қаратган. Агар меҳнатнинг ўсиши шунга мувофиқ капитал ошиши билан бирга бормаса ишлаб чиқаришнинг ўсиши рўй бермайди, чунки ишчи кучининг ўсиши ортиқча бўлиб ишсизлик вужудга келади. Агар капитал меҳнат унумдорлигини ўсиш суръатларидан тезкор бўлса, унда ортиқча ишлаб чиқариш куватлари ҳосил бўлади.

А.Льюис моделининг вазифаси меҳнат ресурсларининг бир қисмини қишлоқ хўжалигидан саноатга қайта тақсимлаш ва бу билан иқтисодий ўсиш суръатининг тезланишига эришиш ҳисобланади. Бу жараёнда механизм бўлиб тармоқлараро бозор хизмат қилади.

Саноат ишлаб чиқариш масштабларини кенгайтириб, ўз ишчиларининг даромадлари ўсишини таъминлайди, бу эса ички талабни ошишига кўмаклашади. Бунда тадбиркорлар ўсиб бораётган даромадларни ишлаб чиқаришни кенгайтиришга йўналтирадилар. Бу даромадлар кейинчалик иқтисодий ўсишга динамик таъсир кўрсатади.

Мавзу бўйича муҳокама учун саволлар:

1. Иқтисодий ўсишни неоклассик моделлари қачон пайдо бўлган?
2. Нима сабабдан неоклассик йўналиш вакиллари иқтисодиётда давлат аралашувига қарши чиқишди?
3. Ишлаб чиқариш функцияси нимани аниқлайди?
4. Неоклассик назарияда техник тараққиёт нимани ифодалайди?
5. Дж. Мид моделида давлатни роли қандай?
6. Дж. Мид моделини иқтисодий ўсишга таъсирини қандай изоҳлайсиз?
7. А.Льюис моделини иқтисодий ўсишга таъсирини изоҳланг.

8. А.Льюис ўз моделини нима сабабдан ғарбий мамлакатлар учун тўғри келмайди деб ҳисоблайди.?

Фойдаланилган адабиётлар

1. Хакимов Т.Х., Каримов О.А. “Иқтисодий ўсишнинг математик моделлари”. Ўқув-услубий мажмуа. Т.: ТДИУ, 2010. – 38-54 бет.
2. Шодиев Т.Ш. ва бошқалар. Эконометрика. –Т.: ТДИУ, 2007. –40-60 бет.
3. Бабешко Л.О. Основы эконометрического моделирования: Учебное пособие. –М.: КомКнига, 2010. –52-80 стр.
5. Эффективный экономический рост: Теория и практика. Учебное пособие для студентов экономических вузов Под. ред. Т.В. Чечеловой, М: Экзамен, 2003 г. 32-60 стр.

5-БОБ. ИҚТИСОДИЙ ЎСИШ ВА РИВОЖЛАНИШНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ УСУЛЛАРИ ВА МОДЕЛЛАРИ

5.1. Иқтисодий ўсиш ва ривожланишни таҳлилининг эконометрик моделлари

Замонавий иқтисодий ривожланиш энг долзарб иқтисодий ва ижтимоий муаммоларни самарали ҳал қилиш учун қуйидаги шароитлар яратиши лозим: жамият аъзоларининг фаровонлигини ошириш, камбағалликни тугатиш, инсонни ҳар томонлама ривожлантириш, меҳнат ва ижтимоий ҳаёт жараёнини инсонпарварлаштириш. Иқтисодий ривожланишнинг янада юқори сифатини мақсадли шакллантириш замонавий иқтисодиёт фани томонидан ўрганилаётган мураккаб вазифалардан бири ҳисобланади. Бунинг учун зарур барча ишлаб чиқариш омиллари, капитал тузилмасини модернизациялаш, ижтимоий муносабатлар тизими ва иқтисодий агентларнинг ҳаракат моделларини жиддий ислоҳ қилиш жамият ижтимоий-иқтисодий ва институционал тараққиётини ҳамда ҳаёт сифатини кўп жиҳатдан белгилаб беради.

Глобал иқтисодий инқирознинг жамиятга умумий тизимли таъсири замонавий иқтисодий ривожланишнинг янги сифатига эришиш вазифасини долзарблиқдан ҳаётий зарур тоифага ўтказди ва уни ҳал этишни олий миллий устуворликлар қаторига киритади. Унинг таъсирида шаклланган ижтимоий буюртма замонавий босқичга мос амалий ечимларни излашни фаоллаштиради, бу эса қонуний равишда бошланғич назарий қоидалар базасини қайта англашга ва ўсиш назарияси методологияси кенгайтишига олиб келади.

Олимлар эътибори марказида иқтисодиётни узок муддатли барқарор ривожланиш йўлига олиб чиқувчи иқтисодий фаолиятни интеллектуаллаштириш жараёнининг шартлари ва омилларини аниқлаш ҳамда таҳлил қилишнинг назарий-методологик асосларини ишлаб чиқиш, инновацион технологиялардан самарали фойдаланиш мотивациялари тизимини қуриш вазифаси пайдо бўлди. Ўсиб бораётган эҳтиёжлар, ижтимоий ишлаб чиқариш технологик усули ва тузилмасида фундаментал трансформациялар жараёни юзага келмоқда. Янги имкониятлар ва ҳаракатлантирувчи ривожланиш кучлари шаклланмоқда: ўсиб боровчи маҳсулдорлик шарти,

мультипликатив тармоқ самаралари, интеллектуал технологиялар ва интеллектуал рента.

Иқтисодий ўсиш назарияси ривожланишининг анъанавий ёндашувни енгиб ўтаётган замонавий босқичи ўзига хослиги умуминсоний кадриятлар устуворлигини белгилаб берувчи ривожланишнинг антропоцентрик сифати назарий ва методологик асосларини ишлаб чиқишдан иборат. Бунда иқтисодий тизим динамик беқарорлигининг эндоген манбалари ва тизимнинг ўзи кўпайиб бораётган сифат ўзгаришлари ҳолатларини юзага келтирадиган ижобий тескари алоқа натижасида ҳосил бўладиган тузилмавий ўзгартиришлар самараси асосий масалага айланади.

Жиддий тизимли ўзгаришлар мувозанатсизлик, беқарорлик ва ноаниқлик шароитида иқтисодий ривожланишнинг янги чорасини асослаш заруратини белгилаб беради, меҳнатни билимлар билан алмаштиришда ривожланиш чегаралари мавзусини очиб берувчи назарий ва методологик назарияларнинг янгитдан синтез қилиш заруратини пайдо қилади. Ижтимоий ишлаб чиқаришнинг технологик асоси ва интеллектуал иқтисодиёт ижтимоий қурилмасидаги ўзгаришларнинг ўзаро боғлиқлиги призмаси орқали кўриб чиқиладиган иқтисодий ривожланиш сифати, биринчидан, ижтимоий муносабатлар тизимини тубдан ислоҳ қилиш ва иккинчидан, содир бўлаётган ўзгаришларнинг миллий ва жаҳон иқтисодиётлари фаолияти натижаларини белгилаб берувчи моҳият мезони сифатида талқин қилинади. Фикримизча, иқтисодий тизимнинг чуқур тузилмавий ўзгаришларини, иқтисодий феъл-атвор ва ресурс базаси трансформациясини тақозо этувчи янги ижтимоий-иқтисодий муносабатлар иқтисодий ривожланишнинг замонавий сифатини белгилаб беради.

Замонавий иқтисодий ривожланиш сифати Ўзбекистон учун алоҳида аҳамият касб этади. Миллий иқтисодиётнинг яқин ўтмишдаги жуда қулай жаҳон конъюнктураси ва ижтимоий-иқтисодий фаровонлик кўриниши шароитидаги ривожланиш траекторияси бўйлаб ҳаракати инсон капиталига кенг миқёсли инвестициялар киритиш ва асосий капитални оммавий ўзгартириш билан бирга олиб борилмади. Қайта ўзгартирилган иқтисодий феъл-атворнинг нисбий қулайлиги барқарор ривожланиш макроиқтисодий дастурини амалга ошириш ва тегишли институтларни шакллантиришга хизмат қилади.

Иқтисодий билимларнинг ушбу соҳасида хорижий ва маҳаллий олимлар томонидан доимий изланишлар олиб борилаётганига қарамасдан замонавий иқтисодий ривожланиш сифати концепцияси етарлича илмий асосланмаганлигини қайд этишимиз мумкин. Тадқиқотчилик ёндашувларининг беқарорлиги шароитида замонавий иқтисодий ривожланиш сифати назариясининг кўпгина қоидалари ноаниқлиги илмий мунозара учун шароит яратади, иқтисодий сиёсат йўналишларини аниқлаштиришга хизмат қилмайди. Инқироздан чиқиш йўлларини излаш ва барқарор иқтисодий ривожланиш траекториясини танлаш мазкур соҳадаги методологик-назарий тадқиқотларни чуқурлаштиришни тақозо этади.

Замонавий иқтисодий ривожланиш ўз табиатига кўра хусусиятлари тез ўзгарадиган динамик жараён ҳисобланади, бу тўпланган билимлардан унинг янги сифатини таҳлил қилиш ва иқтисодиётнинг ҳаракатланиш траекториясини прогнозлаш учун фойдаланишни сезиларли даражада мураккаблаштиради. Иқтисодиётни интеллектуаллаштириш шароитида замонавий иқтисодий ривожланиш сифати соҳасидаги асарларни тизимлаштириш даражаси етарлича эмас, бу унинг сифат ҳолатлари трансформацияларини, ижтимоий-иқтисодий муносабатлар ва унинг замонавий хусусиятларини белгиловчи ва уни яхшилаш дастурларини ишлаб чиқишни таъминловчи институтларни қўшимча таҳлил қилиш заруратини белгилайди.

Замонавий иқтисодий ривожланиш сифати иқтисодиётни интеллектуаллаштириш ва глобаллаштириш унинг ички омилларига айланиши билан белгиланган иқтисодий ривожланиш сифат ва миқдорий хусусиятлари динамик нисбати билан белгиланади. Ушбу асосда замонавий иқтисодий ривожланишнинг янги сифати мазмуни очиб берилади, у технологик тартиблар алмашуви, технологик тараққиётнинг экзоген ривожланиш омилидан эндоген омилга айланиши, ижтимоий ишлаб чиқариш жараёни ва натижаларига интеллектуал меҳнат улушнинг ортиши, шуниндек у замонавий технологияларнинг номоддий ишлаб чиқариш соҳасига жадал кириб келиши умумиқтисодий тенденцияларини акс эттиради.

Замонавий иқтисодий ривожланишнинг яширин имкониятлари сифати, жараён сифати ва ривожланиш натижалари сифати ўртасида барқарор ўзаро алоқаларни ўрнатувчи сифат концепцияси ишлаб чиқилмоғи зарур ва унинг муҳим белгилари иқтисодий фаолиятни

интеллектуаллаштириш, иқтисодий ривожланиш жараёни ва натижасининг инновационлиги, турли ижтимоий гуруҳларнинг ўз манфаатларини амалга ошириш бўйича ҳаракатларининг самарадорлиги, экологик-иқтисодий ва ижтимоий-иқтисодий барқарорлиги, ўзаро келишилганлигида намоён бўлади.

Иқтисодий фаолиятни интеллектуаллаштириш замонавий иқтисодий ривожланиш сифатининг умумлаштирувчи белгиси эканлиги исботланди, бу ҳаракатнинг инновацион траекториясини танлашда ўз ифодасини топади ва ижтимоий ишлаб чиқариш технологик асослари ва тузилмасида ҳамда замонавий иқтисодиёт ривожланишининг мультипликатив самараларидаги ўзгаришларнинг ўзаро боғлиқлигини таъминлайди.

Иқтисодиётни интеллектуаллаштириш интеграл индексини куришнинг қуйидагиларга асосланган методикаси ишлаб чиқилмоғи лозим: 1) иқтисодиётни интеллектуаллаштириш салоҳияти, жараёни ва натижаларини акс эттирувчи бошланғич кўрсаткичларни аниқлаш; 2) бошланғич кўрсаткичларни иқтисодиётни интеллектуаллаштириш интеграл индекси оқилона тузилмасини шакллантирувчи алоҳида индексларга айлантириш усулини асослаш, уни баҳолаш миллий иқтисодиёт ривожланишининг сифат хусусиятларини аниқлашни таъминлайди. Замонавий иқтисодий ривожланишнинг янги сифати қарор шаклланишининг стратегик йўналишлари белгиланганда қуйидагиларга эътибор қаратилади: 1) унинг мақсади ва асосий омили сифатида инсон капиталининг роли ортиб бориши; 2) иқтисодиётнинг илм ва техника талаб ишлаб чиқаришлар устуворлигига йўналтирилган диверсификацияси; 3) иқтисодиётни технологик модернизациялаш ва компанияларнинг инновацион фаоллигини рағбатлантириш; 4) барқарор агентлараро ва тизимлараро алоқалар ривожланишига хизмат қилувчи туб институционал ислоҳотларни ўтказиш; 5) ижтимоий соҳанинг фаолияти самарадорлигини ошириш.

Замонавий иқтисодий ривожланиш сифатини фақат уни ижтимоийлаштириш тенденцияси ва умуминсоний қадриятларни тиклаш ҳамда сақлашга йўналганлигини ҳисобга олган ҳолда аниқлаш мумкинлиги исботланади. Ушбу исботлаш асосини аниқланган тенденциялар ташкил қилади: жамғаришнинг номоддий шакллари ривожланиши, иқтисодий фаолиятни интеллектуаллаштириш, меҳнатга нисбатан шахснинг ўз салоҳиятини рўёбга чиқариш жараёни сифатидаги муносабатнинг шаклланиши.

Тузилмавий-иқтисодий даража позициясидан иқтисодий ривожланишнинг юқори сифати тузилмавий диверсификация воситасида таъминланади, бу илм талаб ишлаб чиқаришлар, хом-ашёни қайта ишлаш даражаси юқори корхоналар устуворлигига ҳамда капитални номоддий жамғариш инфратузилмаси ривожланишига олиб келади. Таҳлилнинг ижтимоий-иқтисодий жиҳати замонавий иқтисодий ривожланишнинг инсон эҳтиёжларини қондиришга релевантлик даражаси билан белгиланади, унинг ўлчови инсоннинг меҳнат жараёнида ўз салоҳиятини рўёбга чиқариши учун шароитлар мавжудлиги ҳисобланади.

Иқтисодий-математик модел таҳлили асосида белгиланган ресурс-мақсад чекловларида замонавий иқтисодий ривожланишнинг техноген жиҳатини юқори даражада абсолютлаштириш «ноиқтисодий ўсиш»га ўтишга олиб келади. Моделлаштиришда П.Эрлих ва Дж.Холдреннинг инсоннинг атроф муҳитга моддий таъсири формуласидан «*IPAT*»⁹ фойдаландик:

$$I = P \cdot A \cdot T \quad (1)$$

Фойдаланилаётган ўзгарувчан миқдорлар тегишли равишда, таъсир катталиги, аҳоли сони, фаровонлик ва технологиялар ривожланиш даражасини баҳолайди.

Ноиқтисодий ривожланишга ўтишнинг эҳтимолий сценарийси 5.1-расмда кўрсатилган, унда иқтисодий ривожланишнинг максимум самарасига эришилгандан сўнг муқобил харажатларнинг кўпайиб боровчи ошиши намойиш қилинади. Иқтисодий зарар (*ED*) жаҳон ялпи маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажмидан (*GWP*) орта бошласа, иқтисодий ривожланиш ноиқтисодий ривожланишга ўтади.

Замонавий антропоцентрик иқтисодий ривожланиш фақат иқтисодий зарурат парадигмаси янги янада юқори даражадаги эҳтиёжларни қондиришга қаратилган парадигмага алмаштирилган ҳолдагина амалга ошиши мумкин бўлади. Иқтисодий ривожланишнинг цикллар хусусиятини шу билан изоҳлаш мумкин.

Меҳнат иқтисодий зарурат сифатида англаш иқтисодий ривожланиш чегараларининг мавжудлигини тақозо этади. Айни пайтда меҳнатга ўз салоҳиятини рўёбга чиқариш жараёни сифатида

⁹ Ehrlich P., Holdren J. Impact of population growth

URL: <http://www.sustainableScale.org/ConceptualFramework/UnderstandingScale/MeasuringScale/TheIPATEquation.aspx>, свободный

караш ушбу чегараларни олиб ташлайди. Кўпгина аҳолининг юқори эҳтиёжлари турли-туман ва битмас-туганмас ва шунинг учун иқтисодий ривожланиш салоҳияти ҳам ранг-баранг ва чексиздир.

5.2. Интеллектуал иқтисодиётни шакллантиришнинг асоси -барқарор иқтисодий ўсишдир

Замонавий цивилизация замонавий дунёга билимларга асосланган иқтисодиётни таклиф этди. Моддий бойликлар ва хизматларни воситалар ва машиналар ёрдамида ишлаб чиқаришни иккинчи ўринга сурадиган интеллектуал фаолият ахборотлаштириш ва компьютерлаштириш негизида юзага келган янги хўжалик юритиш тарзининг ўзаги ҳисобланади. Интеллектуал фаолият унинг кўшимча қисми бўлишдан тўхтади. Моддий ва пул шаклида капитал тўплаш, ахборотни тўплаш ва ўзлаштириш, кредит бериш ва ижодий фаолиятга аванс ажратишга ўз ўрнини бўшатиб бермоқда. Фойдали қазилмаларни топиш ақлли одамлар, ғоялар, ихтиро ва концепцияларни топиш саъй-ҳаракатлари томонидан иккинчи ўринга сурилиши мумкин. Шунингдек, бандлик тузилмасида ҳам жиддий ўзгаришлар рўй беради: шу пайтгача номаълум бўлган тоифа – илгари саноат ходимлари ёки ундан ҳам олдин деҳқонларга тегишли бўлган ўринни эгаллайдиган билимлар ходимлари (*knowledge workers*) асосий ишлаб чиқариш кучига айланади. “Ахборот ҳамжамияти” “билимларга асосланган жамият”, “ахборот иқтисодиёти”, “интеллектуал иқтисодиёт”, “билимларга асосланган иқтисодиёт” тушунча ва атамалари ҳам бежиз пайдо бўлгани йўқ.

Инсоният тарихи давомида билимлар ҳар доим интеллектуал ва иқтисодий ривожланишнинг муҳим омили бўлиб келган. Бирок, сўнгги йилларда янги билимга эга бўлиш жараёни ўзгарди: инновациялар бевосита инновация жараёнига таъсир қилди. Билимлар яратилиши, жорий этилиши ва улардан фойдаланишга ёрдам берадиган воситалар ҳам тубдан янгиланди. Ахборотни қайта ишлаш, жўнатишнинг янги воситалари, 20-30 йил аввал мумкин бўлмаган тақсимланган ахборот тармоқлари кўплаб жараёнларни бир хиллаштирди.

Иқтисодий жараёнларни ўрганишда тизим тушунчасидан фойдаланиш ва муаммони тизимли тадқиқ этиш катта аҳамиятга эга. Иқтисодий тизимни биз қуйидагича тасвирлашимиз мумкин.

Демак, иқтисодиёт иккита йирик «жамият» ва «ресурслар» деб номланган супер тўпламдаги тизимларнинг кесишиши натижасида вужудга келади¹⁰.



5.1.-расм. Иқтисодиётнинг вужудга келиши

Шу аснода иқтисодиётни жамиятнинг бир бўлаги деб қаралганда авваламбор миллий иқтисодиётда товар ва хизматларни ишлаб чиқариш, тақсимлаш, жамғариш ва истеъмол қилишдаги муносабатлар ўрганилади. Инсон омили, ишчи кучи, муайян даврда истеъмолчилар сифатида ўрганилиб, жамият қайси турдаги ва қанча товар ва хизматлар мажмуини ишлаб чиқариш зарурлигига асосланади. Агар иқтисодиёт ресурслар тизимининг бир бўлаги деб талқин этилса, инсонлар, ишчи кучи муҳим танқис ресурс деб ўрганилади ва иқтисодий самарани таъминлаш учун танқис ресурслардан самарали фойдаланиш муҳим ҳисобланади.

Менежмент соҳасида таниқли олим Питер Друкер¹¹ “Капитализмдан билимлар жамияти сари” мақоласида иккинчи жаҳон урушидан кейин бошланган ва XX асрнинг 80-йилларида ёрқин намоён бўлган бошқарув соҳасидаги инқилобни замонавий инсониятни ривожлантиришнинг мустақил босқичи сифатида ажратган.

Жамият эҳтиёжларини қондириш ва юксалтиришнинг моддий асоси бўлгани ҳолда иқтисодий ривожланиш фақат хўжалик субъектлари унинг бориши ва ўсиб боровчи эҳтиёжлари қондирувчи натижаларидан манфаатдор бўлганда ўзини ўзи бошқарувчи барқарор яхлитлик сифатига эга бўлади.

