



КЛАСТЕР ТИЗИМИНИНГ ИҚТИСОДИЙ ВА ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНЛАРИНИ САМАРАЛИ ШАКЛЛАНТИРИШ ТАМОЙИЛЛАРИ

Худойкулов Мамарасул Раджабович
Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат
институту мустақил изланувчиси, PhD

https://doi.org/10.55439/ECED/vol25_iss2/a38

Аннотация. Мақолада кластер тизимининг иқтисодий ва технологик жараёнларини самарали шакллантириш тамойиллари муҳокама қилинган. Тадқиқот доирасида иқтисодчи олимларнинг илмий тадқиқотлари ўрганилиб, кластер шаклланишига таъсир қилувчи асосий омиллар ва кластер тизимларидаги асосий иқтисодий жараёнлар кўриб чиқилган ҳамда мавзу якунида хулоса шакллантирилган.

Калит сўзлар: кластер, тизим, иқтисодий, саноат, тармоқ, бозор.

ПРИНЦИПЫ ЭФФЕКТИВНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ КЛАСТЕРНОЙ СИСТЕМЫ

PhD Худойкулов Мамарасул Раджабович
Независимый научный сотрудник
Ташкентского института текстильной и легкой промышленности

Аннотация. В статье рассматриваются принципы эффективного формирования экономических и технологических процессов кластерной системы. В рамках исследования были изучены научные исследования экономистов, рассмотрены основные факторы, влияющие на формирование кластеров и основные экономические процессы в кластерных системах, по итогам темы сформирован вывод.

Ключевые слова: кластер, система, экономика, отрасль, отрасль, рынок.

PRINCIPLES OF EFFECTIVE FORMATION OF ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL PROCESSES OF THE CLUSTER SYSTEM

PhD Khudoykulov Mamarasul Radjabovich
Independent researcher of the
Tashkent Institute of Textile and Light Industry

Abstract. The article discusses the principles of effective formation of economic and technological processes of the cluster system. Within the framework of the study, the scientific researches of economists were studied, the main factors affecting cluster formation and the main economic processes in cluster systems were considered, and a conclusion was formed at the end of the topic.

Keywords: cluster, system, economic, industry, branch, market.

Кириш. Сўнгги ўн йилликларда кластер тизимлари тушунчаси минтақавий иқтисодий ривожланиш, инновациялар ва рақобатбардошликни тушуниш учун асос сифатида пайдо бўлди. Бир-бирига боғланган тармоқлар, етказиб берувчилар ва институтларнинг географик яқинликдаги концентрацияси билан тавсифланган кластер тизимлари иқтисодий ўсишни ва технологик тараққиётни рағбатлантиришга интилаётганлар учун асосий нуқтага айланди.

Кластер тизимларининг шаклланиши ва фаолиятига кўплаб иқтисодий ва технологик жараёнлар таъсир кўрсатади. Кластерлар ичидаги иқтисодий жараёнлар ишлаб чиқариш тармоқлари, бозорга кириш, тадбиркорлик ва

кластернинг ташқи таъсирини ўз ичига олади, технологик жараёнлар эса тадқиқот ва ишланмалар бўйича ҳамкорлик, инновацион экотизимлар, технологиялар трансфери ва рақамлаштиришни ўз ичига олади. Ушбу жараёнларни ва уларнинг ўзаро таъсирини тушуниш кластерга асосланган ривожланиш салоҳиятидан фойдаланиш учун самарали стратегияларни ишлаб чиқиш учун жуда муҳимдир.

Адабиётлар таҳлили. Кластер тушунчаси кенг қамровли маънога эга бўлиб, уни турли соҳалар доирасида турлича шаклда қўллаб келишмоқда. Умуман, ушбу мавзу доирасида олиб борилган тадқиқотларга аҳамияти бериб, кейин ўз тадқиқотимизнинг моҳиятини очишга ҳаракат қилсак. Жумладан, А.Каслмен

ва Р.Кэсе кластер борасида дастлабки тадқиқотларни олиб борган иқтисодчилар ҳисобланади, улар ўз тадқиқотларида: “Кластер тизимлари маълумотлар нуқталари ўртасидаги ўхшашлик асосида кўп ўзгарувчан маълумотларни кичик гуруҳлар ёки кластерларга ташкил қилиш қобилияти билан тавсифланади. Ушбу тизимлар тиббиёт, психология ва бозор тадқиқотлари каби турли соҳаларда маълумотлар тўпламидаги тузилмаларни аниқлаш учун қўлланилади” [1], – деб ўз фикрларини берганлар.

