

ИКОНОМИКА И ДЕМОГРАФИЯ: ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА

Любослав Костов¹
e-mail: lkostov@unwe.bg

Резюме

Направен е обзор на съвременната емпирична литература относно влиянието на демографията върху икономическите резултати. От направения емпиричен преглед става ясно, че демографските процеси и производителността са двата най-важни фактора, обясняващи растежа на доходите на глава от населението. Влиянието на нарастването на населението и застаряването му върху икономическия растеж включва както отрицателни, така и положителни аспекти, като тези ефекти се променят във времето и са различни в краткосрочен и дългосрочен план. Пример за добра икономическа политика е инвестирането в човешки капитал, което би увеличило производителността на труда и би помогнало в смекчаването на отрицателните ефекти от определена динамика на демографските индикатори.

Ключови думи: демография, икономически растеж, човешки капитал

JEL: J10, J11, J19

Увод

В демографски доклад на Европейската комисия от 2020 г. пише, че намаляването на работната сила увеличава натиска върху публичните бюджети. Преди кризата от COVID-19 е прогнозирано, че застаряването на населението в ЕС ще коства 26,6% от БВП на ЕС до 2070 г.

Не само ЕС, но и всички развити държави по света ще бъдат изправени пред голямо предизвикателство при финансирането на своите разходи в бъдеще, свързано със застаряването на населението. Това е така, защото бързо намалява съотношението между плащащите данъци и осигуровки и получаващите пенсии и други помощи. Така например според доклад на Европейската Комисия от 2020 г., през 2019 г. на всеки човек над 65 г. се падат средно 2,9 лица в трудоспособна възраст в рамките на ЕС. През 2070 г. се очаква този коефициент да спадне до 1,7. Въпреки че повечето разходи, свързани със застаряването, ще бъдат за здравеопазване и дългосрочни грижи, разходите за пенсии също се предвижда да нараснат спрямо БВП до 2040 г.

¹ Главен асистент, доктор, катедра „Икономика“, УНСС

Разбира се начинът, по който ще се развиват публичните разходи, зависи не само от демографските тенденции, но и от други фактори като технологичния напредък в диагностиката, лечението, фармацевтичните продукти и медицинските изделия или увеличеното търсене на обществено предоставяни здравни и дългосрочни грижи. Но при всички положения това ще доведе до допълнителни разходи в средносрочен и дългосрочен план.

В този смисъл актуалността на темата е безспорна, което мотивира и необходимостта от настоящия преглед на най-новата емпирична литература. По същество е направен обзор на изводите от актуалната емпирична литература, изследваща взаимовръзката между измененията в основните демографски променливи и тяхното влияние върху ключови макроикономически индикатори, като икономически растеж и БВП на глава от населението.

Обект на анализа са демографските индикатори в отделните държави, за които са налице изводи от емпирични изследвания, а като предмет се явява взаимовръзката на тези демографски индикатори с макроикономическите резултати на съответните държави. Целта на статията е да направи обзор на съвременната емпирична литература относно влиянието на демографските променливи върху икономическите резултати на отделните държави или група от държави. Стъпвайки върху подобен обзор, могат да бъдат направени и конкретни предложения за провеждането на целенасочена икономическа политика в бъдеще. Използваните методи в анализа са – анализ, синтез, индукция и дедукция.

Обзор на емпиричната литература

Furuoka (2010) провежда изследване на връзката между нарастването на населението и икономическото развитие във Филипините като казус. Резултатите от тестовете за нестационарност показват, че и реалният БВП на глава от населението, и прирастът на населението във Филипините са интегрирани от първи ред. В допълнение, тестът за причинно-следствена връзка на Грейнджър показва наличието на еднопосочна причинно-следствена връзка от БВП към увеличаването на населението в страната. Това поддържа предположението на авторите, че икономическото развитие във Филипините е имало положително въздействие върху разширяването на населението на страната. От друга страна, обаче, не се наблюдава връзка в обратната посока. Това означава, че в случая на Филипините нарастването на населението не допринася за икономическото развитие на страната.

