

65
17-27



МАҲСУЛОТ СИФАТИ ВА РАҚОБАТБАРДОШЛИГИНИ БОШҚАРИШ

"МОЛИЯ"

65
17-27

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

**Л. В. ПЕРЕГУДОВ, Р. Р. ФАЙЗИЕВ, Ф. Р. ИСМАТУЛЛАЕВ,
М. Х. САИДОВ, О. С. ОБИДОВ**

**МАҲСУЛОТ СИФАТИ
ВА РАҚОБАТБАРДОШЛИГИНИ
БОШҚАРИШ**

*Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан ўқув қўлланма
сифатида тавсия этилади*

82

ТОШКЕНТ—МОЛИЯ—2002

БИБЛИОТЕКА
Бух. ТИП и ЛП
№ 8/2678

Л. В. Перегулов, Р. Р. Файзиев, Ф. Р. Исмаилов, М. Х. Саидов,
О. С. Обидов. «Махсулот сифати ва рақобатбардошлигини бошқариш».
Т.: «Молия» нашриёти, 2002 й. 176 б.

Уқув қўлланмада махсулот сифати ва рақобатбардошлигини таъминлашнинг асосий масалалари кўриб чиқилади. Махсулот сифатига таъсир этувчи маркетинг масалалари ва омиллар; турли мамлакатлардаги сифатни бошқариш тизимлари, сифатни таъминлаш бўйича стандартлаштириш ва сертификатлаштиришнинг аҳамияти, шунингдек махсулот сифати ҳамда рақобатбардошлигини ошириш йўллари таҳлил этилади. Сифат ва ишлаб чиқариш самарадорлиги ўртасидаги тўғридан-тўғри боғлиқлик кўрсатилади. Сифатни ошириш ишлаб чиқариш самарадорлиги ошганига олиб келади, сарфларни пасайтиради ва бозор улушини кенгайтиради.

Қўлланма таълимнинг қуйидаги соҳаларни талабалари ва магистрларига муважжалланган: муҳандислик, қайта ишлаш ва қурилиш тармоғи; қишлоқ хўжалиги; кадрлар малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш тизимидаги хизматлар, шунингдек иқтисодиёт тармоғи ходимлари томонидан фойдаланилиши мумкин.

Тасдиқчилар: т.ф.д., профессор О. У. Салимов,
и.ф.д., профессор Х. Р. Раимов

© Ўзбекистон Республикаси Банк-молия
академияси «Молия» нашриёти, 2002 й.

КИРИШ

Ўзбекистон Республикаси иқтисодиёти ислохотининг шу кунги босқичи марказлаштирилган ишлаб чиқаришни режалаштириш ва товарларни тақсимлашга эга бўлган маъмурий-буйруқбозлик тизимидан бозор муносабатига ўтиш билан тавсифланади.

Марказлаштирилган режалаштириш ва тақсимлаш тизими экстремал шароитларда – ҳарбий ҳаракатлар, табиий офатлар ва бошқаларда самаралидир. У чегараланган имконият ва ресурслар мавжудлигида инсонларнинг минимал талабларини қондириш имконини беради. Иқтисодий қийинчиликлар бартараф этилгандан кейин бу тизим нафақат кам самарали балки зарarli бўлиб қолади, чунки жамиятнинг мунтазам ўсиб бораётган талабларни қондирилишини секинлаштиради ва ишлаб чиқариш кучлари ривожланишига тўсиқ бўлади. Бозор муносабатлари бу камчиликларни тўлиқ бартараф этади, чунки ишлаб чиқариш воқеалари, хусусий мулкчилик эркин ишбилармонликка ва ақоли эҳтиёжларини тўла ҳамда тез қондиришга йўл очади.

Мамлакат иқтисодиётининг бозор муносабатларига ўтиши жаҳон иқтисодий жараёнларида қўлланиладиган ишлаб чиқариш, хўжалик ва тижорат усулларига катта қизиқиш уйғотди. Уларнинг орасида маркетинг тамойиллари ва усуллари алоҳида ўринни эгаллайди.

Маркетинг — режалаштириш ва тақсим қилишнинг марказлаштирилган тизимига эга иқтисодиёт шароитида ривожланган поғонасидан фарқланадиган ишлаб чиқаришни режалаштириш ва ташкил қилишнинг янги поғонасидир.

Бозор иқтисодиёти шароитида рақобат муҳитининг мавжудлиги сифат ва уни бошқариш муаммоларига катта аҳамият беришга мажбур қилади. Амалга ошириш усулларига қараб рақобат баҳо (рақибларни баҳони пасайтириб, сиқиб чиқариш) ва баҳосиз (ўша нарх ўзига юқорироқ сифат параметрларига эга ва хизматлар мажмуи билан таъминланган товар таклиф этилади — бу маркетинг тилида "жўрли товар" деб аталади)ларга бўлинади.

Бозор иқтисодийги ривожланган давлатларда жиддий рақобат, кураш — сифатни ошириш дастурларини ишлаб чиқаришга сабаб бўлган. Маҳсулот ва хизматлар сифатини баҳолаш учун объектив кўрсаткичларни ишлаб чиқиш зарурияти туғилади. Бу кўрсаткичлар маҳсулот мувофиқлиги сертификати билан тасдиқланади. Ҳозирги кунда айнан маҳсулот халқаро сифат андозаларига мувофиқлигини тасдиқловчи сертификат маҳсулот етказиб бериш ҳақида контракт тузиш учун жиддий омил сифатида кўрилади.

Сифат ва ишлаб чиқариш самарадорлиги ўртасида тўғри боғланиш мавжуд. Сифатни ошириш — харажатларни камайтириб, бозор улуши ҳамда ишлаб чиқариш самарадорлигига эришишга кумаклашади.

Маъмур ўқув қўлланмаси айнан мана шу масалаларга бағишланган.

Бозор — товар сотиш билан боғлиқ алмашиниш тармоғидаги иқтисодий муносабатлар мажмуи. Талаб ва таклиф ўртасидаги нисбатга қараб бозор турли хусусиятлари билан тавсифланади. Биздаги бозорнинг асосий хусусияти — ишлаб чиқарувчининг истеъмолчига нисбатан устунлиги. Бундай бозор "сотувчи бозори" деб аталади. Бу ҳолатда талаб таклифга нисбатан анча катта (1,01,а - чизма) ва сотувчи учун товарни ўтказиш ҳеч қандай ортиқча ҳаракат талаб қилмайди, чунки талаб ортиқлик (дефицит) шароитида унинг маҳсулоти бари бир сотилиб кетади ва у қандайдир талқиқотлар билан шуғулланишига ҳеч қандай асос йўқ, негаки бу фақат ортиқча харажатларга олиб келади.

"Сотувчи бозори"нинг асли қўйидаги тузилма билан тавсифланади: товар аввал ишлаб чиқилади, кейин эса рекламага асосланиб унинг истеъмолчилари ва интенсив сотиш усуллари фаол ахтарилади.

"Сотувчи бозори"нинг хавфли йўлдоши — ишлаб чиқарувчининг диктати ва унинг ҳамроҳи истеъмолчи учун танлаш имконининг камайиб кетиши ёки умуман дефицитга учрашидир. Бунда ишлаб чиқарувчи бозорда ўзининг ўрнини максимал мустаҳкамлаш ва ўзига иложи борича кўпроқ сотиб олишга қурби етадиган талабни қўлга киритиш учун турли найранглар ишлатади.

Маълум пайтда "сотувчи бозори" илмий-техникавий тараққиёт, ишлаб чиқаришни янгилаш ва сифати янада юқорироқ товар чиқишига асосий тўсиқ бўлиб қолади. Нима учун? Монополист ишлаб чиқарувчида маҳсулотни яхшилаш учун ҳеч қандай эҳтиёж йўқ, бошқаларнинг бу бозорга чиқиши эса тавак-

Бозор иқтисодийги ривожланган давлатларда жиддий рақобат, кураш — сифатни ошириш дастурларини ишлаб чиқаришга сабаб бўлган. Маҳсулот ва хизматлар сифатини баҳолаш учун объектив кўрсаткичларни ишлаб чиқиш зарурияти туғилади. Бу кўрсаткичлар маҳсулот мувофиқлиги сертификати билан тасдиқланади. Ҳозирги кунда айнан маҳсулот халқаро сифат андозаларига мувофиқлигини тасдиқловчи сертификат маҳсулот етказиб бериш ҳақида контракт тузиш учун жиддий омил сифатида кўрилади.

1 БОБ. БОЗОР ВА МАҲСУЛОТ СИФАТИ

1.1.Маркетинг асослари

Барча товар ва хизматлар охири бирорта бозорда сотиш учун ишлаб чиқилади.

Бозор — товар сотиш билан боғлиқ алмашиниш тармоғидаги иқтисодий муносабатлар мажмуи. Талаб ва таклиф ўртасидаги нисбатга қараб бозор турли хусусиятлари билан тавсифланади. Биздаги бозорнинг асосий хусусияти — ишлаб чиқарувчининг истеъмолчига нисбатан устунлиги. Бундай бозор "сотувчи бозори" деб аталади. Бу ҳолатда талаб таклифга нисбатан анча катта (1,01,а - чизма) ва сотувчи учун товарни ўтказиш ҳеч қандай ортиқча ҳаракат талаб қилмайди, чунки талаб ортиқлик (дефицит) шароитида унинг маҳсулоти бари бир сотилиб кетади ва у қандайдир талқиқотлар билан шуғулланишига ҳеч қандай асос йўқ, негаки бу фақат ортиқча харажатларга олиб келади.

"Сотувчи бозори"нинг асли қўйидаги тузилма билан тавсифланади: товар аввал ишлаб чиқилади, кейин эса рекламага асосланиб унинг истеъмолчилари ва интенсив сотиш усуллари фаол ахтарилади.

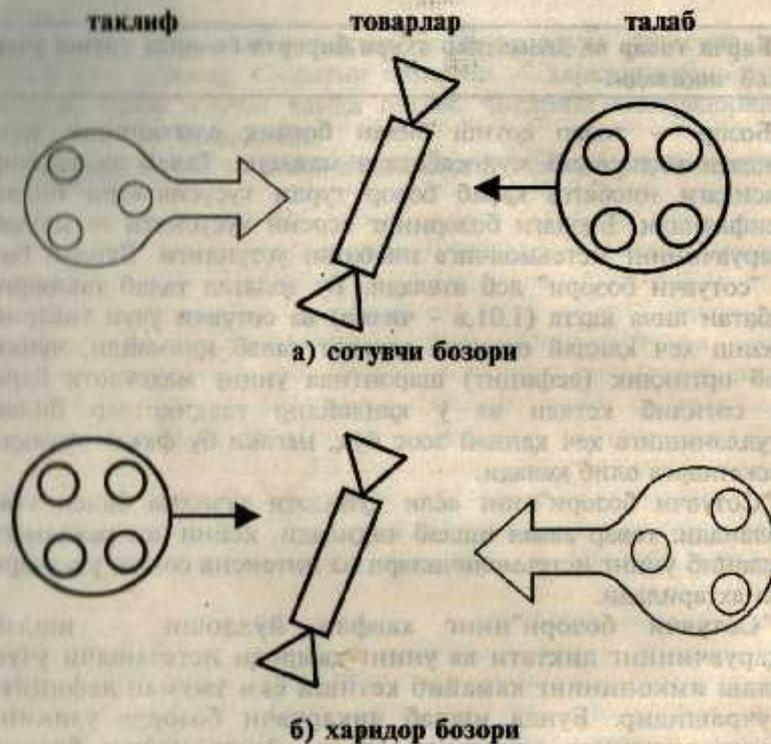
"Сотувчи бозори"нинг хавфли йўлдоши — ишлаб чиқарувчининг диктати ва унинг ҳамроҳи истеъмолчи учун танлаш имконининг камайиб кетиши ёки умуман дефицитга учрашидир. Бунда ишлаб чиқарувчи бозорда ўзининг ўрнини максимал мустаҳкамлаш ва ўзига иложи борича кўпроқ сотиб олишга қурби етадиган талабни қўлга киритиш учун турли найранглар ишлатади.

Маълум пайтда "сотувчи бозори" илмий-техникавий тараққиёт, ишлаб чиқаришни янгилаш ва сифати янада юқорироқ товар чиқишига асосий тўсиқ бўлиб қолади. Нима учун? Монополист ишлаб чиқарувчида маҳсулотни яхшилаш учун ҳеч қандай эҳтиёж йўқ, бошқаларнинг бу бозорга чиқиши эса тавак-

калчилик ва рекламалар учун катта харажатлар сарфланишига боғлиқ.

Бу ҳолатдан қандай чиқиш мумкин? — Маълум эҳтиёжлар ёки талабларни қондирадиган потенциал харидор сотиб олишга рози бўлган товарларни чиқарадиган "харидор бозори"га ўтиш.

"Харидор бозори" мавжуд талабдан таклиф кўпроқ бўлганда бўлиши мумкин (1.01,6 - чизма).



1.01-чизма. Бозор конъюктурасининг икки тури.

Бу ҳолда ўз шартларини сотувчи эмас, балки харидор қўяди ва ишлаб чиқариш асосида истеъмолчилар (аҳоли гуруҳлари, корхоналар, ташкилотлар ва бошқ.) талабларини ўрганиш натижалари қўйилади.

"Харидор бозори" қуйидаги тузилма билан таърифланади: потенциал харидор эҳтиёжлари ва қондирилмаган талабларни ўрганиш, ундан кейин эса уларни қондири оладиган товарларни тайёрлаш ва ишлаб чиқариш.

"Харидор бозори" шароитида ишлаб чиқариш ва сотиш маркетинг фаолиятининг айнан мазмунидир.

Ҳарбининг ривожланган давлатларида "харидор бозори" "сотувчи бозори"ни астойдил сиқиб чиқарган. Биз эса асосан ишлаб чиқарувчи устуңлиги, истеъмолчи ҳуқуқсизлиги ва сурункали дефицит шароитларида нима қилишимиз керак? Маркетинг концепцияси бу шароитларда бизга ёрдам берармикан?

Жавоб фақат бир маъноли бўлиши керак, яъни қимматга тушадиган синов ва ҳақолардан қочиш учун тайёр тажрибани ўрганиш ҳамда қўллаш лозим. "Харидор бозори" сари ҳаракат қилиш зарур, чунки бизда асосий дефицит — вақт дефицити мавжуд.

Тотал дефицит шароитида (балки айнан шу шароитда) потенциал харидорлар эҳтиёжлари ва талабларини қондирмайдиган маҳсулотни чиқариб бўлмайдиган ҳудудга узидан-ўзи чиқмоқда. Бу шароитларда маркетинг фаолияти тўйинган бозор шароитидаги фойдадан кам бўлмаган фойда келтиради.

Шундай қилиб, маркетингнинг ўзи нима? Бу алмашинув орқали эҳтиёж ва талабларни қондиришига қаратилган инсоний фаолият туридир [8]. Аниқроғи, *Маркетинг — товар ишлаб чиқиш ва ўтказишни ташкил қилиш ёки хизмат кўрсатишининг мажмуий тизимидир* [19]. Маркетинг концепцияси ташкилот мақсадига эришишнинг гарови, мақсадли бозор эҳтиёжлари ва талабларини аниқлаш ҳамда истилган қониқишни рақибларга қараганда самаралироқ ва унумлироқ усуллар билан қондириш деб таъкидлайди.

1.02-чизмада маркетингнинг тасвирий тузилмаси келтирилган.

Маркетингнинг "олтин қондаси": ишлаб чиқарилаётган маҳсулотни сотиш эмас, балки харид қилинаётган маҳсулотни ишлаб чиқаришдир.

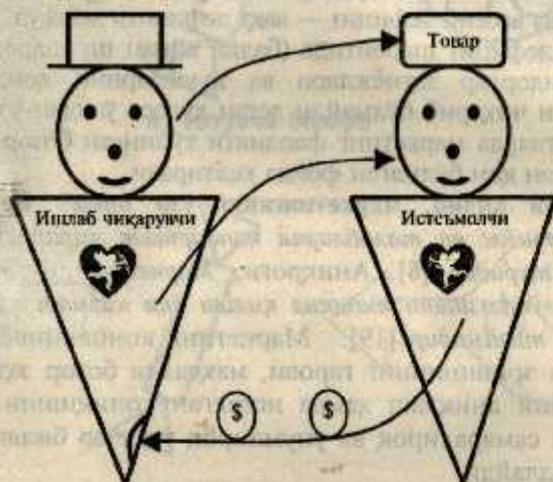
Маркетинг учун қуйидаги қондалар хос:

— *Ишлаб чиқаришида оладиган нарсангизни сотишга ҳаракат қилиш ўрнига, сота оладиган нарсани ишлаб чиқаринг;*

- Эҳтиёжларни ахтаринг ва уларни қондиринг;
- Товарни эмас, мижозни севинг;
- Маилан ситиқича бўлсин;
- Сиз (яъни истеъмолчи) бизнинг бошлиғимизсиз ва ҳоказо.

Иккита бозор концепцияси мавжуд: **тижорат ҳаракатларини жадаллаштириш ва маркетинг концепцияси**. Уларнинг туб маъноси 1.03-чизмада кўрсатилган.

Тижорат ҳаракатларини жадаллаштириш концепцияси. Бу йўналишга товар ишлаб чиқарувчиларнинг кўплари амал қилади. Улар агар хизматлар сотишни рағбатлантириш бўйича рекламани фаоллаштириш, харид қилиш ҳажмига мувофиқ нархларни камайтириш ва сотишни рағбатлантириш бўйича бошқа чораларни кўриш каби катта ҳаракат қилмаса, истеъмолчилар етарли даражада харид қилмайди деб ҳисоблайдилар.



1.02-чизма. Маркетингнинг ўзи нима?

Маркетинг концепцияси — бозор иқтисодиёти шароитларида корхона (фирма) даромадларини истеъмолчиларнинг эҳтиёжларини қондиришни таъминлашга қаратилган фаолият. Маркетинг концепциясининг олдингидан асосий фарқи шундаки, олдинги концепцияда қўйилган мақсадга эришишда асосий диққат *мавжуд товарга* қаратилган, бугунги маркетинг концепциясида эса бундай объект—*эҳтиёжлари ва талаблари*

билан *истеъмолчидир*. Бу ҳолатда корхона истеъмолчига зарур бўлган нарсани чиқариш керак ва унинг эҳтиёжлари ва талабларини максимал равишда қондириш ҳисобига фойда кўриш лозим.

Улар асосида корхоналар ўз фаолиятини ташкил қилувчи бешта асосий ёндашишларни ажратиши мумкин:

- *ишлаб чиқаришни такомиллаштириш;*
- *товарни такомиллаштириш;*
- *тижорат кучларини жадаллаштириш;*
- *ўз маркетинг ва ижтимоий-ахлоқий маркетинг.*

Объект	Мақсадга эришиш воситалари	Охириги мақсад
Товарлар	Тижорат ҳаракатлар ва рағбатлантириш	Сотиш ҳажми ҳисобига фойда кўриш
Тижорат кучларини жадаллаштириш концепцияси		
Истеъмолчилар эҳтиёжлари	Маркетингнинг мажмуий ҳаракатлари	Истеъмолчи эҳтиёжларини қондиришни таъминлаш ҳисобига фойда кўриш

Маркетинг концепцияси

1.03-чизма. Тижорат ҳаракатларини жадаллаштириш ва маркетинг концепцияларини қиёслаш.

Ишлаб чиқаришни такомиллаштириш ёндашишларнинг энг эскиларидан биридир. Бу концепция истеъмолчилар кенг тарқалган ва ҳамён кўтарадиган нархли товарларга хайрихоҳлик билан қарайдилар, шунинг учун ишлаб чиқаришни такомиллаштириш керак деб таъкидлайдилар. Бу концепция икки вазиятда самаралидир. Биринчидан, товарга бўлган эҳтиёж тақлифдан катта бўлганда. Бу ҳолда ишлаб чиқариш ҳажмини кенгайтириш йўлларин излаб топиш керак. Иккинчидан, товарнинг таннархи анча юқори бўлиб қолган тақдирда, уни пасайтириш, яъни истеъмолчилар кенгроқ қатламининг ҳамёни кўтарадиган бўлиши лозим. Бунинг учун меҳнат унумдорлигини ошириш керак. Масалан, Генри Форднинг барча ҳаракатлари таннархни кескин камайтирадиган ва кенг омма

инконтларига мос келадиган, яъни харидорбоп оммавий ав-
томобил ишлаб чиқаришини йўлга қўйишга қаратилган эди.

Товарни такомиллаштириш концепциясида: харидорлар энг
кўп эришар, энг яхши фойдаланиш хусусиятлари ва тавсифларига
эга бугунги товарларга хайрихоҳлик билан қарайдилар деб таъкид-
ланади. Ишлаб чиқарувчиларнинг аксарият қисми шу йўлни тан-
лашди, лекин тез-тез истеъмолчиларнинг ўша эҳтиёжлари ва
талабларини тўлароқ ва арзонроққа қондирадиган янги товар шак-
лидаги шафқатсиз зарбага дуч келдилар. Масалан, сичқон тутадиган
кочканин сезиларли даражада такомиллаштириш мумкин,
лекин уни ҳеч ким олмайди, чунки бозорда сичқонларга қарши
арзонроқ ва самаралироқ кимёвий ёки биологик восита мавжуд.

Товарни такомиллаштириш концепцияси, сўзсиз, аҳамиятга
эга, лекин у маълум шароитларда "маркетинг калтабинлик"ка
олиб келади. Ишлаб чиқарувчи ўз маҳсулотига мафтун бўлган
ҳолда истеъмолчининг зарурий эҳтиёжларини эътибордан четда
қолдиради.

Тижорат кучларини жадаллаштириш концепциясида: агар
ишлаб чиқарувчи реклама ўтказиш ва рағбатлантириш доира-
ларида астойдил ҳаракат қилмаса, истеъмолчилар етарли
миқдорда товар сотиб олмайдилар деб таъкидланади. Бу кон-
цепция пассив талаб товарларга, яъни, истеъмолчи уларни хар-
ид қилиш тўғрисида одатда ўйламайдиган, масалан, суғурта,
энциклопедик луғатлар ва шунга ўхшашларга нисбатан
қўланади. Бу ҳолатда "қатъий сотиш" ва "психологик таъсир"
усуллари биргаликда қўланади. Бу усуллар автомобилга
ўхшаган бозори чаққон молларга нисбатан ҳам қўланади.

Юқориди кўрсатилганидек, маркетинг концепциясида: ташкилот-
нинг мақсадларига эришишининг гарови — мақсадли бозор
эҳтиёжи ва талабларини аниқлаш ҳамда исталган қониқишни
рақибларга нисбатан самаралироқ ва унумлироқ усуллар билан
тўминлаш деб таъкидланади.

Маркетинг концепцияси — истеъмолчи қониқишини яратиш-
га қаратилган маркетинг мажмуий ҳаракатлари билан мус-
таҳкамланган миждлар эҳтиёжлари ва талабларига қараб иш
тутиш. Маркетинг концепцияси истеъмолчи «мустақиллиги»ни
сақлаб қолгандек бўлади — у ўзига керак нарсани олади.

Шуни айтиб ўтиш керакки, кўплаб Фарб фирмалари мар-
кетинг концепцияси тарафдоримиз деб таъкидлашади, лекин

амалда уни қўлламайди ёки деярли қўллашмайди. Гап шунда-
ки, товарни ўтказишга қаратилган фирмани бозор
эҳтиёжларини қондиришга қаратилган фирмага айлантириш
бир неча йил қизгин иш талаб қилади.

Ижтимоий-ахлоқий маркетинг концепцияси, маркетинг
алоҳида истеъмолчининг ҳам бугун жамият сингари фаровон-
лигини сақлаш ва мустаҳкамлаш билан боғлиқ бўлиши керак
деб таъкидлайди. Бу концепциянинг келиб чиқиш сабаби шун-
даки, асл маркетинг концепцияси атроф-муҳит сифати ёмон-
лашган, табиий ресурслар етишмаган, аҳоли жуда тез ўсаётган,
жаҳон миқёсидаги инфляция ва ижтимоий хизматлар доираси
қаровсиз қолган бизнинг бугунги кунимизга қатор ҳолларда
мос келмаганлигидадир. Масалан, асл маркетинг концепцияси-
га биноан кўпроқ ва янада кўпроқ автомобил чиқариш керак,
бу масаланинг бир томони. Масаланинг иккинчи томони эса,
атроф-муҳитни қаттиқ ифлосланиши, шаҳар йўлларига кўп иш
юкланиши, ёқилғи захиралари тезда камайиб кетишидир. Бу
вазиятда ижтимоий-этик маркетинг бизни боши берк кўчага
олиб келади. Бу боши берк кўчадан чиқиш иложиси борми?
Албатта, инсонлар бир-бири билан, санъат ва маданият буюм-
лари, ишлаб чиқариш объектлари билан мулоқотини таъмин-
лайдиган маъқул ечим топилади.

Дармон берадиган "Coca Cola" ичимлиги мисолини
кўрайлик. Талаб жуда катта, Реклама деярли керак эмас. Агар
иккинчи томонидан қарасак бу ичимликка қуйидаги айблар
қўйилади:

1. Ичимлик истеъмолчи учун паст озиқа қийматига эга.
2. Ичимлик таркибига кирган шакар ва фосфор кислотала-
ри тишларга салбий таъсир кўрсатади.
3. Ичимликда қўлланган бромланган ўсимлик ёғи овқат
маҳсулотлари рўйхатидан чиқариб ташланган.
4. Ичимлик таркибидаги кофеин қатор ҳолларда томир тор-
тишиш, уйқусизлик, ошқозон-ичак бузилишларига олиб кел-
ганлиги таъкидланди.

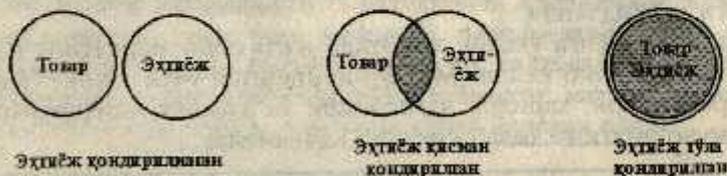
Ушбу ва шунга ўхшаш жиҳатлар ижтимоий маркетинг пай-
до бўлишига олиб келди. Мазкур концепция учта омил — фир-
ма даромадлари, харидор эҳтиёжлари ва жамият манфаатлари-
нинг мувозанатини талаб қилади (1.04-чизма).

Маркетинг турган филлардан бири — потенциал харидорлар
эҳтиёжларини қондиришидир.

Эҳтиёжларни қондиришнинг уч даражаси мавжуд: қондирилмаган, қисман қондирилган ва тўла қондирилган (1.05-чизма). Масалан, аёл ёқимли бўлиб кўринишига эҳтиёжи бор. Буни амалга ошириш учун қуйидаги товарлар ассортименти зарур: косметика, янги кийим, косметолог хизмати, пластик операция, тобланиш ва бошқалар. Лекин бу товарларнинг барчаси бир хил даражада зарур эмас ва эҳтимол, аёл биринчи навбатда ҳамёни кўтарадиган арзонроқ товарларни, масалан, косметик воситалар, кийим ёки соч олишни танлаб олади. Натижада эҳтиёж турли даражада қондирилган бўлади. Кўриниб турибдики маркетинг санъати нафақат эҳтиёжни топиш, балки уни аниқлаш ва тўлиқ қондирадиган товар, яъни, "идеал товар" чиқаришдан иборатдир. Маркетинг вазифалари талаб ҳолатига боғлиқдир.



1.04-чизма. Ижтимоий-этик маркетинг асосида ётган уч омил.



1.05-чизма. Эҳтиёж қондирилишининг уч даражаси.

Талаб — сотиб олиш қобилияти билан таъминланган эҳтиёж (сотиб олишга қурби бор эҳтиёж), яъни истеъмолчининг маълум вақтда ва маълум жойда товар ёки хизматни сотиб олишга хоҳиши ва имконияти.

Талаб манфий бўлиши мумкин, бунда бозорнинг кўпчилиги товарни ёмон кўради ва маълум чиқимларга қарамай ундан қочади. Бундай талаб, масалан, стоматологик хизмат, гландаларни олиб ташлаш операцияси ва шунга ўхшашларга хос. Бу ҳолатларда маркетингнинг вазифаси бозор товарни ёқтирмаслиги сабабларини таҳлил қилиш ва товарни ўзгартиришдадир. Масалан, электр машиналарнинг пневмотурбинкалар ва маҳаллий нархоз бирикуви билан алмашилиши натижасида стоматологик хизматлар ёқимлироқ бўлиб қолди.

Товарга талаб бўлмаслиги мумкин — мақсадли истеъмолчилар унга лоқайдлик билан қарайдилар. Масалан, ёш ишчилар кечки мактабда ўқишга қизиқмайдилар. Бу ерда маркетингнинг вазифаси — товарга хос ютуқлар ҳамда инсон манфаатлари ва қизиқишларини боғлаш усулларини топишдир.

Товарга ошкорсиз талаб бўлиши мумкин — кўп истеъмолчиларнинг катта талаби бор, лекин уни бозорда мавжуд товар ва хизматлар билан қондириб бўлмайди. Масалан, зарарсиз сигарет, кам харажат ҳамда зарарсиз автомобил ва бошқаларга ошкорсиз талаб мавжуд. Бу вазиятда маркетинг вазифаси потенциал бозор миқдорини баҳолаш, шунингдек, бу талабни қондира оладиган самарали товар ва хизматларни яратишдадир.

Камайиб борадиган талаб бўлиши мумкин, бунда товарнинг эҳтиёжларни қондириш даражаси пасайиб бориши табиий ҳол. Маркетинг вазифаси конъюнктура камайиши сабабларини таҳлил қилиш ва товарни таклиф қилишга ёндашишни ижодий қайта кўриб чиқишдир.

Талаб номунтазам бўлиши мумкин, унинг ўзгариши мавсумга, ҳаттоки вақтга ҳам боғлиқ, бу чала юкланиш ва ортиқча юкланишлар муаммоларига олиб келади. Бундай талабларнинг мисолларига сутка ичида электр қувватининг истеъмоли, жамоат транспорти юкланиши ва бошқаларни киритиш мумкин. Бу вазиятда маркетинг вазифаси вақт бўйича талаб тебранишини камайитириш усулларини излашда, масалан, бир неча соат поёсларини бирлаштирадиган электр таъминлаш тизимларини яратишдадир.

Тулақонли талаб мавжудлигида, яъни фирма ўзининг товар айланishi билан қониққанда маркетинг вазифаси мавжуд талаб

даражасини кучаяётган рақобат ва истеъмолчиларнинг ўзгараётган иштиёқларига қарамасдан талабнинг мавжуд даражасини ушлаб туришдир. Шу мақсадга эришиш учун фирма товар сифати тўғрисида доим қайғуриши ва эҳтиёж қондирилиши даражасини доим таҳлил қилиши керак.

Ортиқча талаб ҳолатида маркетинг эмас, балки "демаркетинг" вазифаси нархларни ошириб, хизматларни камайтириш ва шунга ўхшашларни қўллаб, талабни вақтинча ёки доимий пасайтириш усуллари излаб топишдир. «Демаркетинг»нинг вазифаси — талабни йўқ қилиш эмас, балки камайтиришдир. Лекин ортиқча талаб мавжудлигида энг яхшиси, агар бу иқтисодий самара берса ва техник жиҳатдан амалга оширилиши мумкин бўлса, ишлаб чиқаришни кенгайтирган маъқул.

Номаъқул талаб ҳам мавжуд, бу соғлиққа зарарли товарларни тарқатиш билан, масалан, тамаки маҳсулотлар, наркотик воситалар, ўқ отадиган қурол-яроғлар, порнографик филмлар ва шунга ўхшашларни тарқатиш билан боғлиқ. Бу вазиятда маркетингнинг вазифаси — номаъқул талаб ишқибозларини нархларни кескин ошириб ва товар оммабоплигини камайтириб, ўзларининг ахлоққа зид одатларидан кечишга кўндиришдир.

Маркетинг тизимидан жамият нимани кутиши керак, деган саволга кўплаб тадбиркор дунёсининг раҳбарлари маркетинг тизимининг мақсади ишлаб чиқариш, бандлик ва бойликни максимал ўсишига шароит яратадиган **максимал кўп истеъмолчи енгиллаштириш ва рағбатлантиришда** деб ҳисоблайди. Улар инсон қанча кўпроқ харид қилса, шунча бахтли бўлади, деб таъкидлайдилар. Лекин ростдан ҳам шундаймикин?

Бошқа нуқтаи назарга асосан маркетинг тизимининг мақсади — иложи борича максимал истеъмол даражаси эмас, балки **максимал истеъмол қониқшини таъминлашдадир**. Аммо, истеъмол қониқшини ўлчаш қийин масала ("маза ва рангнинг ўртоғи йўқ", деб бекорга айтилмаган).

Учинчи нуқтаи назарга кўра маркетинг тизимининг асосий мақсади — **товар ва хизматларнинг иложи борича максимал турли-туманлигини таъминлаш** ва истеъмолчига максимал кенг танлаш имконини беришдир. Лекин бу мақсад кўп харажат талаб қилади. Биринчидан, товар ва хизматлар қимматроққа ту-

шади, чунки турли-туманлик уларни ишлаб чиқариш ва захираларини сақлаб туриш учун харажатлар ўсишига олиб келади. Иккинчидан, товарлар турли-туманлигининг кўпайиши истеъмолчидан товарлар билан танишиш ва уларни баҳолаш учун кўпроқ вақт ва куч талаб қилади. Учинчидан, товар миқдори кўпайиши, танлов доираси ошди деган гап эмас, чунки кўп товарлар бир-биридан кам фарқланади.

Ниҳоят, маркетинг тизимининг мақсади:

- сифат;
- миқдор;
- ассортимент;
- физик муҳит ва;
- маданий муҳит сифатларидан иборат ҳаёт сифатини яхшилашда, деб ҳисоблайдилар.

Охириги нуқтаи назар маркетинг тизимининг мақсадини тўлароқ ақс эттиради: **ҳаёт сифатини кўтариш — олижаноб мақсад**. Лекин сифатни бир хилда ўлчаш қийин.

Хулоса

Маркетинг — алмашиши орқали эҳтиёж ва талабларни қондиришга қаратилган ишоний фаолият тури. Бу товар ишлаб чиқиш ва ўтказишни ташкил қилиш ёки хизмат кўрсатишнинг мажмуий тизимидир. **Маркетингнинг "олий қондаси"**: ишлаб чиқарилаётган нарсага сотиш эмас, балки харид қилнаётган нарсага ишлаб чиқишдир. **Маркетинг "харидор бозори" асосидир**, бунга кўра потенциал харидорнинг қондирилмаган эҳтиёж ва талаблари ўрганилади, кейин уларни қондира оладиган товарлар лойиҳаланади ва ишлаб чиқарилади. **Маркетинг истеъмолчи эҳтиёжларини қондириб, унинг "мустақиллигини" сақлаб қолгандек бўлади**.

1.2. Маркетинг билан бошқариш жараёни

Маркетинг билан бошқариш жараёни:

- бозор имкониятлари таҳлили;
- мақсадли бозорларни ажратиб олиш;
- маркетинг мажмуасини ишлаш;
- маркетинг тадбирларини ҳаётга татбиқ этишдан иборат.

Турли бозор имкониятларини аниқлай билиш керак. Гап шундаки ҳеч қайси фирма ёки ташкилот шу кунги товар ва бо-

зорига доимо ишона олмайди. Бозор имкониятларини вақти-вақти билан ёки мунтазам ўрганиш мумкин. Иккала ҳолда ҳам информация манбаси кўрғазмалар, жумладан, ихтисослашган кўрғазмалар, газеталар, потенциал рақиблар товарлари проспектлари ва шунга ўхшашлардир. Кўп ҳолатлари информация йиғишининг ночизмаий усулларини қўллаб топиш мумкин.

Фойдали усуллардан бири — товар ва бозор ривожланиши тўртини қўллашдир (1.06-чизма).

Бозорга чуқурроқ кириш — мавжуд истеъмолчилар мақсадли гуруҳига товарни ўзгартирмасдан сотиш миқдорини оширишдир. Бунга прејскурант нархини пасайтириш, реклама харajatларини ошириш орқали эришилади.

Бозор чегараларини кенгайтиришга демографик бозорлар (кичик ёшдаги болалар, ўсмирлар, ёшлар, қариялар бозорларини), ташкилот бозорларини ва географик бозорларни ўрганиш ҳисобига эришилади.

Товар ишлаб чиқиш. Мавжуд бозорда мавжуд мижозларнинг мақсадли гуруҳи учун янги товарлар яратишни таклиф қилади.

Диверсификатлаш янги бозорларда янги товарларни таклиф этишдан иборат. Фирма ҳозирги ассортиментни ва бозорлари билан ҳеч қандай боғланмаган ишлаб чиқаришни очиш ёки сотиб олишга таваккал қилади.

Шундай қилиб, фирманинг бозор имкониятлари аниқланди, лекин унга қайси бирлари тўлароқ мос келади? Бу саволга жавоб — фирманинг маркетинг имкониятларидир. Улар фирманинг мақсадлари ва ресурсларига тўлиқ мос келиши керак.

	Мавжуд товарлар	Янги товарлар
Мавжуд бозорлар	1. Бозорга чуқурроқ кириш	3. Товарни ишлаб чиқиш
Янги бозорлар	2. Бозор чегараларини кенгайтириш	4. Диверсификатлаш

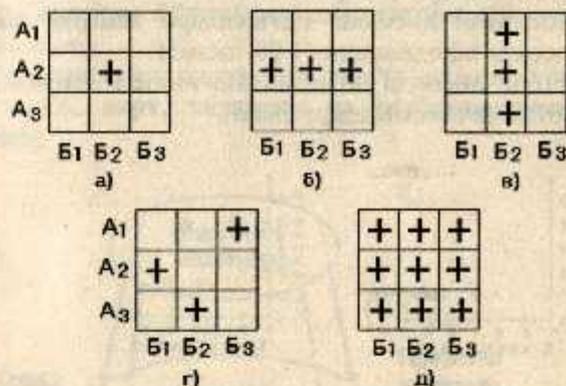
1.06-чизма. Товар ва бозорни ривожлантириш тўри ёрдамида янги бозорларни аниқлаш.

Фирма мақсадлари — фойда ва сотишнинг юқори даражасига эришиш, сотув ўсишини таъминлаш ва мижозлар жойлашувини эгаллаш.

Фирманинг маркетинг имкониятлари кўрсатилган мақсадларни таъминлайди деб фараз қилайлик. Аммо, фирма бозор имкониятларини амалга оширишга кира олмайди, чунки етарли молия ва моддий ресурсларга, технология сирлари ва тақсимотнинг самарали каналларига, ишлаб чиқаришнинг етарли мослашувчанлигига эга эмас.

Мақсадли бозорларни ажратиб олиш — уларни сегментлаш ва бозорнинг мақсадли сегментларини ажратишдан иборат.

Бозор сегментлари жинс, ёш, миллат ва бошқалар бўйича бўлиши мумкин. Фирма аниқ бозорнинг битта ёки бир неча сегментларига чиқиши эҳтимолдан ҳоли эмас. Фирма сегментланган бозорга чиқишининг бир неча йўллари бўлиши мумкин (1.07-чизма):



1.07-чизма. Бозорни қамраш усуллари: A_1, A_2 ва A_3 — товар тавсифи (маъдан, агриқни қоздирувчи воситанинг тавсири: тез, узоқ муддатли, аста-секин); B_1, B_2 ва B_3 — истеъмолчиларнинг ёшига қараб гуруҳлари (ёшлар, ўрта ёшлилар, кексалар); а — бир сегментда жойлашиш; б — истеъмол талабларига қараш; в — истеъмолчилар гуруҳига қараш; г — тақлаб олиш; д — бозорни тўла қамраш.

- бир сегментда жойлашиш (1.07, а-чизма);
- истеъмол талабларига қараш (1.07, б-чизма);
- истеъмолчилар гуруҳига қараш (1.07, в-чизма);
- бозорнинг бир нечта, бир-бири билан боғлиқ бўлмаган сегментларига хизмат қилиш (1.07, г-чизма);
- бутун бозорни қамраб олиш (1.07, д-чизма).

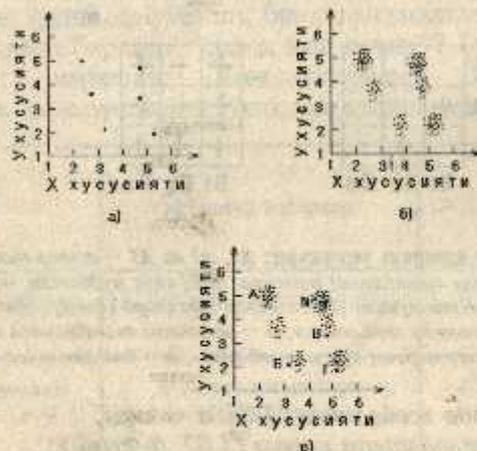
Одатда, янги бозорга чиқишда фирма битта сегментда хизмат кўрсатишни бошлайди ва агар ташаббус муваффақиятли бўлса, фирма бошқа сегментларга киради. Масалан, Япон фирмаларининг кўпчилиги янги бозорда харидорлар эҳтиёжларини қондириш ҳисобига ўзига ном чиқаради ва фақат ундан кейингина ўз фаолиятини бошқа сегментларга тарқатади.

Йирик компаниялар "ҳар қандай ҳамён, ҳар қандай мақсад, ҳар қандай шахслар учун" деган шиор остида ишлаб, охири бозорни тўла қамраб олишга интилади.

Бозорнинг аниқ сегментига товарни тақдим этганда фирма шу вақтда тақдим этилаётган барча ўхшаш товарларни аниқлаши керак. У товарлар асосий хусусиятлари бўйича бири-биридан нима билан фарқланади, уларни қандай реклама қиладилар, нархлари ва бошқаларни қандай билишлари керак? Энг асосийси, ўхшаш товарлар хусусиятларининг кўп ўлчовли фазасида янги товарнинг ўрни ва истеъмолчилар афзал кўрган хусусиятларини аниқлаш керак.

Хусусиятларини қиёслаш натижалари **товарни позициялаш чизмаси** шаклида ифодланади (1.08-чизма).

Кўрилаётган мисолда позициялаш иккита асосий хусусиятлар X ва Y бўйича амалга оширилади.



1.08-чизма. Товар ва истеъмолчи афзал кўришларини позициялаш: а - товарни позициялаш; б - истеъмолчи афзал кўришларини позициялаш; в - қўшма позициялаш; А, Б, В ва Г - ҳозирги кунда таклиф этилаётган товарлар; N - янги товар.

Янги товар N ҳозирги кунда таклиф этилаётган А, Б, В ва Г товарларга нисбатан X ва Y хусусиятлари кўрсаткичларининг яхши қийматларига эга.

Товарни позициялашдан кейин фирма асосий хусусиятлар на кўрилаётган гуруҳ товарлари жиҳатидан истеъмолчи афзал кўришларининг позициялашини ўтказиши керак (1.08, б-чизма). Ундан кейин позициялашнинг бир шакли иккинчисини устига қопланади. Қўшма шакл (1.08, в-чизма) истеъмолчининг янги товарга нисбатан кутилаётган муносабатини кўргазмали тасаввурини намоён қилади. У янги товар "истеъмолчи кўёши" остида ўз ўрнини топади-йўқми деган саволга жавоб беради. Кўрилаётган мисолда истеъмолчилар томонидан янги товарга талаб бўлади.

Янги товарни позициялаш ижобий натижаларидан кейин фирма маркетинг мажмуасининг аниқ масалаларини ишлашга киришади. Бу — истеъмолчининг янги товарга исталган жавоб реакциясини ҳосил қилиш учун фирма қўлайдиган назорат қилишнинг мумкин бўлган маркетингининг ўзгарувчан омиллари мажмуидир.

Бу факторларнинг барчасини тўртта асосий гуруҳга йиғиш мумкин: **товар, нарх, тарқатиш ва рағбатлантириш усуллари** (1.09- чизма).



1.09-чизма. Маркетинг мажмуасининг ташкил этувчиси.

Товар — бу "буюм ва хизматлар тўплами": физикавий моҳият, сифат, кафолат, хавфсизлик, қадоқлаш, харидор қониқтиш ҳосил қилмас, пулини қайтиб бериш ва бошқалар.

Нарх — товарни олиш учун харидор тўлаши зарур бўлган пул суммаси. Насияга сотиш ҳам мумкин.

Тарқатиш усуллари — товарни мақсадли истеъмолчиларга етказиш учун қилинадиган ҳаракатлар мажмуаси, масалан, сотувчилар қиладиган реклама; товарни яхшилаб кўрсатиш; захиралар сақлаш; самарали сақлаш, жойлаш ва бошқалар.

Рағбатлантириш усуллари — фирма ўз товарлари афзалликлари ҳақида маълумотларни тарқатиш ва мақсадли харидорни уни сотиб олишга ундаш каби барча ҳаракатлар.

Маркетинг чора-тадбирларини ҳаётга татбиқ этиш. Бу босқични амалга ошириш учун фирма *маркетинг информацияси, маркетингни режалаштириш, маркетинг хизмати ва маркетинг назоратини ташкил қилиш* тизимларига эга бўлиши керак.

Маркетингни режалаштириш тизими фирма нимага эришмоқчи ва мақсадга қандай етиб бормоқчилигини аниқ англаб олиши учун зарур. Бунинг учун бирданга иккита тизим: стратегик режалаш тизими ва маркетингни режалаш тизими қўлланади.

Стратегик режалаш тизими фирма фаолияти барча доираларини қамраб олади, фирма мавжуд бўлгиси келса, улар бир нечта бўлиши керак. Умумий ҳолда фирма К фаолият доирасига эга, ҳар бири товарлар билан чиқиши мумкин. Табиийки, барча доиралар ва барча товарлар бир хил кўркам эмас. Ишлаб чиқаришларнинг бирлари ўсиши, бошқалари бир даражада барқарорлашиши, учинчилари эса инқирозга учрашиши мумкин.

Стратегик режалаш ўсиш учун қайси ишлаб чиқаришларни ривожлантириш ва ишлаб чиқаришлар ўртасида чекланган ресурсларни қандай тақсимлашни аниқлаш керак. Албатта, зарар келтирадиган ишлаб чиқаришлар ёпилади.

Бинобарин, стратегик режалашнинг мақсади — кучли ва истиқболли ишлаб чиқаришларни топиш, уларни ривожлантириш ҳамда тугатиш мақсадида заифлашганларини аниқлаш.

Маркетингни режалаштириш тизими ҳар бир алоҳида ишлаб чиқариш ёки товар учун тузилган йиллик режалардан иборат. Бу режалар фирма қабул қилган стратегик ечимлар асосида тузилади. Улар, одатда, бир йилга тузилган, стратегик режаларнинг кенгайтирилган вариантларидир. Йиллик режада жорий маркетинг вазияти товар олдида турган мақсад ва муаммолари, аниқ ҳаракатлар дастури баён қилинади, смета бўйича ажратилган маблағлар кўрсатилади, назорат тартиби аниқланади. Йиллик режа фирма фаолиятининг барча турларини — ишлаб

чиқариш, маркетинг, молия — мувофиқлаштириш учун асос бўлади.

Маркетинг хизматини ташкил қилиш тизими. Хизмат вазифаси — барча маркетинг, жумладан, режалаш ишларини бажариш. Майда фирмаларда барча маркетинг вазифалари (маркетинг тақиқотлари, сотишни ташкил қилиш, реклама, сервис хизматини бошқариш ва ҳоказо) бир кишига юкланган бўлиши мумкин. Катта фирмаларда кўрсатилган мақсадлар учун маълум мутахассислар: сотувчилар, сотиш хизматлари бошлиқлари, маркетинг тақиқотчилари, реклама мутахассислари, товарларни ишлаб чиқиш бўйича мутахассислар, бозор сегментлари бўйича бошлиқлар, сервис хизматлари ходимлари назарда тутилади.

Маркетинг хизмати (бўлими) тузиш шаклининг энг кўп тарқалгани — *функционал шаклдир* (1.10,а-чизма). Бунда маркетинг бўйича вице-президентга бўйсунадиган мутахассислар маълум функцияларни бажарадилар. Бундай шаклнинг афзаллиги — бошқариш осонлиги. Лекин бу шакл товар ассортименти ва сотиш бозори кенгайиши билан ўз самарасини йўқотади. Бу ҳолатда ҳар қайси товар ёки бозор учун режалар ишлаб чиқиш ҳамда бутун фирманинг маркетинг фаолиятини мувофиқлаштириш қийин бўлиб қолади.

Бутун мамлакат миқёсида савдо қиладиган фирмалар сотиш бошқарушини *географик тамойил* асосида тузадилар (1.10,б-чизма). Бу ерда умуммиллий савдо, ўлка, минтақавий ва туман савдо хизматлари бошлиқлари кўзда тутилади. Туман савдо хизматлари бошлиқларига савдо агентлари бўйсунди, улар ўз минжоларининг яхшироқ билиш, сафарларга бориш учун камроқ вақт ва маблағ сарфлаш мақсадида хизмат қилаётган ҳудудда ишаганлари маъқул.

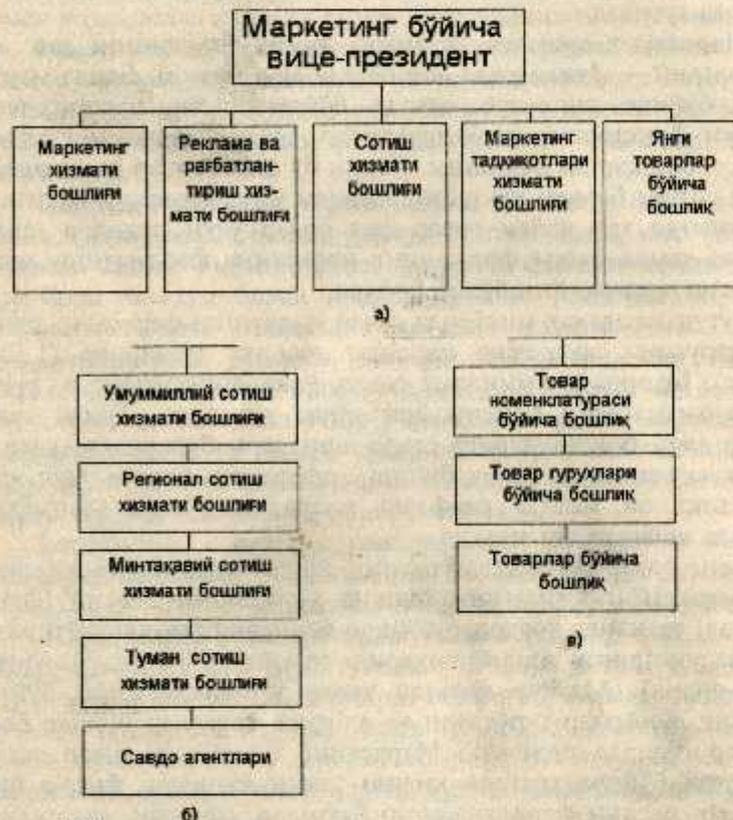
Кенг товар номенклатурасини ишлаб чиқарадиган фирмалар маркетинг хизматини ташкил қилишнинг асосий (функционал) шаклида товарлар бўйича бошқаришни кенгайтирадилар ва уни товар ишлаб чиқариш тамойили бўйича тузадилар (1.10-чизма). Мазкур ҳолатда товар номенклатураси бўйича бошлиқ, товарлар гуруҳлари ва алоҳида товарлар бўйича бошлиқлар назарда тутилади. Маркетинг хизматини товар ишлаб чиқариш бўйича ташкил қилиш ўзини айниқса, фирма бир-бирдан кескин фарқладиган буюмлар, масалан, автомобиллар, совутичлар, ошхона комбайнлари ва бошқаларни ишлаб чиқаришда оқлайди.

Маркетинг хизматини товар ишлаб чиқариш бўйича ташкил қилиш бир қатор афзалликларга эга:

— *товар бўйича бошлиқ мазкур буюм бўйича бутун маркетинг мажмуасини мувофиқлаштиради ва пайдо бўлган бозор муаммоларига тезроқ жавоб беради;*

— *ишлаб чиқаришни бошқариш — ёш раҳбарлар учун яхши мактабдир, чунки улар фирманинг тезкор фаолиятини барча бўғинлари билан танишишлари мумкин.*

Лекин маркетинг хизматини ишлаб чиқариш бўйича ташкил қилиш хизматчилар кўп сонига меҳнат ҳақини тўлаш учун харажатлар ошганлиги туфайли қимматроққа тушади.



1.10-чизма. Маркетинг хизматини ташкил қилиш шакли:

а — функционал; б — географик алоқатлар бўйича;

в — товар ишлаб чиқариш бўйича.

Бир қатор катта фирмалар маркетинг хизматини бозор тамойили бўйича ташкил қилади. Бу товарнинг истеъмолчилари турли харидор одатлари ва товар афзалликларига эга бўлганда муқофолга мувофиқдир. Масалан, давлат ва хусусий машинасозлик, қурилиш корхоналари, темир йўл фирмалари, саноатнинг коммунал тармоқлари ва шунга ўхшашлар учун фирманинг нўлат маҳсулоти бозорларини кўрсатиш мумкин.

Маркетингни бозор тамойили бўйича ташкил қилиш уни товар ишлаб чиқариш бўйича ташкил қилишга ўхшайди. Бунда бозор ишлари бўйича бошлиқ алоҳида бозорлар бўйича бошлиқлар фаолиятини бошқаради. Мазкур шаклнинг афзаллиги шундаки, фирма истеъмолчилар эҳтиёжларини қондириш учун ўз ишини бозорнинг аниқ сегментлари бўйича тузади. Масалан, "Ксерокс" компаниясида бундай сегментлар мактаблар, урта ва таълим муассасалари, давлат ташкилотлари, хусусий фирма ва компаниялар, касалхона ва қамақхоналардир.

