



Тошкент давлат иқтисодиёт университети ҳузуридаги  
“Ўзбекистон иқтисодиётини ривожлантиришнинг  
илмий асослари ва муаммолари”  
илмий-тадқиқот маркази

**Иқтисодиётни барқарор ривожланишини таъминловчи ички  
имкониятларни аниқлаш ва захираларни сафарбар қилишнинг  
илмий-методик асослари  
илмий мақолалар тўплами**

2-ҚИСМ

Тошкент–2017

Хасанов Абрай Аллаярович -  
Термиз Давлат Университети,  
катта ўқитувчи  
Қулматова Сайёра Сафаровна-  
Термиз Давлат Университети,  
ўқитувчи

## ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИНИНГ МОДДИЙ-ТЕХНИКА РЕСУРСЛАРИГА ЭҲТИЁЖИНИ АНИҚЛАШДА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ФУНКЦИЯЛАРИ

**Аннотация.** Мазкур мақолада фермер хўжаликларининг моддий-техника ресурсларига бўлган эҳтиёжни башоратлашда ишлаб чиқариш функцияларидан фойдаланиш услубияти қараб чиқилган, кўп омилли ишлаб чиқариш функцияларини тузиш жараёнида таъсир этувчи ва натижавий кўрсаткичлар сифатида танланадиган катталиклар таҳлил этилган, ишлаб чиқариш функцияларини танлаш механизми ёритилган.

**Таянч тушунчалар:** фермер хўжаликлари, моддий-техника ресурслари, ишлаб чиқариш функцияси, математик моделлаштириш, эмпирик қатор.

Ҳар қандай иқтисодий тизимнинг асосий фаолиятларидан бири моддий бойликларни ишлаб чиқаришдир ва унинг асосий тизимчаларидан бири ишлаб чиқариши тизими ҳисобланади.

Ҳар қандай ишлаб чиқариш жараёни ўз асосида инсонларнинг мақсадга йўналтирилган фаолиятини тасвирлаб, унда меҳнат восита ва моддий-техника ресурслари ёрдамида қатор усул ва услублардан фойдаланган ҳолда бирламчи ресурсларни истеъмолга тайёр маҳсулотга айлантиради.

Агар фермер хўжаликлари ишлаб чиқаришида моддий-техника ресурслари бир қанча кўрсаткичлар билан тавсифланса, у ердаги агротехник технология ҳақиқий ишлаб чиқариш жараёнини тасвирлаб, ўзининг кириш координаталари сифатида моддий-техника ресурслари қиймати ва ходимлар сонини қабул қилади, чиқиш координаталари бўлиб, етиштирилган маҳсулот ҳажми баҳоси ҳисобланади. Ушбу ишлаб чиқариш комплекси, айрим олинган фермер хўжалиги, қишлоқ хўжалиги тармоғи ёки бутун бир миллий иқтисодиётнинг кириш ва чиқишлари ўртасидаги миқдорий алоқа тадқиқ этилаётган ишлаб чиқариш жараёнининг иқтисодий-математик моделини аниқлаб, уни ишлаб чиқариш функциялари деб ҳам аташади.

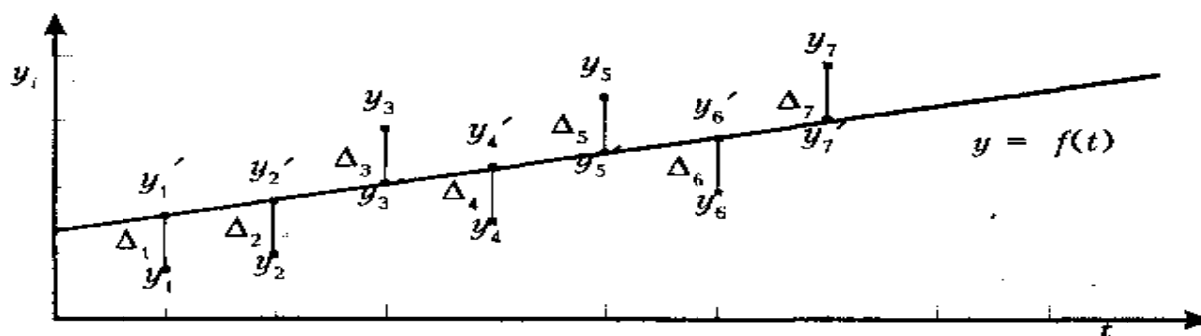
Маълумки, ишлаб чиқариш функциялари турли соҳаларда қўлланилиши мумкин. Сабаби “харажатлар - ишлаб чиқариш” тамойили нафақат микроиқтисодиётда, балки макроиқтисодий даражада ҳам ишлатилади. Бизга маълумки, микроиқтисодий даражада харажат ва ишлаб чиқариш ҳажми одатда натура ёки қиймат кўрсаткичларда ўлчанади ва қиймат агрегатларини тасвирлайди, яъни кўп ўзгарувчили ишлаб чиқариш функцияси (ИЧФ) – бу шундай функцияки, бунда эркин ўзгарувчи-  $x_1, \dots, x_2, \dots, x_n$  лар сарфланадиган ёки ишлатиладиган моддий-техника ресурслар ҳажмларини, функция қиймати ишлаб чиқариш ҳажми, жумладан, фермер хўжаликларида етиштирилган қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ҳажмини қабул қилади.