¹⁰ Горелова В.Л., Мельникова Е.Н. Основы прогнозирования систем. – М.: Высшая школа, 1986. – 420 с. Доугерти К. Введение в эконометрику. – М.: Инфра-М, 1999. - 576 с.

¹¹ Peter F. Drucker 1939's "The End of the Economic Man" to "Managing in the Next Society".

Инсон эҳтиёжлари юксалиши ва қобилиятлари шаклланиши жараёни иқтисодий ривожланиш билан узвий боғликлиги белгиланган. Агар инсонда иқтисодий фаолиятда ўз салоҳиятини рўёбга чиқариш юксак эҳтиёжи шаклланса, иқтисодий ривожланиш ва инсон камолоти векторлари ўзаро мос келади, демак иқтисодий ривожланиш янги антропоцентрик сифат касб этади.

Ривожланиш имкониятини баҳолаш ва унинг сифат ўзгаришларини прогнозлаш учун унинг жараёни полиморфизми ва ривожланаётган миллий иқтисодиётларнинг хусусиятларини билан белгиланадиган ҳолатларни ҳисобга олиш муҳим.

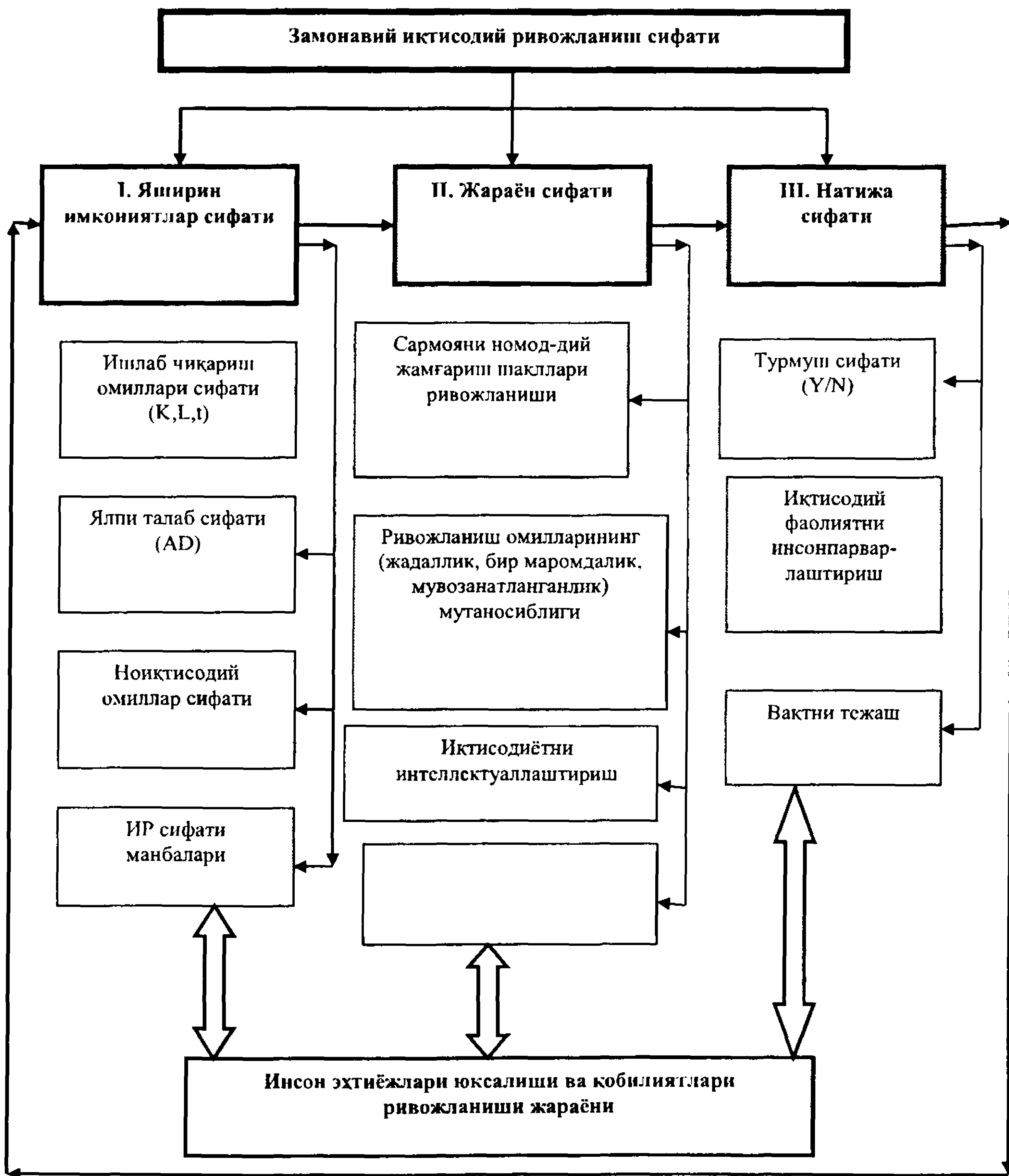
Инновацион иқтисодиёт ҳаётининг фаолиятнинг янги шакллари юзага келтирмоқда ва бошқа миллий иқтисодиётларга ўзининг ривожланиш стандартларини қабул қилдиришга қодир. Мамлакатларнинг ресурсларини инновацион иқтисодиётлар ривожланиш дастурларида мустаҳкам тутиб турувчи барқарор, доимий тикланувчи алоқалар тизими юзага келмоқда. Табиийки, бундай иқтисодиёт ресурслари асосан номоддий ишлаб чиқариш – юқори технологиялар ва инсон сармоясини шакллантириш соҳасида банд. Иқтисодиётнинг инновационлиги индикатори технологиялар экспортининг, масалан АҚШ, Германия, Япониядан экспорт ҳажми сезиларли даражада ортиши бўлиши мумкин.

Прогрессив адаптацион имкониятлар иқтисодиёти тизимли адаптацион салоҳият хусусиятига эга бўлиб, бу унга ташқи таъсирларга, жумладан инновацион иқтисодиёт томонидан узатиладиган импульсларга жавоб қайтаришда, унинг мақсадларига мос ривожланиш траекториясини танлашда муайян эркинлик даражасини кафолатлайди. Ушбу адаптацион салоҳият ташқи молиявий-иқтисодий ёки институционал экспансия таҳдиди олдидаги миллий рақобатга бардошлик ресурсини сақлаш ва кўпайтириш гарови ҳисобланади.

Замонавий иқтисодий ривожланиш полиморфизми миллий иқтисодиётларнинг ривожланиш хусусиятларини акс эттирувчи турли хил статистик маълумотлар билан тасдиқланади. Хусусан, инновацион иқтисодиётларга «Катта еттилик» мамлакатларини киритиши мумкин. Диаграммада (ушбу мамлакатлар биринчи квадрантни эгаллаган. Улар миллий иқтисодиётнинг инновацион ривожланиш имкониятларини яратувчи Жаҳон Ялпи Маҳсулотига катта улуши ва иқтисодий ривожланишнинг ўртача суръатлари билан

ажралиб туради. Прогрессив адаптацион имкониятлар иқтисодиётлари иккинчи квадрантда жойлашган.

Замонавий иқтисодий ривожланишнинг моҳият аниқлигини акс эттирувчи концептуал белгиларнинг умумлаштирувчи тавсифлари антропократик муаммоларга мансублик, иқтисодий ривожланишни барқарор ва самарали сифатида белгилаш лаёқати ҳисобланади.



5.2.расм. Замонавий иқтисодий ривожланиш сифати таркибий қисмларининг тузилмавий схемаси

Замонавий иқтисодий ривожланиш тўғрисидаги анъанавий тасаввурни ўзгартирган ҳолда биз унинг ижтимоий, умуминсоний табиатини асослаймиз.

Иқтисодий ривожланишнинг динамиклиги ҳаракат йўналишини доимий излаш зарурати билан боғлиқ. Умумиқтисодий маънода ҳаракат траекторияси, амалга оширилган танлов натижасида ҳеч бўлмаганда битта индивиднинг қониқиш даражаси ошиши содир бўлган, бунда жамиятнинг бошқа аъзолари аҳволи ёмонлашмаган ҳолдагина, самарали ҳисобланади. Шу муносабат билан иқтисодий ривожланиш, агар бундай танлаш имконияти мавжуд бўлмаса, самарали деб баҳоланади.

Такрорлаш жоизки макроиқтисодий барқарорликнинг асосий белгилари қуйидагилар ҳисобланади:

1. иқтисодий ўсиш.
2. Тўла бандлик.
3. Ички нархларнинг барқарорлиги (инфляция).
4. Хорижий валюталарга алмашув курсининг барқарорлиги.
5. Бақувват тўлов баланси.
6. Давлат бюджети камомадининг ЯИМга нисбатан 3 % дан ошиб кетмаслиги.

7. Даромадларнинг оқилона тақсимланиш муаммоси ва аҳолини даромадларининг кам дифференциялашуви.

Республикамизда ижтимоий ҳимояланган бозор иқтисодиёти муносабатларини шакллантириш натижасида аҳолининг турмуш даражаси ошди. Буни аҳоли жон бошига ишлаб чиқилган ЯИМ мисолида кўришимиз мумкин. Ислохатларнинг бош мақсади баркамол шахсни шакллантириш, инсон ижтимоий ҳаётини яхшилашга қаратилганлиги туфайли 2004-2008 йиллар орасида жон бошига ЯИМ 1032 минг сўмдан 1364 минг сўмга етди, ёки бошқача қилиб айтганда 27.2 фоизга ўсди.

Республикамизда иқтисодий ўсишнинг сифат ўзгаришлари юз берди. ЯИМ тезкор ўсиши натижасида аҳоли истеъмоли улуши нисбатан камайиши, давлат ҳаражатлари камайиши реал секторга инвестиция қилишга эътиборни кўпайтириш имконини яратди. Кейинги йилларда республикамизда инфляция даражасини пасайтиришга эришилди.

5.1.жадвал.

Ўзбекистон ЯИМ 2000-2008 йиллардаги таркибий ўзгаришлар

Жамига нисбатан, %

Кўрсаткичлар	2000 й	2001 й	2002 й	2003 й	2004 й	2005 й	2006 й	2007 й	2008 й
ЯИМ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Шундан									
Уй хўжаликлар	61,9	61,6	59,6	55,6	51,7	48,3	49,4	47,1	48,3
Давлат хар жатлари	18,7	18,4	18,0	17,5	17,1	15,9	16,6	16,7	17,9
Инвестициялар	19,6	21,1	21,8	20,8	23,9	28,0	24,8	21,3	21,0
Соф эксперт	-0,2	-1,1	0,6	6,1	7,3	7,7	9,1	14,9	12,8

Ялпи ички маҳсулотда озиқ-овқат маҳсулотларининг улуши 1991 йилги 66.1 фоиздан 2009 йилда 58.4 фоизга пасайди. Ноозиқ-овқат маҳсулотларининг ҳам ЯИМ улуши шу даврда 3.6 пунктга пасайди. ЯИМдаги хизматлар улуши 2009 йилда 19 фоизга етди. Бу тенденциялар миллий иқтисодиётда нафақат иқтисодий ўсиш балки янги сифат ўзгаришларидан далолат беради. Давлатимиз томонидан монетар сиёсат натижасида 2008 йилда ойлик инфляция даражаси 0,6 фоиз атрофида бўлди.

Миллий иқтисодиётимизда сифат ўзгаришларидан бири давлатнинг изчил монетар сиёсати туфайли инфляция жараёнларини жиловлашга эришилгандир.

Республикада истеъмол товарлари нархи индекси 1996 йилдаги ойлик 6.4 фоиздан 2008 йилда 0.6 фоизга тушди, йиллик унинг ўзгариши 7.8 фоизга тенг бўлди.

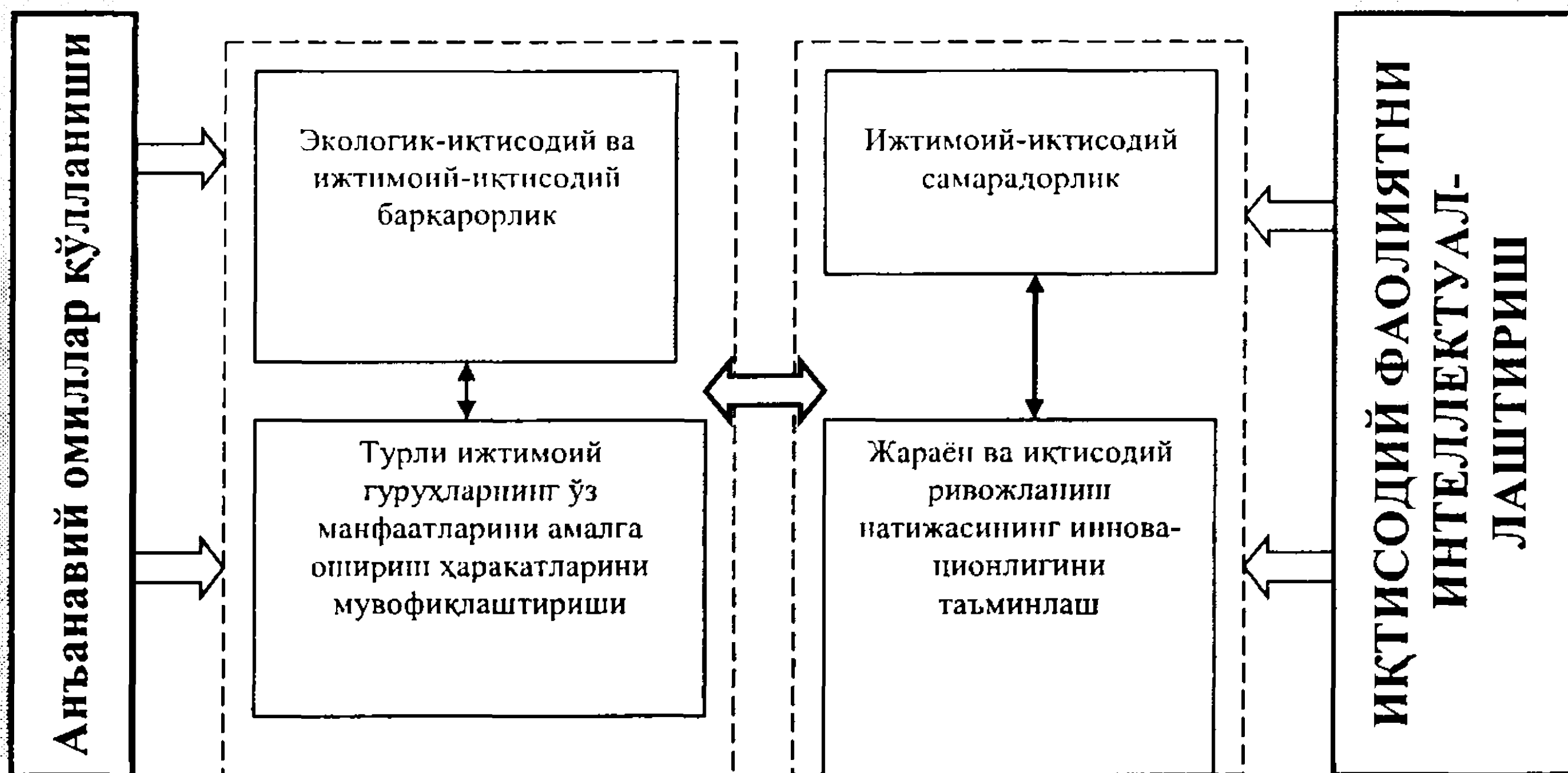
Экологик-иқтисодий мувозанатланганлик ва барқарор ривожланишни таъминлашнинг стратегик шарти аҳоли сонини сармоя билан куролланганлик кўрсаткичи га с воситасида ҳисоблашдан иборат. Ушбу кўрсаткич инсон томонидан яратилган сармоя ва табиий сармоядан ташкил топган ялпи сармоя захирасини (R_{ac}) умумий аҳоли сонига бўлишдан алоҳида ҳисобланади.

Табиийки, сармоя билан қуролланганлик ўзгариши суръатлари узок вақт давомида салбий бўлса, яъни $r_{ac} < 0$, унда мамлакат ривожининг экологик-иқтисодий мувозанатланганлиги ёмонлашади. $r_{ac} > 0$ бўлганда ривожланиш барқорлиги захираси ортади.

Замонавий иқтисодий ривожланишнинг бундай талқинига кўпчилик субъектлар томонидан келишилган ва кўллаб-қувватланган биргаликдаги иқтисодий ҳаракатлар аҳамиятини тушуниш жавоб беради. Моҳиятан олиб қараганда, биргаликдаги иқтисодий феъл-атвор – бу иқтисодий тизим ҳаракатининг макон-вақт шаклидир. иқтисодий ривожланиш, барча макроиқтисодий жараёнлар сингари, алоҳида хўжалик субъектлари ёки секторлар даражасида қайд этилмайди, балки оммавий феъл-атворда аниқланади, тескари алоқа каналлари бўйича у билан қувватланади. Замонавий иқтисодий ривожланишнинг моҳият хусусияти сифатида субъектларнинг келишилган феъл-атвори белгисини қабул қилиш ривожланиш бирданига кўплаб иқтисодий фаолият турлари бўйича амалга ошиши лозимлигини англамайди. Ялпи иқтисодий ривожланиш ривожланишнинг маҳаллий “нуқталарини” яратиш ёки “жадал ривожланиш йўналишларини” таъминлаш сиёсати ёрдамида босқичма-босқич тайёрланади.

Табиийки, замонавий иқтисодий ривожланишнинг антропоцентрик сифати жамиятнинг барча аъзолари фаровонлигини ошириш императивининг идеал модели сифатида индивидлар, гуруҳлар ва умуман жамиятнинг ўзаро зид манфаатларини амалга ошириш аниқ-тарихий шароитларида шаклланади. Шунинг учун аниқ миллий иқтисодиётга нисбатан концептуал белгиларни асослашда иқтисодий ривожланиш сифатини унинг ривожланиш даражасига боғлиқ равишда дифференциациялаш зарур.

Дифференциациялаш ёндашуви инсоннинг қандай иқтисодий феъл-атвор моделини танлашини белгиловчи инсон табиати, норасмий институционал анъаналар ва маданиятларни ҳисобга олишдан келиб чиқувчи янги ривожланиш сифатини шакллантириш ҳаракатлари самарадорлигини рад этмайди, балки оширади. Бироқ фақат инсоннинг ривожланишга, билимларни эгаллаш ва янги ҳаётий фаолият шаклларини ўзлаштиришга бўлган табиий интилиши замонавий иқтисодий ривожланиш вектори билан мос келади.



5.3.расм. Замонавий иқтисодий ривожланишнинг сифат белгилари

Энди иқтисодий фаолиятни интеллектуаллаштириш иқтисодий ривожланишнинг умумлаштирувчи сифат белгиси ва билимлар мультипликатори самарасининг асосларини кўриб чиқамиз.

Иқтисодий фаолиятни интеллектуаллаштириш шароитида замонавий иқтисодий ривожланишнинг сифат парадигмаси асосида рақобатдан холи ва бегоналаштирилмайдиган ижтимоий бойлик сифатида «билим» категорияси ва уни қайта ишлаб чиқариш ва ўсиб боровчи эҳтиёжларни қондириш стратегик ресурси сифатидаги «инсон сармояси» категорияси ётади.

Мавзу бўйича муҳокама учун саволлар:

1. Замонавий иқтисодий ўсишнинг асосий тамойиллари нималардан иборат?
2. Глобал иқтисодий инқироз дунё иқтисодиётининг ривожланишига қандай салбий таъсир кўрсатди?
3. Иқтисодиётни узоқ муддатли барқарор ривожланиш йўлига олиб чиқиш учун интеллектуаллаштириш жараёнини қандай амалга ошириш лозим?
4. Иқтисодиётни интеллектуаллаштириш шароитида замонавий иқтисодий ривожланиш сифати қандай бўлиши лозим?

5. Инновацион иқтисодиёт фаолияти иқтисодиётнинг янги шакллари юзага келтирмоқдами ва миллий иқтисодиётларга ўзининг ривожланиш стандартларини қабул қилдирмоқдами?

Фойдаланилган адабиётлар

1. Хакимов Т.Х., Каримов О.А. “Иқтисодий ўсишнинг математик моделлари”. Ўқув-услубий мажмуа. Т.: ТДИУ, 2010. – 58-74 бет.
2. Шодиев Т.Ш. ва бошқалар. Эконометрика. –Т.: ТДИУ, 2007. –61-80 бет.
3. Бабешко Л.О. Основы эконометрического моделирования: Учебное пособие. –М.: КомКнига, 2010. –80-90 стр.
4. Эффективный экономический рост: Теория и практика. Учебное пособие для студентов экономических вузов Под. ред. Т.В. Чечеловой, М: Экзамен, 2003 г. 60-90 стр.

