М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Университеті

ӘОЖ 330.341.1:677

Қолжазба құқығында

ҚАНАШАЕВ ДАУЛЕТ ЕСЕНБАЙҰЛЫ

Технологиялық процестерді цифрландыруды қолдану арқылы кілем өнеркәсібіндегі кәсіпорындардың инновациялық белсенділігін арттырудың ұйымдастырушылық-экономикалық механизмдері

8D04110 - Экономика

Философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін
дайындалған диссертация

Ғылыми кеңесші
философия докторы (PhD)
Есболова А.Е.

Шетелдік ғылыми кеңесші
философия докторы (PhD)
Нурсой М.
(Мугла Ситки Кочман Университеті,
Түркия Республикасы)

Қазақстан Республикасы
Шымкент, 2025

МАЗМҰНЫ

НОРМАТИВТІ СІЛТЕМЕЛЕР 3
АНЫҚТАМАЛАР 5
БЕЛГІЛЕУЛЕР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР 6
КІРІСПЕ 7
1. КІЛЕМ ӨНЕРКӘСІБІ КӘСІПОРЫНДАРЫНДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІКТІ АРТТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ 13
1.1. Кәсіпорынның инновациялық белсенділігінің негізгі түсініктері мен тәсілдері 13
1.2. Инновациялық белсенділікті арттыру факторлары, өлшемдері және көрсеткіштері 25
1.3. Кілем өнеркәсібі кәсіпорындарын цифрландыруда инновациялық үрдістерді ұйымдастыру және дамытудың шетелдік тәжірибелері 42
2. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ КІЛЕМ ӨНЕРКӘСІБІ КӘСІПОРЫНДАРЫНДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІКТІ АРТТЫРУДЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫНА ТАЛДАУ 62
2.1. Қазақстан Республикасының кілем өнеркәсібінің ағымдағы жай-күйі мен даму тенденциялары 62
2.2. Қазақстан Республикасындағы кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігінің жағдайын талдау 80
2.3. Технологиялық процестерді цифрландыру бойынша «Бал Текстиль» ЖШС қызметін талдау және даму тиімділігін бағалау 95
3. КІЛЕМ ӨНЕРКӘСІБІ КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН АРТТЫРУДЫҢ ТИІМДІ БАҒЫТТАРЫ 123
3.1. Кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық дамуын мемлекеттік реттеу және қолдау 123
3.2. Кәсіпорындардың инновациялық белсенділігін арттырудың ұйымдық-экономикалық тетіктерін дайындау 134
3.3. Кілем өндірісін цифрландыру негізінде кәсіпорындардың инновациялық белсенділігін арттырудың ұтымды бағыттары 145
ҚОРЫТЫНДЫ 158
ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ: 161
ҚОСЫМШАЛАР 170

НОРМАТИВТІ СІЛТЕМЕЛЕР

Диссертациялық жұмыста келесідей нормативтік құжаттарға сілтемелер жасалынды:

Қазақстан Республикасы Президентінің Қазақстан халқына жолдауы. «Әділетті Қазақстан: заң мен тәртіп, экономикалық өсім, қоғамдық оптимизм» атты Жолдауы: Астана, 02 қыркүйек 2024 ж.

Қазақстан Республикасының Заңы. Тұтынушылардың құқықтарын қорғау туралы: 2010 жылғы 4 мамыр, № 274-IV.

Қазақстан Республикасының Еңбек Кодексі: 2015 жылғы 23 қараша, № 414-V (2025.01.01. берілген өзгерістер мен толықтырулармен).

Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулысы. Қазақстан Республикасының өңдеу өнеркәсібін дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы: 2018 жылғы 20 желтоқсанда № 846 бекітілген (2023.03.28. берілген өзгерістер мен толықтырулармен).

Қазақстан Республикасы Президентінің Жарлығы. Қазақстан Республикасы Президентінің жанынан Қазақстан Республикасында цифрландыруды енгізу мәселелері жөніндегі комиссия құру туралы: 2018 жылғы 10 қаңтарда № 621 бекітілген.

Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің бұйрығы. Технологияларды коммерцияландыруға инновациялық гранттар беру қағидаларын бекіту туралы: 2020 жылғы 1 қазанда № 365/НҚ бекітілген.

Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің м.а. бұйрығы. Өңдеу өнеркәсібінің кәсіпорындарын отандық шикізатпен қамтамасыз ету жөніндегі қағидаларды бекіту туралы: 2022 жылғы 30 мамырда № 305 бекітілген.

Кеден одағы комиссиясының шешімі. Кеден одағының Жеңіл өнеркәсіп өнімдерінің қауіпсіздігі туралы техникалық регламентін қабылдау туралы: 2011 жылғы 9 желтоқсанда № 876 бекітілген.

Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің бұйрығы. Арнайы тауарларды тексеру парағын бекіту туралы: 2023 жылғы 9 маусымда №424 бекітілген.

Қазақстан Республикасының Заңы. Арнайы экономикалық және индустриялық аймақтар туралы: 2019 жылғы 3 сәуірде № 242-VI ҚРЗ бекітілген.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулысы. Қазақстан Республикасының өңдеу өнеркәсібін дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы: 2018 жылғы 20 желтоқсанда № 846 бекітілген.

Қазақстан Республикасының Заңы. Өнеркәсіптік саясат туралы: 2021 жылғы 27 желтоқсанда № 86-VII бекітілген (01.01.2025 жылғы өзгертулермен).

Қазақстан Республикасы Сауда және интеграция министрінің м.а. бұйрығы. Қабылданған халықаралық міндеттемелер шеңберінде өңдеуші өнеркәсіптің

отандық тауарлары мен көрсетілетін қызметтерін, сондай-ақ ақпараттық-коммуникациялық көрсетілетін қызметтерді сыртқы нарықтарға ілгерілету бойынша өнеркәсіптік-инновациялық қызмет субъектілері шығындарының бір бөлігін өтеу қағидаларын, өңдеуші өнеркәсіптің отандық тауарлары мен көрсетілетін қызметтерінің, сондай-ақ оларды сыртқы нарықтарға ілгерілету бойынша шығындары ішінара өтелетін ақпараттық-коммуникациялық көрсетілетін қызметтердің тізбесін бекіту туралы: 2022 жылғы 1 тамызда № 314-НҚ бекітілген.

АНЫҚТАМАЛАР

Бұл диссертациялық жұмыста келесі терминдерге сәйкес анықтамалар қолданылған:

Индустриялық-инновациялық жоба – технологиялар трансфертіне, жаңа немесе жетілдірілген өндірістер, технологиялар, тауарлар, жұмыстар және қызметтер жасауға бағытталған, белгілі бір уақыт мерзімі ішінде іске асырылатын іс-шаралар кешені.

Инновация – экономикалық тиімділікті арттыру мақсатында, экологиялық қауіпсіздікті ескере отырып, жаңа немесе жетілдірілген өндірістер, технологиялар, тауарлар, жұмыстар мен қызметтер, техникалық, өндірістік, әкімшілік, коммерциялық сипаттағы ұйымдастырушылық шешімдер, сонымен біргеөзге де қоғамдық пайдасы бар нәтиже түрінде іс жүзіне асырылған жеке және (немесе) заңды тұлғалар қызметінің нәтижесі.

Инновациялық өнімнің бәсекеге қабілеттілігі – бұл өнімді бәсекелес өнімнен белгілі бір қажеттілікті қанағаттандыру дәрежесі бойынша да, оны қанағаттандыруға кететін шығындар бойынша да жақсы жағынан ерекшелендіретін оның техникалық-экономикалық өлшемдерінің жиынтығы.

Кепілдік - кілемде ұсынылған өндірушінің кепілдігін білдіреді. Ол текстураның сақталуына, бозаруына және боялуына қарсы сияқты көптеген жеке кепілдіктерден тұруы мүмкін.

Қолмен жасалған кілемдер - жұмсақ негізмен, аз қанықкан түс палитрасымен және жиі көрнекі тартымсыздықпен сипатталады.

Машинадан жасалған кілемдер – әр тұтынушының талғамына сәйкес келетін көп мөлшердегі өндіріске арналған табиғи және синтетикалық өнімдер.

Синтетикалық талшықтар - жасанды талшықтарды білдіреді, сондықтан жоғарыда талқыланған табиғи талшықтардан айырмашылығы, синтетикалық талшықтар жасанды кілем талшықтары болып табылады және нейлон, полиэфир, олефин және трикста кіреді.

Табиғи талшық - жасанды емес (яғни синтетикалық) талшықтың кез келген түріне жатады. Кілемде қолданылатын көптеген табиғи талшықтар бар, олардың ең танымалы - жүн. Басқа табиғи кілем талшықтарына теңіз шөптері, сисал және джут жатады.

Технология – пайдаланылуы жаңа немесе жетілдірілген тауарларды, жұмыстарды және қызметтерді алуды қамтамасыз ететін, бірыңғай өндірістік циклде жұмыс істейтін үрдісс және (немесе) жабдықтар кешені.

Технологияларды қаржыландыру – жаңа немесе жетілдірілген тауарларды, үрдістер мен көрсетілетін қызметтерді нарыққа шығару мақсатында ғылыми және ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін іс жүзінде қолданумен байланысты, оң экономикалық әсер алуға бағытталған қаржыландыру.

БЕЛГІЛЕУЛЕР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР

Бұл диссертациялық жұмыста келесідей белгілеулер мен қысқартулар қолданылған:

ААҚ	- ашық акционерлік қоғам
АКТ	- ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
АҚ	- акционерлік қоғам
АҚШ	- Америка құрама штаттары
АЭА	- арнайы экономикалық аймақ
БК	- бірлескен кәсіпорын
ҒЗТКЖ	-ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар
ЖАҚ	- Жабық акционерлік қоғам
ЖШС	- жауапкершілігі шектеулі серіктестік
ЖІӨ	- жалпы ішкі өнім
ҚР	- Қазақстан Республикасы
НҚ	- нормативтік құжат
ОКЖ	- орама кілем жабындысы
ОТӨ	- отандық тауар өндірушілер
ТКЖ	- тоқыма-көмекші заттар
ТМД	- тәуелсіз мемлекеттер достастығы
ҰӘҚ	- ұлттық әл-ауқат қоры
ҰК	- ұлттық компания
ШОК	- шағын және орта кәсіпкерлік
ІКЕА	- Швецияда орналасқан голландиялық өндірістік және бөлшек сауда тобы, жиһаздар мен тұрмыстық тауарларды сататын әлемдегі ең ірі бөлшек сауда желілерінің бірі
%	- пайыз
ш.м	- шаршы метр
млн.	- миллион
млрд.	- миллиард
мм.	- миллиметр
т.б.	- тағы басқа

КІРІСПЕ

Зерттеу тақырыбының өзектілігі. Кілем жасау көнеден келе жатқан қолөнер екені белгілі, алайда салада цифрландырудың келуімен салаға қазіргі кезеңде жаңа инновациялар енгізуге мүмкіндіктер туындап отыр. Кілем өндірісін жаңа деңгейге көтеру үшін сандық технологияны пайдалану бірегей болып саналады және жаңа мүмкіндіктерге жағдай жасап отыр.

Осы бағытта Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысымен «Цифрлық Қазақстан» Мемлекеттік бағдарламасын іске асыру үшін отандық өнеркәсіптік кәсіпорындардың алдында цифрлық технологияларды өндіріс пен басқару үрдістеріне енгізу жағдайында олардың жұмыс істеу әдістері мен тетіктерін әзірлеу міндеті қойылған болатын [1].

Жалпы өнеркәсіптік кәсіпорындардың және цифрлық технологияларды енгізетін кәсіпорындардың жұмыс істеу тетіктерін жетілдіру қаншалықты қажетті екенін шет мемлекеттердің жетекші өнеркәсіптік кәсіпорындарының бүгінгі күні өндірісте цифрлық технологияларды белсенді түрде қолдануы және айтарлықтай экономикалық нәтижеге қол жеткізгендігі де дәлелдеп береді. Осы саладағы мамандар, қазір өндірісті цифрландыру саласындағы жобалар 5-10 жыл бұрынғыдан бірнеше есе арзандағанын айтады. Қазіргі дамуымызда сандық капитал тауарларының құнының экспоненциалды төмендеуі байқалып отыр.

ҚР Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев өз Жолдауында цифрландыру ісіне және инновацияны енгізу мәселесіне баса мән беретінін атап өтті: «Қазақстан цифрландыру саласында қол жеткізген жетістіктерін еселей түсуге тиіс. «Электронды үкімет» платформасына жасанды интеллект технологиясын барынша енгізу қажет. Қазақстан жасанды интеллектіні кеңінен қолданатын және цифрлық технологияларды дамытып жатқан елге айналуға тиіс. Бұл – Үкіметтің басты міндетінің бірі. Парламент депутаттарын осы жұмысқа ат салысуға шақырамын» [2].

Алдымыздағы жылдарда Қазақстанның жалпы ішкі өнімі экономиканы одан әрі цифрландыру есебінен артуы мүмкін. Қазір Қазақстанның жалпы ішкі өніміндегі цифрлық экономиканың үлесі 4,5 пайыз құрайды екен, бұл осы саладағы әлемдік көшбасшылардан 2-3 есе төмен.

Цифрлық технологияларды енгізудің кілем өндірісіндегі жағдайына келсек, осы сала кәсіпорындарының еңбек өнімділігін және экономикалық тиімділігін арттыру келесі қамтамасыз ету шараларын жүзеге асыру арқылы жасалады, олар: өндірілетін кілем өнімдерінің сапасын арттыру және өндіріс орнын цифрландыру мақсатында өнімнің электронды үлгілерін жобалау, жоғарғы әдістемелерді кешендерді енгізу, қолда бар ресурстарды пайдалана отырып, жасырын резервтерді іздестірудің оңтайлы жолдарын табу және оларды ұтымды пайдалану болып табылады.

Сондықтан цифрлық экономиканы енгізу деңгейінде кілем өндіруші кәсіпорынның өндірістік үрдісін цифрландыруды қолдану бойынша жүргізіліп жатқан жұмыс жағдайында олардың қызметінің әдістері мен тетіктерін әзірлеу ерекше маңызды іс-шара болатынын байқаймыз.

Диссертациялық жұмыс тақырыбының өзектілігі мыналарға байланысты: цифрлық технологияларды енгізу бойынша жүргізілген іс-шаралардың жоғары маңыздылығы мен экономикалық мақсатқа сай болуы, цифрлық өндіріс технологияларын енгізу кезінде жұмыс істеу тетіктерін әзірлеудің қажеттілігі, цифрлық технологияларды енгізу іс-шараларының экономикалық тиімділігін бағалау әдістерін әзірлеудің маңыздылығы.

Зерттеу барысында Қазақстан Республикасында цифрлық технологияларды енгізудегі кілем өндіруші кәсіпорындардың жұмыс істеуінің ұйымдастырушылық-экономикалық тетіктері төңірегіндегі практикалық тәжірибелер талданды.

Дегенмен, цифрлық технологияларды енгізу кезінде кілем өндірісі кәсіпорындарының жұмыс істеу тетіктерін әзірлеуге арналған жарияланымдар жеке мамандандырылған салалар бойынша жарық көрген және экономикалық пайда алу тетіктеріне назар аудармайды. Сол себепті, сандық технологияларды енгізе отырып, кілем өндірісі кәсіпорындарының жұмыс істеуінің экономикалық әдістері мен тетіктерін әзірлеуге қатысты қолданыстағы тәсілдер нақтылауды және одан әрі дамытуды талап етеді.

Кәсіпорындарда цифрлық технологияларды енгізу кезінде кілем өндірісі кәсіпорындарының жұмыс істеуінің ұйымдастырушылық-экономикалық тетіктерін әзірлеумен байланысты мәселелердің өзектілігі мен жеткіліксіз зерттелуі ғылыми зерттеу жұмысымыздың ғылыми тұжырымдамасын, диссертациялық жұмыстың мақсаты мен міндеттерін анықтады.

Диссертациялық тақырыптың ғылыми зерттелу деңгейі. Инновацияларға негізделген даму мәселелерін зерттеу көптеген қазақстандық және шетелдік ғалымдардың еңбектерінде көрініс тапқан. Оның ішінде, инновациялық үрдістерді дамытудың бастапқы теориялық және әдістемелік ережелері белгілі шет ел ғалымдарының: М.В. Вермель, Р.А. Шалмо Дэниел, К.А. Уильямс, К. Дж. Джон., Дж. Кэлоф, Б.Санто, Б.Твисс, М.Тодаро, М.Хучек, Э. Чемберлин, И. Ансофф, Ф. Хайек, Дж.Шумпетер және т.б. еңбектерінде берілген.

Кәсіпорынның инновациялық әлеуетін бағалауға ресейлік ғалымдар Н.М. Комаров, Д.С. Пащенко, Л. Н. Устинова, Х. А. Павлова, Е. Д. Вашуркин, А. Э. Устинов, Н.В. Юрева, В. В. Вольчик, Е. В. Фурса, Е. В. Маслюкова, Д.И. Морозов, В.Клинцов, А.Ю. Пашкевич, И.В.Рябов, О.Н.Мельников және басқалардың еңбектері арналған.

Сонымен қатар, инновациялық белсенділікті арттыру мәселесінің зерттелу дәрежесін Қазақстан Республикасының ғалымдары: М.Б.Кенжегузин, А. Есентүгелов, А.Х. Ерәлі, Қ.Е. Ертаев, Р.С. Каренов, Ж.С. Райымбеков,

О.С. Сәбден, Ә.Ә. Сатыбалдин, Р.К. Ниязбекова, Е.Б. Жатканбаев, А.С. Абен, У.Б. Баймуратовтың ғылыми еңбектері аясында байқауға болады.

Кәсіпорындарда цифрлық технологияларды енгізу бағытында қазақстандық ғалымдардың еңбектерінде өндірістік ресурстардың, оның ішінде негізгі өндірістік қорлар мен физикалық және интеллектуалдық адам еңбегінің ресурстарын инновациялық жаңарту мәселесі өте аз қозғалғанын атап өткен жөн.

Бүгінгі күні кәсіпорындардың инновациялық әлеуетінің мәніне жалпы көзқарас, әдістер мен бағалау критерийлерін әзірлеу әлі қалыптаспаған, ал теориялық және әдістемелік даму деңгейі кәсіпорындардың қажеттіліктерін қанағаттандыруға мүмкіндік бермейді.

Сонымен қатар, қазіргі уақытта инновациялық дамуды басқарудың теориялық және практикалық мәселелеріне көп көңіл бөлінуіне қарамастан, кілем өндірісі деңгейінде бұл мәселенің бірқатар тұжырымдамалық және әдістемелік аспектілері зерттелмеген күйінде қалып отыр. Қарастырылып отырған мәселелердің жеткіліксіз даму дәрежесі, бір жағынан, ғылыми-тәжірибелік маңыздылығын, екінші жағынан, зерттеу тақырыбын, зерттеу нысаны мен пәнін, оның мақсатын, міндеттері мен ауқымын таңдауды анықтады.

Диссертациялық жұмыстың мақсаты мен міндеттері. Диссертациялық іздену жұмысының мақсаты - кілем өндірісінде цифрлық технологияларды қолдана отырып кәсіпорынның инновациялық белсенділігін арттыру бойынша әдістемелік ұсыныстар әзірлеу болып табылады.

Қойылған мақсаттарға қол жеткізу үшін төмендегідей міндеттер қойылды:

- әлемдік экономиканың интеграциялану жағдайында технологиялық процестерді цифрландыру бойынша кілем өнеркәсібінің өндірістік жаңаруын теориялық тұрғыдан негіздеу;
- кілем кәсіпорнындағы инновациялық әлеуетті пайдаланудың тиімділігі мен қалыптасуына әсер ететін негізгі факторларды анықтау;
- әлем елдеріндегі және Қазақстан Республикасы кілем өнеркәсібіндегі инновациялық әлеуетті арттыру мәселелеріне зерттеу жүргізу;
- кілем өнеркәсібіндегі инновациялық белсенділікті арттыру және технологиялық процестерді цифрландыру жұмыстарына талдау жасау;
- Қазақстан Республикасының кілем өнеркәсібі саласындағы инновациялық белсенділікті арттыру бойынша SWOT-талдау жүргізу арқылы кілем өнеркәсібіндегі процестерді цифрлық интеграциялауды мемлекеттік қолдаудың тиімді бағыттарын ұсыну;
- кілем өнеркәсібі субъектілерінің қайта құрылымдаудың ішкі көздерін инновациялық белсендіруге бағытталған ұсыныстар жасау.

Диссертациялық зерттеудің нысаны «Бал Текстиль» ЖШС кәсіпорны болды.

Зерттеу пәні - кілем өндірісіне цифрлық технологияларды енгізу негізінде кәсіпорындағы экономикалық қарым-қатынастар.

Зерттеудің теориялық және әдістемелік негіздері ретінде еліміздегі кілем және кілем бұйымдары нарығын реттеу мәселесі бойынша отандық және

шетелдік ғалым-экономистердің ғылыми еңбектері, еліміздің заңдары, кілем бұйымдары нарығындағы мәселелерге қатысты ел Президентінің жарлықтары мен еліміздің үкіметінің қаулылары және статистикалық мекемелерінің ресми мәліметтері алынды.

Зерттеу жұмысындағы қорытындылар мен тұжырымдамалар салыстырмалы талдау, материалдарды өңдеу, статистикалық талдау, экономикалық және корреляциялық-регрессиялық талдау сияқты зерттеудің әдістерін қолданумен негізделеді.

Зерттеу жұмысының нормативтік-ақпараттық базасы.

- цифрлық технологияларды енгізу кезінде кілем өндіруші кәсіпорындардың жұмыс істеуіне қатысты Қазақстан Республикасының заңнамалық актілері, цифрлық экономиканы дамыту және Индустрия 4.0 бағдарламалары бойынша қазақстандық және шетелдік басылымдар. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің ұлттық статистика бюросының статистикалық деректері,

Диссертациялық жұмыстың ғылыми жаңалығы. Диссертациялық жұмыстың ғылыми жаңалығы төмендегідей:

- әлемдік кілем нарығындағы жағдайларға және кілем нарығының инновациялық дамуына зерттеу жүргізу негізінде осы саладағы инновациялық белсенділікті арттыру қажеттілігі негізделді;
- кілем өндіруші кәсіпорынның инновациялық белсенділігіне және бәсекелестік ортада өндірістің тиімділігін арттыруға әсер ететін негізгі факторлар анықталды;
- Әлем елдеріндегі кілем нарығының даму динамикасы және Қазақстан Республикасындағы жеңіл өнеркәсіп, оның ішінде кілем өнеркәсібін саласының қазіргі жағдайы және инновациялық даму тенденциялары талданып, кілем өндірісіндегі инновациялық-инвестициялық қызмет бөлімдерінің өзара байланысы сарапталды;
- кілем өнеркәсібінде кәсіпорындық деңгейде технологиялық процестерді цифрландыру іс-шараларының әсерін талдауға мүмкіндік беретін регрессиялық талдау жасалынды;
- Қазақстан Республикасының кілем өнеркәсібі саласындағы инновациялық белсенділікті арттыру бойынша мемлекеттік қолдау іс-шараларының тізбегі ұсынылды;
- Қазақстан Республикасының кілем өнеркәсібіндегі инновациялық белсенділікті іске асыру тетіктері мен инновациялық белсенділікті арттыру сызбасы ұсынылды.

Қорғауға ұсынылатын негізгі тұжырымдар.

- әлемдік кілем нарығының даму жағдайы және кілем өндірісіндегі технологиялық цифрландыру негізінде инновациялық белсенділіктің әлем бойынша динамикасы;
- кілем кәсіпорыны инновациялық белсенділігінің факторлары және олардың бәсекелестік ортада өндірістің тиімділігін арттыруға әсерлері;

- Әлемдік кілем нарығының даму динамикасы және Қазақстандағы жеңіл өнеркәсіп саласының оның ішінде кілем өндірісінің қазіргі жағдайлары мен даму динамикасы, кілем өндірісіндегі инновациялық-инвестициялық қызмет бөлімдерінің өзара байланысының сызбасы;

- «Бал Текстиль» ЖШС кәсіпорнында кешенді ERP жүйесі негізіндегі арнайы бағдарламаны енгізу арқылы технологиялық процестерді цифрландыру іс-шараларының кәсіпорынның еңбек өнімділігіне әсерін талдау;

- Қазақстан Республикасының кілем өнеркәсібі саласының иновациялық белсенділігін арттыру бойынша SWOT-анализі негізіндегі кілем өнеркәсібінде инновациялық белсенділікті арттыруға ықпал ететін мемлекеттік қолдау іс-шараларының үлгісі;

- Кілем өнеркәсібіндегі инновациялық белсенділікті арттыру іс шараларының сызбасы.

Зерттеу жұмысының ғылыми-тәжірибелік маңызы. Зерттеу нәтижелерінің теориялық маңыздылығы оның қызметінің тиімділігін қамтамасыз ететін цифрлық технологияларды енгізу негізінде кәсіпорынды дамытудың өндірістік үрдісін цифрландыру туралы ғылыми білімдерді дамытуда жатыр.

Зерттеудің тәжірибелік маңыздылығы цифрлық технологияларды енгізу кезінде кәсіпорында әзірленген шараларды қолдану мүмкіндігінде.

Зерттеу нәтижелері «Бал Текстиль» ЖШС кәсіпорнында цифрлық технологияларды енгізу кезінде кәсіпорынның өндірістік үрдісін цифрландыру бойынша іс-шаралар кешенін әзірлеуде пайдаланылатын болады.

Зерттеу нәтижелерінің апробациясы. Ғылыми еңбектің негізгі нәтижелері Бал текстиль ЖШС тәжірибелік қызметіне енгізілді. Бұл зерттеу аясындағы ұсынымдарды енгізу туралы анықтамамен расталады (А Қосымшасы).

Зерттеу нәтижелері бойынша жарияланымдар. Диссертация зерттеулері бойынша жалпы 3,8 б.т. болатын, 7 ғылыми еңбек жарық көрген. Нақты тоқталар болсақ, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған басылымдарда 4 мақала, Scopus деректер базасына кіретін халықаралық басылымда 1 мақала және халықаралық конференцияларда 2 мақала жарияланды

Диссертацияның құрылымы мен көлемі.

Кіріспе диссертациялық зерттеу тақырыбының өзектілігін негіздейді, оның зерттелу дәрежесін ашады, шешілетін зерттеудің ғылыми мақсаты мен міндеттерін тұжырымдайды, зерттеу объектісі мен пәнін анықтайды, зерттеудің ғылыми жаңалығы мен практикалық маңыздылығын ашады. Қорғауға ұсынылатын негізгі ережелер тұжырымдалады.

«Кілем өнеркәсібі кәсіпорындарында инновациялық белсенділікті арттырудың теориялық негіздері» тақырыбындағы бірінші тарауда кәсіпорынның инновациялық қызметінің мәні мен түсінігі анықталған. Қазақстан экономикасы жағдайында кілем өнеркәсібіндегі кәсіпорындардың

инновациялық белсенділігін арттыру заңдылықтары талданады, кәсіпорындардың инновациялық белсенділік деңгейін бағалау мәселелері зерттеледі.

«Қазақстан Республикасының кілем өнеркәсібі кәсіпорындарында инновациялық белсенділікті арттырудың қазіргі жағдайына талдау» атты екінші тарауда кілем өнеркәсібінің еліміздегі қазіргі жағдайы жіті сараланып, кәсіпорындардың инновациялық белсенділік деңгейіне әсер ететін факторларға талдау жүргізілді, кәсіпорындардың инновациялық белсенділігіне әсер ететін факторлардың жіктемесі ұсынылды. Өнеркәсіптік кәсіпорындардың инновациялық белсенділік деңгейін бағалау әдістері зерттелді

«Кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін арттырудың тиімді бағыттары» деп аталатын үшінші тарауында кәсіпорынның инновациялық белсенділік деңгейін бағалау әдістері ұсынылады, өнеркәсіптік кәсіпорындардың инновациялық белсенділік деңгейін бағалау алгоритмі әзірленді. Кәсіпорындардың инновациялық белсенділік деңгейін бағалау көрсеткіштерінің нормативтік мәндерін анықтау тетігі ұсынылған.

Диссертациялық жұмыстың қорытындысында зерттеу нәтижелері жинақталып, негізгі қорытындылар мен ұсыныстар тұжырымдалады.

1. КІЛЕМ ӨНЕРКӘСІБІ КӘСІПОРЫНДАРЫНДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІКТІ АРТТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

1.1. Кәсіпорынның инновациялық белсенділігінің негізгі түсініктері мен тәсілдері

Әлемдік елдердің өнеркәсіп саласындағы инновациялық шешімдердің белсенді дамуы негізінен экономикалық дамыған елдерде байқалады.

Атап айтар болсақ, ұлттық инновациялық жүйелері бүгінгі күні ең дамыған және тиімді болып табылатын елдердің мысалын пайдалана отырып, М. Вермель өз еңбегінде инновациялық нарықтағы белгілі бір ойыншылардың үстемдігі мен олардың бір-бірімен өзара әрекеттесуінің ықтимал нұсқаларын, сондай-ақ осы жағдайда пайда болатын артықшылықтар мен кемшіліктерді қарастырады [3].

Даму үрдісінде мынадай заңдылық сипат қалыптасқан - ол төменгі формалардан жоғарыға қарай жүреді. Оның үстіне дамудың әрбір жаңа кезеңі техника мен технология саласында да, менеджмент саласында да жоғары әлеуетке ие [4]. Өндіріс пен басқаруды интенсификациялаудың инновациялық формаларын пайдаланудың негізгі мәні потенциалды өнімді пайдалану мүмкіндіктерін ашуда болып табылады.

Ал Шалмо Дэниел Р.А., Уильямс К.А. еңбектерінде: «Инновациялық трансформация тек технологиялық бастама емес, сонымен қатар қазіргі цифрлық кеңістіктегі бизнес үшін стратегиялық талант» - деп атап өтеді [5].

Инновациялық даму бойынша К. Дж. Джон Малайзияны біртіндеп постиндустриалды елге айналдыру стратегиясын сипаттайды. Бірінші кезеңде және екінші кезеңде ақпараттық қоғам қалыптасады, үшінші кезеңде білім қоғамына айналуы тиіс. Зерттеуге сәйкес өндірісі мен тұтынуы жетекші орын алатын экономикаға толығымен көшуі керек екендігі көрсетілген.

Джонның зерттеуіне сәйкес, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды дамыту маңызды стратегиялық ресурсқа айналуда. Олар экономикалық өсуге, жаңа жұмыс орындарын ашуға, шалғайдағы елді мекендерді қала орталықтарымен байланыстыруға және өмір сүру деңгейін жақсартуға ықпал етеді [6].

Инновациялық даму қандай да бір қайта құрулардың біртұтас жүйесімен байланысты емес, керісінше, ол барлық күрделі экономикалық құрылымдардың «құрамалық әлеуетін» есепке алуға, одан ішкі резервтерді белсендіруді қамтамасыз ететін қабілетті элементтерді табуға арналған. Инновациялық дамудың айрықша белгісі: шаруашылық жүргізуші субъектілердің құрылымдық деңгейлерін басқарудың жүйелі тәсілі мен әдістері негізінде жүзеге асырылатын өндірістік және шаруашылық қызметтің күрделі өзара байланыстарына факторлық әсер ету болып табылады.

Біз инновациялық дамумен ынталандыру тетігінің тәуелділігін анықтаудың кешенді тәсіліне ерекше мән береміз. Бұл тәсіл негізгі буыны адам тұлғасының

әлеуеті болып табылатын бүкіл әлеуметтік-экономикалық білімнің мүмкіндіктерін ашуға негізделген өндірістің тиімді құрылымдық жаңаруын жасайды.

Инновациялық дамудың мәніне жүйелі көзқарас факторлық әсерлердің барлық құрылымдық элементтерін жан-жақты қарастырудан, олардың өзара әрекеті мен өзара байланысын анықтаудан, сондай-ақ реттеу мен басқару тетіктерін табудан тұрады [7]. Құрылымдық деңгейлер әдісін қолдана отырып, инновациялық дамудың принциптері мен заңдылықтарының әрекетін тек әлемдік деңгейде ғана емес, сонымен қатар жеке шаруашылық жүргізуші субъектілер деңгейінде, соның ішінде өнеркәсіптік жүйе құраушы кешен деңгейінде де қарастыруға болады. Бұл кәсіпорында инновациялық қызметті ұйымдастыру принциптерін қадағалап, оның өндірістік мүмкіндіктерін, соның ішінде еңбек мотивациялық әлеуетін анықтауға мүмкіндік береді. Әдістемеде стохастикалық, ықтималдық үрдістердің болуы өзгермелі экономикалық ортада және нарық дамуының белгісіздігінде маңызды болып табылады.

Дж. Кэлоф бизнестің инновациялық белсенділігінің факторларын және ол жүзеге асыратын инновациялардың түрлерін қарастырады. Корпоративтік менеджерлер үшін мамандандырылған оқыту бағдарламаларының маңыздылығын атап өтеді.

Инновация саласындағы білім беру және саяси бастамаларды жүзеге асыру кезінде жергілікті экономикалық, мәдени және басқа факторлардың ерекшеліктерін ескеру қажеттілігіне мән береді [8].

Инновациялық менеджмент тұжырымдамасының қалыптасуының алғы шарттары ресейлік ғалымдардың еңбектерінде көрсетілген. Өнеркәсіптік сектордағы кәсіпорындарда инновацияларды енгізу жылдамдығын арттыру қажеттілігіне қатысты өзекті ғылыми-практикалық мәселелер Комаров Н.М., Пащенко Д.С. еңбектерінде қарастырылған [9]. Олардың еңбегінде көбінесе «Индустрия 4.0» қатысты өнеркәсіптік өндірістегі инновация технологияларын енгізу мазмұндалған.

Л. Н. Устинова, Х. А. Павлова, Е. Д. Вашуркин жаһандық деңгейдегі инновациялық дамудың нәтижелерін көрсететін көрсеткіштерді зерттеді: адам дамуының индекстері, білім мен ғылымға мемлекеттік шығыстардың деңгейі, ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға шығындар және т.б.[10].

Кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық дамуының қажеттілігі экономикадағы дағдарысқа ғана емес, сонымен қатар өндірістің техникалық және әдістемелік құрамдас бөліктерінің күрт төмендеуіне байланысты. Көптеген авторлардың (атап айтар болсақ, И.А. Еремина, В.А. Полищученко) зерттеулері көрсеткендей, инновациялар, ең алдымен, ең жаңа технологияларды, өнімнің жаңа және мүлдем жаңа түрлерін жасауға қабілетті салаларда қажет [11]. Бұл қысқа мерзімде индустриялық экономиканы оның тиімділігі мен тұрақтылығын қамтамасыз ете отырып, түбегейлі жаңа техникалық және технологиялық деңгейге көшіруге мүмкіндік беретін жол болып табылады.

Дәл осы себепті инновациялар өзара байланысты және экономикалық мүдделердің бірлігімен өзара шартталады, бәсекеге қабілетті экономиканың ұдайы өндірісі үшін қажетті материалдық, қаржылық, зияткерлік, ғылыми-техникалық және басқа ресурстарды пайдаланудың тиімділігі осыған байланысты.

Кілем өнеркәсібіндегі өндірістік үрдіс және оның реттеуші қағидасы кәсіпорын экономикасының жұмыс істеуі мен дамуындағы ынталандырушылық мүдделердің тетігімен байланысты болуы керек екені анық. Ғылыми көзқарас ынталандырушылық тетіктерді технологиялық жабық қарым-қатынасқа қатысушылардың мүдделерімен біріктіру және экономикалық өсудің шынайы мақсаттары мен жан-жақтылығын ашу болып табылады.

Мемлекеттің инновациялық саясаты экономикалық дамудың инновациялық жолын қалыптастырудың қажетті шарты болып табылатынын Д.И. Морозов өз еңбегінде атап өтеді. Зерттеуде қосымша инновациялық даму нысандарының барлық алуан түрлілігімен ынталандырушылық компонент өндірістік-экономикалық қатынастардың сипатын анықтайды және бірқатар ортақ белгілерге ие болады дейді [12]. Зерттеуде көрсетілген ортақ белгілерге:

- басшылық тарапынан инновациялық идеяларды қолдау және мақұлдау, бұл олардың тік ұйымдық құрылымына байланысты қазақстандық кәсіпорындар үшін ерекше маңызды - ұйымда инновациялық климатты, ерекше шығармашылық атмосфераны құру;
- шығармашылық және инновациялық қызметке материалдық ынталандырудың әртүрлі нысандары мен әдістерін және оның әлеуетті мүмкіндіктерін ескере отырып, қызметкерге әлеуметтік-психологиялық әсер ету шараларының кең ауқымын қамтитын күрделі мотивациялық жүйелерді пайдалану;
- барлық инновациялық қызметтің тұтынушылардың қажеттіліктеріне бағдарлануы жатады.

Н.В. Юрева экономикалық үрдістер мен инновациялық қызметтің адами өлшемінің қажеттілігін негіздеп, жекелеген елдердің және жалпы әлемдік экономиканың инновациялық дамуындағы білім беру және ғылыми әлеуеттің рөлін айқындап, білім беру және ғылыми әлеует көрсеткіштері мен инновациялық қызмет нәтижелерінің өзара байланысының ерекшеліктеріне тоқталады [13].

Инновациялық үрдісті кілем өндірісіндегі экономиканың даму мақсаттарына функционалды бағынатын өзара байланысты элементтер кешені болып табылатын жүйенің бір түрі ретінде қарастыруға болады.

Жалпы алғанда, кілем өндіруші кәсіпорынның инновациялық дамуы бірқатар факторларға байланысты, олардың ішінде ең маңыздыларын бөліп көрсетсек:

- ресурстық фактор – инновацияның дамуы және одан әрі жұмыс істеуі үшін қажетті әртүрлі ресурстардың, маңыздысы қаржылық ресурстардың болуы;

- табиғи-климаттық фактор – тұтынушының табиғи-климаттық әлеуеті мен инновацияның өзара бейімделу қабілеті;
- экологиялық фактор – инновацияның экологиялық талаптарға сәйкестігі және қалдықсыз өндірістің қажетті деңгейіне жету мүмкіндігі;
- энергиялық фактор – инновацияның энергия шығындарын олардың бар деңгейіне қарсы төмендету мүмкіндігі;
- экономикалық фактор – жобаның экономикалық тиімділігін және инновациялардың өтелу мерзімін қамтамасыз ету;
- технологиялық фактор – бар технологиялық үрдістің оған инновацияларды енгізу мүмкіндігі;
- әлеуметтік фактор – инновацияны меңгеру үрдісінің әлеуметтік мәселелерін шешу мүмкіндігі: медициналық-санитарлық еңбек жағдайын жақсарту және оның қауіпсіздігін арттыру шараларын қамтиды.

Индустриялық экономиканы одан әрі тұрақты дамыту, сондай-ақ кілем өндірісі саласындағы жекелеген кәсіпорындардың ұзақ мерзімді табысты шаруашылық қызметін қамтамасыз ету үшін инновациялық технологияларды енгізуге бағытталған инвестициялардың ең қолайлы әрі тиімді деңгейін ғылыми негізде айқындау – бүгінгі күннің аса маңызды және өзекті міндеттерінің бірі болып саналады.

В. В. Вольчик пен Е.В. Фурса еңбектерін инновациялық жүйе субъектілерінің (кәсіпкерлер, академиялық саланың субъектілері, мемлекет) баяндауын жан-жақты зерттеу негізінде инновацияларды дамыту үшін маңызы бар ережелер, тәртіптер және институттар туралы тиісті пайымдауларды анықтауға арнаған [14].

Отандық ғалымдар экономиканың тиімділігін арттыруға қосымша үлес қарым-қатынастардың барлық спектрі бойынша техникалық және технологиялық өзгерістердің инновациялығын арттыруға негізделген инвестициялар арқылы қамтамасыз етілетінін дәлелдеді.

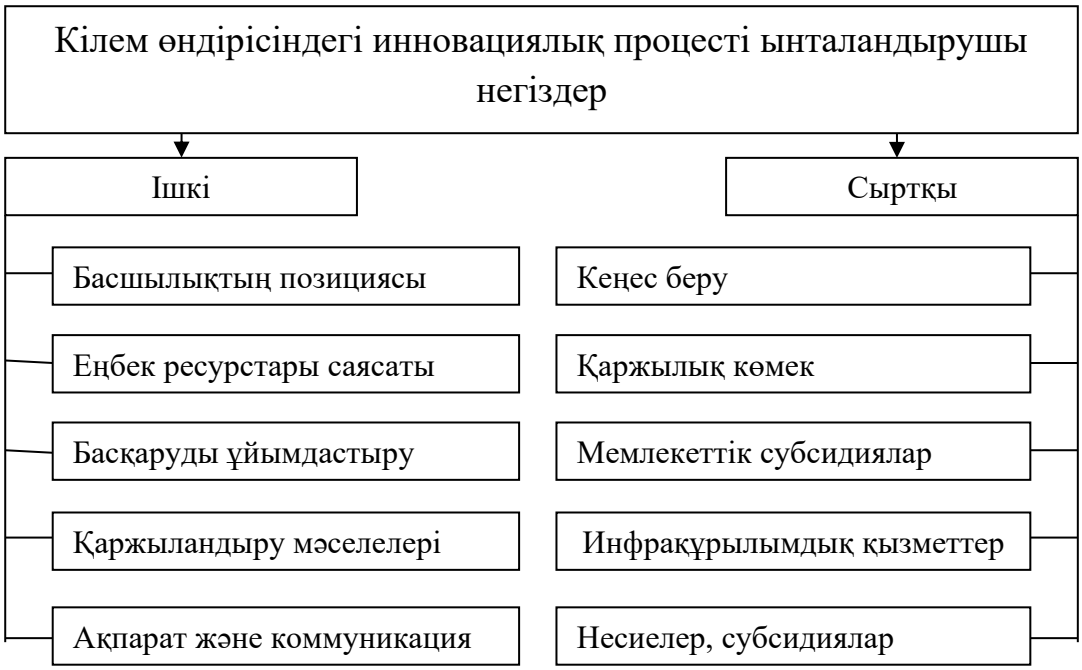
Қазақстан ғылымында инновациялық дамуды дамыту мен тетіктерін кешенді жетілдіру бойынша айтарлықтай белсенді жұмыстар жүргізілуде. Атап айтар болсақ, Р.С. Каренов инновациялық менеджменттің мәні туралы нақты түсінік береді және инновацияның кәсіпорынның ұзақ мерзімді перспективада тұрақты дамуы мен бәсекеге қабілеттілігін қолдаудың негізгі шарты екенін көрсетеді [15].

А.А. Сатыбалдин Д.Р. Қорғасбеков және Т.А. Жүнісбековамен бірге «Қазақстан экономикасының инновациялық дамуының жаңа мүмкіндіктері» еңбегін жазды. Онда олар Қазақстан экономикасының инновациялық даму тенденцияларын зерттеді [16].

Сатыбалдин сондай-ақ индустриялық дамуда табысқа жету шарттарының бірі - стереотиптік тәсілдерді, оның ішінде алып жобаларға шамадан тыс құлшыныс пен шағын және орта бизнестің инновациялық әлеуетін бағаламау сияқты көзқарастарды қайта қарау екенін атап өтті.

Ғылыми-техникалық дамуға негізделген экономикадағы инновациялар, ең алдымен, экономикадағы барлық ұдайы өндіріс үрдісін басқарудың іргелі принциптерінің өзгеруі болып табылады.

Зерттеуімізде қарастырып отырған кілем өндірісінде де ғылыми-техникалық үрдіске негізделген экономикадағы инновациялар осы саладағы ұйымдық-экономикалық қатынастар жүйесіне және инновациялық үрдісті ынталандырушы негіздерге байланысты екендігін байқаймыз. (1.1-сурет).



Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған.

Сурет 1.1 – Кілем өндірісінде инновациялық үрдісті ынталандыруға негіз болатын жүйелер

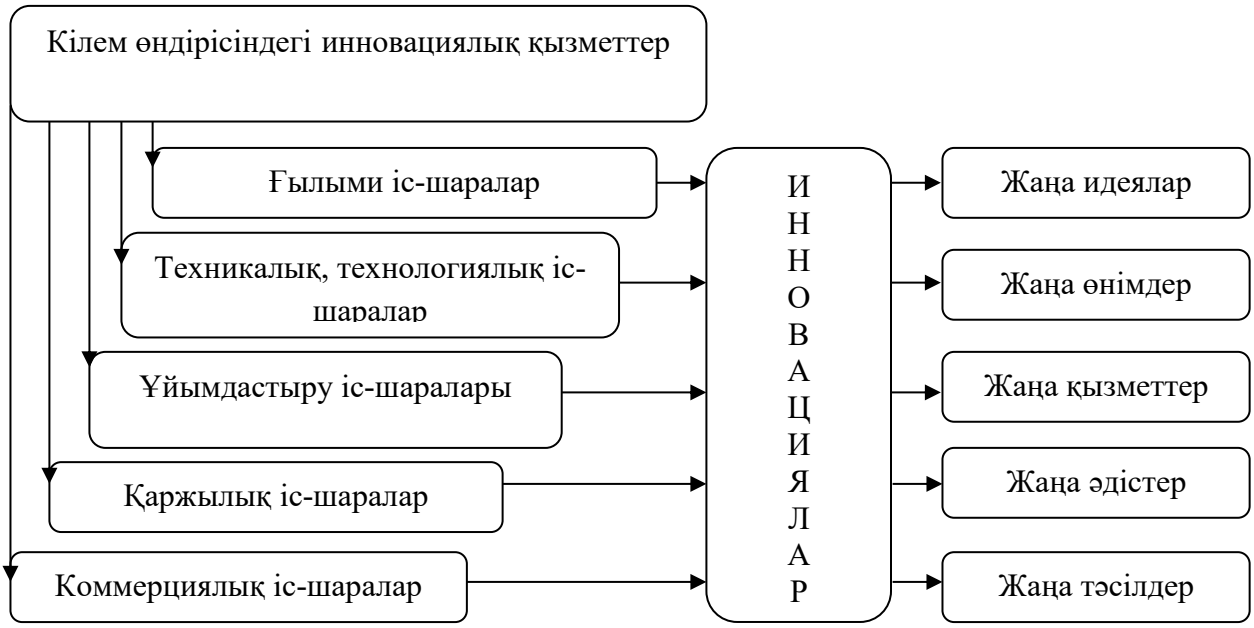
Инновациялық әлеуетті стратегиялық тұрғыдан дамыту мәселесі негізінен технологиялық, ұйымдық-экономикалық байланыстар жүйесімен және осы ұйымдық-экономикалық мәселелерді цифрлық технологиялар негізінде шешумен тығыз байланысты болып табылады. Мысалы, Е.Г. Калязинаның тұжырымдамасына сәйкес, ұйымның қызметінде цифрлық басқаруды табысты енгізу үшін жоба менеджері мен жоба командасының қызметтік мүмкіндіктерін және цифрлық құралдардың, яғни технологиялардың құзыреттерін қайта бөлістіру қажет [17]. Ұйымдық-экономикалық қатынастардың мәні мен ерекшелігін сипаттайтын бірқатар маңызды белгілер бар. Бұл қатынастар өндірістік қатынастар жүйесінің ең икемді әрі мобильді элементтері ретінде әрекет етіп, өндіргіш күштерге барынша жақын орналасады. Сонымен қатар, олар қоғамдық ұдайы өндіріс үрдісінің барлық салаларына таралып, мемлекеттік және нарықтық реттеу жүйесінің әртүрлі деңгейлерінде көрініс табады.

Кілем өндірісіндегі ұйымдастырушылық қатынастардың мәнін талдау барысында «ұйымдастыру» және «басқару» сияқты екі негізгі ұғымды қарастыру

қажет. Басқару түсінігінің мазмұны күрделі жүйелердің ішкі динамикалық үрдістері мен олардың құрылымдық бөлімшелерінің өзара иерархиялық байланыстарын талдаумен байланысты. Сонымен қатар, ол әртүрлі деңгейлерде жүзеге асырылатын өзін-өзі басқару жүйелерінің функционалдық ерекшеліктерін зерттеуді қамтиды.

Осы тұрғыдан алғанда, кілем өндірісі саласындағы ұйымдық қатынастар жүйесінде басқарудың ұйымдық блогы жетекші рөлге ие болады. Бұл жүйе экономикалық, технологиялық, әлеуметтік және басқа да байланыстардың өзара бірлігін қамтамасыз етіп, ықпалдастық сапаға ие. Сонымен бірге ол экономикалық қатынастар жүйесін де қамтиды. Басқарудың ұйымдық блогының негізгі міндеті басқару объектілері арасындағы тұрақты әрі тиімді өзара байланысты орнату болып табылады. Аталған жүйе басқару үрдісінде жүзеге асырылып, басқару жүйесіндегі ұйым функциясының нақты мазмұнын айқындайды [18].

Төменде кілем өнеркәсібінде инновациялық өндіріске негізделген іс-шаралардың негізгі құрамдас элементтерінің тізбегін бердік (1.2 - сурет).



Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған.

Сурет 1.2 – Кілем өндірісіндегі инновациялық қызметтің негізгі бөлімдері

Кілем өндірісіндегі инновациялық үрдістерге мақсатты ықпал ету субъектілер мен объектілер арасындағы қарым-қатынастар мен байланыстардың өзара әрекеттесуі нәтижесінде жүзеге асырылады. Бұл өзара әрекеттестік кәсіпорындар мен ұйымдардың нақты қызметі барысында қалыптасып, инновациялық белсенділікті арттыру арқылы дамиды. Бұл өз кезегінде инновациялық үрдістердің мазмұндық аспектілерін жүзеге асырумен қатар,

оларды іске асырудың нақты формалары мен әдістерімен тікелей байланысты болады.

Жалпы өндірістік үрдістердің мәнін түсінуді, даму бағыттары мен мақсаттарын айқындауды, сондай-ақ оларды тәжірибе жүзінде қолдану формалары мен әдістерін қамтитын іс-шаралар жоспары қажет. Осылайша, бұл тетіктің мазмұны мен құрылымы инновациялық үрдістердің мәнін ашып қана қоймай, оларды тиімді ұйымдастыру мен басқару жолдарын анықтайтын маңызды фактор болып саналады. Сонымен қатар, нақты әрі тиімді ықпал ету әдістері экономикалық үрдістердің мазмұнын терең сипаттайтын тетіктердің негізін құрайды. Бұл тетіктер нақты экономикалық түсінік ретінде көптеген факторлардың өзара әрекетін және олардың даму үрдісіне әсерін анықтайды. Мұнда факторлардың табиғи немесе ықтималдық сипатта болуы да мүмкін. Олар экономикалық дамудың әртүрлі кезеңдерін, осы кезеңдердегі мақсаттарды нақтылай отырып, қажетті өзгерістерді іске асырады.

Инновациялық белсенділікті арттыру мәселесі көптеген салаларды қамтиды, әртүрлі факторлармен тығыз байланысты және бұл факторлардың әсері әртүрлі жағдайларға байланысты оң немесе теріс сипат алуы мүмкін. Экономикалық даму үдерісіндегі факторлардың әсер ету тетіктері, өз кезегінде, тікелей реттеу жүйесімен байланысты болады. Мұндай реттеу тетіктері экономикалық жүйенің маңызды өлшемдерімен тығыз байланысқан. Олар аталған өлшемдерді сақтауға және пайдалануға бағытталып, экономикалық дамудың стратегиялық бағыттарын анықтауда шешуші рөл атқарады. Осы өлшемдер негізінде экономиканың тұрақты даму жолдары мен болашақтағы стратегиясы қалыптастырылады [19].

Экономиканың түрлі секторлары мен салаларында өндірістік-экономикалық жүйелердің мақсаттары көбінесе сол жүйелерге әсер ететін әртүрлі функционалдық факторлардың мазмұнымен және сипатымен тікелей байланысты болады. Мұндай факторлар қатарына экономикалық, ұйымдастырушылық, әлеуметтік, экологиялық, саяси факторлар және т.б. жатады. Сонымен қатар, әрбір нақты экономикалық сектордың ерекшеліктері де аталған мақсаттардың нақты мазмұнын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады.

Кілем өндірісі саласында да реттеу объектілерінің мақсаттары осыған ұқсас жолмен қалыптасады. Атап айтқанда, кілем өнеркәсібінің реттелетін объектілеріндегі мақсаттардың сипаты мен ерекшеліктері, саланың қызмет ету жағдайлары, сондай-ақ оған әсер ететін экономикалық, ұйымдастырушылық, әлеуметтік және саяси факторлар – осы саланы реттеу тетіктерінің мазмұнын айқындайтын шешуші элементтер болып табылады. Басқаша айтқанда, кілем өндірісіндегі нақты мақсаттар мен оларды анықтайтын факторлардың ерекшеліктері осы саладағы реттеу тетіктерінің құрылымын, логикасын және нақты мазмұнын қалыптастырудың негізі болып табылады [20].

Экономика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі Оразалы Сәбден «Бәсекеге қабілетті экономика және инновациялар» атты монографиясында инновацияны Қазақстан экономикасының бәсекеге

қабілеттілігін арттырудың негізгі факторы ретінде анықтайды. Автор ұлттық экономиканың бәсекеге қабілеттілігін анықтаудың критерийлері мен көрсеткіштерін ұсынады [21].

Белгіленген мақсатқа қол жеткізу үшін қолданылатын тетіктер нақты қойылған міндеттерді шешуге және алдын ала белгіленген бағдарламаларды іске асыруға бағытталады. Бұл бағдарламалар қажетті мақсаттарды іске асыруға арналған кешенді шаралардан тұрады және олардың орындалу мерзімі, көлемі мен сапалық көрсеткіштері айқындалған іс-шаралар жиынтығынан қалыптасады. Мұндай тетіктер кешенді реттеу қағидатына негізделіп, кілем өндірісі жүйесінің техникалық, технологиялық, ұйымдық-құқықтық, экономикалық, әлеуметтік, саяси, экологиялық және басқа да барлық байланыстарын қамтиды. Осылайша, барлық факторлар мен ресурстар интеграциялық біртұтас объект ретінде әрекет етіп, ортақ стратегиялық мақсатқа бағынады.

Бұл ретте ұйымдық-экономикалық тетіктерді зерттеу барысында, ең алдымен, макродеңгейдегі реттеу үрдістеріне, сондай-ақ салалық және кәсіпорын деңгейлеріндегі шаруашылық қызметтің ерекшеліктерін айқындауға ерекше назар аударылады.

Кілем өнеркәсібінің инновациялық әлеуетін арттыруға бағытталған ұйымдық-экономикалық тетіктерді қалыптастыру жүйелік әдісті қолдануды талап етеді. Оның шеңберінде негізгі ішкі жүйелер анықталып, мемлекеттің тікелей немесе жанама қатысуымен жүзеге асырылатын бағыттар бөлініп көрсетіледі. Мұндай ішкі жүйелер ретінде төмендегі компоненттер ұсынылады [22]:

- инновациялық кәсіпкерлік ішкі жүйесі – ғылым мен өндіріс арасындағы байланыстырушы буын қызметін атқарады. Оның негізгі мақсаты – заманауи нарық талаптарына тез бейімделетін, ғылымды қажет ететін бәсекеге қабілетті кілем өнімдерін тұрақты өндіруге қабілетті кәсіпорындар құру;
- ғылыми әлеуетті дамыту ішкі жүйесі – қолданбалы зерттеулерді дамытып, іргелі зерттеулерді коммерциялық қолданысқа дейін жеткізу арқылы инновациялық даму үшін қажетті жағдайларды қалыптастырады;
- көп деңгейлі инновациялық инфрақұрылым жүйесі – өндірістік, консалтингтік, білім беру және ақпараттық құрылымдардың өзара байланысқан кешенін қамтиды және жалпы инновациялық қызметті дамыту үшін қолайлы жағдай қалыптастырады;
- аймақтық инновациялық әлеуетті ынталандыру жүйесі – кілем өнеркәсібі орналасқан аймақтардағы инновациялық қызметті арттыруға бағытталған тетіктерді іске қосады.

Білім, ақпарат, технологияны меңгеру, аймақтың жаһандық экономикаға табысты сауда және коммуникациялық интеграциясы өңірлік дамудың негізгі ресурстарына айналып отырған факторлар болып табылады. Авторлар Янь Мин Цзе, В.С. Шкаринаның көзқарастары бойынша инновациялық өндіріс үшін жағдай жасау өңірлік саясаттың жаңа бағдарына айналуы тиіс [23].

Ал М.Б. Кенжегузин білім мен инновацияның экономикалық рөлін әлемдік экономикалық әдебиеттерде осы мәселеге қатысты қазіргі көзқарастар контекстінде көрсетті [24].

Кілем және кілем бұйымдары нарығындағы инновацияларды реттеу негізінде қалыптасқан өнеркәсіптік кешеннің дамуын құрылымдық-логикалық тұрғыдан сипаттау үшін келесі негізгі блоктарды қарастыру қажет. Кілем өнеркәсібінің кешенді дамуын қамтамасыз ететін теориялық-әдістемелік негіздер, салалық нарықтағы инновациялық үрдістерді мемлекеттік реттеу тетіктері, инновациялық өнімдерді мақсатты нарықтарға тиімді түрде енгізуге бағытталған өнеркәсіптік кешенді стратегиялық жоспарлау және оның тұрақты дамуын қамтамасыз ететін заманауи әдістер мен технологиялар, кілем өндірісі саласындағы инновациялық әзірлемелерді коммерциялық айналымға енгізу стратегиялары, өнеркәсіптік кешеннің дамуына әсер ететін негізгі факторларды жүйелі түрде талдау, оның ішінде өнеркәсіптің жекелеген салалары, инновациялық нарықтар, олардың нақты сегменттері және инновациялық қызметті қолдауға бағытталған инфрақұрылымның қазіргі жай-күйін сипаттау болып табылады.

Ең алдымен, жүйелер теориясы және олардың тұрақты дамуы, басқару, кілем өндірісіндегі салалық инновациялық нарықты реттеуге негізделген өнеркәсіптік кешенді дамытудың теориялары мен әдістемелері блогын сипаттаудан бастайық. атап айтқанда, стратегиялық жоспарлау, салалық нарықтар, инновациялық менеджмент және инновациялық маркетинг.

Жүйелер теориясы және олардың тұрақты дамуы инновациялардың салалық нарығын реттеуге негізделген кілем өндірісі кешенінің даму теориясы ретінде қолдануға болады. Жүйелер теориясы – жүйе болып табылатын инновациялық нарықтың объектілері мен субъектілерін зерттеудің логикалық-әдістемелік және арнайы-ғылыми тұжырымдамасы болып табылады.

Жүйелер теориясы жүйелік тәсілді жүзеге асырумен тығыз байланысты және оның әдістері мен принциптерін нақтылау, сонымен қатар логикалық және әдістемелік көрініс ретінде әрекет етеді. Жүйелер теориясы көптеген айнымалыларды бір уақытта қадағалайтын жүйелердегі динамикалық өзара әрекеттесу үрдістеріне қызығушылық танытады. Инновациялардың кілем өнімдері нарығын реттеуге негізделген өнеркәсіптік кешеннің даму теориясы ретінде жүйелік теорияның негізгі идеясы қызмет үрдістері мен даму үрдістерін реттейтін заңдардың изоморфизмін танумен байланысты.

Жүйе теориясының міндетін жүйелердің қалыптасу, даму, әлеуметтік-экономикалық мінез-құлық принциптерін нақтылау үшін қарастырған жөн. Жүйелік теория шеңберінде инновациялардың кілем өндірісі нарығы ашық жүйе немесе белгілі бір жағдайларда қол жеткізуді қамтамасыз етуге қабілетті ресурстар мен өнімдерді сыртқы ортамен үнемі айырбастайтын жүйе ретінде қарастырылады деп болжанады. Құрылымның тұрақтылығымен, сондай-ақ нарық субъектілері мен сала қатысушылары арасындағы ресурстардың үздіксіз қозғалысымен және алмасуымен сипатталатын тауар нарығының тұрақты тепе-

теңдік жағдайы. Өнеркәсіптік кешеннің және оның салаларының дамуы оның тұрақтылығын білдіретін сапалы жаңа, жетілген күйге өтуімен сипатталатын уақыт бойынша кілем өндірісі саласының құрамында немесе құрылымында қайтымсыз бағытталған табиғи өзгерістер үрдісі ретінде қарастырылады.

Инновацияны ынталандыру жұмыстары арнайы мемлекеттік орындардың, коммерциялық банктердің, ғылыми-техникалық қорлардың, сақтандыру мекемелерінің, технобақтар мен венчурлық қорлардың қызметтері арқылы жүзеге асырылады. Мұндай қолдаулар түрлі салықтық жеңілдіктер, төмен пайыздық мөлшерлемемен несиелеу, инновациялық жобалардың тәуекелдерін сақтандыру сияқты құралдар арқылы көрініс табады. Сонымен қатар инновациялық іс-әрекет заңнамалық тұрғыдан реттеліп, құқықтық жағынан қорғалған [25].

Кілем өнеркәсібінде, өзге де экономика салаларындағыдай, инновацияларды ынталандырудың әдістері тікелей және жанама болып екіге бөлінеді [26]. Тікелей әдістерге ғылыми-зерттеу жұмыстарын бюджеттік қаржыландыру, жеңілдікті шарттармен несие беру, инновациялық жобалар бойынша алынған несиелердің пайыздық мөлшерлемесін субсидиялау, қоғамдық пайдалану кеңістігін инновациялық компанияларға беру және мемлекеттік тапсырыстарды орналастыру жатады.

Инновацияларды мемлекеттік қолдаудың жанама әдістеріне инновациялық белсенділікті арттыруға қолайлы экономикалық жағдай жасау мен инновациялық үрдістерді ынталандыру шаралары кіреді Мұндай шаралардың ішінде салықтық ынталандыру ерекше маңызды. Оның кең тараған түрі - ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға кеткен шығын көлеміне қарай компанияларға есептелген салықты (мысалы, корпоративтік табыс салығын) азайту мүмкіндігін беретін салықтық несие. Ал салықтық шегерім ғылыми-зерттеу жұмыстарына жұмсалған шығындарды салық салынатын табыстан пайыздық мөлшерде шегеру жолымен жүргізіледі.

Р.К. Ниязбекова еңбегінде экономика саласын инновациялау жолымен еліміздің тұрақты дамуына қол жеткізу, сонымен қатар шикізат бағытынан қалдықтың болуына себепші болу, ұзақ мерзімді сервистік-технологиялық экономикаға көшу үшін дайындыққа жағдай жасау екенін атап өтеді [27].

Инновацияларды цифрлық технологиялар арқылы ынталандыруда қаржылық ресурстардың әртүрлі көздерін, инвестицияларды бақылауды және инновацияға жұмсалған қаржының қайтарымын қамтамасыз ететін арнайы тетіктерді пайдалану ерекше өзекті болып отыр. Аталған механизмнің негізгі ерекшелігі - инновациялық қызметті қаржыландырудың алуан түрлі көздері, атап айтқанда мемлекеттік қаражаттар, бағалы қағаздар нарығынан инвестиция тарту, несиелік ресурстар, сонымен қатар шетелдік және отандық жеке капиталдың пайдаланылуы болып табылады.

Зерттеуші А.А. Лупин инновациялық қызметті инвестициялауды төмендегі критерийлер арқылы анықтайды [28]:

- қаржылық қолдау тәсілдері: лизингтік қызметтер, венчурлық қаржыландыру, факторинг және басқа да тәсілдер;

- меншік формасына қарай: мемлекеттік, муниципалдық, жеке инвестициялар;

- инвестициялық формасына қарай: тікелей инвестициялар, портфельдік инвестициялар.

Даму стратегияларын құру әдістемесі бойынша зерттеулерде бәсекеге қабілеттіліктің инновациялық факторлары қазір аумақтардың салауатты әлеуметтік-экономикалық өсуінің негізгі көзі ретінде қарастырылуда. Өкінішке орай, стратегиялық құжаттарды талдау көрсеткендей, аумақтағы кілем өндірісі үрдістерін мемлекеттік басқарудың қазақстандық тәжірибесінде инновациялар перифериялық құбылыс ретінде қарастырылған және 20 ғасырдың ортасындағы индустриялық кезеңге тән идеология әлі де басым. Бұл тәсіл қазіргі шындыққа сәйкес келмейді және әлеуметтік-экономикалық саясаттың басымдықтары мен тетіктерін анықтауда қате есептеулерге әкеледі.

Табысты экономикалық дамудағы кілем өндірісін үнемі жаңғырту үрдісі ретінде түсіну жергілікті қауымдастықтың гүлденуін қамтамасыз етудегі инновацияның орнын анықтауға мүлде басқа көзқарасты және тиісінше кілем өндірісін дамыту стратегиясын қалыптастыру әдіснамасын өзгертуді талап етеді. Бұл өнеркәсіптің әлеуметтік-экономикалық даму стратегиясын қалыптастырудағы инновацияларды шеткі аймақтардан орталыққа көшіруді білдіреді; инновациялық саясат жаңа деңгейге көтерілуде, оның міндеттері әлдеқайда күрделене түсуде. Ол таза кілем өндірісіндегі индустриялық саясат шеңберінен шығып, аумақтағы өмірді ұйымдастыру үрдістерін реттеудің, елді және оның аймақтарын дамыту үшін ішкі ресурстарды жұмылдыру мен нығайтуды қамтамасыз етудің ең маңызды құрамдас бөлігі ретінде дербес мәнге ие болады. Заманауи координаттар жүйесіндегі индустриялық-инновациялық саясаттың негізгі мақсаты адам әлеуетінің сапасын, бизнестің жан-жақтылығы мен талғампаздығын арттыру мақсатында қоғамның тұрақты инновациялық трансформациясының алғышарты ретінде тиімді инновациялық экожүйені құру болып табылады [29]. Кілем өнеркәсібінде дамыған шаруашылық кешендерінің инновациялық белсенділігін ынталандыру біршама артта қалып, мақсат қою жүйесінде бағынышты орын алады. Бұл инновацияның әлеуметтік-экономикалық дамудың драйвері болу мүмкіндігін толық ашуға итермелейді.

Бағалық емес бәсеке концепциясы шеңберінде инновациялық үрдіс ұзақ мерзімді негізде кілем өндірісі кәсіпорындарының бәсекеге қабілеттілігінің өсуін қамтамасыз ететін негізгі үрдістердің бірі ретінде қарастырылады [30].

Қарастырылған әдістемелік тәсілдер кілем өндірісі кәсіпорындарының әлеуметтік-экономикалық дамуын басқару мәселелерін шешу кезінде инновациялық және әлеуметтік-экономикалық үрдістерді олардың логикалық байланысы мен өзара әрекеттесуінде қарастыруға мүмкіндік береді. Әрине, олар жеке капиталдың жоғары үлесі бар нарықтық экономиканың шындығына, жеке

меншікті және кәсіпкерлік еркіндігін қорғаудың дамыған институттарына барынша сәйкес келеді.

Қазақстан Республикасында қалыптасқан жоғары монополия жағдайында, бұл бастапқы шарттарды қамтамасыз етпей, инновациялық үрдістер дайын шетелдік техника мен технологияларды сатып алуға басымдық бере отырып салалық сипатты сақтайды.

Ал мемлекет, негізінен, инновацияларға қатысты тиімсіз болып табылатын жаңғырту үрдістерін басқарудың тікелей әкімшілік әдістеріне баса назар аударуға мәжбүр болады. Өз кезегінде бұл іс-шаралар инновациялардың шығармашылық интеллектуалдық сипаты мен тәуекелділігінің жоғарылауына байланысты болып табылады.

Осыған қарамастан, Қазақстан Республикасында кілем өндірісін дамытудың инновациялық стратегиясын әзірлеу кезінде жоғарыда аталған тәсілдерге назар аударған жөн, себебі бұл әдістер жиынтығы Қазақстан Республикасындағы кілем өндірісінің инновациялық белсенділігін арттыруды барынша жеделдетеді [31].

Соңғы кезеңде барлық кемшіліктерге қарамастан, Қазақстан Республикасының жеңіл өнеркәсіп саласының технологиялық тоқырау жағдайынан шығуға мүмкіндік беретін ғылыми-техникалық әлеуеті әлі де бар екендігін байқауға болады [32].

Инновациялық белсенділігі төмен деңгейлі технологиялық өндіріс орындары басым аумақтар үшін соңғы өндіріс технологияларын әзірлеу және игеру және кілем өндірісін уақтылы жаңарту үшін ғылыми-техникалық және мамандық алғышарттарды жасаумен табиғи түрде шектеледі. Кілем өндірісін мемлекеттік қолдаудың ең ұтымды нұсқасы негізінен аумақтың өндірістік кешені үшін басымдық болып табылатын техникалық және технологиялық мәселелерді шешуге бағытталған қолданбалы зерттеулер мен инновацияларды ынталандыру болып табылады. Ресурс өндіруші аймақтарда инновациялық жүйенің миссиясы негізінен кілем өндірісінің және әлеуметтік-экономикалық ортаның инновациялық бейімділік деңгейін арттыруға бағытталған.

Әртүрлі өндірістік-технологиялық типтегі аймақтардың инновациялық жүйелерінің стратегиясын құрудың жоғарыда аталған әдістемелік тәсілін пайдалана отырып, біз зерттеуіміздің келесі бөлімдерінде, бәсекеге қабілеттілікті қолдауға бағытталған Қазақстан Республикасында кілем өндірісінде инновациялық қызмет орталықтарын қалыптастыру басымдылығын бағалаудың интегралды көрсеткішін қарастырдық.

Зерттеуде қолданылған әдістемелеріміз Қазақстан Республикасының ресми статистикалық базасына негізделеді.

Басымдық деңгейі өндірістің ғылыми, инновациялық қызметке қабілеттілігі туралы түсінік беретін индекстер негізінде бағаланады. Сонымен қатар, аумақтық орналасуын ескере отырып, әртүрлі өндірістік дәрежедегі өндірістің шоғырлану деңгейін көрсетеді.

Индекстерді құру кезінде кілем өндірісіндегі инновациялық климатты қалыптастыру және бағалау әдістемесіне сәйкес жүзеге асырылатын табысты

өсудің инновациялық құрамдас бөлігі туралы жоғарыда аталған заманауи идеялар ескеріледі. Инновациялық үрдістердің қатысушылары ретінде әртүрлі өндірістік және технологиялық үлгідегі өндірістің ерекшеліктері ескеріледі.

Қазақстан Республикасының инновациялық даму парадигмасына көшуі ұзақ мерзімді негізде қазақстандық экономиканың бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету және қайта индустрияландыру мәселелерін табысты шешудің алғышарты болып табылады. Сонымен бірге дамудың осы нұсқасын іске асыру кілем өнеркәсібіндегі инновациялық үрдістерді басқарудың әдістемелік тәсілдері мен тетіктерін түбегейлі өзгертуді талап етеді.

Кілем өндірісін дамытудың инновациялық және өндірістік-технологиялық құрамдас бөліктерінің өзара әрекеттесуінің анықталған заңдылықтары мен ерекшеліктері аймақтық инновациялық жүйелерді құру үрдістерін басқару теориясын әзірлеуде тұрақты өсу қағидаларын жүзеге асыруға алғышарттар жасайды. Кілем өндірісінің инновациялық стратегиясын қалыптастырудың қарастырылып отырған әдістемелік тәсілі оның өндірістік және технологиялық түрін ескере отырып, табысты әлеуметтік-экономикалық өсудің драйвері ретіндегі инновациялар туралы заманауи идеяларға негізделген. Сонымен қатар, кілем өндірісінің мәселелерін бірлесіп қарастыруға мүмкіндік береді. Жоспарланған инновациялық жүйелердің баламаларын таңдау кезінде ғылыми, білім беру, инновациялық және өндірістік кешендерін дамыту қарастырылады. Зерттеу нәтижелерін инновациялық басқарудың тәжірибелік мәселелерін шешуде пайдалану инновациялық өндіріс жүйесін құру стратегиясы және оны жүзеге асыру жолдары туралы қабылданған шешімдердің негізділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Сонымен, бұл бөлімде кәсіпорынның инновациялық белсенділігінің негізгі түсініктері мен тәсілдері, сонымен қатар біраз ғалымдардың берген түсініктемелері мен анықтамалары қарастырылды. Кілем өндірісіндегі кәсіпорындардың инновациялық қызметінің ұйымдық-экономикалық тетіктерінің ғылыми-әдістемелік негіздерін анықтағанда инновациялық белсенділікті арттыру факторларын, бағалау көрсеткіштері мен өлшемдерін ескеру қажет болады. Зерттеуіміздің келесі бөлімінде сол мәселелерге тоқталдық.

1.2. Инновациялық белсенділікті арттыру факторлары, өлшемдері және көрсеткіштері

Инновацияларды өндірістік тәжірибеге енгізу – бұл қарапайым және біржақты процесс емес, ол экономикалық кеңістіктің біркелкі еместігімен, сондай-ақ әртүрлі салалық құрылымдардың өзгерістерге бейімделу қабілетінің біртекті болмауымен тығыз байланысты күрделі құбылыс болып табылады. Әсіресе, кілем өндіруші кәсіпорындар үшін бұл үдеріс көптеген белгісіздіктермен сипатталады. Инновациялық жобаларға қатысатын

субъектілер үшін инвестицияланған қаражаттың толық қайтарымына немесе пайдаға кепілдік берілмейді, бұл өз кезегінде мұндай кәсіпорындардың жаңашыл шешімдерге қаржы салуға деген ынтасының төмен болуына әкеледі. Мұндай жағдай инвестициялық тәуекелдердің жоғары деңгейімен және ұзақ мерзімді қайтарым мерзімдерімен де байланысты.

