

**Қазтұтынуодағы Қарағанды экономикалық университетінің 6D050600  
«Экономика» мамандығының докторанты Битенова Багдат  
Сабитовнаның философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін  
ұсынылған «Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын  
цифрландыру тиімділігін арттыру (Қарағанды облысының  
мысалында)» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына  
АННОТАЦИЯ**

**Зерттеу тақырыбының өзектілігі.** Мемлекет басшысының «Әділетті мемлекет. Біртұтас ұлт. Берекелі қоғам» 2022 жылғы 1 қыркүйек жолдауында Адамдар біздің еліміздің басты құндылығы екендігі туралы айтылады. Президент цифрлық технологияларды қамтитын медициналық инфрақұрылымды кешенді жақсартуға ерекше назар аударады.

Денсаулық сақтауда цифрландыруды табысты енгізу және іске асыру өмірдің жоғары сапасын және қоғамның, медициналық қызметтер нарығының және нақты пациенттің қажеттіліктеріне сәйкес айқындалған қолжетімді және сапалы медициналық қызметтерді дамытуды қамтамасыз етеді.

Цифрлық технологиялардың көмегімен жұмыс істеу мүмкіндігі пациенттермен біртұтас жұмысты тезірек, қол жетімді және айтарлықтай кідіріссіз жүргізуге мүмкіндік береді. Пандемиядан кейінгі қазіргі жағдайда цифрлық технологияларды енгізу вирустардың әртүрлі түрлерінің таралуын айтарлықтай азайтуға мүмкіндік береді.

MedTech (денсаулық сақтау жүйесін технологиялық дамыту) 2023 - 2029 жылдарға арналған цифрлық трансформация, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласын және киберқауіпсіздікті дамыту тұжырымдамасының үш басым технологиялық бағытының бірі болып табылады.

Бүгінгі таңда денсаулық сақтауды цифрландыру мәселелері "Қазақстан Республикасының денсаулық сақтауды дамытудың 2026 жылға дейінгі тұжырымдамасы" ұлттық жобасында да көрсетілген.

Қазақстан денсаулық сақтау саласындағы цифрландыруды дамытуға ықпал ететін әзірлемелер мен ресурстарға көп көңіл бөлуде. Цифрлық технологияларды енгізу қажеттілігінің басты себебі – жаһандану, Қазақстанның экономикасы мен саяси жүйесінің жалпы әлемдік кеңістікке барынша интеграциялануы. Жаһандану үдерісінен барынша пайда алу үшін цифрлық технологияларды мемлекеттің негізгі секторларында, әсіресе денсаулық сақтауда мүмкіндігінше тезірек енгізу үшін осындай жағдайлар жасау өте маңызды.

Өмір сүру ұзақтығы бірте-бірте ұзарып, технология жетілдіріліп, есірткі керемет жылдамдықпен таралуда. Артықшылықтары даусыз, проблемалар мен сұрақтардың саны бірдей. Денсаулық сақтаудың эволюциясы, ең алдымен, сананың эволюциясы болып табылады: денсаулықты әлеуметтік және экономикалық инвестиция, технологиялық жабдықпен қамтамасыз етушілер, оны пайдаланатындар арасында айналмалы әл-ауқатты қамтамасыз ететін өсу қозғалтқышы ретінде қарастыру керек, төтенше жағдайлар мен күнделікті күтім, және көмек алатындар, яғни науқастар. Бастапқы нүкте тек шығындар,

адами және экономикалық болуы мүмкін: егер қызмет сапасын жақсартатын бизнес-модельдер қолжетімділік шегінде шығындарды арттырмаса, денсаулық сақтау орнықты болады. Пациенттер санының артуына және жаңа қызметтердің, емдеудің және мониторингтің арқасында медициналық көмекке сұраныстың артып отырғанын ескерсек, бұл оңай шаруа емес.

Күтілетін нәтижелер сонымен қатар құжаттардың қайталануының анық төмендеуін, жұмыс процесінің тиімділігін арттыруды, ауруханалардың функционалдық аймақтарында интеграцияны жақсартуды, пациенттер туралы ақпараттың қолжетімділігін арттыруды, тәуекелді азайтуды, шығындар мен уақытты үнемдеуді қамтуы мүмкін.