Бошқа тадқиқотларда кластер тизимларида иқтисодий ва технологик жараёнларни самарали шакллантириш инновациялар, рақобатбардошлик ва ҳамкорликни ривожлантириш тамойилларига урғу қаратилган. Хусусан, Б.Карлсон ва Р.Стенкивидч ўз тадқиқотларида: “...иқтисодий ўсишга иқтисодий агентлар динамик тармоқ доирасида ҳамкорлик қиладиган технологик тизимларнинг ривожланиш салоҳияти сезиларли даражада таъсир қилади. Ушбу тизимлар янги бизнес имкониятларини ишлаб чиқиш ва улардан фойдаланиш учун жуда муҳим бўлган ресурсларни кластерлаш ва кучли институционал инфратузилма билан тавсифланади”, – деб таъкидлайдилар [2].

Э.Пустенникова ва Э.Ускованинг фикрича, корпоратив тузилмаларда рақобатбардош устунликларнинг шаклланиши тобора кластер интеграциясига боғлиқ. Ушбу ёндашув кластерлар доирасидаги корпоратив субъектлар ўртасидаги барқарор, иқтисодий манфатли муносабатларнинг муҳимлигини таъкидлайди, синергетик эффектлар ва ўзаро иқтисодий ўсишни рағбатлантиради [3].

П.Маскелл ва М.Лорензеннинг талқинича, “Кластерлар билимларни яратиш, узатиш ва улардан фойдаланиш учун мақбул бўлган фазовий конфигурациялар бўлиб хизмат қилади. Кластерларнинг ўз-ўзини ташкил қилиш хусусияти бозорни ташкил этишнинг анъанавий шаклларида жозибали альтернатива бўлиб, корхоналар ўртасида билим ва ресурсларнинг самарали алмашинувини осонлаштиради” [4].

Тизим динамикаси нуқтаи назаридан sanoat кластери таъсирини тушуниш sanoat кластерига таъсир қилувчи омилларни, масалан, ишчи кучи, технология, пул ва бозор оқимларини ўрганиш имконини беради. Ушбу кенг қамровли ёндашув турли омиллар кластернинг рақобатбардошлиги ва инновацион салоҳиятига интерактив тарзда қандай таъсир қилишини аниқлашга ёрдам беради [5].

Э.Гусаков фикрича эса “Кластерларнинг агломерациядан етук ва қайта тикланган кластерларгача бўлган ҳаёт даврининг турли босқичларида эволюцияси кластерларнинг динамик табиатини тушуниш муҳимлигини таъкидлайди. Ушбу истиқбол вақт ўтиши билан кластерларнинг ривожланиши ва барқарорлигини оширишга ёрдам беради” [6].

Ушбу тамойиллар кластерлар доирасида ҳамкорлик, инновациялар ва барқарор иқтисодий муносабатлар учун қулай муҳитни яратиш зарурлигини таъкидлайди. Ушбу тамойилларга амал қилган ҳолда, кластерлар ўзларининг иқтисодий ва технологик жараёнларини кучайтириб, минтақавий ва миллий иқтисодий ривожланишга ҳисса қўшишлари мумкин.

Ғарбий Европа ва Америка олимлари кластер тизимларида самарали иқтисодий ва технологик жараёнларни тушуниш ва ривожлантиришга катта ҳисса қўшдилар. Уларнинг тадқиқотлари кластерлар динамикаси, инновацияларнинг аҳамияти, минтақавий ва миллий иқтисодий ривожланишдаги кластерларнинг роли ҳақида тушунча беради.

Л.Берг ва бошқалар ўз тадқиқотларида Европанинг тўққизта шаҳар минтақасидаги кластерлар динамикасини таҳлил қилиб, кластерларнинг ишлаши кластерларнинг ўзига хос шароитларига ва умумий фазовий-иқтисодий вазиятга боғлиқлигини таъкидлашди [7]. Ушбу тадқиқот иқтисодий ўсишни рағбатлантиришда кластер динамикасини тушунишга интеграл ёндашув муҳимлигини таъкидлайди.

Р.Мартин ва П.Сунлей Майкл Портернинг кластер назариясини танқидий таҳлил қилиб, турли назарий ва эмпирик муаммолар туфайли сиёсатни ишлаб чиқишда кластер концепциясини янада эҳтиёткорлик билан қўллаш зарурлигини таъкидладилар [8]. Уларнинг иши кластернинг афзалликлари ва муаммоларини чуқур тушунишни талаб қилади.