6-БОБ. ИҚТИСОДИЙ ЎСИШ ВА РИВОЖЛАНИШНИНГ ЯНГИ СИФАТ БОСҚИЧИ ЖАРАЁНЛАРИНИ ЭКОНОМЕТРИК МОДЕЛЛАШТИРИШ

6.1. Иқтисодий жараёнларни математик усуллар ёрдамида сифат ва миқдор жиҳатидан таҳлил этиш

Мамлакатни ижтимоий-иқтисодий ва маданий ривожлантириш суръати, авваламбор, илм-фан ва таълимни ривожлантириш даражаси билан белгиланади. Илм-фан ва таълимни ривожлантириш даражаси билан ижтимоий-иқтисодий ривожланиш даражаси ўртасида боғлиқлик мавжуд. Бир қатор адабиётлардаги мавжуд фикрлар сустривожланган ва ривожланаётган мамлакатларда илмий-тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишланмалари иқтисодиёт билан (30 фоизгача) унчалик яхши боғланмагани, ривожланган мамлакатларда илмий ишланмаларнинг 70 – 85 фоизи иқтисодиётга хизмат қилишидан далолат беради.

Билимлар, айниқса, илмий билимлар муҳим иқтисодий ва ижтимоий ресурс ҳисобланади. Билимлар ҳам бошқа ресурслар сингари чекланган. Ҳолялар, одатда кўп, аммо уларни амалга ошириш учун ҳар доимгидек билим етишмайди. Бу илмий билимлар роли ва аҳамиятини белгилайди.

Билимлар бошқа ҳар қандай бойлик каби ишлаб чиқилади, жорий этилади ва фойдаланилади. Билимлар олимлар томонидан ишлаб чиқилади. Ўқитувчилар ва умуман, таълим тизими билимларни тарқатувчи ҳисобланади. Билим олаётганлар талабалар ва ўқувчилар билимлардан фойдаланувчилар ҳисобланади.

Аввалдан ижтимоий фанлар сараси ҳисобланган иқтисодиёт таълимда муҳим ташкилий соҳалардан бири саналади. Иқтисодиёт – мамлакат иқтисодий хавфсизлигини баҳолаш омилларидан биридир. Иқтисодиёт фанининг имкониятлари, уни молиялаш манбаларига путур етказадиган омилларни ўз вақтида аниқлаш, илмий тадқиқотлар мазмун-моҳиятини, шунингдек, иқтисодий таълим самарадорлигини аниқлаш ниҳоятда долзарб масала ҳисобланади. Негаки, айнан таълим иқтисодиёт соҳаси учун кадрлар етказиб беради.

Иқтисодиётнинг Ўзбекистон бозор муносабатларига мослашиши илм-фан, жумладан иқтисодиёт фани учун маблағ ажратишнинг

камайишига сабаб бўлди. Шундай бўлсада, университетлар, соҳа илмий тадқиқот институтлари иқтисодий муаммолар тадқиқоти билан шуғулланмоқдалар.

Иқтисодиёт соҳасидаги илмий тадқиқотларнинг мазмун-моҳияти ва сифати қуйидагилар билан белгиланади:

1.Иқтисодиёт фанининг кадрлар салоҳияти. Илмий мактабларни шакллантириш ва ривожлантириш.

2.Мамлакатда илмий тадқиқотларга эҳтиёж мавжудлиги.

3.Иқтисодиёт фанини молиялаш.

4.Илмий тадқиқотларни ташкил этиш ва илмий ходимлар меҳнاتини асослаш.

Бугунги кунда мамлакатда илмий тадқиқотларни ташкил этиш уни янада такомиллаштиришни талаб қилади. Биринчидан, академия, соҳа илмий марказларининг университет иқтисодиёт фани ва иқтисодиёт таълими билан ўзаро ҳамкорлиги асосида иқтисодиёт соҳасида илмий кадрлардан самарали фойдаланишни таъминлаш, илмий тадқиқотлар нуфузини ошириш зарур.

Бугун бошқа соҳаларда бўлгани каби, иқтисодиёт соҳасида ҳам қандай ва қанча билимларни яратиш ниҳоятда долзарбдир. Билимлар сонининг у ёки бу кўрсаткичидан фойдаланиш услуби ҳам жуда муҳим. Иқтисодчилар, менежерларни тайёрлаш дастурини ўқитишнинг анъанавий тушунча ва услублари, гарчи мунтазам такомиллаштирилаётган бўлсада, бугунги кун талабларидан ортда қолмоқда.

Билимларни талабалар ва тингловчиларга етказиш жараёнидаги муваффақиятлар асосини қуйидагилар ташкил қилади:

- фанни чуқур билиш;
- коммуникатив қобилият;
- ўқитишнинг самарали услубиятларидан фойдаланиш;
- талабаларнинг фанга муносабатини аниқлаш;
- миллий иқтисодиёт, унинг айрим тармоқлари муаммоларини яхши билиш.

Барқарор ривожланиш нафақат тегишли иқтисодий билимлар мавжудлигини, балки янги иқтисодий фикрлашни шакллантиришни ҳам кўзда тутди. Ҳар бир фуқаро ташки иқтисодий ёрдам эмас, балки унинг билими, ижодий қобилияти, ташаббуси, бунёдкорлик меҳнати ва ривожланишга кўшган салмоқли ҳиссаси ўз мамлақати иқтисодиётининг айрим тармоқларини ривожлантирувчи куч ҳисобланишини тушуниши ҳамда чуқур англаши даркор.

Иқтисодчи-мутахассислар тайёрлаш сифатини ошириш учун уларда таҳлилий фикр юритиш ва иқтисодий-математик усуллар ва моделлар асосида илмий тадқиқотларни ўтказиш кўникмаларини шакллантириш муҳим аҳамият касб этади. Бу вазифа икки қисмдан иборат:

1) ўрта ва касб-ҳунар билим юртлари ўқувчилари, шунингдек, иқтисодиёт университетлари талабаларида таҳлилий фикр юритишни шакллантириш;

2) ўтказилган илмий тадқиқотларни иқтисодий-математик усуллар ва моделлар ёрдамида миқдорий таҳлил қилиш. Бўлғуси мутахассисларда таҳлилий фикр юритишни мактабда ўқиб юрган вақтдан бошлаб шакллантириш илмий тадқиқотнинг юқорида қайд этилган иккита йўналишини бирлаштиришда асос бўлиб хизмат қилади. Таҳлилий фикр юритиш билимларни ўзлаштириш жараёнида аниқ ва мавҳум фикрлашнинг ўзаро боғлиқлиги натижаси ўларок, бошқа фикрлаш турлари, масалан, мулоҳаза юритишнинг тескариси бўлган танқидий фикр юритиш билан чуқур боғланган. Дарҳақиқат, математик фикрлар далилларида кўпинча тескарисини асос қилиш усули қўлланилади. Ушбу усулга кўра, тасдиқланаётган фараз тўғри эмаслигига йўл қўйилади; мавҳум низоли ҳолат ҳосил қилинади; кейин мавҳум таҳлилий формулаларни қўллаган ҳолда дастлабки шартларга асосланиб, зиддият – мулоҳаза юритишнинг акси келиб чиқади. Ҳосил бўлган аниқ зиддият фикрни тасдиқлайди. Демак, ҳақиқатни таҳлилий фикр юритадиган ва бир-бирини танқид қиладиган икки гуруҳ одамларнинг вазиятга қараб ёндашуви натижаси сифатида тақдим этиш мумкин. Шу боис, низоли томонлар баҳсларини ҳал этиш учун фикр юритишнинг таҳлилий усуллари таклиф этилиши мумкин.

Таҳлилий фикр юритиш усуллари иқтисодиёт фанининг ривожланишига туртки бўлиши мумкин. Дарҳақиқат, янги иқтисодий вазифаларни таҳлилий ҳал этиш бўйича ажойиб математик олим Л.В.Канторович ва америкалик олим Дж.Данциг томонидан таклиф этилган усуллар бутун дунёда тан олинган бўлиб, 1940-1950 йилларда иқтисодиёт фанининг янги даврини бошлаб берди. Л.В.Канторович ва Дж.Данциг (АҚШ) иқтисодиёт соҳасида Халқаро Нобель мукофотиغا сазовор бўлган (1975 йил).

6.2. Интеллектуал билимларга асосланган иқтисодиёт шаклланиши жараёнининг эконометрик моделлари

Юқорида қайд этилганидек, билимларни ишлаб чиқариш ва ижодий фаолият, тадбиркорлик ва инновациялар, ўрганиш ва ривожлантириш, дастурий таъминот ва маҳсулот дизайнида қўллаш ҳар бир иқтисодиётнинг иқтисодий ривожланиши ва барқарорлиги учун ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, аҳолининг турмуш фаровонлиги даражаси ва иқтисодий ўсиш суръатлари интеллектуал иқтисодиётнинг шаклланиш даражасига бевосита боғлиқ. Ривожланаётган мамлакатлар ҳам инсон сармояси, самарали институтлар, коммуникацион технологиялар, инновацион ва рақобатбардош корхоналар ривожига катта маблағлар ажратиш орқали билимлар иқтисодиётини яратишда улкан ютуқларга эришишлари мумкин. Фикримизнинг тасдиғи учун жаҳонда билимлар иқтисодиётини шакллантиришга таъриф берамиз ва унинг эконометрик моделлари тузиб чиқамиз. Моделнинг боғлиқ ўзгарувчан миқдори сифатида мамлакат аҳолиси жон бошига минг АҚШ долларда тўғри келадиган даромад олинган. Моделнинг мустақил ўзгарувчи миқдорлар сифатида иқтисодий ва институционал режим, маълумот ва кўникмалар, ахборот ва коммуникация инфратузилмаси ва инновациялар тизими олинган.

Моделларни тузишдан олдин жаҳонда билимлар иқтисодиёти шаклланишининг аниқ кўрсаткичлари ва уларнинг йўналишларини кўрик чиқамиз. Иқтисодий фаолиятни интеллектуаллаштириш шароитида замонавий иқтисодий ривожланишнинг сифат парадигмаси асосида рақобатдан холи ва бегоналаштирилмайдиган ижтимоий бойлик сифатида «билим» категорияси ва уни қайта ишлаб чиқариш ва ўсиб боровчи эҳтиёжларни қондириш стратегик ресурси сифатидаги «инсон сармояси» категорияси ётади.

Билимларга асосланган жамиятга иқтисодий ўтиш интеллектуал фаолиятни иқтисодий динамикага ҳиссаси тезкор ўсишида намоён бўлади. Номоддий ишлаб чиқариш соҳасининг кенгайиши ва меҳнатнинг ўрнини билимлар эгаллаши ресурс чекловларини сезиларли даражада камайтиради. Иқтисодий диверсификациянинг чуқурлашиши, ЯИМ тузилмасида илм талаб ва юқори технологик маҳсулотлар улушининг устуворлиги, иқтисодий субъектлар алоқаларининг тармоқ тузилмалари устунлиги интеллектуал иқтисодиёт ривожланишининг хусусиятлари ҳисобланади.

Интеллектуал ишлаб чиқаришларнинг хусусияти иқтисод механизми таъсирининг кўламда чекланиши ҳисобланади. Уларнинг ўсиб боровчи маҳсулдорлиги асосан маҳсулот истеъмолчиларига функционал боғлиқ бўлган ва кўлам ижобий самарасининг талаб таркибий қисмини акс эттирувчи тармоқ самаралари билан белгиланади. Исботланишича, тармоқ алоқаларнинг иерархик тузилмаларидан фарқли равишда, полиномиал ривожланиш мантиқига эга, чунки тармоқ иштирокчиларининг алоқалари сони иштирокчилар сони квадрати қиймати билан аппроксимацияланади.

Миллий иқтисодиётларнинг интеллектуаллашуви билан бирга кечадиган индустриал технологияларнинг нисбатан арзон ресурсларга иқтисодиётларга ўтказилиши жараёнини ўрганишга алоҳида эътибор қаратилган. Бундай технологиялар трансфери ҳалқаро бозорлардаги нисбатан тартибга солинмайдиган рақобат курашининг замонавий шакли сифатида белгиланиши мумкин. Мамлакатларнинг ҳаракатларини умумий манфаатлар йўлида тартибга солувчи ҳалқаро институтлар мавжуд эмаслиги, априори вазиятнинг деярли назорат қилинмайдиган даражада ривожланишини юзага келтиради, натижада интеллектуал рента эгалари ютиб чиқади.

Технологияларнинг мамлакатлараро трансферини қиймат жиҳатидан моделлаштириш асосида хулоса қилинишича, технологик ривожланган мамлакатда ишлаб чиқариш омиллари йиғиндисиддаги сармоя улуши ривожланаётган миллий иқтисодиётларга нисбатан юқори. Шунинг учун мазкур мамлакатлар ўртасидаги ҳалқаро савдо ва ҳалқаро сармоя оқимларида ривожланган иқтисодиёт фирмалари иқтисодий фойдалари катта қийматни ташкил этади. Айни пайтда ташқи иқтисодий алоқаларда иштирок этадиган ривожланаётган иқтисодиётлар фирмаларининг иқтисодий фойдалари анча кам бўлади. Иқтисодий фойда олиш ва ўзлаштириш корхоналар балансида ўз сармояси ўсиши тарзида акс этади, натижада корхоналарнинг капиталлашуви ва умумий миллий бойлик қиймати ўсиши содир бўлади.

Шундай қилиб, мамлакатнинг кучли ҳалқаро мавқеи янада мукаммал сармоя ресурси шарофати билан илмталаб маҳсулотнинг импорт нархларида иқтисодий фойда шаклидаги кўпроқ қўшимча қийматни мустаҳкамлаш ҳисобидан унинг иқтисодиёти ўсиши қўшимча самарасини таъминлайди. Интеллектуал рента ҳосил бўлишига хом ашё ва билимга бой

ресурсларнинг жаҳон нархлари барқарор диспаритети хизмат қилади. Шундан келиб чиқилган ҳолда, диссертацияда интеллектуал миллий иқтисодиётлардан технологиялар трансфери асосини ноэквивалент айирбошлаш ташкил қилади деган хулоса чиқарилган.

Тақдим этилган модел асосий тенгламаси сармоя аргументи бўйича дифференциялаш:

$$\frac{d p^e}{dK} = \frac{d p^o}{dK} - WACC = \frac{1}{\lambda} \frac{dY}{dK} - WACC \quad (9)$$

бу ерда p^e – фирмаларнинг ялпи иқтисодий фойдаси, p^o – фирмаларнинг ялпи соф (фойда солиғи чиқариб ташланган) операция фойдаси; K и $WACC$ – тегишли равишда инвестиция қилинган сармоянинг катталиги ва ўрта ҳисобланган қиймати ушбу хулосани қуйидаги қоидалар билан тўлдириш имконини беради:

1. Интеллектуал иқтисодиёт учун аниқланган ижобий тесқари алоқа самарасидан келиб чиқадики, иқтисодий фойданинг ўсиши иқтисодий ривожланишни рағбатлантиради, у эса ўз навбатида иқтисодий фойданинг янада ошишига олиб келади.

➤ $WACC$ ўсиши иқтисодий фойдани камайтиради. Бироқ бунда сармояга фоизли даромад ва рента даромади ошади, яъни моҳиятан, ишлаб чиқариш омиллари даромадларининг моддий ва молиявий сармояга қайта тақсимланиши содир бўлади. Интеллектуал иқтисодиёт сармоя ресурсларининг ошиши унинг анъанавий товарлар бозорларидаги рақобатга бардошлигини камайтиради. Ушбу мамлакат аҳолисига арзонроқ импорт товарларни сотиб олиш фойдали бўлиб қолади, ушбу секторларда миллий ишлаб чиқариш ҳажмлари аста-секин камаяди. Бироқ шу билан бир вақтда капитал ресурсларнинг ошган қиймат юки етакчи давлат томонидан экспорт қилинадиган интеллектуал маҳсулотни истеъмол қилувчи бутун жаҳон иқтисодиётига қайта тақсимланади. Ривожланган давлатлар аҳолиси турмушининг сифат жиҳатидан янги стандартларини, демак иқтисодий ривожланиш сифатини шакллантирувчи меҳнат ва инсон сармоясига тўғри келадиган юқори даромадлар даражасини шу билан ҳам изоҳлаш мумкин.

➤ Сармоя ва табиий ресурслар қийматининг ошиши натижасида содир бўлаётган тадбиркорлик фойдаси меъёри камайиши билан бирга кечадиган даромадларнинг ишлаб чиқариш омиллари эгалари ўртасида қайта тақсимланиши миллий ишлаб

чиқариш тузилмасини жиддий ўзгартиради. Оқибатда жамиятнинг ижтимоий ва институционал тузилмаси ўзгаради.

Моделнинг энг асосий хулосаларидан бири оддий операцияларни кўп марта такрорлаш муайян пайтда меҳнатга янги сифат бахш этади деган қоида ҳисобланади. Тажрибанинг муайян чегаравий массаси тўпланганда ишлаб чиқариш билимлари яратиладиган меҳнат қуролларида ёки ишлаб чиқиладиган технологияларда моддийлаша бошлайди. Ходимлар малакасини ишлаб чиқариш тажрибасини орттириш ва таълим олиш воситасида ошириш технологик жараённинг асосини ташкил қилади. Сотишдан олинган тушумга интеллектуал таркибий қисм қийматини кўп марта киритиш оқибати ялпи қўшимча қийматнинг мультипликатив ошиши ҳисобланади.

Технологик жараён таҳлили натижасида кенг қўлланиладиган технологияларга (General Purpose Technologies, GPTs) қўшимча иқтисодий ривожланиш платформасининг ишлаб чиқариш-технологик платформасини яхшиловчи махсус технологиялар (Special Technologies, STs) аниқланди. Ушбу ривожланиш хусусияти ЯИМ таркибида номоддий таркибий қисм улушининг ошиши билан белгиланади. Айни пайтда маҳсулотни моддий тўлдириш реал моддий ҳаражатлар боғли қбўлса, бир марта яратилган билим ҳеч қандай қўшимча ҳаражатларсиз яратилган ҳар битта маҳсулот бирлигига киритилиши мумкин. Якуний маҳсулотда асосан инсон сармоёсида намоён бўлган интеллектуал таркибий қисм қийматининг кўпайиши ялпи қўшимча қийматни ҳосил қилади ва билимлар мультипликатори самараси сифатида баҳоланиши мумкин.

ЯИМда интеллектуал таркибий қисмнинг жамланма қиймати интеллектуал компонентнинг дастлабки улуши қийматидан анча ортиқ бўлиши мумкин. Оддий мультипликатор самараси билан ўхшашлик бўйича билимлар мультипликаторини ЯИМнинг ялпи интеллектуал натижасининг дастлабки интеллектуал ҳиссага нисбати сифатида ҳисоблаш формуласи чиқарилади.

Матннинг кейинги ўринларида эконометрик моделларни тузиш учун қуйидаги белгилардан фойдаланилган: **INCOME** – аҳоли жон бошига тўғри келадиган Миллий даромад (минг долл.);

KEI – билимлар иқтисодиёти индекси;

KI – билимлар индекси;

EI – иқтисодий рағбатлантирувчи омиллар;

INN – инновациялар индекси;

ED – маълумот индекси;

ICT – ахборот-коммуникация технологиялари индекси.

6.1.жадвал

Билимлар иқтисодиёти индексларининг статистик тавсифлари*

Стат.тавсиф	даромад	ИЭЗ	ИЗ	ЭИ	Иннов.	Маъ-лум	ИКТ
Ўртача	1654.03	5.179925	5.157537	5.145746	5.214179	5.192463	5.043806
Медиана	3465.000	4.725000	5.025000	5.075000	5.145000	4.940000	4.925000
Максимум	76450.00	9.890000	9.580000	9.630000	9.690000	9.710000	9.800000
Минимум	220.0000	1.170000	0.910000	0.850000	0.390000	0.290000	0.260000
Стандарт фарк	16523.39	2.570351	2.519786	2.570847	2.700517	2.700806	2.757794
Тақсимлаш эгрилиги	1.874461	0.271687	0.149599	0.067655	-0.014627	0.056458	-0.046445
Мойиллик	5.999486	1.802032	1.815956	1.835991	1.785960	1.816027	1.903490
Жарк-Бер эҳтимоллиги	128.7033	9.661301	8.327426	7.667177	8.234019	7.897866	6.761206
	0.000000	0.007981	0.015550	0.021632	0.016293	0.019275	0.034027
Кузатишлар	134	134	134	134	134	134	134

Бунинг математик ифодаланиши куйидагича:

$$INCOME = -13739.85 + 4943.93 KEI.$$

Демак, билимлар иқтисодиёти коэффиценти даражаси даромадга ижобий таъсир кўрсатади ва мазкур коэффицентнинг бир бандга ошиши даромад 4943 долларга кўпайишига хизмат қилади. Логарифмик чизикли регрессия янада ишончлироқ моделни беради, уни куйидагича изоҳлаш мумкин. Ҳамма шароитларда билимлар иқтисодиёти коэффицентининг бир фоизга ошиши, аҳоли жон бошига ҳисобланган даромад икки фоизга кўпайишига олиб келиши мумкин. Олимларнинг таълимнинг иқтисодиётга таъсирини баҳолаш, энг аввало уларнинг индекслари номукамаллиги сабабли анча қийин, деган қараши мавжуд. Масалан, маълумот даражаси индекси, катта ёшдаги аҳолининг саводхонлик даражаси ва ўқув юртларига ўқишга кирганларнинг ялпи коэффицентини тавсифлаган ҳолда, маълумот сифатини, аҳолининг ўқимишлилик даражасини, кишилар маънавиятини, интизомлиликини, ижрочиликни, инновацион йўналганлик ва иқтисодиёт самарадорлигини белгилаб берувчи меҳнат

ресурслари сифатининг бошқа кўрсаткичларини акс эттирмайди. Ва, аксинча, стратегик, жаҳон бозорида юқори даражада ликвид минерал ресурсларга (айниқса энергия манбаларига) бой замин уларни казиб олиш ва экспорт қилишнинг қулай шарт-шароитлари билан биргаликда маълумот даражаси камтарона бўлган давлатга ҳам ҳалқаро даражада қиёсланганда аҳоли жон бошига тўғри келадиган ўртача даромаднинг юқори кўрсаткични таъминлаши мумкин .

