

ЖАПОНИЯДАҒЫ ДЕПОПУЛЯЦИЯНЫ ШЕШУ ЖОЛЫНДАҒЫ ИННОВАЦИЯНЫҢ РӨЛІ

*Ахапов Е.А.¹, Ашинова Ж.Е.², Қуатова Х.Р.³

*¹Әл Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті Шығыстану факультеті
Қиыр Шығыс кафедрасының аға оқытушысы, Ph.D.
Алматы, Қазақстан, e-mail: ahapov.erlan@kaznu.kz

²Әл Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті Шығыстану факультеті
Қиыр Шығыс кафедрасының аға оқытушысы, тарих ғылымдарының
кандидаты.

Алматы, Қазақстан, e-mail: zhanar.ashinova@gmail.com

³Әл Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті 1 курс докторанты
Алматы, Қазақстан, e-mail: khani.hime@gmail.com

Аңдатпа. Мақалада қазіргі таңда күрделі мәселелердің бірі ретінде қалыптасқан Жапониядағы депопуляция жайлы баяндалады. Оны шешу жолында әртүрлі реформалар қалыптасқанымен де, экономикасы кең етек жайған, жоғары технологиялы Жапония үшін қандай шешім ұтымды болғандығы қарастырылады. Шешу жолында мигранттардың келуі, яғни шетелдік жұмысшыларды көбейту, қарттар үшін зейнетақы жүйесін қалпына келтіру және медицинаны дамыту арқылы қарттарға қамқорлық жасау реформалар мен әдіс тәсілдер жүргізілу үстінде. Соның ішінде инновацияның рөлі Жапониядағы депопуляцияны шешудің негізгі факторы ретінде көрсету мақаланың өзектілігі ретінде қарастырылады. Мақаланың негізгі мақсаты депопуляцияның саяси және әлеуметтік тұрғыдан әсерін анықтау арқылы белгілі шешу нысанын ұсыну болып табылады. Осы күнге дейін әртүрлі шешуші реформалар болғанымен де, экономиканың депопуляцияны шешу тұрғысынан тигізген әсерін көрсете отырамыз. Әсіресе, Жапониядағы қазіргі таңдағы даму үдерісіне ерекше мән бере отырып, жаңа бағыттар суреттеледі. Мақалада жалпы инновацияның депопуляцияны шешу жолындағы ерекшеліктері айтылады. Жастарға мүмкіндік беру, яғни болашағын жарқын етуге жағдай жасау, қарттардың жағдайын толыққанды жүйеде шешу жапондықтар үшін басты міндет болып есептеледі. Сонымен қатар әр салаға сәйкес экономикалық жолдардың жасалынуы қарттар үшін ғана емес, жастарға да толыққанды жұмыс атқарып дамуы үшін үлкен қызмет атқарады.

Тірек сөздер: Жапония, депопуляция, инновация, экономика, әлеуметтік мәселелер, жастар, технология, шетелдік жұмысшылар

Негізгі ережелер

Жапония тез қартаю үстіндегі ел. Оның қарттар қоғамы әлемдегі ең көне, халықтың 28,7%-ы 65 жастан асқан, олардың көпшілігі әйелдер қауымы болып есептеледі. Сондай - ақ, елде жүз жасқа келген қарттардың рекордтық саны - 80 000 адам тұрады. 2036 жылға қарай 65 жастан асқан адамдар халықтың үштен бірін құрайды деп күтілуде. 2011 жылдан бастап Жапония халқы да азайып келеді: бұл елде сирек кездесетін жағдай болып есептеледі, оның жалпы халқы гүлденген және бейбіт уақытта азаяды. Жапония халқы 2015 жылғы 127 миллионнан 2065 жылға қарай 88 миллионға дейін төмендейді деген де болжам бар.

Кіріспе

Жапониядағы демографиялық дағдарыс екі фактордың бірігуінің нәтижесінде қалыптасқан болатын: өмір сүру ұзақтығы мен туудың төмен деңгейі. 2018 жылы Жапония өмір сүру ұзақтығы бойынша әлемде екінші орынға ие болды. Еңбек мәдениеті, жас ерлердің жұмысқа орналасу мүмкіндіктерінің нашарлауы және дәстүрлі гендерлік еңбек бөлінісі осы үрдістің мүмкін түсіндірмелері болып табылады. Қартаю мен ел халқының азаюының салдары экономикалық дағдарыс, бюджеттік мәселелер, еңбек нарықтарындағы қысым және ауылдық жерлердің депопуляциясы болып табылады. Сонымен қатар Жапония жұмыс күшінің төмендеуіне қарсы тұру және қарт адамдарға қамқорлық жасау үшін роботтарды дамытудың алдыңғы қатарында. Алайда Үкіметтің демографиялық дағдарысты жеңуге бағытталған әрекеттері әлі сәтсіз аяқталуда және иммиграция шектеулі болды [1].