Ниҳоят, маркетинг хизматини товар — бозор тамойили бўйича ташкил қилиш мумкин, бу кўп ва турли товарларни кўп ва турли бозорларда сотадиган фирма ҳамда компанияларга хос. Бу товар ва бозор тамойиллари бўйича ташкил қилиш шаклларининг кўпчилигидир.

Маркетинг назорати тизими. Маркетинг назоратининг уч тури бўлиши мумкин: **йиллик режалар бажарилиши назорати, фойда келишининг назорати ва стратегик кўрсатмалар бажарилиши назорати.**

Биринчи назоратнинг вазифаси — фирма йиллик режада кўрсатилган барча кўрсаткичларга эришгани ҳақида ишонч ҳосил қилиш. **Фойда келишининг назорати** даврий бажарилади ва турли товарлар, истеъмолчилар гуруҳлари, сотиш каналлари ва буюртма ҳажмлари бўйича ҳақиқий фойда таҳлилидан иборат. Шу билан бирга турли маркетинг чора-тадбирлари самарасини ошириш йўллари аниқлаш учун фирма маркетинг тадқиқотлари билан шугулланиши мумкин. **Стратегик режалар бажарилиши назорати** фирманинг бозорга умумий ёндашишини баҳолаш учун зарур. Режалаш ва фирма маркетингини бошқариш бутун жараёнини ва унга таъсир қиладиган омилларни чизма шаклида тасвирлаш мумкин (1.11-чизма).

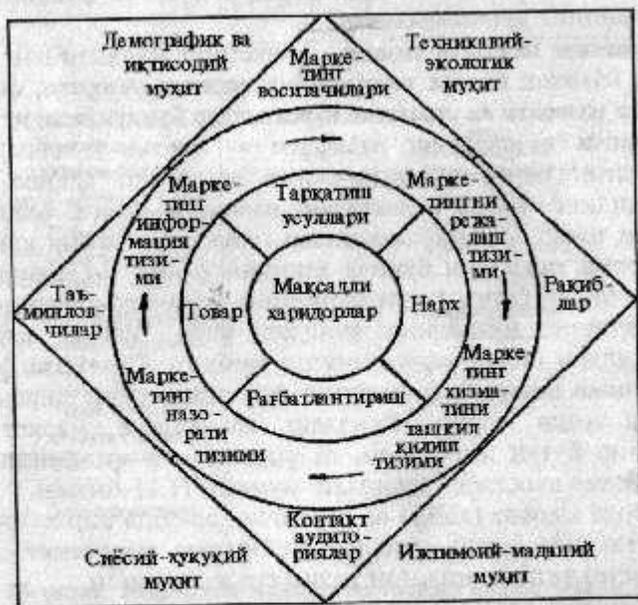
Бу ерда марказ (дойра ва биринчи ҳалқа)да маркетинг стратегиясини аниқловчи омиллар, кейин эса маркетинг счимларини ҳаётга татбиқ этадиган тизимлар жойлашган.

Маркетинг стратегияси ва уни амалга ошириш тизимлари омилларнинг икки сатҳига боғлиқ. Биринчи сатҳда таъминлов-

чи, маркетинг воситачиси, контакт аудитория ва рақиблар билан боғлиқ омишлар жойлашган. Иккинчи сатҳни — демографик ва иқтисодий, техникавий-экологик, ижтимоий-маданий ва сиёсий-ҳуқуқий муҳит омишлари ташкил қилади.

Хулоса

Маркетингни бошқариш жараёни бозор имкониятлари таҳлили, мақсадли бозорларни ажратиш олиш, маркетинг мажмуасини ишлаб чиқиш ва маркетинг чора-тадбирларини ҳаётга татбиқ этишдан иборат. Бозор имкониятлари таҳлилининг самарали усули — товар ва бозор ривожланиши тўридир. Бунда мақсадли бозорларни ажратиш олиш уни сегментлаш ва бозорнинг мақсадли сегментларини ажратишдан иборат. Маркетинг мажмуаси истеъмолчининг янги товарга нисбатан истилаган жавоб муносабатини ҳосил қилиш учун фирма томонидан қўлланадиган ўзгарувчан омишлар мажмуасидир. Маркетинг чора-тадбирларини ҳаётга татбиқ қилиш учун фирма маркетинг хизмати ва маркетинг назоратини ташкил этади.



1.11-чизма. Маркетинг стратегиясига таъсир этувчи омишлар.

1.9. Селли

1.3. Маркетинг-ва маҳсулот сифати

Маркетинг концепциясига биноан ташкилот мақсадига эришишининг гарови — мақсадли бозор эҳтиёжлари ва талабларини аниқлаш ва истилаган қониқишни таъминлашдир. Бу қониқиш товарнинг кўп тавсифлари, жумладан, унинг сифати ҳам асосланади.

Ундан кейин, бозор шароитларида ташкилотлар ўз фаолиятини ташкил қилувчи асосий ёндашувлардан бири товар, унинг сифат тавсифларини такомиллаштиришдир.

Нихоят, фирмаларнинг кўпчилиги маркетинг тизимининг мақсади қатор омишлар, жумладан, товар сифати билан тавсифланадиган ҳаёт сифатини яхшилаш деб ҳисоблайдилар.

Товарлар сифати маркетинг таянб турган филлардан биридир.

Аввало "товар"нинг ўзи нималигини аниқлаб олайлик. Бу эҳтиёж ва талабларни қондира оладиган ва диққатни жалб қилиш, сотиб олиш, фойдаланиш ёки истеъмол қилиш учун бозорга тақдим этиладиган барча нарсалардир. Товар сифатида физикавий объектлар, хизматлар, шахслар, жойлар, ташкилотлар, корхоналар, фирмалар, информация, технологиялар, гоғлар ва бошқалар бўлиши мумкин. Товар бирлиги тушунчаси маъжуд — катталиқ кўрсаткичлари, нархи, ташқи кўриниши ва бошқа аломатлар билан тавсифланадиган алоҳида яхлитлик.

Товар маълум аломатлар билан тавсифланади.

Товар маркаси — сотувчининг товарлари ва хизматларини бирдай бўлиши ва рақибларнинг товарлари ва хизматларидан ажралиб туриши учун мўлжалланган ном, атама, белги, тимсол, чизма ва уларнинг бирикмалари.

Товарни русумли товар сифатида тақдим этиш унинг аҳамиятини ошириши мумкин, буни маркетинг стратегияси ва товар сифатини ишлаб чиқишда ҳисобга олиш керак.

Товар белгиси — жорий қилинган тартибда рўйхатга олинган, бошқа товарлардан ажратиш учун товарга берилган, товар ишлаб чиқарувчиси кўрсатилган белги. Товар белгиси давлат муносабаларида рўйхатга олинади ва ҳуқуқий ҳимоядан фойдаланади. У чизма, ҳарф, тимсол ва бошқаларнинг маълум бирикмаларидир.

Товар белгиси 1883 йилда Париж конвенцияси билан тасдиқланган саноат мулк турларидан биридир. Тижорат рекламаси билан биргаликда у рақобатда муҳим воситадир.

Товар белгиларининг ҳуқуқий ҳимояси бугунги кунда 160 дан ортиқ мамлакатларда амалга оширилмоқда, жумладан, 90 дан ортиқ мамлакатларда эса қонун даражасида.

Маркетинг нуқтаи назаридан товар белгиси — маъмур то-варга ким эгалик ҳуқуқига эга, фойда олади ва сифатсиз маҳсулот билан таъминлагани учун жавобгарлигини кўрсатувчи товар жавобгарлигининг алоҳида тимсолидир.

Товар белгисининг асосий вазифалари — сотилаётган товар сифати юқорилигига гувоҳлик бериш, товар белгиси эгаси обрўси яхшилиги туфайли харидор ишончини қозониш.

Товар белгисининг ўзи катта аҳамиятга эга эмас, лекин яхши реклама қилинаётган товар билан бирикиб ва юридик кучга эга бўлиб, у товар сифатини оширишга ундайди.

Харидор учун товар белгиси — харид қилиш учун ундов ва ўзига хос сифат кафолатидир.

Товар тамгасини белгилашнинг тўрт тури мавжуд:

1. **Фирмавий ном** — сўз, ҳарф ёки сўзлар, ҳарфлар гуруҳлари.
2. **Фирмавий белги** — тимсол, чизма ёки ажратувчи ранг.
3. **Савдо сиймо** — жонлантирилган савдо маркаси.
4. **Савдо белги** — фирмавий ном, фирмавий белги, савдо сиймо ёки уларнинг бирикуви.

Фойдаланишда рўйхатга олинган савдо белги доира ичидаги R ҳарфи (®) билан кузатилади.

Фирмавий услуб — ишлаб чиқарувчи-сотувчининг барча маҳсулоти ташқи муҳитда қабул қилинадиган маълум бирликни таъминловчи усуллар мажмуидир. Фирмавий услубнинг таркибий элементлари:

— *логотип* — фирманинг тўлиқ ёки қисқартирилган номини махсус ишланган, ўзига хос ёзилиши;

— *фирмавий блок* — композицияга бирлаштирилган белги ва логотип;

— *фирмавий ранг*;

— *фирмавий шрифтлар тўплами*;

— *фирмавий константалар*.

Фирмавий услуб — бу фирма иши ўзига хослиги, унинг то-вар, техник, савдо сийсати ва ҳатто ички ташкилотининг акси. Фирмавий услубдаги буюмлар унинг ҳурмат қозонишига ёрдам

беради, демак, унинг сотувини рағбатлантиради. Лекин булар-нинг ҳаммаси фирма товарлари ҳақиқатан олий сифатли бўлса амалга ошади.

Қадоқлаш буюмдони (русча — упаковка) — товар жойлаш-тириладиган нарса ёки унинг пўстлоғи. У бир қатламли ёки кўп қатламли бўлиши мумкин. Ички буюмдон — товар бево-сита жойлашадиган жой. Ташқи буюмдон — ичкисини ҳимоя қиладиган ва товар фойдаланишга тайёрланганда олиб ташла-надиган материал. Буюмдоннинг ажратмас қисми унинг ўзига бошилган тамга ва товарни тавсифловчи босма маълумотлар.

Буюмдон товар сийсати элементларининг бири. Яхши лойиҳаланган ва сифатли ишлаб чиқарилган буюмдон исте-молчига қўшимча қулайликлар яратади, ишлаб чиқарувчи учун эса товар сотишни рағбатлантирувчи қўшимча восита бўлади. Буюмдоннинг асосий вазифалари қуйидагилардир:

— *товарни бузилиши ёки шикастланишидан сақлаш*;

— *тайини ва оморларга жойлаш учун юкнинг рационал бир-ликлари яратилишини таъминлаш*;

— *товарни сотиш учун оғирлиги ва ҳажми бўйича оптимал бирликлари яратилишини таъминлаш*;

— *муҳим реклама тарқатувчиси бўлиш*.

Буюмдон вазифалари товарни яратиш ва ишлаб чиқариш боёқларидаёқ шаклланади. Ҳар қандай буюмдон товар ишлаб чиқариш билан боғлиқ харажат омилдир. Буюмдонга сафланади-гин харажатлар товар нархига нисбатан оқилона пропорцияларда бўлиши керак. Буюмдон яратишдан олдин таклиф этилаётган бу-юмдоннинг тамойиллари ва аниқ товар учун у қандай рол ўйнаши кераклигини очиб берадиган концепцияси шаклланиши керак. Кейин, буюмдон конструкцияси: унинг ўлчамлари, шакли, мате-риали, ранги, товар белгиси ва унинг мавжудлиги ҳақида қарор қабул қилинади. Ундан кейин, буюмдон синовлар сериясидан ўтади. Синовлар буюмдон фойдаланиш шароитлари талабларига жавоб беришини тасдиқлаб бериши керак.

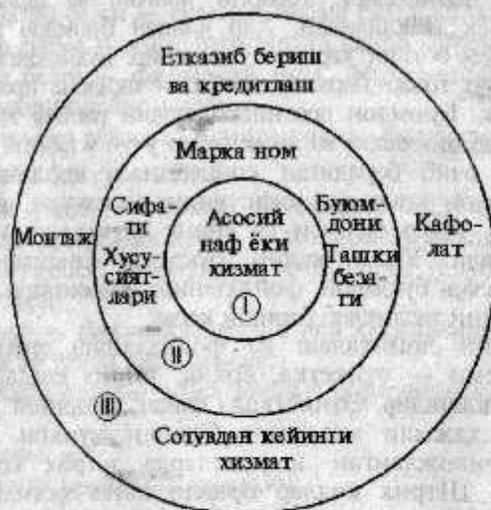
Буюмдонни лойиҳалаш ва фойдаланиш стратегиясининг услубнинг қисми — этикетка, ёрлиқ, штрих кодларни қўллаб, **товарни тамгалашдир**. Этикеткада фақат товарнинг русум номи ёки кўпроқ ҳажмли маълумот бўлиши мумкин. Компьютер техникаси ривожланган шароитларда штрих кодлар кенг тарқалмоқда. Штрих кодлар орқали катта ҳажмли маълумот билани ва омордан товарни осон топиш мумкин. Штрих код ишлаб чиқарувчи мамлакатни белгиловчи учта рақам ва 13 рақамли коддан иборат.

Товарда уч сатҳни ажратиш мумкин (1.12-чизма): *ният бўйича товар (товарнинг асли); амалда бажарилган товар ва товар кўмаклари.*

Асос солалиган сатҳ — **ният бўйича товар**. Унда: — Харидор нимани соғиб олади? — деган саволга жавоб берилди. Бу сатҳ — умуман товар тушунчасининг ўзагидир. Масалан, лаб помадаси бу нафақат лаб учун бўёқ, балки аёл ёқимли бўлиб кўринишига умиддир. Ёки диаметри 6 миллиметрли бургини эмас, балки шу ўлчамдаги дарчани сотган маъқулдир. Товарнинг биринчи сатҳи ҳақида бир машҳур америкалик сотувчи айтган эди: "Бифштексни эмас, унинг товада ишгаҳали вижжилашини сотинг".

Лойиҳачи (конструктор) ва ишлаб чиқарувчилар (технолог, ишчи) **ният бўйича товарни амалда бажарилган товарга айлантиришади**. У беш хусусиятга эга бўлиши керак: сифат даражаси, қониқтирувчи хусусиятлар тўплами, ўзига хос безак, русум ном ва ўзига хос буюмдон.

Товарни ишлаб чиқарувчи унда қўшимча хизмат ва нафларни, учинчи сатҳини ташкил қилувчи унинг **кўмакларини**: жойига етказиб бериш ва кредитлаш, монтаж, сотувдан кейинги хизмат, кафолатни кўзда тутиши мумкин.



1.12-чизма. Товарнинг уч сатҳи: I — *ният бўйича товар*; II — *амалда бажарилган товар*; III — *кўмакли товар*.

Товар кўмаги — ишлаб чиқарувчилар рақобат курашида таразига қўйиладиган жуда муҳим сатҳ. Левиттга [8] биноан янги рақобат — бу фирмалар ишлаб чиқарган нарсалар орасидаги рақобат эмас, балки ўз маҳсулотларини буюмдон, хизмат, реклама, миждозлар учун консултация, молиялаш, етказиб беришнинг хусусиятлари, жойлаш бўйича хизматлар каби ва одамлар қадрлайдиган бошқа нарсалар билан қўшимча таъминлаганлиги рақобатидир.

Чиндамлилиги ва моддий сезилувчанлик бўйича товарларни уч гуруҳга бўлиш мумкин:

1. *Узоқ муддатда фойдаланадиган товарлар* — бу кўп марта фойдаланишни кўтарадиган товарлар (унга кўмак бериш учун таъмирлашдан фойдаланиш мумкин): автомобиллар, совутичлар, кийим, станоклар ва ҳоказо.

2. *Қисқа муддатда фойдаланадиган товарлар* — бу фойдаланишнинг бир ёки бир неча цикли ичида тўлиқ истеъмол қилинадиган моддий буюмлар: нон, гўшт, туз, пиво ва ҳоказо.

3. *Хизматлар* — ўзига хос хусусиятлар билан тавсифланган товарнинг алоҳида тури.

Хизмат — бу ҳар қандай шахсга таклиф қилинадиган, лекин бирор моддий нарсага эга бўлишга олиб келмайдиган чоратадбир ёки наф. Хизматларни ишлаб чиқариш — товарнинг моддий шакли билан боғлиқ бўлиши ёки ундай бўлмаслиги ҳам мумкин.

Хизмат — натижасида қандайдир фойдали эффект ҳосил қилинадиган ҳаракатлар шаклидаги сотув объекти.

Хизматлар сифатида кийимни тозалаш, уйга товар, чипта, олинк-овқатларни олиб келиш бўлиши мумкин.

Хизматларга тўртта хусусият хосдир:

Сезилмаслик. Хизматни унга эга бўлмагунча кўриб, пайпаслаб, эшитиб бўлмайди. Миждоз сартарошхонага келиб, олдиндан унинг сочи олинганлигини кўраолмайди.

Манбасидан ажралмаслиги. Доктор беморга ташҳис қўяди. Доктор йўқлигида ташҳис қўйишнинг имкони йўқ.

Сифатининг муваққатлиги. Хизматнинг сифати манба қилати, унинг малакаси даражаси, кайфиятига боғлиқ. Сиз бурган чиптангизни бугун ўз вақтида, эртага эса кечиктириб олиб келишлари мумкин. Бу такси буюртмасини бажаришга ҳам тааллуқдир.

Сақланмаслик. Хизматларни сақлаб бўлмайди. Хизматларни турли аломатлари бўйича таснифлаш мумкин: хизмат манбаси инсон ёки машинами, хизмат кўрсатиш пайтида мижоз шу ерда бўлиши шартми; хизмат қайси мақсадда олинмоқда (шахсий эҳтиёж ёки иш юзасиданми); хизматни етказиб берувчисининг мақсадлари (тижорат ёки нотижорат фаолият) қандай?

Хизматларни товар ишлаб чиқарувчилар ва ихтисослашган ташкилотлар кўрсатиши мумкин.

Кенг истеъмол товарлари ва саноатга мўлжалланган товарлар ажратилади. Кенг истеъмол товарлари истеъмолчиларнинг харидор одатлари бўйича кундалик талаб, олдиндан танланадиган, алоҳида ва пассив талабли бўлиши мумкин.

Кундалик талаб товарлар — харидор тез-тез, ўйламасдан, уларни бир-бири билан қиёслашга уринмасдан оладиган товарлар, масалан, сигарет, совун ва бошқалар. Бу товарлар доимий (мунгазам) талаб, олдиндан режалаб ва ахтариб юрмасдан тўсатдан олинадиган, кескин эҳтиёж пайдо бўлганда (масалан, қор босиб қолганда курак сотиб олиш) сотиб олинадиган товарлар.

Олдиндан танланадиган товарлар — бу, харидор сотиб олишдан олдин яроқлик кўрсаткичлари, сифати, нархи ва ташқи безаклари бўйича бир-бири билан қиёслайдиган товарлар (мебель, кийим, электр-маиший асбоблар ва бошқалар).

Алоҳида талаб товарлар — бу ноёб хусусиятларга эга ва (ёки) алоҳида русумли товарлар, уларни олиш учун харидор қўшимча харажат қилишга тайёр (масалан, модали товарларнинг аниқ русум ва турлари, автомобиллар, видеоаппаратлар ва ҳоказо).

Пассив талаб товарлар — уларнинг mavjudлиги ҳақида харидор билмайдиган ёки билса ҳам сотиб олишни ўйламайдиган товарлар (масалан, тугун индикаторлари, ҳаётни сугурта қилиш, қабр тошлар ва ҳоказо).

Саноат учун мўлжалланган товарларни ишлаб чиқариш жараёнига нисбатан уч гуруҳга бўлиш мумкин: материал ва деталлар, капитал мулк ва ёрдамчи материаллар, хизматлар.

Материал ва деталлар — ишлаб чиқарувчи буюмига тўлиқ ишлатиладиган товарлар. Улар ўз навбатида ҳам ашё, ярим тайёр маҳсулот ва деталларга бўлинади.

Капитал мулк — тайёр маҳсулотда қисман mavjud буладиган товарлар. Бу товарларни икки гуруҳга бўлиш мумкин: кўчмас қурилмалар ва ёрдамчи жиҳозлар.

Кўчмас иншоотларга бинолар (завод, маъмурий бинолар ва ҳоказо) ва кўчмас дастгоҳлар (станоклар, кўтариш қурилмалари, компьютерлар ва ҳоказо) киради. Бу товарлар бевосита ишлаб чиқарувчилардан сотиб олинадиган асосий товарлардир.

Ёрдамчи жиҳозларга келганда, уларнинг сонига заводнинг кўчма мулки (қўл асбоблар, автоюкловчи ва ҳоказо) ва идора жиҳозлари киради. Бу турли жиҳозлар тайёр буюмнинг таркибига умуман кирмайди. У фақат ишлаб чиқариш жараёнига кўмаклашади.

Ёрдамчи материал ва хизматлар — тайёр буюмда умуман mavjud бўлмайдиган объектлар. Улар икки турда бўлади: ишчи материаллар (ёғлаш мойлари, ёзув қоғози ва ҳоказо) ва техникавий хизмат қилиш-таъмирлаш материаллари.

Иш хизматлари техникавий хизмат ва таъмирлаш бўйича хизматлар, шунингдек, маслаҳат хизматларга бўлинади.

Товар сифати — шартланган ёки тахмин қилинган эҳтиёжларни қондириш қобилиятини берадиган маҳсулот ёки хизматлар хусусияти ва таснифларининг мажмуи (ИСО 8402-86).

Маркетингда товар сифати 4 сатҳга бўлинади:

1-сатҳ — **андозага мослиги**. Бу сатҳда сифат маҳсулот ишлаб чиқариш андозаи ёки бошқа меъёрий ҳужжатлар талабларига мос келади ёки мос келмайди деб баҳоланади.

2-сатҳ — **фойдаланишга мослиги**. Бу сатҳда маҳсулот бозорда талабга эга бўлиши учун нафақат андозаларнинг мажбурий талабларига, балки фойдаланиш талабларига жавоб бериши шарт.

3-сатҳ — **бозорнинг амалий талабларига мослиги**. Идеал вариантда бу харидорнинг товарнинг юқори сифатли ва арзон нархли бўлиши ҳақидаги талаблариши бажаришидир.

4-сатҳ — **харидорнинг латент (ичидаги, очиқ-ойдин кўринмайдиган) талабларига мослиги**. Бу сатҳда харидорлар уларни аниқ ҳис қилмаган, ноаниқ эҳтиёжларни қондирадиган товарларни афзал кўрадилар. *12 давоччи топ*

Товар сифат кўрсаткичлари қуйида батафсил кўриб чиқилади.

Хулоса

Товарлар сифати маркетинг таяниб турган «фил»лардан биридир. Бу шартланган ёки тахмин қилинган эҳтиёжларни қондириш қобилиятини берадиган маҳсулот ёки хизматларнинг хусусият ва тавсифларининг мажмуи. Ҳар қандай товарда уч сатҳни ажратиш мумкин: ният бўйича товар (товарнинг асли), амалда бажарилган товар ва товар кўмаклари. Бу сатҳларда маркетинг билан чамбарчас боғланган тегишли сифат кўрсаткичлар таъминланади.

1.4. Маркетинг, ишлаб чиқаришни автоматлаштириш ва унинг мосланувчанлиги

Юқорида айтилгандек, маркетинг концепцияси — бу ижозлар эҳтиёжларига қараш ва истеъмол қониқишини яратишдир. Маркетинг тизимининг мақсади сифат, миқдор, ассортимент, товар нархи, харид қилиш имконияти ва бошқалар билан аниқланадиган ҳаёт сифатини яхшилашдир.

Янги маҳсулот ишлаб чиқаришга киришиндан олдин маркетинг тадқиқотини ўтказиш шарт.

Маркетинг тадқиқотининг натижалари биринчи навбатда ишлаб чиқариладиган маҳсулот номенклатураси, нарх, ишлаб чиқариш ва сотиш ҳажмларини мақбуллаштириш учун қўлланади.

Корхона сиёсати истиқболга қаратилган бўлиши, демак, ҳар қандай маҳсулот нобуд бўлиши муқаррарлигини ҳисобга олиши керак. Шунинг учун доим янги маҳсулот чиқаришни режалаш лозим.

Янги маҳсулотни татбиқ этиш қуйидаги масалаларни ечишга имкон беради:

- *сотувни кенгайтириш ва фойдани кўпайтириш;*
- *фирма қандайдир бир маҳсулот сотилишига қарамлигини камайтириш;*
- *мавжуд товар ҳаракати тизимидан самаралироқ фойдаланиш;*
- *мавжуд ишлаб чиқариш чиқиндиларидан фойдаланиш даражасини ошириш.*

Лекин ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, янги ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг муваффақиятсизлиги 35 фоизни ташкил қилади.

Маҳсулот муваффақиятсизлиги мутлақ ва нисбий кўрсаткичлар орқали аниқланиши мумкин.

Маҳсулот барбод бўлганда корхона ишлаб чиқариш ва маркетингта қилган харажатларини қоплай олмасдан молиявий талафот кўради.

Маҳсулот муваффақиятсизлиги фирма маҳсулотдан режалаштириганидан кам миқдорда фойда кўрганида билинади. Мутлақ ва нисбий муваффақиятсизликка олиб келадиган энг аҳамиятли омиллар: фарқловчи афзалликлар етарли бўлмаганлиги, ёмон режалаш, фурсатни помувофиқ танлаш ва мазкур маҳсулот тарафдорларининг ортиқча ғайратидир.

Янги маҳсулотни режалаш жараёни ўз ичига етти ўзаро боғланган босқичларни олади.

Биринчи босқич. Ғоя яратиш — бу доим янги маҳсулот яратиш имконларини излаш. Бу янги ғоялар манбаларини ажратиш ва уларни яратиш усулларин ўз ичига олади. Ғоялар манбалари сифатида хизматчилар, сотиш каналлари, рақиблар ва бошқалар бўлиши мумкин. Бозорга қаратилган манбалар истеъмолчилар эҳтиёжлари ва талабларига асосланган имкониятларни аниқлайдилар.

Иккинчи босқич. Корхона потенциал маҳсулотни ажратиб олгандан кейин, уни филтрлаш керак, яъни кейинги кўриб чиқишда номаъқул ғояларни чиқариб ташлаш керак.

Янги маҳсулотни филтрловчи рўйхат ўз ичига тавсифларнинг уч асосий гуруҳларин олади:

- *умумийлар;*
- *маркетингга оидлар;*
- *ишлаб чиқаришга оидлар.*

Ҳар бир гуруҳ доирасида ҳар бир ғоя учун маҳсулотнинг бир неча кўрсаткичлари 1 дан (жуда яхши) 10 гача (жуда ёмон) бўлган шкала асосида баҳоланади.

Учинчи босқич. Концепцияни текшириш — истеъмолчига тахмин қилинаётган маҳсулотни таклиф этиш ва унинг муносабати ҳамда маҳсулотни шу дастлабки ишлаб чиқиш босқичида сотиб олиш ниятини ўлчашдир. Концепцияни

маҳсулот потенциал истеъмолчиларини оғзаки ёки анкета сўровидан ўтказиб текшириш мумкин.

Тўртинчи босқич. Иқтисодий таҳлил самараси паст маҳсулот чиқаришни ўз вақтида тўхтатиш ва юқори самарали маҳсулот чиқариш ва сотиш оптимал ҳажмини аниқлаш учун зарур.

Янги маҳсулотни татбиқ қилишдан олдин харажатлар, ишлаб чиқариш ва сотиш ҳажмлари, нархларни башорат қилиш керак.

Миқдор ва нарх тавсифларини аниқлаш — олиниши мумкин бўлган сотувдан тушган фойдани икки усулда мақбуллаш имконини беради:

- янги кўрсаткичларни қиёслаш;
- чекка кўрсаткичларни қиёслаш.

Бешинчи босқич. Маҳсулотни ишлаб чиқиш. Маҳсулотни ишлаб чиқиш босқичида маҳсулот ғояси физикавий шаклга мужассамлаштирилади ва маҳсулот, буюмдонни лойиҳалаш, русумини ишлаш, маҳсулот ўрнини билиш, истеъмолчи муносабаги ва фойдаланишини белгилаб асосий маркетинг стратегиясини аниқлайдилар.

Маҳсулот конструкцияси ҳақида қабул қилинган ечимлар:

- таркибидаси материал тури ва сифати;
- ишлаб чиқариш усули;
- маҳсулот бирлиги нархи;
- ишлаб чиқариш қувватларидан фойдаланиш даражаси;
- ўлчами;
- ранги;
- ишлаб чиқишдан тижорат фойдаланишига ўтиш учун зарур бўладиган вақтни аниқлайди.

Буюмдон ҳақида қарор қабул қилишда:

- қўлландиган материаллар;
- бажарадиган вазифалар (масалан, реклама ва сақлаш);
- муқобил ўлчамлари ва ранглари аниқланади.

Товар русуми ҳақида қарор:

- янги ёки мавжуд номни танлаш;
- эксклюзивлик;
- савдо русуми ҳимоясини қамраб олади.

Маҳсулот ўрнини аниқлаш ўз ичига:

- бозор сегментини танлашни;
- янги маҳсулотни рақобат маҳсулот билан қиёслашни олади.

Олтинчи босқич. Синов маркетинги — бу битта ёки бир нечта танланган минтақаларда сотиш ва воқеаларнинг амалда ривожланиши таклиф этилган маркетинг доирасида кузатиш. Бу босқичнинг мақсади — маҳсулотни тўла масшабли сотишдан олдин уни реал шароитларда баҳолаш. Бунда истеъмолчилар муомаласи, рақиблар ва сотиш тармоқлари реакциясини кузатиш усулларида фойдаланиш мумкин.

Бу усулни қўллаш учун:

- ўтказиш вақтини аниқлаш;
- тест ўтказиш жойини танлаш, яъни маҳсулотни қайси шаҳарларда намойиш этишни аниқлаш. Аниқ шаҳарни танлаш чакана савдо ҳамкорлиги ва рақобат даражасига боғлиқ;
- фирманинг рақобатдошларидан қанчалик ўзиб кетганлиги ва, тестлар мураккаблигига қараб, синов давомийлигини аниқлаш керак.

Корхона унга қандай маълумот кераклигини аниқлаши лозим. Маълумот куйидаги мазмунда бўлиши мумкин:

- сотиш ҳақида;
- истеъмолчилар ҳақида;
- харид қилиш суръати ҳақида;
- тақсимлаш ва сотишнинг кучли ҳамда заиф томонлари ҳақида;
- бозордаги улуши ҳақида;
- янги маҳсулотнинг фирманинг бошқа маҳсулотларига кўрсатаётган таъсири ҳақида.

Пировардида фирма текшириш натижаларидан фойдаланиш ҳақида қарор қабул қилиши керак.

Еттинчи босқич. Тижорат мақсадларида амалга ошириш. Бу босқич татбиқ этиш босқичига, маҳсулот ҳаётий циклга мос келади ва ўз ичига маркетингнинг бутун режасини амалга оширишни ҳамда тўла масшабли ишлаб чиқаришни олади, кўпга харажатлар ва қарорлар тез қабул қилинишини талаб этади.

Бу босқичда кўриладиган омиллар:

- маҳсулот истеъмолчилар томонидан тан олиниши тезлиги;
- сотиш каналлари томонидан тан олиниши тезлиги;
- тақсимот жадаллиги;
- ишлаб чиқариш имкониятлари;
- олти силжиси тузилмаси;
- фойда олишига эришиш муддати ва тижорат мақсадида амалга оширишнинг нархи.

Шундай қилиб, янги товарни яратиш мураккаб ва кўп харажат талаб қиладиган жараён, лекин узоқ даврда фаолият кўрсатмоқчи бўлган бирорта корхона ҳам бусиз ишни уддालаолмайди.

Микдор ва сифатга эга бўлмоқ учун майда туркумли ва туркумли ишлаб чиқаришларни автоматлаштириш керак.

Товар оммабон ва нарҳини ҳамён кўтарадиган бўлиши учун меҳнат унумдорлигини ишлаб чиқаришни автоматлаштириш ҳисобига ҳам ошириш лозим.

Етарли ассортиментни таъминлаш ва истеъмол эҳтнёлари ўзгариши орқасидан улгуриш учун товарни лойиҳачисидан то товар ишлаб чиқарадиган ҳар қайси иш ўрнигача барчаси мослашувчан бўлиши даркор.

Мамлакатимиз ва хорижда майда туркумли ва туркумли ишлаб чиқаришни автоматлаштириш муаммоси сонли бошқариш дастури (СБД) — технологик ва ёрдамчи жиҳозлар асосида ечилади. Бу жиҳозлар махсус автоматлаштирилган жиҳозларга хос юқори унумдорлик ва сифатни қўл билан бошқариладиган универсал жиҳозларга хос мослашувчанлик ва ҳаракатчанликни мужассамлайди.

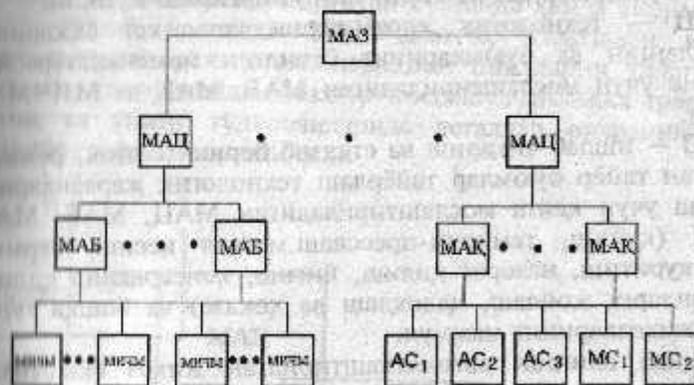
СБД ли жиҳозлар **мослашувчан ишлаб чиқариш тизимлари (МИЧТ)** асосидир. Улар тапқилий тузилмаси [4] бўйича қуйидаги сатҳларга эга (1.13-чизма):

- *мослашувчан ишлаб чиқариш модули (МИЧМ);*
- *мослашувчан автоматлаштирилган қатор (МАҚ);*
- *мослашувчан автоматлаштирилган бўлинма (МAB);*
- *мослашувчан автоматлаштирилган цех (МАЦ);*
- *мослашувчан автоматлаштирилган завод (МАЗ).*

МИЧТларни қўллаш: ишлаб чиқариш дастурларига қараб, деталлар чиқаришни ўзгартириш, ишлаб чиқаришни тайёрлашга сарфланадиган вақтни қисқартириш, деталларни кичик партиялар билан чиқариш имконини бериш, иш сифати ва жиҳозлардан фойдаланиш коэффициентини ошириш, ижодий, юқори малакали меҳнат аҳамиятини кўтариб, ходимлар иши хусусиятини ўзгартириш **имконларни беради.**

Шуни таъкидлаш керакки, **дастгоҳ жиҳозлари мослашувчанлигининг маъқул даражаси** ишлов бериладиган деталлар номенклатурасига боғлиқ (1.14-чизма). Оммавий ишлаб чиқаришда ($N=1-4$) асосан АҚ ва қўл билан бошқариладиган қайта созланадиган МАҚлар; катта туркумли ишлаб

чиқаришларда ($N=4-10$) — автоматик созланадиган МАҚ ва МАБ лар; ўрта туркумли ишлаб чиқаришларда ($N=10-30$) — асосан МАБ лар; майда туркумли ишлаб чиқаришларда ($N=30-100$) — МАБ ва МИЧМ лар; донали ишлаб чиқаришда ($N > 200$) — МИЧМ ва айрим СДБ ли дастгоҳлар қўлланади.



1.13-чизма. МИЧТнинг ташқилий тузилмаси: AC_1 — дастурланадиган команда аппаратлардан бошқариладиган ягона бир хиллаштирилган гамма узеллар асосидаги агрегат дастгоҳлар; AC_2 — СДБ ли махсус узеллар асосидаги агрегат дастгоҳлар; AC_3 — револьвер каллакли ва алмашинувчан ишпендел қутили агрегат дастгоҳлар; MC_1 — дастурланадиган команда аппаратлардан бошқариладиган махсус дастгоҳлар; MC_2 — СДБ ли махсус дастгоҳлар.

МИЧТ нинг кўрсатишган тузувчилари қуйидаги таърифларга эга [3]:

МИЧМ — дастурий бошқариш, асбоб ва буюмни алмаштириш, чиқиндиларни чиқариб ташлаш, технологик жараённи назорат қилиш ва қўшимча созлаш ҳамда буюм сифатини коррекция қиладиган қурилмалар билан жиҳозланган, такрор-такрор автоматик цикллари амалга оширадиган, автоном ишга мўлжалланган ва юқорироқ даражали тизимлар ичига ўрнатилиш имконига эга, буюмларнинг берилган номенклатурасига қайта мослашадиган асосий технологик жиҳоз бирлигидир.

МАҚ — автоматлаштирилган бошқариш тизимлари ва транспорт-тўплаш тизимлари (тайёрлама, ярим тайёр маҳсулот, буюм, асбоб, ускуна, чиқиндилар учун) орқали бирлашган жиҳозларнинг техник имкониятлари доирасида буюмларнинг

берилган номенклатурасига мослаштирилладиган СБД ва (ёки) МИЧМ ли икки ёки кўпроқ технологик жиҳозлар мажмуидир.

МАБ таърифи **МАҚ** таърифи билан бир хил. Фарқи шундаки, асосий технологик жиҳозлар бўйича буюмларнинг мустақил оқими ташкил қилиниши билан таърифланади. **МАБ** да технологик операциялар кетма-кетлигини ўзгартириш мумкин.

МАЦ — технологик жараёнларни кетма-кет бажаришга мўлжалланган ва буюмларнинг берилган номенклатурасини тайёрлаш учун мослаштирилладиган **МАБ**, **МАҚ** ва **МИЧМ**лар мажмуи.

МАЗ — ишлаб чиқариш ва етказиб бериш (сотиш) режасига кирган тайёр буюмлар тайёрлаш технологик жараёнларини бажариш учун қайта мослаштирилладиган **МАЦ**, **МАБ**, **МАҚ**, **МИЧМ** (қуйиш, темирчи-пресслаш, металл кесиш, термик, ювиш, қуритиш, назорат қилиш, йигиш, консервация қилиш, буюмдонларга жойлаш, қадоклаш ва ҳоказо) ва бошқа турли асосий жиҳозларнинг мажмуи.

Алоҳида олинган автоматлаштирилган жиҳоз ёки тизим учун мослашувчанликни қуйидагича таснифлаш мумкин:

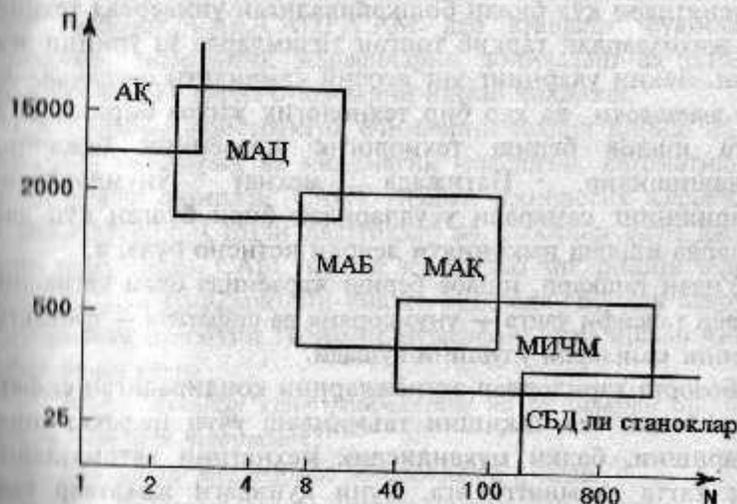
Ишлаб чиқариш мослашувчанлиги лойиҳалаш пайтида жиҳозларга биркитилган деталлар мажмуасидан мазкур вақтда ҳар қандайга ишлов бериш қобилиятини тавсифлайди. Бу ҳолда деталларнинг ҳар бир тури датчик ёрдамида белгиланади ва у бошқариш тизимига жиҳоз ва транспорт тизими ишчи циклиларини кетма-кет шакллаш, зарурий асбобларни ишга киритиш, қисувчи механизмларни, sanoat роботлари чангаллари ҳамда тизимнинг бошқа элементларини бошқариш учун командалар беради.

Номенклатура мослашувчанлиги лойиҳалаш босқичида кўзда тутилмаган янги ёки замонавийлаштирилган деталга ишлов беришга фойдаланиш жараёнида қайта мослаштириш (катта ишларсиз) имконини тавсифлайди. Бундай мослашувчанликни таъминлашнинг йўлларида бири жиҳозларни лойиҳалаш пайтида ишлов бериш учун заҳира томон ва жойларни таъминлашдир.

Технологик маршрут мослашувчанлиги турли технологик операцияларни бажариш жараёни ўзгартириш имконини тавсифлайди. Бу мослашувчанлик деталга ишлов бериш турли маршрутларини амалга ошириш имкониятини берувчи транспорт тизими мослашувчанлиги билан аниқланади. Бундай транспорт тизими sanoat роботларини қўллашга асосланган.

Шунга ўхшаш мослашувчанликка эга автоматик қаторларда станоклардан бирортаси ишдаш чиққанда деталлар ишлови имкониятини берадиган резерв дастгоҳ ва дублер-дастгоҳлар қўлланиши мумкин.

Операцион мослашувчанлик турли деталларга ишлов бериш цикллари давомийлиги ўзгарувчан бўлганда ҳамда айрим дастгоҳлар тўхтаб қолганда **МАҚ** дастгоҳ жиҳозлари иштини таъминлайдиган режим ва операцион цикллари ўзгартириш имконини тавсифлайди. Мазкур мослашувчанликка транспорт тизими ва унинг тўпловчиларида деталлар операциялараро йиғилиши туфайли эришилади.



1.14-чи. Мослашувчанлиги турли даражали дастгоҳ жиҳозларини рационал қўллашнинг тахминий жабҳалари:

N — деталлар партиялари сони (деталлар номенклатураси); P — партиядagi деталлар сони.

Чиқариш мослашувчанлиги **МАҚ** ларда тайёрланадиган деталларнинг берилган номенклатураси доирасида ишлаб чиқариш дастурини ўзгартириш имконини тавсифлайди.

Қўрилган мослашувчанлик хусусиятлари бўйича технологик жиҳозлар мослашувчанлигининг икки даражасига эга: **орта** ва **юқори**. **Ўрта** мослашувчанлар сонига 1, 3 ва 4-

хусусиятларга эга жиҳозлар, юқори мослашувчанларга эса 2- ва 5-хусусиятларга эга жиҳозлар кирали. Идеал ҳолат барча жиҳозлар мослашувчанликнинг жамики хусусиятларига эгаллигида намоён бўлади. Лекин бу иқтисодий нуқтаи назардан доим ҳам оқланмайди.

Созлаш автоматлаштирилгани даражаси бўйича автоматик равишда ва қўлда қайта созланадиган мослашувчан технологик жиҳозларга ажратилади. Биринчисида тегишли механизм ва бошқариш тизимлари кўзда тутилади.

Умуман олганда, юқорида кўрсатилган мослашувчанлик хусусиятлари қўл билан бошқариладиган универсал технологик жиҳозлардан таркиб топган тизимларда ўз ўрнини эгаллаган. Лекин уларнинг энг асосий камчилиги *инсоннинг доимий иштироки* ва ҳар бир технологик жиҳоз бирлигида деталга ишлов бериш технологик жараёнини бажаришда қатнашишидир. Натижада меҳнат унумдорлигини кўтаришнинг самарали усулларида бири бўлган кўп дастгоҳларда ишлаш имконияти деярли истисно бўлади.

Ундан ташқари, ишлов бериш жараёнида одам қатнашиши жараён тавсифи ўзига — унумдорлик ва сифатига — субъективликнинг сезиларли улушини қўшади.

Бозорга харидорлар эҳтиёжларини қондирадиган сифатли товар билан тез чиқишни таъминлаш учун нафақат ишлаб чиқаришни, балки муҳандислик меҳнатини автоматлаштириш катта аҳамиятга эга. Буни қуйидаги жиҳатлар талаб қилади:

- *биринчидан, чиқарилаётган маҳсулотнинг сифат, техникавий-фойдаланиш ва бошқа кўрсаткичларига бўлган талаблар тобора ошиб бормоқда, бу жуда кўп ечим вариантларини таҳлил ва синтез қилишни талаб этади, бу эса маҳсулот ишлаб чиқиш учун сарфланадиган вақт ва иш ҳажминини оширади;*

- *иккинчидан, ишлаб чиқаришни тайёрлаш ва ўз ишлаб чиқариш ўртасидаги унумдорлик бўйича фарқ катталашади, чунки, СБД ли жиҳозларда амалга ошириладиган технологик жара-*

ёнлар жадаллиги ўсиши конструктор-технологик тайёргарлик жараёнлари унумдорлиги деярли ўзгармаган пайтда ўрин топади¹.

Илғор корхоналарда кўрсатилган муаммолар буюмларни автоматлаштирилган лойиҳалаш тизими (АЛТ) ва ишлаб чиқаришни автоматлаштирилган технологик тайёрлаш тизимининг (ИЧАТТТ) таркибий қисми бўлмиш технологик жараёнларни автоматлаштирилган лойиҳалаш тизимини қўллаш йўли билан ечилади. Бу автоматлаштириш тенденцияси ўз ичига буюмларни лойиҳалаш, технологик лойиҳалаш ва буюмларни чиқариш, яъни АЛТ/АИЧТТТ/МИЧТ тизимларини ўз ичига оладиган мажмуий тизимни яратишдир. Хорижда бундай мажмуий тизимни САД/САПР/САМ деб аташади: буюмларни лойиҳалаш, технологик жараёнларни лойиҳалаш ва тегишли даражали МИЧТ ларда буюмларни ишлаб чиқариш.

САД тизими конструктив ечимларни таҳлил қилиш ва оптималлаш, геометрик ва кинематик моделлаш, автоматик чиқишни амалга оширади. САПР тизими технологик жараёнларни лойиҳалайди, СБДли дастгоҳлар ва роботлар учун дастурларни тайёрлайди, САМ тизими эса ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва уни бошқаришни амалга оширади. Бундай автоматлаштирилган мажмуий тизимни муваффақиятли ишлаб чиқиб, тўтбиқ этиш учун:

- *унификациядан кенг фойдаланиш ва буюмларни ишлатиш нуқтаи назардан пишитмоқ;*
- *намунавий технологик жараёнларни қўллаш;*
- *гуруҳий ишлов бериш тамойилларини қўллаш керак [12].*

Хулоса

Маркетинг тизимининг мақсади сифат, миқдор, ассортимент, товар нархи, харид қилиш имконияти ва бошқалар билан аниқланадиган ҳаёт сифатини яхшилашдир.

Миқдор ва сифатга эга бўлмоқ учун майда туркумли ва туркумли ишлаб чиқаришларни автоматлаштириш керак.

¹ Маъжур [4]иш бўйича майда туркумли ва туркумли ишлаб чиқаришларда технологик тайёргарлик учун буюмларни чиқаришга сарфланадиган умумий харажатлар 30 ва ундан кўпроқ фоизни ташкил қилади.

Товар оммабол ва нархини ҳамён кўтарадиган бўлиши учун ишлаб чиқаришни автоматлаштириш керак, етарли ассортиментни таъминлаш учун эса мослашувчан автоматлаштириш лозим.

Мослашувчан автоматлаштирилган тизимларни қўллаш маҳсулот чиқаришни ўзгартириш, уни чиқаришга тайёрлаш учун харажатларни камайтириш, зарурий сифат ва ассортиментни таъминлаш, ижодий, юқори малакали меҳнат аҳамиятини ошириш имконларини беради.

Ўз-ўзини пазорат қилиш учун савол ва топшириқлар

1. Сотувчи бозори ва харидор бозори деганда нима тушунилади?
2. Маркетинг нима ва унинг "олтин қондаси" нимадан иборат?
3. Тижорат ҳаракатларини жадаллаштириш концепцияси ва маркетинг концепцияси нима?
4. Ташиқлотлар ўз фаолиятини ташиқил этадиган бешта асосий ёндашишлар ҳақида гапириб беринг.
5. Ижтимоий-этик маркетинг асосида қандай омиллар ётади?
6. Эҳтиёжларни қондиришнинг қандай даражалари мавжуд?
7. Талабларнинг қандай турларини биласиз?
8. Товар ва бозор ривожланиши тўрини тушунтириб беринг.
9. Бозорни қамраб олишнинг қандай усулларини биласиз?
10. Товар ва афзал кўришларни позициялаш шаклини тушунтириб беринг.
11. Маркетинг мажмуаси тузувчилари номларини айтиб, уларни тушунтириб беринг.
12. Маркетинг хизматини ташиқил қилиш шаклларини тушунтириб беринг.
13. Маркетинг стратегиясига таъсир қиладиган омилларни тушунтириб беринг.
14. Товар қандай атрибутлар билан тавсифланади?
15. Товарнинг уч сатҳи ҳақида гапириб беринг.
16. Хизмат деганда нима тушунилади?

17. Қандай товарлар ажратилади?
18. Товар сифати ва унинг даражалари деганда нима тушунилади?
19. Товар сифати ва маркетинг ўртасида қандай боғланиш мавжуд?
20. Янги маҳсулотни лойиҳалаш қандай босқичлардан иборат?
21. Маркетинг ва мослашувчан автоматлаштириш ўртасида қандай боғланиш мавжуд?
22. Мослашувчанликнинг қандай даражаларини биласиз?

II БОБ. МАҲСУЛОТ СИФАТИ ВА РАҚОБАТБАРДОШЛИГИНИ БОШҚАРИШ. СИФАТ ОШИРИШНИНГ АСОСИЙ ЙЎНАЛИШЛАРИ

2.1. Маҳсулот сифати кўрсаткичлари

✓ Маҳсулот сифати — шартланган ёки тахмин қилинган эҳтиёжларни қондириш қобилиятини берадиган маҳсулот ёки хизматларнинг хусусият ва тавсифлари мажмуи.

Маҳсулот сифати даражаси деб унинг сифат кўрсаткичлари мажмуасининг эталони асосий кўрсаткичлар мажмуаси билан қиёслашга асосланган нисбий тавсифи тушунилади. Эталон сифатида мамлакат ёки хориж маҳсулотининг энг яхши намуналари хизмат қилиши мумкин.

Маҳсулот сифати даражасини баҳолаш учун машинасозликда дифференциал, мажмуий ва қўшма усуллар қўлланади.

Сифат даражасини баҳолаш дифференциал усули аниқ буюмнинг айрим сифат кўрсаткичлари билан алоҳида қиёслашдан иборат. Бу ҳолда сифатнинг нисбий кўрсаткичи, агар P_i кўрсаткичи катталаниши билан сифат кўрсаткичи яхшиланса,

$$q_i = \frac{P_i}{P_{iБ}}$$

агар P_i кўрсаткичи кичиклашиши билан сифат кўрсаткичи яхшиланса,

$$q_i = \frac{P_{iБ}}{P_i}$$

бу ерда, $P_{iБ}$ — эталон i -хусусиягининг айрим кўрсаткичи. $q_i > 1$ бўлганда кўриладиган маҳсулот i -хусусияти сифат даражаси эталонникидан юқори бўлади.

Сифат даражасини баҳолаш мажмуий усули умумлаштирилган сифат кўрсаткичларидан фойдаланишни кўзда тутлади. Бу

маҳсулот сифати даражасининг бир маъноли сонли қийматини олишга имкон беради

$$Q = \frac{\bar{P}}{\bar{P}_Б}$$

бу ерда, \bar{P} ва $\bar{P}_Б$ — кўриладиган маҳсулот ва эталон сифатининг умумлаштирилган кўрсаткичлари.

Сифат даражасини баҳолаш қўшма усулида маҳсулот сифати кўрсаткичлари мажмуаси алоҳида гуруҳларга бўлинади, улар учун сифатнинг мажмуий даражаси аниқланади. Умумий баҳолаш хусусиятлар гуруҳи сифат даражалари ва айрим хусусиятлар сифати ягона даражалари бўйича амалга оширилади.

Сифат кўрсаткичлари мажмуаси қуйидаги гуруҳларга бўлинади:

- вазифа кўрсаткичлари;
- ишонччилик кўрсаткичлари;
- тўхтамаслик кўрсаткичлари;
- чидамчилик кўрсаткичлари;
- таъмирлашга яроқчилик кўрсаткичлари;
- сақланиш кўрсаткичлари;
- эргономик кўрсаткичлар;
- эстетик кўрсаткичлар;
- технологик кўрсаткичлар;
- транспортлаш кўрсаткичлари;
- унификация ва ўзаро алмашувчанлик кўрсаткичлари;
- патент-ҳуқуқий кўрсаткичлар;
- экологик кўрсаткичлар;
- хавфсизлик кўрсаткичлари.

Вазифа кўрсаткичлари маҳсулот хоссасини аниқловчи хусусиятларни тавсифлайди ва уни қўллаш доирасини белгилайди. Булар унумдорлик, чаққонлик, ўтувчанлик, қувват кўрсаткичлари ва бошқалардир.

Машинасозлик маҳсулотларида бу гуруҳ кўрсаткичларга:

- машиналарнинг ҳарёқламалиги — бажариладиган операциялар, тезликлар сони ва бошқалар;
- унумдорлик — вақт бирлиги ичида бажариладиган иш миқдори ёки вақт бирлигида чиқариладиган маҳсулот миқдори;

— *моддийсигимлилиги* — мутлақ (кг), нисбий (масалан, кг/кВт) ёки бошқача (масалан, массани материаллар суммасининг сарфланишига нисбати, кг/кг);

— *энергиясигимлилиги* — иш бирлиги ёки маҳсулот ишлаб чиқариш учун сарфланадиган энергия, ёқилги солиштирма сарфи.