Шунингдек, биз ушбу мамлакатлардаги билимлар иқтисодиётининг шаклланиш даражаси ва маълумот даражаси ўртасида ижобий ўзаро боғлиқлик (корреляция) мавжудлигини аниқладик.

$$\text{INCOME} = -12676 + 4747.3 \text{ KI}$$

Ахборот-коммуникация технологиялари ривожланиши интеллектуал иқтисодиётнинг шаклланиш жараёнини сезиларли даражада тезлаштиради. Хусусан, АКТ индексининг бир бандга ошиши ҳамма шароитларда аҳоли жон бошига тўғри келадиган даромад ўртача 4434 долларга кўпайишига олиб келади. Барча ривожланган ва кўпгина ривожланаётган давлатларда давлат бошқаруви, таълим соҳаси, тиббиёт, тижорат ва бошқа соҳаларни ахборотлаштириш бўйича кенг кўламли дастурлар амалга оширилмоқда. Бунда ҳар бир давлат ахборотлашган жамиятни шакллантириш аҳамиятини англаган ҳолда мазкур йўналишни амалга оширишнинг ўз «концепцияси»ни ишлаб чиқмоқда. Бундай жараёнлар Ўзбекистон Республикасида ҳам амалга оширилмоқда.

Аҳоли жон бошига тўғри келадиган даромаднинг АКТ индексига боғлиқлиги қуйидагича:

$$\text{INCOME} = -11464.84 + 4433.847 \text{ ICT} .$$

Демак, АКТ индексининг бир бандга ошиши ҳамма шароитларда аҳоли жон бошига тўғри келадиган даромад ўртача 4434 доллар кўпайишига олиб келади.

Аҳолининг маълумот даражаси ва инновация ривожлантирилиши ҳам билимлар иқтисодиётини шакллантиришга ижобий таъсир кўрсатади.

Ўзбекистонда 10 минг яшовчига ҳисобланганда НИОКР соҳасида банд ходимлар сони 1995-2004 йилларда 12,3 дан 10,7* гача камайган (2005 йилда 11 га етган). Шунга карамай, ушбу кўрсаткич

Қозоғистон (6,3), Туркия (3,4), Малайзия (2,3) ва ўртача иқтисодий ривожланиш даражасига эга кўпгина давлатларга нисбатан анча юқори. Шунинг назарда тутиш лозимки, айнан юқори маълумот даражаси республикада маҳаллий илм-фаннинг халқаро даражада қийинлашганда сезиларли ривожланиш даражасини таъминлаган интеллектуал салоҳиятни шакллантирди³⁴.

Маълумки, Ўзбекистонлик олимларнинг математика, физика, биология ва қатор фундаментал ҳамда амалий фанлар соҳасидаги тадқиқотлари жаҳон миқёсида эътироф этилди. Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, маълумот индекси ҳам мамлакатдаги аҳоли жон бошига тўғри келадиган ўртача даромадга ижобий таъсир кўрсатади.

«Даромад – инновациялар» боғлиқлиги куйидагича:

$$INCOME = -11083.87 + 4379.02 ENONINS$$

Инсон тараққиётининг ушбу асосий кўрсаткичларини тавсифловчи индекслар қийматлари таққосланганда маълумотнинг иқтисодийга таъсири яққол кўзга ташланади.

6.2.жадвал

Жаҳоннинг алоҳида мамлакатлари гуруҳлари бўйича ўртача маълумот даражаси индекслари ва ЯИМни таққослаш, 2004 й.*

	Маълумот даражаси индекси	ЯИМ индекси
Юқорида даромадли давлатлар.....	0,97	0,96
Ўртача даромадли давлатлар.....	0,84	0,70
Кам даромадли давлатлар.....	0,58	0,52
ИЧР даражаси юқори бўлган биринчи 10 та давлат...	0,975	0,970
ИЧР даражаси юқори бўлган иккинчи 10 та давлат....	0,973	0,951
ИЧР даражаси юқори бўлган учинчи 10 та давлат.....	0,943	0,911
ИЧР даражаси паст бўлган охиридан олдинги 10 та давлат.....	0,540	0,404
ИЧР даражаси паст юқори бўлган охириги 10 та давлат.....	0,367	0,374

³⁴ Ўзбекистон Республикаси ижтимоий- иқтисодий ривожланишининг 2007 йил январ-декабр ойи якунлари. Тошкент, 2008. Ўзбекистон Республикаси ижтимоий- иқтисодий ривожланишининг 2008 йил январ-декабр ойи якунлари. Тошкент, 2009.

Агар айрим мамлакатлар даражасида маълумот индексининг юқори кўрсаткичига ҳар доим ҳам аҳоли жон бошига тўғри келадиган ЯИМнинг юқори даражаси мувофиқ бўлавермаса, катта ёки кичик мамлакатлар гуруҳлари даражасида бундай мувофиқлик аниқ кузатилади; маълумот даражаси индекси пасайиши билан ЯИМ индекси ҳам камаяди. Шундай бўлсада, иккинчи индекснинг биринчисига тўғри мутаносиблиги кузатилмайди.

Эконометрик моделлаштиришнинг иккинчи босқичида биз кўриб чиқилган давлатларда билимлар иқтисодиётини шакллантиришнинг кўп омилли моделларини, моделга барча асосий омилларни киритган ҳолда тузиб чиқдик. У қуйидаги кўринишига эга:

$$\text{INCOME} = -14853.62 + 44670.39 \cdot \text{EDUCATION} - 60185.30 \cdot \text{ENONINS} + 44050.52 \cdot \text{ICT} + 47969.59 \cdot \text{INNOVATION} + 247199.0 \cdot \text{KEI} - 318592.3 \cdot \text{KI}$$

Кўп омилли моделда инновациялар ва маълумот индекси билимлар иқтисодиётининг шаклланиш коэффициентига салбий таъсир кўрсатади. Бу ерда ўзаро боғлиқ ўзгарувчан катталиклар ўртасида мультиколлинеарлик мавжуд бўлиши мумкин.

Эконометрик моделларни формализациялаш ва ҳисоблаш билимлар иқтисодиёти шаклланишини чуқур таҳлил қилиш имконини беради ва интеллектуал иқтисодиёт даражасига яқинлашишга нисбатан тахминий гипотезаларни яратади.

Ўзбекистоннинг ЯИМ индекси бўйича кўпгина давлатлардан ортда эканлигини ислохотларни чуқурлаштириш ва нафақат саноат, қишлоқ хўжалиги ва бошқа ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш соҳаларига, балки ижтимоий соҳага, энг аввало таълимга инвестицияларни кучайтириш ҳисобидан бартараф этиш мумкин ва лозим. Бу миллий мафкурамиз, инсон тараққиёти концепциясига ҳам, мамлакат иқтисодиёти ривожлантириш, аҳоли жон бошига тўғри келадиган мутлақ ва ўртача ЯИМ даражасини ошириш амалий эҳтиёжларига ҳам бирдек мувофиқ келади.

Ўзбекистонда барқарор иқтисодий ривожланиш таъминланган. Бироқ билимлар иқтисодиёти шароитида унинг барқарорлик тенденциялари, мамлакат рақобатбардошлигини сақлаб қолиш, Ўзбекистон аҳолисининг муносиб турмуш даражасини таъминлаш кўп жиҳатдан унинг интеллектуал салоҳияти қай даражада эканлиги билан белгиланади. Жаҳон банки ва БМТ Тараққиёт дастури (ПРООН) маълумотларига кўра, бугунги кунда сайёрамизда моддий сармоя,* ёки тўпланган моддий бойликлар умумий бойликнинг бор-йўғи 16

фоизини, табиий бойликлар - 20 фоизини, инсон саромяси эса - 64 фоизини ташкил қилади. Кўпгина ривожланган мамлакатларда сўнги кўрсаткич 80 % га етади.

Макроиктисодий даражада инновацион иқтисодиётда янги ресурслар – билимлар бозорлари пайдо бўлмоқда, улар табиий ресурслардан фаркли равишда тугаб қолиш ва камайиш хусусиятларига эга эмас. Маҳсулот бозорларида ғоялар сингари товарнинг қиммати кундан кунга ортиб бормоқда. ЯИМда билимларга мослашувчан секторлар улушининг ўсиши кузатилмоқда. Хусусан, ахборот-коммуникация технологиялари секторининг жаҳон айланмаси 950 млрд. долларни ташкил қилади. Бу энергетика ва озик-овқат ресурсларининг биргаликдаги айланмасидан ҳам кўп. Ва яна бир маълумот – АҚШда ЯИМнинг 20 фоизини аҳолининг юқори маълумотли 8 фоизи яратмоқда³⁵.

Мамлакат интеллектуал салоҳияти шаклланишидаги муҳим таркибий қисмлардан бири таълим тизими ҳисобланади, интеллектуал қобилиятларнинг шаклланиш жараёни ушбу тизим доирасида содир бўлади. Таълим ва иқтисодиётнинг ўзаро боғлиқлиги шу жиҳатдан қизиқиш уйғотадики, ижтимоий жараёнлар инсон таълим орқали эгаллайдиган билимларни янги сифатда – сармоя сифатида кўриш имконини беради. Бугунги кунда ривожланган давлатларда айнан билимлар ишлаб чиқариш ривожланишнинг асосий манбаи ҳисобланади. Инсоният таракқиётига ҳисса қўшган олимлар ва муҳандисларнинг 90 фоизи - бизнинг замондошларимиз. Бошқача айтганда, жами билимлар ҳажмининг 90 фоизи сўнги уч ўн йилликда яратилган.

Шуни қайд этиш зарурки, билимлар иқтисодиётига ўтиш шароитида таълим нафақат иқтисодий ўсишнинг муҳим омили, балки мамлакатнинг рақобатбардошлигини оширишнинг муҳим шарти ҳисобланади.

Умумий бандлик тузилмасида ақлий меҳнат билан банд кишиларнинг улуши ортиб бормоқда. Мана нима учун бутун дунёда олий таълимга талаб ортиб бормоқда ва олий таълимнинг ривожланиш тенденцияси кузатилмоқда. 1980 йилда жаҳонда талабалар сони 51 млн. бўлган бўлса, 1995 йилга келиб 82 млн. га етди.

1960 йилдан 1995 йилгача бўлган даврда АҚШ иқтисодиётида банд кишилар умумий миқдорида олий ва ўрта-махсус маълумотга эга мутахассислар улуши 14,0 фоиздан 58,0 фоизгача ошган. Ушбу

³⁵ Means, G., & Schneider, D. (2000). *MetaCapitalism. The e-Business Revolution and the Design of 21st-Century Companies and Markets*. New York: John Wiley & Sons.

мамлакатда олий маълумотли кишилар умумий аҳоли сонининг тахминан 20 фоизини ташкил қилади ва жами миллий даромаднинг 54 фоизи мана шу 20 фоиз томонидан яратилади.

Шундай қилиб, бугунги кунда иқтисодиёт ривожланишида таълимнинг роли юксак эканлиги маълум бўлмоқда. Ҳозирги пайтда республикада интеллектуал салоҳиятни, хусусан амалий интеллект ва унга таълим томонидан таъсир қилувчи омилларни ўрганиш соҳасида илмий тадқиқотлар олиб борилмаяпти; ушбу тизимга амалий тус бериш, уни давлат даражасида жорий қилиш, юридик шакл бериш имконини яратувчи амалий чора-тадбирлар амалга оширилмаяпти.

Ўзбекистонда бошқа кўпгина давлатларда бўлгани каби, таълим тизимини ислоҳ қилиш тараққиёт стратегиясининг устувор йўналишларига киради ва таълимнинг барча – мактабгача таълимдан олий ўқув юртидан кейинги таълимгача бўлган барча даражаларини қамраб олади. У Ўзбекистон Республикасининг “Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури” ва “Таълим тўғрисида”ги Қонунларига мувофиқ амалга оширилмоқда. Таълим тизими фаолияти самарадорлигини ошириш масалаларига эътиборнинг ортиб бораётганига далолат сифатида сўнги йилларда ушбу тизимни ўрганишга бағишланган чуқур тадқиқотлар амалга оширилгани, шунингдек БМТ Тараққиёт дастурининг Ўзбекистондаги Ваколатхонаси Инсон тараққиёти тўғрисидаги навбатдаги Миллий маърузани (2007 йил учун) таълимга бағишлаганига қарор қилганини кўрсатиш мумкин.

Маълумот даражаси индекси бўйича етакчилар жаҳоннинг ривожланган давлатлари ҳисобланади, қолоқлар эса Тропик Африка мамлакатларидир. МДҲ давлатлари, жумладан Ўзбекистон Республикасида ушбу қийматлар анча юқори даражада, бундан ташқари барча МДҲ давлатларида ушбу кўрсаткич ИРЧП нинг бошқа иккита таркибий қисми – кутилган ҳаёт давомийлиги индекси ва ЯИМ қийматларидан катта.

Ўзбекистон Маълумот индекси қиймати бўйича Сингапур ва Кипр сингари ривожланган давлатлар билан бир даражада туради. Шу билан бирга, республикамиз Европа Иттифоқига кирувчи Мальта (0,86) ва Руминия (0,90), ушбу интеграцион бирлашмага киришга номзод ҳисобланган Хорватия (0,90), Марказий Американинг энг саноати ривожланган давлати Коста-Рика (0,87), Хитой юрисдикцияси остида бўлган Гонконг (0,88), нефт ҳисобидан мислсиз даража бойиб кетган Бахрайн ва Бруней (ҳар бирида 0,88), Қувайт (0,87), Қатар (0,86), БАА (0,71), шунингдек Мексика (0,86) ва

Малайзияни (0,84) уларнинг иқтисодий ва техник тараққиёт соҳасидаги улкан ютуқларига қарамасдан ортда қолдиради.

Ҳуқуқий қўллаб-қувватлаш нуқтаи назаридан давлатимиз таълим тизимининг ҳозирги ривожини Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида»ги Қонуни (1997 йил 29 август) ва «Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури» (1997 йил 29 август), шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Президентининг тегишли фармонлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси қарорлари билан тартибга солинади. Бундан ташқари, мамлакатда интеллектуал мулк ҳуқуқларини муҳофаза қилиш соҳасига бевосита алоқадор бир қанча қонунлар амал қилмоқда

6.3. Янги интеллектуал иқтисодиётга трансформацияланиш жараёнини моделлаштириш

Интеллектуал билимлар иқтисодий ўсишни асосий омилларидан бири деб тан олинishi ресурслар танқислиги масаласини қайта кўриб чиқиш ва ЯИМ кенгайтириш чекланганлигини тан олмасликни тақозо этади. Янги иқтисодий ўсиш моделлари меҳнат ва капитал олдиндан берилган деб талқин этади, аммо уларнинг чиқиб келиш манбаларини капитал ва иш кучи қаердан вужудга келишини кўриб чиқмайди. Билимлар янги инновациялар ва ишлаб чиқариш самарадорлиги манбаи технологик ривожланиши халқаро савдода рақобатбардошликни таъминлаш, инсон ва жисмоний капитал манбаи деб қаралади. Дарҳақиқат, жорий глобаллашув мамлакат иқтисодиётининг билимларга асосланган иқтисодиётга айланиши натижасида юз бермоқда, билимлар ва технологиялар глобал ўзгаришларнинг “юраги” ва “акли” ролини бажармоқда. Янги иқтисодий ўсиш назарияси бошқача қилиб айтганда билимларга асосланган ўсиш назарияси деб юритилмоқда, чунки билимлар мамлакатларнинг иқтисодий ривожланишини таъминлашнинг энг муҳим омили деб қаралмоқда. Билимларга асосланган иқтисодиёт материаллари умуман олганда қуйидагича ифодаланади.

Бизнингча, билимларга асосланган иқтисодиётнинг асосий хусусияти шундан иборатки, у иқтисодий ва ижтимоий ривожланиш мақсадида билимларни яратади, қабул қилади ва самарали фойдаланади. Ўзбекистон Республикаси иқтисодий тадқиқотлар маркази олимлари таъкидлаганидек (2004 йил), билимларга асосланган иқтисодиёт тушунчаси илк бор 1962 йилда Мачлап

томонидан қўлланилган. Аммо билимларга асосланган иктисодиёт ҳақидаги тортишувлар ҳанузгача давом этмоқда. Баъзилар билимларни билимлар иктисодиётининг воситаси деб талқин этса, айримлар уни маҳсулот ёки асосий натижа деб қарамоқдалар. Шу туфайли Ўзбекистон Республикаси иктисодиётининг билимларга асосланган иктисодиётга айланишидаги омилларни ва ривожланиш манбаларини ўрганиш, иктисодий сиёсат юритиш учун ахборот тўплашда янги назария унсурларидан фойдаланиш катта аҳамиятга эга.

Тарихий жиҳатдан қаралганда классик ишлаб чиқариш функциясида монотон тахминга биноан ялпи маҳсулот капитал ва иш кучига нисбатан функция деб ўрганилади. Кобб-Дуглас томонидан хусусий ҳолдаги ишлаб чиқариш функцияси таклиф этилган. Юқоридаги шартлар сақланган ҳолда Р.Солоу неоклассик ўсиш моделини яратди. Дарҳақиқат, Солоунинг модели тугалланмаган ҳисобланади, чунки унда бандлик даражаси ўзгармас, табиий даражада деб қабул қилинади. Шу туфайли модел қисқа муддатли маҳсулот ҳажми тебранишини таҳлил эта олмайди. Шунингдек, модел иктисодиётнинг бир ҳолатдан иккинчи мувозанат ҳолатга ўтишини исботлай олмайди. Бу камчиликларни бартараф этиш мақсадида Мол Роман янги ўсиш назариясига асос солди. Унинг талқинига биноан иктисодий ривожланишда янги давр бошланди ва билимларга асосланган иктисодиётда ялпи маҳсулот билимларга нисбатан функция ҳисобланади ва у $Y=F(B)$ билан белгиланади. Янги ўсиш назарияси (ЯЎН) классик Кобб-Дуглас ва Солоу жисмоний моделларини технологик тараққиётни акс эттирувчи янги омил, яъни билимлар билан тўлдиради.

Профессор Ромер билимларни кодлашган ва аниқ билимларга ажратади. Аниқ билимлар ёзма шаклда ёки шахсга тегишли бўлиб, тажриба ёки маҳорат шаклида бўлиши мумкин. Билимлар ижтимоий-иктисодий товар бўлиб, улар янги гоё, кашфиётлар тарзида бўлиши ҳам мумкин. Шу туфайли улар чексиз миқдорда қўлланилиши мумкин ва уларга маржинал қайтимнинг пасайиш қонуни амал қилмайди. Айниқса билимларнинг бу хусусиятида ЯЎН катта аҳамиятга эга. Модомики, классик моделда ишлаб чиқариш омилларининг унумдорлиги паст. Классик моделда омилларнинг пасайиш тенденцияси ва маржинал ҳаражатлар ошиши оптимал маҳсулот — нарх мувозанатини топишни зарур қилиб қўяди. Билимларга асосланган иктисодиётда билимлар олдин яратилгани туфайли,

уларнинг маржинал ҳаражати нолга тенг бўлади. Демак, билимларга асосланган ўсиш назариясида бозор мувозанати таҳлили ўзгача бўлади. Билимлар илғаб бўлмайдиган асосий воситалар жумласига кириб, улар миқдорий ўлчаниши ва мамлакатлар бўйича қиёсий таққосланиши лозим. Япон олими Комотсо таъкидлашича, эндиги билимлар глобаллашишнинг етакчи омили бўлиб, улар нисбий ўлчовда ифодаланиши лозим. Жаҳон банки билимларни баҳолаш усули (ББУ) ни таклиф этди ва унга биноан билимларга асосланган иқтисодиёт индекси (БАИИ) тўртта устуннинг йиғиндисидан иборат.

