

**Гимранова Рената Рамильевна 8D04101 «Экономика»
мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға
ұсынылған «Қазақстанның инновациялық экономикасындағы адами
капиталдың құрылымдық трансформациясы: факторлар және
белсендіру механизмдері» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына
АҢДАТПА**

Зерттеу тақырыбының өзектілігі. Адами капитал саласындағы білім «Қазақстан – 2050» стратегиясында бекітілген стратегиялық бағдарлар өзектілігін сақтап отырғанын көрсетеді, алайда оларды тәжірибелік іске асыру тұрақты қайшылықтарға ұшырайды. Қойылған міндеттердің ауқымы мен экономиканың технологиялық жаңару қарқыны арасында сәйкессіздік байқалады. Дәстүрлі шаруашылық үлгінің басымдығы еңбек өнімділігінің өсуін тежеуде, бұл интенсивті дамудың мүмкіндіктерін шектейді. 2029 жылға дейінгі Ұлттық даму жоспары технологиялық негіз бен жұмыс күшінің біліктілік әлеуеті арасындағы өзара байланысты орынды атап өтеді, алайда бақылаулар Қазақстандағы бұл теңгерімнің оңтайлы деңгейден әлі алыс екенін көрсетеді.

Демографиялық ресурс пен салыстырмалы тұрақты зияткерлік база білім экономикасына қарай ілгерілеуге шын мәнінде негіз қалайды деп есептеледі. Алайда адами капиталды іс жүзінде жандандыру институционалдық тосқауылдарға, білім саясатының кемшіліктеріне және өңірлік алшақтыққа тіреледі. Дүниежүзілік банк сарапшылары дәстүрлі мамандықтарды цифрлық құзыреттермен ұштастыру қажеттілігіне назар аударады. Тәжірибелік талдау дәлелдейді: нақ осы тоғыста еңбектің мазмұнын ғана емес, оның қоғамдық маңызын да өзгертетін жаңа кәсіби бірегейлік қалыптасады.

Қазақстанның жаһандық кластерлерге қосылуы адами капиталдың икемділігі мен ұтқырлығына қойылатын талаптарды күшейтеді. ТҰК-пен өзара әрекеттесу зерттеу құзыреттерін қалыптастыруға және экожүйе ресурстарынан нақты міндеттер үшін жиналатын желілік құрылымдарда жұмыс істеуге қабілеттіліктің қажеттігін айқын көрсетеді. «Инновациялар» экожүйелері желілік құрылымдардың бірегей әлеуетіне тәуелді болса, «білім» экожүйелері бүкіл ел көлемінде білім беру дайындығының біркелкі жоғары деңгейін талап етеді. Бұл фактор ұзақ мерзімді бәсекелік артықшылықты қалыптастыруда шешуші мәнге ие болады.

«Білімді ұлт» сапалы білім беру» ұлттық жобасын аяқтау қолданыстағы құралдардың әлсіз тиімділігін көрсетті. Өңірлердің білім беру және ғылыми әлеуетінің әркелкілігі, докторанттардың төмен белсенділігі және олардың жұмыстарына қойылатын шамадан тыс талаптар жүйелік шектеу қалыптастырады. Адами капиталдың орнықты өсуі тек өңірлік дисбаланстарды жою, зерттеу белсенділігіне ынталандырулар жасау және білімді инновациялық нәтижеге айналдыратын орта құру арқылы мүмкін. Адами капитал абстрактілі ресурс емес, Қазақстанның жаһандық экономикадағы позициясын нығайтып, тұрақты дамуды қамтамасыз ете алатын өзек ретінде көрінеді.

Диссертациялық зерттеудің ғылыми әзірлену дәрежесі. Адами капитал теориясының классиктері ретінде Дж. Минцер, Т. Шульц, Г. Беккер және басқалар аталады. Аталған фактордың маңыздылығын негіздейтін алғашқы дәлелдер макродеңгейде, кейінірек жеке деңгейде алынды. Олардың барлығы экономикалық өсудің адами ресурстың сапалық сипаттарымен байланысын дәлелдейді. Осы уақыттан бастап С. Кузнец, Р. Солоу, П. Ромер және басқа экономистердің экономикалық өсу үлгілерін адами ресурсты ұзақ мерзімді өсудің факторы ретінде есепке алмай елестету мүмкін емес.