Кәсіпорын деңгейінде инновациялық қызметті ынталандыру тетіктері екі негізгі бағытта қарастырылады: сыртқы және ішкі ынталандыру. Сыртқы ынталандыру – бұл мемлекет тарапынан ұсынылатын қаржылық, салықтық және институционалдық қолдау болса, ішкі ынталандыру – бұл кәсіпорын ішінде жүргізілетін басқарушылық және мотивациялық шаралар жиынтығы.

Ішкі ынталандырудың мәні – кәсіпорын аясында инновациялық шешімдер мен идеяларды неғұрлым кең әрі тиімді пайдалану қажеттілігінде. Бұл ретте әрбір қызметкер өз құзыретіне сәйкес келетін жұмыс үдерістерінде пайда болған жаңа идеяларды еркін ұсына алуы, сондай-ақ сол идеяларды жүзеге асыруға тікелей қатысуы тиіс. Мұндай ашықтық пен қолдауға негізделген жұмыс ортасы қызметкерлердің шығармашылық және кәсіби белсенділігін арттырып, ұйым ішіндегі инновациялық мәдениетті нығайтады.

Ішкі мотивацияны арттыру үшін кәсіпорындарда қызметкерлермен жүйелі жұмыс жүргізілуі қажет. Бұл – тренингтер, семинарлар, ұсыныстар конкурстары, мотивациялық рейтинг жүйелері сияқты құралдар арқылы жүзеге асады. Қызметкерлердің белсенділігі мен бастамашылдығын қолдау мақсатында жалақыға үстеме төлемдер немесе қосымша сыйақылар тағайындау да орынды әдіс болып табылады. Мұндай тәсіл инновациялық идеяларды ілгерілетуге жағдай жасап қана қоймай, қызметкерлердің кәсіпорын дамуына үлес қосуына ынта-жігерін арттырады.

Инновацияны сыртқы тараптан ынталандырудың маңыздылығы – инновацияны табысты енгізуге қолайлы жағдай жасау қажеттілігінде. Бұл, ең алдымен, мемлекеттің инновациялық процестерге тікелей қатысуымен байланысты. Мемлекеттік қолдау тетіктері салықтық жеңілдіктер ұсыну, ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жобаларға төмен мөлшерлемелі несиелер беру, сондай-ақ инновациялық қызметпен айналысқысы келетін мамандарға институционалдық және қаржылық қолдау көрсету арқылы көрініс табады. Мұндай ынталандырулар ұлттық экономиканың инновациялық әлеуетін арттырып, жалпы экономикалық даму үдерісіне серпін береді [33].

Кілем өнеркәсібінде инновацияларды ынталандыру тәсілдеріне әсер ететін факторлар көпқырлы сипатқа ие және олардың ықпалы жағымды да, кері де болуы мүмкін. Бұл факторлар кешенді талдауды талап етеді. Осындай талдау нәтижесінде инновациялардың нақты әсер ету деңгейін, сондай-ақ олардың өндірістік, экономикалық және технологиялық көрсеткіштерге ықпалын анықтауға болады. Осыған орай, инновацияның ықпалын құрылымдық тұрғыдан зерделеу мақсатында 1.1-кестеде тиісті көрсеткіштер келтірілген.

Кесте 1.1 – Кілем өнеркәсібіндегі инновацияны ынталандыру тәсіліне әсер ететін факторлар:

Түрлері	**Ықпалы**	
	Оң	**Теріс**
Экономикалық	инновацияларды ақшалай ынталандыру; қаржылық және материалдық-техникалық қаржылардың болуы	инновациялық жобаларды инвестициялау үшін материалдық ресурстардың төмен деңгейі
Технологиялық	қазіргі заманғы техника мен технологияларды, ғылыми-техникалық өндіріс құралдарын пайдалану	материалдық-техникалық базаның әлсіздігі, технология деңгейінің төмендігі, резервтік қуаттардың жоқтығы
Ұйымдастырушы-құқықтық	инновацияны мемлекеттік қолдаудың әртүрлі нысандары, өнеркәсіпте инновацияны ынталандыратын нормативтік-құқықтық база	салық, монополияға қарсы, лицензиялық қызметтерді шектеу
Ұйымдастырушы-экономикалық	инновацияны ынталандыруды қолдау ұйымдары; технологиялық үрдістерді оңтайландыру, кәсіпорын көрсеткіштерін стратегиялық жоспарлау, қажетті мамандардың жұмысын тиімді ұйымдастыру	тек қана қысқа мерзімге жоспар жасау мүмкіндігі; ұйымдардың басқару тиімсіздігі;
Қоғамдық	қызметкерлердің даму мүмкіндігі; мансаптарының өсуі; қызметкерлердің көңіл күйінің өсуі	өзгерістерге сыртқы кедергілер; кейбір қызметкерлер тарапынан қарсылық;
Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған.		

Кілем өнеркәсібінің инновациялық дамуы - өзара әрекеттесетін элементтер жүйесі, олардың арасында негізгі инновациялық үрдісті жүзеге асыруды бәсеңдететін немесе жеделдететін факторлар бар. Олар тек үрдіске ғана емес,

сонымен бірге инновацияның нәтижесіне де әсер етеді және инновацияны ынталандырудың ең жақсы әдістерін таңдау кезінде мұқият қарастырылуы керек.

Кілем өнеркәсібінің инновациялық дамуы елеулі тәуекел жағдайында жоғары экономикалық нәтижелер мен тиімділікке қол жеткізуді болжайды.

А.Ю. Пашкевич өз зерттеуінде өнеркәсіптің инновациялық тұрғыда дамуына ықпал етуші факторлардың қатарына мыналарды жатқызады [34]:

- өндірістік және инновациялық инфрақұрылымдардың даму дәрежесі;
- басшылық тарапынан инновацияны дамыту бойынша қолдауы;
- бизнес өкілдері мен ғылыми ұйымдар арасындағы тығыз байланыстың болуы;
- ғылыми-зерттеу және өндірістік орталықтардың қолжетімділігі;
- экспорттық әлеуеттің болуы;
- саланың өзгерістер мен инновацияларға бейімділігі;

Өнеркәсіптегі инновацияны шектейтін факторлардың ішінде зерттеуші мыналарды атап көрсетеді:

- өнеркәсіптердегі ескірген технология мен өндірістік қорларының жоғарғы деңгейде болуы;
- заңнамалық тұрғыдан қолдау деңгейі төмендігі;
- кәсіпорындағы инновациялық дамуға бағытталған құжаттардың болмауы;
- шикізаттарды шетелдерден көп мөлшерде алу.

Шетелдік кілем өнеркәсібі салаларының жұмыс істеуінің қазақстандық жағдайлармен салыстырғандағы маңызды артықшылықтары:

- ғылыми-техникалық жетістіктерді пайдалануға мүмкіндік беретін өндірістің жоғары техникалық деңгейі;
- мемлекеттік реттеу мен нарықты қорғаудың жоғары шаралары;
- кәсіпорындардың өз араларында түрлі ұйымдар мен ассоциациялар құру арқылы өз құқықтарын қорғай білуі.

Зерттеу нәтижелері бойынша отандық кілем өнеркәсібін дамытудың жалпы мәселелерін бөліп көрсетуге болады:

- кілем өнеркәсібі дамуының төмен деңгейі;
- отандық кілем өндірушілері сырттан келетін импорттық шикізаттарға деген жоғарғы тәуелділігі;
- сырттан келетін импорттық кілемдердің қысымы салдарынан отандық кілем өндірушілердің бәсекелестік деңгейінің төмендеуі;
- шетел капиталының бірқатар салаларындағы үстемдік жағдайы.

Инновациялық белсенділікке әсер ететін факторларды зерттеу инновацияның қалыптастырушы құрамын анықтауға мүмкіндік берді. Инновациялық дамудың қалыптастырушы құрамы инновацияға әсер ететін негізгі факторлар болып табылады. Оларды екі топқа бөлуге болады: экзогендік (сыртқы) және эндогендік (ішкі). Біріншісіне сыртқы ортаның әсерінен болатындар, атап айтқанда, инновацияларды мемлекеттік ынталандырулар

жатады. Екінші топқа шаруашылық жүргізуші субъектілердің ішкі ортасымен тікелей байланысты қалыптастырушы құрамы жатады (1.2 - кесте).

Кесте 1.2 – Кілем өнеркәсібінің инновациялық дамуының детерминанттары

Түрлері	Детерминанттар (қалыптастырушы құрамдар)
Сыртқы (экзогенді)	• Зияткерлік меншік құқықтарын қорғау тетігі • Нормативтік құқықтық базаның жағдайы • Инновацияны ынталандыратын салық тәртібі • Шетелдік тәжірибені зеттеу жағдайлары • Инновациялық бизнесті қаржылық қолдау бағдарламалары
Ішкі (эндогенді)	• Инновациялық белсенділікті ақпараттық қамтамасыз ету • Қызметкерлердің кәсіби дамуы • Шетелдік тәжірибені пайдалану • Инновациялық мәдениетті қалыптастыру • Еңбекке ақы төлеудің ынталандырушы нысандарын енгізу
Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған.	

Қазіргі жағдайларда өнімнің қауіпсіздігі мен бәсекеге қабілеттілігі олардың бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етудің негізгі факторлары болып табылады, оған қол жеткізу әртүрлі қалыптастырушы құрам топтарымен шектелген өнеркәсіпті дамытудың басымдылығы болып табылады [35].

Орта және жоғары буын мамандарының дайындық деңгейінің инновациялық экономика талаптарына сәйкес келмеуі кілем өнеркәсібіндегі инновациялық белсенділікке кері әсерін тигізеді. Өз кезегінде, аталған кемшілік қалыптастыруды қамтамасыз ететін оқу жабдықтарының қажетті көлемінің болмауына байланысты. Бұл фактордың әсерін төмендетудің негізгі бағыты шетелдік тәжірибені пайдалану және оқу үдерісін ұйымдастыруда (өндіріске экскурсиялар, тәжірибелік сабақтарды өткізу орындарын ұсыну) олардың көмегін көрсетуі тиіс оқу орындары мен кәсіпорындар арасында екі жақты байланысты құру болып табылады.

Нарыққа ілгерілетудегі, сондай-ақ кілем өндірісіндегі инновациялық өнімді өткізудегі қиындықтар, негізгі өткізу арнасы тек ірі сауда желілері үшін жақсы дамығандықтан, инновацияға айтарлықтай кедергі келтіреді. Осы фактордың теріс әсерін азайту мақсатында жеңілдетілген шарттарды қолдана отырып, бөлшек сауда желілерінің шағын кілем өндіруші нысандармен және инновациялық өнімдермен қарым-қатынасын реттеу, атап айтқанда, олардың өнімдері бойынша сауда үстеме ақысын төмендету бойынша заңнамалық

бастамалар ұсынылуда. Сонымен қатар, тұтынушыға кілем және кілем бұйымдарын ілгерілету үшін нақты маркетингтік инновацияларды біріктіру қажет.

Заманауи әдістемелердің дамуы инновациялық үрдістерді жүзеге асыруға негіз жасайтын негізгі қорларды жаңғыртуды талап етеді. Басты себеп, осы бағыттағы айтарлықтай күрделі салымдармен байланысты, сонымен бірге инновацияның құны өте төмен.

Статистикалық мәліметтер көрсеткендей, кілем өндірісіндегі инвестициялық белсенділікті шектейтін бірінші маңызды фактор - меншікті қаржылық ресурстардың жетіспеушілігі (мысалы, біздің зерттеуіміздегі «Бал Текстиль» ЖШС-де), екіншісі - коммерциялық несиелердің жоғары пайызы, үшінші – елдегі экономикалық жағдайдың белгісіздігі болып табылады.

Инновацияларды енгізу әрқашан белгілі бір тәуекелдерге байланысты. Сондықтан кәсіпорындар инновациялық жобаларды жүзеге асыруға шешім қабылдау кезінде сыртқы ортаның ынталандырушы факторларына баса назар аударады. Осы ретте мемлекеттік деңгейде ұзақ мерзімді инвестициялар мен жеңілдетілген несиелердің қолжетімділігін қамтамасыз ету, құқықтық-нормативтік базаны жетілдіру, сондай-ақ мамандардың кәсіби деңгейін арттыратын білім беру жүйесіне қолдау көрсету маңызды шаралар болып табылады.

Кәсіпорындардың инновацияларды енгізуіне кедергі келтіретін факторлардың бірі - олардың ішкі инновациялық әлеуетінің жеткіліксіз деңгейде болуы болып табылады. Бұл ең алдымен өндірістік базаның ғылыми-зерттеу мүмкіндіктерінің шектеулігімен, сондай-ақ жаңа әдістемелер мен нарықтағы сұраныс туралы ақпараттың жеткіліксіздігімен байланысты.

Саланың инновациялық дамуын тек мемлекеттің қаржыландыруымен жүзеге асыру мүмкін емес. Инновациялық экономиканы қалыптастыруда табысқа жету үшін, ең алдымен, ғылыми-зерттеу әлеуетін дамыту және жеке сектор тарапынан инновацияларға деген сұранысты арттыру қажет. Мысалы, отандық кілем өнеркәсібінің инновациялық дамуын қамтамасыз ету үшін мемлекеттік қолдау шараларымен бірге нарықтық сипаттағы тетіктерді - техникалық реттеуді, стандарттау мен сапа бақылауын тиімді пайдалану қажет [36].

Қазақстандағы кілем өнеркәсібінде инновацияны енгізуге қолайлы жағдайдың қалыптаспауына ғылым, өндіріс және білім беру салаларының өзара байланыссыз, жеке-жеке дамуы себеп болып отыр. Ұлттық инновациялық жүйе болса инновациялық үрдістерді тиімді басқаруға қажетті мүмкіндіктерді толық қамтамасыз ете алмай отыр. Сонымен қатар, қазіргі инновациялық инфрақұрылым нысандары да инновациялық өнім көлемінің ұлғаюына немесе ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға бөлінетін шығындардың артуына ықпал етпейді. Бүгінгі таңда жүзеге асырылып жатқан ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жобаларды мемлекеттік қаржыландыру ғылыми өнімдердің көлемін арттыруға жеткіліксіз болып отыр.

Қазіргі таңда «инновациялық әлеует» термині мағыналық тұрғыдан «инновациялық қызмет» терминіне өте ұқсас болып келеді.

Кілем өндірісіндегі кәсіпорынның инновациялық қызметін бағалау үшін келесі көрсеткіштерді қолдануға болады:

- ғылыми-техникалық әлеует (ғылыми дәрежесі бар қызметкерлердің саны, бір қызметкерге шаққандағы ұтымды ұсыныстардың саны, патенттер саны және т.б.)
- ресурстық әлеует:

Негізгі көрсеткіштердің бірі - $К_{зм}$ - зияткерлік меншікті қорғау көрсеткіші. Бұл коэффициентке сәйкес кәсіпорындағы инновациялық идеялардың патенттеу тұрғысынан маңызды құрал болып табылады.

Зерттеу жұмысымызда көрсетілгендей кәсіпорынның айналымында емес активтері ($А_{ат}$) өндірістік басқа да көрсеткіштермен қатынасын есептеу арқылы кәсіпорынның инновациялық белсенділігін анықтауға болады.

Кзм мәнін былай анықтайды (1.1):

$$К_{зм} = {З_м}/{А_{ат}}, \quad (1.1)$$

мұндағы: $З_м$ - зияткерлік меншік, тг.

Егер, $К_{зм}$ көрсеткішінің мәні:

$К_{зм} \geq 0{,}10 \ldots 0{,}15$ - зияткерлік меншікті қорғаудағы жетекші стратегияны білдірсе;

$К_{зм} \leq 0{,}10 \ldots 0{,}05$ - зияткерлік меншікті қорғаудағы ілесуші стратегияны білдіреді.

$К_{ма}$ - бұл көрсеткіш инновациялық белсенділікті арттыру аясында ғылыми іздену жұмыстарымен айналысатын мамандардың санын анықтайды. Кәсіпорын неғұрлым ғылыми ізденіс жұмыстарына қаражат көп жұмсаса, өз кезегінде мамандар саны да артады Бұл көрсеткіш былай анықталады (1.2):

$$К_{ма} = М_ғ : К_е, \quad (1.2)$$

мұндағы: $М_ғ$ - ғылыми іздену және де инновациялық жобаларда жұмыс жасап отырған қызметкерлердің санын көрсетеді;

$К_е$ - кәсіпорын еңбеккерлерінің орташа саны, адам.

Егер, $К_{ма}$ көрсеткішінің мәні:

$К_{ма} \geq 0{,}20 \ldots 0{,}25$ - ғылыми іздену жұмыстарымен айналысатын мамандардың саны бойынша жетекші стратегияны білдірсе;

$К_{ма} \leq 0{,}20 \ldots 0{,}15$ - ғылыми іздену жұмыстарымен айналысатын мамандардың саны бойынша ілесуші стратегияны білдіреді.

$К_{мү}$ - ғылыми іздену жұмыстары мен тәжірибелік және құрастырушылық жұмыстарға арналған мүліктің көрсеткіші. Кәсіпорын соңғы уақытта

инновациялық бағытта жұмсаған құрал-жабдықтардың көрсеткіші. Бұл көрсеткіш былай анықталады (1.3):

$$К_{мү} = Қ_{аж} : Қ_{өж}, \quad (1.3)$$

мұндағы: $Қ_{аж}$ - тәжірибелік-өлшеу аспаптарына арналған жабдықтың құны, тг.;

$Қ_{өж}$ - өндірістік мақсаттағы жабдықтардың құны, тг.

Егер, $К_{мү}$ көрсеткішінің мәні:

$К_{мү} \geq 0,25 ... 0,30$ - ғылыми іздену жұмыстары мен тәжірибелік және құрастырушылық жұмыстарға арналған мүліктер бойынша жетекші стратегияны білдірсе;

$К_{мү} \leq 0,25 ... 0,20$ - ғылыми іздену жұмыстары мен тәжірибелік және құрастырушылық жұмыстарға арналған мүліктер бойынша ілесуші стратегияны білдіреді.

$К_{жә}$ - жаңа әдістеменің даму көрсеткіші. Көрсеткіш соңғы үш жылда жаңадан пайдалануға берілген негізгі өндірістік қорлардың және әдістемелік жабдықтардың басқа құралдармен, соның ішінде ғимараттармен, құрылыстармен салыстырғандағы қатынасының шамасын көрсетеді. Бұл көрсеткіш былай анықталады (1.4):

$$К_{жә} = Қ_{жқ} : Қ_{өқ}, \quad (1.4)$$

мұндағы: $Қ_{жқ}$ - жаңадан енгізілген негізгі қорлардың құны, тг;

$Қ_{өқ}$ - кәсіпорынның негізгі өндірістік қорларының орташа жылдық құны, тг.

Егер, $К_{жә}$ көрсеткішінің мәні:

$К_{жә} \geq 0,35 ... 0,40$ - жаңа әдістеменің дамуы бойынша жетекші стратегияны білдірсе;

$К_{жә} \leq 0,35 ... 0,30$ - жаңа әдістеменің дамуы бойынша ілесуші стратегияны білдіреді.

$К_{өм}$ - инновациялық жаңа өнімді меңгеру көрсеткіші. Ол кәсіпорынның инновациялық немесе әдістемелік өзгертілген өнімді өндіріске енгізу шамасын көрсетеді. Бұл көрсеткіш былай анықталады (1.5):

$$К_{өм} = Т_{жө} : Т_{бө}, \quad (1.5)$$

мұндағы: $Т_{жө}$ - жаңа немесе жетілдірілген өнімдерді өткізуден түсетін теңгемен өлшегендегі түсімдер;

$Т_{бө}$ – өндірістегі барлық өнімді өткізуден түскен теңгемен өлшегендегі жалпы кіріс.

Егер, $К_{өм}$ көрсеткішінің мәні:

$К_{өм} \geq 0,45 \ldots 0,50$ - инновациялық жаңа өнімді меңгеру бойынша жетекші стратегияны білдірсе;

$К_{өм} \leq 0,45 \ldots 0,40$ - инновациялық жаңа өнімді меңгеру бойынша ілесуші стратегияны білдіреді.

$К_{иө}$ - кәсіпорынның инновациялық өсу көрсеткіші. Ол кәсіпорынның белгілі бір уақытта инновациялық жобаларға жұмсаған қаражатының үлесін көрсетеді. Бұл көрсеткіш былай анықталады (1.6):

$$К_{иө} = К_{иж} : К_{иш}, \qquad (1.6)$$

мұндағы: $К_{иж}$ - ғылыми іздену жұмыстары мен білім берудегі инвестициялық жобаларының теңгемен өлшегендегі құны;

$К_{иш}$ – басқа инвестициялық шығындардың теңгемен өлшегендегі жалпы құны.

Егер, $К_{иө}$ көрсеткішінің мәні:

$К_{иө} \geq 0,55 \ldots 0,60$ - инновациялық өсу бойынша жетекші стратегияны білдірсе;

$К_{иө} \leq 0,55 \ldots 0,50$ - инновациялық өсу бойынша ілесуші стратегияны білдіреді.

Сонымен қатар, инновациялық белсенділік көрсеткіштерінің келесі топтарын бөлу әдеттегідей:

1) Шығын көрсеткіштері:

- сату көлеміндегі ғылыми іздену жұмыстары мен тәжірибелік және құрастырушылық жұмыстарының (ҒЗТКЖ) бірлік шығындары, кәсіпорын өнімінің білім сыйымдылығының көрсеткішін сипаттайды;
- ҒЗТКЖ-ға абсолютті шығындарды;
- рұқсатнамаларды, патенттерді, ноу-хауларды алуға арналған нақты шығындарды;
- жаңашыл фирмаларды сатып алу құнын;
- бастамалық әзірлемелерді дамыту үшін қаражаттың болуын сипаттайды.

2) Динамикалық көрсеткіштер - жаңашылдық көрсеткіші, немесе ТАТ (Turn-Around-Time). Бұл көрсеткіш жаңа тауарға деген қажеттілік немесе сұраныс жүзеге асырылған сәттен бастап нарыққа немесе тұтынушыға көп мөлшерде жіберілгенге дейінгі уақытты береді.

Төмендегі үш көрсеткіш ТАТ өлшеуішінің құрамдастарын сипаттайды:

- жаңа өнімді (жаңа технологияны) әзірлеу үрдісінің ұзақтығы;
- жаңа өнімді өндіруге дайындық ұзақтығы;
- жаңа өнімнің өндірістік кезеңінің ұзақтығы.

3) Жаңғыртылу көрсеткіштері:

- өнім инновациялары мен технологиялық жаңашылдықты әзірлеу немесе енгізу саны;
- өнім портфелін жаңарту динамикасының көрсеткіштері (2, 3, 5 және 10 жыл ішінде өндірілген өнімнің үлесі);

- алынған (берілген) жаңа технологиялардың (техникалық жетістіктердің) саны;
- экспортталатын инновациялық өнім көлемі;
- ұсынылатын жаңа қызметтердің көлемі.

Құрылымдық көрсеткіштерге келсек, ең көп тараған құрылымдық көрсеткіштерге мыналар жатады:

- ғылыми-зерттеу, тәжірибелік-конструкторлық және басқа да ғылыми-техникалық құрылымдық бөлімшелердің (тәжірибе және сынақ кешендерін қоса алғанда) құрамы мен саны;
- жаңа технологияны қолданумен және жаңа өнім жасаумен айналысатын бірлескен кәсіпорындардың құрамы мен саны;
- ҒЗТКЖ-мен айналысатын қызметкерлердің саны мен құрылымы;
- шығармашылық бастамашылық уақытша бригадалардың, топтардың құрамы мен саны.

Қазіргі кезеңдегі инновациялық статистиканың зерттеу нысанына кәсіпорындардың инновациялық қызмет түрлері - технологиялық, ұйымдастырушылық, экологиялық және маркетингтік бағыттағы инновацияларды енгізу бойынша атқарған жұмыстары кіреді. Аталған статистикалық талдау инновациялардың түрлерін, оларды жүзеге асыруға жұмсалған шығындарды қаржыландыру көздерін, инновациялық қызмет нәтижелерін, инновациялық өнім көлемін, сондай-ақ осы өнімдерді жаңашылдық деңгейіне қарай топтастыруды қамтиды. Сонымен бірге статистикалық деректер инновациялық белсенділікке кедергі келтіретін экономикалық, өндірістік және басқа да факторларды, технологиялық алмасу үдерістерін, ақпараттық ресурстар мен жаңа өнімдерді өндіру және жаңа технологияларды игеру кезіндегі ынтымақтастықтың деңгейін сипаттайды [37].

Халықаралық стандарттар бойынша кәсіпорынды инновациялық деп танудың негізгі өлшемі ретінде белгілі бір кезең ішінде (мысалы, бір жылдық есепті кезең) инновациялық қызметтің кем дегенде бір түрімен айналысуы алынады. Бұл ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды жүргізу, инновацияларды енгізуге байланысты жабдықтар мен техника сатып алу және т.б. болуы мүмкін.

Жалпы алғанда, кәсіпорын тек келесі инновациялық қызмет түрлерінің кем дегенде біреуін жүзеге асырған жағдайда ғана инновациялық деп саналады: технологиялық, маркетингтік немесе ұйымдастырушылық инновациялар. Сондай-ақ, бірнеше инновациялық бағыттарды қатар қолданған жағдайда да кәсіпорын инновациялық болып есептеледі.

Кәсіпорын инновациялық қызметтің түрін, бағыттарын, мерзімдерін өзі анықтайды. Ол инновациялық дамуды қамтамасыз ету мақсатында бірлескен ғылыми жобаларға қатысады, ынтымақтастық байланыстарды орната отырып, жаңа технологияларды игеруге бағытталған серіктестік құрады.

Инновациялық белсенділікті анықтау кілем өндіруші кәсіпорындардың жаңа немесе жетілдірілген өнімдерді, қызметтерді және технологиялық

процестерді енгізуден басқа, олардың ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға қатысуын да қамтиды. Бұл процесс сонымен қатар патенттік және патенттік емес лицензияларды алу, маркетингтік зерттеулер жүргізу сияқты инновациялық қызметтердің кең спектрін қамтиды. Инновацияның бастапқы және аралық кезеңдерінде, соның ішінде өндірістік дизайн, жаңа өнімдер мен қызметтерді әзірлеу, олардың сынақтан өткізілуі, персоналды оқыту және оқыту, сондай-ақ қажетті материалдарды немесе технологияларды сатып алу бойынша жүзеге асырылатын қызметтер де есепке алынады.

Осы негізде кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін бағалау үшін арнайы көрсеткіштер есептеледі. Бұл көрсеткіштер кәсіпорынның жалпы немесе жеке түрдегі инновациялық қызметтерге қатысу дәрежесін, сондай-ақ оның инновациялық процестерге қатысуын сипаттайды. Инновациялық қызметтің әртүрлі аспектілері туралы ақпарат беретін бұл көрсеткіштер кәсіпорындардың инновациялық белсенділігін тиімді бағалауға мүмкіндік береді [38]. Оларға келесі көрсеткіштер кіреді:

1. Инновациялық қызметтің жиынтық деңгейі. Инновациялардың барлық түрлерін (технологиялық, ұйымдастырушылық, маркетингтік) немесе олардың жекелеген түрлерін (топтамаларын) бір уақытта жүзеге асырған ұйымдар санының белгілі бір уақыт ішінде зерттелген ұйымдардың жалпы санына қатынасы ретінде айқындалады.

2. Әдістемелік инновацияларды жүзеге асырған кәсіпорындардың үлесі. Инновациялық қызметтің кез келген түрін жүзеге асырған кәсіпорындар санының белгілі бір уақыт кезеңінде зерттелген кәсіпорындардың жалпы санына қатынасы ретінде есептеледі. Бұл көрсеткіш ірі және орта және шағын кәсіпорындардың инновациялық белсенділігін бағалау үшін қолданылады. Шағын кәсіпкерлік саласындағы инновациялық қызмет сонымен қатар ағымдағы және өткен жылдардағы шағын инновациялық кәсіпорындар саны арасындағы айырмашылық ретінде есептелетін технологиялық жаңалықтарды жүзеге асырған шағын кәсіпорындар санының өсуімен сипатталады.

3. Маркетингтік инновацияларды енгізген кәсіпорындардың үлесі. Осы инновацияларды енгізген кәсіпорындардың санын белгілі бір уақыт аралығында зерттелген кәсіпорындардың жалпы санына қатынасы ретінде анықталады.

4. Ұйымдастырушылық инновацияларды енгізген кәсіпорындардың үлесі. Аталған инновацияларды жүзеге асырған кәсіпорындардың санын белгілі бір уақыт кезеңінде зерттелген кәсіпорындардың жалпы санына бөлу арқылы есептеледі.

Кәсіпорынның инновациялық қызметі сонымен қатар аяқталған инновациялардың болуымен және оларды әзірлеуге қатысу дәрежесімен сипатталады. Аталған шаралар негізінен үшінші тарап ұйымдарымен бірге жасалады. Егер кәсіпорында инновациялық қызмет жүзеге асырылмаған болса, бұл жағдайдың себептері статистикада талданады. Нақты айтсақ: бұрынғы

инновацияларға байланысты инновацияның қажет еместігі, нарықтық сұраныстың болмауы және т.б. [39].

Кілем өндірісі саласындағы кез келген кәсіпкер немесе өнеркәсіп иесі экономикалық қызметін жүргізгенде, ең алдымен, табыс табуды мақсат етеді. Сондықтан оның цифрлық технологияларға бағыттаған инвестициялары тек қаржылық тұрғыдан ғана емес, сонымен қатар кәсіпорынның ұзақ мерзімді стратегиялық дамуы тұрғысынан да табыс әкелуі тиіс. Бұл тұрғыда кәсіпкердің инновациялық белсенділікті арттыру бойынша, сонымен қатар цифрлық шешімдерді қабылдау үрдісі аталған технологияларды қолдану арқылы қол жеткізілетін нақты экономикалық нәтижелерді бағалауға негізделеді.

Осылайша, кілем өндірісіне цифрлық технологияларды енгізу туралы шешім қабылдаудың негізгі өлшемі ретінде осы мақсатқа жұмсалатын қаражат қаншалықты жылдам өзін ақтайтындығында болып табылады. Сол себепті инновациялық белсенділікті арттыру мақсатында, цифрлық технологияларды енгізу бойынша нәтижелерді есептеу, сайып келгенде, осы мақсатта жұмсалған қаражаттың қайтарымы ретінде қарастырылады. Өз кезегінде, ел экономикасының әр саласындағы осы оң өзгерістер, жалпы ішкі өнімнің артуына ықпалын тигізеді [40].

Кәсіпорындағы технологиялық үрдістерді цифрландыру шығындарды қажет етеді. Осы мақсатта жұмсалған қаражат әсерін төмендегі әдіспен анықтайды:

$$Ш = Қ_т + И_ц \times Т_и \,, \qquad (1.7)$$

мұндағы: Ш - шығындар;

$Қ_т$ - тауардың өзіндік құны;

$И_ц$ - цифрландыруға жұмсалған инвестиция көлемі;

$Т_и$ - жұмсалған инвестиция тиімділігінің нормативтік көрсеткіші.

Қазақстан жағдайында тиімділігінің көрсеткіші ($Т_и$) үшін ұсынылатын ең төменгі мән - кемінде 0,16 бірлік деңгейінде белгіленген. Бұл көрсеткіштің белгілену себебі - өнеркәсіпке цифрландыру бойынша салынған кез келген инвестицияның орта мерзімді келешекте қосымша табыс әкелуін қамтамасыз ету қажеттілігінде жатыр. Түсініктірек айтсақ, өндіріске жұмсалған инвестициялардың тиімділігі елдегі инфляция деңгейінен жоғары болуы тиіс.

Кілем өндірісін цифрландыру жөніндегі мақсатты мемлекеттік бағдарламалар аясында мемлекеттік қолдау шаралары іске асырылатын болса, осы мақсатта қолданылатын тиімділік коэффициентінің ең төменгі қажетті деңгейін мемлекет өзі белгілейді.

Технологиялық процестерді цифрландыру бойынша жұмыстардың экономикалық тиімділігін бағалауда көрсеткіштердің салыстырмалылық қағидасын сақтау өте маңызды. Бұл - әлемдегі цифрландыру үрдістерін жіті талдаудың маңызды әдістемелік қағидаларының бірі болып табылады [41].

Салыстырмалылық қағидасына сәйкес, цифрландыруды бағалау кезінде өндіріс көлемінің көрсеткіштерімен қатар, өнімнің сапасына баса көңіл бөлу қажет. Сонымен қатар, өнімді өндіруге жұмсалған уақыт, өндірістік үрдістердің тиімді ұйымдастырылуы және қоршаған ортаға қатысты әсері де ескерілуі қажет.

Кәсіпорынның экономикалық қызметінде пайдаланғалы отырған цифрлық технологиялар жасырын сипатқа ие болмағандықтан, осы факторды - уақытты есепке алуға көбірек көңіл бөлу керек. Кілем өндірісіндегі цифрлық активтерді тұтынудың жалпы құнына назар аудару керек. Кілем және кілем бұйымдарын тұтынудың жалпы құны деп осы мақсатта жұмсалған қаражаттардың жиынтығы деп түсінеміз.

Кілем өнеркәсібін цифрландыру нәтижесінде пайда болатын экономикалық әсер әртүрлі бағытта көрініс табуы мүмкін. Біріншіден, бұл саладағы технологиялық үрдістердің цифрлы жүйеге өтуіне байланысты болуы ықтимал. Екіншіден, цифрлық технологиялар кәсіпорындардағы өндірісті ұйымдастыру әдістерін жетілдіруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, экономикалық әсерді өндірістік жабдықтарды цифрландыру есебінен де алуға болады, себебі мұндай цифрлық жаңартулар олардың өнімділігін арттырып, пайдалану шығындарын айтарлықтай төмендетіп, кәсіпорын үшін оң экономикалық тиімділік береді [42].

Кілем өндірісіндегі цифрлық технологиялық үрдістерді, өндірісті ұйымдастыру әдістерін енгізудегі экономикалық тиімділікті ($Т_э$) төменде көрсетілген әдіспен анықтайды (1.8):

$$Т_э = (К_{өi} – К_{ө1}) × Ө_i , \quad (1.8)$$

мұндағы: Qi – жаңа цифрлық технологияларды және өндірісті ұйымдастыру әдістерін пайдалана отырып, өндірілген өнім көлемі;

$Ш_i$ – цифрландыру кезінде өнім бірлігіне жұмсалатын шығындарды азайту;

$Ш_1$ - төмендетілген негізгі бірлік құны.

Сонымен қатар, екінші формула бойынша, сондай-ақ сала немесе басқа шаруашылық жүргізуші субъектілер бойынша цифрлық технологияларды, цифрлық активтерді пайдалана отырып, өнімнің құнының өзгеруін дәл осылай анықтауға болады. Сондай-ақ формуланы пайдаланып, өзгерісті және жеке шығындар элементтерін қарастыруға болады.

Кәсіпорын шеңберінде енгізілетін цифрлық технологиялар басқа да экономиканың салаларына әсер ететін болса, онда цифрландырудың әсерін төмендегідей анықтайды (1.9):

$$Т_э = \Sigma_i^n E_i × Q_i \quad (1.9)$$

мұндағы: E_i – цифрлық технология енгізу арқылы алынатын жылдық экономикалық нәтиже;

Q_i – цифрлық технология салдарынан алынатын жылдық өнім көлемі;

n – экономикадағы әсері тиетін салалар саны.

Нәтижесінде, егер технологиялық үрдістерді цифрландыру кәсіпорын үшін қосымша шығын әкелсе, алайда өнім сапасына оң әсерін тигізер болса, онда осы бағыттағы жұмыстардың экономикалық тиімділігін былай анықтайды (1.10).

$$Т_э = (П_ө - П_п \times I) \times Q_1 \qquad (1.10)$$

мұндағы: $П_ө$ - технологиялық процестерді цифрландыру арқылы, жаңа жоғары сапалы өнімді сатудан алынған пайда. Ол цифрлық технологияларды пайдалана отырып және онсыз өндірілген жоғары сапалы өнімді өткізуден түскен пайда арасындағы айырма болып анықталады.

Егер кілем өндірісінің субъектісі цифрлық технологияларды енгізудің әлеуметтік әсерін персонал санын қысқарту түріндегі анықтау қажет болса, онда өнім бірлігінің еңбек сыйымдылығының өзгеруін қарастыру қажет.

Еңбек ресурстарына келетін болсақ, экономиканы цифрландыру жағдайында еңбек өнімділігі мәселесі маңызды мәселе болып қала береді. Қазақстанда және шетелде көптеген жұмыстар цифрландырудың әлеуметтік сипатына арнайы арналғандықтан, еңбек ресурстары не болады?, цифрлық экономикаға қандай еңбек ресурстары қажет? және т.б. сұрақтар туындайды. Бірақ егер кәсіпкерлік мақсатқа – пайда табу дегенге қайтатын болсақ, бизнесмен, өнеркәсіппен айналысатын тұлға үшін цифрлық технологияларды енгізудің әсері оң болуы тиіс.

Цифрландыру мақсатында қолданылатын инвестицияларға арналған ұсынылған әдістеме экономикаға оң немесе теріс әсерді береді. Цифрлық активтерге салынған инвестицияларды тек шығындар мен кірістер тұрғысынан ғана бағалау жеткіліксіз, себебі олар ұзақ мерзімді стратегиялық әсер мен қосымша құндылықтарды да қамтиды. Әрине, шығындар мен табыстың өзара арақатынасы цифрландыру жобасының тиімділігін көрсетеді, дегенмен цифрлық инвестициялардың маңызды артықшылығы - олардың қосымша синергиялық әсер тудыруында екені дәлелденген [43].

Өнеркәсіп саласында цифрлық технологияларға қаржы құю бірнеше бағыттағы бизнес-үрдістерді оңтайландыруға және осының нәтижесінде компанияның жалпы бәсекеге қабілеттілігін арттыруға жағдай жасайды. Мұндай бизнес-үрдістердің ең маңызды түрі - ішкі операцияларды тиімді басқару. Цифрлық шешімдер компания ішіндегі барлық ұйымдық бөлімшелердің өзара әрекеттесуін терең әрі тиімді деңгейде қамтамасыз етеді, бұл басқару шығындарын айтарлықтай азайтып, өндірістік және өткізу сапасын арттырады.

Мысалы, бастапқы кезеңде GPS технологиялары негізінен көлік компанияларының жеткізу сапасы мен жылдамдығын бақылау мақсатында қолданылды. Кейінірек, компаниялар бұл технологияны жаңа әрі тиімді тәсілдермен пайдалану мүмкіндігін анықтап, тасымалдау бағыттарын оңтайландыруға көшті. Мұндай инновациялық әдіс отын шығынын төмендетіп, көмірқышқыл газының атмосфераға бөліну деңгейін азайтты және көрсетілетін қызметтердің көлемі мен сапасын арттыруға мүмкіндік берді.

Технологиялық үрдістерді цифрландыру бағытында жұмсалған инвестициялар компаниялардың нарықтағы бәсекелік артықшылықтарын арттыратын маңызды фактор ретінде қарастырылады. Бұл фактордың негізгі мәні – іскерлік ортаның көшбасшы компаниялары тарапынан енгізілген инновациялық технологиялар уақыт өте келе басқа, артта қалған кәсіпорындар тарапынан көшіріліп, нарықтың жалпы цифрлық дамуына себеп болады.

Технологиялық үрдістерді цифрландыру бойынша жұмсалатын инвестициялардың кәсіпорын үшін тартымдылығы келесідей екі себеппен түсіндіріледі: біріншіден, цифрландыру қазіргі таңда экономиканың барлық салаларына және іскерлік қызметтің көптеген бағыттарына кеңінен енген; екіншіден, цифрландыру арқылы жаңа әдіспен жұмыс жасауға байланысты кәсіпорындардың цифрлық мүмкіндіктерін жылдам игеруіне қолайлы жағдай жасалған [44].

Сонымен қатар, электрондық цифрлық платформаларды кеңінен қолдану цифрлық инвестициялардың көлемін едәуір арттырып, компанияларға тұтынушылар мен жеткізушілерді біріктіретін жеткізу тізбектерін құруға мүмкіндік береді. Мұндай платформалар бизнестің дәстүрлі үлгілері мен логистикалық желілерді трансформациялауға, нарық қатысушыларының қоршаған бизнес-ортасын цифрландыруға айтарлықтай септігін тигізеді.

Кілем өндірісін цифрландырудың жоғарыда көрсетілген бағалау әдістеріне жүргізілген талдауды қорытындылай келе, кез келген кәсіпкер үшін негізгі басымдық қаржылық нәтиже болып қалатыны анықталды. Яғни, кәсіпкерлер үшін цифрландыру деңгейін сипаттайтын техникалық немесе технологиялық көрсеткіштер аса маңызды емес. Бұл тұрғыда цифрландыру бизнес жүргізудің негізгі экономикалық қағидаларын өзгертуге алып келмейді. Сондықтан шаруашылық субъектілері үшін цифрландыру жобаларының табыстылығы мен экономикалық тиімділігі негізгі көрсеткіштер мен басты критерийлер ретінде сақталады.

Алайда нақты бір кілем өндіруші кәсіпорын үшін салаға цифрлық технологияларды енгізудің тиімділігін бағалау критерийлерінен басқа, жалпы сала бойынша цифрландыру деңгейін сипаттайтын басқа да көрсеткіштер бар екенін ескерген жөн.

Егер кілем өндірісін цифрландыруды макроэкономика тұрғысынан қарастыратын болсақ, онда бұл бағыттағы бағалау әдістемесі өзгереді, өйткені макроэкономикадағы тиімділікті бағалаудың негізгі критерийі ЖІӨ болып табылады, демек, өнеркәсіпті цифрландыруды бағалау қажет. Кілем өнеркәсібі саласының дайындығы және олардың осы бағыттағы ағымдағы үлесі (инвестициялар, әзірлемелер) бойынша, цифрлық активтерге салынған инвестициялардың жанама әсерлерін де ескеру қажет, өйткені олар көбінесе инвестициялардың өзінен әлдеқайда көлемді болады. Цифрлық экономиканы дамыту үшін халықаралық индекстердің кемшіліктері олардың әрқайсысының ерекшеліктерін ескермейтіндігімен байланыстыруға болады, елдердің

көрсеткіштерін халықаралық индекстердің есептелген талаптарына түзетудің бір ғана түрі бар.

Қолданыстағы әдістер, біздің пікірімізше, еліміздегі цифрлық экономиканың даму дәрежесін жан-жақты бағалауға мүмкіндік бермейді. Бұл әдістер негізінен техникалық жағын бағалайды, осылайша цифрлық экономиканың дамуы мен АКТ инфрақұрылымының деңгейі мен халықтың дайындығы анықталады. Бірақ цифрлық экономика қоғамның әлеуметтік-экономикалық институттарының микро және макродеңгейдегі трансформация үрдісімен байланысты күрделі құбылыс. Осыған байланысты, біздің пікірімізше, цифрлық экономиканы сандық экономиканы әртүрлі деңгейде талдауға мүмкіндік беретін бірқатар көрсеткіштер негізінде бағалау қажет.

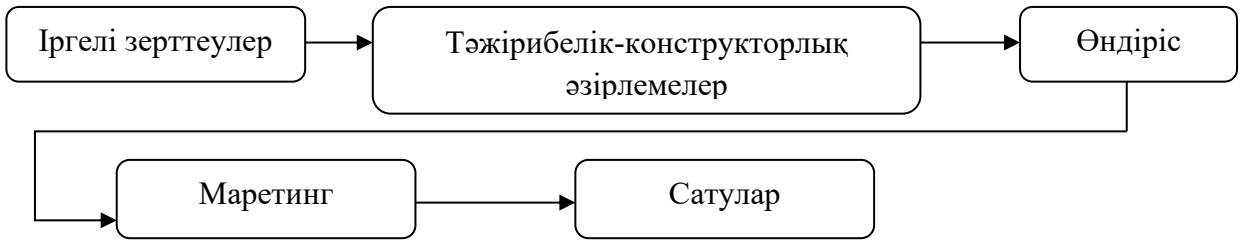
Сонымен қатар, кілем кәсіпорындарының бәсекеге қабілеттілігін нарықта арттыру және пандемияның қолайсыз әсерінен шығу үшін де инновациялық технологияларды барынша пайдаланғаны жөн. Бұл технологиялар кілем саласының құрылымына, сондай-ақ кәсіпорынның негізгі құзыреттеріне, бәсекелестік деңгейлеріне және нарықтық үлесіне жағымды болғаны абзал. Дегенмен, кейбір кілем өндірушілер өздерінің өнеркәсібін және табыстылығын арттыратын технологиялар болса да, жаңа инновациялық технологияларды енгізуге әлі дайын емес. Өйткені, олар ата-бабадан мұра болып сақталған кілем тоқу дәстүрін өзгерткісі келмейді. Сөйтіп, дәстүрлі кілем саласы нарықтағы бәсекелестікке төтеп бере алмай отыр. Сондықтан дәстүрлі кілем саласында жаңа цифрлық технологияларды қолданудың жаңа бағыттарын анықтау өзекті болып келеді [45].

Қазақстан Республикасындағы серпінді тұрақты экономикалық өсуді қамтамасыз ету мүмкіндіктері отандық бизнестің инновацияларға (әсіресе технологиялық сипатта) өте төмен бейімділігімен шектеледі. Сонымен қатар, өнеркәсіптегі инновациялық үрдістердің динамикасын талдау мұнда пайда болған тоқырау үрдістерін көрсетеді. Экономикадағы дағдарыстық құбылыстар инновациялық белсенділік деңгейінің айтарлықтай төмендеуіне әкелгенін байқауға болады. Экономикалық тұрғыдан ең қиыны 1990 жылдар болды, әсіресе олардың екінші жартысы инновациялық белсенділіктің минималды көрсеткіштерімен қатар жүрді. 2000 жылы алғаш рет өнеркәсіпте инновациялық қызметтің белгілі бір жандануы байқала бастады - орташа 10пайыз деңгейіне дейін, бұл импортты алмастырудың қысқа мерзімді өрлеуімен байланысты болды.

2000 жылдардың басында ішкіфирмалық факторлардың инновациялық қызығушылыққа әсері байқала бастады. Кілем өндірісіндегі кәсіпорындар өздерінің инновациялық әлеуетінің шектелуін – ғылыми-зерттеу базасының әлсіздігін, соңғы ғылыми-техникалық жетістіктерді игеруге құлықсыздығын, білікті мамандардың жетіспеушілігін, кооперация байланыстарының жоқтығын сезіне бастады. Оларда жаңа технологиялар мен инновациялық өнімдердің әлеуетті нарықтары туралы ақпарат жетіспеді.

Кәсіпорындардың жаңа технологияларға деген қызығушылығы инновациялық белсенділіктің өсуіне әсер етуде. Алайда бұл ретте тиімді жобалардың жетіспеушілігі байқалады. Сондай-ақ негізгі кедергілер ретінде: әлсіз нормативтік база, инфрақұрылымның жеткіліксіз дамуы және зияткерлік меншіктен түсетін нақты пайда туралы түсініктің болмауы анықталуда.

Ғылыми-техникалық үрдісті зерттеу сызықтық модельге негізделген инновациялық үрдістің сипаттамасын жасауға әкелді, оған сәйкес инновациялық үрдіс кезеңдердің тізбегі ретінде ұсынылды, нақты айтсақ: іргелі зерттеулердің басынан бастап өндіріс пен таратуға дейінгі кезеңді қамтиды (1.3-сурет) [46].



Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған.

Сурет 1.3 - Инновацияның сызықтық үлгісі

Қазақстанның инновация теориясында шаруашылық циклдарының кезектесуі әдетте қоғамдық өндірістегі технологиялық құрылымдардың өзгеруімен байланысты.

Өмір салты деп белгілі бір экономикалық жүйемен және өмір салты субъектілерінің өмірін ұйымдастырумен өндірістік қатынастардың белгілі бір түрін түсіну керек.

Технологиялық тәртіп (толқын) - өндірістің белгілі бір даму деңгейіне тән технологиялар жиынтығы. Ғылыми-техникалық үрдістің арқасында төменгі жолдардан жоғары, үрдіссивті жолдарға көшу бар.

Кейбір қазақстандық кәсіпорындар өнім мен технологияны нарықтық сұранысты алдын ала зерттемей енгізіп жатады. Техникалық тапсырма жасауда маркетологтардың қатысуы шектеулі болғандықтан, тұтынушы талабына сай келмейтін өнім пайда болады. Кілем өндірісінде бұл әсіресе байқалады — дизайнға назардың аз бөлінуі болашағы бар нарықтардан айырылуға әкеледі.

Сонымен қатар, идея авторы әрқашан оны пайдаланудың ең перспективалы бағыттарын таба алмайды, өйткені ол көбінесе оның даму ауқымын тек салалық көзқараспен шектеледі, басқа салаларда ол мүмкін екенін түсінбейді.

Идеяны инновацияға айналдыру үшін жоспарланған инновацияның негізінде жатқан әсердің жеткілікті тұрақты және уақыт өте тұрақты болуы да қажет. Өндірісті меңгеру мәселелерінің бірі көбінесе технологияны масштабтау, т.б. өнімді алудың зертханалық немесе қолөнер әдістерінен өнеркәсіптік өндіріс көлеміне көшу. Сонымен қатар, пайдалы әсер белгілі бір себептермен нақты емес

арнайы жұмыс жағдайында ғана пайда болуы мүмкін. Сондай-ақ, инновация идеясы, ең болмағанда, оның өтелу кезеңінде, яғни, өзекті болуы қажет [47].

Зерттеу жұмысымыздың бұл бөлімінде инновациялық белсенділікті арттырудың факторлары, осы факторлардың иннвациялық ынталандыруға әсерлері, кәсіпорынның инновациялық қызметін бағалау көрсеткіштері және инновациялық үрдіс кезеңдері қарастырылды.

Зерттеу жұмысымыздың келесі бөлімінде инновациялық үрдістерді ұйымдастыру және дамытудың шетелдік тәжірибесін қарастырдық.

1.3. Кілем өнеркәсібі кәсіпорындарын цифрландыруда инновациялық үрдістерді ұйымдастыру және дамытудың шетелдік тәжірибелері

Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, қазіргі экономикалық жүйелерде инновациялық үдерістерді қолдауға арналған экономикалық құралдардың кең спектрі қалыптасқан. Бұл тетіктер жаңа технологияларды енгізуді және әртүрлі деңгейдегі инновациялық белсенділікті арттыруды көздейді. Әрбір мемлекет өз даму ерекшеліктері мен институционалдық құрылымына сәйкес инновациялық саясат жүргізеді [48].

Әрбір елде инновацияны басқару мен қолдау саласында өзіндік ұлттық жүйе мен инфрақұрылым қалыптасқан. Бұл жүйелер мемлекеттің экономикалық мүмкіндіктері мен ғылыми-техникалық даму деңгейіне қарай ерекшеленеді. 1.3-кестеде түрлі елдердегі инновациялық инфрақұрылым мен ынталандыру тетіктерінің ұлттық сипаттары салыстырмалы түрде көрсетілген.

Кесте 1.3 - Инновациялық менеджменттің ұлттық ерекшеліктері

Мемлекеттер	**Инновацияларды басқарудың типтік тетіктері мен әдістері**		
	Арнайы таңдаулы бағдарламалар	**Жеңілдіктер мен преференциялар**	**Қаржыландыру жүйесі**
Австралия, Канада, АҚШ, Ұлыбритания	Инновациялық қызметті ынталандыру жөніндегі өңірлік бағдарламалар	Аймақтық	Жеке капиталдың ұлғаюының айқын тенденциясымен араласады
Бельгия, Италия, Испания, Франция	Мемлекеттік бағдарламалар	Мемлекеттік	Аралас, жергілікті қаржыландырудың үлес салмағы шамалы
Швеция, Жапония, Германия	Инновацияны ынталандырудың мемлекеттік, аймақтық, салалық бағдарламалары	Мемлекеттік	Аралас
Ескерту: ЮНЕСКО, ДЭФ мәліметтері негізінде автор құрастырған.			

Инновацияларды барынша қолдау дамыған елдерде кең таралған бизнесті ұйымдастырудың танымал нысандарының бірі. Инновацияларды қолдау қызметі компанияның басқа ұйымдарға немесе жеке тұлғаларға өзінің брендімен тауарлар шығаруға немесе қызметтер көрсетуге құқық беруін білдіреді. Мұндай әдіс маркетингтік зерттеулерге, өнім әзірлеуге, жарнамалық науқандарға, сондай-ақ мамандарды даярлауға кететін шығындарды айтарлықтай төмендетуге мүмкіндік береді [49].

Әлемдік тәжірибеде мемлекет тарапынан инновацияларды қолдау мен ынталандырудың белгілі бір жалпыға ортақ тетіктері қалыптасқан. Олардың негізгілері ретінде мыналарды атауға болады:

- инновациялық кәсіпорындарға аймақтық деңгейдегі қолдау шараларын қолдану;
- еркін сауда аймақтары мен кедендік одақтар аясындағы кедендік-тарифтік реттеу шараларын іске асыру;
- салықтық жеңілдіктер ұсыну мен мемлекеттік кепілдіктер беру.

Аталған ортақ әдістермен қатар, әр ел өзінің ұлттық ерекшеліктеріне сәйкес келетін инновацияларды қолдаудың өзіндік әдістерін қолданады. Мәселен, Чили, Бразилия және Аргентинада инновацияларды қолдайтын кәсіпкерлерге түрлі салықтық жеңілдіктер қарастырған. Мұндай тәжірибені Еуропаның көптеген елдері кеңінен қолданып келеді [50].

Франция елінде 1998 жылы қабылданған «Инновациялар және зерттеулер туралы» заңға сәйкес, ғалымдарға, зерттеушілерге және дәрігерлерге инновациялық кәсіпкерлік ашу мүмкіндігі берілген. Осы заңның аясында ғалымдар өздерінің ғылыми зерттеулерінің нәтижелерін жеке кәсіпкерлік қызметке қолдана отырып, негізгі жұмысынан қол үзбей қосымша табыстың 15 пайызын алу мүмкіндігіне ие болды.

Шетелдік тәжірибеде инновациялық экономиканың дамуы көп жағдайда мемлекеттік және жекешелік әріптестікке негізделген. Мемлекеттік және жекешелік әріптестік деп мемлекеттік орындар мен жеке бизнес арасындағы институционалдық және ұйымдастырушылық байланыстардың кешені түсініледі. Оның шеңберінде көптеген елдер бірлескен ғылыми-зерттеу орталықтарын құру арқылы инновацияларды коммерцияландыруды жүзеге асырады.

Инновациялық қызметтің дамуы корпоративтік құрылымдармен де тығыз байланысты. Мұндай корпоративтік ұйымдар ортақ мақсаттарға жету үшін материалдық, қаржылық және адам ресурстарын біріктіру мүмкіндігіне ие. Кәсіпорындардың артықшылықтары - ірі қаржы ресурстарын жинақтауға қабілеттілігі және мемлекетпен тиімді келісімшарттарға отыру мүмкіндігі. Осыған байланысты бизнес-құрылымдар мен мемлекеттік орындар, білім беру мекемелері және ғылыми институттар арасындағы ынтымақтастықтың нығаюы инновациялық дамудың негізгі басымдықтарының бірі болып отыр.

1980-жылдары АҚШ пен Еуропада инновациялық бизнесті дамыту мақсатында «бизнес-инкубаторлар» немесе технобақтар қарқынды дамыды. Бұл

мекемелер кәсіпорындарға жеңілдікпен жабдықтар ұсыну, бухгалтерлік, құқықтық және ғылыми-кеңестік қолдау көрсету арқылы инновациялық стартаптардың өсуіне жағдай жасайды. Мұндай құрылымдар көбінесе университеттер мен ғылыми-зерттеу мекемелері негізінде құрылып, қысқа мерзім ішінде көптеген инновациялық кәсіпорындардың нарыққа шығуына мүмкіндік береді [51].

Шетелдік тәжірибеден алынған қорытынды бойынша, дамыған елдерде инновациялық қызметті қолдаудың негізгі мақсаты - ғылыми зерттеулер нәтижелерін нақты бизнес ортасына бейімдеу. Осы мақсатты орындау үшін әртүрлі арнайы экономикалық аймақтар - технологиялық-инновациялық, индустриалды-өндірістік аймақтар құрылып, олардың тиімді жұмысын қамтамасыз ететін күрделі тетіктер қолданылады.

Экономикасы дамыған елдерде инновациялық үдерістердің табысты дамуы көбіне кәсіпорындарың ынтасы мен мемлекет тарапынан қолдаудың арқасында жүзеге асып отыр. Мұнда заңдардың тиімділігі, инновациялық ортаның дамуы аясында жаңа идеяларды қолдау маңызды рөл атқарады. Мысалы, Еуропа елдері инновацияның барлық саласын қамтитын арнайы ұйымдар желісін құрған.

Канада, Дания және АҚШ сияқты алпауыт мемлекеттерде ауыл шаруашылығы саласында жаңа ғылыми жетістіктерді жергілікті ерекшеліктерді ескере отырып енгізуге мүмкіндік беретін арнайы оқыту жүйесі - жалпылама қызмет жүйесі енгізілген [52].

Канадада кілем және агроөнеркәсіп кешендеріндегі инновациялық белсенділікті арттырудың негізгі құралдары мемлекеттік мақсатты бағдарламалар болып табылады. Канада Үкіметінің халықаралық ауыл шаруашылығы мен кілем өндірісін дамыту бағдарламалары осы салалардың әлемдік нарықтағы бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған. Мысалы, ауыл шаруашылығы саласында биотехнологияларды дамытуды көздейтін арнайы инновациялық бағдарламалар бар.

АҚШ-та өнеркәсіптік қолдаудың басты ерекшелігі - өндірістің барлық кезеңдерінде инновацияны ынталандыру арқылы өнімнің сапасын арттыру және ресурстарды үнемдеу. Американдық үлгінің тағы бір ерекшелігі - мемлекет пен бизнес арасындағы тығыз әріптестік.

Зерттеуші А.Е. Лукин инновацияларды мемлекеттік қолдаудың үш түрін көрсетеді [53]:

- мемлекеттік қолдау тетіктерін кеңейту (инфрақұрылымдарды дамыту, мемлекеттік сатып алу тетіктері, саладағы мамандарды ынталандыру);
- әкімшілік қолдау (патенттеуді енгізу, заңнамалық қолдау);
- қаржылық қолдау (мемлекеттік субсидиялар, салықтардан босату, гранттар).

Көптеген дамыған елдерде кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін арттыру мақсатында мемлекет тарапынан экономикалық қолдау шаралары кеңінен қолданылады. Әсіресе ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-құрастырушылық жұмыстарға салынатын инвестицияларды

ынталандыру мақсатында арнайы экономикалық тетіктер енгізілген. Олардың қатарына стратегиялық маңызға ие жобаларды мемлекеттік бюджет есебінен ішінара қаржыландыру, жеке қаржы мекемелерінен алынатын несиелерге мемлекеттік кепілдіктер ұсыну, сондай-ақ тәжірибелік-құрастырушылық жұмыстарға бөлінген шығындарға арнайы жеңілдетілген салық тәртібін қолдану сияқты шаралар жатады.

Тәжірибелік-құрастырушылық жұмыстарға салықтық тұрғыдан ынталандыру инновациялық дамуға мемлекеттік қолдау көрсетудің ең тиімді және әлемдік тәжірибеде жиі қолданылатын әдісі ретінде танылған. Бұл ретте кілем өндіруші кәсіпорындар көбінесе корпоративтік табыс салығы бойынша жеңілдіктерге мүдделілік танытады. Аталған салық түрі бойынша қолданылатын негізгі әрі тиімді жеңілдіктерге ғылыми-зерттеу шығындарын тікелей салық салынатын базадан шегеру және тәжірибелік-құрастырушылық жұмыстарға арналған арнайы жабдықтардың жеделдетілген амортизациясын пайдалану мүмкіндігі жатады [54].

Шетелдерде салықтық жеңілдіктердің қолданылу ерекшеліктері әртүрлі. Мысалы, ең дамыған мемлекеттер қатарында саналатын АҚШ, Франция, Ұлыбритания, Италия, Германия және Жапонияда кәсіпорындарға ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-құрастырушылық жұмыстарға жұмсалған шығындардың толық көлемін, яғни 100 пайызын салық салынатын базадан шегеруге жағдай жасалған. Бұл көрсеткіш Дания және Австралия елдерінде 125 пайызға дейін жетеді. Соңғы жылдарда экономикалық дамуы айтарлықтай жоғары деңгейде болып келген Сингапур болса өз елінің кәсіпорындарында ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-құрастырушылық жұмыстар шығындарының 200 пайызын табыс салығынан шегере алады. Нәтижесінде соңғы жылдарда Сингапурда осы мақсаттағы шығындар алты есеге дейін ұлғайып, өз кезегінде Сингапур инновациялық белсенділіктен әлемдегі алдыңғы қатарлы елдердің тізіміне еніп отыр [55].

ТМД елдерінде де инновациялық белсенділікке көп көңіл бөлінуде. Мысалы алып қарайтын болсақ Ресей Федерациясында осы мақсатта жұмсалған қаражаттарды, кәсіпорын өзінің табыс салығынан шегеруге құқылы. Бір ғана назар аударатын мәселе ол, шығындардың көлемі салықтың 10 пайыз деңгейінен аспауы қажет [56].

Инновацияны салықтық қолдаудың тағы бір түрі - салық несиесі болып табылады. Бұл әдіс көптеген елдерде тиімді қолданылып келеді. Кәсіпорындарға есептелген табыс салығын ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-құрастырушылық жұмыстарға жұмсалатын қаражаттың белгілі бір үлесіне тең сомаға азайтуға мүмкіндік береді. Дамыған елдерде мұндай салықтық жеңілдік тек ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-құрастырушылық жұмыстарға жұмсалған шығындардың өткен жылдармен салыстырғандағы өсіміне байланысты беріледі. Ал, кейбір елдер, Нидерланды мен Канада салық несиесі ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-құрастырушылық жұмыстарға кеткен шығындардың жалпы көлемінің өсуіне пропорционалды түрде есептейді. Орта есеппен алғанда,

шетелдік тәжірибеде салық несиесінің мөлшері ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-құрастырушылық жұмыстар шығындарының өсімінің 20 пайызын құрайды және компаниялардың табыстылығын арттырудың маңызды факторларының біріне айналған [57].

Инновациялық бағыттағы ғылыми-техникалық қызметті қолдауды ЕО мемлекеттері нарықтық экономиканың барлық елдеріне ортақ қағидаттарға сәйкес жүзеге асырады. Қаржылық көмек көрсетуде бірін-бірі толықтыру қағидасы - елдің технологиялық дамуындағы олқылықтардың орнын толтыруға бағытталған жұмыстарға басымдық беріледі. Бәсекелестікке дейінгі зерттеулер мен әзірлемелерді қолдаудың қағидасы мемлекеттің нарықтағы өз фирмалары арасындағы қалыптасқан корреляцияны бұзбай, жалпыға қолжетімді ғылыми-техникалық өнімді жасауды ғана субсидиялауы болып табылады.

Тиісті қолдау шараларын әртүрлі типтегі агенттіктерді, несиелік және инвестициялық институттарды тарта отырып, әртүрлі мемлекеттік орындар жүзеге асырады.

Ұлыбританияда инновациялық жобаларды мемлекеттік қаржыландырудың жүйесі біршама өзгеше ұйымдастырылған. Бұл елде ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-құрастырушылық жұмыстарды қаржыландыру әртүрлі мемлекеттік құрылымдар арқылы жүзеге асырылады. Әрбір министрліктің өз бюджетінен ғылыми жобаларға арналған қаражат мөлшерін бекітеді. Сондай-ақ, қаржыландыру мәселесі арнайы мамандандырылған бөлімдер мен басқа да мемлекеттік ұйымдар тарапынан ұйымдастырылады. Сол себепті бұл бағыт мемлекеттің толық қолдауында деп айтуға болады.

Ғылым мен технологияның басым бағыттарын қолдау үшін Ұлыбританияда көптеген ғылыми кеңестер жұмыс істейді. Бұл кеңестер қаржыландыруды бәсекелестіктен өткен таңдаулы ұйымдарға, сонымен қатар адамдарға грант ретінде береді.

Ұлыбританияда ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-құрастырушылық жұмыстарға бюджеттік қаржыландыру әр түрлі арналар - басқармалар арқылы жүзеге асырылады, олардың әрқайсысының бюджетінде ғылымға арналған қаражаттар, әртүрлі мамандандырылған бөлімдер және басқа да ұйымдар бар. Ғылым мен техниканың маңызды салаларындағы жеті зерттеу кеңесі де қаржыландырушы болып табылады. Кеңестердің өз бюджеті бар және ғылыми мекемелер арасында конкурстық негізде, негізінен грант түрінде қаржы бөледі.

Қазақстан үшін инновациялық үрдістерді қолдау бойынша нақты шараларды жүзеге асыру кезінде мемлекеттік орындарын басшылыққа алатын қағидаттар және оларды жүзеге асыру үшін қолданылатын тетіктер маңызды қызығушылық тудырады.

Бұл, ең алдымен, мемлекеттің инновация саласындағы басты міндеті ғылыми-техникалық және өндірістік салалар арасындағы алшақтықты жою болып табылатындығына байланысты.

Нарықтық экономикасы дамыған елдерде бұл алшақтық әлеуетті серіктестер - инновациялық үрдіске қатысушылар экономиканың әртүрлі

секторларына жататындығына байланысты. Ғылыми мекемелер мемлекеттік секторға жатады және олардың жұмысы, келісімшарттық мекемелерді қоспағанда, бюджеттен қаржыландырылады. Өнеркәсіптік кәсіпорындар жеке немесе корпоративтік капиталдың меншігінде болады. Мемлекет нарықта қалыптасқан күш тепе-теңдігін бұзбай, оларға тікелей қолдау көрсету мүмкіндігінен айырылды [58].

Мұндай жағдайларда мемлекет екі саланың ұйымдары жүзеге асыратын бірлескен жобаларды, атап айтқанда, мемлекеттік сектордағы серіктеске мемлекеттік тапсырыс арқылы субсидиялағанда, Еуропалық Одақ елдерінде табылған шешім өте сәтті болып көрінеді.

Қазақстан үшін АҚШ пен Жапонияда қалыптасқан ғылымды қаржыландыру жүйесі де қызығушылық тудырады. Бұл елдерде Еуропадағыдай емес, көптеген салаларды дамыту үшін шешуші рөл атқаратын жұмыстар ғана басымдықпен қаржыландырылады. Бұл тәсіл қаражатты шашыратпауға, негізгі бағыттарға шоғырлануға және салыстырмалы түрде қысқа мерзімде айтарлықтай нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Азияның дамыған елдерінде мемлекеттік деңгейдегі ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-құрастырушылық жұмыстарды ынталандыру саясаты айтарлықтай тиімді нәтиже көрсетті. Нәтижесінде осы өңірдегі кейбір мемлекеттер ғылым саласына жалпы ішкі өнімнің шамамен 2 пайызын бағыттауға қол жеткізді. Бұл көрсеткіш бойынша олар тіпті белгілі бір кезеңде Германия, Канада және АҚШ сияқты дамыған елдерді басып озған болатын. Осы саясаттың нәтижесінде әр мемлекет технологиялық мамандану бойынша әлемдік нарықтан өз орнын таба алды: мысалы, Сингапур - бағдарламалық қамтамасыз ету және биотехнологиялар саласында, Малайзия - микроүрдіссорлар нарығында, Тайвань - дербес компьютерлер өндірісінде, Қытай - микрочиптер өндіруде, ал Оңтүстік Корея - жалпы электроника саласында жетекші орынға шықты.

Экономикалық дамыған елдерде инновациялық және ғылыми-техникалық қызметті мемлекеттік қолдаудың негізгі тетіктерінің бірі арнайы ынталандырушы салық жүйесін қалыптастыру болып табылады [59]. Осы орайда, шет елдердің тәжірибесінде кең тараған бірнеше негізгі салықтық жеңілдіктерді атауға болады:

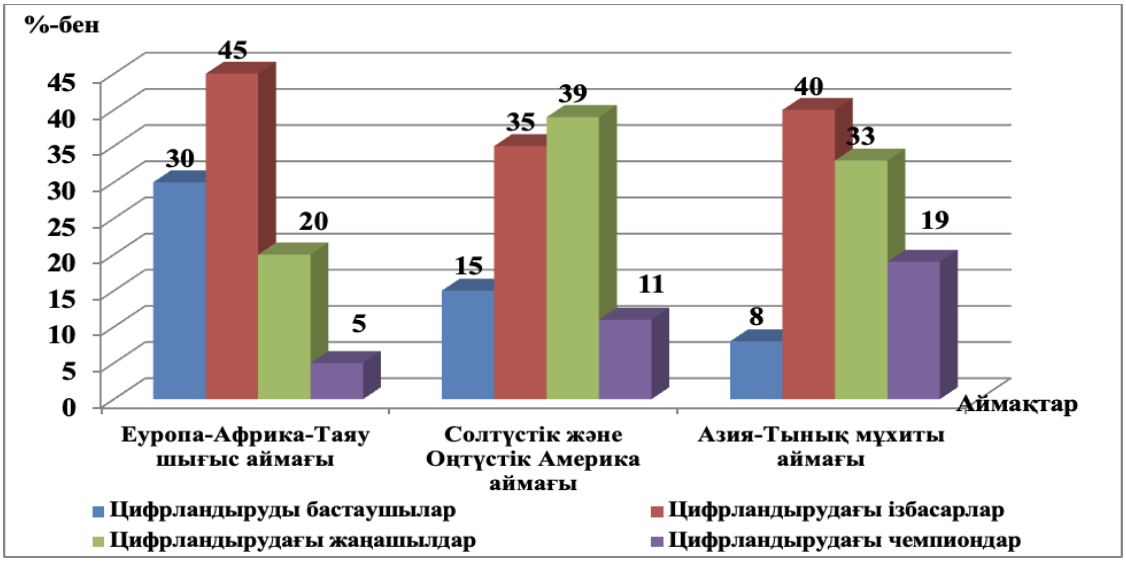
- шағын және орта бизнес нысандары үшін табыс салығының төмендетілген мөлшерін бекіту;
- ғылыми зерттеулер үшін арнайы пайдаланылатын жабдықтарға жұмсалған шығындарды ағымдағы шығындар ретінде есепке алу;
- кәсіпорынның пайдасы есебінен салықтан толық босатылған арнайы мақсаттағы қорлар құруға рұқсат беру;
- инновациялық белсенділікті арттыруға бағытталған күрделі шығындар мөлшерінде алынатын табыс салығы бойынша жеңілдіктер;
- кәсіпорындардың ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-құрастырушылық жұмыстарға жұмсаған шығындарын табыс салығынан шегеру мүмкіндігі.

Жабдықтарға арналған салықтық жеңілдіктердің мөлшері әр елде әртүрлі белгіленеді. Мысалы, Ұлыбританияда жаңа технологиялар мен материалдарға жұмсалған шығындар бойынша жеңілдік 50%, Жапонияда – 53% деңгейінде. Канадада бұл көрсеткіш өңірге байланысты 10–15% аралығында өзгерсе, АҚШ-та жеңілдік тек күрделі технологияларға негізделген инновациялық өнімдерге ғана қолданылады.

Дамыған елдерде ҒЗТКЖ шығындарына қатысты салықтық несиенің негізгі және қосалқы түрлері кеңінен қолданылады. Мысалы, Канада, АҚШ, Ұлыбритания мен Бельгияда кәсіпорындар бұл шығындарын толық көлемде салық салынатын базадан шегере алады. Шығыс Азия елдерінде бұл жеңілдіктердің мөлшері кей жағдайда 150%-ға дейін жетеді. Малайзияда энергетика саласындағы компаниялар мұндай шығындарды толық шегеру құқығына ие.

Өндірістік қорларды жаңартуды ынталандыру үшін шетелдік тәжірибеде жеделдетілген амортизация әдісі жиі қолданылады. АҚШ-та ғылыми мақсаттағы жабдықтар үшін амортизация мерзімі 5 жылды құрайды, ал Жапонияда экологиялық және энергия үнемдейтін жабдықтарға арнайы жүйе енгізілген. Жалпы амортизациялық жеңілдіктердің мөлшері 16%-дан 50%-ға дейінгі аралықта белгіленеді.

Аталып өткен, өндірістегі экономикалық тиімділік беретін ғылыми-зерттеу жұмыстарында цифрлық трансформацияның маңызы үлкен (1.4 – сурет).



