

9. Енергетичний Перехід» - найбільший виклик часу для України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ua.boell.org/uk/2017/11/15/energetichniy-perehid-naubilshiy-viklik-chasu-dlya-ukrayini>

Лихенко О.В.
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Миценко І.М.
д. е. н., професор
Центральноукраїнський національний технічний університет
м. Кропивницький, Україна

РОЛЬ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТІЙКОСТІ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ ДЕРЖАВИ

Стійкість економічного зростання залежить від рівня продовольчої безпеки держави. Без ефективно діючої стратегії продовольчої безпеки країни будуть витратити значну частину коштів на підтримку продовольчої безпеки шляхом збільшення внутрішнього виробництва та мінімізації залежності від імпорту продовольства. Істотна залежність від імпорту продовольства призводить до загострення проблем продовольчої безпеки, підвищення рівня хронічного недоїдання населення, обмеженості розвитку людського капіталу, зростання рівня бідності, зниження продуктивності праці, скорочення тривалості життя та зниження економічного зростання. У зв'язку з цим, важливим науковим завданням є вивчення впливу продовольчої безпеки на прискорене економічне зростання в країнах з перехідною економікою та країнах, що розвиваються.

Вимірювання зв'язків між продовольчою безпекою та економічним зростанням базується на дослідженні Ж.-Л. Арканда [1], який використав просту неокласичну модель зростання для вимірювання недоїдання, яка відображає взаємозв'язок продовольчої безпеки та економічного зростання. Неокласична модель зростання Р. Солоу є функцією технології, капіталу та праці. Цей автор додав ефективну працю як ознаку продуктивності праці, що залежить від рівня харчування з точки зору дієтичного енергетичного забезпечення (DES) або поширеності неадекватності їжі (PFI). Рівняння ефективності праці було додано до неокласичної моделі зростання Р. Солоу та сформувало основу для розроблення нових моделей зростання [2].

Крім неокласичної моделі зростання Р. Солоу, іншою теорією зростання, що стосується продовольчої безпеки з точки зору споживання харчових продуктів, є розширена модель Р. Солоу з людським капіталом, яку розробили Манків, Ромер і Вейл у 1992 році, що враховувала залежність

людського капіталу та харчування. Поняття людського капіталу походить від інвестицій у людські знання та здоров'я, які включають навчання, фізичні вправи та повноцінне харчування. Знання та здоров'я взаємопов'язані: коли люди піклуються про своє здоров'я та краще усвідомлюють роль правильного харчування для здоров'я, це сприяє збільшенню тривалості життя та економічному зростанню [3].

Ефективність у розвитку та економічному зростанні сприятиме зменшенню бідності, голоду і недоїдання, а також досягненню продовольчої безпеки, особливо в країнах, що розвиваються в складних кліматичних умовах. Багато досліджень показали, що ефективність економічного зростання матиме позитивний вплив на продовольчу безпеку. Однак продовольча безпека також може мати прямий або опосередкований вплив на економічне зростання, але це питання обговорювалося в небагатьох дослідженнях. Дженкінс Дж. і Сканлан С. провели дослідження продовольчої безпеки в менш розвинених країнах між 1970 і 1990 роками. В результаті дослідження вчені визначили шість важливих проблем, пов'язаних з продовольчою безпекою: модернізація, економічна залежність, упередженість міст, неомальтузіанський тиск населення, екологічні еволюційні процеси, мілітаризм. Для вивчення взаємозв'язку між продовольчою безпекою та економікою вищевказані автори застосували модель умовної зміни, яка вважається найкращим методом для фіксації структурних тенденцій, що демонструють значну стабільність у часі [4]. Крім того, в деяких дослідженнях вимірювали продовольчу безпеку на макрорівні [5]. На основі цього дослідження політики створили умови для покращення продовольчої безпеки на мікрорівні з точки зору доступу домогосподарств до продуктів харчування на місцевих ринках і домашніх ресурсів. Проте, на практиці вплив продовольчої безпеки на економічне зростання виявився неістотним. Однак, базуючись на стратегіях продовольчої безпеки, Тіммер К. зосередив своє дослідження країн Азії з точки зору нестабільності цін на продовольство на світовому ринку рису, рівня розподілу доходів і торговельної політики, які вплинули на продовольчу безпеку та економічне зростання [5].

Крім того, модернізація економічних структур позитивно вплинула на досягнення продовольчої безпеки цілих суспільств. Тіммер К. підтвердив, що між продовольчою безпекою та економічним зростанням існує тісний зв'язок [6]. На основі цього дослідження запропоновано кілька стратегічних підходів до досягнення продовольчої безпеки (рис. 1.3). По-перше, це швидкість і розподіл економічного зростання, яке відоме як зростання на користь бідних,

як перший компонент стратегії продовольчої безпеки. Наступним підходом є стабілізація урядами країн Азії цін на продовольство для генерування економічного зростання як довгострокової стратегії досягнення продовольчої безпеки та економічного розвитку. Третя стратегія - стабілізація внутрішніх цін, що підвищить ефективність приватного маркетингового сектора; це краща стратегія економічного зростання.