Профессор Сайсана БАИИнинг тўртта ўлчами учун бошқача усулни таклиф этди. Унинг эътирози бўйича жамланган индекс тўртта кўрсаткич натижасида ҳисобланади, аммо улар ягона мазмунга эга ўлчов бирлигига таянмаган. Демак, БАИИ мамлакатлар, жумладан, Ўзбекистон учун ҳисоблаш нотўғри хулосага ва нотўғри қарор қилишга олиб келиши мумкин. Макродаражада қарор қабул қилишда барча БАИИ кўрсаткичлар эътиборга олиниши зарур. Ҳар хил усуллар турлича натижаларга олиб келади.

Дезаи (2004 йил) БАИИ индекси ва унинг тўртта устунини қуйидаги ҳисоблашни таклиф этди. У буни инсон тараққиёти $Index = \sum w_i x_i$ индекси деб атади. Унда x_i – i турдаги кўрсаткичлар, w_i – уларнинг тўрттирган ўлчови. Бу ҳисоб-китобларни амалга оширишда регрессион таҳлил ва эконометрик усулларни қўллаш мумкин.

Асосий эконометрик моделлар ва назарий тортишувлар БАУН билимларни иқтисодий ўсишнинг етакчи омили деб ҳисоблайди, ёхуд классик моделларда капитал ва иш кучи асосий ҳисобланади. Билимларга таянган ўсиш товар ва хизматлар ишлаб чиқаришда билимларни самарали қўллашни тақозо этади ва бу ҳозирда жаҳондаги глобаллашув жараёнини англатади. Мачлап илк бор бу жараённи иқтисодиётнинг бош мия сектори деб атади ва кейинчалик Рамео уни эндоген ўсиш назариясини яратишда қўллади. Уларнинг фикрича инсон омили иқтисодиётда қўллаш мумкин бўлган иш кучининг маҳорати, билими, қобилияти ва тажрибасини англатади. ЯЎН га биноан иш кучининг билимлар савияси ўсиши юқори даромад олишнинг асосий омилidir.

Айрим олимлар (масалан, Жоунс, 1999) юқоридаги гипотезаларга қўшилмаган ҳолда узок муддатли аҳоли жон бошига ҳисобланган ўсиш ҳеч қандай аҳамият касб этмайди, балки концентрация самараси ўринли деб ҳисоблайди. Вакт ўзгариши бўйича агар ишчи бир ишни бажариб борса, масштаб самараси юз

беради ва унинг унумдорлиги ошади. Чжен ва Кие тадқиқотларида масштаб самараси амалда тасдиқланмаган. Дарҳақиқат, улар янги тараққий этаётган Осиё мамлакатларида ўртача ўтиш даражаси 8 фоиз бўлган ҳолатда ривожланган мамлакатларда ҳам ўсиш суръати юкори бўлмоғи лозим эди. Билимларга асосланган ўсиш назарияси бошқа мамлакатлар мисолида ҳам синаб кўрилган. Баъзи мамлакатларда билимлар узок муддатли иқтисодий ўсишни таъминлаши тасдиқланмади. Балки, бу ўсиш айрим экзоген омиллар, масалан, аҳолининг ўсиши туфайли юз берган.

Ромернинг (1990) тадқиқотига биноан билимларнинг юксалиши, маржинал ҳаражатлар нолга тенг бўлган ҳолда, барча иқтисодиётлар учун чекланмаган иқтисодий ўсиш имконини яратади. Одатда, юз бераётган глобаллашув жараёни барча мамлакатларни хом ашёга асосланган иқтисодиётдан билимлар иқтисодиётига ўтиш орзусини уйғотмоқда. Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг моддий фаровонлигини ошириш стратегиясида яқин келажакда билимларга асосланган иқтисодиётга ўтиш мақсадида инсон капиталига катта сармоя сарфлаш мўлжалланган. Айтиш жоизки Ўзбекистон иқтисодиёти бу соҳада суст ўзгармоқда. Жаҳон банкининг маълумотларига кўра Ўзбекистон жаҳонда бу кўрсаткич бўйича 93 ўринда туради ва йиллик яхшиланиш суръати паст. Ўзбекистонда билимларга асосланган иқтисодиётни шакллантиришда қуйидагилар катта эътибор бериш зарур:

- субсидиялар бериш ва янги ташкилотларни барпо этиш. Демак, технологик ривожланишни қўллаб-қувватлайдиган институтларни яратиш лозим;

- таълим ва инновацион янгиликларни жадаллаштириш. Бу иккала элемент БАИИнинг асосий устунлари ҳисобланади.

Иқтисодий ва институционал режим, таълим ва малакаларнинг шаклланиши, коммуникация инфратузилмаси ва инновация тизимлари, БАИИ нисбий кўрсаткич бўлиб, у тўртта индекснинг нормаллаштирилган кўрсаткичлар 0 дан 10 гача ўзгаради ва ҳар бир индивидуал ўзгарувчининг қанча аҳамиятли эканлигини инобатга олмайди.

Иккала сектор ишлаб чиқариш Кобб-Дуглас функцияларидаги боғлиқликка амал қилади. Товар ва хизматлар ишлаб чиқариш.

$$(1-fL)Lt^{1-\alpha-\beta} 0<\alpha<1, 0<\beta<1, \alpha+\beta<1, \quad (1)$$

Билимларни ишлаб чиқариш сектори

$$A_t = f K_t^a f_H H_t^b f_L L_t^c A_t^\theta,$$

бу ерда

$$1 \geq \alpha \geq 0, 1 \geq \beta \geq 0, 1 \geq c \geq 0, 1 \geq \theta \geq 0 \quad (2)$$

Инсон омили, билимлардан фарқли ўлароқ, ишлаб чиқаришда қатнашса, у бир вақтнинг ўзида билимларни ишлаб чиқаришда иштирок этолмайди. Билимлар A_t иш кучи $(1-f_k)l_t$ томонидан товар ишлаб чиқаришда қўлланилади. Инсон омилининг бир бўлаги капитал, иш кучи ва билимлар билан биргаликда t даврда янги билимлар ишлаб чиқариш учун қўлланилади. Ўзбекистон учун очиқ иқтисодиёт айнияти шаклида ёзилади t даврда даромаднинг $S Y_t$ қисми жамғарилади, демак $(1-S)Y_t$ қисми истеъмол қилинади. Яъни,

$$Y_t = C_t + I_t + G_t + NX_t, \quad Y_t = (1-s)Y_t + I_t + G_t + NX_t.$$

Соддалаштириш мақсадида G_t моделдан олиб ташланди.

$$I_t A K_t = s Y_t - NX_t = s Y_t - e Y_t = (s-e) Y_t,$$

$\Delta K_t = \delta_t^k$ t даврда капиталнинг жамғарилиши. Охирги тенглик инвестицияларнинг ўзгариши инсон ва физик капитал ҳамда жамғарма ташқи савдога боғлиқлигини кўрсатади. NX моделдан четлаштирилмади, чунки Ўзбекистон ташқи савдоси ташқи билимларни республикага олиб кириш манбаи ва у билимларни тўплаш, кўпайтириш ва инсон капиталини кенгайтириш омилидир. Узоқ муддатда соф капитал оқими миллий даромаднинг бир бўлаги деб қаралади. Осонлаштириш учун моделда физик (k) ва инсон (n) капиталининг амортизацияси, эскириши нолга тенг деб қабул қиламиз.

Фундаментал янги иқтисодий ўсиш назариясига таянган ҳолда Ўзбекистон учун билимларга асосланган ўсиш модели қуйидагича ёзилади: $Y_t = F(K_t, L_t, \text{билимлар})$ бу ерда K ва L – билимнинг ўз навбатида капитал, иш кучи ва билимлар микдорини ифодалайди. Модел классик моделдан қуйидаги жиҳатлари билан ажралиб туради.

1. Конкрет ифода билан билимлар яратилган бўлиши мумкин ёки 0 га тенг.

2. Билимлардан бошқалар фойдаланишини чеклай олмаслик.

3. Билимлардан бошқалар фойдаланганда камайиб қолмайди, чунки у ижтимоий товар.

Билимларнинг фойдаланиш жараёнида камайиб қолмаслик ҳислати, унинг самарадорлик даражаси ўсиб бориши тенденциясини

англатади демак, мамлакатнинг иктисодий ўсиш сурати чекланмаган. Аммо ҳақиқатда билимларни барпо қилиш имконияти чекланган. Қуйидаги тахминларни моделда қабул қиламиз.

Моделда K ва L мумкин бўлган мамлакатдаги капитал ва иш кучи миқдори. S – ишчилар сонини англатади, улар билимларни яратмайди, балки қўллайди.

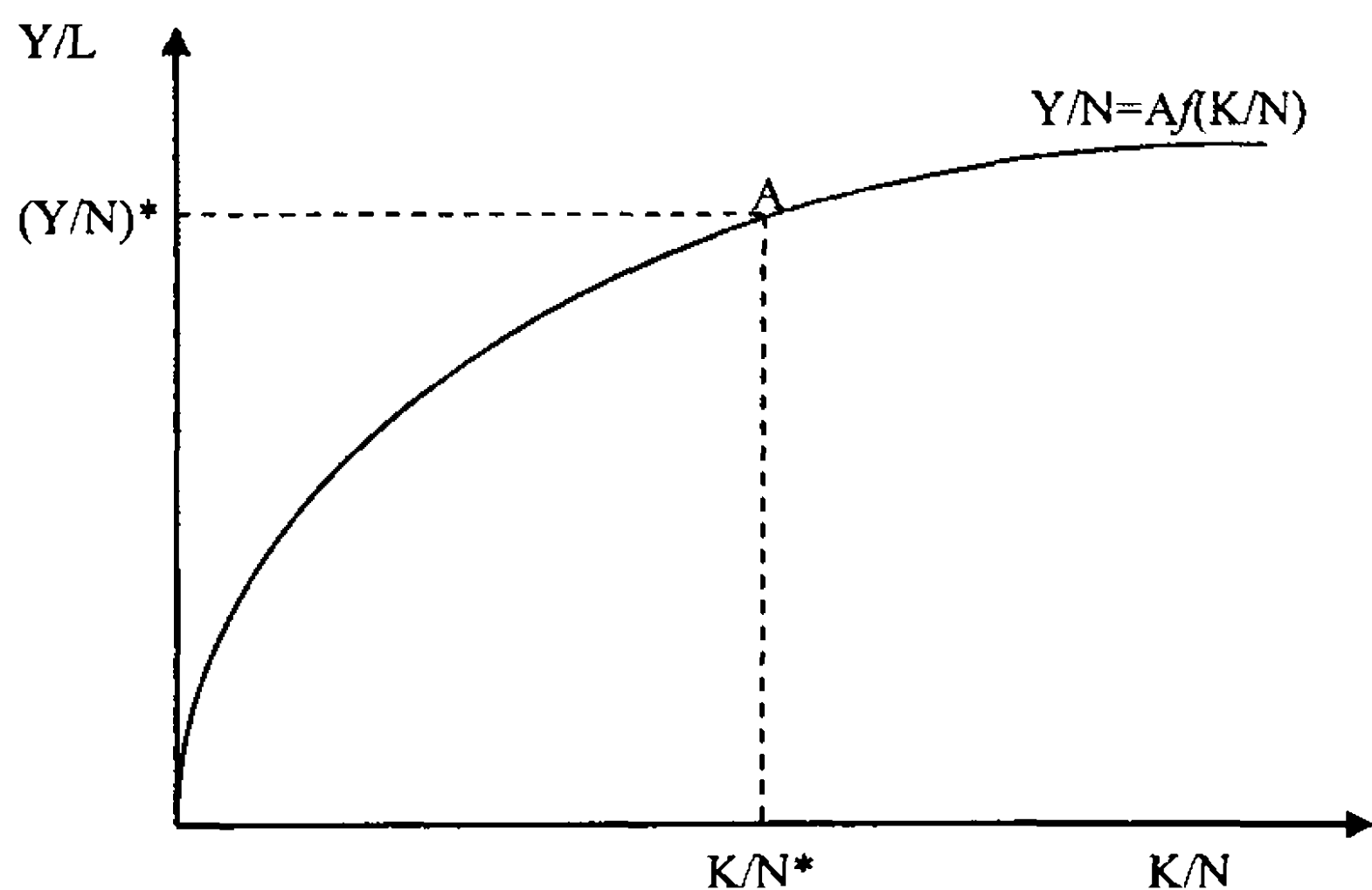
A – инсон капиталини инсонларнинг маҳорати ва қобилияти, улар иктисодиётда янги билимларни яратади.

Иктисодиёт иккита сектордан: товар ва хизматлар ишлаб чиқариш ва билимлар ишлаб чиқариш секторларидан иборат.

Агар $f_k k$ капиталнинг билимларни ишлаб чиқаришга кетган қисми ($1 - f_k k$) – товар ва хизматларни ишлаб чиқаришга кетган қисми бўлса, иш кучи (L) ва (H) билимлар учун худди шундай қисмларни қўллаш мумкин.

6.4. Миллий иктисодиёт ривожини иктисодий ўсишнинг эконо- метрик модели орқали қисқа даврга прогнозлаш

Миллий иктисоднинг Ялпи ички маҳсулоти (Y) асосан иккита омилга, капитал (K) ва ишчи кучига (L), ҳамда бошқа омилларга A (автоном техник прогресс) боғлиқ. $Y = A F(K, L)$. Жон бошига тўғри келадиган ЯИМга таъсир этувчи омилларни аниқлаш учун юқоридаги функцияни ишчилар сонига бўламиз ($\frac{Y}{L} = A f(\frac{K}{L})$), ва унда меҳнат унумдорлиги автоном омилларга ҳамда ишчиларнинг асосий фондлар билан таъминланиш даражасига боғлиқ.



6.1.расм. Меҳнат унумдорлиги билан фонд сифим орасидаги функционал боғлиқлик

Бу боғлиқлик 6.1.расмда тасвирланган. Унда автоном омиллар ўзгармас деб қабул қилинган. Чизмадан кўриниб турибдики ҳар бир қўшимча капитал бирлигини меҳнат унумдорлигига таъсири камайиб боради.

Технологик прогресс омили ўзгармас бўлганда иқтисодиёт А нуктада бўлади ва бу шароитда Y ва K бир хил темпда ортади ва Y/K нисбати ўзгармас бўлади. Бу ҳолат иқтисоднинг "тинч" ҳолати деб аталади. Демак иқтисоднинг барқарор ҳолати шарти: $l = \frac{\Delta L}{L} = \frac{\Delta K}{K} = k$

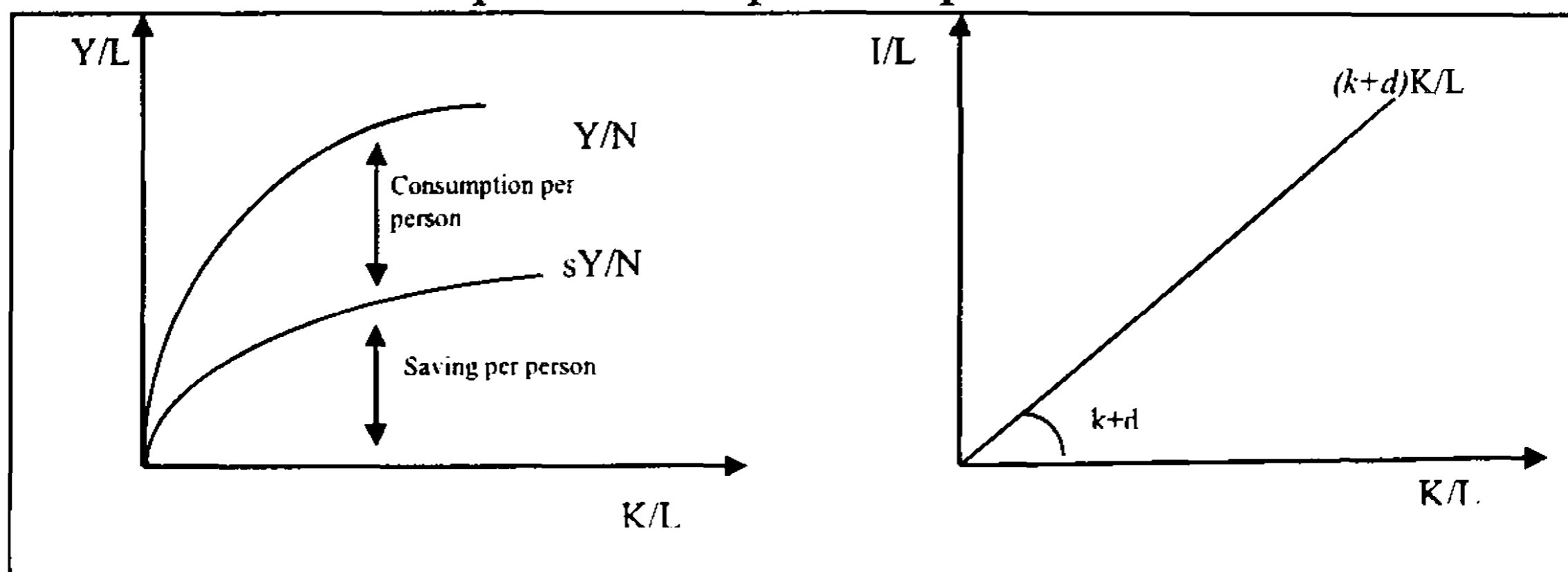
тенглиги билан ифодаланади. Кейинчалик капиталнинг ўсиш темпи икки хил инвестицияга боғлиқ бўлади: (I) соф инвестициялар капитал захираларини оширади (ΔI) ва фондларни алмаштиришга кетган инвестициялар амортизация қийматини қоплайди (d). Яъни:

$$I = \Delta K + dK = \left(\frac{\Delta K}{K} + d\right)K = (k + d)K.$$

Ёпиқ иқтисодиётда савдо баланси нольга тенг, чунки $S=I$. Демак чап томондаги тенглик бошқача ёзилиш мумкин: sY ($s=S/Y$) ва ўнг томони инвестиция функцияси билан алмаштирамиз: $sY = (k + d)K$.

Тенгликнинг иккала томонини ишчилар сонига бўлиш натижасида вертикал ва горизонтал ўқлар орасидаги алоқани қуйидагича изоҳлаймиз: $\frac{sY}{L} = (k + d)\frac{K}{L}$.

Тенгламадан кўриниб турибдики, жами жамғармани ишчилар сонига бўлингани ишчиларнинг фондлар билан қуролланишини капиталнинг ўзгариш тезлиги плюс асосий фондларнинг эскириш фоизига кўпайтмасига тенг. Чап томондаги тенгламани расмда жойлаштириш учун Y/L бўлинмани доимий жамғарма темпига кўпайтирамиз. Y/L ва sY/L оралиғи жон бошига тўғри келадиган истеъмол миқдорини, sY/L чизиғининг пастки қисми жон бошига тўғри келадиган жамғарма миқдорини ифодалайди.