Ескерту: ЮНКТАД мәліметтері негізінде автор құрастырған

Сурет 1.4- Өнеркәсіптің цифрлық трансформациясын жүзеге асыратын өңдеуші кәсіпорындардың әлем аймақтары бойынша рейтингі

Сонымен қатар, шетелде перспективалы ғылыми салаларға ұзақ мерзімді несиелер беру арқылы мемлекеттік кепілдіктермен ғылыми-зерттеу және

тәжірибелік-құрастырушылық жұмыстарды ынталандыру тәжірибесі кеңінен қолданылады. Америка Құрама Штаттарында ресми мемлекеттік құжаттарда ғылыми-техникалық салаға инвестиция тіпті «болашаққа салынған инвестиция» деп аталады, ал ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-құрастырушылық жұмыстар саласы стратегиялық ұлттық мақсаттарға жетудің ең тиімді тетіктерінің бірі ретінде қарастырылады.

Франция инновация экспортын ынталандыру әдістерін қолданады. Алты жыл ішінде шетелде бөлімшелерін құруға байланысты фирмалардың тәуекел шығындары салықты азайтуға әкелуі мүмкін.

Осылайша, ұлттық мүдделерге қол жеткізу үшін инновациялық қызметті мемлекеттік реттеу мен қолдау шараларының алуан түрлілігін шетелдік тәжірибе куәландырады.

Экономикалық дамыған елдерде жоғары білікті менеджерлерді, оның ішінде ғылыми-техникалық сипаттағы күрделі бизнес жобалар мен бағдарламаларды басқару саласындағы жоба менеджер-мамандарын даярлауға ерекше көңіл бөлінеді. Жергілікті билік орындарының мемлекеттік қызметшілерін оқыту және қайта даярлау, менеджмент және инновациялық кәсіпкерлік саласындағы фирмалар мамандарын даярлау мәселелеріне де үлкен мән беріліп отыр [60].

Дамыған мемлекеттердің тәжірибесі инновациялық белсенділікті арттыру үшін білікті мамандардың болуына тікелей байланысты екенін айқын көрсетеді. Осы елдерде инновациялық жобаларды басқаратын мамандардың даярлығы тек жоғары оқу орындарындағы теориялық білім берумен шектелмейді, сонымен қатар тәжірибелік әзірлемелермен тікелей айналысатын жетекші компаниялар мен кәсіпорындарда тәжірибелік оқытуды да қамтиды. Мұндай әдіс әлемдік деңгейде мойындалған сертификаттарға ие, инновациялық қызметті басқару саласында жоғары білікті мамандар даярлауға мүмкіндік береді.

Жетекші шет елдердің тәжірибесіне сәйкес, ғылыми-техникалық саладағы ақпараттық инфрақұрылымның коммерциялық бағытын дамыту мынадай негізгі бағыттар бойынша іске асырылуы мүмкін:

- мемлекеттік сатып алу арқылы инновациялық белсенділікті арттырушы кәсіпорындарға қолдау көрсету;
- инновациялық өнімдерді тұтынушыларға жеткізуде мемлекет тарапынан қолдау іс-шараларын қарастыру;
- шағын және орта бизнес өкілдерін ақпаратты тиімді басқаруға, ақпараттық технологияларды пайдалану дағдыларына үйрету және олардың осы саладағы біліктілігін арттыру;
- ғылыми-техникалық өнімдер мен қызметтердің нарығын интернет-технологияларды пайдалану арқылы маркетингтік қамтамасыз ету;
- жоғары технологиялық салада бірлескен жобаларды құру және оларды әртүрлі кезеңдерде ақпараттық тұрғыдан қолдау мақсатында шетелдік және отандық серіктестерді іздестіру.

Жалпы алғанда, дамыған мемлекеттердің тәжірибесі көрсетіп отырғандай, инновацияларға негізделген экономика жан-жақты сараптауды, технологиялық үрдістерді барынша тиімді ұйымдастыру арқылы кәсіпорынның инновациялық белсенділігін арттыруды мақсат қояды [61].

Елдердің бәсекеге қабілеттілігін және жүргізіп отырған саясатының тиімділігін айқындайтын инновациялық даму деңгейі қолдаушы бизнес-ортаның жай-күйін және өндіріс көлемін ескере отырып, олардың инновациялық деңгейін сипаттайтын бірқатар әлемдік рейтингтерде көрсетілген.

Әлем елдеріндегі инновациялық белсенділікті арттыру бойынша іс-шаралар Еуропалық Комиссия бекіткен инновациялық тақталармен, күрделі инновациялар: экономиканы әртараптандыру, инновациялық белсенділікті ынталандыру мақсатында дайындалған 1.4 кестеде көрсетілген.

Кесте 1.4 – Шетелдік тәжірибеге сәйкес инновациялық белсенділікті бағалайтын ұйымдар мен рейтингтер

Рейтинг атауы	**Бағаланатын өлшемдер**	**Ұйымдар**
1	2	3
Жаһандық инновациялық коэффициент (GlobalInnovationQuotient)	Патенттік белсенділік, зерттеушілердің шоғырлануы, ҒЗТКЖ – ын қаржыландыру көлемі сияқты өлшемдер бойынша әлемнің 200 елінде есептеледі	Bloomberg
Dow Jones VentureSource зерттеуі	Бірқатар өлшемдер бойынша венчурлық нарықтың жағдайы бағаланады	Wall Street Journal, Heritage Foundation
Жаңашылдықтың ғаламдық индексі (Global Innovation Index)	Инновациялық өнім көлемі мен экожүйенің жағдайын ескере отырып, әлем елдерінің жаңашылдық деңгейі бағаланады	INSEAD, WIPO
Еуропалық инновациялық табло (The European InnovationScoreboard, EIS)	Елдердің инновациялық дамуын ортаеуропалық көрсеткішпен салыстырады	Еуропалық комиссия
Ескерту: Ақпараттық технологиялар және инновациялар қоры (ITIF) мәліметтері негізінде автор құрастырған.		

Жетекші елдерде адами капиталға инвестициялар күшті инновациялық инфрақұрылыммен, оның ішінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялармен біріктірілген, шығармашылықтың жоғары деңгейін қолдайтын тығыз байланысты инновациялық экожүйелер құрылуда. Инфрақұрылымды дамыту, бизнесті дамыту және инновациялық нәтижелер,

шығармашылық тауарлар мен қызметтер, онлайн шығармашылық секілді салаларда жетекші көрсеткіштер сақталады.

Соңғы онжылдықта әлемнің барлық индустриялық елдері экономикалық жүйенің негізгі өзегі ретінде цифрлық экономиканы дамыту және өнеркәсіпті цифрлық трансформациялау бағытында жұмыс жасауда. Өндіріске енгізу үшін өнеркәсіптік төртінші революцияның ең танымал жаһандық мегатрендтері: заттардың өнеркәсіптік интернеті, жасанды интеллект, электронды коммерция, робототехника және кәсіпорынды басқарудың цифрлық жүйелері екенін атап өткен жөн.

Кілемдер нарығындағы сұранысты арттыратын кілемдер мен кілемдер нарығының негізгі драйверлері құрылыстың ұлғаюы, халықтың жылдам өсуі, урбанизация, өмір салтын өзгерту, жиһазға сұраныс және интерьер шығындары болып табылады. Кілемдер мен кілемдер нарығындағы сұраныс негізінен сәндік және сәндік кілемдерге сұраныстың өсуіне байланысты.

Дүниежүзілік кілем және кілем нарығының көлемі 2023 жылы 36,21 миллиард АҚШ долларын құрайды және 2028 жылға қарай 45,31 миллиард АҚШ долларына жетеді деп күтілуде [62].

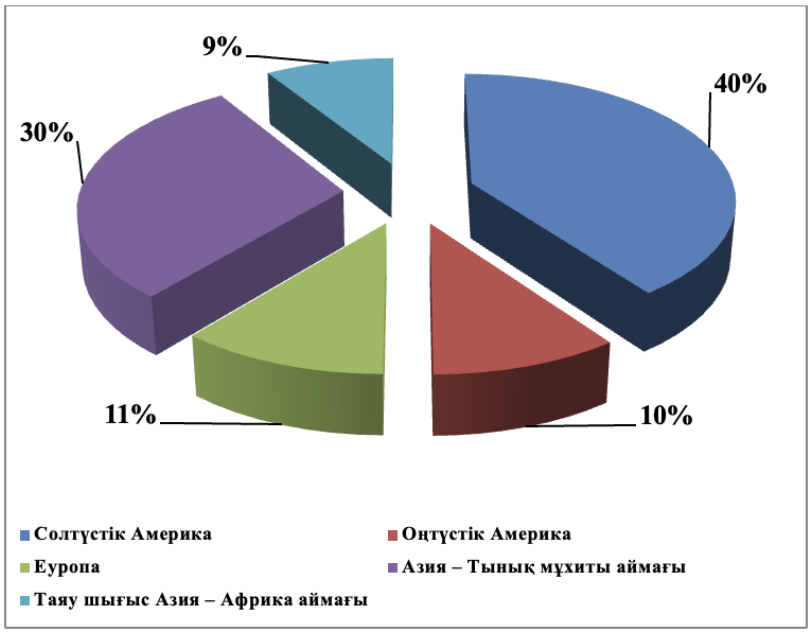
Жаһандық кілем және кілем өнімдері нарығы соңғы бірнеше жылда айтарлықтай өсудің куәсі болды және нарықтың өсуі бірнеше факторларға байланысты. Тұтынушылардың үй жиһаздарына деген құштарлығының артуы және тұтынушылардың жан басына шаққандағы кірісінің өсуі болжамды кезеңде әлемдік кілемдер мен кілемдер нарығының өсуіне ықпал етеді деп күтілуде.

Дүниежүзілік кілем және кілем бұйымдары нарығының өсуіне әсер ететін негізгі факторлардың бірі көлік және құрылыс индустриясының кеңеюі болып табылады. Тұтынушылар геометриялық емес дизайн үлгілеріне және кілемдер мен кілемдердегі тартымды қою түстерге қарай қадам жасауда, бұл алдағы жылдарда әлемдік кілемдер мен кілемдер нарығын қозғауы мүмкін. Дүниежүзілік кілем және кілем бұйымдары нарығына жаңа нарықтық үрдістер әсер етеді деп бағаланады. Экологиялық таза кілемдерге деген сұраныстың артуы, заманауи кілемдерге сұраныстың артуы және кілем плиткаларын қабылдаудың артуы алдағы жылдарда әлемдік кілемдер мен кілемдер нарығын қозғауы мүмкін. Соңғы жылдары әзірлемелер өнімдерді қоршаған ортаға зиянсыз, әмбебап және берік, сондай-ақ орнату мен қызмет көрсетуді жеңілдетуге бағытталған [63].

Тұрғын үй құрылысының ұлғаюы және тозған немесе сәні жоқ кілемдер мен кілемшелерді алып тастау сияқты үйді жөндеу жобаларына деген үлкен қызығушылық сұранысты арттырады. Жаңа кілемді орнату үйіңіздің сыртқы түрін жақсартып, оның құндылығын арттырады. Кілемдер мен кілемшелер жиі жаңадан салынған үйлерде олардың қолайлы құнына, орнатудың қарапайымдылығына және қолайлы эстетикасына байланысты орнатылады. Тұрғын үйлерді жөндеу және ауыстыру кілемдер мен кілемдерге сұраныстың ең үлкен үлесін құрайтын болады, өйткені үй иелері ескі немесе тозған кілемдер мен

кілемдерді жақсартылған көрнекі немесе жақсартылған даққа төзімділікті қамтамасыз ететін жаңа өнімдермен ауыстырады.

Солтүстік Америка әлемдік кілем және кілем бұйымдары нарығындағы жетекші аймақтардың бірі болып табылады және оны алдағы жылдарда да жалғастырады деп күтілуде. Аймақта, әсіресе Америка Құрама Штаттарында құрылыс және тұрғын үй құрылысының жылдам кеңеюі жақын болашақта кілемдер мен кілем бұйымдары нарығының өсуіне әсер ететін негізгі факторлардың бірі болып табылады. Интерьерді безендіруге тұтынушылардың жоғары қызығушылығы Америка Құрама Штаттарындағы кілем және кілем нарығының өсуіне әсер ететін маңызды факторлардың бірі болып табылады. Сонымен қатар, Америка Құрама Штаттарындағы жылжымайтын мүлік секторларындағы жөндеу және жөндеу жұмыстарының артуы соңғы бірнеше жылда кілемдер мен кілемдерге үлкен сұранысты тудырды. Өңірде нарықтың өсуіне ықпал ететін инновациялар деңгейі жоғары. Қолда бар жоғары табыс инвестицияның жоғары деңгейіне және өмір сүру деңгейін жақсартуға әкеледі. Америка Құрама Штаттары нарыққа ең көп кіріс әкелетін елдердің бірі [64].



Ескерту: Еуропалық кілем және кілем қауымдастығы (ECRA) мәліметтері негізінде автор құрастырған

Сурет 1.5 - Әлемдік кілем және кілем бұйымдары нарығындағы аймақтардың үлесі, пайыз

Қазіргі таңда нарықтағы жетекші компаниялар инновацияларға және жаңа технологияларды өз өнімдеріне интеграциялауға ерекше мән беріп отыр. Олар технологиялық жетістіктерді пайдалану арқылы өндірістің тиімділігін арттырып, тұтынушылардың сұранысына сай өнім ұсынуға тырысуда. Сонымен қатар, технологиялық процестер мен өнім жаңалықтары орта және шағын бизнес субъектілеріне де елеулі мүмкіндіктер беруде. Мұндай компаниялар заманауи

шешімдер арқылы жаңа серіктестіктер орнатып, келісімшарттар жасасып, географиялық және нарықтық ауқымдарын кеңейтуге қол жеткізуде. Алдағы кезеңдерде көптеген кәсіпорындар кілем мен кілем бұйымдары нарығында тұрақты орын алу үшін стратегиялық даму тетігі ретінде бірігу, серіктестік орнату және компанияларды сатып алу сияқты қадамдарға жүгінеді деп күтілуде. Бұл үрдіс салада жаңа іскерлік модельдердің қалыптасуына және бәсекеге қабілеттіліктің артуына ықпал ететін болады.

Халықаралық ақпарат қызметінің мәліметі бойынша «ITC» статистикалық агенттігі «Сауда картасы»-на сәйкес, 2023 жылы кілем бұйымдарының әлемдік саудасының көлемі жалпы алғанда $15,2 млрд құрады, яғни 2022 жылмен салыстырғанда 6,0 пайызға өсті.

Кілем бұйымдарын ең ірі экспорттаушылар: Қытай - 4 млрд доллар немесе әлемдік нарықтың 23 пайызы, Түркия - 2,8 млрд доллар, 17 пайыз, Үндістан 1,8 млрд доллар, 11,0 пайыз болып отыр. Өз кезегінде Қазақстан 4,7 млн АҚШ доллары көрсеткішімен 81 орында жайғасқан.

Кілемдер еденді жабуға арналған функционалды ғана емес, сонымен қатар интерьерге ерекше тартымдылық пен жайлылық беретін нағыз өнер. Өндіріс технологияларының дамуы және сапалы кілемдерге сұраныстың артуы жағдайында тоқыма өнеркәсібі кілем өндіру үрдісіне жаңа әдістер мен тәсілдерді белсенді түрде енгізуде [65]. Бұл бөлімде біз кілем өндірісінде қандай заманауи технологиялар қолданылатынын қарастырамыз.

Кілемдердің тозуға және кірге төзімділігін арттыру мақсатында өндірістік процесте арнайы қорғаныс жабындары жиі қолданылады. Мұндай жабындар өнімнің бастапқы түрі мен түсін ұзақ уақыт бойы сақтап тұруға мүмкіндік беріп, кілемдердің қызмет ету мерзімін айтарлықтай арттырады. Бұл технологиялық шешімдер тұтынушылардың сапа мен ұзақ мерзімділікке деген сұранысын қанағаттандыруға бағытталған.

Қазіргі заманғы технологиялар кілем өндірісін түбегейлі өзгертіп қана қоймай, оны одан әрі тиімді, экологиялық таза және инновациялық бағытта дамытып келеді. Жаңа буын технологияларды қолдану арқылы жасалған кілемдер каталогы әртүрлі интерьерлердің даралығын, эстетикалық үйлесімін және тұтынушы талғамын ескере отырып жасалған. Нәтижесінде, бұл өнімдер жоғары сапасымен ерекшеленетін, заманауи дизайн талаптарына толық сәйкес келетін кең ауқымды таңдауды қамтамасыз етеді.

Аталған елдердің нарықтағы жетекші орын алуының басты себептерінің негізгісі - кілемнің сапалылығында және сұраныстың жоғары болуында. Сонда да нарықты жаулап алу мақсатында өз кілемдерімен қатар, өзге елдердің импортталған кілемдерімен де сауданы қыздырып отыр. Алайда төмендегі 1.6 суреттен байқағанымыздай, нарықтағы жалпы кілем саудасында өз кілемдерінің үлесі жоғары.



Ескерту: Еуропалық кілем және кілем қауымдастығы (ECRA) мәліметтері негізінде автор құрастырған

Сурет 1.6 - Еуропа нарығындағы импорттық кілемдер мен өз елі кілемдері саудасының үлесі, пайыз

Кілем өндірісіндегі басты жаңалықтардың бірі өрнектер мен дизайнды жобалауға цифрлық технологияларды енгізу болды. Енді дизайнерлер арнайы бағдарламалардың көмегімен күрделі және бірегей үлгілерді жасай алады, бұл кілем топтамаларын әртараптандыруға және ең талғампаз тұтынушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыруға мүмкіндік береді.

Тұтынушыларды қанағаттандыру жағдайына келер болсақ, кілем және кілем бұйымдарын өткізу жолдары әрқалай болып келеді. Келесі 1.7 суретте кілем және кілем бұйымдарын өткізу бойынша әлемдік нарықтағы сатылу орындарының түрлері көрсетілді



Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған

Сурет 1.7 - Әлемдік нарықтағы кілем және кілем бұйымдарының сатылу орындары

Әлемдік нарықтағы кілем және кілем бұйымдарының саудасына жасалған зерттеу шолуы импорт пен экспорттың географиясында белгілі бір заңдылықтардың бар екенін көрсетті. Импорт көлемі бойынша дамыған елдердің үлесі жоғары болса, дамушы елдерге қарай бұл көрсеткіш төмендейді. Алайда экспорт жағдайында бұл үрдіс сақталмайды: Түркия мен Нидерланды секілді елдер кілем экспортында тұрақты түрде жетекші орындарды иеленуде. Қазақстанның әлемдік нарықтағы үлесі салыстырмалы түрде төмен деңгейде қалып отыр (Қосымша Б және В).

Енді түрлі елдердің сыртқы сауда құрылымындағы кілем және кілем бұйымдарының импорты мен экспортының үлес салмағына назар аударайық. 1.5-кестеде әрбір елдің жалпы экспортындағы кілем және кілем бұйымдарының үлесі көрсетілген. Бұл мәліметтер негізінде салыстырмалы талдау жүргізуге мүмкіндік бар.

Кесте деректеріне сүйенсек, Қазақстан Республикасында жалпы экспорт көлеміндегі кілем және кілем бұйымдарының үлесі өте төмен деңгейде қалып отыр. Яғни, бұл өнім түрі елдің экспорттық құрылымында айтарлықтай рөл атқармайды. Ал салыстырмалы түрде қарастырсақ, Түркия бұл салада көш бастап тұр. Түркияның жалпы экспортының ішінде кілем және кілем бұйымдарының үлесі 1%-ды құрайды, бұл елдің аталған өнім бойынша жаһандық нарықтағы бәсекеге қабілеттілігінің жоғары екенін көрсетеді.

Демек, халықаралық тәжірибе кілем өндірісін экспорттық әлеуеті бар салалардың бірі ретінде дамытуға болатынын дәлелдейді, ал Қазақстан үшін бұл бағытта әлі де нақты стратегиялық қадамдар қажет. Келесі 1.5 кестеде әлемдік елдердің жалпы экспорты көлемінде кілем бұйымдары экспортының үлесі көрсетілген.

Кесте 1.5 - Әлем елдері бойынша жалпы экспорттық тауарлардың ішінде кілем және кілем бұйымдары экспортының үлесі

Елдер атауы	Ел экспортындағы үлесі, пайыз
Түркия	1,1
Египет	0,8
Үндістан	0,4
Иордания	0,4
Молдова	0,3
Өзбекстан	0,3
Бельгия	0,3
Парагвай	0,2
Қазақстан	0,1
Ескерту: Халықаралық сауда орталығы (ITC) мәліметтері негізінде автор құрастырған	

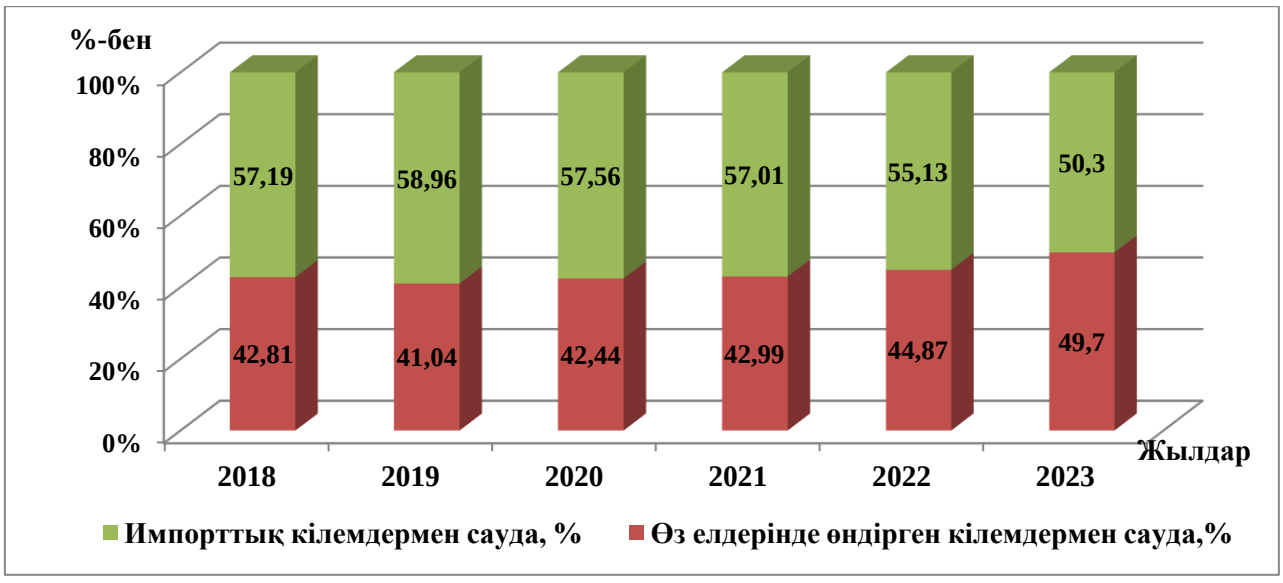
Келесі кестеде (1.6-кесте) әлем елдері бойынша жалпы импорттық тауарлардың ішінде кілем және кілем бұйымдары импортының үлесі берілген.

Кесте 1.6 - Әлем елдері бойынша жалпы импорттық тауарлардың ішінде кілем және кілем бұйымдары импортының үлесі

Елдер атауы	**Ел импортындағы үлесі, пайыз**
Жаңа Зеландия	0,2
Бермуд аралдары	0,2
Катар	0,2
Қырғызстан	0,2
Австралия	0,156
Қазақстан	0,099
Ескерту: Халықаралық сауда орталығы (ITC) мәліметтері негізінде автор құрастырған	

Қазақстанда кілем және кілем бұйымдарының жалпы импорттағы үлесі салыстырмалы түрде төмен. Мәселен, Жаңа Зеландияда бұл көрсеткіш 0,2% құрайды.Соңғы жылдары 3D технологиялар кілем өндірісінде айтарлықтай серпіліс әкелді. Олар бұрын мүмкін болмаған күрделі текстуралар мен үш өлшемді үлгілерді жасауға жол ашты.

ТМД елдерінде 2018–2023 жылдары кілем өнімдерінің ішкі өндірістегі үлесі 42,8%-дан 49,7%-ға дейін артты, ал импорт үлесі тиісінше 57,2%-дан 50,3%-ға дейін төмендеді (1.8-сурет).



Ескерту: BusinesStat аналитикалық компаниясы мәліметтері негізінде автор құрастырған

Сурет 1.8 - ТМД нарығындағы импорттық кілемдер мен өз елі кілемдері саудасының үлесі, пайыз

ТМД-ның көптеген елдерінде тұрғындардың өмір сүру деңгейінің төмен болуы тауарлар мен қызметтердің сатылу көлемінің төмендеуіне, оның ішінде кілемдер мен кілем бұйымдарының сатылуының азаюына алып келді. Әлі де болса ТМД елдері кілем бұйымдарын көптеп импорттауға мәжбүр. Бұл дегеніміз кілем саласын дамытудың өзектілігі бұл елдер үшін де маңызды (Қосымша Г).

Робототехника мен автоматтандырудың дамуымен көптеген өндірушілер автоматтандырылған өндірістік желілерге көшуде [66]. Бұл дайын өнімнің сапасын төмендетпей, кілем өндірісінің өзіндік құнын төмендетуге және өндіріс жылдамдығын арттыруға мүмкіндік береді.

Кілемді бояу - жоғары дәлдік пен шеберлікті қажет ететін күрделі және көп еңбекті қажет ететін үрдісс. Заманауи технологиялар қолмен бояуды роботты жүйелермен ауыстыруға мүмкіндік береді, бұл қателер ықтималдығын азайтады және кілем талшықтарының біркелкі және тұрақты бояуын қамтамасыз етеді.

Беларусь кілемдерінің негізгі импорттаушылары Брест және Витебск өндірушілері болып табылады. Екеуі де кілем өндірісінде табиғи және синтетикалық материалдарды пайдаланады. Композиция әрқашан біркелкі – 100 пайыз полипропилен, акрил, полиамид, полиэфир немесе жүннен құралады. Олар бір-бірінен жіп талшықтарының құрылымы мен тығыздығы бойынша ерекшеленеді. Ең үлкен ассортимент ұзын дәліздер мен кең бөлмелер үшін ұсынылады. Беларусь кілемдері түстердің дүрбелеңімен ерекшеленеді. Негізгі түрлері жасыл, сұр-сұр, қызыл, көк болып келеді.

Өнімнің кемшіліктері: жіп талшықтарының модельдері статикалық кернеуді жинайды және шаңды тартады. Артықшылықтары: тегіс жіп, тығыз байлау қатарлары, берік негіз, тозуға төзімділік, төзімділік. Брест және Витебск кілемдері үнемі құрғақ күтімді қажет етеді. Олар әйгілі әлемдік өндірушілерден айтарлықтай кем түспейді. Оларда баға мен сапа оңтайлы арақатынасы бар.

Бельгиялық кілемдер негізінен вискозадан, полиамидтен және полиэфирден жасалған. Бұл материалдар судың әсерінен тез кебеді, гипоаллергенді және экологиялық таза болып келеді. Өндірушілер сонымен қатар табиғи материалдардан - жүн, мақта, жібектен кілемдер шығарады. Олар жылуды жақсы ұстайды және әртүрлі түрлерге бояуға болады. Ең танымал - ақ, көкшіл, сирень, жасыл үйлесімде күлгін. Ең танымал үлгілер асхана мен жатын бөлмелерге арналған.

Бельгиялық кілемдердің артықшылығы - оларды үйдің немесе пәтердің өтетін жеріне төсеуге болады, олар кірді кетіреді, ұзақ уақытқа созылады және қолдануда барынша пайда әкеледі. Кемшіліктері: тайғақ негіз, тазалауға қиын болып келеді. Бельгияның табиғи кілемдері өте жақсы, бірақ синтетикалық кілемдері бәсекеге қабілеттілігі салыстырмалы түрде төмен болып келеді.

Түрік кілемдері мақта, жібек және жүн жіптерінен жасалады. Бұл материалдар жұмыста өзін жақсы дәлелдеді. Олар берік және тозуға төзімді. Кейбір түрік өндірушілері кілем бұйымдарының құнын төмендету үшін оларды синтетикалық материалдармен араластырады. Негізгі түрлері жұмсақ көк, көгілдір, сұр, нәзік қызыл, жасыл және күлгін болып табылады. Дизайндардың

көптігі, қызықты дизайн шешімдері және көптеген геометриялық пішіндер кілемдерді ерекше етеді.

Кемшіліктері: жоғары баға, шаңды тартады. Күтім ерекшеліктері - оны қағып алудың қажеті жоқ, шаңсорғышпен сүртіледі. Түркия танымал парсы кілемдерінен сапасы жағынан еш кем түспейтін лайықты кілемдер шығарады.

Ресей кілемдері негізінен синтетикалық материалдардан жасалған. Ресей кілемдерінде ең басты қолданылатын шикізат ол – полипропилен болып табылады. Ол гигроскопиялық, гипоаллергенді, статикалық энергияны жинамайды, кірді сіңірмейді және тазалау оңай. Орыс кілемдерінің ең танымал түстері - сұр, ақ, қоңыр, сүтті, ашық сұр, сұр-қоңыр, күлгін болып келеді. Ресей нарығында әсіресе ұзын және кең бөлмелерге арналған кілемдер сұранысқа ие.

Ресей кілемдерінің кемшіліктері қысқа қызмет ету мерзімі болып табылады. Бірақ кілемдерді күту бойынша қиындықтар жоқ, өйткені олар шаңды тартпайды және кірден оңай тазаланады және әрбір сатып алушыға қол жетімді.

Иран кілемдері (парсы) – ерекше дизайнымен әлемді жаулап алған әйгілі кілемдер. Олар жарқын өсімдік өрнектерімен, терең оюлармен, екі жақты дизайнмен ерекшеленеді. Вискоза, бамбук және акрилден жасалған. Олар әдетте қысқа, бірақ жіптері тығыз тоқылғандықтан қалың болып келеді. Негізгі түстері - сұр, күлгін, көк болып келеді. Жалғыз кемшілігі - олардың қымбаттығы болып табылады. Артықшылықтары өте көп - олар жоғары сапалы, ерекше күтімді қажет етпейді, ұзақ уақыт бойы ластанбайды және шаңды тартпайды және құрылымын сақтайды. Парсы кілемдері әлемдік нарықта өзінің орнын тапқан кілемдер деп айтуға болады.

Қытай кілемдері көбіне вискозадан, мақтадан және полиэфирден жасалады. Табиғи материалдардан сапасы жағынан төмен синтетикалық материалдарға басты назар аударылады. Сапасы жағынан бельгиялық және түрік кілемдерінен кем түспейтін жібек кілем өндірушілер де бар. Негізгі түстер - қоңыр, сұр, көк болып келеді. Қытай кілемдерінің артықшылықтары - стильдер мен түстердің кең ауқымы, қолайлы бағалар, беріктік пен қауіпсіздік болып табылады. Қытайлық кілемдер бағасы қолжетімді және сапасы да орта деңгейде болып келеді.

Сербия кілемдері негізінен полиэфир және полипропилен жіптерінен тоқылады. Бұл синтетикалық материалдар өзінің практикалық қасиеттерімен және гипоаллергенділігімен ерекшеленеді. Серб өнімдері пайдалану барысында жақсы нәтижелер көрсетіп, тұтынушылар арасында оң бағаға ие болды.

Кілемдер әртүрлі дизайн мен түстік шешімдерде ұсынылады, соның ішінде ең көп таралғандары — ақ және қоңыр түстер. Ең сұранысқа ие үлгілер асханаларға, ас үйге және жатын бөлмелерге арналған.

Артықшылықтары ретінде қолайлы микроклиматты сақтауға ықпал ететін қасиеті, тозуға төзімділігі, жанасуға жағымдылығы және аллергия тудырмайтындығы атап өтіледі. Алайда, кейбір үлгілердің салыстырмалы түрде әлсіз сапасы бұл өнімдердің кемшілігі ретінде көрсетіледі.

Жетекші елдердің шетелдік тәжірибесін ескере отырып, Қазақстан қаржыландыру шарттарын қамтамасыз ету, ақпараттық қолдау көрсету, жергілікті және өңірлік деңгейде кілем өнеркәсібі саласындағы ұйымдар арасындағы ынтымақтастықты дамытуға мүмкіндік беретін инфрақұрылымды құру арқылы инновациялық белсенділікті арттыру бойынша шаралар қабылдауда. Бұл ретте инновациялық қызметтің мазмұнын, инновациялық үрдістердің кілем өндіруші кәсіпорын қызметінің басқа салаларымен байланысын түсіну маңызды. Оның үстіне инновация және оның экономикаға әсері туралы түсінік үнемі дамып отырады, өйткені әлемдік экономика дамыған сайын инновациялық үдеріс те дамып отырады. Жаһандану халықаралық бәсекелестіктің күшеюіне және жаһандық жеткізу тізбегін басқарудың жаңа ұйымдық формаларының пайда болуына себеп болды. Сонымен қатар, бұл бизнестің ақпарат пен жаңа нарықтарға қол жеткізуінің күрт артуына әкелді. Технологиялардағы жетістіктер мен ақпарат ағынының ұлғаюымен білім экономикалық өсу мен инновацияның орталық драйвері ретінде көбірек қарастырылуда. Инновацияның әсері кілем өндірісіндегі сату көлеміне және нарық бөлімінің көлеміне әсер етуден бастап өнімділік пен тиімділіктің өзгеруіне дейін кәсіпорындардың қызметінде кеңінен көрінеді. Салалық және ұлттық деңгейдегі маңызды көріністерге халықаралық бәсекеге қабілеттілік пен жалпы фактор өнімділігінің өзгеруі, кәсіпорын деңгейінде инновациялар туралы білімнің таралуы және желілерде айналатын білім көлемінің ұлғаюы жатады.

Әртүрлі факторлардың инновацияға қалай әсер ететінін жақсы түсіну үшін олардың өзара байланысын және жаңа пайда болатын факторлардың әсерін жүйелі түрде зерттеу жүргізіледі. Кәсіпорындардың инновациялық қызметі белгілі бір дәрежеде ақпарат көздерімен, біліммен, технологиямен, практикалық тәжірибемен, адам және қаржылық ресурстармен пайда болатын байланыстардың әртүрлілігі мен құрылымына байланысты [67]. Әрбір буын инновациялық кәсіпорынды инновациялық жүйенің басқа нысандарымен: мемлекеттік институттармен, университеттермен, саяси құрылымдармен, реттеушілермен, бәсекелестермен, жеткізушілермен және тұтынушылармен байланыстырады. Инновациялық үрдістерді зерттеу әртүрлі типтегі буындардың болуы және маңыздылығы туралы, сонымен қатар жеке нақты сілтемелерді пайдалануға әсер ететін факторлар туралы ақпарат береді.

Жаһандану халықаралық бәсекелестіктің күшеюіне және жаһандық жеткізу тізбегін басқарудың жаңа ұйымдық формаларының пайда болуына себеп болды. Сонымен қатар, бұл кілем өндіруші кәсіпорынның ақпарат пен жаңа нарықтарға қол жеткізуінің күрт артуына әкелді. Технологиялардағы жетістіктер мен ақпарат ағынының ұлғаюымен білім экономикалық өсу мен инновацияның орталық драйвері ретінде көбірек қарастырылуда. Инновацияның әсері сату көлеміне және нарық бөлімінің көлеміне әсер етуден бастап өнімділік пен тиімділіктің өзгеруіне дейін кілем өндіруші кәсіпорындардың қызметінде кеңінен көрінеді. Салалық және ұлттық деңгейдегі маңызды көріністерге халықаралық бәсекеге қабілеттілік пен жалпы фактор өнімділігінің өзгеруі, кілем

өндіруші кәсіпорын деңгейінде инновациялар туралы білімнің таралуы және желілерде айналатын білім көлемінің ұлғаюы жатады.

Қазақстандағы индустриялық-инновациялық дамудың стратегиялық жоспарларын жүзеге асырудың табыстылығы көптеген жағдайлармен, соның ішінде қаржылық ресурстармен қамтамасыз етумен, қызметкерлердің дайындық деңгейімен, ақпараттық ресурстарға қолжетімділікпен, материалдық-техникалық жарақтандырумен және басқалармен анықталады. Бұл ретте инновациялық қызметті ұйымдастырудың, инновациялық үрдістердің тиімділігін жоспарлаудың және бағалаудың шетелдік тәжірибесін зерделеу мен бейімдеу үлкен маңызға ие. Отандық және шетелдік сарапшылардың зерттеулерін, бағдарламалық және нормативтік құжаттарын зерделеу кілем өндірісіндегі салалық ерекшеліктерді ескере отырып, инновацияның даму заңдылықтарын, инновацияларды зерттеу әдістемесін анықтауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, инновацияның тауар өндірісінен қызмет көрсету саласына дейін кеңеюіне, инновациялық қызметтер мен бизнестің инновациялық қызметтерінің пайда болуына байланысты маңызды болып табылады, сондықтан шетелдік мамандардың зерттеулеріне көбірек көңіл бөлінуде.

Атап өткендей, соңғы жылдары зерттеушілер кілем өндірісіндегі инновациялық даму мәселелерін белсенді түрде талқылауда. Жетекші елдерде кілем өнеркәсібі экономикасының дамуы технологиялық үрдістерді цифрландыруға сұраныстың артуына байланысты. Осылайша, инновация экономиканың кез келген саласында, соның ішінде кілем өнеркәсібінде де болуы мүмкін. Кілем өндірісінің инновациялық дамуға қосқан үлесін инновациялық-белсенді жоғары технологиялық өндірістерді, инновациялық-белсенді кәсіпкерлік қызметтерді ескере отырып, шет елдердің статистикалық деректерінің мазмұнымен бағалауға болады.

Сонымен бірге, шағын кәсіпорындардың қызметін қиындататын қазіргі жағдайларды ескере отырып, кәсіпкерлікті ынталандыру бойынша қолдау шараларын қабылдау қажет. Еуропа елдерінің тәжірибесі көрсеткендей, шағын және орта кәсіпорындар барлық фирмалардың 99 пайыздан астамын құрайтын, жұмыс орындарының үштен екісін қамтамасыз ететін, әртүрлі салаларда инновациялық белсенділікті қолдау үшін олардың инновациялық қызметін қолдау үшін іс-шараларының бағдарламалары қабылдануда [68].

Сонымен қатар, инновациялық дамудың өңірлік, кластерлік аспектілері, кәсіпорындардың инновациялық қызметінің әсері және олардың аймақтардың бәсекеге қабілеттілігін арттырудағы өзара байланысы қызығушылық тудырады. Бұл бағытта аймақтық инновациялық ынтымақтастықты дамытуға ықпал ететін инновациялық және белсенді кәсіпкерлікті дамыту маңызды.

Осы бөлімде біз кілем өнеркәсібі кәсіпорындарын цифрландыру үдерісінде инновациялық шешімдерді ұйымдастыру мен дамытуға қатысты шетелдік тәжірибелерге шолу жасадық. Сонымен қатар, кілем және кілем бұйымдарының әлемдік сауда жүйесіндегі ерекшеліктерін талдай отырып, халықаралық

нарықтағы негізгі тенденциялар мен бәсекелестік артықшылықтарға назар аударды.

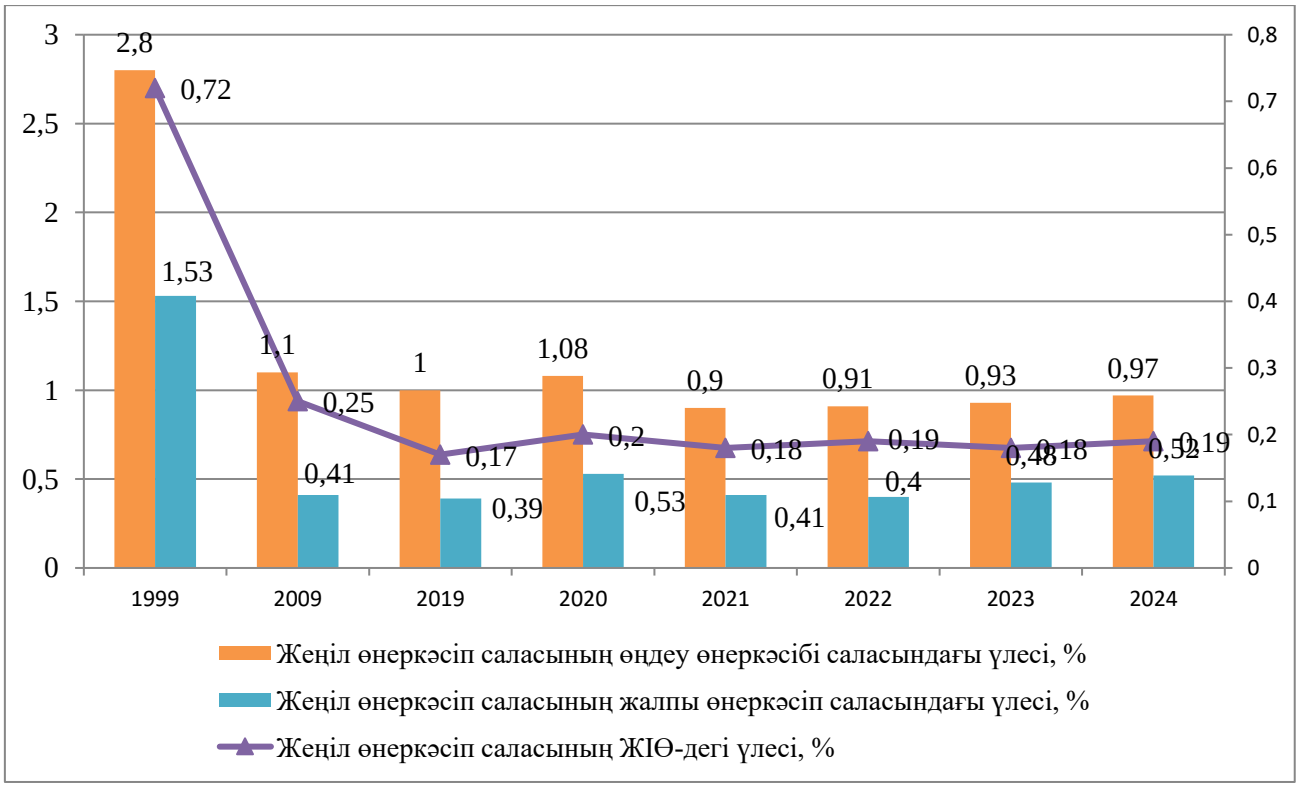
Зерттеу жұмысымыздың келесі тарауында Қазақстандағы кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының қазіргі ахуалы мен инновациялық даму бағыттарының негізгі тенденциялары жан-жақты қарастырылады. Бұл бөлімде саланың ішкі мүмкіндіктері мен шектеулеріне, сондай-ақ цифрлық трансформация мен инновациялық белсенділіктің нақты көріністеріне талдау жүргізіледі.

2. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ КІЛЕМ ӨНЕРКӘСІБІ КӘСІПОРЫНДАРЫНДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІКТІ АРТТЫРУДЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫНА ТАЛДАУ

2.1. Қазақстан Республикасындағы кілем өнеркәсібінің ағымдағы жай-күйі мен даму тенденциялары

Жалпы алғанда, кілем өнеркәсібі салалық тұрғыда жеңіл өнеркәсіп саласының құрамына кіретінін ескеру қажет. Сондықтан кілем өндірісі мәселелерін тереңірек қарастырмас бұрын, алдымен Қазақстандағы жеңіл өнеркәсіптің қазіргі жағдайына, оның жалпы көрсеткіштеріне және осы саладағы инновациялық белсенділіктің деңгейіне қысқаша талдау жасап өткен орынды.

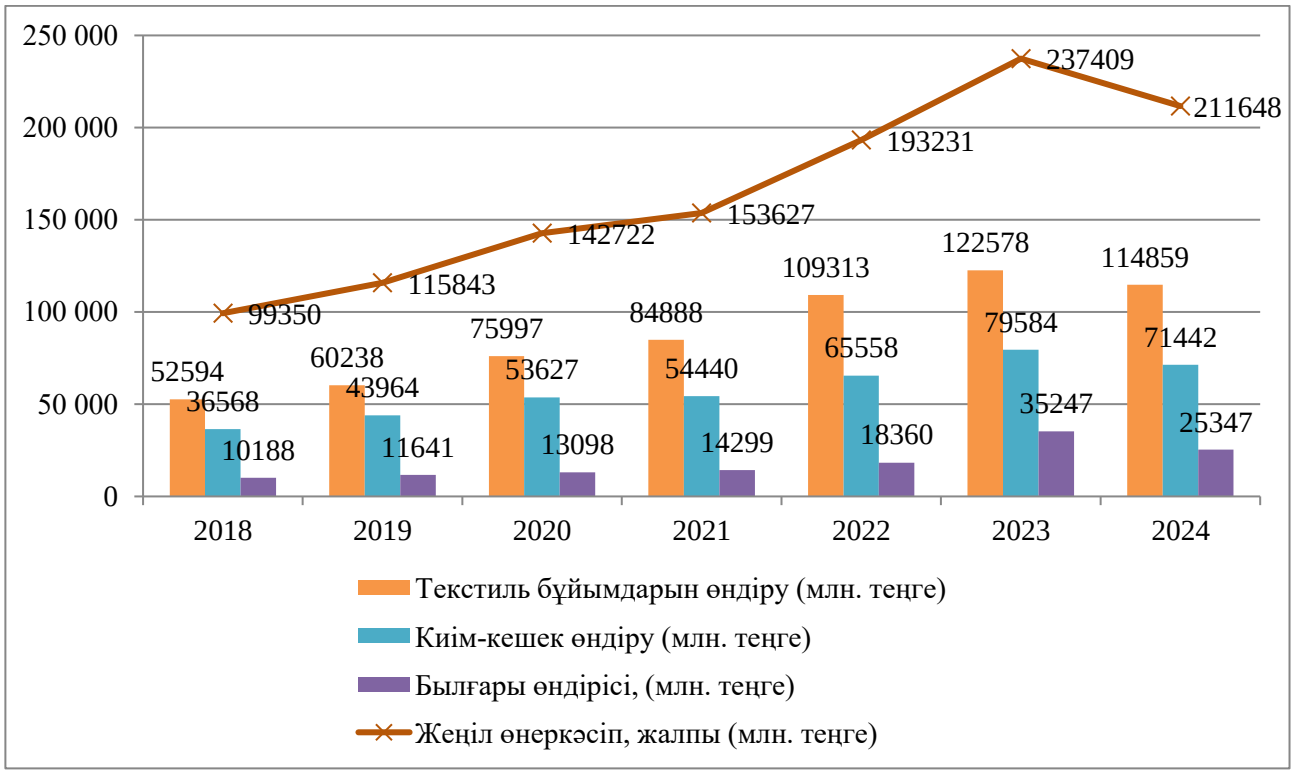
Қазақстан тәуелсіздік алған кезеңнен бастап, жеңіл өнеркәсіп елеулі дағдарысқа ұшырады. Кеңестік кезеңде тұрақты жұмыс істеп тұрған көптеген кәсіпорындар жабылып, өндірістік қуаттар жойыла бастады. Нәтижесінде, шетелдік импорттық өнімдердің ел нарығына жаппай енуі отандық тауар өндірушілердің бәсекеге қабілеттілігін төмендетіп, олардың нарықтағы үлесін азайтуға алып келді. Төмендегі суреттен отандық жеңіл өнеркәсіптің ЖІӨ-гі, жалпы өнеркәсіп саласындағы және өңдеу саласындағы үлес салмағының 1999 жылдан бері қаншалықты төмендегенін байқауға болады (2.1-сурет).



Ескерту: BusinesStat аналитикалық компаниясы мәліметтері негізінде автор құрастырған

Сурет 2.1 - Қазақстан Республикасындағы жеңіл өнеркәсіптің даму динамикасы және үлес салмағы,%

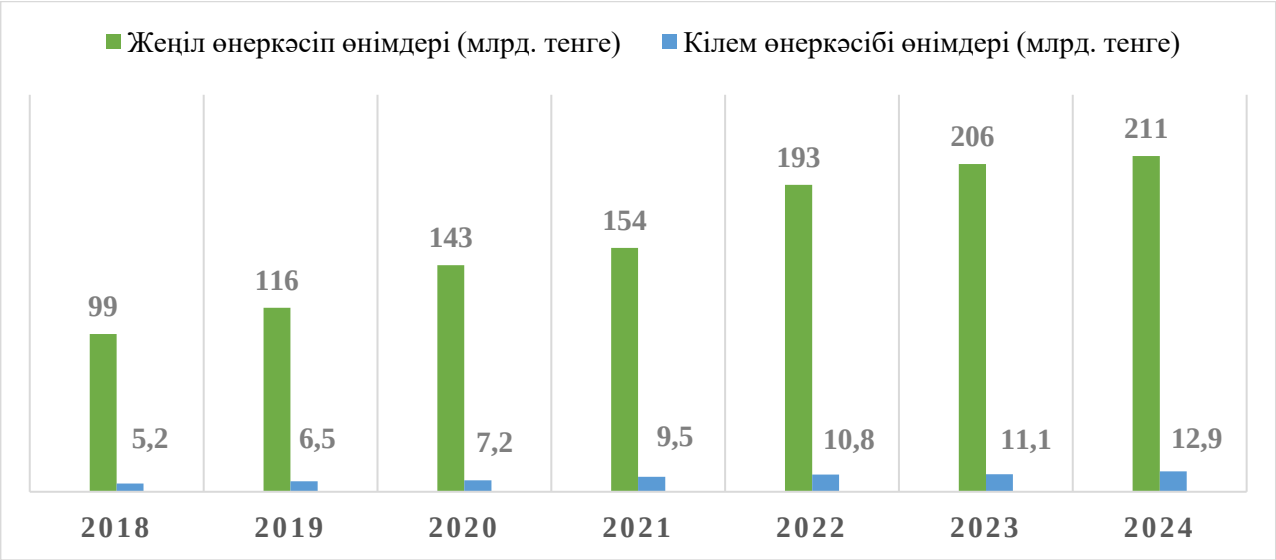
Осы бағытта елімізде экономиканы әртараптандыру, индустриялық-инновациялық даму және өңделген дайын өнім өндіруді ынталандыру мақсатында бірқатар мемлекеттік бағдарламалар қабылданып, миллиардтаған қаражат бөлінді. Атап айтқанда, арнайы экономикалық аймақтар құрылып, кәсіпкерлерге салықтық жеңілдіктер мен түрлі субсидиялар ұсынылды. Бұл шаралар негізінен өндірісті жандандыру мен инвесторларды тартуға бағытталды.



Ескерту: BusinesStat аналитикалық компаниясы мәліметтері негізінде автор құрастырған

Сурет 2.2 - Қазақстан Республикасындағы жеңіл өнеркәсіп секторлары бойынша өнім өндіру динамикасы, млн.тг

Соған қарамастан, жеңіл өнеркәсіп саласы қазіргі уақытқа дейін тұрақты және қарқынды даму қарқынына қол жеткізе алған жоқ. Бұл саланың ел экономикасындағы үлесі әлі де мардымсыз деңгейде қалып отыр: оның ішкі жалпы өнімдегі (ЖІӨ) үлесі 0,1%-дан аспайды. Саланы тежеп отырған бірқатар жүйелі мәселелер де бар. Атап айтқанда, салада білікті кадрлардың тапшылығы, өндірістік жабдықтар мен технологиялардың ескіруі, сондай-ақ шетелдік өнімдермен бәсекелестіктің жоғары болуы сияқты түйткілдер айқын байқалады. Бұл факторлар жеңіл өнеркәсіп кәсіпорындарының инновациялық және өндірістік әлеуетін толық іске асыруына кедергі келтіріп отыр. ҚР жеңіл өнеркәсіп саласындағы түйткілді мәселелері әлі де көп болып отыр.



Ескерту: BusinesStat аналитикалық компаниясы мәліметтері негізінде автор құрастырған

Сурет 2.3 - Қазақстан Республикасындағы жеңіл және кілем өнеркәсібі кәсіпорындарындағы өнім өндіру динамикасы, млрд.тг

Аталған түйткілдердің ішіндегі ең бастысы - технологиялық тұрғыдан артта қалушылық. Заман талабына сай автоматтандырылған, цифрланған өндірістік жүйелердің болмауы отандық өндірушілердің әлеуетін шектеп отыр.

Қазақстандағы кілем және кілем бұйымдары нарығында маңызды жүйелі мәселе ретінде импортқа тәуелділік басым. Нарықта шетелдік өндірушілер ұсынатын жоғары сапалы, кең ассортименттегі өнімдер бар, онымен отандық кәсіпорындардың бәсекеге түсуі қиын болып отыр. Сонымен қатар, жергілікті өндірушілер көп жағдайда шикізат пен технологиялық құрал-жабдықтарды шет мемлекеттерден сатып алуға мәжбүр, бұл өндірістің өзіндік құнына және соңғы өнім бағасына айтарлықтай әсер етеді.

Соңғы жылдары кейбір шетелдік кәсіпорындардың өндіріс желілерін Қазақстан аумағына көшіруі – салаға жағымды серпін беріп, ішкі нарықтағы өндіріс қуатын арттыруға ықпал ете бастады.

Жалпы алғанда, ел экономикасының өсуі мен азаматтардың әл-ауқатының жақсаруы инновациялық өндіріс секторының даму деңгейімен тікелей байланысты. Осыған байланысты, шикізатқа тәуелді болмай, қосылған құны жоғары, өңделген отандық өнімдерді өндіру – кез келген егемен ел үшін стратегиялық маңызы бар негізгі мақсаттардың бірі болып табылады. [69].

Өнеркәсіптік кешеннің ел экономикасындағы орны мен маңыздылығын келесі негізгі факторлармен түсіндіруге болады:

- өнеркәсіп саласы елдегі басқа салалардың техникалық-әдістемелік жаңаруына тікелей ықпал етуші негізгі қозғаушы күш болып саналатындықтан, елдің шикізаттық тәуелділіктен арылуының негізгі бағыты болып табылады.

- өнеркәсіп саласын дамыту арқылы ішкі тұтыну мен экспорттың көрсеткіштерін едәуір өсіруге мүмкіндік бар, өз кезегінде бұл жалпы ішкі өнімді өсірудің негізгі жетекші күші болып табылады.

- инновация кеңінен қолдана отырып, экономиканы әртараптандыру арқылы, өнеркәсіп кешенін дамытқан жағдайда ел экономикасының дамуына өзінің сүбелі үлесін қосады. Бұл өз кезегінде жалпы қоғамда тиімді сұранысты қамтамасыз етіп, ЖІӨ-нің тұрақты өсуіне мүмкіндік жасайды.

Осыған байланысты, дамыған елдер үшін де өнеркәсіптік кешеннің тұрақты және қарқынды дамуы аса маңызды болып саналады, өйткені ол жалпы экономикалық дамудың негізгі көрсеткіші болып табылады.

Қазақстан Республикасы жағдайында да өнеркәсіптік саясатты қалыптастыру және жүзеге асыру мәселесі ерекше маңызға ие. Мұның басты себебі өнеркәсіп кешенінің ел экономикасындағы жоғары маңыздылығымен ғана емес, сонымен қатар оның экономикалық дағдарыс кезеңінде айтарлықтай зардап шегуімен де байланысты. Бүгінгі таңда қазақстандық өнеркәсіптің шикізаттық сипаттағы бағыты күшейіп, экономикадағы құрылымдық теңгерімсіздіктердің пайда болуына себеп болуда.

Осы бағыттағы зерттеу жұмысымыз инновацияларды ынталандыру және импортқа тәуелділікті азайту үшін стратегиялық мемлекеттік көмектің қажеттілігін көрсетеді. Және, цифрлық технологиялар мен заманауи өндірістік технологияларды интеграциялау үшін технологиялар секторына қатысты зерттеулер мен әзірлемелерге инвестицияларды ұлғайтуды негіздей түседі.

Қазақстанның кілем өнеркәсібі саласының техникалық-өндірістік базасын қарастырсақ, негізгі қорлардың ескіру деңгейі жоғары екені байқалады. Өнеркәсіпте қолданылатын машиналар мен жабдықтардың орташа қолданылу мерзімі 25 жылдан асып кеткен, ал олардың жалпы тозуы 60 пайызға дейін жетеді. Сонымен қатар ел аумағындағы өнеркәсіптің орналасуы бойынша да айтарлықтай теңгерімсіздік байқалуда. Кейбір аймақтардың тым терең мамандануы ішкі нарық үшін қажет өзге салалардың дамуын тежеп, әлеуметтік-экономикалық теңсіздіктерді арттырды. Нәтижесінде бұл аймақтардың өмір сүру сапасы республикалық орташа көрсеткіштерден әлдеқайда төмен болып отыр.

Осы аталған жағымсыз факторлар мемлекеттің белсенді әрі мақсатты шаралар қабылдауын қажет етеді. Өнеркәсіп саласындағы экономикалық қатынастарды реттеп, елдің келешектік мақсаттарына сәйкес келетін және халықаралық еңбек бөлінісіне тиімді қатысуды қамтамасыз ететін мемлекеттік өнеркәсіптік саясатты қалыптастыру маңызды міндеттердің бірі болып табылады.

Қазақстандағы кілем өнеркәсібі мемлекеттің экономиканы әртараптандыру мақсатында жасалған іс-шараларының арқасында пайда болды деп айта аламыз. Себебі кілем өндіруші кәсіпорындар мемлекет тарапынан берілген жеңілдіктердің аясында пайда болды. Жалпы ел экономикасы үшін бұл сала жаңа сала болып табылады.

Кесте 2.1 – Кілем және кілем бұйымдарының өндірісі мен сатылымы бойынша тіркелген кәсіпорындар санының өңірлік бөлінісі, 2024 ж.

№	Кәсіпорын аты	Жұмысшылар саны	Өңірі
1	«Бал текстиль» ЖШС	550 адам	Шымкент қаласы
2	«Назар текстиль» ЖШС	70 адам	Шымкент қаласы
3	«Арал» ЖШС Қызылорда филиалы	кіші кәсіпорын (≤ 5 адам)	Қызылорда облысы
4	«AIGUL LINE» ЖШС	кіші кәсіпорын (≤ 5 адам)	Алматы қаласы
5	«ИРАДЖ» ЖШС	кіші кәсіпорын (≤ 5 адам)	Алматы қаласы
6	«ELTAU 91» ЖШС	кіші кәсіпорын (≤ 5 адам)	Астана қаласы
Ескерту: BusinesStat аналитикалық компаниясы мәліметтері негізінде автор құрастырған			

Кестеде көрсетілген кәсіпорындарға талдау жүргізсек, олардың барлығы кілем өндірісі саласында жұмыс істеуге арналған заңды тұлғалар ретінде тіркелгені байқалады (2.1-кесте). Дегенмен, бұл кәсіпорындардың басым көпшілігі қазіргі таңда өз қызметін тоқтатқан немесе бастапқы кезеңде тек шағын көлемде, қолөнер бағытындағы кілем өнімдерін шығарумен ғана шектелген. Мұндай кәсіпорындарда өнеркәсіптік деңгейде жүйелі өндіріс жолға қойылмаған.

Қазіргі уақытта Қазақстанда кілемді индустриалды әдіспен, яғни жоғары көлемде машиналық негізде өндіретін тек екі белсенді кәсіпорын жұмыс істейді – «Бал Текстиль» ЖШС және «Назар Текстиль» ЖШС. Бұл кәсіпорындар тұрақты түрде өнім шығарып келе жатқан өндірістік субъектілер болып саналады. Ал басқа тіркелген заңды тұлғалар бойынша соңғы жылдары нақты өнім шығару, өткізу немесе экспорт бойынша деректер тіркелмеген (2.2-кесте).

Кесте 2.2 – Кілем және кілем бұйымдарының өндірісі бойынша кәсіпорындардың көрсеткіші, 2017-2024 жж.

Кәсіпорын	Өлшем бірлігі	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
«Бал Текстиль» ЖШС	млн.ш.м	2,0	2,3	2,9	3,4	3,8	4,3	4,4	5,8
«Назар Текстиль» ЖШС	млн.ш.м	0,3	0,3	0	0	0	0	0,2	0,4
Басқа тіркелген кәсіпорындар	млн.ш.м	0	0	0	0	0	0	0	0
Барлығы	млн.ш.м	2,3	2,6	2,9	3,4	3,8	4,3	4,6	6,2
Ескерту: BusinesStat аналитикалық компаниясы мәліметтері негізінде автор құрастырған									

Кілем өнеркәсібі – жеңіл өнеркәсіптің бір тармағы ретінде еліміздің ішкі нарығында айтарлықтай орын алатын сала. Соңғы жылдардағы статистикалық және өндірістік деректерге сүйенсек, Қазақстандағы кілем өндірісінің шамамен 95%-ы «Бал Текстиль» ЖШС-ның үлесінде екені айқын байқалады. Бұл кәсіпорынның ішкі нарықтағы жетекші позициясы оны сала көшбасшысы ретінде айқындайды.

«Назар Текстиль» ЖШС-ы 2015 жылы құрылғанымен, кәсіпорын әлі күнге дейін тұрақты өндірістік қуатқа шыға алмай келеді. 2019–2022 жылдар аралығында компания қаржылық қиындықтарға және өндірістік ұйымдастыру мәселелеріне байланысты өнім шығармаған. Бұл – кәсіпорынның әлеуеті болғанымен, оның нақты өндірістік белсенділігі жеткіліксіз екенін көрсетеді.

Ал «Бал Текстиль» ЖШС қазіргі таңда тек дайын кілем өнімдерін шығарып қана қоймай, кілем өндірісіне қажетті негізгі шикізат – полипропилен жіптерін де өз базасында өндіру арқылы терең өңдеу бағытын сәтті іске асырып отыр. Бұл өндірістік интеграция ішкі сұранысты толық қамтамасыз етіп қана қоймай, артық өнім көлемін көршілес елдерге экспорттауға да жол ашып отыр.

Кәсіпорын соңғы жылдары инновациялық даму мен өндіріс тиімділігін арттыруға ерекше назар аударып, Бельгияның Van de Wiele компаниясына арнайы тапсырыспен заманауи жабдықтарды орнатты. Мұндай құрал-жабдықтар кілем тоқу саласында халықаралық деңгейде мойындалған және өндіріс қуатын айтарлықтай арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, цифрландыру мен автоматтандыру жүйелерін енгізу арқылы өндіріс процестері оңтайландырылып, жұмыс тиімділігі жоғары деңгейге жеткізілуде.

Нәтижесінде, кәсіпорында жұмыс орындарының саны мен өнім көлемі тұрақты түрде өсіп келеді, бұл өз кезегінде кәсіпорынның өндірістік қуатын кезең-кезеңімен кеңейтіп жатқанын және нарықтағы бәсекеге қабілеттілігін арттыра түскенін көрсетеді.

Қазақстандық кілемдерге деген ішкі тұтыну сұранысы орташа деңгейде деуге болады. Бұл, ең алдымен, тұрғындардың бірінші кезекте азық-түлік пен киім-кешекке басымдық беруімен байланысты. Алайда, кілем өнімдері нарықтағы өз орнын сақтап қалуда, өйткені ол мәдени және тұрмыстық дәстүрлермен тығыз байланысты тауар түрі.

Сонымен қатар, кілем өнеркәсібінің мультипликативті әсері де маңызды – сала жүздеген адамды жұмыспен қамтып қана қоймай, басқа да қосалқы салалардың дамуына серпін беріп отыр. Әлемдік сауда ұйымдарының деректеріне сүйенсек, тоқыма және кілем өнеркәсібі дүниежүзінде сатылым көлемі бойынша орташа деңгейдегі сала ретінде бағаланады.

Кеңестік кезеңде Қазақстанда жеңіл өнеркәсіп ел экономикасының 20%-ын қамтамасыз етіп, ондаған кәсіпорын мен мыңдаған жұмыс орны жұмыс істеген. Мата, киім, аяқ киім, трикотаж сияқты өнімдер өндіріліп, олар ұзақ мерзімділігі және қолжетімді бағасымен ерекшеленді. Алайда нарықтық экономикаға көшу кезеңінде бұл кәсіпорындар жаппай жабылып, өндіріс қуаты күрт төмендеді.

Мысалы, 1992 жылы Алматы кілем комбинаты ұжымы «Алматы Кілем» ЖАҚ ретінде қайта құрылып, кейінірек ААҚ-қа айналды. Қазіргі таңда бұл кәсіпорын тек сауда қызметімен айналысатын кілем салоны ретінде жұмыс істеп келеді. Бұл жағдай өндірістік құрылымдардың сақталмағанын, алайда кілем бизнесі нарықта тұтынушылық тұрғыда өмір сүруін жалғастырып жатқанын көрсетеді.

Қазақстанда кілем өндірісінің қалыптасуы мен дамуына тарихи тұрғыдан мақта мен жүн секілді табиғи ресурстар маңызды рөл атқарған. Бұл шикізат көздері бұрыннан барынша тиімді пайдаланылып, жергілікті өндірістің дамуына серпін берген негізгі факторлар қатарында болды. Қазіргі таңда да бұл ресурстар ел ішінде сақталғандықтан, кілем өнеркәсібін жандандыруға мүмкіндік бар екенін көрсетеді.

Сонымен қатар, ел халқы санының тұрақты түрде артып отыруы кілем және тұрмыстық тоқыма бұйымдарына деген ішкі сұраныстың да ұлғайып келе жатқанын айғақтайды. Бұл өз кезегінде сала үшін болашағы бар даму бағыты екенін дәлелдейді.

Алайда соңғы онжылдықта сала түбегейлі өзгерістерге ұшырады. Бұрын жұмыс істеген көптеген кәсіпорындар жабылып, өндіріс көлемі айтарлықтай қысқарды [70]. Бұл өзгерістер саладағы құрылымдық дағдарыс пен қайта құру үдерістерінің нәтижесі ретінде қарастырылуы мүмкін.

Қазіргі таңда Қазақстандағы кілем өнеркәсібі жеңіл өнеркәсіп саласының бір тармағы ретінде жұмыс істеп келе жатқанымен, оның дамуы бірқатар жүйелі кедергілерге байланысты тежеліп отыр. Негізгі мәселелердің бірі – импортқа деген жоғары тәуелділік. Елімізге сырттан келетін дайын өнімдер отандық өндірушілерге елеулі бәсекелестік тудырып қана қоймай, кейбір жағдайларда демпингтік сипатта ұсынылуда. Бұл жағдай көптеген отандық кәсіпорындардың нарықта тұрақтап қалуын қиындатып, кейбірінің мүлде жабылуына алып келді.

Кілем өндірісі еңбек ресурстарына тәуелді сала ретінде ерекшеленеді. Өндірісте көбіне әйел адамдар жұмыс істейді, бұл жұмыссыздықты төмендетуде маңызды фактор болып табылады. Алайда, қазіргі қолданыстағы заңнама бойынша жұмысшы саны 250 адамнан асқан жағдайда, кілем өндірісімен айналысатын кәсіпорындар автоматты түрде ірі бизнес субъектісі ретінде танылып, салықтық ауыртпалықтың артуына және мемлекеттік қолдаудан айырылуға тап болады. Бұл жағдай кәсіпорындарға жұмыс орындарын қысқартуға не өндіріс көлемін тежеп ұстауға мәжбүр етеді [71].

Сонымен қатар, импорттық шикізат пен құрал-жабдықтарға тәуелділік те отандық кілем өндірісінің өзіндік құнын арттырып отыр. Нәтижесінде, ішкі нарықтағы отандық өнімдер баға мен сапа бойынша шетелдік аналогтармен бәсекеге түсуі қиындап келеді. Бұл – өндірістің тек көлемдік емес, сапалық көрсеткіштері бойынша да артта қалуына алып келеді.

Қазақстанда жеңіл өнеркәсіпті дамытуға бағытталған мемлекеттік қолдау шаралары соңғы жылдары бірқатар бағытта жүзеге асырылып келеді. Алайда нақты нәтижелерге көз жүгіртсек, салада шешімін таппаған жүйелі мәселелер аз

емес. Мәселен, отандық нарықтың сыртқы бәсекелестерден жеткілікті дәрежеде қорғалмауы – бұл бағыттағы басты кедергілердің бірі ретінде танылады. Түркия, Иран, Бельгия және Өзбекстан сынды елдердің кілем өнімдері елімізге еш кедергісіз, бажсыз немесе төмен бажбен еніп жатыр. Ал бұл мемлекеттер өз нарықтарын кедендік және акциздік салықтар арқылы тиімді қорғай отырып, отандық өндірушілерін экспортқа ынталандыруда. Осылайша, қазақстандық кәсіпорындар тең емес жағдайдағы күрделі бәсекеге тап болып отыр [72].

Бүгінгі таңда жеңіл өнеркәсіптің, оның ішінде кілем өндірісінің экспорттағы үлесі өте төмен деңгейде қалып отыр. Бұл, бір жағынан, саланың сыртқы нарыққа шығу мүмкіндігінің шектеулі екенін, екінші жағынан, ішкі нарықтың өзінде отандық тауар өндірушілердің нақты орын таба алмай жатқанын көрсетеді. Мұндай жағдайда нарықтағы шетелдік өнімнің басымдығы отандық өндірушілердің дамуын тежеп, жергілікті өндірістің бәсекеге қабілеттілігін төмендетеді.

Бұдан бөлек, тұтынушылардың мүддесі мен құқықтары да тиісті деңгейде қорғалмай отыр. Сауда нүктелеріндегі кілем өнімдерінің құрамы мен сапасына қатысты ақпарат көбіне дұрыс ұсынылмайды. Көп жағдайда сатушылар өнімнің нақты құрамын білмей, не әдейі бұрмалап жеткізеді. Бұл, әсіресе импорттық тауарларға тән құбылыс. Кілем өнімдерін міндетті сертификаттау мен сәйкестік белгілерімен (таңбалау) қамтамасыз ету процесі жүйелі түрде жолға қойылмаған, бұл тұтынушыларды дұрыс таңдау жасауын қиындатуға алып келеді және сапасыз өнімдердің таралуына жол ашады. Аталған жағдай тек кілем өндірісіне емес, жалпы жеңіл өнеркәсіптің барлық сегментіне тән ортақ мәселе болып отыр.

Саладағы тағы бір маңызды мәселе — қаржыландыру тетіктерінің жетіспеушілігі. Қазіргі уақытта мемлекет тарапынан жеңіл өнеркәсіп субъектілеріне бағытталған екінші деңгейлі банктер арқылы берілетін несиелердің көлемі күрт қысқарып кеткен. «Даму» қоры арқылы жүзеге асырылатын бағдарламалардың көбі тек инвестициялық жобаларды қаржыландыруға бағытталған, ал айналым қаражатын толықтыру мақсатында қолжетімді несиелер іс жүзінде жоқтың қасы. Бұрын ашылған, бірақ өндірісін тұрақты жүргізіп отырған кәсіпорындар негізінен айналым қаражатына мұқтаж болғанымен, бұл қажеттілік қазіргі бағдарламалармен толық қамтамасыз етілмей отыр. Тек бұрынғы «Өндіріс» бағдарламасы арқылы мұндай несиелерге қол жеткізу мүмкін болғанымен, оған деген сұраныс жоғары, ал субсидия алу мүмкіндігі шектеулі.

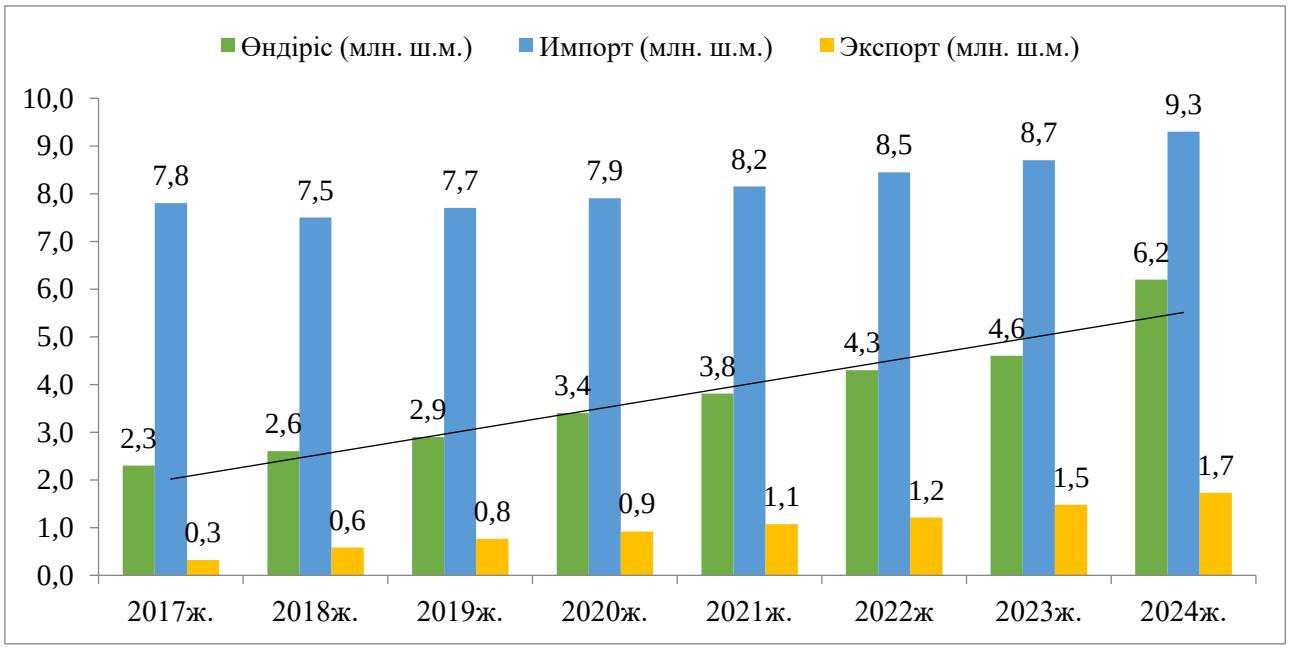
Жоғарыда аталған барлық мәселелер қазіргі таңда кілем өнеркәсібінде жүйелі сипатқа ие болып отыр. Олар отандық кәсіпорындардың дамуына, ішкі және сыртқы нарықтағы позициясын нығайтуына, сондай-ақ өндірістік тұрақтылыққа қол жеткізуіне елеулі кедергі келтіруде [73]. Бұл түйткілдер кешенді сипатқа ие болғандықтан, оларды шешу үшін тек өндірістік деңгейде емес, институционалдық және реттеуші саясат шеңберінде де жүйелі қадамдар қажет.