Згідно досліджень вчених, споживання їжі також відіграє важливу роль у підвищенні продуктивності праці для посилення економічного зростання. Штраус Дж. підкреслив, що покращення споживання їжі призведе до кращого харчування та здоров'я людей та покращення можливостей прийняття рішень, а також підвищить економічне зростання. Крім того, вчений стверджував, що краще харчування дітей підвищить успішність у школі, забезпечить кращу освіту та підвищить продуктивність праці [7]. Ці результати підтвержені в роботі Деолалікар А., який виявив, що харчування, засноване на мінімальних енергетичних потребах (MDER), є дуже важливим для визначення рівня продуктивності праці [8]. Відповідно до висновків, зроблених цим автором, еластичність виробництва сільськогосподарської продукції відносно MDER працівників є високою. Це означає, що краще споживання їжі працівниками збільшить продуктивність ферми та призведе до посиленого економічного зростання.

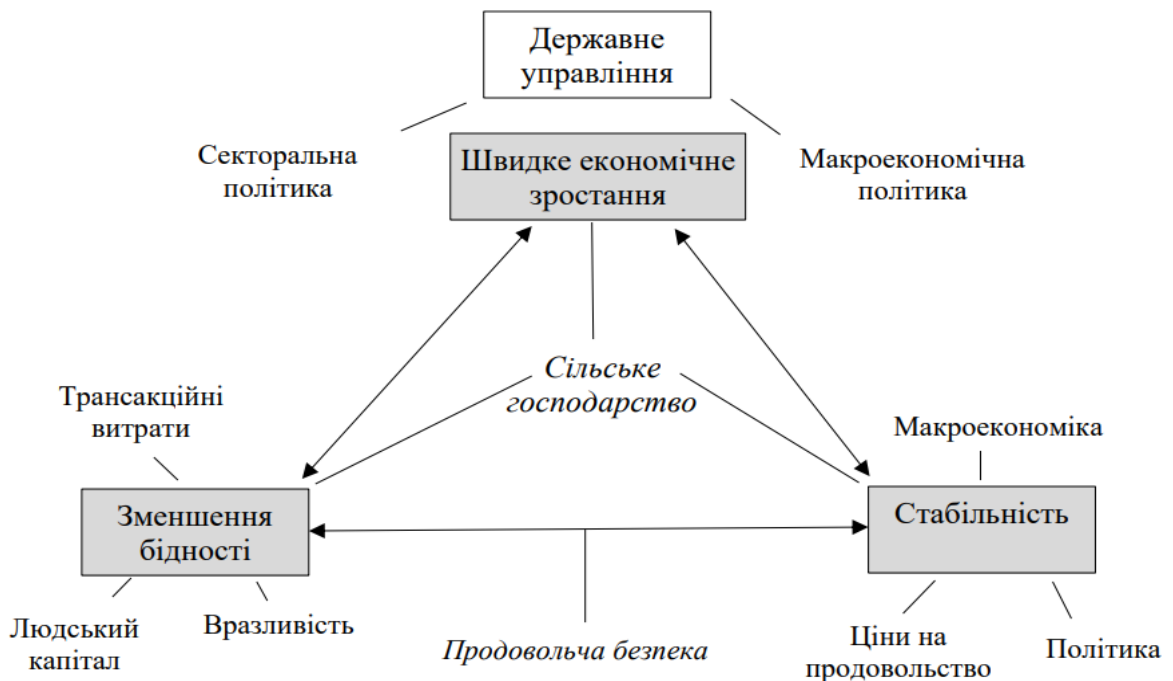


Рис. 1.3. Взаємозв'язок між продовольчою безпекою та економічним зростанням

Джерело: побудовано за [6]

Таким чином, виробництво харчових продуктів є дуже важливим для досягнення продовольчої безпеки. Продовольча та сільськогосподарська організація (FAO) визначила п'ять важливих ресурсів для виробництва продуктів харчування, а саме землю та зрошення, робочу силу, обладнання, добрива та пестициди. Попередні дослідження показують, що всі п'ять факторів є дуже важливими для збільшення виробництва продуктів харчування в країнах, що розвиваються. Арканд Ж.-Л. досліджував вплив продовольчої безпеки на економічне зростання на основі модифікованої виробничої функції, розробивши наступну модель:

$$\ln y_{it} = \alpha_0 + \rho \ln y_{it-1} + \beta_1 \ln fs_{it} + \beta_2 \ln le_{it} + \beta_3 \ln pov_{it} + \beta_4 \ln te_{it} + \beta_5 \ln ge_{it} + \beta_6 \ln am_{it} + \beta_7 \ln al_{it} + v_{it} \quad (1.1)$$