По-високият прираст на населението обикновено се свързва с по-големи семейства, и големите семейства ще трябва да разделят наследството между повече деца, като това, според Piketty (2014), допринася за по-голямо икономическо неравенство.

Wesley F. Peterson (2017) подкрепя идеята, че нарастването на населението е важен фактор за цялостния икономически растеж и дори може да допринесе за увеличаване на растежа на дохода на глава от населението в някои случаи. В страните с ниски доходи, бързото нарастване на населението вероятно ще бъде пагубно в краткосрочен и средносрочен план, но според автора в дългосрочен план е вероятно това да създава демографски дивидент.

Стандартната теория предполага, че прирастът на населението, предизвикан от високите нива на плодовитост, както често се случва в страните с ниски доходи, може да намали общото благосъстояние, за разлика от прираста, произтичащ от спадове в нивата на смъртност, за които обикновено се смята, че има по-благоприятно въздействие върху спестяванията и икономическия растеж.

В страните с високи доходи прирастът на населението е нисък и в някои случаи отрицателен, което води до демографска структура с висок дял на възрастни хора в населението. Тежестта на издръжката на голям брой пенсионери може да бъде облекчена, ако нарастването на населението е по-високо в тези страни, но не изглежда вероятно нивата на раждаемост да се повишат в бъдеще или нивата на смъртност да паднат много под настоящите нива. В резултат на това, темпът на естествен прираст на населението вероятно ще бъде много нисък. Бюрото за преброяване на населението на САЩ (2017) прогнозира, че годишният естествен прираст на населението в страните с високи доходи ще бъде -0,3% до 2050 г. Повишената миграция от страни с ниски към страни с високи доходи може да компенсира тези ниски и отрицателни нива на естествен прираст на населението, като същевременно облекчи натиска на високия прираст на населението в страните с ниски доходи.

Други автори също призовават за по-големи ограничения върху имиграцията, която се разглежда като част от неустойчивия прираст на населението в страните с високи доходи. Основният аргумент срещу имиграцията, повдигнат в тези страни, е, че имигрантите приемат по-ниски заплати от местните работници. Това популярно разбиране за въздействието на имиграцията е подкрепено от академичната работа на Джордж Борхас, който твърди, че имиграцията в Съединените щати намалява заплатите на нискоквалифицираните работници, въпреки че допринася за увеличаване на БВП (Borjas, 2013). Други анализатори установяват, че имиграцията като цяло има положителен ефект върху растежа на доходите и производителността с ограничено изместване на нискоквалифицирани работници (Boubtane, Coulibaly & Rault, 2013; Mason, Lee, Park 2022). Положителните ефекти от имиграцията

в страните с високи доходи са по-големи, ако имигрантите са висококвалифицирани (Chojnicki, Ragot, 2015; Kerr, Kerr, Ozden, Parsons, 2016).

Romero и колектив (2017) констатира, че в периода от 1850 г. до 2000 г. в западноевропейските страни очакваната продължителност на живота се е повишила от 30 – 40 години на 80 години, а средният брой деца на една жена е спаднал от 4,5 деца до малко повече от едно. За да определят икономическите последици от тези демографски тенденции, авторите прилагат модел на припокриващи се поколения с хетерогенност по ниво на образование, в който индивидите определят оптималното си потребление на пазарни и домашно произведени стоки, както и времето, прекарано в платена и неплатена работа.

Един от резултатите е, че около 17% от наблюдаваното увеличение на растежа на доходите на глава от населението от 1850 г. до 2000 г. се дължи на демографския преход. Около 50% от този демографския принос се обяснява с нарастването на средната производителност на работник (компонент на производителността), което произтича от промяната във възрастовата структура на населението и повишаването на нормата на спестяване на домакинствата. Останалите 50% се обясняват с по-високия темп на нарастване на работниците спрямо общото население (транслационен компонент). Анализът по демографски компонент показва, че спадът на раждаемостта обяснява 14,5% от икономическия растеж, докато нарастването на дълготелието обяснява 6,4%. Авторите още доказват, че производителността и демографията са двата най-важни фактора, обясняващи растежа на доходите на глава от населението.