Адами капитал теориясына елеулі үлес қосқан авторлар қатарына С. Фишер, М. Блауг, Л. Туроу, Дж. Кендрик, Э. Денисон және басқалар жатады. Посткеңестік кеңістікте терең зерттеулер А. Қошанова, Ұ. Баймұратова, Е. Аймағанбетова, А. Сүйеубаева, С.Н. Мұхаметжанова, Р. Капелюшникова, Р. Нуреева, В. Радаева, М. Мельдаханова, Ф. Әлжанова, М. Критский, О. Иванова, З. Чуланова, А. Кибаева, Г. Подвойский, В.В. Бирюков, Г.Т. Кунуркульжаева және басқа зерттеушілердің жетекшілігімен және қатысуымен жүзеге асырылды.

Адами капиталдың ықпалын өлшеу мәселесі пікірталасты күйінде қалып отыр: макродеңгейлік үлгілер (И. Бен-Порат, Дж. Хекман, С. Ю. Малков және басқалар) ұсынылғанымен, олар жалпыға бірдей қабылданған емес. Халықаралық деңгейде БҰҰ Даму бағдарламасы әзірлеген Адами даму индексі және Дүниежүзілік банктің Адами капитал индексі қолданылады.

Адами капиталдың нақты шаруашылық нысандары контексіндегі жұмыс істеу ерекшеліктерін негіздеу талпыныстары С. Вайкс, В. Г. Балашова және басқалардың еңбектерінде корпоративтік адами капитал тұжырымдамаларының пайда болуына әкелді. Бұл категория К. Кастопулос, К. Шахдади, Дж. Янг, Ф. Блэклер, А. Кианто және басқалардың жұмыстарында зияткерлік, әлеуметтік және ұйымдық капитал проекциялары арқылы ашылады.

Цифрлық технологияларға негізделген технологиялық өрлеу индустриялық/постиндустриялық экономиканың ең бәсекеге қабілетті нысанын кластерлерді – экожүйелерге трансформациялады; бұл адами капиталды кәсіби және кәсіби емес даярлаудың жаңа деңгейін талап етті. Бизнес-экожүйе феномені, олардың пайда болуы мен қызмет етуі, соның ішінде адами капитал қырынан, Дж. Мур, У. Пидун, М. Ривз, Н. Кнуст, Р. Капур, Д. Коббен және басқалардың еңбектерінде жүйелі түрде зерттелген. Мұндай халықаралық бәсекеге қабілеттілік бағдарлары экономиканың субъектілері үшін жеткілікті жоғары деңгейдегі адами капиталдың қажеттілігін айқындайды, ол адамның білім алудың барлық сатыларында қалыптасады. Бұл мәселелер Н. Ә. Литвинова, А. Г. Изотова, А. А. Бутанова, С. Ы. Умирзаков және басқа зерттеушілердің еңбектерінде белсенді түрде қарастырылуда.

Экономика мен оның талаптары үздіксіз өзгеріп отырғандықтан, адами капиталды қалыптастыру факторларын күшейту және оларды іске қосу тетіктері бойынша ұсыныстар әрдайым қажет болады.

Диссертациялық жұмыстың мақсаты – Қазақстан экономикасындағы адам капиталына әсер ететін факторларды зерттеп, оны инновациялық даму контексінде жақсарту тетіктерін іске қосу.

Мақсатқа жету үшін мына міндеттер қойылып, шешілді:

- әлемдік экономиканың инновациялық дамуы және техникалық-технологиялық парадигмалардың ауысуы жағдайында адам капиталы теориясының эволюциясы қарастырылды;
- цифрлық бизнес-экожүйелердің үстемдігі жағдайында адам капиталының трансформациясы зерттелді;
- адам капиталын инновациялық дамудың факторы ретінде зерттеу әдіснамасы қарастырылды;
- елдің адам капиталын ескеретін халықаралық индекстер талданып, Қазақстанның позициясы бағаланды;
- ҚР экономикасының инновациялық даму жағдайында адам капиталын құрылымдық трансформациялау мәселелері талданды;
- экожүйелердегі бизнестің бәсекеге қабілеттілігін адам капиталы және инновациялар мәнмәтінде құрылымдық модельдеу талданды;
- адам капиталының сапасын жақсартудың басым бағыттары мен тетіктері айқындалды;
- цифрлық экономика және 5-6 техникалық-технологиялық құрылым жағдайында білім беру бағдарламаларының құралдары әзірленді.