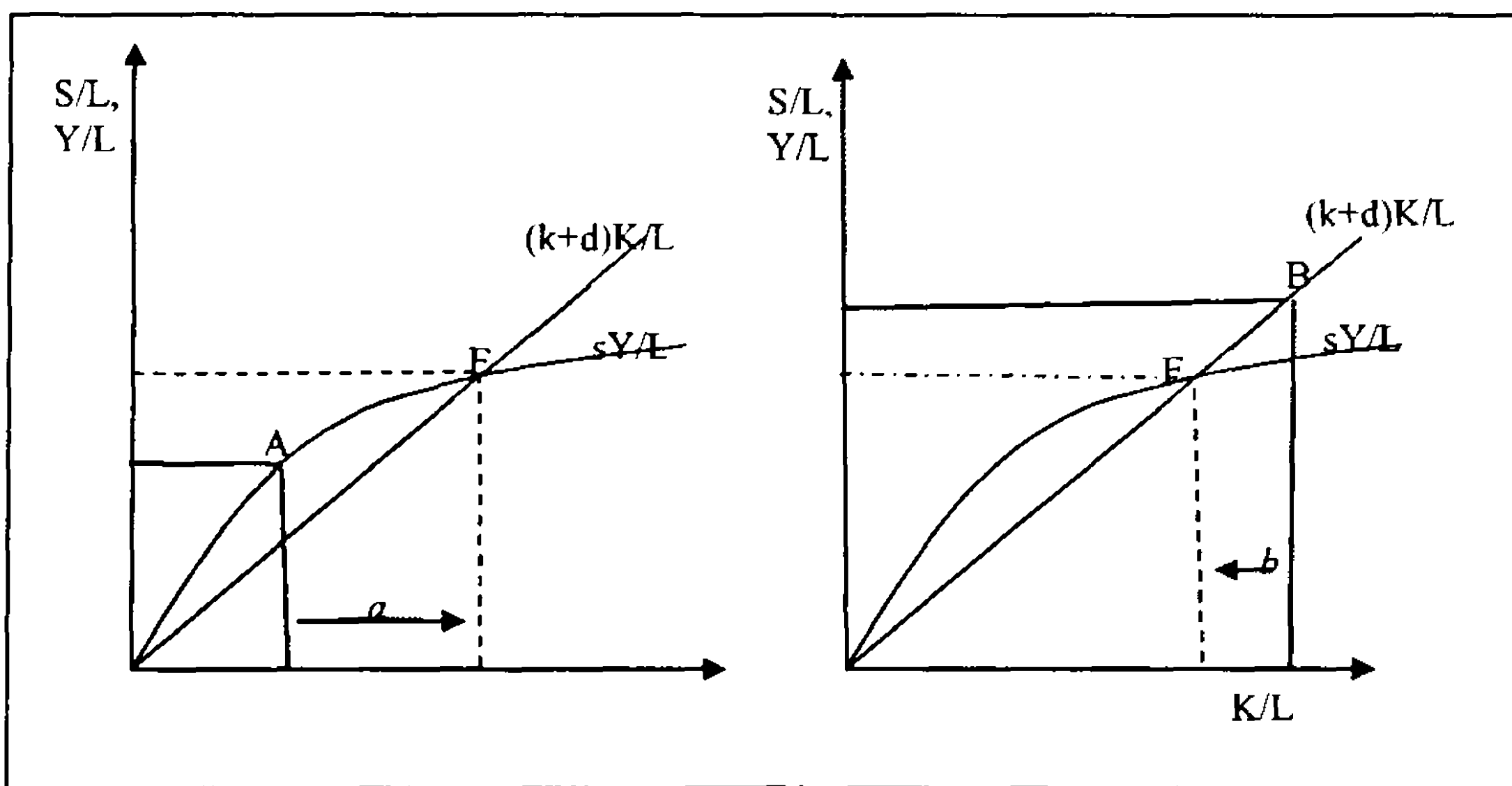


6.2.расм. Меҳнат унумдорлиги билан фонд сиғим орасидаги функционал боғлиқлик

Бу 6.2.расмда кўрсатилган. Ушбу тенглик учун баъзибир ҳисобларни қилишимиз мумкин $\frac{sY}{L} = (k + d)\frac{K}{L}$.

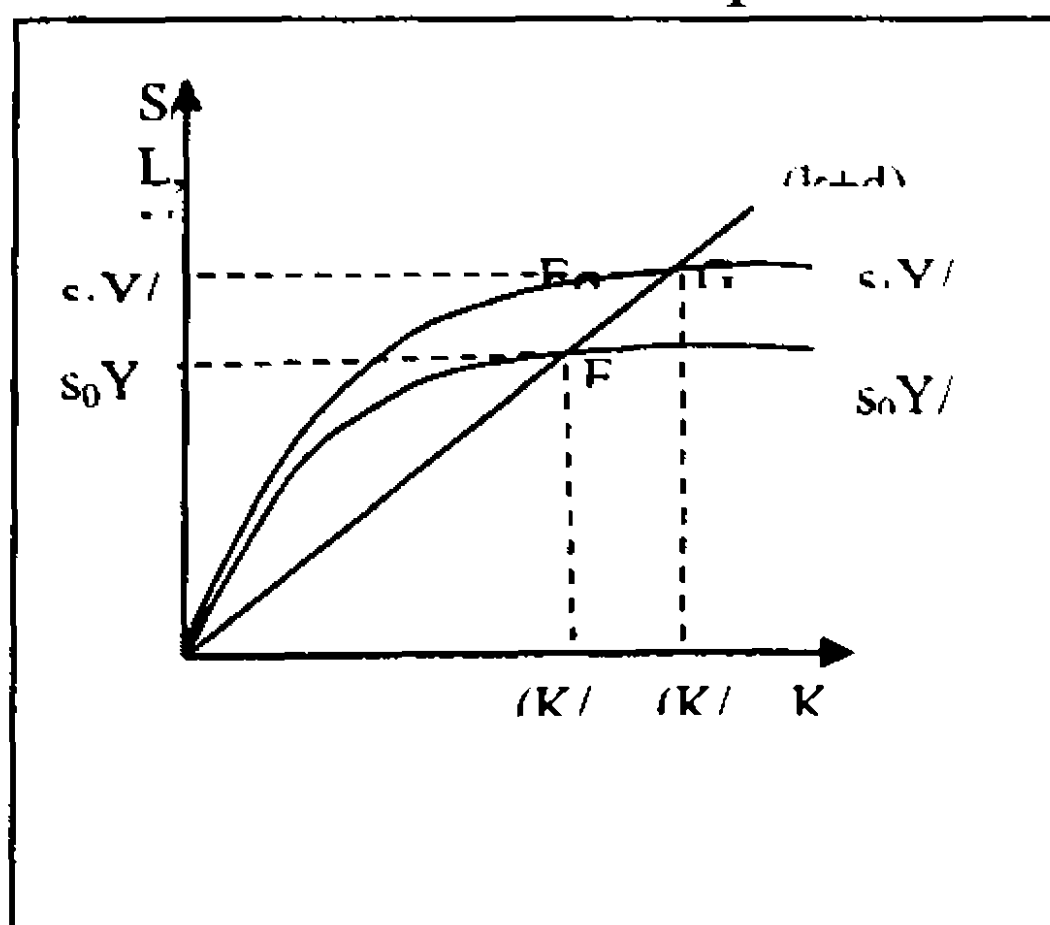
Олдинги эслатиб ўтганимиздек иқтисодиётнинг мувозонат ҳолати $\frac{sY}{L} = (k + d)\frac{K}{L}$ да юз беради.

Ортиқча инвестициялар (K/L) ишчиларнинг фонд билан қуролланишини оширади ва бу иқтисодиётни a вектор томонга силжитади. Кейинги йили қўшимча инвестициялар K/L нисбатини оширади, жамғарма ва инвестициялар B нуқтадаги талаб даражасидан паст бўлади (6.3. расм).



6.3.расм. Солоунинг иқтисодий ўсиш модели Model 1999 (A) ва 2000 (B)

Демак ишчиларни фондлар билан таъминлаш учун инвестициялар етарли эмас. Бунга сабаб капиталнинг ошишига ишчи кучлари етарлича жавоб бермаган. Капитал ва инвестициялар тезлиги орасидаги узоқ муддатли боғлиқлик 6.4.расмда келтирилган.



6.4.расм. Юқори жамғарма фозининг таъсири

Солоу модели асосида ишчиларнинг малакаси ошишини иқтисодий ўсишга таъсирини аниқлаш мумкин. Бунинг учун дастлабки ишлаб чиқариш функциясига айрим ўзгартиришлар киритамиз. Берилган шартимизга биноан Ўзбекистон иқтисодиётидаги жараёнларни қуйидаги ишлаб чиқариш функцияси орқали ифодалаймиз.

$$Y = F(K, L) = K^{0.4} (E * L)^{0.6}$$

Иккала томонини ишчилар сонига бўлиш натижасида юқори малакали ишчи меҳнат унумдорлигини аниқлаймиз.: $\frac{Y}{E * L} = \left(\frac{K}{E * L}\right)^{0.4}$.

Жамғарма фоизи 25 фоизга тенг десак, амортизация 5 фоизга тенг бўлса, аҳолининг йиллик кўпайиши 2 фоиз деб олсак ва иқтисодий ўсиш 2 фоизга тенг бўлса барқарор иқтисодий ҳолат қуйидаги функция орқали ёзилади:

$$[1] \frac{sY}{EL} = (k + d) \frac{K}{EL} \text{ or } [2] y - l = a + b(k - 1)$$

Буерда а автоном омилнинг ўсиш тезлиги в эса ЯИМ капиталга нисбатан эластиклик коэффициенти ва у бизнинг мисолимизда 0.4 га тенг. Биринчи ва иккинчи формуладан номаълумларни топамиз:

$$\begin{cases} \frac{sY}{EL} = (k + d) \frac{K}{EL} \\ y - l = a + b(k - 1) \end{cases} \text{ where } \frac{Y}{EL} \text{ is } y, \text{ and } \frac{K}{EL} \text{ is } k, \begin{cases} 25y = (2 + 5)k \\ y - 2 = 3 + 0.4(k - 2) \end{cases}$$

$$\begin{cases} 25y = 7k \\ y = 5 + 0.4k - 0.8 \end{cases} \rightarrow 25 * 4.2 + 0.4k * 25 = 7k, k = 35$$

Демак, $y = 9.8$ Истеъмолнинг ўсиш темпини ҳисоблаймиз:
 $\left(\frac{K}{EL}\right)^{0.4} - \frac{sY}{E * L} = 1.201$

Агар технологик ўзгаришлар 5 фоизга ўзгарса ишчиларнинг фондлар билан қуролланиш 1/0.05 фоизга, яъни бошқача сўз билан айтганда 20 мартага ортади. Чунки ҳар бир малакали ишчига тўғри келадиган фондлар $K/E * L$ ва меҳнат унумдорлиги $Y/E * L$ орқали топилади.

Мавзу бўйича муҳокама учун саволлар:

1. Илмий билимлар қандай ресурслар ҳисобланади?
2. Иқтисодиёт соҳасидаги илмий тадқиқотларнинг мазмун-моҳияти ва сифати нималар билан белгиланади?
3. Иқтисодий-математик усуллар ва моделлар асосида илмий тадқиқотларни ўтказиш кўникмаларини қандай шакллантирилади?
4. Интеллектуал билимларга асосланган иқтисодиётни эконометрик моделлари қандай тамойиллар асосида яратилади?
5. Билимлар иқтисодиёти шаклланишининг кўрсаткичлари ва уларнинг турларини тушунтириб беринг.
6. Ўсишнинг кўп омилли моделларида инновациялар ва маълумот индекслари иқтисодиётнинг шаклланиш коэффициентларига қандай таъсир кўрсатади?

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ҳакимов Т.Ҳ., Каримов О.А. “Иқтисодий ўсишнинг математик моделлари”. Ўқув-услубий мажмуа. Т.: ТДИУ, 2010. – 58-74 бет.
2. Шодиев Т.Ш. ва бошқалар. Эконометрика. –Т.: ТДИУ, 2007. –81-100 бет.
3. Бабешко Л.О. Основы эконометрического моделирования: Учебное пособие. –М.: КомКнига, 2010. –91-121 стр.
4. Эффективный экономический рост: Теория и практика. Учебное пособие для студентов экономических вузов Под. ред. Т.В. Чечеловой, М: Экзамен, 2003 г. 90-110 стр.

7-БОБ. ИҚТИСОДИЙ ЎСИШНИНГ АМАЛИЙ ЕЧИМЛАРИ ВА ОЛИНГАН НАТИЖАЛАР ТАҲЛИЛИ

7.1. Иқтисодий ўсишни ҳисоблашда фойдаланиладиган статистик ахборотларни манбалари

Иқтисодий ўсишни ишлаб чиқариш функциялари ёрдамида ҳисоблашда фойдаланилган иқтисодий ахборотлар Ўзбекистон Республикасининг саноат ва қишлоқ хўжалигига таалуқли иқтисодий кўрсаткичларидир. Ҳар бир давлат каби Ўзбекистонда ҳам иқтисодиётнинг саноат ишлаб чиқариши меҳнат ва асосий фондларнинг сарф қилинадиган ва миллий даромад яратиладиган соҳа ҳисобланади. Аммо Ўзбекистоннинг ўзига хос хусусияларидан бири шундан иборатки, ҳозирча республика иқтисодиётида қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг ўрни ва аҳамияти катталигидир. Шунинг учун ҳам иқтисодий ўсиш таҳлилини ҳам саноат, ҳам қишлоқ хўжалиги тармоқлари бўйича олиб бориш мақсадга мувофиқдир. Маълумки, бу ишлаб чиқариш тармоқларида ишлаб чиқариш ҳажмига нафақат меҳнат ва асосий фондлар балки, бошқа омиллар ҳам таъсир қилади.

Қишлоқ хўжалигида бу омил экин майдони, унинг унумдорлиги, техник таъминот, ер мелиорацияси кабилардан ташқари об-хаво шароити ҳисобланади. Об – хаво саноат, саноат қурилиши ва транспортга ҳам ўз таъсирини ўтказувчи омилдир. Иқтисодиётнинг юқоридаги асосий тармоқлари: саноат, қишлоқ хўжалиги, қурилиш кабилардан фақат саноат ишлаб чиқаришида икки ўзгарувчи макрофункциялардан фойдаланиб, таҳлил қилиш яхши натижалар беради.

Иқтисодий ўсишни ишлаб чиқариш функциялари ёрдамида ҳисоблашда унинг параметри сифатида айрим давлатнинг бутун иқтисодиётга тегишли бўлган кўрсаткичлардан фойдаланиш ҳам мумкин. Бунда кўрсаткичларни чуқур агрегирлаш ва ўрин алмашув шартларидан кенг фойдаланиш лозим бўлади.

Бу ахборотлардан фойдаланиб иқтисодий ўсишни қисқа, ўрта ва узок, муддатлар учун ҳисоблашимиз мумкин. Бу ҳисобларни мустақилликдан кейин амалга оширилган иқтисодий ислохотларнинг босқичлари даврлари бўйича ҳам амалга оширишимиз мумкин.

7.2. Ишлаб чиқариш функциялари асосида иқтисодий ўсишни аниқлаш

Иқтисодий ўсишни ҳисоблашда бошқа ишлаб чиқариш функцияларига қараганда Кобб-Дуглас (КД) функциясини маъқулроқдир. КД функцияси фойдаланишда кам миқдордаги параметрларни талаб қилади, шунинг учун ҳам бу функциядан қисқа даврли вақт қаторларининг ҳисобида ҳам фойдаланиш мумкин.

Кобб-Дуглас ишлаб чиқариш функцияси ёрдамида ҳисоб китобнинг учта варианты амалга оширилди.

Биринчи вариантда ишлаб чиқариш омилларининг умумий эластиклик коэффиценти $A=1$ деб қабул қилинди. Бунда иқтисодий ўсиш ўзгаришига пропорционал равишда ўзгаради.

Иккинчи вариантда ишлаб чиқариш омилларининг умумий эластиклик коэффиценти $A>1$ деб қабул қилинди. Бунда иқтисодий ўсиш омиллар сарфининг ўзгаришига қараганда кўпроқ миқдорга ўзгаради, яъни иқтисодий ўсиш суръати омиллар сарфининг суръатидан юқори бўлади.

Учинчи вариантда ишлаб чиқариш омилларининг умумий эластиклик коэффиценти $A<1$ деб қабул қилинди. Бунда иқтисодий ўсиш омиллар сарфининг ўзгаришига қараганда камроқ миқдорга ўзгаради, яъни иқтисодий ўсиш суръати омиллар сарфининг суръатидан пастроқ бўлади.

Умуман ишлаб чиқариш функциялари ёрдамида иқтисодий ҳисоб-китоб амалга оширилса, қуйидаги иккита саволга жавоб берилиши лозим: биринчидан ишлаб чиқариш функциялари ёрдамида қандай шаклдаги натижаларга эришимиз мумкин; иккинчидан бу олинган натижалар қай даражада ишончли.

Албатта ишлаб чиқариш функцияси ёрдамида бажарилган ҳисоб-китобнинг сифати қандай иқтисодий тармоқ кўрилмоқда, қандай даражада, иқтисодий ахборотларнинг ишончилиги қай даражада каби шартларга боғлиқ бўлади.

Ишлаб чиқариш функцияси ёрдамида бирон-бир давлатнинг иқтисодий ўсишини таҳдил қилиш қуйидаги муҳим хусусиятларга эга бўлади:

- функция давлатнинг бутун иқтисодиётига тааллуқли боғлиқликларни ифодалайди, демак у макрофункция бўлади;

Шундай қилиб сарф-ишлаб чиқаришнинг эгри чизиғи қуйидаги саволларга жавоб беради:

-қиймати белгилаб қўйилган омил билан бўйича омиллар ва ишлаб чиқариш ҳажми қандай боғланган;

-мазкур омилнинг белгилаб қўйилган қиймати ўзгарса юқоридаги боғлиқликда ҳам ўзгариш бўладими;

-омилларнинг ўртача ва дифференциал унумдорлигига омиллар комбинацияси ва нисбатига қандай таъсир қилади.

Ишлаб чиқариш функциясини қўллаб бажарилган ҳисоб-китоблардан олинган натижалар функция параметри бўладими ёки параметрлар ёрдамида топилган бошқа кўрсаткичлар бўладими, модел яъни ишлаб чиқариш функцияси ҳам маъно жиҳатидан, ҳам техник жиҳатдан мос келсагина кўрилаётган даврдаги иқтисодий боғлиқликларни аниқ ифодалаш мумкин. Моделнинг маъно жиҳатидан мос келишини унинг ечилаётган масалага қанчалик мос келиши ва унда фойдаланиладиган хулоса чиқарилади.

Мос келишнинг техник шартлар танланган баҳолаш усулининг ечиладиган масалага қай даражада тўғри келиши билан хулоса қилинади.

Танланган функциянинг иқтисодий хусусиятлари ҳақиқатан ҳам кўрилаётган даврда иқтисодий ўсишни тавсифласа, масалада қўйилган мақсадга мос келади. Функциянинг қўйилган масала мақсадига мос келишининг иккинчи шarti, функцияга, эрксиз ўзгарувчига (натижавий кўрсаткичга) таъсир килувчи барча ўзгарувчиларнинг кириши ҳисобланади.

Функциянинг маъно жиҳатдан танланган мақсадга яроқлигини кўрсатувчи иккинчи шarti, ахборотларнинг ечиладиган масалага мос келиши, яъни статистик маълумотлар тадқиқ қилинаётган иқтисодий ҳолларнинг ўзгаришини сон ва сифат жиҳатдан аниқ ва ўзгаришсиз бериши ҳисобланади.

Функцияларнинг маъно жиҳатдан мос келишини бевосита ва билвосита олинган натижаларни назарий ҳолат ва хулосалари ва ташқи манбалардан олинган ахборотлар билан таққослаб аниқланади.

Техник шартлардан параметрларни баҳолаш ва статистик танлаш усуллари ҳисобланади.

Ишлаб чиқариш функцияларининг параметрларини баҳолашнинг кўп сонли усулларида энг кичик квадратлар (ЭКК) усули танланади.

Шундай қилиб, иқтисодий ўсишнинг эконометрик тадқиқотларида кўйилган нуқтаи назар асосида муҳим омиллар доираси аниқланади. Кўриб чиқилаётган жараёнларнинг назарий баёни берилади, келажакда бўладиган тадқиқотларнинг мақсади белгиланади ва унга жавоб берувчи назарияларнинг мазмуний тасдиқлари ва иқтисодий ўзгарувчилари танлаб олинади.

Иқтисодий ўсиш ва ишлаб чиқариш функциядаги омилларининг ўсиш суръати экспоненциал қонуниятга амал қилади.

Амалда қўлланиладиган ишлаб чиқариш функцияларининг параметрларини аниқлаймиз.

$Y = K^{1/2} L^{1/2}$ уни L га бўламиз. $Y/L = (K/L)^{1/2}$ га эришамиз. Ўсиш темплари орқали ифодаласак $Y = K^{1/2}$ га тенг. Бундан фондларнинг ўсишини назарда тутган ҳолда $\Delta k = s * f(k) - bk = 0$ деб ёзамиз. Бундан $s * f(k) = bk$ га тенг. Фараз қилайлик s , b ва дастлабки k нинг қиймати берилган ва унда иқтисодиётнинг стоционар ҳолатини ҳисоблаймиз.

Агар иқтисодиётда $s = .4$, $b = .09$ ва $k = 4$ га тенг бўлса, унда $s * f(k) = bk$. Бу учун $.4 * k^{1/2} = .09 * k$ га тенг. Тенгликни соддалаштириб, $k = 19,7531$ га тенг деб ёзамиз. Фондларнинг ўсиш темпи аниқ бўлганда неча йилдан сўнг иқтисодиёт мувозанат ҳолига келишини топамиз.

$$k = 4, \text{ ва } Y = k^{1/2} \text{ демак, } Y = 2$$

$$c = (1-s)y, \text{ ва } s = .4 \text{ яъни } c = .6y = 1.2$$

$$i = s * y, \text{ бундан } i = .8$$

$$bk = .09 * 4 = .36$$

$$\Delta k = s * y - bk, \quad \Delta k = .8 - .36 = .44$$

Демак кейинги даврдаги $k = 4,44$ фоизга тенг.

Агар экзоген ўзгарувчи жамғарма даражаси ўзгарса, инвестиция функцияси юқорига силжийди. Бу эса ўз навбатида иқтисодиётдаги капитал ва меҳнат ресурсларининг янги юқори нуқтасига олиб келади.