Осындай күрделі әрі өзгермелі экономикалық жағдайда Қазақстандағы кілем өнеркәсібінің нақты даму көрсеткіштерін жан-жақты талдау – саланың ағымдағы жағдайын дұрыс бағалаудың және болашақта тиімді даму стратегияларын әзірлеудің негізі бола алады. Бұл талдау саланың құрылымдық ерекшеліктерін, оның экономикалық әлеуетін және қазіргі жағдайдағы негізгі сын-қатерлерді анықтауға мүмкіндік береді.

Осыған байланысты зерттеуіміздің келесі кезеңінде еліміздегі кілем өндірісі мен осы нарықтағы негізгі статистикалық көрсеткіштерге тереңірек тоқталамыз. Мұндай талдау арқылы саладағы ішкі өндірістік мүмкіндіктердің деңгейі, импортқа деген тәуелділік ауқымы, өндіріс көлемінің динамикасы мен оның өзгеру тенденциялары жөнінде нақты тұжырымдар жасауға болады.

Соңғы жылдары Қазақстандағы кілем нарығында бірқатар маңызды құрылымдық және нарықтық өзгерістер орын алды. Көптеген отандық өндірушілер өндіріс көлемін қысқартып, кейбір кәсіпорындар өз қызметін толық тоқтатуға мәжбүр болды. Бұл үрдіс, әсіресе, COVID-19 пандемиясы мен жаһандық экономикалық тұрақсыздық жағдайында күшейе түсті. Нәтижесінде, ішкі нарықта импорт көлемі күрт артып отыр.

Анализ нәтижелері көрсеткендей, қарастырылып отырған кезеңде Қазақстанның кілем нарығында импорттық өнімдер үстемдікке ие болған [74]. Бұл отандық өнімшетелдік тауарлардың сапасы, бағасы және дизайн тұрғысынан бәсекелестік артықшылыққа ие екенін аңғартады. Импорт көлемінің артуына Түркия, Иран және Бельгиядан жеткізілетін өнімдердің кең ассортименті, қолжетімді бағасы және заманауи үлгіде жасалуы түрткі болып отыр (2.4-сурет).



Ескерту: ҚР ҚМ, ҚР ҰЭМ, Tebiz Group мәліметтері негізінде автор құрастырған.

Сурет 2.4 - Қазақстандағы кілем және кілем бұйымдары нарығындағы импорттық және отандық өнімдердің арақатынасы, %

Суреттегі импорт көлеміне назар аударайық. Бұл көрсеткіш барлық жылдар бойы өте жоғары деңгейде сақталған және тұрақты өсім байқалады. 2017 жылы импорт 7,8 млн ш.м. болса, 2024 жылы ол 9,3 млн ш.м.-ге дейін жеткен. Бұл шетелдік өнімдердің нарықтағы үстемдігін дәлелдейді.

Өндіріс көлемі жыл сайын өсіп отырғанымен, импортпен салыстырғанда әлдеқайда төмен. 2017 жылы ол небәрі 2,3 млн ш.м. құрады, ал 2024 жылы 6,2 млн ш.м.-ге дейін көтерілген. Графиктегі сызықтық тренд отандық өндірістің оң серпінге ие екенін көрсетеді. Алайда бұл өсім импорт көлемінен едәуір аз болып отыр.

Экспорт көлемі ең төменгі мәнде қалып отыр. 2017 жылы бар болғаны 0,3 млн ш.м. болса, 2024 жылы 1,7 млн ш.м.-ге дейін ғана өскен. Бұл Қазақстанда өндірілген кілем бұйымдарының негізінен ішкі нарыққа бағытталғанын және сыртқы нарықтағы позициясының әлсіз екенін аңғартады.

Жалпы алғанда, талданған кезеңде кілем өнеркәсібінде отандық өндірістің өсу үрдісі байқалғанымен, импорттың үлесі басым болып қалып отыр. Бұл салада әлі де болса технологиялық жаңарту мен экспорттық әлеуетті арттыру қажеттігін көрсетеді.Импорттаушы елдер қатарында Өзбекстан мен Түркия көш бастап тұр, олардың кілем және кілем бұйымдары нарықтағы негізгі үлесті алып отыр (2.5-сурет).



Ескерту: ҚР ҚМ, ҚР ҰЭМ, Tebiz Group мәліметтері негізінде автор құрастырған.

Сурет 2.5 - Қазақстандағы кілем және кілем бұйымдары нарығындағы импорттық өнімдердің елдер бойынша арақатынасы, %

Кілемдер импортының ең ірі үлесі Түркия мемлекетіне тиесілі - бұл елден әкелінетін өнімдер жалпы көлемнің 36%-ын құрайды. Түркияның бұл позициясы оның дамыған тоқыма және кілем өнеркәсібімен, сондай-ақ қолжетімді логистикамен байланысты.

Екінші орында Өзбекстан тұр - 33%. Географиялық жақындық пен экономикалық әріптестік бұл елдің Қазақстан нарығындағы үлесін арттыруға әсер етіп отыр.

Үшінші орында Украина - 11%. Бұл елдің үлесі салыстырмалы түрде төмен болса да, ТМД кеңістігіндегі сауда қатынастары арқылы өз орнын сақтап келеді.

Қалған елдердің үлесі 5% және одан төмен. Қытай мен Ресей - 5%-дан, Белоруссия - 4%, Бельгия - 3%, Нидерланды - 2%, ал басқа елдердің жиынтық үлесі 1% ғана.

Жалпы алғанда, импорттың негізгі бөлігі Түркия мен Өзбекстанға тиесілі екенін көруге болады. Бұл деректер нарықтың шетелдік өндірушілерге тәуелділігін тағы бір мәрте айқындайды.

Енді кілем өндірісінің еліміздің территориясында орналасу ерекшеліктеріне тоқталайық.

Аймақтар бойынша төмендегідей өнімдер өндірісі орнықталған:

- кілемдер мен кілем бұйымдары;
- кілемдер және басқа да тоқыма еден жабындары, тоқылған, түкті немесе жинақталмаған;
- кілемдер және басқа тоқыма еден жабындары, соның ішінде киіз бұйымдары.

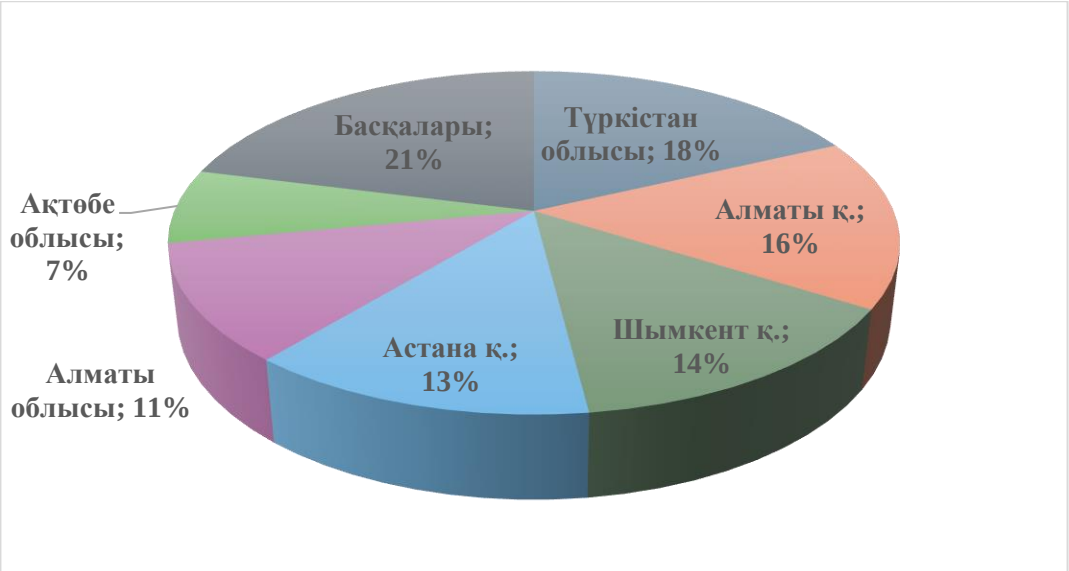
Қазақстан аумағын географиялық, әлеуметтік-экономикалық ерекшеліктеріне және экономикалық даму ерекшеліктеріне қарай бірнеше аймақтарды бөлуге болады [75].

Біріншісі - Шығыс Қазақстан өңірі. Шығыс Қазақстан және Абай облыстары кіреді. Аймақтық масштабта Шығыс Қазақстан өңірі өндірісі жақсы дамыған сала болып саналады. Бұл аймақта кілем өндірісі мүлдем дамымаған.

Екіншісі - Солтүстік-Шығыс Қазақстан өңірі. Қазіргі кезде Павлодар облысы халқының негізгі азық-түлік өнімдері - ет, ірімшік, кондитерлік өнімдер, ұн және басқа да қажеттіліктерін қамтамасыз ету үшін республиканың басқа аймақтарынан, сонымен қатар ТМД елдерінен тауарларды тасуға мәжбүр. Болашақта халықтың тұтыну тауарлары мен азық-түлікке деген қажеттілігін толық қанағаттандыру, сондай-ақ облыстағы әйелдердің еңбек ресурстарын тиімді пайдалану мақсатында кілем өндірісін дамыту ерекше өзекті мәселе болып табылады.

Осы мақсаттарды орындау үшін қала маңындағы ауылшаруашылық өндірістері ірі қалалар мен ірі өнеркәсіптік орталықтардың айналасында орналасуы тиіс. Бұл өңірдегі кілем өнеркәсібін дамытуға қолайлы жағдай туғызады.

Төменде (2.6 - сурет) кілем және кілем бұйымдарының өндірушілердің еліміздің аймақтары арасындағы бөлінісі берілді.



Ескерту: ҚР ҚМ, ҚР ҰЭМ, Tebiz Group мәліметтері негізінде автор құрастырған.

Сурет 2.6 - Қазақстанның аймақтары бойынша кілем және кілем бұйымдарын тұтыну көлемі

Суретке сәйкес, кілем тұтыну негізінде оңтүстік өңірлерге тән құбылыс екендігін байқаймыз. Түркістан облысы 18%-бен бірінші орында тұр. Бұл аймақтың жоғары демографиялық өсімі мен тұрғын үй құрылысының белсенділігі кілемге деген сұранысты арттырып отырған негізгі факторлар болуы мүмкін. Алматы қаласы – 16%, ал Шымкент қаласы – 14% көрсетіп отыр. Бұл қалалар халықтың тығыз орналасуымен, урбанизациямен және төсенішке деген дәстүрлі сұраныспен сипатталады.

Астана қаласының үлесі – 13%, бұл да елорда мәртебесі бар қалада тұтыну деңгейінің тұрақты екенін көрсетеді. Алматы облысы – 11%, Ақтөбе облысы – 7%, яғни бұл өңірлерде тұтыну салыстырмалы түрде төмен, бірақ әлі де айтарлықтай.

Қазіргі таңда Қазақстанда Шымкент қаласынан басқа өңірлерде жаппай өндіріс жоқ, тек жекелеген қолөнер шеберлерінің немесе шағын цехтардың қызметі байқалады. Осыған орай, аймақтардың әрқайсысы үшін кілем өнеркәсібін дамытудың мүмкіндіктері мен шектеулерін анықтауды қажет деп таптық.

Оңтүстік Қазақстан өңірі (Шымкент қаласы, Түркістан, Жамбыл, Қызылорда облыстары): Бұл аймақ тек қолайлы климат пен жоғары халық тығыздығымен ғана емес, сонымен қатар өндірістік инфрақұрылым мен білікті еңбек ресурстарының шоғырлануымен ерекшеленеді. Шымкенттегі белсенді кәсіпорындар сала үшін үлгі бола алады. Түркістан мен Жамбыл облыстарында еңбек күші мен шикізат жеткілікті болғанымен, өндіріс әлеуеті әлі толық іске қосылмаған. Логистика мен мемлекеттік қолдау шараларын пайдалана отырып, жаңа өндіріс орындарын ашуға мол мүмкіндік бар.

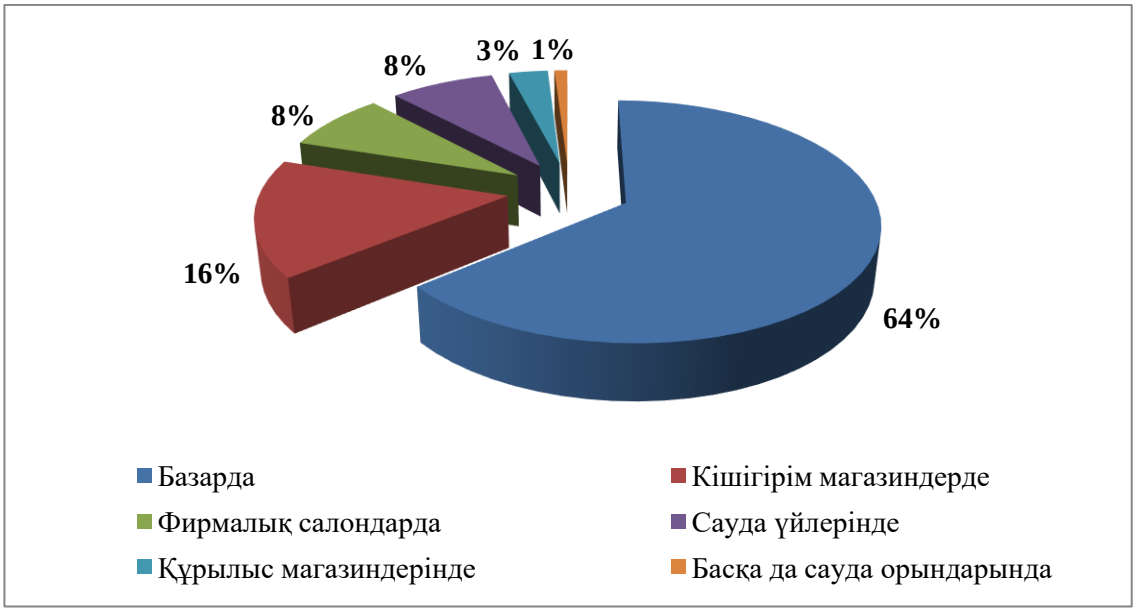
Солтүстік Қазақстан өңірі (Ақмола, Қостанай, СҚО): Бұл аймақ негізінен ауыл шаруашылығы мен өнеркәсіпке бағытталған. Кілем өндірісі дамымағанымен, Ресей мен Орталық Азия нарықтарына жақын орналасуы және инфрақұрылымның біртіндеп жаңартылуы арқылы бұл өңірде тоқыма кластерін дамыту мүмкіндігі бар. Ол үшін арнайы экономикалық аймақтар мен қаржылық ынталандырулар қажет.

Орталық Қазақстан өңірі (Қарағанды, Ұлытау облыстары): Өңірдің индустриялық әлеуеті жоғары, бірақ жеңіл өнеркәсіптің дамуы шектеулі. Кілем өндірісі жаңа жұмыс орындарын ашудың бір құралы ретінде қарастырылуы мүмкін.

Оңтүстік-шығыс Қазақстан өңірі (Алматы қаласы, Алматы, Жетісу облыстары): Алматы қаласы – іскерлік белсенділік пен тұтыну қабілеті жоғары орталық. Өңірде кілемге деген сұраныс бар, алайда жергілікті өндіріс жоқ. Жетісу облысында арзан жұмыс күші мен ауыл шаруашылық шикізатын қолдану арқылы өндірісті жолға қоюға мүмкіндік бар.

Батыс Қазақстан өңірі (БҚО, Ақтөбе, Атырау, Маңғыстау облыстары): Өңір негізінен мұнай және ауыр өнеркәсіпке бағытталған. Кілем өндірісі жоқ, бірақ халық санының өсуі мен импортқа тәуелділіктің жоғары болуы бұл нарықты тартымды етеді. Сонымен қатар, ауылдық жерлерде кілем тоқу дәстүрі қолөнер деңгейінде сақталған. Төлем қабілеті жоғары халық пен мемлекеттік қолдау құралдары ұзақ мерзімді инвестициялар үшін жақсы негіз бола алады.

Еліміздегі кілемдер мен кілем бұйымдарының нарығын ары қарай талдар болсақ, кілем өнімдері елімізде қандай сату желілері арқылы сатылатыны қызықтырады (2.7- сурет) [76].



Ескерту: ҚР ҚМ, ҚР ҰЭМ, Tebiz Group мәліметтері негізінде автор құрастырған

Сурет 2.7 - Қазақстандағы кілем және кілем бұйымдарының сатылу орындары

Қазақстандағы кілем өнімдерінің сатылу арналары айтарлықтай шоғырланған және құрылымы біркелкі емес. Ең үлкен үлесті – 64% – базарлар алып отыр. Бұл көрсеткіш нарықтағы ресми емес сауданың басымдығын және тұтынушылардың көбіне дәстүрлі, баға жағынан икемді сату орындарын таңдауға бейім екенін білдіреді.

Кішігірім дүкендерде кілемдердің 16%-ы сатылады. Бұл көрсеткіш кішігірім бөлшек сауда нүктелерінің де тұтынушылар үшін маңызды екенін, әсіресе тұрғын үй алаптары мен шалғай аудандарда сұраныстың осы арна арқылы қанағаттандырылатынын көрсетеді.

Фирмалық дүкендер мен сауда үйлеріндегі сату көлемі әрқайсысы 8%-ды құрайды. Бұл – брендтелген немесе сапасы жоғары өнімдерді таңдауға дайын тұтынушылардың үлесі. Мұндай арналар көбінесе орта және жоғары табысты аудиторияға бағытталған.

Ал құрылыс дүкендерінде – 3%, басқа сауда орындарында – бар болғаны 1% ғана үлеске ие. Бұл көрсеткіштер олардың кілем өнімдерін сатуда қосалқы рөл атқаратынын білдіреді.

Жалпы алғанда, кілем сатылым желілерін талдау нәтижесінде ресми бөлшек сауда үлесінің аздығын және нарықтың айтарлықтай бөлігі бейресми немесе жартылай ресми арналарда шоғырланғанын көрсетеді. Бұл жағдай тексерілмеген өнімдердің таралуы, маркировка мен сапа стандартының сақталмауы сынды мәселелерге алып келуі мүмкін [77].

Кәсіпорындар мен ұйымдар өнім өндіру немесе қызмет көрсету барысында өз қызметінің тиімділігін төмендететін көптеген сыртқы және ішкі факторлармен жиі бетпе-бет келеді. Мұндай мәселелер әр саланың ерекшелігіне қарай әртүрлі сипатта болады. Дегенмен бүкіл ел экономикасына ортақ, жалпы сипаттағы мәселелер да бар. Бұл мәселелер уақытылы және тиімді шешілмесе, ұлттық экономиканың дамуы айтарлықтай тежеліп, әлемдік нарықта, әсіресе Түркия, Бельгия сынды белсенді бәсекелестермен салыстырғанда еліміздің артта қалуына себеп болуы мүмкін.

Қазіргі таңда отандық кәсіпорындар өндірген өнімдердің сапалық деңгейі көбінесе дамыған елдер өнімдерінің көрсеткіштерінен төмен екені байқалады. Отандық өнімнің бәсекеге қабілеттілігін төмендететін негізгі себептер қатарында еңбек өнімділігінің жеткіліксіздігі, технологиялардың ескіруі мен әлемдік деңгейден артта қалуы, өнімнің өзіндік құнының жоғары болуы сияқты факторларды атап өтуге болады.

Сонымен қатар, отандық өндіріс орындарында сапа менеджментінің заманауи стандарттарының кеңінен енгізілмеуі мен маркетингтік іс-шаралардың тиімсіздігі де экономиканың бәсекеге қабілеттілігін төмендетіп отыр. Бұл кемшіліктерді жою ел экономикасының орнықты дамуына және халықаралық нарықтағы позицияларын нығайтуға ықпал ететіні сөзсіз.

Осы тұрғыда, кілем өнеркәсібінің қазіргі ахуалын бағалағанда, салада жүйелі мәселелердің жинақталғаны байқалады. Атап айтқанда, зерттеулерге

сәйкес, бұл саланың даму қарқынына кедергі келтіріп отырған негізгі мәселелер келесідей сипатталады [78]:

- қазіргі таңда Қазақстандағы кілем өндірісі іс жүзінде жоқ деңгейде қалып отыр;
- отандық кәсіпорындарда білікті басқарушы және инженерлік мамандарға, сондай-ақ жоғары білікті жұмысшыларға айтарлықтай тапшылық бар. Бұл мамандық жетіспеушілік, ең алдымен, техникалық және кәсіби мамандықтарға деген қызығушылықтың төмендігімен, сонымен қатар оқу ақысының жоғары болуымен байланысты. Жас мамандарды даярлау сапасының төмендеуі де жағдайды қиындатып отыр, әсіресе ауылдық өңірлерде бұл мәселе аса өзекті болып отыр;
- кәсіпорындардағы маман тұрақсыздығы да маңызды мәселелердің бірі. Жиі ауысатын қызметкерлер мен тәжірибелі мамандардың кетуі өндірістің тиімділігіне, өнім сапасына және ұйымдастырушылық тәртіпке кері әсерін тигізуде. Мұның себептері ретінде еңбекақы деңгейінің төмендігі, әлеуметтік кепілдіктердің жеткіліксіздігі және мотивациялық тетіктердің әлсіздігін атап өтуге болады;
- сондай-ақ, жұмыс істеп жүрген мамандардың кәсіби біліктілігін арттыру мәселесі тиісті деңгейде жолға қойылмаған. Бұл өз кезегінде өндіріс тиімділігін төмендетіп қана қоймай, халықаралық сапа стандарттарына сай келетін өнім шығару мүмкіндігін шектейді.

Мамандандырылған зерттеу орталықтары тарапынан орындалатын маркетингтік зерттеулердің құнының жоғары болуы, ал кәсіпорындардың өздерінде осы зерттеулерді дербес жүргізуге қажетті мамандардың және жеткілікті тәжірибенің болмауы бизнестің дамуына нақты стратегиялық көзқарастың қалыптаспауына және тиімді маркетингтік жоспардың жоқтығына себеп болуда. Осы жағдай кәсіпорындардың мемлекеттік қаржылық қолдау мен даму институттарының қаражатын тарту мүмкіндігін айтарлықтай төмендетеді.

Мамандандырылған зерттеу орталықтары тарапынан ұсынылатын маркетингтік зерттеулердің жоғары құны мен отандық кәсіпорындарда осы бағытта арнайы даярланған мамандардың жеткіліксіздігі бизнес субъектілерінің нақты әрі ұзақ мерзімді стратегия құруына кедергі келтіруде. Бұл жағдай, өз кезегінде, тиімді маркетингтік саясаттың қалыптаспауына алып келеді. Стратегиялық жоспардың болмауы кәсіпорындардың мемлекеттік даму институттары мен қаржылық қолдау құралдарын тиімді тартуына да айтарлықтай тосқауыл болып отыр.

Сонымен қатар, интернет желісінің кең таралуына және ақпараттық ресурстарға қолжетімділіктің артқанына қарамастан, кәсіпорындар үшін өзекті іскерлік ақпараттың жетіспеушілігі сақталып отыр. Бұл - нарықтың ішкі және сыртқы үрдістерін, заманауи технологияларды, маркетингтік стратегиялар мен бизнес мүмкіндіктерді терең талдап түсінуге қажет сапалы ақпараттың жеткіліксіздігін білдіреді. Мұның салдарынан көп жағдайда кәсіпорындар

интуитивті, жүйесіз шешімдер қабылдап, мемлекет тарапынан ұсынылатын қолдау тетіктерінен де бейхабар қалады.

Кілем өндірісінде кездесетін тағы бір маңызды түйткіл – бұл негізгі өндірістік қорлардың айтарлықтай ескіруі. Көптеген кәсіпорындар ескірген құрал-жабдықпен жұмыс істейтіндіктен, өнім сапасы мен өндіріс көлемі жағынан халықаралық стандарттардан қалып келеді. Бұған қоса, отандық тауарларға ішкі сұраныстың төмендігі, экспорт көлемінің мардымсыз болуы және білікті мамандардың жетіспеушілігі де сала дамуына тежеу болып отыр.

Кілем өнеркәсібінің тағы бір ерекшелігі – оның басқа өндірістік секторлармен тығыз байланыста жұмыс істеуі. Бұл сала ауыл шаруашылығы, машина жасау, химия және отын-энергетика кешендерімен құрылымдық жағынан өзара тәуелді. Сондықтан осы салалардағы кез келген жүйелік қиындықтар кілем өндірісінің де тиімділігіне тікелей ықпал етеді.

Айта кетерлік тағы бір өткір мәселе – бұл декларациясыз, яғни көлеңкелі арналар арқылы келетін импорттық өнімдердің жоғары үлесі. Мұндай тауарлар көбіне сапасы төмен болғанымен, төмен баға есебінен нарықта бәсекелестік артықшылыққа ие болып отыр. Нәтижесінде, отандық өндірушілер нарықтағы өз позициясын жоғалтып, тұтынушылар тарапынан сұранысты шетелдік арзан өнімдерге беруге мәжбүр болады. Осы жағдай, әсіресе, жеңіл өнеркәсіптің кейбір сегменттерінде отандық өндірістің мүлдем тоқтау қаупін туындатуда [79].

Қазақстандағы кілем өндірісімен айналысатын кәсіпорындарда кездесетін тағы бір маңызды мәселе – еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғау жүйесінің тиісті деңгейде ұйымдастырылмауы. Бұл саладағы көптеген шағын және орта кәсіпорындарда еңбекті қорғау қызметі формалды сипатта ғана жүргізіліп, нақты қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз етуге жеткіліксіз болып отыр.

Өкінішке қарай, бірқатар кәсіпорындарда еңбек қауіпсіздігі бойынша қызметкерлерді оқыту мен олардың біліктілігін тексеру жүйесі мүлдем жоқ немесе жүйесіз жүзеге асырылады. Арнайы әзірленген оқыту бағдарламалары, жоспарлы іс-шаралар мен нұсқаулықтар жоқтың қасы. Сонымен қатар, еңбек қауіпсіздігіне қатысты құжаттаманың жүргізілмеуі өндірістік қауіптердің уақтылы алдын алуға кедергі келтіреді. Мұндай жағдайлар өндірістегі жарақаттар мен кәсіби сырқаттардың туындау қаупін арттырып, жалпы еңбек өнімділігіне және кәсіпорын беделіне теріс әсер етеді.

Біріншіден, жұмысшылардың саны мен өндірістің ерекшеліктерін ескере отырып, әрбір кәсіпорында еңбекті қорғау жөніндегі маманды толық немесе толық емес жұмыс уақытымен жұмысқа қабылдау талап етілуі тиіс. Мұндай міндеттеме заң жүзінде бекітілген жағдайда, бұл қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз етуге ықпал етеді. Германияның оң тәжірибесі көрсеткендей, осындай норманы енгізу кілем фабрикаларында өндірістік жарақаттардың айтарлықтай азаюына алып келді.

Екіншіден, шағын және орта бизнес субъектілеріне кешенді сервистік қызметтер ұсынатын өңірлік еңбекті қорғау орталықтарын шағын кәсіпкерлікті қолдау қауымдастығы негізінде ұйымдастыру ұсынылады. Мұндай қызметтер

кәсіпорындарға тиімді әрі қолжетімді болуы үшін олардың бағасы еңбек қауіпсіздігі маманының жалақысынан аспауы тиіс.

Үшіншіден, кәсіпкерлерді қауіпсіз еңбек жағдайларын жасауға ынталандыру үшін салықтық жеңілдіктер жүйесін енгізу қажет. Атап айтқанда, еңбек қауіпсіздігіне бағытталған пайда бөлігінен алынатын салық көлемін төмендету ұсынылады. Бұл жұмыс берушілердің өндірістегі еңбек жағдайларын жақсартуға мүдделілігін арттырады.

Төртіншіден, еңбек жағдайларын жақсартуға бағытталған шаралардың тиімділігін бағалау мақсатында еңбекті қорғауға жұмсалатын шығындарды және өндірістегі жазатайым оқиғалар жөніндегі деректерді міндетті статистикалық есепке алу жүйесін енгізу қажет. Мұндай есептілік кәсіпорындардың еңбек қауіпсіздігі саласындағы қызметінің ашықтығын қамтамасыз етіп, тиімді басқарушылық шешімдер қабылдауға негіз болады.

Қазақстан Республикасындағы кілем өнеркәсібінің дамуында соңғы жылдары бірқатар маңызды үрдістер қалыптасып келеді. Аталған сала ішкі және сыртқы нарықтағы экономикалық, саяси және технологиялық факторлардың ықпалында дамып, жаңа сын-қатерлермен бетпе-бет келуде. Ең алдымен, импорттық өнімдердің, әсіресе Түркия Республикасынан жеткізілетін кілемдердің үлесі айтарлықтай өсіп отырғаны байқалады. Түрік өндірушілерінің тарапынан жиі байқалатын баға демпингі еліміздің ішкі нарығында отандық өндірушілердің бәсекеге қабілеттілігін төмендетіп отыр. Бұл жағдайдың туындауына Түркиядағы экономикалық дағдарыс тікелей әсер етуде. Әлемдегі жетекші кілем өндіруші елдердің бірі болып саналатын Түркияда көптеген кәсіпорындар қаржылық тұрақсыздық салдарынан өндірісті уақытша тоқтатуға немесе қысқартуға мәжбүр болған. Сауда көлемін сақтау үшін олар кілем өнімдерін өзіндік құнымен немесе одан да төмен бағамен сатуға барады, бұл өз кезегінде арзан тауарлардың Қазақстан нарығына көптеп келуіне жол ашуда.

Импорт көлемінің мұндай өсуі отандық кәсіпорындарға қосымша қысым туғызып, өндіріс тиімділігі мен өнім бағасына әсер етіп отыр. Түркиядағы экономикалық қиындықтар алдағы уақытта да жалғасуы мүмкін екенін ескерсек, бұл үрдістің тұрақты сипат алуы ықтимал. Мұндай жағдайда қазақстандық кәсіпорындар тарапынан технологиялық жаңару мен шығындарды оңтайландыру шараларын шұғыл түрде қолға алу өзекті мәселеге айналуда.

Сонымен қатар, соңғы жылдары елімізде жеңіл өнеркәсіпке бағытталған мемлекеттік қолдау шараларының әлсірегені байқалады. Бұрын кәсіпорындар айналым қаражатын толықтыру мақсатында мемлекет тарапынан субсидияланатын несиелік бағдарламаларға қатысу арқылы тиімді қаржыландыру тетіктерін пайдалана алатын. Алайда қазіргі таңда мұндай қаржылық құралдардың саны едәуір қысқарып, бұл өз кезегінде кәсіпорындардың өтімділік деңгейінің төмендеуіне және өндірістік циклдердің баяулауына алып келуде. Мемлекеттік қолдаудың азаюы отандық өндірушілердің жаңа технологиялар енгізу, өндірісті жаңғырту және дизайнды жетілдіру бойынша бастамаларын тежеп отырғаны анық.

Импортқа байланысты тағы бір елеулі мәселе – кедендік реттеудің жеткіліксіздігі. Қазақстанның Еуразиялық экономикалық одаққа (ЕАЭО) мүше болуы елге шетелдік кілем өнімдерінің кедергісіз енуіне жағдай жасап отыр. Бұл ретте біржақты кедендік шектеулер енгізу мүмкіндігі шектеліп, отандық өндірушілердің мүддесін қорғау айтарлықтай қиындаған. Еліміздің алдағы уақытта ЕАЭО құрамынан шығуға ниетті еместігін ескерсек, бұл жағдай кілем өнеркәсібінің дамуына ұзақ мерзімді кедергі болып қала беруі мүмкін. Осы мәселені шешу үшін салааралық келісімдер негізінде қосымша ынталандыру шараларын енгізу немесе ішкі өндірісті қолдауға бағытталған жанама механизмдерді қарастыру қажет.

Сонымен қатар, нарықтағы тұтынушылардың талғамы да айтарлықтай өзгеріп отыр. Қазіргі таңда тұтынушылар арасында 3D үлгісіндегі, ерекше дизайнмен, инновациялық тәсілдермен өндірілген кілемдерге деген сұраныс артып келеді. Бұл құбылыс шетелден келетін өнімдердің ассортиментінің кеңеюімен және баға мен сапа бойынша балама ұсыныстардың көбеюімен тығыз байланысты. Мұндай жағдайда тұтынушылар кең таңдау мүмкіндігіне ие болып, өнім сапасына, дизайнына және бірегейлігіне көбірек мән бере бастады. Осыған орай, қазақстандық өндірушілер де нарықтағы заманауи үрдістерден тыс қалмай, өз өнімдерінің сапалық және эстетикалық параметрлерін үнемі жетілдіріп отыруға мәжбүр.

Айта кетерлік оң өзгерістердің бірі ретінде «Бал Текстиль» ЖШС қызметін атауға болады. Бұл кәсіпорын 2025 жылғы 7–10 қаңтар аралығында Түркияның Стамбул қаласында өткен халықаралық Carpet & Flooring Expo көрмесіне қатысып, Қазақстанның кілем өндірісі саласында алғаш рет шетелдік нарыққа бет бұрған отандық компания ретінде танылды. Аталған көрмеге қатысу арқылы компания шетелдік серіктестермен жаңа байланыс орнатуға және заманауи өндірістік трендтермен танысуға мүмкіндік алды. Дегенмен, еліміздегі өзге де кілем өндіруші кәсіпорындардың көпшілігі әлі де болса жаһандық үрдістерден артта қалып отыр. Бұл фактор сала бойынша жүйелі жаңғыруды талап етеді және бәсекеге қабілеттілікті арттыру үшін нақты стратегиялық шаралар қабылдау қажеттігін көрсетеді.

Зерттеу жұмысымыздың осы бөлімінде Қазақстандағы кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының қазіргі даму деңгейі, салалық ерекшеліктері мен олардың алдында тұрған негізгі экономикалық және технологиялық сын-қатерлерді жан-жақты қарастырып, нарықтағы тенденцияларды талдадық.

Келесі бөлімде Қазақстан Республикасындағы кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігінің қазіргі жай-күйі мен оны арттыруға кедергі болып отырған негізгі факторлар жан-жақты талданып, осы саладағы инновациялық даму динамикасына терең талдау жүргізілетін болады.

2.2. Қазақстан Республикасындағы кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігінің жағдайын талдау

Алдыңғы бөлімде Қазақстан Республикасындағы кілем өнеркәсібінің жалпы жағдайы, нарықтық құрылымы мен даму тенденциялары жан-жақты қарастырылып, саладағы ішкі және сыртқы факторлардың әсері егжей-тегжейлі сипатталды. Атап айтқанда, импорттық өнімдердің артуы, мемлекеттік қолдау көлемінің қысқаруы және тұтынушылар талғамының өзгеруі отандық кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігіне тікелей ықпал етіп отырғаны анықталды. Мұндай жағдайда салада инновациялық даму мен технологиялық жаңғыру қажеттілігі өзекті мәселеге айналып отыр.

Осы бөлімде Қазақстандағы кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігінің қазіргі жағдайына талдау жүргізіледі. Алдымен «инновациялық белсенділік» ұғымының мәні мен экономикалық маңызы айқындалып, одан әрі саланың осы бағыттағы нақты көрсеткіштері мен тәжірибесі қарастырылады. Сондай-ақ, мемлекеттік қолдау тетіктері мен кәсіпорындарда енгізіліп жатқан инновациялық шешімдер мысалдар арқылы сарапталады.

Салалық тұрғыдан алып қарайтын болсақ, кілем өнеркәісібі бойынша инновациялық белсенділік тұрғысынан деректер аз. Сол себепті, ең алдымен жеңіл өнеркәсіп саласындағы инновациялық белсенділік деңгейін қарастырған абзал. Қазіргі таңда жеңіл өнеркәсіп саласындағы инновациялық белсенділік деңгейі өте төмен күйінде қалып отыр. Бұл салада жаңа технологиялар мен инновациялық тәсілдерді енгізу баяу жүруде. Сәйкесінше, инновациялық өнімнің жалпы көлемі де мардымсыз, бұл өз кезегінде саладағы бәсең дамудың тағы бір айғағы ретінде қарастырылады.

Инновациялық белсенділік – бұл кәсіпорындардың ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды жүргізу, жаңа технологияларды енгізу, инновациялық өнімдер шығару және өндірістік процестерді жетілдіру сияқты қызмет түрлерін жүйелі түрде жүзеге асыру деңгейін сипаттайтын маңызды экономикалық көрсеткіш [80]. Ғылыми көзқарас тұрғысынан алғанда, инновациялық белсенділік – бұл ұйымның сыртқы ортаның өзгерістеріне икемді бейімделу қабілеті, бәсекеге қабілеттілік пен тиімділікті арттырудың негізгі тетігі. Ол кәсіпорынның ұзақ мерзімді даму стратегиясының өзегіне айналады және технологиялық жаңғырудың басты қозғаушы күштерінің бірі болып табылады.

Экономикалық әдебиетте бұл ұғым әртүрлі әдістемелік тәсілдер арқылы сипатталады. Көптеген авторлар инновациялық белсенділікті жаңа өнім мен қызмет түрлерін әзірлеуге, енгізуге және нарыққа шығаруға бағытталған қызметтердің жиынтығы ретінде түсіндіреді. Сонымен қатар, бұл ұғым кәсіпорынның инновациялық қызметті жүргізуге қаншалықты дайын екендігін, ресурстық және кадрлік әлеуетін, ғылыми инфрақұрылыммен өзара байланысын, сондай-ақ инновациялық жобалардың нәтижелілігін бағалауға мүмкіндік береді.

Көптеген елдердің ұлттық статистика агенттіктері инновациялық белсенділікті келесі индикаторлармен өлшейді: ҒЗТКЖ-ға жұмсалған шығындар көлемі, тіркелген зияткерлік меншік объектілері т.б.

Кесте 2.3 – Кілем өндірісінде инновациялық өнімді жасау және өткізу сызбасы

Өндіріс саласында инновацияны ұйымдастыру											
Ғылыми сектор			Мониторинг			Өндіріс			Маркетинг		
ҒЗИ және ЖОО			Жобалық ҒЗИ			Өндіріс компаниялары			Сауданың ҒЗИ		
Инновация идеясы	Іске асыру сызбасы	Іске асыру үлгісі	Эскиздік тапсырма	Техникалық жоба	Жұмыс жобасы	Зертханалық экземпляр	Сынақ экземпляры	Жаппай өндіріс	Өткізу нарығын зерттеу	Өнім бағасының жобасы	Көтерме өткізу
Қаржыландыру сферасында инновацияны ұйымдастыру											
Кәсіпорын			Аймақтық қорлар			Мемлекеттік бағдарламалар			Мемлекеттік қорлар		
Ішкі қаражаттар			Қорлардың несиелік қаражаттары			Екінші деңгейлі банктер			Ұлттық қордың қаражаттары		
Жобаны енгізу жоспары	Жоспарды іске асыру	Жобаны енгізу	Жұмыс мамандарын дайындау	Инженерлер мен экономистерді дайындау	Еңбекті әлеуметтік қамсыздандыру	Энергетикалық ресурстарды дайындау	Технологиялық ресурстар	Шикізат ресурстары	Жоғары білікті мамандарды дайындау	Экспорттық нарықтар	Ұлттық қаржылық жобалар
Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған.											

Жоғарыдағы кестеде (кесте 2.3) жалпы өндіріс саласындағы инновацияны ұйымдастыру тетіктері көрсетілген. Өндіріс кәсіпорындарының инновациялық қызметі тек өндірістік шеңбермен шектелмей, ғылыми, маркетингтік және қаржылық секторлардың өзара байланысына негізделеді. Бұл ұғым кілем өнеркәсібі үшін де өзекті болып табылады.

Жеңіл өнеркәсіп, оның ішінде кілем өндірісі, инновациямен тікелей байланысты салалардың қатарына жатпайтын дәстүрлі өндіріс түрі болып саналса да, соңғы жылдары бұл салада да инновациялық белсенділіктің маңызы арта түсуде. Бұл, ең алдымен, тұтынушылардың сапа мен дизайнға қойылатын талаптарының күрт өсуімен, бәсекелестіктің күшеюімен және өндірістік процестерді цифрландыру қажеттілігімен байланысты. Жеңіл өнеркәсіптегі инновациялық белсенділік тек жаңа сән үлгілерін әзірлеумен шектелмейді, ол заманауи жабдықтарды енгізу, автоматтандырылған басқару жүйелерін пайдалану, экологиялық таза материалдарды қолдану, еңбек өнімділігін арттыруға бағытталған шешімдер қабылдау сияқты аспектілерді де қамтиды. Мәселен, кілем өндірісінде 3D-дизайн технологияларын пайдалану, автоматтандырылған тоқу желілерін енгізу, полимерлі шикізатпен тікелей жұмыс істеу, сондай-ақ цифрлық басқару платформалары арқылы логистика мен маркетингті оңтайландыру - бұл саладағы инновациялық белсенділіктің нақты көріністері болып табылады.

Осылайша, инновациялық белсенділік кілем өнеркәсібі кәсіпорындары үшін тек өндіріс тиімділігін арттыру құралы ғана емес, сонымен қатар жаһандық нарықта бәсекеге қабілеттілікті қамтамасыз етудің маңызды факторы ретінде де қарастырылады. Мұндай белсенділік саланың технологиялық жаңаруына, экспорттық әлеуетінің артуына және жалпы ұлттық өнеркәсіптік саясаттың мақсаттарына жетуіне ықпал етеді.

Қазақстанның кілем өнеркәсібі кәсіпорындары соңғы жылдары өндірістік тиімділікті арттыру, өнім сапасын жақсарту және жаңа нарықтарға шығу мақсатында бірқатар инновациялық шешімдерді енгізіп келеді. Бұл бағыттағы қызметтер ҒЗТКЖ нәтижелерін өндіріске енгізуден бастап, жаңа технологиялық жабдықтарды сатып алуға, автоматтандыруға және өндірісті цифрландыруға дейінгі кешенді шараларды қамтиды. Кәсіпорындардың инновациялық белсенділігі олардың нарықтық орнын сақтап қалуға, импортпен бәсекеге түсуге және тұтынушылардың өзгермелі сұранысына бейімделуіне мүмкіндік береді.

Қазақстанның отандық кілем өнеркәсібіне цифрландыру қарқыны үлкен әсер етіп отыр. Жалпы қазақстанның кілем өнеркәсібі бірнеше жетекші кәсіпорындардан тұрады.

Мысалы, «Бал Текстиль» ЖШС өзінің инновациялық қызметін 2015 жылдан бастап кезең-кезеңмен дамытуда. Сол жылы кәсіпорын өз базасында полипропилен жіптерін өндіретін арнайы цех іске қосты. Бұл цех отандық KPI компаниясынан алынған жоғары сапалы шикізат негізінде жұмыс істейді. Бұрын шетелден жеткізілетін бұл шикізаттың енді елімізде өндіріліп, қолжетімді бағамен ұсынылуы, кәсіпорынға өзіндік құнын төмендетуге және өндіріс тұрақтылығын қамтамасыз етуге мүмкіндік берді. Бұдан бөлек, кәсіпорын жыл сайын 1500-ден астам жаңа дизайн мен үлгілерді жасап шығарады, бұл өз кезегінде тұтынушылардың кең ауқымды талғамын қанағаттандыруға жағдай жасайды.

Соңғы 2-3 жылдағы өндірісті цифрландыру барысында мынадай инновациялық жаңғырулар мен жетістіктер орын алған:

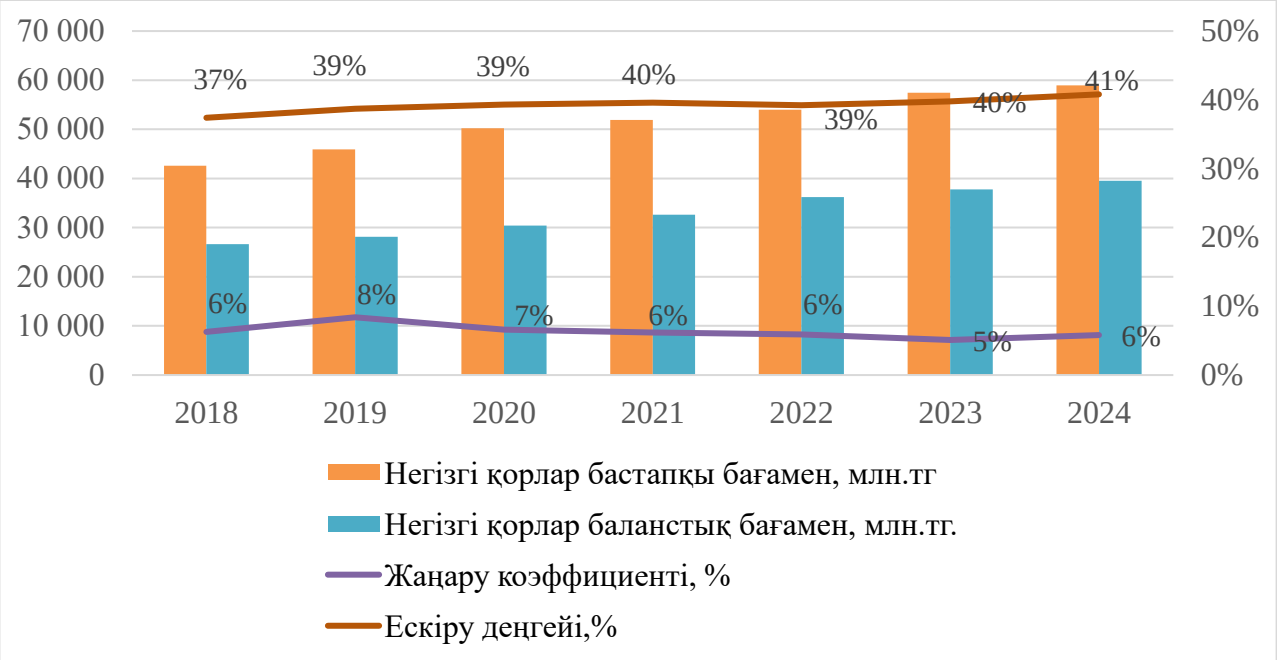
- полипропилен жіптерін шығаратын цех іске қосылды. Оның көмегімен компания кілемге арналған жіптерді дербес шығарады, бұл шикізатқа тәуелділіктен құтылуға және өнімнің ассортименті мен түс палитрасын кеңейтуге мүмкіндік берді.

- машиналардың жаңа үлгілері орнатылды. Бельгиялық Van De Wiele брендінің станоктарын орнатқан «Бал Текстиль» ЖШС жылына 3 миллион шаршы метрден астам кілем шығару қуатына жетіп, өнімнің өзіндік құны 20%-ға төмендеді.

- «Бал декор» жаңа кәсіпорны іске қосылды. Компания басылған кілемдер мен кілемдерді, сондай-ақ ерекше дизайндағы ванна кілемдерін шығаратын бизнесті бастады.

Енді цифрландыру барысында кәсіпорындардағы өндірістік-шаруашылық қызметін сипаттайтын көрсеткіштерді талдау бойынша мәліметтерді қарастырайық (2.8-сурет). Көрсеткіштер динамикасын талдаудан байқағанымыз

отандық кәспорындардағы негізгі қорлардың ескіру деңгейі мен жаңару коэффициенттерінің арасындағы алшақтық өте үлкен. Инновациялық өнімдерді арттыру үшін негізгі қорлардың жаңару коэффициенттеріне көбірек мән беру керек екендігі байқалады.

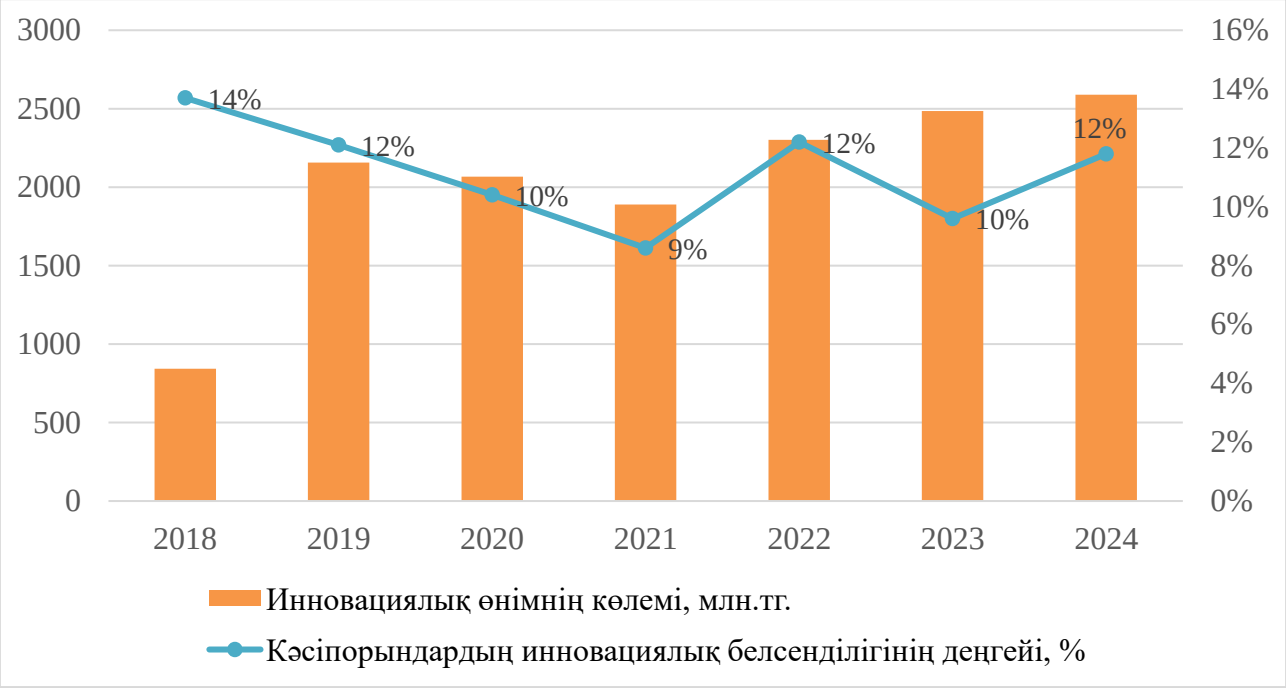


Ескерту: Бал текстиль ЖШС және Назар текстиль ЖШС мәліметтері негізінде автор құрастырған

Сурет 2.8 - Қазақстандағы кілем жіне кілем бұйымдары өндірісіндегі негізгі қорлардың жаңару деңгейі

Инновациялық өнімдерді арттырудың маңызды бағыты - өндірісті автоматтандыру. «Бал Текстиль» және басқа да ірі кәсіпорындар шетелдік тоқыма машиналарын, цифрлық басқару жүйелерімен жабдықталған тоқу желілерін, сапаны бақылау жүйелерін енгізіп отыр. Бұл құрал-жабдықтар адам факторын азайтып, өндіріс дәлдігін арттыруға және ақаулы өнім үлесін төмендетуге септігін тигізуде. Сонымен қатар, 2025 жылы кәсіпорын CFE Carpet & Flooring Expo (Түркия, Стамбул) халықаралық көрмесіне қатысып, заманауи технологиялық деңгейін әлемдік нарықта таныстыруға мүмкіндік алды.

Келесі 2.9 суретте 2018–2024 жылдар аралығындағы инновациялық өнім көлемі (млн теңге) мен кәсіпорындардың инновациялық белсенділік деңгейінің динамикасы көрсетілген. 2018 жылы белсенділік деңгейі 14% болса, кейінгі жылдары төмендеп, 2021 жылы 9%-ға жеткен. Алайда 2022 жылдан бастап қайта өсіп, 2024 жылы 12%-ды құрады. Сонымен қатар, инновациялық өнім көлемі 2018 жылдан бері тұрақты өсіп келеді: 2019 жылы айтарлықтай артқан және 2024 жылы 2600 млн теңгеге жеткен. Бұл көрсеткіштер кәсіпорындардың белсенділік деңгейінің ауытқуына қарамастан, инновациялық өнім өндірісі артып келе жатқанын көрсетеді.



Ескерту: Бал текстиль ЖШС және Назар текстиль ЖШС мәліметтері негізінде автор құрастырған

Сурет 2.9 - Қазақстандағы кілем жіне кілем бұйымдары өндірісіндегі инновациялық белсенділік деңгейі

Кәсіпорындар сонымен қатар цифрлық шешімдерді енгізуге бет бұруда. Маркетинг, логистика және клиентпен өзара әрекеттесу процестерінде CRM жүйелері, онлайн-сатылым платформалары және деректерді аналитикалық өңдеуге арналған бағдарламалық қамтамасыз етулер қолданылуда. Бұл бағытта Astana Hub ұсынатын IT-инфрақұрылым және QazInnovations ұсынатын гранттық бағдарламалар үлкен қолдау көрсетіп отыр. Мысалы, кәсіпорындар цифрлық бақылау жүйелерін немесе онлайн дистрибуция арналары үшін прототиптерді дайындау және сынақтан өткізу мақсатында акселерациялық және инкубациялық платформаларды пайдалана алады.

Осы инновациялық іс-әрекеттердің барлығы кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігін арттырып қана қоймай, өндірістік шығындарды қысқартуға, экологиялық стандарттарға сәйкестікті қамтамасыз етуге және еңбек өнімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Кілем өнеркәсібінде инновация тек өнімді жаңарту немесе технологияны енгізу ғана емес, сонымен қатар бүкіл өндірістік-ұйымдастырушылық процесті жаңғыртудың негізіне айналып отыр.

Инновациялық қызметтің негізгі мақсаты – кәсіпорынның нарықтағы орны мен бәсекеге қабілеттілігін сақтау мен күшейту, өндірістік тиімділікті арттыру және ресурстарды ұтымды пайдалану арқылы ұзақ мерзімді тұрақты дамуға қол жеткізу болып табылады [81]. Бұл әсіресе жеңіл өнеркәсіп саласындағы, оның ішінде кілем өндірісіндегі кәсіпорындар үшін маңызды, себебі сала шетелдік

өнімдермен бәсекеге түсу жағдайында тұр және тұтынушылар талғамы жыл сайын өзгеріп келеді.

Кілем өндірісі кәсіпорындары инновацияны бірнеше нақты мәселелерді шешу құралы ретінде қарастырады. Инновациялар алдымен ескірген өнімдерді жаңғыртуға, олардың сапасын жақсартуға және өнім ассортиментін кеңейтуге мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде тұтынушылардың сұранысын қанағаттандырумен қатар, жаңа нарықтарға шығуды жеңілдетеді. Сонымен қатар, инновациялық тәсілдер өндірістік шығындарды төмендетуге бағытталған. Бұл бағытта материалдық ресурстарды үнемдеу, энергия тұтынуды азайту, автоматтандырылған жабдықтарды енгізу арқылы еңбек өнімділігін арттыру көзделеді. Үшіншіден, инновациялық технологиялар еңбек жағдайларын жақсартуға және экологиялық әсерді төмендетуге мүмкіндік береді.

Инновациялық қызметтің нақты нәтижелері ретінде келесі көрсеткіштерді атауға болады: өнім сапасының жақсаруы, ақаулы өнім үлесінің төмендеуі, өндіріс циклінің қысқаруы, қоршаған ортаға теріс әсердің азаюы, жаңа өнімдердің пайда болуы және зияткерлік меншік объектілерінің тіркелуі. Сонымен қатар, технологиялық инновацияларды енгізу арқылы кәсіпорындар нарықтағы өзгерістерге икемді жауап беріп, өз өнімдерін экспортқа шығару мүмкіндіктерін кеңейтеді.

2023 жылғы ресми мәліметтерге сәйкес, Қазақстандағы кілем өнімдері өндірісінің жалпы көлеміндегі инновациялық өнімдердің үлесі 28 пайызға дейін өсіп отыр. Бұл саладағы оң өзгерістердің бірі – инновациялық өнімдердің 85 пайыздан астамының қағидатты түрде жаңа өнім ретінде танылуы. Бұл жағдай кәсіпорындардың маркетингтік зерттеулерге бұрынғыдан да көп назар аудара бастағанын және тұтынушылардың өзгермелі талаптарына икемделу деңгейінің айтарлықтай артқанын көрсетеді. Сонымен қатар, отандық өндірушілердің 12,8 пайызы өз өнімдерін шетел нарығына экспорттап, сыртқы нарықта да сұранысқа ие бола бастаған. Мұндай нәтижелер саладағы инновациялық қызметтің тиімділігін және кәсіпорындардың стратегиялық бағыттағы даму әлеуетін дәлелдейді.

Жалпы алғанда, кілем өнеркәсібіндегі инновациялық қызмет тек технологиялық жаңалықтармен шектелмейді. Ол нарықтық конъюнктураға, әлеуметтік сұранысқа және экологиялық талаптарға икемделудің маңызды тетігі ретінде қызмет атқарып отыр. Инновациялық белсенділік деңгейі жоғары кәсіпорындар жаһандық бәсекелестік жағдайында бейімделуге, тұрақты даму траекториясын ұстануға және ұзақ мерзімді табыстылыққа қол жеткізуге әлдеқайда қабілетті екені анық [82].

Сонымен бірге, кілем өндірісіндегі инновациялық жобалардың сәтті жүзеге асуы олардың қаржылық қамтамасыз етілу деңгейімен тікелей байланысты. Себебі мұндай жобалар, әдетте, тәуекелі жоғары әрі бастапқы кезеңде айтарлықтай көлемде капитал салымын талап етеді. Осыған байланысты инвестициялық ресурстардың көздерін әртараптандыру, қаржыландыру құрылымын тиімді құру және кәсіпорынның қаржылық тұрақтылығын

қамтамасыз ету – инновациялық белсенділіктің тұрақты әрі табысты дамуына негіз болатын шешуші факторлар қатарында.

Кесте 2.4 – Кілем өндірісіндегі инновациялық жобалардың қаржыландыру көздері, млн. тг

Түрі	2020 ж.	2021 ж.	2022 ж.	2023 ж.	2024 ж.	2024 ж үлесі, %
Меншікті капитал	184	647	1 214	148	234	13%
Қарыз қаражаттары	-	251	1 617	883	1 547	87%
Барлығы	184	898	2 831	1 031	1 781	100%
Ескерту: Бал текстиль ЖШС және Назар текстиль ЖШС мәліметтері негізінде автор құрастырған						

2020–2024 жылдар аралығындағы жинақталған статистикалық деректерге сүйенсек, кәсіпорындардың қаржыландыру құрылымында қарыз қаражаттарының үлесі тұрақты түрде айтарлықтай басымдыққа ие болғанын байқауға болады (2.4-кесте). Атап айтқанда, 2024 жылы тартылған жалпы инвестициялық ресурстардың 87 пайызы сыртқы қаржы көздерінен – банктердің несиелері мен даму институттарының бағдарламалық қолдау құралдары арқылы – қамтамасыз етілген. Ал кәсіпорындардың меншікті капитал есебінен қаржыландырылған үлесі небәрі 13 пайызды ғана құрады. Мұндай пропорция компаниялардың ұзақ мерзімді инвестициялық шешім қабылдауда өз қаражатынан гөрі сыртқы қаржыландыру тетіктеріне анағұрлым тәуелді екенін нақты айғақтайды.

Бұл жағдай, бір жағынан, сыртқы ресурстардың қолжетімділігінің маңызын, екінші жағынан, қаржылық тұрақтылық пен тәуекелдерді басқару қажеттілігін көрсетеді. Қарыз қаражаттарға жоғары тәуелділік кәсіпорынның инвестициялық тәуекелдерін арттырып, оның экономикалық тұрақтылығына қысым түсіруі мүмкін.

Осы тұрғыда, мемлекеттік қолдау шараларының маңызы бұрынғыдан да арта түсуде. Кілем өнеркәсібі Қазақстан үшін салыстырмалы түрде жаңа және әлеуеті толық ашылмаған сала болғандықтан, оның тұрақты әрі инновациялық дамуын қамтамасыз ету үшін мемлекет тарапынан жүйелі және мақсатты қолдау тетіктері қажет. Бұл саладағы өндірістік және технологиялық процестерді жаңғыртуға, инновацияларды енгізуге, экспорттық әлеуетті арттыруға бағытталған мемлекеттік бағдарламалар мен даму институттарының ұсынып отырған түрлі құралдары ерекше мәнге ие.

Зерттеу аясында біз тек отандық салалық даму институттарының қолдау бағыттарын ғана емес, сонымен қатар халықаралық қаржы ұйымдары мен донорлық құрылымдардың Қазақстандағы инновациялық белсенділікті арттыру, цифрландыруды ілгерілету және экспортқа бағытталған жобаларды жүзеге асыруға қосып отырған үлесін де қарастырдық. Мұндай қолдаулар кілем

өнеркәсібі кәсіпорындары үшін жаңа нарықтарға шығу, технологиялық деңгейін көтеру және бәсекеге қабілеттілікті арттыруда маңызды мүмкіндік болып табылады (2.5-кесте).

Кесте 2.5 – Кілем өндірісін цифрландыруда мемлекеттік институттар тарапынан қолдау шаралары

Мемлекеттік институт атауы	**Қолдау бағыты**	**Негізгі шаралар**	**Күтілетін нәтиже**
«Даму» кәсіпкерлікті дамыту қоры» АҚ	Несиені субсидиялау	Сыйақы мөлшерлемесін 6%-ға дейін төмендету үшін мемлекеттік субсидия	Инновациялық жобалар үшін арзан қаржыландыруға қол жеткізу. Жаңа кәсіпорындардың қаржы ресурстарына жол ашу
	Кепілдік беру	Кепілдік қамтамасыз етілім жетіспеген жағдайда несие бойынша кепіл беру	
«Өнеркәсіпті дамыту қоры» АҚ	Лизингтік қаржыландыру және жеңілдетілген несие	3–10 жылға дейінгі мерзімге, 3%-дан бастап ставкамен, бастапқы жарна 15%	Жабдықтар сатып алу және өндірісті жаңғырту мүмкіндігі
«Qazindustry» Қазақстандық индустрия және экспорт орталығы» АҚ	Цифрландыру және Индустрия 4.0	Цифрлық жабдық пен БҚ-ға 40–50% субсидия, мерзімі – 24 айға дейін	Автоматтандыру, шығындарды азайту, өндіріс дәлдігі
	Технологиялық процестерді жетілдіру	Энергоменеджмент, өндірістік дизайн, Kaizen және т.б. үшін 40% субсидия	Өндірістік тиімділік пен сапаны арттыру
	Еңбек өнімділігін арттыру	Маман оқыту мен шетелдік мамандарды тартуға 5 млн тг дейін өтемақы	Кәсіпорын мамандарының құзыреттілігін арттыру
	Сертификаттау және таңбалау	Сертификаттау, таңбалау және сынақтарға 50% дейін шығын өтеу	Сапалы өніммен нарыққа шығу
«QazTrade» Сауда саясатын дамыту орталығы » АҚ	Экспорттық акселерация	Шетел нарығына шығуға тегін сүйемелдеу, B2B, кеңесшілер	Экспорттық географияны кеңейту, сыртқы табысты арттыру
	Шығындарды өтеу	Тасымал және жарнама шығындарын 80% дейін өтеу (өңдеу деңгейіне қарай)	Жарнама мен логистика шығындарын қысқарту
	Маркетингтік қолдау	Каталогтар, маркетинг, экспорттық профиль, семинарлар, көрмелерге қатысу	Өнімді танымал ету, нарыққа бейімделу
Kazpatent	Тауар белгілерін қорғау	Брендті тіркеу, ЗМ құқықтарын қорғау, кедендік реестрге енгізу	Инвестиция мен инновациялық идеяларды қорғау, бренд беделін сақтау
Ескерту: Мемлекеттік институттар ақпараты негізінде автор құрастырған.			

Қазақстандағы кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін ынталандыруда мемлекеттің даму институттарының орны ерекше. Бұл салада инновациялық жаңғыруға деген сұраныс артып отырған шақта, қолжетімді қаржыландыру, цифрландыру, мамандарды даярлау және өнім

сапасын арттыру бағытында ұсынылатын қолдау шаралары отандық өндірушілер үшін нақты даму мүмкіндіктерін ашады. Жоғарыда қарастырылған талдау негізінде негізгі үш мемлекеттік институт – «Даму» қоры, «Өнеркәсіпті дамыту қоры» және «QazIndustry» – кілем өндірісі кәсіпорындарына арналған мақсатты қолдау тетіктерін ұсынады.

Атап айтқанда, «Даму» кәсіпкерлікті дамыту қоры кәсіпорындарды несиелеуді қолжетімді ету мақсатында екі негізгі құрал – сыйақы мөлшерлемесін субсидиялау және кепілдік беру механизмдерін ұсынады. Бұл құралдар әсіресе кепілдік қамтамасыз етілімі жеткіліксіз немесе нарықтық несиелеу шарттары тиімсіз болған жағдайларда маңызды. Мұндай қолдау, өз кезегінде, кәсіпорындардың инвестициялық белсенділігін күшейтіп, инновациялық жобаларды жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

«Өнеркәсіпті дамыту қоры» АҚ өнеркәсіптік жабдықтарды сатып алуға немесе жаңғыртуға бағытталған жобаларға жеңілдетілген лизингтік қаржыландыру ұсынады. Бұл бағдарлама 3–10 жыл мерзімге, 3%-дан басталатын төмен пайыздық мөлшерлемемен және 15%-дық бастапқы жарнамен қамтамасыз етіледі. Мұндай шарттар аясында заманауи өндірістік желілерді іске қосу және цифрлық жабдықтарды енгізу үдерістері айтарлықтай жеңілдейді.

Инновациялық қызметті қолдауда «QazIndustry» Қазақстандық индустрия және экспорт орталығы ерекше орын алады. Бұл институт кәсіпорындарға цифрлық жабдық пен бағдарламалық қамтамасыз ету сатып алуға 40–50%-ға дейін субсидия, технологиялық процестерді жетілдіруге 40% көлемінде өтемақы, мамандарды оқыту мен шетелдік мамандар тартуға дейін 5 млн теңгеге дейін қолдау, сондай-ақ өнімді сертификаттау және таңбалауға жұмсалған шығындарды өтеу секілді нақты қолдау шараларын ұсынады. Бұл қолдаулар кілем өндірісінде цифрландыру, автоматтандыру және сапа менеджменті жүйесін енгізу арқылы бәсекеге қабілеттілікті арттыруға бағытталған.

Сонымен қатар, «QazTrade» Сауда саясатын дамыту орталығы кәсіпорындардың экспорттық әлеуетін кеңейтуге бағытталған. Бұл мекеме экспорттық акселерация, маркетингтік қолдау және жарнама, тасымал шығындарын өтеу сияқты құралдарды ұсына отырып, отандық өнімнің шетел нарығына шығуына жағдай жасайды. Нарықтағы танымалдылықты арттыру мақсатында көрмелерге қатысу, каталогтар әзірлеу, экспорттық профиль дайындау секілді іс-шараларға да кең көлемде қолдау көрсетіледі.

Инновациялық қызметтің құқықтық және институционалдық негізін нығайтуда Kazpatent мекемесінің қызметі ерекше. Бұл мекеме кәсіпорындардың зияткерлік меншігін – өнертабыстарды, тауар белгілерін, пайдалы үлгілерді – тіркеу және құқықтық қорғау механизмдерін қамтамасыз етеді. Тіркелген инновациялық өнімдер мен технологиялар кәсіпорынның заңды қорғанысын қамтамасыз етумен қатар, инвестициялық тартымдылығын да арттыра түседі.

Жалпылап айтқанда, осы даму институттарының ұсынатын құралдары кілем өнеркәсібі саласында технологиялық жаңғыру мен инновациялық өнімдердің енгізілуіне жол ашатын кең көлемді қолдау экожүйесін

қалыптастырып отыр. Бұл құралдардың кешенді қолданылуы кәсіпорындардың инновациялық белсенділігін күшейтіп, саладағы ұзақ мерзімді бәсекеге қабілеттілікті қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Кесте 2.6 – Кілем өндірісін цифрландыруда халықаралық институттар тарапынан қолдау шаралары

Халықаралық институт атауы	**Қолдау бағыты**	**Негізгі шаралар**	**Күтілетін нәтиже**
ЕҚҚДБ (EBRD)	ШОК-қа кеңес беру және басқару қолдауы	Басқару, маркетинг, қаржы, HR салаларында кеңес беру	Кәсіпорын тиімділігін арттыру, стратегиялық даму
	Бизнес жүргізуді жеңілдету	ШОК-тарды нарыққа бейімдеу және ішкі процестерді оңтайландыру	ШОК-тың ішкі процестерін жетілдіру және нарықта орнығу
	Әйелдер кәсіпкерлігін қолдау	Әйелдер басқаратын ШОК-тарға жеңілдікті қолдау	Гендерлік инклюзия және экономикалық белсенділіктің артуы
ЕАДБ (EADB)	Ірі индустриялық жобаларды қаржыландыру	Өндірістік инфрақұрылым, энергетика саласына несие беру	Ірі жобалар арқылы өнеркәсіптік қуаттылықты кеңейту
	Техникалық көмек және сараптама	Жобаларды іске асыру кезеңінде әдістемелік көмек	Сапалы жобалық басқару және тәуекелді азайту
АДБ (ADB)	ШОК-тарды қаржыландыру	Ауылдық және өңірлік кәсіпорындарға жеңілдетілген несие желілері	Қаржыға қолжетімділікті арттыру, ШОК-тың дамуы
	Жасыл экономика және климаттық жобалар	Климаттық бейімделу және экологиялық жобаларға қолдау	Тұрақты даму және инновациялық экологиялық шешімдер
Ескерту: Еуропалық кілем және кілем қауымдастығы (ECRA) мәліметтері негізінде автор құрастырған			

Халықаралық қаржы ұйымдары Қазақстандағы кәсіпорындардың, соның ішінде жеңіл өнеркәсіп саласында жұмыс істейтін шағын және орта бизнес субъектілерінің инновациялық әлеуетін арттыруға бағытталған әртүрлі қолдау құралдарын ұсынады (2.6-кесте). Мысалы, Еуропа қайта құру және даму банкі (ЕҚҚДБ) басқару, маркетинг, қаржы және адами ресурстар (HR) бағыттары бойынша кәсіби кеңес беру арқылы кәсіпорындардың ішкі процестерін жетілдіруге және стратегиялық дамуын нығайтуға ықпал етеді. Сонымен қатар, әйелдер басқаратын кәсіпорындарға арналған арнайы бағдарламалар арқылы гендерлік теңдікті қамтамасыз етуге де көңіл бөлінеді [83]. Бұл қолдаулар отандық ШОК-тардың инновациялық және инклюзивті дамуына серпін береді.

Еуразиялық даму банкі (ЕАДБ) мен Азия даму банкі (АДБ) ірі өндірістік және өңірлік жобаларды қаржыландыруда маңызды рөл атқарады. ЕАДБ өндірістік инфрақұрылымды жаңғыртуға және энергетика саласындағы

жобаларға бағытталған ұзақмерзімді несиелер ұсынса, АДБ ауылдық және өңірлік кәсіпорындарға арналған жеңілдетілген қаржыландыру желілері арқылы қаржыға қолжетімділікті қамтамасыз етеді. Бұдан бөлек, АДБ климаттық бейімделуге арналған экологиялық жобаларға қолдау көрсету арқылы жасыл экономиканы дамытуға атсалысады. Бұл ұйымдардың ұсынып отырған кешенді қолдау шаралары кілем өнеркәсібіндегі технологиялық жаңғыру мен тұрақты даму мақсаттарын жүзеге асыруда маңызды құрал бола алады.

Кесте 2.7 – Кілем өндірісіндегі инновациялық экожүйені мемлекеттік институттар тарапынан қолдау шаралары

Мемлекеттік институт атауы	**Қолдау бағыты**	**Негізгі шаралар**	**Күтілетін нәтиже**
«Инновациялық технологиялар паркі» автономды кластерлік қоры (Tech Garden)	Индустрия 4.0 және цифрлық трансформация	Өндірістік цифрлық шешімдерді (IoT, Big Data, Smart Factory) пилоттау және енгізу	Өндіріс тиімділігін арттыру, шығындарды азайту, нақты басқару
«Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы	Бизнес акселерация және консалтинг	Экспортқа шығу, бизнес жоспар әзірлеу, оқыту бағдарламалары	Кәсіпкерлік қабілеттілікті арттыру, жаңа нарықтарға шығу
«QazInnovations» Ұлттық агенттігі	Инновациялық жобаларды гранттық қаржыландыру	Инновациялық өнімдерді әзірлеуге 20–300 млн тг көлемінде гранттар	Жаңа технологиялар мен инновациялық өнімдердің енгізілуі
Ескерту: Мемлекеттік институттар ақпараты негізінде автор құрастырған.			