Сондықтан таңдалған тақырыптың өзектілігі қазіргі уақытта әртүрлі салалар мен салаларда, дәлдік үшін, соның ішінде денсаулық сақтау жүйесінде жеделдетілген цифрландыру жүргізіліп жатқандығына байланысты. Бұл өз кезегінде цифрландыру жобаларына инвестициялардың экономикалық тиімділігін бағалау үшін әдістемелік базаны талап етеді.

Цифрландырудың тиімділігін және оны арттыру проблемасын бағалау саланы стратегиялық басқаруда үлкен мүмкіндіктер береді, басқарушылық және медициналық шешімдерді дұрыс қабылдау үшін өзінің ішкі (материалдық, адами, зияткерлік және т.б.) және сыртқы ресурстарының мүмкіндіктері мен қауіптеріне үздіксіз мониторинг пен талдау жүргізуді қамтамасыз ете алады.

**Зерттеу тақырыбының ғылыми эзірлену дәрежесі.** Денсаулық сақтаудағы цифрлық трансформация тек үкімет, дәрігерлер мен емделушілер үшін ғана емес, ғалымдар үшін де маңыздырақ болып отыр. Осы саладағы шетелдік зерттеулерді бірнеше сегменттерге бөлуге болады: пациентке бағытталған зерттеулер; ұйымдастырушылық-басқарушылық маңызы және әлеуметтік-экономикалық аспектілері.

Деректерді, ақпаратты және процестерді өңдеу және басқару үшін ақпараттық технологияларды пайдалану ретінде түсінілетін денсаулық сақтауды цифрландыру 2000 жылдардың басында танымал болды.

Бірақ 2019 жылы шарықтау шегіне жеткен 2015 жылдан бастап зерттеудің бұл саласына қызығушылықтың тұрақты өсіп келе жатқаны байқалады.

Денсаулық сақтау саласының цифрландыру туралы шетел ғалымдары С.Р. Агнихотри, Л.Цуй, М.Дэласи, Б.Раджан, С.Р. Мишра, К.Лигидакис, Д.Нейпане, Б.Гявали, Ю.П. Увисихив, С.С. Вирани, Дж.Миранда, П.Грэй, О.А.Эль Сави, Г.Аспер, М.Тордарсон, Л.Патрисо, Дж.Г.Тейшейра, Дж.Винк, К.Юсаф, З.Мехмуд, И.А.Аван, Т.Саба, Р.Әлхарбей, Т.Қада, М.А Алридж, Н.Хикмет, А.Бхаттахерджи, Н.Менахеми, В.О. Кайхан, Р.Г. Брукс, Дж.М. Саддон, В.Л. Карри және т.б. еңбектерінде көрініс тапты.

Посткеңестік елдерінің денсаулық сақтау саласын цифрландыру саласындағы зерттеушілерінің арасынан В.П.Ковалев, А.А. Витренко, К.А.Виноградов, Т.Ш.Кутушев, Е.В.Биргер, Ю.В.Гнездова, К.А.Мызров, Е.А.Туганова еңбектерін ерекше атап өтуге болады. Коробкова О.К., Морозова

Ю.А., Смотровая Т.И., Монахова Д.Н., Прончева Г.Б., Краснова С.В., Краснова С.А. және басқа ғалымдардың еңбегінде көруге болады.

Цифрландыру тақырыбымен отандық зерттеушілер арасында А.А.Әлімбаев, З.А.Арынова, Р.А.Байжолова, А.А.Киреева, С.Т.Зиядин, А.Қ.Құрманғалиева, М.У.Баешова, А.О. Сәрсенова, Д.Ш. Исмаилова, А.Т. Аубакирова, Г.К. Курманова, Б.Б. Суханбердина және тағы басқа ғалымдар айналысады.

Қолданыстағы зерттеулерге шолу көрсеткендей, олардың көпшілігі ауруханаларға бағытталған сапалы зерттеулерге негізделген, өйткені негізінен денсаулық сақтау мекемелері мен пациенттер талданады. Тиімділік мәселелері тек тұтынушылар мен жеткізушілер тұрғысынан жалпылама түрде қарастырылады. Денсаулық сақтауды цифрландырудың мемлекет деңгейінде, экономикалық және әлеуметтік салаға әсері үстірт қарастырылады, сондықтан біздің зерттеу тақырыбымыз ғылыми қызығушылық тудырады.