Зерттеудің негізгі мақсаты – әлемде орын алған депопуляция мәселесін шешу жолындағы инновацияның негізгі рөлін анықтау, соның ішінде Жапонияның шешу реформаларын көрсету. Осы мақсатқа жету үшін келесі міндеттер қойылды:

- демографиялық үдерістерді зерттеу (туу, өлім-жітім, неке, ажырасу, көші-қон);
- болашақта қоғамның демографиялық ахуалға әсер ететін факторларды зерттеу;
- демографиялық болжамдарды әзірлеу;
- демографиялық саясаттың тиімді шараларын әзірлеу.
- депопуляцияның таралу аймағы, инновация мен даму технологиясының алатын орнын анықтау;

Бұл міндеттердің орын алғандығы туралы көрсете өтсек, демографиялық үрдістерді зерттеу жүзеге асырылды. Себебі, бұл көрсеткіштерсіз халықтың жағдайын анықтау, көрсету мүмкін емес. Демек бұл миссия толыққанды орындалды.

Екіншіден, демографиялық ахуалға әсер етуші бірнеше жайттарды атап көрсетуге болады. Ең алдымен, кеш үйлену, карьераға бет бұру, туу көрсеткіштерінің төмендеуі және т.б.

Үшіншіден, мақала барысында демографиялық болжамдар ашық көрсетіледі.

Төртіншіден, демографиялық саясаттың тиімді шараларын қолдану немесе оны жүзеге асыру процесс үстінде. Өйткені, бұл жағдайды шешу оңай емес, ол тек қарапайым халық үшін ғана емес, мемлекет тарапына да негізделген.

Материалдар мен әдістерді сипаттау

Ғылыми зерттеу әдіснамасы Зерттеу барысындағы қойылған міндеттерді орындау үшін келесі әдістер қолданылады: сипаттау әдісі, әдебиет көздерін жинау және талдау, салыстырмалы-сипаттамалы, контент-анализ, құрылымдық-функционалды.

Зерттеуде негізгі қолданылған материал ретінде Жапонияның халқы мен жағдайын айқындап көрсетіп, адам санының өсу төмендеуін анықтайтын

stat.go.jp статистикалық мәліметтері қолданылады. Сонымен қатар депопуляцияны шешу барысында инновация яғни технологияның алатын рөлі жөнінде айтылатын Ryuzaburo Sato мен Ryuichi Kaneko-нің Entering the post-demographic transition phase in Japan еңбегі болып есептелінеді.

Нәтижелері

Жапониядағы депопуляцияның орын алуы қоғамға үлкен әсерін тигізді. Жалпы көрсеткішпен атап өтетін болсақ: 1960 жыл мен 2080 жыл аралығын көрейік. Яғни XX ғасырдың бастауымен демографиялық ахуалды бастан кешірмесе де, XXI ғасырда өзгеріске ұшырағандығын байқаймыз.

1960 жылы – 93.7 млн адам саны
1980 жылы – 117.8 млн адам саны
2000 жылы – 127.5 млн адам саны
2020 жылы – 126.5 млн адам саны
2040 жылы – 113.4 млн адам саны
2060 жылы – 98.3 млн адам саны
2080 жылы – 84.5 млн адам саны болды.

Бұл көрсеткішке мән беретін болсақ, халық саны жылдар өте азайғандығын байқауға болады. Ең алдымен, негізгі себеп ретінде үйленудің аз тіркелуі, балалардың көптеп туылмауы, әйелдердің карьераға бет бұруы болып есептелінеді. Саясат, экономика, қоршаған орта, жұмыс күшіне, адамдардың өмір сүру салтына және т.б да әсер етті. Соның ішінде қысқаша айтатын болсақ, дамыған Жапония, Еуропа, АҚШ елдерінде жұмыс күші қарқынды жүруі тиіс. Қартаю мәселесі және туу көрсеткішінің төмендеуі алғашқы орында тұрған мәселе болғандықтан, бұл мәселені шешуге деген керемет мысал болды. Сонымен қатар оған үкіметте атсалысып жоспарлауға көшті, себебі халықтың пікірімен санаса отыра жұмыс жасаудың қаншалықты маңызы бар екендігін алға тартып отыр. Одан бөлек, Жапонияны перспективті түрде зерттеген, яғни демографиялық ахуалдардың шешу жолын қарастырған Канеко Рюичидің зерттеуіне сүйенсек, әртүрлі жолдарын көрсетті. Ең алдымен, зейнетақы қорын біркелкі ету. Яғни баланы дүниеге әкелген әйелдер қауымын ақшамен қамтамасыз ету [2]. Екіншіден, асырап алу жұмыстарын қолға алу, біреулер бала тууға қарсылық танытып арнайы медициналық көмектерге жүгінсе, енді біреулері бала сүюге күштар. Үшіншіден миграциялау. Жапония ең тұйық, жабық мемлекеттердің бірі болғандықтан, жұмыс жасау, қоныс аудару шетелдіктер үшін өте қиын жағдай болатын. Төртіншіден, әйелдер мен қарттар қоғамына атсалысу. Жапонияда әйелдердің қоғамы жоғары деңгейде болғанымен де, саясат, корпоративті басқармаларда, менеджмент мекемелерінде, басқа да жауапты жерлерде әлі күнге дейін төменгі деңгейде екендігі дамыған мемлекеттерде айдан анық жайт. Сонымен қатар, технологиялық инновацияны дамыту. Жоғары деңгейде дамыған экономикасын, саяси органдарын, әлеуметтік жағдайын жолға қоятын адамдар. Сондықтан да, адам саны – ең негізгі тіршілік көзі. Ең алдымен депопуляцияның экономикаға әсеріне тоқтала кетсек, экономика ол адам. Адам болмаса экономиканың да қажеттілігі жоқ, адам болған жағдайда ғана

экономикаға деген қажеттілік туындайды [3]. Экономиканы қалыптастыратын да, өзгертетін де, технологияны жасайтын адам, роботтарды ойлап табатын да адам, егер де оны ойлап табатын адамдар саны да азайса, ол дегредацияның болуы деген сөз. Оған мысал ретінде мына жағдайды қарастыруға болады.