Қазақстандағы инновациялық экожүйені дамытуда бірқатар мемлекеттік ұйымдар маңызды рөл атқарады (2.7-кесте). Олардың ішінде «Инновациялық технологиялар паркі» автономды кластерлік қоры (Tech Garden) — Индустрия 4.0 қағидаттарын енгізуге бағытталған жетекші құрылымдардың бірі. Бұл қор өндірістік кәсіпорындар үшін заманауи цифрлық шешімдерді, атап айтқанда IoT (заттар интернеті), Big Data (үлкен деректер), Smart Factory (ақылды фабрика) технологияларын пилоттық режимде енгізу және бейімдеу жобаларын қолдайды. Мұндай технологиялар кәсіпорынның операциялық тиімділігін арттырып, өндірістік шығындарды азайтуға, сонымен қатар нақты әрі жедел басқару жүйесін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

«Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы кәсіпкерлердің бәсекеге қабілеттілігін арттыру және жаңа нарықтарға шығуын қолдауда кең ауқымды құралдар ұсынады. Палата бизнес-жоспар әзірлеу, экспорттық әлеуетті бағалау және оқыту бағдарламаларын жүргізу арқылы бизнес акселерация мен консалтингтік сүйемелдеуді жүзеге асырады. Бұл

механизмдер әсіресе стартап деңгейіндегі немесе нарыққа енді шығуға ниетті кілем өндірісі кәсіпорындары үшін өте маңызды.

Ал «QazInnovations» ұлттық агенттігі еліміздегі ғылыми және технологиялық прогресті қолдауға бағытталған инновациялық жобаларға гранттық қаржыландыру береді. Бұл гранттар көлемі 20–300 млн теңге аралығында өзгеріп, жаңа технологиялар мен өнімдер әзірлеуге, оларды коммерцияландыруға және өндірістік процестерге енгізуге бағытталады. Аталған құралдар кілем өнеркәсібі кәсіпорындарына заманауи жабдықтарды енгізу, цифрландыру, еңбек өнімділігін арттыру және экспортқа бағытталған инновациялық өнім шығаруға жағдай жасайды. Осылайша, бұл ұйымдар саладағы инновациялық белсенділікті күшейтуге жан-жақты үлес қосып отыр.

2023 жылғы деректерге сәйкес, Қазақстандағы зияткерлік меншік объектілеріне берілген қорғау құжаттарының саны 13 270 бірлікті құрап, өткен жылмен салыстырғанда 9,8%-ға артқан. Бұл үрдіс отандық кәсіпорындардың, соның ішінде жеңіл және тоқыма өнеркәсібі өкілдерінің, инновациялық белсенділікке деген қызығушылығы артып келе жатқанын айғақтайды. Атап айтқанда, тауар белгілерін тіркеу саны рекордтық көрсеткішке жетіп, 11 558 бірлікті құрады, ал өтінімдердің 96,7%-ы электрондық форматта ұсынылғаны отандық зияткерлік меншік саласының цифрлану деңгейінің жоғары екенін көрсетеді [84].

Инновациялық белсенділік жағынан Шымкент қаласы мен Түркістан облысы көш бастап тұр. Бұл өңірлер кілем өнеркәсібінің негізгі шоғырланған аймақтары ретінде ерекшеленеді. Мысалы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті 2023 жылы 42 пайдалы үлгі бойынша өтінім берген. Мұндай ғылыми-инновациялық белсенділік кілем өндірісіндегі технологиялық жаңашылдықты арттыруда жоғары білім беру мен ғылыми ұйымдардың маңызды рөл атқаратынын дәлелдейді.

Сонымен қатар, Дүниежүзілік зияткерлік меншік ұйымының халықаралық патенттік классификациясы бойынша (IPC) D бөлімі — тоқыма және қағаз өндірісі саласына жатады. Бұл салада 2023 жылы небәрі 2 патент тіркелген. Бұл көрсеткіштің төмендігі жеңіл өнеркәсіптің осы сегментінде (соның ішінде кілем өндірісінде) зияткерлік меншік объектілерінің саны жеткіліксіз екенін және бұл бағыттағы инновациялық белсенділікті күшейту қажет екенін көрсетеді.

Осы тұрғыдан алғанда, зияткерлік меншік құқықтарын тіркеу мен қорғау кілем өнеркәсібіндегі инновациялық өнімдер мен технологияларды институционализациялаудың маңызды құралы болып табылады. Өнертабыс, пайдалы үлгі, өнеркәсіптік үлгі немесе тауар белгісі ретінде тіркелген технологиялар мен өнімдер кәсіпорынға бәсекелік артықшылық береді және инвестицияларды қорғау механизмін қамтамасыз етеді [85].

QazInnovations – бұл Қазақстан Республикасындағы инновациялық даму саласындағы ұлттық институт ретінде танылған ұйым, оның негізгі міндеті – кәсіпорындардың технологиялық жаңғыруына және инновациялық белсенділігінің артуына ықпал ету. Агенттік мемлекеттік тапсырма аясында

бірқатар құралдар арқылы жеңіл өнеркәсіптегі, соның ішінде кілем өндірісі саласындағы кәсіпорындардың инновациялық жобаларын қаржылай қолдауды жүзеге асырады.

Атап айтқанда, технологиялық даму мақсатында жұмыс істейтін кәсіпорындарға инновациялық гранттар беріледі. Бұл гранттар өндірістік процестерді цифрландыру, автоматтандыру және жаңа технологияларды трансферттеу арқылы еңбек өнімділігін арттыру, өнім сапасын жақсарту және импортты алмастыруға бағытталған. Грант көлемі жобаның ауқымына қарай өзгеріп отырады, ал қолдаудың өзі қайтарымсыз негізде ұсынылады. Осы ретте кілем өнеркәсібі кәсіпорындары үшін бұл – заманауи жабдықтар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді енгізу мүмкіндігіне жол ашады.

Сонымен қатар, QazInnovations бизнес-инкубация және акселерация бағдарламаларын іске асырады. Бұл бағдарламалар аясында кәсіпорындар инновациялық жобаларды бастау және нарыққа бейімдеу бойынша консалтинг, маркетинг, құқықтық және қаржылық қолдау алады. Инкубация кезеңінде бизнеске оқыту бағдарламалары, менторлық және инвесторлармен байланыс құру тетіктері ұсынылады. Бұл әсіресе стартаптық кезеңдегі немесе технологиялық жаңғыруды жоспарлап отырған кілем өндіруші кәсіпорындар үшін маңызды қолдау болып табылады.

QazInnovations ұсынатын тағы бір маңызды құрал – инновациялық акселерация бағдарламасы, бұл бағдарлама шеңберінде кәсіпорындар өздерінің өнімдерін әрі қарай жетілдіріп, инновациялық сипатта нарыққа шығаруға мүмкіндік алады. Мұндай бағдарламалар кілем өндірісіндегі отандық өндірушілердің заманауи технологиялық трендтерге бейімделуіне, сондай-ақ экспорттық әлеуетін арттыруға ықпал етеді [86].

Айта кету керек, QazInnovations-пен тығыз байланыста жұмыс істейтін Astana Hub халықаралық IT-стартаптар технопаркі де инновациялық қызметті қолдау бағытында маңызды рөл атқарады. Astana Hub аясында жүзеге асырылатын Seed Money гранттары мен Tech Orda сияқты бағдарламалар IT-жобалар мен цифрлық шешімдерді әзірлеумен айналысатын стартаптарға қаржылық және әдістемелік қолдау көрсетеді. Бұл гранттар бастапқы кезеңдегі өнімнің прототипін әзірлеу, әрі қарай нарыққа бейімдеу мен коммерцияландыру шығындарын жабуға бағытталған.

Кілем өнеркәсібі кәсіпорындары үшін бұл мүмкіндік цифрлық трансформацияны жүзеге асыратын ішкі IT-жобаларды әзірлеу, өндірісті автоматтандыру, инновациялық онлайн-сатылым платформаларын құру немесе жабдықтарды қашықтан бақылау жүйелерін енгізу мақсатында пайдаланылуы мүмкін. Осы арқылы салалық кәсіпорындар Astana Hub алаңын пайдаланып, өз ішіндегі цифрландыру жобаларын іске асырып, қосымша мемлекеттік қолдауға қол жеткізе алады.

Бір инновациялық үрдіске біріктірілген аймақтық ұйымдық құрылымдардың барлық нысандарының жиынтық инновациялық кілем өнімін өндіруді ынталандыру мәселесін зерттеу өзінің мультипликативті тиімділігін

көрсетті. Бір кілем кәсіпорнының технологиялық үрдісінің жекелеген бөлімдерінде қабылданған дұрыс шешім ілеспе салалардағы басқа кәсіпорындардың басқа ұқсас бөлімдерінде бірден көрініс табады және кейіннен ол басқарудың әртүрлі басқа салаларына қолданылады. Соның нәтижесінде оң әсері артып келеді. Бұл жерде ең маңызды рөл Қазақстан Республикасындағы заңдылықтың сақталуына және инновациялық бизнес құрылымдары арасындағы серіктестікке кепілдік беретін инновациялық үрдістерді басқару бойынша жергілікті билік органдарына тиесілі болуы керек.

Экономикалық дамудың жаһандық мақсаттарына жауап беретін негізделген қалыптасқан аймақтық инновациялық тәсіл ғана тұтастай алғанда аймақ экономикасының өсуін қамтамасыз етуге арналған өндіргіш күштерді инновациялық жаңарту мәселесін шеше алады [87]. Демек, аймақтың өндірістік әлеуетін арттыру арқылы біз оның тұрғындарының әл-ауқатының артуына қол жеткізе аламыз.

Қазіргі таңда өңірлік деңгейдегі өндірістік әлеуетті жаңғырту мен инновациялық белсенділікті ынталандыруда кластерлік тәсілді қолдану – әлемдік тәжірибеде тиімді деп танылған құралдардың бірі. Аймақтық кластерлер – бір географиялық кеңістікте орналасқан, өзара байланысты өндірістік кәсіпорындар, ғылыми-зерттеу ұйымдары, жеткізушілер мен инфрақұрылым субъектілерінің үйлесімді жұмысын қамтамасыз ететін жүйе. Мұндай құрылым синергетикалық тиімділікке қол жеткізіп, өндірістік кооперацияны, технологиялық трансфертті және инновациялық өнімдер үлесін арттыруға сеп болады. Бұл модель әсіресе жеңіл және тоқыма өнеркәсібі секілді еңбек сыйымдылығы жоғары салаларда нәтижелі қолданылады [88].

Қазақстанда кластерлерді дамыту индустриялық-инновациялық саясаттың маңызды бағытына айналған. Мемлекет АЭА-нің базасында кластерлік орталықтарды дамыту арқылы инвестициялық тартымдылықты арттырып, инфрақұрылымдық қолдау тетіктерін іске қосып отыр. Шымкент қаласында орналасқан «Оңтүстік» АЭА - соның жарқын мысалы. Мұнда кілем және тоқыма өндірісімен айналысатын кәсіпорындар шоғырланып, ортақ логистика, шикізат жеткізу және кадрлық ресурстар жүйесі қалыптасқан.

«Бал Текстиль» ЖШС - толық өндірістік циклге ие кәсіпорын ретінде кластердің негізгі өзегіне айналды. Ол отандық KPI компаниясынан алынатын полипропилен шикізатын пайдаланып, өз өндірісін автоматтандырып, импортқа тәуелділікті азайту арқылы инновациялық тиімділік пен өзіндік құнды төмендетуге қол жеткізді. «Назар Текстиль» ЖШС де «Оңтүстік» АЭА аумағында орналасып, инфрақұрылым және мемлекеттік қолдау арқасында өз өндірісін тұрақты дамытып келеді.

Бұл кластерде KPI полимер зауыты маңызды рөл атқарады. Ол полипропилен шикізатымен отандық кәсіпорындарды қамтып, өнім бағасының тұрақтылығына ықпал етеді. Өңірлік кластердің осындай құрамдас бөліктері кәсіпорындар арасында технологиялық, логистикалық және кадрлық кооперацияны күшейтеді. Нәтижесінде Шымкент қаласының кластерлік моделі

кілем өнеркәсібінде бәсекеге қабілеттілікті арттыруға, инновациялық белсенділікті жандандыруға және экспорттық әлеуетті кеңейтуге нақты мүмкіндік беріп отыр.

Аймақ экономикасының дамуын жеделдету үшін өндіргіш күштерді жаңғыртуда өңірлік кластерлерді құрудың маңызы ерекше. Бұл тәсіл Қазақстанда да қолданыс тауып, әсіресе Шымкент қаласында тоқыма және кілем өнеркәсібіне негізделген инновациялық кластерлердің құрылуына жол ашты. Мұндай кластерлер өндірістік кооперацияны арттырып қана қоймай, жаңа нарықтарға шығу мүмкіндігін кеңейтеді, өнімнің экспорттық бағасын оңтайландырады және импортты алмастыратын тауарларды өндіруге жағдай жасайды.

Шымкент қаласындағы тоқыма кластері - толық өндірістік циклге ие жүйе. Бұл жерде шикізат өндірушіден бастап дайын өнімге дейінгі барлық буын бір кеңістікте шоғырланған. Кластердің тиімділігін арттырып тұрған тағы бір фактор - Kazakhstan Petrochemical Industries (KPI) компаниясының полипропиленмен қамтамасыз етуі. Бұл өндірістік өзіндік құнды төмендетіп, жергілікті кілем өндірушілердің баға бәсекелестігін күшейтуге ықпал етеді.

Сонымен қатар, кластер қатысушылары үшін бірқатар институционалдық алғышарттар да маңызды. Атап айтқанда, инновациялық жобалар толық циклмен әзірленіп, зертханалық сынақтардан бастап жаппай өндіріске дейін іске асырылады. Мұндай жүйеде ғылыми-зерттеу ұйымдары, жоғары оқу орындары және өндіріс орындары тығыз қарым-қатынаста жұмыс істейді. Кластерлік жүйе сондай-ақ өңірдегі еңбек ресурстарының сапасын арттырып, технологиялық трансферт пен маман даярлау үдерістерін ұтымды үйлестіреді.

Жалпы алғанда, кластерлік өндіріс - өңірлік экономиканы инновациялық тұрғыда жаңартудың тиімді құралы. Бұл үлгі Шымкент қаласының мысалында өзін-өзі дәлелдеп отыр: кластерлік ұйымдар ғылыми-техникалық прогресті жеделдетіп, өнім сапасын жақсартады, өндіріс шығындарын азайтады және сыртқы нарықтарға бағытталған жоғары бәсекелі тауарлар шығаруға жағдай жасайды.

Осы жылдар арасында кілем өнеркәсібінде инновациялық белсенділік арттыру бағытында бірнеше іс шаралар атқарылды. Нақты айтар болсақ осы салада нақты жұмыс істеп тұрған «Бал Текстиль» ЖШС кәсіпорынын ғана ала аламыз. Себебі «Назар Текстиль» ЖШС соңғы жылдарда тоқтап тұру себепті инвестиция өте аз жасаған, ал инновациялық бағытта инвестиция тіпті жасамаған. Кәсіпорын инвестицияны былай қойғанда соңғы жылдарда 3 жыл тіпті өнім өндірмегенін байқаймыз. Кәсіпорын 2023 жылы 2 қосымша кілем тоқу жабдығын сатып алған, алайда бұл жабдықтар ескі, яғни басқа кәсіпорында қолданыста болған жабдық болып табылады. Сол себепті біздің зерттеуіміз барысында бұл кәсіпорын өте шектеулі мәнге ие.

Келесі зерттеу жұмысымыздың бөлімінде зерттеу нысанының инновациялық даму жағдайына талдау жасаймыз.

2.3. Технологиялық процестерді цифрландыру бойынша «Бал Текстиль» ЖШС қызметін талдау және даму тиімділігін бағалау

Әлеуеті жоғары кілем бұйымдары секторы импорттық тауарлар тарапынан туындайтын қатаң бәсекелестік жағдайында жұмыс істейді. Мұндай жағдайда отандық кәсіпорындар шығаратын өнімдердің сапасы мен бәсекеге қабілеттілігіне ерекше мән берілуі тиіс. Соңғы жылдары шет елден әкелінетін тауарлар көлемінің ұлғаюы мен мемлекеттік қолдау шараларының біртіндеп қысқаруы саладағы өндірістік процестерге тікелей ықпал етуде. Осыған байланысты кәсіпорындар ішкі нарықта өз позициясын сақтап қалу және нығайту мақсатында инновациялық белсенділікті арттырып, өндіріс процестерін цифрландыруды жандандыруы қажет.

Осы диссертациялық зерттеудің нысаны ретінде Орталық Азиядағы ірі және жетекші кілем өндіруші кәсіпорындардың бірі - «Бал Текстиль» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі алынды. 2012 жылы Шымкент қаласында құрылған бұл компания бүгінгі таңда Қазақстандағы кілем және кілем бұйымдарын өндірумен айналысатын ең ірі отандық кәсіпорындардың біріне айналды. 2014 жылы ҚР Тұңғыш Президенті кәсіпорынға арнайы сапармен барып, өндірілетін өнімдердің сапасын жоғары бағалаған. Кәсіпорынның өнімдері кең ауқымды ассортиментімен және баға саясатының икемділігімен ерекшеленіп, ТМД елдерімен қатар, Еуропа нарығында да сұранысқа ие. Айта кетерлік жайт, «Бал Текстиль» - Қазақстаннан тұрмыстық тауарларды жеткізетін әлемдік ауқымдағы IKEA компаниясының алғашқы серіктесі болып табылады. Компания шығаратын өнімдер СТ-KZ ұлттық сертификаттарына және ISO 9001:2009 халықаралық сапа стандарттарына толық сәйкес келеді.

Компания нарықтағы сапа мен бәсекеге қабілеттілік қағидаттарын ұстана отырып, бірнеше беделді марапаттарға ие болған. Олардың қатарында «Алтын сапа» және «Парыз» ұлттық сыйлықтары, сондай-ақ Швейцарияның Женева қаласында табысталатын халықаралық «Алтын жұлдыз» – ISAQ марапаты бар.

Зерттеу шеңберінде кәсіпорынның инновациялық қызметі мен өндірістік-инфрақұрылымдық құрылымына кешенді талдау жүргізілді. Атап айтқанда, цифрлық технологияларды ендіру, инновациялық белсенділікті арттыру және өндірістік тиімділікті жоғарылатуға бағытталған бастамалар жан-жақты қарастырылды.

Айта кету керек, «Бал Текстиль» кәсіпорны «Оңтүстік» АЭА-нің аумағында орналасқан. Бұл аймақ Қазақстан Республикасы Президентінің 2005 жылғы 6 шілдедегі №1605 Жарлығына сәйкес құрылған және жеңіл өнеркәсіп саласын қолдау мен өңірлік кластерлік инфрақұрылымды дамытуға бағытталған. Жалпы ауданы 225 гектарды құрайтын АЭА-ның негізгі бөлігі 200 гектарды, ал қосалқы аймағы 25 гектарды қамтиды. Мұнда жеңіл өнеркәсіппен қатар, химия, мұнай-химия және машина жасау салаларында да бірқатар жобалар жүзеге асырылуда.

Мемлекеттік индустриялық-инновациялық саясаттың тиімді жүзеге асырылуының нақты көрінісі ретінде «Оңтүстік» АЭА-нің қызметі ерекше мәнге

ие. 2024 жылғы мәліметтерге сәйкес, аталмыш аумақта жалпы құны 140,8 млрд теңгені құрайтын 73 жоба жүзеге асырылып, 2973 жаңа жұмыс орнын ашу жоспарланған. Оның ішінде 67,9 млрд теңге көлеміндегі инвестиция аясында 41 жоба іске қосылып, 1127 адам тұрақты жұмыспен қамтылған. Бұл көрсеткіштер өңірлік экономиканың даму қарқыны мен өндірістік инфрақұрылымның нығаюына оң әсерін тигізіп отырғанын көрсетеді.

АЭА-ның өндірістік әлеуеті 2010–2024 жылдар аралығында айтарлықтай нәтижелер берген: осы кезеңде қатысушы кәсіпорындар 229,7 млрд теңге көлемінде өнім өндіріп, 103,6 млрд теңгенің экспорты жүзеге асырылған. Сонымен қатар, мемлекеттік бюджетке түскен салық және әлеуметтік төлемдер көлемі 14,59 млрд теңгені құрады. Бұл, өз кезегінде, АЭА-нің тек инвестициялық тартымдылық тұрғысынан ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік-экономикалық тиімділігі жоғары механизм екенін айғақтайды [89].

2024 жылы аймаққа 7,4 млрд теңге көлемінде инвестиция тартылып, 4 жаңа жоба іске қосылған, нәтижесінде 313 жұмыс орны құрылған. Алдағы үш жылда, яғни 2025–2027 жылдар аралығында, жалпы сомасы 72,9 млрд теңгені құрайтын 32 жобаны іске асыру жоспарланып отыр, бұл 1846 жаңа жұмыс орнын ашуға мүмкіндік береді. Мұндай серпінді даму «Оңтүстік» АЭА-ның стратегиялық маңызын одан әрі арттырып отыр.

АЭА аумағында орналасқан «Бал Текстиль» ЖШС жетекші кәсіпорын ретінде ерекшеленеді. Ол тек өндірістік қуатымен емес, сонымен қатар инновациялық даму үлгісімен де көзге түседі. Сонымен қатар, осы аумақта бірқатар маңызды кәсіпорындар шоғырланған. Олардың қатарында республикадағы мақтадан жіп өндіретін жалғыз өндіріс орны – «Azala Cotton» ЖШС, целлюлоза шығаратын «Хлопкопромцеллюлоза» ЖШС, үй текстилі өнімдерінің ірі өндірушісі – «AGF Group» ЖШС және қазақстандық жалғыз шұлық фабрикасы – «Әлем БТ» ЖШС бар. Бұл кәсіпорындар өңірлік кластерлік даму үлгісінің маңызды буындары болып табылады.

Аймақтың тартымдылығын арттыратын маңызды факторлардың бірі – қатысушы кәсіпорындарға ұсынылатын салықтық және инфрақұрылымдық жеңілдіктер. Атап айтқанда, жобаны іске асыру үшін инфрақұрылымы дайын жер учаскелері тегін ұсынылады. Сонымен қатар, резиденттер жер, мүлік және корпоративтік табыс салығынан босатылады. Импорттық ҚҚС және кедендік баж салығынан да жеңілдіктер қарастырылған, ал экспорт кезінде ҚҚС төлеуден босатылу тәртібі қолданылады. Бұл механизмдер кәсіпорындарға өндірістік шығындарды азайтуға, тиімділікті арттыруға және сыртқы нарықтарға бейімделуге мол мүмкіндік береді.

«Бал Текстиль» ЖШС үшін АЭА-нің келесі инфрақұрылымдық қолдаулары маңызды рөл атқарады:

- кедендік және салықтық жеңілдіктер;
- жер телімінің жалға тегін берілуі;
- сумен жабдықтау;
- кәріз жүйесі;

- электр энергиясы;
- табиғи газбен қамту;
- телекоммуникациялық желілер.

Кәсіпорынның өндірістік ауқымының кеңеюі нәтижесінде қосымша өндірістік ғимараттар, оның ішінде заманауи шикізат қоймалары салынды. Бұл шаралар өндірістің үздіксіздігін қамтамасыз етіп, логистикалық шығындарды оңтайландыруға мүмкіндік берді. Сонымен қатар, мамандар тұрақтылығын қамтамасыз ету және өндірістік үдерісте білікті мамандар үлесін арттыру мақсатында «Бал Текстиль» ЖШС мен М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті арасында өзара ынтымақтастық туралы келісім жасалған. Бұл серіктестік аясында университет студенттері кәсіпорында оқу-өндірістік тәжірибеден өтіп, кәсіби дағдыларын шыңдайды, ал кәсіпорын қажетті мамандардың резервімен қамтамасыз етіледі.

Жоғарыда баяндалғандай, «Бал Текстиль» ЖШС – Қазақстандағы кілем өнеркәсібінің жетекші өкілі ретінде ғана емес, сонымен қатар инновациялық даму мен цифрландыру процесін табысты жүзеге асырып келе жатқан кәсіпорын ретінде ерекшеленеді. Оның «Оңтүстік» АЭА-нің жағдайында құрылуы мен даму траекториясы отандық жеңіл өнеркәсіптегі кластерлік саясаттың тиімділігін дәлелдейді. Бұл аймақтың инфрақұрылымдық және салықтық жеңілдіктері, өндірістік кооперацияға арналған институционалдық негіздері кәсіпорынның серпінді дамуына тікелей ықпал еткен.

Кәсіпорынның технологиялық жаңаруы мен өндірістік процестерін цифрландыру бағытындағы әрекеттері, ішкі нарықтағы үлесін арттырып қана қоймай, экспорттық нарықтарға шығу мүмкіндігін де кеңейтті. IKEA, LuLu Group сынды халықаралық сауда желілерімен орнаған серіктестік бұл кәсіпорынның жаһандық стандарттарға бейімделгенін көрсетеді. Отандық кілем бұйымдарының халықаралық нарықта сұранысқа ие болуы – өндірістік сапа мен басқарушылық тиімділіктің үйлесімділігінің нәтижесі.

Осы тұрғыдан алғанда, «Бал Текстиль» ЖШС-інің тәжірибесі диссертациялық зерттеудің эмпирикалық базасы ретінде алынып, келесі бөлімдерде оның инновациялық белсенділік көрсеткіштері, цифрландыру деңгейі және еңбек өнімділігіне тигізген ықпалы терең талдауға түседі. Бұл кәсіпорынның үлгісі саладағы өзге кәсіпорындар үшін стратегиялық бағдар және даму үлгісі ретінде қарастырылуы мүмкін.

«Бал Текстиль» ЖШС-нің өндірістік тиімділігін арттыру жолындағы басты қадамдарының бірі – шикізаттық тәуелділікті төмендету және ішкі өндірістік интеграцияны дамыту болды. Бұл бағыттағы алғашқы маңызды бастама 2015 жылы жүзеге асырылды: кәсіпорын өз базасында полипропилен жіп өндіретін арнайы цех іске қосты. Аталған цех кілем тоқуға қажетті негізгі материалды ішкі ресурстар арқылы өндіру мүмкіндігін қамтамасыз етіп, өнімнің өзіндік құнын едәуір төмендетуге жағдай жасады.

Бұған дейін негізгі полипропилен шикізаты Ресей мен Қытайдан импортталса, 2023 жылдан бастап компания Атыраудағы «Kazakhstan

Petrochemical Industries» (KPI) кәсіпорнымен тікелей ынтымақтастық орнатып, полипропилен гранулдарын отандық жеткізушіден алуға көшті. Бұл шешім стратегиялық тұрғыдан маңызды болды: шикізат бағасы 20–30%-ға дейін төмендеді, логистика жеңілдеді, ал жеткізу уақыты қысқарды. Сонымен қатар, KPI-мен жұмыс істеу кілем сапасына әсер ететін негізгі параметрлердің тұрақтылығын қамтамасыз етті.

Бұл қадам тек экономикалық тиімділік әкеліп қана қойған жоқ, сонымен қатар кәсіпорынның өндірістік тәуелсіздігін күшейтті. Сыртқы нарықтағы құбылмалы баға мен жеткізу тәуекелдерін азайту арқылы «Бал Текстиль» өз өндірісін жоспарлау мен кеңейту процесін неғұрлым сенімді жүргізуге мүмкіндік алды.

Ішкі шикізат базасын дамыту және тік интеграциялау компанияның инновациялық даму стратегиясымен тығыз байланысты. Бұл бағыт «цифрлық фабрика» үлгісіне көшу аясында өндірістік тізбектің барынша тиімділігі мен икемділігін қамтамасыз етудің негізі болып табылады [90].

«Бал Текстиль» ЖШС инновациялық дамуды тек өндіріс көлемін ұлғайту арқылы емес, сонымен қатар өнім түрлері мен ассортиментін жаңарту арқылы жүзеге асырып келеді. Соңғы жылдары компания нарықтық сұраныстар мен жаһандық трендтерге жауап ретінде бірнеше жаңа бағыттағы өнім түрлерін іске қосты.

Кілем өндірісіндегі инновациялық белсенділіктің артуы тек технологиялық жабдықтардың жаңаруымен ғана емес, сонымен қатар жаңа өнім түрлерін әзірлеу және нарықтың өзгермелі талаптарына бейімделу арқылы да жүзеге асады. Бұл бағытта «Бал Текстиль» ЖШС қазақстандық кілем өнеркәсібінде жаңашылдықтың үлгісі болып отыр. Кәсіпорын соңғы жылдары өнім желісін кеңейтіп, жаңа дизайндық және технологиялық шешімдерді нарыққа енгізу арқылы өзінің позициясын айтарлықтай нығайтты.

Атап айтқанда, 2023 жылы Bal Decor атты жаңа бренд нарыққа ұсынылды. Бұл бренд аясында ерекше технологиямен өндірілетін - 3D принтер арқылы матаның бетіне тікелей өрнек түсірілетін кілемдер шығарыла бастады. Мұндай өнімдер отандық нарықта бұрын-соңды өндірілмеген және өндірістік үдерісті оңтайландыруға, сонымен қатар тұтынушы сұранысына сәйкес жекелеген дизайндар жасауға мүмкіндік берді. Бұл инновация бірнеше артықшылық береді: өндіріс кезінде түрлі-түсті жіп қалдықтарының қоймада жиналуы азаяды, стандартты тоқу желілеріне қарағанда өндіріс циклі қысқарады және өнімнің өзіндік құны төмендейді. Сонымен қатар, тұтынушылар кез келген күрделі өрнектерді немесе авторлық суреттерді тапсырыс ретінде басып шығара алады, бұл жекелендірілген өнімдерді кеңінен ұсынуға жол ашады.

Кәсіпорынның инновациялық трансформациясындағы маңызды кезеңдердің бірі – премиум-класс санатындағы кілем өнімдерін шығаруға көшуі болып табылады. 2022 жылы «Бал Текстиль» компаниясы Бельгияның әлемге танымал Michele Van de Wiele зауытынан заманауи үш рапиралы кілем тоқу станогын сатып алды. Аталған технология бүгінгі күні жаһандық нарықта кең

таралмаған әрі оны шектеулі саны ғана кәсіпорындар пайдаланады. Бұл жабдықтың басты ерекшелігі – кілемді тоқу барысында үш рапира жүйесінің қолданылуы, бұл өз кезегінде өрнек құрылымының күрделілігін арттырып, тоқу процесінің жоғары дәлдігін қамтамасыз етеді. Инновациялық жабдық мемлекеттік қолдаудың аясында, нақты айтқанда, Қазақстанның Өнеркәсіпті дамыту қоры арқылы жеңілдетілген несие негізінде қаржыландырылған. Бұл жағдай өз кезегінде мемлекет тарапынан өндірістегі озық технологияларды енгізуге бағытталған нақты қолдаудың көрінісі болып табылады.

Ең маңыздысы - бұл станоктың өндірістік қуаты алдыңғы модельдерге қарағанда шамамен 25% жоғары. Бұл кәсіпорынның бір мезгілде өнім көлемін арттырып, күрделі архитектуралық өрнектері бар, жоғары тығыздықтағы кілемдерді шығаруға мүмкіндік алуын білдіреді. Осындай өнімдерге, әсіресе, Таяу Шығыс, Еуропа және премиум сегменттегі қазақстандық нарық тарапынан қызығушылық артуда [91].

2024 жылы осы станок негізінде жаңа премиум желі іске қосылып, классикалық, неоклассикалық және заманауи интерьерге арналған жоғары сапалы кілемдердің өндірісі жолға қойылды. Жаңа жабдықпен жұмыс істеу үшін мамандар арнайы оқудан өткізілді және цифрлық дизайнмен синхронды жұмыс жасайтын жүйелер енгізілді. Бұл модель өндірістік циклдің толық цифрлануына және ERP жүйесімен интеграцияға мүмкіндік берді.

Сонымен қатар, инновациялық өнім желісін дамыту барысында кәсіпорын жыл сайын 1500-ден астам жаңа дизайн үлгісін әзірлейді. Бұл үлгілер ұлттық ою-өрнек мотивтерінен бастап, постмодерн мен авангард бағыттарына дейін қамтиды. Дизайндарда CAD технологиясы, түсті үйлестіру жүйелері және тұтынушылармен тікелей жұмыс істеуге мүмкіндік беретін электронды каталогтар пайдаланылады.

Жалпы алғанда, «Бал Текстиль» ЖШС тарапынан жүзеге асырылған бұл инновациялық қадамдар - кәсіпорынды тек отандық емес, аймақтық деңгейде де бәсекеге қабілетті ойыншыға айналдырды. Жаңа өнім түрлерінің енгізілуі, дизайн мен технологияның үйлесімділігі, өндіріс тиімділігінің артуы – барлығы да компанияның инновациялық белсенділігін арттырудағы стратегиялық қадамдарының нақты көрінісі болып табылады.

Кәсіпорынның өндірістік қуаты мен өнім сапасын арттыру бағытындағы басты жаңашыл қадамдарының бірі – жоғары технологиялық жабдықтарды кезең-кезеңмен енгізу болды. Атап айтқанда, 2022 жылы «Бал Текстиль» ЖШС Бельгияның Michel Van de Wiele зауытынан үш рапиралы жаңа үлгідегі тоқыма жабдығын сатып алып, оны өндірістік процеске енгізді. Бұл жабдық Қазақстанда алғашқылардың бірі болып пайдалануға беріліп, кәсіпорынның өнімдік желісін айтарлықтай кеңейтті.

Жаңа жабдықтың ең маңызды ерекшелігі – үш рапиралы жүйенің қолданылуы. Бұған дейін нарықта кең тараған екі рапиралы құрылғылармен салыстырғанда, бұл технология бір уақытта үш түрлі жіпті тоқуға мүмкіндік береді, күрделі өрнектер мен жоғары тығыздықтағы құрылымды кілемдерді

өндіруді қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, жаңа жабдықтың енгізілуі өндіріс өнімділігін 25%-ға арттырды, яғни кәсіпорын бір мезетте көбірек өнім шығару мүмкіндігіне ие болды.

Станокты таңдау барысында компанияға екі түрлі ұсыныс берілген: нарықтағы стандартты жабдықты алу немесе жаңа, инновациялық шешімі бар қондырғыны таңдау. Кәсіпорын инновациялық бағытты таңдады және бұл шешім өзін толығымен ақтады. Жабдықтың құны 2,25 млн. еуро болса, бұл стандартты модельдерден 250 млн. еуроға қымбат болғанымен, өндірістік тиімділік пен ұзақ мерзімді даму тұрғысынан әлдеқайда тиімді екенін көрсетті.

Жаңа станоктың енгізілуімен қатар, қызметкерлерді қайта даярлау шаралары қолға алынды. Жабдықтың күрделі техникалық сипаттамаларын ескере отырып, цех жұмысшылары мен инженерлік қызмет мамандары арнайы оқытудан өтті. Бұл - өндірістегі адам факторына байланысты қателіктерді азайтып, процестердің тұрақтылығын қамтамасыз етуге мүмкіндік берді [92].

Айта кетерлік тағы бір маңызды жайт – бұл жабдық ERP жүйесімен интеграцияланатын мүмкіндігі бар цифрлық басқару платформасымен жабдықталған. Өндірістік тапсырмалар сандық форматта беріледі, дайын өнім сапасы мен өндіріс жылдамдығы нақты уақытта бақыланады. Бұл өз кезегінде өндіріс үдерісінің ашықтығын арттырып, шешім қабылдау жылдамдығын көтереді.

Жаңа станок арқылы кәсіпорын тек дәстүрлі және орташа сападағы өнімдермен шектелмей, премиум класс санатына жататын жоғары тығыздықтағы және ерекше дизайнмен ерекшеленетін кілемдер шығару мүмкіндігіне ие болды. Бұл – ішкі нарықта да, шетелдік тұтынушылар тарапынан да сұранысы жоғары өнім санатына жатады.

Жалпы алғанда, «Бал Текстиль» ЖШС-нің жаңа жабдықты енгізуі кәсіпорынның технологиялық деңгейін жаңа сатыға көтеріп, инновациялық даму траекториясын нақты көрсетті. Бұл тәжірибе кілем өнеркәсібі саласындағы өндірістік тиімділік пен өнім сапасын арттыру жолында нақты табысқа жетудің жарқын мысалы ретінде қарастырылады.

«Бал Текстиль» ЖШС-нің өндірістік қызметі күрделі технологиялық тізбектен тұрады, оның әр кезеңі нақты ұйымдастырылған және цифрлық басқару элементтерімен толықтырылып келеді. Кілем өндірісіндегі технологиялық процестер - бұл тапсырысты қабылдаудан бастап дайын өнімді тұтынушыға жөнелтуге дейінгі кезеңдерді қамтитын жүйелі және ретті өндірістік әрекеттер жиынтығы. Бұл процестердің әрқайсысы нақты ұйымдастырылған және өндірістің тиімділігі мен сапасын арттыруға бағытталған. Әрбір кезең белгілі бір функцияны атқара отырып, жалпы өндірістік циклдың логикалық құрамдас бөлігі ретінде әрекет етеді.

Аталған кесте кілем өндірісінің негізгі 12 технологиялық кезеңін сипаттайды. Оларға тұтынушыдан тапсырыс қабылдау, кілем өлшемдерін үйлестіру, дизайн әзірлеу, тоқыма жоспарын жасау, жіп дайындау, тоқу, сапаны бақылау, алдын ала және соңғы өңдеу, қоймаға қабылдау және жөнелту сияқты

сатылар кіреді. Бұл құрылым өндіріс тиімділігін қамтамасыз етуге, ақауларды азайтуға және тапсырыстың орындалу мерзімін оңтайландыруға мүмкіндік береді. 2.8- кесте кілем фабрикасындағы нақты өндірістік тізбектің мазмұнын айқын әрі қысқа түрде бейнелейді.

Кесте 2.8 - «Бал Текстиль» ЖШС кілем өндірісіндегі технологиялық процестер тізбегі

№	Технологиялық процесс	Технологиялық процестің мазмұны
1	Тапсырыс қабылдау	Тұтынушыдан түскен өтінімдерді тіркеу және оларды жүйеге енгізу кезеңі.
2	Тапсырысты станок еніне сәйкес алдын ала өңдеу	Өндірістік ресурстарды тиімді пайдалану үшін кілем өлшемдерін үйлестіру.
3	Кілемдердің әр өлшемдегі дизайндарын дайындау	Тұтынушының талабына сай үлгілерді дайындау.
4	Тапсырысты тексеру және тоқыма жоспарын құрастыру	Өнімділік пен реттілікті қамтамасыз ететін жоспарлау кезеңі.
5	Тоқыма жоспары бойынша тапсырысты станокқа жүктеу	Нақты өндіріс процесін бастауға дайындық шаралары.
6	Станокқа жіп әзірлеу (шикізат қоймасы)	Шикізатты (полипропилен жіптерін) өндіріске дайындау.
7	Тапсырыс кілемдерінің тоқылуы;	Тікелей өндірістік кезең, мұнда дайын жіптерден кілем тоқылады.
8	Сапа бақылауы;	Өндірілген өнімнің техникалық және визуалдық сапасын тексеру.
9	Кілемдерді алдын ала өңдеу: латекс, кептіру, үтіктеу, кесу, этикеттеу	Латекс жағу, кептіру, үтіктеу, кесу және этикеттеу арқылы өнімді келесі кезеңге дайындау.
10	Кілемдердің соңғы өңделуі: оверлок, лента, бахрома тігу, буып-түю жұмыстары;	Оверлок, лента және бахрома тігу, сондай-ақ буып-түю жұмыстарын қамтиды.
11	Қоймаға қабылдау	Дайын өнімді есепке алу және сақтауға тапсыру.
12	Тапсырысты жөнелту	Тапсырысты тұтынушыға жеткізу арқылы өндірістік циклды аяқтау.
Ескерту: «Бал Текстиль» ЖШС-нің мәліметтері негізінде автор құрастырған.		

Өндірістік тиімділікті арттыру, ресурстарды оңтайландыру және басқарушылық шешімдердің дәлдігін күшейту мақсатында «Бал Текстиль» ЖШС 2018 жылдан бастап цифрландыру бағытына бет бұрды. Бұл үрдістің өзегі ретінде кәсіпорын ERP (Enterprise Resource Planning) жүйесін енгізуді қарастырды. Кілем өнеркәсібі секторы үшін бұл батыл және стратегиялық шешім

болып саналады, себебі мұндай ауқымды цифрлық жүйелер өңдеу өнеркәсібінің дәстүрлі салаларында сирек кездеседі.

Алғашқы кезеңде компания халықаралық және отандық жеткізушілер ұсынған дайын ERP шешімдерін қарастырған. Алайда нарықтағы типтік жүйелердің кілем өндірісінің ерекшеліктеріне сәйкес келмеуі және олардың құнының жоғарылығы кәсіпорынды балама жолды іздеуге мәжбүр етті. Нәтижесінде түркиялық Model Islem компаниясымен бірлесе отырып, «Бал Текстиль» ЖШС қажеттіліктеріне толық бейімделген Model Enterprise атты бірегей ERP-жүйесін әзірленді.

«Бал Текстиль» ЖШС-де технологиялық процестерді цифрландыру бағытындағы жұмыстар 2018 жылы бастау алды. Бұл бастама кәсіпорынның стратегиялық даму жоспары аясында өндірістік тиімділікті арттыру, операциялық үдерістердің ашықтығын қамтамасыз ету және басқару шешімдерін жедел қабылдау мақсатында қолға алынған. ERP жүйесін енгізу үшін кәсіпорын түркиялық «Model İşlem» компаниясымен ынтымақтастық орнатып, «Model Enterprise» атты жүйені бейімдеп енгізуді бастады.

Айта кету керек, бұл жүйе бұрын-соңды Қазақстанда, тіпті өңірлік кілем өндірісі нарығында қолданылмаған, арнайы кілем өндірісіне бейімделген бірегей шешім болып табылады. Жүйе шикізаттың қабылдануынан бастап дайын өнімнің қоймаға тапсырылуына дейінгі барлық негізгі бизнес-процестерді қамтитын толыққанды цифрлық платформа ретінде құрылды. ERP жүйесі қойма есебі, өндірістік жоспарлау, шикізат қозғалысы, тапсырыстарды өңдеу және логистика сияқты негізгі бағыттарды автоматтандыруды қамтамасыз етті.

Цифрландыру үдерісі кезең-кезеңмен жүзеге асырылды. Алғашқы кезеңде ERP жүйесін тесттік режимде қаржы бөлімі енгізіп, кейіннен қойма есебі және өндірістік жоспарлау бөлімдері қосылды. Соңғы кезеңде ERP жүйесі тұтас өндірістік циклды - тапсырыстың қабылдануынан бастап өнімнің қоймаға жеткізілуіне дейінгі аралықты қамтыды. Бұл тәсіл жаңа жүйеге көшу кезіндегі тәуекелдерді басқаруға және қызметкерлердің үйрену процесін оңтайландыруға мүмкіндік берді.

Бағдарламаның бастапқы құны 47 мың АҚШ долларын құрады, бұл нарықтағы балама жүйелермен салыстырғанда анағұрлым қолжетімді болды. Алайда енгізу барысында бірқатар қиындықтар туындады. Ең бастысы — бастапқы бағдарлама нұсқасы түрік тілінде болғандықтан, тілдік тосқауылдар туындады. Бұл мәселені шешу үшін жүйенің орыс тіліндегі нұсқасы әзірленіп, қызметкерлер үшін арнайы оқыту курстары ұйымдастырылды. Сонымен қатар, кәсіпорын бағдарламаны толық бейімдеу және өндірістің нақты ерекшеліктеріне сәйкестендіру мақсатында бағдарламалық кодқа бірқатар өзгерістер (доработкалар) енгізді.

ERP жүйесімен қатар, кәсіпорын мобильді бақылау жүйесін де іске қосты. Арнайы әзірленген «Bal Mobile» қосымшасы арқылы кәсіпорын басшылығы өндірістік процестерді онлайн режимде бақылай алады. Бұл шешім басқару

деңгейінде жеделдік пен айқындықты арттырып, шешім қабылдау сапасын жақсартуға ықпал етті.

Жалпы алғанда, ERP және мобильді бақылау жүйесінің енгізілуі кәсіпорынның цифрлық трансформация жолындағы маңызды қадамы болды. Бұл жаңашылдықтар кәсіпорындағы ішкі басқару тиімділігін арттырып қана қоймай, бүкіл өндірістік үдерістің ашықтығы мен үйлесімділігін қамтамасыз етті. Келесі 2.9 кестеде Бал текстиль ЖШС-ында цифрландыру мақсатында кешенді ERP бағдарламасы және мобильді қосымша бойынша жұмсалған инвестициялар көлемі көрсетілген.

Кесте 2.9 - «Бал Текстиль» ЖШС кілем өндірісіндегі бағдарламалық жасақтаманы алу

Бағдарламалық жасақтаманы сатып алу, лицензиясы т.б.	18 185 710 теңге
Бағдарламаға қосымша жүктемелер енгізу	11 257 125 теңге
Жалпы инвестициялар	**29 442 835 теңге**
Ескерту: «Бал Текстиль» ЖШС-нің мәліметтері негізінде автор құрастырған.	

Кешенді цифрландыру мақсатында енгізілген бұл бағдарламалық жасақтаманың берері мол болды. Бірінші кезекте кәсіпорынды басқару процесін және өндіріс барысындағы технологиялық процестерді оңтайландыру болды. Екінші кезекте, кәсіпорынның қаржылық және басқару процестерін барынша ашық қылу еді. Үшінші кезекте, жалпы өндірістегі бүкіл процестерді оңтайландыру арқылы кәсіпорынның өнімділігін арттыру, шикізат қоймасындағы қалдықтарды оңтайландыру болды.

Сонымен қатар, ERP жүйесін енгізу барысындағы артықшылықтар мен қиындықтар туралы былай келтіруге болады: Model Enterprise бағдарламасы кешенді ERP жүйесімен салыстырғанда артықшылықтары көп. Бірінші кезекте баға мәселесі, екінші кезекте бұл бағдарлама кілем өндірісіндегі салалық ерекшеліктерді ескере отырып жасалған. Бағдарламаны енгізу барысында көптеген қиыншылықтар болды. Ең қиыны техникалық мәселелер емес, кәсіпорын қызметкерлерінің қарсылығы еді. Бұл мәселеде кәсіпорын басшылығы толық қолдап отырды.

Аталған пікірлерден байқағанымыздай, кәсіпорынның негізгі мақсаты – бұрын әртүрлі платформаларда шашыраңқы жүргізілген басқару жүйелерін орталықтандыру, басқару процестерін оңтайландыру және шешім қабылдау жылдамдығын арттыру болды. Сонымен қатар, ERP және мобильді қосымшалар арқылы өндірістік, қаржылық, қоймалық және дебиторлық-кредиторлық көрсеткіштерді нақты уақыт режимінде бақылау мүмкіндігі - компанияның стратегиялық басқару мәдениетін жаңа деңгейге көтерді. Бұл тәсіл, өз кезегінде, менеджментке ресурстарды тиімді бөлу, өндірістік қалдықтарды азайту және кәсіпорын тиімділігін арттыру үшін негіз болды.

Кесте 2.10 - «Бал Текстиль» ЖШС-дегі технологиялық процесті цифрландыру бойынша инновациялық өзгерістер

Технологиялық процесс аты	**Цифрландыруға дейінгі нәтижелер**	**Цифрландырудан кейінгі нәтижелер**
Тапсырысты қабылдау	Процестер Microsoft Excel-де қолмен, бөлек файлдармен жүргізілетін.	1 және 2 кезеңдер Model Enterprise-ге енгізілді, тапсырыстар автоматты жүктеледі.
Тапсырысты станок еніне сәйкес алдын ала өңдеу		
Кілемдердің әр өлшемдегі дизайндарын дайындау	Дизайндар архивінде әзірленіп, жүйеге қолмен жүктелетін.	Дизайндар тікелей Model Enterprise жүйесіне жүктеледі.
Тапсырысты тексеру және тоқыма жоспарын құрастыру	Оператор дизайндарды Excel файлдарымен тексеретін.	Тексеру бірыңғай Model Enterprise жүйесінде.
Тоқыма жоспары бойынша станокқа жүктеу	Weavelink бағдарламасында тапсырыс пен дизайндар бөлек қолмен жүктелетін.	Weavelink-ке Model Enterprise арқылы автоматты жүктеледі.
Станокқа жіп әзірлеу (шикізат қоймасы)	Жіпке тапсырыс VOP бағдарламасы арқылы қағазбен берілетін.	Жіпке тапсырыс Model Enterprise-де онлайн беріледі.
Тапсырыс кілемдерінің тоқылуы;	Кілемдердің тоқылу нәтижесін басқа Weavelink бағдарламасында еді	Кілемдердің тоқылу нәтижелері бірыңғай Model Enterprise жүйесінде
Сапа бақылауы;	Ақаулы кілемдер бойынша статистика жүргізілмейтін.	Статистика Model Enterprise-та онлайн жүргізіледі.
Кілемдерді алдын ала өңдеу: латекс, кептіру, үтіктеу, кесу, этикеттеу	Кілемдер есебі өңдеу сатысында жүргізілмеген.	Кілем есебі мен штрих-кодтауды Model Enterprise-та онлайн көру мүмкіндігі.
Кілемдердің соңғы өңделуі: буып-түю жұмыстары;	Кілемдердің статистикасын көру мүмкіндігі болмаған.	Кілем өндірісінің әр кезеңі онлайн көрінеді.
Қоймаға қабылдау	Дайын өнім қойма есебі VOP бағдарламасында бөлек жүргізілетін.	Қойма есебі ERP-де, толық циклды бақылау бар.
Тапсырысты жөнелту		
Ескерту: «Бал Текстиль» ЖШС-нің мәліметтері негізінде автор құрастырған.		

«Бал Текстиль» ЖШС-де технологиялық процестерді цифрландыру шеңберінде өндірістің негізгі кезеңдері біртіндеп ERP жүйесіне интеграцияланды (2.10-кесте). Бұрын түрлі операциялар қағаз құжаттарда, Excel форматындағы кестелерде немесе әртүрлі тәуелсіз бағдарламаларда жүргізілсе, қазіргі уақытта бұл үдерістер біртұтас Model Enterprise платформасы арқылы автоматтандырылып отыр. Аталған трансформация әсіресе тапсырысты қабылдау, жобалау, өндірістік жоспарлау және тоқыма өндірісіне дайындық кезеңдерінде елеулі нәтижелерін көрсетті.

Мәселен, тапсырыстарды қабылдау және бастапқы өңдеу бұған дейін бөлек файлдарда жүзеге асырылса, енді олар ERP жүйесіне тікелей енгізіліп, автоматты түрде өңделеді. Сонымен қатар, кілем дизайнын әзірлеу және оның дұрыстығын тексеру де автоматтандырылған – бұл процестер адами қателіктерді азайтып, уақыт шығынын едәуір қысқартты.

Тоқыма өндірісіне дайындық және жіпке тапсырыс беру бұрынғыдай VOP және Weavelink сынды сыртқы бағдарламаларда орындалмай, бүгінде ERP жүйесіне біріктірілген. Жіпке сұраныс онлайн түрде рәсімделіп, өндіріс нәтижелері мен сапа көрсеткіштері нақты уақытта бақыланады. Бұған дейін тіркелмеген ақаулы өнімдер туралы деректер де жүйеге жүйелі түрде енгізіліп, бұл сапа менеджментін жетілдіруге мүмкіндік берді.

Өндірістік процестің соңғы сатылары – дайын өнімді өңдеу, есепке алу және қоймаға өткізу – толықтай ERP жүйесіне ендіріліп, барлық операциялар бірыңғай цифрлық кеңістікте бақылануда. Бұл шешім өндіріс процесінің ашықтығын қамтамасыз етіп қана қоймай, оны тиімді басқару мен жедел бақылауға жол ашты, соның нәтижесінде кәсіпорынның жұмыс сапасы жаңа деңгейге көтерілді.

Цифрлық трансформация тек ERP жүйесімен шектелген жоқ. ERP платформасына қосымша ретінде компания Bal Mobile атты мобильді қосымшаны әзірлеп, барлық негізгі басқару функцияларын онлайн форматқа көшірді. Бұл қосымша цехтан шұғыл ақпарат алып, тапсырыстың орындалу барысын нақты уақытта бақылауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, жетекші менеджерлер мен өндіріс басшылары өндіріс көлемін, материалдық қорлар қозғалысын және өнім сапасын өз құрылғылары арқылы бақылап, жедел шешім қабылдай алады.

Мұндай интеграцияланған цифрлық шешімдер бизнес-процестердің ашықтығын арттырып, ішкі логистиканы оңтайландыруға және адами факторға байланысты тәуекелдерді төмендетуге септігін тигізді. ERP және Bal Mobile жүйелерінің арқасында кәсіпорында тапсырыстың өндірістік циклінен ауытқуы 30%-ға азайды, ал өндірістік жоспарлау дәлдігі едәуір жақсарды.

Сонымен қатар, жүйе арқылы өнім ассортиментінің қозғалысы мен тұтынушы сұранысының өзгерістеріне жедел бейімделу мүмкіндігі артты. Бұл әсіресе экспорттық нарықтарға бағытталған сериялық өнімдерге қатысты аса маңызды, себебі шетелдік тапсырыстар көбіне ерекше техникалық параметрлер мен қысқа мерзімді талап етеді.

Цифрландыру шараларының маңызды әлеуметтік аспектісі де болды. ERP жүйесін енгізу барысында қызметкерлерге арналған оқыту бағдарламалары ұйымдастырылды. Ақпараттық технологиялар бөлімі мен өндіріс цехтарындағы жауапты мамандар жүйемен жұмыс істеу дағдыларын игеріп, жаңа жұмыс әдіснамасына бейімделді. Бұл компания ішінде цифрлық мәдениеттің қалыптасуына және қызметкерлердің техникалық құзыреттілігін арттыруға мүмкіндік берді.

Жалпы алғанда, ERP және цифрлық шешімдердің енгізілуі «Бал Текстиль» ЖШС-нің басқару тиімділігін арттыруға, өнім сапасын және тапсырыстардың орындалу мерзімін бақылауға мүмкіндік берді. Бұл - кілем өнеркәсібі кәсіпорындары үшін цифрлық трансформацияның нақты және табысты үлгісі болып табылады.

Цифрлық шешімдер өндіріс тиімділігін арттырып, басқарушылық процестерді оңтайландырса, кәсіпорынның ұзақ мерзімді орнықтылығы мен жауапты дамуын қамтамасыз ету үшін «Бал Текстиль» ЖШС инновацияны экологиялық салада да кеңінен қолдана бастады. Бұл бағытта жасалған бастамалар компанияны тек экономикалық тұрғыдан ғана емес, сонымен қатар экологиялық жауапкершілігі жоғары кәсіпорын ретінде сипаттайды.

Кәсіпорынның негізгі шикізаты болып табылатын полипропиленнің өзі синтетикалық материал болғандықтан, оның қалдықтары өндіріс барысында айтарлықтай көлемде жиналады. Бұрын бұл қалдықтар қайта өңделмей, утильге жіберілетін болса, соңғы жылдары «Бал Текстиль» өндірістің экологиялық әсерін азайту мақсатында бірқатар нақты қадамдар жасады.

Атап айтқанда, Қытайдан арнайы жабдықтар сатып алынып, өндірістік қалдықтарды қайта өңдейтін жеке цех іске қосылды. Бұл цехта полипропилен жіптерінің қалдықтары қайтадан гранула түріне дейін ерітіліп, екінші реттік шикізат ретінде өндірісте қолданылады. Мұндай тәсіл шикізат шығындарын азайтып, қоршаған ортаға келетін әсерді едәуір төмендетуге мүмкіндік берді. Сонымен қатар, бұл экологиялық жаңалық компанияның жалпы шығындарын қысқартып, өнімнің өзіндік құнын оңтайландыруға ықпал етті.

Қалдықтарды қайта өңдеудегі тағы бір маңызды бастама - жіп қалдықтарынан баусыздық (бахрома) және арқан өндірісін жолға қою. Бұл өнімдер негізінен кілем шеттерін әрлеу және кейбір декоративті элементтер жасау үшін қолданылады [93]. Осылайша, бұрын ешқандай құндылық тудырмайтын өндірістік қалдықтар енді кәсіпорынның қосымша табыс көзіне айналуда.

Экологиялық тиімділікпен қатар, бұл бастамалар әлеуметтік маңызға да ие. Қайта өңдеу цехының іске қосылуы жаңа жұмыс орындарын ашуға мүмкіндік берді, ал экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету шаралары кәсіпорынның әлеуметтік жауапкершілік деңгейін арттырды. Сонымен қатар, қалдықсыз өндіріс моделіне көшу кәсіпорынның ISO 14001 сияқты экологиялық менеджмент жүйелерін енгізуге дайындығын көрсетеді.

Жалпы алғанда, экологиялық инновациялар «Бал Текстиль» ЖШС-нің тұрақты даму стратегиясының ажырамас бөлігіне айналды. Бұл кәсіпорынға тек экономикалық тиімділікке ғана емес, ұзақ мерзімді экологиялық қауіпсіздікке де бағытталған дамудың жаңа деңгейіне шығуға мүмкіндік берді.

«Бал Текстиль» ЖШС-нің тәжірибесіне негізделген бұл тарауда цифрлық трансформация мен технологиялық жаңғыру арқылы өндірістік тиімділік пен инновациялық белсенділікті арттырудың нақты мысалдары көрсетілді. Кәсіпорын Қазақстандағы кілем өнеркәсібі саласында ERP жүйесін енгізген алғашқы фабрикалардың бірі ретінде, басқару процестерін автоматтандыру, деректерді нақты уақыт режимінде бақылау және ресурс пайдалануды оңтайландыру арқылы стратегиялық артықшылыққа қол жеткізді.

ERP жүйесінің енгізілуі нәтижесінде кәсіпорында өндіріс жоспары, шикізат пен дайын өнім қозғалысы, тапсырысты басқару және қаржылық ағындарды үйлестіру айтарлықтай жетілдірілді. Осы жүйемен толық интеграцияланған Bal Mobile қосымшасы басқарушыларға өндірістегі барлық операцияларды ұялы құрылғы арқылы бақылауға мүмкіндік берді, бұл өз кезегінде жедел шешім қабылдау мен тиімділікті арттыруға жол ашты.

Өндірістік жаңғыртудың тағы бір стратегиялық қадамы ретінде 3 рапиралы жаңа кілем тоқу станогының енгізілуі ерекше маңызға ие. Бұл жабдық технологиялық күрделілігі жоғары премиум санатындағы кілемдерді шығаруға мүмкіндік беріп қана қоймай, өндірістік қуаттылықты 25%-ға арттырды. Заманауи жабдықтың жоғары өнімділігі, дизайнды нақты беру қабілеті мен ақау үлесін азайтуы - кәсіпорын үшін сапалық серпіліс болды.

Кәсіпорын сонымен қатар ішкі интеграциялық шешімдер арқылы стратегиялық маңызы бар шикізат көздеріне деген сыртқы тәуелділікті едәуір қысқартуға қол жеткізді. Атап айтқанда, KPI зауытынан алынатын полипропилен гранулдарын мақсатты түрде пайдалану өнімнің өзіндік құнын 20–30 пайызға дейін төмендетуге мүмкіндік берді. Бұл фактор өндірістік тиімділікті арттырып қана қоймай, сонымен қатар отандық нарықтағы және сыртқы нарықтағы бәсекеге қабілеттілік деңгейін едәуір көтерді. Шикізатпен тұрақты қамтамасыз етілуі өндірістік процестердің үздіксіздігін қамтамасыз етуде және өнім бағасының тұрақтылығын сақтауда маңызды рөл атқаруда.

Жаңа өнімдер – Bal Decor брендімен шығарылатын 3D-кілемдер, премиум сегменттегі дизайнерлік үлгілер – тұтынушылардың кең ауқымын қамтып, экспорттық әлеуетті кеңейтті. Бұл өнімдер компанияның инновациялық имиджін қалыптастырып, IKEA және басқа да халықаралық серіктестермен тиімді байланыс орнатуға ықпал етті.

Экологиялық жаңашылдықтар, соның ішінде қалдықтарды қайта өңдеу цехының іске қосылуы, өндірістің қалдықсыз моделіне жақындауға мүмкіндік берді. Бұл шаралар тек шығындарды қысқартып қоймай, кәсіпорынның әлеуметтік жауапкершілік деңгейін де арттырды.

Кесте 2.11 - «Бал Текстиль» ЖШС-дегі инновациялық белсенділікті арттыру бағытында атқарылған жобалар тізбегі

Іс-шара	**Дейін**	**Кейін**	**Экономикалық тиімділігі**
1) Инновациялық кілем тоқу станоктары сатып алынды.	Станоктардағы электр энергиясы қолдану қуаттылығы орташа 50 квт/сағ.	Жаңа станоктардағы электр энергиясы қолдану қуаттылығы 44 квт/сағ.	Электр энергиясы шығындарынан айына 1 млн. теңге үнемделеді
	Ескі станоктарда кілемді кесетін рапиерлер 2 дана болуы себепті өнімділік төмен болатын.	Жаңа станоктарда 3 рапиерлік болуы себепті өнімділік 25%-ға артады.	Бірдей сапа тоқитын 2 станоктың айырмашылығы: жылына 42 мың шаршы метр кілем, немесе 485 млн. теңге.
2) Бал декор заманауи 3D принтер арқылы өндірілетін кілемдер	Қазақстанда бұрын-соңды 3D принт кілемдері шықпаған. Жалпы әлемдегі кілем саласы үшін салыстырмалы түрде жаңа бағыт.	Жоғарғы өнім қуаттылығы. Инновациялық бағыт. Айналымға көп қаражат қажет етпейді.	Инвестиция көлемі 400 мың доллар. Жобаның өтеу мерзімі: 3 жыл.
3) Қалдықсыз өндіріс бағыты	Өндірістегі қалдықтар қалалық қоқыс полигонына барып ақылы түрде өткізілетін.	Өндірістегі жіп қалдықтарынан арқан жасалып жатыр.	Инвестиция көлемі: 35 мың АҚШ доллары. Айлық қосымша табыс көлемі: 4,8 млн. теңге.
		Өндірістегі мақта жіптерінің қалдықтарынан бахрома жасалып жатыр.	Инвестиция көлемі: 13,3 млн. теңге. Айлық қосымша табыс көлемі: 2,7 млн. теңге.
		Қалдық жіптер қайта өңделіп, гранулдар жасалынуда.	Инвестиция көлемі: 18 млн. теңге. Айлық қосымша табыс көлемі: 3,5 млн. теңге.
Ескерту: «Бал Текстиль» ЖШС-нің мәліметтері негізінде автор құрастырған.			

Соңғы жылдары «Бал Текстиль» ЖШС-де жүзеге асырылған өндірісті жаңғырту және инновациялық жобалар компанияның экономикалық тиімділігін едәуір арттыруға ықпал етті (2.11-кесте). Бұл бағыттағы негізгі стратегиялық қадамдар ретінде жаңа жоғары өнімді жабдықтарды енгізу, өнім ассортиментін кеңейту және қалдықсыз өндіріс моделіне көшу айқындалды.

Алдымен, Бельгиядан әкелінген үш рапиралы тоқыма станоктарының енгізілуі өндірістік қуаттылықты шамамен 25%-ға ұлғайтуға мүмкіндік берді. Жаңа жабдықтар бұрынғы аналогтармен салыстырғанда электр энергиясын аз тұтынады (50 кВт/сағ-тан 44 кВт/сағ-қа дейін), бұл жылына 1 млн теңгеден астам үнемдеуге септігін тигізеді. Сонымен қатар, станоктардың өнімділігінің артуы нәтижесінде бір құрылғының өзі жыл сайын қосымша 42 мың м² кілем өндіріп, шамамен 485 млн теңге көлемінде кіріс әкелуге қабілетті болды.

Екінші ірі жоба ретінде Bal Decor брендімен іске қосылған принт технологиясын атап өтуге болады. Қазақстанда алғаш рет енгізілген бұл бағыт кілем өндірісінде тұтынушыға бейімделген дара дизайны бар жаңа буын өнімдерін шығаруға мүмкіндік берді. Бұл технология айналым капиталына төмен талаптар қойып, нарықтың жекелеген сегменттеріне икемделуге жағдай жасайды. 400 мың АҚШ доллары көлеміндегі инвестиция нәтижесінде жоба өзін 3 жыл ішінде ақтауы жоспарланып отыр.

Үшінші маңызды бағыт - қалдықсыз өндіріс қағидаттарын енгізу. Бұрынғы тәжірибеде өндірістік қалдықтар арнайы полигондарға шығарылып отырса, қазіргі таңда олар қайта өңделіп, экономикалық тұрғыдан тиімді ресурстарға айналды. Атап айтқанда, жіп қалдықтарын арқан өндірісіне пайдалану арқылы жылына 4,8 млн теңге үнемделсе, мақта қалдықтарынан бахрома шығару кәсіпорынға 13,3 млн теңге көлемінде қосымша табыс әкелді. Сонымен қатар, полипропилен қалдықтарын қайта өңдеу нәтижесінде жылдық 42 млн теңге көлемінде ресурстық үнемге қол жеткізілді.

Жалпы алғанда, жоғарыда аталған жобалар мен бастамалар кәсіпорынның өндірістік тиімділігін арттырумен қатар, энергия тұтыну көлемін едәуір төмендетуге, шикізатты ұтымды әрі үнемді пайдалануға, сондай-ақ экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз етуге бағытталды. Бұл шаралар кәсіпорынның қоршаған ортаға теріс әсерін азайтып, тұрақты даму қағидаттарына сай әрекет етуіне мүмкіндік берді. Сонымен бірге, енгізілген инновациялық шешімдер мен технологиялар «Бал Текстиль» ЖШС-ін отандық кілем өнеркәсібіндегі жетекші кәсіпорын ретінде бекіте түсті. Бұл компанияның стратегиялық бағытта жүргізіп отырған жаңғырту және цифрландыру саясатының тиімділігін нақты көрсететін фактор ретінде бағаланады және кәсіпорындағы инновациялық трансформацияның нақты нәтижелілігін айғақтайды.

Бұл іс-шаралар жалпы кілем саласында жасалынып отырған инновациялық іс-шаралардың бірегейі болып табылады. Сонымен қатар, келешекте бұл бағытта жұмыстар тоқтап қалмайтыны сөзсіз.

Кесте 2.12 - «Бал Текстиль» ЖШС-дегі бағдарламалық жасақтаманың нәтижелік мәліметтері

Іс-шара	Дейін	Кейін	Экономикалық тиімділігі
1) Кешенді Enterprise Model бағдардарламасын енгізу.	Кәсіпорындағы технологиялық, қаржылық және басқарушылық процестер бұрын әртүрлі бөлек бағдарламалық жүйелерде жүзеге асырылған. Бұл өз кезегінде операциялық процестердің ыңғайсыздығына алып келіп, басқару сапасына теріс әсер ететін және түрлі тәуекелдердің туындауына себеп болатын.	Кәсіпорындағы барлық процестер кілем өндірісіне арнайы бейімделген Enterprise Model жүйесінде жүзеге асырылады. Бұл жүйе тапсырыстан бастап, өнімнің технологиялық кезеңдерін нақты уақытта бақылауға мүмкіндік береді. Басшылық барлық процестерді мобильді қосымша арқылы көріп отырады.	Кәсіпорынды басқару процестері оңтайландырылды. Шикізат тапсырысы жоспары жақсарып, қоймадағы шикізат азайды.
Ескерту: «Бал Текстиль» ЖШС-нің мәліметтері негізінде автор құрастырған.			

«Бал Текстиль» ЖШС-де кешенді ERP жүйесінің енгізілуі кәсіпорынның басқару, қаржы және технологиялық процестерін түбегейлі жаңартуға мүмкіндік берді (2.12-кесте). Бұған дейін әртүрлі операциялар бірнеше бөлек бағдарламаларда орындалып, басқару процесінде жүйесіздік пен тәуекелдерге әкелетін. Model ERP жүйесін енгізу арқылы барлық бизнес-процестер бірыңғай цифрлық ортада біріктірілді. Бұл жүйе кілем өндірісінің ерекшеліктеріне бейімделген және әрбір тапсырыстың нақты қандай технологиялық кезеңде тұрғанын нақты уақытта бақылауға мүмкіндік береді. Жалпы алғанда, ERP жүйесі кәсіпорынды басқару тиімділігін жаңа сапалық деңгейге көтерді.

Қолданушылар үшін қолжетімділік пен жеделдік қағидатын негізге ала отырып, кәсіпорын Bal Mobile мобильді қосымшасын әзірледі. Бұл қосымша ERP жүйесінен нақты уақыт режимінде ақпарат алып, компания басшылығына барлық өндірістік және логистикалық процестер туралы мәлімет ұсынады. Шикізат немесе басқа да материалдарды сатып алу туралы өтінімдер осы қосымша арқылы бекітіледі, бұл басқарушылық шешім қабылдау жылдамдығын едәуір арттырады. Қосымшаны әзірлеуге жұмсалған инвестиция көлемі небәрі 2500 АҚШ долларын құрап, басқару процесінің ашықтығын, жеделдігін және тиімділігін қамтамасыз етті.

Кесте 2.13 - «Бал Текстиль» ЖШС-дегі инновациялық белсенділікті арттыру бағытындағы іс-шараларының жобалық анализ көрсеткіштері

Көрсеткіш	**Мөлшері**	**Норматив**	**1 сценарий – бұрынғы инвестицияларды ескергендегі нәтижесі**	**2 сценарий – бұрынғы инвестицияларды ескермегендегі нәтижесі**
Таза пайда	млн.теңге		31 948	31 948
Таза келтірілген құн (NPV)	млн.теңге	>0	13 082	7 019
Ішкі кіріс нормасы (IRR)	%	15,3%	58,8%	31,0%
Өтелімділік кезеңі (PP)	жыл	<12,5	2,4	4,5
Дисконтталған өтелімділік кезеңі (DPP)	жыл	<12,5	2,6	5,9
Жобаның шығынсыздық (безубыточность) деңгейі	%	-	43%	43%
Минималді нақты ақша қалдығы	млн.теңге	>0	204	204
Бюджетке салық аударылымдары	млн.теңге		18 912	18 912
Ескерту: «Бал Текстиль» ЖШС-нің мәліметтері негізінде автор құрастырған.				

Жоғарыда көрсетілген талдау «Бал Текстиль» ЖШС-нің инновациялық белсенділігін арттыру мақсатында жүзеге асырылған жобалардың экономикалық тиімділігін сипаттайды (2.13-кесте). Екі түрлі сценарий негізінде жүргізілген бағалау нәтижелері жобаның қаржылық орнықтылығын жан-жақты көрсетуге мүмкіндік береді. Таза пайда екі сценарийде де бірдей болғанымен, таза келтірілген құн (NPV) көрсеткіші бірінші сценарийде 13 082 млн теңгеге жетіп, екінші нұсқамен салыстырғанда анағұрлым жоғары нәтижені көрсетті. Бұл көрсеткіш бірінші сценарийде инвестициялардың тартымды екенін және жоба кірістілігінің жоғары деңгейде екенін айғақтайды.

Ішкі кірістілік нормасы (IRR) бірінші сценарийде 58,8%-ды құрап, инвестициялардың жоғары тиімділігін көрсетеді, ал екінші сценарийде бұл көрсеткіш 31,0%-ға тең болды. Сонымен қатар, жобаның өтелімділік кезеңі мен дисконтталған өтелімділік кезеңі тиісінше 2,4 және 2,6 жылды құрап, жоба өзін жылдам ақтайтынын дәлелдейді. Екінші сценарийде бұл көрсеткіштер 4,5 және 5,9 жыл болып ұзақ мерзімді қамтиды. Шығынсыздық деңгейі 43% деңгейінде қалып, бұл кәсіпорынның өзіндік шығындарын өтеу үшін қажетті өнім көлемінің үлесін көрсетеді. Екі нұсқада да минималды нақты ақша қалдығы оң мәнге ие болып, жобаның қаржылық тұрақтылығын сипаттайды.

Сонымен қатар, 3D принт технологиясы негізінде Bal Decor брендімен кілем өндіру жобасының тиімділігі де жоғары деп бағаланды. Жобадан күтілетін таза пайда 26 874 млн теңгені құрап отыр, бұл жобаның инвестициялық тартымдылығын айғақтайды. NPV көрсеткіші 16 789 млн теңге болып, капитал салымдарының оң қайтарымын көрсетеді. Жобаның IRR көрсеткіші 18,8%-ды құрап, бұл нарықтық пайыздық мөлшерлемеден жоғары тиімділікті білдіреді.