П.Браунерҳжелм ва М.Фелдман технологияга асосланган sanoat кластерларининг келиб чиқиши ва пайдо бўлишини ўрганиб, кластерни шакллантиришда тадбиркорлик фаолияти ва институционал қўллаб-қувватлашнинг ролини таъкидладилар [9]. Ушбу тадқиқот кластерларнинг пайдо бўлиш жараёни ва кластер пайдо бўлишини рағбатлантириш сиёсатининг аҳамиятини таъкидлайди.

Н.Трушкина ва В.Шипоша, Европа мамлакатлари миллий иқтисодиётлари ривожланишини таъминлаш ва инновацион экотизим-

ларни ўзгартиришда кластер тузилмаларининг самарадорлигини таҳлил қилдилар. Улар кластерларни маҳаллий шароитлар ва рақо-

батдош устунликларга асосланган мувозанатли барқарор ривожланишга ёрдам берувчи минтақавий сиёсатнинг ҳал қилувчи элементи сифатида таъкидладилар [10].

1-жадвал

М.Портернинг кластер назариясининг асосий элементлари [13]

| Номи | Моҳияти |
|---------------------------------------|---|
| Географик концентрация | Кластерлар – маълум бир соҳадаги ўзаро боғланган компаниялар ва муассасаларнинг географик контцентрацияси. Бу яқинлик маълумот алмашишни осонлаштиради, ўзаро алоқаларни кучайтириш орқали инновацияларни рағбатлантиради ва янги бизнесни шакллантиришни рағбатлантиради |
| Рақобат устунлиги | Кластерлар аъзо корхоналарнинг маҳсулдорлиги ва инновацион салоҳиятини оширади. Компаниялар ихтисослаштирилган маълумотларга, ходимларга ва маълумотларга киришдан, шунингдек, тегишли тармоқлар мавжудлигидан фойда кўради |
| Инновациялар | Кластерлар инновациялар ўчоқлари ҳисобланади, чунки улар билимлар оқимини осонлаштиради ва компаниялар ўртасида рақобат босимини кучайтиради ва уларни доимий инновацияларга ундайди |
| Ташқи таъсирлар ва тарқалишлар | Кластерлар кластернинг умумий билим базаси ва рақобатбардошлигига ҳисса қўшадиган, кластер компаниялари ўртасида билим алмашиш ва ишчилар ҳаракатини ўз ичига олган муҳим ташқи таъсирлар ва тарқалишларни келтириб чиқаради |
| Самарадорликнинг ошиши | Кластерлардаги компаниялар ихтисослашган етказиб берувчилар ва хизмат кўрсатувчи провайдерларга, илғор маълумотларга ва катта малакали ишчи кучига эга бўлишлари туфайли янада самарали ишлаши мумкин |
| Глобал алоқалар | Географик жиҳатдан жамланган бўлишига қарамай, кластерлар дунёнинг қолган қисмидан ажратилган эмас. Улар, кўпинча, глобал бозорлар ва билим тармоқлари билан мустаҳкам алоқага эга бўлиб, уларнинг рақобатбардошлигини оширади |
| Ҳукуматнинг роли | Кластерларнинг ривожланиши учун қулай муҳит яратишда ҳукуматнинг ёрдам берувчи роли, яъни бунга таълим, инфратузилма ва технологияларга сармоя киритиш ҳамда ҳалол рақобатни ривожлантириш киради |
| Олмос модели | Маҳаллий корхоналар рақобатлашадиган муҳитни шакллантирадиган тўртта кенг атрибутни белгилайди: омилар шароитлари, талаб шароитлари, тегишли ва қўллаб-қувватловчи тармоқлар, корхона стратегияси, тузилиши ва рақобат. Кластерлар ушбу атрибутларга таъсир қилади ва улар таъсирида бўлиб, мамлакатларнинг рақобатдош устунлигига ҳисса қўшади |

С.Лин ва бошқалар саноат кластерига таъсир этувчи омилларни ўрганиш учун тизим динамикаси методологиясини қўллаган, кластерларнинг рақобатбардошлиги ва инновацион салоҳиятини аниқлашда ишчи кучи, технология, пул ва бозор оқимларининг аҳамиятини таъкидлаган. Ушбу ёндашув саноат кластерларига таъсир қилувчи мураккаб муносабатларни тушунишга ёрдам беради [11].