- экономикалық (бала туылғаннан бастап қамту, ақшалай физикалық әлеуметтік көмектер, әртүрлі жәрдемақылар, несие беру, жалға алу және т.б.);

- әкімшілік-құқықтық (заңнамалық актілер, реттелетін некелер, ажырасқан отбасындағы балалардың жағдайы, алименттік төлем міндеттері, ана мен бала денсаулығын сақтау, жасанды түсік және бала көтеруден сақтану құралдарын қолдану, жұмысқа жарамсыздарды әлеуметтік қамтамасыз ету, жұмыссыздық жағдайлары, ішкі және сыртқы көші-қон және т.б.);

- қоғамдағы нақтылы демографиялық климатты қалыптастыруға, демографиялық мінез-құлықтың қоғамдық пікірді, ережелерді, стандарттарды қалыптастыруға бағытталған тәрбиелік және насихаттық шараларын өткізу.

Талқылау

Робототехника демографиялық құлдыраумен күресуде өте пайдалы болып табылады; және одан да көп роботтардың құны төмендеп, олардың жетілдірілуі жақсарады. Жапониядағы туу көрсеткіші 1974 жылдан бері бір әйелге шаққанда 2,1 баланың «алмасу коэффициентінен» әлдеқайда төмен болды және қазіргі уақытта бар болғаны 1,4-ті құрайды. Нәтижесінде оның еңбекке жарамды халық саны 1995 жылдан бері азайып келеді және Біріккен Ұлттар Ұйымының болжамы бойынша қазір мен 2050 жылға дейін 24 миллион адамға азаяды, бұл Жапонияның иммиграциясының дәстүрлі өте төмен деңгейінен әлдеқайда жоғары. Бұл жерде озық робототехника көмекке келеді. Робототехника Жапонияның соғыстан кейінгі экономикалық экспансиясында, әсіресе автомобиль және электроника өнеркәсібінде маңызды рөл атқарды. Жақында робототехника Жапонияның азайып бара жатқан еңбекке жарамды халқының, әсіресе елдің жоғары тиімді өндіріс секторындағы олқылықтың бір бөлігін толтырды. Ал робототехника тіпті ЖІӨ мен жалақыны да көтере алады. Шынында да, ЭЫДҰ деректері бойынша Жапония өндірістің қосылған құнымен салыстырғанда өнеркәсіптік роботтар бойынша экономиканың робот қарқындылығы бойынша әлемде екінші орында. Ол Еуропадан, АҚШ пен ҚХРдан біршама озып, Оңтүстік Кореядан кейінгі екінші орында тұр. Ал Халықаралық робототехника федерациясының мәліметі бойынша, Жапония өнеркәсіптік роботтардың әлемдегі жетекші өндірушісі болып табылады, ол әлемде 55 пайызын өндіреді, бұл ретте FANUC, Kawasaki Heavy Industries, Sony және Yaskawa Electric Corporation сияқты компаниялар жетекшілік етеді. Жапонияда және бүкіл әлемде мұндай инновация қоғам алдында тұрған көптеген мәселелерді шешуге көмектесе алады деді Акайши Коичи, Жапония Министрлер кабинетінің инновациялық саясат жөніндегі вице-министрі. Акайши Жапонияны «Society 5.0» бағытына қарай жылдам қадам басып келе жатқанын сипаттайды, өйткені әлем адам дамуының бұрынғы төрт кезеңіне «ультра интеллектуалды» тарауды қосады: ауыл шаруашылығы, өнеркәсіптік және ақпараттық. Акайшидің айтуынша, барлығы технология арқылы

біріктірілген «Society 5.0» бағытында Жапония компанияларға, соның ішінде стартаптарға жаңа және инновациялық идеяларды ұсынуға көмектесуге бағытталған әлемге шешімдерді ұсынады. Әлемдегі үшінші ірі экономика бола отырып, Жапония бір кездері технологиялық инновациялар бойынша алға шықты: Think қалта калькуляторлары, Sony Walkmans және жарықдиодты шамдар. Силикон алқабы мен қытайлық әзірлеушілер IoT, үлкен деректер мен жасанды интеллектті зерттей бастағанда, Жапония артта қалды. Акайшидің айтуынша, қазір Жапония көптеген қиындықтармен бетпе-бет келіп тұрғандықтан, ел AI-ны қабылдауға және оның шешімдерін қолдануға дайын [4].