**Диссертациялық жұмыстың мақсаты:** Қазақстан Республикасында денсаулық сақтау саласын цифрландырудың теориялық және әдістемелік негіздерін зерттеу, сонымен қатар оның тиімділігін арттыру бойынша ғылыми-практикалық ұсыныстарды әзірлеу.

Диссертациялық жұмыстың мәселелері:

- «Цифрлық экономика» және «Денсаулық сақтауды цифрландырудың тиімділігі» санаттарын анықтаудың жалпы теориялық тәсілдерін зерттеу және әзірлеу;

- Денсаулық сақтауды цифрландырудың мәнін, мазмұнын және алғышарттарын анықтау;

- Цифрландырудың тиімділігін бағалаудың қолданыстағы әдістерін талдау және Қазақстан Республикасындағы денсаулық сақтауды цифрландыруды бағалау әдістемесін әзірлеу;

- Денсаулық сақтау саласын цифрландырудың халықаралық тәжірибесін зерделеу;

- Қарағанды облысының денсаулық сақтау саласын цифрландырудың әлеуметтік-экономикалық тиімділігін бағалау;

- Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласында цифрландыру тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстар әзірлеу

**Зерттеу объектісі** – мемлекеттік сектор көрсететін Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау қызметтері.

**Зерттеу пәні:** Қазақстан Республикасындағы денсаулық сақтау саласын цифрландыру процесінде туындайтын ұйымдық-экономикалық қатынастардың жиынтығы болып табылады.

Диссертациялық зерттеудің **теориялық және әдіснамалық негізі** танымға жүйелі көзқарасқа негізделген. Зерттеу мақсатына қатысты денсаулық сақтау, ақпараттық жүйелер, цифрлық экономика, әлеуметтік сектор, мемлекеттік басқару және басқа да салалардағы отандық және шетелдік авторлардың еңбектері зерделенді. Зерттеу кезеңінде талдау, синтез, салыстыру, сауалнама және т.б. жалпы ғылыми әдістер қолданылды. Сонымен

қатар экономикалық-математикалық модельдеу әдістері, сараптамалық бағалау әдісі, статистикалық және графикалық әдістер қолданылды.

Диссертациялық зерттеудің **ақпараттық базасын** цифрлық экономика және денсаулық сақтауды цифрландыру саласындағы шетелдік және отандық ғалымдардың ғылыми еңбектері құрады. Жұмыс барысында Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласындағы заңнамалық және нормативтік құқықтық актілері, ресми басылымдар, Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің талдамалық және статистикалық жинақтары, денсаулық сақтау саласындағы мемлекеттік бағдарламалар, тұжырымдамалар мен стратегиялар пайдаланылды. Қазақстан Республикасындағы денсаулық сақтаудың дамуы зерттелді. Жұмыста әртүрлі елдердің экономикасының халықаралық көрсеткіштерінің деректері, сараптамалық сауалнама нәтижелерінің деректері, сондай-ақ зерттелетін мәселе бойынша Интернеттің ақпараттық ресурстары пайдаланылды.

**Диссертациялық зерттеудің ғылыми жаңалығы.** Ғылыми жаңалығы бар және қорғауға ұсынылған ең маңызды нәтижелерге мыналар жатады:

- әдебиеттерге шолу жасау нәтижесінде автор «цифрлық экономика» және «денсаулық сақтау жүйесін цифрландырудың тиімділігі» ұғымдарын нақтылады;

- тиімділік теориясы негізінде денсаулық сақтауды цифрландырудың әлеуметтік-экономикалық әсерін бағалау әдістемесі әзірленді;

- Қарағанды облысының денсаулық сақтау саласын цифрландырудан әзірленген әлеуметтік-экономикалық тиімділік әдістемесі сынақтан өтті;

- мемлекеттік-жекеменшік әріптестікті дамыту негізінде Қазақстан Республикасында денсаулық сақтау саласын цифрландыру тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстар әзірленді.