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

$y (y \geq 0)$  - скаляр,  $x$ - вектор катталик,  $x_1, x_2, \dots, x_n$  лар  $x$  вектор координаталари, яъни  $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$  бир қанча ўзгарувчилар  $x_1, x_2, \dots, x_n$  нинг сонли функцияси. Шунинг учун

кўрсаткичларни маълумотларнинг динамик қаторларига асосан прогноллаштиришда эса математик экстраполяция усули кенг қўлланилади. Математика мазмунига кўра  $y$  функция қиймати ўзгариши қонунини унинг кузатиш соҳасидан, кузатиш оралиғидан ташқарида ётувчи соҳага тарқатишдир. Вақтга боғлиқ қандайдир функция кўринишида ёзилган тенденция тренд дейилади. Тренд - бу иқтисодий кўрсаткич ўзгаришининг узоқ муддатдаги тенденцияси. Функция эса тадқиқ этилаётган ходисанинг содда иқтисодий-статистик (трендли) моделидир<sup>238</sup>.

Трендни экстраполяциянинг асосий босқичи эмпирик қаторни тасвирловчи оптимал функция кўринишини танлашдир. Функцияни танлаш масаласи амалдаги  $(x_i, y_i)$  маълумотлар асосида боғлиқлик (чизиқ) шаклини шундай танлаш керакки, бирламчи қатор маълумотлари  $(y_i)$  дан чизиқда ётган мос ҳисоблаш натижалари  $(\hat{y}_i)$  четланиши  $(\Delta_i)$  энг кам бўлиши зарурлигидан иборат (расм).



Манба: муаллифлар томонидан тузилган

#### Расм. Эмпирик қаторни тасвирловчи оптимал функция

ИЧФ динамик дейилади, агар: 1) вақт ишлаб чиқариш ҳажмига таъсир этувчи муस्ताқил ўзгарувчи сифатида ишлаб чиқариш функциясида қатнашса;

2) ишлаб чиқариш функцияси параметрлари ва унинг тавсифи  $f$  вақт  $t$  га боғлиқ бўлса.

Аммо бунда бир жиҳатни унутмаслик керак, яъни агар ИЧФ параметрлари  $T_0$  вақт давомийлигидаги динамик қатор (моддий-техника ресурслари ва етиштирилган маҳсулот ҳажми) маълумотлари бўйича баҳоланса, бундай ИЧФ бўйича экстраполяция (прогноз) ҳисоблари  $\frac{T_0}{3}$  йилдан ошмаган давр учун олдга бажарилиши мумкин (яъни, экстраполяция оралиғи  $\frac{T_0}{3}$  йилдан ошмаган давомийликка эга бўлади).

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Пардаев М.Қ., Ҳасанов Б.А., Исроилов Ж.И., Холиқулов А.Н. Иқтисодий таҳлил. Дарслик. Т.: ТДИУ ва СамИСИ, 2011. - 239 бет.

2. Беркинов Б. Моделирование систем ведения сельского хозяйства. Под.ред. академик В. К Кабулова –Ташкент: Фан, 1990.-128 с.

3. Федорова Л.И., Шубникова А.К. Методы определения потребности в материальных ресурсах.-М.: Экономика, 1972. – 61 с.

<sup>238</sup>Пардаев М.Қ., Ҳасанов Б.А., Исроилов Ж.И., Холиқулов А.Н. Иқтисодий таҳлил. Дарслик. Т.: ТДИУ ва СамИСИ, 2011. - 239 бет.