Робототехниканың негізгі рөлін әртүрлі салада бөліп қарастыратын болсақ, ең алдымен қарттарға мейірбикелік күтім жасаудың негізгі аспектіні көрсетеміз. Қарт адамдар қазір мейірбикелік жүйенің жоқтығынан өз отбасыларынан бөлек тұрып, жалғыз өмір сүруге бейім болғандықтан, бұл дамудың жалғыздық сезімін жеңілдететін серіктес ретінде роботтардың пайда болуына сөзсіз әкелетіні туралы дәлелді растайды. Күтімге мұқтаж болу ықтималдығы жасына қарай артады, бірақ басқа әсер ететін факторларға да байланысты. Осылайша, егде жастағы адамдар роботты құрылғылардың қолдауы мен көмегін көретін жалғыз жас тобы емес. Мысалы, жүрек ауруы Жапонияда 2013 жылы өлімнің екінші негізгі себебі болды және кейіннен емдеуді қажет етуі мүмкін. Сонымен қатар, Жапонияда инсульттің ең үлкен қауіп факторларының бірі болып саналатын жоғары қан қысымы және қант диабеті сияқты созылмалы жағдайлар жасына қоса, медициналық көмекке мұқтаж болу ықтималдығын арттырады. Созылмалы аурулар, сондай-ақ жазатайым оқиғалар кейіннен мүгедектікке әкелуі мүмкін болғандықтан, мейірбике күтіміне мұқтаж болу қаупі одан да жоғары. Ауыр аурудан немесе созылмалы аурудан кейінгі күтім көбінесе дәрігерге ұзақ және жиі баруды талап етеді, ал кейбір жағдайларда тіпті бір аймақта болуы міндетті емес бірнеше мамандардың қатысуы қажет. Телемедицина роботтары сияқты роботтық шешімдер қашықтағы дәрігерлерді медициналық бақылаумен қамтамасыз ету арқылы аз еңбекті қажет ететін емдеу қажеттілігін қанағаттандыра алады. Мұндай робот-көмекші платформаларды ауруханаға жатқызылған науқас бар медициналық мекемелерде де, науқастың үйінде де қолдануға болады, бұл оның және оның отбасының дәрігерлермен және медбикелермен байланыста болуына мүмкіндік береді [5].

2014 жылы шамамен 3,94 миллион жапондық зардап шеккен физикалық мүгедектік жағдайында (Жапониядағы 32 адамның біреуі) робот көмекшілері оң әсер етуі мүмкін әртүрлі қажеттіліктер бар. Мысалы, жаяу жүруге көмектесетін мұндай робот пациенттерді әлдеқайда ыңғайлы және бақылауда сезінеді. Бірнеше күтім көрсетушілердің қолдауы мен нұсқауының орнына олар қалпына келтіру процесіне көбірек қатыса алады, бұл тек тәуелсіздікті ғана емес, сонымен қатар пациенттер үшін де, күтім жасаушылар үшін де аз стрессті білдіреді.

Жеке күтімге арналған робот көмекшілері мен роботтық көмекшілермен (жуыну, дәретхананы пайдалану, тамақтану және т.б) қарт адамға күтім жасау

қиын, өйткені ол күшті эмоционалдық жүктеме болуы мүмкін. Робот көмекшілері бұл мәселенің толық шешімі бола алмайды, бірақ олар белгілі бір дәрежеде көмектесе алады. Деменция және ұмытшақтық жағдайында қарым-қатынас пен бақылауға арналған роботтар тек қарт адамдарға ғана емес, олардың отбасыларына да көмектеседі. Олар тиімді екендігі дәлелденген бірнеше тұжырымдамаларды біріктіреді (мысалы, жақсарту, еске салу арқылы емдеуді ұстану) немесе құнды (мысалы, отбасылар мен мамандар арасында ақпаратты енгізу және алмасу жүйесі) және егде жастағы адамдардың әлеуметтік қатысуын, автономиясын және тәуелсіздігін жақсарту әлеуетін көрсетеді. Сүйкімді немесе жануар дизайны пациент пен роботтың өзара әрекеттесуіне ықпал ете алады. Бұл егде жастағы адамдардың физикалық және психикалық әл-ауқатына оң әсер етеді. Ресми және бейресми күтім берушілер үшін роботты көмекшілерді пайдалану ең алдымен стресстің азаюын білдіреді. Демек, күйіп қалу қаупін азайтады немесе олардың ашуын науқастарға немесе туыстарына бағыттайды.

Жапониядағы қарт адамдар өз үйінде қартаюды қатты қалайды. Өйткені бұл оларға мейірбикелік жағдайлардан гөрі тәуелсіз өмірді таңдауға ғана емес, сонымен қатар өз ортасында лайықты өмір сүруге мүмкіндік береді. Көптеген зерттеулер қартаюдың бұл жолы өмір сүру сапасын жақсартатынын көрсетті. Жапон үкіметі ұзақ мерзімді үйде күтім жасауды өте қолдайды және дәл солай жасайтын сақтандыру жүйесін құрғандықтан, Жапония адамдарға мекемедегіден гөрі үйде кәсіби түрде күтім жасайтын санаулы елдердің бірі болып табылады. Робот көмекшілері үйде күтім көрсету қызметкерлеріне жұмыс кезінде жақсырақ қолдау көрсету немесе тіпті оларды ішінара ауыстыру үшін пайдалы болуы мүмкін, бұл отбасы мүшелеріне туыстарына қамқорлық жасауға мүмкіндік береді. Мейірбике персоналы мен бейресми күтім көрсетушілер үшін пациенттерді, мысалы, төсектен мүгедектер арбасына ауыстыру және көтеру олар төзе алатын ең ауыр физикалық жүктеме болып табылады. Нәтижесінде күтім жасаушылардың 70% арқадағы ауырсынуға шағымданады. Сонымен қатар, Жапониядағы қамқоршылардың 50% -дан астамы кем дегенде 60 жаста. Көтеру және жылжыту құралдары сияқты роботтық құрылғылар физикалық жүктемені азайтып қана қоймайды, жұмыс орнындағы жарақаттардың алдын алады және медицина қызметкерлерінің ұзақ жұмыс істеуіне мүмкіндік береді деп саналады. Олар сондай-ақ қамқоршылардың кейінгі өмірінде қаншалықты ұзақ жұмыс істей алатынына айтарлықтай әсер етуі мүмкін [6].