**Қорғауға ұсынылған диссертациялық зерттеудің негізгі ережелері.**

- 1) «цифрлық экономика», «денсаулық сақтау жүйесін цифрландырудың тиімділігі» ұғымдарының анықтамасы нақтыланды;

- 2) уақытты үнемдеуге және шартты түрде бекітілген шығындарға негізделген денсаулық сақтауды цифрландырудың әлеуметтік-экономикалық тиімділігін бағалау әдістемесі;

- 3) Қарағанды облысының денсаулық сақтау саласын цифрландырудың әлеуметтік-экономикалық тиімділігінің бағалау нәтижелері;

- 4) Қазақстан Республикасындағы денсаулық сақтауды цифрландыру тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстар.

**Диссертациялық зерттеудің теориялық және практикалық маңызы.**

Диссертациялық зерттеудің теориялық маңыздылығы «Денсаулық сақтау экономикасы», «Цифрлық экономика», «Әлеуметтік сала экономикасы» сияқты пәндерді оқуда теориялық және әдістемелік ережелерді қолдану мүмкіндігінде. Зерттеудің практикалық маңыздылығы ұсыныстарды мемлекеттік денсаулық сақтау мекемелерінің тәжірибесінде және денсаулық сақтау саласына қызмет көрсететін жеке құрылымдарда қолдану мүмкіндігінде.

**Зерттеу нәтижелерін сынақтан өткізу және енгізу.** Дипломдық жұмыстың негізгі нәтижелері 12 мақалада жарияланды. Оның ішінде 1 – параграф ұжымдық монографияда, 4 мақала – ғылыми халықаралық практикалық конференциялар жинақтарында (5 – шетелдік, 2 – Қазақстанда), 3 мақала – Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитеті ұсынған журналдарда, 1 мақала – Scopus деректер базасының тізімінен көрініс тапты.

**Диссертациялық жұмыстың құрылымы мен көлемі.** Диссертациялық жұмыс үш тарау, 15 кесте, 40 сурет пен график, қорытынды, 144 дереккөз және қосымшалардан құрастырылды.

**Диссертациясының бірінші тарауында** "Денсаулық сақтауды цифрландыруды зерттеудің теориялық-әдіснамалық негіздері" технологиялар мен инновацияларды енгізу процесінде экономиканың даму кезеңдері қарастырылған.

Ғылыми әдебиеттерде ұсынылған цифрлық экономиканың түсіндірмелеріне шолу жасай отырып, барлық анықтамалардың негізгі компонентін бөліп көрсетуге болады – бұл ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың болуы.

Біздің ойымызша, цифрлық экономиканы тек АКТ-ны цифрландыру түрінде қарастыруға болмайды. Кеңірек көзқарас қажет.

Біздің түсінігіміз бойынша, *цифрлық экономика*-бұл жеке тұлғаның, әлеуметтік топтардың және жалпы қоғамның қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін жағдай жасайтын ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдануға негізделген әлеуметтік қатынастардың элементі және қоғам дамуының ажырамас бөлігі. Қоғамдық қатынастар жүйесінің элементі және қоғам дамуының ажырамас бөлігі бола отырып, ол өзі жүйе болып табылады.

Қазіргі уақытта экономиканы цифрландыру процестерінен экономикалық, әлеуметтік және басқа да әсер түрлерін бағалау мәселесі күрделі және ашық күйінде қалып отыр. Цифрландыруды бағалау әдістемесін әзірлеу кезінде біз негізгі принциптерді тұжырымдадық:

Цифрландыру бұл ерекше ақпараттық өнім екенін түсіну маңызды. Бұл дамудың материалдық емес жүйесі, сондықтан мұндай ресурсты бағалау мүлдем басқа факторларға байланысты. Бұл, ең алдымен, уақытты оңтайландыруға қатысты медициналық жұмыстың сапасын жақсарту үшін ресурстардың бағытын анықтау мүмкіндігіне қатысты. Қарапайым тілмен айтқанда, бұл денсаулық сақтау мекемелерінің өнімділігін арттырудың уақыт шығындарын азайтуға қатынасы. Мұндай бағалау стратегиясы цифрлық кеңістіктің кілті және негізгі ерекшеліктерінің бірі – материалдық емес болуы.