Вазифа кўрсаткичлари лойиҳалаш босқичида кўзда тутилади ва ишлаб чиқариш босқичида амалга оширилади. Маълум даражада улар технологик тайёргарлик босқичида ҳам, масалан, тайёрлама танлаш ва ишлов бериш турига материалдан фойдаланиш коэффициенти, яъни моддийсигимлилигига боғлиқ.

Ишончлилиқ кўрсаткичлари тўхтамаслик, чидамлилиқ, таъмирлашга яроқлилиқ ва сақланиш хусусиятларини тавсифлайди.

Тўхтамаслик кўрсаткичлари объект қандайдир вақт давомида ёки қандайдир миқдор маҳсулот чиқаргунча узлуксиз ишлаш қобилиятини сақлаб қолиш хусусиятини тавсифлайди. Улар қаторига тўхтамасдан ишлаш эҳтимоллиги, тўхтаб қолгунча ишлаш ва бошқалар кирди. Масалан, машинасозлик буюмлари тўхтамаслиги муҳим кўрсаткичи қандайдир $t=T$ давомида тўхтамасдан ишлаш эҳтимоллиги $P(t)$ дир. $P(t)$ нинг қиймати куйидаги чегаралар ичидадир: $0 \leq P(t) \leq 1$. Масалан, $P(t) = 0,97$, $T = 2000$ соат бўлганда, маъноси шуки буюмларни берилган моделнинг ўртача ҳисобда 3 фоизга яқини ўз иш қобилиятини 2000 соатдан олдинроқ йўқотди.

Тўхтаб қолишлар оқими параметри ёки тўхтаб қолишларнинг ўртача частотаси $\omega = K/T$ тўхтамаслик кўрсаткичи бўлиши мумкин, бу ерда, K — буюм иши пайтида тўхтаб қолишлар сони; T — буюм иши (uzлуксиз ишлаш) вақти. Тўхтаб қолишлар ўртача частотаси тескарисига тенг кўрсаткич тўхтаб қолгунча ўртача ишлаш деб аталади $t_n = 1/\omega$.

Чидамлилиқ кўрсаткичлари объект жорий қилинган техникавий хизмат ва таъмирлаш тизимида охириги ҳолат бўлгунча ўз иш қобилиятини сақлаб қолиш хусусиятлари билан тавсифланади. Уларга: (капитал) таъмирлаш ўртасидаги ресурс, хизмат муддати, ҳисобдан чиқаргунча бўлган ресурс ва бошқалар кирди. Машинасозлик буюмлари чидамлилигининг асосий кўрсаткичлари куйидагилардир:

— *охирги ҳолат келгунча буюмдан фойдаланиш календар давомийлигига тенг бўлган хизмат муддати* N ;

— *фойдаланишининг, буюмдан фойдаланишининг бошидан охириги ҳолатгача (фақат соф вақти ҳисобга олинади) ўртача ишлашнинг йилгидисига тенг*;

— *ўртача техникавий ресурс* R ;

— *буюмнинг қандайдир давр ичидаги ишлаш вақтининг шу иш вақти ва техник хизмати ҳамда таъмирлаш пайтида тўхташ вақтлари билан йилгидиси нисбатига тенг бўлган техникавий фойдаланиш коэффициенти* K_m .

Таъмирлашга яроқлилиқ кўрсаткичлари объектнинг ишдан чиқиш сабаблари олдини олиш ва таъмирлаш йўли орқали тиклашга мослашганлигидан иборат хусусиятлар билан тавсифланади. Бу кўрсаткичлар сонига: жорий, капитал таъмирлаш ва техникавий хизматлар ўртача оператив давомийлиги кирди. Машинасозлик буюми таъмирлашга яроқлилиги куйидаги кўрсаткичлар билан тавсифланади:

— *тўхташ рўй беришидан кейин иш қобилиятини тиклашнинг ўртача вақти* τ_a ;

— *тиклаш жадаллиги* ω_a тиклаш ўртача вақтига тескари катталиқка $\omega_a = 1/\tau_a$ тенг.

Қўрилган чидамлилиқ кўрсаткичлари лойиҳалаш босқичида кўзда тутилади ва маълум ишончлилиқ билан ҳисобланади. Уларнинг амалий қийматлари буюмларни ишлаб чиқариш босқичининг кўп омиллари ва маълум даражада ишлаб чиқаришни технологик тайёргарлик босқичига боғлиқ.

Сақланиш кўрсаткичлари объект бузилмасдан ишга яроқли ҳолатини сақлаб туриш хусусияти ёки маҳсулот ва материаллар етказиш ҳамда (ёки) транспортлаш давомида ва ундан кейин истеъмол қилишга яроқли ҳолатини сақлаб қолиш хусусиятларини тавсифлайди. Улар қаторига сақланишнинг ўртача муддати кўрсаткичи кирди.

Эргономик кўрсаткичлар "инсон-буюм" ("инсон-машина") тизимини тавсифлайди ва шу буюмлар билан ишлаш пайтида, ишлаб чиқариш ва ҳаётий жараёнларда намоён бўладиган одамнинг гигиеник, антропометрик, физиологик ва психологик хусусиятларини ҳисобга олади. Буларга шовқин, вибрация даражалари, ҳавонинг максимал ҳарорати, чангнинг максимал миқдори ва бошқалар кирди. Эргономик кўрсаткичлар лойиҳалаш босқичида назарда тутилади ва ишлаб чиқариш босқичида амалга оширилади.

Сифатнинг гигиеник кўрсаткичларига одам бўладиган қудуддаги ҳарорат, шовқин ва вибрация даражалари, чанглан-

ганлик, радиация ҳамда заҳарланганлик даражаси ва бошқа шунга ўхшаш кўрсаткичлар киради.

Антропометрик кўрсаткичлар буюм ва уни элементларининг шакли одам бадани ва аъзолари шаклига мослигини тавсифлайди. Бундай кўрсаткичларга: дасталар, тугмачалар ва тепкиларнинг шакли; уларнинг жойлашиши; иш ҳаракати қиймати, ўриндиқлар шакли ва жойлашиши; кабина, эшик ва люклар ўлчамлари ва бошқалар киради.

Физиологик ва психофизиологик кўрсаткичлар буюм ва унинг қисмлари одамнинг куч ва тезлик имкониятларига, унинг сезги, кўриш, ҳид билиш, сезиш, эшитиш, таъми сезиш аъзолари хусусиятлари ва имкониятларига мослигини тавсифлайди. Бундай кўрсаткичлар мисоллари бошқариш аъзоларидаги куч, қўл операцияларини бажариш максимал тезлиги, ёруғлик сигналлар ранги ва равшанлиги, товуш сигналларининг тембри, кучи ва ҳоказо.

Психологик кўрсаткичлар буюмнинг одам психологик хусусиятлари ва имкониятларига мослиги, "одам-буюм-муҳит" тизимида маълумот алмашинув мукамаллигини тавсифлайди. Масалан, бу кўрсаткичларга иш ҳаракати ёки операциялар сони, оператор кузатиши зарур бўлган назорат ва сигнал асбоб-ускуналари сони, жойлашиши ва бошқалар киради.

Эстетик кўрсаткичлар маҳсулот маълумотининг маънодорлиги, шаклининг маъқуллиги, композиция бутунлиги ва ишлаб чиқариш мукамаллигини тавсифлайди. Бу гуруҳга қуйидаги кўрсаткичларни киритиш мумкин: услуб ва модага мослиги, ҳажм-фазо тузилмаси, ранглар уйғунлиги, бирикмалар, туташувчи юзалар, юмалоқлаштирилган бажарилиши тозаллиги, фирма белгилари, кўрсаткичлари ва буюмдонни аниқ бажарилиши. Шунинг айтиб ўтиш керакки, ўз машинасозлик буюмларида сифатнинг эстетик кўрсаткичлари кам намоён қилинган. Бу кўрсаткичлар дизайн бўйича муҳандислар учун ҳалича ўзлаштирилмаган "қўриқ"дир.

Технологик кўрсаткичлар маҳсулот ишлаб чиқаришнинг технологик тайёрларлиги, маҳсулот тайёрлаш ва ундан фойдаланиш пайтида материаллар, меҳнат воситалари ҳамда вақт сарфланишининг мақбул тақсимланишини шартлайдиган хусусиятларни тавсифлайди. Асосий технологик кўрсаткичлар: маҳсулот тайёрлашнинг меҳнат сифими ва таннархидир. Технологик кўрсаткичлар:

— буюм ва унинг элементлари замонавий ишлаб чиқариш мақбул шартларга мослиги даражасини;

— конструкцияли материаллар қўлланишининг маъқуллиги;

— ишлаб чиқаришнинг прогрессив технологик усуллари, намунавий технологик жараёнлар ва бошқаларни қўллаш имконларини тавсифлайди.

Технологик кўрсаткичларни яхшилашнинг охириги натижаси меҳнат унумдорлигининг ошиши, таннарх ҳамда фойдаланиш харажатларининг камайишидир.

Технологиянинг энг муҳим кўрсаткичлари қуйидагилардир:

✓ **Буюмнинг йиғилиш (блоклик) коэффиценти.** Бу кўрсаткич буюм конструкциясида йиғилган ҳолда монтаж қилинадиган блоклар нисбий миқдорини тавсифлайди. Блоклик коэффиценти қуйидаги формула орқали ҳисобланади:

$$q_{бл} = \frac{Q_{бл}}{Q_0},$$

бу ерда, $Q_{бл}$ — йиғилган ҳолда монтаж қилинадиган блоклар сони; Q_0 — буюм блоклари (таркибий қисмлари)нинг умумий сони.

✓ **Маъқул материаллардан фойдаланиш коэффиценти.** Буюм конструкцияси техник ва иқтисодий жиҳатлардан маъқул материал турлари, масалан, алюминий қотишмалари, полимер материаллар, навли прокат, букилган профил ва бошқалар билан тўйинганлиги даражасини тавсифлайди. Бу кўрсаткич қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$q_{м} = \frac{Q_{м}}{Q_0},$$

бу ерда, $Q_{м}$ — маъқул материаллардан тайёрланган деталлар йиғинди массаси; Q_0 — буюм массаси.

✓ **Ишлаб чиқаришнинг солиштирма меҳнат сифими** — меъёр-соатда вақт сарфининг буюм асосий параметрига бўлган нисбати

$$q_т = \frac{T}{B},$$

бу ерда, T — буюм ишлаб чиқаришнинг меъёр-соат ҳисобида меҳнат сифими; B — буюм асосий параметрининг қиймати (юк кўтариши, қуввати ва бошқалар).

Технологиянинг биринчи иккита кўрсаткичлари лойиҳалаш босқичида ҳам, ишлаб чиқаришни технологик тайёргарлиги босқичида ҳам назарда тутилади. Учинчи кўрсаткич эса технологик тайёргарлик босқичида назарда тутилади.

Транспортлаш кўрсаткичлари маҳсулотдан фойдаланиш ёки истеъмол қилиш билан боғлиқ бўлмаган фазода жойини алмаштириш (транспортлаш) га мослашганлигини тавсифлайди. Бу кўрсаткичлар сонига маҳсулотни транспортлаш учун тайёрлашнинг ўртача давомийлиги, маҳсулотни транспорт воситасига ўрнатишнинг ўртача давомийлиги, транспорт воситаси ҳажмидан фойдаланиш коэффициенти киради.

Унификация ва ўзаро алмашувчанлик кўрсаткичлари буюм бир хиллаштирилган ва мустақил равишда ишланган қисмлари билан тўйинганлигини ҳамда бошқа буюмлар билан бир хиллаштириш даражасини ҳамда бу буюмларнинг ўзаро алмашувчанлигини тавсифлайди.

Патент-ҳуқуқий кўрсаткичлари маҳсулотда қўлланган техникавий ечимлар янгиланганлиги даражасини, уларнинг патент тозалиги ва ҳимоясини ҳамда маҳсулот мамлакатимизда ва хорихда тўсиқсиз сотилиши имконини тавсифлайди. Улар ичига патент тозалиги ва ҳимояси, ҳудудий тарқалиш кўрсаткичлари киради.

Айниқса, икки кўрсаткич – патентқобилиятлик ва патент тозалиги – алоҳида муҳимдир. Агар буюмда камидан битта мамлакатда ихтиро деб тан олинган техникавий ечимлар қўлланган бўлса, у **патент қобилиятлидир**. Патент тозалигига келганда, таркибида патент, ихтирога яққа ҳуқуқ ва шунга ўхшаганлар таъсирига тушадиган техникавий ечимлари бўлмаган буюм эга бўлади.

Экологик кўрсаткичлар маҳсулотдан фойдаланиш ва уни истеъмол қилиш пайтида пайдо бўладиган атроф-муҳитга зарарли таъсирлар даражасини тавсифлайди. Бу кўрсаткичларга атроф-муҳитга зарарли моддалар чиқарилиши эҳтимоллиги ва даражаси киради.

Хавфсизлик кўрсаткичлари маҳсулотнинг ундан фойдаланиш пайтида хизмат ходимларининг хавфсизлигини таъминловчи хусусиятларини тавсифлайди. Хавфсизлик кўрсаткичлари сонига тўхтамасдан ишлаш эҳтимоллиги, ҳимоя қурилмаларининг ишга тушиш вақти, буюмнинг тоқ ўтказадиган қисмларининг электр мустаҳкамлиги, тормошлаш

пайтида ўртача секинлашиш, статистик барқарорлик бурчаклари, кўринишлилик (обзорность) ва бошқалар киради.

Бинобарин, товар сифати маркетингни тутиб турган «фирмалардан бири бўлиб, лойиҳалаш босқичида асос солинадиган ва технологик тайёргарлик ҳамда ишлаб чиқариш босқичларида амалга ошириладиган сифатнинг турли кўрсаткичлари мажмуаси билан тавсифланади.

Товар сифати кўрсаткичлари қийматларини аниқлаш учун қуйидаги усуллар қўлланади:

Ўлчаш усули — техникавий ўлчаш воситалари ёрдамида товар сифати кўрсаткичлари қийматларини аниқлаш.

Қайд қилиш усули — кузатиш ва маълум ҳодисалар, буюмлар ёки сарфлар сонини ҳисоблаш асосида амалга ошириладиган сифат кўрсаткичлари қийматларини аниқлаш.

Ҳисоб усули — товар сифати кўрсаткичлари унинг ўлчамлари билан назарий (ёки эмпирик) боғланишларидан фойдаланиш асосида амалга ошириладиган сифат кўрсаткичлари қийматларини аниқлашдир.

Эксперт усули — экспертлар қабул қилган қарорлар асосида амалга ошириладиган сифат кўрсаткичлари қийматларини аниқлаш.

Социологик усул — товар амалий ва эҳтимоллий истеъмолчилари фикрларини йиғиш ва таҳлил қилиш асосида амалга ошириладиган товар сифати кўрсаткичлари қийматларини аниқлаш.

Органолептик усул — сезги аъзоалар идроки таҳлили асосида амалга ошириладиган товар сифати кўрсаткичлари қийматларини аниқлаш.

Статистик усул — математик статистика қонунларидан фойдаланиш асосида амалга ошириладиган товар сифати кўрсаткичлари қийматларини аниқлаш.

Маҳсулот сифати кўрсаткичлари билан унинг рақобатбардошлиги чамбарчас боғлиқ. *W*

Хулоса

Маҳсулот сифати даражаси, деб унинг сифат кўрсаткичлари мажмуасининг эталоннинг асосий кўрсаткичлари мажмуаси билан қиёсалашга асосланган ишбий тавсифи тушунилади. Эталон сифатини мамлакат ёки хориж маҳсулотининг энг яхши намуналари хизмат қилиши мумкин. Товар сифати кўрсаткичлари қийматларини аниқлаш учун турли усуллар қўлланади: ўлчаш усули,

қайд қилиш усули, ҳисоб усули, эксперт усули, социологик усул, органиленик усул, статистик усул.

2.2. Товар ва хизматлар рақобатбардошлиги

В. 1.1 баъзи
Бозор муносабатлари шароитларида қаттиқ рақобат, бозорда танланганини олиш мумкин бўлган турли товарлар, улар номенклатурасининг тез янгилашиши фирма олдига муштарак ишлаб чиқариладиган маҳсулотни харидор қандай қарши олади, товар муваффақиятли ёки муваффақиятсизлигининг сабаби нимада, деган саволлар қўяди. Бундай муаммоларни таҳлил қилиш заруратига янги буюмларни ишлаб чиқиш нархи, уларни яратиш билан боғлиқ таваккалчиликнинг ошиши сабаб бўлади. Буларнинг ҳаммаси фирмани ишлаб чиқарилаётган товарлар рақобатбардошлигини диққат билан ўрганишга мажбур қилади.

Муаммонинг яна бир жиҳати. Бизнинг иқтисодийимиз эндигина ривожланиётгани учун жамият ривожланишининг асосий омили сифатида ресурслардан оқилона фойдаланишга ишониш қийин. Шунинг учун ресурсларни сақлаб қолиш мақсадлари билан ҳар қайси фирма шуғулланиши шарт, унинг устига бу ишлаб чиқаришга сарфланадиган харажатлар камайишига, бозорда маҳсулот рақобатбардошлиги ошишига олиб келади. Лекин товар рақобатбардошлигини кўришдан олдин, кенгроқ маънога эга рақобат тушунчасини кўриш мақсадга мувофиқдир.

Бизнинг мамлакатимизда илгари рақобатга кўпроқ салбий муносабат билдирилган эди. Лекин амалиёт шуни кўрсатдики, бозор муносабатларига қадам қўйган мамлакатлар айнан рақобат туфайли ва унинг асосида олға ҳаракатни таъминлайдилар. Рақобат ўзаро мусобақа шакли бўлган ва бўлиб қолади. Бу иш муносабатлари субъектлари ўзининг иқтисодий потенциалдан фойдаланишининг мустақил ҳуқуқи билан таъминланади, бу эса уларнинг тўқнашини олиб келиши муқаррар, тadbиркорлар қўйган мақсадларига бизнеснинг бошқа вакиллари манфаатларига зиён келтириш ҳисобига эришишга олиб келади. Бошқача айтганда, замонавий маданиятли бозор иқтисодиётида рақобат "ғалаба эмас, муҳими қатнашиш", деган олимпия тамойили бўйича мусобақа эмасдир. Бу ерда ақилдирок тadbиркор ютиб чиқали.

Рақобат усуллариининг икки асосий гуруҳлари мавжуд: нархли ва нархсиз.

Нархли рақобат маҳсулот ассортименти ва сифатини ўзгартирмасдан ишлаб чиқариш харажатларини камайитириш ва маълум маҳсулотни сотиш, бу маҳсулот нархини камайитириш асосида қўшимча фойда олиш учун тadbиркорлар мусобақасидир.

Нархсиз рақобат ўз ичига:

- маҳсулот хусусиятларини ўзгартириш;
- маҳсулотга мутлақо янги хусусиятлар бериш;
- илгари бўлмаган эҳтиёжларни қодириш учун янги маҳсулот ишлаб чиқиш;
- мода, нуфуз тимсоли бўлган товарлар хусусиятларини янгилаш, товар ҳамроҳи бўлган хизматлар (намойиш, ўрнатилиш, кафолатли таъмирлаш ва б.) ни такомиллаштиришини олади.

Замонавий рақобат шароитларида рақобатнинг нархсиз усуллариининг нархли рақобатга нисбатан устуңлиги кузатилади. Фирмалар орасидаги рақобат асосини табиқалаштирилган талаб ташкил қилади. Бозорда ўз муомаласининг стратегияси ва тактикасини ишлаб чиқишда фирма энг аввало, истеъмол сифатлари бўйича харидорларнинг эҳтиёжларига максимал мос келадиган маҳсулотни яратиш тамини сйди. Ўзининг иқтисодий сиёсатида фирма истеъмолчилар кутишлари динамикасига қарайди.

Маълумки, "рақобатбардошлик" тушунчаси "рақобат" тушунчасининг бир қисмидир. Агар фирма бозорда муваффақиятсиз рақобат қилаётган бўлса, унинг маҳсулоти рақобатбардош эмас.

Рақобатбардошлик — мазкур бозорда мавжуд энг яхши ўқнаш объектларга нисбатан аниқ эҳтиёжни қондириш даражасини тавсифловчи объект хусусиятидир.

Шу билан бирга рақобатбардошлик — аниқ бозор шароитларида бошқалар билан мусобақада чидаш имкониятидир. Рақобатбардошлик маркетинг тadbиркорлари натижалари бўйича аниқланади. У товарнинг ҳам аниқ ижтимоий эҳтиёжга мослик даражаси, ҳам уни қондиришга сарфланган харажатлар бўйича унинг рақиб товаридан фарқини ифодаловчи тавсифидир.

Ўзбекистон амалиётида товарларга нисбатан "маҳсулот рақобатбардошлиги" тушунчаси билан амалда бир хил маънога

эга "маҳсулот сифати" тушунчаси кўпроқ қўлланади, чунки маҳсулот сифати деб камроқ харажат қилиб, харидорни мақбул ҳолда қондириш хусусияти тушунилади.

Истеъмолчи назарида юқорироқ сифати билан ажралиб турган буюмлар рақобат устунлигига эгадир. Аммо, бундай ёндашишда мазкур маҳсулотни сотиб оладиган харидор учун мутлақо аҳамияти йўқ бўлса ҳам ишлаб чиқарувчилар нуқтан назарида муҳим бўлган маҳсулотни тайёрлаш меҳнат сифимлилиги, материал сифимлилиги, энергия сифимлилиги, буюмлар ишлаб чиқаришнинг технологиклиги, конструкциясининг муҳим хосиятлари чеккада қолиб кетади.

Товар рақобатбардошлигининг асосий ташкил этувчиси унинг истеъмол хусусиятлари ва нархидир. Лекин товарнинг бозор истиқболлари фақат сифат ва ишлаб чиқариш харажатларига боғлиқ эмас. Товарнинг муваффақиятли ёки муваффақиятсизлиги сабаблари таъминловчининг реклама фаолияти, унинг нуфузи, техникавий хизматнинг таклиф этилаётган даражаси каби бошқа нотовар омиллар бўлиши мумкин.

Лекин рақобатбардошликни таъминлаш бўйича фирма фаолиятининг ишлаб чиқаришга оид бўлмаган жиҳатлари қанчалик муҳим бўлмасин, асос — **сифат, нарх ва техникавий хизматдир.**

Товар рақобатбардошлигини ошириш учун рақобатбардошликни миқдорий ўлчаш имконини таъминлаш керак, бу эса унинг даражасини ошириш имконини беради. Иқтисодий кўрсаткичлар тизими шаклида бундай миқдорий маълумотни йиғиш маҳсулот рақобатбардошлигини яхшилаш жараёнининг муҳим босқичидир. Миқдорий кўрсаткичлар таҳлили жорий даврда рақобатбардошлик даражаси, уни ошириш зарурати даражаси, бу мақсадга эришиш потенциал усуллари ҳақида фикр юритиш имконини беради. Ундан ташқари, айтиб ўтилган кўрсаткичлардан фойдаланиб, бошланғич даврда кўрилган чора-тадбирлар самарасига баҳо бериш мумкин.

Рақобатбардошлик — интеграл тушунча. Таҳлил қилинаётган товар рақобатбардошлигини ўлчаш учун мазкур ва рақиб товарлар хизматининг меъёрий муддагга фойдали самарасини тавсифловчи сифат маълумотини ҳамда объектлар ҳаётий цикллари давомидаги жами сарфларни бишиш зарур.

Фойдали самара — объектнинг аниқ истеъмолчилари маълум ишни бажариш учун қўллайдиган хусусиятлари мажмуасидир, **сифат** эса — истеъмолчилар гуруҳлари учун потенциал фойдали самарадир. Товарлар фойдали самарасини таби-

ий birlikларда (масалан, бир параметрли машиналар учун — унумдорлик), пул ҳисобида ёки шартли баллар ҳисобида (бир-бирини тўлдирадиган бир нечта муҳим параметрлар билан тавсифланадиган объектлар фойдали эффектини ҳисоблагандек) ўлчаш мумкин.

Товарнинг иккинчи томони — товардан фойдали самара олиш учун албатта, амалга оширилиши зарур бўлган **ҳаётий циклдаги мажмуий сарфлардир.**

Фойдали самара ёки ҳаётий циклдаги мажмуий сарфларни миқдорий ўлчаб ва олдиндан кўриб бўлмайдиган товарлар рақобатбардошлигини истеъмолнинг аниқ шароитларида экспериментал текшириш асосида, синовли сотишлар натижалари бўйича ва бошқа усуллارни қўллаб аниқлаш мумкин.

Менеджер ўз фирмаси буюмлари рақобатбардошлигини ўргангандан кейин, улар рақобатбардошлигини ошириш ва эришилган даражада ушлаб қолиш учун зарур бўлган аниқ чора-тадбирларни бажаришга киришиши зарур. Бу йўналишда иш товар рақобатбардошлигини бошқаришга ёндашиш жиҳатларини танлашдан бошланади.

Бундай ёндашишлардан бир нечтаси маълум: тизимли, мажмуий, функционал.

Тизимли ёндашиш — асосида объектларни яхлит тизим сифатида ўрганиш ёки махсус илмий билиш ва ижтимоий амалиёт услубиятидир.

Тизимли ёндашишнинг энг муҳим тамойиллари қуйидагилардан иборатдир:

— *қарорлар қабул қилиш жараёни охириги мақсадларни аниқ белгилаш ва рақибан ифодаланишдан бошланади;*

— *доирасида ҳар бир хусусий ечимнинг барча оқибатлари ва умаро боғланишлари аниқланадиган бутун муаммо бир бутунлик, яъни тизимдек кўрилади;*

— *мақсадга эришишнинг имкони бўлган муқобил йўллари аниқлаш ва таҳлил қилишнинг хослиги;*

— *айрим кичик тизимларнинг мақсадлари бутун тизим мақсадлари билан тўқнашиши мумкин эмас.*

Тизим — маълум яхлитлик, birlikни ҳосил қиладиган муносабат ва алоқаларда бўлган элементлар мажмуаси. Тизимли таҳлил тамойилларидан келиб чиқиб, маркетинг тадқиқотлари асосида аввал товар ёки хизматлар параметрлари шакллантирилади: нима чиқармоқ, қандай сифат кўрсаткичлари ва

қандай сарфлар билан, қим учун, қайси муддатда, қимга ва қандай нархда сотмоқ керак?

Энг аввало, товар меъёрлар буйича рақобатбардош бўлиши керак. Ундан кейин қандай ресурслар ва маълумотнома кераклиги, ишлаб чиқаришнинг ташкилий-техникавий даражаси (техника, технология, ишлаб чиқариш, меҳнат ва бошқаришни ташкил қилиш) ва ташқи муҳит параметрлари (сиёсий, йиқтисодий, технологик, ижтимоий-демографик, мамлакатлар маданий муҳити ва мазкур минтақа инфратузилмаси)ни ўрганиб, нималарни олдиндан кўриш мумкинлиги аниқлашади.

Истеъмолчиларнинг товар, бозор кўрсаткичларига нисбатан талаблари ўзгарганда, ташкилий-техникавий янгиликлар пайдо бўлганда бу ўзгаришларга монанд муносабат билдирмоқ ва тегишли ўзгартиришлар киритмоқ керак. Товар рақобатбардошлигини таъминлаш учун товар истеъмолчига стказилиб берадиган пайтгача маркетинг талқиқотлари натижалари жаҳон ютуқлари даражасида бўлиши, муҳит тизим ичида жараёнлар меъёрида кечишига кўмаклашиши керак. Аммо шунга қайд қиламизки, олдин тизимнинг чиқилишига, кейин киришига ва фақат ундан кейин жараёнга бўлган талаблар шакллантирилади. Бошқача айтганда, олдин ташқи муҳит билан бўлган муносабатларни аниқлаш керак ва фақат ундан кейин жараён сифатини ошириш устида ишлаш лозим.

Товар рақобатбардошлигини бошқаришга бундай ёндашиш товарни бозорга татбиқ қилиш пайтига уни ишлаб чиқариш энг яхши жаҳон намуналари даражасида таъминланишига даъват қилади. Маҳсулотни янгилаш режалаштирилганда рақиблардан ўзиб кетиш учун товарга қўйиладиган бўлажак талаблар муҳим кўрсаткичлари ривожланишининг тендецияларини олдиндан кўриш учун сифатли маълумотдан фойдаланиш керак.

Мажмуий ёндашиш бошқаришнинг техникавий, иқтисодий, экологик, ижтимоий, ташкилий ва бошқа жиҳатлари ўзаро боғланганишда кўришни назарда тутати. Афсуски, амалда ай-тиб ўтилган жиҳатларнинг барчаси қамраб олинмайди, бу эса жуда катта талафотларга олиб келади.

Функционал ёндашишда битта эҳтиёжни қондириш учун янги муқобил тузилмалар ва усуллар қуриш йўлидан борилади. Товар ҳаётний циклидаги йиғинди харажатлар бапорат қилингандан кейин йиғинди харажатлар бирлигига максимал фойдали самара берадиган объект танланади. Мазкур ёнда-

шининг асли — янги ёки мавжуд эҳтиёжларни қондириш учун бутунлай янги товарларни яратишдир.

Фирма товарлари рақобатбардошлигини оширишнинг ўз-ўзидан кўриниб турган усуллари **ишлаб чиқариш харажатлари даражасини истеъмолчи харажатлари даражасидан пасайтириш, маҳсулот сифатини ошириш** ёки истеъмолчи сотиб олгандан кейин товарга қилинадиган хизмат сифатини оширишдир. Лекин рақибдан устунроқ чиқишнинг бошқа усули ҳам бор. У фирма бозорда қандайдир жабҳада аниқ ифодаланган компетенцияга эришишга ҳаракат қилишидан иборатдир.

Аниқ ифодаланган компетенциянинг маъноси шундаки, фирма маҳсулот ишлаб чиқаришда ёки уни тарқатишда нима-нидир ўз рақибларидан яхшироқ қилади, бу эса мижозларни унга жалб қилиш ва сақлаб қолиш имконини беради. Баъзан маҳсулот нархи рақиб фирмаларникидан юқорироқ бўлса ҳам, лекин компания, масалан, энг мустаҳкам соатлар ёки энг кам ёқилги сарфлайдиган машина ишлаб чиқарса, унинг маҳсулоти рақибларникига нисбатан рақобатбардошлироқ бўлади. Рақобатбардошликни ошириш мақсадида харажатларни камайтириш ёки барча чора-тадбирларни барабарига амалга оширишга ҳаракат қилиш шарт эмас. Айрим ҳолларда рақобатбардошлик жабҳасида фирма товарига нуфуз ёки компетенция берадиган қандайдир ўрнини танлаш самаралироқ бўлади. Истеъмолчилар ўртасида компания обрўга эга бўлиши мумкин бўлган ўринлардан бир нечасини айтиш мумкин:

— **Маҳсулотнинг техникавий тавсифлари буйича пешқадамлик:** буюм конструкцияси уни юқорироқ кўрсаткичлар билан ишлаш имконини беради.

— **Буюмнинг ишончлилиги буйича пешқадамлик.** Масалан, ҳар 10000 км юришига тўғри келадиган бузилишлар минимумининг кафолати автомобил учун яхши рекламани таъминлайди.

— **Буюмларнинг баланд нархидан истеъмолчиларни қайтмасликка ундайдиган буюм мустаҳкамлиги буйича пешқадамлик.**

— **Ўтказиб бериш буйича пешқадамлик.** Масалан, ҳозирги кунда эртасидан кечиктирмай ўтказиб бериш таломиларига ивонланган хизматларни янги доираси катта шухрат қозонмоқда.

— **Буюртмачилар талабларига буюмларни "индивидуаллаштириш".** Айтайлик, аниқ фирмдан сизнинг индивидуал буюртмангиз буйича тайёрланган буюм олишингиз мумкин.

— *Маҳсулотни бозорга татбиқ этиш. Юқори технологияларнинг айрим жабҳаларида бозорга маҳсулотни тезда чиқариб бериш муваффақиятга олиб келиши мумкин. Масалан, "ПолярOID" фотоаппаратураси ўз обрўсига бозорга янги буюмларни тезлаштириб татбиқ этганлиги туфайли эришди.*

— *Ишлаб чиқариш ҳажмини мослашувчан бошқариш. Фирманинг талабига мувофиқ ишлаб чиқариш ҳажмини ўзгартириш қобилияти.*

Фирма танлаган ўрин айнан шу бозорда жонли бўлиши керак. Масалан, товарни жойига етказиб берадиган маҳаллий фирма янги ва катта юк машиналарига эга. Лекин миқозларнинг асосий қисмига кичик пакетларни қисқа муддат ичида етказиш зарур бўлса, велосипед ёки мотоцикллардан фойдаланадиган фирма рақобатбардошлироқ бўлиб қолади.

Бизнинг бозоримиз рақобат нималигини эидигина англамоқда, лекин бугунги ўзидаёқ Ўзбекистонда рақобат қийинчиликларини ўз бошидан кечираётган жуда кўп кичик (кўнчилиги савдо ва хизматлар доирасидаги) фирма ва корхоналар мавжуд. Кўплари хонавайрон бўлмоқда ва фақат бир қисми тараққиётга эришмоқда. Ундан ташқари, иқтисодий ривожланишнинг мазкур босқичида бозоримиз бизнинг ишлаб чиқарувчиларимиз рақобат қилиши осон бўлмайдиган хорижий компаниялар товарлари билан ўта тўйинган. Айнан шундай муаммоларни ечиш билан товар рақобатбардошлиги менеджменти шуғулланади.

Рақобатбардошлик кўрсаткичлари 201-чизмада келтирилган.

Бизнинг ички бозоримизда хорижий маҳсулот билан муваффақиятли рақобат қилиш учун корхона қандай чора-тадбирлар кўриши керак, бозорда товар муваффақиятини олдиндан қандай билиш керак, товарга талаб йўқлигининг олдини қандай олиш керак, фирма маҳсулотига истеъмолчилар диққатини қандай жалб қилиш мумкин — шу ва бошқа кўп саволларга жавобни айнан **товар менеджменти беради**. Агар фирма менеджери бозордаги вазиятни ўз ички ҳиссиёти билан олдиндан билса, тўғри ечимларни моҳирона танлашдан ҳоли бўлмаса ва рақобатбардошликни бошқариш санъатини билиб олган бўлса, корхона бозорда муваффақият қозониши аниқроқ бўлади. Фирма ишлаб чиқараётган товар рақобатбардош бўлса, компаниянинг асосий мақсади — етарли даражада фойда кўриш ва бозор муносабатлари шароитларида омон қолишни таъминлашдир. Товарлар рақобатбардошлигини самарали бошқариш айниқса, ўз маҳсулоти билан ташқи бозорга чиқмоқчи

бўлган корхоналар учун муҳимдир. Бу масалани амалга ошириш улардан истеъмолчиларга пешқадам фирмалар таклиф этаётганлардан яхшироқ ёки камида ёмонроқ бўлмаган товарни, уларни сотиш ва хизмат қилиш шартларини тақдим этишни талаб қилади. Бу фақат рақобатбардошлик механизмларини, ўз товарлари рақобатбардошлигини кўтариш усул ва йўллари синчковлик билан ўрганиш асосида амалга оширилиши мумкин.

Бинобарин, маркетинг тизимининг асосий элементлари бозорни тўлиқ қилиш, бу асосда бозор (рақобат) стратегиясини ишлаб чиқиш ва амалга оширишдир. Маркетинг — аниқ истеъмолчилар эҳтиёжларини қондириш, бозорни ўрганиш ва олдиндан кўриш асосида фойда қилишга қаратилган товарлар ишлаб чиқариш ва сотишни ташкил қилишнинг мажмуий тизимидир.

Ўзбек компаниялари томонидан маркетингнинг барча потенциалидан фойдаланиш, улар фаолиятида маркетинг асли, маркетинг аломатлари бўлмиш қуйидаги хусусиятлар мавжудлиги билан тавсифланади:

- *миқозлар эҳтиёжларига қаратилганлик (маркетинг фалсафаси);*
- *бозор сўбсати асбобларининг бир қанча мажмуларини (маркетинг-микс);*
- *сотиш доирасидаги фаолиятининг барча турларини мунозам ўзаро мувофиқлаштириш (маркетинг бошқариш).*

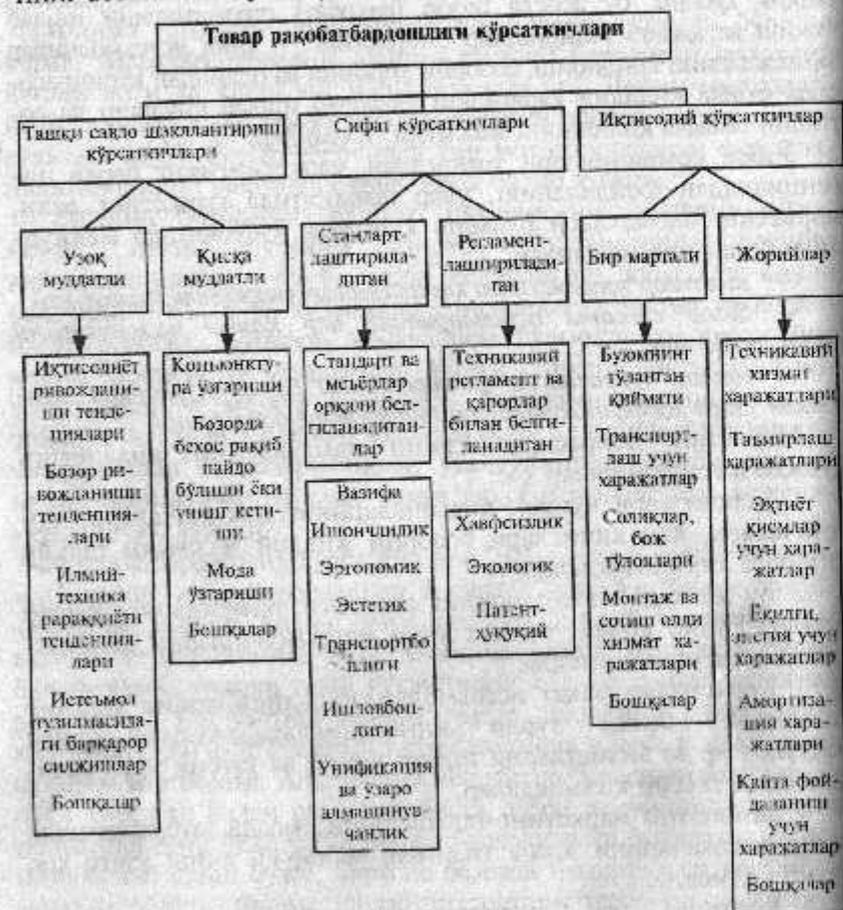
Маркетинг доирасида бизнинг мамлакатимиз амалиётига қуйидаги тенденциялар хос:

1. Борган сари кўпроқ корхоналарнинг ҳам катталари, ҳам ўрталари, ҳам кичиклари бозорни жиддий мажмуий тадқиқ қилишга киришмоқдалар.
2. Бу жабҳада миқозларнинг амалдаги эҳтиёжларига қараш устувор бўлиб қолди, бунинг учун истеъмолчиларни сегментлаш амалга оширилмоқда.
3. Корхоналар фақат истеъмолчилар эҳтиёжларини ўрганиб қолмасдан, балки турли инновациялар, хусусан янги маҳсулотлар ва хизматларни ишлаб чиқиб ва татбиқ этиб уларга кескин таъсир қилмоқдалар.
4. Замонавий маркетинг талабларини амалда татбиқ этишда бозор масалаларини ягона тизимда, мажмуий ечиш ўзига хос бўлиб қолмоқда.
5. Корхона ва ташкилотлар барча хизмат ва бунималарининг иши маркетинг дастурлари ўз вақтида ва сифатли бажарилиш масаласига қаратилади. Маркетинг дастурлари шакллантирилиши ва амалиётга татбиқ этилишида жорий

режалардан истиқбол режаларга бора-бора ўтиш амалга оширилади.

6. Корхона ташкилий тузилмасига одатда махсус маркетинг бўлимаси киритилади, у мазкур жабҳадаги барча фаолиятни мувофиқлаштиради.

7. Янги маҳсулот ва хизматларни ишлаб чиқиш ва татбиқ этиш, мавжудларини замонавийлаштириш маркетинг сиёсатининг асосий мазмуни бўлиб қолмоқда.



2.01-чизма. Рақобатбардошлик кўрсаткичлари.

8. Бозорга тақдим этилаётган маҳсулотлар қиёфасини шакллантириш ва мустаҳкамлашга муҳим аҳамият берилмоқда.

9. Фирма ўз вақтида рақиблар бозорда қилган ҳаракатларига ўз муносабатини бишдириш учун уларнинг ҳаракатларини назорат қилиш жиддий равишда кучайтирилмоқда.

10. Маркетингдаги янги гоилар, банк хизматлари янги турларини ишлаб чиқишга тобора фақат маркетинг бўлимаси ходимлари эмас, балки корхонанинг барча ходимлари жалб қилинмоқда.

11. Кўп қиррали ва турли маркетинг тадқиқотларини ўтказиш фирма бозорда омон қолишининг асоси, унинг молиявий барқарорлиги, таваккалчилигини камайитириш негизи бўлиб қолмоқда.

12. Фирманинг бозордаги барча фаолияти тобора тулароқ масштабда маҳсулот ва хизматларни ишлаб чиқиш, ишлаб чиқариш ва сотишнинг барча босқичларига сингиб кетган ягона концепция асосида амалга оширилади.

13. Бозорни олдиндан кўриш, компаниянинг рақобат ўрнини мустаҳкамлаш аҳамияти пайдар-пай ошиб бормоқда.

14. Маркетинг корхонанинг рақобат имтиёзларидан энг самарали фойдаланишга йўналтирилмоқда.

15. Коммуникацион сиёсатнинг, хусусан корхоналар улар маҳсулотлари истеъмолчилари билан ўзаро муносабатларини доимий такомиллаштириш аҳамияти мунтазам ошиб бормоқда.

Хулоса

Рақобатбардошлик — мазкур бозорда мавжуд энг яхши ўқшаиш объектларга нисбатан аниқ эҳтиёжни қондириш даражасини тавсифловчи объект хусусиятидир.

Товар рақобатбардошлиги асосий тузувчилари ушннг истеъмол хусусиятлари ва нархидир. Рақобатбардошлик — интеграл тушунча. Таҳлил қилинатган товар рақобатбардошлигини ўлчаш учун мазкур ва рақиб товарлар хизматишинг меъёрий муддатда фойдали эффектли тавсифловчи сифат шформацияси ҳамда объектлар ҳаётний циклари давомидаги жами сарфларни билиш зарур.

Бундай ёндишишлардан бир нечтаси маълум: тизимли, мижмуий, функционал.

Фирма товарлари рақобатбардошлигини оширишнинг ўзундан кўриниб турган усуллари ишлаб чиқариш харажатлари даражасини истеъмолчи харажатлари даражасидан пасайтириш, маҳсулот сифатини ошириш ёки истеъмолчи сотиб олгандан кейин товарга қилинадиган хизмат сифатини оширишдир.

2.3. Маҳсулот сифатини оширишнинг асосий йўналишлари

2.3.1. Ишлаб чиқаришни техникавий қайта қуриш ва қайта қуrolлаш — маҳсулот сифатини ва техникавий даражасини оширишнинг асоси

Маҳсулот сифати даражасини ошириш йўлларида бири унинг техникавий даражаси ва сифатини оширишдир. Бунинг учун:

- энг янги жаҳон ютуқлари асосида маҳсулотни ишлаб чиқишда принцип жиҳатдан янги лойиҳа ва конструкциялардан;
- маҳсулотни ишлаб чиқаришда янги технологик, ташкилий-техникавий, иқтисодий ва ижтимоий ечимлардан фойдаланиш зарур. Буларнинг ҳаммаси биринчи ўринда сапоат корхоналари ва иқтисодиётнинг бутун тармоқларини техникавий қайта қуриш ва қайта қуrolлаш муаммоларини қўяди.

Маҳсулот юқори сифатининг пойдевори принципиал жиҳатдан янги технологиялар, юқори самарали ва чиқиндисиз жараёнлар, янги конструкцион материаллар ва бошқалардир.

Янги технологиялардан лазер ва плазма технологияларида тўхталиб ўтишимиз лозим. Лазерли жиҳозлар иқтисодиётнинг кўп тармоқларида қўлланмоқда: машинасозликдан (масалан, ўя қаттиқ материалларда тешик пармалаш) тиббиётгача ("лазер скальпель"). Плазма технологияси нодир металллар ва қиммат кимёвий хом ашё, юқори сифатли ва махсус пўлатлар олиш ҳамда нефть, газ конденсатини чуқур қайта ишлаш ва бошқаларда тобора кенг қўлланмоқда.

Янги технологиялар сонига машина ва буюмлар деталлари-га уларнинг чидамлилигини ошириш ва тиклаш мақсадида қопламалар қилиш киради. Масалан, плазма қопламалар технологияси асбоб хизмат муддатини ва унинг ейилишга чидамлилигини сезиларли даражада оширади ҳамда коррозияга қарши куралишнинг самарали воситаси бўлади.

Биокимё, молекуляр биология, генетика, цитология, эмбриология каби илмий йўналишларда биотехнология тобора кенг тарқалмоқда. Янги организмларни яратишга қаратилган ген инженерияси жадал суръат билан ривожланмоқда. Ген инженерияси усуллари қишлоқ хўжалиги экинлари унумдорлиги ва чорвачилик маҳсулдорлигини оширишга имкон беради.

Биотехнологияни қўллаш чиқиндилар, оқава сувлар ва бошқалардан фойдаланишда яхши самара бермоқда. Айрим микроорганизмлар қуёш нурлари таъсири остида экологик тоза йўқилги — атомар водород ишлаб чиқарилар.

Янги конструкцион материаллар ичида синтетик полимер моддалар, пластмассалар, композицион ва керамик материаллар ва бошқалар катта истиқболга эга. Ҳозирги кунда ноорганик полимер, шиша тола ва шиша пластик, кўпиклаштирилган шиша, говак силикат, углерод тола ҳамда углерод пластиклар ва бошқалар кенг қўлланмоқда. Улар юқори мустаҳкамлик, термик ва коррозия чидамлилиги, электр изоляция ва бошқа хусусиятларга эга.

Композицион материаллар асоси (металл ёки нометалл) ип, тола ёки парчалар шаклидаги пишиқроқ мустаҳкамловчи элементлар бирикувидир. Композицион материалларни ажратиб турувчи хосини шундаки, зарурий хусусиятларни таъминлаш мумкин. Компонентлар орасидаги нисбатни ўзгартириб, зарурий мустаҳкамлик эластиклик, исикка чидамлилиги ҳамда берилган магнит, электр, радиоютиш ва бошқа махсус хусусиятларга эга материалларни олиш мумкин. Композицион материаллар кemasозлик, авиация ва космик техникада, истиқболда эса қурилиш, транспорт ва бошқаларда қўлланади.

2.3.2. Андозалаштириш — маҳсулот сифатининг ташкилий-техникавий асоси

Маҳсулот сифатини қўтариш муаммосини ечишга андозалаштириш ишларини такомиллаштирмасдан эришиб бўлмайди.

Андозалаштиришнинг алоҳида аҳамияти шундаки, андозалар турли идоровий тасарруфдаги корхоналар чиқарадиган маҳсулот сифати даражасини белгиловчи меъёрий-техникавий асосдир.

Маҳсулот сифатини яхшилаш учун андозалаштириш турли унификация (бир хиллаштириш), агрегатлаш, параметрик ва улчам қаторларини яратиш каби ҳамда бошқа усулларни қўллайди.

Маҳсулотнинг техникавий даражаси ва сифатини ошириш асосий усули унинг тавсифларини илгарилаб андозалаштириш-тир. Илгарилаб андозалаштиришнинг асли — андозалаштириш объектларига амалда эришилган меъёр ва талаблар даражасига

нисбатан юқорироқ талаблар қўйишдан иборатдир. Тегишли андозаларда талабларнинг шундай даражаси жорий қилинадими, туркум маҳсулот чиқариш пайтига унинг сифат кўрсаткичлари энг яхши жаҳон ютуқлари даражасида бўлиши керак.

Андозалаштириш ихтисослашган ишлаб чиқаришлар сони ошиб, корхоналар охириги маҳсулотининг алоҳида элементлари (масалан, машина деталлари, узеллари ва агрегатлари)ни ишлаб чиқарганда ҳам алоҳида аҳамиятга эга. Ишлаб чиқаришнинг бундай усулида асоси андозалаштириш бўлган ўзаро алмашинувчанликнинг юқори даражасисиз маҳсулотнинг юқори сифатини таъминлашнинг иложи йўқ.

Ихтисослашган ишлаб чиқариш ва кооператив алоқалар шароитида, маҳсулот ишлаб чиқаришда кўп корхоналар иштирок этганда унинг сифати хом ашё ва материаллар, жамловчи детал ва узелларга боғлиқ. Бундай вазиятда сифат муаммоси **мажмуий андозалаштириш** асосида ҳал қилинади.

Мажмуий андозалаштириш — бу ўзаро боғланган объектларнинг кўрсаткичлари ва талаблар меъёрларини келиштириб ҳамда тегишли андозаларни киритиш муддатларини боғлаб андозалаштириш. Мажмуий андозалар охириги маҳсулот, жиҳозлар, приборлар, хом ашё, материал, жамловчи буюмлар ва бошқаларнинг техникавий-иқтисодий кўрсаткичларига бўлган талабларини ўзаро боғлайди. Табиийки бу кўрсаткичлар эришилган даражадан юқори бўлиши ва техника ҳамда технологиянинг жаҳон даражасига мос келиши лозим.

Халқаро савдонинг ривожланиши учун маҳсулот сифати ва тавсифларини баҳолаш, тамғалаш, буюмдонга жойлаш, сақлаш ҳамда транспортлашга бўлган талабларга бир хилда ёндашиш зарур. Бундай ягоналикка **андозалаштириш соҳасидаги халқаро ҳамкорлик** асосида эришилади.

Андозалаштириш масалалари билан шуғулланадиган энг катта халқаро ташкилот 1946 йилда ташкил қилинган халқаро андозалаштириш ташкилотидир (ISO — International Standard Organization). ИСО (ХАТ)нинг мақсади халқаро товар айирбошлаш ва ўзаро ёрдамни осонлаштириш ҳамда интеллектуал, илмий, техникавий ва иқтисодий фаолиятни кенгайтириш учун жаҳон миқёсида андозалаштиришга кўмаклашишдир.

ИСОнинг аъзолари мамлакатларнинг ҳукуматлари эмас, балки андозалаштириш бўйича миллий ташкилотларидир.

Шуни таъкидлаш керакки, ИСОнинг халқаро андозалари мижбурий эмас. Ҳар бир мамлакат уларни бутунлигича, алоҳида бўлинмаларини қўллашга ёки умуман қўлламастикка ҳақлидир. Лекин халқаро бозорида рақобат шароитларида маҳсулот ишлаб чиқарувчилар ИСО ва бошқа халқаро ташкилотларнинг андозаларини қўллашга мажбур.

Халқаро андозаларда асосий диққат биринчи навбатда маҳсулот сифатини синашнинг ягона усуларини жорий қилишга қаратилган, бу турли мамлакатларда ишлаб чиқилган маҳсулот сифатини объектив баҳолаш имконини беради. Бундан кам бўлмаган диққат маҳсулотни тамғалаш, буюмдонга жойлаш ва сақлашга ҳамда ишлаб чиқариладиган ва истеъмол қилинадиган мамлакатдан қатъи назар ишлаб чиқарувчи ва истеъмолчи ўзаро муносабатларини осонлаштирувчи ягона атамаларга бўлган ягона талабларни ишлаб чиқишга қаратилган. Ундан ташқари, халқаро андозаларда, одатда, маҳсулотга одамлар ҳаёти ва соғлиғи хавфсизлиги, атроф-муҳит муҳофазаси нуқтаи назаридан бўлган талаблар жорий қилинади.

Хорижий мутахассислар баҳосига мувофиқ sanoati ривожланган мамлакатларнинг кўпчилиги ИСО андозалари массивидан 70-80% ни тўлиқ қўллайдилар. Бу мамлакатлар ИСО андозалари амалда бўлган соҳаларда ўз андозаларини ишлаб чиқмасликка ҳаракат қиладилар.

2.3.3. Маҳсулот сифатининг метрологик таъминоти

Юқорида айтиб ўтилгандек, маҳсулот сифати унинг вазифасига мувофиқ маълум эҳтиёжларни қондириш қобилиятини берадиган хусусиятлар мажмуасидир. Маҳсулот сифатини баҳолаш учун кўрсатилаган хусусиятлар тавсифини баҳолаш керак, яъни маҳсулот хусусиятлари ҳақида ўлчаш маълумотига эга бўлиш керак.

Ўлчаш маълумоти юқори аниқлигини таъминлаш, мамлакатда ўлчаш бирлигини таъминлаш тизими ва шароитларини яратиш, ўлчаш воситаларининг ўлчаш маълумотининг кафолатли аниқлигини берадиган ишлатиш муддатларини аниқлаш ҳамда ўлчаш муаммоси билан боғлиқ кўп ташкилий-меъерий ва ҳуқуқий масалаларини ечиш метрологик тизимига боғланган.

Метрологик таъминот — ўлчаш маълумотини олиш ва ундан фойдаланишни таъминлайдиган ташкилий-техникавий чора-тадбирлар мажмуасидир.

Маҳсулот сифати метрологик таъминотига хос масалалар сонига:

— ўлчаш, синаш, назорат қилиш пайтида баҳоланиши керак бўлган тавсифларни танлаш;

— ўлчаш, синаш ва назорат қилиш жараёнларини режалаш, ўлчаш, синаш ва назорат қилиш усулларини ишлаб чиқиш ва метрологик аттестациялаш;

— ўлчаш, синаш ва назорат қилиш жараёнларини тегишли ўлчаш воситалари билан таъминлаш;

— ўлчаш воситаларини метрологик тўғри ҳолатда ушлаб туриш;

— ўлчаш, синаш ва назорат қилиш жараёнларини бажариш ва натижаларини ишлаш;

— ўлчаш, синаш ва назорат натижаларини олиш ва фойдаланиши билан боғлиқ мутахассисларни тайёрлаш ва улар малакасини ошириш;

— корхонадаги метрологик таъминот замонавий техник даражали ва юқори сифатли маҳсулотни ишлаб чиқаришга мослигини аниқлаш мақсадида лойиҳа, конструкторлик ва технологик ҳужжатларини метрологик экспертизасидан ўтказишлар қиради.

