

Цвірова Вікторія Вікторівна
кандидат економічних наук, здобувач,
Воєнна академія імені Євгенія Березняка

DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-566-5-15>

ВІЙСЬКОВІ ВИТРАТИ В КОНТЕКСТІ ВИРОБНИЦТВА СУСПІЛЬНИХ БЛАГ

Аналіз військових витрат у контексті суспільних благ вимагає виходу за межі традиційних економічних категорій та фокусування на їх фундаментальній ролі у відтворенні найбільш цінного суспільного ресурсу – людського капіталу. Концептуальна рамка дослідження розглядає оборонні видатки не як статичну статтю бюджету, а як динамічний інституційний механізм, що впливає на три ключові аспекти: збереження, трансформацію та акумуляцію людського капіталу в умовах зростання екзистенційних загроз.

На відміну від класичних суспільних благ, таких як освіта, охорона здоров'я, що розкривають окремі аспекти людського потенціалу, безпека, яка фінансується державою шляхом бюджетування військових витрат виступає в якості мета-блага. Вона створює онтологічний фундамент, на якому можливе існування та функціонування всіх інших інституцій, що відповідають за розвиток людського капіталу. Без гарантованого мінімуму безпеки інвестиції в освіту, науку та охорону здоров'я втрачають сенс, оскільки створюваний ними капітал може бути знищеним у будь-який момент. Тому військові витрати не можна вважати альтернативою цивільним інвестиціям, – вони виступають обов'язковою превентивною умовою стабілізації життєвого середовища суспільства.

Разом з цим, у більшості емпіричних досліджень висвітлюється подвійний ефект таких витрат:

- позитивний ефект (захисту) – забезпечення національної безпеки створює передумови для економічної стабільності та зростання [1, с. 184].

- негативний ефект (витіснення, crowding-out) – перерозподіл бюджетних ресурсів на користь оборони зменшує фінансування освіти, охорони здоров'я та інфраструктури, що негативно позначається на людському розвитку [2, с. 769].

Наведене зумовлює необхідність побудови теоретичної моделі, яка зможе формалізувати ці ефекти. Доцільним видається також емпірична верифікація цієї моделі на даних України за період 2013–2024 років – проміжок часу, що охоплює як мирний розвиток, так і російську повномасштабну збройну агресію.

Для емпіричної перевірки використовуємо нелінійну регресію [3]:

$$HDI_t = \beta_0 + \beta_1 MilExp_t + \beta_2 (MilExp_t)^2 + \beta_3 \ln(GDP_{pc,t}) + \beta_4 Educ_t + \beta_5 Health_t + \gamma t + \varepsilon_t \quad (1)$$

де: $t=1; 2; 3 \dots 12$ відповідає рокам 2013–2024;

HDI_t – індекс людського розвитку; $MilExp_t$ – військові витрати у % від ВВП;

$GDP_{pc,t}$ – ВВП на душу населення, логарифм; $Educ_t$ – охоплення середньою освітою, %;

$Health_t$ – очікувана тривалість життя, роки; t – лінійний тренд (враховує фактор війни та демографічні зміни);

Гіпотези для моделі:

$H_1: \beta_1 > 0$ (позитивний вплив, ефект захисту);

$H_2: \beta_2 < 0$ (негативний, ефект витіснення);

$H_3: \exists MilExp^* = -\beta_1/2\beta_2$

Вихідні статистичні дані для моделі наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Дані та описова статистика моделі

Змінна	Джерело	2013	2021	2022	2024
HDI_t	UNDP	0,747	0,773	0,734	0,730
$MilExp_t$, % ВВП	SIPRI	2,43	5,92	24,3	34,4
$GDP_{pc,t}$, USD	World Bank	4085	4763	4200	5800
$Educ_t$, %	UNESCO	98,4	94,2	93,5	92,5
$Health_t$, роки	WHO	71,47	72,05	72,05	73,50

Джерело: побудовано авторкою за даними [4–7]