Зерттеудің нысаны – инновациялық экономиканы қалыптастыру және дамыту жағдайындағы Қазақстан Республикасындағы адам капиталы. Зерттеудің пәні – инновациялар мен бизнес-экожүйелер мәнмәтінде Қазақстанның адам капиталын дамытудың теориялық, әдістемелік және практикалық қағидаларының жиынтығы.

Бұл зерттеудің теориялық және әдіснамалық маңыздылығы желілік адами капитал санатына көзқарасты, сондай-ақ оның макродеңгейде және цифрлық экономикадағы бизнес экожүйелерінде өсуін белсендіру механизмдерін әзірлеуде жатыр. Зерттеудің көпдеңгейлі және пәнаралық сипаты жүйелік, институционалдық және экономикалық-статистикалық талдау әдістерімен қатар, эмпирикалық социологиялық зерттеу әдісін қолдануды алдын ала айқындады; оның нәтижелері PLS-PM бағдарламасында өңделді.

Зерттеудің эмпирикалық базасын экожүйелердің қатысушы және ұйымдастырушы компанияларының өкілдері – респонденттерге жүргізілген социологиялық зерттеу нәтижелері, сондай-ақ ресми статистика деректері, оның ішінде халықаралық статистика құрады.

Диссертациялық зерттеу нәтижелерінің ғылыми жаңалығы мынада – қазақстандық адам капиталының жағдайы әлемдік индекстер және ішкі критерийлер контексінде бағаланып, оны жандандыру тетіктеріне ұсыныстар әзірленді:

- 5 және 6 техникалық-технологиялық құрылым шегінде экономикалық дамудың бәсекеге қабілетті формасы ретінде бизнес-экожүйелердің жұмыс істеуі мен дамуын қамтамасыз ететін техникалық, технологиялық және

басқарушылық сипаттағы формалды және бейресми білімдердің синтезі ретінде желілік адам капиталы категориясы ұсынылды;

- Кавказ және Орталық Азия елдерінде жоғары технологиялық өнім өндіру деңгейіне әсер ететін макро деңгейдегі факторлар негізделді, олардың ішінде халықтың білім деңгейі, жаратылыстану-техникалық саладағы жоғары оқу орындары түлектерінің саны және 1 миллион тұрғынға шаққандағы зерттеушілер саны мәнді болды;

- адам капиталының қазақстандық өнеркәсіп экожүйелерінің бәсекеге қабілеттілігіне оң және теріс әсер ететін факторлары айқындалды, соның ішінде цифрлық және геоэкономикалық сипаттағы инновацияларды экожүйеге енгізу кезінде;

- цифрлық экономика жағдайында жоғары білім деңгейіндегі білім беру бағдарламаларының құралдары әзірленді, олар университеттік және постуниверситеттік оқыту үдерістерінде адам капиталын генерациялау және жаңарту тетіктерін жандандырады;

- Жеке тұлғалардың адами капиталды жинақтау саласындағы, соның ішінде осы мәселені әзірлеу кезінде дәстүрлі түрде ескерілмейтін салалардағы мүмкіндіктерін кеңейтуге және ынталандыруды арттыруға бағытталған тікелей және жанама шаралар ұсынылады.

Қорғауға шығарылатын негізгі ғылыми тұжырымдар:

- КІЦА елдеріндегі жоғары технологиялық өндіріс деңгейіне әсер ететін макро-деңгейдегі факторлар, бұл ғылым-техника саласы түлектері санының және 1 миллион тұрғынға шаққандағы зерттеушілер санының маңызын растауға мүмкіндік береді;

- Қазақстандық экожүйелердің бәсекеге қабілеттілігіне оң және теріс ықпал ететін желілік адам капиталының факторлары;

- «Экожүйелік цифрлық менеджер (салалық)» және «Машина жасаудағы икемді үдерістердің конструктор-инженері» кәсіби стандарттарының негіздері, олар 5-ші және 6-шы технологиялық құрылым үшін екі мамандыққа қойылатын негізгі еңбек функцияларын, білімдер мен дағдыларды айқындайды;

- «Цифрлық экономиканың субъектісі ретінде экожүйені модельдеу» іскерлік ойынының ұйымдастырушылық сұлбасы мен сценарийі, ол компанияның экожүйеге кірігуінің біліктілік нормаларын интерактивті режимде меңгеруге мүмкіндік береді;

- Қазақстанның адам капиталын құрылымдық трансформациялаудың әкімшілік, ұйымдастырушылық және экономикалық тетіктері жиынтығы, олар елдегі оның орташа деңгейін арттыру мүмкіндіктерін кеңейтеді.