Уақытты үнемдеу және денсаулық сақтау сапасын жақсарту. Уақыт ресурсы бақылаушы ретінде де үлкен маңызға ие. Оның мәні-енгізілген технологиялардың уақытқа қатысты тиімділігін көрсету. Шартты түрде, цифрландыру сәтті жүзеге асырылған және ұқсас уақыт кезеңі, жаңа жұмыс әдістері енгізілгенге дейін белгілі бір уақыт кезеңі алынады. Уақыттың маңыздылығы К.Маркстің еңбектерінде де бірнеше рет айтылған. Оның заңы кез-келген үнемдеу әрқашан уақытты үнемдеуге байланысты болатындығы

туралы. Цифрландыруды енгізу кезеңінде де мұндай гипотезаның дұрыстығын сенімді түрде айтуға болады. Барлық күш-жігер, инновациялар көп уақытты үнемдеуге, сонымен бірге жоғалтпауға немесе тіпті денсаулық сақтау қызметтерінің сапасын жақсартуға бағытталған.

Озу принципі. Аналитикалық мүмкіндіктер мен технологиялар дамып, денсаулық сақтау жүйесіне енгізілгендіктен, ұйымдар пациенттердің қайсысы үлкен тәуекелге ұшырайтынын жылдам анықтау үшін болжамды талдау құралдарын пайдалана алады, олар ауырғанға дейін тәуекелді азайту немесе азайту үшін медициналық көмектің басымдықтары туралы шешімдерді хабардар ете алады және адамның денсаулығы мен өмір сүру сапасын сақтау немесе нығайту үшін ең жақсы күтім ұсына отырып, медициналық көмек көрсетуді қамтамасыз етеді. Бұл жақын болашақта мүмкін болатын қиындықтарды болжау процесіне немесе егер олар сөзсіз болса, проблемаларды шешудің алдын-ала жасалған ресурстарына қатысты.

Біз зерттеп жатқан мәселені барынша кеңінен қарастыру үшін анықтаманы бейімдеу туралы шешім қабылданды. Денсаулық сақтауда цифрлық технологияларды қолданудың тиімділігі-бұл әр түрлі көрсеткіштердің үлкен жүйесі, олар процестердің қарқынын, тиімділігі мен нәтижесін едәуір арттырады, олардың әрқайсысы үшін уақыт айтарлықтай азаяды. Мұндай мақсаттар өте перспективалы болып көрінеді және уақытты айтарлықтай оңтайландырумен медициналық қызметтердің сапасын арттыру үшін денсаулық сақтау жүйесіне технологияларды жедел енгізуді жүзеге асыруға ынталандырады.

Егер медициналық салаларды тұтынушы (халық) тұрғысынан қарастыратын болсақ, онда тиімділіктің маңызды көрсеткіші барлық қажетті қызметтерді барынша іске асыру болады. Ресурстар мен қызметтерді жеткізуші тұрғысынан тиімділік көрсеткішін зерттей отырып, пайда ең маңызды деп санауға болады. Егер біз үшінші тарапты, атап айтқанда мемлекеттің экономикасын алсақ, онда тиімділіктің маңызды көрсеткіші-ЖҚҚ боп саналады.

Анықтамаға сүйене отырып, ЖҚҚ-ны практикада қолдану денсаулық сақтау жүйесін стратегиялық дамытудың дұрыс бағытын таңдауда үлкен мүмкіндіктер береді деп айтуға болады.

Цифрландыруды бағалау үшін тиімділік теориясын қолдану маңызды. Дәл осы теориялық негіздің өндірістік бөлігі бүкіл өндірістік теорияның кілті болып табылады. Бұл жағдайда тиімділік теориясы маңызды, өйткені ол арқылы активтерді өндіріске максималды инвестициялау әдістері мен гипотезалары үшін кеңістік жүзеге асырылады.

Әлемдік тәжірибені зерттеу ақпараттық қоғамда электрондық денсаулық сақтау жүйесін құрмай-ақ денсаулықтың жаңа моделіне көшу мүмкін емес екендігін көрсетеді. Осы сын-қатерлерге жауап ретінде денсаулық сақтау саласы жоғары қарқынмен жаңғыртылуда. Көптеген елдер оң нәтижелерге қол жеткізе отырып, осы салада ұлттық бағдарламаларды, стратегиялар мен тұжырымдамаларды әзірлейді және жүзеге асырады. Осы тұрғыдан алғанда, Қазақстан Республикасында электрондық денсаулық сақтау жүйесін дамыту

саласында мемлекеттік саясатты және бірегей әдіснаманы қалыптастыру маңызды мәселелердің бірі болып табылады.