Метрологик экспертиза пайтида қуйидаги асосий масалалар кўрилади:

— назорат пайтида ўлчанадиган тавсифлар номенклатурасини аниқлаш;

— танланган тавсифларнинг оптимал (зарурий) аниқлигини жорий қилиш;

— ўлчаш воситалари танланиши тўғрилигини баҳолаш ва ўлчаш услубиятларига бўлган талаблар тўғрилигини аниқлаш;

— унификация қилинган ва автоматлаштирилган ўлчаш воситалари қўлланганда ўлчашнинг берилган аниқлигини таъминлаш;

— ўлчаш натижаларини ишлаш усулларини аниқлаш, ўлчаш бирликлари тўғри қўлланганлигини аниқлаш;

— маҳсулотни назорат қилишга яроқлиги нуқтаи назаридан таҳлил қилиш, яъни тавсифларини ўлчаш имкони борлигини таҳлилдан ўтказиш.

Метрологик экспертиза конструкторлик ҳужжатларни ишлаб чиқиш ва технологик жараённи тайёрлаш босқичларида метрологик хатоларни бартараф қилишга имкон беради. Агар бу хатолар ўтиб кетса ва айтиб ўтилган ҳужжатларга кириб қолса, ўлчаш ва назорат қилишдаги хатоликлардан иқтисодий талафотлар ва йўқотишлар пайдо бўлиши эҳтимоли ошади.

Метрология соҳасидаги халқаро ҳамкорлик андозлаштириш соҳасидаги ҳамкорликдек халқаро савдога кўмаклашади. Ҳамкорлик натижасида ўзаро ҳамжиҳатликни кафолатлайдиган ўлчашларга ягона ёндашиш бунёд қилинади, ўлчаш усуллари ва воситаларини бир хиллаштириш ва андозлаштириш амалга оширилади, маҳсулотни ўлчаш, синаш ва назорат қилиш натижаларини ўзаро тан олиш имкони пайдо бўлади.

Замонавий эталон мажмуаларини яратиш ва уларни сақлаш техникавий мураккаб ва иқтисодий жиҳатдан қиммат масала булганлиги ҳам метрология соҳасидаги кенг халқаро кооперацияни талаб қилади. Шунинг учун бу масалани халқаро ҳамкорлик асосида ечиш мақсадга мувофиқдир.

2.3.4. Иқтисодиёт ва сифат

Маҳсулот сифати пастлиги мамлакат иқтисодиётини талафотларга олиб келади. Улар ишлаб чиқаришдаги яроқсиз маҳсулот, истеъмол доирасида талаб камлиги натижасида ҳамда фойдаланиш пайтида маҳсулот ишончлилиги пастлиги туфайли пайдо бўладиган талафотлардан йиғилади.

Ишончлилиги паст бўлгани учун фойдаланишдаги ҳамма машиналардан 30% гачаи бир вақтда ишга лаёқатсиз ҳолда ёки таъмирлашда бўлади. Масалан, автомобилларнинг режадан ташқари таъмирлови ташиш таннархи 15-20% ни ташкил қилади. Автомобил капитал таъмирлашгача йўл босишида сарфланадиган эҳтиёт қисмлар нархи автомобил нархининг тахминан 30 фоизини ташкил қилади.

Маҳсулот сифати пастлиги фақат сезиларли иқтисодий талафотларгагина эмас, балки салбий ижтимоий оқибатларга ҳам олиб келади.

Биринчидан, жамиятнинг барча аъзолари ҳам юқори сифатли маҳсулотни олаолмайди. Натижада қониктиш даражаси ошади. Шунинг билан бирга паст сифатли маҳсулотдан фой-

даланиш бутун жамият ва унинг ҳар бир аъзоси нуқсонларни бартараф қилиш учун вақтни нораціонал сарфлаши туфайли бўш вақти камайишига олиб келади.

Иккинчидан, паст сифатли маҳсулот чиқарилганда сифатли маҳсулот чиқарилганга нисбатан истеъмол қийматининг камроқ массаси чиқарилади. Натижада бу истеъмол қиймати ҳамда фойдали самара бирлигини ишлаб чиқариш учун ижтимоий меҳнат сарфининг ошишига олиб келади.

Шуни ҳам айтиб ўтиш керакки, паст сифатли маҳсулот ишлаб чиқарувчи ҳам ички, ҳам ташқи бозорда ўз обрўсини йўқотади. Масалан, маҳсулот сифати етарли даражада юқори бўлмагани туфайли собиқ СССРнинг саноати ривожланган давлатларга экспорти 1985 йилда 32% дан 25,6% гача тушиб кетган.

Хулоса

Маҳсулот сифати даражасини ошириш йўлларида бари унинг техникавий даражаси ва сифатини оширишдир. Маҳсулот юқори сифатининг пойдевори асосий жиҳатдан янги технологиялар, юқори самарали ва чиқиндисиз жарёнлар, янги конструкцияли материаллар ва бошқалардир. Метрологик таъминот — ўлчаш информациясини олиш ва ундан фойдаланишни таъминлайдиган ташкилий-техникавий чора-тадбирлар мажмуасидир.

Маҳсулот сифати пастлиги фақат сезиларли иқтисодий талафотларгинага эмас, балки салбий ижтимоий оқибатларга ҳам олиб келади.

2.4. Маҳсулот сифатини бошқариш асослари

2.4.1. Маҳсулот сифатини бошқариш бўйича асосий тушунчалар

Маҳсулот сифатини бошқариш — маҳсулот сифати даражасини жорий қилиш, таъминлаш ва зарурий даражада ушлаб туриш мақсадида лойиҳалаш, тайёрлаш ва фойдаланиш (ёки истеъмол қилиш) пайтида амалга ошириладиган ҳаракатлар мажмуасидир.

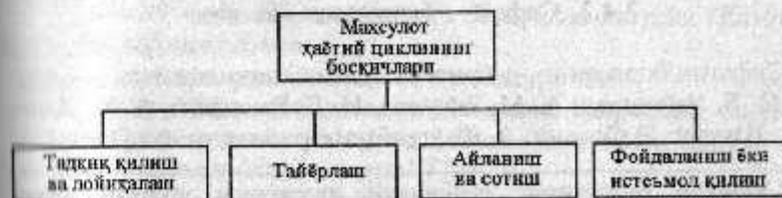
Сифатнинг зарурий даражасини жорий этиш тадқиқот қилиш ва лойиҳалаш босқичида мамлакат ҳамда хориждаги энг илғор илмий-техникавий ютуқлар таҳлили асосида амалга оширилади. Мазкур босқичда сифатни бошқариш муҳим аҳамиятга эга, чунки шу ерда бўлажак маҳсулотнинг асосий

техникавий-иқтисодий ва фойдаланиш кўрсаткичлари ҳисобланади ва уларга асос қўйилади. Бу кўрсаткичлар истеъмолчиларнинг замонавий талабларидан юқорироқ бўлиши керак, чунки янги маҳсулот савдо соҳасига чиққунча унинг сифат кўрсаткичлари маънавий эскириб қолиши мумкин.

Маҳсулот сифатини таъминлаш ишлаб чиқариш босқичида амалга оширилади. Бу ерда маҳсулот сифати маҳсулотни тайёрлаш меъёрий-техникавий ҳужжатлар, жиҳозлар, ускуна ва асбоблар, олинадиган хом ашё, материал ва жамловчи буюмлар сифати билан аниқланади. Ишлаб чиқарилган маҳсулот сифатини баҳолаш мезони сифатида амалдаги техникавий-иқтисодий кўрсаткичлар лойиҳа ҳужжатларда, яъни биринчи босқичда кўзда тутилган мос кўрсаткичларга мувофиқлик даражаси хизмат қилади.

Ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг сифатини сақлаб туриш айланиш ва сотиш, фойдаланиш ёки истеъмол қилиш босқичларида амалга оширилади. Маҳсулот айланиши ва сотилиши сифати сақлаш ва транспортлаш сифатларидан йиғилади. Фойдаланишдаги маҳсулот сифатига келганда, у фойдаланиш ва таъмирлаш ҳужжатлари, фойдаланиш ва таъмирлаш жиҳозлари, эҳтиёт қисмлар ва сарфланадиган материаллар сифатларига ҳамда фойдаланувчи ва таъмирловчи ходимлар маъласига боғлиқ. Фойдаланишда маҳсулот сифатини баҳолаш мезони унинг кўрсаткичлари илова қилинган техникавий ҳужжатларда қайд қилинган мос кўрсаткичларга, яъни қондириши зарур бўлган амалий эҳтиёжларга мувофиқлиги даражасидир.

Айтиб ўтилган босқичлар маҳсулотнинг ҳаётий циклини ташкил қилади (2.02-чизма). Унинг фойдаланиш босқичидаги муддати ҳар бир босқичда эришилган сифат даражасига боғлиқ.



2.02-чизма. Маҳсулотнинг ҳаётий цикли.

Маҳсулот сифатига илмий тадқиқотлар, конструкторлик ва технологик ишланмаларда асос солинади, фойдаланишда эса улар рўбга чиқади.

Маҳсулот сифатини жорий қилиш, таъминлаш ва сақлаб туришнинг асосий босқичларини тавсифловчи "сифат сиртмоғи" мавжуд. Бу босқичларга:

— *маҳсулотга бўлган талаблар, маҳсулотнинг техникавий даражаси ва сифатини олдиндан кўриш (маркетинг тадқиқотлари);*

— *илмий-техникавий тараққиёт ютуқларини ҳисобга олиб, сифат даражасини шакллантириш, меъёрий-техникавий ҳужжатларни тайёрлаш;*

— *ишлаб чиқарувчи корхона имкониятларини таҳлил қилиш;*

— *сифатли хом ашё, материал, жамловчи буюмлар билан моддий-техникавий таъминлаш;*

— *ишлаб чиқаришни техникавий тайёрлаш, технологик жараёнларни ишлаб чиқиш, жиҳоз, ускуна ва асбоблар билан таъминлаш;*

— *тегишли меъёрий-техникавий ҳужжатлар ва андозаларга мувофиқ маҳсулотни ишлаб чиқариш;*

— *техникавий назорат ва синаш, тайёрлаш сифатини баҳолаш;*

— *тайёр маҳсулотни сотиш, маҳсулотни сақлаш, транспортлаш ва сотиш жараёнларида унинг сифатини сақлаб қолтириш;*

— *тайёр маҳсулотни монтаж қилиш ва ундан фойдаланиш, хизмат қилиш ва таъмирлаш сифатини таъминлаш, истеъмолчи маҳсулот сифати билан қониққанлиги даражасинини баҳолаш.*

Маҳсулот ҳаётий циклининг охириги босқичи уни фойдаланишга тиклаш (утилизация) ва қайта тикланган моддалардан тўлиқ фойдаланишдир.

2.4.2. Сифат — бошқариш объекти

Сифатни бошқариш назариясини ишлаб чиқишга атоқли олимлар П. Л. Чебишев ва А. М. Ляпунов, И. Г. Венеский, А. М. Длин, У. А. Шухарт, Э. Дэминг, А. Фейгенбаумлар катта ҳисса қўшганлар.

Сифатни бошқариш замонавий назарияси шундан келиб чиқадики, сифатни бошқариш бўйича фаолият маҳсулот ишлаб чиқарилгандан кейин самарали бўлиши мумкин эмас, бу фаолият маҳсулот ишлаб чиқариш жараёнида амалга оширилиши лозим.

Ишлаб чиқариш жараёнидан олдинги маҳсулот сифатини таъминловчи фаолият ҳам муҳимдир.

Сифат кўпгина тасодифий, маҳаллий ва субъектив омилларнинг таъсирига боғлиқ. Бу омиллар сифат даражасига кўрсатадиган таъсирининг олдини олиш учун **сифатни бошқариш тизими** зарур. Бунда айрим уюшмаган ва тасодифий қарақатлар эмас, балки сифатнинг тегишли даражасини сақлаб туриш мақсадида маҳсулотни яратиш жараёнига мунтазам таъсир қилиш чоралари мажмуаси зарур.

Сифатни бошқариш изим, муҳит, мақсад, дастур ва бошқа тушунчалардан фойдаланиши муқаррар.

Бошқарувчи ва бошқарилувчи тизимлар ажратилади. *Бошқарилувчи* тизим ташкилот (фирма ва бошқа тузилмалар) ни бошқаришнинг турли даражаларидан иборат. *Бошқарувчи* тизим сифат менеджментини яратади. Замонавий адабиёт ва амалиётда сифат менеджментининг қуйидаги концепциялари қўлланади:

— *сифат тизими (Quality System);*

— *сифатни бошқаришга асосланган, менеджмент тизими (Quality Driven Management System);*

— *умумий сифатни бошқариш (Total Quality Management);*

— *сифатни таъминлаш (Quality Assurance);*

— *сифатни бошқариш (Quality Control);*

— *сифатни статистик назорати (Statistical Quality Control);*

— *сифатни таъминлаш тизими (Quality Assurance System);*

— *маҳсулотни кафолатлаш (Product Assurance);*

— *умумий ишлаб чиқариш менеджменти (Total Manufacturing Management);*

— *илғор ишлаб чиқариш тажрибаси (Good Manufacturing Practices);*

— *ишлаб чиқариш ресурсларини бошқариш тизими (Environmental Management System);*

— *"биз безовтамиз" тизими (We Care);*

— *"маъсул шахслар безовталиги" тизими (Responsible Care);*

— *атроф-муҳитни муҳофаза қилиш доирасидаги умумий сифат менеджменти (Environmental TQM);*

— *ишлаб чиқаришни умумий таъминлаш (Total Manufacturing Assurance);*

— жараёнлар интеграллашган менеджменти (*Integrated Process Management*);

— сифатни яхшилаш мақсадидаги менеджмент (*Management for Quality Improvement*);

— сифат ва унумдорликни тўла (умумий, тотал) бошқариш (*Total Quality and Productivity Management*);

— интеграллашган сифат менеджменти (*Integrated Management*);

— узлуксиз яхшилашларни татбиқ этиш тизими (*Continues Improvement Implementation System*);

— сифатни тўла ислоҳот қилиш (*Total Quality Transformation*);

— сифат тизими менеджменти (*Quality System Management*).

Сифат менеджментининг бошқа концепциялари ҳам мавжуд. Биз сифатни бошқариш объектидек тушуниш учун зарур бўлан кичкина қисмини келтирдик холос. Келтирилган концепциялар TQM услубиятида сифатнинг турли муаммоларини ечишда қўлланадиган турли усуллар аслини акс эттиради.

Замонавий фирмаларни бошқаришда TQM муҳим аҳамиятга эга.

Бошқариш тизими олий бўғин раҳбарларидан бошланади. Айнан олий бўғин раҳбарлари фирма олдингидан кўпроққа қодир деган стратегиядан келиб чиқиши керак. Фирманинг ташкилий тузилмасида сифатни бошқариш бўйича ишларни мувофиқлаштирувчи махсус бўлинмалар назарда тутилиши мумкин. Сифатни бошқариш функциялари бўлинмалар ўртасида тақсимланиши фирма фаолияти ҳажми ва хусусиятларига боғлиқ.

Менеджмент объекти бўлмиш сифатга менеджментнинг барча таркибий қисмлари хос: *режалаштириш, таҳлил, назорат*.

Замонавий сифат менеджменти сифатни бошқариш ҳамда консультантлар дастурлари бўйича хорижий корпорациялар бажарган тадқиқотлар натижаларига асосланган. Бу "Хьюлетт-Паккард" каби машҳур корпорациялар тажрибасидир. 1980 йилларда бу ва қатор бошқа фирмалар сиёсатида Ф.Б. Крос-

би, У. Э. Деминг, А. В. Фейгенбаум, К. Исикава, Дж. М. Джуран ишланмалари таъсир қилган.

Етакчи фирмалар фаолиятининг асослари қуйидагилар бўлиб қолди:

— олий бўғин раҳбарлари манфаатдорлиги;

— иш сифатини яхшилаш бўйича кенгаш ташкил қилиш;

— барча раҳбарлар таркибини ишни яхшилаш жараёнига жалб қилиш;

— жамoa иштирокни таъминлаш;

— индивидуал иштирокни таъминлаш;

— тизимларни такомиллаштирувчи гуруҳларни яратиш (жараёнларни бошқарувчи гуруҳлар);

— таъминловчиларни тўлароқ жалб қилиш;

— бошқариш тизимлари ишлаш сифатини таъминлаш;

— ишни яхшилашнинг қисқа муддатли режалари ва узок муддатли стратегияларини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш;

— хизматларни тан олиш тизимини яратиш.

Айниқса, бошқариш тизимлари ишлаш сифатини таъминлаш йўналишида тўхталиб ўтиш керак. Сифатни бошқариш бўйича консультантлар сифат ва ишончликни бошқарувчи хизматлар ҳаракат ва ресурсларини муаммоларни аниқлаш ва хатоларни тўғрилашга йўналтирилганларига эътибор беришган. Натижада *оғишлар бўйича бошқариш тизими* шаклланган. Бу тизим хатоларга жавоб қайтарган, лекин профилактик чораталбирларга ҳамда ишлаб чиқариш жараёни билан боғлиқ бўлмаган бўлинмаларга муносиб баҳо бермаган. Сифатни таъминлаш фирманинг ишлаб чиқариш-хўжалик фаолиятини бошқарувчи тизимларга боғлиқ деган хулоса чиқарилган.

Сифат бўйича етакчи консультантлардан бири Ф. Кросби *рабатлантириш тизими* муҳимлигига эътиборни жалб қилди. Ходимлар хизматларини тан олиш ва юксак натижаларга эришишга қизиқтириш замонавий сифат менеджментининг таркибий қисмидир.

1951 йилда Деминг мукофоти ҳақида низом ишлаб чиқилди ва у умумий сифатни бошқариш (TQC) модели асосига ётди. Бу модел экспертларнинг кенг доирасидан тушадиган маълумотни мунтазам таҳлилин ва сифатга янгича қарашни назарда тутди. Деминг мукофоти япония сифатига эришишда катта рол уйнади. Кейинроқ, 1987 йилда АКШ да Малколм Балдридж номидаги мукофот таъсис қилинди. М. Балдридж муко-

фоти моделининг ривожини бизнес натижалари ва жамиятга қилган таъсирни баҳоловчи Европа сифат мукофоти бўлди.

Бозор иқтисодийётида фаолият кўрсатаётган фирмалар сифат соҳасидаги сиёсатни пундай ифода қилишадикки, у фақат таклиф этилаётган буюмлар ёки хизматлар сифатларигагина эмас, балки ҳар бир ишчи фаолиятига даҳлдор бўлиши керак. Сиёсатда аниқ фирма учун иш сифати андозалари даражаси ва сифатни таъминлаш тизимларининг жиҳатлари аниқ белгиланади. Бунда берилган сифатли маҳсулот истеъмолчига маълум муддатларда, маълум ҳажмда ва мақбул нархда етказиб берилиши керак.

Бугунги кунда сифатни бошқаришда маҳсулот сифати юқори барқарорлиги ва турғунлиги кафолати бўлган сифат менеджментининг сертификатлаштирилган тизими муҳим аҳамиятга эга. Сифат тизимининг сертификати фирмага бозорда рақобат устуңлигини сақлаб қолиш имконини беради.

2.4.3. Сифатни бошқариш

Ҳар қандай бошқариш тизимида объект ва бошқариш дастури ҳамда бошқарувчи таъсирлар мавжуд. Объект сифатини бошқариш тизимига унинг сифати билан боғлиқ бўлган ҳаётий цикли ҳар бир бошқарушнинг жараёнлари киради. Бошқарувчи таъсирлар бошқарилаётган жараённинг ҳақиқий ҳолати бошқариш дастури жорий қилган ҳолат билан қиёслаш асосида ишлаб чиқилади. Бошқариш дастури сифатида маҳсулот сифати кўрсаткичлари қийматларини белгиловчи меъёрий ҳужжатлар ва маҳсулотни ишлаб чиқиш ҳамда ишлаб чиқариш, фойдаланиш ёки истеъмол қилишга бўлган талабларни белгилайдиган техникавий ҳужжатлар хизмат қилади.

Бошқарувчи таъсирлар сифатни бошқариш тизимида иккита масалани ечиши мумкин:

— *бошқарилаётган жараённи бошқариш дастури жорий қилган ҳолатда сақлаб туриш, яъни ишлаб чиқариш тизимини режалаштирилган сифат даражасида маҳсулот чиқаришнинг таъминлайдиган барқарор ҳолатда сақлаб туриш;*

— *бошқарилаётган жараён ҳолатини тўғрилаб туриш, яъни ишлаб чиқариш тизимини замонавийлаштирилган ёки юқорироқ техникавий даражага ва сифатли янги маҳсулот чиқаришнинг таъминлайдиган юқорироқ даражага кўтариш.*

Маҳсулот сифатини бошқариш жараёни қуйидаги операция (ҳаракат) лардан иборат:

— *сифатни бошқариш дастурларини ишлаб чиқиш ва уни амалга оширишни режалаштириш;*

— *маҳсулот сифатига таъсир қилувчи ҳар қандай бошқарилаётган жараён ҳолати ҳақида ахборот олиш ва уни таҳлил қилиш;*

— *сифатни бошқаришга оид қарорлар қабул қилиш ва объектега қилинадиган бошқарувчи таъсирларни тайёрлаш;*

— *бошқарувчи таъсирларни чиқариш;*

— *бошқарувчи таъсирлар юзага келтирган маҳсулот сифати кўрсаткичларининг ўзгаришлари ҳақида информация олиш ва уни таҳлил қилиш.*

Маҳсулот сифатини бошқаришнинг асосий шакли 2.03-чизмада келтирилган. Мазкур шаклда кўринганидек, маҳсулот сифатининг режаси талаблар тавсифи ва ҳажми (маркетинг тадқиқотлар) ҳамда аниқ корхона (ёки корхоналар мажмуаси) нинг техникавий, иқтисодий ва ташкилий имкониятлари асосида аниқланади.

Бу асосда ишлаб чиқаришнинг конструкторлик ва технологик тайёргарлиги, зарурий миқдорда маҳсулот чиқариш бошланади.

Маҳсулот сифати ҳақида маълумот, одатда, бир неча каналлар орқали келади (қайтма алоқа). Асосий шаклда иккита асосий канал кўрсатилган:

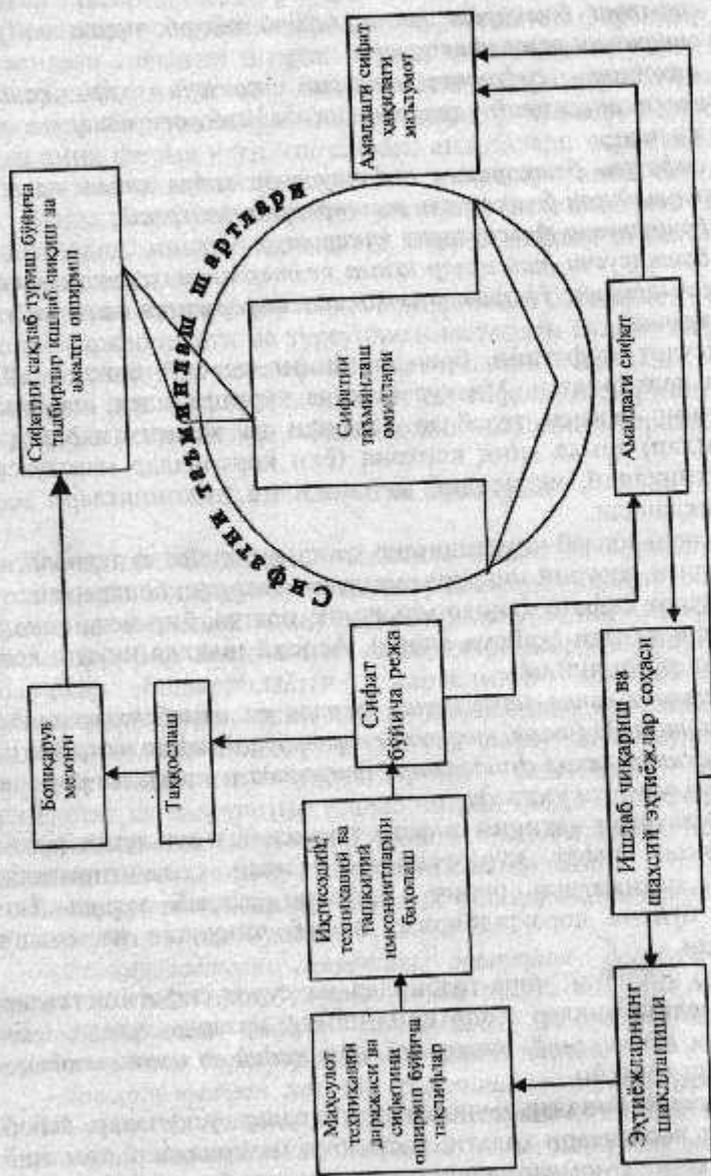
— *биринчи канал маҳсулотни яратиш ва ишлаб чиқариш даражасида ишлайди (ишлаб чиқарувчи корхонадаги сифат назорати);*

— *иккинчи канал фойдаланиш доирасидаги маҳсулот сифати ҳақида маълумотни узатади.*

Маҳсулотнинг ҳақиқий сифати тўғрисидаги маълумот режалаштирилган сифат кўрсаткичлари билан солиштирилади. Қиёслаш натижалари бўйича сифатни сақлаб туриш ёки ўзгариш бўйича чора-тадбирлар ишлаб чиқилади ва амалга оширилади.

Ишлаб чиқилган чора-тадбирлар маҳсулот сифатига таъсир кўрувчи турли омиллар ўзгартрилишини назарда тутлади. Бу омилларни техникавий, ташкилий, иқтисодий ва ижтимоийларга ажратиш мумкин.

Техникавий омиллар технологик жиҳозлар, ускуналар, асбоб ва назорат воситалари ҳолати; дастлабки материаллар, хом ашё ва жамловчи буюмлар сифати; техникавий ҳужжатлар ва бошқалар ҳолати ва сифатидан иборат.



2.03-чиқма. Сифатни бошқаришнинг таъминлиги шакли.

Ташкилий омиллар гуруҳига:

- ишнинг мунтазамлиги ва бир маромдалиги;
- жиҳозларга техник хизмат кўрсатиши ва уларни таъмирлаш;
- материал, жамловчи буюмлар, ускуналар, асбоблар, назорат воситалари ва техникавий ҳужжатлар билан таъминланганлик;
- меҳнатни илмий ташкил қилиш; ишда овқатланиш ва дам олиши ташкил этиши ва бошқалар.

Иқтисодий омиллар: меҳнатга ҳақ тўлаш шакли; иш ҳақининг миқдори; юқори сифатли маҳсулот ва иш учун мукофотлаш; яроқсиз маҳсулот учун маошдан чегириб қолиш; маҳсулот таннарни ва нархи; сифат даражаси ва бошқалар.

Ижтимоий омиллар гуруҳи: кадрларни танлаш, жойлаш ва иш жойини ўзгартириш; малака оширишни ташкил қилиш; илмий-техникавий ижод, рационаллаштириш ва ихтирочилик; турар-жой, маиший шароитлар, жамоадаги ўзаро муносабатлар, психологик иқлим ва бошқалар.

2.4.4. Маҳсулот сифатини бошқариш мезонлари

Ҳар қандай бошқариш тизими унинг иши самаралилигини аниқловчи бошқариш мезонларига эгадир. Бизнинг мисолимизда маҳсулот сифати, юқорида айтилгандек, унинг вазифасига мувофиқ маълум эҳтиёжларни қондириш қобилияти билан тавсифланади. Сифатни бошқариш масаласидан келиб чиқиб, бу хусусиятларни бошқариш мезонларидек қабул қилиш мумкин. Масалан, материаллар сарфланишини камайтириш керак бўлса, мезон сифатида машинанинг массаси қабул қилинади. Ишончлилигини ошириш керак бўлса, мезон сифатида машина тўхтаб қолмаслиги ва бошқалар қабул қилинади.

Айтиб ўтилган мезонлар техникавий мезонлар сонига кирди ва улардан кенг фойдаланилади. Лекин улар хусусий мезонлардир. Уларда сифатга эришиш учун сарфланадиган харажатларни баҳолаш назарда тутилмаган. Буларсиз маҳсулот сифатини бошқариш тизими иши самаралилигини баҳолаб бўлмайди. Шунинг учун сифатни бошқаришда маҳсулот сифати техникавий ва иқтисодий хусусиятларини жамлайдиган мезонлардан фойдаланиш керак. Бу ҳолда **маҳсулотнинг интеграл сифати** тушунчаси қўлланади. Маҳсулотнинг интеграл сифати деб маҳсулотдан фойдаланиш ёки уни истеъмол қилишнинг

Йиғиндиси фойдали самарасининг маҳсулотни яратиш (ишлаб чиқиш ва ишлаб чиқариш) ва фойдаланишга сарфланадиган йиғиндиси харажатларига бўлган нисбати тушунилади.

$$K_a = \frac{\mathcal{E}}{Z_c + Z_\mathcal{E}}$$

бу ерда, \mathcal{E} — маҳсулотдан фойдаланиш йиғиндисининг фойдали самараси; Z_c — маҳсулотни яратиш учун қилинган харажатлар; $Z_\mathcal{E}$ — маҳсулотдан фойдаланишдаги харажатлар.

Сифатнинг интеграл кўрсаткичи фойдали хусусиятлар ўсиши (\mathcal{E} ўсиши) га ҳам, фойдали хусусиятлар ўсишига сарфланадиган харажатлар ўзгариши ($Z_c + Z_\mathcal{E}$ ўсиши) га ҳам сезгирлик билан жавоб беради.

Одатда сифатнинг интеграл кўрсаткичи вақт ўтиши билан катталашади, чунки хусусиятлар маҳсулотни техникавий такомиллаштириш ва замонавийлаштириш туфайли яхшиланади, харажатлар эса маҳсулотни ишлаб чиқариш ва ундан фойдаланиш пайтида иш унумдорлиги ўсиши ҳисобига камаяди.

Лекин амалда сифатнинг интеграл кўрсаткичи ўсиши тўхтаб қолиши ёки ундан ҳам ёмон ҳолларда пасайиб кетиши кузатилади. Бу ҳодиса қуйидаги икки ҳолда бўлади:

— *фойдали хусусиятлар яхшиланишидан ҳосил бўлган самара тегишли харажатлардан камроқ ўсади;*

— *фойдали хусусиятлар ўзгармайди, харажатлар эса ишлаб чиқариш кўрсаткичлари ва маҳсулотдан фойдаланиш ёмонлашиши ҳисобига ошади.*

Табииyki, сифатнинг интеграл кўрсаткичи камайишига йўл қўйиб бўлмайди. Агар шундай бўлиб қолса, ишлаб чиқариш учун меҳнат, материал ва энергияни камроқ сарфлаб истеъмолчи эҳтиёжларини тўла қондирадиган замонавийлаштирилган ёки янги маҳсулот чиқаришни таъминлайдиган юқорироқ даражага кўтариш керак. Бу ҳолда сифатнинг интеграл кўрсаткичи энг юқори бўлади.

2.4.5. Сифатнинг мақбул (оптималь) даражаси

Кўпинча истеъмолчилар эҳтиёжларини қондириб фойдаланиш ёки истеъмол қилишда зарурий самарани таъминлайдиган маҳсулот чиқариш керак. Бундай маҳсулот уни ишлаб чиқариш ва ундан фойдаланиш йиғинди харажатлари минимал

бўладиган мақбул сифат даражасига эга бўлиши керак. Одамлар ҳаёти ва хавфсизлигини муҳофаза қилишга мўлжалланган маҳсулот бунга дахлсиздир. Бундай маҳсулотнинг сифати энг юқори даражада бўлиши шарт.

2.04-чизмада харажатлар ва маҳсулот сифати даражасининг боғланиши кўрсатилган.

Сифат даражаси ошиб борганда маҳсулотни ишлаб чиқариш учун қилинаётган харажатлар бошида секин ошади (1-эгри чизик), чунки ишлаб чиқариш берилган талабларни осонлик билан бажаради. Кейинчалик, сифат даражаси ўсиши билан харажатлар кескин ошиб кетади. Охири шундай чегарага етиб бориладики, харажатлар чексизликка интилади. Бу ҳолда на жиҳозлар, на ишчилар сифатни ошира оладилар.

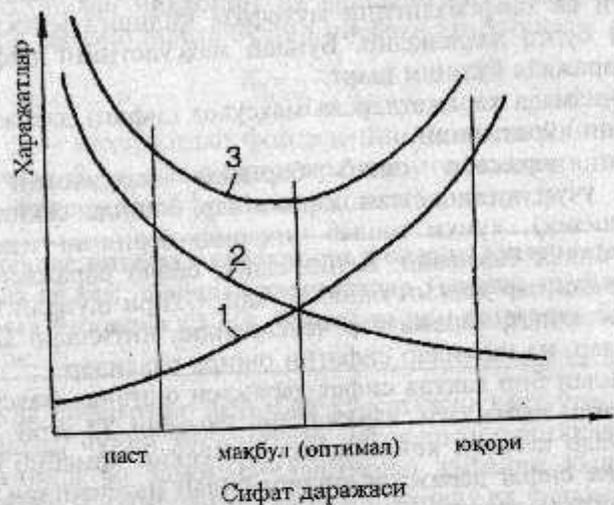
Шу билан бир вақтда сифат даражаси ошганда маҳсулотдан фойдаланиш пайтидаги харажатлар камаяди (2-эгри чизик). Бошида улар кескин, кейинчалик аста-секин камайиб боради. Бу ерда ҳам сифат даражаси ошиши билан маҳсулотдан фойдаланиш пайтида харажатлар камайишига олиб келмайдиган чегарага етиб келамиз.

Йиғинди харажатларга келганда, улар сифат даражаси ошиши билан бошида камайиб боради ва сифат мақбул даражасида бўлганда, минимал бўлади.

Ундан кейин, сифат даражаси мақбулдан юқорилаганда йиғинди харажатлар ошади. Охирида улар чексизликка интилади.

Ишлаб чиқарувчи корхоналар маҳсулот таннархини камайтиришга интилиб, айрим ҳолларда маҳсулот сифатини пасайтириб юборишади. Бу ҳолда фойдаланиш пайтида истеъмолчининг харажатлари ошиб кетади. Шунинг учун ишлаб чиқарувчининг сифатли маҳсулот чиқаришга қизиқтириш мақсадида чиқарилаётган маҳсулотдан фойдаланиш харажатларини унга юқлаб қўйиш керак.

Шундай қилиб, маҳсулот сифатининг мақбул даражасига эришиш биринчи даражали муҳим масаладир. Бу — сифатни бошқариш тизимининг асосий мақсадларидан биридир.



2.04-чизма. Харажатлар ва маҳсулот сифатининг боғланиши:
1 — маҳсулотни ишлаб чиқариш харажатлари; 2 — фойдаланиш жараёнидаги харажатлар; 3 — йиғинди харажатлар

Хулоса

Маҳсулот сифатини бошқариш — маҳсулот сифати даражасини жорий қилиш, таъминлаш ва зарурий даражада ушлаб туриш мақсадида лойиҳалаш, тайёрлаш ва фойдаланиш (ёки истеъмол қилиш) пайтида амалга ошириладиган ҳаракатлар мажмуаси.

Айтиб ўтилган босқичлар маҳсулотнинг ҳаётий циклин ташкил қилади (2.02-чизма). Унинг фойдаланиш босқичидаги муддати ҳар бир босқичда эришилган сифат даражаси бўлиқ.

Маҳсулот сифатига илмий тадқиқотлар, конструкторлик ва технологик ишланмаларда асос солинади, фойдаланишда эса улар рўёбга чиқади. Маҳсулот сифатини бошқариш жараёни қуйидаги операция (ҳаракат)лардан иборат:

- сифатни бошқариш дастурларини ишлаб чиқиш ва уни оширишни режалаштириш;
- маҳсулот сифатига таъсир қилувчи ҳар қандай бошқарилаётган жараён ҳолати ҳақида маълумот олиш ва уни таҳлил қилиш;

— сифатни бошқаришга оид қарорлар қабул қилиш ва объектга қилинадиган бошқарувчи таъсирларни тайёрлаш;

— бошқарувчи таъсирларни чиқариш;

— бошқарувчи таъсирлар юзга келтирган маҳсулот сифати кўрсаткичларининг ўзгаришлари ҳақида маълумот олиш ва уни таҳлил қилиш.

Маҳсулотнинг интеграл сифати деб маҳсулотдан фойдаланиш ёки уни истеъмол қилишнинг йиғинди фойдали самарасининг маҳсулотни яратиш (ишлаб чиқиш ва ишлаб чиқариш) ва фойдаланишга сарфланадиган йиғинди харажатларга бўлган нисбати тушунилади.

2.5. Сифатни бошқариш тизимлари

2.5.1. Сифатни бошқаришнинг мажмуий тизими

Маҳсулот сифатини бошқариш учун бир-бири билан уюшмаган чора-тадбирлар эмас, балки ўзаро боғланган чора-тадбирлар мажмуаси, яъни тизимий ёндашув зарур.

Сифат тизими — сифатни умумий бошқаришни амалга оширилишини таъминлайдиган ташкилий тузилмаси, тартибли ҳаракатлар (процедуралар), жараёнлар ва ресурслар мажмуаси.

Сифат тизимлари яратилиши ва фаолияти қуйидаги мақсадларга эришиш учун зарур:

- сифатни таъминлаш;
- сифатни бошқариш;
- сифатни яхшилаш.

Бундай ёндашувнинг мисоли корхонадаги маҳсулот сифатини бошқариш мажмуий тизимидир (МСБМТ). Тизимнинг мажмуийлиги шундаки, у маҳсулот ҳаётий циклининг барча босқичларида сифатни бошқариш имконини беради. Жумладан, тадқиқ қилиш, лойиҳалаш ва тажрибавий намуна тайёрлаш босқичида; айланмиш ва сотиш (сақлаш, транспортлаш, етказиб бериш операциялари) доирасида; маҳсулотдан фойдаланиш ёки уни истеъмол қилиш босқичида.

Кўрсатилган тизимда андозалар мажмуаси корxonанинг барча хизматлари масалалари ва вазифаларини белгилайди, улар таъсири тартибининг жорий қилади ва уларнинг ўзаро муносабатларини уюштиради. Тизим сифатни бошқаришда ҳамма тоифадаги бажарувчилар — директордан тортиб ишчигача — вазифаларини қатъий белгилайди. МСБМТ ишлаб чиқаришни

бошқариши умумий тизимнинг бир қисмидир. Фақат шу ҳолдагина у ўз вазифасини, яъни маҳсулот техникавий даражаси ва сифатини оширишни бажаради.

3. МСБМТ доирасида қуйидаги вазифалар бажарилади:

- маҳсулотга бўлган талаб, унинг техникавий даражаси ва сифатини олдиндан кўриш;

- маҳсулот сифати ва уни оширишни режалаштириш;
- маҳсулот сифатига бўлган талаблар;
- маҳсулотни аттестациялаш, янги маҳсулот ишлаб чиқиш ва ишлаб чиқаришга қўйишни ташкил қилиш;
- ишлаб чиқаришни технологик тайёргарлигини ташкил қилиш;

- метрологик таъминотини ташкил қилиш;
- моддий-техникавий таъминотини ташкил қилиш;
- кадрларни масус тайёрлаш ва ўқитиш;
- маҳсулот сифати режалаштирилган барқарор даражасини ишлаб чиқиш, уни ишлаб чиқариш, омборларга жойлаш, транспортлаш, сотиш ва фойдаланиш пайтларида, яъни унинг ҳаётий циклининг барча босқичларида таъминлаш;
- маҳсулот сифатини оширишга қизиқтириш;
- андозалар, техникавий шартларни татбиқ этиш ва ўлчам воситалари ҳолати устидан давлат назорати;
- маҳсулот сифатининг ҳуқуқий таъминоти;
- МСБМТ нинг ахборот таъминоти;
- етказиб берувчилар, ишлаб чиқарувчилар ва истеъмолчилар ўртасида сифат масалалари бўйича ўзаро муносабатларни ташкил қилиш;
- маҳсулот сифати бўйича ички ишлаб чиқариш ҳисоби ва ҳисоботи.

Маҳсулот сифатини олдиндан кўриш, уни режалаштириш ва меъёрлаш. Маҳсулот техникавий даражаси ва сифатини олдиндан кўриш уларнинг истиқбол қийматларини аниқлаш билан боғлиқ. Олдиндан кўриш маҳсулот техникавий даражаси ва сифати динамикаси (ўсиши)ни тахминан белгилаш имконини беради. Бу — маҳсулотнинг ички ва айниқса, ташқи бозорда рақобатбардошлигини таъминлаш учун зарур.

Олдиндан кўришнинг муҳим ташкилий-техникавий воситаси илгаридан андозалаштиришдир. Юқорида айтиб ўтилгандек, у келаси пайтда мақбул бўлиб қоладиган эришилган даражага нисбатан юқорироқ талаблар, меъёрлар, қоидаларни жорий этишни назарда тутаяди.

Олдиндан кўриш натижалари энг юксак мамлакат ва жаҳон ютуқлари даражасида маҳсулот яратиш учун дастлабки асос бўлади.

Маҳсулот сифатини режалаштириш берилган ёки маълум вақт орасида талаб қилинган сифат кўрсаткичларига эга маҳсулотни чиқариш бўйича асосланган топшириқларни аниқлашдан иборат. Маҳсулот сифатини ошириш ҳам режалаштирилади. У фан ва техникани ривожлантириш, андозалаштириш ва бошқалар билан боғланади.

Меъёрлаш натижасида маҳсулот ва унинг таркибий қисмлари сифат кўрсаткичларига бўлган талаблар аниқланади.

Маҳсулотни аттестациялаш уни давлат аттестациясига тайёрлаш ҳамда деталлар, йиғма бирликлар ва узеллар, ишлаб чиқаришнинг технологик жараёнлари завод аттестациясидан ўтишини ташкил қилишни назарда тутаяди. Бунда қуйидаги масалалар ҳал қилинади:

- маҳсулотнинг завод аттестациясини тайёрлаш ва ўтказиш тартибини аниқлаш;

- деталлар, йиғма бирликлар ва узеллар, тайёр маҳсулот ва технологик жараёнларни завод аттестациясидан ўтказиш;

- аттестациялаш натижаларини таҳлил қилиш ҳамда маҳсулот сифати кўрсаткичлари, яхшиланишини таъминлайдиган чора-тадбирларни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш;

- умуман маҳсулотни давлат аттестациясига тайёрлаш.

Маҳсулотни ишлаб чиқиш ва ишлаб чиқаришга қўйишини ташкил қилиш конструкторлик ҳужжатлар ва маҳсулотнинг юқори техникавий даражаси ва сифатли тажрибавий намунасини яратишга қаратилган. Мазкур босқичда лойиҳавий, конструкторлик ва технологик ҳужжатларнинг метрологик экспертизаси ўтказилади ҳамда маҳсулот тайёрлаш жараёнининг метрологик таъминоти амалга оширилади.

Ишлаб чиқаришнинг технологик тайёргарлигини ташкил қилиш корхона берилган сифат ва техникавий-иқтисодий кўрсаткичларга мос маҳсулот намуналари ёки sanoat партияларини ишлаб чиқаришга тайёрлигини таъминлашдан иборат. Бу вазифани мақбул амалга ошириш учун прогрессив турли технологик жараёнлар, замонавий технологик жиҳозлар, ускуналар ва асбоблар, ишлаб чиқариш жараёнларини механизмлаш-

тириш ва автоматлаштириш, ишлаб чиқаришни ташкил қилишнинг илғор усуллари ва бошқалар қўлланади.

Маҳсулот сифатини метрологик таъминотини ташкил қилиш маҳсулот, материаллар, хом ашё ва жамловчи буюмлар, технологик жараёнлар режимлари, сифат кўрсаткичларини, жиҳоз ва асбоблар тавсифларини ўз вақтида назорат қилишга қаратилган. Бу вазифалар бўйича асосий чора-тадбирлар қуйидагилардир:

— корхонада метрологик таъминот ҳолатини таҳлил қилиш ва режалаштириш;

— ўлчанадиган параметр ва кўрсаткичлар рационал номенклатурасини жорий қилиш ҳамда ўлчашларнинг оптимал меъёрларини аниқлаш;

— ўлчашнинг замонавий усулларини ишлаб чиқиш, аттестациялаш ва жорий қилиш, ўлчаш воситалари ва текиширув аппаратураларининг рационал номенклатурасини аниқлаш;

— ўлчаш, услублар ва ўлчаш воситалари аниқлиги меъёрлари учун андозалар ишлаб чиқиш ва татбиқ этиш;

— метрологик экспертизани ўтказиш;

— ўлчаш воситаларини текишириш, сақлаш, таъмирлаш ва ҳисобга олиш;

— метрология соҳасидаги кадрларни тайёрлаш ва малакасини ошириш;

— корxonанинг метрологик таъминоти устидан идоравий назорат қилиш.

Метрологик таъминот маҳсулот ҳаётий циклининг барча босқичларини қамраб олиши шарт.

Маҳсулот сифатининг моддий-техникавий таъминоти корхона, цехлар, бўлинмалар, бригада ва ишчи ўринларни хом ашё, материал, жамловчи буюм, технологик жиҳоз, ускуна ва асбоб, назорат воситалари ва бошқалар билан таъминлашдан иборатдир. Бунинг устига, буларнинг ҳаммаси ўз кўрсаткичлари бўйича андозалар ва бошқа меъёрий-техникавий талабларга жавоб бериши шарт.

Маҳсулот сифатини кўтариш соҳасида **кадрлар тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил қилиш** ишлайдиганлар барча тоифаларини ишнинг илғор усуллари ҳамда андозалаштириш негизида сифатни бошқариш асосларига ўргатишдан иборат.

Маҳсулотнинг режалаштирилган сифати барқарорлигини таъминлаш сифати энг юқори тоифали маҳсулотни чиқаришга қаратилган. Барқарор сифатни таъминлаш учун:

— ишлаб чиқаришнинг бир маромдалигини;

— келаётган хом ашё, материал ва жамловчи буюмлар сифатини назорат қилишни;

— ишчи ҳужжатларнинг иш ўринларидаги сифатини;

— назорат ва ўлчаш воситалари аниқлигига бўлган талабларга риоя қилишни;

— технологик ускуна ва асбоблар аниқлигини сақлаб туриш;

— технологик жараёнларни бошқариш;

— технологик интизомга риоя қилиш;

— яроқсизлик, дефект, рекламациялар таҳлили ва уларни бартараф қилиш бўйича чора-тадбирлар ўтказилиши;

— меҳнат сифатини иқтисодий рағбатлантирилишини таъминлаш керак.

Маҳсулот сифатини оширишга қизиқтириш корхона ходимларини юқори сифатли маҳсулот чиқаришга моддий қизиқтиришдан иборатдир. Рағбатлантириш манбаси юқори сифатли маҳсулот чиқариш ва ундан фойдаланиш натижасида олинган иқтисодий самарадир.

Маҳсулот сифатининг ҳуқуқий таъминоти МСБМТнинг барча элементлари қонунлар талабларига тулиқ мос ишлашлан иборат. Шу мақсадда:

— ишлаб чиқилаётган меъёрий-техникавий ҳужжатларни қонунлар талабларига мослигини текшириш;

— маҳсулотни ишлаб чиқувчилар билан сифатли хом ашё, материал, жамловчи буюмлар, жиҳоз, ускуна, асбоб ва бошқаларни, истеъмол доирасига сифатли маҳсулотни етказиб бериш бўйича буюртма ва шартномаларни чизмайлаштириш қонуний тартибини жорий қилиш;

— наст сифатли, яроқсиз маҳсулотни етказиб берганлиги ёки уни чала етказиб берганлиги сабабли шикоят ва даъво қилиш учун материалларни расмийлаштириш ҳамда юридик хизматга ўтказишнинг қонуний тартибини жорий қилишни амалга ошириш керак.

МСБМТнинг ахборот таъминоти маҳсулот ҳаётий циклининг барча босқичларидаги техникавий даражаси ва сифатини тавсифлайдиган ахборотни йиғиш, сақлаш, ишлаш ва таҳлил қилиш ҳамда бу ахборот билан манфаатдор шахсларни таъминлашга қаратилган.

Маҳсулот ҳаётий циклининг барча босқичларидаги сифат ҳақидаги ахборот сифатни бошқариш тизимининг муҳим элементи. Бошқариш бутун жараёнга тегишли маълумотни олиш, идрок қилиш, ўзгартириш ва узатишдан иборат, бошқарувчи ахборот бошқарувчиларга етказилади, бу улар учун аниқ мақсадга қаратилган ўзаро мувофиқлаштирилган ҳаракатларга буйруқ бўлади.

Ахборот:

- сифатни таъминлаш жараёнларига тезкор таъсир қилиши учун ўз вақтида бўлиши;
- уни олиш, узатиш ва ишлаш восита ҳамда усулларининг аниқлиги билан таъминланадиган ишончли бўлиши;
- бир вақтни ўзида тўлиқ ва қисқа бўлиши;
- бир жинсли ва таққосланадиган бўлиши;
- маҳсулот сифатини аниқ баҳолаш олиш учун мунтазам ва узлуксиз бўлиши керак.

МСБМТ нинг ахборот таъминоти ўз ичига:

- мамлакат андозалари ва техникавий шартлари, ИСО андозалари ва бошқа халқаро андозаларда таркиб топган маҳсулот сифатига бўлган талаблар ҳақидаги маълумотларни;
- мамлакат ва хорижда чиқадиган ўхшаш маҳсулотларнинг энг яхши намуналари сифати ҳақида маълумотларни;
- маҳсулот сифатини кўтариш имконини берадиган илмий-техникавий ютуқлар ҳақида маълумотларни;
- маҳсулотнинг стенд, полигон ва бошқа завод синовлари натижаларини олади.

Сифатни яхшилашнинг техникавий-иқтисодий таҳлили корхона ва унинг бўлинмалари маҳсулот сифатини яхшилаш бўйича қилган фаолиятининг охириги натижаларини аниқлаш ва бўлинмалар ишини баҳолашдан иборат.

Техникавий-иқтисодий таҳлилнинг асосий йўналишлари куйидагилардир:

- ишлаб чиқилаётган ва ишлаб чиқарилаётган маҳсулотнинг техникавий даражаси ва сифатини аниқлаш;
- маҳсулот сифатига таъсир этадиган омилларни аниқлаш;
- маҳсулот сифати кўрсаткичлари динамикаси (ўсиши)ни аниқлаш;
- янги маҳсулот чиқаришнинг иқтисодий самарасини аниқлаш;

— корхонага сифатсиз хом ашё, материал, жамловчи буюмлар ва бошқалар етказиб берилиши туфайли кўрилган талафотларни аниқлаш;

— яроқсизликнинг ҳамма турлари, рекламациялар ва бошқалардан кўрилган талафотларни аниқлаш.

2.5.2. АҚШ фирмаларидаги сифатни бошқариш тизимлари

Охириги вақтда кўп АҚШ фирмалари сифатни бошқариш жараёнларини такомиллаштиришда куйидаги тамойилларни қўллайдилар:

— фирманинг олий бошқарув бўғинларининг сифатни таъминлаш тизимида оддий қатнашишдан тизимни бевосита бошқаришга ўтиши;

— барча тоифали кадрлар малакасини оширишга диққатни кескин ошиши;

— барча тоифали ходимлар учун фирмада бажарилаётган ишлар ва операцияларга андозалар қўллаш. Бу андозалар иш натижаларини ихтиёрий баҳолашни бартараф қилиши керак ва "биринчи мартадан тўғри" ҳамда "дефектлар сони — нол" талабларини амалга оширилишини таъминлаш керак;

— сифатни нафақат техникавий кўрсаткичлар орқали, балки нарх кўрсаткичлари орқали ўлчаш, натижада "сифат нархи" тушунчаси киритилади, у ўз ичига "мувофиқлик нархи" ва "мувофиқлик нархи" ни олади.

Шунга қарамадан АҚШ саноати маҳсулот сифати етарли даражада юқори бўлмаганлиги туфайли катта талафотларга учрамоқда. Масалан, корхонанинг барча жорий харажатларининг 20-25% дефектларни топиш ва уларни бартараф қилишга сарфланади, яъни ҳар бир тўртинчи ходим маҳсулот ишлаб чиқармасдан фақат ишлаб чиқаришда дефектга йўл қўйилган нарсаларни қайта ишлайди.

Маҳсулот сифатининг пастлиги иш унумдорлиги ва рақобатбардорликнинг ўсишига асосий тўғаноқдир.

Бу камчиликни бартараф қилиш учун Америка фирмалари замонавий сифат тизимига ўтмоқдалар. У ўз ичига маҳсулотнинг юқори сифатига эришиш бўйича қатор режалаштирилган ва мувофиқлаштирилган чора-тадбирларни олади. Бу

тизим қуйидаги вазифаларни бажарадиган тўққизта кичик тизимлардан иборат:

- сифат тизимини бошқариш;
- буюм ишлаб чиқишнинг назорат қилиш;
- сотиб олиннадиган хом ашё, материал ва жамловчи буюмларни назорат қилиш;
- технологик жараённи ишлаб чиқиш ва операциялар назорат;
- маҳсулот сифати ҳақида информация;
- махсус тадқиқотлар;
- сифат тавсифларини ўлчаш ва назорат-ўлчаш аппаратури;
- сифатни кўтариш ишларига ходимларни жалб қилиш;
- буюртмачилар билан алоқа ўрнатилиш.