Алынған ұсынымдардың тәжірибелік маңызы адам капиталы өсу тетіктерін жандандыруға бағытталған келесі ұсыныстарды әзірлеуде көрініс тапты:

- цифрлық экономикадағы білім беру бағдарламалары құралдарына әдістемелік тәсілдер;

- мектеп білімінің нормативтік-құқықтық базасына, ұйымдық және экономикалық тетіктеріне, атаулы әлеуметтік көмек жүйесіне, жұмыспен

камтуды қолдау және әлеуметтік қызмет көрсету жүйелеріне енгізуге арналған толықтырулар жөніндегі ұсыныстар, олар адам капиталы өсімі мәселесіне көпдеңгейлі көзқарасты іске асырады.

Зерттеу ұсынымдары Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті гранты бойынша орындалған іргелі ғылыми-зерттеу жобасының құрамдас бөлігі болып табылады: «Жаһандық қосылған құн тізбегіндегі Қазақстан: экспорттық әлеует, стратегия және интеграция тетіктері» (AP19680334), мемлекеттік тіркеу нөмірі – 0123PK01027.

Зерттеу нәтижелерін апробациялау және енгізу. Диссертациялық зерттеудің негізгі нәтижелері 9 ғылыми еңбекте жарияланды, оның ішінде Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған басылымдарда – 4 мақала, Scopus-та индекстелетін рецензияланатын журналда – 1 мақала, алыс шетелдегі ғылыми конференциялар материалдарында – 4 мақала.

Диссертацияның құрылымы мен көлемі. Диссертациялық жұмыс нормативтік сілтемелерден, анықтамалардан, белгілер мен қысқартулардан, кіріспеден, үш бөлімнен, қорытындыдан, пайдаланылған дереккөздер тізімінен, он төрт беттен тұратын бес қосымшадан тұрады. Жұмыс мазмұны 140 бетте берілген, 309 дереккөз, 28 кесте және 15 сурет пайдаланылған.

Бірінші тарауда неоклассикалық дәстүрдің рационалды таңдау микро-негіздерін қалай толықтыратыны көрсетіледі: оқуға салынған инвестициялар шекті табыстылық пен капиталдың баламалы құнын салыстыру арқылы түсіндіріледі. XX ғасырдағы шешуші бетбұрыс Т. Шульц, Г. С. Беккер, Дж. Минцер еңбектерінде орын алды: адам капиталы туа біткен және жүре қалыптасқан қабілеттердің қоры ретінде қарастырылады; ол білім, денсаулық, тәжірибе арқылы қалыптасып, табыс пен өнімділікті арттырады. Активтің ерекшелігі бөлек атап өтіледі – ол тасымалдаушысынан бөлінбейді, сондықтан нарық «актив бағасын» емес, еңбекақы мен біліктілікке үстеме арқылы «жалдау бағасын» белгілейді.

Макродеңгейде бөлім адам капиталы теориясын өсім теорияларымен байланыстырады. Сонымен қатар технологиялық перспектива енгізіледі – технологиялық құрылымдардың ауысуы жаңа құзыреттерге сыртқы «сұраныс шоғы» ретінде: 5-құрылым және қалыптасып келе жатқан 6-құрылым инженерлік, математикалық және зерттеу құзыреттерінің бағасын көтеріп, білім сапасына, денсаулыққа және басқарушылық дағдыларға қойылатын талаптарды күшейтеді. Осы негізде жұмыс анықтамасы қалыптасады: адам капиталы – өндірістік және институционалдық үдерістерге кіріктіріліп, шығарылымға, инновацияға және әл-ауқатқа айналатын білім, дағды, денсаулық, уәждер және өзге қасиеттерден тұратын көпдеңгейлі актив (жеке, корпоративтік, ұлттық).