Зерттеу нәтижелері бойынша Қазақстан үшін денсаулық сақтауды цифрландырудың жақсы үлгісі Дания мен Эстония сияқты елдер болуы мүмкін, оларда цифрлық технологиялар практика мен клиникаларда әдет жағдайға айналды. Мысалы, рецепттер цифрлық түрде беріледі және пациенттердің денсаулығы туралы маңызды деректер дәрігерлер мен клиникалар тікелей қол жеткізе алатын электрондық жазбаларда сақталады. Эстония мен Данияда барлық азаматтар өздерінің медициналық тексеру нәтижелерін, дәрі-дәрмек жоспарларын немесе вакцинация деректерін онлайн көре алады. Олар дәрігерлер мен басқа медициналық мамандардың қол жетімділігін өздері басқара алады.

**"Денсаулық сақтаудағы цифрландыруды талдау және бағалау" екінші тарауында** Қазақстан Республикасы мен Қарағанды облысының денсаулық сақтауды цифрландырудың қазіргі жағдайы талданды және денсаулық сақтауды цифрландырудың әлеуметтік-экономикалық әсері есептелді.

Қазақстанда 2022 жылдың соңында денсаулық сақтау саласын цифрландыру шеңберінде медициналық ақпараттық жүйелер енгізілді, қалалар мен аудан орталықтары деңгейінде барлық денсаулық сақтау ұйымдары интернет желісіне 100% қолжетімділікпен, аудан орталықтарынан төмен деңгейде және шалғайдағы ауылдық аудандарда интернет желісіне қолжетімділікпен 86,7% қамтамасыз етілді.

Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын цифрландыруды талдау бүгінгі таңда Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласында әртүрлі нысандарда 49 мемлекеттік қызмет көрсетілетінін көрсетті:

- қағаз нысанда – 4 (8,2 %) мемлекеттік қызмет;
- электрондық / қағаз нысанда-21 (42,8%) мемлекеттік қызмет;
- электрондық нысанда-24 (49%) мемлекеттік қызмет.

Министрліктің мемлекеттік қызметтерді автоматтандыру дәрежесі 91,8% құрайды (барлығы-45 автоматтандырылған мемлекеттік қызмет).

Бүгінгі таңда "Цифрлық Қазақстан" МБ жалғасы 2021 жылғы 12 қазандағы қаулымен бекітілген 2021-2025 жылға арналған "Цифрландыру, ғылым және инновациялар есебінен технологиялық серпіліс" ұлттық жобасы болды, онда денсаулық сақтауды цифрландыру міндеттердің біріне кірді.

Дамыған инфрақұрылымның арқасында 2017 жылы Қарағанды облысы Қазақстанда денсаулық сақтауды цифрландыру бойынша пилоттық аймаққа айналды. Ол қағазсыз құжат айналымын алғашқылардың бірі болып енгізді. 2019 жылдан бастап бүкіл облыста электрондық денсаулық паспорты қолданылады. Қарағанды облысы Денсаулық сақтау басқармасының деректері бойынша 2020 жылдың 12 айында барлығы 4 989 983 Мемлекеттік қызмет көрсетілді, оның ішінде:

- көрсетілетін қызметті берушілер қағаз нысанда көрсеткен 866 219;
- қағаз нысанда көрсетілген, бірақ "электрондық үкіметтің" веб-порталы және (немесе) Мемлекеттік корпорация арқылы көрсетілуі мүмкін-465 193;
- электронды түрде көрсетілген-3 658 571 қызмет.

Автор ұсынылған әдістеме бойынша есеп жүргізді. Есептеу барысында алынған нәтижеге сәйкес денсаулық сақтауды цифрландыруға жұмсалған шығындардың орташа есеппен 30% құрайтын тиімділігі байқалады. Айта кету керек, 30% - бұл тиімділіктің салыстырмалы түрде төмен көрсеткіші. Бірақ денсаулық сақтау әлеуметтік сала екенін ескере отырып, бұл нәтиже сәтті деп саналуы және оң даму тенденциясы ретінде қарастырылуы болады.

Бұдан әрі автор шартты түрде тұрақты шығыстарды үнемдеу есебін жүргізді, ол үшін 2016 (Цифрлық-Қазақстан мемлекеттік бағдарламасы енгізілгенге дейінгі кезең) және 2021 жылғы деректер пайдаланылды.