Ушбу тадқиқотлар биргаликда кластер тизимларида иқтисодий ва технологик жараёнларнинг самарали шаклланишига асос бўлган тамойилларни ҳар томонлама тушунишни таклиф қилади, кластер ривожланиши ва иқтисодий ўсишни рағбатлантиришда инновациялар, ҳамкорлик ва қўллаб-қувватловчи сиёсатнинг муҳимлигини таъкидлайди.

Майкл Портернинг 1990 йилда чоп этилган “Халқларнинг рақобатбардош устунлиги” китобида муҳим муҳокама қилинган кластер-

лар ҳақидаги назарияси давлатларнинг глобал рақобатдаги рақобатдош мавқеини тушуниш учун асос яратади [12]. Портер кластерлар тушунчасини ўзаро боғланган компаниялар, ихтисослашган етказиб берувчилар, хизмат кўрсатувчи провайдерлар ва маълум бир соҳада маълум ҳудудларда мавжуд бўлган тегишли муассасаларнинг географик концентрацияси сифатида тақдим этади.

М.Портернинг кластер назарияси сиёсатчилар ва бизнес раҳбарлари учун муҳим аҳамиятга эга. Сиёсатчилар учун у кластерни ривожлантириш учун қулай муҳитни яратиш, жумладан, таълим, тадқиқот ва инфратузилмани қўллаб-қувватлаш ҳамда саноат ва илмий доиралар ўртасидаги ҳамкорликни осонлаштириш муҳимлигини таъкидлайди. Бизнес раҳбарлари учун у билим, тармоқлар ва махсус ресурсларга кириш учун кластерлар ичида жойлашишнинг стратегик аҳамиятини таъкидлайди.

М.Портернинг кластерлар бўйича иши бутун дунё бўйлаб иқтисодий ривожланиш стратегияларини йўналтиришда, минтақаларни глобал миқёсда рақобатлашиш учун ўзларининг ноёб кластерларини аниқлаш ва ривожлантиришга ундашда таъсирли бўлди.

Таҳлил ва натижалар муҳокамаси.

Кластер тизимининг иқтисодий ва технологик жараёнларини самарали шакллантириш тамойилларини кенгроқ очишимиз учун кластер шаклланишига таъсир қилувчи асосий омиллар, кластер тизимларида иқтисодий жараёнлар, кластер тизимларида технологик жараёнларни бирма-бир ўрганиб чиқишимиз лозим бўлади.

Кластер шаклланишига жуғрофий, иқтисодий, ижтимоий ва институционал ўлчовлар-

ни қамраб олувчи кўплаб омиллар таъсир кўрсатади. 1-расмда кластер шаклланишига таъсир қилувчи асосий омиллар, жумладан, географик яқинлик, саноат динамикаси, институционал қўллаб-қувватлаш, билим тармоқлари ва инсон капитали кўриб чиқилади. Жуғрофий яқинлик корхона ва муассасалар ўртасида юзма-юз алоқаларни ва ҳамкорликни осонлаштириш орқали кластерни шакллантиришда марказий роль ўйнайди. Кластерлар, кўпинча, етказиб берувчилар, мижозлар ва тегишли тармоқларнинг зич тармоқлари билан ажралиб турадиган ҳудудларда пайдо бўлади, бу эса корхоналарга агломерация иқтисодиёти, умумий инфратузилма ва маҳаллий бозорларга кириш имконини беради.



1-расм. Кластер шаклланишига таъсир қилувчи асосий омиллар

Манба: муаллиф томонидан шакллантирилган.

Муайян тармоқларнинг динамикаси кластер шаклланишига таъсир қилади, айрим тармоқлар бошқаларга қараганда агломерацияга юқори мойилликни намойиш этади. Масштаб иқтисодлари, ихтисослашган малакалар ва билимни талаб қилувчи фаолият турлари билан ажралиб турадиган тармоқлар умумий ресурслар, меҳнат ресурсларининг афзалликлари туфайли биргаликда кластерлашиш эҳтимоли кўпроқ. Бундан ташқари мураккаб қиймат занжирлари ва ўзаро боғлиқликларга эга бўлган тармоқлар кластер шаклланишига ёрдам беради, чунки корхоналар ишлаб чиқариш фаолиятини мувофиқлаштириш ва таъминот занжири тармоқларини оптималлаштиришга интилади.