«Әлемдік экономиканың инновациялық дамуы және технологиялық өрлеудің ауысуы жағдайында адам капиталы теориясының эволюциясы» бөлімі маңызды үлес қосады – кеңейтілген типология ұсынылады. Деңгейі бойынша: жеке, корпоративтік және ұлттық адам капиталы; бағыттылығы

бойынша: жасампаз (инновациялық), енжар және теріс. Бұл оптика қолданбалы саясат үшін қажет: жай ғана «түлектер массасы» жеткіліксіз – шын мәнінде жаңашылдықты және бизнес-модельдерді жақсартуды іске қосатын жасампаз сегменттің үлес салмағы шешуші. Сонымен қатар «адам капиталы» мен «адам әлеуеті» ажыратылып көрсетіледі. Тарау есептеулер мен модельдеу үшін «тар» экономикалық түсіндірмені да, стратегиялық жоспарлау мен институционалдық дизайн үшін «кең» ұстанымды да бір мезгілде қолданудың қажеттігін негіздейді.

«Цифрлық бизнес-экожүйелердің үстемдігі жағдайында адам капиталының трансформациясы» бөлімі назарды цифрлық экожүйелердің қазіргі контекстіне ауыстырады. Негізгі тезис: цифрландыру (IoT, ЖИ, бұлт, платформалар, e-gov) тек технологияларды ғана емес, кооперацияның архитектурасын да өзгертеді – вертикаль және кластерлік байланыстардан экожүйелерге көшу. Мұндай ортада адам капиталы «ішкі фирмалық ресурс» мәртебесінен шығып, желілік формаға ие болады: құн тәуелсіз қатысушылар құзыреттерін біріктіру, білім алмасудың стандартталған интерфейстері, үйлесімді деректер және қолжетімділік құқықтарын басқару арқылы жасалады. «Желілік адам капиталы» ұғымы пайда болады – бір ұйым емес, өзара іс-қимыл архитектурасы қамтамасыз ететін білім мен тәжірибелердің таралған қоры. Дәл осы жерде зияткерлік, әлеуметтік және ұйымдастырушылық капитал синергиясы ашылады: сенім, біліммен бөлісу дайындығы, сапа стандарттары, бірлескен ҒЗТҚЖ, мамандар алмасуы және тәлімгерлік. Экожүйелік логикада бәсекеге қабілеттілік жекелеген өнімнен гөрі бизнес-модельдерді түрлендіру жылдамдығы мен сапасына, сондай-ақ менеджменттің рөлдер, қолжетімділік ережелері, монетизация және пайда бөлу тетіктерін құра білу қабілетіне тәуелді екені көрсетіледі.

«Инновациялық дамудың факторы ретінде адам капиталын зерттеу әдіснамасы» бөлімі зерттеудің әдіснамалық контурын қалыптастырады. Біріншіден, талдау деңгейлері белгіленеді: халықаралық, макро-/мезодеңгей, микродеңгей. Екіншіден, адам капиталын өлшеудің «әмбебап триадасы» сипатталады: шығындық (үй шаруашылықтары мен мемлекет), табыстық (өмір бойғы жалақы немесе біліктілікке үстеме) және индекстік (интегралды индикаторлар). Тірек индекстер ретінде БҰҰ Даму бағдарламасының Адам дамуы индексі, Дүниежүзілік банктің Адам капиталы индексі, сондай-ақ «іргелес» композиттер – GII (инновациялық нәтижелілік) және GCI 4.0 (Индустрия 4.0 дәуіріндегі бәсекеге қабілеттілік) қарастырылады; олар адам капиталын инновациялық және институционалдық ортамен үйлестіруге мүмкіндік береді.

Бірінші тарауда әрі қарай жұмыс істеуге арналған эмпирикалық құралдар негізделеді:

- салыстырмалы елдер тобында адам капиталының құрамдас бөліктерінің жоғары технологиялық шығарылымға/инновацияға ықпалын бағалау үшін регрессиялық талдау;
- кластерлер/экожүйелерге кіретін компаниялардың сарапшылық сауалнама деректері бойынша құрылымдық модельдеу (PLS-SEM), мұнда

корпоративтік және желілік адам капиталының бәсекеге қабілеттілікке (инновациялар, процестерді жаңғырту, қуаттарға және БҚ-ға қолжетімділік, логистика, сапа стандарттары және т.б. арқылы) тікелей және жанама әсерлері айқындалады.