Жалпы өтелімділік мерзімі 4,1 жыл, ал дисконтталған өтелімділік мерзімі - 4,6 жыл болып, салыстырмалы түрде қысқа кезеңде жобаның өзін-өзі өтеу мүмкіндігін көрсетеді. Шығынсыздық шегі 65%-ды құрап, кәсіпорын өз шығындарын жабу үшін өндірістің осы көлемін қамтамасыз етуі жеткілікті екенін көрсетеді. Ең төменгі нақты ақша қалдығы 369 млн теңге деңгейінде болып, жобаның өтімділігі мен қаржылық тұрақтылығын айғақтайды. Сонымен қатар, жоба шеңберінде мемлекет бюджетіне 14 698 млн теңге көлемінде салық түсімдері жоспарланған, бұл кәсіпорынның әлеуметтік-экономикалық маңызын арттырады.

Инновациялық белсенділіктің әсерін және технологиялық процестерді цифрландыру бағытында атқарылған жұмыстарды бағалау - зерттеу жұмысының басты мақсаты болып табылады. Қазақстандағы кілем өнеркәсібі салыстырмалы түрде жаңа сала болғандықтан, көптеген статистикалық деректерді табу қиындық тудырады. Алдыңғы бөлімдерде атап өткендей, салада тек екі ғана кәсіпорын жұмыс істейді, олардың біреуі әлі күнге дейін толыққанды жұмыс істемейді. Дегенмен, бұл жағдай кілем өнеркәсібінің маңыздылығын төмендетпейді. Қазіргі уақытта еліміздің жеңіл өнеркәсіп саласы, оның ішінде кілем өнеркәсібі саласының дамуы еліміздің стратегиялық мақсаты болып табылатын шикізат қана өндірмей дайын тауарлар өндіру үшін маңызды болып отыр [94]. Осы тұрғыда, сала тек мемлекеттік қолдауға ғана емес, сонымен қатар инновациялық белсенділікті арттыруға негізделген жүйелі даму жолына түсуі тиіс.

Зерттеудің негізгі мақсаты - кілем өнеркәсібі саласының тек қана мемлекеттік қолдауға тәуелді болмай, инновациялық белсенділігін арттыру арқылы импорттық тауарлардың бәсекелестігіне төтеп беруі және одан әрі дамуы қажет екенін көрсету. Бұл жұмыс еліміздің кілем өнеркәсібі саласының әлеуетін толықтай ашуға, оның жаңа технологияларды енгізу арқылы бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған.

Жоғарыдағы бөлімдерде келтірілген талдаудан өндірістік және қаржылық ресурстардың шектеулілігі кәсіпорындағы қолда бар ресурстарды ұтымды пайдалануды анықтайтынын атап өткен жөн.

Бұл жағдайда шығындардың құрылымын егжей-тегжейлі зерттеп, олардың әрқайсысының орнын анықтау керек. Бастапқы шығындарды ұтымды пайдалану керек, қайталама шығындарды азайту керек немесе өндірістегі шығындарды азайтудың баламаларын табу қажет [95].

Осы бөлімде «Бал Текстиль» ЖШС мысалында кәсіпорынның инновациялық белсенділігін бағалау мақсатында қолданылған эконометриялық әдістер нәтижелері ұсынылады. Инновациялық қызметті тиімді басқару және оның нәтижелерін сапалы бағалау қазіргі заманғы өнеркәсіптік кәсіпорындар үшін аса маңызды міндеттердің бірі болып отыр. Осыған орай, зерттеу аясында цифрландырудың еңбек өнімділігіне тигізетін ықпалын анықтау үшін бірнеше эконометриялық тәсілдер қолданылды. Атап айтқанда, ең кіші квадраттар (OLS) негізінде регрессиялық модельдер пайдаланылды.

Регрессиялық талдау жүргізу үшін Бал Текстиль ЖШС-нің келесі көрсеткіштерінің статистикалық мәліметтері жинақталды. Тәуелді айнымалы ретінде еңбек өнімділігі таңдалды, себебі ол жалпы инновациялық белсенділікті арттырудың және технологиялық процестерді цифрландырудың негізгі көрсеткіші болып табылады. Еңбек өнімділігін бағалау барысында цифрландыруға жұмсалған шығындар деп кәсіпорында кешенді Model Enterprise ERP бағдарламасын енгізуге арналған шығындар қарастырылды. Сонымен қатар, осы бағдарламаны енгізу барысында қызметкерлерді оқытуға жұмсалған шығындар және оқыған қызметкерлер саны және экспорт көлемі де есепке алынды.

Зерттеуде регрессиялық модельдерді есептеу және эконометриялық талдауларды жүргізу үшін Gretl (Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library) бағдарламалық қамтамасыз етуі қолданылды. Бұл ашық кодты бағдарлама уақыттық қатарлар мен панельдік деректерді өңдеуге бейімделген және ғылыми-зерттеу жұмыстарында кеңінен қолданылады. Gretl көмегімен модельдерге қатысты негізгі статистикалық көрсеткіштер, диагностикалық тесттер (стационарлық, автокорреляция, гетероскедастичность, мультиколлинеарлық) және визуализациялар жүргізілді.

Еңбек өнімділігі – кәсіпорынның технологиялық, ұйымдастырушылық және адами ресурстарды қаншалықты тиімді пайдаланып жатқанын көрсететін негізгі интегралды көрсеткіштердің бірі болып табылады. Ол өндірістік процестердің тиімділігін, инновациялық шешімдердің нәтижелілігін және жалпы экономикалық өсімге қосқан үлесін сипаттайды. Осы себепті, еңбек өнімділігі зерттеу объектісі ретінде таңдалып, модельдің тәуелді айнымалысы ретінде алынды.

Зерттеу үшін таңдалған айнымалылар еңбек өнімділігіне ықпал ететін негізгі экономикалық және өндірістік факторларды кешенді түрде сипаттайды. Атап айтқанда, цифрлық инвестициялар (DigInvest) – технологиялық жаңғырту

мен цифрландыру арқылы өндіріс тиімділігін арттыруға бағытталған маңызды ресурс болып табылады. Қызметкерлердің біліктілігін арттыруға арналған шығындар (Educationexp) адами капитал сапасының өсуі арқылы өнімділікке жанама әсер етеді. Қызметкерлер саны (Employees) – өндірістегі еңбек ресурстары көлемін білдіріп, өнімділікпен тікелей байланысты. Ал экспорт көлемі (Export) кәсіпорынның сыртқы нарықтағы белсенділігін көрсетіп, өндірістік жүктемеге және өнім сапасына жанама әсер етуі мүмкін. Осы айнымалылардың тіркесімі кәсіпорынның ішкі және сыртқы өндірістік-экономикалық факторларын теңгерімді түрде қамтиды және регрессиялық модель үшін теориялық негізделген құрылым ұсынады.

Осы зерттеу шеңберінде қарастырылатын негізгі гипотеза – кәсіпорынның еңбек өнімділігіне цифрлық инвестициялар, экспорт көлемі, қызметкерлер саны және қызметкерлерді оқыту шығындары статистикалық тұрғыдан елеулі әсер етеді деген тұжырымға негізделеді. Атап айтқанда, цифрлық инвестициялар мен білім беру шығындары арқылы кәсіпорын ішкі тиімділікті арттыруға ұмтылса, экспорт – сыртқы сұраныс пен нарықтық белсенділік көрсеткіші ретінде әрекет етеді. Гипотеза осы факторлардың еңбек өнімділігінің серпінімен өзара байланысын логарифмдік өсім қарқыны негізінде регрессиялық модель арқылы анықтауға бағытталған.

Кесте 2.14 - «Бал Текстиль» ЖШС негізінде жүргізілген регрессиялық талдау мақсатында қолданылған деректердің бастапқы жылдық көрсеткіштері.

Жыл	Еңбек өнімділігі (млн тенге)	Цифрландыруға жасалған инвестициялар көлемі (млн тенге)	Кешенді бағдарламаны оқытуға жұмсалған шығындар (млн тенге)	Кешенді бағдарламаны енгізу аясында оқыған қызметкер саны	Экспорт көлемі (млн. тенге)
2019	12,8	18,1	2,4	34,0	977
2020	11,6	2,3	3,8	12,0	921
2021	13,3	2,8	1,2	13,0	1 125
2022	13,5	2,1	0,7	7,0	1 269
2023	13,9	1,5	0,2	10,0	1 385
2024	14,4	2,6	0,2	10,0	1 763
Ескерту: «Бал Текстиль» ЖШС-нің мәліметтері негізінде автор құрастырған.					

Анализдің анықтығын қамтамасыз ету мақсатында зерттеуге 2019 жылдың 1-тоқсанынан бастап 2024 жылдың 4-тоқсанына дейінгі кезеңдегі мәліметтер қолданылды (2.14-кесте). Уақыттық қатарлар ішінде көрсеткіштердің абсолюттік мәндерінде едәуір айырмашылықтар байқалғандықтан, барлық айнымалылар логарифмдік түрге келтірілді. Бұл тәсіл эконометриялық

модельдің сапасын арттырып, нәтижелердің интерпретациясын жеңілдетеді [95]. Нәтижесінде, барлық айнымалылар логарифмдік өсім қарқыны ретінде көрсетілді. Себебі логарифмдеу арқылы модельдегі айнымалылардың стационарлығы қамтамасыз етіле отырып, айнымалылар арасындағы эластикалық байланыстарды бағалау мүмкіндігі артады, мультиколлинеарлықтың ықтималдығы азаяды және коэффициенттерді салыстырмалы түрде түсіндіру жеңілдейді. Айналмалылардың логарифмдік өсу қарқыны тізбегі ретінде регрессиялық модель үшін алынған деректері Қосымша Д арқылы зерттеудің соңында көруге болады.

Осы зерттеуде қолданылған негізгі айнымалылар бойынша сипаттамалық статистика 2.15-кестеде келтірілген. Еңбек өнімділігінің орташа мәні 0.051, стандартты ауытқуы – 0.226, ал асимметрия коэффициенті 3.15-ке тең, бұл оң жаққа созылған үлестірімді білдіреді. Сол сияқты, экспорт айнымалысы да жоғары оң асимметриямен (3.57) сипатталады. Ал $\Delta Ln(DigInvest_1)$ және $\Delta Ln\ (Employees_t)$ айнымалылары теріс асимметрияны көрсетеді, бұл олардың таралуы солға қарай ығысқанын білдіреді. Жалпы алғанда, барлық айнымалылар айтарлықтай вариация мен асимметрияға ие, бұл олардың регрессиялық модельдегі ықпалын бағалауға мүмкіндік береді.

Кесте 2.15 - «Бал Текстиль» ЖШС негізінде жүргізілген регрессиялық талдау мақсатында қолданылған тоқсандық деректердің статистикалық сипаттамасы.

Айнымалы	Орта	Минимум	Максимум	Ст. қателік	Асим-метрия
$\Delta Ln(Prod_t)$	0.051491	-0.19810	1.0000	0.22624	3.15840
$\Delta Ln(DigInvest_1)$	-0.009496	-2.47690	1,3083	0.80656	-1.52300
$\Delta Ln(Educationexp_t)$	0.151630	-0.66329	1,4732	0.49195	1.13510
$\Delta Ln\ (Employees_t)$	0.099429	-2.60270	1,6864	1.01940	-0.74469
$\Delta Ln\ (Export_t)$	0.069191	-0.13057	1,0000	0.21353	3.57560
Дереккөз-автор есептеген					

Келесі суретте еңбек өнімділігінің логарифмдік өзгерісі 2019–2024 жылдар аралығында, тоқсандық мәндегі статистикасының графигі көрсетілген (2.10-сурет). 2019 жылдың басында айтарлықтай жоғары өсім байқалса, кейінгі кезеңдерде көрсеткіш маусымдық және циклдік ауытқулармен сипатталады. Бұл серпін кәсіпорындағы өндірістік белсенділік пен ішкі басқарушылық процестердің әсерінен қалыптасқанын көрсетеді. Жалпы алғанда, еңбек өнімділігі айнымалысы орташа оң мәнде қалыптасып, кезең бойы өнімділіктің тұрақты өсімі байқалғанын білдіреді. Басқа да айналмалылардың серпінінің графиктері жасалынды (Қосымша Е).



Дереккөз-автор есептеген.

Сурет 2.10 – Логарифмдік өзгеріс түріндегі еңбек өнімділігі айнымалысының уақыт бойынша серпіні графигі.

Айнымалылардың логарифмдік өзгерістерін есептеу барысында барлық қатарлар 2019 жылдың бірінші тоқсанынан бастап индекстік формада қалыптастырылды, яғни бастапқы мән ретінде 1 қабылданды, яғни ln(1) = 0. Бұл тәсіл әрі қарай тізбекті болып жалғасуы арқылы, деректерді салыстырмалы түрде көрсетуге және логарифмдік өсім қарқынын есептеуге мүмкіндік береді.

Келесі регрессиялық талдау формуласына көшеміз. Регрессиялық талдау мақсатында құрылған формула төмендегідей:

$$\Delta Ln(Prod_t) = \beta_0 + \beta_1 \cdot \Delta Ln(DigInvest_1) + \beta_2 \cdot \Delta Ln(Educationexp_t) + \beta_3 \cdot \Delta Ln\,(Employees_t) + \beta_4 \cdot \Delta Ln\,(Export_t) + \epsilon_t$$

дереккөз-стационарлық талдауларға негізделіп автор құрастырған.

мұндағы:

- $Prod_t$ - тәуелді айнымалы, яғни еңбек өнімділігінің логарифмдік өсу қарқыны.
- $DigInvest_t$ - цифрлық технологияларға салынған инвестициялардың логарифмдік өсімі.
- $Educationexp_t$ - цифрландыру бағытында білімін арттыруға арналған шығындардың логарифмдік өсімі.

- $Employees$ – цифрландыру бағытында оқыған қызметкерлер санының логарифдік өзгерісі.
- $Export$– экспорт көлемінің логарифдық өзгерісі.
- β_0 - регрессиялық модельдің бос коэффициенті, яғни басқа факторлар өзгермеген жағдайда өнімділіктің базалық өзгеріс деңгейі.
- β_1, β_2, β_3, β_4 - тиісті айнымалылардың еңбек өнімділігіне әсерін сипаттайтын коэффициенттер (эластиктіліктер).
- ϵ_t - модельдегі кездейсоқ қате, яғни есепке алынбаған факторлардың әсері.

Бұл модель цифрландыруға бағытталған инвестициялар, қызметкерлерді оқытуға жұмсалған шығындар және оқудан өткен қызметкерлер санының еңбек өнімділігіне ықпалын бағалауға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, уақыттық қатарлар негізінде жүргізілген ADF (Augmented Dickey-Fuller) тестінің нәтижелері жалпы алғанда айнымалылардың стационарлы екендігін көрсетеді. Атап айтқанда, константасы бар модель нұсқасында p-мәні 0,01067 болып, бұл 5% деңгейіндегі маңыздылық шегінен төмен көрсеткіш. Бұл нәтиже нөлдік гипотезаны (қатарда бірлік түбір бар деген тұжырымды) қабылдамауға негіз береді. Осылайша, зерттелген айнымалылар стационарлы және регрессиялық модельде қолдануға статистикалық тұрғыдан жарамды болып табылады (2.16-кесте).

Кесте 2.16 - Регрессиялық модель бойынша айналмалылардың стационарлығын тексеру мақсатында Augmented Dickey-Fuller тестінің нәтижелері.

Айналмалы	**Лагтар (AIC)**	**t-стат. (конст)**	**p-нәтиже**	**t-стат. (тренд)**	**p-нәтиже (тренд)**	**Стацион-арлық**
$\Delta Ln(Prod_t)$	3	–8.091	0,00001	–7.781	0,00001	оң
$\Delta Ln(DigInvest_1)$	3	–4.885	0,00001	–4.704	0.00065	оң
$\Delta Ln(Educationexp_t)$	3	–5.855	0,00001	–5.770	0,00001	оң
$\Delta Ln\ (Employees_t)$	3	–4.376	0.00032	–4.118	0.00587	оң
$\Delta Ln\ (Export_t)$	3	–4.351	0.00036	–3.924	0.01117	оң
Дереккөз-автор есептеген						

Айта кетерлік жайт, кеңейтілген Дики–Фуллер (ADF) тесті аясында лагтар саны AIC критерийі бойынша 3 ретінде таңдалды. Лаг ұзындығының шектелуі деректердің көлемімен (T = 24) байланысты, өйткені үлкенірек лагтар статистикалық қуатты әлсіретіп, тиімді бақылау санын азайтады. Сондықтан модель тұрақтылығы мен интерпретация сапасын сақтау мақсатында 3 лагпен шектелу әдістемелік тұрғыдан орынды деп танылды. Тест нәтижелері көрсеткендей, барлық логарифмделген және дифференциалданған айнымалыларда t-статистика мәндері критикалық мәндерден төмен және сәйкес p-мәндері 5% деңгейінен кіші. Бұл барлық айнымалыларының стационарлы

екенін көрсетеді. Демек, модельде қолданылатын деректер стационарлық талаптарға толық сәйкес келеді.

Кесте 2.17 - Регрессиялық модель бойынша айналмалылар арасындағы жұптық корреляция коэффициенттер матрицасының нәтижелері.

Факторлар	$\Delta Ln(Prod_t)$	$\Delta Ln(DigInvest_1)$	$\Delta Ln(Educationexp_t)$	$\Delta Ln\ (Employees_t)$	$\Delta Ln\ (Export_t)$
$\Delta Ln(Prod_t)$	1				
$\Delta Ln(DigInvest_1)$	0,0728	1			
$\Delta Ln(Educationexp_t)$	0,2978	0,0681	1		
$\Delta Ln\ (Employees_t)$	0,1385	0,6970	0,0154	1	
$\Delta Ln\ (Export_t)$	0,8111	0,2714	0,4269	0,1015	1
Дереккөз-автор есептеген					

Тәуелсіз айнымалылар арасындағы ықтимал мультиколлинеарлықты бағалау мақсатында корреляциялық матрица құрастырылды (2.17-кесте). Ең жоғары байланыс еңбек өнімділігі мен экспорт көлемі арасында (корреляция коэффициенті – 0.81) және цифрландыру инвестициялары мен оқытылғн жұмысшылар саны (0.697) айнымалылары арасында анықталды. Жекелеген жоғары мәндердің болуына қарамастан, мультиколлинеарлықты толық жоқ екендігін VIF (Variance Inflation Factor) коэффициенттері негізінде жүргізілген қосымша талдау нәтижелері олардың барлығы 5 шекті мәнінен төмен екенін көрсетті. Бұл айнымалылар арасындағы өзара байланыстың рұқсат етілетін деңгейде екенін және модельде мультиколлинеарлықтың жоқ екенін білдіреді. Осылайша, таңдалған айнымалыларды регрессиялық талдау үшін бірге қолдану әдістемелік тұрғыдан негізделген деп қорытынды жасауға болады (кесте-2.18).

Кесте 2.18 - Регрессиялық модель бойынша айналмалылардың инфляциялық факторлар әдісі (VIF) тесті қорытынды нәтижелері

Айналмалы	**VIF**	**1/VIF**
$\Delta Ln(DigInvest_1)$	2.117	0,472
$\Delta Ln(Educationexp_t)$	1.227	0,815
$\Delta Ln\ (Employees_t)$	1,977	0,506
$\Delta Ln\ (Export_t)$	1,337	0,748
Орташа көрсеткіш	**1,664**	**0,635**
Дереккөз-автор есептеген		

Модельдің тұрақтылығын бағалау мақсатында ең жоғары корреляцияға ие айнымалыларды алып тастау арқылы сезімталдық талдауы жүргізілді.

Альтернативті спецификациялар негізгі коэффициенттердің мәндері мен модельдің сәйкестік сапасы (R-шаршы) айтарлықтай өзгермейтінін көрсетті. Бұл нәтиже негізгі модель құрылымының сенімділігін және айнымалылар арасындағы көпколлинеарлықтың елеулі еместігін қосымша растады.

Кесте 2.19 - Регрессиялық модель қалдықтарындағы автокорреляцияны тексеру тесттерінің нәтижелері.

Тест аты	**Статистика мәні**	**Критерий**	**p-мәні**	**Нәтижесі**
Дарбин–Уотсон тесті	2.837	DW≈ 2	0.9855	Автокорреляция толықтай жоқ деуге негіз жоқ. DW = 2.837
Breusch–Godfrey (F) тесті	2.408	p-мәні > 0.05	0.0954	Автокорреляция жоқ (p > 0.05)
Breusch–Godfrey (TR шаршы) тесті	9.384	p-мәні > 0.05	0.0522	Автокорреляция жоқ (бірақ шекті мәнге жақын)
Ljung–Box тесті	6.615	p-мәні > 0.05	0.1580	Автокорреляция жоқ (p > 0.05)
Дереккөз-автор есептеген				

Модельдің қалдықтарында автокорреляцияның болмауын тексеру үшін Дарбин–Уотсон статистикасы және Бройша–Годфри (Breusch–Godfrey) тесті жүргізілді (кесте-2.19). Дарбин–Уотсон коэффициенті 2.837 мәніне тең, бұл автокорреляцияның жоқ екендігін нақты көрсетпейді. Сол себепті осы мақсатта қосымша тесттер жүргізіп, автокорреляцияның нақты жоқтығына көз жеткізу қажет. Осы мақсатта жүргізілген қосымша тесттердің нәтижелері талданды, нақты айтсақ: Бройша–Годфри тестінің F-статистикасы бойынша p-мәні = 0.0954 және Бройша–Годфри (TR шаршы) тестінде p-мәні = 0.0522, ал Ljung–Box тестінде 0.158 деңгейінде болды. Бұл нәтижелердің p-мәндері = 0,05-тен жоғары болғандықтан, автокорреляция нөлдік гипотезасының кері қайтарылмайтынын білдіреді және модель қалдықтарында автокорреляция жоқ екендігін сенімді түрде тұжырым жасауға мүмкіндік береді.

Қалдықтардың тұрақты дисперсиясын (гомоскедастикалылықты) тексеру үшін Уайт (White) тесті жүргізілді. Тест нәтижелері бойынша негізгі гипотеза - қалдықтар дисперсиясының тұрақтылығы, 5% маңыздылық деңгейінде кері қайтарылмады. Тест нәтижелері: TR шаршы = 16.44, p-мәні = 0.287-ге тең, яғни p-мәні = 0,05-тен елеулі жоғары. Бұл модель қалдықтарында гетероскедастиканың жоқ екендігін көрсетеді. Жекелеген айнымалылар үшін кейбір қиылысушы әсерлер статистикалық маңызы бар болып шыққанына қарамастан, жалпы модель бойынша гомоскедастикалылық шарты орындалады.

Регрессиялық талдау аясында жасалған барлық тестілердің нәтижесі зерттеу жұмысымыздың соңында (Қосымша Ж) көрсетілген.

Жүргізілген алдын ала диагностикалық талдау деректердің регрессиялық модельдеу талаптарына толық сәйкес келетінін көрсетті. Барлық айнымалылар логарифмделіп және тізбекті түрде бірінші айырмасы алынып, стационарлық қамтамасыз етілді, бұл ADF тестінің нәтижелерімен расталды. Корреляциялық талдау мен VIF көрсеткіштері мультиколлинеарлықтың елеусіз екенін көрсетті. Модельдің қалдықтарындағы автокорреляцияға тексеру нәтижелеріне сәйкес, автокорреляция белгілері байқалмады. Уайт тестінің қорытындысы бойынша қалдықтарда гетероскедастика белгілері жоқ екендігін көруге болады. Осылайша, келесі кезеңде модельдерді құру мен интерпретациялауға өтуге толық негіз бар.

Бағалау нәтижелері көрсеткендей, модельдің жалпы маңыздылығы жоғары: F = 13.36, p-мәні < 0.001. Түзетілген R-шаршы модельдің тәуелді айнымалыдағы өзгерістердің 68% түсіндіретінін растайды. Ең елеулі әсер экспорт көлемі айнымалысынан байқалады: коэффициенті = 0.97, p-мәні болса < 0.001, бұл экспорттың еңбек өнімділігіне оң және күшті ықпал ететінін көрсетеді. Цифрлық инвестициялар айнымалысы да статистикалық тұрғыдан 5% деңгейінде маңызға ие болды: коэффициенті = –0.11, p-мәні = 0.0319-ге тең. Бұл күтілмеген теріс бағытты көрсеткендіктен қосымша зерттеуді талап етеді. Қызметкерлер саны бойынша: p-мәні = 0.0658, яғни 10% деңгейінде шекті маңыздылық көрсетіп отыр, ал білім беру шығындары статистикалық тұрғыдан маңызды болмады, p-мәні = 0.5899-ге тең (2.20-кесте).

Кесте 2.20 - Регресиялық талдау бойынша айналмалылар бойынша алынған негізгі нәтижелер.

Айнымалы	**Коэффи-циент**	**Стандартты қате**	**t-статистика мәні**	**p-мәні**
Тұрақты шама (β0)	–0.0189	0.0284	–0.6640	0.5146
$\Delta Ln(DigInvest_1)$	–0.1110	0.0479	–2.3160	0.0319
$\Delta Ln(Educationexp_t)$	–0.0328	0.0598	–0.5483	0.5899
$\Delta Ln\ (Employees_t)$	0.0716	0.0367	1,9520	0.0658
$\Delta Ln\ (Export_t)$	0.9708	0.1439	6,7450	0.0001
Дереккөз-автор есептеген				

Толық есептеулер Е қосымшасында берілген.

Регрессиялық коэффициенттердің мәндерін интерпретациялау көрсеткендей, экспорттың еңбек өнімділігіне әсері ерекше айқын болып отыр. Экспорт көлемі айнымалысының коэффициенті 0.9708-ге тең, бұл экспорт көлемінің 1% өсімі орташа есеппен еңбек өнімділігінің шамамен 0.97%-ға артуына алып келетінін білдіреді. Бұл кәсіпорынның сыртқы нарықтарға

бейімделгені, кәсіпорынның еңбек өнімділігінің артуына оң әсерін тигізетінін көрсетіп отыр. Цифрландыру бағытында оқытылған қызметкерлер айнымалысы бойынша коэффициент 10% шекті деңгейде маңызға ие, яғни оқытылған қызметкерлер санының 1% өсуі еңбек өнімділігін орта есеппен 0.07%-ға арттыруы мүмкін. Алайда, бұл әсердің маңыздылығы шекті болғандықтан, нақты тұжырым жасау қиын. Цифрландыруға жұмсалған инвестициялар айнымалысының коэффициенті теріс (–0.1110) және 5% деңгейінде статистикалық маңызды, бұл цифрлық инвестициялардың еңбек өнімділігіне қысқа мерзімді теріс ықпалы болуы мүмкін екенін білдіреді. Кешенді ERP жүйесін енгізу кезеңіндегі оқу шығындары көрсеткіші маңыздылық шегінен әлдеқайда жоғары: p-мәні = 0.5899-ге тең, сондықтан оның әсері сенімді түрде анықталмады. Жалпы алғанда, экспорт пен цифрлық инвестиция негізгі факторлар ретінде ерекшеленеді және алынған нәтижелер кәсіпорынның ішкі тиімділігін арттырудағы стратегияларды нақтылауға негіз береді.

Жалпы алғанда, біздің зерттеу мысалымызда цифрландырудың негізгі бағыты ретінде кешенді ERP жүйесін енгізу арқылы технологиялық процестерді автоматтандыру қарастырылды. Бұл үдеріс кәсіпорынның еңбек өнімділігін арттыруға бағытталғанымен, регрессиялық бағалау нәтижесінде цифрландыруға жұмсалған инвестициялардың өнімділікке әсері теріс бағытта болғаны байқалды. Бұл бастапқыда күтпеген нәтиже болғанымен, ғылыми тұрғыдан түсіндірілетін құбылыс. Себебі цифрлық технологияларды енгізу белгілі бір бейімделу кезеңін талап етеді және оның оң әсері бірден емес, уақыт өте келе байқалуы мүмкін. Сонымен қатар, салалық немесе кәсіпорындық деңгейде қарастырғанда, цифрландыруға бағытталған инвестициялар еңбек өнімділігінен бөлек, басқа да қаржылық немесе операциялық көрсеткіштерге оң ықпал етуі ықтимал. Сондықтан бұл нәтиже цифрлық трансформацияның жанама тиімділіктерін де ескеру қажеттігін көрсетеді.

Зерттеу барысында COVID-19 пандемиясының айнымалыларға ықпал ету ықтималдығы да ескерілді. Атап айтқанда, пандемияның шарықтау шегінде кілем өнеркәсібі кәсіпорындары бірнеше мәрте санитарлық шектеулерге байланысты өз жұмысын уақытша тоқтатуға мәжбүр болды. Бұл жағдай еңбек өнімділігі, инвестициялар және экспорт секілді айнымалылардың серпініне белгілі бір дәрежеде әсер еткені анық. Дегенмен, қызықты бір жайт – пандемия кезеңінде кілемге деген сұраныс күрт төмендеген жоқ. Мұны халықтың сауық-сайран бағытындағы шығындарын азайтып, оның орнына үйді жаңартуға, соның ішінде кілем сатып алуға қаржы бағыттауымен түсіндіруге болады.

Осы жайттарды ескере отырып, бастапқыда зерттеуді екі кезеңге толық кезең – 2019 жылдың 1 тоқсаны мен 2024 жылдың 4 тоқсаны аралығы және постпандемиялық кезең – 2021 жылдың бірінші тоқсанынан бастауды жоспарладық. Бұл тәсіл COVID-19-дың әсерін регрессиялық модельден алып тастап, нәтижелердің нақтылығын арттыруға мүмкіндік берер еді. Алайда, бұл жағдайда деректер саны тек 12 кезеңмен шектеліп, модель сапасына теріс әсер ету қаупі туындады. Сондықтан бұл тәсілді қолданудан бас тартуға тура келді.

Жалпы алғанда, бұл тәсіл алдағы зерттеулер үшін өзекті болып қала береді. Егер болашақта осы тақырыпты жалғастыратын зерттеушілер жеткілікті көлемдегі дерекке ие болса, пандемияға дейінгі және кейінгі кезеңді салыстыра отырып, салада басқа да кәсіпорындар ашылған жағдайда, кәсіпорындар арасындағы өзгерістер байланысы, яғни Difference-in-Differences секілді әдістерді қолдануға болады. Ал бұл диссертациялық зерттеу шеңберінде қолда бар деректер аясында барынша толық және жан-жақты талдау жүргізілді.

Қорыта айтқанда, зерттеудің зерттеуіміздің бұл тарауында Қазақстандағы кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігінің негізгі факторларын жүйелі түрде талдауға арналды. Алдымен саланың қазіргі ахуалы мен цифрландыру үрдістері сипатталып, нақты кәсіпорын мысалында жүргізілген өзгерістер қарастырылды. Кейіннен, өндірістік көрсеткіштер мен инновациялық айнымалылар негізінде регрессиялық модель құрылып, олардың ықпалы сандық түрде бағаланды. Жүргізілген регрессиялық талдау нәтижесінде экспорт көлемінің еңбек өнімділігіне ең жоғары оң әсер ететіні анықталды, ал цифрлық инвестициялар мен қызметкерлер саны шекті маңыздылыққа ие болды. Білім беру шығындары, керісінше, қысқа мерзімде статистикалық тұрғыдан маңызды болмады. Алынған нәтижелер модельдің сенімділігін көрсетіп, әрі қарай ұйымдастырушылық-экономикалық тетіктерді әзірлеу үшін берік эмпирикалық негіз қалыптастырады.

Жүргізілген регрессиялық талдау нәтижесінде экспорт көлемінің артуы кәсіпорынның еңбек өнімділігін жақсартуға оң ықпал ететіні анықталды. Алайда қолданылған модель белгілі бір шектеулерге ие екенін және оның болашақта нақтырақ әрі өзекті бола түсетінін ескеру қажет. Бұл, ең алдымен, қазіргі уақытта кілем өнеркәсібінде белсенді жұмыс істейтін кәсіпорындардың санының шектеулі болуына, сондай-ақ саланың жалпы инновациялық белсенділік деңгейінің төмендігіне байланысты. Сондықтан алдағы уақытта салада жаңа кәсіпорындардың құрылуы мен инновациялық бастамалардың қарқын алуы зерттеудің практикалық маңыздылығын арттырып, модельдің түсіндірмелік қабілетін кеңейтуге мүмкіндік береді.

Алдағы тарауда біз кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін арттырудың ұйымдық-экономикалық тетіктерін және тиімді жолдары мен бағыттарын ұсынатын боламыз.

3. КІЛЕМ ӨНЕРКӘСІБІ КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН АРТТЫРУДЫҢ ТИІМДІ БАҒЫТТАРЫ

3.1. Кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық дамуын мемлекеттік реттеу және қолдау

Кілем өндірісінде байқалып отырған дағдарыстың түпкі себебі – кәсіпорындардың басым бөлігінің технологиялық тұрғыда артта қалуы, бұл өз кезегінде өнімнің бәсекеге қабілеттілігінің төмендеуіне алып келуде. Бұл тығырықтан шығудың тиімді жолы – инновациялық қызметті жандандыру болып табылады. Инновациялық қызметтің басты мақсаты – ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстардың нәтижелерін өндірістік үдерістерге енгізу және тиімді пайдалану болып саналады. Алайда, осы саладағы жағдайды сараптау нәтижесінде іргелі ғылыми-техникалық жетістіктер мен заманауи технологияларға деген сұраныстың төмен деңгейде екендігі анықталды, бұл фактор саланың одан әрі технологиялық артта қалуына ықпал етуде. Сонымен қатар, кәсіпорындардың инновациялық белсенділігін тежейтін негізгі кедергілердің бірі – қаржылық ресурстардың жеткіліксіздігі. Бұған қоса, инновацияларға кететін шығындардың ауқымдылығы мен олардың өтелуінің ұзақ мерзімді болуы да бұл бағыттағы белсенділікті төмендетіп отыр [96].

Мамандар тапшылығы да өзекті мәселелердің қатарында. Атап айтқанда, жоғары және орта буындағы білікті менеджерлердің жетіспеушілігі айқын байқалады. Бұдан бөлек, қазіргі заманауи нарықтық талаптарға сай кәсіпорынның тұрақты дамуын қамтамасыз ету үшін қажетті білім мен бастамашылық деңгейінің төмендігі де мәселеге айналып отыр. Бұл мәселені шешудің тиімді жолы ретінде жаңа мамандарды даярлау және қолданыстағы мамандарды қайта оқыту шараларын ұйымдастыру ұсынылады.

Саладағы ішкі мәселелердің құрамдас бөліктеріне – өндірістік құрал-жабдықтардың тозуы, маркетинг және диллинг жүйесінің әлсіздігі, тұтынушылық сұраныстың толық зерттелмеуі және салалық өндірісті жеткілікті деңгейде қаржыландырмау жатады. Аталған факторлар кілем өнеркәсібін тұрақтандыру мен дамытуда айрықша мәнге ие.

Бұдан өзге, кілем өндірісімен айналысатын кәсіпорындардың көпшілігі шағын елді мекендер мен ауылдық аумақтарда орналасқандықтан, бұл өңірлерде еңбекке жарамды халықты жұмыспен қамту мәселесі өткір тұр. Сонымен қатар, шикізатты жеткізу арналарының тұрақсыздығы өндірістік үдерістерге айтарлықтай кедергі келтіріп отыр [97].

Ізденіс жұмысы аясында отандық кілем өндірісінде жинақталған негізгі мәселелерді жүйелеп, олардың негізінде SWOT-талдау жүргізілді (3.1-сурет). Бұл талдаудың мақсаты – саланың әлсіз және күшті тұстарын, сондай-ақ мүмкіндіктері мен қауіптерін кешенді түрде бағалау арқылы стратегиялық бағыттарды анықтау.

Кесте 3.1 – Қазақстан Республикасының кілем өндірісі саласындағы инновациялық белседілікті арттыру мақсатында жасалған SWOT-анализі

Күшті жақтары	**Әлсіз жақтары**
- отандық кілемдердің сапасының жоғарғы деңгейі; - ішкі және әлемдік нарықта тұрақты өсіп келе жатқан сұраныс; - отандық өндірушілердің преференциялары, жеңілдетілген несиелер, индустриялық сертификат сияқты мемлекет тарапынан қолдау іс-шаралары; - отандық шикізаттың болуы (мақта, жүн); - отандық кейбір өндіріс орындарында полпипропилен жібінің өндірілуі (Бал текстиль ЖШС-де); - кілем бағаларының бәсекеге қабілетті болуы; - салыстырмалы түрде арзан жұмыс күшінің болуы (оңтүстік аймақта).	- Қазақстан нарығында импорттың жоғары үлесі; - ҒЗТКЖ әзірлеу деңгейінің жеткіліксіздігі, заманауи материалдар мен технологиялардың болмауы; - мамандардың тұрақсыздығы; - кейбір кәсіпорындарда өндіріске жоғары көңіл бөлуіне байланысты қысқа мерзімді қаржыландыруға көп көңіл бөлуінен қысқа мерзімді міндеттемелерге қатысты теңгерімсіздіктің болуы (Бал текстиль ЖШС-де); - қаржылық есептілікке сәйкес, компанияда шикізат пен материалдардың, сондай-ақ дайын өнімдердің үлкен қорының болуынан өндірістің икемділігі мен өтімділігінің төмендеуі (Бал текстиль ЖШС-де).
Мүмкіндіктері	**Қауіп-қатерлер**
- интеграциялық бірлестіктер (ЕАЭО) негізінде нарықтың кеңеюі; - кәсіпорындардың инвестиция салу тұрғысынан несиелік ақшалармен қатар өз ақшаларымен қамтамасыз етілуі; - кілем нарығында отандық кілем өндірушілердің жоғарғы имиджінің болуы; - саланы мемлекеттік қолдаудың тиімді тетіктерінің болуы; - импорттаушылармен баға бойынша сәтті бәсекелесе отырып, шартты жеңілдіктерді пайдалана отырып, мемлекеттік және квазимемлекеттік сатып алулар бойынша тендерлерге қатысу мүмкіндігі; - құнның шамамен 13,3 пайызын құрайтын полипропилен жіптердің үздіксіз өндірілуінен шетелдік жеткізушілеріне тәуелділіктің азаюы және бәсекеге қабілеттілікті артуы	- кілем өндірісіндегі әлемдік көшбасшылардың жоғары бәсекелестігі; - нарықтың төмен инвестициялық тартымдылығы; - қысқа мерзімді қаржыландыру құны қымбаттайтын болса, көбірек қаражат тарту қажеттілігіне тап болу қаупі; - тиісті жоспарлау және тауарлық-материалдық қорлар болмаған кезде қолма-қол ақша тапшылығының ұлғаю қаупі; - кәсіпкерлік тәуекелдердің жоғары деңгейі.
Дереккөз: Автормен құрастырылған	

Шикізат жеткізумен айналысатын өнеркәсіптік кәсіпорындар қазіргі таңда жоғары деңгейдегі нарықтық бәсекелестік жағдайында жұмыс істеуге мәжбүр. Мұндай бәсекелестік ортада шикізат өндірушілердің тұрақты әрі тиімді қызмет атқаруы қиынға соғып, соның салдарынан текстиль өнімдерін шығаратын кәсіпорындардың шаруашылық және қаржылық нәтижелері көбінесе шығынмен аяқталуда.

Қаржылық тұрақсыздыққа тап болған тоқыма өндірісі кәсіпорындары өндірістік қызметін жалғастыру үшін қажетті қаржы ресурстарының тапшылығына ұшырауда. Бұл өз кезегінде олардың жұмысын толықтай тоқтатуға дейін жеткізуі мүмкін. Әсіресе, соңғы уақытта электр энергиясы мен жанар-жағармай бағаларының күрт өсуі кәсіпкерлік қызметті тиімді ұйымдастыру мен оны әрі қарай дамыту үдерісін айтарлықтай қиындатып отыр [98].

Осыған орай, кілем және тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының тұрақты дамуын қамтамасыз ету үшін мемлекет тарапынан мақсатты және жүйелі қолдау көрсету аса маңызды. Бұл мәселе стратегиялық басымдықтардың бірі ретінде қаралуы тиіс.

Жалпы алғанда, отандық кілем өндірісінде шешімін таппаған мәселелер әлі де көптеп кездеседі. Осыған байланысты, мемлекет тарапынан бұл салаға бағытталған қолдау шараларының маңыздылығы ерекше.

Халықаралық тәжірибеге сүйенсек, экономиканы мемлекеттік реттеудің негізгі бағыттарының бірі — көп құрылымды экономикалық жүйе мен әділ бәсекелестік ортаны қалыптастыру мақсатында монополияға қарсы саясатты іске асыру болып табылады. Соңғы жылдары жүргізілген экономикалық реформалар Қазақстанда кәсіпкерліктің дамуына серпін беріп, халықтың әл-ауқатының жақсаруына және экономикалық құрылымдардың әртараптандырылуына оң әсер етті. Сонымен қатар, жаһандық экономикалық кеңістікте ұлттық экономикалардың ықпалдасуы мен трансұлттық корпорациялардың үлесінің артуы елдің ішкі және сыртқы нарықтағы экономикалық мүдделерін қорғаудың маңыздылығын күшейтіп отыр [99].

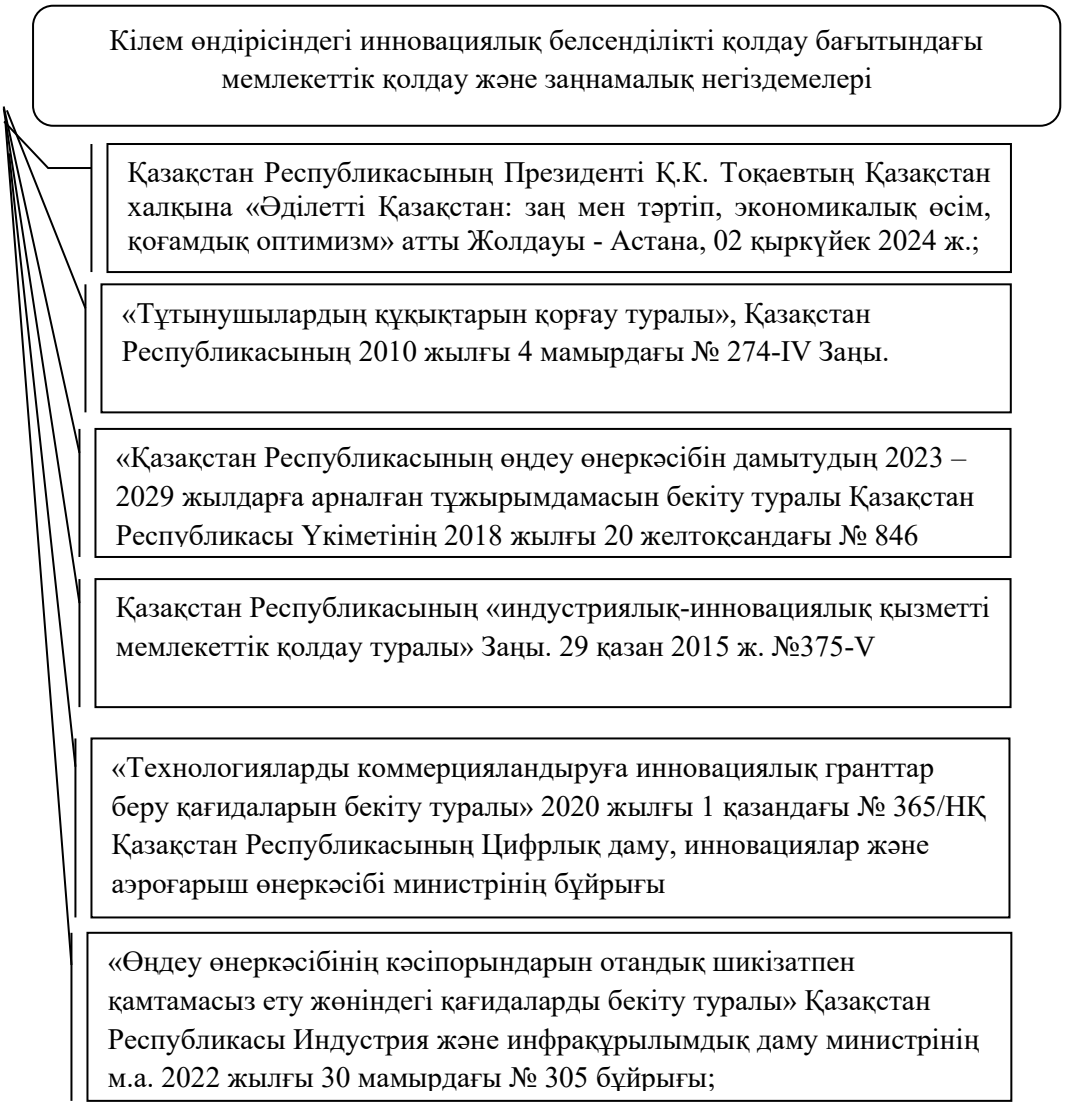
Инновациялық қызметті мемлекеттік деңгейде реттеу көпқырлы және әртүрлі ұйымдастырушылық-экономикалық нысандарда жүзеге асырылады. Бұл реттеу тетіктері келесідей негізгі бағыттарды қамтиды:

- инновациялық және инвестициялық үдерістерге қатысушылардың құқықтары мен мүдделерін қорғауға бағытталған заңнамалық және нормативтік-құқықтық актілерді қабылдау;
- елдің экономикалық қауіпсіздігін қамтамасыз етуді ескере отырып, ұзақ мерзімді инновациялық даму стратегиясын әзірлеу;
- әлеуметтік, экономикалық, ғылыми-технологиялық, қорғаныс және басқа да стратегиялық маңызды бағыттар бойынша инновациялық жобаларды тікелей қаржыландыру (қайтарымды немесе қайтарымсыз негізде);
- амортизациялық, салықтық, кедендік және өзге де фискалдық құралдар арқылы инновациялық қызметті жанама ынталандыру;

- инновациялық және инвестициялық инфрақұрылымды қалыптастыру мен дамыту, сонымен қатар мамандардың кәсіби біліктілігін арттыру және қайта даярлау жүйелерін жетілдіру;

- өңірлік деңгейде инновациялық және инвестициялық саясаттың басым бағыттарын айқындап, тиімді іске асыру.

Бұл тетіктердің барлығы инновациялық белсенділікті арттыру мен ұлттық экономиканың технологиялық жаңғыруын қамтамасыз етуге бағытталған жүйелі мемлекеттік қолдаудың құрамдас бөлігі болып табылады.



Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған.

Сурет 3.1 – Кілем өнеркәсібінде инновациялық белсенділікті арттыруға ықпал ететін мемлекеттік қолдау іс-шаралары

3.1 суретте еліміздің кілем өнеркәсібі кәсіпорындарындағы инновациялық белсенділікті қолдау бойынша заңнамалық негіздемелері берілді.

Экономиканы мемлекеттік реттеу жүйесіндегі жетекші рөл қазіргі заманғы экономикалық өсуді қамтамасыз етудегі ғылыми-техникалық үрдістің шешуші рөлімен байланысты. Бұл саладағы даму саясаты мыналарды қамтиды: ұзақ мерзімді әлеуметтік-экономикалық және техникалық дамудың инновациялық басымдықтарын айқындауды, елдің ғылыми-өндірістік әлеуетін қолдауды және осы негізде өндірістік, ғылыми-техникалық және қаржылық саясатты қалыптастыруды жән т.б. Индикативті жоспарлау даму саясатының қажетті элементіне айналуы тиіс.

Техникалық-экономикалық даму басымдықтарын таңдау және жүзеге асыру қазіргі заманғы технологияларға негізделген экономикалық даму саясатынан бұрын ғылыми-техникалық үрдістің негізгі бағыттары бойынша басымдықтарды айқындау ұзақ мерзімді экономикалық өсу заңдылықтарына, техникалық-экономикалық дамудың жаһандық бағыттарына және ұлттық бәсекелестік артықшылықтарға негізделуі керек. Бұл басымдықтарды мемлекет қолдайтын мақсатты бағдарламалар, жеңілдетілген несиелер, мемлекеттік сатып алулар, мемлекеттік экономикалық саясат құралдары арқылы жүзеге асыру қажет [100].

Техникалық-экономикалық даму басымдықтарын мемлекет тарапынан қолдау бірқатар тетіктерден тұрады (3.2-сурет).



Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған

Сурет 3.2 – Кілем өндірісіндегі кәсіпорындардың инновациялық қызметтерін мемлекеттік реттеу тетіктерінің жіктелуі

Таңдалған басымдықтарға келесі талаптар қойылуы керек. Ғылыми-техникалық тұрғыдан алғанда басымдықтар технологиялық тапсырысты қалыптастыру және артта қалушылықты уақтылы жасау үшін перспективалық бағыттарға сәйкес келуі керек. Экономикалық тұрғыдан алғанда, басым бағыттарды мемлекеттік қолдау екі белгімен сипатталуы тиіс: елеулі сыртқы әсер ету, жалпы экономикалық жағдайды жақсарту және басым салалармен байланысты салалар кешенінде іскерлік белсенділіктің өсуіне бастамашылық. Өндірістік тұрғыдан алғанда, мемлекеттік ынталандырулар тиісті салалардың бәсекеге қабілеттілігінің осындай артуына әкеліп соғуы керек, олар белгілі бір кезеңнен бастап әлемдік нарық ауқымында кеңейтілген ұдайы өндірістің дербес траекториясына енеді, бүкіл экономика үшін «өсу қозғалтқыштарының» рөлі. Әлеуметтік тұрғыдан алғанда, экономиканы құрылымдық қайта құрудың басым бағыттарын іске асыру халықты жұмыспен қамтуды кеңейтумен, нақты жалақы мен жұмыс істейтін халықтың біліктілігін арттырумен, жалпы халықтың әл-ауқатының жоғарылауымен қатар жүруі тиіс [101].

Кілем өнеркәсібі үшін бәсекеге қабілеттілік мәселесі өте өткір, атап айтқанда ішкі нарықта. Кілем өнімдерінің өңірлік нарықтардағы бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету аса маңызды. Ғылымды қажетсінетін кілем бұйымдарының Қазақстан Республикасына қолжетімді ішкі және сыртқы нарықтарының жеткілікті ауқымына байланысты олардың дамуы еліміздің әлемдік ауқымдағы жоғары мәртебесін қамтамасыз етеді. Бұл тұрғыда ғылым, білім, машина жасау, энергетика, химия өнеркәсібі салаларын дамыта отырып, елімізде бұрын өндірілмеген кілем саласын да дамытқан абзал. Сонымен қатар, жаңадан ашылған кәсіпорындар заман талабына сай, соңғы технологиялармен, цифрлық жүйелермен қамтамасыз етілуі тиіс. Қазақстан Республикасы Қытай, Финляндия, Швеция және т.б. сияқты ғылымды қажет ететін және жоғары технологиялық өндірісі бар өзінің қуатты кілем компанияларын құруы қажет.

Бүгінгі таңда кілем өнеркәсібін және жалпы ел экономикасын инновациялық даму жолына түсіру - басты стратегиялық міндет; іргелі ғылыми білімді қалыптастыру; ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-құрастырушылық жұмыстар саласын әскери-техникалық міндеттерден өмір сүру сапасын жақсарту мәселелерін шешуге қайта бағдарлау; жаңа техникалық және технологиялық негізде машина жасауды қалпына келтіру; кілем өнеркәсібінің бәсекеге қабілеттілігін арттыру; стратегияны іске асыру – табиғи ресурстарды үнемдеу; ұлттық инновациялық жүйені қалыптастыру. Соңғысының, біздің ойымызша, ғылыми білімнің үрдісінің дамуы мен ғылыми-техникалық үрдістің жетістіктерін өндіріске уақытында енгізу үшін маңызы ерекше.

Белгіленген стратегиялық міндеттерді шешу үшін келесідей негізгі тактикалық міндеттер: кілем өндірісі кәсіпорындарына салық жүктемесін азайту, жаңа технологиялар саласында протекционизм саясатын жүзеге асыру, инновациялық инфрақұрылымды дамыту, инновациялық жобаларды венчурлық қаржыландыруды қолдау, экспортты қолдау болып табылады. жоғары технологиялық кілем өнімдерін шетелге шығару, негізгі инновациялық

мемлекеттік жобалардың тізбесі мен алдағы бірнеше жылға іске асыру тетігін анықтау, кілем өндірісінде шағын инновациялық кәсіпкерлікті дамыту үшін қолайлы жағдай жасау, инновациялық бағыттағы кәсіпорындарды кешенді қолдау, ғылыми-техникалық инновацияларды жүзеге асыратын мекемелер мен ұйымдарды ресми тіркеу [102].

Осы және басқа да шараларды іске асыру кілем өнеркәсібінің және тұтастай алғанда елдің бүкіл экономикасының тұрақтылығы мен бәсекеге қабілеттілігін күрт арттыруға, қоғамның серпінді әлеуметтік дамуын және Қазақстан Республикасының экономикалық қауіпсіздігін қамтамасыз етуге тиіс.

Қазақстандағы кілем өнеркәсібінің жүйелі түрде дамуын қамтамасыз ету үшін, сондай-ақ осы саланың жаңа әдістемелерін игеріп, ішкі нарықтағы бәсекеге қабілеттілігін арттырып, отандық өндірушілерді қолдауды кеңейту мақсатында, мемлекет тарапынан кешенді шараларды, бірінші кезекте, заңнамалық реттеуді жетілдіру бағытындағы жұмыстарды іске асыру көзделеді. Мемлекет алдағы жылдарда осы бағытта жұмыс жасаған жағдайда, өнеркәсіптік қызметті мемлекеттік қолдау тетігін жақсартып, нарықтағы бәсекелестік ортаны ынталандыруға мүмкіндік береді.

Қазіргі таңда мемлекет тарапынан өндірілген өнімді сыртқы нарыққа шығуын жеделдету, өнеркәсіптің келешектік бағыттарын және олардың өсу динамикасын анықтау, сондай-ақ кілем саласындағы жалпы инновациялық белсенділікті арттыру сияқты шараларды іске асыру жоспарлануда [102]. Бұл жұмыстардың негізгі мақсаттары ретінде еліміздің кілем өнеркәсібін қарқынды дамыту, импортты алмастыру, инновациялық белсенділікті арттыру, экспорттық әлеуетті арттыру сияқты міндеттер белгіленген.

Кілем өндіруші кәсіпорындардың өндірістік және басқару үрдістерін заманауи технологиялық деңгейге көтеру үшін технологиялық үрдістерді цифрландыру, мамандандырылған индустриялық орталықтар мен технобақтар құру, осы саланы дамытуға қажетті мамандарды даярлауды күшейту бағытында нақты қадамдар жасалады [103].

Сондықтан, еліміздің ұзақ мерзімді даму стратегиясына сәйкес, шикізаттық емес саланы, оның ішінде кілем өндірісін дамытуға бағытталған арнайы шараларды қолға алу қажеттілігі айқындалды. Бұл ретте келесі бағыттар бойынша мемлекеттік қолдауды күшейту ұсынылады:

- кілем және кілем бұйымдарының өндіріс көлемін арттыру мақсатында өнім сапасын жақсартуға мүмкіндік беретін заманауи технологияларды қолдануға негізделген инвестициялық жобаларды жүзеге асыруды мемлекеттік деңгейде ынталандыру;
- ішкі және сыртқы нарықтағы кілем өнімдеріне деген сұранысты ескере отырып, экспортқа бағытталған тауар шығаратын отандық кәсіпорындарға мемлекеттік қолдау шараларының түрлерін көбейту;
- текстиль өнеркәсібін, оның ішінде кілем өндірісін одан әрі дамыту үшін заманауи технологияларды көптеп тартуға қолайлы жағдай жасау, халықаралық стандарттарға сай келетін жоғарғы сапалы, экологиялық таза өнім шығару,

сондай-ақ осы салада тәжірибесі мол шетелдік серіктестермен бірлескен жобаларды іске асыруға жан-жақты мемлекеттік қолдау көрсету арқылы жергілікті тоқыма өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыру;

- қолөнерлік және қолдан тоқылған кілем бұйымдарының өндірісін қайта жандандыру және осы саладағы кәсіпорындарды дамыту мақсатында мемлекеттік қолдау көрсету.

Жоғарыда қарастырылған мемлекеттік қолдау шараларын саралай отырып, алдағы уақытта кілем өнеркәсібін кешенді дамыту және осы саладағы инновациялық белсенділікті арттыру мақсатында нақты әрі бағытталған механизмдерді қалыптастыру қажеттігі туындайды [104]. Саланың орнықты дамуын қамтамасыз ету, сонымен қатар цифрландыру және инновациялық трансформация міндеттерін жүйелеу негізінде төмендегі нақты тетіктерді ұсынуға болады:

Кесте 3.2 – Кілем өнеркәсібінде инновациялық белсенділікті арттыру және өндірісті цифрландыруды қолдау тетіктері.

№	Мемлекеттік қолдау тетіктері	Қысқаша сипаттамасы
1	Салықтық жеңілдіктер	Салық демалысы, амортизация нормасын арттыру және басқа да шегерімдер арқылы жүктемені азайту.
2	Төмен пайызды несиелер	Мемлекеттік және даму институттары арқылы жеңілдетілген несиелендіру.
3	Лизингтік қаржыландыру	Жабдықтарды сатып алуға арналған икемді лизингтік бағдарламалар.
4	Инвестициялық гранттар	Жабдық сатып алуға берілетін қайтарымсыз қаржы (мысалы, Даму қоры арқылы).
5	Инновациялық гранттар	Жаңа технологияларды енгізу мен коммерцияландыруды қаржыландыру.
6	Шығындарды өтеу	Цифрландыру, өндірісті жетілдіру бағытында жұмсалған шығындардың бір бөлігін өтеу.
7	Нарыққа шығуға қолдау	Ішкі және сыртқы нарықтарда өнімді ілгерілету шығындарын өтеу.
8	Өндірістік инфрақұрылым ұсыну	Кәсіпорындарға дайын өндірістік алаңдар мен ғимараттарды беру.
9	Мемлекеттік-жекеменшік әріптестік (МЖӘ)	Негізгі құралдарды жаңғырту мен инфрақұрылымды дамытудағы әріптестік жобалар.
10	Оффтейк-келісімшарттар	Өнім өткізуге кепілдік беретін ұзақ мерзімді сатып алу келісімдері.
11	Қоса қаржыландыру	Ірі жобаларды мемлекет пен кәсіпкердің бірлесіп қаржыландыруы, тәуекелді бөлісу негізінде.
Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған.		

Жоғарыда (3.2-кесте) ұсынылған кілем өнеркәсібінде өндірісті цифрландыруды мемлекеттік қолдау тетіктері кілем өнеркәсібінің технологиялық жаңғыруына, инновациялық белсенділігін арттыруға және жалпы саланың бәсекеге қабілеттілігін күшейтуге бағытталған кешенді құралдар жүйесін құрайды. Салықтық ынталандыру, жеңілдетілген қаржыландыру, инвестициялық және инновациялық гранттар, шығындарды өтеу, инфрақұрылыммен қамтамасыз ету сынды шаралар кәсіпорындарға өндірістік әлеуетін арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, оффтейк-келісімшарттар мен қоса қаржыландыру механизмдері ұзақ мерзімді тұрақты дамуға негіз қаласа, мемлекеттік-жекеменшік әріптестік аясындағы жобалар салада құрылымдық өзгерістер жасауға жол ашады. Осы тетіктерді тиімді үйлестіру және жүйелі іске асыру кілем өнеркәсібінің орнықты дамуын қамтамасыз етудің негізгі факторы болып табылады [105].

Сонымен қатар, саланы қаржыландыру мен ұйымдастырушылық тетіктермен қатар, зерттеу жұмысында атап өтілген сапалы кілемдер мен кілем бұйымдарын өндіру ісін жүйелі түрде ұйымдастыруға ерекше назар аудару қажет. Бұл бағытта мемлекет тарапынан салалық құрылымдар арқылы мақсатты қаржылық қолдау тетіктерін іске асыру – отандық өнімнің сапасын арттырып, оның ішкі және сыртқы нарықтағы бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етудің маңызды шарты болып табылады.

Кілем өндіруші кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігін арттыруда инновациялық тәсілдер қолдану белгілі бір дәрежеде тәуекелдермен ұштасады [106]. Осыған орай, отандық тауар өндірушілер үшін бәсекеге қабілеттілікті арттыруға бағытталған жүйелі тұжырымдама әзірлеу өзекті міндет болып табылады. Аталған тұжырымдаманы іске асыру үшін келесі негізгі бағыттар бойынша жұмыстар жүргізілуі қажет:

- кәсіпорынның қызметін тиімді бағалау және бәсекеге қабілеттілікті диагностикалау мақсатында жаңа сандық және сапалық көрсеткіштер жүйесін қалыптастыру;
- тұтынушылардың қажеттіліктерін және нарықтағы өзгерістерді анықтау үшін кешенді маркетингтік зерттеулер жүргізу, қызметкерлер арасында социологиялық сауалнамалар өткізу, кәсіпорынның нарықтық стратегиясын әзірлеу, нарықты сегменттеу және позициялау, сондай-ақ кәсіпорынның даму әлеуеті мен оған кедергі келтіретін факторларды анықтау арқылы инновациялық шешімдерді бейімдеу;
- инновациялық жобалармен байланысты тәуекел деңгейін төмендету үшін алдын ала ақпарат жинау, ықтимал қауіптерді бағалау және соларға қарсы әрекет етуге бағытталған шаралар кешенін әзірлеу;
- өндірістік үдерістердің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған қолданбалы инновациялардың экономикалық тиімділігін талдау.

Бұл ретте кілем өнеркәсібіндегі инновациялық белсенділікті мемлекеттік деңгейде қолдау шаралары ерекше маңызға ие. Мұндай қолдау шараларына

кешенді түрде назар аудару қажет. Мемлекеттік қолдаудың бұл тетіктерін бірнеше бағытқа топтастыруға болады [107].

Біріншіден, кілем өнеркәсібін салықтық құралдар арқылы ынталандыруды көздейтін экономикалық қолдау тетігін қалыптастыру қажет. Бұл тетік белгілі бір нақты жағдайларда қосылған құн салығы мен корпоративтік табыс салығынан толық босату шараларын қарастырады.

Атап айтқанда, ағымдағы жылы өндірістің жануы немесе экспорт көлемінің артуы нәтижесінде сатылатын кілем бұйымдарының нақты көлемінің ұлғаюы салық салу объектісі болмауы тиіс [108]. Мұндай шара дағдарыстан кейін қалпына келген және нарықта белсенді қызмет етіп жатқан кәсіпорындарды қаржылық тұрғыдан қолдауға бағытталады. Осы салықтық ынталандыру келесі есепті жылы да сату көлемінің жаңа өсімі бойынша қолданылуы мүмкін.

Екіншіден, шикізат, материалдар мен жинақтаушы бөлшектерге баға индексін ескере отырып, өнім сапасын арттыру мен өндірістік шығындарды төмендету нәтижесінде кәсіпорындар тапқан қосымша табысқа салық салынбауы керек. Бұл шара өндірілетін бұйымдардың ассортиментін кеңейтуге, материалдық-техникалық базаны нығайтуға және жаңа техника мен технологияларды енгізуге ынталандырушы ретінде қызмет етеді. Айта кету керек, бұл жеңілдік тек есепті кезең шеңберінде ғана жарамды болуы тиіс.

Үшіншіден, егер есепті кезеңде өткізу көлемі ұлғайса, онда кәсіпорын иелігіндегі, бәсекеге қабілетті өнім өндіруде тікелей қолданылатын негізгі құралдар мүлік салығынан босатылуы қажет. Бұл шара да өндірістік белсенділікті қолдауға бағытталған тиімді фискалдық ынталандырулардың бірі бола алады.

Келесі маңызды мәселе – амортизациялық қордың мақсатты пайдаланылуын бақылау. Кілем өндірісімен айналысатын кәсіпорындарда амортизациялық аударымдар қорының тиімді әрі нысаналы пайдаланылуын қамтамасыз ету үшін салық органдары тарапынан жүйелі бақылау орнату қажет. Егер бұл қор көзделген мақсаттардан тыс қолданылған жағдайда, оның тиісті бөлігі өндірістік шығындар құрамынан алынып тасталып, сәйкесінше бұл сомаға табыс салығы салынуы тиіс.

Сонымен қатар, кәсіпорындардың меншікті инвестицияларын ынталандыру мәселесі де өзекті. Алдыңғы абзацтарда ұсынылған салықтық жеңілдіктер тек жеңілдікке ие болған табыс өсімі айналым қаражаттарын толықтыруға, инвестициялық жобаларды іске асыруға және инновациялық бастамаларды қолдауға нақты бағытталған жағдайда ғана қолданылуы орынды. Бұл орайда, аталған жеңілдіктерді пайдаланатын кілем кәсіпорындары салықтық несиелеу тетігі арқылы бақыланатын нақты инвестициялық бағдарламаларды әзірлеуі тиіс.

Осы тұрғыда өндірісті жаңғырту, құрал-жабдықтарды сатып алу, сондай-ақ ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды қаржыландыруға бағытталған табыстың бір бөлігін жергілікті бюджет

алдындағы салық міндеттемелерінен босатудың маңызы зор. Бұл салықтық ынталандыру тек кәсіпорын тиісті инвестициялық бағдарламаны бекітіп, оның орындалуы салық органдары тарапынан бақылауға алынған жағдайда ғана іске асырылуы тиіс. Мұндай тәртіп өндірістік және қаржылық көрсеткіштері қойылған шарттарға сай келетін барлық кілем өнеркәсібі субъектілеріне бірдей дәрежеде қолданылуы қажет.

Тағы бір өзекті мәселе – кілем кәсіпорындары үшін ұзақ мерзімді (немесе орта мерзімді) инвестициялық несиелеу шарттарын қайта қарау қажеттілігі. Қазіргі таңда банк жүйесінің коммерциялануы нәтижесінде қаржы институттары өнімді инвестицияларды қаржыландырудан бас тартып, негізгі назарды жоғары табысты, бірақ қысқа мерзімді және алыпсатарлық сипаттағы операцияларға (мысалы, бағалы қағаздар нарығындағы мәмілелерге) аударып отыр. Мұндай жағдай өндірістік сектор үшін ұзақ мерзімді қаржыландыруға қолжетімділікті күрделендіреді. Атап айтқанда, пайыздық мөлшерлемелердің деңгейі банкаралық несиелер нарығында 20%-дан төмендемей, өндірістік жобалар үшін тартымсыз болып отыр. Бүгінгі таңда коммерциялық банктердің өндірістік инвестициялардағы үлесі түрлі деректер бойынша 1%-дан 3%-ға дейінгі көлемді ғана құрайды, бұл – нақты секторды дамытуға деген қызығушылықтың төмендігін көрсетеді.

Келесі өзекті мәселе ретінде – кәсіпорындарға өнімді инвестицияларды ынталандыру мақсатында қолайлы шарттармен коммерциялық инвестициялық және өнеркәсіптік несиелер беру жүйесін қалыптастыру қажеттігі туындайды. Бұл ретте отандық өндіріс субъектілерін қаржылық қолдау құралдарын кеңінен пайдалану арқылы өндірістік және инновациялық бастамаларды іске асыруға жағдай жасау қажет.

Аталған шаралар, бір жағынан, Қазақстан Республикасының қаржы жүйесіне белгілі бір жүктеме түсіргенімен, екінші жағынан, елдегі кілем өнеркәсібінің ұзақ мерзімді дамуына негіз қалыптастырады және мультипликативті әсер беру арқылы экономикалық белсенділікті арттырады. Мұндай қолдау, ең алдымен, қолайлы инвестициялық және инновациялық климат құруға бағытталған.

Сала құрылымын жаңғырту мен оның стратегиялық бағытын айқындау үшін болашағы зор, ғылымды қажет ететін, әлеуметтік мәні бар және экспорттық әлеуеті жоғары кілем өндірісі бағыттарына тікелей мемлекеттік инвестицияларды тарту қажет. Бұл үшін Мемлекеттік инвестициялық бағдарламаларды толық көлемде және үздіксіз бюджет қаражатынан қаржыландыру тетігін қамтамасыз ету маңызды. Сонымен қатар, осы мақсатта бюджеттік несиелерді кеңінен қолдану мүмкіндігін қарастыру орынды.

Нақты тауар өндіруші кәсіпорындарға бағытталған сараланған қолдау шаралары ішінде ең маңыздылары ретінде қарыз міндеттемелерін қайта құрылымдау және айналым қаражаттарын толықтыруға арналған жеңілдетілген қаржыландыру құралдарын атап өтуге болады. Бұл шаралар өндірістік

үдерістерді тұрақтандырып қана қоймай, кәсіпорындардың қаржылық тұрақтылығын арттыруға да ықпал етеді.

Кілем өндірісімен айналысатын кәсіпорындардың инвестициялық бағдарламаларын әзірлеу мен жүзеге асыруды жандандыру мақсатында Мемлекеттік инвестициялық бағдарламаға енгізілген жобаларға жеңілдетілген инвестициялық несиелер мен өзге де қаржылық қолдау құралдарын беру ұсынылады.

Бұдан бөлек, мемлекет тарапынан қазақстандық және шетелдік коммерциялық инвесторлардың нақты салаларға құйған инвестицияларының қауіпсіздігін қамтамасыз ететін тікелей кепілдіктер беру тетігін енгізу қажеттігі туындап отыр. Мұндай кепілдік жүйесі, әсіресе, өндірісін жандандыру және нақты нарықтарға шығу әлеуеті бар кілем кәсіпорындарына қолданылуы тиіс.

Аталған қолдау шараларына ие болу үшін кәсіпорындар индустрия және сауда министрлігінде өздерінің бизнес-жоспарлары мен инвестициялық бағдарламаларын дәлелді негізде қорғауға міндетті. Бұл тәсіл мемлекеттік қолдаудың тиімділігі мен мақсаттылығын қамтамасыз етуге бағытталған жүйелі басқару тетігінің құрамдас бөлігі ретінде қарастырылады.

Жалпы алғанда, зерттеу барысында отандық кілем өнеркәсібін мемлекеттік қолдау шараларына терең талдау жүргізіле отырып, саланы цифрлық трансформациялаудың еліміздің индустриялық-инновациялық дамуы үшін стратегиялық маңызға ие екендігі анықталды. Қазіргі кезеңде Қазақстан жағдайында инновациялық нарықтың қатысушылары мен дәстүрлі өнеркәсіптік сектор арасында тиімді өзара іс-қимыл тетіктері толыққанды қалыптаспаған. Осы орайда, негізгі міндет – инновациялық экожүйе субъектілерінің өзара ықпалдастығын қамтамасыз ету болып табылады, ал бұл жүйеде инновациялық технологияларды тікелей тұтынушылар — кілем өндіруші кәсіпорындар басты рөл атқарады. Аталған процесте мемлекеттің рөлі шешуші болып табылады, себебі ол реттеуші және ынталандырушы құралдар арқылы кәсіпорындардың инновациялық белсенділігін арттыруға ықпал етеді. Осы бөлімде ұсынылған мемлекеттік қолдаудың нақты тетіктері – саланың технологиялық жаңғыруына жол ашатын басты құралдардың бірі. Ал бұл бағыттағы ұйымдық-экономикалық механизмдер зерттеу жұмысымыздың келесі, 3.2-бөлімінде жан-жақты қарастырылады.

3.2. Кәсіпорындардың инновациялық белсенділігін арттырудың ұйымдық-экономикалық тетіктерін дайындау

Инновациялардың қолданыста болуы немесе болмауы, сондай-ақ кәсіпорынның өмірлік циклінің кезеңдері сияқты негізгі факторларды жүйелеу арқылы бәсекеге қабілеттілік ұғымының морфологиялық аясын кеңейтуге болады. Бұл өз кезегінде кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін бағалаудың жаңа қағидаттарын қалыптастыруға негіз болады. Аталған тәсіл кілем өнеркәсібіндегі

заманауи үрдістер мен инновациялық белсенділік деңгейін ескере отырып, саладағы стратегиялық басқару шешімдерін қабылдауға мүмкіндік береді.

Осыған орай, төменде ұсынылған 3.3-кестеде кілем өнеркәсібіндегі инновациялық белсенділікті арттыру мақсатында жүзеге асырылуы тиіс іс-шаралар қысқа, орта және ұзақ мерзімді перспективада жүйеленіп көрсетілген. Бұл іс-шаралар әртүрлі бағыттардағы міндеттерді тиімді шешуге және кәсіпорындардың инновациялық даму әлеуетін арттыруға бағытталған.

Кесте 3.3- Кілем өнеркәсібін жандандырудағы міндеттер құрылымы

Міндеттер	**Қысқа мерзімді (жақын аралыққа)**	**Орта мерзімді (2-4 жылға дейін)**	**Ұзақ мерзімді (5-8 жылға дейін)**
Ғылыми-технологиялық	Зерттеудің стратегиялық бағдарламасы	Технологиялар мен материалдар тобы бойынша дамудың жол картасы	Технологиялар мен материалдар тобы бойынша әлемдік деңгей
Өндірістік	Кілем өндірісінің өндірістік базасын дамытудың стратегиясын әзірлеу	Кілем өндірісінің өндірістік базасын дамытудың стратегиясының бірінші кезеңін іске асыру	Жоспарланған сұранысқа сәйкес өнімді өндіру
Нарықтық	Кілем өндірісіндегі нарықтар дамуын болжамдау	Ғылыми-зерттеу әзірлемелеріне бизнес-жоспарларды дайындау	Жоспарланған нарықтардағы отандық өнімдер үлесін арттыру
Ағартушылық	Мамандықтар бойынша мамандар қажеттілігін анықтау	Жаңа білім беру стандарттары	Кілем өндірісіндегі әзірленген технологиялар деңгейінде мамандарды мақсатты дайындықтан өткізу
Әлеуметтік	Кілем өндірісіндегі жұмысбастылықтың құрылымы	Жас мамандарды тарту және оларды салада орнықтыру бағдарламалары	Кілем өндіру барысындағы өнімділігі мен интеллектуалдық дайындығы жоғары жаңа жұмыс орындарын қалыптастыру
Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған.			