Zheng и Hao (2010) изследват връзката между демографските промени и икономическия растеж в Китай през периода 1989 – 2004 г. В техния анализ те разглеждат вариациите в икономическите последици от демографските промени в различните провинции, използвайки разширено уравнение за конвергенция. Анализът по демографски компоненти показва, че бързият икономически растеж на Китай се дължи значително на промените в демографската структура. Основни изводи от техния анализ включват факта, че значителното намаление на коефициента на зависимост, особено коефициента на зависимост на младите хора, в резултат на спада на раждаемостта, представлява значителна част от темпа на икономически растеж на БВП на глава от населението в провинциите през периода 1989 – 2004 г. Анализът допълнително указва, че ефектът на демографската структура върху растежа изглежда по-изразен в дългосрочен план, като засяга стабилното ниво на дохода.

Важен аспект от анализа е въпросът за междупровинциалните икономически ефекти, особено свързаните с вътрешната миграция на работници в

най-продуктивната възраст. Особено след 90-те години на миналия век, нараства миграцията на работници от селските райони към градските области, като те обикновено не се регистрират като жители в областта, където работят, и изпращат парични преводи обратно у дома. Появата на голямо „плаващо“ население може да промени резултатите от оценките, като създаде илюзия за по-нисък коефициент на зависимост и по-високи вътрешни спестявания.

Pasichnyi и Nepyaliuk (2021) представят актуализиран подход за оценка на влиянието на демографските фактори върху икономическото развитие. Авторите изследват връзката между основните демографски променливи и икономическия растеж в обширна извадка от 45 развити и развиващи се пазарни икономики за периода 1990 – 2018 г., използвайки метода на небалансираните панелни данни. През изследвания период се забелязва, че значителното увеличение на продължителността на живота има неблагоприятно въздействие върху темпа на растеж на реалния БВП на глава от населението. Емпиричното изследване показва тясна връзка между горната демографска променлива и номиналния БВП на глава от населението, като развитите икономики демонстрират значително по-висок демографски показател в сравнение с развиващите се икономики.

Увеличаването на темпа на прираст на очакваната продължителност на живота с 1% намалява темпа на растеж на реалното производство с 1,23%. Ако прослойката в трудоспособна възраст нараства с 1%, БВП намалява с 0,58%. Изненадващо, увеличението на съотношението НИРД към БВП с 1% забавя темпа на растеж на реалния БВП на глава от населението с 0,45% в краткосрочен период. В дългосрочен, обаче, връзката е ясно изразена в положителна посока. Увеличението на съотношението публични разходи/БВП с 1% намалява динамиката на производството с 0,07%. Съотношението общи инвестиции към БВП е единствената независима променлива, която има силно положително влияние върху общественото производство: ако споменатото съотношение се увеличи с 1%, производството се увеличи с 0,24%. За периода 1990 – 2004 г. влиянието на темпа на нарастване на населението в трудоспособна възраст върху икономическото развитие се оказва статистически незначимо. Същите резултати са получени, когато цялата извадка е разделена на две подизвадки, като се има предвид реалното развитие на изследваните икономики. Емпиричното изследване доказва силна отрицателна взаимовръзка между наблюдаваните променливи.

Mason, Lee и Park (2022) потвърждават широко разпространената гледна точка, че застаряването на населението ще има отрицателни последици за икономическия растеж на Азия. Техният анализ изтъква предизвикателствата пред осигуряването на достатъчно ресурси за голямото и нараства-

що възрастно население в региона. При равни други условия, застаряването ще налага значително увеличение на ресурсите, необходими за подкрепа на възрастното население. Някои от най-сериозните влияния могат да се усетят на семейно ниво, а не само на обществено. Предоставянето на подкрепа за възрастните хора може да се окаже значително финансово бреме за работната сила, особено в общества, където разходите за отглеждане на деца са високи. Въпреки това азиатските политици могат да предприемат множество действия, за да омекотят въздействието на застаряването на население върху икономическия растеж и сигурността в напреднала възраст.