Жалпы алғанда, бұл шаралар демографиялық жағдайлардан шығу жолдарын көрсете отырып, негізгі себептерді де анықтайды. Жапония демографиялық ахуалды шешу барысында әртүрлі реформаларды жүзеге асыруда. Технологияның дамуы, қарттарға күтім көрсету, медицинаның даму көрсеткіші, жоғарыда көрсетілгендей шешімдері де бар. Дәстүр бойынша, Жапон ақсақалдары ересек балаларының қамқорлығы мен қаржылық қолдауына сүйенеді. Олардың көпшілігі әлі де кеңейтілген отбасыларда тұрады және балаларынан күтім алады, бірақ олардың саны тез азайып келеді. Стратегиялық және халықаралық зерттеулер орталығының (CSIS) есебіне

сәйкес, 1980 жылы қарттардың 81% - ы ересек балаларымен бірге өмір сүрді, бірақ 1995 жылға қарай олардың саны 57% - ға, 2004 жылға қарай 44% - ға дейін төмендеді және әрі қарай да азаю қаупі бар. Отбасының "модернизациясы" мен азаюының әсерінен бейресми отбасылық желілер жүйесі енді Кореядағы отбасының негізгі құрылымы болып табылмайды. Қарт адамдар ересек балаларға қиын болатынын біледі. CSIS есебінде 2006 жылы 50 жастағы ересектер арасында жүргізілген сауалнамада келтірілген: тек 28%-ы балалары зейнетке шыққан кезде оларды қолдайды деп санайды. Егде жастағы адамдарға дәстүрлі бейресми қолдаудың тоқтатылуына байланысты.

2016 жылдың қыркүйегінде Абэ "Жапонияның демографиясы туралы ешқандай аландаушылық жоқ" деп мәлімдеді. Оның айтуынша, Жапония халқының азаюы мен қартаюуы ауыртпалық емес, роботтар, жасанды интеллект және сымсыз сенсорлар сияқты құралдар арқылы өнімділікті арттыруға ықпал етеді деген болатын. Соған орай, инновацияның айтарлықтай рөлін айқындау маңызды болып есептеледі. Жасқа байланысты жұқпалы емес аурулар, деменция/Альцгеймер сияқты аурулармен күресу үшін қажетті денсаулық сақтау саласында заманауи зерттеулер жүргізу және қаржыландыруды көбейту:

1. 2014 жылы Жапониядағы барлық өлім-жітімнің 79%-ы NCD (жұқпалы емес аурулар)-мен байланысты болды. Оның ішінде 30% қатерлі ісік, 29% жүрек-қан тамырлары аурулары және 12% басқа ЖҚА-дан қайтыс болған [7].

2. Мүгедектікке байланысты жоғалған DALY (мүгедектікке бейімделген өмір жылдары) негізгі себептері қатерлі ісік, жүрек-қан тамырлары аурулары, қант диабеті, жүйке-психикалық бұзылулар, басқа да ЖҚА, тірек-қимыл аппаратының бұзылуы, жарақаттар, тыныс алу органдарының аурулары және инфекциялар болып табылады.

3. Халықтың қартаюуы жапондық ересектер арасында қант диабетінің таралу тенденцияларына әсер ететін негізгі фактор болып табылады, жалпы таралу 2010 жылғы 7,9%-дан (8,3 миллион) 2030 жылы 9,8%-ға (9,7 миллион) дейін өседі деп күтілуде.

4. 2005 жылы жапондық жүрек трансплантациясын қажет ететін науқастардың саны 979 000 болды және халықтың қартаюуына қарай 2030 жылға қарай 1,3 миллионға дейін өседі деп болжамдануда [8].

5. 2012 жылы өкпе ісігімен ауырғандардың 65%-ы 70 және одан жоғары жастағы қарт адамдарда болды. Трахеяның, бронхтың және өкпенің қатерлі ісігіне арналған жылдық ұлттық шығындардың шамамен жартысы (52%, 222 миллиард иен) 70 және одан жоғары жастағы адамдарға арналған. Жапонияда деменциямен ауыратын 4,62 миллион адам бар (2012 жыл бойынша), бұл 65 және одан жоғары жастағы жалпы жапон халқының 15% құрайды.

6. 2025 жылға қарай деменциямен өмір сүретін адамдардың саны 7 миллионға дейін өседі (Жапонияның 65 және одан жоғары жастағы жалпы халқының 20%).