Кілем бұйымдарын өндіру саласындағы инновациялық үдеріс – бұл салада жаңа идеяларды әзірлеу, оларды өндіріске енгізу және кеңінен қолдану арқылы жүзеге асырылатын кешенді технологиялық және ұйымдастырушылық

өзгерістердің жиынтығы болып табылады. Жалпы алғанда, инновациялық үдеріс – бұл өнім өндіру барысында туындайтын өндірістік, коммерциялық және түпкі тұтынушыға жеткізуге бағытталған жүйелі әрі өзара байланысқан іс-қимылдар мен шешімдердің жиынтығы ретінде қарастырылады.

«Инновациялық үдеріс» ұғымы өзінің мәні мен мазмұны жағынан «инновация» ұғымынан кеңірек, себебі нақты инновация сол үдерістің жекелеген, бірақ маңызды құрамдас элементтерінің бірі ғана болып табылады. Инновациялық үдерістің құрылымына жаңа білімді қалыптастырудан бастап, оны нақты өнімге, қызметке немесе технологияға айналдыру және сол инновациялық өнімді нарыққа шығару мен кеңінен таратуға дейінгі барлық кезеңдер кіреді. Бұл үдеріс үздіксіз дамып отыратын, көп сатылы жүйе болып табылады.

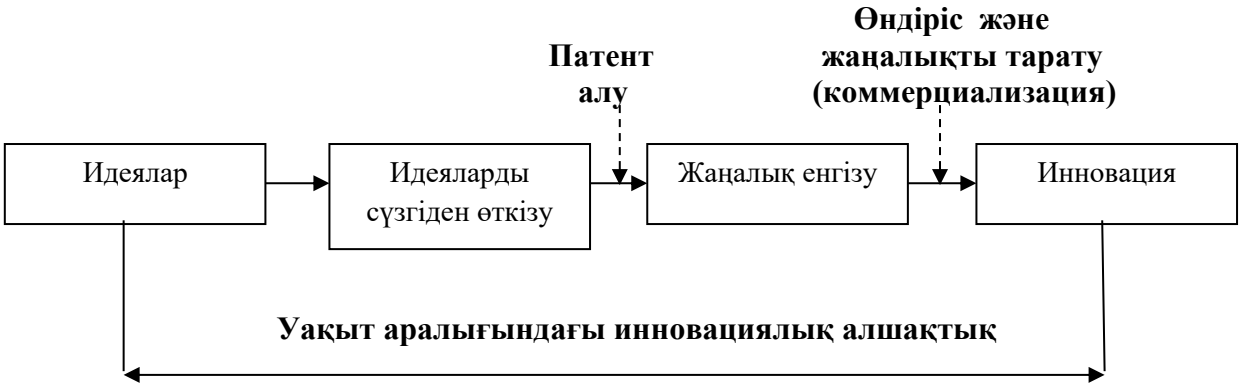
Инновациялық үдерістің дамуына ықпал ететін маңызды факторлардың бірі – уақыт аспектісі. Атап айтқанда, жаңа ғылыми немесе технологиялық білімнің пайда болуы мен оның нақты өндірістік практикаға енгізілуі арасындағы уақытша алшақтықтар үдерістің қарқынына айтарлықтай әсер етеді. Мұндай уақытша кешігулер инновацияның енгізілуін баяулатып қана қоймай, кәсіпорынның нарықтық жағдайларға жедел бейімделу қабілетін де әлсіретуі мүмкін. Нәтижесінде бұл жағдай бәсекелестік артықшылықтарды уақтылы іске асыруды қиындатып, жалпы инновациялық серпінді тежейді. Сондықтан уақыт факторы – инновациялық белсенділікті басқаруда ескеруге тиіс стратегиялық маңызы бар өлшемдердің бірі болып табылады.

Аталған үдерістің тағы бір аса маңызды құрамдас бөлігі – инновациялық қабілет. Инновациялық қабілет деп жаңа технологияларды, өнімдер мен қызметтерді жедел қабылдап, оларды тиімді түрде өндірістік және басқарушылық жүйелерге енгізуге мүмкіндік беретін, белгілі бір елдің немесе кәсіпорынның әлеуметтік-экономикалық, құрылымдық және институционалдық ерекшеліктеріне негізделген әлеуетті түсінеміз. Бұл қабілет инновациялық идеялардың коммерциялық табысқа айналу ықтималдығын арттырып, шешім қабылдау үдерісінде тиімділікті қамтамасыз етеді, сондай-ақ кәсіпорынның сыртқы ортаға бейімделу деңгейін жоғарылатады.

Қорыта айтқанда, инновациялық үдеріс – бұл жаңа идеядан бастап, оны нақты өнімге, технологияға немесе қызмет көрсету түріне айналдыру, әрі қарай оны нарыққа енгізу және тарату кезеңдерін қамтитын жүйелі, кезеңдік және логикалық бірізді процесс. Кілем өнеркәсібі саласында бұл үдерістің маңызы ерекше, себебі ол саланың технологиялық жаңғыруына, өндірістік тиімділіктің артуына және ішкі әрі сыртқы нарықтағы тұрақты бәсекеге қабілеттілікке қол жеткізудің басты алғышарты болып табылады.

Осыған байланысты, төмендегі 3.4-суретте кілем өнеркәсібінде туындайтын идеялардың нақты инновациялық өнім немесе технология деңгейіне дейін жеткізілу жолында орын алатын негізгі кезеңдер мен процестердің бірізді, жүйелендірілген тізбегі көрнекі түрде ұсынылған. Бұл сызба инновациялық үдерістің логикасын, оның құрамдас элементтерін және әрбір кезеңнің сала үшін

маңызын түсінуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ол инновациялық идеяның пайда болуынан бастап, оның коммерциялық іске асуына дейінгі толық циклді кешенді түрде қамтиды.



Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған.

Сурет 3.3 – Кілем өндірісіндегі идеяның инновацияға айналу үрдісі

Қазіргі жағдайда кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының тұрақты және табысты қызмет етуі инновациялық және инвестициялық қолдаусыз мүмкін емес. Нарықтық экономика жағдайында даму тек сандық көрсеткіштермен ғана емес, сонымен қатар сапалық қайта құрулармен қатар жүруі тиіс. Мұндай құрылымдық трансформацияларды жүзеге асыру үздіксіз жетілдіріліп отыратын ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық базаның ең озық жетістіктеріне, заманауи технологияларды тиімді пайдалануға негізделуі қажет. Бұл, өз кезегінде, едәуір инвестициялық шығындарды талап етеді.

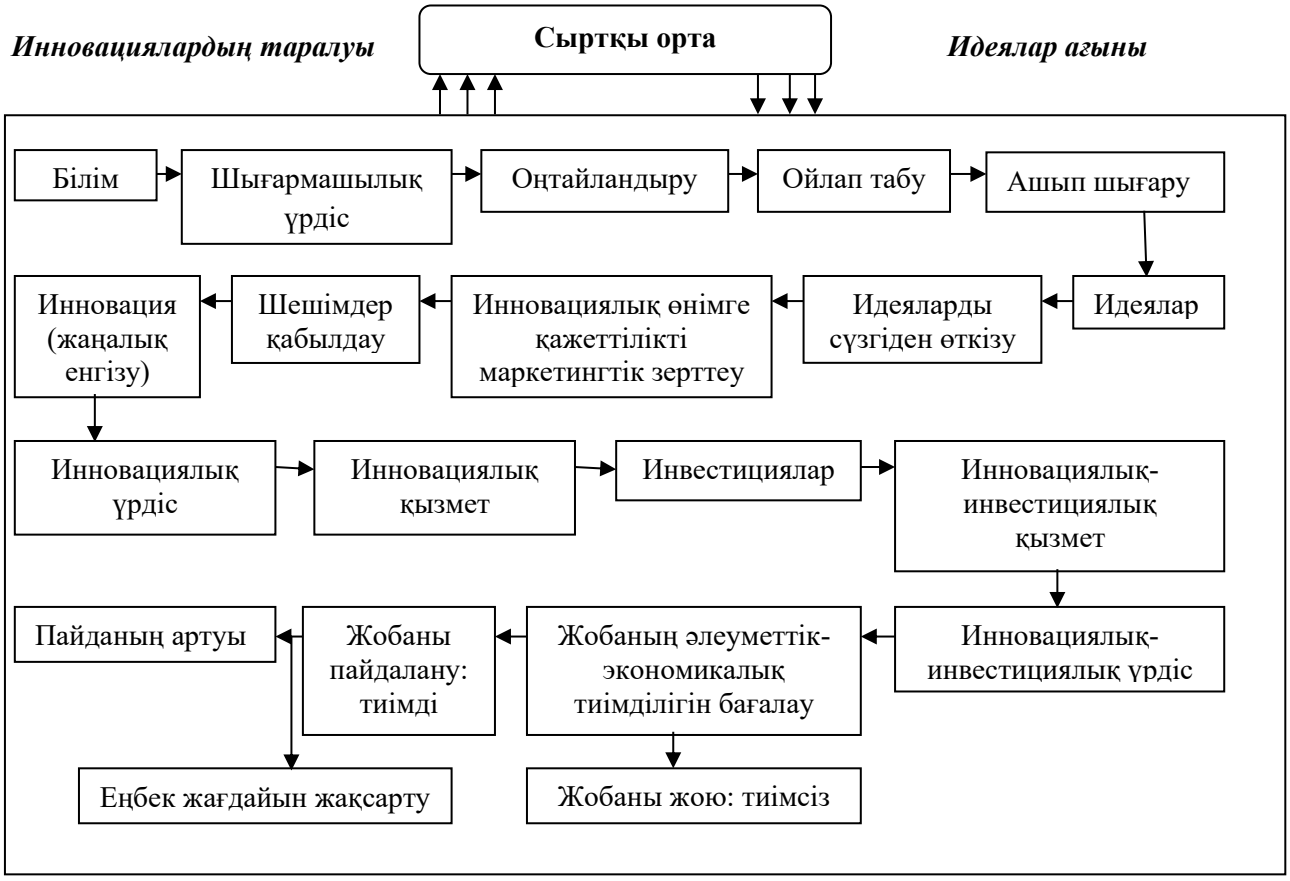
Кәсіпорындар үшін технологиялық және өнімдік инновацияларды қолдану – инновациялық белсенділікті арттырудың басты құралы болып табылады. Технологиялық инновацияларды пайдалану арқылы компаниялар өндірістік үдерістерді жаңғыртып, жаңа технологияларды әзірлейді және енгізеді. Ал өнімдік инновация арқылы жаңа өнімдер жасалып, нарыққа ұсынылады немесе қолданыстағы өнімдердің сапалық сипаттамалары жақсартылады. Мұндай инновациялық әрекеттер кәсіпорынның жаңа нарықтарға шығуына, бәсекеге қабілеттілігін арттыруына мүмкіндік береді [109].

Инвестициялық жобаны әзірлеу мен жүзеге асыру үдерісі бірқатар кезеңдерді қамтиды, олардың әрқайсысында нақты мақсаттар қойылып, сол мақсаттарға жетуге бағытталған міндеттер шешіледі. Бұл кезеңдер: инвестиция алдындағы, инвестициялық және операциялық (немесе өндірістік) болып бөлінеді. 3.3-суретте осы кезеңдердің шеңберінде қаражаттың жұмсалуы мен түсу қарқынын сипаттайтын үлгілік инвестициялық жоба диаграммасы ұсынылған.

Инновациялық жобаларды коммерциялық тұрғыдан бағалау – бизнес-жоспарлаудың негізін құрайтын және инвестордың жобаны қаржыландыру туралы шешім қабылдауына әсер ететін маңызды элементтердің бірі. Инвестицияға дейінгі кезеңде жобаға мүдделі жеке және заңды тұлғалардың

қаражаты есебінен қаржыландыру көздері айқындалады және нақтыланады. Сонымен қатар, бұл кезеңде әлеуетті инвесторларды іздестірумен қатар, жобаны несиелеу мүмкіндіктері де бағаланып, тиісті қаржы ұйымдары анықталады. Банк мекемелері жобаны қарастыру үшін оның бизнес-жоспары мен коммерциялық бағасын талап етеді.

Жобаның жүзеге асырылу барысында, яғни инвестициялық объектіні пайдалану кезеңінде, бизнес-жоспарда көзделген нәтижелердің орындалуы, жоспарлы және нақты көрсеткіштердің сәйкестігі сарапталады. Жобаның тиімділігін арттыру мақсатында қажет болған жағдайда түзетулер енгізіледі. Бұл кезеңде негізгі назар операциялық қызметті басқаруға, өнім өндіру мен өткізу жүйесін ұйымдастыруға, сондай-ақ ағымдағы шығындарды тиімді қаржыландыруға аударылады.



Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған.

Сурет 3.4 - Кілем өндірісінде инновацияларды пайдалану барысындағы инновациялық-инвестициялық қызмет элементтерінің өзара байланысы

Сонымен қатар, кілем өндірісі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін арттыруда ұйымдық-экономикалық тетіктердің рөлі ерекше екенін атап өткен жөн [110].

Ұйымдық-экономикалық тетіктердіңі бірі ретінде кілем өндірісін кешенді механикаландыру мен автоматтандыруды дамыту мәселесін айта аламыз.

Өндірістік желіні оңтайлы ұйымдастыру, өзара толықтырып немесе алмастыра алатын біртұтас машиналар мен құрылғыларды қолдану – өндірістің тиімділігін арттырудың басты жолдарының бірі. Бұл шаралар өнім көлемін ұлғайтуға, еңбек өнімділігін жоғарылатуға және қол еңбегін азайтып, заманауи әдістермен алмастыруға жағдай жасайды. Механикаландырудың кезең-кезеңмен дамуы жеке өндірістен сериялық және жаппай өндіріске көшу арқылы жүзеге асырылды. Ал еңбекті жартылай немесе толықтай техникамен алмастыру автоматтандыру ұғымына сәйкес келеді. Автоматтандыру қызметтің кез келген саласында қол еңбегі мен зияткерлік операцияларды арнайы құрылғылармен немесе бағдарламалық алгоритмдермен алмастыруды білдіреді. Бұл үдеріс мынадай үш деңгейде жүзеге асырылады:

- технологиялық үдерістердің толық автоматтандырылуы (толық автоматтандыру);
- кейбір операцияларға ғана автоматтандыру қолдану (жартылай автоматтандыру);
- өндіріс үдерісінің толық автоматтандырылуы, мұнда адам араласуынсыз жұмыс атқарылады.

Келесі тетіктің бірі - кілем өндірісіндегі шикізатты химиялық технологияларды енгізу арқылы сапалық көрсеткіштерін жетілдіру болып табылады. Кілем бұйымдарының жаңашылдығы мен сапалық қасиеттерін арттыру мақсатында химиялық әдістерді қолдану – инновациялық дамудың бір бағыты. Бұл тұрғыда синтетикалық материалдар мен түрлі химиялық қоспалар негізінде дайындалған шикізатты қолдану тиімді. Мысалы, бұйымның беріктігін арттыратын немесе арнайы қасиеттер беретін қоспалар мен пластмассалар кеңінен қолданылады.

Сонымен қатар өндірістегі электр энергисын тиімді пайдалануды іске асыру қажет. Электр энергиясымен жұмыс істейтін жабдықтарды енгізу арқылы өндірістегі технологиялық жаңаруға қол жеткізіледі. Бұған лазерлік құрылғыларды пайдалану, электрохимиялық өңдеу әдістері және автоматтандырылған басқару жүйелері жатады. Электрлендіру – инновациялық тәсілдерді енгізудің маңызды алғышарты ретінде қарастырылады.

Кілем өндіру кәсіпорындары технологиялық үдерістерді электронды басқару жүйесіне көшіруге күш жұмсауы қажет. Цифрландыру элементі ретінде өндірісте компьютерлер, автоматтандырылған жүйелер және өндірістік роботтар қолданылады. Бұл тәсіл технологиялық операцияларды нақты басқаруға, өнім сапасын арттыруға және адам факторын азайтуға мүмкіндік береді.

Жаңа технологиялар тек өндірістік тиімділікті арттырып қана қоймай, әлеуметтік мәселелерді де шешуге мүмкіндік береді. Мәселен, биотехнологияның көмегімен сапалы әрі қолжетімді кілем өндірісі жолға қойылады, органикалық химия саласындағы жетістіктер зиянкестерге қарсы экологиялық қауіпсіз құралдар жасауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, қалдықсыз өндіріс технологиялары шикізатты үнемдеуге және өндірістік циклдердің үздіксіздігін қамтамасыз етуге ықпал етеді. Нәтижесінде, қосымша

ресурстар тартпастан өндіріс көлемі ұлғайып, нарыққа сапалы әрі қолжетімді өнімдер шығарылады.

Іздену жұмысымызда ұсынылып отырған кілем өндірісіндегі инновациялық белсенділікті арттырудың ұйымдық-экономикалық тетіктерін табысты іске асыруда кәсіпорынның ұзақмерзімді инновациялық даму стратегиясын әзірлеу – шешуші маңызға ие. Мұндай стратегия кәсіпорынды басқару жүйесін тиімді ұйымдастыруға және оның инновациялық әлеуетін толыққанды пайдалануға мүмкіндік береді. Инновациялық менеджмент аясында стратегиялық мақсаттарға қол жеткізу үшін жүйелі және кешенді шаралар жиынтығы қажет, ал олардың сауатты жүзеге асырылуы компанияның нарықтағы тұрақты бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етеді.

Инновациялық даму стратегиясы келесі аспектілерді нақты айқындауы тиіс [111]:

- компанияның нақты миссиясын және даму бағытын айқындайтын жаңа стратегиялық саясатты белгілеу;
- кәсіпорынның ұлттық экономикадағы орнын анықтау арқылы оның рөлін күшейту;
- өндірілетін өнімнің өзіндік құнын төмендетуге бағытталған инновациялық шешімдерді енгізу арқылы тиімділікке қол жеткізу.

Дегенмен, инновациялық стратегияны әзірлеу мен енгізу үдерісі белгілі бір деңгейде тәуекелдермен байланысты. Осыған байланысты, стратегиялық жоспарлау үдерісі ішкі және сыртқы нарықтық өзгерістерге бейімделе алатын икемді құрылымға ие болуы тиіс. Сонымен қатар, кәсіпорынның жаңа сапалық даму сатысына көтерілуі үшін құрылымдық қайта құру және реинжиниринг шаралары алдын ала қарастырылып, қосымша резервтік жоспарлармен қамтамасыз етілуі қажет. Бұл тәсіл тұрақсыз экономикалық жағдайда кәсіпорынның бейімделу мүмкіндігін арттырады және инновациялық серпіннің үздіксіздігін қамтамасыз етеді.

Кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық даму стратегиясын әзірлеу кезінде бірқатар басым бағыттарды ескеру аса маңызды. Бұл бағыттар кәсіпорынның ұзақ мерзімді тұрақты дамуын қамтамасыз етуге және оның инновациялық әлеуетін тиімді іске асыруға бағытталады. Атап айтқанда, келесі негізгі аспектілерге назар аударған жөн:

- кәсіпорынның нарықтағы үлесін арттыру мақсатында оның бәсекеге қабілеттілігін күшейту бойынша нақты шараларды жүзеге асыру;
- өнім ассортиментін әртараптандыру арқылы өндірістік әлеуетті кеңейту және жаңа нарықтық сегменттерді игеру;
- бәсекелестік ортада туындайтын сыртқы және ішкі қауіптерге қарсы тұрақтылықты арттыру арқылы тәуекелдерді басқару жүйесін жетілдіру;
- ресурстарды тиімді пайдалану арқылы өнімнің өзіндік құнын төмендету және шығындарды оңтайландыру тетіктерін енгізу;
- қаржылық ресурстарды тиімді басқару арқылы кәсіпорынның төлем қабілеттілігі мен қаржылық икемділігін арттыру;

- жалпы қаржылық тұрақтылықты қамтамасыз етуге бағытталған заманауи қаржы менеджменті қағидаттарын және қаржылық тұрақтылықты басқару жүйесін енгізу;

- басқарушылық функциялар мен ішкі коммуникацияларды жетілдіру арқылы кәсіпорынның басқару жүйесінің тиімділігін арттыру және оның бейімделу қабілетін күшейту.

Аталған бағыттар стратегиялық даму мақсаттарына қол жеткізудің негізін құрай отырып, кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық трансформациясын қамтамасыз етудің маңызды құрамдас бөліктері болып табылады.

Кілем өнеркәсібіндегі инновациялық дамуды қамтамасыз ету мақсатында салалық негіздегі стратегияны кезең-кезеңімен жүзеге асыру қажет. Бұл стратегияны іске асыру келесі сатылардан тұрады:

1-кезең. Сыртқы және ішкі ортаны бағалау.

Алғашқы кезеңде кәсіпорынның ішкі өндірістік ортасы мен нарықтық қатынастардың сыртқы ортасы жан-жақты талданады. Бұл процесте SWOT-талдаудың нәтижелерімен салыстыру жүргізілуі тиіс, өйткені ол кәсіпорын қызметіне әсер ететін барлық факторлар мен құбылыстарды қамтиды. Сонымен қатар, өнімнің өмірлік циклі анықталады, бұл өнім сапасын жетілдіруге және нарықтағы тұрақтылықты қамтамасыз ету үшін стратегияны түзетуге мүмкіндік береді.

2-кезең. Қазіргі инновациялық даму деңгейін талдау.

Бұл кезеңде ғылыми-техникалық жұмыстарды ұйымдастыру, инновациялық шешімдерді өндіріске енгізу деңгейі, жабдықтар паркін жаңартуға жұмсалған инвестициялар, сондай-ақ енгізілген инновациялардан түскен пайданың кәсіпорын табысындағы үлесі бағаланады. Сонымен қатар, жаңа технологияларды енгізудің өзін-өзі ақтау мерзімі де есепке алынады.

3-кезең. Инновациялық дамудың баламалы жолдарын әзірлеу.

Бәсекеге қабілетті өнім түрлерін жасау мақсатында жаңа идеялар мен технологиялық шешімдерді іздеу және зерттеу жұмыстары жүргізіледі. Бұл кезеңде перспективалық әдістерді айқындау арқылы болашақта өндіріске енгізуге болатын нақты инновациялық бастамалар қалыптасады.

4-кезең. Ресурстық қамтамасыз етуді ұйымдастыру.

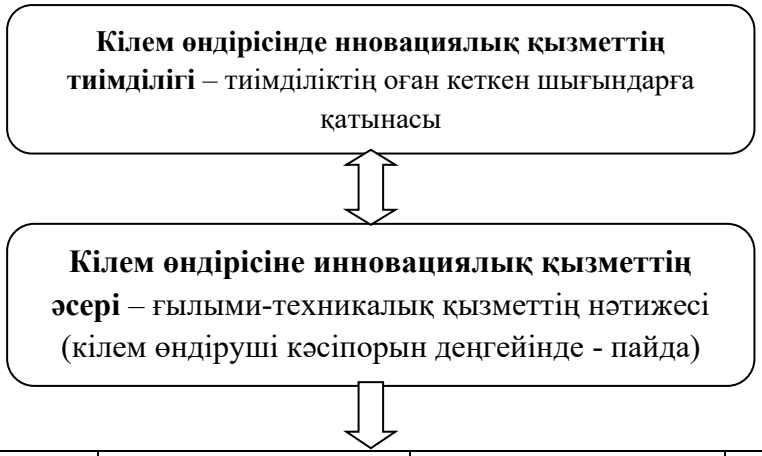
Инновациялық стратегияны жүзеге асыру үшін қажетті қаржылық, материалдық және адами ресурстарды анықтау мен оларды тарту көздерін бағалау маңызды. Бұл кезеңде жобаларды қаржыландыру көздері талданады, қажетті қаражат мөлшері есептеледі, компанияның өз ресурстары аудиттен өткізіліп, жетіспейтін бөліктерін жабу жолдары қарастырылады.

5-кезең. Стратегия тиімділігін бағалау.

Қабылданған стратегияның орындалу нәтижелері сапалық және сандық көрсеткіштер арқылы бағаланады. Сапалық тұрғыдан – мақсаттарға қол жеткізу деңгейі, ал сандық тұрғыдан – енгізілген технологиялардың экономикалық тиімділігі мен алынған пайданың нақты көрінісі есептеледі. Қажет болған

жағдайда, нарықтағы немесе қаржыландыру жағдайларындағы өзгерістерге сәйкес стратегия қайта қаралып, түзетулер енгізіледі.

Ендігі кезекте кілем және кілем бұйымдарын өндіруші кәсіпорынның инновациялық дамуының тиімділігін бағалау мәселесіне назар аударайық. Бұл тиімділікті кешенді түрде бағалау үшін кәсіпорынның нарықтағы бәсекелік жағдайына, инновациялық технологияларды пайдалану деңгейіне және оларды өндіріске енгізуге жұмсалатын шығындарға ықпал ететін факторлар жиынтығын жан-жақты талдау қажет. Бұл әдіс кәсіпорын қызметінің нәтижелілігін инновациялық даму тұрғысынан жүйелі түрде қарастыруға мүмкіндік береді. Мұндай талдау негізінде кәсіпорынның технологиялық әлеуеті, инвестициялық белсенділігі және жаңалықтарды коммерцияландыру қабілеті секілді маңызды көрсеткіштер де бағаланады (3.5-сурет).



Техникалық әсер	**Ресурстық әсер**	**Экономикалық әсер**	**Әлеуметтік әсер**
Жаңа техникалар мен технологиялар-дың, ашылулардың, өнертабыстардың, рационализаторлық ұсыныстардың, ноу-хаулардың және т.б. пайда болуы.	Кәсіпорындар үшін ресурстарды босату (материалдық, қаржылық, еңбек).	Еңбек өнімділігінің артуы және өзіндік құнның, еңбекті қажетсінудің, материалды қажет-сінудің төмендеуі, тиімділік пен пайданың артуы.	Тұрғындардың материалдық және мәдени деңгейінің өсуі, адам қажет-тілігінің толық қана-ғаттана бастауы, еңбек қауіпсіздігі мен жағдайының жақсаруы.
Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған.			

Сурет 3.5 – Кілем өнеркәсібіндегі инновациялық қызметтердің өндірістік тиімділікпен ықпалдасуы

Инновациялық стратегияны жүзеге асыру кезеңіндегі экономикалық нәтижелер мен жылдық тиімділік көрсеткіштеріне бірқатар маңызды факторлар ықпал етеді. Атап айтқанда, олардың қатарына жаңа стратегия негізінде өндірілген өнімнің қызмет ету мерзімі мен нарықтағы сұраныс деңгейі, инновациялық жобаларды жүзеге асыруға кеткен уақыт аралығы, ақпарат

көздерінің қолжетімділігі, оны жеткізу арналарының сенімділігі мен мазмұнының толықтығы, сондай-ақ инвесторлар тарапынан қойылатын талаптар мен шарттар жатады.

Жалпы алғанда, кәсіпорынның инновациялық дамуындағы тиімділік деңгейі алынған экономикалық нәтиже мен сол нәтижеге қол жеткізу үшін жұмсалған ресурстардың арақатынасымен айқындалады. Тиімділік ұғымы – белгілі бір мақсатқа жету үшін жұмсалған шығындар мен соған сәйкес алынған нәтиженің ара қатынасын бейнелейтін сандық көрсеткіш. Ол әдетте бірлік өлшемінде немесе пайыздық үлеспен беріледі. Тиімділікті бағалаудың негізгі критерийі ретінде берілген шығындар көлемі шегінде мүмкіндігінше жоғары экономикалық нәтижеге қол жеткізу немесе жоспарланған нәтижеге ең аз шығын жұмсай отырып жету қағидаты алынады.

Тиімділік = Нәтиже **:** Шығындар, (3.1)

Инновациялық жобалардың әсерін натуралды (өндіріс көлемі, өнім бірліктері, еңбек өнімділігі және т.б.) және ақшалай (табыс, пайда, инвестициялық қайтарым және т.б.) көрсеткіштермен бағалауға болады. Бұл кәсіпорынның нақты енгізілген жаңалықтар нәтижесінде қол жеткізген өзгерістерін сандық тұрғыда өлшеуге мүмкіндік береді.

Инновациялық қызметтің табыстылығын бағалаудағы негізгі өлшем – қаржылық нәтиже. Осыған байланысты, инновациялардың тиімділігін бағалауда инвестициялық жобаларға арналған кеңінен қолданылатын әдістер пайдаланылады. Соның ішінде негізгісі – таза келтірілген құн (ТКҚ) көрсеткіші. Бұл дисконтталған табыстар мен шығындар арасындағы айырмашылықты көрсетіп, жобаның болашақ пайдасының ағымдағы ақшалай баламасын есептеуге мүмкіндік береді. Егер ТКҚ оң мәнге ие болса, жоба экономикалық тұрғыда тиімді деп саналады.

$$\text{ТКҚ} = \sum_{t=0}^{n} \frac{AA}{(1+;)t} = -DA + \sum_{t=0}^{n} \frac{AA}{(1+;)t}, \quad (3.2)$$

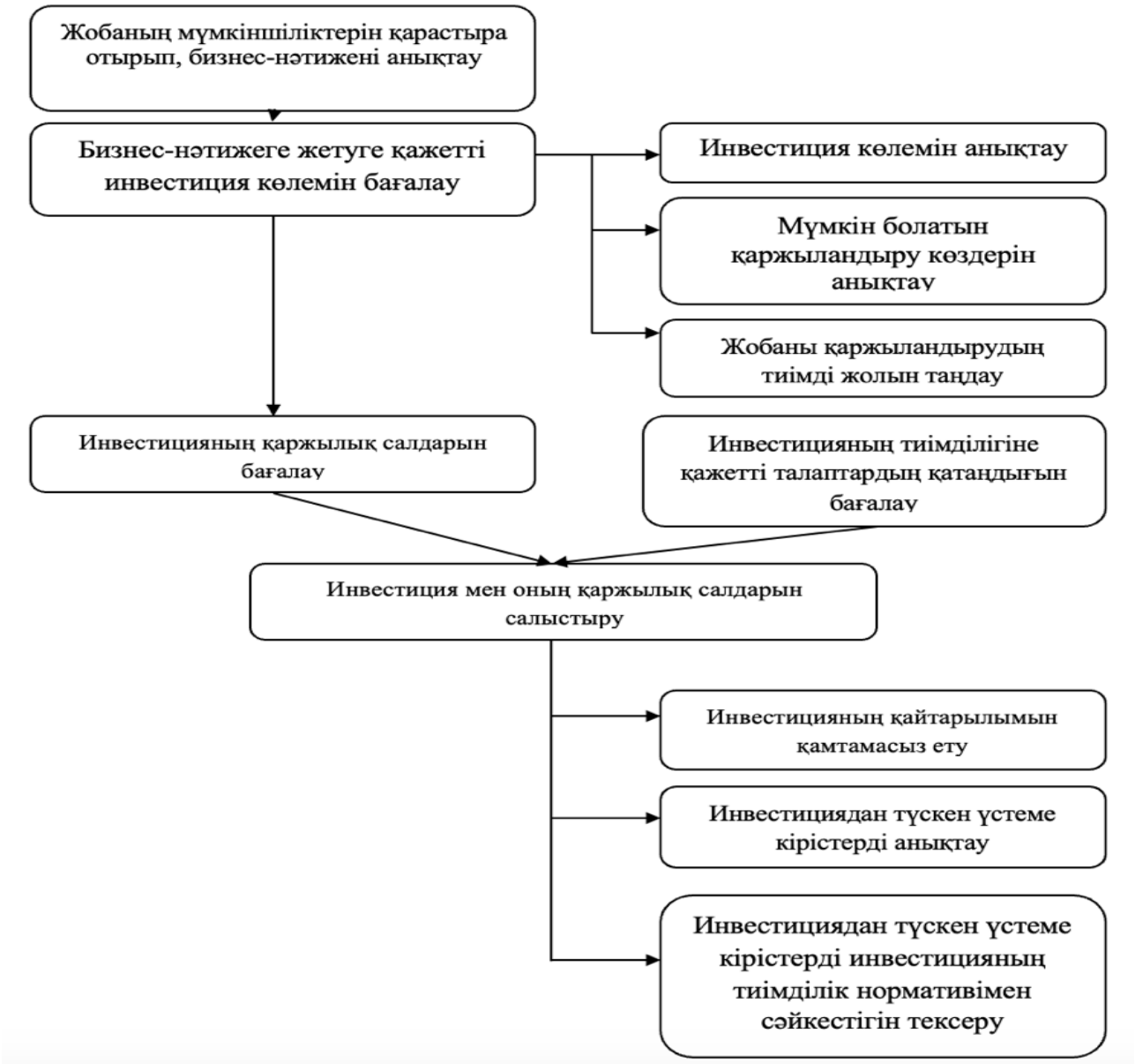
мұндағы: D – дисконт мөлшерлемесі;
j - жыл;
AA-ақша қаражаттарының ағыны;
I – инвестициялар;
ТАА- ақша қаражаттарының таза ағыны

Кіріс индексі (КИ) жобаға салынған қаражат пен жобаның кірістері арасындағы қарым-қатынас болып табылады:

КИ = ∑ ТАА **:** I, (3.3)

Кірістілік индексі (КИ) мен таза келтірілген құн (ТКҚ) – инвестициялық жобаның тиімділігін бағалауда кеңінен қолданылатын көрсеткіштер. Егер КИ > 1 болса, жоба рентабельді деп есептеледі; КИ < 1 болған жағдайда, жоба тиімсіз саналады. КИ = 1 мәні жоба тек жұмсалған инвестицияны өтейтінін, бірақ қосымша табыс әкелмейтінін білдіреді.

Табыстың ішкі нормасы (ТІН) – бұл жоба бойынша ТКҚ нөлге тең болатын дисконт мөлшерлемесі. Жобаның тиімділігін бағалау нақты құрылымдалған алгоритм бойынша жүргізіледі. Ол бастапқы деректерді жинау, дисконт коэффициентін есептеу, негізгі көрсеткіштерді талдау және тәуекелдерді бағалау сияқты кезеңдерді қамтиды (3.6-сурет).



Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған.

Сурет 3.6 – Кілем өнеркәсібіндегі инновациялық жобаны бағалау алгоритмі

Бұл көрсеткішті есептеу көптеген жағдайларда өзекті болып табылады, әсіресе басшылық инвестициялардың өтелу мерзімін қысқартуға ұмтылғанда немесе жоба жоғары тәуекелге ие болғанда. Өтелу мерзімі неғұрлым қысқа болса, жобаның тәуекелін басқару мүмкіндігі соғұрлым жоғары болады.

Айта кету керек, бұл көрсеткіштер инновациялардың тиімділігін бағалауға арналған құралдардың тек бір бөлігі ғана. Оларға қоса, Қазақстан Республикасындағы кілем өндіруші кәсіпорындардың инновациялық дамуын тежейтін бірқатар мәселелер бар:

- Инновациялық қызметті жүзеге асыруға арналған нақты заңнамалық базаның болмауы. Бұл мемлекеттің, ғылыми-техникалық орта мен бизнес субъектілерінің арасында инновацияны анықтау мен тануға қатысты түсініспеушіліктерге алып келеді.
- Инновациялық өнімді әзірлеудің жоғары құны мен қаржыландырудың жеткіліксіздігі. Бұл инновациялық қызметтің дамуына кедергі келтіретін негізгі факторлардың бірі.

Осы мәселелерді ескере отырып, қазіргі заманғы экономикалық модельдер инновациялық трансформацияның аясын кеңейту мен әрекет етуші жүйелердегі инновациялық үдерістерді оңтайландыруға бағытталуы қажет. Бұл, өз кезегінде, жүйенің тұрақтылығын арттырып, инновациялық бастамаларды ішкі және сыртқы күйзелістерден қорғау қабілетін күшейтеді.

Біртұтас инновациялық құрылымдық өзгерістерді дамытуда жүйе элементтері (кәсіпорындар, қаржы ұйымдары және т.б.) арасындағы өзара байланыс пен нормаларға сәйкестікті арттыру – шешуші фактор болып табылады. Бұл саладағы институционалдық үйлестіру механизмдері мен өзара әрекеттесудің сапасын арттыруды қажет етеді.

Сонымен қатар, ақпарат, білім, идеялар мен қызмет алмасуға негізделген коммуникативтік процестердің дамуы да ерекше маңызды. Мұндай үйлестіру ықпалы орталықтандыру мен еркін шаруашылық қызметтің тепе-теңдігін сақтау арқылы нарықтағы тұрақсыздықтардан сақтануға мүмкіндік береді.

Зерттеудің келесі бөлімінде біз кілем өнеркәсібін цифрландыру негізінде кәсіпорындардың инновациялық белсенділігін арттыруға бағытталған нақты ұтымды жолдарын ұсынамыз.

3.3. Кілем өндірісін цифрландыру негізінде кәсіпорындардың инновациялық белсенділігін арттырудың ұтымды бағыттары

Отандық кілем өнеркәсібінің қазіргі жағдайы әлі де болса алаңдаушылық тудырады. Ел экономикасында қол жеткізілген белгілі бір тұрақтылық пен экономикалық өсудің оң көрсеткіштеріне қарамастан, кілем өндіру саласы ұзаққа созылған құрылымдық дағдарысты бастан өткеруде. Мұндай жағдайда инновациялық қызметті жандандыру тек ғылыми-техникалық жетістіктерді өндірісте қолдану құралы ретінде ғана емес, сонымен қатар нарықтық экономика

жағдайындағы экономикалық дамудың стратегиялық факторы ретінде қарастырылуы тиіс.

Осы орайда, кәсіпорындардың инновациялық белсенділік деңгейін бағалау және оны арттыруға әсер ететін негізгі факторларды анықтау маңызды. Бұл бағыт болашақтағы тиімді қайта құрулар үшін бастапқы негіз бола алады.

Жүргізілген зерттеу негізінде, қалыптасып жатқан инновациялық өзгерістердің екі басты себебін бөліп көрсетуге болады. Біріншісі – бәсекелестіктің күшеюі. Нарықтық экономиканың маңызды тетігі ретінде бәсекелестік кәсіпорындарды инновациялық белсенділікті арттыруға итермелейді. Шетелдік өнімдердің отандық нарыққа енуі, сонымен қатар ішкі бәсекелестіктің артуы отандық өндірушілерді нарық сұранысына бейімделуге және жаңа, толық қамтамасыз етілмеген сегменттерді игеруге мәжбүр етеді.

Қаржылық ресурстардың шектеулігі жағдайында кәсіпорындар салыстырмалы түрде төмен шығынды, бірақ жоғары тиімділік беретін инновациялық шешімдерге басымдық береді.

Қазақстандағы кілем және кілем бұйымдарын өндіретін кәсіпорындардың инновациялық және технологиялық дамуын қамтамасыз ету жолында бірқатар жүйелі және құрылымдық мәселелер орын алуда. Бұл қиындықтар өндірістік үдерістерді оңтайландырудан бастап, мамандар әлеуетін дамыту, техникалық жабдықтауды жаңғырту, экологиялық талаптарға бейімделу, стратегиялық жоспарлау, салааралық ынтымақтастық, ғылыми зерттеулер мен әзірлемелерді енгізу, жаһандық нарықтағы бәсекеге қабілеттілікті арттыру және қаржылық тұрақтылықты қамтамасыз ету бағыттарында байқалады. Зерттеу жұмысымыздың соңындағы 3 Қосымшасындағы кестеде осы негізгі бағыттар бойынша өзекті мәселелер жүйеленіп, талдау үшін ұсынылып отыр. Бұл мәселелерді анықтап, шешу жолдарын әзірлеу отандық кілем өнеркәсібінің ұзақ мерзімді инновациялық дамуының маңызды алғышарты болып табылады.

Жоғарыда жүйеленген мәселелер кілем өнеркәсібіндегі кәсіпорындардың кешенді дамуына кедергі келтіретін негізгі факторларды айқындайды. Бұл талдаудың ерекшелігі инновациялық белсенділікті тежеп отырған тек қана мемлекеттік емес, салалық және кәсіпорын деңгейінде талдау берілген. Өндірістік процестердің әлсіз ұйымдастырылуы, маман тапшылығы, техникалық базаның тозуы және стратегиялық бағыттың айқын болмауы кәсіпорындардың инновациялық белсенділігін тежейді. Сонымен қатар, экологиялық стандарттарға бейімделу мен ресурстарды ұтымды пайдалану салаларындағы қиындықтар да сала тұрақтылығына қауіп төндіреді. Ғылыми зерттеулер мен салаішілік ынтымақтастықтың жеткіліксіздігі кәсіпорындардың жаңашыл шешімдерге қол жеткізуін шектейді, ал қаржылық шектеулер технологиялық жаңғырту процестерін баяулатады.

Осы мәселелерді шешу үшін жүйелі институционалдық қолдау, салааралық кооперацияны күшейту, мамандарды қайта даярлау мен ынталандыру, цифрлық және экологиялық инновацияларды енгізуге бағытталған нақты стратегиялар қажет. Сонымен қатар, өндірістік тиімділікке мониторинг жүргізу, заманауи

жоспарлау әдістерін енгізу, халықаралық стандарттармен үйлесімді сапа менеджменті жүйелерін дамыту – бәсекеге қабілеттілікті арттырудың басты шарттары болып табылады. Демек, кестеде көрсетілген мәселелерді талдау және оларды шешуге бағытталған шараларды іске асыру кілем өнеркәсібін орнықты және инновациялық даму жолына бағыттайды.

Зерттеу барысында ұсынылған тәсілдер негізінде «Бал Текстиль» ЖШС инновациялық белсенділікті арттыру мақсатында бірқатар құрылымдық өзгерістер енгізді. Атап айтқанда, компания «Бал Декор» атты жаңа өндірістік желіні іске қосып, баспа кілемдер мен төсеніштер шығаруға кірісті. Сонымен қатар, ерекше дизайндағы ванна кілемдерін өндіру де жолға қойылды. Бұл өнімдер бұрын Қазақстанға тек импорт арқылы жеткізілетін болса, енді отандық нарықта сапасы жоғары әрі қолжетімді баламалар ұсынылуда.

Қазіргі уақытта «Бал Декор» ЖШС кезең-кезеңімен өндірістік ауқымын кеңейтіп келеді. Өнімдердің негізгі артықшылықтары — бактерияға қарсы қасиет, жылу оқшаулағыштық, сырғып кетуге қарсы жабынды және машиналық жууға жарамдылық. Шикізат қазіргі кезде Түркиядан жеткізілуде, бірақ алдағы уақытта кәсіпорын өзінің шикізат базасын қалыптастыруды жоспарлап отыр. Жылдық өндірістік қуаты — 400 мың шаршы метр. Ішкі нарықтан бөлек, алдағы жылдары Қырғызстан, Өзбекстан, Ресей және Тәжікстанға экспортты ұлғайту көзделуде. Түрік мамандарынан білім алған 24 қызметкер жаңа цехқа жұмысқа қабылданды.

Жабдықтар қатарына Жапония мен Түркиядан жеткізілген соңғы буын принтерлер мен кескіш құрылғылар кіреді. Mimaki және COLARIS.TEXTILE платформалары модульдік әрі икемді өндіріс жүйесін қамтамасыз етеді. FUJIFILM Dimatix StarFire технологиясы әртүрлі өнім түрлеріне бейімделуге мүмкіндік береді. Кілем конструкциясында полиамид және жүн қолданылса, соңғы жылдары полиэстер талшықтарының арзандығына байланысты сұраныс артып келеді. Mimaki цифрлық басып шығарудың үш негізгі әдісін ұсынады, олар толық желілік жүйе немесе жекелеген шешім ретінде қолданыла алады.

Осы шаралар «Бал Декор» ЖШС-нің отандық нарықтағы инновациялық белсенділіктің орнықты дамуына және аймақтық бәсекеге қабілеттілігін арттыруына негіз қалап отыр.

Соңғы жылдары технологиялық инновациялар үлесінің артуымен қатар өнімдік инновациялар үлесінің төмендеуі байқалады. Бұл үрдіс, жалпы алғанда, технологиялық үдерістерге негізделген жаңашылдықтардың артуы өнеркәсіптік кәсіпорындар үшін оң нәтижелерге қол жеткізуге ықпал ететінін көрсетеді. Осыған байланысты кәсіпорын қызметінде технологияның рөлін терең сипаттайтын көзқарасты қалыптастыру маңызды. Мысалы, жапондық тәжірибеде технология өз алдына құндылық ретінде емес, нарықтық стратегия негізінде қойылған мақсаттарға жетудің құралы ретінде қарастырылады. Сондықтан технологиялық инновациялар үлесінің ұлғаюы мен өнімдік жаңартулардың төмендеуі бір жағынан отандық өнеркәсіптің инновациялық

қызметінің басым бағытын сипаттайды және экономикалық трансформацияның бағытын бейнелейді [112].

Бұл жағдай, біздің ойымызша, алаңдаушылық тудырады. Себебі кілем өндірісі саласындағы технологиялық деңгейдің төмендеуі немесе тоқырауы кәсіпорындардың ұзақ мерзімді даму перспективаларына елеулі қауіп төндіруі мүмкін. Кәсіпорындардың нарықтық серпінге бейімделу қабілеті, әсіресе өнімнің жаңару жиілігі жоғары салаларда, олардың технологиялық әлеуетіне тікелей байланысты. Осы себепті кәсіпорындардың нақты жағдайына кешенді талдау жүргізіп, олардың тап болған қиындықтарын анықтау, инновациялық қызметті қайта құрылымдау қажеттілігін айқындау және тиімді инновациялық стратегияны таңдау – аса өзекті міндеттер қатарында.

Сонымен қатар, инновациялық белсенділікті арттыруда цифрлық трансформацияның алатын орны ерекше. Қазіргі заманауи өнеркәсіптік өндірісте цифрлық технологияларды ендіру кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігін сақтауға, өнімділік пен тиімділікті арттыруға ықпал ететін негізгі факторға айналып отыр. Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайында өнеркәсіптік сектор субъектілері жаһандық цифрландыру үдерістеріне бейімделуге және жыл сайын жаңаша технологияларды қолдануға мәжбүр. Бұл цифрлық трансформацияны отандық кілем өндірісіне енгізу стратегиялық маңызға ие және кәсіпорындардың инновациялық серпінін қамтамасыз етудің басты тетігі ретінде қарастырылуы тиіс.

Соңғы жылдары өнеркәсіп секторының цифрлық трансформациясы жаңа технологиялық трендтермен қатар жүріп келеді. Атап айтқанда, Data Fabric архитектурасы деректерді құрылымдауға және оларға қол жеткізуді оңтайландыруға мүмкіндік береді, ал киберқауіпсіздік желілері қауіптерге жедел әрекет етіп, цифрлық активтерді қорғауды қамтамасыз етеді. Бұлтты платформалар үлкен деректерді өңдеу мен VR-модельдеуді қолдаса, жасанды интеллект өндірістік үдерістерді автоматтандыру және тиімділікті арттыру құралдарының бірі болып отыр.

Сонымен қатар, гиперавтоматтандыру мен сандық егіздер өндірісті бастамас бұрын тестілеуге, ақауларды алдын ала анықтауға және шығындарды азайтуға септігін тигізеді. Метаверс платформалары кәсіпорын ішіндегі өзара іс-қимылды жеңілдетіп, өндіріс прототиптерін сынауға мүмкіндік береді. Ал өнеркәсіптік декарбонизация жасыл экономикаға көшуге бағытталған стратегиялық қадам ретінде қарастырылады.

Аталған технологиялар Қазақстандағы кілем өнеркәсібі кәсіпорындары үшін келесі артықшылықтарды қамтамасыз етеді:

- өндірісті бастау кезіндегі шығындарды едәуір қысқарту;
- жобалау сатысында икемділік пен CAD-файлдар арқылы оңай түзетулер енгізу;
- нарық конъюнктурасына жедел бейімделу;
- өндіріс желісін теңгеру және 3D технологиялардың көмегімен жекелендірілген өнімдерді шығару мүмкіндігі.

Бұл артықшылықтар отандық кәсіпорындардың цифрлық трансформация арқылы бәсекеге қабілеттілігін арттыруға және тұрақты даму стратегиясын іске асыруға мүмкіндік береді.

Соңғы жылдары кілем өнеркәсібіндегі әрлеу кәсіпорындарында ресурстарды тиімді пайдалану үрдісі айқын байқалуда. Атап айтқанда, шикізат, материалдар, отын-энергетикалық ресурстар мен суды үнемді жұмсауға, үнемдеу резервтерін анықтауға және қайта өңделген материалдар негізінде өнім көлемін арттыруға ерекше назар аударылуда.

Тоқыма материалдарын бояу технологиясын жетілдіру барысында экологиялық жүктемені төмендету, атап айтқанда, ағынды сулардың көлемін азайту және бояғыштар мен қосымша заттардың шығынын төмендету сияқты ресурс үнемдейтін әдістерді дамыту өзекті болып отыр. Бұл бағытта тоқыма талшықтарының бояғыштық қасиеттерін жақсартудың тиімді тәсілдерінің бірі – алдын ала белсендіру әдісі. Мысалы, мақта маталарын бояу алдында целлюлозаның электрокинетикалық потенциалын төмендететін арнайы препараттармен өңдеу бояғыштардың талшықпен тиімді байланысуына мүмкіндік береді, нәтижесінде ағынды суларға түсетін ластаушы заттардың мөлшері азаяды. Бұл препараттар кең температуралық диапазонда тұрақты болып, алынған бояудың физикалық-химиялық төзімділігін қамтамасыз етуі тиіс.

Осындай талаптарға жауап беретін тоқыма қосалқы заттарының бірі – «Актавин» препараты. Бұл құралдың көмегімен целлюлоза негізіндегі тоқыма материалдарының бояғыш сіңіру қабілеті 1,5–2 есе артады немесе бояғыш концентрациясын бояу ваннасында 30–50%-ға дейін төмендетуге мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде ағынды сулардағы химиялық заттар мөлшерін азайтып, дайын өнімнің беріктік көрсеткіштері МемСТ талаптарына толық сәйкес келеді [113].

Біз әзірлеген инновациялық жобалар кәсіпорындарға өнімнің өзіндік құнын азайта отырып, өнім ассортиментін кеңейтуге және нарықтағы позициясын нығайтуға мүмкіндік береді. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, соңғы жылдары жаңа технология үлгілерінің құрылымында бірқатар елеулі өзгерістер орын алған. Атап айтқанда, талданған кезең ішінде жыл сайын орта есеппен 5,0% көлемінде принципті жаңа технологиялар үлесінің өсу үрдісі байқалса, жаңғыртылған технологиялық үлгілердің саны шамамен 6,0%-ға төмендеген. Сонымен қатар, модификацияланған жабдықтардың үлесі салыстырмалы түрде тұрақты деңгейде сақталды.

Біздің ойымызша, түбегейлі жаңа технологиялық шешімдердің үлесінің артуы және оларға бағытталған инвестициялық шығындардың басымдыққа ие болуы – бұл саладағы негізгі инновациялық беталыстардың бірі. Ал жаңғыртылған және модификацияланған технологиялардың үлесінің төмендеуі құрылымдық өзгерістердің бағытын айқындайды. Өңірдің ғылыми-техникалық әлеуетін дамыту және осы үрдістерді ұзақ мерзімді кезеңде сақтау – кілем

өнеркәсібінің инновациялық даму перспективасын арттырудың маңызды алғышарты болып табылады.

Соңғы жылдары кілем өнеркәсібінің әрлеу кәсіпорындарында ресурстарды ұтымды пайдалану үрдісі күшейіп келеді. Шикізат, материалдар, отын-энергетикалық ресурстар мен суды үнемдеуге, үнемдеу резервтерін табуға және қайта өңделген материалдардан өнім шығаруды ұлғайтуға баса назар аударылуда.

Тоқыма материалдарын бояуда экологиялық әсерді азайту мақсатында ресурс үнемдейтін технологиялар енгізілуде. Мақта маталарын арнайы препараттармен алдын ала өңдеу талшықтың бояғыштығын арттырып, ағынды суларға түсетін ластаушы заттардың мөлшерін төмендетеді. Бұл препараттар температураға төзімді және бояу беріктігіне оң әсер етеді.

Мысалы, «Актавин» препараты целлюлоза негізіндегі материалдардың бояғыштығын 1,5–2 есе арттыруға немесе бояу ваннасындағы бояғыш концентрациясын 30–50%-ға азайтуға мүмкіндік береді. Бұл өнім сапасын сақтай отырып, экологиялық жүктемені төмендетуге ықпал етеді [114].

Жүргізілген зерттеулер соңғы жылдары жаңа технология үлгілерінің артуы мен жаңғыртылған жабдықтардың үлесінің төмендеуін көрсетті. Принципті жаңа технологиялардың жыл сайынғы өсімі шамамен 5,0%-ды құрайды, ал жаңғыртылған өнімдер 6,0%-ға азайған. Модификацияланған жабдықтардың үлесі тұрақты деңгейде қалуда.

Бұл өзгерістер түбегейлі жаңа технологияларға инвестицияның артуымен байланысты. Өңірдің ғылыми-техникалық әлеуетін дамыту және осындай үрдістерді сақтау саладағы ұзақ мерзімді инновациялық дамуға негіз бола алады.

2016–2024 жылдар аралығындағы статистикалық мәліметтерге сәйкес, кілем өнеркәсібінде жаңа өнім түрлерінің саны 2016 жылға дейін тұрақты түрде төмендеп отырған, алайда 2021 жылдан бастап олардың өсу қарқыны байқалады. Қарастырылған кезеңде модификацияланған жабдықтардың үлесі жылына орта есеппен 1,0%-ға артқан болса, лицензиялық негізде әзірленген жабдықтардың үлесі 1,8%-ға өскен.

Өнеркәсіп өнімдерінің жаңа түрлерін игеру көлеміндегі жаңа өнім үлесінің орташа жылдық өсімі 5,0%-ды құрайды. Бұл көрсеткіш жаңа технология үлгілерін жасаудағы өсім деңгейінен жоғары екенін көрсетеді. Аталған үрдіс жаңа өнімдерді игеру мен әзірлеу жаңа технологиялық үлгілерді қалыптастыруға қарағанда неғұрлым күрделі әрі уақытты қажет ететін процесс екенін дәлелдейді. Осыдан келіп, әртүрлі жаңалық деңгейіне байланысты инновацияларды жасау мен игеру кезеңдері арасында елеулі айырмашылықтар бар деген қорытынды жасауға болады.

Егер бұл үрдісті өзгерту үшін нақты әрі жүйелі шаралар қолға алынбаса, түбегейлі жаңа технологиялық үлгілерді әзірлеу мен игеруде байқалып отырған баяу қарқын өнеркәсіптік кәсіпорындардың стратегиялық даму жолындағы қиындықтарын одан әрі тереңдете түсуі мүмкін. Сондықтан уақыт пен ресурсты тиімді пайдалана отырып, инновациялық қызметті ынталандыру тетіктерін

жетілдіру — саланың ұзақ мерзімді тұрақты дамуы үшін шешуші факторлардың бірі болып табылады.

Осыған байланысты, 3.4-кестеде жаңа технологиялардың жаңалық деңгейіне сәйкес оларды әзірлеу және өндіріске енгізу үдерістеріне жұмсалатын орташа уақыт көрсеткіштері ұсынылған. Бұл кестеде технологиялардың жаңалық дәрежесіне қарай олардың игерілуіне кететін уақыт арасындағы айырмашылықтар нақты көрініс табады. Кесте деректеріне сүйене отырып, ең көп уақытты қажет ететін кезең – бұл түбегейлі жаңа техникалық өнімдерді жобалау, оларды сынақтан өткізу және толыққанды өндірістік процестерге енгізу барысы екені анықталады.

Атап айтқанда, лицензиялық келісімдер негізінде әзірленетін жаңа техникалық шешімдер мен өнімдерді енгізу кезеңі де айтарлықтай ұзақ мерзімді қамтиды, бұл оның ерекшеліктерін, келісу және бейімдеу талаптарын көрсетеді. Мұндай құбылыстың астарында жатқан себептерді талдау ғылыми тұрғыдан маңызды, өйткені бұл тек экономикалық емес, сонымен қатар технологиялық және құқықтық аспектілермен де тығыз байланысты. Осы факторларды жан-жақты зерттеу жаңа технологияларды әзірлеу мен енгізу тиімділігін арттыру жолдарын анықтауға мүмкіндік береді.

Кесте 3.4 – Кілем өнеркәсібіндегі жаңа технология үлгілерін жасау мен әзірлеудің орташа ұзақтығының көрсеткіштері.

Жаңа технологиялар	Жаңа технология үлгілерін жасауға кеткен орташа уақыт	Өнімнің жаңа түрлерін игерудің орташа ұзақтығы,	Игеру кезеңінің орташа ұзақтығы
	Жыл	Үлес салмағы,	Жыл
Олардың барлығы:	1,8	59,6	1,20
үлгілерге (өнімдерге) жатқызылған – жаңа - модернизацияланған - өзгертілген	 1,9 1,6 1,8	 57,6 61,5 64,3	 1,40 1,00 1,00
Лицензиялар арқылы жасалған	2,35	66,2	1,20
Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған.			

Қазіргі таңда өндірістік сектордағы тиімділікті арттыру және ұлттық экономиканың тұрақты өсімін қамтамасыз ету үшін инновациялар шешуші рөл атқарып отыр. Ғылыми-техникалық прогрестің жедел қарқыны, жаһандық бәсекелестіктің күшеюі және тұтынушылардың сапаға деген талабы кәсіпорындарды үнемі жаңашылдыққа бет бұруға итермелеп отыр. Осы орайда,

инновациялық қызметтің экономикалық тиімділігі – бұл тек технологиялық артықшылықтар арқылы емес, сонымен қатар ішкі резервтерді уақтылы анықтап, оларды тиімді пайдалану арқылы қамтамасыз етіледі. Мұндай тәсіл инновациялық әлеуетті өндірістік резервтердің ажырамас әрі стратегиялық құрамдас бөлігі ретінде қарастыруға негіз болады [115].

Практикада инновациялық резервтер деп ағымдағы кезеңдегі нақты алынған пайда мен инновациялық қызмет арқылы қол жеткізуге болатын ықтимал табыс арасындағы айырмашылықты айтуға болады. Бұл резервтерді тиімді пайдалану үшін кәсіпорын мынадай негізгі бағыттар бойынша жан-жақты талдау жүргізуі тиіс: жаңа инновацияларды әзірлеу, оларды өндірістік үрдіске тиімді енгізу, енгізілген инновациялардың нәтижелілігін бағалау, өнім ассортиментін кеңейту және нарықтағы бәсекелік артықшылықтарды күшейту.

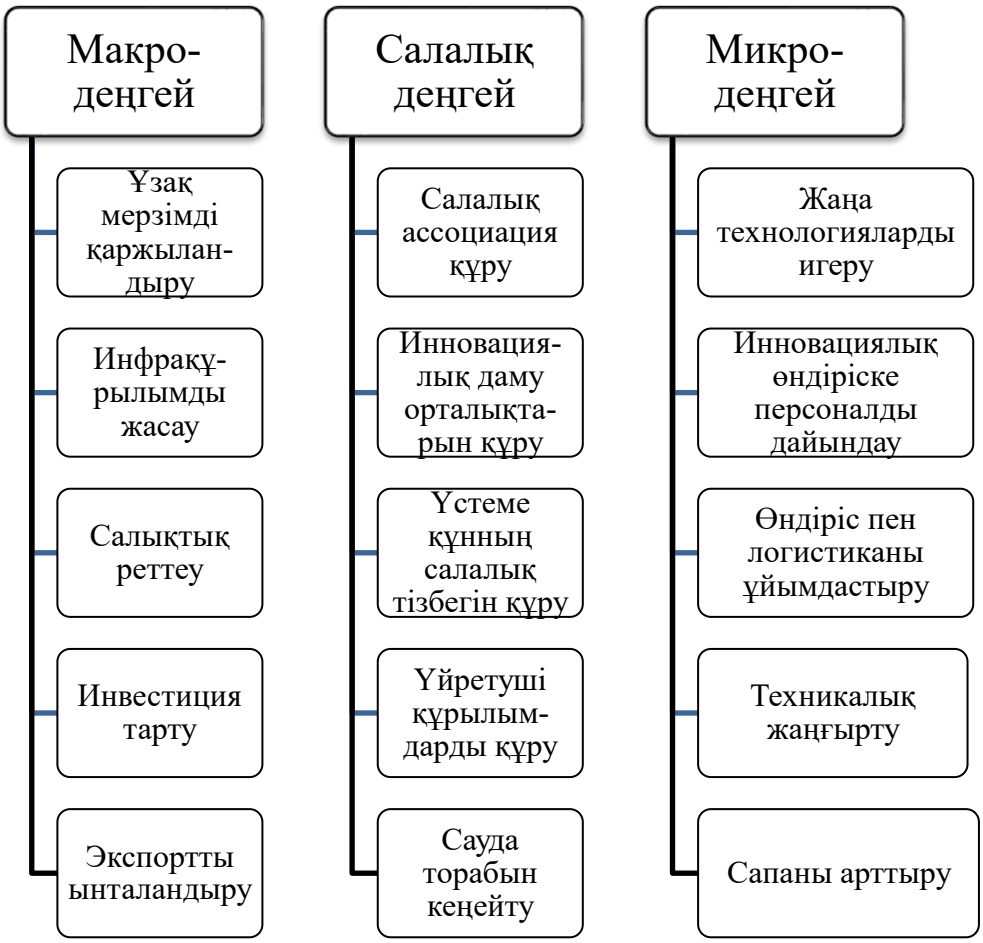
Сонымен қатар, көптеген отандық кәсіпорындарда инновациялық қызметтің тиімділігін бағалау және оны арттыруға бағытталған әдіснамалық тәсілдер жеткілікті деңгейде дамымаған. Бұл мәселе, әсіресе, экономиканың цифрлық трансформация кезеңінде, яғни жаңа сандық технологияларға көшу жағдайында айқын байқалады. Осындай жағдайда ғылыми-зерттеу жұмыстарының сапасын арттыру, әдістемелік базаны күшейту және нақты бағалау құралдарын енгізу қажеттігі туындайды.

Қазақстандағы кілем өндірісімен айналысатын кәсіпорындардың инновациялық белсенділігін кешенді түрде зерделей отырып, зерттеу аясында біз осы саладағы инновациялық үдерістерді жандандыруға бағытталған көпқырлы әрі құрылымдалған іс-шаралар моделін ұсынамыз. Ұсынылған модельдің басты ерекшелігі – ол кілем өнеркәсібіне тән технологиялық, экономикалық және ұйымдастырушылық ерекшеліктерді ескере отырып, инновациялық белсенділікті кезең-кезеңімен жүйелі түрде дамытуға бағытталған.

Бұл модельдің құрылымы инновациялық белсенділікті арттыру тетіктерін үш негізгі деңгейде қарастыруға мүмкіндік береді. Бірінші деңгей – бұл мемлекеттік деңгейдегі жүйелі қолдау шаралары мен институционалдық тетіктерді қамтиды. Екінші деңгей – салалық басқару және үйлестіру құрылымдарының инновациялық саясатты жүзеге асырудағы рөлін сипаттайды. Үшінші және маңызды деңгей – тікелей кәсіпорын ішіндегі инновациялық идеяларды іске асыру, жаңа технологияларды енгізу, персоналды даярлау және бизнес-үдерістерді оңтайландыру сияқты нақты бастамаларды қамтиды. Мұндай көпдеңгейлі тәсіл саладағы жаңашылдықтарды жүйелі түрде енгізуге, инновацияны қолдаудың тиімді құралдарын әзірлеуге және олардың тәжірибеде нәтижелі іске асырылуын қамтамасыз етуге негізделген.

Осы тарауда ұсынылған инновациялық дамудың бағыттары мен ұйымдастырушылық-экономикалық тетіктері жинақтала келе, 3.7-суретте көрсетілген «инновациялық белсенділікті арттырудың кешенді моделімен» түйінделеді. Бұл модель – диссертацияның теориялық және эмпирикалық тұжырымдарын біріктіретін қорытынды жүйе ретінде ұсынылып отыр. Модельде цифрландыру процестерін іске асыру арқылы кәсіпорынның ішкі

әлеуетін жұмылдыру, инвестициялық және мамандармен қамтамасыз ету, инновацияның нақты өнімге айналу тетіктері, сондай-ақ, сыртқы орта тарапынан (мемлекеттік қолдау, нарық сұранысы) әсер ететін факторлар өзара байланысты түрде қарастырылған.



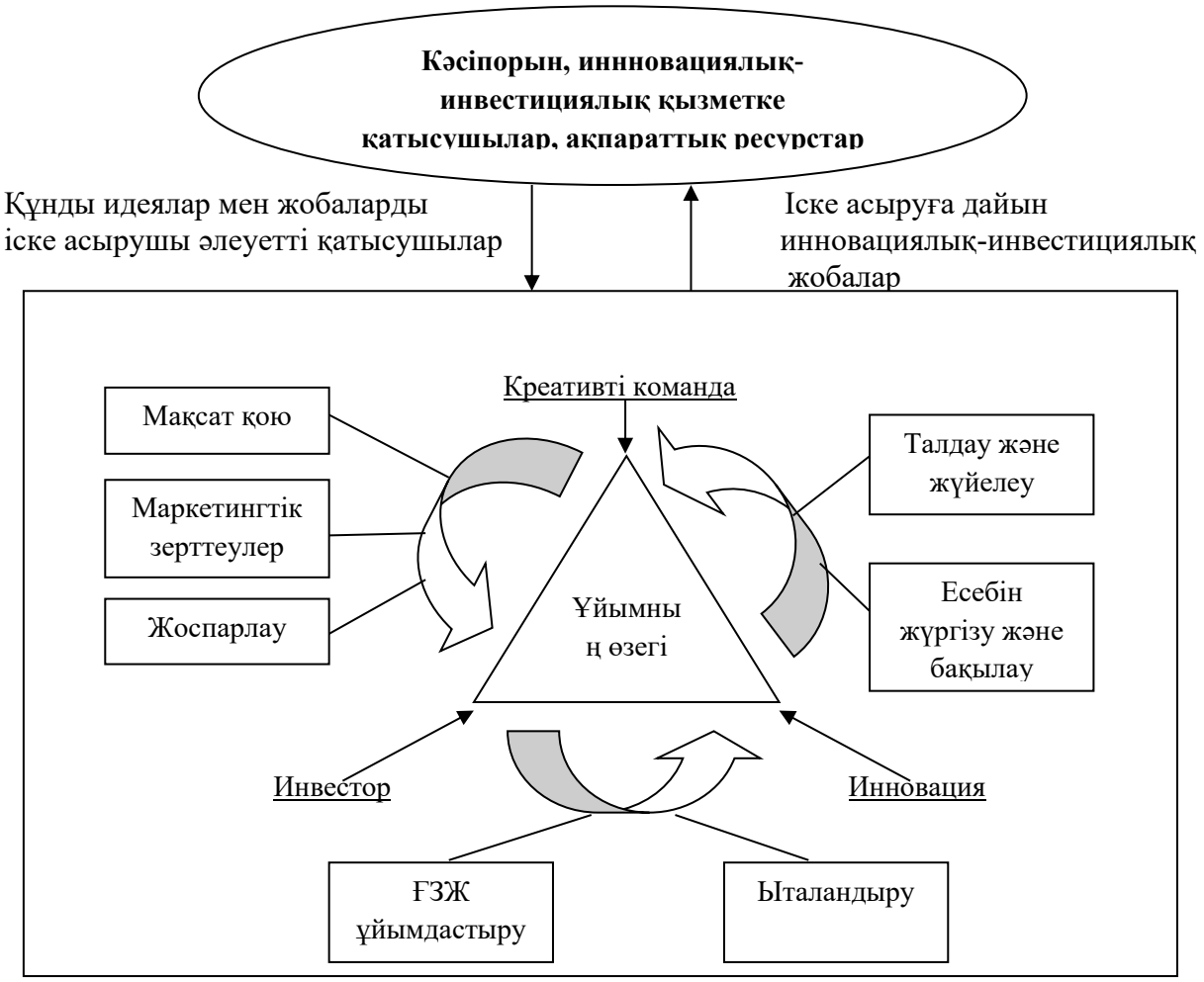
Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған.

Сурет 3.7 – Кілем өнеркәсібінде иннвациялық белсенділікті арттыру тетіктері.

Модельдің негізгі компоненттері алдыңғы тарауларда терең талданған: цифрлық инвестициялар мен ERP жүйесінің енгізілуі (2.3), олардың еңбек өнімділігіне ықпалы мен эконометрикалық тұрғыдан дәлелденуі (2.4), сондай-ақ мемлекеттік және кәсіпорындық деңгейдегі басқару құралдары (3.1–3.2) осы кешеннің негізін қалайды. Мұндай жүйелі көзқарас инновациялық белсенділікті басқарудың тек жекелеген шаралармен емес, барлық ішкі және сыртқы факторларды үйлестіре отырып іске асырылуы тиіс екенін көрсетеді. Сондықтан бұл модель диссертация барысында алынған нәтижелер мен ұсыныстардың практикалық іске асуына негіз бола алады және болашақта басқа кәсіпорындарда да бейімделіп қолдануға мүмкіндік береді.

Жаңашылдықтың кәсіпорынның ұзақ мерзімді стратегиялық дамуы үшін шешуші мәнге ие екенін ерекше атап өткен жөн. Қазіргі уақытта технологиялық инновацияларға бағытталған инвестициялар көлемі ұлттық экономиканың әртүрлі салаларында қажетті инновациялық серпін тудыруға жеткіліксіз болып отыр және оларды өндірісті технологиялық жаңғыртудың нақты сұраныстарымен сәйкестендіру қиындық туғызуда.

Осыған байланысты, қазіргі кезеңде тұрақты экономикалық өсімді қамтамасыз ету және халықтың өмір сүру сапасын арттыру мақсатында бар ресурстарды тиімді шоғырландыру қажет. Бұл, ең алдымен, жаңа технологиялық қызмет түрлерін қалыптастыру, әділ бәсекелестік ортаны дамыту, инвестициялық және инновациялық белсенділікті бірнеше есе арттыру, сондай-ақ өнім мен қызмет сапасын жақсартуға бағытталуы тиіс [116].



Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған.

Сурет 3.8 - Кілем өндірісінде инновациялық-инвестициялық жобаны іске асыру сызбасы.

Инновациялық белсенділікті арттыру мақсатында ұйым ішіндегі басқару деңгейлерін интеграциялау үдерісін кезеңдерге бөлу ұсынылады. Бұған

бұрыннан белгілі элементтермен қатар (эндогендік және экзогендік ортаны талдау, кросс-функционалды топ құру, іс-шаралар жоспарын әзірлеу) басқару деңгейлері арасындағы өзара әрекеттестікті, стратегиялық және операциялық басқару нәтижелері мен инновациялық көрсеткіштер арасындағы байланыстарды талдау, сондай-ақ инновациялық белсенділіктің негізгі көрсеткіштерін айқындау кіреді [117]. Яғни, құнды идеялар мен жобаларды іске асырушы әлеуетті қатысушылар мен іске асыруға дайын инновациялық-инвестициялық жобалар анықталып, олардың арасында байланыс түзілуі керек (3.8-сурет).

«Бал Декор» фабрикасында басқару жүйесі сызықтық принцип негізінде ұйымдастырылып, барлық қызметтердің нақты иерархиясына сүйенеді. Әрбір бөлімнің нәтижелері нақты көрсеткіштермен өлшенеді, соларға негізделе отырып, қызметкерлерді ынталандыру жүйесі қалыптастырылған. Ішкі құрылымдағы байланыс артықшылықтары: бөлімдер арасындағы нақты өзара әрекеттестік жүйесі, пәрмен бірлігі, жауапкершіліктің нақты бөлінуі және басқарушы нұсқауларға жедел әрекет ету болып табылады.

Модельді сипаттау барысында басқару деңгейлерінің құралдары мен көрсеткіштері, сондай-ақ «стратегиялық деңгей – операциялық деңгей – инновациялық қызмет» арасындағы өзара байланыс анықталып, инновациялық қызметті ынталандыру шаралары ұсынылды. Сонымен қатар, ұйым ішіндегі маркетингтік ішкі жүйе мен басқару деңгейлерінің көрсеткіштері арасындағы байланыстар сарапталды.

Инновациялық қызметті басқарудың жүйелік-интеграциялық үлгісінің тиімділігін бағалау үшін стратегиялық және операциялық деңгейлердің, сондай-ақ инновациялық белсенділіктің интегралды көрсеткіштері есептелді. Соның негізінде инновациялық белсенділікті арттыруға ықпал ететін нақты ұйымдастырушылық-экономикалық тетіктер әзірленді.