Ҳар бир кичик тизим кўп масалалардан таркиб топган, фаолиятнинг мураккаб турларида уларнинг сони 100 дан ортиқ бўлиши мумкин.

Масалалар доираси қандай бўлмасин, у сифат тизимини бошқаришнинг камида олти та элементидан иборат бўлиши керак:

- тизим ҳолатини аниқлаш ва маҳсулот ишлаб чиқаришнинг ҳамма босқичларини синчковлик билан текшириш, унинг техникавий талабларга мослигини ўз ичига олган таҳлилни ўтказиш;
- харажатлар бандлари бўйича сифат нархини баҳолаш; яроқсизликнинг олдини олиш, сифатни назорат қилиш, носозлик сабабларини бартараф этиш ва бошқалар;
- маҳсулотнинг истеъмолчилар талабларига мослигини аниқлаш;
- маҳсулотнинг техникавий талабларга мослиги даражасини аниқлаш;
- маҳсулот фойдаланиш шароитларида ишлашнинг таҳлили;
- маҳсулотнинг бозор талабларига мослигини аниқлаш.

Америкалик мутахассисларнинг фикри бўйича сифатни бошқариш тизими қандай мукаммал бўлмасин, муваффақиятнинг энг муҳим шарти фирма ходимлари — директордан тортиб бажарувчигача — уни тўлиқ қуллаб-қувватлашидир. Сифатни кўтариш соҳасида сезиларли ўзгаришларга фақат ходимлар ва ишлаб чиқариш технологиясини ўз ичига олган ижтимоий-техникавий тизимларни қайта ташкил қилиш асосидир.

Эришиш мумкин. Қайта қурилган тизимлар инсон омилига асосланган бўлиши керак.

Фаолият кўрсатаётган ижтимоий ишлаб чиқариш тизимларни қайта ташкил қилишнинг бир нечта модели мавжуд. Улардан биттасида ўзгартириш жараёни уч босқичга бўлинади.

Биринчи босқичда ўзгартириш зарурати исбот қилинади. Бунда асосий омил сифатни таъминлаш харажатлари таҳлилидир. Шу босқичнинг ўзида анкеталаш йўли билан тахмин қилинаётган ўгаришларга бутун жамоанинг муносабати аниқланади.

Иккинчи босқичда ташкилотни ўзгартириш бўйича фаол ҳаракатлар амалга оширилади. Улар ўз ичига:

- бутун жамоага назорат ва етказиб бериш сифатини аниқлаш усулларини тезкор ўргатиш;

- истеъмол талаблари таҳлилинини ўтказиш;
- сифатга бўлган харажатларни баҳолаш;
- ходимлар тақлифларини ўргатиш ва жамлашни олади.

Ниҳоят, **учинчи босқичда** ишлаб чиқаришга оид ўзгартиришларни барқарорлаштириш бўйича чора-тадбирлар амалга оширилади. Охирги вақтда биринчи ўринга сифатнинг ижтимоий-психологик жиҳатлари (йўналишлари) чиқмоқда. Самарали жиҳатлардан бири **ундаш омил** ёки **одамни ундашдир**. Ходим қанчаки кўпроқ ўзининг аниқ фаолияти билан ҳаракат қилса, шунчалик унинг ундови кучлироқ, меҳнати самаралироқ, буюм сифати юқорироқ бўлади. "Сифат маданияти" тушунчаси мавжуд, у ўз ичига уч муҳим элементни олади: ундов, ўқитиш ва таълим, бажарилган ишни баҳолаш.

АҚШ фирмалари сифатнинг иккита тушунчасини таҳлил қилишади: андоза (меъерий-техникавий ҳужжат)ларга мослиги ва истеъмол сифати.

Истеъмолчи буюм сифатини рақобат қилаётган буюмлар билан қийслаб баҳолайди.

Ҳозирги кунда тайёр маҳсулот сифати ҳақида қабул синовлари натижалари ва сифатли ҳамда яроқсиз маҳсулотларнинг фойз нисбати бўйича хулоса чиқариб бўлмайди. Ҳозирги асосий мезон — *истеъмолчи талабларининг қондирилишидир*. Шунинг учун тайёр маҳсулот сифатини баҳолашда рекламациялар сони, бозор талабининг эгри чизиғи, истеъмолчиларнинг кафолатли таъмирлаш ёки буюмни алмаштириш ҳақидаги муро-

жаатлари, соғувдан кейинги хизматлар ҳақидаги ҳисоботлар, истеъмолчилар сўровлари натижалари каби кўрсаткичлар ҳисобга олинади. Маҳсулот сифати ҳақидаги ҳаққоний ахборотни истеъмолчилар уюшмалари ва жамиятлари, мустақил синов лабораториялари, истеъмол товарлар ҳавфсизлиги комиссияси, сотиб олувчи давлат органлари ва бошқалар етказиб берадилар.

АҚШда сифатни таъминлаш тизимларига бўлган талаблар "Маҳсулот сифатини таъминлаш тизимларини яратиш бўйича қўлланма" миллий андозаси орқали белгиланади. Мазкур андоза маҳсулот ҳаётининг циклининг барча босқичларида сифат назоратини, яъни ҳар томонлама назоратни назарда тутати. У назоратнинг тўрт босқичини назарда тутати:

- янги маҳсулотни ишлаб чиқиш устидан назорат;
- хом ашё, материал, жамловчи буюмлар устидан кириш назорати;
- тайёрлаш сифати устидан назорат;
- истеъмолчидаги маҳсулотга хизмат қилиш сифати устидан назорат.

Ҳар томонлама назоратни татбиқ этишда америка фирмалари икки тамойилни амалга оширишга ҳаракат қиладилар:

- 1) ҳар томонлама назорат — ҳар бир ходимнинг бурчи;
- 2) кўпчилик умумий жавобгарсизликка олиб келадиган сифат ҳақида умумий гамхўрликни эълон қилиш эмас, балки ҳар бир ходимнинг ўз иши соҳасида аниқ сифат учун жавобгарлиги.

Маҳсулот ишлаб чиқарувчилар ва савдоининг сифат учун юридик жавобгарлигига қатъи аҳамият берилади. Шунингдек, ишлаб чиқарувчи ва савдо корхонаси қонунга биноан яроқсиз маҳсулотдан фойдалангани туфайли истеъмолчи кўрган талафотни тўндириши керак. Улар маҳсулотнинг атроф-муҳитга қилган таъсири ва маҳсулотнинг амалий фойдаланишдаги ҳавфсизлиги учун ҳам жавобгардир.

2.5.3. Япониядаги сифатни бошқариш тизимлари

70-йиллар бошида Япония товарларининг халқаро бозорни "босиб олиши" бошланди. Бу "босишнинг" сабабларидан бири шундаки, япон товарлари арзонроқ эди. Бу баҳо рақобатига сезиларли таъсир қилган эди. Лекин ҳозир ҳам япон ва америка товарларининг нархлари деярли бараварлашганда «босиш» муваффақиятли давом этмоқда. Бу муваффақиятнинг асосида сифат

юқори бўлгани туфайли япон товарларининг рақобатбардошлиги (сифат рақобати) ётади. Масалан, япон автомобили ўрта ҳисобда америка автомобилдан 10 марта камроқ ишдан чиқади; америка телевизорларининг носозлик частотаси япон телевизорларидан 1,5...2 баравар ортиқроқ ва ҳ.к.

✓ Рақобатбардош товарларни чиқариш учун япон фирмалар сифатни бошқариш усулларини мунтазам равишда такомиллаштирадилар. Фирмаларнинг кўпчилигида сифатни бошқариш қуйидаги тамойилларда тузилган:

- сифат бўйича умумфирма сиёсатини ўтказиш ва уни узоқ муддатга режалаштириш;
- товарларнинг янги турларини ишлаб чиқишда янги тамойил ва усуллари қўллаш;
- фирманинг барча бўлинмаларини қамраб оладиган сифатни таъминлаш тизимини яратиш;
- сифат устидан назорат;
- сифатни бошқариш бўйича фаолиятни савдо агентлари, савдо фирмалари, дўконларга тарқатиш.

Японияда сифатни бошқаришнинг ўзига хослиги — фирманинг барча ходимлари бу ишда қатнашишининг ихтиёрийлиги, бунинг устига дунё бозоридаги рақобат курашида омон қолишга кўмаклашадиган анланган ихтиёрийликдир. Сифатни бошқаришга бундай ёндашиш "умумий сифат бошқариши" деган ном олди. Унинг моҳияти қуйидагича:

- маҳсулот сифатини яхшилашда "сифат тўғарақларига" бирлашиб, фирманинг барча ходимлари қатнашиши шарт;
- фирма раҳбарияти сифат даражасини доим диагностика ва назорат қилиши шарт;
- ҳамма иш ўришларида назоратнинг статистик усуллари қўлланиши керак;
- доим сифатни назорат қилиш усулларини барча даражаларда миллий миқёсда ўргатиш лозим;
- сифатни назорат қилиш усулларини татбиқ этиш ҳаракати бутун мамлакатни қамраб олиши керак.

Шундай қилиб, япон тизимининг муваффақияти сифат назорати штат назоратчилари ҳаракатлари билан эмас, балки фирманинг барча ходимлари ўз иш жойида қилган ҳаракатлари билан таъминланганлигидадир.

Бош йўналиш — "сифат — ҳамма нарсдан устун".

Шуни айтиб ўтиш керакки, маҳсулот сифатини таъминлашдаги муваффақиятлар япон жамиятининг ўзига хос хусусиятлари билан боғлиқ:

— *ходимнинг бутун меҳнат фаолияти давомида битта фирмада ишлаш одати, бу фирмага содиқликни тарбиялайди ва иш кучининг қунумсизлиги даражаси пастлигига олиб келади (кадрлар қунумсизлиги — сифат душмани);*

— *мажбурий таълим ғояси, умумий ва касбий таълим даражасини мунтазам ошириб боришнинг оммавийлигидир.*

— *Хулоса*

Маҳсулот сифатини кўтариш учун ўзаро боғланган чоратадбирларнинг бир мажмуаси, яъни тизимий ёндашуви зарур.

Маҳсулот сифатини бошқариш мажмуий тизими (МСБМТ) ташкилий тузилма, процедуралар, жараёнлар ва ресурслар мажмуасидир. МСБМТ ишлаб чиқаришни бошқариш умумий тизимининг бир қисмидир. Ривожланган малакатлар мутахассисларининг фикрича сифатни бошқариш тизими қандай мукамал бўлмасин, муваффақиятининг энг муҳим шарти фирма ходимлари — директоридан тортиб бажарувчигача — уни тўлиқ қўллаб-қувватлашидадир.

2.6. Сифатни бошқаришнинг статистик усуллари. Маҳсулот сифатининг кириш назорати

Сифат назорати қўлланадиган услубиятларнинг такомиллашувидан қатъи назар, биринчи навбатда, яхши буюмларни ёмонларидан ажратишни кўзда тутлади. Табиийки, маҳсулот сифати сифатсиз буюмлар ажратилгани ҳисобига ошмайди. Шунингдек, электрон саноати корхоналарида буюмларнинг ўлчамлари ўта кичик бўлгани учун яроқсиз деталларни умуман тузатиб бўлмайди. Шунинг учун замонавий фирмалар ўз диққатларини яроқсизликни аниқлашга эмас, балки уни олдин олишга, ишлаб чиқариш жараёнини синчковлик билан назорат қилишга қаратадилар ва ўз фаолиятларини "сифатни бошқариш" концепциясига мувофиқ амалга оширадилар. Сифатни таъминлашда катта ролни **статистик усуллар** ўйнайди.

Назорат статистик усуллариининг мақсади маҳсулот сифати тасодифий ўзгаришларини истисно қилишдир. Бундай ўзгаришларга аниқ сабаблар олиб келади, уларни аниқлаш ва бартараф қилиш керак. Сифат назоратининг статистик усуллари:

— *муқобил аломатлар бўйича статистик қабул назоратидан ўтказиш;*

— *сифатнинг ўзгарувчан тавсифлари бўйича танлаб қабул назоратидан ўтказиш;*

— *статистик қабул назоратининг андозалари;*

— *иқтисодий режалар тизими;*

— *узлуксиз танлаб назорат қилишнинг режалари;*

— *технологик жараёнларнинг статистик бошқариш усуллари*га бўлинади.

Шуни таъкидлаш керакки, маҳсулот сифатини статистик назорат қилиш ва бошқаришни МДХ мамлакатларида яхши биладилар. Бу соҳада бизнинг олимларимиз шубҳасиз устунлар. А.Н. Колмогоровнинг танлаб назорат қилиш натижалари асосида қабул қилинган маҳсулот сифатини баҳолаш бўйича қилинган ишларини, иқтисодий мезонларни қўллаб, қабул назоратидан ўтказиш андозасини ишлаб чиқишни тилга олсак етарли бўлади.

Маҳсулот сифати баҳоларининг кўпчилиги маълумот йиғишнинг хусусиятларидан келиб чиқади.

Сифат назорати статистик усулларида ҳар бир тури ўз ютуқ ва камчиликларига эгадир. Масалан, сифатнинг ўзгарувчан тавсифлари бўйича танлаб, қабул назоратдан ўтказиш шу афзалликка эгаки, танлашнинг кичик ҳажмини талаб қилади. Бу усулнинг камчилиги шундаки, ҳар бир назорат қилинадиган буюм тавсифи учун алоҳида назорат режаси мурр. Агар ҳар бир буюм бешта тавсифи бўйича текширилса, бешта алоҳида текшириш режаси бўлиши керак.

Одатда, танлаб қабул назоратидан ўтказишни шундай лойиҳалаш лозимки, яроқли маҳсулотни адашиб яроқсизга чиқариш эҳтимоли кам бўлиши керак, яъни "ишлаб чиқарувчи таваккалчилиги" кам бўлиши керак. Танлаб назоратдан ўтказиш режаларининг кўпчилиги "ишлаб чиқарувчи таваккалчилиги" $\alpha = 0,05$ бўладиган қилиб лойиҳаланади.

Агар танлаб назорат қилишнинг жорий этилган режасида "мақбул сифат даражаси" бош мажмуадаги тахмин қилинган яроқсизлик улуши p га мос келса, яроқли маҳсулотни яроқсизга чиқариш эҳтимоли $0,005$ дан оз фарқланади, деб ҳисоблайдилар. Шунинг учун мақбул сифат даражаси ва α танлаб назорат қилиш усулига мос келиши керак. Танлаб назорат қилиш режаси сифати паст маҳсулотни қабул қилиниши эҳтимоли оз бўлиши, яъни "истеъмолчи таваккалчилиги" кам

бўлишини ҳисобга олиб тузилиши ҳам муҳимдир. Яхши ва ёмон маҳсулот орасидаги чегара *партиядаги яроқсизлик жоиз улуши* деб аталади. Сифат статистик назоратининг энг кўп тарқалган усулларини кўриб чиқамиз.

Муқобил аломатлари бўйича назоратдаги буюмлар партиясининг асосий тавсифи дефектли буюмларнинг умумий улуши $q = \frac{D}{N}$ дир, бу ерда, Q — ҳажми N буюмдан иборат партияда дефектли буюмлар сони.

Статистик назорат амалиётида умумий улуш q номаълум ва уни ичида m та дефектли буюмлари бор n та буюм ҳажми тасодифий танлаш назорати натижаси бўйича баҳо берилади.

Статистик назорат деб текшириш учун буюмларни саралаш усулларини кўрсатадиган қоидалар тизими ва партияди қабул қилиш, яроқсизликка чиқариш ёки назоратни давом эттириш шартлари тушунилади. Муқобиллик аломати бўйича маҳсулот партиясини статистик назорат режаларининг қуйидаги турлари ажратилади:

Бир поғонали режалар, буларга биноан агар n та тасодиф ажратилган буюмлар орасидаги m та дефектлиси c ($m \leq c$) қабул сонидан катта бўлмаса, партия қабул қилинади, тескариси бўлса, партия яроқсизликка чиқарилади.

Икки поғонали режалар, буларга биноан агар n_1 та тасодиф ажратилган буюмлар орасидаги m_1 та дефектлиси c_1 ($m_1 \leq c_1$) қабул сонидан катта бўлмаса, партия қабул қилинади, агар $m_1 > d_1$ бўлса, бу ерда, d_1 — яроқсизлик сони, партия яроқсизликка чиқарилади. Агарда $c_1 < m_1 < d_1$ бўлса, n_2 ҳажми иккинчи танлаб олишга қарор қилинади. Унда, агар икки танлашдаги дефектли буюмларнинг йиғинди сони $(m_1 + m_2) \leq c_2$ бўлса, партия қабул қилинади, тескари ҳолда партия икки танлашлар натижалари бўйича яроқсизликка чиқарилади.

Кўп поғонали режалар икки поғонали режаларнинг мантикий давомидир. Олдин n_1 ҳажми танлаш олинади ва ундаги m_1 дефектли буюмлар сони аниқланади. Агар $m_1 \leq c_1$ бўлса, партия қабул қилинади. Агар $c_1 < m_1 < d_1$ ($d_1 > c_1 + 1$) бўлса, партия яроқсизликка чиқарилади. Агар $c_1 < m_1 < d_1$ бўлса, n_2 ҳажми иккинчи танлаб олишга қарор қилинади. $(n_1 + n_2)$ та буюмлар ичида m_2 таси яроқсиз бўлсин. Унда, агар $m_2 \leq c_2$ — иккинчи қабул сони бўлса, партия қабул қилинади; агар $m_2 > d_2$ ($d_2 > c_2 + 1$) бўлса, партия яроқсизликка чиқарилади. $c_2 < m_2 < d_2$ бўлса, учинчи танлаб олинишга қарор қилинади. Кейинчалик назорат ўхшаш шакллар бўйича амалга ошири-

лади, охирги k -қадам бундан истисно. Агар k -қадамла $\sum_{j=1}^k n_j$

та назоратдан ўтказилган буюмлар ичида m_k таси дефектли ва $m_k \leq c_k$ бўлса, партия қабул қилинади; агар $m_k > c_k$ бўлса, партия яроқсизликка чиқарилади. Кўп поғонали режаларда k олдиндан белгиланади. Одатда $n_1 = n_2 = \dots = n_k$ деб қабул қилинади.

Изчил назорат, бунда, назорат қилинган партия ҳақидаги қарор бир қатор танлашлар сифатини баҳолашдан кейин қабул қилинади, танлашлар умумий сони олдиндан аниқланмаган ва олдинги танлашлар натижалари бўйича назорат жараёнида аниқланади.

Бир поғонали режалар ишлаб чиқаришда назоратни ташкил қилиш нуқтаи назаридан энг оддийдир. Лекин назоратнинг икки поғонали, кўп поғонали ва изчил режалари танлаш ҳажми бир хил бўлса ҳам юқорироқ аниқликни таъминлайди, аммо уларни ташкил қилиш қийинроқ ва кўп ҳисоблаш зарур.

Танлаб назорат қилиш усулларидан фойдаланганда бутун партия сифати ҳақида қарор саралаш олинган кузатишлар натижалари бўйича қабул қилинади. Бир томондан, доим бутун партияде дефектли буюмлар сони жоиз бўлсада, тасодифий олинган танлашда улар сони кўпгина бўлиб қолиши таваккалчилиги мавжуд. Бу ҳолда яроқли партия яроқсизликка чиқарилиб ташланади ва *биринчи тур хатоликка* йўл қўйилади. Иккинчи томондан, партияде кўпгина дефектли буюмлар бўлсада, танлашда дефектлар сони кам бўлиши мумкин ва партия қабул қилинади. Бу ҳолда *иккинчи тур хатолик* ўрин топади.

Амалда танлаб қабул назорат қилишнинг вазифаси партиядеги дефектли буюмлар улуши q жоиз қиймати q_0 га тенг деган статистик гипотезани текширишдир.

Статистик назоратнинг тўғри режасини танлаш вазифаси биринчи ва иккинчи тур хатоликлар эҳтимолини камайтиришдан иборат.

Статистик назорат режасининг асосий эҳтимолий кўрсаткичи тезкор тавсифдир.

Режанинг *тезкор тавсифи* деб $q = \frac{D}{N}$ дефектли буюмлар улуши

бор маҳсулот партиясини қабул қилиш эҳтимолига тенг $P(q)$ функцияга айтилади, бу ерда, D — N та буюмдан иборат партияде дефектли буюмлар сони. Кўрииб турибтики, ҳар бир режа ўзининг

тезкор тавсифига эга бўлади. Иқтисодий ёки қандайдир бошқа жиҳатлардан агар $q < q_0$ бўлса, партия яхши ҳисобланади ва уни қабул қилиш керак, $q > q_0$ бўлганда эса партияни яроқсизликка чиқариш лозим. Идеал ҳолатда тезкор тавсиф 2.04-чизмада келтирилган.

$$P(q) = \begin{cases} 0 \leq q \leq q_0 \text{ да } 1 \\ q_0 < q \leq 1 \text{ да } 0 \end{cases}$$

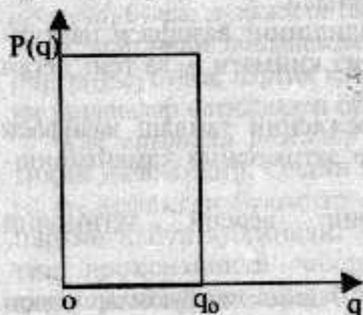
функцияси бўлади. Идеал тезкор тавсиф фақат ёппа назорат режасига мос келади, бунда назорат пайтида дефект ўтиб кетмаслиги шарт.

Танлаб назорат қилишнинг режалари тезкор тавсифлари силлиқ эгри чизиқ шаклига эга (2.05-чизма). Бунда, $q=0$ бўлганда, $P(q)=1$, яъни ҳамма буюмлар яроқли партия яроқсизликка чиқариб ташланиши мумкин эмас ва $q=1$ бўлганда, $P(q)=0$, яъни ҳамма буюмлар дефектли партиядан қабул қилиниши мумкин эмас.

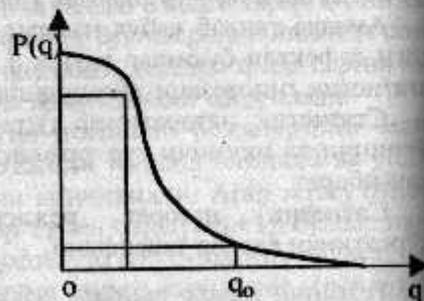
Одатда танлаб назорат қилишда партияларни q_0 ва q_m ($q_0 < q_m$) икки сонлар ёрдамида яхши ва ёмонларга бўладилар, бу ерда q_0 — сифатнинг қабул, q_m эса — яроқсиз даражасидир.

Сифатнинг қабул даражаси q_0 деб ишлаб чиқаришнинг меъерий ҳолатида тайёрланган партияданги дефектли буюмлар улушининг чекка жониз қийматига айтилади.

Сифатнинг яроқсизлик даражаси q_m маҳсулотни яроқсизликка чиқариш чегарасини белгилайди. $q \leq q_0$ бўлганда, партиялар яхши ҳисобланади, $q \geq q_m$ бўлганда эса ёмон ҳисобланади. $q_0 < q < q_m$ бўлганда партиянинг сифати жониз ҳисобланади.



2.04-чизма. Идеал тезкор тавсиф.



2.05-чизма. Танлаб назорат қилишнинг тезкор тавсифи.

q_0 ва q_m қийматлари етказиб берувчи ва истеъмолчининг маҳсулот сифатига бўлган маълум талаблари (техникавий ҳужжатлар)га жавоб бериши керак. Одатда назорат режасига қуйидаги талаблар қўйилади:

$$\begin{aligned} q \leq q_0 \text{ да } P(q) &\geq 1-\alpha \\ q \geq q_m \text{ да } P(q) &\leq \beta \end{aligned}$$

Сифатнинг қабул даражаси $q=q_0$ га эга партияни яроқсизликка чиқариб ташлаш эҳтимоли α *етказиб берувчи таваккалчилиги* ёки *биринчи тур хатолик эҳтимоли* деб аталади, яроқсизлик даражаси $q=q_m$ га эга партияни қабул қилиш эҳтимоли β эса *истеъмолчи таваккалчилиги* ёки *иккинчи тур хатолик эҳтимоли* деб аталади. Шундай қилиб, танлаб назорат қилишга қўйиладиган талаблар оқибатда етказиб берувчи ва истеъмолчининг таваккалчиликлари α ва β дан ошиб кетмаслигига тўғри келади.

Статистик назорат андозаларида α ва β нинг фақат айрим қийматлари қўлланади, масалан, 0,01; 0,05; 0,1. Мисол сифатида дефектли буюмлар улуши қийматлари $q_0=0,005$ ва $q_m=0,02$ бўлганда, $\alpha=0,01$ ва $\beta=0,05$ бўлишини кафолатлайдиган назорат режасини кўраимиз. Бу режа бўйича носозлиги 0,5% дан ошмаган ҳар 100 партиядан ўрта ҳисобда биттадан ошмаган партия яроқсизликка чиқарилади, 2% дан ортиқ дефектли буюмлари бор партиядан ўрта ҳисобда 5 партиядан ошмагани қабул қилинади.

Амалиётда кўпинча q_0 қийматини ишлаб чиқариш меъеридан юриб тургандаги дефектли буюмлар улушидан бир оз кўпроқ оладилар, бу созланган технологик жараёнда ишлаб чиқарилган деярли ҳамма партиялар қабул қилинишини кафолатлайди. β ва q_m қийматлари истеъмолчи талаблари ҳисобга олинган ҳолда танланади.

Танлаб назорат қилиш режаларини қўллаганда текшириш натижалари бўйича учта қарордан биттаси танланади:

1. Партиянинг назорат қилинмаган (қолган) қисмини текширувсиз қабул қилиш.
2. Партиянинг қолган қисмини назорат қилмасдан яроқсизликка чиқариб ташлаш.
3. Партиянинг қолган қисмини тўлиқ (100%) назоратдан ўтказиш.

Бошқа қарорлар ҳам бўлиши мумкин, масалан, навини пайсайтириш, маҳсулотнинг айрим қисмларини қайта ишлаш учун ажратиш ва бошқалар.

Танлаб назорат қилиш натижалари бўйича қабул қилинган қарорга қараб, режаларнинг ҳар хил турлари бўлиши мумкин. Масалан, икки параметр: ташлаш ҳажми n ва қабул сони c билан аниқланадиган бир погонали (n, c) , режалар бўлса, режаларнинг $(n, c)_{12}$, $(n, c)_{13}$, $(n, c)_{23}$ турлари бўлиши мумкин. $(n, c)_{12}$ режага биноан ҳажми N га тенг маҳсулот партиясидан назорат учун тасодиф равишда n та буюм танланади. Агар n та буюм ичида дефектли буюмлар сони m та бўлиб, у $c(m > c)$ дан кўпроқ бўлса, иккинчи қарор қабул қилинади ва партияннинг қолган қисми $(N - n)$ назоратсиз яроқсизликка чиқариб юборилади; агарда $m \leq c$ бўлса, партияннинг қолган қисми $(N - n)$ назоратсиз қабул қилиниши керак (1-қарор).

$(n, c)_{12}$ турли режаларни буюмни бузадиган назорат қилишда ёки назорат қиймати баланд ҳолларда қўллайдилар. $(n, c)_{13}$ режаларни одатда буюмни бузмайдиган назорат пайтида, маҳсулот сифатига бўлган талаблар ва назорат қиймати жуда баланд бўлганда қўллайдилар. $(n, c)_{23}$ турли режаларни маҳсулот сифати ҳақида қўшимча маълумот олиш учун ҳамда "тозалувчи" назорат пайтида, яъни назорат ёрдамида маҳсулотда дефектли буюмлар улушини камайтирмоқчи бўлишганда қўллайдилар.

Кўрсатилган назорат режалари назорат қилинган маҳсулотнинг ўртача ҳажми ҳамда қабул қилинган маҳсулот таркибидаги дефектли буюмлар улуши билан фарқланади. Буюмни бузмайдиган назорат пайтида топилган дефектли буюмлар яроқчиларга алмашилиши мумкин, бунда партияннинг назоратдан олдинги ва кейинги ҳажми ўзгармайди.

Хулоса

Маҳсулот сифатини таъминлашда сифатни бошқаришнинг статистик усуллари муҳим аҳамиятга эга. Улар:

- муқобил аломати бўйича статистик қабул назорати;
- сифатнинг ўзгарувчан тавсифлари бўйича танлаб қабул назорати;
- статистик қабул назорати андозалари;
- иқтисодий режалар тизими;
- узлуксиз танлаб назорат қилиш режалари;

— технологик жараёнларни статистик бошқариш усулларига бўлинади.

Ўз-ўзини назорат қилиш учун савол ва тошпириклар

1. Маҳсулот сифати нима ва уни қандай баҳолайдилар?
2. Сифат қандай кўрсаткичлар билан аниқланади?
3. Сифат кўрсаткичларини аниқлашнинг қандай усулларини биласиз?
4. Рақобатнинг қандай турларини биласиз?
5. Рақобатбардошлик нима ва у қандай аниқланади?
6. Рақобатбардошликни бошқаришга ёндашишнинг қандай жиҳатларини биласиз?
7. Рақобатбардошликнинг қандай кўрсаткичларини биласиз?
8. Сифатни оширишнинг асосий йўналишлари ҳақида гапириб беринг.
9. Андозалаштиришнинг маҳсулот сифатига қиладиган таъсири ҳақида гапириб беринг. Илгарилаб ва мажмуий андозалаштириш нима?
10. Сифатнинг метрологик таъминоти нимадан иборат?
11. Маҳсулотнинг ҳаётий цикли босқичлари ва унинг сифати бир-бири билан қандай боғланган?
12. Маҳсулот сифатини бошқариш жараёни қандай операциялар (ҳаракатлардан) иборат?
13. Маҳсулот сифатини бошқаришнинг қандай мезонларини биласиз?
14. Сифатни бошқаришнинг асосий шаклини тушунтириб беринг.
15. Маҳсулот сифатининг интеграл кўрсаткичи нима?
16. Сифатнинг оптимал даражаси нима?
17. Маҳсулот сифатини бошқаришнинг мажмуий тизими ҳақида гапириб беринг.
18. Ривожланган мамлакатларда маҳсулот сифатини бошқариш тизимлари нимага асосланган?
19. Япониянинг маҳсулот сифатини бошқариш тизимлари ҳақида гапириб беринг.
20. Маҳсулот сифатини бошқаришнинг қандай статистик усулларини биласиз? Уларнинг қандай афзалликлари ва камчиликлари мавжуд.

III БОБ. АНДОЗА(СТАНДАРТ)ЛАШТИРИШ ВА МАҲСУЛОТ СИФАТИ

Андоzalаштириш — mavjud ёки бўлажак масалаларга нисбатан умуман ва кўп марта татбиқ этиладиган талабларни белгилаш орқали маълум соҳада энг мақбул даражада тартиблаштиришга йўналтирилган илмий-техникавий фаолият (ISO/IEC GUID2:1996 га биноан).

Бизнинг Республикамизда андоzalаштириш билан ўздавандоза ва ваколати доирасида Ўзбекистон Республикасининг Курилиш давлат қўмитаси, Табиатни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси, Соғлиқни сақлаш вазирлиги шуғулланади.

Собиқ совет иттифоқининг Давлат андоза(стандарт)лари (ГОСТ) андоzalаштириш, метрология ва сертификатлаштириш соҳасида МДХнинг келишилган сиёсатини ўтказиш ҳақидаги Битим ва "Ўзбекистон Республикасида андоzalаштириш ишларини ташкил қилиш ҳақида"ги Вазирлар Маҳкамасининг 02.03.92 йил қарорига биноан МДХнинг давлатлараро андозалари сифатида амалдадир. Тармоқ андозалари (ОСТ) ва собиқ совет иттифоқининг давлатни бошқариш органлари томонидан тасдиқланган техникавий шартлар (ТШ) Ўзбекистон Республикаси ҳудудида уларнинг муддати тугамагунча ўз кучини сақлайди.

3.1. Андоzalаштиришнинг илмий асослари

3.1.1. Андоzalаштириш бўйича ишларни илмий ташкил қилиш тамойиллари

Андоzalарнинг юқори сифати — маҳсулотнинг юқори сифатини белгилайди.

Андоzalаштиришнинг жаҳон тажрибаси ва ривожланган мамлакатларда бу соҳада қилинаётган ишлар шунини кўрсатадики, андоzalарнинг юқори сифати ва самарадорлиги-

ни таъминлаш учун уларни ишлаб чиқиш босқичида қуйидаги мажбурий тамойилларни бажариш керак:

1. Тизимийлик тамойили. Техникавий тараққиёт ва ишлаб чиқарилаётган маҳсулот сифатини ошириш ишлаб чиқариш жараёнини таъминловчи одамлар меҳнатини, меҳнат воситалари (қўлланаётган жиҳозлар, мосламалар, асбоблар, назорат воситалари ва бошқалар мажмуи)ни ва меҳнат предметлари (ишлаб чиқарилаётган маҳсулотни яратиш ва ундан фойдаланишнинг барча босқичлари)ни ўз ичига олган ишлаб чиқаришнинг ижтимоий жараёнига тизимий ёндашишнинг объектив заруратини талаб қилди.

Тизим деганда ўзаро боғланган, қўйилган мақсадга максимал самара ва энг кам харажатлар билан эришишга олиб келадиган элементлар мажмуи тушунилади. Тизим элементларининг миқдорий боғланишлари детерминантланган ёки тасодифий бўлиши мумкин. Тизимга кирган ўзаро боғланган элементлар мажмуи уларни турли даражада иерархик боғланишини қуриш мумкин бўлган тузилмасини ташкил қилади.

2. Мажмуийлик ва мақбул чеклаш тамойили. Андоzalарни ишлаб чиқишда андоzalаштиришнинг охириги объектига таъсир этувчи барча асосий элементлар (омиллар) ҳисобга олиниши шарт. Андоzalаштириш бўйича ишларни камайитириш учун асосий объектига таъсири оз элементлар ҳисобга олинмайди. Андоzalаштириш пайтида тавсифлар тизими ва ўзаро боғланган моддий ва номоддий элементлар мажмуига бўлган талаблар кўрилади. Бунда элементларга бўлган талаблар андоzalаштиришнинг асосий объектига бўлган талаблардан келиб чиқиб аниқланади. Юқори сифатли маҳсулот олишга шароитлар яратиш ва ишлаб чиқариш самарасини ошириш учун маҳсулотнинг барча ҳаётий цикларини — лойиҳалаш, серияли ишлаб чиқариш ва фойдаланишларни — қамраб оладиган рационал андоzalар тизими зарур.

3. Андоzalар тараққийпарварлиги ва мақбуллаштириш тамойили. Андоzalар орқали жорий қилинган кўрсаткичлар, меъёрлар, тавсифлар ва талаблар илм-фан, техника ва ишлаб чиқаришнинг жаҳон даражасига мос бўлиши керак. Улар андоzalаштириш объектларининг ривожланиш тенденцияларини ҳисобга олиши лозим. Фақат маҳсулотнинг янги (оширилган) сифатини ҳисобга олмай, балки уни ишлаб чиқаришга, материал ва фойдаланишга бўлган харажатларни ҳисобга олиб иқтисодий мақбул кўрсаткичларини жорий қилиш керак, яъни иложи борица кам харажат қилиб, максимал иқтисодий сама-

рага эришиш даркор. Бу мақсадга эришишга илгарилаб ва мажмуий андозалаштириш кўмаклашади.

4. Андозалаштириладиган буюмларни функционал ўзаро алмашинувчанлигини таъминлаш тамойили. Фойдаланиш кўрсаткичлари бўйича ўзаро алмашинувчанликни таъминлайдиган бу тамойил мажмуий ва илгарилаб андозалаштириш ҳамда буюмлар, уларнинг техникавий шартлари ва бошқаларни андозалаштиришда асосийдир.

5. Андозаларни ўзаро мувофиқлаштириш тамойили. Умум-техник ва тармоқлараро андозалар турлари кўпчилигида уларни ўзаро мувофиқлаштириш зарур. Андозаларнинг барча турларига тааллуқли бўлган кўриладиган тамойил муҳимлиги ва самаралилигининг энг ишончли мисоли мажмуий андозалаштириш усулидир. Андозалаштириш соҳасидаги атама ва таърифларнинг ўзаро мувофиқлаштириш ҳам катта аҳамиятга эга.

6. Андозалар ишлаб чиқаришнинг илмий-тадқиқий тамойили. Андозалар лойиҳаларини тайёрлаш ва уларни муваффақиятли татбиқ қилиш учун нафақат амалий тажрибаларни кенг умумлаштириш, балки махсус назарий, экспериментал ва тажрибавий-конструкторлик ишларни ўтказиш зарур. Бу тамойил андозаларнинг барча турларига тааллуқли.

7. Афзаллик тамойили. Одатда деталлар ва намунавий бирикмаларнинг ўлчам ва турлари, ўтказмалар, жонизликлар қаторлари ва бошқа параметрлар бир вақтни ўзида ишлаб чиқаришнинг кўп тармоқлари учун андозалаштирилади, шунинг учун бундай андозалар параметрларнинг катта кўламини қамраб олади. Ўзаро алмашинувчанлик даражасини ошириш, саноатнинг турли соҳаларида қўлланиладиган буюмлар, тайёрламалар ўлчам ва турларини, ўлчамли кесувчи асбоблар, мослама ва калибрлар номенклатурасини камайтириш ҳамда самарали ихтисослаштириш ва заводлар кооперациялаштириш учун шароитлар яратиш, маҳсулотни арзонлаштириш мақсадида бир хиллаштириш (унификация)да афзаллик тамойили қўлланади. Бу тамойилга биноан андозалаштириладиган параметрлар қийматларининг бир неча (масалан, учта) қаторлари жорий қилинади, бунда биринчи қатор иккинчисига нисбатан, иккинчиси учинчисига нисбатан афзалроқ кўрилади. Бундай тамойил бўйича метрик резбанинг диаметрлари ва қаламлари қаторлари, меъерий бурчаклар қаторлари, силлиқ цилиндрлик бирикмалар жонизлик ва ўтказмалари андозалари ва бошқалар тузилган. Ундан ташқари, қўллашга рухсат бериладиган буюмлар параметрлари, турлари ва

ўлчамларини зарурий минимумга келтирадиган тармоқли чекловчи андозаларни яратиш тавсия этилади.

8. Динамиклик тамойили. Иқтисодиёт самарадорлигини ошириш учун андозалаштириш объектларига бўлган талабларни техникавий тараққиёт талабларига мувофиқ даражага келтириш мақсадида даврий қайта кўриб туриш зарур.

9. Материалларнинг минимал солиштирма сарфи тамойили. Машинасозликда материаллар ва ярим тайёр буюмларнинг нархи маҳсулотнинг умумий нархининг 40 дан 80% гачасини ташкил қилади. Шунинг учун маҳсулотнинг бир бирлигига тўғри келадиган материал солиштирма сарфини камайтириш катта умум-иқтисодий аҳамиятга эга. Масалан, собиқ совет иттифоқи бўйича прокат сарфини 1% га камайтиришда 600 минг тонна металл тежаларди, бу 200 минг трактор ёки 450 мишга "Москвич" автомобилларини чиқариш имконини берар эди. Тайёрлама ва буюмларни андозалаштиришда металл тежашга рационал конструктив чизмалар ва мапиналарни таркибланиш қўллаш натижасида деталларни мустақкамликка ҳисобини такомиллаштириш ва мустақкамлик захирасини камайтириш, тежамкор профиллардан, даврий прокатдан, пайвандланган конструкциялардан, пластмасалардан, куйма, айниқса, эритиладиган моделлардан фойдаланиш йўли билан эришиш мумкин.

Кукун металлургияси ва совуқ ҳолда ҳажмий штампланиш қўллаш катта самара беради. Деталларнинг механикавий ишлови ўрнига штампланиш қўллаш — прокатнинг ҳар бир миллион тоннасига ишлов беришда 250 минг тоннагача металлни тежайди ва 15 минггача станок ва 30 минггача ишчиларни бушатади. Машинасозликнинг айрим соҳаларида буюмларнинг массаси чекланади, масалан, ДАСТ 9414-59 "Автомобиллар ва автопоездлар. Вазн ўлчамлари ва ҳажмлари".

Машина ва унинг таркибий қисмларининг хизмат муддати-ни ошириш, жумладан, коррозиядан ҳимоя қилиш материаллар тежашнинг катта захирасидир.

3.1.2. Андозалаштиришнинг назарий логизи

Андозлаштириш жамият ҳўжалик-иқтисодий фаолиятининг нафақат бугунги, балки келажак ривожланишини ҳам белгилайди ва илмий-техникавий тараққиёт билан тўлиқ мувофиқликда амалга оширилиши лозим.

Замонавий андозалаштиришнинг назарий негизи **афзал сонлар тизимидир**. Афзал сонлар деб янги яратилаётган буюмлар параметрлари қийматлари (унумдорлиги, юк кўтариши, габаритлари, айланиш сонлари, босимлари, ҳарорати, электр токининг кучланиши, иш циклининг сонлари ва лойиҳаланаётган машина ҳамда приборларнинг бошқа параметрлари)ни белгилаш пайтида барча бошқа сонлар ичидан афзалроғи сифатида танлаш тавсия этиладиган сонларга айтилади.

Афзал сонлар i - аъзоси $10 \frac{1}{R}$ га тенг геометрик прогрессия

асосида танланади. Прогрессиянинг махражи $Q = \sqrt[10]{10}$ га тенг, бу ерда, $R = 5, 10, 20, 40, 80$ и 160 , i эса 0 дан R гача бўлган барча бутун қийматларни қабул қилади. R нинг қиймати бир ўнлик интервалдаги прогрессия аъзоларининг сонларини белгилайди. Бир қаторнинг афзал сонлар фақат мусбат ёки фақат манфий бўлиши мумкин. Агар жиддий асослашган афзал сонларга риоя қилинса, алоҳида буюм ёки бумлар гуруҳининг параметрлари ва ўлчамлари маҳсулотнинг тегишли барча турлари (электр моторлар — технологик жиҳозлар, юк кўтарувчи воситалар; сақловчи клапанлар — буғ қозонлари; жамловчи буюмлар — машинадаги бирлаштирилувчи ва ўтказилувчи жойлар) билан энг мақбул равишда мослашган бўлади. Бу шартга риоя қилмаслик материал, электр ва энергиянинг бошқа турлари ортиқча сарфланишига, жиҳозлардан нотўлиқ фойдаланишга, иш унумдорлиги пасайишига олиб келади. Масалан, металлургия комбинатлари илгари чиқарган юмалоқ прокат сортаменти машинасозликдаги метёрий диаметрлар қаторига номувофиқлиги ортиқча қиринди ҳосил бўлишига, металлдан фойдаланиш коэффициентни камайиб кетишига, металл кесувчи станокларнинг фойдасиз кўшимча юкланишига олиб келар эди. Натижада кўпроқ жиҳоз талаб қилинарди, демак, ишлаб чиқариш майдонларидан унумли фойдаланмас эди.

Афзал сонлар ва уларнинг қаторлари ишлаб чиқариш жараёнлари параметрлари қийматлари ва погоналари, жиҳозлар, мосламалар, кесувчи ва ўлчаш асбоблари, штамплар, материаллар, ярим тайёр маҳсулотлар, транспорт воситалари ва бошқаларни танлашни тартибга солувчи асос бўлиб хизмат қилади. Буюмлар номенклатурасини камайтириш, унификациялаш, ишлаб чиқаришнинг технологик тайёрлаш циклини

озайтириш маҳсулотнинг оммавий чиқарилишини таъминлаш учун замин яратади.

Афзал сонлар қаторлари қуйидаги шартларга жавоб бериши керак:

— ишлаб чиқариш ва фойдаланиш талабларига жавоб берадиган погоналаш рационал тизими бўлиши;

— сонлар катталаниши ва камайиши йўналишларида чексиз бўлиши;

— қатордаги ҳар бир соннинг кетма-кет келадиган ўн қарра ёки касрли қийматларини ўз ичига олиши;

— оддий ва осон эсда қоладиган бўлиши керак.

Бу талабларга жавоб берадиган ва қулай сонлар — *геометрик қаторлар*, масалан, геометрик прогрессияни ташкил қилган сонлардир. Геометрик прогрессия — бу ҳар бир кейинги сон олдинги сон прогрессия махражи деб аталмиш бир сонга кўпайтирилиб, ҳосил қилинадиган сонлар қаторидир (4; 6; 9; 13,5; 20). Бу мисолда махраж 1,5 га тенг. Геометрик прогрессиянинг афзаллиги шундаки, ҳар қандай интервалдаги сонларнинг катталаниш фойизи ўзгармайди, камчилиги эса — унинг барча аъзоларини мажбурий яхлитлашдир.

Геометрик қаторлар ҳар қандай ёнма-ён жойлашган сонлар орасидаги бир хил нисбий фарқни таъминлайди, ўннинг бутун даражаларини ўз ичига олади ва $\sqrt{10}$; $\sqrt[3]{10}$; $\sqrt[4]{10}$; $\sqrt[5]{10}$; $\sqrt[6]{10}$; $\sqrt[7]{10}$ га тенг геометрик прогрессия махражларига эга.

Бу қаторларнинг афзал сонлари тегишли равишда 1,6 (яъни $\sqrt{10} = 1,5849 \approx 1,6$); 1,25; 1,12; 1,06; 1,03; 1,015 га тенг яхлитланган сонлар бўлади.

Икки афзал сонларнинг кўпайтмаси ёки бўлинмаси ҳамда қатор сонларининг мусбат ёки манфий даражалари -1,01 дан +1,26% гача нисбий хатолик билан шу қатор ўзининг сонини беради. **R10** қаторнинг ҳар қандай сонининг кубини олдинги сон кубидан икки барабар катта, квадрати эса олдинги сон квадратидан 1,6 барабар катта (0,1% гача бўлган нисбий хатолик билан).

Келтирилган прогрессияларнинг ижобий хусусиятлари шундаки, ҳар бир ўнлик интервалда (1–10; 10–100; 100–1000 ва бошқалар ҳамда 1–0,1; 0,1–0,01; 0,01–0,001 ва бошқалар) аъзолар сони прогрессиянинг бутун давомида доимий ва айтиб ўтилган прогрессия махражлари учун 5, 10, 20, 40, 80 ва 160 га

тенг. Прогрессиянинг ҳар қандай икки аъзоларининг кўпайтмаси ёки бўлимаси шу прогрессиянинг аъзосидир. Прогрессиянинг ҳар қандай аъзосининг мусбат ёки манфий бутун даражалари доим шу прогрессиянинг аъзоси бўлади.

Махражи $\sqrt[3]{10}$ га тенг прогрессиянинг аъзолари ҳар уч аъзодан кейин, махражи $\sqrt[4]{10}$ тенг прогрессиянинг ҳар олти аъзодан кейин, махражи $\sqrt[5]{10}$ га тенг прогрессиянинг ҳар 12 аъзодан кейин, махражи $\sqrt[6]{10}$ га тенг прогрессиянинг ҳар 24 аъзодан кейин, махражи $\sqrt[7]{10}$ га тенг прогрессиянинг ҳар 48 аъзодан кейин икки барабар ошади. $\sqrt[3]{10}$; $\sqrt[4]{10}$; $\sqrt[5]{10}$; $\sqrt[6]{10}$; $\sqrt[7]{10}$ га

тенг қаторлар таркибида тахминан π га тенг 3,15 сон мавжуд. Шу туфайли диаметри афзал сон бўлган айлана узунлиги ва дойра майдони тахминан афзал сонга тенг бўлади. Махражи

$\sqrt[3]{10}$ га тенг қатор таркибида электротехникада алоҳида аҳамиятга эга 375, 750, 1500, 3000 сонлар мавжуд, булар минутада айланиш сони билан ўлчанадиган электромоторларнинг синхрон айланиш частотасидир. Сабоати ривожланган мамлакатларнинг кўпчилиги меъёрий чизиқли ўлчамлар учун миллий андозаларни қабул қилган. Андозалаштириш бўйича халқаро ташкилот (ИСО) нинг тавсияларига биноан тузилган ГОСТ 8032-4 афзал сонларнинг тўртта асосий (R_5 , R_{10} , R_{20} , R_{40}) ва иккита қўшимча (R_{80} ва R_{160}) қаторларини жорий қилган.

Бу қаторларга иррационал сонларнинг яхлитланган қийматлари бўлиши афзал сонлар кирати. Деярли барча ҳолатларда тўртта қаторга кирган 40 та асосий сонларни: 1,0; (1,06); 1,12; (1,18); 1,25; (1,32); 1,40; (1,50); 1,60; (1,70); 1,80; (1,90); 2,00; (2,12); 2,24; (2,36); 2,50; (2,65); 2,80; (3,00); 3,15; (3,35); 3,55; (3,75); 4,00; (4,25); 4,50; (4,75); 5,00; (5,30); 5,60; (6,00); 6,30; (6,70); 7,10; (7,50); 8,00; (8,50); 9,00; (9,50) қўллаш керак.

Афзал сон ва қаторлардан четланишга қуйидаги ҳолларда йўл қўйилади:

— афзал сонга яхлитлаш жозиз хатолик чегарасидан чиқиб кетганда;

— техникавий объектлар параметрлари геометрик прогрессиядан фарқланадиган қонунга бўйсунганда.

Агар келтирилган сонларга яхлитлаш самарани йўқотиш билан боғлиқ бўлса ёки техникавий сабабларга кўра иложи

бўлмаса, истисно тартибида R_{80} ва R_{160} қўшимча қаторларнинг афзал сонларидан фойдаланиш мумкин. Ўлчамлар, параметрлар ва бошқа сонли тавсифларни белгилашда уларнинг қийматларини афзал сонларнинг асосий қаторларидан олиш керак. Бунда R_5 қаторнинг қийматларини R_{10} қатори қийматларидан, R_{10} қаторини R_{20} дан, R_{20} қаторини R_{40} дан афзалроқ кўриш керак.

Афзал сонларнинг танланган қаторлари асосий ёки қўшимча қаторнинг ҳар қандай аъзосидан бошлаб, 2, 3, 4, ..., n -аъзосини танлаб ҳосил қилинади. Танланган қаторнинг белгиси бошланғич асосий қаторнинг белгисидан кейин қўйилган қия чизиқ ва тегишли равишда қўйилган 2, 3, 4, ..., n сонидан иборат. Агар қатор чекланган бўлса, белги таркибида уни чекловчи аъзолар бўлиши керак; агарда қатор чекланмаган бўлса, ҳеч бўлмаганда битта аъзоси кўрсатилиши лозим, масалан:

$R_{5/2}$ (1 ... 1 000 000) — R_5 асосий қаторнинг ҳар иккинчи аъзосидан тузилган, 1 ва 1 000 000 га тенг аъзолари билан чекланган танланган қатор;

$R_{10/3}$ (... 80 ...) — R_{10} асосий қаторнинг ҳар учинчи аъзосидан тузилган, таркибига 80 га тенг аъзони олган, иккала томони чекланмаган танланган қатор;

$R_{20/4}$ (112 ...) — R_{20} асосий қаторнинг ҳар тўртинчи аъзосидан тузилган, қуйи чегараси 112 га тенг аъзо билан чекланган танланган қатор;

$R_{40/5}$ (... 60) — R_{40} асосий қаторнинг ҳар бешинчи аъзосидан тузилган, юқори чегараси 60 га тенг аъзо билан чекланган танланган қатор.

Афзал сонларнинг танланган қаторлари погоналар сонини камайитириш тўла қаторлардан фойдаланишга қараганда қўшимча самара яратганда қўлланиши керак. Бу ҳолда ГОСТ 8032-84 нинг 2-маълумот иловасида келтирилган қаторларни афзал кўриш керак.

Бир хил махражли танланган қаторлардан таркибида "1" сонни бор қатор ёки қиймати бор ягона сон "1" бўлган қатор афзал кўрилиши керак (масалан, 0,01; 0,1; 10; 100 ва бошқалар).

Табийй қонуниятлар сабабли ГОСТ 8032-84 (1-6-бўлимлари) орқали меъёрланган геометрик қаторлар қўлланиши мумкин бўлмаган ҳолларда жорий қилинган афзал сонлар ҳосила қаторларини қўллашга йўл қўйилади. Афзал сонлар ҳосила қаторларини афзал сонларнинг асосий ва қўшимча

қаторларини оддий ўзгартириш йўли билан тузацилар ва улар-
ни асосий ва қўшимчаларга ажратадилар.

**Мусбат афзал сонларнинг камайиб борувчи қаторларини i -
аъзоси $q_i = \frac{1}{\varepsilon_i} = 10^{\frac{1}{n}}$ га тенг камайиб борувчи геометрик қатор**

асосида ҳосил қиладилар.

Мусбат афзал сонларнинг камайиб борувчи қаторлари бел-
гисини афзал сонлар асосий ва қўшимча қаторларининг белги-
сига "↓" белгини қўшиш орқали ҳосил қиладилар, масалан:
↓R5, ↓R10 (... 1,25), ↓R20 (45 ...), ↓R40 (300 ... 75).

Ҳосил қаторлар асосий қаторларнинг бирортаси ҳам
қўйилган талабларга жавоб бермаганда ва асосий қаторлар не-
гизида ҳосил қилинган сонли тавсифлар погоналари жорий
қилинганда қўлланади.

Саноатнинг барча тармоқларида параметрларнинг бир сон-
ли қийматларидан бошқа сонли қийматларига ўтишда *ягона*
тартибни киритиш буюмларнинг ўлчам ва турларини камайти-
ради, бошланғич материаллар тежамкор бичилишига, ҳар турли
буюмлар, материаллар, ярим тайёр маҳсулот, транспорт воси-
талари, ишлаб чиқариш жиҳозларини (қуввати, габаритлари ва
бошқалар бўйича) бир-бири билан келиштириш ва муво-
фиқлаштириш имконини беради.