Перелік змінних для цієї моделі зростання включає валовий внутрішній продукт (y), продовольчу безпеку (fs), очікувану тривалість життя (le), бідність (pov) і загальну зайнятість (te). В цій моделі також було додано державні витрати (ge), сільськогосподарську техніку (am) і орні землі (al) як контрольні змінні [1]. Арканд Ж.-Л. використовував змінну «дієтичне енергетичне забезпечення (DES)» як показник для вимірювання продовольчої безпеки, загальну зайнятість - як показник для вимірювання робочої сили (te) і загальну очікувану тривалість життя при народженні як показник, що характеризує очікувану тривалість життя (le). Крім того, Організація економічного співробітництва та розвитку зарахувала сільськогосподарську техніку (трактори) та орні землі до основних умов для потужного економічного зростання. Змінна, що характеризує сільськогосподарську техніку, вимірюється кількістю колісних і гусеничних тракторів, які використовуються в сільському господарстві, а змінна орних земель визначається відсотком орних земель у сільськогосподарських районах [9].

Манап Н. та Ісмаїл Н. використали розглянуті вище базові підходи і оцінили вплив продовольчої безпеки на економічне зростання країн, що розвиваються в посушливих районах. Аналіз було проведено у два етапи. Перший етап включав оцінювання впливу продовольчої безпеки на економічне зростання, а другий – оцінювання впливу продовольчої безпеки з умовами очікуваної тривалості життя, загальної зайнятості та бідності на економічне зростання [2].

Очікувана тривалість життя при народженні визначається Світовим банком як середня кількість років, яку, як очікується, проживе новонароджена дитина, якщо здоров'я та умови життя на момент народження залишаються незмінними протягом усього життя. Ґрунтуючись на аналізі

впливу продовольчої безпеки на економічне зростання, вчені виявили, що очікувана тривалість життя за умов продовольчої безпеки має позитивний вплив на економічне зростання на рівні 1%, де збільшення тривалості життя на 1% з кращим споживанням харчування збільшить економічне зростання на 0,0687 одиниць [2]. Це дослідження підтверджує результати, отримані в роботі Кунзе Л., де стверджується, що збільшення тривалості життя може підвищити рівень заощаджень домогосподарств, збільшити накопичення фізичного капіталу та посилити економічне зростання [10]. Крім того, збільшення тривалості життя сприятиме збільшенню чисельності працівників старшого віку з високим рівнем досвіду та вищим рівнем освіти, що забезпечить прискоренню економічного зростання. Більше того, зменшення випадків захворювань та покращення стану здоров'я сприятиме збільшенню тривалості життя та прискорить економічне зростання.

Лтература

1. Arcand J.-L. Undernourishment and economic growth: The efficiency cost of hunger. FAO Economic and Social Development Paper 147. Rome, 2001.
2. Manap N. M. A., & Ismail N. W. Food Security and Economic Growth. International Journal of Modern Trends in Social Sciences. 2019. Vol. 2(8). P. 108-118.
3. Brumm, H. J. The human capital augmented Solow model revisited. Applied Economics Letters. 1996. Vol. 3(11). P. 711–714.
4. Jenkins, J. C., & Scanlan, S. J. Food Security in less developed countries, 1970-1990. American Sociological Review. 2011. Vol. 66(5). P. 718–744.
5. Timmer, C. P. The macro dimensions of food security: economic growth, equitable distribution, and food price stability. Food Policy. 2000. Vol. 25(3). P. 283–295.
6. Timmer, C. P. Food Security and Economic Growth: an Asian perspective. Center for Global Development. Working Paper N 51. November 22, 2004. <https://www.cgdev.org/publication/food-security-and-economic-growth-asian-perspective-working-paper-number-51>.
7. Strauss, J. The Impact of Improved Nutrition on Labor Productivity and Human Resource Development: An Economic Perspective. Center Discussion Paper. 1985. No. 494. Yale University, Economic Growth Center. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/160417/1/cdp494.pdf>.
8. Deolalikar, A. B. Nutrition and labor productivity in agriculture: Estimates for rural South India. The Review of Economics and Statistics. 1988. Vol. 70(3). P. 406–413.
9. OECD. (2008). Growth: building jobs and prosperity in developing. <https://www.oecd.org/derec/?hf=5&b=0&q=growth+building+jobs+and+prosperity&s=score>.
10. Kunze L. Life expectancy and economic growth. Journal of Macroeconomics. 2013. Vol. 39 (April). P. 1–19.