Кластер шаклланиши ва ривожланишини рағбатлантиришда давлат сиёсати, рағбатлантириш ва қўллаб-қувватлаш дастурлари муҳим роль ўйнайди. Тадбиркорлик, инновациялар ва соҳага ихтисослашувни рағбатлантиришга қаратилган фаол сиёсат муайян ҳудудларга сармоя, истеъдод ва ресурсларни

жалб этиши, кластер пайдо бўлиши учун қулай шароит яратиши мумкин. Бизнес-инкубаторлар, технопарклар ва тадқиқот марказлари каби институционал қўллаб-қувватлаш механизмлари кластерлар ўсишини қўллаб-қувватлаш учун инфратузилма, молиялаштириш ва тармоқ имкониятларини тақдим этади.

Илмий тадқиқотлар, иқтидорлар ва ғоялардан фойдаланиш имкониятини таъминлаш орқали илмий муассасалар, университетлар ва билимларни кўп талаб қиладиган саноат тармоқларининг мавжудлиги кластер шаклланишига ёрдам беради.

Малакали меҳнат ва истеъдоднинг мавжудлиги кластер шаклланиши ва ўсишига таъсир қилувчи муҳим омил ҳисобланади. Кучли таълим муассасалари, касб-хунар таълими дастурлари ва иқтидорларни сақлаб қолиш стратегияларига эга бўлган ҳудудлар малакали ишчиларни жалб қилиш ва сақлаб қолиш, билим талаб қиладиган кластерларнинг ривожланишига кўмаклашиш учун қулайроқдир.

Инсон капитали кластерлар доирасида инновациялар, тадбиркорлик ва самарадорликнинг асосий омили бўлиб, иқтисодий ўсиш ва рақобатбардошликни оширади.

Кластерни шакллантириш ва ривожлантириш учун бозорлар, транспорт тармоқлари ва инфратузилмага кириш зарур. Истеъмол бозорлари, экспорт марказлари ва транспорт тугунларига яқинлик транспорт харажатларини, етказиб бериш вақтларини ва бозорга кириш тўсиқларини камайтириш орқали кластерларнинг рақобатбардошлигини оширади.

Йўллар, портлар ва кенг полосали тармоқлар каби инфратузилмага инвестициялар уланиш ва фойдаланиш имкониятини яхшилайти, бу эса корхоналарга глобал қиймат занжирларида иштирок этиш ва минтақага инвестицияларни жалб қилиш имконини беради. Юқоридагиларга асосланадиган бўлсак, ушбу омилларни ва уларнинг ўзаро таъсирини тушуниш кластерга асосланган иқтисодий ривожланишни рағбатлантиришга интилаётган бизнес ва манфаатдор томонлар учун жуда муҳимдир.

Ишлаб чиқариш тармоқлари

Бозорга кириш ва экспортни рағбатлантириш

Молия ва инвестициялардан фойдаланиш имконияти

Тадбиркорлик ва бизнесни ривожлантириш

Кластер ташқи омиллари ва тарқалиш эффектлари

2-расм. Кластер тизимларидаги асосий иқтисодий жараёнлар

Манба: муаллиф томонидан шакллантирилган.

Кластер тизимларидаги иқтисодий жараёнлар ишлаб чиқариш, инновациялар, рақобатбардошлик ва иқтисодий ўсишни рағбатлантирадиган бир қатор фаолият ва ўзаро таъсирларни ўз ичига олади. Бу жараёнлар маълум бир географик худудда тегишли тармоқлар, корхоналар ва муассасаларнинг ўзаро муносабати билан шаклланади. Кластер тизимларидаги асосий иқтисодий жараёнлар, жумладан, ишлаб чиқариш тармоқлари, бозорга кириш, молиядан фойдаланиш, тадбиркорлик ва кластер ташқи таъсирини ўрганади (2-расм).

Кластер тизимларидаги ишлаб чиқариш тармоқлари хомашё манбаларидан тортиб тарқатиш ва маркетинггача бўлган қиймат занжирининг турли босқичларида корхоналарнинг мувофиқлаштирилиши ва ҳамкорлигини ўз ичига олади. Кластерлар етказиб берувчилар, мижозлар ва тегишли тармоқларга яқинликни таъминлаш орқали ишлаб чиқариш фаолиятининг интеграциялашувига ёрдам беради ва шу билан транзакция харажатларини, етказиб бериш вақтларини ва таъминот занжири рискларини камайтиради. Ишлаб чиқариш тармоқлари корхоналарга миқёс,

ихтисослашув ва мослашувчанлик иқтисодига эришиш имконини беради, бу эса самарадорлик ва рақобатбардошликни оширишга олиб келади.