Агар, масалан, бирорта завод етти ўлчам ва турли моторлар
чиқармоқчи бўлса (биринчи ўлчам ва турининг минимал
қуввати 10 кВт), прогрессия маҳражи $\sqrt[3]{10}$ га тенг сонлар меъё-
рий қаторига биноан параметрик қатор ўз ичига қувватлари 10,
16, 25, 40, 64, 100 ва 160 кВт ли моторларни олади.

ГОСТ 8032-84 жорий қилган афзал сонлар ва афзал сонлар
қаторлари техникавий объектларнинг параметрлари
қийматларини янада кўпроқ даражада унификациялашини ва
аниқ маҳсулотнинг ўлчам ва турлари энг рационал сонини
меъёрлаштириш таъминлайди.

Андозалаштиришда баъзан арифметик прогрессияси асоси-
да тузилган афзал сонлар қаторларини, масалан, 1, 2, 3, 4, 5,
6, ... ёки 25, 50, 75, 100, 125, 150, ... ни қўллайдилар. Арифме-
тик қаторнинг хусусияти шундаки, ҳар қандай ёнма-ён жой-
лашган сонлар орасидаги фарқ доим бир хил. Прогрессиянинг
айрим қисмларида ёнма-ён аъзолар орасидаги фарқ ҳар хил
бўлган погонали-арифметик қаторлар ҳам қўлланади, масалан,

метрик резбанинг диаметрлари — 1; 1,1; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2;
2,2; ... 3; 3,5; 4; 4,5; ...; 145; 150; 155; 160 ва ҳоказо.

Радиотехникада кўпинча Халқаро электротехника комис-
сияси (ХЭК) томонидан жорий қилинган E қаторлари бўйича
қурилган афзал сонлар қўлланади:

$\varphi = \sqrt[3]{10} \approx 2,2$ эга E3 қатори; $\varphi = \sqrt[4]{10} \approx 1,5$ эга E6
қатори;

$\varphi = \sqrt[5]{10} \approx 1,2$ эга E12 қатори; $\varphi = \sqrt[6]{10} \approx 1,1$ эга E24
қатори.

Машинасозлик ва приборсозликда аниқлик класслари,
ўлчамлар, бурчаклар, радиуслар, ариқчалар, бўртиқлар, чи-
зиқли ўлчамларни белгилашда асос қилиб қабул қилинган аф-
зал сонлар кесувчи ва ўлчаш асбоблари, автоматлар учун кула-
чоклар, штамплар, пресс-формалар ва мосламалар номенклату-
расини камайтиради. Бу ўзаро алмашинувчанлик даражаси
ўсишига, чиқарилаётган маҳсулотнинг сериялиги, техникавий
даражаси ва сифати ошишига, унинг ишлаб чиқариш ҳажми
кенгайишига, корхона (бирлашма) асбоб хўжалиги ташкил
қилинишининг яхшиланишига кўмаклашади.

Хулоса

*Андозаларнинг юқори сифати маҳсулотнинг юқори сифатини
белгилайди. Андозалаштиришда қуйидаги тамойиллар қўлланади:
тизимийлик тамойили, мажмуийлик ва мақбул чеклаш тамойи-
ли, андозалар тараққийпарварлиги ва мақбуллаштириш тамойи-
ли, андозалаштирилаётган буюмларни функционал ўзаро ал-
машинувчанлигини таъминлаш тамойили, андозаларни ўзаро
мувофиқлаштириш тамойили, андозалар ишлаб чиқаришнинг
илмий-тадқиқий тамойили, афзаллик тамойили, динамиклик
тамойили, материалларнинг минимал солиштирма сарфи та-
мойили.*

*Андозалаштириш жамият хўжалик-иқтисодий фаолияти-
нинг нафақат бугунги, балки келажак ривожланишини ҳам бел-
гилайди ва илмий-техникавий тараққийёт билан тўлиқ муво-
фиқликда амалга оширилиши лозим.*

3.2. Андозалаштиришнинг маҳсулот сифатини бошқаришдаги роли

Андозалаштириш маҳсулот сифатини оширишда ягона давлат ташкилий-техникавий сифатини ўтказиш имконини беради ва мамлакат иқтисодиётини бошқариш ва маҳсулот ҳаётий циклининг барча босқичларида сифатни бошқариш илмий-услубий бирлигини таъминлайди.

Тармоқлараро даражада сифатни бошқариш ҳаётий циклининг барча босқичлари ва бошқариш функциялари бўйича ишлаб чиқиладиган давлат андозалари асосида амалга оширилади. Бу андозаларда маҳсулот сифатини бошқариш бўйича халқ хўжалигининг барча тармоқлари фаолиятининг умумий меъёрлари келтирилади: сифат бўйича атамалар, сифатни баҳолаш, санюат маҳсулотини аттестациялаш, сифатни бошқариш мажмуий тизимларини яратиш бўйича тавсиялар ва бошқалар.

Тармоқда сифатни бошқариш давлат андозалари ва техникавий шартлар ҳамда тармоқ хусусиятларини ҳисобга олиб, чегаралар жорий қилинган ёки давлат андозалари ривожлантирилган тармоқий тавсиялар ва материаллар бўйича олиб борилади, бу тармоқнинг корхона ва ташкилотлари фаолиятидаги ўзаро боғланишни ташкил этишни яхшилашга қўмақлашади.

Бирлашма ёки корхона даражасида андозалаштириш аниқ ишлаб чиқаришнинг хусусиятларини: маҳсулот тури, туркумлилик, технологик жараёнларни ўзига хос хусусиятлари ва бошқаларни ҳисобга олишга қаратилган. Корхона даражасидаги андозалаштириш сифатни бошқаришда тармоқ ва тармоқлараро даражалар ўртасидаги зарурий боғланишни таъминлайди.

Маҳсулот ҳаётий циклининг барча босқичларида сифат бошқаришни амалга ошириш учун сифатни бошқариш тизимларининг ташкилий, техникавий ва услубий асослари бўладиган андозалар ва техникавий шартлар мажмуи зарур.

Тадқиқ ва лойиҳалаш босқичларида андозалаштириш ёрдамида қуйидаги чора-тадбирлар амалга оширилади:

- *мазкур маҳсулот ҳамда хом ашё, материал, ярим тайёр маҳсулот ва жамловчи буюмлар, мамлакат ва хорижий фан-техникаси ютуқларини, истеъмолчи ва ишлаб чиқарувчи манфатларини ҳисобга олган ҳолда сифат тавсияларини мажмуий андозалаштириш асосида тайёр маҳсулот сифатига бўлган талаблар жорий қилинади;*

- *буюм вазифаси ва фойдаланиш шароитларига қараб, маҳсулот сифати кўрсаткичларининг ягона тизими аниқланади;*

- *маҳсулотнинг мақбул сифатини таъминлаш ва ўлчам, русум ҳамда турларининг нораціонал кўплигини бартараф қилиш учун меъёр, талаб ва лойиҳалаш усуллари жорий қилинади;*

- *ишлаб чиқаришни ихтисослаштириш, ишлаб чиқариш жараёнларини мажмуий механизациялаш ва автоматлаштириш, илмий-техникавий тараққиётни тезлаштириш, маҳсулотни ишлаб чиқариш ва ундан фойдаланиш ҳамда таъмирлаш пайтида иш унумини оширишнинг асосий шартни бўладиган унификация даражасини ошириш таъминланади.*

Маҳсулот сифатини бошқаришни ташкил этишни такомиллаштириш ва унинг даражасини кўтаришга сезиларли даражада тармоқлараро андозалар тизимларини татбиқ этиш қўмақлашади. Бундай тизимлар қаторига конструкторлик, технологик ҳужжатларни тайёрлаш ягона тартибни ўрнатадиган, намунавий технологик жараёнлар, андоза жиҳози ва мосламалари ҳамда кўп меҳнат талаб қиладиган технологик жараёнларни мажмуий механизациялаш ва автоматлаштиришни кенг қўллашни назарда тутадиган Конструкторлик ҳужжатлар ягона тизими (КХЯТ), Технологик ҳужжатлар ягона тизими (ТХЯТ), Ишлаб чиқаришни технологик тайёргарлиги ягона тизими (ИТГЯТ) каби андозалар мажмулари ва бошқалар киради. Андозалаштиришни татбиқ этиш технологиянинг ишлаб чиқиш жараёнини яхшилаш ва тезлаштириш, технологик мосламаларни ишлаб чиқариш, ишлаб чиқаришнинг техникавий ва ташкилий даражасини ошириш имконини беради, бу эса янги буюмларни ўзлаштириш учун зарур бўлган вақтни сезиларли даражада қисқартиради ва сифат барқарорлигини таъминлайди.

Маҳсулотни ишлаб чиқиш ва ишлаб чиқаришга қўйиш босқичида Давлат андозалари юқори сифатли маҳсулотнинг янги турларини ишлаб чиқиш жараёнларини такомиллаштириш асосида ишлаб чиқиш ва ўзлаштиришни тезлаштириш, тажрибавий намуналарни ишлаб чиқиш ва синашни ташкил қилиш, ишлаб чиқаришни тайёрлаш ва серияли маҳсулот чиқаришни йўлга қўйиш, фан ва техниканинг энг янги ютуқларини татбиқ этиш асосида маҳсулотни ишлаб чиқариш технологиясини ва конструкцияси элементларини ишлаш бўйича илмий-тадқиқот ишларини ўтказиш, маҳсулот ишлаб чиқарувчи ва буюртмачи (истеъмолчи) ўртасидаги ўзаро муносабатларни тартибга солишга қаратилган.

Андоzalаштириш тизими янги маҳсулотга оид юқори сифатли лойиҳа-конструкторлик ҳужжатлар ишлаб чиқилишини, корхона сифатнинг берилган кўрсаткичлари билан уни ишлаб чиқаришга тайёрлигини ва уни ўз вақтида ишлаб чиқаришдан олиб ташланишини меъёрлайди.

Корхона андозалари маҳсулотни ишлаб чиқариш босқичида чиқарилаётган маҳсулот тавсифи ва ўзига хослигини, корхоналарнинг ташкилий-техникавий даражасини, заводнинг ички ихтисослашишини, муҳандис ва ишчилар тажрибасини ҳисобга олади, корхоналарда сифат бўйича ишларни аниқ ва маъсул ятти ташкил қилишнинг имконини беради. Улар маҳсулот сифатини мажмуий бошқаришга доимий фаолият кўрсатувчи тизим тусини беради, илғор тажриба асосида унга мунтазам ривожлантириш имкониятини яратади. Лойиҳалаш, ишлаб чиқариш ва фойдаланиш (истеъмол қилиш) жараёнларида маҳсулот сифатини оширишни режалаштириш тартиби ва усуллари белгилайди, маҳсулот сифатини назорат қилиш ва баҳолаш воситалари ва усулларига бўлган талабларни жорий қилади, маҳсулотни аттестациялаш тартибини аниқлайди, етказиб берувчилар ва етказиб берилаётган хом ашё, материал, жамловчи буюмлар сифатини яхшилаш бўйича ишлаш тартибини аниқлайди. Ишлаб чиқаришнинг бир текислигини, технологик интизомни сақлаш, янги маҳсулотни ишлаб чиқувчилар, хом ашё, материал ва жамловчи буюмларни етказиб берувчилар ҳамда истеъмолчилар билан ишлашни яхшилаш, корхонанинг ташкилий тузилмасини такомиллаштириш, яроқсизликдан талафотларни камайтириш, бажарувчилар меҳнати сифатини ошириш, минимал сарфлар билан сифатнинг юқори даражасини таъминлаш имконини беради.

Айланиш ва сотиш босқичида андозалаштириш маҳсулотни буюмдонларга жойлаштириш, консервалаш, транспортлаш ва омборга кўйиш, сақлаш ва сотиш пайтларида талаб, тартиб ва энг яхши шароитларни яратишга қаратилган, бу омборларда, базаларда, транспорт корхоналарида ва савдо ташкилотларида маҳсулот сифатини сақлаб қолади.

Истеъмол ва фойдаланиш жараёнида андозалаштириш маҳсулотга хизмат қилиш ва уни таъмирлашга (шу жумладан, кафолатли таъмирлашга), фойдаланишдаги маҳсулот сифати ҳақида маълумотни йиғиш ва таҳлил қилишга қўйиладиган ягона талабларни белгилайди, бу хизмат қилиш ва таъмирлаш-

ни ташкил этишни яхшилайти, фойдаланишдаги харажатларни камайтиради ва маҳсулот унумини оширади.

Саноат маҳсулотини аттестациялашда андозалар тизими объектив баҳолаш учун зарур бўлган сифат кўрсаткичларининг зарурий ва етарли рўйхатини, ягона тартибини белгилайди. Бу аттестацияни ташкил қилиш ҳамда ўтказишга сарфланадиган вақтни қисқартиради ва маҳсулотни сифат тоифалари бўйича баҳолашга хизмат қилади. Андозалаштириш маҳсулотни сертификатлаштиришда муҳим аҳамиятга эга.

Маҳсулот сифати муаммосининг ечими метрологик таъминот даражасига боғлиқ. Ўлчашлар бирлиги ва ишончилигини таъминлаш учун мамлакатда ривожланган эталон базаси яратилган, ўлчашлар бирлигини таъминловчи андозалар тизими ишлаб чиқилган.

Андозалаштириш ривожланиши замонавий босқичининг ўзига хослиги — алоҳида андозаларни ишлаб чиқишдан мажмуий андозалаштириш дастурларига ўтишдир. Бу дастурларни амалга ошириш тайёр маҳсулот, жамловчи буюмлар, хом ашё, материал, жиҳозлар ва ускуналар ҳамда ишлаб чиқаришни тайёрлаш ва ташкил қилиш усуллари, синаш, назорат қилиш, ўлчаш, буюмдонга жойлаштириш қоидалари, сақлаш, транспортлаш, фойдаланиш ва таъмирлашга оид ўзаро боғланган андозалари ва техникавий шартларини ишлаб чиқиш ҳамда қайта кўриб чиқишни ўз ичига олади.

Мажмуий андозалаштириш дастурларини ишлаб чиқиш ва татбиқ этиш бутун фаолиятни охириги умумиқтисодий натижаларга эришишга жалб қилиш имконини беради.

Илмий-техникавий тараққиёт суръатлари тезлашиши билан андозаларнинг самарали таъсир қилиш вақти мутлақ ва нисбий қисқариш тенденцияси пайдо бўлишига олиб келади. Андозалаштириш тобора динамик тавсифга эга бўлади, бу андозаларни ишлаб чиқиш, татбиқ этиш ва қайта кўриб чиқиш усуллари ва муддатларига янги талаблар қўяди. Андозалаштириш тизими динамиклиги ва тезкорлиги масаласини ечишга ис-тиқболли, илгариланган андозалар қаратилган. Улар мамлакат корхоналари, энг яхши хорижий фирмаларнинг илғор тажрибасини аке эттиради ва саноати ривожланган мамлакатларнинг прогрессив кўрсаткичларини ўз ичига олади.

Буюмлар сифатини ошириш. Андозалаштириш орқали ишлаб чиқарилаётган буюмларнинг турлари ва ўлчамлари бошқарилади. Туркумли ва оммавий ишлаб чиқариш одатда

фақат ўлчамлари, сифат кўрсаткичлари, кўпинча конструкцияси ҳам андозалаштирилган бумлар учун ташкил қилинади. Буюмнинг андозаси бекор қилиниши, у ишлаб чиқаришдан олиб ташланди деган маънога эга.

Мажмуий андозалаштириш усули агрегатлашни кенг қўллаш, охириги буюм сифатини белгиловчи хом ашё, материал, жамловчи буюмлар, технологик жараёнлар ва жиҳозлар, ўлчаш воситалари ва бошқа объектларга қўйиладиган ўзаро боғланган талабларни жорий қилиш имконини беради.

Буюмлар сифатини оширишга Ишлаб чиқаришнинг технологик тайёргарлиги ягона тизими (ИТГЯТ), маҳсулот сифатини бошқариш ва аттестациялаш тизими, унификациялаштирилган, марказлаштириб ишлаб чиқарилган детал ва узелларни қўллаш ҳамда лойиҳалаш меъёрларини татбиқ этиш кўмаклашади.

Оптимал аниқликка ва юзанинг оптимал сифатига эга аниқ белгиланган функционал параметрли детал ва узелларни чиқариш, машина ва приборларнинг ишлаш қобилиятининг кафолатли захирасини яратиш завод чиқараётган бир турли буюмларнинг фойдаланиш кўрсаткичлари бўйича ўзаро алмашинувчанлигини таъминлайди. Бунда аниқлик ва чидамлик 20-30% га ошади, яроқсизлик 20-40% га камаяди, созлаш ва ростлаш ишларнинг ҳажми 30-50% га камаяди.

Йигма бирликларни андозалаштириш ва ўзаро алмашинувчанлиги натижасида буюмлар номенклатурасини камайтириш ихтисослашиш, заводларни тармоқ ва тармоқлараро кооперациялашиши учун шароитлар яради. Унификацияланган деталлар, йигма бирликлар ва агрегатлар ихтисослашган заводларда аниқли баландроқ ва барқарорроқ ускуналар, технологик жараёнлар ва ўлчаш воситаларидан фойдаланган ҳолда юқори унумли дастгоҳларда тайёрланади, бу меҳнат унуми ва буюмлар сифатини оширади. Ўзаро алмашинувчанлик тамойили бир қатор мамлакатлар ўртасида ихтисослашиш ва кооперациялашиш учун шароитлар яради.

Ишлаб чиқариш тежамкорлигини ошириш тамойили. Унификациялаштирилган ва андозалаштирилган агрегатлар ва машина элементларини қўллаш меҳнат унумдорлиги ҳамда уларнинг лойиҳалаш сифати ошишига кўмаклашади. Бунда лойиҳа ишларининг харажатлари камайд. ИТГЯТ татбиқ этилганда андоза асбоб ва мосламалар қўлланганлиги туфайли ишлаб чиқаришни тайёрлаш учун харажатлар ва муддатлар қисқаради.

Катта самарага ихтисослашган заводларда ишлаб чиқарилган детал, йигма бирликлар ва буюмлар қўлланилиши туфайли эришилади. Ҳозирги кунда ихтисослаштирилиб чиқарилган, андозалаштирилган ва унификацияланган агрегат ва элемент (блок)ларнинг улуши 10% га яқин. Агар бу кўрсаткич 20% гача етказилса, буюмлар тайёрлаш таннархи камайиши натижасида иқтисодий самарасини 2 барабар ошириш мумкин.

Ўзаро алмашинувчанлик ҳам ишлаб чиқариш тежамкорлигини оширади, чунки у сезиларли даражада буюмлар йиғишни соддалаштиради ва у деталларни созлашсиз (тўлиқ ўзаро алмашинувчанликда) ёки минимал ростлаш ва танлаш ишлари билан (нотўлиқ ўзаро алмашинувчанликда) йигма бирликларда оддий бирлаштиришга айланади. Бунда буюмлардан фойдаланиш ва уларни таъмирлаш осонлашади, чунки ейилган ёки ишдан чиққан деталлар ёхуд йигма бирликлар фойдаланиш кўрсаткичларни ёмонлаштирмасдан алмаштирилади, яъни буюмларнинг тикланиши ва таъмирлашга яроқлилиги ошади.

Ишлаб чиқариш жараёнларини мажмуий механизациялаш ва автоматлаштириш, автоматик қаторлар, цехлар ва корхоналарни яратиш фақат ҳамма буюмларни жорий қилинган ўлчамлар, шакллар ва сифат билан чиқарилишини таъминловчи ўзаро алмашинувчи ишлаб чиқариш асосида амалга оширилиши мумкин. Йиғишни автоматлаштиришнинг ўзаро алмашинувчанлигини таъминлашсиз умуман иложи йўқ.

Хулоса

Андозалаштириш маҳсулот сифатини оширишда ягона давлат ташкилий-техникавий сиёсатини ўтказиш имконини беради ва мамлакат иқтисодиётини ҳамда маҳсулот ҳаётий циклининг барча босқичларида сифатни бошқаришнинг илмий-услубий бирлигини таъминлайди. Корхона даражасидаги андозалаштириш сифатни бошқаришда тармоқ ва тармоқлараро даражаларнинг зарурий боғланишини таъминлайди. Андозалаштириш тадқиқ қилиш ва лойиҳалаш босқичида, маҳсулотни ишлаб чиқиш ва ишлаб чиқаришга қўйиш босқичида, айланиш ва сотиш босқичида, истеъмол қилиш ва ундан фойдаланиш босқичларида зарурдир. У буюмлар сифати ва ишлаб чиқариш сакмарасини оширади.

3.3. Иқтисодий самарани баҳолаш тамойиллари ва усуллари

Иқтисодий ривожланишнинг замонавий босқичида андозалаштириш келажак самарани ҳамда ижтимоий ишлаб чиқариш жадаллашувини ошириш учун тобора катта техникавий, иқтисодий ва ижтимоий аҳамиятга эга бўлмоқда. Бу жараён энг аввало, андозалаштиришнинг табиати ва у ўзининг ривожланишини янги поғонасига чиқиши, иқтисодий ўсишнинг асосан жадал омилларига ўтиш билан шартланган.

Тарихий андозалаштириш асосий ҳаракати моддий ва ижтимоий доиралардаги кўп объектлар сонини камайтиришга қаратилган фаолият сифатида гайдо бўлган. Лекин аста-секин андозалаштириш таъсирига янги ва янада янги объектлар кира бошлади ва унинг функцияси чекловчидан ташкилотчигача ўзгара бошлади.

Шуни айтиб ўтиш керакки, тартибга солиш фаолияти сифатида у объектларнинг кенг доирасини — катталиклар ва ўлчаш бирликларидан ижтимоий-табiiй объектларгача қамраб олади.

Андозалаштириш объектларининг кенгайиши, унинг иқтисодий ва ижтимоий ҳаётнинг кўп жабҳаларига кириб бориши андозалаштиришни ривожлантириш учун кўп миқдорда ресурслар ажратилишини талаб қилади. Аммо иккинчи томондан, ресурслардан оқилона фойдаланиш, андозалаштириш ривожланишининг турли йўналишларини ва биринчи навбатда истикболлиларини ресурслар билан тўлиқ таъминлашга бўлган талаблар ошиб боради. Бу шароитларда андозалаштиришнинг иқтисодий самарадорлигини ҳисоблаш алоҳида долзарб бўлиб қолади, чунки самара кўп жиҳатлар мезонидир, шу жумладан:

- андозалаштиришнинг бўлажак ривожланиши муқобилларини баҳолаш, яъни макро даражада андозалаштириш бўйича глобал ечимларни аниқлайди;
- такрорланадиган жараён, ҳодисаларни тартибга солиш ишида андозалаштиришни қўллаш мақсадаги мувофиқлиги;
- мақбуллаштириш масалаларини ечишда ва андозалаштириладиган объект таъсирларини танлашда андозалаштириш объекти мақбул параметрларинининг мажмуси вариантини танлаш;
- бошқаришнинг турли циклларида андозалаштириш амалга оширадиган боқаришни баҳолаш;
- андозалаштиришнинг ривожланиш йўналишлари ўртасида иқтисодий ресурсларни рационал тақсимлашда.

Андозалаштириш иқтисодий самарадорлигини аниқлаш маҳсулот сифатини ошириш бўйича тадбирлар ва андозалаштириш учун ягона бўлган бир қатор умумий қоидаларга асосланади. Уларнинг бирлиги улар илмий-техникавий тараққиётнинг аниқ ифодаси шакли бўлганлигига асосланади, шунинг учун андозалаштиришнинг иқтисодий самараси илмий-техникавий тараққиётнинг қисмидир ёки янги техниканинг самарадорлигидир. Бунда янги техника етарли даражада кенг кўрилиши керак. Унга мамлакатда биринчи марта татбиқ этилаётган таркибида ихтиро ва бошқа илмий-техникавий ютуқлар бор илмий тадқиқотлар ва амалий ишланмалар натижаларида ҳамда ишлаб чиқаришнинг янги ёки такомиллашган технологик жараёнлари, меҳнат қуроли ва предметлари, ишлаб чиқариш ва меҳнатни ташкил қилиш усуллари киради.

Андозалаштириш ишлаб чиқариш жараёнининг барча элементларига фаол таъсир кўрсатади ва меҳнат предметлари ва воситалари, технологиялар ва меҳнатнинг ўзи такомиллашшига қўмаклашади.

Умумиқтисодий ёндашувнинг зарурати андозалаштириш самарасини мамлакат бутун иқтисодиёти манфаати нуқтаи назаридан баҳолашни кўзда тутади, чунки улар минтақавийлардан афзалроқдир. Андозалаштириш самарасини аниқлаш — бу демак, маҳсулот ва андозалаштиришнинг бошқа объектларини лойиҳалаш, ишлаб чиқариш, айланиш ва фойдаланиш босқичларида андозалаштириш натижаларини ҳисобга олган ҳолда унинг мамлакат иқтисодиётига кўрсатган таъсирини аниқлашдир. Иқтисодий самаранинг максимал қиймати андозалаштириш ва унификациялаш масалаларини ечиш мезонидир, бу бўйича андозалаштирилувчи кўрсаткичлар номенклатураси, бу кўрсаткичлар қийматлари, параметрик қаторни танлаш, конструктив элементларни унификациялаш, синон усуллари мақбуллаштирилади.

Умумиқтисодий манфаат устуворлигининг маъноси — агар андоза маҳсулотнинг алоҳида параметрларини меъёрласа, алоҳида андоза ёки андозалар мажмуининг самараси маҳсулот ҳаётининг циклининг барча босқичлари бўйича баҳолашни керак. Агарда андоза умумтехникавий ёки ташкилий-усулубий бўлса, унинг самараси умумиқтисодий манфаатлардан келиб чиқиб баҳолашни керак. Шундай ҳолат бўлиб қолиши мумкинки, ай-

рим звенолар учун, масалан, маҳсулотни ишлаб чиқарувчи учун андоза талабларини бажариш натижасидаги самара манфий бўлади, шу вақтни ўзида андозалаштирилган маҳсулот истеъмолчиси учун у мусбатдир. Бу ҳолда баҳо маҳсулот ҳаётний цикли бўйича самараларнинг алгебраик йиғиндисидек аниқланиши керак.

Лекин андозалар категориялари мавжудлиги бу тамойилни бир оз ўзгартиради. Шунингдек, саноат корхонаси доирасида жараёнларни метёрлайдиган корхона андозалари учун корхона чегарасидан чиқмасдан баҳолашни амалга ошириш етарлидир. Демак, андоза тарқалиши доираси унга нисбатан умумиқтисодий ёки тижорат ёндашувини қўллаш учун асос бўлади.

Маълум ишлаб чиқариш звеноларида манфий натижалар олиш имкони бўлганлиги уларнинг андозалаштириш ишларини амалга оширишга қизиқиш масалаларида қийинчиликлар туғдиради. Бу масалаларни ечиш иқтисодий самаранинг қиймати натижалаштирувчи кўрсаткич бўлиб, андозаларни ишлаб чиқиш ва татбиқ этиш жараёни қатнашчиларининг ҳар бирига тўғри келадиган иқтисодий самарани ҳисоблаш қўлай усуллари яратилган шароитларда яхшироқ ҳал қилиниши мумкин.

Андозаларнинг вариантлиги — улардан энг яхшисини танлашнинг зарурий заминачдир.

Умумиқтисодий ёндашувнинг амалга оширилиши алоҳида андозанинг мавжуд вариантларидан кейинчалик уни режага (режанинг мақсадли кўрсаткичларидан келиб чиқиб) киритиш учун умумиқтисодий нуқтаи назардан энг яхшисини танлаш имконини назарда тутди.

Афсуски, андозаларни ишлаб чиқиш ва уларнинг иқтисодий самардорлигини аниқлаш амалиёти шунини кўрсатадики, кўпинча андозанинг аниги битта варианты ишлаб чиқилади ва унинг самараси асос андоза самарасидан юқорироқ бўлсада, ишлаб чиқишдан олдин бир нечта жонз вариантлар тадқиқ қилинганда у қанчалик яхши бўлиши ноаниқдир.

Шундай қилиб, бир вариантлик андоза самарасини аниқлаш муаммосини фақат маҳсулотнинг андозалаштириш учун тавсия этилган айрим параметрларини ва иқтисодий самарани ҳисобга оладиган, лекин мавжуд чегаралаш тизимида у қанчалик мақбул экани ҳақида ҳеч нарса кўрсатмайдиган қайд қилиш фаолияти қилиб қўяди.

Иқтисодий самарадорликни қисман мақбуллаштириш усули си-
фатида андозалар лойиҳаларининг кўп вариантлиги бўлмаганлиги туфайли ўзининг барча имкониятларидан фойдаланмайди ва фақат иқтисодий нуқтаи назардан самараси пастлиги олдиндан кўриниб турган лойиҳаларни олиб ташлаб, таклиф этилган параметрларни қайд қилиш фаолиятига айланиб қолади.

Яна бир муҳим жиҳат — андозани татбиқ этишнинг оқибатларини фақат у жорий қилинган жабҳалардагина эмас, балки унинг таъсири бўлган барча бошқа доираларда ҳам иллати борича тўлароқ ҳисобга олиш зарурати. Бу маҳсулотга бўлган андозаларга камроқ тааллуқли ва кўпроқ ташкилий-услубий андозаларга алоқадор, чунки жабҳалар бўйича уларнинг таъсири предмет андозаларидан сезиларли кенгроқ.

Андозалаштириш иқтисодий самарасининг ҳисобида андоза маҳсулот бутун ҳаётний цикли — лойиҳалаш, ишлаб чиқариш, айланиш, истеъмол қилиш ёки фойдаланиш бўйича олиб келадиган оқибатлари ҳисобга олинади.

Лойиҳалаш босқичида иқтисодий самарани ҳисоблаш учун лойиҳавий ишлар, иш ҳажми, нархи ва лойиҳалаш муддати:

— лойиҳа-конструкторлик ишларини ташкил этишни яхшилаш;

— андоза-техникавий ҳужжатлардан такрор-такрор фойдаланиш;

— андоза шартли график тасвирларни қўллаш;

— ҳисобнинг андоза усулларида фойдаланиш;

— нусха олиш ишлари ҳажминини камайтириш;

— техникавий архивларда сақланадиган ҳужжатлар ҳажминини камайтириш;

— андозаларга тўла мувофиқ лойиҳаларни қайта ишлашга қилинадиган харажатларни камайтириш;

— янги чиқариладиган техникавий ҳужжатларни келишиши ва тасдиқлаш муддатларини қисқартириш туфайли камайтириш ҳисобга олинади.

Ишлаб чиқариш босқичида иқтисодий самарани ҳисоблаш учун:

— материал сиғимини камайтириш;

— жараёнларнинг иш сиғимини камайтириш;

— ихтисослашган ишлаб чиқариш корхоналарида харид қилинадиган таркибий қисмлар қўлланилишини ошириш;

— унификациялаш;

— фонд сиғимини камайтириш;

— *электрқувват ва ёқилғи солиштирма сарфларини камайтириши;*

— *чиқариш кўпайиши ҳисобиға маҳсулотнинг бирлигиға тўшадиган шартли-доимий харажатларни камайтиришни аниқлайдилар.*

Айланиш ва фойдаланиш босқичида иқтисодий самарани ҳисоблаш учун истеъмолчи харажати камайтиши ҳисобға олинади. Бунда:

— *маҳсулотни транспортлаш ва сақлаш учун бўлган харажатлар;*

— *маҳсулотнинг техникавий даражаси ва сифати ошиши;*

— *битта андоза буюм (маҳсулот бирлиги) билан бир нечтасини алмаштириши;*

— *буюмлар иш муддатини ошириши;*

— *буюмлар ишончлилигини ошириши;*

— *солиштирма энергия сизимини, ёқилғи, сув ва ёрдамчи материаллар сарфларини камайтириши;*

— *хизмат ходимлари сонини камайтириши;*

— *таъмирлаш ишлари нархини камайтириши;*

— *эҳтиёт қисмлар ва пазорат-созлаш аппаратураға бўлган эҳтиёжларни камайтириши аниқланади.*

Умумиқтисодий ёндашиш тамойили самарадорлик ҳисобларида мамалакат иқтисодиёти учун ягона бўлган капитал маблағларнинг самараси меъёрларини, яъни ишлаб чиқариш воситаларида моддийлаштирилган меҳнағни қўллашни кўзда тутлади. Ягона ёки дифференциаллаштирилган самарадорлик меъёрларини қўллаш ҳақида масала иқтисодий адабиёт ва меъёрий ҳужжатларда қатор йиллар давомида мунозаралидир.

Андозалаштириш самарадорлиги янги техника самарадорлигининг таркибий қисмидир, шунинг учун *андозалаштириш бўйича ишларида ҳам андозани ишлаб чиқиш ва уни татбиқ этиш учун қилинган харажатларни ҳисобға олган капитал харажатлар самарасининг ягона коэффициентни қўлланиши керак.*

Агар самара ҳисобланадиган вақт даврида тўхталиб ўтилмаса, умумиқтисодий ёндашиш тавсифи тўла бўлмайди. Иқтисодий самаранинг миқдори сезиларли даражада қайси вақт давриға ҳисобланганлиги ва тегишли равишда андозалаштириладиган маҳсулот ишлаб чиқарилиши ҳажмиға қараб ўзгаради. Вақт давриға қараб иқтисодий самаранинг қуйидаги турларини ажратиш мумкин:

- *йиллик;*

• *андоза амалда жорий бўлган муддатда ҳамма йилларда ишлаб чиқарилган андозалаштирилган маҳсулот;*

• *ҳамма йилларда ишлаб чиқарилган андозалаштирилган маҳсулотнинг бутун хизмат муддатида.*

Айрим муаллифлар янги техникаға мувофиқ равишда қуйидаги самараларни ажратадилар:

• *маҳсулотнинг йиллик ишлаб чиқарилиши;*

• *янги техниканинг бир йиллик хизматида чиқариладиган маҳсулот;*

• *янги техниканинг бутун хизмати муддатида йиллик ишлаб чиқариши;*

• *янги техниканинг ўртача йиллик самараси;*

• *ишлаб чиқаришнинг бутун муддатида янги техниканинг йиллик самараларини йиғадиган интеграл.*

Аниқ эҳтиёжларға қараб, айтиб ўтилган иқтисодий кўрсаткичлардан ҳар бири ҳисобланиши мумкин, чунки уларнинг ҳаммаси тенг ҳуқуқли. Масалан, ўртача йиллик самара сифати оширилган маҳсулотнинг самараси вақт ўтиб ўзгариши билан боғлиқ бўлган ўзига хос хусусиятни ҳисобға олади. Биринчи йили у унчалик катта эмас, чунки ўзлаштириш жараёни амалда ва қорхонанинг ишлаб чиқариш қувватлари янги маҳсулотни чиқаришға етарли даражада мос эмас; иккинчи ва учинчи йиллар самара энг юқори ва кейинчалик у рақобат вариантлар пайдо бўлиши туфайли камайтиш тенденциясини билдиради.

Интеграл самара янги маҳсулот натижалилигининг тўла суратини беради, шунинг билан бирға уни олиш ишончлилиги йилликдан сезиларли даражада пастлигини тан олиш керак. Бу кўп омилларни — йиллар бўйича ишлаб чиқаришни, йиллик ишлаб чиқаришнинг иш муддати, вақт таъсири ўзгаришини ҳисобға олиш зарурати билан боғлиқ. Лекин умуман олганда, интеграл самара янги маҳсулот чиқариш ҳақида қарор қабул қилишда омиллар хилма-хиллигини жамлайди.

Хулоса

Андозалаштиришнинг иқтисодий самарадорлигини ҳисоблаш алоҳида долзарб бўлиб қолади, чунки самара кўп жиҳатлар мезонидир, шу жумладан:

- андозалаштиришнинг бўлажак ривожланиши муқобилларини баҳолаш, яъни макро даражада андозалаштириш бўйича глобал ечимларни аниқлайди;

- такрорланадиган жараён, ҳодисаларни тартибга солиш ишида андозалаштиришни қўллаш мақсадга мувофиқлиги;

- мақбуллаштириш масалаларини ечишда ва андозалаштириладиган объект тавсифларини танлашда андозалаштириш объекти мақбул параметрларинининг мажмуи вариантини танлаш;

- бошқаришнинг турли циклларида андозалаштириш амалга оширадиган бошқаришни баҳолаш;

- андозалаштиришнинг ривожланиш йўналишлари ўртасида иқтисодий ресурсларни рационал тақсимлашда.

Андозаларнинг вариантлилиги — улардан энг яхшисини танлашнинг зарурий заминидир.

Андозалаштириш самарадорлиги янги техника самарадорлигининг таркибий қисмидир, шунинг учун андозалаштириш бўйича ишларида ҳам андозани ишлаб чиқиш ва уни татбиқ этиш учун қилинган харажатларни ҳисобга олган капитал харажатлар самарасининг ягона коэффициентни қўлланиши керак.

3.4. Андозалаштириш дастурларининг самарадорлигини аниқлаш

Эришилган ишлаб чиқариш ва молиявий натижалар сезиларли даражада улар техникавий-иқтисодий асослаш босқичида олдиндан қанчалик тўғри (аниқ) кўрилганлигига, яъни инновацион лойиҳа самарадорлигини ҳисоби қанчалик ишончли бўлганига боғлиқ.

Бу масалани батафсил кўриб чиқамиз. Умуман олганда, самарадорлик — фойдадир, иқтисодий самарадорлик эса нарх бирлигида ифодаланган фойда, яъни бир йилга (ёки бошқа қисқароқ муддат олинади — чорак, ой) тўғри келадиган сўм ҳисобида ифодаланган фойда.

Иқтисодий самарадорлик ҳисоби, одатда, инновацион лойиҳанинг:

- лойиҳа амалга оширилиши унинг бевосита қатнашчиларига молиявий таъсирини ҳисобга олувчи тижорат (молиявий);

- лойиҳа амалга оширилиши республика, минтақа ёки маҳаллий бюджетга қиладиган таъсирини акс эттирувчи бюджет;

- лойиҳа татбиқ этилиши билан боғлиқ бўлган инвестицион лойиҳа қатнашчиларининг бевосита молиявий манфаатларидан четга чиққан ва пул ҳисобида ўлчам имкониятига эга харажат ва натижаларни ҳисобга оладиган умумиқтисодий самарадорлик турлари бўйича олиб борилади (3.01-чизма).

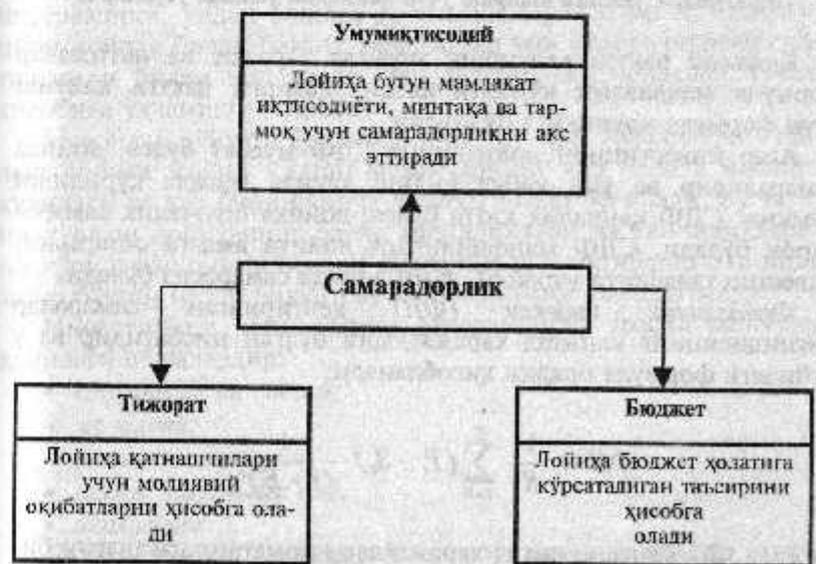
Андозалаштириш бўйича иш инновацион ёки инвестицион лойиҳанинг турларидан бири деса бўлади.

Турли инновацион лойиҳалар ёки битта лойиҳа вариантларини таққошлаш кўрсаткичларни ҳисобга оладиган турли усуллар танлашни қўллаш билан амалга оширилади (3.02-чизма).

Соф дисконтланган фойда (СДФ) бошланғич қадамга келтирилган бутун ҳисоб давридаги жорий самаралар йиғиндисидек ёки интеграл натижалар интеграл харажатлардан ошганлигидек аниқланади. У қуйидаги формула орқали ҳисобланади:

$$СДФ = \sum_{t=1}^T (P_t - Z_t) \cdot \frac{1}{1+E^t}$$

бу ерда, P_t — ҳисобнинг t -қадамида эришиладиган натижалар; Z_t — ўша қадам ўзида қилинадиган харажатлар; T — ҳисоб сатҳи; $(P_t - Z_t)$ — t -қадамда эришиладиган самара (Δ).



3.01-чизма. Инновацион лойиҳа самарадорлиги турлари.

Инвестицион лойиҳа самаралорлигини аниқлашда ҳар хил ҳолда олинган кўрсаткичларни таққослаш учун уларнинг қиймати бошланғич ҳолатга келтириш (дисконтлаш) орқали амалга оширилади. Бу мақсадда инвестор учун мақбул бўлган капиталга фойда меъёрига тенг бўлган меъёр қўлланади. Умумий ҳолда фойда меъёри банк фоизи ставкасига тенг бўлиши мумкин.



3.02-чизма. Амалга ошириш учун лойиҳани танлаш усуллари.

Келажак вақтга келтириш усулида харажат ва натижалар ормула махражига кўпайтирилади, ҳозирги вақтга қайтиш тун формула махражига бўлинади.

Агар инвестицион лойиҳанинг СДФ мусбат бўлса, лойиҳа амаралидир ва уни қабул қилиш ҳақида масала кўрилиши мумкин. СДФ қанчалик катта бўлса, лойиҳа шунчалик самарароқ бўлади. СДФ манфийлигида лойиҳа амалга оширилса, инвестор талафотга учрайди, яъни лойиҳа самарасиз бўлади.

Фойдалилик индекси (ФИ) келтирилган самаралар иғиндисининг капитал харажатларга бўлган нисбатидир ва у уйдаги формула орқали ҳисобланади:

$$ФИ = \frac{1}{K} \cdot \sum_{t=0}^T (P_t - Z_t) \cdot \frac{1}{(1+E)^t}$$

у ерда, Z_t — унга капитал харажатлар кирмаганлиги шarti билан t қаламдаги харажатлар.

Фойдалилик индекси СДФ га кирган элементлардан таркиб топган ва унинг қиймати СДФ қиймати билан боғлиқ; агар СДФ мусбат бўлса, $ФИ > 1$ ва тескариси. Агар $ФИ > 1$ бўлса, лойиҳа самаралидир, агарда $ФИ < 1$ бўлса, у самарасиздир.

Фойдалиликнинг ички меъёри (ФИМ) келтирилган самаралар катталиги келтирилган капитал маблағларга тенг бўлган дисконт меъёридир. Агар инвестицион лойиҳанинг СДФ ҳисоби дисконт қандайдир берилган меъёрда самарали ёки йўқми деган саволга жавоб берса, ФИМ ҳисоблаш жараёнида аниқланади ва кейин сарфланадиган капиталга инвестор талаб қилган фойда меъёри билан солиштирилади.

ФИМ инвестор талаб қилган капиталга фойда меъёрига тенг ёки ундан катта бўлса, мазкур лойиҳага қилинадиган инвестициялар оқланади ва уни қабул қилиш ҳақида масала кўрилиши мумкин. Акс ҳолда инвестиция қилиш мақсадга мувофиқ эмасдир. Лойиҳанинг иккита вариантини ёки иккита лойиҳани солиштириш бир-бирига қарама-қарши натижа бериши мумкин, бунда СДФ устувор ҳисобланади.

Ўз-ўзини қоплаш муддати лойиҳани амалга ошириш бошланишидан кейин интеграл самара манфий бўлмасдан ошиб борадиган вақтнинг минимал интервалидир. Бу вақтнинг шундай интервалики, ундан бошлаб дастлабки харажатлар ва инвестицион лойиҳа билан боғлиқ харажатлар уни амалга ошириш натижалари билан қопланади. Муддат йиллар, чораклар, ойлар ҳисобида ўлчаниши мумкин.

Мезонлар рўйхати ёрдамида инвестицион лойиҳаларни танлаш лойиҳа жорий қилган мезонларнинг ҳар бирига мослиги кўрилади ва ҳар бири бўйича лойиҳага баҳо берилди. Бу усулни қўллаш лойиҳанинг барча афзалликлари ва камчиликларини кўриш имконини беради ҳамда бирорта эътиборга олинishi зарур бўлган мезон диққатсиз қолмаслигини кафолатлайди.

Инвестицион лойиҳаларни баҳолайдиган асосий мезонлар қуйидаги ечимлардир:

- стратегик ва сиёсий;
- молиявий;
- илмий-техникавий;
- ишлаб чиқаришга оид;
- экологичек.

Балли баҳолаш усулида лойиҳа натижаларига таъсир этувчи энг муҳим омиллар аниқланади, яъни мезонлар рўйхати тузи-

лади. Мухимлигига қараб, мезонларга вазилар берилади. Одатда бу эксперт баҳодир ва у раҳбарларни сўров қилиб амалга оширилади. Ҳар бир мезоннинг вазни эҳтимоллик кўрсаткичига тўғрилианиши мумкин. Кейин ҳамма мезонларнинг вазни унга кўпайтирилади. Ҳар бир мезон бўйича олинган натижалар жамланади.

Шундай қилиб, кўп лойиҳаларнинг ҳар бири ёки битта лойиҳанинг вариантлари балл ҳисобида миқдорий баҳо олади.

"Яхши" ва "Жуда яхши", деган сифатий баҳолар ўрнига миқдорий баҳолар берилади. Улар 1-100; 1-10; 0,1-1 кўламларда бўлиши мумкин. Бинобарин, кўриб чиқилган мезонлар орқали инновацион лойиҳани баҳолаш ишлаб чиқаришдан олдинги босқичдаёқ мазкур лойиҳа фойдалилигини баҳолаш ва уни амалга ошириш учун қилинадиган қўшимча харажатлар ёки салбий натижалардан қочиш имконини беради.

Охириги вақтда андозалаштириш ривожланиши сезиларли даражада ўзгарди: алоҳида андозаларни ишлаш ўрнига андозалаштириш дастурларини ишлаб чиқиш келди.

Дастурий-мақсадли режалаш усули андозалар ишлаб чиқишда асосий бўлиб қолди.

Объектлари бўйича фарқланадиган андозалаштириш дастурлари ишлаб чиқишнинг икки йўналиши мавжуд. Андозалаштириш объекти технологик қайта ишлаш бўйича олинган *алоҳида охириги маҳсулот* (хом ашё, материал, метрологик таъминот, бевосита охириги маҳсулотни ишлаб чиқариш) ва *йирик ташкилий тизимлар*, масалан, ишлаб чиқаришнинг конструкторлик тайёргарлиги, ишлаб чиқаришнинг технологик тайёргарлиги, маҳсулотни ишлаб чиқиш ва етказиб бериш бўлиши мумкин.

Дастурлар самарадорлигини асослаш алоҳида андозаларни асослашга қараганда ўзига хош хусусиятларга эгадир. Дастурлар самарадорлигини ҳисоблаш маҳсулотнинг охириги турларидан бошланади ва кетма-кет қатор босқичлардан ўтиб, дастурнинг барча сатҳларидан ўтади.

Бунда қуйидагилар аниқланади:

- *охириги маҳсулот, жамловчи буюмлар, хом ашё, материаллар сифати;*

- *сифати яхшилانган охириги маҳсулот турларини қўллашдан олинган йиллик иқтисодий самара;*

- *ҳар бир сатҳда алоҳида мустақил манбалардан, яъни дастурнинг қори сатҳларидаги манбалар билан боғлиқ бўлмаган манбалардан олинган қўшимча иқтисодий самаралар;*

- *меъёрий-техникавий ҳужжатлар мажмуини ва дастур ўзини ишлаб чиқиш ва татбиқ этиш учун қилинган йиғинди харажатлар;*

- *дастурнинг йиллик йиғинди иқтисодий самараси;*

- *табиий кўрсаткичлар ҳисобида дастур самарасини тавсифлайдиган кўрсаткичлар;*

- *иқтисодийлардан ташқари самара турларини тавсифлайдиган кўрсаткичлар;*

- *дастур умумий самарасининг бир қисми бўлган андозалаштириш иқтисодий самарасининг миқдори.*

Вақт омилни ҳисобга олишда алоҳида тўхталиб ўтиш керак. Харажатлар ва дастурнинг қатор чора-тадбирлари босқичма-босқич амалга оширилади, шунинг учун харажатларнинг ҳар бирини *омили бўйича тўғрилаш керак*. Дастур самарадорлигини ҳисоблашнинг мураккаблиги одатда интеграл самара олиш имконини бермайди, шунинг учун дастлабки ҳисоб сифатида йиллик самара билан чекланиш мумкин.

Ташкилий тизимлар бўйича андозалаштиришга келсак, бу тизимларни ишлаб чиқишдаги самара (яъни дастурга қилинадиган харажатлар ҳақида гап кетаяпти), кейин уларнинг ишидаги самара ажратилиши зарур. Бу мақсадларга қилинадиган харажатлар самараси ҳақида савол туғилиши мумкин. Тизимни татбиқ этиш ҳақида қарор қабул қилингандан кейин у бир неча йиллар давомида йил сайин такомиллашиб, ишлайди ва бу ҳолда бундай тизим ишининг самарасини аниқлаш масаласи пайдо бўлади.

Буларнинг ҳаммаси бошқа тизимларга, масалан, технологик, конструкторлик, ишлаб чиқаришни тайёрлаш, маҳсулотни ишлаб чиқиш ва ишлаб чиқаришга қўйишга ҳам тааллуқли. Уларнинг муҳим элементи умумиқтисодий самара билан бир қаторда тижорат самарасини олишдир. Бевосита корхонада бу тизимлар беҳуда харажатларни камайтириш ёки йўқотиш ва фойдани кўпайтириш ҳисобига тижорат самарани ошириш манбасига айланиб қолади.

Тизимлар самарасини аниқлашнинг мураккаб услубий масаласи — тизимнинг бевосита самараси ёки *синергик* самарани олишдир. Мангиқий нуқтан назардан тушунарлики, тизим самарадорлигига тизим самараси мос, яъни тизимийликнинг ўзи жиддий тартибга солинган чора-тадбирлар мажмуидек қўшимча самара манбаси бўлиб қолади. Уни соф ҳолда ажра-

тиб олиш ҳар қандай тизим самарадорлиги ҳақида ҳулоса чиқариш имконини берад эди.

Лекин мазкур масаланинг мураккаблиги ҳозирги кунда бу соф самарани ажратиб олиш имконини бермайди ва у тизим ишининг мажмуий самараси ичида мавжуд. Шунинг учун тизимнинг мажмуий самарасини аниқлаш билан чекланиб қолиш етарли, лекин эсда туриш керакки, у чора-тадбирлар мажмуий самарасидан бир оз катгароқдир.

Иқтисодий самара ишончли миқдорини олишнинг энг муҳим шарти вариантлар бўйича самараларнинг таққослана олишидир. Бу қуйидаги параметрлар:

- сифати юқорироқ маҳсулот ёрдамида қондириладиган эҳтиёж ҳажми (бажарилган иш);

- қондириладиган эҳтиёж доираси ва кўлами ҳамда маҳсулотдан фойдаланиш шароитлари, яъни маҳсулотнинг солиштирилаётган турлари ўзаро алмашинувчанлиги доираси;

- вақт омили;

- маҳсулотни ишлаб чиқариш ва уни истеъмол қилишнинг ижтимоий оқибатлари;

- маҳсулотни ишлаб чиқариш ва истеъмол қилишдаги ишлаб чиқаришнинг атроф-муҳитга қиладиган салбий таъсири даражаси бўйича таъминланади.

Энг муҳим момент асос ва қабул қилинган вариантлар сифатлари бўйича таққослана олишидир. Вариантлар сифати бўйича таққослана олиш — у ёки бу вариантни танлаб олиш учун жамғарма баҳодир. Бу қабул қилинган сифат кўрсаткичлари бўйича амалга оширилади. Сифат даражасини баҳолаш баҳоланаётган маҳсулот сифати кўрсаткичларини асос қилиб олинган маҳсулотнинг тегишли кўрсаткичлари билан солиштиришга асосланган. Асос сифатида нафақат реал мавжуд маҳсулот, балки зарурий сифат кўрсаткичларидан таркиб топган талаблар жорий қилинган гипотетик маҳсулот қўлланиши мумкин.

Хулоса

Иқтисодий самарадорлик ҳисоби, одатда, инновацион лойиҳанинг:

- лойиҳанинг амалга оширилиши унинг бевосита қатнашчиларига молиявий таъсирини ҳисобга олувчи тизиморат (молиявий);

- лойиҳанинг амалга оширилиши республика, минтақа ёки маҳаллий бюджетга қиладиган таъсирини акс эттирувчи бюджет;

- лойиҳа татбиқ этилиши билан боғлиқ бўлган инвестицион лойиҳа қатнашчиларининг бевосита молиявий манфаатларидан четга чиққан ва пул ҳисобида ўлчаш имкониятига эга харажат ва натижаларни ҳисобга оладиган умумиқтисодий самарадорлик турлари бўйича олиб борилади.