Един от примерите е инвестирането в образование и човешки капитал, което би увеличило производителността на труда и би помогнало в смекчаването на отрицателните ефекти от намаляващия демографски дивидент. Друг пример е създаването на работна среда, която подпомага продуктивността на възрастните работници и им позволява да останат активни за по-дълъг период. Това не само ще подобри икономическата сигурност на възрастните, но и ще допринесе за общия икономически растеж.

В изследването на Song (2013) се разглежда икономическото развитие в Азия и се доказва, че демографските промени имат значително въздействие върху икономическия растеж в региона през последните пет десетилетия. Общият прираст на населението показва отрицателна корелация с растежа на БВП на глава от населението, докато прираста на населението в работоспособна възраст има положителен ефект. Тези взаимоотношения са изгодни за азиатските страни, тъй като повечето от тях изпитват намаляване на общия прираст на населението и стабилен прираст на работоспособното население. Още по-изгодно за повечето от тези азиатски страни в извадката е, че те имат по-бързо нарастващо работоспособно население в сравнение с общото население. Това означава, че положителният ефект на първото върху икономическия растеж превъзхожда отрицателния ефект на второто. Когато се разглеждат промените в различни възрастови групи, младото население показва значителна и отрицателна връзка с икономическия растеж. Това отново възприема азиатските страни, тъй като те наблюдават намаляване или дори отрицателен прираст на младото население в периода между 1965 г. и 2009 г. Ефектът от нарастващото възрастно население е незначителен главно, защото възрастното население все още не е доминираща демографска сила в повечето азиатски страни, освен в Япония.

Изследването на Sharma (2016) анализира въздействието на прираста на населението върху икономическия растеж и заключава, че тъй като е необходимо от 15 до 25 години на бебетата, за да достигнат трудоспособна възраст, икономическите последици от намаляващите нива на раждаемост едва започват да се проявяват. За да се разбере по-добре как демографията би

ограничила националните икономики в бъдеще, авторът проучва демографските тенденции в 56 страни от 1960 г. насам, където се поддържа икономически растеж от поне шест процента за десетилетие или повече. Средно трудоспособното население нараства с 2,7% по време на тези бумове, което подсказва, че бързият икономически растеж се дължи предимно на стремителното увеличение на работната ръка. Тази особеност се наблюдава в множество случаи, от Бразилия през 1960-те и 1970-те години до Малайзия през 1960-те до 1990-те години.

Относно темповете на прираст на населението в трудоспособна възраст, за да се увеличи вероятността за икономически бум, се отбелязва, че ръстът от 2% годишно е благоприятен. В три четвърти от 56-те случая населението в трудоспособна възраст се увеличава по-бързо от този среден темп по време на икономическия бум. Авторът подчертава, че е малко вероятно държава да преживее икономически бум, ако населението ѝ в трудоспособна възраст расте по-бавно от два процента годишно. Въпреки това, през настоящото десетилетие само две държави – Нигерия и Саудитска Арабия – записват такъв ръст, за разлика от по-голямата част от света, която вече не достига този темп на прираст. Промените в този демографски пейзаж могат да окажат влияние върху икономическите перспективи на различните страни.

Изводът е, че ако светът изпитва по-бавно растящо население в трудоспособна възраст той ще бъде и свидетел на по-малко икономически чудеса. Въпреки че икономическият бум не винаги зависи от прираста на населението, в една четвърт от случаите страните успяват да постигнат дълги периоди на силен икономически растеж, без да достигат прага от два процента прираст на населението.