Ишлаб чиқаришга сарфланадиган ресурслар ва капитал сарфларнинг мувофиқлик даражасини ва мувофиқлашганлик шартлари ҳақидаги тушунчаларни шакллантирамиз. Шуларни эътиборга олган ҳолда Ўзбекистон Республикасининг иқтисодий ўсишининг макроиқтисодий функцияси 2001-2012 йиллар учун қуйидаги кўринишга эга бўлиши аниқланади.

$$N = a_0^{0.2604} L^{0.7396} K^{0.312}$$

бу ерда N -ялпи ички маҳсулот.

Ўзбекистон Республикасининг иқтисодий ўсишнинг макроиқтисодий ишлаб чиқариш функциясининг аниқланган параметрлари чизикли-логарифмлик кўриниши куйидагича бўлади.

$$\text{Log } N = 0,2604 + 0,7396 \log L + 0,3612 \log K$$

Тадқиқот олиб борилаётган давр учун республика иқтисодиёти соҳаларида ишчилар сонининг ўсиш суръати $n=1,58$ ни, ишлаб чиқариш жамгармаларининг сафдан чиқиш меъёри $p=5,4\%$ ни ташкил қилган.

7.3. Иқтисодий ўсиш масалаларини ечишдан олинган натижаларининг статистик таҳлили

Иқтисодий ўсиш масалаларини ишлаб чиқариш функциялари ёрдамида ечиб олинган натижаларни таҳлил қилишдан аввал, фойдаланилган статистик маълумотларнинг дастлабки таҳлилини ўтказишимиз лозим. Бунда статистик маълумотларнинг ишончлилиги аниқланади. Олинган натижаларнинг статистик таҳлилида таклиф қилинган жадваллардаги кўрсаткичларнинг хилларига ва жойлашуви-га қараб таҳлилнинг индекс усулидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Масалан, Ўзбекистон Республикаси иқтисодий ўсишдаги ялпи ички маҳсулот ва банд бўлганлар сонининг 2000-2012 йиллардаги кўрсаткичларнинг жадвалида ялпи ички маҳсулот динамикаси 2000 йилга нисбатан фоиз кўринишида аниқланган бўлса бандликнинг йиллик ўртача ўсиши йиллардаги бандлар сонининг динамикасига нисбатан фоиз кўринишида берилган. Бундан ташқари статистик таҳлилда кўрсаткичлар ва омилларнинг ўртача қиймати ва миқдорларидан ҳам кенг фойдаланилган.

Келтирилган Ўзбекистон Республикаси иқтисодий ўсишдаги капитал қўйилма ва чакана товар айланмасининг 2000-2012 йиллардаги ҳолатини статистик таҳлили ва Ўзбекистон Республикаси иқтисодий ўсишда аҳоли пул даромади ва ўртача ойлик маошининг 2000-2012 йилларда ҳолатининг статистик таҳлили жадвалларида ҳам индекс усулидан ва ўртача қийматлардан кенг фойдаланилган.

Юқоридаги маълумотлар асосида Ўзбекистон мустақилликка эришгандан кейинги даврдаги, яъни 2002-2012 йиллар учун асосий иқтисодий кўрсаткичлар динамикасининг график кўринишини

берамиз. Келтирилган маълумотлар ва олинган натижаларнинг статистик таҳлили шуни кўрсатадики, республикамиз иқтисодиёти мустақилликдан кейин ҳар хил фавқулотда ҳолатларсиз, бир текисда динамик ривожланиб бормоқда ва бунинг натижаларини ҳар бир фуқоро ўзининг кундалик турмушида хис қилмоқда.

7.1.жадвал

Ўзбекистон Республикаси иқтисодий ўсишидаги ялли ички маҳсулот ва банд бўлганлар сонининг таҳлили (2001-2010 йиллар)

Йиллар	яим	2000 йилга нисбатан %	Уртача оғиш	Йиллик ўртача ўсиш	Уч йиллик ўртачага нисбатан %	Банд бўлганлар сони	2000 йилга нисбатан %	Уртача оғиш	Йиллик ўртача ўсиш	Уч йиллик ўртачага нисбатан %
2001	37,2	102,7	37,7	102,7	100	265,9	100	265,9	100,7	100
2002	39,7	109,6	40	106,7	106,1	285,8	107	285,8	99,9	100,2
2003	43,3	109,6	42,5	109	112,7	365,7	138	365,7	99,9	100,1
2004	44,7	123,4	44,3	103,2	117,5	365,1	137	365,1	99,7	100,2
2005	45,1	124,5	45,8	100	121,4	466,9	176	466,9	100,6	100
2006	47,7	131,7	47	105,7	124,6	458,7	173	458,7	96,9	97,3
2007	48,2	133,1	48,6	101	128,9	449,3	169	449,3	96,3	94
2008	49,9	137,8	50,3	103,5	133,4	540,1	203	540,1	99,8	91,6
2009	52,9	146,1	52,1	106	138,1	533,3	201	533,3	97,3	89,6
2010	53,5	147,7	71,7	101,1	190,1	594,2	223	594,2	83,2	83,8

120

7.2.жадвал

Ўзбекистон Республикаси бўйича иқтисодий ўсишдаги капитал қўйилма ва чакана товар айланмасининг таҳлили (2001-2010 йиллар)

Йиллар	Капитал жамғарма	2000 йилга нисбатан %	Уртача оғиш уч йиллик	Йиллик ўртача ўсиш	Уч йиллик ўртачага нисбатан %	Чакана товар айланма	2000 йилга нисбатан %	Уртача оғиш	Йиллик ўртача ўсиш	Уч йиллик ўртачага нисбатан %
2001	27,7	108,2	27,1	108,2	100	10,9	107,9	10,8	107,9	100
2002	28,2	110,1	28,7	101,8	105,9	11,5	113,8	11,5	105,5	106,4
2003	30,4	118,1	28,2	107,4	104	12,2	120,7	12,1	106	112
2004	26,3	102,7	28,7	86,7	105,9	12,8	126,7	12,6	104,9	116,6
2005	29,7	116	29,4	112,9	108,4	13	128,7	13,2	101,5	112,2
2006	32,3	126,1	33	108,7	121,7	14	138,6	13,6	107,6	125,9
2007	37,1	144,9	36,5	114,8	134,6	13,9	137,6	14,3	99,2	132,4
2008	40,1	156,6	39,8	108	146,8	15,2	150,4	15,4	113,1	142,5
2009	42,3	165,2	43,4	105,4	160,1	17,2	170,2	17,7	120,9	163,8
2010	47,9	184,7	47,6	113,2	175,1	20,8	205,9	23,7	159,6	219,4

121

7.3.жадвал

Ўзбекистон Республикаси бўйича иқтисодий ўсишдаги капитал қўйилма ва чакана товар айланмасининг таҳлили (2000-2010 йиллар)

Йиллар	Аҳоли пул даромади	1980 йилга нисбатан %	Урғача оғиш (уч йиллик)	Йиллик ўрғача ўсиш	Уч йиллик ўрғачага нисбатан %	Ўрғача ойлик ҳақи	1980 йилга нисбатан %	Ўрғача оғиш	Йиллик ўрғача ўсиш	Уч йиллик ўрғачага нисбатан %
2001	14,1	105,2	14,1	105,2	100	158,8	102,1	157,9	102,1	101,3
2002	14,9	111,1	14,9	105,6	101,3	159,4	102,5	160	100,3	101,9
2003	15,7	117,1	15,6	105,3	101,9	161,9	104,1	160,9	101,5	102,9
2004	16,2	120,8	16,2	103,1	102,9	161,6	103,9	162,5	99,8	103,8
2005	16,7	124,6	16,7	103,0	103,8	164,2	105,5	163,9	101,6	103,9
2006	17,2	128,3	17,5	102,9	103,9	165,9	106,6	164,9	101,0	106,5
2007	18,8	140,2	18,7	109,3	106,5	162,5	104,5	168,3	97,9	110,1
2008	20,1	150	21,2	106,9	110,1	176,7	113,6	173,9	108,7	121,3
2009	24,8	185	23,8	123,3	121,3	182,7	117,4	191,6	103,3	156,9
2010	26,5	197,7	33,4	106,8	156,9	215,4	222,2	247,9	117,8	238,1

Мавзу бўйича муҳокама учун саволлар:

1. Кобба-Дуглас ишлаб чиқариш функцияси моҳиятини тушунтиринг.
2. Кобба-Дуглас ишлаб чиқариш функциясида чекли меҳнат унумдорлигини аниқлаш формуласи қайси бандда келтирилган?
3. Кобба-Дуглас ишлаб чиқариш функциясида чекли харажатлари деганда нимани тушунасиз?
4. Кобба-Дуглас ишлаб чиқариш функциясида қайси омиллар қатнашиши шарт?
5. Кобба-Дуглас ишлаб чиқариш функциясида ўртача меҳнат унумдорлиги қандай аниқланади?
6. Ўртача меҳнат унумдорлиги нимани кўрсатади?
7. Кобба-Дуглас ишлаб чиқариш функциясида чекли меҳнат унумдорлиги қайси формула билан аниқланади?
8. Эконометрик моделда қатнашадиган омилларни танлашда қўлланадиган усулни кўрсатинг
9. Иқтисодий ўсишнинг ва ривожланишнинг ишлаб чиқариш омилларининг ўзгармас эластикларини ўзаро алмашув функциясида (ПЭВ) қатнашадиган омилларни танлашда қўлланадиган усулни кўрсатинг.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Хакимов Т.Х., Каримов О.А. “Иқтисодий ўсишнинг математик моделлари”. Ўқув-услубий мажмуа. Т.: ТДИУ, 2010. – 121-144 бет.
2. Бабешко Л.О. Основы эконометрического моделирования: Учебное пособие. –М.: КомКнига, 2010. –320-350 стр.
3. Шодиев Т.Ш. ва бошқалар. Эконометрика. –Т.: ТДИУ, 2007. –127-150 бет.
4. Шараев, Ю. В. Теория экономического роста : учеб. пособие для вузов /Гос. ун-т — Высшая школа экономики.— М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2006. — 125-154 стр.

ГЛОССАРИЙ

- Акция** – қимматбаҳо қоғоз, у ҳиссадорлик жамиятини ривожлантиришга маблағ сарфланганлиги далолати бўлиб, унинг эгасига ҳиссадорлик жамияти фойдасининг бир қисмини дивиденд тариқасида олиш ҳуқуқуни беради.
- Акциялаштириш** – давлат корхоналарини ҳиссадорлик жамиятларига айлантириш жараёни.
- Альтернатив харажатлар** – ресурслардан энг самарали фойдаланишдан воз кечиш натижасида йўқотилган имкониятлар билан боғлиқ харажатлар. Ёки иқтисодий танлов натижасида энг яхши альтернатив вариантдан олинадиган фойдадан воз кечишни акс эттирувчи харажатлар.
- Альтернатив харажатлар таъминоти** – ноёб ресурслардан фойдаланиш йўналишларининг барчасидан олинадиган фойда ва харажатлар солиштирилади ва энг юқори альтернатив харажатга эга бўлган вариант танланади.
- Антимонополия қонунчилиги** – бозор муносабатлари эркин ривожланишини таъминлашга қаратилган меъёрлар ва қонунчилик ҳужжатлари тизими.
- Аралаш мулк** – муайян бир объектнинг турли мулкдорлар иштирокида ўзлаштиришини билдиради.
- Асосий фондлар** – ўзининг буюм шаклини ўзгартирмаган ҳолда хўжалик фаолиятида кўп марталаб фойдаланиладиган меҳнат воситалари.
- Ассоциация** – хўжалик юритувчи субъектларнинг ихтиёрий бирлашмаси.
- Бефарқлик эгри чизиғи** – бу истеъмолчи учун бир хил наф берувчи неъматлар комбинацияларини ифодаловчи чизиқдир.
- Бизнес** – бу тадбиркорлик фаолияти ёки бошқача сўз билан айтганда, кишиларни фойда олишга қаратилган тадбиркорлик фаолиятидир.
- Бизнеснинг ташқи муҳити** – корхонанинг фаолият кўрсатишига таъсир этувчи барча шартлар ва ташқи муҳит омилларидир.
- Бозор** – бу сотувчилар ва харидорлар ўртасидаги махсу-

лот сотиш ва сотиб олиш бўйича эркин муносабатлар тизими. Бозорлар ўз ҳудудий масштаби-га кўра локал, миллий ва халқаро бозорларга бўлинади. Олди-сотди объекти бўлиб, истеъмол товарлари, ресурслар, (меҳнат, капитал, ер, тадбиркорлик қобилияти, ахборот) ва хизматлар ҳисобланади.

Бозор инфра-тузилмаси

– маҳсулот (хизматлар) ишлаб чиқарувчини истеъмолчи билан ягона бозор маконида бирлаштириб, ишлаб чиқариш ва истеъмол кўламлари ўртасидаги зиддиятли бартараф этувчи ва унинг барча иштирокчилари олдиларига қўйган мақсадларига эришишларини таъминловчи муассасалар ва воситачилик таркиблари тизими.

Бозор нати

мувоза- – бозордаги талаб ва таклифларнинг миқдоран ва таркибан бир-бирига мувофиқ келишидир.

Бозор сегментацияси

сегмент- – маълум белги-аломатлар ва савдо-сотиқнинг шарт-шароитларига қараб бозорни ҳар хил қисмларга ажратиш, табақалашдир.

Давлат мулки

– давлатга тегишли бўлган барча мулкларнинг йиғиндиси.

Даромад

– тадбиркорлик ёки бошқа фаолият натижасида пул ёки натура шаклида олинadиган маблағлар.

Даромадни дисконтлаш

– сармоя сарфланган вақтдан бошлаб даромад тушишидир.

Диверсификация

– ишлаб чиқаришни кўпдан-кўп, бир-бири билан боғланмаган турларини бир вақтда ривожлантириш, ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар турини кенгайтириш.

Дивиденд

– ҳиссадорлик жамияти фойдасининг (солиқлар тўланиб, барча қарз берувчилар билан ҳисобкитоб қилинганидан кейинги) ҳиссадорлар ўртасида улар қўлидаги акцияларга мутаносиб тарзда тақсимланадиган қисми.

Дисконтлаш

– инвестиция лойиҳаларини баҳолаш ва танлаб олиш пайтида қўлланиладиган усул. Унинг моҳияти фирманинг турли вақтлардаги инвестициялари ва пул тушумларини муайян даврга

- тўғрилаш ва кейин даромадлиликнинг ички меъёри – капитал харажатларнинг ўзини оқлаш коэффициентини белгилашдан иборатдир.
- Жамоа мулки** – бойликларнинг муайян мақсад йўлида айрим жамоаларга бирлашган кишилар томонидан биргаликда ўзлаштирилишидир.
- Изокванта** – бир хил ҳажмдаги маҳсулотни ишлаб чиқариш-ни таъминлайдиган ишлаб чиқариш омиллари сарфлари комбинацияларини ифодаловчи эгри чизикдир.
- Изокоста** – умумий қиймати бир хил бўлган иккита ишлаб чиқариш омили сарфларининг барча комбинацияларини ифодаловчи нуқталарни ўз ичига олувчи ишлаб чиқариш харажатларини ифодаловчи чизик.
- Инвестиция** – фойда олиш мақсадида сармойани бирор корхонага узок муддатли сарфлаш.
- Инфратузилма** – такрор ишлаб чиқариш шарт-шароитларини таъминловчи ишлаб чиқариш ва ноишлаб чиқариш тармоқлари мажмуи: транспорт, алоқа, консалтинг, аудит, инжиниринг.
- Ижара** – мулк эгаси - ижарга берувчи билан ижарага олувчи ўртасидаги шартнома бўлиб, ижарачи мулкни муайян тўлов ҳисобига тўла ёки қисман эгалик қилган ҳолда вақтинча фойдаланиш учун олади, хўжалик фаолияти ёки бошқа мақсадларни мустақил амалга оширади. Амалда ижаранинг *рентинг* – қисқа муддатли, *хайринг* – ўрта муддатли ва *лизинг* – узок муддатли турлари мавжуд.
- Ишлаб чиқариш** – бизнес корхоналарининг асосий фаолият тури бўлиб, бу жараён чекланган ресурслардан фойдаланган ҳолда амалга оширилади.
- Ишлаб чиқариш имконияти** – берилган технологик ривожланишда ва барча мавжуд ресурслардан тўлиқ ва самарали фойдаланган ҳолда жамиятнинг иқтисодий неъматлар ишлаб чиқариш қобилиятидир.
- Ишлаб чиқариш функцияси** – сарфланадиган ишлаб чиқариш омиллари миқдори билан, ушбу омиллардан фойдаланган

- ҳолда максимал ишлаб чиқариладиган маҳсулот ўртасидаги боғлиқликни ифодаловчи математик боғланиш.
- Иқтисодий-математик усуллар** – бу комплекс иқтисодий ва математик илмий фанларнинг умумий номи бўлиб, улар ёрдамида иқтисодий жараёнларни ўрганиш воситалари ишлаб чиқилади.
- Иқтисодий ресурслар** – бу иқтисодий неъматларни ишлаб чиқаришда қатнашадиган элементлар (ер, меҳнат, капитал, тадбиркорлик қобилияти ва ахборот)
- Иқтисодий ўсиш** – мамлакат миқёсида ялпи ички маҳсулотнинг аҳоли жон бошига йилдан-йилга барқарор ўсиб бориш жараёнидир.
- Кичик корхона** – «Ўзбекистон Республикасида кичик корхоналар тўғрисидаги Низом» га мувофиқ, мулкчилик шаклларида қатъий назар, юридик шахс ҳуқуқларига эга бўлган мустақил хўжалик субъекти кичик корхона ҳисобланади.
- Классификация** – жараён ва ҳодисаларни маълум бир белгилар ва хусусиятлар бўйича ажратиш.
- Консорциум** – маълум илмий-техникавий, экологик, инвестиция дастурини бажариш учун маълум муддатга юзага келтирилган вақтинчалик ассоциация ҳисобланади. Консорциум – тадбиркорлик фаолиятининг турли йўналишларида ҳамкорликда иш юритиш, биргаликда буюртма олиш ва бажариш мақсадида юзага келтирилган мустақил хўжалик юритувчи субъектнинг вақтинчалик иттифоқи.
- Концепция** – маълум бир муаммони ёки вазиятни ҳал этиш ҳамда ривожлантиришга қаратилган нуқтаи назарлар тизими.
- Концерн** – маълум бир турдаги вазифаларни бажариш учун вақтинча тузилган илмий-техникавий, инвестицион таркибий, молиявий ва ташқи иқтисодий сиёсатни ҳамда тегишли ресурсларни марказлаштирувчи корхоналар бирлашмаси.
- Конъюнктура** – бозор механизми шароитларида ривожланишнинг қонуниятли шакллари давлат томонидан

- тартибга солиниши ва рақобатнинг, истеъмолчилар, корпорациялар ҳамда давлат муассасалари ва корхоналари томонидан қарор қабул қилишдаги мутақилликнинг мувозанати билан белгиланувчи жараёнлар: муайян иқтисодий фаолият омиллари ва шарт-шароитлари йиғиндиси.
- Корпорация** – ҳиссадорлик жамияти ёки ҳиссадорлик бирлашмаси кўринишидаги ҳуқуқий шахс шакли. У чиқарилган акциялар қиймати билан чекланган мажбуриятлар бўйича масъулиятли бўлади, ўз номидан товарлар ишлаб чиқариш ва хизматларни бажариш, контрактлар тузиш, қарз олиш ёки бериш, бошқа ҳар қандай фуқаролик ҳаракатларини амалга ошириш ҳуқуқига эга.
- Корхона мулки** – корхонага тегишли асосий фондлар ва айланма маблағлар, шунингдек, бошқа моддий ва молиявий ресурсларни ўз ичига олади, уларнинг миқдори корхонанинг мустақил балансида акс этади. Корхонанинг мулки унинг моддий-техника базаси ва маблағларини ташкил этади.
- Кредит** – қарз маблағининг ҳаракат шакли. Қайтариш ва тўлов (фоизни тўлаш) шартлари билан бериладиган пул ёки товар шаклидаги қарз кредит берувчи билан қарз олувчининг иқтисодий муносабатларини ифодалайди. Кредитнинг тижорат, давлат, банк, истеъмол, халқаро шакллари мавжуд.
- Лицензия** – давлат органларининг чет элга мол чиқаришга ёки чет элдан мол келтиришга рухсати.
- Математик моделлаштириш** – ўрганилаётган жараёнларни математик тенгламалар ва тенгсизликлар кўринишида ифодалаш усулидир.
- Материаллар** – ишлаб чиқариш жараёнида тайёр маҳсулотга айланадиган ҳар қандай моддий буюмлар.
- Меҳнат унумдорлиги** – корхонада бита ишчига тўғри келадиган маҳсулот ҳажми.
- Модел** – ўрганилаётган жараённи кичиклаштирилган ҳолда, график, расм, макетлар кўринишида ўр-

- ганишга айтилади.
- Молия бозори** – бу молия маблағларини вақтинча ҳақ тўлаб ишлатиш ёки уларни сотиб олиш юзасидан бўлган муносабатлардир.
- Молиявий бизнес** – бу тижорат фаолиятининг алоҳида тури бўлиб, савдо-сотиқ объекти бўлиб алоҳида хусусиятга эга бўлган товар - пул, валюта, кимматбаҳо қоғозлар (акция, облигация, вексел ва бошқалар) ҳисобланади.
- Монопсония** – харидор битта бўлиб, сотувчилар кўп бўлган бозор вазияти.
- Мувозанат** – бу тизимнинг шундай бир ҳолатики, агар унга бирор бир ташқи куч таъсир этмаса, у ўзининг ушбу ҳолатини сақлаб қолади.
- Мувозанат нарх** – бу шундай нархки, бу нархда бозорда таклиф қилинадиган неъмат миқдори, унга бўлган бозордаги талаб миқдorigа тенг.
- Нафлик** – бу неъматнинг инсон эҳтиёжини қондира олиш хусусияти.
- Неъматлар ноёблиги** – бу бирор товар ёки ресурс ҳажмининг маълум вақт оралиғида чегараланганлигидир.
- Оддий акциялар** – ҳиссадорлар йиғилишида овозга эгаллик ҳуқуқини беради, унга олинадиган дивиденд миқдори эса, хўжалик жамиятларининг йил давомидаги иш натижаларига боғлиқ бўлиб, бошқа ҳеч нима билан кафолатланмаган.
- Олигополия** – бозор тизимида бирор бир товарни сотишда чекланган фирмалар ҳукмронлик қилувчи бозор вазияти. Товар таклифининг ҳаммаси, ёки деярли ҳаммаси бир неча ишлаб чиқарувчи фирмалар томонидан бўлиб олинган ва бу бозорга янги фирмаларнинг кириши кагта тўсик орқали чекланган бўлади.
- Омиллар маҳсулдорлигининг камайиш қонуни** – бирор бир ишлаб чиқариш омилидан фойдаланиш ошиб борганда (бошқа омиллардан фойдаланиш ўзгармаганда), шундай бир нуктага эришиладики, ушбу нуктадан бошлаб кўшимча ишлатилган омил ишлаб чиқариш ҳажмини камайтиради.