Ўз-ўзини назорат қилиш учун савол ва топшириқлар

1. Андозлаштириш деб нимага айтилади?
2. Андозлар маҳсулот сифатига қандай таъсир қилади?
3. Андозларнинг юқори сифатини таъминлаш учун қандай мажбурий тамойилларни бажариш лозим?
4. Андозлаштиришнинг пазарий асоси нима?
5. Афзал сонларнинг қаторлари қандай талабларга жавоб бериши керак?
6. Афзал сонлар қаторларини ташкил қилувчи прогрессиялар хусусиятлари ҳақида гапириб беринг.
7. Қайси ҳолларда афзал сонлардан четга чиқишга йўл қўйилади?
8. Афзал сонларнинг танланган қаторлари қандай ҳосил қилинади?
9. Қайси ҳолларда афзал сонларнинг ҳосила қаторлари қўлланади?
10. Сифатни бошқариш тизимлари асоси нима?
11. Давлат андозлари олдида маҳсулотни ишлаб чиқиш, сотиш ва айланishi, истеъмол қилиш ва фойдаланиш босқичларида қандай масалалар кўйилади?
12. Мажмуий андозлаштириш ҳақида гапириб беринг.
13. Нима учун ва қандай андозлаштириш ишлаб чиқаришнинг самарадорлигига таъсир қилади?
14. Андозлаштиришнинг самарадорлиги қандай аниқланади?
15. Нима учун андозларни ишлаб чиқишда вариантлик зарур?
16. Андозлаштиришдан олинadиган интеграл самара нима?
17. Инновацион лойиҳанинг турли вариантларини таққослашда қандай кўрсаткичлар қўлланади?

IV БОБ. МАҲСУЛОТНИ СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШ

4.1. Сертификатлаштириш — маҳсулот сифатини кафолатлаш шакли

4.1.1. Асосий тушунчалар

Сертификатлаштириш — маҳсулотнинг маълум талаблар, аниқ андозалар ёки техникавий шартларга мослигини ҳужжатли тасдиғидир.

Маҳсулотни сертификатлаштириш маҳсулот маълум андозалар ёки бошқа меъёрий-техникавий ҳужжатларга мослигини сертификат орқали тасдиқлаш мақсадида ўтказиладиган чора-тадбирлар (ҳаракатлар) мажмуасидир.

"Сертификатлаштириш" тушунчасининг таърифи андоза-лаштириш бўйича халқаро ташкилот (ISO — Internationale Standard Organization) Кенгашининг махсус қўмитаси томонидан ишлаб чиқилган.

Сертификатлаштириш (мувофиқликни сертификатлаштириш) маҳсулотни, технологик жараён ёки хизматларни сертификатлаштиришда учинчи томон қатнашишини назарда тутадиган умумий атамадир (биринчи томон — ишлаб чиқарувчи, иккинчи томон — истеъмолчи).

ISO томонидан мувофиқликнинг уч тури жорий қилинган:

- *мувофиқлик ҳақида баёнот;*
- *мувофиқликни аттестациялаш;*
- *мувофиқликни сертификатлаштириш.*

Мувофиқлик тўғрисида баёнот — бу етказиб берувчи (ишлаб чиқарувчи)нинг сертификатлаштириш тизимидан ташқари ўз зиммасига тўла жавобгарликни олиб, маҳсулот, технологик жараён ёки хизмат маълум андоза ёхуд бошқа меъёрий-техникавий ҳужжатга мослиги ҳақида баёнотдир. Бу атама ўз-ўзини сертификатлаштириш атамаси ўрнини босади.

Ўз-ўзини сертификатлаштириш гоёси қадимдан маълум, масалан, ишлаб чиқарувчи томонидан маҳсулотни тамғалаш товар юқори сифатининг тасдиғи бўлган. Лекин мувофиқлик ҳақида

баёнот етказиб берувчи (ишлаб чиқарувчи)нинг ҳеч қандай юридик, маъмурий ёки иқтисодий жавобгарлигини назарда тутмайди. Фақат айрим мамлакатларнинг қонуғчилиги маҳсулот етказиб берувчилар улар чиқарадиган маҳсулот ҳақида ишончли маълумот беришини мажбур қиладиган қоидаларни назарда тутди.

Мувофиқликни аттестациялаш — бу учинчи томон синов лабораторияси маҳсулотнинг маълум намунаси маълум андозалар ёки бошқа меъёрий-техникавий ҳужжат талабларига мувофиқлиги ҳақида баёнотдир. Бу ҳолда туркумли чиқарилаётган маҳсулот сифати баҳоланмайди. Гап синов учун тақдим этилган маҳсулот намунаси мувофиқлиги ҳақида кетмоқда. Бу синовлар сертификатлаштириш тизими доирасидан ташқари амалга оширилади.

Мувофиқликни сертификатлаштириш — бу учинчи томоннинг адекват (тўла мувофиқлик) ишончлилик даражаси билан маҳсулот, технологик жараён ёки хизмат андозанинг маълум талабларига ёки бошқа меъёрий-техникавий ҳужжатга мувофиқлигининг кафолатидир.

Шундай қилиб, мувофиқликни сертификатлаштириш учинчи томондан кафолатланади ва фақат ташкилий тизим доирасида жорий қилинган қоидаларга биноан амалга оширилса, тан олинади. Бунда учинчи томон серияли чиқарилаётган маҳсулотнинг андоза талабларига мутлақ мувофиқлигини эмас, балки ишончлиликнинг адекват даражаси билан мувофиқлигини кафолатлайди. Мазкур ишончлилик даражаси маҳсулот сифати жорий қилинган талабларга мувофиқлигини таъминлаш бўйича чора-тадбирлар ҳажмига қараб ҳар хил бўлиши мумкин. Ишончлилик даражаси қанчалик юқори бўлса, маҳсулот сифатини таъминлаш бўйича чора-тадбирлар ҳажми шунчалик катта, демак, таннархи ҳам шунчалик юқори бўлади. Лекин маҳсулот сифати андозалар талабларига мувофиқлиги даражаси ишончлиги қанчалик кам бўлса, ундан фойдаланишда қилинадиган харажатлар шунчалик каттадир. Шак-шубҳасиз маҳсулот сифати ва ундан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган жамғарма харажатларнинг минимал миқдори маҳсулот андозалар талабларига мувофиқлиги ишончлилик даражаси талаб қилган мақбул миқдорни аниқлайди.

Мувофиқликни сертификатлаштириш ўз қоида ва процедураларига эга сертификатлаштириш тизими доирасида ўтказилади. Тизим доирасида сертификатлаштириш ягона

қоидалар буйича ўтказилиши керак. Сертификатлаштириш тизимлари уч сатҳда яратилиши мумкин: миллий, минтақавий ва халқаро.

Сертификатлаштириш шакли деган тушунча мавжуд, у бир андозалар ва қоидалардан тарқалган аниқ маҳсулот, технологик жараён ёки хизматга тааллуқли сертификатлаштириш тизимидир.

Маҳсулот сифатининг андоза талабларига мувофиқлиги — мувофиқлик сертификати ва мувофиқлик белгиси билан тасдиқланади.

Мувофиқлик сертификати — бу сертификатлаштириш тизими қоидаларига биноан берилган ва мазкур маҳсулот, технологик жараён ёки хизмат маълум андоза ёки бошқа ҳужжатлар билан мувофиқлигини тасдиқлайдиган ҳужжатдир.

Мувофиқлик (сертификатлаштириш) белгиси — бу қонун томонидан ҳимоя қилинадиган, сертификатлаштириш тизимида қабул қилинган қонун-қоидаларга мувофиқ қўлланадиган ва мазкур маҳсулот, технологик жараён ёки хизмат маълум андоза ёхуд бошқа ҳужжатлар билан мувофиқлигини кўрсатадиган белгидир.

Мувофиқлик сертификати ва белгиси шакли ҳам, мазмуни буйича ҳам сертификатлаштириш тизими томонидан жорий қилинган талабларга жавоб бериши керак. Улар амалдаги тартибга биноан берилади ёки қўйилади.

Айтиб ўтиш керакки, сертификатлаштириш истеъмолчига фақат маҳсулот андозалар талабларига тўла мувофиқ ишлаб чиқарилганлигини кафолатлайди. Лекин у маҳсулотнинг жаҳон миқёсида эришилган юқори техникавий даражага мослигини кафолатламайди.

4.1.2. Сертификатлаштириш тизимларининг турлари

Юқорида айтилгандек, сертификатлаштириш ўз-ўзини сертификатлаштириш (ISO атамашунослигига биноан — етказиб берувчининг маҳсулот мувофиқлиги ҳақида баёноти) ва учинчи томондан сертификатлаштиришга бўлинади.

Ўз-ўзини сертификатлаштиришда сертификатлар ишлаб чиқарувчилар томонидан берилади. Уларда, одада, корхона номи; сертификатлаштирилиши лозим бўлган маҳсулотнинг тавсифлари; маҳсулотлар қабул қилинган партиясининг белги-

си (рақами) ҳамда бу маҳсулотга оид амалдаги меъёрий-техникавий ҳужжат кўрсатилади.

Ўз-ўзини сертификатлаштириш:

- *маҳсулотга бўлган аниқ ва тўлиқ талаблар (андозалар, техникавий шартлар ва бошқа меъёрий-техникавий ҳужжатлар) мавжудлигини;*

- *корхонада сифат назорати ташкилининг юқори даражасини: дастлабки материал ва ярим тайёр маҳсулотлар, технологик жараённинг барча босқичларида, тайёр маҳсулотни, уни сақлаш, буюмдонларга жойлаш ва бошқаларни назорат қилишни;*

- *ишлаб чиқарувчилар (етказиб берувчилар) томонидан маҳсулот андозалар ва бошқа меъёрий-техникавий ҳужжатлар талабларига мувофиқлиги ҳақида баёнот буйича жавобгарликни тўла тушунишини назарда тутати. Юридик ёки маъмурий жавобгарлик эмас, балки истеъмолчилар олдидаги маънавий жавобгарлик ва фактик сифат баён қилинганга мос келмаслиги (харидорни алдаш) натижасида бозорни йўқотиш учун жавобгарлик кўзда тутилади. Натижада фирма обрўси учун жавобгарлик назарда тутилади.*

Ўз-ўзини сертификатлаштириш АҚШ, Канада, Германия, Голландия ва бошқа малакатларда кенг тарқалган. Бу мамалкатларда кўп ҳолларда ҳар қандай ишлаб чиқарувчи корхона маҳсулотни тегишли равишда тамғалаб ёки сертификат бериб, шу маҳсулот миллий андозаларга мувофиқлигини кўрсатиши мумкин. Бунда ўз-ўзини сертификатлаштирувчи корхоналар зарур пайтларда махсус назоратчилар ташифларига тўққинлик қилмасликлари керак.

Ўз-ўзини сертификатлаштиришдан фарқли равишда **учинчи томондан сертификатлаштириш** бегона ташкилотлар иштирокини назарда тутати. Улар:

- *ўтказилаётган чора-тадбирлар сертификатлаштиришининг қабул қилинган қоидаларига мувофиқ тўғрилигини баҳолайди ва тасдиқлайди;*

- *намуналар синовини ўтказиши;*

- *ишлаб чиқаришининг технологик жараёни ҳолати устидан назорат қилади.*

ISO таснифига биноан учинчи томондан сертификатлаштиришнинг саккизта тизими мавжуд (4.01-жадвал). Улар маҳсулот сифатини аниқлаш ва таъминлаш буйича ўтказиладиган чора-тадбирлар ҳажми билан фарқланади.

1...5-тизимлар маҳсулот сифатини намунавий синовларини қамраб олади ва маҳсулот сифатини назорат қилиш бўйича чора-тадбирлар тобора ошиши билан фарқланади.

6...8-тизимлар ўзаро ва 1...5-тизимлар билан боғланмаган.

1-тизим. Мазкур тизим учинчи томоннинг махсус синов марказларида маҳсулот намуналарини намунавий синовлардан ўтказишга асосланган. Бундай сертификатлаштиришда фақат синовга тақдим этилган намуна андозалар ва бошқа меъёрий-техникавий ҳужжатларнинг маълум талабларига мувофиқлиги аниқланади. Сертификатлаштиришнинг бундай тизими мувофиқликни аттестациялашга хосдир. Узининг оддийлиги ва кам харажат талаб қилгани учун 1-тизим савдо-иқтисодий муносабатларда ҳам миллий, ҳам халқаро миқёсларда маълум даражада тарқалди.

4.01-жадвал

Учинчи томон ўтказадиган сертификатлаштириш турлари

Сертификатлаштириш тури	Корхоналарни аттестациялаш	Назорат синовларни ташкил қилишни баҳолаш	Синов марказларида намуналарни намунавий синов	Маҳсулот сифатини кейинги назорати		
				Савдодан олинган намуналарни синов	Ишлаб чиқаришдан олинган намуналарни синов	Сифатни таъминловчи тизимлар устидан назорат қилиш
1	-	-	+	-	-	-
2	-	-	+	-	-	-
3	-	-	+	-	-	-
4	-	-	+	-	-	-
5	+	-	+	+	+	+
6	+	+	-	-	-	-
7	-	-	Танланганлар	-	-	-
8	-	-	100%	-	-	-

2-тизим. Бунда, 1-тизимдан фарқли равишда, савдодан олинган маҳсулот намуналари даврий назорат синовларидан

ўтказилиши назарда тутилган. Натижада фақат тақдим этилган намуналар сифатигина эмас, балки серияли ишлаб чиқарилаётган маҳсулотнинг сифати баҳоланади. Сертификатлаштиришнинг мазкур тизими андозалар талабларига мувофиқ бўлмаган, яъни яроқсиз маҳсулот харид қилиш эҳтимолини камайтиради. Лекин бундай маҳсулот топилган ҳолда, уни савдо доирасидан чиқариб ташлаш қийин.

3-тизим. Бунда, 2-тизимдан фарқли равишда, даврий назорат синовлар маҳсулот савдо тармоқларига боргунча ўтказилади, бу андозаларга номувофиқлик аниқланса, савдога чиқаришни тўхтатиш имконини беради.

4-тизим. Сертификатлаштиришнинг бу тизими асосида 1...3-тизимларда назарда тутилган намунавий ва даврий назорат синовлари ётади. У яроқсиз маҳсулот харид қилиш эҳтимолини сезиларли даражада пасайтиради. Лекин маҳсулот сифатини назорат қилиш бўйича ўтказиладиган чора-тадбирлар ҳажми ошади.

Айтиб ўтиш керакки, 1...4-тизимлар маҳсулот андозалар ва бошқа меъёрий-техникавий ҳужжатлар талабларига мувофиқлигини аттестациялашга хосдир.

5-тизим. Сертификатлаштиришнинг бу тизими, 4-тизимдан фарқли равишда, қўшимча ишлаб чиқарувчи корхонани аттестациялаш ва мазкур корхонада маҳсулот сифатини таъминловчи тизимлар фаолиятини назорат қилишни назарда тутади. Бундай тизим нафақат маҳсулот сифатини аниқлаш, балки корхона сифати зарурий даражадаги маҳсулот чиқариш қобилиятини баҳолаш имконини беради. 5-тизим саноати ривожланган мамлакатлар ва халқаро сертификатлаштириш тизимларида кенг тарқалади. У 4-тизимдан мураккаброқ ва қийматроқ, лекин истеъмолчи маҳсулот юқори сифатлилигига ишонч ҳосил қилади. Мазкур тизим мувофиқликни сертификатлаштириш асосида ётади.

6-тизим. Тизим фақат ишлаб чиқарувчи корхонадаги маҳсулот сифатини таъминловчи тизимларни баҳолашга асосланади. Қатор ҳолларда уни корхонани аттестациялаш деб атайдилар. Бу тизим андоза охириги маҳсулотга бўшан талабларни меъёрламаганда (чунки у турли шаклларда бўлиши мумкин) ва фақат ишлаб чиқариш турига талабларни жорий қилганда қўлланади.

7-тизим. Мазкур тизим маҳсулотнинг ҳар бир ишлаб чиқилган партиясидан танлаб олинган намуналарни синовга

асосланади. Сертификатлаштиришнинг бу турига жорий қилинган сифат даражаси ва маҳсулотнинг ишлаб чиқарилган миқдорига боғлиқ танланган намуналар ҳажмини аниқлаш керак. Танланган намуналар ҳажмини шаклланиш ваколатли синон марказлари томонидан ҳаракатдаги қондаларга мувофиқ амалга оширилади. Маҳсулот партиясини савдо тармоқларига жўнатиш ҳақидаги қарор танланган намуналар синови натижаларига қараб қабул қилинади.

8-тизим. 7-тизимдан фарқли равишда, ҳар бир ишлаб чиқарилган буюмни андозалар талабларига мувофиқлигини синашга асосланган. Бу тизим маҳсулот сифатига ўта жиддий талаблар қўйилганда, андозалардан оғиш эса истеъмолчиларга сезиларли зарар келтирилиши мумкин бўлганда қўлланади. Сертификатлаштириш бу тизимни қўллашнинг мисоли қимматбаҳо металллар ва қотишмалардан тайёрланган буюмларни тамғалаш, космик аппаратлар ва бошқалардир.

Айтиб ўтиш керакки, сертификатлаштиришнинг тизимини танлаш маҳсулот табиати, уни ишлаб чиқаришнинг ҳосиятлари, айрим мамлакатлар иқтисодий шароитлари ва бошқаларга боғлиқ. Сертификатлаштириш ишларини ўтказиш учун:

- *товар истеъмолчи эҳтиёжлари, импортёр мамлакат қонуни, ишлаб чиқарувчи имкониятларга жавоб бериши ҳақида ҳулоса чиқарса бўладиган мезонларни танлаш;*
- *сертификатлаштириш органи обрўси, унинг ҳолислиги ва компетентлиги ҳамда синаш жиҳозлари ва асбобларнинг тақомиллашуви;*
- *технологик жараёнларнинг барқарорлиги ва сифатни бошқариш тизимларини қўллаш;*
- *сертификатлаштиришнинг қабул қилинган тамойиллари сертификатлаштиришнинг бошқа тизимлари тамойиллари билан ўзаро таққосланиши асос бўлади.*

4.1.3. Сертификатлаштириш органлари

Сертификатлаштириш тизими мураккаблигига биноан учинчи томоннинг турли органлари мавжудлиги назарда тутилди. Шунингдек, 1-тизимда фақат тақдим этилган намуналарнинг намунавий синовлари ўтказилганда битта сертификациялаш органи бўлиши етарли. Шу вақтни ўзида, 5-тизимда сертификациялаш органдан ташқари тизимда назорат ва андозалаштириш органларининг иштироки зарур.

4.01- чизмада кўрсатилган.

Сертификация органи тизим ва унинг фаолиятини бошқаради. Ўз фаолиятида у:

- *мамлакатнинг амалдаги қонунчилиги ва аниқ маҳсулот сифати назоратини ташкил қилиш бўйича меъёрий актларга;*
- *маҳсулот истеъмолчилари ва савдо томонидан қўйилган талаблар доирасида андозаларга риоя қилиш бўйича мажбуриятларга амал қилади.*

Мазкур орган намунавий синовларни ўтказиш, корхона ва савдо доирасидаги маҳсулот сифатини назорат қилиш, назоратни ташкил этиш ва бошқа барча учинчи томон ишларини бажаради. Синовлар ўз лабораторияларида, агар улар бўлмаса, алоҳида вазифаларни бажаришга ихтисослашган миллий орган ва ташкилотлар лабораторияларида бажарилади.

Сертификация органининг асосий вазифалари:

- *қабул қилинган тизим доирасида сертификатлаштириш тартибини ишлаб чиқиш;*
- *сертификация синовларини ўтказиш учун синон лабораторияларини аттестациялаш;*
- *ишлаб чиқарувчи корхоналардаги сифатни таъминлаш тизимларини баҳолаш;*



4.01-чизма. Учинчи томон сертификатлаштириш тизимининг ташкилий тузилмаси.

- *корхоналарни сертификация тизимларига қўйиш ҳақида қарорлар қабул қилиш;*

• мувофиқлик сертификатларини ёки маҳсулотнинг мувофиқлиги ҳақида тамга қўйиш ҳуқуқини бериш;

• сертификация маҳсулот рўйхатини олиб бориш;
• сертификация маҳсулот сифати ҳақида даъволашувларни кўриш.
Учинчи томондан сертификатлаштириш тизимлари:

- ишлаб чиқарувчилар ассоциациялари қошида;
- асосий истеъмолчи ёки истеъмолчилар гуруҳлари қошида;
- андозалаштириш бўйича миллий ташкилотлар томонидан;
- юқори халқаро обрўга эга ва тан олинган хусусий ташкилотлар томонидан;
- дўконларнинг кўп тармоқларига эга катта савдо ташкилотлар қошида яратилиши мумкин.

Сертификатлаштириш тизимининг муҳим таркибий элементи корхоналардаги сифатни таъминловчи тизимлар фаолиятини текширадиган назорат органидир. Ундан ташқари, у сертификациялаш органининг лабораторияларида синовлар ташкил қилинишини даврий назорат қилиши мумкин.

Учинчи томондан сертификатлаштириш тизимига андозалаштириш бўйича миллий орган ва метрологик хизмат киради. Биринчи орган зарур андозалар ишлаб чиқилишини таъминлайди, иккинчиси эса амалдаги қонунчиликка биноан корхона ва синов лабораторияларда ўлчаш воситаларини текширади.

Айтиб ўтиш керакки, халқаро сертификатлаштириш ягона халқаро андозаларга риоя қилишни назарда тутаяди. Агар корхона ўз маҳсулотини бошқа андозалар бўйича чиқарса, у мазкур сертификатлаштириш тизимидан ташқарида қолади унинг маҳсулоти эса рақобатбардош бўлмайди.

Хулоса

Сертификатлаштириш — маҳсулот маълум талаблар, аниқ андозалар ёки техникавий шартларга мослигини хужжатли тасдиқдир. Мувофиқликнинг уч тури жорий қилинган:

- мувофиқлик ҳақида баёнот;
- мувофиқликни аттестациялаш;
- мувофиқликни сертификатлаштириш.

Маҳсулотнинг андозалар талабларига мувофиқлиги мувофиқлик сертификати ва мувофиқлик белгиси билан тасдиқланади.

Ўз-ўзини сертификатлаштиришда сертификатлар ишлаб чиқарувчилар томонидан бериледи, учинчи томондан сертификатлаштириш бегона ташкилотлар иштирокчини назарда тутаяди.

4.2. Сертификатлаштиришнинг ташқи савдо шароитларига қиладиган таъсири

4.2.1. Сертификатлаштиришни протекционист мақсадларда қўллаш

Объектив қараганда, сертификатлаштириш мамлакатлар орасидаги савдо алоқаларни осонлаштиради, чунки маҳсулот (товарни) бошқа мамлакатларга олиб кириш учун рухсат олиш вақти қисқаради ва импортёр-давлатларда такрор синовлар ўтказиш учун харажатлар камаяди. Энг катта осонликка ягона халқаро андозаларга асосланган халқаро сертификатлаштириш тизими киритилганда эришилади.

Лекин сертификатлаштириш кўпчилик мамлакатларда миллий доирага киритилган. Натижада сертификатлаштириш миллий қондалари, синовлар ўтказиш тартиблари ва уларнинг натижаларини чизмайлаштириш маълум даражада фарқланади. Шунинг учун, халқаро савдода миллий сертификатлаштириш билан боғлиқ тўсиқларни бартараф қилиш кўп халқаро ташкилотлар диққат марказидадир. Мисол сифатида хавфсизлик ва ҳамкорлик бўйича умумевропа кенгашининг якунловчи акти матнига (Хельсинки ш.) андоза ва сертификатларни уйғунлаштириш (келиштириш) ҳақида махсус бўлим киритилишини келтириш мумкин.

Шу билан бирга миллий андозалар ва сертификатлардаги фарқлар ҳамда айрим давлатлардаги маълум маҳсулотларга бўлган талаблардаги объектив фарқлар протекционист мақсадларда, яъни хорижий ишлаб чиқарувчилар учун бу мамлакатлар бозорларига йўлни тўсиш учун қўлланади.

Масалан, бирорта мамлакат маҳсулотнинг шундай тавсифларини жорий қилган андозани қабул қиладиги, бошқа мамлакатлардан уни импорт қилиш жуда қийин бўлади ёки умуман иложиси бўлмайди. Агарда бу чора таъсир қилмаса, импорт қилинган буюмларнинг синовини ўтказиш учун мураккаб маъмурий процедуралар қўлланади. Ички бозорга хорижий буюмлар киришини камайтириш учун андозани қўллашнинг кенг тарқалган мисоллари:

- андоза орқали буюмлар маълум конструкцияли бўлиши ҳақида кўрсатма бериш;
- маълум материалларни қўллаш;

• буюмнинг бирорта тавсифий миқдорини бошқа мамлакатларда жорий қилинган миқдордан ошириб юбориш (масалан кафедат муддатини) ва ҳоказо.

Бундай протекционизм ҳақида ГФРнинг ушуржи ва ташқи савдо Бирлашмасининг Президенти Ганс Хайвич ачинаб таърифлаган эди: "Ўз иқтисодийетини мавҳум зарарли рақобатдан сақлаб қолиш ҳаракатларида ҳокимлик миллий органлари ўзларини жуда мжолдор кўрсатадилар. Умумий бозор мамлакатларида ҳозирни ўзида 900 дан ортиқ савдо алоқаларига бевосита тўсиқ бўладиган давлат техник регламенти амалда, мамлакат саноатини оғир рақобатдан сақлаб қолиш учун андозаларни кундалик мақсадлар билан боғлайдилар" (Spigel, 1976, № 30).

Қатор ҳолларда протекционист чоралар жамият таъсири остида қабул қилинади. Бу ҳолда истеъмолчилар манфаатларини ҳимоялаш, соғлигини, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш учун қонуний ақтлар ва қарорлар қабул қилинади. Бундай давлат қарорлари (уларни айрим ҳолларда техникавий регламент деб атайдилар) буюмларга қўйиладиган батафсил техникавий шартлардан иборат ва қўлланиши мажбурийдир. Техникавий регламентлар овқат маҳсулотлари, фармацевтик товарлар, болалар ўйинчоқлари ва маиший приборларнинг хавфсизлиги, машина ва бошқаларни қамраб олади.

Сертификация қилишдан бош тортиш импорт қилувчи мамлакатда тегишли миллий андоза йўқлиги билан асосланади.

Хорижий товарларни дискриминация қилиш учун уларнинг сертификацион синовлари учун тўловларни миллий товар синовларига нисбатан оширадилар. Натижада, сертификат олиш учун катта тўлов маҳсулот экспортини, айниқса, кичик партиаларни самарасиз қилади.

4.2.2. Сертификатлаштириш ва халқаро савдо

Юқорида сертификатлаштириш қатор ҳолларда хорижий рақибларга қарши қаратилган протекционист сиёсати воситаси сифатида қўлланади дейилган эди. Лекин барибир сертификатлаштиришнинг асосий мақсади — халқаро савдо учун яхши шароитлар яратишдир. Табиийки бу мақсад учун тегишли халқаро битимлар зарур. Бу муносабат билан "Токио раунди" (1979 й.) музокараларида имзоланган ГАТТнинг савдодаги техникавий тўсиқлар ҳақидаги Битим диққатга сазовор.

Битим иштирокчи мамлакатлар орасидаги савдо муносабатларида протекционизм ва дискриминация элементларини чегаралаш бўйича биринчи ҳаракатдир (1983 й. августида ГАТТнинг тўла ҳуқуқли аъзолари 35 давлат ва минтақалар ҳамда ЕИК эди). У иштирокчи мамлакатларга қуйидаги асосий мажбуриятларни юклайди:

1) протекционист мақсадларда андоза ва техникавий регламентлар қабул қилмаслик, уларни ишлаб чиқишда мавжуд халқаро андозаларни ҳисобга олиш;

2) миллий синов марказлари ва маҳсулотни сертификатлаштириш тизимларига қўйишда бошқа иштирокчи мамлакатларни дискриминация қилиш;

3) андоза ва техникавий регламентлар амалига нисбатан иштирокчи мамлакатлар товарлари миллий режимида бериш;

4) битимни имзолаган бошқа мамлакатлар ваколатли органлари томонидан берилган маҳсулот синовлари натижалари, андозаларга мувофиқлик сертификат ва белгиларини иштирокчи давлатлар томонидан имконияти бор жойларда тан олишини таъминлаш;

5) иштирокчи мамлакатлар ўртасида миллий андозалаштириш ва сертификатлаштириш бўйича маълумот алмашиши.

Битимни миллий андоза, техникавий регламент ва сертификатлаштириш қоидаларини халқаро андоза ва тавсиялар билан келиштиришга кўмаклашади. Бу маҳсулот техникавий даражаси ва сифатини оширишга экспорт имкониятлари яхшиланишига ёрдам қилади. Умуман олганда, Битим унда қатнашган мамлакатлар ўртасида халқаро савдо меъёрлаштириш ва кенгайтиришга кўмак бўлади.

Битим бажарилиши устидан назорат ГАТТ кўмитаси зиммасига юкланган. У Битим амалга оширилишини кузатади, экспертлар гуруҳлари ёрдамида маслаҳатлар ўтказиш ва мунозараларни ечишга кўмаклашади. Ундан ташқари, кўмита Битим амали доирасини кенгайтириш ва ундаги қоидалар мазмунига ашиқлик киритиш ҳақида таклифлар беради. Кўмита котибияти вазифасини ГАТТ котибияти бажаради.

Сертификатлаштириш жабҳасида қатор халқаро ташкилотлар мавжуд. Улар ичидан Халқаро электротехника кўмитаси (ХЭК) электрон техника буюмларини (ЭТВ) сертификатлаштириш икки нуқтаи назардан қизиқдир:

• биринчидан, ЭТБнинг ишлаб чиқилган ҳар бир партияси меъёрий-техникавий ҳужжатларга мувофиқлиги синаладиган шаклда ягона халқаро тизим;

• иккинчидан, ушбу собиқ совет иттифоқининг ишлаб чиқарувчи корхоналари иштирок этади.

ХЭҚ сертификатлаштириш тизимининг мақсади ЭТБларга ягона талабларни жорий қилиш йўли орқали ишлаб чиқарилган мамлакатлар ўртасида ҳамда буюмлар сифатини баҳолаш ва синашга бўлган савдога кўмаклашидир.

Бу тизим иштирокчиларидан бирида ишлаб чиқарилган буюм бошқа иштирокчи мамлакатларда ҳам қайта синавлар ўтказмасдан бир хил мақбул бўлиши учун зарур.

Дастлабки ХЭҚ Америка ЭТБни дискриминация қилиш учун яратилган эди, чунки Америка ЭТБ Фарбий Европа ЭТБ дан рақобатбардошроқ эди. Кейинчалик ХЭҚда дунё миқёсида ЭТБни сертификатлаштириш масаласи кўтарилди.

ЭТБни ишлаб чиқарувчи ҳар қандай корхона ХЭҚ тизими доирасида ўзи ишлаб чиқараётган маҳсулотни сертификатлаштириш ҳуқуқини берадиган лицензия олиши мумкин. Бунинг учун у ваколатли миллий ташкилотга келгусида ЭТБ ишлаб чиқарилаётган асос солувчи, умумий ва гуруҳий-техникавий шартлар номлари кўрсатилган буюртма йўллаши керак.

Бунда корхона миллий назорат хизмати вакиллариغا ЭТБ ишлаб чиқариладиган бўлимларга, агар улар тижорат нуқтани назардан сирли бўлмаса, кириш имкониятини таъминлайди. Ишлаб чиқаришнинг сирли бўлимлари корхона бош назоратчиси кузатуви остида бўлиши керак. У корхона ва назорат хизмати ўртасида боғловчи звено бўлади.

Бош назоратчини асосий вазифалари:

- миллий назорат хизмати билан алоқани таъминлаш;
- қабул қилинган ЭТБ партиялари сифати учун жавобгарлик;
- назорат ўлчашлар ва синавлар ҳисобини юритиш, улар назоратчиларини миллий назорат хизматига узатиш;
- қабул қилинган буюмлар партияларини мувофиқлик белгиси билан тамғалаш учун жавобгарлик;
- ишлаб чиқарилган партиялар синавлари протоколлари чизилдиштирилиши тўғрисида;
- ЭТБ қўшимча синаш ва назорат ўтказиши учун жавобгарлик.

ХЭҚ тизими доирасида сертификат олган ишлаб чиқарувчи корхона бош назоратчи ва миллий назорат хизмати иштирокида буюмлар сифати устидан назорат ташкил қилиши шарт. Ҳар бир партияни қабул қилиш мезонлари мазкур ЭТБ турига қўйиладиган техникавий шартлар орқали жорий қилинади.

ХЭҚ тизими қоидаларига биноан қабул қилинган ЭТБ партияларини мувофиқлик белгиси билан тамғалайдилар ва уларга мувофиқлик сертификатларини бериш бош назоратчининг бевосита назорати остида амалга оширилади. Узоқ муддат сақланган ЭТБ партияларни жўнатишдан олдин, улар қайта синавлардан ўтади.

Ишлаб чиқарувчи қонунчилигига биноан рўйхатга олинган мувофиқлик белгиси ёпишқоқ тасма ёки буюмдон учун қўлланадиган бошқа материалга қўйилади. Белги ёнига қуйидаги маълумот берилади:

- миллий назорат хизматига ҳавола;
- корхонанинг аттестацияланиши ҳақида гувоҳномага ҳавола;
- назорат партиясига ҳавола.

ЭТБнинг қабул қилинган партияларига берилган мувофиқлик сертификати қуйидагилардан иборат:

- корхона номи ва манзили;
- корхонанинг савдо белгиси;
- буюмнинг каталог бўйича тўла номи ва коди;
- назорат партиясининг рақами;
- буюмнинг мазкур турига қўйилган техникавий шартлар;
- миллий назорат хизмати номи;
- сертификат берган ваколатли шахс имзоси;
- ишлаб чиқарувчи корхона аттестацияланганлиги ҳақида гувоҳноманинг рақами;
- буюм қабул қилинган сана;
- сертификат берилган сана.

Электротехник буюмларни халқаро сертификатлаштириш тизимининг энг эски тизимларидандир. У 1926 йилда Норвегия, Швеция, Голландия ва Германия вакиллари электротехник буюмларни хавфсизлиги бўйича талаблар ва қабул қилиш қоидаларини ишлаб чиқишга қарор қилганларида яратилган.

1960 йилда сертификатлаштириш бўйича кўмита бунёд қилинган, у электротехник буюмларни сертификатлаштириш қоидаларини ишлаб чиққан. Халқаро савдони осонлаштириш

ва ўтказиладиган синовлар ҳажмини камайтириш мақсадида синов протоколлари асосида берилган сертификатларни иштирокчи мамлакатлар томонидан ўзаро тап олишга кўмаклашадиган СВ сертификациялаш тизими таъсис қилинган.

1973 йилда СВ тизими доирасида электр жиҳозлар мувофиқлиги ягона белгисини қўллаш қоидалари қабул қилинган. Мазкур ташкилот электр жиҳозларнинг қайсиларига мувофиқлик белгиси тарқалишини белгилайди.

Сертификатлаш тизими бўйича катта ишлар сертификатлаштириш бўйича ишларни бошқарадиган кўмита (СЕРТИКО) бошчилигида ISO доирасида олиб борилди.

Унинг фаолияти қуйидагича белгиланган:

- *сертификатлаштиришнинг миллий ва минтақавий тизимлари, маҳсулот фойдаланиш ва бошқа тавсифларини жорий қиладиган андозалар талабларига мувофиқлик белгиларини кенг, ўзаро тап олишга қаратилган воситаларни ўрганиш;*

- *миллий ёки минтақавий сертификатлаштириш тизимларини протекционист мақсадларига қўллашнинг олдини олиш ёки чеклаш мақсадида тегишли битимлар тузиш қоида ва процедура-ларини ишлаб чиқиш.*

СЕРТИКО таркибида қуйидаги ишчи гуруҳлар тузилган:

- *атамасунослик;*
- *синовлар протоколлари шакли;*
- *синов лабораториялари ўтказиладиган ихтисослик синовлар;*
- *ҳуқуқий жавобгарлик масалалари;*
- *ISO га мувофиқлик белгиси;*
- *корхоналардаги сифатни таъминловчи тизимларни баҳолаш усуллари бўйича.*

СЕРТИКО «Учинчи томон сертификатлаштириш тизимлари тегишли андозаларга оид принципалар тўплами» қўлланимасини ишлаб чиқди. У сертификатлаштириш миллий ва минтақавий тизимларини бошқа тизимлар билан мувофиқлиги ва уларда бошқа мамлакатлар иштирок қилиши нуқта назаридан танкил этиш тамойилларини белгилайди.

Шунингдек, миллий ва минтақавий сертификатлаштириш тизимларини яратишда улар иложи борича ISO нинг халқаро андозаларига асосланиши керак. Бунда бу андозалар мувофиқликни сертификатлаштириш бўйича талаблардан таркиб топган бўлиши зарур:

- *сертификатлаштирилиши лозим бўлган маҳсулот тавсифлари даражасини аниқ белгилаш;*

- *синаш ва ўлчашнинг аниқ ва қайта тикланадиган усуллари;*

- *андозаларга маҳсулот сифатини таъминловчи тизимларга бўлган талабларни киритиш;*

- *техника ва технологияни ривожланишига кўмаклашадиган шартлар.*

Қўллашма яратилаётган тизимларда ҳеч қандай тўсиқсиз ҳамда дискриминацион шартларсиз барча маҳсулот ишлаб чиқарувчилар қатнашишини назарда тутали. У барча давлатлар тизимларида қатнашишга имкон бериш ва миллий сертификатлаштириш тизимларини ўзаро тап олиш йўли билан сертификатлаштириш воситалари орқали халқаро савдонинг ривожланиши учун яхши шароитларни яратишга қаратилган.

Хулоса

Сертификатлаштириш мамлакатлар орасидаги савдо алоқаларини осонлаштиради, чунки маҳсулот (товар)ни бошқа мамлакатларга олиб кириш учун рухсат олиш вақти қисқаради ва импорт қилувчи давлатларда такрор синовлар ўтказиш учун харажатлар камаяди. Энг катта осонликка ягона халқаро андозаларга асосланган халқаро сертификатлаштириш тизими киритилганда эришилади. Айрим ҳолларда сертификатлаштириш протекционист, яъни бу мамлакатлар бозорига хоризжий ишлаб чиқарувчилар йўлини тўсиш мақсадларида қўлланади. Сертификатлаштириш соҳасида қатор халқаро ташкилотлар мавжуд.

4.3. Миллий сертификатлаштириш тизимлари

4.3.1. Саноати ривожланган давлатлардаги сертификатлаштириш

Саноати ривожланган давлатларда сертификатлаштириш ишнинг 20-30- йилларида пайдо бўлди. Лекин миллий сертификатлаштириш тизимлари кейинроқ яратилди. Қатор мамлакатларда улар фақат экспорт қилинадиган маҳсулот сифатини ошириш учун бунёд қилинган эди (Япония, Ҳиндистон, Югославия ва бошқалар).

Францияда NF белгилли миллий сертификатлаштириш тизими учинчи томон сертификатлаштиришига мансуб ва:

- ишлаб чиқарувчи корхоналар буюртма беришини;
- корхоналарнинг сифатни таъминловчи тизимларини таъминлашни ўтказишни;
- маҳсулот намуналарини синовдан ўтказишни;
- маҳсулотни мувофиқлик белгиси билан тамғалаш ҳуқуқини берадиган сертификат ёки лицензияларни беришни;
- ишлаб чиқариш ёки савдо доирасидан олинган маҳсулотни даврий назорат қилиш ҳамда корхоналарда назоратни амалга оширишни назарда тутди.

1983 йилда маҳсулотни мувофиқлик белгиси билан тамғалаш ҳуқуқини бир неча минг хил маҳсулотни чиқарадиган 1000 корхона олган. Мувофиқлик белгиси билан чиқарилган маҳсулотнинг умумий ҳажми 40 млрд. франкка етган.

1981 йилдан бошлаб Франция ҳукумати 18 миллий ташкилотни сертификатлаштириш бўйича ваколатли орган сифатида тан олди, уларнинг ичида энг нуфузлиги AFNOR дир.

Германияда андозаларга мувофиқлик белгиси (DIN) 1920 йил немис андоза институти томонидан таъсис қилинган. У маҳсулотнинг барча турларига (намуналар синовини ўтказиш ва ишлаб чиқаришни назорат қилишнинг махсус тартибига эга бўлган газ жиҳозлари, сув билан таъминланган жиҳозлари ва бошқа айрим маҳсулотлар бундан истисно) тарқалган.

DIN андозаларига мувофиқликни сертификатлаштириш тизими маҳсулотнинг 110 гуруҳини қамраб олган. Унга маҳсулотни DG-WK (маҳсулотни тамғалаш немис ассоциацияси) белгиси билан тамғалаш учун 15000 дан ортиқ лицензия берилган. Бу сертификатлаштириш тизимида амалдаги қоидаларга риоя қилиш мажбуриятини олиш шарт билан хорижий етказиб берувчилар ишчилик этишлари мумкин.

Германияда маҳсулотнинг аниқ турларини, масалан, электротехник ва электрон жиҳозларни сертификатлаштирадиган тизимлар ҳам мавжуд.

Электрон жиҳозларни сертификатлаштириш немис электротехника ассоциацияси (VDE) қарамоғи остида фаолият ўрсатади. DIN билан келишиб VDE электротехника, электроника ва алоқа доираларида миллий андозалар ишлаб чиқади.

Умуман олганда, Германияда турли мавқега эга кўпгина сертификатлаштириш тизимлари амалда: ўз-ўзини сертификатлаштириш, 4 ва 5-тизимлар доирасида учинчи томон сертификатлаштириши (4.01-жадвал).

Буюк Британияда бошқа ривожланган мамлакатлардагидек бир неча миллий сертификатлаштириш тизимлари амал қилади. Уларнинг ичида энг каттаси Британия андоза институти (БСИ) яратган тизимдир.

У миллий андозаларига мувофиқлик махсус белгисига эга. Маъмур тизим доирасида сертификатлаштириш ишларига раҳбарликни сифатни таъминлаш Бошқармаси БСИ QUAD амалга оширади. Маҳсулотни сертификатлаштириш тартиби Франция ва Германияда қўлланиладиган тартибга ўхшайди.

Корхоналар БСИни огоҳлантирмасдан маҳсулотни ўзгартирмайдилар. Маҳсулотга киритиладиган ўзгартиришлар фақат ўзгартирилган маҳсулот андоза талабларига жавоб беришни тасдиқлайдиган синовлар ўтказгандан кейингина QUAD томонидан тан олинади. Лицензиянинг муддати бир йил, ундан кейин у қўзилиши керак.

Британия тизими 250 миллий андозаларни қамраб олди, миллий ва хорижий фирмаларга мингдан ортиқ лицензия берилган. БСИ мунтазам равишда сертификацион маҳсулотлар рўйхатини чоп этади ҳамда харидорлар учун қўлланма нашр этади, унда ҳар бир миллий андоза бўйича берилган сертификат ҳақида маълумот беради.

АҚШда, Фарбий Европа мамлакатларидан фарқли равишда сертификатлаштиришнинг ягона қоидалари йўқ. Ишлаб чиқарувчилар ассоциациялари ва хусусий компаниялар қошида юзлаб тизимлар амал қилади. Андозалаштириш соҳасида ҳам ҳолат шундай, яъни андозаларни турли мавқега эга юзлаб ташкилотлар ишлаб чиқади. Шунинг учун мавжуд сертификациялаш тизимлари учун умумий мезонлар яратиш бўйича ҳаракат қилинмоқда. Шу мақсадда синов лабораторияларини аккредитацияси миллий тизими яратилган ва сертификациялаш тизимларини рўйхатга олиш тизими яратилмоқда.

АҚШда сертификатлаштириш миллий миқёсда ҳам, халқаро миқёсда ҳам маҳсулот сифатининг кафолати бўлиб хизмат қилади. Бу мамлакатда сертификатлаштириш мажбурийлиги ҳақидаги қонун амалда. Сертификатлаштиришнинг зарурати эса ишлаб чиқарувчи корхоналар ишлаб чиқараётган маҳсулотнинг юқори даражада рақобатбардошлигини таъминлашга эришишни талаб қилади.

АҚШда Сугурта компаниялар миллий лабораторияси, Америка газ санъати корхоналари лабораторияси, Небраска штатидаги қишлоқ хўжалиги техникасини синаш маркази қошида

ратилган сертификатлаштириш тизимлари катта обрўга эга. Улар билан бир қаторда 2000 дан ортиқ тижорат синов лабораториялари маҳсулотнинг кенг ассортиментиши андоза талабларига мувофиқлигини синаш бўйича ўз хизматларини таклиф қиладилар.

Сертификатлаштириш амалга ошириладиган андозалар сифатида Америка андозалар институти UL андозалари, ёнгиндан сақлаш Миллий ассоциацияси андозалари ва бошқалар хизмат қилади. Одатда АҚШ меъёрий ҳужжатлари талабларини қисобга олмаган халқаро андозалар ва бошқа мамлакатларнинг андозалари сертификация ўтказиш учун қабул қилинмайди, шунинг учун импорт қилинадиган маҳсулотнинг маълум дискриминацияси мавжуд.

Японияда 1949 йилда мамлакат олимлари ва муҳандислари гушмаси қошида сифатни назорат қилиш муаммосини ўрганиш бўйича махсус гуруҳ ташкил қилинган. 60- йилларнинг охирида эса мамлакатда ишлаб чиқаришда сифат назорати тўла ҳажмда татбиқ этилган.

Ишлаб чиқарилаётган маҳсулот сифатини таъминлаш асосий тамойиллари куйидагилардир:

- *корхона барча бўлинмалари ва ҳамма ходимлари иштирок этадиган маҳсулот сифатининг тўла назорати;*
- *саноат тармоқлари бўйича маҳсулот сифати назорати соҳасида ўқитиш;*
- *сифат тўғарақлари фаолияти;*
- *сифат назоратининг статистик усулларини қўллаш;*
- *сифат ҳоляларини тарғибот қилиш бўйича миллий компания.*

Сифат муаммоларига бундай фундаментал ёндашишда Японияда сертификатлаштириш япон товарларнинг юқори сифат даражасини таъминлаш ва жаҳон бозорида улар рақобатбардошлигини ошириш воситаси сифатида кўрилади.

Саноат андозалаштириш қонунига биноан маҳсулотни япон индустриал андозалари JIS талабларига мувофиқлиги белгиси билан тамғалаш кўрсатилган. У мамлакатда саноат андозаларини оммалаштириш самарали воситаси бўлиб хизмат қилади ҳамда фирмалар даражасида сифат назорати усуллари тарқалишига кўмаклашади.

JIS белгисидан фойдаланиш ҳуқуқини саноатнинг тегишли тармоқлар вазирлари беради. Мувофиқлик белгиси икки шаклда бўлади: "А" ва "В" шакллари, улар маҳсулот ва технологик жаранлар миллий андозаларга мувофиқлигини белгилаш учун

қўлланади. Ҳукумат JIS белгиси билан тамғаланган маҳсулот ва технологик жараёнлар сифатини кафолатлайди.

1980 йилгача хорижий ишлаб чиқарувчиларга JIS белгисини қўллаш ман этилар эди. Кейинчалик хорижий етказиб берувчилар япон ишлаб чиқарувчилари билан бир қаторда сертификатлаштириш процедурасида қатнашиш ҳуқуқига эга бўлдилар.

Кўриб чиқилган мувофиқлик белгиси JIS билан бир қаторда Японияда ишлов берилган озиқ-овқатлар, қишлоқ ҳўжалик ва балиқ маҳсулотлари учун JAS белгиси таъсис қилинган. У озиқ-овқат, қишлоқ ҳўжалик ва ўрмон маҳсулотларини андозалаштириш ва тегишли равишда тамғалаш бўйича қонун асосида киритилган.

Сертификатлаштириш тизимлари япон саноатининг барча тармоқлари: машинасозлик, электротехника, кимё саноати ва бошқаларни қамраб олади. 1983 йил мартда япон ва хорижий корхоналарга тегишли равишда тамғаланган маҳсулот чиқариш ҳуқуқини берадиган 16000 ва 20000 лицензия берилган.

Ҳозирги кунда саноати ривожланган мамлакатларда сертификатлаштириш барча соҳаларда татбиқ этилмоқда. Бу икки омил билан белгиланади:

1) *истеъмолчиға маҳсулот сифатининг барқарор даражасини таъминлашға интилиш;*

2) *ички ва ташқи бозорларда юқори рақобатбардошликни таъминлашға интилиш. Агар рақиблардан бири у ишлаб чиққан маҳсулот сертификатлашдан ўтди деса, бошқа рақобат қилувчи фирмалар зудлик билан ўхшаш чораларни кўришға мажбур.*

4.3.2. Ривожланаётган мамлакатлардаги сертификатлаштириш

Сертификатлаштириш ривожланаётган мамлакатларда ҳам кенг тарқалган. Миллий сертификатлаштириш тизимларининг ташкилий тамойиллари учинчи томон сифатлаштириш тамойилларига мос келади. Бундай ҳолат ривожланаётган мамлакатлар саноати ривожланган мамлакатлар тажрибасидан фойдаланиши туфайлидир.

Ҳиндистонда сертификацион белгиси 1952 йилда киритилган. Маҳсулотни тамғалаш тизими, мувофиқлик белгисини бошқариш ҳиндистон андозалар институти (ISI) зиммасига юклатилган.

Ҳар қандай ишлаб чиқарувчи корхона маҳсулотни мувофиқлик белгиси билан тамғалаш ҳуқуқини берадиган лицензия олиш учун ISI га мурожат қилиши мумкин. Буюртма олгандан кейин ISI корхона ҳамма бўлинмаларини, корхонага кириб келадиган материал, жамловчи узел ва деталлардан бошлаб охириги маҳсулотгача ўлчаш ва синаш жиҳозланганлигини текширади. Текшириш натижалари ижобий бўлса, корхона ўз маҳсулотини тамғалаш ҳуқуқини олади. ISI томонидан берилган ҳар бир лицензия таркибида маҳсулот намуналарини синаш ва назорат қилиш шакли бор.

Лицензия амалда бўлган муддат ичида ISI:

— *корхоналарга ISI назоратчилари мунтазам равишда ташриф буорадилар, шу пайтларда назорат синовларини ўтказиш мақсадида ишлаб чиқарилаётган маҳсулот намуналари ажратиб олинади;*

— *савдо доирасидан олинган маҳсулот намуналарини синайди;*

— *ҳаридорлар ёки истеъмолчилар мувофиқлик белгиси билан тамғаланган маҳсулот сифати устидан қилган шикоятларни кўриб чиқади.*

Лицензия амалининг муддати бир йил, ундан кейин лицензия муддати чўзилиши керак. Бунинг учун корхона лицензия муддати тугашига бир ойдан кам вақт қолмаганда ISI га мурожаат қилиши керак.

ISI нинг мувофиқлик белгиси хорижий маҳсулотга берилиши мумкин эмас, чунки у бирорта бошқа мамлакатда рўйхатга олинмаган.

Ҳиндистонда машинасозлик, кимё, электротехник ва электрон sanoat ва бошқа корхоналарга ўз маҳсулотини тамғалаш ҳуқуқини берадиган 10000 дан ортиқ лицензия берилган.

Таиландда сертификатлаштириш тизими 1968 йилда ташкил қилинган. Таиланд sanoat андозалари институти (TISI) бошқаради.

TISI сертификатлаштириш тизими ишлаб чиқариш ҳолатини доимий назорат қилиш ва маҳсулот синовларини ўтказишга мосланган.

Мажбурий сертификатлаштиришда импорт қилинадиган буюмлар миллий корхоналар буюмлари билан бир шароитларда тамғаланади.

Миллий сертификатлаштириш тизимлари миллий андоза-лаштириш тизими бор бошқа ривожланаётган мамлакатларда ҳам (масалан, Туркия, Колумбия ва бошқ.) mavjud.

4.3.3. Ўзбекистон Республикасида сертификатлаштириш

Ўзбекистон Республикаси халқаро ташкилотлар (ISO, ИЛАК, ЕОК ва бошқ.) билан ҳамкорлиги мамлакатда бозор муносабатлари шаклланиш даврида, айниқса, зарур бўлиб қолади. Европа ҳамжамиятининг ягона бозор “ички чегараларсиз фазо” яратиш нияти бу ташкилотлар охириги йиллардаги стратегиясини аниқлаб берди. Унинг бош йўналиши бўлиб ЕК комиссияси билан ҳамкорликда халқаро савдодаги техникавий тўсиқларни бартараф қилишдир.

Ўзбекистон Республикасида **сертификатлаштириш меъёрий негизини** ЎзРСТ5.0-98, ЎзРСТ 5.1-95, ЎзРСТ 5.2.-93, ЎзРСТ 5.3-92, ЎзРСТ 5.4-93, ЎзРСТ 5.5-93 ва Миллий сертификатлаштириш тизимининг (ЎзРМСТ) раҳбарлик ҳужжатлари мажмуи ташкил қилади.

ЎзРМСТда қуйидаги фаолият турлари назарда тутилган:

— *маҳсулот ва хизматларни сертификатлаштириш;*

— *сифат тизимлари ва ишлаб чиқаришни сертификатлаштириш;*

— *синов лабораториялари (марказлари)ни аккредитлаш;*

— *бир жинсли маҳсулотни сертификатлаштирувчи органларни аккредитлаш;*

— *сифат тизимлари ва ишлаб чиқаришни сертификатлаштирувчи органларни аккредитлаш;*

— *назорат органларини аккредитлаш;*

— *сертификатлаштирилган маҳсулот, сифат тизимлари ва ишлаб чиқаришлар, аккредитланган органлар ва синов лабораториялари (марказлари) устидан инспекция назорати;*

— *мажбурий сертификатлаштириш қоидаларига риоя қилиш устидан назорат;*

— *айтиб ўтилган фаолият йўналишлари бўйича эксперт-аудиторларни тайёрлаш ва аттестациялаш.*

Сертификатлаштириш маҳсулот, жараёнлар ва хизматлар:

— *давлатлараро андозалар (МДХ мамлакатлари);*

— *Ўзбекистон Республика андозалари ва бошқа маҳсулотга бўлган талабларни жорий қилган чизмайи нашр этилган ҳужжатлар;*

— *Ўзбекистон Республикаси Миллий сертификатлаштириш органи (Ўздавандоза) номида қўшилган сертификатлаштириш*

халқаро ва хорижий миллий андозалари талабларига мувофиқлиги тасдиғини таъминлайди.