Тарауда келесі жұмыс гипотезалары тұжырымдалады:

1) желілік адам капиталы экожүйенің барлық қатысушыларына пайда әкеледі;

2) экожүйе ішіндегі цифрлық шешімдерге қолжетімділік компаниялардың бәсекеге қабілеттілігін арттырады;

3) экожүйеге кіру кезіндегі бизнес-модельді түрлендіру – тиімділікті өсірудің негізгі арнасы.

Екінші тарау бизнес-экожүйелер ішіндегі желілік адам капиталы мен инновациялардың компаниялардың бәсекеге қабілеттілігіне қалай әсер ететінін эмпирикалық талдауға арналған. Зерттеу экономика өкілдерінің (металлургия, машина жасау, фармацевтика, банк секторы) 72 респондентіне жүргізілген социологиялық сауалнамаға және жартылай ең кіші квадраттар әдісімен құрылымдық модельдеуге (PLS-SEM, SmartPLS 4) сүйенеді. Тұжырымдамалық схема тәуелді айнымалы ретінде «компанияның бәсекеге қабілеттілігін» және екі предикторлық блокты қамтиды: «желілік және жергілікті адам капиталы» (біліктілікті арттыруға қолжетімділік, түлектердің цифрлық дағдылары, желі ішіндегі мамандар алмасуы) және «инновациялар» (жаңа цифрлық технологиялар мен жабдыққа қолжетімділік, ұйымдық өзгерістер мен бизнес-модель трансформациясы, логистика, сапа стандарттары және т.б.).

Әдістемелік бөлік өлшемдік конструкттардың дұрыстығын растайды: шкалалардың басым бөлігінде Cronbach's Alpha $\geq 0,60$; rho_A және Composite Reliability көрсеткіштері қабылданатын шектерге сай; орташа алынған дисперсия (AVE) $\geq 0,50$. VIF мәндері рұқсат етілген диапазонда; мультиколлинеарлық белгілері бар индикаторлар соңғы спецификацияға дейін алынып тасталды. Осылайша өлшемдік модельдің сенімділігі мен тазалығы, әрі себеп-салдарлық талдаудың тұрақтылығы қамтамасыз етілді.

Құрылымдық модельдеу нәтижелері адам капиталының маңыздылығын растайды: «желілік адам капиталы» мен «бәсекеге қабілеттілік» арасында статистикалық мәнді байланыс және жоғары әсер коэффициенті бар. Ең үлкен үлесті білімнің жедел диффузиясы механизмдері береді: біліктілікті арттыру бағдарламаларына қолжетімділік, экожүйе ішінде мамандардың формалды алмасуы, сондай-ақ түлектердің цифрлық дайындығының сапасы. Ішкі инновациялардың тікелей әсері туралы гипотеза да расталды. Жаңа цифрлық технологияларға қолжетімділік бәсекеге қабілеттілікпен оң байланыста (орташа күште); ал экожүйеге кірген кезде бизнес-модельді трансформациялау әсері күштірек болып шықты, бұл ұйымдық инновациялардың технологиялық мүмкіндіктер мен нарықтық нәтижелер арасындағы «көпір» ретіндегі рөлін көрсетеді.

Сонымен қатар бейімделудің кері әсерлері де тіркелді. Цифрлық технологияларға қолжетімділік тиісті шығындар салдарынан адам

капиталының жай-күйіне теріс ықпал етеді: тәжірибеге бағытталған дағдылардың жетіспеуі, тәлімгерлікке және IT-шешімдерді кезең-кезеңімен енгізуге қажеттілік байқалады. Өндірісті жаңа өңірлерге кеңейту де адам ресурстарының сапасын төмендетеді (желілік адам капиталымен теріс байланыс), бұл ірі агломерациялардан тыс кадрлық алшақтықтар мен мамандардың шектеулі мобильдігін көрсетеді. Тәжірибелік қорытындылар үш бағытқа шоғырланады: біріншіден, кадрларды дамытудың желілік механизмдеріне басымдық беру; екіншіден, цифрландырудың «жұмсақ қонуы»: тьюторлық, шешімдерді жобалық интеграциялау, игеру метрикалары және оқу кезеңіндегі өнімділіктің төмендеуін азайтатын басқарылатын пилоттар; үшіншіден, өңірлік күн тәртібі: индустриялық өсім нүктелерінде жергілікті білім беру тректерін жедел дамыту, мобильділікті және тапшы кадрларды тартуды қолдау.