Кластерлар истеъмол бозорлари, савдо йўллари ва транспорт марказларига яқинлиги маҳаллий ва халқаро мижозларга товар ва хизматларни тақсимлашни осонлаштиради. Кластерлар, кўпинча, жамоавий маркетинг ташаббуслари, экспортни рағбатлантириш дастурлари ва жаҳон бозорларида уларнинг кўриниши ва рақобатбардошлигини оширадиган савдо ярмаркаларидан фойда кўради.

Кластер тизимидаги корхоналарнинг ўсиши ва кенгайиши учун молияга кириш жуда муҳимдир. Кластерлар корхоналарга венчур капитали, банклар ва давлат грантлари каби турли хил молиялаштириш имкониятларидан фойдаланиш имкониятини беради. Молиявий институтлар, инвестиция тармоқлари ва бизнесни қўллаб-қувватлаш хизматларига яқинлик капитални шакллантириш, рискларни тақсимлаш ва кенгайтириш лойиҳаларига сармоя киритишни осонлаштиради. Жонли тадбиркорлик экотизимларига эга бўлган кластерлар иқтисодий ўсишни ва янги

иш ўринларини яратишни рағбатлантиради-ган юқори даражадаги инвестициялар ва венчур капитални жалб қилади.

Кластерлар ичидаги корхоналар, билим институтлари ва қўллаб-қувватловчи ташкилотларнинг зичлиги тадбиркорлар ўртасида билим алмашиш, ғоялар яратиш ва ҳамкорликни осонлаштиради. Тадбиркорлик кластерлари, кўпинча, янги корхона шаклланиши, инновациялар ва иш ўринлари яратишнинг юқори суръатларини намоён этиб, минтақа иқтисодиётининг динамиклиги ва барқарорлигига ҳисса қўшади.

Кластерлар корхоналар ва минтақаларга уларнинг бевосита чегараларидан ташқарида фойда келтирадиган ижобий ташқи таъсирлар ва тарқалиш эффектларини келтириб чиқаради. Кластерлар, шунингдек, малакали ишчи кучи, етказиб берувчилар ва қўллаб-қувватловчи хизматларни минтақага жалб қилиш, иқтисодий фаоллик ва кўшимча тармоқларга инвестицияларни рағбатлантириш орқали талабга боғлиқ ташқи таъсирларни ҳам яратади.

Кластер тизимларидаги технологик жараёнлар инновациялар, рақобатбардошлик ва иқтисодий ўсишда ҳал қилувчи роль ўйнайди. Ушбу жараёнлар янги маҳсулотлар, жараёнлар ва бизнес моделларини ишлаб чиқишга олиб келадиган кластерлар ичида билим ва технологияларни яратиш, тарқатиш ва қўллашни ўз ичига олади. Ушбу бўлим кластер тизимларидаги асосий технологик жараёнлар, жумладан, тадқиқот ва ишланмалар ҳамкорликлари, технологиялар трансфери, инновацион экотизимлар, рақамлаштириш ва интеллектуал мулк ҳуқуқларини ҳимоя қилишни ўрганади.

Кластер тизимларида технологик инновациялар учун илмий-тадқиқот ишлари бўйича ҳамкорликлар марказий ўрин тутаяди. Кластерлар корхоналар, илмий муассасалар ва университетлар учун илғор тадқиқот ва инновацион лойиҳалар бўйича ҳамкорлик қилишлари учун қулай муҳит яратади. Билим тармоқларига, ихтисослаштирилган воситаларга ва малакали истеъдодларга яқинлик тадқиқотчилар ўртасида ҳамкорлик ва билим алмашишни рағбатлантиради, бу эса технология ва илм-фан соҳасидаги ютуқларга олиб келади. Илмий-тадқиқот ишлари бўйича ҳамкорлик корхоналарга ресурсларни бирлаштириш, рискларни бўлишиш ва кўшимча тажрибадан фойдаланиш имконини беради, бу эса кластерлар ичида инновациялар ва тижоратлаштириш тезлигини тезлаштиради.

Кластерлар корхоналар, тадбиркорлар, инвесторлар ва ёрдамчи ташкилотларнинг жонли тармоқлари билан тавсифланган инновацион экотизимларнинг ривожланишига ёрдам беради. Инновацион экотизимлар билим алмашиш, ғоялар яратиш ва ҳамкорлик қилиш учун қулай замин яратади, бу эса корхоналарга илғор тадқиқотлар, истеъдодлар ва молиялаштиришдан фойдаланиш имконини беради. Инновацион марказлар, инкубаторлар ва акселераторларга яқинлик тадбиркорлик ва технологияларни тижоратлаштиришни осонлаштиради, бу эса кластерлар ичида янги корхоналар, маҳсулотлар ва саноатларнинг пайдо бўлишига олиб келади.