Денсаулықты нығайту үшін қажетті денсаулық күтім инновациясы айтарлықтай орын алды, яғни қаржы бөлу арқылы қарттарға күтім аспектілерін нығайтты:

1. Жапония ЖІӨ-нің 10,9%-ын денсаулыққа жұмсайды, бұл ЭЫДҰ (Экономикалық ынтымақтастық пен даму ұйымы) орташа көрсеткішінен жоғары және әлемде бірінші орында. 2035 жылға қарай Жапонияның ЖІӨ-дегі денсаулық сақтау үлесі шамамен екі есеге артады [9].

2. Жапония халқына қатысты дамыған елдердегі орташа дәрігерлерден 1/3-ке аз.

3. Жапонияда 2015 жылы 40 000 күтушілер жетіспеді. Бұл тапшылық 2035 жылға қарай 790 мыңға жетеді деп күтілуде.

4. Жапонияда ұзақ мерзімді күтімді сақтандыру шығындары 2012 және 2025 жылдар арасында екі есе артады деп болжануда [10].

Қартайған және зейнетке шыққан адамдар үшін жұмыс жасауға жағдай жасау (қарт адамдардың мүмкіндігінің аздығына байланысты жоғары технологияларды пайдалана отырып жұмыс күшіне атсалысуына жағдай жасау):

1. Жапонияның жұмыс күші 1990 жылдардың аяғынан бері шамамен 2 миллионға қысқарды және үкіметтің мәліметінше, 2050 жылға қарай 42 миллионға дейін төмендеуі мүмкін.

2. ХВҚ (Халықаралық валюта қоры) халықтың қартаюы мен жұмыс күшінің қысқаруы Жапонияның ЖІӨ орташа жылдық өсімін алдағы үш онжылдықта 1 пайыздық тармаққа төмендетуі мүмкін деп есептеді.

Инновацияның мүмкіндіктері

Пациентке бағытталған және құндылықтарға негізделген денсаулық сақтау жүйесінің саясаты

1. 2014 жылы егде адамдарға өздері қалаған өмір сүруге көмектесетін қоғамдық қызметтер желісін ұсынатын Бірыңғай қоғамдастық күтімі жоспары енгізілді. Жоспар реттеле отырып, үйде күтім жасау және дәрігерлер мен медбикелердің тапшылығын жою шаралары қарастырылды [11].

2. 2018 жылы күшіне енген 2015 жылғы «Денсаулық сақтау саласын реформалау туралы» Заң денсаулық сақтау және қаржыландыру саясатын жақсарту мақсатында ҰМЖ (Ұзақ мерзімді жоспарлау) бақылауын муниципалды деңгейден префектура деңгейіне ауыстырады [12].

3. 2015 жылдың маусым айында жас жапондық денсаулық сақтау көшбасшылары реформаның үш негізгі бағытын ұсынатын Жапонияның көзқарасы: Денсаулық сақтау 2035 бағдарламасын ұсынды: Lean Health Care (тұрақты және құндылыққа негізделген денсаулық сақтауды енгізу), Life Design (қоғамның мүмкіндіктерін кеңейту және жеке таңдауды қолдау) және жаһандық денсаулық сақтау көшбасшысы (жаһандық денсаулық пен медициналық инновацияға жетекшілік ету және үлес қосу) [13].

Ұзақ өмір сүру кезеңі

1. Жапонияда 2016 жылы 65 және одан жоғары жастағы шамамен 6,1 миллион адам жұмыс істеді, бұл 22,8%, G7 елдері арасындағы жұмыс күшіндегі 65 және одан жоғары жастағы адамдардың ең жоғары үлесі.

2. Жапонияның Ішкі істер және коммуникациялар министрлігі жүргізген сауалнамада 60 жастан асқан респонденттердің 66%-ы 65 жастан кейін

жұмысын жалғастыруға қызығушылық танытқан (осы топтың 11%-ы медбикелік қызметте жұмыс істегісі келетінін айтқан).

3. 2017 жылдың шілде айындағы жағдай бойынша жапондық компаниялардың жартысынан көбі зейнет жасын көтеруді жоспарлады.

Мейірбике ісіндегі технология және робототехника желісі

1. Қазір Жапониядағы 5 мыңға жуық медициналық мекеме роботтарды сынақтан өткізуде.

2. Экономика, сауда және өнеркәсіп министрлігінің мәліметі бойынша, Жапонияда мейірбикелік роботтар нарығы 2015-2025 жылдар аралығында 20 есе өседі [14].

Болашаққа бағытталған қала құрылысы және дизайн

1. 2006 жылдан бастап Жапонияның Денсаулық сақтау, әл-ауқат және еңбек министрлігі қала құрылысының құрамдас бөліктерін өзінің ұзақ мерзімді күтім саясатына, әсіресе деменцияны емдеуге енгізді. 2025 жылға қарай ол егде жастағы адамдар күнделікті іс-әрекеттерімен айналысатын Күнделікті белсенділік аймақтарын (DAA) және Жапонияның 20 ірі қаласындағы Қауымдастықты қолдау орталықтарын (CCSC) қамтыды.