Ўзбекистон Республикасида сифат тизимларини сертифицикаштириш меъёрий негизини ISOнинг 9000-серияли халқаро андозалари ва ЎзРМСТнинг раҳбарлик ҳужжатлари мажмуи ташкил қилади.

ISO нинг 9000-серияли андозалар номи:

ISO-9000. Сифат умумий бошқаруви ва сифатни таъминловчи андозалар. Танлаш ва қўллаш бўйича раҳбарлик кўрсатмалари.

ISO-9001. Сифат тизими. Лойиҳалаш ёки ишлаб чиқиш, ишлаб чиқариш, монтаж ва хизмат қилишда сифатни таъминлаш модели.

ISO-9002. Сифат тизими. Ишлаб чиқариш ва монтаж пайида сифатни таъминлаш модели.

ISO-9003. Сифат тизими. Яқуний назорат ва синовларда сифатни таъминлаш модели.

ISO-9004. Сифатнинг умумий бошқаруви ва сифат тизими элементлари. Раҳбарлик кўрсатмалари.

9000-серияли ISO халқаро андозалари ташилот (корхона)га сифат соҳасида қуйидаги масалаларни ечишга ёрдам беради:

— маҳсулот ёки хизмат сифатини истеъмолчилар аниқланган ёки тахмин қилинган эҳтиёжларини доим қондирилиши таъминлайдиган даражага эришиш ва уни сақлаб туриш;

— ўз раҳбариятида мўлжалланган сифатга эришилмоқда ва берилган даражада сақланиб турганлиги ҳақида ишончни таъминлаш;

— истеъмолчида мўлжалланган маҳсулот сифати ва тақдим этилаётган хизмат сифатига эришилганлик ёки эришилиши доимлиги ҳақидаги ишончни таъминлаш.

Ишончни таъминлаш агар контрактда назарда тутилган бўлса, ишларни тақдим этиш ҳақида ўзаро келишилган талаблар бўлиши мумкин.

ЎзРМСТ маҳсулот ва хизматларнинг мажбурий ҳамда ихтиёрий сертифицикаштириш кўзда тулади. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси тасдиқлаган сертифицикаштириш шарт маҳсулотлар рўйхатига киритилган Ўзбекистон Республикасида ишлаб чиқариладиган, олиб чиқиб кетиладиган ва олиб кирилладиган маҳсулотлар мажбурий сертифицикаштирилади. Бу рўйхатга меъёрий ҳужжатларида фуқаролар

ҳаёти, соғлиқ хавфсизлигини таъминловчи, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш, ўзаро алмашинувчанлик ва уйғунлаштириш талаблари белгиланган маҳсулотлар ҳамда фуқаролар хавфсизлиги ва соғлигини таъминловчи воситалар киритилади.

Маҳсулот, сифат тизимлари ва ишлаб чиқаришларни ихтиёрий сертифицикаштириш ишлаб чиқарувчи, истеъмолчи ёки етказиб берувчининг ташаббуси билан амалга оширилади.

Сертификацион синовлардан муваффақиятли ўтган маҳсулотга (мазкур маҳсулот ишлаб чиқарилиши аттестацияланганлиги ҳақида гувоҳномага эга бўлса) сертификат берилади ва маҳсулотга мувофиқлик белгиси қўйилади.

Сертификацияни ташкил қилиш ва ўтказиш икки босқичдан иборат:

— сертифицикаштириладиган маҳсулотни етиштириш ҳамда ишлаб чиқариш учун шароитлар яратиш ва татбиқ этиш;

— меъёрий ҳужжатлар талабларига мувофиқлигини тасдиқлаш сифатида маҳсулот сертифицикаштирилишини ташкил этиш ва ўтказиш.

Биринчи босқичда сўз сертифицикаштириладиган маҳсулотни ишлаб чиқариш, иккинчи босқичда эса маҳсулот меъёрий ҳужжат ёки талабларнинг бошқа турига мувофиқлигини тасдиқлашни ташкил қилиш ва баҳолаш ҳақида юритилади.

Хулоса

Саноати ривожланган давлатларда сертифицикаштириш асрининг 20-30- йиларида илк бор ташкил этилди. Лекин миллий сертифицикаштириш тизимлари кейинроқ яратилди. Қатор мамлакатларда улар фақат экспорт қилинадиган маҳсулот сифатини ошириш учун бунёд қилинган эди (Япония, Ҳиндистон, Югославия ва бошқалар).

Францияда белгили миллий сертифицикаштириш тизими учинчи томон сертифицикаштиришига мансуб.

Германияда андозаларга мувофиқлик белгиси (DIN) 1920 йил немис андоза институти томонидан таъсис қилинган. У маҳсулотнинг барча турларига (намуналар синовини ўтказиш ва ишлаб чиқаришни назорат қилишнинг махсус тартибига эга бўлган газ жиҳозлари, сув билан таъминлаш жиҳозлари ва бошқа айрим маҳсулотлар бундан истисно) тарқалган.

Буюк Британияда бошқа ривожланган мамлакатлардигидек бир неча миллий сертификатлаштириш тизимлари амал қилади.

АҚШда, Ғарбий Европа мамлакатларидан фарқли равишда сертификатлаштириш ягона қондалари ёки сертификатлаштириш бўйича ягона қондалари йўқ.

Японияда 60- йилларнинг охирига келиб, мамлакатда ишлаб чиқаришда сифат назорати тўла ҳажмида татбиқ этилган.

Ҳозирги кунда саноати ривожланган мамлакатларда сертификатлаштириш барча соҳаларда татбиқ этилмоқда.

Ўзбекистон Республикасида сифат тизимларини сертификатлаштириш меъёрий негизини ISOнинг 9000-серияли халқаро андозалари ва ЎЗРМСТнинг раҳбарлик ҳужжатлари мажмуи ташкил қилади.

4.4. Миллий синов марказлари тармоқларини ташкил қилиш

Сертификатлаштиришнинг иқтисодий жиҳатлари

4.4.1. Саноати ривожланган мамлакатлардаги синов марказлари

Сертификацион тизимнинг энг муҳим элементлари синов лабораториялардир. Улар маҳсулотни мувофиқлик белгиси билан таъминлаш ҳуқуқини берувчи сертификат ёки лицензия берганда маҳсулот сифати даражаси ишончли баҳоланишини таъминлайди.

Аккредитатлаш пайтида қуйидаги талаблар қўйилади:

— назарий тайёргарлик ҳамда амалий тажриба билан таъминланган техникавий билмларга эгалиги;

— зарурий синов ва ўлчаш воситларининг мавжудлиги;

— ўлчашлар зарурий аниқлигини таъминлайдиган синов ва ўлчаш жиҳозларини аттестациялаш (калибрлаш) воситалари ва усуллари мавжудлиги;

— энг янги илмий-техникавий ютуқларни ҳисобга олиб, ишлаб чиқилган синов усуллари мавжудлиги;

— мижоз олдига умуман ва айрим ходимларнинг тижорат ҳамда бошқа мажбуриятлари йўқлиги билан таъминланган лабораториянинг мустақиллиги;

— маҳсулот синовини ўтказиш сифатини назорат қилиш тизими мавжудлиги.

Сертификатлаштириш пайтида маҳсулот сифати даражасининг ишончли баҳосини олиш ҳар бир мамлакат олдида синов

лабораторияларининг миллий тармоқларини яратиш масаласини қўяди.

Францияда синовларнинг миллий тармоғи RNE мавжуд. У ягона қондалар ва процедуралар асосида синовларнинг юқори сифати ва бирлигини таъминлайдиган мувофиқлаштирилган кўп тармоқли синов лабораторияларининг ягона мажмуидир.

Синовларнинг миллий тармоғи RNE олдида уч мақсад қўйилган эди:

1. Синов лабораторияларини аккредитатлаш тизимини яратиш ва бошқариш бўйича ишларни бажариш, шунингдек, синов лабораториялари иши сифати ҳақида кенг маълумотни таъминлаш.

2. Қуйидагиларни амалга ошира оладиган миллий органини яратиш:

— ўз ичига такомил ахборотлаш ва синов лабораториялар тизимларидан корхоналар бемалол фойдаланишини олган синовларнинг миллий сиёсатини;

— амалдагилар билан биргаликда синовлар янги усулларини ишлаб чиқиш бўйича француз андозалаштириш ассоциацияси (AFNOR) билан ҳамкорликда бўлиш;

— ишларни келишиши ва мувофиқлаштириш, лабораторияларни техникавий жиҳозлашга сарфланадиган капитал маблағларини оптималлаш.

3. Хорижда фаолият кўрсатаётган ўхшаш аккредитатлаш тизимли лабораториялар томонидан ўтказилган синовлар натижаларини тан олишни таъминлайдиган давлат даражасидаги тузилмани яратиш. Бу мақсадлар деярли амалга оширилган.

RNE таркибига бешта энг катта тармоқли синов марказлари киради:

— Ёғоч ишлаш саноати техникавий маркази (CSTB);

— Амалий кимё илмий-тадқиқот маркази (IRCHA);

— Марказий электротехника саноати лабораторияси (LCIE);

— Марказий йўл-кўприк қуриш лабораторияси (LCPC);

— Миллий синов лабораторияси (LNE).

LNE ўлчамлар, масса, босим, ҳарорат ҳамда спектрорадиофотометрия, ионловчи нурланиш соҳасида ўлчаш воситаларини текширадиган энг катта синов таъминоти дидир. Лаборатория андоза намуналар ишлаб чиқаради.

LNE Германия миллий синов лабораториялари, АҚШ, Бельгия, Голландия, Италия, Япония ва бошқа синов лаборатория-

лари билан алоқани амалга оширади. Ундан ташқари, у ривожланаётган мамлакатларга метрология, синаш ва андозалаштириш, тадқиқотлар ўтказиш, метрологик ва синов лабораторияларни яратиш, кадрлар тайёрлаш, қўшма тадқиқотлар ва бошқаларга ёрдам қилади.

Буюк Британияда 1960 йилда NPL Миллий физик лабораторияси қошида синов лабораторияларни аккредитлаш Миллий тизим (NATLAS)ни яратиш ҳақида қарор қабул қилинган. NATLAS синов лабораториялари синовларни ўтказишга тайёрлигини баҳолаш, аккредитлаш ва аттестат бериш ҳамда аккредитланган лабораториялар рўйхатини нашр қилиш керак. У саноат корхоналарга лабораториялар имконлари ва уларнинг синов воситалари ҳақида фикрлаш имконини беради.

NATLAS доирасида ҳамма ташкилий ишларни, синов жиҳозларни аттестациялаш масалаларини Британия метрология хизмати (BCS) билан келишиб, Миллий физика лабораторияси олиб боради. BCS барча ўлчаш воситаларини текширади ва чизмай хулоса чиқариб беради. NATLAS ва BCS иш дастурлари бир-бирини тўлдирди.

NATLAS: устанавливаєт:

- тизимнинг асосий тамойиллари ва иш усулларини;
- тизимни бошқариш бўйича ишларни;
- синов лабораторияларини баҳолаш мезонларини;
- аттестат шаклини;
- тизим тузилмаси ва уни тарқалиш доираларини жорий қилади.

АҚШда синов лабораторияларини аккредитлаш Миллий дастури (NVLAP) АҚШ Савдо вазирлиги қошида яратилган. NVLAPни яратиш зарурати АҚШда давлат органлари қошида ҳам, хусусий ташкилотлар қошида ҳам фаолият кўрсатаётган лабораторияларни баҳолайдиган кўп тизимлар мавжудлигида.

NVLAP синов лабораторияларини аккредитлаш бўйича алоҳида дастурларни аккредитлашни назарда тутати. Дастурлар маҳсулотни андозаларга (миллий ёки халқаро) мувофиқлигини синаш жабҳаларини, синов усуллари ва мезонларини белгилайди.

NVLAP доирасида аккредитланиш учун синов лабораторияси чизмай равишда буюртма беради, унга лаборатория ишини ташкил қилиш ва унинг фаолияти доираси ҳақида маълумот илова қилинади. Аккредитациядан ўтган лабораторияга у қайси усуллар бўйича аккредитланганлиги кўрсатилган сертификат

беради. Аккредитация учун қилинган харажатларни лаборатория тўлайди.

Айтиб ўтиш керакки, АҚШ Савдо вазирлиги NVLAP аккредитациясини АҚШ билан савдо қилаётган бошқа мамлакатлар ҳам тан олишига интилади. Ундан ташқари, Савдо вазирлиги синов лабораторияларини аккредитлаш Халқаро конференцияси ишида фаол қатнашади. Қатнашишнинг мақсади — синов лабораторияларининг аккредитацияси ва синов натижаларини ўзаро тан олишни тезлаштириш.

АҚШда фирмалар синов лабораторияларининг мавжуд маҳсулотларини такомиллаштириш ва маҳсулотнинг янги турларини истиқбол ишлаб чиқишдаги роли катта. Турли синовлар ва такомиллаштириш асосида лабораториялар фирмаларнинг маҳсулот сифатини ошириш бўйича фаолиятига сезиларли удуш қўшади.

4.4.2. Шарқий Европа мамлакатларидаги синов марказлари

Чехияда синов лабораториялари фаолиятини мувофиқлаштиришни андозалаштириш ва ўлчашлар бошқармаси амалга оширади. Республикада 40 дан ортиқ синов лабораториялари фаолият кўрсатади. Электротехник синов институти, Машинасозлик синов институти ҳамда Чехия прибор ва жиҳозларни аттестациялаш институти каби лабораториялар бевосита андозалаштириш ва ўлчашлар бошқармасига бўйсунди.

Бошқарма аккредитлаш натижалари бўйича ҳужжат беради, унга биноан лаборатория давлат синовларини ўтказиш, маҳсулотни қабул қилиш ва унинг сифатини баҳолаш ваколатларига эга бўлади. Бунда ваколатли лаборатория "№... Давлат синов лабораторияси" номиши олади. Бу лаборатория ўзи чиқарган маҳсулотни назорат қила олмайди.

Давлат синов лабораториялари қуйидаги вазифаларни бажаради:

- марказий органлар таклифига биноан мажбурий синов қилинадиган маҳсулот рўйхатини тасдиқлаш;
- маҳсулотнинг назорат синовларини ўтказиш, унинг техникавий даражаси ва сифатини аниқлаш;
- маҳсулотни ишлаб чиқариш ёки импорт қилиш учун рухсат бериш;

— ишлаб чиқарувчи корхоналарда сифатни бошқариш бўйича чор-тадбирларни, андозлаштириш бўйича ишларни, корхоналар назорат-ўлчаш асбоблари билан жиҳозланганлигини текшириши.

Давлат синов марказлари ўхшаш маҳсулотлар қиёсий синовлари натижаларини нашр этадилар. Лабораторияларда биринчи навбатда экспортга мўлжалланган буюмлар мажбурий аттестацияланади ва назорат қилинади.

Болгарияда маҳсулотнинг давлат синовини Давлат андозлаштириш кўмитаси томонидан берилган тегишли ваколатларга эга лабораториялар ва марказлар (станциялар) амалга оширади. Давлат синов лабораториялари импорт маҳсулотларнинг сертификатсион ва қабул синовларини; экспорт маҳсулотни текширишни; материал, хом ашё ва маҳсулотни эксперт ҳамда арбитраж намунавий ва назорат синовларини; маҳсулотни аттестациялаш синовларини амалга оширади.

Болгарияда маҳсулот синашга мамлакат саноати ишлаб чиқараётган маҳсулот сифати даражасини аниқлаш ва буюмларнинг техникавий тавсифларини объектив аниқлашнинг асосий воситалари сифатида катта аҳамият берадилар.

Венгрияда маҳсулотни синаш бўйича иккита энг катта ташкилот фаолият кўрсатади: Ички савдонинг назорат институти ва Электротехник жиҳозларни синаш институти.

Назорат институти мажбурий текшириладиган миллий ва импорт қилинган буюмлар рўйхатини тасдиқлайди ва текширади. Институтнинг ижобий баҳосисиз улар савдо ташкилотларига тавсия қилинмайди.

Электротехник жиҳозларни синаш институти:

- *электротехник маҳсулотни сертификациялаш синовларини;*
- *ишлаб чиқаришнинг техникавий назорат ташкили ва усуллари бўйича назоратини* амалга оширади.

Бу институт электр жиҳозларни қабул қилиш бўйича Қалқаро комиссияда электр хавфсизликни сертификатлаштириш тизимида иштирок этади.

4.4.3. Ўзбекистондаги синов марказлари

Миллий сертификатлаштириш тизимининг ташкилий тузилмаси:

— *Ўзбекистон Республикаси Миллий сертификатлаштириш органи (МСО) (Ўздавандоза);*

— *бир жинсли маҳсулотларни сертификатлаштириш йўналишида илмий-услубий марказ ва усулбуй марказлар;*

— *бир жинсли маҳсулотларни ва тизимларини, сифат ва тизимлари ва ишлаб чиқаришларни сертификатлаштириш йўналишида аккредитланган органлар;*

— *аккредитланган синов лабораториялари (марказлари);*

— *назорат органларидан таркиб топган.*

МСО Ўзбекистон қонунчилигига биноан қуйидаги вазифаларни амалга оширади:

— *ЎзРМСТнинг ягона қоида ва процедураларини, уларни рўй қилишнинг назоратини, сертификатлаштириш натижаларини бўйича ҳужжатларни рўйхатга олишни, республика ва хорижий истеъмолчиларни информация таъминотини жорий қилади;*

— *мувофиқлик белгисини ва уни қўллаш қоидаларини жорий қилади;*

— *ЎзРМСТни такомиллаштириш дастурлари лойиҳаларини ишлаб чиқади ва уларни кўриб чиқиш учун ҳукуматга тақдим этади;*

— *Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси билан келишилган ҳолда халқаро сертификатлаштириш тизимларига қўшилиш ҳақида қарорлар қабул қилади ҳамда сертификатлаштириш натижаларини ўзаро тан олиш ҳақида битимлар тузади;*

— *сертификатлаштириш масалалари бўйича бошқа давлатлар билан муносабатларда ва халқаро ташкилотларда Ўзбекистон номидан чиқади;*

— *сертификатлаштирилиши мажбурий маҳсулот ҳамда хизматлар рўйхатини шакллантиради ва юритади;*

— *республикада сертификатлаштириш ишларини ташкил қилади ва мувофиқлаштиради ҳамда уларнинг тўғри ўтказилиши устидан назорат қилади;*

— *бир жинсли маҳсулот, сифат тизимлари, ишлаб чиқариш ва синов лабораториялари (марказларини)ни аккредитлайди;*

— *эксперт-аудиторларни аттестациялайди ва уларнинг фаолияти устидан назорат қилади;*

— *ЎзРМСТ Давлат реестрини юритади;*

— *маҳсулотни сертификатлаштириш бўйича ишлар ва сертификатлаштириш органлари ҳамда синов лаборатория (марказ) ларни аккредитлаш учун тўлов шакли ва тартибини белгилайди;*

— қоидалар бузилгани сабабли ЎзРМСТ мувофиқлик сертификати ва белгиси амалийи бекор қилади ҳамда вақтинча тўхтатади, сертификатлаштириш органи ва синов лабораториялари (марказлари) аккредитлангани ҳақида гувоҳномаларни бекор қилади;

— сертификатлаштириш ва аккредитлаш натижалари бўйича апелляцияларни кўради;

— ЎзРМСТ реестри асосида сертификатлаштириш бўйича информацияни нашр этади ва манфаатдор томонларга эркин фойдаланишни таъминлайди.

Кўрсатилган вазифаларни бажариш учун МСТ тадқиқот, илмий-техникавий, жамоат ташкилотлари, истеъмолчилар жамиятларини жалб қилади.

Ўзбекистон минтақаларида МСТнинг айрим вазифаларини, агар бу ваколатларни «Ўздавстандарт» уларга оширсан, андоза-лаштириш, метрология ва сертификатлаштириш ҳудудий марказлари (СМСХМ) бажариши мумкин.

«Ўздавстандарт» ўз вазифаларининг бир қисмини бир жинсли маҳсулотни сертификатлаштириш бўйича марказий органларга ёки бош услубий марказларига топширишга ҳуқуқлидир.

СМСХМ қуйидаги вазифаларни бажаради:

— ишлаб чиқарувчи (бажарувчи) ва маҳсулот етказиб берувчиларга сертификатлаштириш қоидалари ҳақида чизмаий ахборот беради;

— марказий сертификатлаштириш органи (МСО), бош услубий марказлари (БУМ) билан сертификатлаштириш процедуралари бўйича бир жинсли маҳсулотни сертификатлаштириш тизимлари доирасида ҳамкорлик қилади;

— сертификатлаштириш қоидаларига риоя қилиш давлат назоратини амалга оширади ва улар сертификатлаштирилган маҳсулот устидан инспекция назорати ўрнатади;

— ҳудудда сертификатлаштирилган маҳсулот реестрини юритади;

— «Ўздавстандарт» тошириғи билан сертификатлаштириш бўйича ҳудудий органлар ва синов лаборатория (марказ)ларни сертификатлаштириш бўйича комиссияларни ташкил қилади ва улар

нинг ишида иштирок этади, уларнинг фаолияти устидан инспекция назоратини амалга оширади.

Сертификатлаштириш ва назорат қилиш вазифаларини амалга ошириш учун МССХМлар умумий қоидага асосан Ўз РСТ 5.2, Ўз РСТ 5.3 ва Ўз РСТ 5.4 га биноан аккредитациядан ўтиши керак. Аккредитациядан кейин СМСХМ синов турлари ва сертификатлаштирилган маҳсулот турларини аккредитлашнинг маълум соҳасида фаолият кўрсатиш ҳуқуқига эга бўлади.

Аккредитациядан ўтган синов лабораториялари (марказлари) ЎзР МСТ да қуйидаги асосий вазифаларни бажаради:

— маҳсулотнинг сертификация синовларини ўтказиш ва синовлар баённомаларини бериш;

— сертификатлаштириш тартибида назарда тутилган бўлса сертификатлаштирилган маҳсулот намуналарини инспекция (назорат) синовларини ўтказиш;

— сифат тизимлари ва ишлаб чиқаришларни сертификатлаштиришда (ўтказилган синовлар тўғрилиги қисмида) қатнашиш.

Синов лабораториялар (марказлар) сифатида «Ўздавстандарт» ва унинг ҳудудий органларининг лабораториялари, илмий-тадқиқий ва конструкторлик ташкилотларнинг синов марказлари, бошқа турли мулкчиликка мансуб лаборатория ва марказлар аккредитланиши мумкин.

Сифат тизимлари ва ишлаб чиқаришларни сертификатлаштириш бўйича аккредитланган органлар қуйидаги вазифаларни бажарадилар:

— сифат тизимларини дастлабки баҳолашни ўтказадилар ва сертификация ўтказиш учун шартномалар тузадилар;

— ишлаб чиқаришларни сертификатлаштириш усуллари ва сифат тизимларини текшириш дастурларини ишлаб чиқади;

— сифат тизимлари ёки ишлаб чиқариш аудитини ўтказиш;

— сифат тизимлари ёки ишлаб чиқаришларга сертификатларни чизмаийлаштиради, беради ёки тан олади;

— сертификатлаштирилган сифат тизимлари ва ишлаб чиқаришлар устидан инспекция назоратини амалга оширадилар;

— сертификатлаштириш натижалари ҳақида маълумот берадилар.

4.4.4. Сертификатлаштиришнинг иқтисодий жиҳатлари

Сертификатлаштириш тизимини яратиш ўзи бирдан-бир мақсад эмасдир. Унинг самараси сертификатлаштирилган маҳсулот ички ёки ташқи бозорда сотилгандагина кўринади. Шунинг учун маҳсулот сертификатлаштиришини киритиш самарасини баҳолаш маҳсулот сотилишидан олинган самара C , сотишни таъминлаш учун қилинган харажатлар X билан солиштирилиш орқали амалга оширилади.

Самара мезони Π сифатида самара C нинг харажатлар X га нисбати қўлланади:

$$\Pi = \frac{C}{X}$$

Собиқ совет иттифоқида сертификатлаштириш одада ташқи бозорда сотиладиган маҳсулот учун киритилар эди. Мамлакатнинг ички бозорда сотиладиган маҳсулот учун сертификатлаштиришни киритиш мақсадга мувофиқ эмас эди, чунки монополизм ва дефицит шароитларида сифати паст, андозалар талабларига мувофиқ бўлмаган маҳсулотлар ҳам харид қилинар эди.

Бу ҳусусда шуни айтиш керакки, маҳсулот сифатини у ташқи бозорда рақобатбардош бўладиган даражагача кўтариш, унинг самараси ошишига олиб келади. Шунинг учун бундай маҳсулотдан мамлакат ичида фойдаланилганда ҳам у самаратироқ бўлади.

Хулоса

Сертификация тизимининг энг муҳим элементлари синов лабораториялардир. Улар маҳсулотни мувофиқлик белгиси билан тамғалаш ҳужжати берувчи сертификат ёки лицензия берганда маҳсулот сифати даражаси ишончли баҳолашини таъминлайди.

Сертификация синовларини ўтказишга даъвогар синов лабораториялари маълум мезонларга мослиги бўйича, албатта, аккредитациядан ўтади. Сертификатлаштириш пайтида маҳсулот сифати даражасининг ишончли баҳосини олиш ҳар бир мамлакат олдида синов лабораториялари миллий тармоқларини яратиш масаласини қўяди.

Сертификатлаштиришнинг самараси сертификатлаштирилган маҳсулот ички ёки ташқи бозорда сотилгандагина кўринади.

Маҳсулот сифатини у ташқи бозорда рақобатбардош бўладиган даражагача кўтариш, унинг самараси ошишига олиб келади. Шунинг учун бундай маҳсулотдан мамлакат ичида фойдаланилганда ҳам у самаратироқ бўлади.

Ўз-ўзини назорат қилиш учун савол ва топшириқлар

1. Сертификатлаштириш деб нимага айтилади?
2. Мувофиқликнинг қандай турлари қабул қилинган?
3. Ўз-ўзини сертификатлаштириш нима ва у учинчи томон сертификатлаштиришидан нима билан фарқланади?
4. Маҳсулот андозалар талабларига мувофиқлиги нима билан тасдиқланади?
5. Сертификатлаштириш нимани кафолатлайди?
6. Учинчи томон сертификатлаштириш мисолларини келтириш.
7. Қандай сертификатлаштириш органларини биласиз?
8. Сертификатлаштириш органининг вазифалари нималардан иборат?
9. Сертификатлаштириш тизимлари қаерларда яратилиши мумкин?
10. Учинчи томон сертификатлаштириш тизимлари таркибига қайси органлар киради?
11. Сертификатлаштиришнинг асосий мақсади нима ва ундан қандай мақсадларда фойдаланиши мумкин?
12. Сертификатлаштириш бўйича қандай халқаро ташкилотлар мавжуд?
13. СЕРТИКО нима?
14. Саноати ривожланган мамлакатлардаги сертификатлаштириш ҳақида гапириб беринг.
15. Ривожланаётган мамлакатлардаги сертификатлаштириш ҳақида нималарни биласиз?
16. Ўзбекистон Республикасидаги сертификатлаштириш ҳақида гапириб беринг.
17. Сертификация синовлари қаерда ўтказилади?
18. Синов лабораторияларини аккредитлаш учун қандай талаблар қўйилади?
19. Турли мамлакатларда синов лабораторияларини аккредитлаш хосиятлари нимада?
20. Иқтисодиёт нуқтаи назаридан сертификатлаштириш нима беради?

МАҲСУЛОТ СИФАТИ ВА РАҚОБАТБАРДОШЛИГИНИ БОШҚАРИШ БЎЙИЧА АТАМАЛАР ҚИСҚАЧА ЛУҒАТИ

Айирбошлаш — кимгадир бирор нарсани таклиф қилиб, ундан хоҳлаган объектни олиш амали.

Битим — икки томон ўртасида бойликлар билан тижорий алмашиниш: битимлар пулли ёки бартер бўлади.

Бозор — товарларнинг реал ва потенциал сотувчи ва харидорлари мажмуи ҳаракат қиладиган алмашиниш соҳаси; товарларни сотиш билан боғлиқ алмашиниш соҳасидаги иқтисодий муносабатлар мажмуи.

Бозорда товарни позициялаш — бозорда товарга рақобат ҳолатини таъминлаш ва кейинчалик маркетинг мажмуини ба- тафсил ишлаш.

Бозор конъюктураси — талаб ва таклиф нисбатида, бозор нархи даражасида кўринадиган сотиш шароитлари.

Бозорни сегментлаш — харидорлар, бозорларни харидорлар ундови ва бошқа ўзига хос хусусиятларга қараб, алоҳида гуруҳ, қисм (сегмент)ларга ажратиш.

Бозор потенциал — мазкур бозорда қайсидир муддатда қандайдир товар сотилишининг кутилаётган ҳажми.

Бозор сегменти — маркетингнинг ундовчи рағбатлантиришига бир хил жавоб берадиган харидорлар мажмуи.

Бозор улуши — аниқ бозорда мазкур фирма товарларининг шу товар умумий сотилишидаги солиштирма вазни.

Бозор ҳажми — аниқ бозорда маълум вақт даврида сотиладиган товар ҳажми.

Буюртма — маълум товар (хизмат)ни харид қилиш ҳақида жиддий ният билдирилган ва сотиб олиш учун барча зарурий талаблар баён қилинган ҳужжат.

Воситачилар — товарларни транспортлаш, сақлаш, сотиш ва бошқа воситачилик хизматларини бажарувчи алоҳида шаҳ- лар ёки ташкилотлар.

Демпинг — товарларни ўртача бозор нархидан сезиларли даражада пастроқ, айрим ҳолларда таънарихдан ҳам пастроқ нархга сотиш.

Диверсификация — товар ассортиментини алмаштириш, фирманинг асосий ишлаб чиқариши билан боғлиқ бўлмаган соҳаларга кириши.

Дилер — савдогар, истеъмолчи ва ишлаб чиқарувчи ўртасидаги воситачи; ўз ҳисобидан битимлар тузадиган биржа савдогари.

Ижтимоий-этик маркетинг — фаолият ва ишлаб чиқарилаётган товарлардан фойдаланишнинг барча ижтимоий ва экологик оқибатларини ҳисобга олишни талаб қиладиган маркетингнинг кенгайтирилган концепцияси.

Инвестор — бўш пул маблағларига эга ва уларни қимматбаҳо қоғозларни сотиб олишга тайёр ташкилот, шахс- лар.

Истеъмолчи бозори — хусусий истеъмол, оилавий ва уйда фойдаланиш учун товарлар сотиб олинадиган бозор.

Ишлаб чиқариш ва сотиш имконларининг таҳлили — ўйланган товар ва маркетинг стратегияси фирма мақсадларига мувофиқлигини аниқлаб берадиган сотиш, харажат ва фойда- нинг мўлжалланган назорат кўрсаткичларининг таҳлили.

Ишлаб чиқарувчи — сотиш учун маҳсулот ёки хизмат ишлаб чиқарувчи фирма.

Квота — маълум турдаги товарларни мамлакатга олиб ки- ришга (импорт) ёки мамлакатдан олиб чиқишга (экспорт) рух- сат этилган миқдорий чегараси.

Конверсион маркетинг — товарга бўлган эҳтиёж қониқарсиз бўлганда, уни яратиш.

Конъюнктура — талаб ва таклиф ўртасидаги муносабатлар, баҳолар даражаси, буюртмалар ҳажми, истеъмолчилар талаб- лари ва бошқа иқтисодий кўрсаткичларни тавсифлайдиган бо- зорда ҳосил бўлган иқтисодий вазият. Уларнинг ичида энг асо- сийлари — талаб ва таклиф орасидаги нисбат ва бу нисбат билан боғлиқ маҳсулот нархидир.

Котировка — товар биржаларида нархларни рўйхатга олиш ҳамда биржа товарларининг нархи.

Лицензия — давлат органлари томонидан маълум хўжалик фаолияти кўрсатиш учун берилган рухсатнома: товарни мамла- катга олиб келиш ёки мамлакатдан олиб чиқиш ҳуқуқини бе- радиган; патентлар билан ҳимояланган ихтиролардан, техноло- гиялардан, товар маркаларидан фойдаланиш ҳуқуқини беради- ган.

Марка — сотувчи товарлари ёки хизматларини рақиб товарлари ёки хизматларидан ажратиш олиш мақсадида уларни таниб олишга мўлжалланган ном, атама, белги, тимсол, чизма ёки улар мажмуи.

Марка белгиси (эмблема) — марканинг таниб олса бўладиган, лекин талаффуз қилиб бўлмайдиган қисми (тимсол, тасвир).

Маркетинг — аниқ истеъмолчилар эҳтиёжларини қондириш орқали фойда олишга қаратилган ишлаб чиқариш ва сотишни бошқаришнинг мажмуий тизими.

Маркетинг дастури — белгиланган муддатда маркетингнинг барча блоклари бўйича ишлаб чиқарувчи ва экспорт қилувчи корхона ҳаракатларини белгиловчи ўзаро боғланган чоратадбирлар мажмуи.

Маркетингнинг ички муҳити — фирма, унинг бўлинмалари ва хизматлари.

Маркетинг мажмуи — маркетингнинг назорат қилиниши мумкин бўлган мақсадли бозор тамонидан керакли жавобни ҳосил қиладиган омиллари мажмуи.

Маркетинг тамойиллари — харидор эҳтиёжлари, бозор ҳолати ва ишлаб чиқарувчининг реал имкониятларини аниқ билиш; мақсадли бозорларда режалаштирилган ҳажм ва мўлжалланган муддатларда товар ва хизматларни самарали сотиш; тадқиқий, ишлаб чиқариш, сотиш ва бошқа ҳаракатларни маркетинг фаолиятининг долзарб йўналишларига қаратиш; ишлаб чиқарувчини узоқ муддатли фойда олишга йўналтириш. Бозорни мажмуий ўрганиш, харидорлар эҳтиёжларини аниқлаш, маркетинг стратегияси ва тактикаси асосида шакллантириш.

Маркетинг режасининг таҳлили — маълум давр ичида ҳодисаларнинг амалдаги ва режалаштирилган кечишларини ёки қутилаётган кўрсаткичларини ўз ичига олган таҳлил.

Маркетинг тадқиқоти — товар ва хизматлар маркетинги билан боғлиқ муаммолар ҳақида маълумотларни мунгазам равишда йиғиш, асослаш ва таҳлил қилиш.

Маркетинг тизими — фирмани унинг товарлари сотиладиган бозорлар билан боғлайдиган энг аҳамиятли бозор муносабатлари ва ахборот оқимларининг мажмуи.

Маркетинг харажатлари таҳлили — харажатлар самараси даражасини аниқлаш ва тегишли ўзгартиришлар киритиш им-

конини берадиган турли маркетинг омиллари самарасининг нарх ҳисобидаги таҳлили.

Мақсадли маркетинг — бозор сегментларини ажратиш ва турли хусусиятли, турли сифатли ва турлича безатилган товарларни ишлаб чиқиш.

Маҳсулотнинг ҳаётини цикли — буюм ниҳат қилингандан у ишлаб чиқариш ва сотувдан олиб ташланишигача бўлган муддат. Маркетингда циклни куйидаги босқичлари кўрилади: 1) вужудга келиши (ишлаб чиқиш, лойиҳалаш, экспериментлар); 2) ўсиш (буюмнинг бозорда пайдо бўлиши, талабни шакллантириш); 3) етуклик (туркумли ишлаб чиқариш, кенг сотиш); 4) бозор тўйиниши; 5) сотув ва буюм ишлаб чиқаришнинг сўниши.

Меҳнат бозори — меҳнат ҳақи ёки товарлар эвазига ўз иш кучини таклиф қилмоқчи бўлган одамлар мажмуи.

Мижозлар — фирма мижозларининг тузилмаси.

Миллий бозор — мазкур мамлакатнинг ички бозорлари мажмуи.

Мода — фаолиятнинг мазкур муҳитида, айни вақтда энг оммавий ёки кенг тарқалган услуб.

Молия бозори — инсон ва ташкилотларга қарзга олиш, пул йиғиш ва уларнинг сақланишини кафолатлайдиган имкониятларни тақдим этадиган бозор.

Монополистик фаолият — ҳўжалик субъектлари, ҳокимият ва бошқарув органларининг рақобатга йўл қўймасликка ва бу ҳаракатлари билан истеъмолчилар манфаатларини бузадиган қонунга хилоф ҳаракатлари.

Мотив (ундов) — инсонни уни қондириш йўларини ахтаришга мажбур қиладиган муҳтожлик.

Муҳтожлик — бирор нарса етишмаганлиги ҳисси.

Назорат қилинмайдиган (бошқарилмайдиган) омиллар — фирма фаолиятига таъсир қиладиган ва унинг томонидан бошқарилмайдиган маркетинг муҳитининг омиллари.

Назорат қилинувчи (бошқарилувчи) омиллар — маркетинг муҳитининг фирма раҳбарияти ва маркетинг ходимлари томонидан бошқариладиган (назорат қилинадиган) омиллари.

Нарх — товарни олиш учун харидор тўлаши зарур бўлган пул суммаси.

Нархга қўшимча — харидорнинг алоҳида талабларига мувофиқ белгиланадиган нархга қўшимча.

Ноу-хау — ҳужжатлар шаклида чизмайлаштирилган, лекин патентланмаган техникавий, тижорат, иқтисодий ва бошқа билимлар, тажриба, кўникмалар мажмуи.

Ноэластик талаб — нарҳида бир оз ўзгаришлар бўлишига қарамасдан домий бўлишлик тенденциясига эга талаб.

Паблсити — мазкур ташкилот ва унинг товарлари ҳақида ахборотни тарқатиш билан боғлиқ иш алоқалари, реклама, тақсимлаш каналларида товарларни суриш шакли.

Рақиб — мазкур бозорда ўхшаш товарни сотаётган фирма ёки алоҳида шахс.

Рақобат (кенг маънода) — қандайдир соҳада бир мақсадга эришишга манфаатдор бўлган алоҳида шахслар (рақиблар) орасидаги мусобақа.

Реклама — оя, товар, хизматларни маълум инвестор номидан тақдим этиш ва илғари суришнинг ҳар қандай тўловли шакли.

Рекламация (даъво) — мажбуриятлар номувофиқ бажарилиши муносабати билан берилган арзнома.

Сотишнинг таҳлили — маркетинг стратегияси яроқлигини баҳолаш мақсадида сотиш ҳақида маълумотларнинг батафсил таҳлили.

Сотишни рағбатлантириш — товар ёки хизматни харид қилиш ёки сотишни рағбатлантиришнинг қисқа муддатли ундов чоралари.

Сотувчи бозори — бозорда талаб тақлифга нисбатан анча катта бўлгандаги вазият.

Соф монополия — аниқ товар бозорида битта сотувчи мавжудлигидаги вазият.

Стандарт(андоза)лаштириш — мавжуд ёки бўлажак масалаларга нисбатан умуман ва кўп марта татбиқ этиладиган талабларни белгилаш орқали маълум соҳада энг мақбул даражада тартиблантиришга йўналтирилган илмий-техникавий фаолият.

Тадбиркор — бозорга қаратилган хўжалик фаолияти билан шуғулланаётган шахс.

Талаб — товар айланиши соҳасидаги пул эквиваленти билан таъминланган эҳтиёж ифодасининг шакли.

Талаб ва истеъмолнинг таҳлили — асосий масаласи жамият аъзолари моддий эҳтиёжларини илмий олдиндан кўриш ва уларни оптимал қондириш ҳақида иқтисодий-математик тадқиқотлар соҳаси.

Талаб тўйиниши — даромад ва нархларнинг мазкур даражадаги товарга бўлган талабнинг сезиларли қисқариши.

Танланган эҳтиёж — бозордаги товар ишлаб чиқарувчисидан қатъи назар аниқ маркасига бўлган эҳтиёж.

Тақсимлаш — товар ёки хизматларни ишлаб чиқарувчидан мақсадли бозорларга етказиб бериш фаолияти билан шуғулланувчи ташкилотлар ёки шахслар мажмуи.

Тақсимлаш, сотиш ёки товар ҳаракати канали — товар (хизмат) ишлаб чиқарувчидан истеъмолчига боргунча унга эгаллик ҳуқуқини оладиган фирмалар ёки шахслар мажмуи.

Товар — бозорда сотиладиган маҳсулот, олди-сотди объекти; сотиш соҳасига (бозорга) келган маҳсулот ёки хизмат, истеъмолга алмашиниш, олди-сотди орқали келган инсоннинг қандайдир эҳтиёжини қондиришга мўлжалланган меҳнат маҳсулоти.

Товар ассортименти — вазифаси, нархлар кўлами ёки бошқа хусусиятлари ўхшашлиги бўйича бир-бирлари билан узвий боғланган товарлар гуруҳи.

Товар белгиси — ҳуқуқий ҳимоя билан таъминланган марка ёки унинг қисми.

Товар биржалари — вазифаси, сифати бир жишли андоза сифат кўрсаткичлари (намуналар) бўйича партиялар билан сотиладиган оммавий товарларнинг доим фаолият кўрсатадиган бозорлари.

Товар бозори — ишлаб чиқариш ёки истеъмол хусусиятлари ўхшаш (пойабзал бозори, автомобил бозори, хом ашё бозори) аниқ товарлар бозори.

Товар ҳаракати — ишлаб чиқарувчининг омборидан харидорга маҳсулот тўсиқсиз етиб боришини таъминлаш. **Товарни олдинга суриш** ёки **сотишни рағбатлантириш** — товар ишлаб чиқарувчидан истеъмолчига етиб боришига кўмаклашувчи фаолият.

Тўлашга қодир талаб — товарни мазкур нарҳда харидор сотиб олишга қодир ва тўлашга тайёр талаб; бозорда ҳосил бўлган нархларда талаби мавжуд товар миқдори.

Улгуржи савдо — қайта сотиш ёки касбий фойдаланиш мақсадида товарларни оладиганларга сотиш бўйича ҳар қандай фаолият.

Услуб — инсоннинг қандайдир фаолиятида ифоданинг замонавий шакли.

Фирманинг маркетинг муҳити — фирмадан ташқарида ҳаракат қиладиган ва маркетинг хизмати раҳбарияти мақсадли миқозлар билан муваффақиятли ҳамкорлик муносабатларида бўлишига таъсир этадиган фаол субъект ва кучлар мажмуи.

Харажат — корхона, ташкилотларнинг маҳсулотни ишлаб чиқариш ва сотиш, хизмат қилиш учун қилган пул ҳисобида ифодаланган сарфлари мажмуи.

Харажатлар таҳлили — ишлаб чиқариш ва сотишга қилинадиган харажатларни қисқартириш имконини аниқлайдиган таҳлил.

Харидор бозори — бозорда мавжуд талабдан таклиф кўпроқ бўлгандаги вазият.

Хизмат — бирор нарсага эга бўлишга олиб келмайдиган чора-тадбир; сезилмас фойда.

Чақана савдо — бевосита охири истеъмолчиларга шахсий нотижорат мақсадларда фойдаланиш учун сотиш бўйича ҳар қандай фаолият.

Эластик талаб — нарх бир оз ўзгариши билан ўзгариш тенденциясига эга талаб.

Эмбарго — бирор товарни импорт қилишни тақиқлаш.

Эҳтиёж — индивиднинг маданий савияси ва шахсига мувофиқ ўзига хос шаклга тушган муҳтожлик.

Ялли маҳсулот — нарх ҳисобида маълум давр ичида ишлаб чиқарилган умумий маҳсулот ҳажми.

Ялли фойда — корхоналарнинг чегиришдан олдинги барча фойдалари суммаси.

Ялли харажатлар — ишлаб чиқаришнинг ҳар бир аниқ даъвоҳиссадаги доимий ва ўзгарувчан харажатлари.

АДАБИЁТЛАР

1. Амирджаниянц Ф.А. Экономика и качество. — М.: Издательство андозаов, 1987.
2. Бендеровский А.М. Обеспечение качества продукции. — М.: Издательство андозаов, 1988.
3. Бобровников Г.Н., Быков В.А., Дедков В.К., Клебанов А.И., Тупиченков А.А. Качество продукции и научно-технический прогресс. — М.: Издательство андозаов, 1988.
4. Версан В. Г., Чайка И. И. Системы управления качеством продукции. — М.: Издательство андозаов, 1988.
5. Гличев А.В. Основы управления качеством продукции. — М.: Издательство андозаов, 1988.
6. Горяев И.П. Маркетинг. Словарь-справочник. — М.: 1998.
7. Ильенкова С.Д. и др. Управление качеством. — М.: Издательское объединение "ЮНИТИ", 1999.
8. Котлер Ф. Основы маркетинга. Пер. с англ. — М.: Прогресс, 1990.
9. Купряков Е.М. Андозаизация и качество продукции. — М.: Издательство андозаов, 1990.
- ✓10. Леонов И.Г., Аристов О.В. Управление качеством продукции. — М.: Издательство андозаов, 1990.
11. Медведев А.М., Ряполов А.Ф. Международная андозаизация и сертификация продукции. — М.: Издательство андозаов, 1989.
12. Нестеров П. В. Информационные аспекты андозаизации и управления качеством продукции. — М.: Издательство андозаов, 1990.
13. Пешкова Е.П. Маркетинговый анализ в деятельности фирмы. — М.: "Ось-89", 1999.
14. Ряполов А.Ф. Сертификация, методология и практика. — М.: Издательство андозаов, 1987.

15. Савруков Н.Т., Савруков А.Н., Савруков Е.Н. Основы маркетинга. Альбом схем. — С.-П.: "Политехника", 1999.

16. Таныгин В.А. Основы андозаизации и контроль качества продукции. — М.: Издательство андозаов, 1975.

17. Ткаченко В.В. Роль андозаизации в ускорении научно-технического прогресса и повышении качества продукции. — М.: Издательство андозаов, 1988.

18. Удовиченко Е.Т., Койфман Ю.И., Банин О.А. Комплексные автоматизированные системы управления качеством. — М.: Издательство андозаов, 1989.

19. Уткин Э.А. и др. Справочник по маркетингу. — Издательство ЭКМОС, 1998.

20. Хлусов В.П., Основы маркетинга. — М.: Издательство Приор, 2000.

21. Цейтлин В.Г. Метрологическое обеспечение качества. — М.: Издательство андозаов, 1988.

22. Швандар В.А. и др. Андозаизация и управление качеством продукции. — М.: ООО Издательство «ЮНИТИ-ДАНА», 1999.

23. Шишкин И.Ф. Метрология, андозаизация и управление качеством. — М.: Издательство андозаов, 1990.

24. Якушев А.И., Воронцов Л.Н., Федотов Н.М. Взаимозаменяемость, андозаизация и технические измерения. — М.: "Машиностроение", 1986.

✓ 25. ГОСТ 15467-79. Качество продукции.

26. Ўз РСТ 1. 0-92. ЎзРДСТ. Асосий қоидалар.

27. ЎзРСТ5. 0-92. ЎзРМСТ. Асосий қоидалар.

28. ЎзРСТ5. 1-95. ЎзРМСТ. Миллий мовофиқлик белгиси.

Шакли, ўлчамлари ва техникавий талаблар.

✓ 29. Ўз РХ 51-025-94. ЎзРМСТ. Ишлаб чиқаришнинг сифат тизимларини сертификатлаштириш.

30. Ўз РХ 51-044-96. ЎзР МСТ. Мажбурий сертификатлаштириш қоидаларига риоя қилиш устидан Давлат назорати.

31. ЎзРСТ8.001-92. ЎзР ДЎТ. Асосий қоидалар.

32. 26. ЎзР СТ8.002-92. ЎзР ДЎТ. Метрологик назорат. Асосий қоидалар.

33. ЎзР СТ8.005-92. ЎзР ДЎТ. Метрологик таъминот. Асосий қоидалар.

✓ 34. ЎзР СТ2-116-96. Маҳсулот техникавий даражаси ва сифати картаси.

35. ЎзР СТ621-94. Маҳсулот сифатини синаш ва назорат қилиш. Асосий атама ва таърифлар.

✓ 36. ЎзР СТ622-94. Маҳсулот сифати. Атама ва таърифлар.

37. ЎзР СТ766-96. Маҳсулот сифатини бошқаришнинг статистик усуллари. Асосий атама ва таърифлар.

✓ 38. ЎзР 51- 043-96. Тавсиялар. Сифат тизими. Асосий талаблар.

✓ 39. ЎзР 51- 057- 97. Сифат тизими. Хужжатлар турлари ва мазмуни.

МУНДАРИЖА

Кириш.....	3
I БОБ. БОЗОР ВА МАҲСУЛОТ СИФАТИ	
1.1. Маркетинг асослари.....	5
1.2. Маркетингни бошқариш жараёни.....	15
1.3. Маркетинг ва маҳсулот сифати.....	25
1.4. Маркетинг, ишлаб чиқаришни автоматлаштириш ва унинг мослашувчанлиги.....	32

II БОБ. МАҲСУЛОТ СИФАТИ ВА РАҚОБАТБАРДОШЛИГИНИ БОШҚАРИШ СИФАТНИ ОШИРИШНИНГ АСОСИЙ ЙЎНАЛИШЛАРИ

2.1. Маҳсулот сифатининг кўрсаткичлари.....	44
2.2. Товар ва хизматлар рақобатбардошлиги.....	52
2.3. Маҳсулот сифатини оширишнинг асосий йўналишлари.....	61
2.3.1. Ишлаб чиқаришнинг техникавий реконструкцияси ва қайта қурилганиши — маҳсулот сифати ва техникавий даражасининг асоси.....	61
2.3.2. Андозалаштириш — маҳсулот сифатининг ташкилий-техникавий асоси сифатида.....	63
2.3.3. Маҳсулот сифатининг метрологик таъминоти.....	65
2.3.4. Иқтисодиёт ва сифат.....	67
2.4. Маҳсулот сифатини бошқариш асослари.....	68
2.4.1. Маҳсулот сифатини бошқаришнинг асосий тушунчалари.....	68
2.4.2. Сифат — бошқариш объекти.....	70
2.4.3. Сифатни бошқариш.....	74
2.4.4. Маҳсулот сифатини бошқариш мезонлари.....	77
2.4.5. Сифатнинг мақбул (мақбул) даражаси.....	78
2.5. Сифатни бошқариш тизимлари.....	81
2.5.1. Сифатни бошқариш мажмуий тизимлари.....	81
2.5.2. АҚШ фирмаларидаги сифатни бошқариш тизимлари.....	87
2.5.3. Япониядаги сифатни бошқариш тизимлари.....	90
2.6. Сифатни бошқаришнинг статистик усуллари. Маҳсулот сифатининг киришдаги назорати.....	92

III БОБ. АНДОЗА(СТАНДАРТ)ЛАШТИРИШ ВА МАҲСУЛОТ СИФАТИ

3.1. Андозалаштиришнинг илмий асослари.....	100
3.1.1. Андозалаштириш бўйича ишларни илмий ташкил қилиш тамойиллари.....	100
3.1.2. Андозалаштиришнинг назарий негизи.....	103
3.2. Андозалаштиришнинг маҳсулот сифатини бошқаришдаги роли.....	110

3.3. Иқтисодий самарани баҳолаш тамойиллари ва усуллари.....	116
3.4. Андозалаштириш дастурлари самарадорлигини аниқлаш.....	122

IV БОБ. МАҲСУЛОТНИ СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШ

4.1. Сертификатлаштириш — маҳсулот сифатини кафолатлаш шакли.....	130
4.1.1. Асосий тушунчалар.....	130
4.1.2. Сертификатлаштириш тизимларининг турлари.....	132
4.1.3. Сертификатлаштириш органлари.....	136
4.2. Сертификатлаштиришнинг ташқи савдо шароитларига қиладиган таъсири.....	139
4.2.1. Сертификатлаштиришдан протекционист мақсадларида фойдаланиш.....	139
4.2.2. Сертификатлаштириш ва халқаро савдо.....	140
4.3. Миллий сертификатлаштириш тизимлари.....	145
4.3.1. Саноати ривожланган мамлакатлардаги сертификатлаштириш.....	145
4.3.2. Ривожланаётган мамлакатлардаги сертификатлаштириш.....	149
4.3.3. Ўзбекистон Республикасида сертификатлаштириш.....	151
4.4. Миллий синов марказлари тармоқларини ташкил этиш. Сертификатлаштиришнинг иқтисодий жиҳатлари.....	154
4.4.1. Саноати ривожланган мамлакатлардаги синов марказлари.....	154
4.4.2. Шарқий Европа мамлакатларидаги синов марказлари.....	157
4.4.3. Ўзбекистондаги синов марказлари.....	158
4.4.4. Сертификатлаштиришнинг иқтисодий жиҳатлари.....	162
Маҳсулот сифати ва рақобатбардошлигини бошқариш бўйича қисқача атамалар дугати.....	164
Адабиётлар.....	171

Л. В. ПЕРЕГУДОВ, Р. Р. ФАЙЗИЕВ, Ф. Р. ИСМАТУЛЛАЕВ,
М. Х. САИДОВ, О. С. ОБИДОВ

**МАҲСУЛОТ СИФАТИ
ВА РАҚОБАТБАРДОШЛИГИНИ
БОШҚАРИШ**

Тошкент — «Молия» нашриёти — 2002

Мухаррир

Техник муҳаррир

Рассом

Компьютерда саҳифаловчи

М. Миразизов

А. Мойдинов

М. Одилов

Ф. Караханова

Босишга рухсат этилди 24.03.2002 й. Бичими 60x84 ¹/₁₆. «TimesUz»
харфида терилди. Босма табоғи 11,0. Нашриёт ҳисоб табоғи 10,45.
Адади 2000. Буюртма №70. Баҳоси шартнома асосида.

«Молия» нашриёти, 700000, Тошкент, Якуб Колас кўчаси, 16-уй,
Шартнома №14-02.

«ДИТАФ» босмаҳонасида чоп этилди. Тошкент ш. Олмазор кўч. 171- уй.