Осылайша, екінші тарау экожүйелердегі бәсекеге қабілеттіліктің тұрақты өсімі технологияларға қолжетімділіктен гөрі, адам капиталының оларды жедел меңгеріп, ұйымдық жаңалықтарға айналдыра алу қабілетіне тәуелді екенін көрсетеді. Инновациялық ресурстарды нарықтық әсерге айналдырудың сыни шарты – «технология-дағды-бизнес-модель» теңгерімді байланысы, оны оқыту, алмасу және өңірлік теңестірудің институционалдық тетіктері бекемдейді.

Үшінші тарау Қазақстанның инновациялар мен экожүйелер экономикасына көшу логикасында адам капиталының сапасын арттырудың басымдықтары мен тетіктерін әзірлеуге арналған. Эмпирикалық нәтижелер мен халықаралық бағдарлармен салыстыру көрсеткендей, технологиялық серпіннің кілті «нүктелік серпілістерде» емес, ел бойынша еңбектің стандартталатын сапасын қамтамасыз ететін жаппай дағды деңгейін көтеруде жатыр. Алдыңғы қатарға адам капиталын жинақтаудың базалық қызметтеріне аумақтық қолжетімділікті теңестіру шығады: мектепке дейінгі тәрбие, мектеп, ересектерді даярлау және қайта даярлау бағдарламалары және т.б. Бұл әрекеттер қоныстану типологиясын, демографияны және логистиканы ескере отырып инфрақұрылым параметрлерін нормативтік тұрғыда нақтылауды, сондай-ақ ҰЕҰ қатысуымен және нысаналы субсидиялау тетіктерімен көпфункционалы білім беру түйіндерін енгізуді талап етеді.

Екінші бағыт – атаулы әлеуметтік қолдауды баланың білімі мен денсаулығына және ата-ананың құзыреттерін арттыруға қайта баптау. Көмек алу мектепке дейінгі ұйымға бару және оқумен байланысты міндеттемелермен, ал еңбекке қабілеттілер үшін – жұмыспен қамту бағдарламаларына қатысу және біліктілікті көтерумен ұштасуы ұсынылады. Мұндай ығысу трансферттерді бөлуші қисыннан инвестициялық қисынға көшіреді және еңбек нарығына «жоғары кіру шегін» төмендетеді.

Үшінші бағыт – ересектерді оқыту контурларын түбегейлі күшейту: жұмыс істейтіндерге арналған модульдік бағдарламалар, қашықтан оқу форматтары, тәжірибені есепке алу, біліктілікті корпоративтік орталықтар базасында растау және аккредиттелген бағалау орталықтары желісін кеңейту.

Ірі компаниялардың практикалары (ішкі оқу орталықтары, цифрлық жаттығу құрылғысы, мобильді платформалар) оқытуды өндірістік циклге кіріктіру құзыреттер айналымын қалай жеделдететінін және транзакциялық шығындарды азайтатынын көрсетеді.

Төртінші бағыт жоғары білім беру құралдарын экожүйелік модельге сай мақсатты жаңғыртуды көздейді. «Цифрлық экономиканың субъектісі ретінде экожүйені модельдеу» іскерлік ойыны ойын аясында әзірленген жобалық кейстерді іске асыруға жағдай жасайды («оркестратор» және «комплементатор» функцияларын меңгеру) және студенттерде стратегия құру, желілік өзара іс-қимыл және нарықтардың белгісіздігі жағдайында шешім қабылдау дағдыларын дамытады. Осыған байланысты «Экожүйелік цифрлық менеджер (салалық)» кәсіби стандарты енгізуді ұсыну көзделеді. Сондай-ақ, жоғары білім берудегі қазіргі заманғы пәнаралық даярлық элементі ретінде цифрлық, инженерлік және басқарушылық құзыреттерді синтездейтін «Машина жасау саласындағы икемді үдерістердің инженер-конструкторы» кәсіби стандарты ұсынылады.

Жалпы алғанда институционалдық, білім беру және әлеуметтік шаралардың келісімді топтамасы қалыптастырылды; ол адам капиталын жинақтаудың тұрақтылығын арттырады, 5-6 технологиялық құрылымға бейімделуді жеделдетеді және Қазақстан экономикасының ұзақ мерзімді өнімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін өсіруге негіз қалайды.

Диссертант



Гимранова Р.Р.