Есептеулер нәтижелері бойынша, Қазақстан Республикасында денсаулық сақтауды цифрландыруды енгізудің басталуымен 2022 жылдың басына шартты түрде тұрақты шығындарды үнемдеу 1,5 миллиард теңгені құрады. Республикада денсаулық сақтауды цифрландыруды белсенді енгізудің бес жылында бұл жақсы нәтиже, әрі қарай оның әсері одан да көп болады.

Тиімділікті бағалаудың келесі кезеңі денсаулық сақтауды цифрландыруды енгізуге байланысты уақытты үнемдеудің әлеуметтік-экономикалық әсерін есептеу болып табылады.

Есепке сәйкес, Қарағанды облысы бойынша шамамен 1353,6 млн. теңге сомасында уақыт үнемделді, бұл көрсеткіш тиімділікті одан әрі есептеу үшін нәтиже ретінде пайдаланылды. Біздің әдістемемізге сәйкес әлеуметтік әсер 0,61 құрады, бұл халық үшін денсаулық сақтауды цифрландырудың оң әлеуметтік-экономикалық көрсеткіші болып табылады.

Бұл Қарағанды облысында "Цифрлық Қазақстан" МБ енгізілгеннен кейін үш жылдан кейін алынған нәтижелер. Цифрландырудың әсері бірден байқалмайды, ол үшін халықтың өзгеретін процестерге адаптация мен бейімделуі болатын уақыт өтуі керек. Зерттеулерге сенетін болсақ, цифрлық денсаулық сақтау арқылы үнемдеу әлеуеті миллиардтағанға бағаланады.

Денсаулық сақтау сапасының маңызды көрсеткіші пациенттердің қанағаттануы болып табылады, өйткені ол тұтынушылардың күтулеріне сәйкес провайдердің табысы туралы ақпарат береді және тұтынушылардың перспективалық мінез-құлық ниеттерін анықтайтын негізгі фактор болып табылады.

Осыған байланысты, денсаулық сақтауды цифрландыруға халық пен медициналық персоналдың қанағаттанушылығын анықтау үшін біз медицина саласының қызметкерлері мен Қарағанды облысының тұрғындарына сауалнама түрінде зерттеу жүргіздік. Сауалнама 2021 жылдың ақпан-наурыз айларында жүргізілді.

Автор екі сауалнама әзірледі:

1. Медициналық сала қызметкерлерінің Қарағанды облысының Денсаулық сақтау саласын цифрландыруға қанағаттануын зерттеу.

2. Қарағанды облысының Денсаулық сақтау саласын цифрландыруға пациенттердің қанағаттанушылығын зерттеу.

Сауалнама нәтижелері Қарағанды облысының Денсаулық сақтауды цифрландырудың күшті және әлсіз жақтары, оның мүмкіндіктері мен



қауіптері туралы деректерді ұсына отырып, SWOT-талдауды қалыптастыруға көмектесті.

Артықшылықтарға мыналар жатады: дәрігерге жазылу, Дәрігерді үйге шақыру, тест нәтижелерін алу процесі жеңілдеді, науқастың медициналық тарихын алу процесі жеделдеді, науқасқа стационарды дайындау ұйымы жақсарды, денсаулық сақтау көрсеткіштерін бақылау процесі жеңілдеді.

Денсаулық сақтаудағы кемшіліктер: дәрігерге кезек, дәрігердің базаны ұзақ уақыт толтыруы, жабдықтың жетіспеушілігі, бағдарламаның бұзылуы, жасанды тіркеулер, интернеттің төмен жылдамдығы және ақпараттық жүйелер арасындағы интеграцияның болмауы.

"Денсаулық сақтаудағы цифрландырудың тиімділігін арттыру" атты **үшінші тарауда** автор Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын цифрландыруды жетілдіру тетіктерін ұсынды.