През следващите пет години темпът на прираст на населението в трудоспособна възраст вероятно ще падне под прага от два процента във всички големи нововъзникващи икономики. В Бразилия, Индия, Индонезия и Мексико се очаква да падне до 1,5% или по-малко. В Китай, Полша, Русия и Тайланд населението в трудоспособна възраст се очаква да намалее. Спадът в Китай е особено тревожен, тъй като страната отдавна е служила като двигател на глобалния икономически растеж. През 2015 г. темпът на прираст на населението в трудоспособна възраст падна под нулата за първи път от поне половин век.

В няколко други гъсто населени страни, населението в трудоспособна възраст все още нараства със скорост близо или над два процента годишно. Тези страни включват Бангладеш, Кения, Нигерия и Филипините. Демографите очакват, че тези популации ще продължат да нарастват бързо през следващото десетилетие. Въпреки това, дори тези страни трябва да бъдат

внимателни да не попаднат в заблудата за демографския дивидент – идеята, че увеличението на населението автоматично води до икономически бум.

Истината е, че през повечето време това не се случва. Повече от 60% от случаите, които бяха разгледани, имат темпове на прираст на населението в трудоспособна възраст над два процента, но само 25% от тези случаи на прираст на населението водят до средни темпове на икономически растеж от шест процента или повече през същото десетилетие.

Дори и днес, Нигерия не може просто да предполага, че нейното нарастващо население в трудоспособна възраст, което например расте с 3% годишно между 2015 г. и 2020 г., автоматично ще доведе до процъфтяваща икономика. Лидерите трябва да създадат необходимите условия за привличане на инвестиции и разкриването на нови работни места.

Като негативен пример в тази посока може да се разгледат страните от арабския свят. Населението в трудоспособна възраст нараства със средна годишна скорост от повече от 3% между 1985 и 2005 г. – почти два пъти по-бързо от темпа в останалата част на света. Въпреки това, регионът никога не е преживявал икономически бум. През началото на този век много арабски страни страдаха от основно високи нива на безработица сред младите хора, като някои дори достигнаха около 30%, като последната беше Тунис, където започна Арабската пролет. Това подчертава, че икономическият растеж в развиващите се страни не зависи само от нарастващия брой работници.

За съжаление, прогнозите за населението в развития свят са обезсърчаващи. През следващите пет години се очаква броят на лицата в трудоспособна възраст да остане статичен във Франция, да се свие леко в Испания и да намалява с бърз темп в Германия, Италия и Япония. Прогнозите за Съединените щати изглеждат по-оптимистични, с положителен темп на прираст на населението в трудоспособна възраст от 0,2%, подобен на този в Канада и Обединеното кралство. Най-положителните новини са ограничени до по-малките държави като Австралия и Сингапур, където населението в трудоспособна възраст продължава да нараства със сравнително високи темпове от близо 1%. Тези обаче са твърде малки, за да компенсират по-слабия прираст в другите развити държави.

Becker, Glaeser и Murphy (1999) аргументират, че населението може да оказва влияние върху производителността, предизвиквайки традиционно намаляващата възвръщаемост от по-интензивното използване на земя и други природни ресурси. Въпреки това, по-големите популации подпомагат по-голяма специализация и увеличени инвестиции в знания, които се осъществяват частично чрез по-големи и по-значими градове. Следователно, връзката между по-голямото население и доходите на глава от населението зависи от това дали стимулите за човешкия капитал и разширяването на знанията са по-силни от намаляващата възвръщаемост на природните ресурси.

Заклучение

Дългосрочното макроикономическо равновесие на всяко национално стопанство е в пряка зависимост от неговите демографски особености. От направения емпиричен преглед на литературата, става ясно, че демографските процеси и производителността са двата най-важни фактора, обясняващи растежа на доходите на глава от населението. Мнозинството от изследванията по темата доказват, че влиянието на нарастването на населението и застаряването му върху икономическия растеж включва както отрицателни, така и положителни аспекти, като тези ефекти се променят във времето и са различни в краткосрочен и дългосрочен план.