2. Тояма қаласы 2006 жылдан 2014 жылға дейін қарт адамдардың қолжетімділігі мен ұтқырлығын жақсарту үшін көліктік байланыстары бар тығыз қалалық орталықтарды салуға мемлекеттік инвестицияларды бағыттай отырып, әлеуметтік инфрақұрылымды қайта құрудың «ықшам қала» стратегиясын әзірлеп, жүзеге асырды.

3. Халықаралық ұзақ өмір сүру орталығының 2011 жылғы есебінде Кашивадағы Тоёошикидай тұрғын үй кешеніндегі Токио университетінің «қартаю» жағдайында қауымдастықты және ғимаратты қайта жобалау, соның ішінде тұрғын үйді ғана емес, сонымен қатар жұмыс орындарын орналастыру үшін жұмыс орындарын қайта жоспарлау жобасын атап көрсетеді. Егде жастағы адамдардың қажеттіліктері, сонымен қатар баламалы көлік түрлері мен ICT (Ақпараттық коммуникативтік технология)-ны пайдалану (онлайн сатып алу, жедел қоңырау шалу жүйелері) [15].

Яғни, депопуляцияны шешу барысында инновация айтарлық орын алатынын осы мысалдар арқылы көрсетуге болады.

Қорытынды және тұжырымдама Қорытындылай келе, Жапонияда орын алған мәселелердің бірі депопуляция жайлы қарастырылды. Депопуляцияны шешу жолында мемлекет тарапынан, қарапайым халықтың негіздемесімен орын алған бірнеше нысандар қалыптасты. Соның ішінде экономикасы қарқынды дамыған мемлекетте ең бастысы инновация екенін алға тарттық:

- қарттарға толыққанды зейнетақы қорын беру арқылы жағдайды реттеу;
- қарттарға күтім жасау үшін жоғары технологияның рөлін көрсету;
- жастарға жұмыс күшін реттеу үшін роботтардың пайдасын көрсету;
- әйелдер мен қарттардың қоғамына атсалысу арқылы белгілі мәселелерді шешу жолын қарастыру.

- технологиялы инновацияны алға тарту.

Демографиялық ахуалды шешу реформаларын негіз ете отырып, жалпы технологияға негізделген жапондық депопуляция мәселесін қарастыру бұл

елдің қазіргі таңдағы бейнесін көрсетеді. Жапонияда болашақтағы көрсеткіш те айтарлықтай жақсы емес, себебі депопуляция әлі де жалғасады деп көрсетілуде. Депопуляцияның орын алуы екі фактордың үйлесімінің салдары болып табылады: қарттар санының көбеюі және туудың төмен деңгейі. 2018 жылы Жапония өмір сүру ұзақтығы бойынша әлемде екінші орынға ие болды. Ел халқының қартаюуы мен азаюының салдары экономикалық дағдарыс, бюджеттік мәселелер, еңбек нарықтарындағы қысым және ауылдық жерлердің депопуляциясы болып табылады. Жапония жұмыс күшінің төмендеуіне қарсы тұру және қарт адамдарға қамқорлық жасау үшін инновациялық жолдарды дамытудың алдыңғы қатарында. Алайда биліктің депопуляциялық дағдарысты жеңуге жасалған жолдары әлі сәтсіз аяқталды және иммиграция шектеулі болды. Инновациялық жолдарды қолдана отырып керекті қарт жандарға көмек көрсету арқылы белгілі бір тұрақтылықты сақтай алады, жұмыс күшінде де шетелдіктер орнына роботтарды қолдану жапондықтар үшін тиімді шарт болып есептелінді. Қазіргі таңда әр салаға сәйкес экономикалық бағыттың негізгі рөлдері анықталған. Қоғамға инновацияның да кем тұстарын көрсетіп жатқан белгілері де кездеседі. Яғни, қорытынды ретінде соңғы деректерге сүйенсек технологияның қарқынды дамуы тек экономиканың байыған көрінісі емес, осындай әлеуметтік мәселелерді шешудің бір стимулы болып табылады.

REFERENCES

- [1] D'Ambrogio, Enrico EPRS / European Parliamentary Research Service. Members' Research Service // PE 659.419. - 2020. – December.
- [2] Ryuzaburo Sato, Ryuichi Kaneko. Entering the post-demographic transition phase in Japan. – Tokyo: National Institute of Population and Social Security Research, 2016. –17 p.
- [3] 北村行伸・坂本和靖, 2004, 「優雅な『パラサイトシングル』像が変容」, 『女性ちの平成不況』(樋口 美雄・太田清・家計経済研究所編), 日本経済新聞社, p.87-115.
- [4] World Health Organization. Noncommunicable diseases country profiles 2014. http://www.who.int/nmh/countries/jpn_en.pdf?ua=1
- [5] World Health Organization. 2015. Japan. <http://who.int/gho/countries/jpn.pdf?ua=1>.
- [6] How Japan Uses AI and Robotics to Solve Social Issues and Achieve Economic Growth, 2020, February 04, <https://hbr.org/sponsored/2020/02/how-japan-uses-ai-and-robotics-to-solve-social-issues-and-achieve-economic-growth>
- [7] Cutting-edge tech that's also good for a chat // Nikkei Asian Review. 2015. - 03 September. <http://asia.nikkei.com/magazine/20150903-LIVING-TOGETHER/On-the-Cover/Cutting-edge-tech-that-s-also-good-for-a-chat?page=2>
- [8] Health IT Outcomes: Robots Invade Telemedicine. 3 February 2012. <http://www.healthitoutcomes.com/doc/robots-invade-telemedicine-0001>
- [9] JETRO. Attractive Sectors: Healthcare, 2012. https://www.jetro.go.jp/en/invest/attract/healthcare/healthcare_1203.pdf MHLW: The Long-term care Insurance System URL: <http://www.mhlw.jp/english/topics/elderly/care/2.html> (Last access: 27 March 2016)
- [10] Hadrien Charvat et al. Impact of population aging on trends in diabetes prevalence // Journal of Diabetes Investigation, 2015. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4578492/>
- [11] Yamamoto E. Kyoto Congestive Heart Failure study // ESC Heart Failure, 2017, V.4, N 3, February, <https://online.library.wiley.com/doi/full/10.1002/ehf2.12138>