Кілем өндіруші кәсіпорындарда жүргізілген барлау сипатындағы зерттеу нәтижесінде бұл тетіктер сынақтан өтіп, үлгі нақтыланды. Іріктеме кеңейтіліп, ғылыми негізделген мәліметтерге сүйене отырып, стратегиялық және операциялық деңгейлердің көрсеткіштері мен инновациялық белсенділік арасындағы эконометриялық тәуелділіктер құрылды. Бұл тәуелділіктер кәсіпорынның инновациялық қызметін басқару үшін қолданылуы мүмкін. Мысалы, ұйым ішіндегі басқару деңгейлерінің инновациялық белсенділікке әсері эмпирикалық түрде дәлелденді.

Үлгіні кілем өнеркәсібінде қолдану тетігі бірнеше кезеңді қамтиды: интегралды көрсеткіштерді есептеу, инновациялық қызметке кедергілерді бағалау, басқару деңгейлері мен инновациялық көрсеткіштер арасындағы байланысты негіздеу, сондай-ақ үлгіні бейімдеу мен жетілдіру. Осы жүйелі-интеграциялық тәсіл басқару деңгейлерінің өзара әрекетін үйлестіре отырып, кәсіпорынның жалпы тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Үлгі стратегиялық және операциялық деңгейлерді олардың субъектілері, құралдары, функциялары мен нәтижелері арқылы біріктіреді [118].

Осы диссертациялық зерттеулер негізінде біз кілем өндіруші кәсіпорында инновациялық белсенділікті арттыруға бағытталған жүйелі-интеграциялық үлгі ұсынып отырмыз. Ол басқарудың әртүрлі деңгейлері мен ұйымның функционалдық ішкі жүйелерін үйлестіруге негізделген.

Зерттеудің келесі бағыты үлгіні жетілдірумен, оны салалық ерекшеліктерге бейімдеумен және тәжірибелік тұрғыда енгізу мүмкіндіктерін қарастырумен байланысты болмақ. Сонымен қатар, саладағы өзекті мәселелерді анықтау мен даму заңдылықтарын белгілеу үшін кәсіпорынның негізгі көрсеткіштерін болжау қажет.

Кілем өнеркәсібінің дамуына мемлекеттік қолдау шешуші рөл атқарады. Сондықтан қаржылық-экономикалық тетіктердің тиімділігін арттырып, саланың бәсекеге қабілеттілігін көтеруге бағытталған қолайлы жағдайлар жасау өзекті міндет болып табылады [119].

Кілем өндірісін цифрландыру үдерісі мамандандырылған инженерлік бағдарламалық жасақтаманы әзірлеумен тығыз байланысты. Мұндай бағдарламалар өндіріс процесін автоматтандырып, өнімді жобалаудан бастап, өндірістік қалдықтарды басқаруға дейінгі барлық кезеңдерді қамтитын цифрлық экожүйені құруға мүмкіндік береді [120].

Бағдарламалық жасақтама кәсіпорын ішінде бірнеше деңгейдегі мәселелерді шешуге мүмкіндік береді: белгілі алгоритмдерге негізделген ресми есептерді (мысалы, дизайн параметрлері), пайдаланушының белсенділігін талап ететін бейресми міндеттерді және шығармашылық модельдеуге қатысты формализацияланбайтын мәселелерді.

«Бал Текстиль» ЖШС-де бағдарламалық жасақтаманы енгізудің инновациялық белсенділікке әсері бағаланды. Жобалардың экономикалық тиімділігі негізінен көрсеткіштерді салыстыру және тәжірибелік нәтижелер арқылы анықталады. Бағдарламалық жасақтаманы қолдану арқылы жабдық өнімділігі артты, ал энергия, еңбек және шикізат шығындары қысқарып, бұл жаңа кәсіпорын салумен тең тиімділік көрсетті.

Жаңа жүйе қаржылық есеп, бюджет, анықтамалар және жедел есептерді бір дерекқорда жүргізуді қамтамасыз етіп, шығындарды басқару мен үйлестіру процестерін автоматтандырды. Қашықтан жұмыс істеу үлесі 98,52%-ға жетті. Шикізат сатып алу жоспары бұрын 3 қызметкермен жасалса, енді 1 адам жеткілікті, бұл жылына шамамен 4,8 млн теңге үнемдеуге мүмкіндік берді.

Шикізат қорларын тиімді жоспарлау арқылы артық қор жинау жойылып, қаражат айналымы оңтайландырылды. Сонымен қатар, BalMobile жүйесі басқару шешімдерін қабылдауды жеңілдетіп, нақты уақыт режимінде есептер мен көрсеткіштерді қолжетімді етті. Электрондық құжат айналымының көмегімен қағазды қолдану азайып, құжаттарды жоғалту тәуекелі жойылды және тапсырмаларды бақылау күшейтілді.

BalMobile мобильді құрылғыларға орнатылып, басшылықтың іссапар кезінде де құжаттарға қол қою, бұйрықтарды қарау сияқты әрекеттерді онлайн

режимде орындауына жағдай жасады. Бұл бизнес-үдерістердің үздіксіз жүруін қамтамасыз етті.

«Бал Текстиль» ЖШС-де кіруді бақылау және басқару жүйесі (АБЖ) енгізілді. Бұл жүйе қызметкерлердің жұмысқа келу және кету уақытын, аумақта болған ұзақтығын нақты тіркеуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, еңбек ресурстары бөлімі жұмыс уақытының парағын автоматты түрде бірнеше минут ішінде жасай алады.

Бағдарламалық жасақтама мәліметтерді жинау терминалдары (DCTs) арқылы шикізат пен дайын өнімдерді дәл және жедел түгендеуге жағдай жасайды [121]. Өндіріс қызметкерлерінің ұтқырлығын арттыру мақсатында төрт планшет орнатылып, BalMobile қосымшасы арқылы өндірісті бақылау жеңілдетілді. Енді олар жұмыс орнынан шықпай-ақ, өнім шығарылымын қадағалап, қажетті түзетулер енгізе алады.

Кәсіпорында қаржы, қойма, сатып алу, сату, өндіріс, шығындарды басқару және келісімшарттарды есепке алу сияқты негізгі бөлімдер автоматтандырылды. Сонымен қатар, арнайы бағдарламалық өнімнің көмегімен жүйенің жүктемеге төзімділігі мен жұмыс тиімділігі бағаланады.

Бұл цифрлық тетіктер зерттеуде қарастырылған «фактор – тетік – көрсеткіш» арасындағы байланыс логикасымен үйлесіп, стратегиялық және операциялық деңгейлермен инновациялық белсенділік көрсеткіштері арасындағы корреляцияны растайды.

Осылайша, «Бал Текстиль» ЖШС-нің цифрлық трансформация тәжірибесі кәсіпорында инновациялық шешімдерді енгізу деңгейін және бизнес-үрдістерді цифрландыру үдерісінің тиімділігін айқын көрсетеді. Цифрландыру нәтижесінде кәсіпорын айтарлықтай серпіліс жасап, қысқа мерзім ішінде саладағы жетекші өндірістік субъектілердің біріне айналды. Бұл жетістік кәсіпорынның Қазақстан Республикасы Үкіметі бекіткен «Үлгілі цифрлық зауыттар» тізіміне енгізілуімен дәлелденді. Айта кету керек, аталған тізімде «Бал Текстиль» ЖШС – тек кілем өндірісі ғана емес, жалпы жеңіл өнеркәсіп саласынан енген жалғыз кәсіпорын.

Жүргізілген ғылыми-зерттеу жұмысы аясында қойылған мақсат толық жүзеге асырылып, келесі негізгі міндеттер орындалды: аймақтық және отандық кілем өнеркәсібінде орын алатын жүйелі мәселелер кешені анықталды; осы салада мемлекеттік қолдау тетіктерінің мазмұны мен құралдары талданып, құрылымы ұсынылды; сондай-ақ кілем өнеркәсібіндегі инновациялық және инвестициялық қызметтердің өзара байланысы мен логикасы сипатталды. Зерттеу нәтижесінде осы сала үшін бейімделген инновациялық-инвестициялық жобаны іске асырудың практикалық үлгісі әзірленді.

Зерттеу нәтижесінде осы сала үшін бейімделген инновациялық-инвестициялық жобаны іске асырудың практикалық үлгісі әзірленді.

ҚОРЫТЫНДЫ

Зерттеу нәтижесінде келесі тәжірибелік тұжырымдар мен кілем өнеркәсібіндегі кәсіпорындардың инновациялық белсенділігін арттырудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетіктерін әзірлеуге мүмкіндіктер берді:

1. Кілем өндіруші кәсіпорындардың инновациялық қызметінің теориялық және тәжірибелік қырларын зерттеу барысында оның жалпы өндірістік қызметінің маңызды сипаттамалары мен көрсеткіштерін қамтитын кәсіпорынның анықтамасы нақтыланды және толықтырылды.

2. Зерттеу барысында кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін тежейтін негізгі себептер анықталды. Атап айтқанда, кәсіпорындардың өз қаражатының жеткіліксіздігі, инновациялық инфрақұрылымның дамымауы, инновациялық жобаларға тән жоғары экономикалық тәуекелдер мен олардың ұзақ мерзімді өтелу уақыты маңызды тежеуші факторлар болып табылады. Сонымен қатар, инновациялық белсенділікті ынталандыруда өндірістік үрдіске қатысушы барлық тараптардың заманауи технологияларды енгізуге және өнім номенклатурасын жаңартуға деген мүдделілігі шешуші рөл атқарады.

3. Зерттеу барысында кәсіпорынның инновациялық қызметін бағалау көпнұсқалы статистикалық талдау мен уақыт қатарларына негізделген нақты деректерге сүйенуі қажеттігі негізделді. Қолданыстағы бағалау әдістері кәсіпорынның инновациялық белсенділігі туралы нақты әрі бірмағыналы шешім қабылдауға толық мүмкіндік бермейді. Осыған байланысты, зерттеу жұмысында кәсіпорын пайдасының жалпы көлеміндегі инновациялық мақсаттарға бағытталған табыс үлесін инновациялық қызметтің интегралды көрсеткіші ретінде пайдалануды ұсыну ғылыми жаңалықтың бірі ретінде қарастырылады.

4. Зерттеу аясында ұсынылған диагностикалық есептеу тәсілдері инновациялық белсенділікті сипаттайтын статистикалық деректерді еркін таңдап, оларды ранжирлеуге және динамикасы бойынша бастапқы талдау жүргізуге мүмкіндік береді. Бұл тәсілдер мемлекеттік қолдау шараларын қалыптастыруда, атап айтқанда, бюджеттік инновациялық гранттар мен жеңілдетілген несиелерді бөлуде кәсіпорындардың инновациялық белсенділігін бағалау жүйесіне енгізудің орынды екенін айқындайды.

5. Кәсіпорынның инновациялық дамуы көбінесе ресурстарды үнемдеуге бағытталатындықтан, «Бал Текстиль» ЖШС-нің инновациялық қызметін бағалау барысында өндіріс көлемі, негізгі қорлардың жаңаруы, инновациялық өнімдер көлемі секілді негізгі көрсеткіштер қолданылды. Аталған көрсеткіштер негізінде есептелген индикаторлар кәсіпорынның ресурстық тиімділігі мен инновациялық белсенділігі туралы кешенді басқарушылық шешімдер қабылдауға негіз болды.

6. Жұмыстағы жүргізілген зерттеулер инновациялық белсенділікті арттыруға, кәсіпорын ішінде инновациялық ортаны және оның мониторинг жүйесін құруға, менеджмент сапасын жақсартуға және кәсіпорын қызметінің тиімділігін арттыруға ықпал етті. Біздің зерттеуіміздегі ұсыныстар ескеріле

отырып, «Бал Текстиль» ЖШС кәсіпорынында инновациялық белсенділігін арттыру мақсатында қайта құрулар жүргізіліп, бұл бағытта заманауи жабдық сатып алу арқылы өнімділікті арттыру, өндіріс қалдықтарын қайта өңдеу, «Бал декор» деп аталатын баспа кілемдері мен кілем төсеніштерін шығаратын жаңа кәсіпорын іске қосылды.

7. Зерттеу нәтижесінде ұсынылған кілем өндірісі кәсіпорнының инновациялық белсенділігін арттыру тетігі кәсіпорынның технологиялық даму бағыттарын таңдауға, өндірістік процестерге инновацияларды тиімді енгізуге, олардың экономикалық әсерін бағалауға және персоналдың біліктілік сәйкестігін ескеруге мүмкіндік береді. Практикалық мысал ретінде қарастырылған «Бал Декор» ЖШС-нің инновациялық өнімдері (жылу ұстайтын, сырғып кетпейтін, бактерияға қарсы кілемдер) сапаға қойылатын жоғары талаптармен ерекшеленеді. Кәсіпорын қазіргі уақытта Түркиядан шикізат импорттап отыр, алайда алдағы кезеңде өзіндік шикізат базасын дамыту жоспарда бар, бұл өндіріс шығындарын оңтайландыруға негіз болады. Сонымен қатар, кәсіпорын ішкі нарықты қамтып қана қоймай, Қырғызстан, Өзбекстан, Ресей және Тәжікстан нарығына экспортты ұлғайтуды мақсат етеді.

8. Диссертациялық зерттеуіміздегі регрессиялық анализдің міндеті - Зерттеудің екінші бөлімінде кілем өнеркәсібі кәсіпорындарындағы еңбек өнімділігіне әсер ететін факторлар анықталып, олардың ішінен цифрлық инвестициялар, мамандарды оқытуға арналған шығындар, жұмыскерлер саны және экспорт көлемі сияқты айнымалылар таңдалып, олардың әсерін бағалау үшін эконометрикалық модельдер құрастырылды. Нәтижесінде, экспорттың еңбек өнімділігіне елеулі оң әсер ететіні, ал цифрлық инвестициялардың ықпалы бірден байқалмайтыны, яғни уақыт бойынша кешігіп әсер етуі мүмкін екені анықталды. Бұл өз кезегінде цифрландыру процесінің салалық ерекшеліктерін ескере отырып, оның ұзақ мерзімді тиімділігін көрсетуі тұрғысынан маңызды ғылыми нәтиже болып табылады.

9. Ғылыми Жүргізілген ғылыми зерттеулер нәтижесінде «Бал Текстиль» ЖШС-нің экономикалық саясаты өндіріс құралдарын жаңғырту, технологиялық үрдістерді үздіксіз жетілдіру және тұтынушылармен тұрақты серіктестік орнату арқылы нарықтағы позицияны нығайтуға бағытталғаны анықталды. Кәсіпорынның цифрландыру бағыты инновациялық шешімдерді тиімді енгізудің және бизнес-үрдістерді автоматтандырудың нақты мысалы бола алады. Технологиялардың дамып келе жатқандығын ескеріп, жасанды интеллект бойынша келешекте технологиялық процестерді оңтайландыру қажет.

Қазақстандағы кілем өндірісі кәсіпорындарының инновациялық және цифрлық дамуын жандандыру мақсатында төмендегі нақты ұсыныстар ұсынылады:

- Инновациялық белсенділікті арттыру үшін өңірлік деңгейде арнайы технопарктер, өндірістік-инновациялық хабтар және кілем өндірісіне бейімделген акселерациялық бағдарламалар құру қажет. Бұл құрылымдар

отандық кәсіпорындарға ғылыми-техникалық идеяларды өндіріске енгізуде қолдау көрсетеді.

- Келешекте кәсіпорындық деңгейде жасанды интеллект негізінде технологиялық процестерді оңтайландыру мақсатында қосымша зерттеулер жүргізіп, осы бағытқа басымдылық берілуі қажет.
- Цифрлық технологияларды енгізуге бағытталған шығындар бойынша салықтық жеңілдіктер беру, инвестициялық субсидиялар мен гранттық бағдарламалар әзірлеу ұсынылады. Бұл әсіресе ERP-жүйелер мен автоматтандырылған өндіріс жабдықтарын ендіруде маңызды.
- Полипропилен және басқа да тоқымаға қажетті материалдарды елімізде өндіру үлесін арттыру арқылы сыртқы тәуелділікті азайту қажет. Бұл мақсатта KPI сияқты кәсіпорындармен ұзақ мерзімді әріптестік орнатып, импортты алмастыру саясатын белсенді жүргізу қажет.
- Кілем өнімдерінің шетелдік нарықтарға шығуын қолдау үшін QazTrade, QazIndustry секілді ұйымдар арқылы маркетингтік зерттеулер, халықаралық сертификаттаудан өту мен көрмелерге қатысу шығындарын субсидиялау ұсынылады.
- Салаға қажетті мамандарды дайындау үшін техникалық колледждер мен университеттерде арнайы бағдарламалар әзірлеу қажет. Сонымен қатар, ғылыми зерттеу институттарымен кәсіпорындардың өзара байланысын нығайтып, өндірістегі мәселелерді шешуге бағытталған қолданбалы зерттеулерді дамыту қажет.
- Инновациялық қызметті жоспарлау, енгізу және бақылау тетіктерін кәсіпорын деңгейінде жүйелендіру қажет. Бұл үшін ішкі инновациялық саясатты бекітіп, инновацияларды коммерцияландыру стратегияларын қабылдау ұсынылады.
- Кілем өндірісінде экологиялық таза шикізат қолдануға, қалдықтарды қайта өңдеуге және энергия үнемдейтін технологияларды пайдалануға бағытталған экостандарттар енгізілуі тиіс. Бұл халықаралық нарықтарға шығуда қосымша артықшылық береді.

Қорыта келе, зерттеу жұмысымыздың барысында алға қойылған мақсаттарға қол жеткізілді және келесі міндеттер шешілді: отандық, аймақтық кілем өндірісінде кездесетін жүйелі мәселелер сипатталды, осы саладағы өндірісті дамытуда мемлекеттік қолдау іс-шараларының тізбегі берілді, кілем өндірісіндегі инновациялық-инвестициялық қызметтердің құрылымы мен өзара байланыстылығы сипатталды және кілем өндірісіндегі инновациялық-инвестициялық жобаны іске асыру үлгісі ұсынылды.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Государственной программы «Цифровой Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.10.2020 г.). 12 декабря 2017 года, №827.
2. Қазақстан Республикасы Президентінің халқына Жолдауы. Әділетті Қазақстан: заң мен тәртіп, экономикалық өсім, қоғамдық оптимизм. - Астана, 02 қыркүйек, 2024.
3. Вермель, М.В. Основные типы организации национальной инновационной экономической системы на примерах развитых стран / М.В. Вермель // Креативная экономика. - 2013. - №5. - С. 24 - 36. - URL: https://rucont.ru/efd/539166 (Өтініш берген күні: 13.03.2025)
4. Рябов И. В. Модель сравнительной оценки инновационной активности предприятий // Экономика, предпринимательство и право. - 2021. - № 1. - С.13-14.
5. Шалмо Дэниел Р.А., Уильямс К.А. Цифровая трансформация сейчас! Руководство по успешной цифровизации вашей бизнес-модели // Springer International Publishing. - 2018, 80 стр.
6. К. Дж. Джон. Вперед к обществу знания в Малайзии: видение и стратегии. © Информационное общество, 2002, вып. 1.- С. 21-26.
7. Алябьев С. Инновации в России неисчерпаемый источник роста. - М.: Центр по развитию инноваций McKinsey Innovation Practice, 2018. - 112 с.
8. Кэлоф, Дж. Повышение эффективности инновационной деятельности компаний // Форсайт. - 2018. - № 3. - С. 30-33.
9. Комаров Н.М., Пащенко Д.С. Повышение скорости внедрения инноваций в промышленности в условиях цифровизации // Вестник евразийской науки. - 2023. - Т. 15. - № 2.
10. Мировые тренды инновационного развития: проблемы и перспективы / Л. Н. Устинова, Х. А. Павлова, Е. Д. Вашуркин, А. Э. Устинов // Вопросы инновационной экономики. - 2024. - Т. 14, № 4. - С. 977-990.
11. Еремина И. А., Полищученко В. А. Методологические основы организации оценки инновационных проектов на основе построения логико-структурной матрицы // Среднерусский вестник общественных наук. - 2023. - Том 18. - № 3. - С. 83-107.
12. Тишков С.В., Каргинова-Губинова В.В., Щербак А.П., Волков А.Д. Современные подходы в сфере развития возобновляемой энергетики // Вопросы инновационной экономики. - 2020. -Том 10. - № 1.
13. Юрева Н. В. Инновационное развитие мировой экономики в человеческом измерении // Экономическая наука сегодня. - 2023. - № 17. - С. 131-140.

14. Вольчик В. В., Фурса Е. В., Маслюкова Е. В. Государственное управление и развитие российской инновационной системы // Управленец. - 2021. - Т. 12, № 5. - С. 32-49.

15. Каренов Р.С. Стратегический менеджмент. - Караганда: ЦПИ «Профобразование», 2006. - С. 5.

16. Сатыбалдин А.А., Коргасбеков Д.Р., Джунисбекова Т.А. Новые возможности инновационного развития экономики Казахстана. Economy: strategy and practice. 2019;14(3):9-26.

17. Калязина, Е. Г. Цифровой менеджмент в управлении проектами / Е. Г. Калязина // Креативная экономика. - 2021. - Т. 15, № 12. - С. 4747-4766.

18. Логунова Н. А. Экономика и организация инновационной деятельности: учебн. пособие. - К.: Кондор-Издательство, 2014. - 278 с.

19. Горфинкель В. Я. Инновационный менеджмент: учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2021. - 380 с.

20. Козлова Т.В. Организация и планирование производства: учебно-практическое пособие. - М.: Изд. центр ЕАОИ, 2012. - 196 с.

21. О. Сабден. Конкурентоспособная экономика и инновации: монография / О. Сабден; М-во культуры и информации Республики Казахстан. - Алматы: ИД "Эксклюзив", 2009. - 151 с.

22. Малыхина М. Е. Организация и планирование инновационной деятельности на предприятии // Результаты современных научных исследований и разработок: сборник статей IX Всероссийской научно-практической конференции, Пенза, 15 апреля 2020 года. - Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. - С. 38-41.

23. Янь Мин Цзе, Шкарина В. С. Инновационный потенциал развития экономики региона: проблемы и перспективы // Интеллект. Инновации. Инвестиции. - 2023. - № 6. - С. 56-65.

24. Кенжегузин М.Б. Наука и инновации в рыночной системе: международный опыт и Казахстан / М.Б. Кенжегузин, Ф.М. Днишев, Ф.Г. Альжанова. - Алматы: МИ МОН РК / ИП МОН РК, 2005. - С. 34.

25. Попова В.В. Инновационный текстиль. Принципы формообразования: диссертация ... кандидата: 17.00.06 / Попова Виолетта Вячеславовна; [Место защиты: ФГБОУ ВО Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)], 2017.- 199 с.

26. Тюкавкин Н.М. Перспективы развития швейной промышленности РФ до 2020 года // Аудит и финансовый анализ. - 2010. - № 3. - С.5-7.

27. Р.К. Ниязбекова. Кәсіпорын экономикасы [Мәтін]: оқу құралы. - Алматы: Экономика, 2008. - 792 б.

28. Лупин А.А. Финансово-экономические механизмы стимулирования инновационных үрдіссов // Экономические науки. - 2019. - №9(58). - С. 93 - 96.

29. Мазин С.С., Галайда В.А., Уколов В.Ф. Инновационный менеджмент в государственной сфере и бизнесе.- М.: Экономика, 2019. - 400 с.

30. Евсеев Д.А. Формирование инвестиционной политики предприятий текстильной промышленности в социально-ориентированной экономике: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Евсеев Дмитрий Анатольевич; [Место защиты: Рос. заоч. ин-т текстил. и лег. пром-сти]. - Москва, 2019. - 179 с.

31. Оспанов Б. Инновации как направление государственной стратегии развития в Республике Казахстан // Саясат. - 2015. - №2 - С.17-21.

32. Кембаев Б. А. Инновационная деятельность в Республике Казахстан: аналит. обзор. - Алматы: КазгосИНТИ, 2012. - 78 с.

33. Хотяшева О. М. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для вузов. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 326 с.

34. Пашкевич А. Ю. Факторы, определяющие технико-технологическое развитие пищевой промышленности [Электронный ресурс] / А. Ю. Пашкевич. - Режим доступа: http://www.uecs.ru/uecs-39-392012/item/150-2012-03-20-05-37-06. (Өтініш берген күні: 01.02.2024).

35. Елисеев В.А. Научно-технологические детерминанты стратегии инновационного развития // Интеракивная наука. - 2019. - № 10 (44). - С.3-4.

36. https:// https://invest.gov.kz/ru/doing-business-here/regulated-sectors/light-industry/ (Өтініш берген күні: 05.11.2024)

37. Архипова М.Ю., Кучмаева О.В. Способы получения статистических данных об инновациях и их распространении // Экономика: вчера, сегодня, завтра. - 2016.- Том 6. № 10А. - С. 272-288

38. Сумина Е.В. Новый подход к оценке результативности инновационного развития на основе сравнительного анализа регионов по динамическим показателям инновационных изменений // Креативная экономика. - 2018. - Том 12. - № 11. - С. 1781-1806.

39. Антипов А.А. Современные проблемы инноватики: учебно-методическое пособие / А.А. Антипов. - СПб.: Университет ИТМО, 2017. - 89 с.

40. Пьянков, Н. В. Влияние инновационных технологий на развитие региональной экономики / Н. В. Пьянков // Вестник евразийской науки. - 2023. - Т. 15. - № 2.

41. Азиева Р.Х. Методические подходы к оценке эффективности цифровой трансформации современных предприятий // Процессивная экономика. 2023. № 5. - С. 47-63.

42. «Цифровизация экономических систем: теория и практика»: монография / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. - СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2020.

43. Бицуева М. М., Кочукова Е. К. «Инвестиционная деятельность в условиях цифровой экономики» // «Молодой учёный». - 2023. - №49 (496). - С. 246-248.

44. Любименко Д. А., Вайсман Э. Д. «Методический подход к оценке эффективности цифровых инвестиционных проектов» // Эконом. Информатика. - 2020. - №47(4). - С. 718-728.

45. Фролов К.В., Бабкин А.В., Фролов А.К. (2024) Понятие и сущность цифровизации и цифровой трансформации на основе фундаментальных и прикладных аспектов системно-кибернетической теории. π-Economy, 17 (1), 7–26. DOI: https://doi.org/10.18721/ JE.17101 (Өтініш берген күні: 18.03.2025)

46. Қанашаев Д.Е., Тулеметова А.С.,Полежаева И.С. Цифрландыру кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін арттыру факторы ретінде/ Қазақ Экономика, Қаржы және халықаралық сауда Университетінің Жаршысы, №4(49).- Астана, 2022ж.- Б. 201-205.

47. Ажлуни А.М., Наташкина Е.А., Шарыгина О.Л. «Влияние цифровизации на инновационные процессы в промышленности» // Вестник ОрёлГАУ. 2022. №2. - С. 146-151.

48. Кострова Ю. Б. К вопросу о внедрении инноваций на предприятии // Современные технологии в науке и образовании - СТНО-2021 : Сборник трудов IV Международного научно-технического форума: в 10 т., Рязань, 03-05 марта 2021 года.

49. Инновационный сектор мировой экономики: понятия, концепции, индикаторы развития: [учеб. пособие] / Ю. Ю. Ковалев; [науч. ред. В. И. Михайленко]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. - 180 с.

50. Рахметулина Ж. Б., Сулейменова А. О., Ордабаева М. А. «Проблемы инновационного развития Казахстана» // Вестник университета «Туран». - 2022. - №2. - С. 29-37.

51. Абдурахмонов Х.Т. Особенности налоговых льгот для инновационной деятельности // Экономика и бизнес: теория и практика - 2017. - №5. - С. 10-13

52. Кобец, М. В. Преимущества и недостатки бизнес-инкубаторов и акселераторов / М. В. Кобец // Креативная экономика. - 2022. - Т. 16, № 6. - С. 2181-2200.

53. Мурая, Л. И. Опыт канады по инновационному развитию отраслей аграрного сектора / Л. И. Мурая, И. С. Санду. - DOI 10.33938/1911-13. - Текст: непосредственный // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. - 2019. - № 11. - (Международные отношения и мировой опыт ведения сельского хозяйства). - С. 13-22.

54. Лукин А.Е. Инновационная активность компаний сектора интеллектуальных услуг в России. - М.: Институт статистических исследований и инновации, 2020. - С.295-296

55. Михайлюк, М. Н. Налоговое стимулирование инновационной деятельности: возможности совершенствования / М. Н. Михайлюк // Экономика, предпринимательство и право. - 2025. - Т. 15, № 4.

56. Актуальные вопросы организации государственного финансирования НИОКР в странах ОЭСР [Текст] / О. В. Богачева, О. В. Смородинов // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. - 2019. - № 2 (48). - С. 37-50.

57. О. В. Шинкарёва, О. В. Карабанова Налоговые льготы как стимул вложений в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы// Вестник МГПУ. Серия «Экономика». - Москва, 2021.

58. Понкратов В.В. Экономические эффекты государственного финансирования НИОКР / Понкратов В.В., Караев А.К. // Финансовая жизнь. – 2023. - № 4.-С.65-69

59. Золотарев, А. П. Анализ подходов к распределению бюджетных средств на поддержку развития науки и технологий в КНР / А. П. Золотарев, А. Э. Борель // Вопросы инновационной экономики. - 2024. - Т. 14, № 4. - С. 1003-1024.

60. Джибути Г.Б. Налоговое стимулирование ниокр, льготное налогообложение и их реализация // Журнал: Налоговая политика и практика.-2022.-№ 12 (240). - С. 70-73.

61. Верна В.В., Лизунова В.Э./Цифровизация подбора и отбора персонала в организациях// В сборнике: Современный менеджмент: проблемы и перспективы. Сборник статей по итогам XVI международной научно-практической конференции.-Санкт-Петербург, 2021. С. 625-629.

62. Никулин М. В. Система инновационного технологического развития российских промышленных предприятий в современных условиях // Экономика. Право. Инновации. 2024. № 2. - С. 38-49.

63. Аналитический обзор мировой торговли на рынке ковров и прочих текстильных напольных покрытий - Итоги 2023. © www.indexbox.ru.

64. Размер и доля рынка ковров и ковров, анализ роста 2032. Global Market Insights Inc. © 2025 All Rights Reserved.

65. Мировой рынок ковров и прочих текстильных напольных покрытий. Маркетинговое исследование 2017-2023гг. тренды, анализ и прогноз до 2030г. © www.indexbox.ru.

66. Оборин М.С., Савельев И.И. Современные достижения в текстильной промышленности//технология текстильной промышленности 2024.- № 1 (409).- С. 18-23.

67. Схиртладзе, А.Г. Автоматизация технологических процессов и производств. Учебник для ВУЗов / А.Г. Схиртладзе. - М.: Абрис, 2022. - 684 с.

68. Соснин, Э. А. Управление инновационными проектами. - М.: Феникс, 2022. - 208 с.

69. Удальцова, Н. Л. Инновационное предпринимательство и стратегия развития инновационных компаний / Н. Л. Удальцова // Вопросы инновационной экономики. - 2022. - Т. 12, № 1. - С. 259-276.

70. Kanashayev D., Yessirkepova A., Baineyeva P., Alzhanova A.,Tursyn A. Organisational-economic mechanism for increasing the innovative activity of carpet industry enterprises in the digitalisation of technological processes. World Development Perspectives, Volume 37, March 2025 https://doi.org/10.1016/j.wdp.2024.100654 (Өтініш берген күні: 13.03.2025)

71. Шаймерденов Г.М., Абылкасимова Ж.А., Тойкин С.Х. Тенденции развития инновационной деятельности предприятий казахстана на современном этапе. Вестник Университета Шакарима. Серия технические науки. - 2020. № 3(91)). - С. 386-390.

72. Епанчинцева С.Э. Развитие текстильного кластера в Республике Казахстан: оценка состояния и основных тенденций. Вестник университета «Туран». - 2020.- № 2. - С. 117-121.

73. Анализ рынка ковров и ковровых изделий в Казахстане в 2017-2021 гг, прогноз на 2022-2026гг. BusinesStat.

74. Кринари Е.В. Дизайн и современные технологии производства ковров и ковровых покрытий с использованием полимерных волокон. - Москва, 2020.

75. Хамматова В.В. Формовочная способность текстильных материалов с содержанием полимерных волокон /Вестник Казанского технологического университета. Казань: КГТУ- 2018.-№14.-С.158-160.

76. Анализ рынка ковров в Казахстане - 2025. Показатели и прогнозы Источник: https://tebiz.ru/mi/analiz-rynka-kovrov-v-kazakhstane. (Өтініш берген күні: 13.12.2024)

77. Алтайбаева Ж.К., Алимханова Р.К., Бейсембаева Г.М. Территориальная природная рекреационная система: сущность, значение и экономическое развитие. Central Asian Economic Review. 2019.-№37 - С.177-186.

78. Маркетинговое исследование рынка ковров и ковровых изделий Казахстана. https://marketing.rbc.ru/research/46323/ (Өтініш берген күні: 05.03.2023).

79. О специальной экономической зоне «Оңтүстік»: https://kazsez.com/ru/about-us (Өтініш берген күні: 15.11.2019).

80. Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015–2019 гг. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http: // kidi. gov. kz / podderzhka-biznesa / klasternoe razvitie. (Өтініш берген күні: 05.03.2023).

81. Kanashayev D.E., Yesbolova A.Y., Andarova R.K., Zhadigerova G.A., Mustafa Nursoy. Digitalization assessment features in the carpet industry of Kazakhstan. Қарағанды университетінің Хабаршысы, «Экономика» сериясы, №4(108). Қарағанды, 2022ж. Б. 44-54.

82. Мухан Б.С., Есиркепова А.М., Тулеметова А.С., Есенгельдина А.С. Қазақстанның жеңіл өнеркәсібінің тұрақты даму стратегиясын жетілдірудің негізгі бағыттары / Қазақ экономика, қаржы және халықаралық сауда университетінің жаршысы, 2023 - №2 (51). 157-163 б.

83. Галина А. Э., Гилязетдинова Р. «Индустрия 4.0» как инструмент цифровой трансформации промышленных предприятий» // Экономика и управление: научно-практический журнал. - 2023. - №6 (174).

84. Казиева Ж.Н., Гаджиев Ш.М. Инновационная деятельность предприятия как фактор устойчивого развития // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Том 13. № 5А. С. 664-670.

85. QazPatent Жылдық есебі 2023. https://qazpatent.kz/storage/app/media/%D0%93%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82%202023%20%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9.pdf / (Өтініш берген күні: 24.11.2024)

86. О деятельности QazInnovations. https://qazinn.kz/ru/analitika (Өтініш берген күні: 25.11.2024)

87. Агилбаева, А. А. Цифровизация как фактор конкурентоспособности регионов Казахстана / А. А. Агилбаева, А. К. Нургалиева. - Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2023. - № 9 (456). - С. 75-78.

88. Аханова, М. А. Математическое моделирование : монография / М. А. Аханова, С. В. Овчинникова, А. С. Еропкина ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Тюменский индустриальный университет. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 159 с. : ил. - Библиогр.: С. 141-143.

89. О деятельности СЭЗ Оңтүстік. https://openspk.kz/sez-ontustyk/ (Өтініш берген күні: 28.11.2024).

90. Цифровизация промышленности. 80% продукции СЭЗ «Оңтүстік» направляется на экспорт. https://techgarden.kz/press_releases/show/19 (Өтініш берген күні: 15.12.2024).

91. Как в Шымкенте производят ковры с помощью полипропилена. https://www.zakon.kz/ekonomika-biznes/6439415-kak-v-shymkente-proizvodyat-kovry-s-pomoshchyu-polipropilena.html (Өтініш берген күні: 30.11.2024).

92. В Шымкенте запустили новый проект “Бал Текстиль” под брендом «Бал декор». https://openspk.kz/zapusk-novogo-proekta-bal-tekstil/ (Өтініш берген күні: 20.12.2024)

93. Тузубекова М., Бекбусинова Г., Капенова А. Современное состояние формирования инновационных кластеров в республике Казахстан. Экономика региона, Т. 14, вып. 2. - 2018. С. 463-473.

94. Епанчинцева С.Э., Солтыбай Ж.Д. Государственный механизм регулирования развития текстильного кластера в Казахстане // Российская наука в современном мире: материалы 21-й международной научно-практической конференции. - Москва, 2019. - С. 97-100.

95. Қанашаев Д.Е., Саханова Г.Б., Есболова А.Е. Кілем өнеркәсібі кәсіпорындарындағы инновациялық белсенділікті бағалаудың математикалық әдістері. «Тұран» университетінің хабаршысы. 2022;(3):235-247.

96. Ибрагимова Р.С., Токунов А.А. Оценка эффективности текстильных кластеров: методический аспект // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. - 2016. - № 3. - С. 75-83.

97. Петрухин А.Б. Инвестиционный потенциал и прогноз развития отраслей легкой и текстильной промышленности Российской Федерации // Технология текстильной промышленности. - 2020.- № 6 (390). - С. 26-31.

98. Ахметова А.М., Смагулова Р.У. Современное состояние развития легкой промышленности в республике Казахстан// Журнал: Статистика, учет и аудит. - Алматы. -2019. № 3 (74). - С. 125-129.

99. Ануфриева А.П. Разработка и развитие математических и эконометрических моделей анализа макроэкономических процессов (в т.ч. в исторической перспективе) и их прогнозирования. Вестник университета. 2024;(8):119-127.

100. Аннамаммедова Г. М. Роль инноваций и технологий в бизнесе / Г. М. Аннамаммедова, Ю. К. Улугбердиев, Г. М. Гельдиева. - Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2023. - № 4 (451).

101. Маханбетова У.Р., Жетибаев Ж.К. Аймақта өнеркәсібінің инновациялық дамытудың ерекшеліктері // Журнал: Молодой ученый. № 11 (301).- 2020. - С. 277-280.

102. Аубекиров, И. И. Финансирование инновационной деятельности предприятий малого и среднего бизнеса в современных условиях / И. И. Аубекиров, А. Ю. Анисимов // Вестник евразийской науки. -2024. - Т. 16. - № 4.

103. Мухамеджанов Ж.У., Хасенова К.К., Нурпеисова Н.С., Макишева Ж.А. Роль государства в инновационном развитии электронной промышленности казахстана // Вестник Казахского университета экономики, финансов и международной торговли. - 2024 - №2 (55).-С. 210-217.

104. Тогайбаева, Л. И. Институциональные основы инновационного развития экономики Казахстана как условие стабилизации рынка труда / Л. И. Тогайбаева, Е. А. Вечкинзова // Экономика, предпринимательство и право. - 2020. - Т. 10, № 12.

105. Мировые тренды инновационного развития: проблемы и перспективы / Л. Н. Устинова, Х. А. Павлова, Е. Д. Вашуркин, А. Э. Устинов // Вопросы инновационной экономики. - 2024. - Т. 14, № 4. - С. 977-990.

106. Шаймерденов Г.М., Абылкасимова Ж.А., Тойкин С.Х. Тенденции развития инновационной деятельности предприятий казахстана на современном этапе// Вестник Университета Шакарима. Серия технические науки. - 2020. № (3(91)).- С.386-390.

107. Аубакирова, Г. М. Цифровизация промышленных предприятий Казахстана: потенциальные возможности и перспективы / Г. М. Аубакирова, Ф. М. Исатаева, А. С. Куатова // Вопросы инновационной экономики. - 2020. - Т. 10, № 4. - С. 2251-2268.

108. Анисимова Т. Н. Тафтинг ковровое покрытие - без. латекса. Новый способ укрепления основы ковра с помощью системы Fleissner AquaJet-Spunlace System // Рынок легкой промышленности. - 2021. - №45. - С.20.

109. Бершев Е. Н. Технический контроль в производстве нетканых материалов. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 2021.

110. Гусев В. Е., Озеров Б. В. Оборудование поточных линий и технология производства нетканых материалов. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 2020. - 20 п.л.

111. Справочник по композиционным материалам: в 2-х кн. Кн. 2 / под ред. Дж. Любина; пер. с англ. А. Б. Геллера и др.; под ред. Б. Э. Геллера. - М.: Машиностроение, 2018. - 584 с.

112. Государственная программа индустриально-инновационного развития РК на 2020 - 2025 годы [Электронный ресурс]. - URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37170117&pos=3;-136#pos=3;-136. (Өтініш берген күні: 08.01.2025)

113. Повышение инновационной активности промышленных предприятий с использованием результатов интеллектуальной деятельности научных организаций / Н. В. Лясников, Ю. А. Романова, С. С. Серебренников, С. С. Харитонов // Вопросы инновационной экономики. - 2024. - Т. 14, № 4. - С. 1361-1380.

114. Варфоломеев, А. С. Управление развитием предприятия на основе инновационного потенциала / А. С. Варфоломеев. - Текст : непосредственный // Молодой ученый. - 2022. - № 39 (434). - С. 33-36.

115. Удальцова, Н. Л. Инновационное предпринимательство и стратегия развития инновационных компаний / Н. Л. Удальцова // Вопросы инновационной экономики. - 2022. - Т. 12, № 1. - С. 259-276.

116. Садырова М., Юсупов К. и Иманбекова Б. Инновационные процессы в Казахстане: факторы развития. J Innov Entrep 10, 36 (2021). https://doi.org/10.1186/s13731-021-00183-3 (Өтініш берген күні: 02.12.2024)

117. Доржиева, В. В. Цифровая трансформация промышленности и промышленная политика в условиях внешних ограничений / В. В. Доржиева // Вопросы инновационной экономики. - 2023. - Т. 13, № 2. - С. 637-648.

118. Экономия сырья в текстильном производстве / под ред. Е. Н. Бершева. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 2019. - 47 с.

119. Сергеев А.А. Влияние инновационной активности на устойчивый рост промышленных предприятий России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. - 2023. Том 13. № 6А. С. 109-122. DOI: 10.34670/AR.2023.63.98.014

120. Тельнова Н. В., Орел Ю.В., Грачева Д. О. Роль инноваций в устойчивом развитии экономики//Журнал: Russian journal of management. – 2023, Том 11 № 4.

121. Штерензон В.А. Моделирование технологических процессов: конспект лекций. - Екатеринбург : Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2020. - 66 с.

ҚОСЫМША А

«БАЛ ТЕКСТИЛЬ»
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

Bal Tekstil

ТОВАРИЩЕСТВО
СОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«БАЛ ТЕКСТИЛЬ»

ИНДЕКС 160026,Шымкент қаласы Еңбекші ауданы, №264
құрылым 165 құрылыс, Тел.92-14-44, 92-14-45,РНН
581100222111, БСН 111240013497, info@baltekstil.kz

ИНДЕКС 160026, город Шымкент, Енбекшинский район,
квартал №264строение 165,Тел.92-14-44, 92-14-45,РНН
581100222111, БИН 111240013497, info@baltekstil.kz

Исх письмо №125 от 21.04.2025г.

«Технологиялық процестерді цифрландыру бойынша кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін арттырудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетіктері» тақырыбында 8D04110 - Экономика білім беру бағдарламасы бойынша диссертациялық зерттеу нәтижелерін

ЕНГІЗУ АКТІСІ

Қанашаев Даулет Есенбайұлының философия докторы (PhD) академиялық дәрежесін алу үшін «Технологиялық процестерді цифрландыру бойынша кілем өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін арттырудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетіктері» тақырыбы бойынша диссертациялық зерттеуінің нәтижелері «Бал Текстиль» ЖШС-інде технологиялық процестерді цифрландыру, нақты айтқанда кілем өнеркәсібі ерекшеліктерін ескеріп дайындалған кешенді ERP (Enterprise Model) бағдарламалық жасақтамасын енгізудің кәсіпорын үшін тиімділігі мәселесі көтерілген.

Диссертациялық зерттеу нәтижелерін «Бал Текстиль» ЖШС өндірістік қызметіне пайдалану арқылы инновациялық белсенділікті арттыру бойынша ұсыныстары енгізіліп және технологиялық процестерді цифрландыруға жұмсалған шығындардың кәсіпорынның көрсеткіштеріне әсерін болжап, сол арқылы бұл бағыттағы шығындардың 3 жылдық жоспары жасалынып, еңбек өнімділігін арттырудың стратегиясы қабылданды.

«Бал Текстиль» ЖШС директоры **Исхахов Т.Ж.**

ҚОСЫМША Б

Әлемдік кілем және текстиль төсеніштері экспортының көрсеткіштері (млн. АҚШ доллары)

№	Экспорттаушы елдер	2018 ж.	2019 ж.	2020 ж.	2021 ж.	2022 ж.	2023 ж.	Үлесі %
1	Қытай	2.978	2.919	2.964	3.749	3.854	4.034	23%
2	Түркия	2.264	2.554	2.621	3.240	2.820	2.814	17%
3	Индия	1.756	1.714	1.689	2.264	1.946	1.811	11%
4	Бельгия	1.729	1.609	1.372	1.621	1.386	1.310	8%
5	Нидерланды	1.297	1.214	1.122	1.378	1.264	1.205	7%
6	АҚШ	978	911	773	777	777	753	5%
7	Германия	647	604	564	637	585	646	3%
8	Египет	317	311	396	453	373	390	2%
9	Иран	668	373	320	341	335	359	2%
10	Ұлыбритания	363	351	286	274	277	325	2%
11	Франция	281	246	198	209	241	252	1%
12	Италия	227	207	155	199	238	233	1%
13	БАӘ	196	184	176	270	227	206	1%
...81	Қазақстан	1,6	1,9	1,4	2,5	4,4	4,7	0,03%
	Басқа елдер	2.795	2.670	2.493	3.066	2.604	2597	15%
	Әлем елдері	**16.498**	**15.869**	**15.129**	**18.481**	**16.931**	**17.220**	**100%**
	соңғы жылмен салыстырғанда % өсім		**-4%**	**-5%**	**22%**	**-8%**	**2%**	

ҚОСЫМША В

Әлемдік кілем және текстиль төсеніштері импортының көрсеткіштері (млн. АҚШ доллары)

№	Импорттаушы елдер	2018 ж.	2019 ж.	2020 ж.	2021 ж.	2022 ж.	2023 ж.	Үлесі %
1	АҚШ	3.256	3.044	3.094	4.217	3.930	3.428	24%
2	Германия	1.263	1.200	1.199	1.355	1.226	1.179	8%
3	Ұлыбритания	1.179	1.143	945	1.298	1.182	1.113	7%
4	Канада	774	745	657	760	747	670	5%
5	Жапония	632	612	560	620	632	567	4%
6	Франция	520	495	442	590	584	558	4%
7	Сауд Арабиясы	372	452	360	419	494	497	3%
8	Ирак	373	341	309	390	485	473	3%
9	Нидерланды	373	354	324	498	433	431	3%
10	Австралия	428	380	368	416	430	363	3%
11	Италия	232	222	174	241	288	267	2%
12	Испания	224	233	197	289	271	264	2%
13	Бельгия	266	252	240	293	245	252	2%
...40	Қазақстан	46	48	64	75	76	79	0,5%
	Басқа елдер	5.060	4.999	4.458	5.537	5.242	5.011	32%
	Әлем елдері	**15.011**	**14.523**	**13.390**	**16.996**	**16.264**	**15.242**	**100%**
	соңғы жылмен салыстырғанда % өсім		**-3%**	**-8%**	**27%**	**-4%**	**-6%**	

ҚОСЫМША Г

ТМД елдерінің кілем және текстиль төсеніштері экспорт және импорты көрсеткіштері (млн. АҚШ доллары)

№	Экспорттаушы елдер	2018 ж.	2019 ж.	2020 ж.	2021 ж.	2022 ж.	2023 ж.	Үлесі %
1	Өзбекстан	31,0	32,0	29,2	42,1	44,0	45,6	42%
2	Украина	13,6	17,7	21,1	28,1	17,3	14,8	19%
3	Ресей	9,6	12,3	14,0	20,1	15,1	16,3	6%
4	Молдова	13,9	12,9	14,9	19,7	12,9	11,5	6%
5	Грузия	0,6	0,1	0,1	0,4	9,3	14	5%
6	Армения	1,1	0,3	0,1	0,1	4,7	5,3	5%
7	**Қазақстан**	**1,6**	**1,9**	**1,4**	**2,5**	**4,4**	**5,1**	**5%**
8	Түркменстан	0,9	1,1	0,2	0,2	4,2	4,4	4%
9	Беларусь	61,4	58,3	51,3	63,2	3,0	36	3%
10	Қырғызстан	0,1	0,4	0,3	0,6	0,4	0,5	2%
11	Азербайжан	0,3	0,5	0,4	0,4	0,2	0,3	2%
12	Тәжікстан	0,2	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	1%
	Жалпы	**134,5**	**137,9**	**133,1**	**177,5**	**115,7**	**153,9**	**100%**
			3%	**-3%**	**33%**	**-35%**	**33%**	

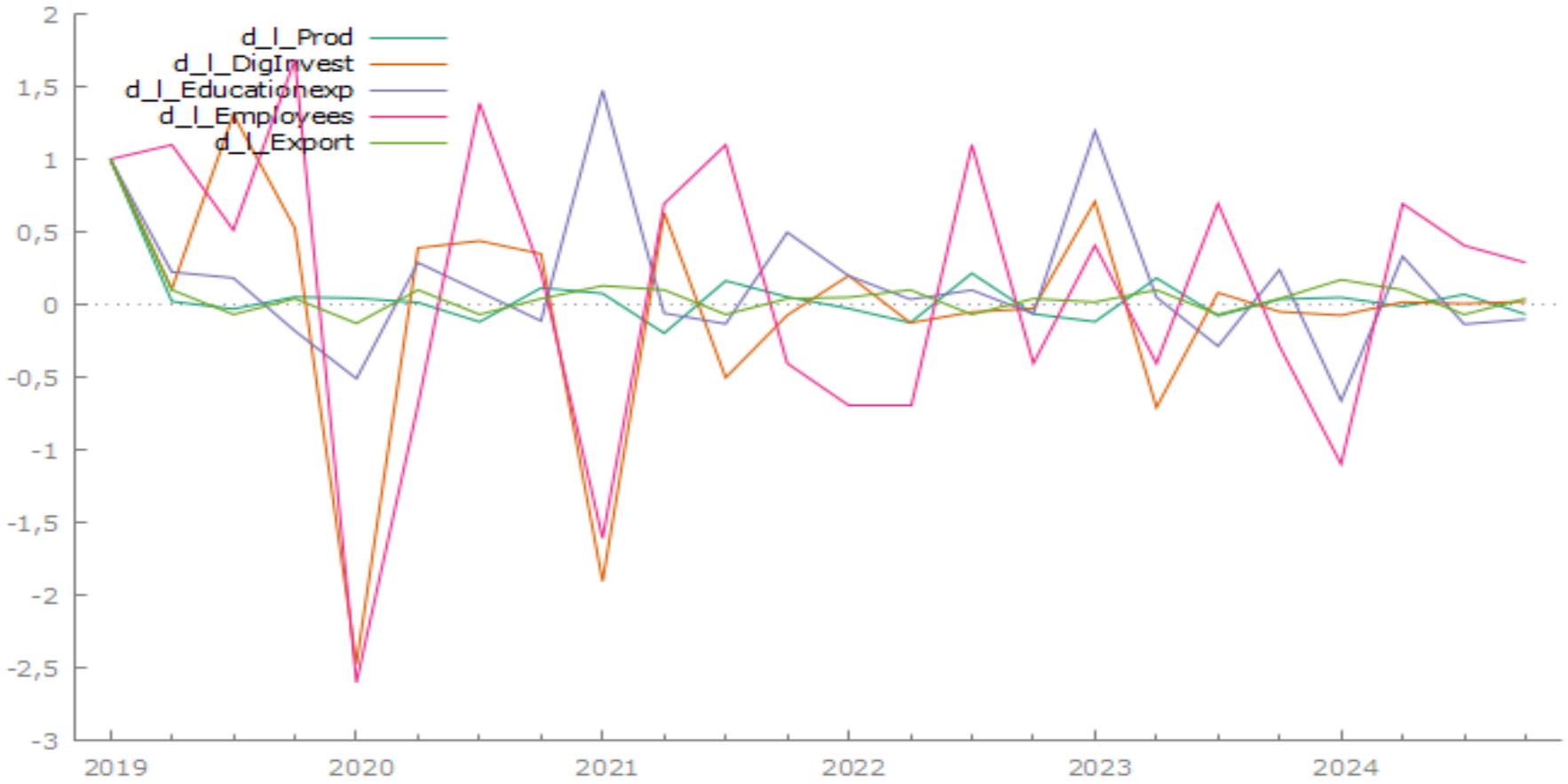
№	Импорттаушы елдер	2018 ж.	2019 ж.	2020 ж.	2021 ж.	2022 ж.	2023 ж.	Үлесі %
1	Ресей	214,0	218,5	199,9	248,7	163,2	178,1	42%
2	Қазақстан	46,5	47,8	63,8	74,5	75,5	79,1	19%
3	Беларусь	26,5	28,5	24,3	27,9	23,3	22,8	6%
4	Түркменстан	12,6	10,0	7,2	11,2	22,8	23,6	6%
5	Украина	42,4	44,9	39,1	48,9	20,0	18,4	5%
6	Азербайджан	18,1	18,9	15,3	21,3	18,9	19,9	5%
7	Грузия	7,7	10,2	7,3	8,8	18,2	21,7	5%
8	Қырғызстан	14,8	12,6	11,0	16,1	16,7	17,8	4%
9	Армения	4,0	3,8	2,7	3,0	10,3	4,9	3%
10	Өзбекстан	1,4	5,2	4,2	5,3	9,4	8,1	2%
11	Молдова	6,4	7,9	6,6	10,7	8,0	7,4	2%
12	Тәжікстан	4,0	4,5	3,4	5,0	5,8	6,3	1%
	Жалпы	398,5	412,8	384,7	481,3	392,0	408,1	100%
			4%	-7%	25%	-19%	4%	

ҚОСЫМША Д

Кесте. Регрессиялық талдау үшін қолданылған айналмалылардың логарифмдік өсім қарқынының тізбектік деректері

Период	$\Delta Ln(Prod_t)$	$\Delta Ln(DigInvest_1)$	$\Delta Ln(Educationexp_t)$	$\Delta Ln\ (Employees_t)$	$\Delta Ln\ (Export_t)$
	Еңбек өнімділігі	**Цифрландыру мақсатындағы жұмсалған инвестициялар көлемі**	**Цифрландыру барысында қызметкерлердің біліктілігіне жұмсалған шығындар көлемі**	**Цифрландыру енгізу барысында біліктілігін арттырған қызметкерлер саны**	**Экспорт көлемі**
1 тоқсан 2019 ж.	1	1	1	1	1
2 тоқсан 2019 ж.	0,020726131	0,105360516	0,223143551	1,098612289	0,100106015
3 тоқсан 2019 ж.	-0,031252544	1,30833282	0,182321557	0,510825624	-0,068987306
4 тоқсан 2019 ж.	0,05155781	0,524248644	-0,182321557	1,686398954	0,039973413
1 тоқсан 2020 ж.	0,043331406	-2,47693848	-0,510825624	-2,602689685	-0,130573547
2 тоқсан 2020 ж.	0,013646975	0,389464767	0,287682072	-0,693147181	0,100072577
3 тоқсан 2020 ж.	-0,120150036	0,437213806	0,087255097	1,386294361	-0,068981057
4 тоқсан 2020 ж.	0,114122988	0,348306694	-0,113496408	0,223143551	0,039992304
1 тоқсан 2021 ж.	0,075662259	-1,905529758	1,473160294	-1,609437912	0,128672418
2 тоқсан 2021 ж.	-0,198095756	0,630461032	-0,060624622	0,693147181	0,100065636
3 тоқсан 2021 ж.	0,162711385	-0,503958032	-0,133531393	1,098612289	-0,069002547
4 тоқсан 2021 ж.	0,051840496	-0,07415046	0,496436886	-0,405465108	0,040040904
1 тоқсан 2022 ж.	-0,027902887	0,19861887	0,196710294	-0,693147181	0,049341097
2 тоқсан 2022 ж.	-0,12596778	-0,126192236	0,03509132	-0,693147181	0,100067659
3 тоқсан 2022 ж.	0,214363591	-0,052368708	0,098440073	1,098612289	-0,069001449
4 тоқсан 2022 ж.	-0,065127037	-0,028380912	-0,064538521	-0,405465108	0,040036868
1 тоқсан 2023 ж.	-0,118851657	0,70892341	1,193922468	0,405465108	0,016367178
2 тоқсан 2023 ж.	0,181497877	-0,70892341	0,049271049	-0,405465108	0,100068982
3 тоқсан 2023 ж.	-0,078060163	0,080590778	-0,287682072	0,693147181	-0,06900073
4 тоқсан 2023 ж.	0,035343098	-0,049880444	0,238411023	-0,287682072	0,040034227
1 тоқсан 2024 ж.	0,048445524	-0,07472308	-0,663294217	-1,098612289	0,170200714
2 тоқсан 2024 ж.	-0,013345847	0,016104333	0,330854244	0,693147181	0,100094831
3 тоқсан 2024 ж.	0,069081103	0,005308408	-0,135545492	0,405465108	-0,068986698
4 тоқсан 2024 ж.	-0,067783678	0,020219661	-0,101782694	0,287682072	0,039982637

ҚОСЫМША Е



Сурет. Регрессиялық талдау үшін қолданылған барлық айналмалылардың серпінді өзгерістері графигі.

ҚОСЫМША Ж

Кесте Ж-1. Регрессиялық модельдің айналмалылары бойынша Augmented Dickey Fuller тесті нәтижелері.

Расширенный тест Дики-Фуллера для d_l_Prod тест. начиная с 3 лагов, критерий AIC объем выборки 21 нулевая гипотеза единичного корня: a = 1 тест с константой включая 2 лага(-ов) для (1-L)d_l_Prod модель: (1-L)y = b0 + (a-1)*y(-1) + ... + e оценка для (a - 1): -2,77923 тестовая статистика: tau_c(1) = -8,09114 асимпт. p-значение 2,697e-13 коэф. автокорреляции 1-го порядка для e: -0,398 лаг для разностей: F(2, 17) = 11,165 [0,0008] с константой и трендом включая 2 лага(-ов) для (1-L)d_l_Prod модель: (1-L)y = b0 + b1*t + (a-1)*y(-1) + ... + e оценка для (a - 1): -2,78442 тестовая статистика: tau_ct(1) = -7,78149 асимпт. p-значение 1,008e-11 коэф. автокорреляции 1-го порядка для e: -0,392 лаг для разностей: F(2, 16) = 10,516 [0,0012]	Расширенный тест Дики-Фуллера для d_l_DigInvest тест. начиная с 3 лагов, критерий AIC объем выборки 21 нулевая гипотеза единичного корня: a = 1 тест с константой включая 2 лага(-ов) для (1-L)d_l_DigInvest модель: (1-L)y = b0 + (a-1)*y(-1) + ... + e оценка для (a - 1): -2,14415 тестовая статистика: tau_c(1) = -4,88512 асимпт. p-значение 3,487e-05 коэф. автокорреляции 1-го порядка для e: -0,375 лаг для разностей: F(2, 17) = 2,651 [0,0995] с константой и трендом включая 2 лага(-ов) для (1-L)d_l_DigInvest модель: (1-L)y = b0 + b1*t + (a-1)*y(-1) + ... + e оценка для (a - 1): -2,11164 тестовая статистика: tau_ct(1) = -4,70365 асимпт. p-значение 0,0006459 коэф. автокорреляции 1-го порядка для e: -0,452 лаг для разностей: F(2, 16) = 2,427 [0,1201]
Расширенный тест Дики-Фуллера для d_l_Educationexp тест. начиная с 3 лагов, критерий AIC объем выборки 23 нулевая гипотеза единичного корня: a = 1 тест с константой включая 0 лага(-ов) для (1-L)d_l_Educationexp модель: (1-L)y = b0 + (a-1)*y(-1) + e оценка для (a - 1): -1,17456 тестовая статистика: tau_c(1) = -5,85489 асимпт. p-значение 2,655e-07 коэф. автокорреляции 1-го порядка для e: -0,075 с константой и трендом включая 0 лага(-ов) для (1-L)d_l_Educationexp модель: (1-L)y = b0 + b1*t + (a-1)*y(-1) + e оценка для (a - 1): -1,19596 тестовая статистика: tau_ct(1) = -5,77032 асимпт. p-значение 4,089e-06 коэф. автокорреляции 1-го порядка для e: -0,064	Расширенный тест Дики-Фуллера для d_l_Employees тест. начиная с 3 лагов, критерий AIC объем выборки 21 нулевая гипотеза единичного корня: a = 1 тест с константой включая 2 лага(-ов) для (1-L)d_l_Employees модель: (1-L)y = b0 + (a-1)*y(-1) + ... + e оценка для (a - 1): -2,14668 тестовая статистика: tau_c(1) = -4,37555 асимпт. p-значение 0,0003227 коэф. автокорреляции 1-го порядка для e: -0,269 лаг для разностей: F(2, 17) = 3,391 [0,0576] с константой и трендом включая 2 лага(-ов) для (1-L)d_l_Employees модель: (1-L)y = b0 + b1*t + (a-1)*y(-1) + ... + e оценка для (a - 1): -2,15619 тестовая статистика: tau_ct(1) = -4,11769 асимпт. p-значение 0,005866 коэф. автокорреляции 1-го порядка для e: -0,264 лаг для разностей: F(2, 16) = 3,110 [0,0723]

Расширенный тест Дики-Фуллера для d_l_Export
тест. начиная с 3 лагов, критерий AIC
объем выборки 20
нулевая гипотеза единичного корня: a = 1

тест с константой
включая 3 лага(-ов) для (1-L)d_l_Export
модель: (1-L)y = b0 + (a-1)*y(-1) + ... + e
оценка для (a - 1): -2,21808
тестовая статистика: tau_c(1) = -4,35145
асимпт. p-значение 0,0003563
коэф. автокорреляции 1-го порядка для e: 0,100
лаг для разностей: F(3, 15) = 1,774 [0,1952]

с константой и трендом
включая 2 лага(-ов) для (1-L)d_l_Export
модель: (1-L)y = b0 + b1*t + (a-1)*y(-1) + ... + e
оценка для (a - 1): -1,6516
тестовая статистика: tau_ct(1) = -3,92353
асимпт. p-значение 0,01117
коэф. автокорреляции 1-го порядка для e: -0,114
лаг для разностей: F(2, 16) = 0,531 [0,5983]

Кесте Ж-2. Регрессиялық модельдің айналмалылары бойынша мультиколлинеарлық инфляциялық факторлар әдісі (VIF) тесті нәтижелері.

Метод инфляционных факторов
Минимальное возможное значение = 1.0
Значения > 10.0 могут указывать на наличие мультиколлинеарности

d_l_DigInvest 2,117
d_l_Educationexp 1,227
d_l_Employees 1,977
d_l_Export 1,337

VIF(j) = 1/(1 - R(j)^2), где R(j) - это коэффициент множественной корреляции
между переменной j и другими независимыми переменными

Диагностика коллинеарности Белсли-Ку-Велша (Belsley-Kuh-Welsch):

разложение дисперсии

lambda	cond	const	d_l_Digl~	d_l_Educ~	d_l_Empl~	d_l_Expo~
1,965	1,000	0,047	0,059	0,063	0,057	0,087
1,486	1,150	0,093	0,081	0,108	0,087	0,048
0,762	1,606	0,759	0,007	0,137	0,028	0,102
0,517	1,950	0,002	0,007	0,677	0,059	0,598
0,270	2,700	0,098	0,847	0,016	0,768	0,165

lambda = собственные значения обратной матрицы ковариаций (маленький 0,269536)
cond = условный индекс
примечание: сумма столбцов с пропорциями дисперсии равна 1.0

Согласно BKW, условие >= 30 указывает на "сильную" (близкую к линейной) зависимость,
и условие между 10 и 30 "умеренно сильную". Оценки параметров, чья
дисперсия в основном связана с проблемными усл. значениями, могут
считаться проблемными сами по себе.

Количество индексов состояния >= 30: 0
Количество индексов состояния >= 10: 0

Свидетельств чрезмерной коллинеарности не найдено

Кесте Ж-3. Регрессиялық модельдің қалдықтарын автокорреляцияға тестілеу нәтижелері.

Тест Бройша-Годфри (Breusch-Godfrey) на автокорреляцию вплоть до порядка 4
МНК, использованы наблюдения 2019:1-2024:4 (T = 24)
Зависимая переменная: uhat

	коэффициент	ст. ошибка	t-статистика	p-значение	
const	0,00198165	0,0251115	0,07891	0,9381	
d_l_DigInvest	0,0531215	0,0488714	1,087	0,2942	
d_l_Educationexp	0,0183674	0,0541756	0,3390	0,7393	
d_l_Employees	−0,0560555	0,0396666	−1,413	0,1780	
d_l_Export	0,0222054	0,131194	0,1693	0,8679	
uhat_1	−0,764000	0,263927	−2,895	0,0111	**
uhat_2	−0,352092	0,290067	−1,214	0,2436	
uhat_3	0,199465	0,314919	0,6334	0,5360	
uhat_4	0,306125	0,299384	1,023	0,3227	

Неисправленный R-квадрат = 0,390994

Тестовая статистика: LMF = 2,407578,
p-значение = P(F(4,15) > 2,40758) = 0,0954

Альтернативная статистика: TR^2 = 9,383864,
p-значение = P(Хи-квадрат(4) > 9,38386) = 0,0522

Ljung-Box Q' = 6,61521,
p-значение = P(Хи-квадрат(4) > 6,61521) = 0,158

Статистика Дарбина-Уотсона = 2,83715

H1: положительная автокорреляция
p-значение = 0,985469
H1: отрицательная автокорреляция

p-значение = 0,0145313

Кесте Ж-4. Регрессиялық модельдің гетероскедастикалық тестілеу нәтижелері.

Тест Вайта (White) на гетероскедастичность
МНК, использованы наблюдения 2019:1-2024:4 (T = 24)
Зависимая переменная: uhat^2

	коэффициент	ст. ошибка	t-статистика	p-значение	
const	0,0145321	0,00674035	2,156	0,0595	*
d_l_DigInvest	−0,00428336	0,0110728	−0,3868	0,7079	
d_l_Educationexp	0,0439268	0,0256579	1,712	0,1211	
d_l_Employees	0,0256136	0,0103131	2,484	0,0348	**
d_l_Export	0,0782060	0,100467	0,7784	0,4563	
sq_d_l_DigInvest	0,0197767	0,0111751	1,770	0,1106	
X2_X3	−0,0481706	0,0263385	−1,829	0,1007	
X2_X4	0,0190656	0,0175511	1,086	0,3056	
X2_X5	0,421295	0,135262	3,115	0,0124	**
sq_d_l_Education~	−0,0368559	0,0167413	−2,201	0,0552	*
X3_X4	0,0163364	0,0275866	0,5922	0,5683	
X3_X5	−0,358357	0,325647	−1,100	0,2997	
sq_d_l_Employees	−0,0244901	0,00931741	−2,628	0,0274	**
X4_X5	−0,179150	0,127968	−1,400	0,1950	
sq_d_l_Export	0,0271915	0,323760	0,08399	0,9349	

Неисправленный R-квадрат = 0,684932

Тестовая статистика: TR^2 = 16,438363,
p-значение = P(Хи-квадрат(14) > 16,438363) = 0,287343

Кесте Ж-5. Регрессиялық талдаудың нәтижелері.

Модель 5: МНК, использованы наблюдения 2019:1-2024:4 (T = 24)
Зависимая переменная: d_l_Prod

	коэффициент	ст. ошибка	t-статистика	p-значение	
const	−0,0188742	0,0284236	−0,6640	0,5146	
d_l_DigInvest	−0,111024	0,0479442	−2,316	0,0319	**
d_l_Educationexp	−0,0328094	0,0598395	−0,5483	0,5899	
d_l_Employees	0,0715777	0,0366617	1,952	0,0658	*
d_l_Export	0,970780	0,143931	6,745	1,92e-06	***

Среднее завис. перемен 0,051491 Ст. откл. завис. перем 0,226238
Сумма кв. остатков 0,308718 Ст. ошибка модели 0,127469

R-квадрат 0,737758 Исправ. R-квадрат 0,682549
F(4, 19) 13,36304 P-значение (F) 0,000024
Лог. правдоподобие 18,18604 Крит. Акаике −26,37208
Крит. Шварца −20,48181 Крит. Хеннана-Куинна −24,80939
параметр rho −0,480033 Стат. Дарбина-Уотсона 2,837147
обратите внимание на сокращенные обозначения статистики

Исключая константу, наибольшее p-значение получено для переменной 3 (d_l_Educationexp)

LM тест на наличие автокорреляции до порядка 4 -
Нулевая гипотеза: автокорреляция отсутствует
Тестовая статистика: LMF = 2,40758
p-значение = P(F(4, 15) > 2,40758) = 0,0953507

Тест Вайта (White) на гетероскедастичность -
Нулевая гипотеза: гетероскедастичность отсутствует
Тестовая статистика: LM = 16,4384
p-значение = P(Хи-квадрат(14) > 16,4384) = 0,287343

ҚОСЫМША 3

Кесте. Қазақстандағы кілем өндіретін кәсіпорындардың инновациялық және технологиялық дамуын қамтамасыз етудің жүйелі және құрылымдық мәселелері

Өндірісті цифрландыруға ықпал етуші секторлар	**Өндірісті цифрландыруға ықпал етуші секторлар (бөлімдер) бойынша кездесетін мәселелер**
1	**2**
Өндірісті оңтайландыру	Өндірістік желілерді теңгерімдеуде қиындықтар
	Жоспарлаудың заманауи әдістерін жеткіліксіз пайдалану
	Материалдық қорларды басқарудағы күрделіліктер
	Өндірістік тиімділікті бақылау жүйесінің болмауы
	Ысырапсыз өндіріс қағидаттарын енгізудегі мәселелер
	Технологиялық паркты жаңғырту мүмкіндіктерінің шектеулігі
Еңбек ресурстары	Еңбек нарығында жоғары білікті мамандардың жетіспеушілігі
	Білікті мамандарды тарту мен ұстап қалудағы қиындықтар
	Қызметкерлердің жаңа технологияларға бейімделуіндегі мәселелер
	Оқыту және мамандық дамытудың тиімсіз жүйелері
	Мотивациялық бағдарламалардың болмауы
Технологиялық мәселелер	Құрал-жабдықтарға алдын ала техникалық қызмет көрсету деңгейінің төмендігі
	Ескірген жабдықтар себебінен заманауи технологияларды енгізудегі қиындықтар
	Өндірістік машиналар мен механизмдердің сенімділігін қамтамасыз етудегі мәселелер
	Техникалық жағдайды бақылау жүйесінің болмауы
Экологиялық аспектілер	Өндірістегі экологиялық қауіпсіздік талаптарының жоғары болуы
	Экологиялық стандарттарды бұзған жағдайда айыппұлдардың көптігі
	Экологиялық талаптарға бейімделу мерзімдерінің қысқалығы
	Өндірістік қалдықтарды тиімді кәдеге жаратудағы қиындықтар
	Қаржылық шектеулерге байланысты экологиялық таза технологияларды енгізу мәселелері
	Энергия мен суды пайдаланудың төмен тиімділігі
	Ресурстарды пайдалану мен шығындарды талдау жүйесінің болмауы

Кесте жалғасы

1	2
Стратегиялық даму	Стратегиялық бастамаларды іске асыруға арналған қаржылық қолдаудың жеткіліксіздігі
	Стратегиялық жоспарлауда басымдықтарды айқындаудағы қиындықтар
	Ұзақ мерзімді даму перспективасының болмауы
	Технологиялық жаңғыртуға салынған инвестицияларды тиімсіз пайдалану
	Жаңа нарықтарға шығу және тұтынушыларды тарту барысындағы қиындықтар
Ынтымақтастық және өзара әрекет	Мемлекеттік органдармен тиімді өзара іс-қимылдың болмауы
	Саладағы басқа кәсіпорындармен жеткіліксіз ынтымақтастық
	Салалық ғылыми-зерттеу бағдарламаларына қатысудағы мәселелер
Ғылыми зерттеулер мен әзірлемелер	Ғылыми-зерттеу жұмыстарына бөлінетін қаржының жеткіліксіздігі
	Ғылыми институттар мен университеттермен серіктестік орнатудағы қиындықтар
	Ғылыми әзірлемелер мен инновацияларды бейімдеуге қажетті білікті мамандардың тапшылығы
Жаһандық бәсекеге қабілеттілік	Дүниежүзілік нарықтағы бәсекеге қабілеттіліктің төмендігі
	Саладағы инновацияларды бақылау жүйесінің болмауы
	Халықаралық сапа стандарттарын енгізудегі қиындықтар
	Ғаламдық экономикалық өзгерістерге бейімделу мәселелері
	Тұрақты халықаралық серіктестік орнату мүмкіндіктерінің шектеулілігі
Қаржылық тұрақтылық	Жабдықтарды жаңартуға арналған инвестицияларды тартудағы қиындықтар
	Қаржылық тұрақсыздық және өтімділіктің төмендігі
	Несие мен қарыз ресурстарын алудағы шектеулер
Ескерту: Зерттеу мәліметтері негізінде автор құрастырған.	