Демографските промени имат дълбоки влияния върху обществото, засягайки семейната структура, положението на жените и децата, както и начина, по който хората работят. Политиците, посредством инструментите на икономическата политика, трябва усърдно да обяснят промените, да формулират необходимите политики и да насърчават обществен диалог, за да се извлече пълна полза от тези трансформации. Приемането и разбирането на демографските предизвикателства следва да бъдат в центъра на вниманието на всички правителства, тъй като те изграждат необходимите партньорства за успешна трансформация от един вид икономика към друг вид икономика, особено в условията на Четвъртата индустриална революция. Един от примерите за добра икономическа политика, е инвестирането в образование и човешки капитал, което би увеличило производителността на труда и би помогнало в смекчаването на отрицателните ефекти от определена динамика на основните демографски индикатори.

В заключение, направеният емпиричен преглед на най-новата литература по проблематиката, подчертава нарастваща необходимост от прогнозиране и калибриране на демографските променливи в отделните страни по света в контекста на основните макроикономически индикатори, като икономически растеж, БВП на глава от населението, безработица, заетост и т.н.

Използвана литература

- Becker, G., Glaeser, E., Murphy, K. (1999). Population and Economic Growth, The American Economic Review, Vol. 89, No. 2, Papers and Proceedings of the One Hundred Eleventh Annual Meeting of the American Economic Association (May, 1999), pp. 145-149.
- Chojnicki, X., Ragot, L. (2015). Impacts of Immigration on an Ageing Welfare State: An Applied General Equilibrium Model for France, Fiscal Studies Volume 37, Issue 2.

- Peterson, E. W. F. (2017). *The Role of Population in Economic Growth*, Sage Open.
- Boubtane, E. & Coulibaly, D. & Rault, C. (2013). *Immigration, Growth and Unemployment: Panel VAR Evidence from OECD Countries*, CESifo Working Paper Series 4329, CESifo.
- Furuoka, F. (2010). *Population Growth and Economic Development: Empirical Evidence from the Philippines*, Philippine Journal of Development Number 68, First Semester 2010 Volume XXXVII, No. 1.
- Kerr, S., Kerr, W., Ozden, C., Parsons, C. (2016). *Global Talent Flows*, Journal of Economic Perspectives, Vol. 30, No. 4, pp. 83-106.
- Mason, A., Lee, S.-H., Park, D. (2022). *Demographic Change, Economic Growth, and Old-Age Economic Security: Asia and the World*, Asian Development Review, Vol. 39, No. 1, pp. 131-167.
- Pasichnyi, M., Nepytyaliuk, A. (2021). *The Contributions of Demographic Factors to Economic Growth, Problems of sustainable development*.
- Piketty, T. (2014). *Capital in the twenty-first century*, Cambridge Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Romero, M.S., Abio, G., Patxot, C., Souto, G. (2017). *Contribution of demography to economic growth*, Journal of the Spanish Economic Association.
- Sharma, R. (2016). *The Demographics of Stagnation: Why People Matter for Economic Growth*, Foreign Affairs, Vol. 95, No. 2 (March/April 2016), pp. 18-24.
- Song, S. (2013). *Demographic Changes and Economic Growth: Empirical Evidence from Asia*: Illinois Wesleyan University.
- Zheng, W., Hao, R. (2010). *Demographic structure and economic growth: Evidence from China*, Journal of Comparative Economics Volume 38, Issue 4, December 2010, pp. 472-491.

ECONOMICS AND DEMOGRAPHY: A REVIEW OF THE EMPIRICAL LITERATURE

Chief Assist. Prof. Lyuboslav Kostov, PhD
Department of Economics
University of National and World Economy
e-mail: lkostov@unwe.bg

Abstract

A review of the contemporary empirical literature on the impact of demographics on economic performance is made. From the empirical review, it is clear that demographic processes and productivity are the two most important factors explaining the growth of per capita income. The impact of population growth on economic growth includes both negative and positive aspects, and these effects change over time and are different in the short and long term. An example of a good economic policy is investing in human capital, which would increase labor productivity and help mitigate the negative effects of certain dynamics of demographic indicators.

Keywords: demography, economic growth, human capital

JEL: J10, J11, J19