[12] Tateaki Naito, al. Unfavorable impact of cancer cachexia on activity of daily living and need for inpatient care in elderly patients with advanced non-small-cell lung cancer in Japan // BMC Cancer, 2017. <https://bmccancer.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12885-017-3795-2?site=bmccancer.biomedcentral.com>

[13] Toward the Launch of an Asian Platform for Alzheimer Disease // Health and Global Policy Institute. – 2017. – November.

[14] Toshiharu Ninomiya. Research on Dementia Trends in the Elderly Population in Japan. – 2017. - November: As cited in Health and Global Policy Institute (Toward the Launch of an Asian Platform for Alzheimer Disease. Kyushu University).

[15] Kiyoyuki Tomita. Japanese Healthcare at a Crossroads. Tokyo Foundation for Policy Research. 2017. - October. <http://www.tokyofoundation.org/en/articles/2017/japanese-healthcare-at-crossroads>.

РОЛЬ ИННОВАЦИИ В РЕШЕНИИ ДЕПОПУЛЯЦИИ В ЯПОНИИ

*Ахапов Е.А.¹, Ашинова Ж.Е.², Куатова Х.Р.³

¹*Ph.D, старший преподаватель Казахского национального университета им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан, e-mail: ahapov.erlan@kaznu.kz

²Кандидат исторических наук, старший преподаватель Казахского национального университета им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан, e-mail: zhanar.ashinova@gmail.com

³Докторант 1 курса Казахского национального университета им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан, e-mail: khani.hime@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается проблема депопуляции населения, которая на сегодняшний день является одной из самых сложных проблем в Японии. Несмотря на то, что для решения этой проблемы были проведены различные реформы, важно рассмотреть, какое решение является лучшим для высокотехнологичной Японии с крупной экономикой. Реализуются реформы и подходы для решения проблемы притока мигрантов, т.е. увеличения числа иностранных работников, восстановления пенсионной системы для пожилых людей и ухода за пожилыми людьми за счет развития медицины. В частности, актуальностью статьи считается роль инноваций как ключевого фактора решения проблемы депопуляции в Японии. Основная цель статьи является предложение определенной формы решения путем определения политических и социальных последствий депопуляции. На сегодняшний день, несмотря на различные ключевые реформы, мы показали влияние экономики на депопуляцию. Описаны новые направления, с особым акцентом на текущий процесс развития в Японии. В статье описаны особенности общего новаторства в решении проблемы депопуляции. Основная задача для японцев - предоставить возможности для молодежи, комплексно решить положение пожилых людей. При этом создание экономических путей в каждом районе будет играть важную роль не только для пожилых людей, но и для молодежи, для работы и развития.

Ключевые слова: Япония, депопуляция, инновация, экономика, социальные проблемы, молодежь, технология, иностранные рабочие

THE ROLE OF INNOVATION IN RESOLVING THE DEPOPULATION IN JAPAN

*Ye.A.Akhapov¹, Zh.Ye.Ashinova², Kh.R.Kuatova³

¹*Ph.D, Senior Lecturer, Al- Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: ahapov.erlan@kaznu.kz

²Candidate of Historical Sciences, Senior Lecturer, Al - Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: zhanar.ashinova@gmail.com

³1st year PhD student, Al- Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: khani.hime@gmail.com

Abstract. The article deals with depopulation, which today is one of the most difficult problems. While various reforms have been undertaken to address this problem, it is important to consider which solution is best for high-tech Japan with a large economy. Solutions include reforms and methods of attracting migrants, i.e. increasing the number of foreign workers, rebuilding the pension system for the elderly and caring for the elderly through the development of medicine. In particular, the relevance of the article is considered the role of innovation as a key factor in solving the problem of depopulation in Japan. To date, despite various key reforms, we have shown the impact of the economy on depopulation. New directions are described, with particular emphasis on the current development process in Japan. The article contains many features of general innovation in solving the problem of depopulation. The main purpose of the article is to offer a certain form of solution by determining the political and social consequences of depopulation. The main task for the Japanese is to provide opportunities for young people, to comprehensively solve the situation of the elderly. At the same time, the creation of economic routes in accordance with each industry will play an important role not only for the elderly, but also for young people for work and development.

Key words: Japan, depopulation, innovation, economy, social problems, youth, technology, foreign workers

Статья поступила 17.02.2023