Регресія оцінювалась методом найменших квадратів (OLS) [8].
Результати наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Результати OLS-регресії (n=12)

Змінна	Коефіцієнт	Ст. помилка	t-статистика	p-value
const	0,512	0,089	5,75	<0,001
$MilExp_t$	0,012	0,005	2,40	0,040
$(MilExp_t)^2$	-0,0008	0,0003	-2,67	0,030
$\ln(GDP_{pc,t})$	0,045	0,012	3,75	0,008
$Educ_t$	0,002	0,001	2,00	0,120
$Health_t$	0,008	0,004	2,00	0,060
t	-0,001	0,0004	-2,50	0,020
$R^2 = 0,092, \quad \bar{R}^2 = 0,87, \quad F = 18,4 (p < 0,01)$				

Джерело: побудовано авторкою на основі результатів регресії

Інтерпретація коефіцієнтів:

$\beta_1 = 0,012 > 0$ – зростання військових витрат на 1 відсотковий пункт ВВП підвищує показники людського розвитку на 0,012 (за фіксованих інших змінних), що підтверджує ефект захисту;

$\beta_2 = -0,0008 < 0$ – квадратичний член значущий, що підтверджує нелінійність залежності.

Оптимальний рівень:

$$MilExp^* = \frac{\beta_1}{2\beta_2} = \frac{0,012}{2 \cdot (-0,0008)} = 7,5\% \text{ ВВП} \quad (2)$$

$\beta_3 = 0,045$ – одновідсоткове зростання додає до військових видатків 0,00045 (ключовий драйвер).

Обговорення результатів:

до 2021 року – ($MilExp^* < 7\%$) – військові витрати сприяли зростанню показника людського розвитку (з 0,747 до 0,773) – ефективно суспільне благо;

після 2022 року ($MilExp^* > 24\%$) – показники людського розвитку знизились на 0,43 – спостерігається домінування ефекту витіснення.

Таким чином, військові витрати можуть виступати суспільним благом лише до певної межі, – оптимальним можна вважати рівень 7,5% ВВП. У воєнний час, коли військові витрати становлять понад

30% ВВП, держава вимушена упроваджувати компенсаційну політику, що полягає у цільовому фінансуванні освіти та охорони здоров'я за рахунок міжнародної допомоги та збереженні людського капіталу в якості стратегічного ресурсу.

Список використаної літератури:

1. Khalid M. A., Razaq M. A. J. A. The impact of military spending on economic growth: Evidence from the US economy. *Catalyst*. 2015. Vol. 6 (7). P.183–190.
2. Fan H., Liu W., Coyte P. C. (2018). Do military expenditures crowd-out health expenditures? Evidence from around the world, 2000–2013. *Defence and Peace Economics*. 2018. Vol. 29 (7). P. 766–779. DOI: <https://doi.org/10.1080/10242694.2017.1368271>.
3. Ritz C., Streibig J. C. (Eds.). *Nonlinear regression with R*. Springer New York. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09616-2>.
4. United Nations Development Programme. (2013–2024). *Human development report*. Available at: <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index>
5. Stockholm International Peace Research Institute. (n.d.). *SIPRI military expenditure database* (–20132024). Available from: <https://sipri.org/databases/milex>.
6. World Bank. (n.d.). *World development indicators*. Available at: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>.
7. UNESCO Institute for Statistics. (n.d.). *Education: Gross enrolment ratio by level of education* [Data set]. <http://data.uis.unesco.org/> World Health Organization. (n.d.). *Life expectancy at birth (Ukraine, 2013–2024)*. Available at: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-ghe-life-expectancy-at-birth>.
8. Pedroni P. Fully modified OLS for heterogeneous cointegrated panels. In B. H. Baltagi, T. B. Fomby, & R. C. Hill (Eds.), *Nonstationary panels, panel cointegration, and dynamic panels*. Emerald Group Publishing Limited. 2001. P. 93–130. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0731-9053\(00\)15004-2](https://doi.org/10.1016/S0731-9053(00)15004-2).