Бүгінгі таңда Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын цифрландырудың басым бағыттары айқындалды. Денсаулық сақтау стратегияларының жетістігі ішінара әкімшілік процедуралар мен босату тәжірибесі сияқты белгілі бір медициналық процедураларды автоматтандыруға байланысты, ал екінші жағынан, бұл денсаулық сақтау әкімшілерінің халықтың қажеттіліктерін анықтау мүмкіндіктеріне байланысты. Дәрігерлер мен дәріханалар, ауруханалар мен зертханалар арасындағы жолдамалар, медициналық деректер мен рецепттерді беру, рентгенологтарға жолдама беру және ресурстарды, әсіресе кәсіби қайраткерлерді рационализациялау сияқты белгілі бір тәжірибелерді автоматтандыру үкіметтің денсаулық сақтау шығындарын азайтуға айтарлықтай ықпал ететін қосымша артықшылықтар береді.

Бұл ретте жеке секторды тарта отырып, денсаулық сақтау саласын ақпараттандыруды дамыту және мемлекеттік-жеке кәсіпкерлікті (МЖК) дамыту өзекті болып табылады.

Бүгінгі таңда үш негізгі тенденция бар онсыз денсаулық сақтауды цифрландыру мүмкін емес:

1. Электрондық медициналық жазбалар, біздің жағдайда электронды денсаулық паспорты, оның тез таралуы ауруханалар мен дәрігерлердің интеграциялық процестерін жеделдетеді.

2. Пациент туралы ақпаратты дерекқорға автоматты түрде біріктіретін жаңа диагностикалық және терапиялық технологияларға инвестициялау. Бұған жаңа медициналық жабдықтар ғана емес, сонымен қатар дене гаджеттері де кіреді.

3. Телемедицинаны дамыту және белсенді қолдану. Барлығына бетпе - бет кеңес берудің қажеті жоқ, ал телефон немесе бейне-бұл кейбір азаматтарға, әсіресе қалалардан алыс аудандардың тұрғындарына медициналық көмекке қол жетімділікті жақсартатын нұсқа. Телемедицина жеке консультацияларды алмастыра алмаса да, денсаулық сақтау бойынша кеңес беру пайдалы, ыңғайлы және қауіпсіз болуы мүмкін көптеген сценарийлер бар.

Пайда әрдайым көрінбейтіндіктен, барлық мүдделі тараптар денсаулық сақтауды цифрландыру процесіне белсенді қатыса бермейді. Сандық

технологиялар қызметтер мен процестерді тиімдірек ететіні сөзсіз, бұл сапаны жақсартуға және жұмсалған уақытты қысқартуға мүмкіндік береді, бұл әртүрлі салалардың субъектілері үшін көптеген артықшылықтар береді. Көпжақты ынтымақтастық мемлекетте әзірленіп жатқан барлық бастамалардың табысты болуы үшін маңызды болып табылады. Инновация жекелеген салалардың шектеулері мен перспективаларын еңсеруге, дәстүрлі желілерді қайта қарауға, әрбір бизнестің күшті жақтарын пайдалануға және барынша ынтымақтастыққа негізделген.

Жоғарыда аталған жүйелердің синхронды жұмысы медициналық қызмет көрсету сапасын арттыру мақсатына жету үшін цифрландырудың негізгі міндеті болып табылады.

Денсаулық сақтауды цифрландыруды жетілдіру үшін негізгі ұсынымдар:

- Елдің барлық бұрыштарында сапалы интернетке қол жеткізуді қамтамасыз ету

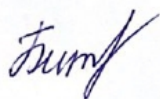
- Ақпараттық жүйелерді интеграциялау үшін бірыңғай платформа құру

- Жеке тұлғаны сәйкестендірудің заманауи технологияларын енгізу және белсенді пайдалану

- Дәрігерлерді ынталандыру жүйесін құру және пациенттердің ақпараттық сауаттылығын арттыру.

Біздің зерттеуімізден көрініп тұрғандай, мемлекет экономикалық өсуді жеделдету үшін салауатты халықтың болуы экономикалық қызметті жүзеге асырудың қажетті шарты болып табылатынын әрқашан түсінуі тиіс. Салауатты халықтың болуы еңбек өнімділігінің артуына әкеледі және тұрақты экономикалық өсуді тудырады. Нәтижесінде денсаулықты сақтау және жақсарту саясатты әзірлеу кезінде ең маңызды міндеттердің бірі болуы керек, бұл бүгінгі және болашақ кезеңге денсаулық сақтауды тиімді цифрландырудың арқасында ғана қол жеткізуге болады.

Диссертант



Битенова Б.С.