Рақамлаштириш ва саноат 4.0 технологиялари корхоналарга жараёнларни рақамлаштириш, маълумотлардан фойдаланиш ва сунъий интеллект, блокчейн каби илғор технологиялардан фойдаланиш имконини бериб, кластер тизимларини ўзгартирмақда. Кластерлар корхоналарга рақамли инфратузилма, тажриба ва ҳамкорлик платформаларидан фойдаланиш имкониятини беради, бу эса рақамли технологияларни ўз фаолиятига жорий этиш ва интеграциялашувини осонлаштиради. Рақамлаштириш корхоналарга жараёнларни оптималлаштириш, маҳсулотларни мослаштириш ва янги бизнес моделларини яратиш имконини бериб, кластерларда маҳсулдорлик, самарадорлик ва рақобатбардошликни оширади.

Кластерни самарали ривожлантириш кластер экотизимидаги тармоқлар, корхоналар ва институтларнинг турли эҳтиёжлари ва динамикасини ҳисобга олган ҳолда комплекс ёндашувни талаб қилади. Кластерларнинг шаклланиши, ўсиши ва барқарорлигини рағбатлантириш стратегиялари, жумладан, кластерларни хариталаш ва таҳлил қилиш, стратегик режалаштириш, давлат-хусусий шериклик, салоҳиятни ошириш ва инновацияларни қўллаб-қувватлаш кабилар 2-жадвалда келтирилган.

2-жадвалда биз кластернинг самарали шаклланиши ва ривожланишини таъминловчи тамойиллар, омиллар, жараёнлар ва стратегияларни ўрганиб чиқдик. Кластерлар географик яқинлик ва саноатнинг ихтисослашувидан тортиб технологик инновациялар ва давлат-хусусий шерикликкача минтақавий рақобатбардошлик, инновациялар ва иқтисодий ўсишда ҳал қилувчи роль ўйнайди.

Кластерни самарали ривожлантиришнинг комплекс ёндашувлари

| Номи | Моҳияти |
|--|---|
| Кластер харитаси ва таҳлили | минтақадаги мавжуд ва потенциал кластерларнинг кучли, заиф томонлари, имкониятлари ва таҳдидларини аниқлаш ва тушунишни ўз ичига олади. Бу жараён саноат таркиби, қиймат занжири, инновацион имкониятлар ва рақобатдош устунликларга оид маълумотларни тўплаш ва таҳлил қилишни ўз ичига олади. |
| Стратегик режалаштириш | кластерни хариталаш ва таҳлил қилиш асосида кластерни ривожлантириш учун аниқ мақсадлар, вазифалар ва ҳаракатлар режаларини белгилашни ўз ичига олади. |
| Давлат-хусусий шериклик | кластерни ривожлантириш ташаббусларини илгари суриш ва ҳар икки секторнинг ресурслари, тажрибалари ва тармоқларидан фойдаланиш учун зарурдир. |
| Кўникмаларни ошириш | ташаббуслари кластер ривожланишини қўллаб-қувватлаш учун зарур бўлган инсон капитали ва қобилиятларни шакллантириш учун жуда муҳимдир. |
| Инновацияларни қўллаб-қувватлаш ва технологияларни тижоратлаштириш | ташаббуслари тадқиқот ва ишланмаларни кластерлар доирасида бозорга тайёр маҳсулот ва хизматларга айлантириш учун муҳим аҳамиятга эга. |
| Мониторинг ва баҳолаш | кластерни ривожлантириш ташаббусларининг самарадорлиги ва таъсирини баҳолаш ва келажакдаги тадбирларни хабардор қилиш учун жуда муҳимдир. |

Манба: муаллиф томонидан шакллантирилган.

Хулоса ва тақлифлар. Кластер тизими иқтисодий ривожланишга қаратилган стратегик ёндашув бўлиб, у маълум бир географик ҳудуддаги тегишли тармоқлар ва ташкилотлар ўртасида ҳамкорликни ривожлантиришга қаратилган. Кластер тизими доирасида иқтисодий ва технологик жараёнларни самарали шакллантириш тамойилларининг умумий хулосаси қуйидагича:

1. Кластерлар маълум бир саноат ёки тегишли тармоқлар гуруҳи атрофида қурилган бўлиб, асосий эътибор инновациялар, рақобатбардошлик ва иқтисодий ўсишни таъминлаш учун ушбу тармоқларнинг кучли томонлари ва ресурсларидан фойдаланишга қаратилган.