- Оптималлаштириш тамойили** – ҳар бир фаолиятдан ва ресурслардан фойдаланишда максимал фойда олиш
- Оптималлик** – бу мавжуд тақчил ресурслардан фойдаланиш бўйича энг самарали (кулай) вариантдир.
- Рақобат** – бир хил маҳсулот ишлаб чиқарувчи фирма ва корхоналарнинг иқтисодий мусобақаси.
- Регрессион таҳлил** – бу икки ва ундан ортиқ омиллар ўртасида математик боғланишларни аниқлаш усулидир.
- Регрессия** – бир неча нуқталар бўйича эгри чизиқни аниқлашдир.
- Режа** – бирор натижага эришиш учун олдинда белгилаб олинган схемага асосан босиқичма-босқич ҳаракат қилиш жараёнидир.
- Ресурслар** – бу иқтисодиётдаги ижтимоий ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган барча захиралар ва технологик омилларнинг реал оқимларидир.
- Ресурслар ноёблиги** – бу бирор товар ёки хизматни маълум вақт оралиғида чегараланганлигидир.
- Система Синтез** – бу ўзаро боғлиқ элементлар тўплами.
– тизимда фаолият қилаётган элементларни бир бутунга бирлаштириб ўрганувчи усулдир.
- Соф монополия** – бу битта сотувчи ва кўп харидорлар қатнашадиган бозор, ёки ўрнини босадиган товар бўлмаган товарни сотадиган ягона сотувчи бўлган бозор вазияти, ёки тармоқдаги ягона ҳукмрон фирма.
- Тадбиркорлик I** – бу муайян ижтимоий-иқтисодий натижага эришиш мақсадида товарлар ва хизматларни ишлаб чиқариш ва айирбошлашни ташкил этиш бўйича мулкдорларнинг ёки улар вакилларининг онгли ва мақсадли иқтисодий фаолиятидир.
- Тадбиркорлик II** – хўжалик юритишнинг янгича, тўрачиликка зид усули бўлиб, унинг асоси муттасил янги имкониятларни қидириш, инновацияга интилиш, вазифани бажариш учун турли-туман манбалардан ресурсларни жалб қилиш ва улардан фойдаланиш маҳорати.
- Тадбиркорлик субъекти** – Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси ва Ўзбекистон Республикасида тадбиркорлик тўғрисидаги қонунга мувофиқ балоғат ёшига ет-

ган ҳар бир фуқаро ўз мулки асосида ёки мулк эгасининг ваколати асосида ўзи ихтиёр этган, мавжуд амалдаги қонунларга зид бўлмаган фаолият тури билан шуғулланиши мумкин.

Тадбиркорлик фаолиятининг уч тури – 1) янги товар ёки хизмат лойиҳасини ташкил этиш. Тадбиркорликнинг бу тури билан интеллектуал мулк эгалари, инновация тадбиркорлари шуғулланади; 2) товар ишлаб чиқаришни ташкил этиш билан шуғулланувчи тадбиркорлар; 3) товарни сотиш, қайта сотиш ва тижорат ишларини ташкил этиш билан шуғулланувчи тадбиркорлар.

Тадбиркорлик қобилияти – бу ўзига хос бўлган шундай инсон ресурси тушуниладики, у ўзидан бошқа ишлаб чиқариш ресурсларидан самарали фойдалана олиш қобилиятини мужассамлаштирган.

Таҳлил – ўрганиладиган объектларни ташкил этувчи элементларга бўлувчи, уларнинг тизимдаги ўрни ва ролини тушунтириб берувчи, шу билан бирга тизим таркибини аниқловчи усулдир.

Тез ўсувчи корхоналар – тезроқ кичик бизнес чегарасидан чиқиб, мустақил ривожланишни хоҳловчи корхоналар. Тез ўсувчи корхоналар кичик бизнес корхонаси бўлиб, улар тезкор ўсиш тенденциясига ва қўйилган сармоянинг юқори қайтимлигига ҳисобланади.

Технология – бу товарлар ишлаб чиқариш ва хизматлар кўрсатиш тўғрисидаги амалий билимлардир.

Тижорат банки – саноат, савдо ва бошқа корхоналарни тижорат (ҳақ тўлаш) асосида кредитлаш, ҳисоб-китоб ва маблағ билан таъминлашни амалга оширувчи банк.

Тижорат бизнеси – ишлаб чиқариш бизнесида яратилган маҳсулотлар ва товарларни сотиш билан боғлиқ товар-пул, савдо-айирбошлаш операцияларини амалга ошириш жараёни.

Тизим таркиби – бу элементлар таркиби ва уларни бирлаштириш усуллари дир.

Транзакцион ха- – бу товар алмашиш соҳасидаги харажатлардир.

- ражатлар** Бу тушунча 1937 йилда биринчи бўлиб Р.Коуз томонидан киритилган. Трансакцион харажатлар ўз ичига қуйидаги харажатларни олади: ахборот олиш, ўзаро келишув ва учрашувлар билан боғлиқ харажатлар, товарлар хусусиятини аниқлаш билан боғлиқ харажатлар, мулк ҳуқуқини ҳимоя қилиш ва бошқалар.
- Узоқ муддатли оралик** – фирмаларнинг барча ишлаб чиқариш ресурсларини ҳажмини ўзгартира оладиган вақт оралиғидир.
- Умумий харажат** – қисқа муддатли ораликда маълум миқдорда маҳсулот ишлаб чиқариш учун сарфланган ўзгармас ва ўзгарувчан харажатлар йиғиндиси
- Фан-техника та-раққиёти** – бу ишлаб чиқаришда фан ва техника эришилган сўнгги ютуқларни қўллаш жараёнидир.
- Фирма** – ишлаб чиқариш ресурслари эгаларининг қарорларини ва манфаатларини мувофиқлаштирувчи институционал тузилма.
- Фойда** – умумий даромаддан умумий харажатларни чегириб ташланган қисми.
- Фуқаролар мулки** – хусусий ва шахсий мулк биргалик фуқароларга тегишли бўлишига айтилади.
- Фьючерс** – олдиндан белгиланган нархларда маълум миқдордаги товарларни келажакда маълум кунда етказиш учун тузилган муддатли шартнома.
- Хусусийлаштириш** – мулкка эгалик ҳуқуқини давлатдан фирмалар ва алоҳида шахсларга берилишини, хусусий секторга давла хизматлари кўрсатилишини чеклашни ёки хусусий ташаббускорлик учун ғоят кенг имкониятлар бериш мақсадларида давлатнинг фаолият соҳасини торайтиришни билдиради.
- Хусусий мулк** – ўз мулкига хусусан эгалик қилиш, ундан фойдаланиш ва уни тасарруф этиш ҳуқуқини англатади.
- Хусусий тадбиркорлик** – «Ўзбекистон Республикасида хусусий тадбиркорлик тўғрисидаги Низом» га мувофиқ хусусий тадбиркорлик алоҳида бир киши ёки кишилар гуруҳи томонидан шахсий даромад ёки

фойда олиш учун ўз мулкый жавобгарлиги асосида, амалдаги қонунлар доирасида, ёлланма меҳнатни жалб қилган ҳолда амалга оширилувчи ташаббускор хўжалик фаолиятини англатади.

- Чекли даромад** – кўшимча бир бирлик маҳсулотни сотиш натижасида умумий даромаднинг ўсган қисми.
- Чекли маҳсулот** – ўзгарувчан ресурслар комбинациясини кичик миқдорда кўшимча сарфи ҳисобидан умумий маҳсулотнинг ўсган қисмидир.
- Чекли нафлик** – бу нафлик функциясидан бирор бир неъмат ўзгарувчиси бўйича олинган хусусий ҳосиладир.
- Чекли нафликнинг камайиш қонуни** – бу бирор бир неъматдан ҳар бир бирлик кўшимча истеъмол (бошқа неъматлар истеъмоли ҳажми ўзгармаганда) олдингисига нисбатан камроқ наф беришидир.
- Чекли харажат** – ишлаб чиқариш ҳажмини кичик миқдорга (одатда бир бирликка) ошириш билан боғлиқ бўлган кўшимча умумий харажат.
- Четланиш** – бу ҳақиқий натижа билан кутиладиган натижа ўртасидаги фарқ.
- Эластиклик** – бирор ўзгарувчининг бир фоизга ўзгариши натижасида бошқа бир ўзгарувчининг маълум фоиз миқдорга ўзгаришини кўрсатувчи сондир.
- Экзоген ўзгарувчилар** – ташқи ўзгарувчилар бўлиб, улар олдиндан берилади ва моделга киритилади.
- Эндоген ўзгарувчилар** – модел ичида, ҳисоб-китоблар асосида шаклланивчи ўзгарувчилар.
- Якка меҳнат фаолияти** – ўз бизнес ғоясини амалга ошириш ва фойда олиш учун хусусий шахсларнинг фаолияти.
- Ўзгармас харажат** – бу қисқа муддатли ораликда маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажмига боғлиқ бўлмаган харажатдир.
- Ўзгарувчан харажат** – маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажмига боғлиқ бўлган харажат, яъни маҳсулот ҳажми ошганда ёки камайганда ўзгарадиган харажат.
- Ўртача даромад** – сотилган бир бирлик маҳсулотга тўғри келувчи даромад ёки пул тушуми.
- Ўртача маҳсулот** – умумий маҳсулотни ушбу маҳсулотни ишлаб чиқариш учун сарфланган ўзгарувчан ишлаб

чиқариш омиллари сарфига нисбатига айтилади.

- Ўртача ўзгармас харажат** – бир бирлик маҳсулотга тўғри келадиган ўзгармас харажат.
- Ўртача ўзгарувчан харажат** – бир бирлик ишлаб чиқарилган маҳсулотга тўғри келадиган ўзгарувчан харажат.
- Қимматли қоғозлар бозори** – даромад келтирувчи қимматли қоғозлар: акция, облигация, вексель, чек, депозит, сертификатларнинг олди-сотдисини амалга оширишда муносабатлар.
- Қисқа муддатли оралик** – бу шундай вақт оралиғики, фирма бу ораликда фаолият кўрсатганда, у ишлаб чиқариш омилларидан камида биттасининг ҳажмини ўзгартира олмайди.
- Қўшма корхона** – «Чет эл инвестициялари, халқаро бирлашмалар ва ташкилотлар иштирокидаги корхоналарни, шунингдек уларнинг таркибий бўлинмаларини ташкил этиш ва бу корхоналарнинг фаолият тартиби тўғрисида» ги Низомга биноан мулкида ўзбек ва чет эл ҳуқуқий шахслари ҳамда фуқаролари иштирок этувчи корхоналар Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги қўшма корхоналар ҳисобланади.
- Ҳаётни таъминловчи корхоналар** – ўсиш учун чекланган имкониятларга эга бўлган ўта кичик корхоналар.
- Ҳиссадорлик жамияти** – «Ўзбекистон Республикасининг «Хўжалик жамиятлари ва ширкатлари тўғрисида» ги Қонунига биноан номинал баҳоси ёзиб қўйилган акцияларнинг муайян миқдорига бўлинган Низом жамғармага эга бўлган ва мажбуриятлари бўйича фақат ўз мулки билан масъулиятли бўлган жамиятга айтилади.
- Ҳуқуқий шахс** – алоҳида мол-мулкка эга бўлган корхона (ташкilot) бўлиб, ўз номидан мулкий ва шахсий мулккий ҳуқуқларни олиши ва масъулиятли бўлиши, судда даъвогар ва жавобгар бўлиши мумкин. Банкда ҳисоб рақамига эга бўлади ва мустақил баланс юритади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

I. Ўзбекистон Республикаси Қонунлари

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. –Т.: Ўзбекистон, 2009. 40 бет.
2. Ўзбекистон Республикасининг 2003 йил 11 декабрдаги “Хусусий корхона тўғрисида” ги Қонуни. //Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами. № 3. –Т.: Адолат, 2004. 23 бет.

II. Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармонлари ва қарорлари

3. “Монополияга қарши ишларни тартибга солиш ва рақобатни ривожлантириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”: Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2010 йил 26 февралдаги ПФ-4191-сон Фармони. //Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами. 9-сон. 2010 йил 9-март.

4. “Баркамол авлод йили” давлат дастурини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш бўйича ташкилий чора-тадбирлари тўғрисида: Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармойиши. 2009 йил 9 декабрь. //Халқ сўзи. № 238. 2009 йил 10-декабрь.

5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Бозор ислохотларини чуқурлаштириш ва иқтисодиётни янада эркинлаштириш соҳасидаги устувор йўналишлар амалга оширилишини жадаллаштириш чора-тадбирлари тўғрисидаги” Фармони. // Халқ сўзи, 2008 йил 15-июнь.

III. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси Қарорлари ва Ўзбекистон Республикаси вазирликларининг ҳуқуқий-меъёрий ҳужжатлари

6. Ўзбекистон Республикаси банклари тўғрисида электрон тўловлар тизими бўйича ҳисоб-китоблар юритиш тўғрисида Низом (янги таҳрир). –Т.: 2004 йил 2-май.

7. Марказий Банкнинг “Банк-Мижоз” дастурий комплекс билан операциялар ўтказиш бўйича методик тавсиялар” тўғрисидаги Низоми. №555. 2003 йил 27- декабрь.

8. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-

коммуникация технологияларини жорий қилиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги 200-сонли қарори. //“Халқ сўзи”. 2002 йил 8-июль.

IV. Ўзбекистон Республикаси Президенти асарлари

9. Каримов И.А. Барча режа ва дастурларимиз Ватанимиз тараққиётини юксалтириш, халқимиз фаровонлигини оширишга хизмат қилади: 2010 йилда мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш яқунлари ва 2011 йилга мўлжалланган энг муҳим устувор йўналишларга бағишланган Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси. –Т.: Ўзбекистон, 2011. – 48 бет.

10. Каримов И.А. Мамлакатимизда демократик ислохотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепцияси: Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатаси ва Сенатининг қўшма мажлисидаги маърузаси. –Т.: Ўзбекистон, 2010. – 56 бет.

11. Каримов И.А. Асосий вазифамиз – Ватанимиз тараққиёти ва халқимиз фаровонлиги янада юксалтиришдир. –Т.: Ўзбекистон, 2010. –50 бет.

12. “Мамлакатимизни модернизация қилиш ва кучли фуқаролик жамияти барпо этиш – устувор мақсадимиздир”. Ўзбекистон Республикаси Президенти И.Каримовнинг Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатаси ва Сенатининг 2010 йил 27 январда бўлиб ўтган қўшма мажлисидаги маърузаси. //Халқ сўзи, 2010 йил 28-январь.

V. Дарсликлар

13. Гранберг И.Г. Моделирование и прогнозирование экономических процессов. М.: 2008. – 368 стр.

14. Кремер Н.Ш. Эконометрика: Учебник. –М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. –562 стр.

15. Баркалов Н.Б. Производственные функции в моделях экономического роста. - М.: изд. МГУ, 2008. – 768 стр

16. Шодиев Т.Ш. ва бошқалар. Эконометрика. –Т.: ТДИУ, 2007. – 270 стр.

17. Абдуллаев О.М., Ходиев Б.Ю., Ишназаров А.И. Эконометрика. Учебник. –Т.: Fan va texnologiya, 2007. –612 стр.

18. Елисеева И.И., Курышева С.В. и др. Эконометрика: Учебник. –М.: Финансы и статистика, 2007. –260 стр.
19. Магнус Я.Р., Катышева П.К., Пересцкий А.А. Эконометрика. Начальный курс: Учебник. 7-е изд. испр. –М.: Дело, 2005. –375 стр.
20. Шараев, Ю. В. Теория экономического роста : учеб. пособие для вузов /Гос. ун-т — Высшая школа экономики.— М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2006. — 254 с.

VI. Ўқув қўлланмалар

21. Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг «Мамлакатимизни модернизация қилиш ва қучли фуқаролик жамияти барпо этиш – устувор мақсадимиздир» ҳамда «Асосий вазифамиз – Ватанамиз тараққиёти ва халқимиз фаровонлигини янада юксалтиришдир» номли маърузаларини ўрганиш бўйича Ўқув-услубий мажмуа. –Тошкент: Иқтисодиёт, 2010. –340 бет.
22. Хакимов Т.Х., Каримов О.А. “Иқтисодий ўсишнинг математик моделлари”. Ўқув-услубий мажмуа. Т.: ТДИУ, 2010. – 424 бет.
23. Бабешко Л.О. Основы эконометрического моделирования: Учебное пособие. –М.: КомКнига, 2010. –520 стр.
24. Фандеева Л.Н., Лебедев А.В. Теория вероятностей. Учебное пособие. –М.: Эксмо, 2010. –382 стр.
25. Гладилин А.В. Эконометрика: Учебное пособие. –М.: КНОРУС, 2006. –250 стр.
26. Новиков А.И. Эконометрика: Учебное пособие. –М.: ИНФРА-М, 2006. –328 стр.

VII. Статистика тўпламлари маълумотлари

27. Инвестиции Республики Узбекистан 2009. Статистический сборник. –Т.: Госкомитет РУз по статистике, 2009. –148 стр.
28. Промышленность Республики Узбекистан 2009. Статистический сборник. –Т.: Госкомитет РУз по статистике, 2010. – 156 стр.

VIII. Интернет сайтлари

29. www.ecsoman.edu.ru – Россия Федерацияси олий ўқув юртларида ўқитилаётган фанлар бўйича ўқув-услубий комплекслар олишни таъминловчи таълим портали.
30. www.ziyounet.uz – Ўзбекистон Республикаси таълим портали.

31. www.mesi.ru – Москва иқтисод-статистика институти сервери. Фанлар бўйича намунавий, ишчи дастурлари, электрон адабиётларни олишни таъминлайди.

32. www.nber.com – Иқтисодий тадқиқотлар миллий бюроси сервери (АҚШ).

Қайдлар учун

ХАКИМОВ ТОШПЎЛАТ ХАКИМОВИЧ

**ИҚТИСОДИЙ
ЎСИШНИНГ МАТЕМАТИК
МОДЕЛЛАРИ**

Ўқув қўлланма

Техник муҳаррир О.Каримов
Компьютер графикаси А.Абдувалиев

Босишга рухсат этилди 04.07.2010 йил.
Қоғоз бичими 60x84 1/8.
Times New Roman гарнитураси. Нашр б.т. 10.
Шартнома № 692 – 2010. 100 нусхада Буюртма № 1648

Тошкент давлат иқтисодиёт университети қошидаги
“Иқтисодиёт” нашриёти, Тошкент шаҳри, Ўзбекистон кўчаси, 49.