2. Кластерни шакллантиришнинг асосий тамойили бизнес, тадқиқот институтлари, давлат идоралари ва бошқа манфаатдор томонлар ўртасида ҳамкорлик ва алоқаларни ривожлантиришдир. Ушбу ҳамкорлик инновациялар ва рақобатбардошликка олиб келадиган билим, ресурслар ва илғор тажрибаларни алмашишга ёрдам беради.

3. Кластернинг самарали шаклланиши кластер аъзолари ва манфаатдор томонлар фаолиятини мувофиқлаштирувчи бошқарув тузилмасини талаб қилади. Ушбу бошқарув тузилмаси ҳамкорликни осонлаштирадиган ва кластер мақсадларига эришишни таъминлайдиган кластер менежери ёки координаторини ўз ичига олиши мумкин.

4. Глобаллашган иқтисодиётда кластерлар тобора кўпроқ фаолият юритмоқда ва самарали кластерни шакллантириш жаҳон бозорида рақобатбардошликни оширишга эътиборни қаратишни талаб қилади. Бу халқаро ҳамкорликни, экспортни рағбатлантиришни ва хорижий инвестицияларни жалб қилишни ўз ичига олиши мумкин.

Умуман олганда, кластер тизимида иқтисодий ва технологик жараёнларни самарали шакллантириш тамойиллари саноат йўналиши, ҳамкорлик, инновациялар, инфратузилма, бошқарув, глобаллашув ва давлат томонидан қўллаб-қувватлаш атрофида айланади. Ушбу тамойилларга амал қилган ҳолда, кластерлар рақобатбардошлигини ошириши ва иқтисодий ўсишни рағбатлантириши мумкин.

Манба ва фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Castleman, A., & Keesee, R. (1986). Clusters: properties and formation. *Annual Review of Physical Chemistry*, 37, 525-550. <https://doi.org/10.1146/ANNUREV.PC.37.100186.002521>.
2. Carlsson, B., & Stankiewicz, R. (1991). On the nature, function and composition of technological systems. *Journal of Evolutionary Economics*, 1, 93-118. <https://doi.org/10.1007/BF01224915>.
3. Pustynnikova, E., & Uskova, E. (2017). The Formation of Competitive Advantages for Corporate Structures Based on the Cluster Integration. *Economy of region*, 1, 500-510. <https://doi.org/10.17059/2017-2-15>.

4. Maskell, P., & Lorenzen, M. (2004). *The Cluster as Market Organisation*. *Urban Studies*, 41, 1009-991. <https://doi.org/10.1080/00420980410001675878>.
5. Lin, C., Tung, C., & Huang, C. (2006). *Elucidating the industrial cluster effect from a system dynamics perspective*. *Technovation*, 26, 473-482. <https://doi.org/10.1016/J.TECHNOVATION.2004.11.008>.
6. Gusakov, E. (2019). *Theoretical and methodological solutions for the cluster policy development*. *Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus, Humanitarian Series*. <https://doi.org/10.29235/2524-2369-2019-64-2-227-234>.
7. Berg, L., Braun, E., & Winden, W. (2001). *Growth Clusters in European Cities: An Integral Approach*. *Urban Studies*, 38, 185-205. <https://doi.org/10.1080/00420980124001>.
8. Martin, R., & Sunley, P. (2003). *Deconstructing clusters: chaotic concept or policy panacea?* *Journal of Economic Geography*, 3, 5-35. <https://doi.org/10.1093/JEG/3.1.5>.
9. Braunerhjelm, P., & Feldman, M. (2008). *Cluster genesis: technology-based industrial development*. *Economic Geography*, 84, 245-246. <https://doi.org/10.1093/ACPROF:OSO/9780199207183.001.0001>.
10. Trushkina, N., & Shiposha, V. (2021). *Clustering of the national economy as an effective tool for the sustainable development of european countries*. *Three Seas Economic Journal*. <https://doi.org/10.30525/2661-5150/2021-4-11>.
11. Lin, C., Tung, C., & Huang, C. (2006). *Elucidating the industrial cluster effect from a system dynamics perspective*. *Technovation*, 26, 473-482. <https://doi.org/10.1016/J.TECHNOVATION.2004.11.008>.
12. Porter, M.E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.
- Porter, M.E. (1998). "Clusters and the New Economics of Competition". *Harvard Business Review*. This article provides an accessible overview of the cluster concept and its economic implications.